

Carl von Ossietzky

Universität Oldenburg

Masterstudiengang Sustainability Economics and Management

MASTERARBEIT

Nachhaltigkeitsbewertung landwirtschaftlicher Betriebe

**Die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte an
den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen KSNL, RISE und
DLG-Nachhaltigkeitsstandard**

Vorgelegt von:

Svenja Tycher

Matrikelnummer: 3042437

Betreuer Gutachter: Prof. Dr. Ingo Mose

Zweiter Gutachter: Dipl.-Ing. Ansgar Lasar

Oldenburg, den 17. Februar 2018

„In diesem Sinn ist Nachhaltigkeit ein Kompass, der die Richtung weist. Aber, es gibt viel unerforschtes Terrain.“

(Aigner 2009, S. 190)

Zusammenfassung

Um Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft zu definieren, wird die dreidimensionale Nachhaltigkeitsstrategie genutzt. Die vielfältigen Funktionen der Landwirtschaft können dabei den drei Nachhaltigkeitsdimensionen zugeordnet werden und stehen in enger Wechselwirkung. Verschiedene Akteure, insbesondere Politik und Wissenschaft, Lebensmittelwirtschaft und Konsumenten sowie verschiedene Verbände, Non-Governmental Organisations und Medien, fordern eine nachhaltigere Landwirtschaft. Um diesen gesellschaftlichen Anforderungen gerecht zu werden, eignet sich die Nutzung der freiwilligen Nachhaltigkeitsbewertungssysteme KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard. Sie erfassen und bewerten die betriebliche Nachhaltigkeit mithilfe von Indikatoren, zeigen betriebliche Stärken und Schwächen auf und leiten Handlungsempfehlungen zur Erhöhung der betrieblichen Nachhaltigkeit ab. Zudem können die betrieblichen Nachhaltigkeitsaktivitäten außerbetrieblich kommuniziert werden und so zu einer verbesserten gesellschaftlichen Position der Betriebe beitragen. Trotz dieser Nutzen finden die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in der Praxis wenig Anwendung.

Um die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen zu untersuchen und Erkenntnisse über beeinflussende Faktoren sowie Maßnahmen zu Steigerung der Teilnahmebereitschaft zu gewinnen, werden in dieser Arbeit neun leitfadengestützte Experteninterviews geführt. Im Rahmen dieser Untersuchung wird deutlich, dass unterschiedliche Faktoren entweder positiv oder negativ auf die Teilnahmebereitschaft an den Systemen wirken. Am stärksten wird die Nutzung der Systeme durch den hohen Aufwand bei der Anwendung beeinflusst. Die wissenschaftliche Ausgestaltung weist auch einen entscheidenden Einfluss auf. Ebenso beeinflussen innerbetrieblicher und außerbetrieblicher Nutzen die Teilnahmebereitschaft an den Systemen.

Um die Teilnahmebereitschaft an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen zu erhöhen, werden verschiedene Maßnahmen empfohlen. Die entscheidendste Maßnahme wird in der Verringerung der Komplexität gesehen, die vermutlich dem hohen Aufwand bei der Anwendung entgegenwirken soll. Außerdem stellen der Ausbau finanzieller Anreize sowie die verstärkte Kommunikation der Systeme an die Landwirte relevante Maßnahmen zur Steigerung der Teilnahmebereitschaft dar. Inwiefern diese Erkenntnisse auf die Gesamtheit niedersächsischer Landwirte zutreffen, gilt es in weiteren Forschungen zu untersuchen.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	I
Inhaltsverzeichnis.....	II
Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis.....	VI
Abkürzungsverzeichnis.....	VII
1 Einleitung.....	1
2 Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft.....	6
2.1 Nachhaltigkeit	6
2.1.1 Nachhaltigkeitsdimensionen	7
2.1.1.1 Die ökologische Dimension.....	8
2.1.1.2 Die ökonomische Dimension.....	9
2.1.1.3 Die soziale Dimension	9
2.1.2 Nachhaltigkeitsstrategien.....	10
2.1.2.1 Eindimensionale Nachhaltigkeitsstrategie	11
2.1.2.2 Dreidimensionale Nachhaltigkeitsstrategie	11
2.2 Multifunktionalität der Landwirtschaft.....	13
2.3 Die dreidimensionale Nachhaltigkeitsstrategie in der Landwirtschaft	14
3 Die gesellschaftliche Position der Landwirtschaft.....	19
3.1 Stakeholder des landwirtschaftlichen Betriebs	19
3.2 Ursachen für das umstrittene Image der Landwirtschaft	20
3.3 Notwendigkeit und Chance der Kommunikation	22
4 Die umfassenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in Deutschland: KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard	24
4.1 Andere Bewertungssysteme.....	24
4.2 Auswahl der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard	26
4.3 Kurzbeschreibung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard.....	26

4.3.1	Methodik der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme KSNL, RISE, und DLG-Nachhaltigkeitsstandard	27
4.3.2	KSNL – Kriteriensystem nachhaltige Landwirtschaft.....	28
4.3.3	RISE – Response-Inducing Sustainability Evaluation.....	31
4.3.4	DLG-Nachhaltigkeitsstandard	33
4.3.5	Nutzen und Notwendigkeit der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard	36
4.4	Forschungsbedarf und Herleitung der Forschungsfragen	36
5	Stand der Forschung	39
5.1	Nutzen	40
5.1.1	Innerbetrieblicher Nutzen	40
5.1.2	Außenbetrieblicher Nutzen.....	41
5.1.3	Überbetrieblicher Nutzen.....	42
5.2	Praktikabilität.....	43
5.2.1	Hoher Aufwand bei der Anwendung	43
5.2.2	Hohe Kosten bei der Anwendung	44
5.3	Landwirt und Betrieb	44
5.3.1	Betriebliche Merkmale	45
5.3.2	Soziodemographische Merkmale.....	45
5.3.3	Intrinsische Motive	46
5.4	Gestaltung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme.....	47
5.4.1	Fachliche Ausgestaltung	47
5.4.2	Anwendung auf freiwilliger Basis	48
5.4.3	Begrenzte Anwendbarkeit.....	49
5.4.4	Geringe Bekanntheit	49
6	Methodik	51
6.1	Methodologische Einordnung des leitfadengestützten Experteninterviews	51
6.2	Vorbereitung und Durchführung der Interviews	54
6.2.1	Auswahl der Interviewpartner	54
6.2.2	Der Interviewleitfaden	55
6.2.2.1	Konstruktion des Interviewleitfadens	56
6.2.2.2	Pretest zur Prüfung des Leitfadens	58
6.2.3	Ablauf der Interviews	59
6.3	Aufbereitung und Auswertung des Datenmaterials	61
6.3.1	Angewandtes Transkriptionssystem	61

6.3.2 Auswertung mithilfe der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse	61
7 Ergebnisse.....	65
7.1 Beschreibung der Ergebnisse.....	65
7.1.1 Ergebnisbeschreibung der Einflussfaktoren	65
7.1.2 Ergebnisbeschreibung der empfohlenen Maßnahmen	68
7.1.3 Ergebnisbeschreibung der gemeinsamen Codierungen	70
7.2 Diskussion der Ergebnisse	76
7.2.1 Ergebnisdiskussion der Einflussfaktoren.....	76
7.2.2 Ergebnisdiskussion der empfohlenen Maßnahmen	83
7.2.3 Ergebnisdiskussion der gemeinsamen Codierungen.....	88
7.3 Beantwortung der Forschungsfragen	92
7.4 Reflektion des Forschungsprozesses	93
8 Fazit.....	95
Literaturverzeichnis.....	VIII
Anhang	XXXVI
Erklärung der selbständigen Arbeit.....	LXXIX

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die dreidimensionale Nachhaltigkeitsstrategie	12
Abbildung 2: Verschiedene Funktionen des Landwirts.....	14
Abbildung 3: Zuordnung der Funktionen der Landwirtschaft zu den drei Nachhaltigkeitsdimensionen	17
Abbildung 4: Stakeholder des landwirtschaftlichen Betriebs.....	19
Abbildung 5: Wertschöpfungskette der Lebensmittelbranche.....	28
Abbildung 6: Ergebnisdarstellung der KSNL-Bewertung.....	30
Abbildung 7: Ergebnisdarstellung der RISE-Bewertung.....	33
Abbildung 8: Ergebnisdarstellung des DLG-Nachhaltigkeitsstandards	35
Abbildung 9: Code-Matrix der Einflussfaktoren	66
Abbildung 10: Code-Matrix der empfohlenen Maßnahmen.....	68
Abbildung 11: Auszug aus der Code-Relations-Matrix der Einflussfaktoren	71
Abbildung 12: Auszug aus der Code-Relations-Matrix der empfohlenen Maßnahmen .	73
Abbildung 13: Auszug aus der Code-Relations-Matrix der Einflussfaktoren und empfohlenen Maßnahmen.....	75
Abbildung 14: Wirkungsrichtung der Einflussfaktoren.....	76
Abbildung 15: Millennium Development Goals	XL
Abbildung 16: 17 Sustainable Development Goals	XL

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Interviewpartner und Interviewablauf 60

Abkürzungsverzeichnis

AbL	-	Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft
AUM	-	Agrarumweltmaßnahmen
BMEL	-	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BMUB	-	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BMZ	-	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
BUND	-	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
CC	-	Cross Compliance
CSR	-	Corporate Social Responsibility
DLG	-	Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft
EMAS	-	Eco-Management and Audit Scheme
FAO	-	Food and Agriculture Organization of the United Nations
KSL	-	Kriterien sozialer Landwirtschaft
KSNL	-	Kriteriensystem nachhaltige Landwirtschaft
KTBL	-	Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft
KUL	-	Kriterien umweltverträglicher Landwirtschaft
KWL	-	Kriterien wirtschaftlicher Landwirtschaft
MDGs	-	Millennium Development Goals
N	-	Stickstoff
NABU	-	Naturschutzbund Deutschland
NGOs	-	Non-Governmental Organisations
RISE	-	Response-Inducing Sustainability Evaluation
SDGs	-	Sustainable Development Goals
SWOT	-	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
UN	-	United Nations
UNCED	-	United Nations Conference on Environment and Development
WCED	-	World Commission on Environment and Development
WLV	-	Westfälisch-Lippischer Landwirtschaftsverband

1 Einleitung

„Massentierhaltung“, „vermaiste Landschaften“, „Gammelfleisch“ – die deutsche Landwirtschaft steht zunehmend in der öffentlichen Debatte (vgl. Kayser et al. 2010, S. V; vgl. Meinert und Nolten 2016, S. 3; vgl. Luhmann und Theuvsen 2016, S. 674; vgl. Spiller et al. 2012, S. 11). Auch die „Neuen Bauernregeln“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), wie: „*Haut Ackergift die Pflanzen um, bleiben auch die Vögel stumm.*“ oder „*Steht das Schwein auf einem Bein, ist der Schweinstall zu klein.*“ (BMUB 2017a, S. 1f.) tragen zur öffentlichen Kritik an der Landwirtschaft bei (vgl. BMUB 2017b, S. 1; vgl. Zeit Online 2017, S. 1).

Diese Kritik ist nicht unbegründet. Landwirtschaftliche Nähr- und Schadstoffeinträge in die Oberflächengewässer führen zu Eutrophierung (vgl. Ott und Döring 2004, S. 219; vgl. Vandré und Kaltschmitt 2000, S. 414), Treibhausgasemissionen der Landwirtschaft tragen zum Klimawandel bei (vgl. Lünenbürger 2013, S. 2ff.) und die Nutzung von Herbiziden, Insektiziden sowie Fungiziden bedingt einen Rückgang der Artenvielfalt (vgl. Ott und Döring 2004, S. 219ff.). Hinzu kommt die erhöhte Wettbewerbsintensität in der Ernährungsbranche, die aus der Liberalisierung der Agrarmärkte und der verstärkten Flächenknappheit resultiert und Produktionssteigerungen sowie Intensivierung in der Landwirtschaft nach sich zieht (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 13ff.; vgl. Erdmann et al. 2003, S. 50f.). Insbesondere dieser Strukturwandel der Landwirtschaft¹ führt zu Schadstoffeinträgen und Belastungen durch Düng- und Pflanzenschutzmittel, Bodenerosion und -verdichtung sowie einer Verringerung der Biodiversität (vgl. Tappeser et al. 1999, S. 1; vgl. Erdmann et

¹ Der Strukturwandel der Landwirtschaft kann mithilfe der Entwicklung der Anzahl der Erwerbstätigen und der landwirtschaftlichen Betriebe verdeutlicht werden. Lag die Zahl der in der Landwirtschaft Beschäftigten im Jahr 1949 noch bei 4.819.000, so ist sie bis zum Jahr 2016 stetig auf 619.000 Erwerbstätige gesunken; sie beträgt somit weniger als 15% der ursprünglichen Erwerbstätigenzahl. Ähnlich verhält es sich mit den landwirtschaftlichen Betrieben, deren Anzahl im Zeitraum von 1949 bis 2016 von 1.646.750 auf 275.400 Betriebe gesunken ist (vgl. Jansen-Minßen 2015, S. 9; vgl. Deutscher Bauernverband 2017, S. 16). In Hinblick auf die Betriebsgröße wird ein Wachstumstrend deutlich (vgl. Gurrath 2011, S. 6). Außerdem wird die stetig zunehmende Produktivität der landwirtschaftlichen Betriebe erkenntlich, indem sowohl bezüglich des Ackerbaus als auch der Mast sowie der Milch- und Legeleistung im Zeitraum von 1960 bis 2012 beziehungsweise 1950 bis 2016/17 erhebliche Produktivitätssteigerungen zu verzeichnen waren (vgl. Jansen-Minßen 2015, S. 10; vgl. Deutscher Bauernverband 2017, S. 16ff.). Zusammenfassend ist der Strukturwandel somit durch die Entwicklung von vielen kleinen hin zu wenigen großen, sehr produktiven Betrieben geprägt (vgl. Jansen-Minßen 2015, S. 9f.; vgl. Deutscher Bauernverband 2017, S. 76f.). Unterstrichen wird diese Entwicklung im Landwirtschaftssektor häufig mit dem Satz „*Wachsen oder Weichen*“ (Ott und Döring 2004, S. 222).

Einleitung

al. 2003, S. 39, 48; vgl. Poppinga 2009, S. 1f.; vgl. Kirchenamt der Evangelischen Kirche in Deutschland und Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz 2003, S. 17f.). Doch der Strukturwandel beeinflusst nicht nur die Umwelt negativ, sondern birgt auch soziale und ökonomische Probleme (vgl. Kirchenamt der Evangelischen Kirche in Deutschland und Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz 2003, S. 17f.; vgl. Zapf et al. 2009a, S. 403ff.; vgl. Oppermann et al. 2013, S. 17f.). Schließlich sinkt die Anzahl der Betriebe sowie der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft (vgl. Jansen-Minßen 2015, S. 9; vgl. Deutscher Bauernverband 2017, S. 16) und es kommt zu einem Verlust der kleinstrukturierten Kulturlandschaft (vgl. Breitschuh 2006, S. 5; vgl. Zapf et al. 2009a, S. 403f.).

Im Gegensatz zu diesen negativen Auswirkungen intensiver landwirtschaftlicher Aktivität übernimmt die Landwirtschaft auch viele positive Funktionen. Die landwirtschaftliche Produktion ermöglicht die Versorgung der deutschen Bevölkerung mit hochwertigen Nahrungsmitteln, sodass sie einen Beitrag zur weltweiten Ernährungssicherung leistet. Außerdem trägt sie zur Energie- und Rohstoffversorgung bei. Des Weiteren übernehmen Agrarlandschaften viele Ökosystem-Dienstleistungen. Darüber hinaus sorgt die landwirtschaftliche Aktivität für die Offenhaltung und Pflege der Kulturlandschaften und die Sicherung von Arbeitsplätzen. Auf diese Weise leistet die Landwirtschaft einen entscheidenden Beitrag zur Erhaltung der sozialen Struktur ländlicher Räume und wirkt sich positiv auf Ökonomie und Ökologie aus (vgl. Rimpau 2002, 138ff.; vgl. Zukunftsstiftung Landwirtschaft 2009, S. 16; vgl. Linckh et al. 1997, S. 7; vgl. Oppermann et al. 2013, S. 17f.; vgl. BMEL 2016b, S. 3)².

Im Rahmen dieser Ausführungen wird deutlich, dass die Landwirtschaft vor der Herausforderung steht, ihre Wirtschaftsweise gleichzeitig ökonomisch sinnvoll, sozial angemessen und umweltverträglich zu gestalten (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 12ff.; vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 380; vgl. Christen et al. 2013, S. 4ff.; vgl. Kantelhardt und Heissenhuber 2005, S. 27). Sobald es um ein derart verantwortliches Wirtschaften geht, nimmt das Konzept der Nachhaltigkeit eine zentrale Rolle ein (vgl. Dirscherl 2005, S. 67f.). „*Landwirtschaft steht mehr als jeder andere Wirtschaftszweig im Fokus der Nachhaltigkeitsdebatte, obwohl der Grad der Zielerreichung von Nachhaltigkeitsstandards bereits sehr hoch ist*“ (Jansen-Minßen 2015, S. 38). Anhand des Zitats wird deutlich, dass das Leitbild von

² Die Abkürzung BMEL steht für *Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft*.

Einleitung

Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft einen entscheidenden Diskussionsgegenstand darstellt (vgl. Christen et al. 2013, S. 4). Dabei fordern verschiedene Akteure, wie Politik, Wissenschaft, Non-Governmental Organisations (NGOs) und Verbände sowie Lebensmittelwirtschaft und Konsumenten, eine nachhaltige Wirtschaftsweise der Landwirtschaft (vgl. Tappeser et al. 1999, S. 90; vgl. Luhmann und Theuvsen 2016, S. 675, 690; vgl. Christen et al. 2013, S. 27f.; vgl. Luhmann und Theuvsen 2017, S. 243; vgl. Jansen-Minßen 2015, S. 14; vgl. Emnid 2017, S. 19f.; vgl. Dirscherl 2013, S. 11; vgl. Heise et al. 2017, S. 17f.).

Eine Möglichkeit, die betriebliche Entwicklung nachhaltiger zu gestalten, besteht in der Nutzung von Nachhaltigkeitsbewertungssystemen (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 16). Die einzigen praxisreifen deutschsprachigen Systeme zur Bewertung einer umfassenden Nachhaltigkeit sind das *Kriteriensystem nachhaltige Landwirtschaft (KSNL)*, die *Response-Inducing Sustainability Evaluation (RISE)* und der *DLG-Nachhaltigkeitsstandard*³ (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 65f.; vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 380; vgl. Theuvsen 2017, S. 1). Sie zeigen zum einen die betrieblichen Stärken hinsichtlich Nachhaltigkeit auf und zum anderen arbeiten sie Möglichkeiten zur Verbesserung der betrieblichen Nachhaltigkeit heraus. Die Ergebnisse der Nachhaltigkeitsbewertung sowie die betrieblichen Nachhaltigkeitsaktivitäten können kommuniziert werden und so die gesellschaftliche Position verbessern (vgl. Breitschuh et al. 2008b, S. 6; vgl. Christen et al. 2013, S. 25ff.; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 71f., 77f., 85f., 126ff.; vgl. Grenz et al. 2017, S. 1ff.; vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 396). Auf diese Weise tragen die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme dazu bei, nachhaltige Entwicklung nicht mehr nur als ein „[...] abstrakt-theoretisches Gedanken-gebäude von Wissenschaftlern und Politikern [...]“ (Christen 2010, S. 22) anzusehen, sondern tatsächlich eine konkrete Umsetzung und Operationalisierung von Nachhaltigkeit zu erreichen (vgl. Fromm et al. 2000, S. 27; vgl. Christen 2010, S. 22). Im Gegensatz zu großen kapitalmarktorientierten Unternehmen⁴, für die seit dem 31.12.2016 eine nichtfinanzielle Erklärung zu den Themen Umwelt, Soziales und Arbeitnehmer im Lagebericht

³ Die Abkürzung *DLG* steht für *Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft*. Im Gegensatz zu den anderen zwei Systemen wird beim DLG-Nachhaltigkeitsstandard in der Literatur nur die abgekürzte Version verwendet (vgl. Christen et al. 2013, S. 11ff.; vgl. Daniels-Spangenberg s. a., S. 2ff.), sodass es auch in dieser Arbeit so gehalten wird.

⁴ Unter großen kapitalmarktorientierten Unternehmen werden Unternehmen von öffentlichem Interesse, die im Laufe eines Geschäftsjahres durchschnittlich mehr als 500 Mitarbeiter beschäftigen, verstanden (vgl. 2014/95/EU, Artikel 1, Artikel 4; vgl. Deutscher Nachhaltigkeitskodex s. a., S. 1).

Einleitung

verpflichtend ist (vgl. 2014/95/EU, Artikel 1, Artikel 4; vgl. Deutscher Nachhaltigkeitskodex s. a., S. 1), erfolgt die Nutzung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme für Landwirte⁵ auf freiwilliger Basis (vgl. Grenz et al. 2016, S. 1; vgl. Christen et al. 2013, S. 27; vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 393). Trotz der Vorteile, die eine Anwendung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme mit sich bringt, finden sie in der Praxis nur wenig Anwendung (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 144f.; vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 396; vgl. Breitschuh 2017a, S. 1f.). Wie es zu dieser geringen Nutzung kommt, ist bisher kaum erforscht (vgl. Luhmann 2017, S. 1f.; vgl. Luhmann et al. 2016c, S. 2; vgl. Luhmann et al. 2016b, S. 244f.). Um erste Erkenntnisse diesbezüglich zu gewinnen, besteht das Vorhaben der Arbeit in der Untersuchung der Faktoren, die auf die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte wirken, und der Maßnahmen, die für eine verstärkte Anwendung der Systeme empfohlen werden. Dabei erfolgt eine Fokussierung auf niedersächsische Landwirte, da in Niedersachsen die Teilnahme an allen drei Nachhaltigkeitsbewertungssystemen gefördert wird (vgl. Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - Referat 101 2015, S. 2). Konkret sollen in der vorliegenden Arbeit Vertreter niedersächsischer Landwirte im Rahmen von Experteninterviews befragt werden, um Erkenntnisse zu den folgenden Forschungsfragen zu gewinnen:

- 1. Welche Faktoren beeinflussen die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen KNSL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard?*
- 2. Welche Maßnahmen können empfohlen werden, um die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen KNSL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard zu erhöhen?*

Die Forschungsfragen lassen sich in Teilfragen zu den Aspekten Relevanz und Wirkungsrichtung sowie zu Themenfeldern und Zusammenhängen gliedern, anhand derer die Forschungsfragen beantwortet werden sollen.

Die Vorgehensweise zur Untersuchung der genannten Forschungsfragen gestaltet sich wie folgt: Zunächst werden die theoretischen Grundlagen zur Nachhaltigkeitsbewertung in der

⁵ In der vorliegenden Arbeit wird aus Gründen der leichteren Lesbarkeit auf die Verwendung von geschlechtsspezifischen Formulierungen verzichtet. Sofern personenbezogene Bezeichnungen nur in männlicher Form verwendet werden, beziehen sie sich auf Männer und Frauen in gleicher Weise.

Einleitung

Landwirtschaft gegeben. In einem ersten Schritt werden hierfür zum einen Nachhaltigkeit, zum anderen Landwirtschaft definiert, um darauf aufbauend die zwei Themenfelder zu vereinen und eine nachhaltige Landwirtschaft zu erklären (Kapitel 2). Im nächsten Schritt wird die Notwendigkeit einer Veränderung und Kommunikation der landwirtschaftlichen Wirtschaftsweise verdeutlicht, indem in Kapitel 3 das gesellschaftliche Ansehen der Landwirtschaft dargestellt wird. Um ein grundlegendes Verständnis für die Systeme zu schaffen, werden in Kapitel 4 die drei Nachhaltigkeitsbewertungssysteme KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard insbesondere in Hinblick auf Zielsetzung und Methodik, Entstehung, Inhalt, Betriebsbewertung sowie Nutzen vorgestellt. Nachdem die Forschungsfragen aus diesen theoretischen Grundlagen hergeleitet worden sind (4.4), wird in Kapitel 5 der aktuelle Stand der Forschung bezüglich der Einflussfaktoren auf die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte und der empfohlenen Maßnahmen zur Erhöhung der Teilnahmebereitschaft herausgearbeitet. Um die Forschungsmethode dieser Arbeit darzustellen (Kapitel 6), wird zunächst das leitfadengestützte Experteninterview in den methodologischen Kontext eingeordnet (6.1), daraufhin werden die Vorbereitung und der Ablauf der Interviews dargelegt (6.2) und abschließend wird mit der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz die Auswertungstechnik geschildert (6.3). Auf der Ergebnisdarstellung (7.1) aufbauend erfolgt in Kapitel 7.2 die ausführliche Diskussion der Ergebnisse, um im Anschluss daran die Ergebnisse noch einmal zusammengefasst in Bezug zu den Forschungsfragen zu setzen (7.3) sowie kritisch zu reflektieren (7.4). Abschließend werden im Fazit (Kapitel 8) noch einmal die zentralen Erkenntnisse der Arbeit herausgestellt.

2 Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft

„Nachhaltigkeit ist dem Landwirt vertraut. Das Denken in Generationen, die Übergabe der Hofstelle, der Acker- und Grünlandflächen von Eltern auf die Nachkommen ist ein sehr ursprünglicher landwirtschaftlicher Wesenszug. Was man weitergibt, muss auch in ordentlichem Zustand sein“ (Hövelmann 2002, S. 119). Dieses Zitat bringt die enge Beziehung zwischen Nachhaltigkeit und Landwirtschaft zum Ausdruck (vgl. Dirscherl 2005, S. 70).

Um im Folgenden eine nachhaltige Landwirtschaft zu definieren, wird zu Beginn des Kapitels der allgemeine Nachhaltigkeitsbegriff umrissen. Im Anschluss daran wird auf den Terminus der Landwirtschaft eingegangen, indem die vielfältigen landwirtschaftlichen Funktionen dargestellt werden. Schließlich wird die dreidimensionale Nachhaltigkeitsstrategie auf den Wirtschaftszweig der Landwirtschaft angewendet.

2.1 Nachhaltigkeit

Die Brundtland-Kommission⁶ beschreibt nachhaltige Entwicklung wie folgt: “*Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs*“ (WCED 1987, S. 43). Der Brundtland-Bericht wird als einer der bedeutendsten Beiträge zur Entwicklung des Konzepts nachhaltiger Entwicklung angesehen (vgl. Hauff und Kleine 2009, S. 5) und thematisiert sowohl die intergenerative als auch die intragenerative Gerechtigkeit (vgl. Meyer 2008, S. 89). Obwohl die Nachhaltigkeitsdefinition der Brundtland-Kommission vielfach zitiert wurde, den meisten Arbeiten zu nachhaltiger Entwicklung zugrunde liegt (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012, S. 24) und die Vorzüge der Ganzheitlichkeit und der allgemeinen Anwendbarkeit genießt (vgl. Heussner et al. 2001, S. 58), besitzt sie einen geringen Konkretisierungsgrad und lässt viel Raum für Interpretationen (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012, S. 24). Es ist also keinesfalls verwunderlich, dass viele verschiedene Definitionen zum Konzept der Nachhaltigkeit formuliert worden sind, die sich meist

⁶ Die World Commission on Environment and Development (WCED), nach ihrer Vorsitzenden Gro Harlem Brundtland auch als Brundtland-Kommission bezeichnet, wurde im Jahr 1984 einberufen und veröffentlichte im Jahr 1987 ihren Abschlussbericht „Our Common Future“. Dieser gibt Verhaltensempfehlungen für das Zusammenwirken von wirtschaftlicher Entwicklung und Umweltschutz (vgl. Müller-Christ 2014, S. 47). Eine ausführliche Darstellung der Entwicklung des Nachhaltigkeitsbegriffs ist dem Anhang 1 zu entnehmen.

auf spezifische Bereiche oder Teilespekte der Nachhaltigkeit beziehen (vgl. Heussner et al. 2001, S. 58). Der inflationäre Gebrauch des Nachhaltigkeitsbegriffs führt dabei häufig zu Misstrauen und der Assoziation einer leeren Hülle ohne Inhalt (vgl. Grunwald 2004, S. 327). Das Konzept der Nachhaltigkeit zeichnet sich somit durch Unschärfe (vgl. Vogt 2009, S. 111) und Mehrdeutigkeit aus (vgl. Grunwald 2004, S. 327f.) und das Thema wird von vielen als „*ausgelutscht [...], gummiweich, [...] [und] verbraucht*“ (Hamberger 2013, S. 127) angesehen. Dass der Begriff trotz seiner überdehnten Verwendung eine wichtige Botschaft vermittelt, drückt der Forstwirt Joachim Hamberger mit folgendem Zitat aus: „*Der Begriff ist heute unbedingt notwendig. Er ist sogar unentbehrlich, weil er Brücken baut zwischen wirtschaftlichem Handeln und ethischer Verantwortung, zwischen Gegenwart und Zukunft, zwischen Ursache und Wirkung*“ (Hamberger 2010, S. 32).

Um den Mehrdeutigkeiten und unklaren Definitionen zu entgehen, werden im Folgenden in Anlehnung an Hauff und Kleine sowie Kopfmüller et al. die drei Nachhaltigkeitsdimensionen erläutert (Kapitel 2.1.1.) und anschließend wird mit den Nachhaltigkeitsstrategien (Kapitel 2.1.2) das Verhältnis der Dimensionen zueinander dargestellt (vgl. Hauff und Kleine 2009, S. 15ff.; vgl. Kopfmüller et al. 2001, S. 50ff.).

2.1.1 Nachhaltigkeitsdimensionen

Nachhaltige Entwicklung wird anhand von drei Dimensionen, *der ökonomischen, der ökologischen und der sozialen Dimension*, konkretisiert (vgl. Hauff und Kleine 2009, S. 15). Diese drei Nachhaltigkeitsdimensionen werden schon von der Brundtland-Kommission angesprochen (vgl. WCED 1987, S. 4, 13; vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012, S. 24) und die Themenfelder der „Agenda 21“⁷ umfassen ebenfalls ökonomisch, ökologisch und sozial orientierte Zielsetzungen (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012, S. 26; vgl. UNCED 1992, S. 1ff.). Einige sozialwissenschaftliche Vertreter erachten die zusätzliche Einführung der *kulturellen* (vgl. Rochlitz 1998, S. 216ff.) oder der *institutionellen* beziehungsweise *institutionell-politischen Dimension* (vgl. Kopfmüller et al. 2001, S. 102ff.; vgl.

⁷ Die United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) fand im Jahr 1992 in Rio de Janeiro statt (vgl. Müller-Christ 2014, S. 47). Aus der Konferenz gingen zum einen die „Rio Declaration on Sustainable Development“ als Leitbild für das 21. Jahrhundert und zum anderen die „Agenda 21“ hervor (vgl. Haber 2013, S. 85). Die Agenda 21 wird als wichtigstes Ergebnis der Konferenz angesehen und stellt ein Aktionsprogramm für nachhaltige Entwicklung dar, das Handlungsanweisungen und Zielsetzungen zu ökonomisch und sozial übergreifenden Themen sowie zu spezifischen Umweltthemen enthält (vgl. Heussner et al. 2001, S. 63; vgl. UNCED 1992, S. 1ff.). Detailliertere Ausführungen sind dem Anhang 1 zu entnehmen.

Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft

Minsch et al. 1998, S. 99ff.; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 10) als sinnvoll (vgl. Kopfmüller et al. 2001, S. 48). Die kulturellen Aspekte werden allerdings häufig als Bestandteil der sozialen Dimension angesehen, sodass keine eigenständige kulturelle Dimension notwendig wird (vgl. Kopfmüller et al. 2001, S. 50). Da die institutionelle Dimension einen Querschnittcharakter⁸ aufweist und somit für die Koordination der anderen drei Dimensionen zuständig ist, soll auch diese im Folgenden nicht als eigenständige Dimension angesehen werden (vgl. Kopfmüller et al. 2001, S. 49). Die Differenzierung nach drei Nachhaltigkeitsdimensionen – der ökologischen, der ökonomischen und der sozialen – hat sich somit im internationalen Kontext durchgesetzt (vgl. Blank 2001, S. 375f.; vgl. Hauff und Kleine 2009, S. 17) und liegt demnach auch dieser Arbeit zugrunde. Im Folgenden wird auf die Inhalte und Zielsetzungen jeder Nachhaltigkeitsdimension eingegangen.

2.1.1.1 Die ökologische Dimension

Die *ökologische Dimension* der Nachhaltigkeit thematisiert die Einflüsse menschlichen Handelns auf die Umwelt (vgl. Carnau 2011, S. 19). Ökologische Systeme der Natur können nur die Lebensgrundlage anthropogener Aktivitäten bilden, wenn sie voll funktionsfähig und nicht beschädigt oder überlastet sind (vgl. Hauff und Kleine 2009, S. 15ff.). Der ökologischen Dimension der Nachhaltigkeit liegt somit die Zielsetzung zugrunde, das ökologische System zu erhalten. Dieses dient einerseits als Lieferant von regenerativen sowie nicht-erneuerbaren Rohstoffen, andererseits nimmt es Abfälle und Emissionen auf, die durch anthropogenes Handeln entstehen (vgl. Hauff und Kleine 2009, S. 17). Indem sich der Mensch die Natur im Verlauf der Evolution angeeignet hat und seinen Bedürfnissen anpasst, kommt es immer wieder zu unbeabsichtigten Umweltveränderungen, die negative Auswirkungen auf die betroffenen Gruppen und Regionen haben können (vgl. Kopfmüller et al. 2001, S. 51). Demnach kommt den Grenzen der Belastbarkeit der Natur bei der ökologischen Dimension eine entscheidende Rolle zu. Es wird davon ausgegangen, dass der Mensch durch sein Handeln die Stabilität der natürlichen Umwelt stört, diese Störungen allerdings in dem Maße tolerierbar sind, in dem sie die dem System immanenten Strukturen nicht gefährden. Die Grenze der Belastbarkeit der natürlichen Systeme

⁸ Mithilfe des Begriffs des Querschnittcharakters soll verdeutlicht werden, dass bei der institutionellen Dimension im Gegensatz zu den anderen drei Dimensionen die Frage im Mittelpunkt steht, auf welche Weise nachhaltige Entwicklung umgesetzt und erreicht werden kann und welche Fähigkeiten eine unterstützende Institution dabei aufweisen muss (vgl. Kopfmüller et al. 2001, S. 49).

kann dabei mit dem Terminus *Tragekapazität* beschrieben werden (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012, S. 55). Das Konzept der Tragekapazität steht somit in engem Zusammenhang mit der Sicherung der Funktions- und Leistungsfähigkeit und der Regenerationsfähigkeit der Ökosysteme (vgl. Kopfmüller et al. 2001, S. 54).

2.1.1.2 Die ökonomische Dimension

Die *ökonomische Dimension* der Nachhaltigkeit zielt darauf ab, materielle Bedürfnisse einer Gesellschaft aus der Perspektive einer umfassenden Wohlfahrt zu befriedigen (vgl. Carnau 2011, S. 19; vgl. Kopfmüller et al. 2001, S. 89). Dabei rückt zunehmend die Distributionsperspektive – die angemessene Verteilung von Produktionsfaktoren und Gütern auf Individuen und Gruppierungen – in den Mittelpunkt. Die Gerechtigkeits- und Verteilungsthematik werden folglich eingehender betrachtet (vgl. Kopfmüller et al. 2001, S. 86ff.). Das in der Neoklassik vorherrschende Modell des Menschen als *Homo oeconomicus*, einem rational nutzenmaximierenden Wesen ohne Rücksicht auf andere, wird somit abgelöst (vgl. Carnau 2011, S. 19; vgl. Kopfmüller et al. 2001, S. 87f.). Die Wirtschaftsweise der Menschen wirkt sich entscheidend auf zentrale Bestandteile nachhaltiger Entwicklung aus, indem die Material- und Energieressourcen der Natur als Inputfaktoren dienen (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012, S. 57). Außerdem hängen die Menge und Zusammensetzung von Emissionen und Abfällen im Wesentlichen von der Art des Wirtschaftens ab (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012, S. 57). Die Entwicklung in Richtung eines nachhaltigen Wirtschaftsprozesses verlangt folglich in einigen Bereichen eine Änderung der Produktionsweise und des Konsumverhaltens (vgl. Hauff und Kleine 2009, S. 18; vgl. Enquête-Kommission 1998, S. 26), sodass die Leistungsfähigkeit der Ökosysteme erhalten bleibt (vgl. Kopfmüller et al. 2001, S. 95) und somit die Generationenverantwortung im Sinne des zu hinterlassenden Erbes gewährleistet werden (vgl. Kopfmüller et al. 2001, S. 90, 98; vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012, S. 57).

2.1.1.3 Die soziale Dimension

Die *soziale Dimension* der Nachhaltigkeit beschreibt vorwiegend die gerechte Verteilung von sozialen Grundgütern (vgl. Gosepath 1998, S. 146) auf derzeit lebende sowie auf künftige Generationen (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012, S. 58). Sie stellt somit die intra- und intergenerationell gerechte Gestaltung der sozialen Verhältnisse in den Mittelpunkt (vgl. Kopfmüller et al. 2001, S. 67). Die sozialen Grundgüter lassen sich einerseits

in transzendentale Güter eines Individuums und andererseits in transzendentale soziale Ressourcen beziehungsweise kollektive Grundgüter unterteilen. Dabei stehen erstere beispielsweise für das Leben und die Gesundheit, eine ausreichende Versorgung mit Nahrungsmitteln, eine angemessene Wohnsituation sowie grundlegende Rechte; letztere thematisieren hingegen Solidarität, sozialen Frieden, Orientierung zum Gemeinwohl, die Fähigkeit zu Integration und Toleranz (vgl. Kersting 2000, S. 26, 78; vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012, S. 58; vgl. Kopfmüller et al. 2001, S. 67).

Bisher stehen diese sozialen Grundgüter allerdings nur einzelnen Bevölkerungsgruppen zu. Um jedem Menschen Zugang zu den sozialen Grundgütern zu ermöglichen, müssen Voraussetzungen der sozialen Stabilität, der sozialen Gerechtigkeit, der individuellen Freiheit und der Solidarität sowohl lokal als auch global geschaffen werden, die ein Umdenken (vgl. Carnau 2011, S. 19; vgl. Enquête-Kommission 1998, S. 22; vgl. Kopfmüller et al. 2001, S. 74f.) und konkrete Gestaltungsziele durch die Politik erfordern (vgl. Hauff und Kleine 2009, S. 20). Somit zählen die soziale Akzeptanz eines Transformationsprozesses in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung, die Sicherung von Gesundheit und Grundbedürfnissen, Gerechtigkeitsregeln sowie die Funktionsfähigkeit und die Entwicklung der Gesellschaft zu zentralen Zielen der sozialen Nachhaltigkeitsdimension (vgl. Heins 1998, S. 25).

2.1.2 Nachhaltigkeitsstrategien

Insgesamt müssen die Dimensionen bei der Festlegung von Handlungsempfehlungen und Strategien als integriert betrachtet werden (vgl. Kopfmüller et al. 2001, S. 47). Die Synergien, die zwischen den einzelnen Dimensionen herrschen, lassen sich anhand eines Beispiels verdeutlichen: Saubere Luft sowie sauberes Wasser führen zu einer verbesserten Gesundheit und somit zu einer erhöhten Produktivität der Menschen. Die ökologische, die soziale und die ökonomische Dimension ergänzen sich somit und erhöhen im Zusammenspiel die Lebensqualität (vgl. Hauff und Kleine 2009, S. 23). Da sich die Zielsetzungen der Dimensionen allerdings auch teilweise widersprechen oder behindern, kann es zu Zielkonflikten kommen (vgl. Hauff und Kleine 2009, S. 15). Somit wird eine Gewichtung der Themenfelder notwendig, um zu entscheiden, zu Gunsten welcher Dimension eine Nachhaltigkeitsmaßnahme ausgelegt werden soll. Die verschiedenen Nachhaltigkeitsstrategien verteilen den Schwerpunkt unterschiedlich auf die Dimensionen (vgl. Grunwald und

Kopfmüller 2012, S. 53). Nachfolgend werden die eindimensionale und die dreidimensionale Nachhaltigkeitsstrategie einander gegenübergestellt, um abschließend begründet zu entscheiden, welche Nachhaltigkeitsstrategie dieser Arbeit zugrunde liegen soll.

2.1.2.1 Eindimensionale Nachhaltigkeitsstrategie

Den Mittelpunkt der *eindimensionalen Nachhaltigkeitsstrategie* bildet der gerechte Umgang des Menschen mit der Natur. Sobald es zu Zielkonflikten kommt, wird folglich ökologischen Belangen der Vorrang gewährt (vgl. Kopfmüller et al. 2001, S. 48). Zwar gilt es, die Umweltschutzmaßnahmen so sozial- und ökonomieverträglich wie möglich zu gestalten, dennoch spielen die ökonomische und die soziale Dimension der Nachhaltigkeit eine untergeordnete Rolle, indem sie als Ursachen oder Folgen von Umweltproblemen (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012, S. 54ff.) und nicht als eigenständige Zielkategorien betrachtet werden (vgl. Kopfmüller et al. 2001, S. 48). Diese Position ist damit zu begründen, dass die Bedürfnisse der zurzeit lebenden sowie die künftiger Generationen nur befriedigt werden können, wenn die Umwelt als Grundlage zum Wirtschaften und zum Leben erhalten und nutzbar bleibt (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012, S. 54).

Da bei der eindimensionalen Nachhaltigkeitsstrategie der ökologischen Dimension Vorrang gegenüber sozialen und ökonomischen Fragestellungen gewährt wird, werden viele Nachhaltigkeitsbereiche, wie Gerechtigkeitsfragen oder die Entwicklung aller Kulturen nicht oder nur wenig berücksichtigt (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012, S. 56). Aufgrund der zunehmenden Kritik an ebendieser einseitigen Fokussierung hat sich eine Nachhaltigkeitsvorstellung herausgebildet, die den drei Nachhaltigkeitsdimensionen eine gleichwertige Bedeutung zusisst (vgl. Kopfmüller 2007, S. 16).

2.1.2.2 Dreidimensionale Nachhaltigkeitsstrategie

In der *dreidimensionalen Nachhaltigkeitsstrategie* wird das grundsätzliche Primat der ökologischen Dimension abgelehnt. Stattdessen wird die Auffassung vertreten, dass alle drei Dimensionen entscheidend für nachhaltige Entwicklung (vgl. Huber 1995, S. 39) und somit als gleichwertig anzusehen sind (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012, S. 57).

Die gleichrangige Betrachtung der Dimensionen wird mithilfe von zwei Hauptargumenten gestützt: Die erste Argumentationslinie besagt, dass die zukünftigen Generationen Anspruch auf eine Hinterlassenschaft haben, die nicht nur die ökologische Dimension einbe-

Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft

zieht. Schließlich beinhalten alle Dimensionen relevante Ressourcen, die in ihrer Gesamtheit zur Bedürfnisbefriedigung an die nachfolgenden Generationen weiterzugeben sind (vgl. Kopfmüller et al. 2001, S. 48f.). Ausgehend von dieser politisch pragmatischen Ausrichtung sind notwendigerweise alle wichtigen Akteure und Bereiche zu berücksichtigen (vgl. Kopfmüller 2007, S. 16). Die zweite Argumentationslinie betont, dass der Handlungsspielraum einer nachhaltigen Entwicklung durch die Belastbarkeit der natürlichen und gesellschaftlichen Systeme begrenzt wird (vgl. Kopfmüller et al. 2001, S. 49). Somit sind aus der systemtheoretischen Betrachtungsweise alle drei Nachhaltigkeitsdimensionen einerseits eigenständig aber auch ineinander verflochten und demnach kann das Gesamtsystem nur erhalten bleiben, wenn die Funktionsfähigkeit jedes Subsystems gewährleistet wird (vgl. Kopfmüller 2007, S. 16f.). Das Verhältnis der drei Dimensionen gemäß der dreidimensionalen Nachhaltigkeitsstrategie wird in Abbildung 1 noch einmal visualisiert.

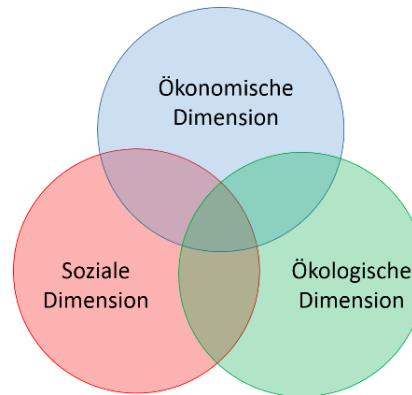


Abbildung 1: Die dreidimensionale Nachhaltigkeitsstrategie

Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an: Barbier, Edward, B. 1987, S. 104; Enquête-Kommission 1998, S. 18; Majer 2008, S. 10; Bauer und Trötschler 2000, S. 153; Pufé 2014, S. 121

Die dreidimensionale Nachhaltigkeitsstrategie wurde von der Enquête-Kommission⁹ sowie in den deutschen Nachhaltigkeitsstrategien¹⁰ festgeschrieben (vgl. Enquête-Kommission 1998, S. 18; vgl. Die Bundesregierung 2002, S. 3ff.; vgl. Die Bundesregierung 2017, S. 12) und stellt auch im internationalen politischen Kontext das favorisierte Modell dar

⁹ Diese fraktionsübergreifende und durch den Bundestag eingesetzte Kommission veröffentlichte im Jahr 1998 ihren Abschlussbericht, der unter anderem Herausforderungen in Bezug auf Nachhaltigkeitsthemen darstellt und konkrete Zielvorstellungen und Maßnahmen für verschiedene Felder enthält, mithilfe derer nachhaltige Entwicklung in Deutschland erreicht werden kann (vgl. Enquête-Kommission 1998, S. 2, 8, 16f., 47ff.). Detailliertere Ausführungen sind dem Anhang 1 zu entnehmen.

¹⁰ Die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie wurde im Jahr 2002 veröffentlicht; die Neuauflage der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie wurde im Jahr 2017 beschlossen. Die Strategiepapiere zielen darauf ab, nachhaltige Entwicklung anhand verschiedener Themenbereiche umzusetzen (vgl. Die Bundesregierung 2002, S. 2ff., 89ff.; vgl. Die Bundesregierung 2017, S. 11ff.). Detailliertere Ausführungen sind dem Anhang 1 zu entnehmen.

Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft

(vgl. Döring und Ott 2001, S. 316; vgl. Blank 2001, S. 375). Demnach bildet sie den Ausgangspunkt für die pragmatische Umsetzung nachhaltiger Entwicklung auf staatlicher sowie betrieblicher Ebene (vgl. Hauff und Kleine 2009, S. 17; vgl. Blazejczak et al. 1998, S. 2). Gemäß der vorangegangenen Ausführungen liegt die dreidimensionale Nachhaltigkeitsstrategie dieser Arbeit zugrunde.

2.2 Multifunktionalität der Landwirtschaft

Die Agrarlandschaften erfüllen vielfältige Funktionen (vgl. Oppermann et al. 2013, S. 17), aufgrund derer häufig von der *Multifunktionalität der Landwirtschaft* gesprochen wird (vgl. Zerger und Holm-Müller 2008, S. 11). Nachfolgend soll eben jene Multifunktionalität ersichtlich werden, indem verschiedene Funktionen der Landwirtschaft herausgestellt werden.

Vorwiegend dient landwirtschaftliche Aktivität der Produktion von Nahrungs- und Futtermitteln sowie Rohstoffen. Teilweise werden die erzeugten Produkte von den Betrieben auch selbst vermarktet. Außerdem leistet die Landwirtschaft mit den produzierten nachwachsenden Rohstoffen einen Beitrag zur Energieerzeugung. Insgesamt stellt der Betrieb somit die wirtschaftliche Basis des Landwirts dar (vgl. Kantelhardt und Heißenhuber 2005, S. 25; vgl. Rimpau 2002, S. 138; vgl. Oppermann et al. 2013, S. 17f.). In Deutschland werden 53% (vgl. Oppermann et al. 2013, S. 17), in Europa 40% (vgl. Eurostat - Statistics Explained 2013, S. 1) und weltweit sogar etwa 60% der Landfläche für landwirtschaftliche Zwecke genutzt (vgl. Zukunftsstiftung Landwirtschaft 2009, S. 16). Daher spielt die Landwirtschaft eine entscheidende Rolle für die Erhaltung der Artenvielfalt und die Umweltsituation. Agrarlandschaften tragen mehr als jeder andere Wirtschaftszweig zur Funktionsfähigkeit der Ökosysteme bei und übernehmen verschiedene Ökosystem-Dienstleistungen, wie beispielsweise die Filtration von Wasser sowie den Boden- und Klimaschutz. Die landwirtschaftlichen Flächen dienen auch der Aufnahme von Bioabfallkomposten und Klärschlamm. Außerdem werden die für die jeweilige Region typischen Landschaften offengehalten, sodass die Agrarlandschaften als Erholungs- und Lebensraum für den Menschen dienen. Diese *Kulturlandschaften* erhalten die Vielfalt, die Eigenheiten und die Traditionen einer Region und erfüllen auch die ästhetischen Ansprüche der Gesellschaft. Des Weiteren trägt landwirtschaftliche Aktivität zur Erhaltung der sozialen

Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft

Struktur und des Dorfbilds in ländlichen Räumen bei, indem Arbeitsplätze gesichert werden und gewerblichen Aktivitäten, wie Hofläden oder Tourismusangeboten, nachgegangen wird (vgl. Zukunftsstiftung Landwirtschaft 2009, S. 16; vgl. Rimpau 2002, S. 138ff.; vgl. Oppermann et al. 2013, S. 17f.). Die unterschiedlichen und vielfältigen Aufgaben, die der Landwirt mit seinem Betrieb und durch seine Tätigkeit übernimmt, werden noch einmal zusammenfassend in Abbildung 2 dargestellt.

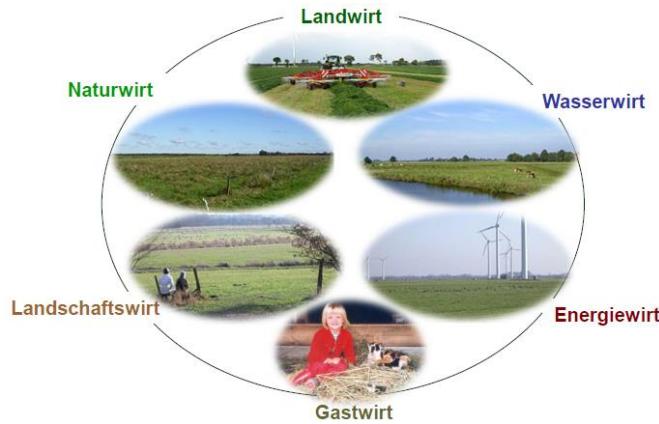


Abbildung 2: Verschiedene Funktionen des Landwirts
Quelle: Jansen-Minßen 2015, S. 13

2.3 Die dreidimensionale Nachhaltigkeitsstrategie in der Landwirtschaft

„[...] die Landwirtschaft [kann sich] wie kein anderer Wirtschaftszweig mit der Nachhaltigkeit identifizieren. Wir haben das Prinzip Nachhaltigkeit bisher nur mit anderen Wörtern, wie Generationenverantwortung, langfristige Wirtschaftlichkeit, Umweltschutz, geschlossene Stoffkreisläufe oder Naturhaushalt beschrieben“ (von dem Bussche, Philip Freiherr 2002, S. 113). Mithilfe dieses Zitats wird die zentrale Bedeutung, die der Landwirtschaft in Hinblick auf Nachhaltigkeit zukommt, verdeutlicht (vgl. Linckh et al. 1997, S. 1; vgl. Brunner und Schönberger 2005, S. 14; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 11).

Ähnlich wie für den allgemeinen Nachhaltigkeitsbegriff existieren auch zur nachhaltigen Landwirtschaft unzählige Definitionen (vgl. Wahmhoff 2000, S. 1; vgl. Hansen 1996, S. 118f.; vgl. Christen 1996, S. 69ff.; vgl. Christen 2010, S. 18), sodass im Folgenden die Definition nachhaltiger Landwirtschaft vorgestellt wird, die der Arbeit zugrunde liegt.

In der Agenda 21 wird nachhaltige Landwirtschaft mithilfe von zwölf verschiedenen Bereichen beschrieben, die die soziale, die ökologische und die ökonomische Dimension

Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft

umfassen. Insbesondere die Steigerung der Nahrungsmittelproduktion zur Versorgung einer wachsenden Weltbevölkerung wird betont, wobei dabei die Leistungsfähigkeit ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen erhöht werden soll anstatt auf weniger für landwirtschaftliche Nutzung geeignete Flächen auszuweichen (vgl. UNCED 1992, S. 130ff.). In Anlehnung an die Definition der Agenda 21 umfasst nachhaltige Landwirtschaft in der Studie des Umweltbundesamts „Nachhaltiges Deutschland“ die Bereiche Nahrungsmitelsicherheit, effiziente Nutzung von erneuerbaren Ressourcen, Schonung nicht erneuerbarer Ressourcen, Erhaltung von Bodenfruchtbarkeit und Biodiversität, Tier- und Arten- schutz, Achtung der Interessen der Konsumenten und faire internationale Handelsbeziehungen (vgl. Umweltbundesamt 1997, S. 137).

In der Regel umfassen die bereits dargestellten und auch weitere Definitionen folglich die drei Nachhaltigkeitsdimensionen (vgl. Kirner und Bartel-Kratochvil 2007, S. 196; vgl. Hansen 1996, S. 118f., 127; vgl. Christen 1996, S. 74; vgl. UNCED 1992, S. 130ff.; vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 381; vgl. Umweltbundesamt 1997, S. 137; vgl. Christen 2010, S. 18). Analog zur allgemeinen dreidimensionalen Nachhaltigkeitsstrategie werden die Dimensionen als gleichwertig anerkannt. Für eine nachhaltige Landwirtschaft ist es also notwendig, die ökologische, die ökonomische und die soziale Dimension als integriert zu betrachten, sie in Einklang zu bringen und die Zielsetzungen gleichermaßen umzusetzen (vgl. von dem Bussche, Philip Freiherr 2002, S. 113ff.; vgl. Christen et al. 2013, S. 9f.; vgl. BUND und MISEREOR 1997, S. 314; vgl. UNCED 1992, S. 130ff.; vgl. WLV 2016, S. 2)¹¹. In Anlehnung an diese Ausführungen wird auch in der vorliegenden Arbeit die dreidimensionale Nachhaltigkeitsstrategie genutzt, um eine nachhaltige Landwirtschaft zu definieren.

Insgesamt lässt sich die Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft auf verschiedenen räumlichen Ebenen, wie beispielsweise der Feldebene, der Betriebsebene, der regionalen und der globalen Ebene, definieren, sodass unterschiedliche Anforderungen oder Kriterien notwendig werden. Aus diesem Grunde ist es für die Definition von Nachhaltigkeit erforderlich, die jeweilige Bezugsebene anzuführen (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 12f.). Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf den gesamten Wirtschaftszweig der Landwirtschaft.

¹¹ Die Abkürzung WLV steht für *Westfälisch-Lippischer Landwirtschaftsverband*.

Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft

Die vielfältigen Funktionen der Landwirtschaft können den drei Nachhaltigkeitsdimensionen zugeordnet werden, wie in Abbildung 3 verdeutlicht wird (vgl. Zerger und Holm-Müller 2008, S. 19ff.; vgl. FAO 1999, S. 1ff.)¹². Dabei sind die Grenzen zwischen den einzelnen Dimensionen teilweise nicht trennscharf (vgl. Erdmann et al. 2003, S. 38), so dass auch andere Zuordnungen oder Ergänzungen denkbar wären.

Die Produktion von Lebensmitteln, Rohstoffen und Energie wird der ökonomischen Dimension zugeordnet. Diese beinhaltet außerdem das Generieren von Einkommen sowie Handel und Vermarktung (vgl. Zukunftsstiftung Landwirtschaft 2009, S. 16; vgl. Christen et al. 2013, S. 10; vgl. Erdmann et al. 2003, S. 51; vgl. Werner 2000, S. 393; vgl. Zerger und Holm-Müller 2008, S. 19ff.; vgl. FAO 1999, S. 1ff.)

Der Schutz von Boden, Klima und Wasserkreislauf zählt zur ökologischen Nachhaltigkeitsdimension. Außerdem werden das Erhalten von Biodiversität und Landschaften der ökologischen Dimension zugeordnet. Insgesamt wird also dafür gesorgt, dass die Ökosystem-Prozesse funktionsfähig bleiben (vgl. Zukunftsstiftung Landwirtschaft 2009, S. 16; vgl. Christen et al. 2013, S. 10; vgl. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz 2011, S. 31; vgl. Umweltbundesamt 1997, S. 136; vgl. Werner 2000, S. 392; vgl. FAO 1999, S. 1ff.; vgl. Zerger und Holm-Müller 2008, S. 19ff.).

Mithilfe von Landwirtschaft werden im Sinne der sozialen Nachhaltigkeitsdimension die soziale Struktur ländlicher Räume und der Zusammenhalt der Gemeinden gestärkt. Die Kulturlandschaften übermitteln Vielfalt, Schönheit, Eigenheit und Geschichte der jeweiligen Region und können der Erholung dienen. Somit beinhaltet die soziale Dimension auch den Erhalt von Tradition, kultureller Identität und lokalem Wissen. Außerdem wird das Bereitstellen von Arbeitsplätzen der sozialen Dimension zugeordnet (vgl. Zukunftsstiftung Landwirtschaft 2009, S. 16; vgl. Christen et al. 2013, S. 10; vgl. Umweltbundesamt 1997, S. 136; vgl. Werner 2000, S. 392; vgl. FAO 1999, S. 1ff.; vgl. Zerger und Holm-Müller 2008, S. 20f.).

Die Tiergerechtigkeit stellt zwar keine direkte Funktion der Landwirtschaft, aber dennoch einen weiteren relevanten Aspekt der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft dar (vgl. Schodl et al. 2015, S. 639; vgl. Umweltbundesamt 1997, S. 137). Sie kann sowohl der ökologischen als auch der sozialen Dimension angehören (vgl. Zapf et al. 2009a, S. 410; vgl. Zerger und Holm-Müller 2008, S. 10; vgl. van Calker et al. 2005, S. 53) und wird aus

¹² Die Abkürzung FAO steht für *Food and Agriculture Organization of the United Nations*.

Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft

diesem Grunde in der vorliegenden Arbeit in die Schnittstelle aus den beiden Dimensionen eingeordnet.

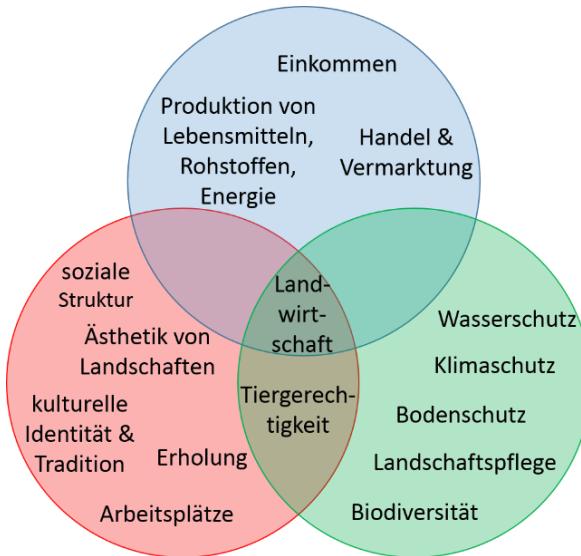


Abbildung 3: Zuordnung der Funktionen der Landwirtschaft zu den drei Nachhaltigkeitsdimensionen
Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an: Zukunftsstiftung Landwirtschaft 2009, S. 16; Zerger und Holm-Müller 2008, S. 19ff.; Christen et al. 2013, S. 10; FAO 1999, S. Iff.; Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz 2011, S. 31; Erdmann et al. 2003, S. 51; Zapf et al. 2009a, S. 410

Dabei stehen die Funktionen der Landwirtschaft in enger Wechselwirkung (vgl. Zerger und Holm-Müller 2008, S. 19f.). Sie sind voneinander abhängig und bedingen sich gegenseitig (vgl. Mann und Wüstemann 2005, S. 329f.; vgl. Constanza et al. 1997, S. 253f.). So kann beispielsweise die Produktion von Lebensmitteln in der ökonomischen Dimension nur effektiv und erfolgreich sein, wenn angemessener Wasser- und Bodenschutz in der ökologischen Dimension betrieben wurde (vgl. Rimpau 2002, S. 137; vgl. BMEL 2016a, S. 1). Ebenso trägt die Produktion von einem für eine Region typischen Käse in der ökonomischen Dimension auch zum Erhalt von Tradition und kultureller Identität in der sozialen Dimension bei (vgl. Mann und Wüstemann 2005, S. 330).

Allerdings können im Gegensatz zu den dargelegten positiven Abhängigkeiten auch Zielkonflikte zwischen den Dimensionen auftreten (vgl. Zapf et al. 2009a, S. 403f.; vgl. Breitschuh 2006, S. 5; vgl. Linckh et al. 1996, S. VI). Beispielsweise wirken sich die Steigerungen in der Produktion von Nahrungs-, Futtermitteln und Bioenergie häufig negativ auf die Funktionen der ökologischen oder sozialen Dimension aus (vgl. Zapf et al. 2009a, S. 403f.; vgl. Breitschuh 2006, S. 3ff.; vgl. Oppermann et al. 2013, S. 17f.). So kommt es aufgrund erhöhter Nähr- und Schadstoffeinträge in die Oberflächengewässer zunehmend

Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft

zu Eutrophierung (vgl. Ott und Döring 2004, S. 219; vgl. Vandré und Kaltschmitt 2000, S. 414). Indem einzelne Ackerflächen zu großen Schlägen zusammengelegt werden, tritt verstärkt Erosion auf (vgl. Ott und Döring 2004, S. 219) und die klein strukturierte Kulturlandschaft geht verloren (vgl. Breitschuh 2006, S. 5; vgl. Zapf et al. 2009a, S. 403f.). Außerdem tragen Treibhausgasemissionen der Landwirtschaft zum Klimawandel bei (vgl. Lünenbürger 2013, S. 2ff.) und der Einsatz von Herbiziden, Insektiziden, sowie Fungiziden bedingt eine abnehmende Agrarbiodiversität (vgl. Ott und Döring 2004, S. 219ff.). Ein Beispiel für die enge, aber negative Korrelation zwischen landwirtschaftlicher Aktivität und biologischer Vielfalt wird darin gesehen, dass im Zeitraum von 1980 bis 2010 der Bestand mindestens jeder zweiten Vogelart, deren Habitat auf landwirtschaftlicher Nutzfläche liegt, zurückgegangen ist (vgl. Pan-European Common Bird Monitoring Scheme 2012, S. 1ff.; vgl. Oppermann et al. 2013, S. 17).

Anhand dieser Ausführungen werden verschiedene Zielkonflikte zwischen der ökonomischen und ökologischen beziehungsweise der ökonomischen und sozialen Dimension deutlich, die häufig zu Lasten der ökologischen oder der sozialen Dimension entschieden werden. Somit wird ersichtlich, wie dringend erforderlich die Umsetzung einer auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Landwirtschaft ist (vgl. Oppermann et al. 2013, S. 17f.). Dabei kann nachhaltige Entwicklung als ein dynamischer Prozess angesehen werden, der stetig optimiert wird und der Landwirtschaft Chancen und Potenziale eröffnet (vgl. von dem Bussche, Philip Freiherr 2002, S. 116f.; vgl. Pretty 2000, S. 323). „*In diesem Sinn ist Nachhaltigkeit ein Kompass, der die Richtung weist*“ (Aigner 2009, S. 190).

3 Die gesellschaftliche Position der Landwirtschaft

„Wenn das Leitbild einer nachhaltigen Landwirtschaft Wirklichkeit werden soll, ist auf den Weg des Dialogs zu setzen. Daran sollten Konsumenten, Handel, Landwirte, aber auch Wissenschaft und Politik gleichen Anteil haben“ (Kantelhardt und Heissenhuber 2005, S. 45).

Die gesellschaftliche Nachhaltigkeitsdebatte in Bezug auf die landwirtschaftliche Produktion ist besonders ausgeprägt (vgl. Brunner und Schönberger 2005, S. 14; vgl. Christen et al. 2013, S. 8; vgl. Jansen-Minßen 2015, S. 38). Um diese genauer zu betrachten, werden im Folgenden die verschiedenen Stakeholder eines landwirtschaftlichen Betriebs dargestellt. Außerdem werden die Gründe für die gesellschaftlich kritische Position der Landwirtschaft erklärt und die daraus resultierende Notwendigkeit der Nachhaltigkeitskommunikation zur Imageverbesserung wird verdeutlicht.

3.1 Stakeholder des landwirtschaftlichen Betriebs

Der landwirtschaftliche Betrieb ist in ein Netz aus Beziehungen verflochten, das über die Betriebsebene hinausgeht (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 56). Dieses wird in Abbildung 4 visualisiert.



Abbildung 4: Stakeholder des landwirtschaftlichen Betriebs

Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an: Dirscherl 2013, S. 11; Heise et al. 2017, S. 17f.; Kayser et al. 2010, S. V; Luhmann und Theuvsen 2016, S. 675; Christen et al. 2013, S. 27f.; Luhmann und Theuvsen 2017, S. 243

Sowohl Wissenschaft und Politik als auch Medien, NGOs und Verbände fordern eine nachhaltige Wirtschaftsweise in der Landwirtschaft (vgl. Heise et al. 2017, S. 17f.; vgl. Dirscherl 2013, S. 11; vgl. Luhmann und Theuvsen 2016, S. 675; vgl. Tappeser et al.

Die gesellschaftliche Position der Landwirtschaft

1999, S. 90). Auch verarbeitende Unternehmen und Einzelhandel, folglich die gesamte Lebensmittelwirtschaft, stellen Anforderungen an die landwirtschaftlichen Betriebe (vgl. Christen et al. 2013, S. 27f.; vgl. Heise et al. 2017, S. 17f.). Zu den relevantesten Stakeholdern landwirtschaftlicher Betriebe gehören die Konsumenten (vgl. Luhmann und Theuvsen 2017, S. 243). Somit wird ersichtlich, dass die Landwirtschaft zunehmend unter kritischer Beobachtung verschiedenster Stakeholder in Bezug auf eine nachhaltige Wirtschaftsweise steht (vgl. Luhmann und Theuvsen 2016, S. 690).

3.2 Ursachen für das umstrittene Image der Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Erzeugnisse stellen vorwiegend Nahrungsmittel dar, sodass sie die grundlegenden menschlichen Bedürfnisse befriedigen und folglich jedes Individuum betreffen. Da Menschen sich generell Gedanken über die Produktionsbedingungen und Qualität der Lebensmittel machen, die sie konsumieren, steht die Produktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse verstärkt in der Diskussion (vgl. Hartmann 2011, S. 298; vgl. Luhmann und Theuvsen 2016, S. 674; vgl. Vandré und Kaltschmitt 2000, S. 413).

Hinzu kommt die Tatsache, dass die landwirtschaftliche Produktion, verglichen mit anderen Wirtschaftszweigen, in bedeutendem Umfang von natürlichen Ressourcen, wie Boden und Wasser, aber auch von menschlicher Arbeitskraft abhängig ist und ökologische Faktoren, wie beispielsweise die Biodiversität, wesentlich beeinflusst. Auch diese Gegebenheit führt dazu, dass die Landwirtschaft gesellschaftlich diskutiert wird (vgl. Hartmann 2011, S. 298; vgl. Genier et al. 2009, S. 223; vgl. Luhmann und Theuvsen 2016, S. 674; vgl. Vandré und Kaltschmitt 2000, S. 413; vgl. Rimpau 2002, S. 138f.).

Eine weitere Ursache hierfür stellen die zunehmende Urbanisierung und die Tatsache dar, dass die Zahl der in der Landwirtschaft beschäftigten Personen immer geringer wird (vgl. Christen et al. 2013, S. 26f.; vgl. Hierholzer 2010, S. 38f.). Dies hat zur Folge, dass die Verbraucher sich stetig von den Praktiken der landwirtschaftlichen Primärproduktion entfremden und den Produktionsprozessen somit kritisch gegenüberstehen (vgl. Luhmann und Theuvsen 2016, S. 674; vgl. WLV 2016, S. 1; vgl. Albersmeier und Spiller 2008, S. 2; vgl. Christen et al. 2013, S. 26f.; vgl. Hierholzer 2010, S. 48ff.). Insbesondere mit der Tierhaltung verbinden viele Konsumenten negative Assoziationen (vgl. Luhmann und Theuvsen 2016, S. 675), sodass die moderne Tierhaltung von der Gesellschaft hinterfragt wird (vgl. Dirscherl 2013, S. 11; vgl. Franz et al. 2010, S. 458). Doch nicht nur Tierhaltung

Die gesellschaftliche Position der Landwirtschaft

und Fleischproduktion werden als problematisch angesehen. Auch intensive Pflanzenproduktion samt Erosion, Pestizidrückständen und Biodiversitätsverlusten, monotone Landschaften sowie inakzeptable Arbeitsbedingungen werden gesellschaftlich kritisiert (vgl. Falk 2013, S. 1; vgl. Heyder und Theuvsen 2008, S. 178; vgl. Meinert und Nolten 2016, S. 3; vgl. Heyder und Theuvsen 2010, S. 133). Insbesondere diverse Lebensmittelskandale (vgl. Heyder und Theuvsen 2010, S. 133; vgl. Luhmann und Theuvsen 2017, S. 242) und die vorwiegend negativ konnotierte mediale Debatte spielen in diesem Zusammenhang eine Rolle (vgl. Luhmann und Theuvsen 2016, S. 675; vgl. Kayser et al. 2012, S. 424; vgl. Spiller et al. 2012, S. 15ff.).

Hinzu kommen die jüngeren Entwicklungen in der Agrarpolitik. Die Komplexität der modernen Landwirtschaft führt zu Informationsasymmetrien zwischen Produzenten und der Öffentlichkeit (vgl. Luhmann und Theuvsen 2017, S. 242). Insbesondere aufgrund der Liberalisierung der Agrarmärkte stehen die landwirtschaftlichen Betriebe zunehmend unter ökonomischem Druck (vgl. Kantelhardt und Heißenhuber 2005, S. 29; vgl. Erdmann et al. 2003, S. 50). Auf der einen Seite ist es notwendig, den Marktanforderungen gerecht zu werden, auf der anderen Seite müssen sie ihre Wirtschaftsweise und Produktionsmethoden verantworten und die ökologischen Forderungen der Gesellschaft berücksichtigen (vgl. Balmann et al. 2012, S. 159; vgl. Dirscherl 2005, S. 74; vgl. Spiller et al. 2012, S. 11; vgl. Kantelhardt und Heißenhuber 2005, S. 29). Die strukturellen Veränderungen, die Effizienzsteigerungen ermöglichen, werden von der Gesellschaft eher als Verlust an Tradition statt als Gewinn von Qualität wahrgenommen (vgl. Böhm et al. 2010, S. 115; vgl. Siebeck 2010, S. 1). Eine Studie zur medialen Darstellung der Begriffe *Produktivität* und *Natürlichkeit* in Bezug auf landwirtschaftliche Produktion untermauert dieses Spannungsfeld. Sowohl in Qualitätsmedien als auch in Beiträgen im Social Web werden Aspekte der Produktivität vorwiegend negativ und Aspekte, die unter den Begriff der Natürlichkeit fallen, meist positiv dargestellt (vgl. Spiller et al. 2012, S. 15).

Die Mehrheit der Konsumenten empfindet nachhaltiges Handeln der Landwirte, das die ökologische, die soziale und die ökonomische Dimension umfasst, als relevant (vgl. Emnid 2017, S. 19f.; vgl. Imhof 2002, S. 129; vgl. Luhmann und Theuvsen 2016, S. 673f.). Umweltverträgliche Landbewirtschaftung, verantwortungsvolle Ressourcennutzung und angemessene soziale Bedingungen werden gefordert (vgl. Hoffmann et al. 2012, S. 2; vgl.

Die gesellschaftliche Position der Landwirtschaft

Christen et al. 2013, S. 26; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 35, 56). Allerdings werden die Landwirte den hohen Ansprüchen der Konsumenten lediglich bezüglich eines markgerechten und preiswerten Produktangebots gerecht, während die ökologischen und sozialen Erwartungen aus Sicht der Mehrheit der Verbraucher nicht hinreichend erfüllt werden (vgl. Emnid 2017, S. 24). Folglich reicht es aus Sicht der landwirtschaftlichen Betriebe nicht mehr aus, preiswerte und qualitativ sichere landwirtschaftliche Erzeugnisse bereitzustellen, um die Anforderungen der Gesellschaft zu befriedigen (vgl. Kayser et al. 2012, S. 417).

Anhand der vorangegangenen Ausführungen wird deutlich, dass Landwirtschaft als Wirtschaftszweig einige spezielle Charakteristika aufweist, die unter anderem dazu führen, dass die Produktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse im Vergleich zu anderen Wirtschaftszweigen verstärkt in der gesellschaftlichen Diskussion steht (vgl. Luhmann und Theuvsen 2016, S. 674; vgl. Hartmann 2011, S. 298; vgl. Jansen-Minßen 2015, S. 38).

3.3 Notwendigkeit und Chance der Kommunikation

Dieses umstrittene Image bewegt landwirtschaftliche Betriebe dazu, sich Gedanken über ihre Wirtschaftsweise zu machen und sich mit ihrer gesellschaftlichen Rolle auseinanderzusetzen (vgl. Böhm et al. 2010, S. 132; vgl. Heyder und Theuvsen 2010, S. 133f.). Noch werden Öffentlichkeitsarbeit und moderne Kommunikationskonzepte recht selten genutzt (vgl. Kayser et al. 2010, S. V), dabei ist es notwendig, einen ehrlichen Austausch mit der Öffentlichkeit zu verfolgen, um die überbetrieblichen Beziehungen aktiv zu gestalten und einem weiteren Imageverlust entgegenzuwirken (vgl. Kayser et al. 2012, S. 424; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 56). Aus Unternehmenssicht ist es wichtig, die Art und Weise der Produktion zu kommunizieren, um die Transparenz zu erhöhen, somit den Wissensstand der Konsumenten zu erweitern und daraus resultierend Vertrauen und Ansehen seitens der Gesellschaft zu gewinnen (vgl. Luhmann und Theuvsen 2016, S. 688; vgl. Olbrich und Voerste 2006, S. 465; vgl. Christen et al. 2013, S. 26f.). Die Berichterstattung „*sollte deshalb dazu genutzt werden, eine umfassende Wahrnehmung von Informationen durch die Konsumenten zu fördern und den Teufelskreis der selektiven Wahrnehmung negativer Informationen zu durchbrechen*“ (Olbrich und Voerste 2006, S. 465).

Das Dokumentieren der betrieblichen Nachhaltigkeit kann daher zu einem zentralen Wettbewerbsfaktor werden (vgl. Hoffmann et al. 2012, S. 2). Folglich sollte eine nachhaltige Wirtschaftsweise von den landwirtschaftlichen Betrieben nicht als Last, sondern auch als

Die gesellschaftliche Position der Landwirtschaft

Chance empfunden werden (vgl. Vetter 2011, S. 6), um im Spannungsfeld aus gesellschaftlichen Erwartungen und Marktanforderungen agieren zu können (vgl. Luhmann et al. 2016a, S. 46; vgl. Heyder und Theuvsen 2010, S. 133ff.).

4 Die umfassenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in Deutschland: KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard

Eine betriebliche Ausrichtung auf Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft gewinnt, wie in den vorangegangenen Kapiteln ersichtlich, zunehmend an Bedeutung (vgl. WLV 2016, S. 1). Um den geschilderten gesellschaftlichen Anforderungen durch eine Dokumentation und Kommunikation der nachhaltigen betrieblichen Wirtschaftsweise gerecht zu werden, können Nachhaltigkeitsbewertungssysteme genutzt werden (vgl. Christen et al. 2013, S. 10; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 16, 129f.). Während die zu Beginn der 1990er Jahre entwickelten Bewertungssysteme vorwiegend auf die ökologische Nachhaltigkeitsdimension abzielten, sind in den letzten Jahren produktübergreifende Systeme zur Erfassung und Bewertung der alle drei Dimensionen umfassenden, gesamtbetrieblichen Nachhaltigkeit entwickelt worden (vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 380; vgl. Lütke Entrup et al. 2011, S. 11). Dabei liegt der Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit auf den umfassenden Nachhaltigkeitsbewertungssystemen KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard.

Im Folgenden werden zunächst andere Bewertungssysteme angesprochen, um im Anschluss daran die Gründe für die Wahl der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard anzuführen. In einem nächsten Schritt werden diese drei Systeme vorgestellt. Zum Abschluss des Kapitels werden die Forschungsfragen der Arbeit hergeleitet.

4.1 Andere Bewertungssysteme

Um den Kontext zu verdeutlichen, in dem die drei umfassenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme funktionieren, wird an dieser Stelle kurz auf andere Systeme eingegangen, die meist nur einzelne Nachhaltigkeitsziele verfolgen (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 17). Neben KSNL, RISE und dem DLG-Nachhaltigkeitsstandard existieren auch weitere, teilweise in anderen Staaten verbreitete und teilweise internationale, Nachhaltigkeitsbewertungssysteme. Einen Überblick über weitestgehend alle relevanten Nachhaltigkeitsbewertungssysteme im Hinblick auf Bezugsebene, betrachtete Nachhaltigkeitsdimensionen und intendierte Zielgruppe gibt Rohleder (vgl. Rohleder 2012, S. 24).

Die umfassenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in Deutschland: KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard

Allerdings existiert auch eine Vielzahl an Systemen, die die Nachhaltigkeit nicht umfassend in der ökologischen, der ökonomischen und der sozialen Dimension erfassen, sondern sich auf einzelne Nachhaltigkeitsaspekte, wie Qualitätssicherung, Umweltschutz oder ökonomische Effizienz beziehen (vgl. Hoffmann et al. 2012, S. 2; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 17). So können beispielsweise die Tierhaltung (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 39ff.) oder die Umweltverträglichkeit landwirtschaftlicher Betriebe mithilfe von Indikatorssystemen bewertet werden (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 35ff.). Ökobilanzen ermöglichen die Erfassung der ökologischen Auswirkungen von einzelnen Produkten während des gesamten Produktlebenszyklus, somit während der Produktion, des Transports, der Nutzung und der Entsorgung. Die Ökobilanzen beziehen sich dabei auf Umwelteinwirkungen einzelner Produkte und nicht auf gesamte Betriebe (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 33ff.). Außerdem besteht die Möglichkeit der Zertifizierung als Art der Qualitätssicherung, aber auch zur Sicherstellung von umweltgerechter Produktion oder fairer Bezahlung (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 23ff.). Betriebliche Managementsysteme in Form von Softwarelösungen dokumentieren die Betriebsdaten und ermöglichen die Kontrolle von Erträgen und Qualität. Darauf aufbauend kann die Wirtschaftlichkeit des Betriebs ausgewertet und die Produktionsstruktur im Sinne eines effizienten Betriebsablaufs optimiert werden (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 17ff.). Aufgrund der Anforderungen von Fachgesetzen, Cross Compliance (CC)¹³, freiwilligen Qualitätssicherungssystemen und Agrarumweltprogrammen steigt die Verpflichtung der Eigenkontrolle und der Dokumentation der betrieblichen Aktivitäten. Um den wachsenden Anforderungen gerecht zu werden, deren Management zu erleichtern und den damit einhergehenden Nutzen zu steigern, wurden verschiedene Beratungssysteme entwickelt, mithilfe derer die landwirtschaftlichen Betriebe Aufzeichnungen auswerten und Handlungsoptionen erarbeiten können (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 25f.). Das *Eco-Management and Audit Scheme (EMAS)* beziehungsweise *Agrar-Ökoaudit*¹⁴ ist ein Umweltmanagementsystem, das darauf abzielt, die Auseinandersetzung eines Betriebs

¹³ Unter Cross Compliance werden die anderweitigen Verpflichtungen bezüglich Umwelt, Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit sowie Tiergesundheit und Tierschutz verstanden, an deren Einhaltung die Gewährung von Direktzahlungen geknüpft ist (vgl. Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2014, S. 5).

¹⁴ Als Agrar-Ökoaudit wird die Durchführung von EMAS auf dem landwirtschaftlichen Betrieb bezeichnet (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 28).

Die umfassenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in Deutschland: KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard

mit seinen Umweltauswirkungen zu fördern, ihn für seine umweltbeeinträchtigenden Tätigkeiten zu sensibilisieren und so die betrieblichen Umwelleistungen stetig zu verbessern (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 28ff.). Simulations- und Optimierungsmodelle dienen dazu, verschiedene Produktionsweisen und -strukturen zu simulieren und darauf aufbauend die optimale ökonomische Ausrichtung im Sinne einer Gewinnmaximierung zu erreichen (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 44).

4.2 Auswahl der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard

KSNL, RISE und der DLG-Nachhaltigkeitsstandard stellen derzeit die einzigen praxisreifen deutschsprachigen Nachhaltigkeitsbewertungssysteme dar, die Nachhaltigkeit in einem umfassenden Sinn – alle drei Dimensionen betreffend – auf der Ebene des landwirtschaftlichen Einzelbetriebs bewerten (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 65f.; vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 380; vgl. Theuvsen 2017, S. 1). Zusätzlich dazu werden alle drei Nachhaltigkeitsbewertungssysteme im Rahmen der einzelbetrieblichen Beratungsförderung in Niedersachsen seit Februar 2016 gleichermaßen gefördert (vgl. Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - Referat 101 2015, S. 2; vgl. Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2017, S. 1). Außerdem wurden diese drei Systeme von der Arbeitsgruppe „Betriebsbewertungssysteme“ des Kuratoriums für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL) ausgewählt, um sie zu analysieren und zu vergleichen (vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 389; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 65). Aus den genannten Gründen wurden die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard für die Untersuchung der vorliegenden Arbeit ausgewählt.

4.3 Kurzbeschreibung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard

Das folgende Kapitel gibt einen kurzen Überblick über die drei ausgewählten Nachhaltigkeitsbewertungssysteme. Dabei wird zunächst auf die Methodik, die allen drei Systemen zugrunde liegt, eingegangen. Daraufhin wird jedes System einzeln vorgestellt, um im Anschluss daran die Nutzen und die Notwendigkeit der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme wieder gemeinsam darzulegen.

Die umfassenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in Deutschland: KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard

4.3.1 Methodik der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme KSNL, RISE, und DLG-Nachhaltigkeitsstandard

Die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme erfassen und bewerten die umfassende betriebliche Nachhaltigkeit mithilfe von allen drei Nachhaltigkeitsdimensionen (vgl. Grenz et al. 2016, S. 1; vgl. Christen et al. 2013, S. 11; vgl. Breitschuh et al. 2008a, S. 9; vgl. KTBL 2013, S. 1; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 76f.).

Den einzelnen Dimensionen werden Inhalte oder Schutzgüter zugeordnet, deren Beschreibung, Messung und Bewertung wiederum mithilfe von Indikatorssystemen ermöglicht wird (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 46ff.; vgl. Lütke Entrup et al. 2011, S. 9; Christen et al. 2013; vgl. Christen et al. 2013, S. 4; vgl. Aigner 2009, S. 191). Die Bildung von Indikatoren zur Bewertung einer nachhaltigen Entwicklung wird bereits in der Agenda 21 gefordert (vgl. UNCED 1992, S. 354) und die Bewertung mithilfe der Indikatoren spielt eine zentrale Rolle bei Aktivitäten zur Verbesserung der betrieblichen Nachhaltigkeit (vgl. Frank et al. 2014, S. 217; vgl. Imhof 2002, 134). Ein Indikator stellt eine Messgröße dar, die Informationen zu einem Sachverhalt bereitstellt. Verglichen mit einem einfachen Messwert fasst der Indikator allerdings gezielt Informationen zusammen, um die Bewertung eines bestimmten Zustands zu erleichtern¹⁵ (vgl. BUND und MISEREOR 1997, S. 38f.). Indikatoren können außerdem dazu dienen, nicht offensichtliche Wechselwirkungen und Kausalitäten aufzuzeigen und bezüglich dieser zu sensibilisieren. Mithilfe der Indikatoren können auch Prioritäten hinsichtlich verschiedener Maßnahmen für eine nachhaltigere Wirtschaftsweise gesetzt werden, sodass die Indikatoren als Entscheidungs- und Lernhilfe dienen können (vgl. Fromm et al. 2000, S. 23). In allen drei betrachteten Nachhaltigkeitsbewertungssystemen werden Indikatoren festgelegt, die jeweiligen Indikatorausprägungen ermittelt und mithilfe eines Bewertungsalgorithmus in dimensionslose Indikatorwerte überführt. Zur tatsächlichen Bewertung wird dann der Betriebsindikatorwert mit zuvor festgelegten Grenz- und Zielwerten verglichen (vgl. Christen et al. 2013, S. 13; vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 389; vgl. Breitschuh et al. 2008a, S. 9; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 48; vgl. Grenz et al. 2016, S. 10f.).

¹⁵ Beispielsweise liefert der Indikator der Körpertemperatur Informationen über die Güte des Gesundheitszustands (vgl. BUND und MISEREOR 1997, S. 39).

Die umfassenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in Deutschland: KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard

Bei der Betrachtung der Nachhaltigkeit eines Betriebs werden die räumliche und die zeitliche Systemgrenze beschrieben (vgl. Rohleder 2012, S. 20). Die räumliche Systemgrenze besteht für alle drei Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in dem einzelnen landwirtschaftlichen Betrieb – ohne vor- und nachgelagerte Unternehmen der Wertschöpfungskette – (siehe Abbildung 5), da nach Einschätzung der Systementwickler für diese Bewertungsebene die kontrollfähigste Datenbasis vorliegt und so eine möglichst zuverlässige Qualität der Ergebnisse gegeben ist (vgl. Breitschuh et al. 2008b, S. 6; vgl. Christen et al. 2013, S. 11; vgl. Grenz et al. 2017, S. 4; vgl. Ktbl 2013, S. 1; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 79; vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 389). Den zeitlichen Bezugsrahmen bildet ein festgelegter Zeitraum, sodass entweder die Daten eines Jahres oder die gemittelten Daten der letzten drei Jahre erhoben werden (vgl. Grenz et al. 2017, S. 4; vgl. Christen et al. 2013, S. 13; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 82f.; vgl. Ktbl 2013, S. 2ff.). Alle Bewertungssysteme sind computergestützt (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 70, 79, 87; vgl. Grenz et al. 2016, S. 2) und basieren auf dem Prinzip der freiwilligen Teilnahme (vgl. Grenz et al. 2016, S. 1; vgl. Christen et al. 2013, S. 27; vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 393).



Abbildung 5: Wertschöpfungskette der Lebensmittelbranche

Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an: Zapf et al. 2009b, S. 21; Doluschitz 2007, S. 2; Tappeser et al. 1999, S. 90; Stock 2004, S. 212

4.3.2 KSNL – Kriteriensystem nachhaltige Landwirtschaft

KSNL dient dazu, den Begriff der Nachhaltigkeit mit konkreten Inhalten zu füllen (vgl. Breitschuh et al. 2008b, S. 6). Die Leitidee ist dabei, einen maximalen wirtschaftlichen Erfolg zu erzielen, ohne die Leitplanken der ökologischen und sozialen Nachhaltigkeitsdimension zu überschreiten (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 77). Eine konkretere Darstellung des Nachhaltigkeitsbewertungssystems KSNL erfolgt an dieser Stelle hinsichtlich der Entstehung und Entwicklung, der Inhalte und des Ablaufs der Betriebsbewertung.

KSNL ist von einem Team der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft in Jena entwickelt worden und wird seit 2000 zur umfassenden Bewertung der betrieblichen Nachhaltigkeit eingesetzt. KSNL basiert auf den im Jahr 1994 erstmals vorgestellten Kriterien

Die umfassenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in Deutschland: KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard

umweltverträglicher Landwirtschaft (KUL), die in den Folgejahren weiterentwickelt und um ökonomische (Kriterien wirtschaftlicher Landwirtschaft (KWL)) sowie soziale Kriterien (Kriterien sozialer Landwirtschaft (KSL)) ergänzt wurden (vgl. Breitschuh et al. 2008b, S. 5; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 76f.). Bis zum Jahr 2013 wurden circa 120 Nachhaltigkeitsbewertungen auf etwa 40 Betrieben vor allem in Mittel- und Norddeutschland mithilfe von KSNL durchgeführt (vgl. KTBL 2013, S. 5). Für die Ersterhebung kommen in Abhängigkeit von Betriebsgröße und Spezialisierungsgrad Kosten von 800 bis 2.000€ und ein zeitlicher Aufwand von ein bis drei Arbeitstagen auf die Betriebe zu (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 123f.).

Die ökologische Dimension in KSNL umfasst die Kategorien Nährstoffhaushalt, Bodenschutz, Pflanzenschutz, Landschafts- und Artenvielfalt, Energiebilanz sowie Treibhausgasemissionen, der sozialen Dimension werden die Kategorien Beschäftigung (Umfang und Struktur), Beschäftigungsbedingungen und Partizipation zugeordnet und die ökonomische Dimension beinhaltet die Kategorien Rentabilität, Liquidität, Stabilität und Wertschöpfung. Die einzelnen Kategorien werden wiederum mithilfe von Kriterien bewertet (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 80). Diese sind in der Tabelle des Anhangs 2 einzusehen. Insgesamt werden 34 Prüfkriterien in KSNL erfasst, elf sind dabei aus der ökonomischen, 14 aus der ökologischen und neun aus der sozialen Nachhaltigkeitsdimension (vgl. Breitschuh et al. 2008b, S. 5). Das Set an Kriterien ist allerdings flexibel gestaltet, um auf Entwicklungen der Schwerpunktsetzung in Politik oder Gesellschaft reagieren und so Kriterien ergänzen oder eliminieren zu können (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 79).

Die Betriebsbewertung beginnt bei KSNL mit dem Erheben von Betriebsdaten, wobei insbesondere auf belegbare Daten gesetzt wird (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 82; vgl. KTBL 2013, S. 5). Die Eingabe erfolgt in Excel-Sheets (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 79). Dabei werden die Daten für die ökologische Dimension mithilfe eines Fragebogens aufgenommen. Die Daten für die soziale Dimension werden mithilfe eines Fragebogens und unter Einbeziehung vorliegender Unterlagen und Statistiken, wie beispielsweise der Urlaubs-kartei oder Inspektionsberichten der Berufsgenossenschaft, erhoben. Als Daten für die ökonomische Dimension werden die Ergebnisse des betriebswirtschaftlichen Jahresabschlusses genutzt. Die Auswertung stellt den nächsten Schritt der Betriebsbewertung dar und erfolgt über eine zentrale Projektstelle nach bundesweit einheitlichen Standards, um die Objektivität zu wahren (vgl. KTBL 2013, S. 5; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 82). Dabei

Die umfassenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in Deutschland: KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard

werden die 34 Prüfkriterien mithilfe von Boniturnoten bewertet. Der optimale Zustand wird mit der Boniturnote 1 beschrieben, ein gerade noch akzeptabler Zustand wird mit der Boniturnote 6 bewertet. Solange die Boniturnote für das betrachtete Kriterium folglich zwischen 1 und 6 liegt, kann von einer nachhaltigen Entwicklung ausgegangen werden. Sobald allerdings die Toleranzschwelle von 6 überschritten wird, ist keine nachhaltige Entwicklung mehr gegeben (vgl. KTBL 2013, S. 4; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 81). Eine Gewichtung der einzelnen Prüfkriterien oder das Aggregieren zu einer Gesamtnote werden bewusst nicht durchgeführt (vgl. KTBL 2013, S. 4). Es besteht auch die Möglichkeit einer KSNL-Zertifizierung, mithilfe der die betriebliche Nachhaltigkeit nachweisbar dokumentiert werden kann (vgl. Breitschuh et al. 2008b, S. 6; vgl. KTBL 2013, S. 4; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 77f., 83). Dabei kann das KSNL-Zertifikat nur vergeben werden, wenn keines der 34 Prüfkriterien über der Toleranzschwelle liegt (vgl. KTBL 2013, S. 5). Die Visualisierung der Ergebnisse erfolgt mithilfe eines Netzdigramms (Abbildung 6), das anzeigt, welche Kriterien im Toleranzbereich liegen und welche die Toleranzschwelle überschreiten. Der Betrieb erhält außerdem einen Interpretationsbericht, anhand dessen die Kriterienberechnung erklärt wird, Ursachen für Mängel dargelegt und Vorschläge für Gegenmaßnahmen gegeben werden (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 82f.).

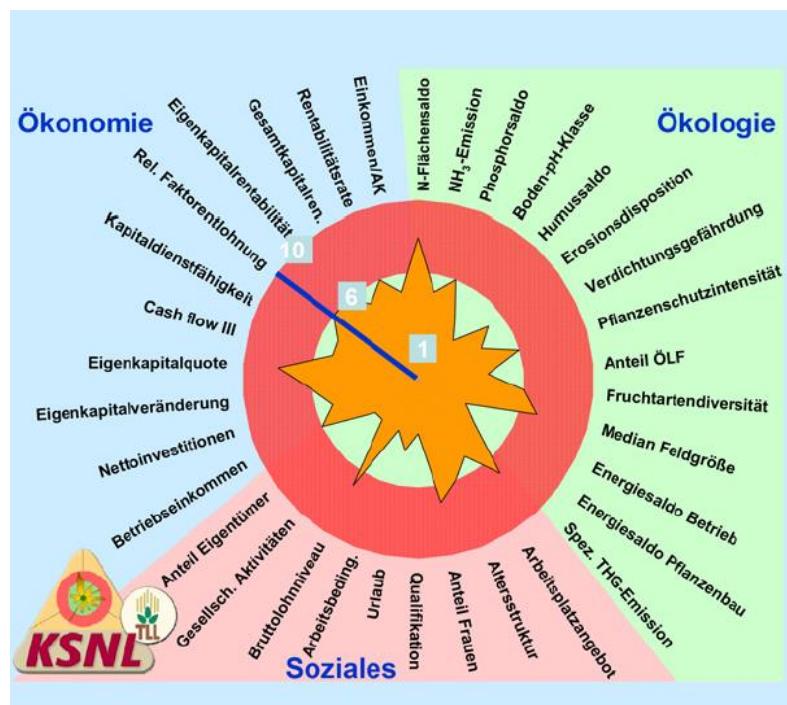


Abbildung 6: Ergebnisdarstellung der KSNL-Bewertung
Quelle: Breitschuh et al. 2008a, Titelseite

Die umfassenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in Deutschland: KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard

4.3.3 RISE – Response-Inducing Sustainability Evaluation

Das umfassende Ziel der RISE-Anwendung besteht darin, einen Beitrag zur weltweiten Steigerung der Nachhaltigkeit in der landwirtschaftlichen Produktion zu leisten (vgl. Grenz et al. 2017, S. 1). Darunter fällt die Verbreitung der Philosophie und der praktischen Umsetzung einer nachhaltigen Erzeugung (vgl. Grenz et al. 2016, S. 1). Im Folgenden soll das Nachhaltigkeitsbewertungssystem RISE eingehender betrachtet und dabei hinsichtlich Entstehung und Entwicklung, der Inhalte sowie des Ablaufs der Betriebsbewertung dargestellt werden.

Das computergestützte Werkzeug für die Bewertung der betrieblichen Nachhaltigkeit RISE wurde an der Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft im Jahre 1999 entwickelt. RISE wurde mithilfe der Erfahrungen aus der Praxis, auf Basis von wissenschaftlichen Arbeiten und mit Unterstützung von Expertengruppen iterativ weiterentwickelt und stetig verbessert (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 70; vgl. Grenz et al. 2016, S. 2). Seit dem Jahr 2000 wurde RISE auf weltweit 3.300 Betrieben, die sowohl unterschiedliche Produktionsstrukturen als auch verschiedene regionale Gegebenheiten aufweisen, eingesetzt (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 70; vgl. Grenz et al. 2017, S. 1, 7). Je nach Betriebsgröße und Spezialisierungsgrad belaufen sich die Kosten für die Ersterhebung auf 600 bis 1.200€ und der zeitliche Aufwand beträgt einen halben bis zwei Arbeitstage (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 123f.).

Die RISE-Anwendung basiert auf dem derzeitigen Wissensstand in Bezug auf die ökologischen, ökonomischen und sozialen Auswirkungen landwirtschaftlicher Produktion und sollte individuell an die jeweilige Betriebssituation angepasst werden (vgl. Grenz et al. 2016, S. 1). Die Inhalte der drei Dimensionen werden mithilfe von zehn Themenkomplexen erfasst und bewertet (vgl. Grenz et al. 2017, S. 3). Diese umfassen neben Bodennutzung und Tierhaltung auch Betriebsmittel & Umweltschutz, Wassernutzung, Energie & Klima sowie Biodiversität & Pflanzenschutz, Lebensqualität, Wirtschaftlichkeit und Betriebsführung (vgl. Grenz et al. 2017, S. 9). Eine detaillierte Darstellung der Themenkomplexe mit zugehörigen Indikatoren ist der Tabelle des Anhangs 3 zu entnehmen.

Die umfassenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in Deutschland: KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard

Die Schritte der Betriebsbewertung nach RISE lassen sich in die Vorbereitung, die Erhebung der Daten, die Auswertung, die Rückmeldung, die Diskussion und die Berichterstattung zusammenfassen (vgl. Grenz et al. 2017, S. 1); ausführlicher werden sie im Folgenden erläutert.

Nachdem im Rahmen der Vorbereitung Kontakt zum Landwirt aufgenommen und dieser informiert worden ist, wird zur Datenerhebung ein mehrstündiges Interview mit dem Betriebsleiter geführt, das einen Betriebsrundgang einschließt und die Hauptquelle für Informationen darstellt. Außerdem werden Aufzeichnungen, die beim Betrieb oder den Behörden vorliegen, als Datenquelle genutzt. Die Dateneingabe kann in die RISE-Software oder die Papierform des RISE-Fragebogens erfolgen. Der Fragebogen und die Bewertungen können regionsspezifisch an den jeweiligen Betrieb angepasst werden (vgl. Grenz et al. 2017, S. 4). Im Rahmen der Auswertung erfolgt die Berechnung der einzelnen Indikatoren und somit auch der Themenkomplexe, indem die Betriebsdaten mit den hinterlegten Referenzdaten verglichen werden. Auf Basis dessen kann die Bewertung erfolgen und eine Normalisierung auf einer Skala von 0 bis 100 wird ermöglicht. Dabei steht ein Wert von 100 für eine nachhaltige Wirtschaftsweise und damit für ein optimales Ergebnis, während ein Wert von 0 eine inakzeptable Situation repräsentiert. Die Werte werden mit Ampelfarben hinterlegt, sodass rot Probleme anzeigt, gelb zu vorsichtigem Verhalten ermahnt und grün eine gute Leistung signalisiert. Die aus der Normierung resultierenden Werte stellen die einzelnen Indikatorwerte dar, die im Anschluss mithilfe des arithmetischen Mittels verrechnet werden, um einen Ergebniswert für jeden einzelnen Themenkomplex zu erhalten. Die Bewertungsfunktionen werden dabei an die regional spezifischen Bedingungen, wie klimatische Gegebenheiten oder Wasserverfügbarkeit, angepasst, um die globale Anwendbarkeit auf der einen Seite mit den betriebsspezifischen Bedingungen auf der anderen Seite zu vereinen (vgl. Grenz et al. 2016, S. 10f.; vgl. Grenz et al. 2017, S. 5). Eine Zertifizierung ist bei RISE nicht vorgesehen (vgl. Grenz et al. 2016, S. 1; vgl. Grenz et al. 2017, S. 2). Der RISE-Bericht enthält einen Steckbrief des Betriebs und das Nachhaltigkeits-Polygon (Abbildung 7), sodass der Landwirt eine Rückmeldung erhält (vgl. Grenz et al. 2017, S. 5). Das Nachhaltigkeits-Polygon enthält alle zehn Themenkomplexe und verdeutlicht, wie der Betrieb in Bezug auf jedes Thema abgeschnitten hat. Die schwarzen Punkte stellen die jeweiligen Indikatorwerte in jedem Themenkomplex dar, die rote Linie verbindet die Ergebniswerte jedes Themenkomplexes (vgl. Grenz et al. 2017,

Die umfassenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in Deutschland: KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard

S. 6). Außerdem ermöglichen ausführliche Tabellen samt Zwischenwerten eine detaillierte Analyse (vgl. Grenz et al. 2017, S. 5). Auf Grundlage des RISE-Berichts können die Ergebnisse in einem Gespräch mit dem Betriebsleiter diskutiert werden. Die Einschätzung des Betriebsleiters bezüglich identifizierter Stärken und Schwächen spielt eine wichtige Rolle, um darauf aufbauend Handlungsbedarf und potentielle nächste Schritte zu bestimmen (vgl. Grenz et al. 2017, S. 6).

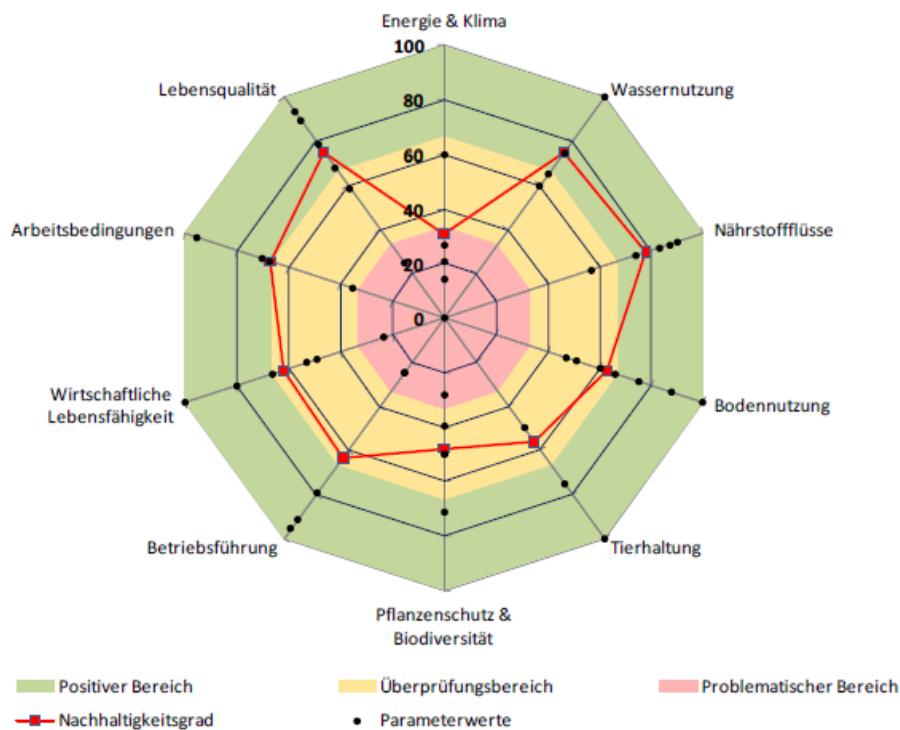


Abbildung 7: Ergebnisdarstellung der RISE-Bewertung
Quelle: Grenz et al. 2016, S. 11

4.3.4 DLG-Nachhaltigkeitsstandard

Der DLG-Nachhaltigkeitsstandard verfolgt die Zielsetzung, die landwirtschaftlichen Betriebe bezüglich verschiedener Nachhaltigkeitsaspekte zu optimieren, die Nachhaltigkeitsaktivitäten zu dokumentieren und zu kommunizieren (vgl. KTBL 2013, S. 6). Es gilt das Motto: „Effizienz steigern, Image pflegen, Ressourcen schonen“ (KTBL 2013, S. 6). Nachfolgend wird der DLG-Nachhaltigkeitsstandard anhand der Entstehung und Entwicklung, der Inhalte und des Ablaufs der Betriebsbewertung vorgestellt.

Der DLG-Nachhaltigkeitsstandard ist eine Softwarelösung zur Bewertung der betrieblichen Nachhaltigkeit, die in einem gemeinsamen Projekt der DLG, der Martin-Luther-Uni-

Die umfassenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in Deutschland: KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard

versität Halle-Wittenberg und des Instituts für Nachhaltige Landwirtschaft Halle entstanden ist. Der DLG-Nachhaltigkeitsstandard basiert auf dem Umweltmanagementsystem *REPRO*, das um anerkannte soziale und ökonomische Kennzahlen ergänzt worden ist (vgl. Christen et al. 2013, S. 11; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 84). Während des gesamten Systementwicklungsprozesses wurde großes Augenmerk auf Transparenz und das Einbeziehen relevanter Stakeholder gelegt. Das Zertifizierungssystem ist im Jahr 2008 fertig gestellt worden (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 84f.). Der DLG-Nachhaltigkeitsstandard eignet sich vorwiegend für die Nachhaltigkeitsbewertung von Ackerbaubetrieben (vgl. Christen et al. 2013, S. 11). Im Jahr 2013 wurden in Deutschland mehr als 20 landwirtschaftliche Betriebe, vorwiegend Marktfruchtbetriebe, mit dem DLG-Nachhaltigkeitsstandard zertifiziert (vgl. KTBL 2013, S. 7). Die Kosten, die je nach Betriebsgröße und Spezialisierungsgrad auf den Betrieb zukommen, betragen für die Ersterhebung 1.000 bis 3.000€ und der zeitliche Aufwand beläuft sich auf ein bis drei Arbeitstage (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 123f.).

Die Nachhaltigkeitsanalyse basiert auf einem Indikatorenset aus 25 Indikatoren, die wiederum unterschiedliche Analysebereiche repräsentieren und die soziale, die ökologische und die ökonomische Nachhaltigkeitsdimension umfassen. Für die ökologische Dimension sind die Analysebereiche Klimawirkungen, Ressourceneinsatz, Biodiversität, Bodenschutz sowie Wasser- und Luftbelastung relevant, hinsichtlich der ökonomischen Dimension werden die Analysebereiche Rentabilität, Liquidität und Stabilität betrachtet und für die soziale Dimension sind die Analysebereiche Arbeit und Beschäftigung, gesellschaftliches Engagement sowie Qualitätssicherung vorgesehen (vgl. Christen et al. 2013, S. 12; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 86f.). Eine detaillierte Darstellung der Indikatoren ist der Tabelle des Anhangs 4 zu entnehmen

Im Rahmen der Betriebsbewertung erfolgt die Datenerfassung für jede Dimension unterschiedlich. Die Daten der sozialen Dimension werden mithilfe eines Betriebsleiterfragebogens erhoben, der Jahresabschluss bildet die Datenbasis für die ökonomische Dimension und die Daten der ökologischen Dimension werden der Ackerschlagkartei entnommen (vgl. Christen et al. 2013, S. 13). Mithilfe von bereits existierende Richtwerten und wissenschaftlichen Vorarbeiten wurden die Ziel- und Grenzwerte für jeden Indikator hergeleitet. Die in Maßeinheiten ermittelten jeweiligen Indikator-Betriebswerte werden in

Die umfassenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in Deutschland: KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard

dimensionslose Werte zwischen 0 und 1 umgewandelt, um eine Vergleichbarkeit der Daten zu ermöglichen. Dabei repräsentiert ein Wert von 0 eine nicht nachhaltige und ein Wert von 1 eine nachhaltige Wirtschaftsweise. Die einzelnen Indikatorwerte werden innerhalb der jeweiligen Dimension zu einem Wert aggregiert, der als Teilindex bezeichnet wird. Die Dimensionen werden als gleichrangig angesehen und sind daher gleich gewichtet. Es besteht die Möglichkeit, innerhalb einer Nachhaltigkeitsdimension Mängel bei einem Indikatorwert mit gutem Abschneiden bei einem anderen Indikatorwert auszugleichen, eine Kompensation zwischen den einzelnen Dimensionen ist allerdings nicht möglich. Schließlich werden die Teilindizes im Rahmen der Auswertung zu einem Betriebs-Gesamtwert zusammengefasst, der den Nachhaltigkeitsgrad des Betriebs darstellt. Das DLG-Zertifikat wird vergeben, wenn für jede Nachhaltigkeitsdimension mindestens der Wert 0,75 erreicht wird (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 87ff.). Außerdem wird dem Betriebsleiter ein Prüfbericht zur Verfügung gestellt, der die detaillierte Auswertung in Bezug auf das Gesamtbetriebsergebnis und die Einzelindikatoren enthält. Die Ergebnisse hinsichtlich der einzelnen Indikatoren werden mithilfe eines Netzdigramms (Abbildung 8) darstellt (vgl. Daniels-Spangenberg s. a., S. 12).

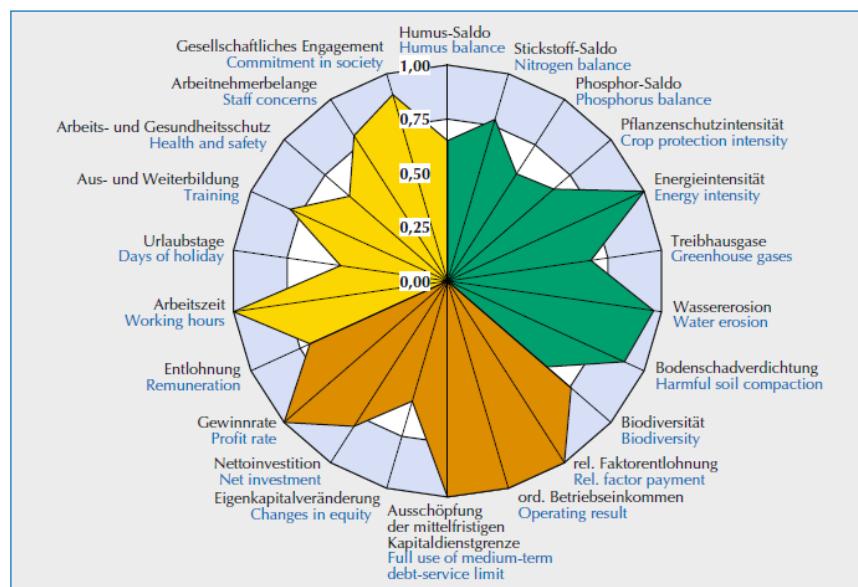


Abbildung 8: Ergebnisdarstellung des DLG-Nachhaltigkeitsstandards
Quelle: Daniels-Spangenberg s. a., S. 12

Die umfassenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in Deutschland: KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard

4.3.5 Nutzen und Notwendigkeit der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard

Hinsichtlich Nutzen und Notwendigkeit werden die drei Nachhaltigkeitsbewertungssysteme aufgrund vieler Übereinstimmungen nachfolgend gemeinsam betrachtet.

Im Rahmen der Betriebsbewertung werden Stärken und Schwächen aufgezeigt und darauf aufbauend Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der betrieblichen Nachhaltigkeit identifiziert, sodass die Produktionsweise und die Betriebsabläufe optimiert und auf mehr Nachhaltigkeit ausgerichtet werden können. Dabei können häufig Kosten durch effizientere Ressourcennutzung eingespart werden und die Mitarbeiter werden für Nachhaltigkeitsaspekte sensibilisiert. Außerdem kann der Erfolg der betrieblichen Maßnahmen überprüft werden. Da potentielle Entwicklungen prognostiziert werden, eignen sich die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme auch als Steuerungs- und Frühwarnsysteme. Außerbetrieblich können die Nachhaltigkeitsaktivitäten der landwirtschaftlichen Betriebe insbesondere mithilfe der Ergebnisvisualisierung gegenüber relevanten Stakeholdern kommuniziert werden und so die gesellschaftliche Position der Betriebe verbessern und zu mehr Transparenz beitragen. Die Nachhaltigkeitswertungssysteme übersetzen zudem den abstrakten Begriff der Nachhaltigkeit in konkrete und messbare Inhalte und leisten somit einen Beitrag zur Vermittlung von Nachhaltigkeit, insbesondere an Mitarbeiter, Auszubildende und Studierende. Bei ausreichender Anwendung besteht auch die Möglichkeit, die Nachhaltigkeit einer Region oder des Agrarsektors insgesamt zu bewerten (vgl. Breitschuh et al. 2008b, S. 6; vgl. Christen et al. 2013, S. 25ff.; vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 380, 396; vgl. Grenz et al. 2016, S. 1; vgl. Grenz et al. 2017, S. 3; vgl. KTBL 2013, S. 4ff.; vgl. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz 2011, S. 6; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 71ff.).

4.4 Forschungsbedarf und Herleitung der Forschungsfragen

Trotz der bereits dargelegten Nutzen, von denen Landwirte bei der Anwendung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme profitieren können, haben die Systeme „*noch keinen breiten Eingang in die Praxis landwirtschaftlicher Betriebe gefunden*“ (Zapf et al. 2009b, S. 144). Sie werden also nur von recht wenigen landwirtschaftlichen Betrieben eingesetzt (vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 396f.; vgl. Zapf et al. 2009a, S. 403; vgl. Grenz 2017a, S.

Die umfassenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in Deutschland: KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard

1; vgl. Spiller 2017, S. 1). Aus betriebsübergeordneter Sicht ist es allerdings wünschenswert, dass möglichst viele Betriebe die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme anwenden (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 145). Da anhand der vorangegangenen Ausführungen deutlich wurde, dass die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme viele Gemeinsamkeiten aufweisen und sie in der SWOT-Analyse¹⁶ der Ktbl-Arbeitsgruppe „Betriebsbewertungssysteme“ als Einheit betrachtet wurden (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 145f.), sollen sie auch im Folgenden als Einheit „Nachhaltigkeitsbewertungssysteme“ angesehen werden.

Bisher sind die Einflussfaktoren auf die Teilnahmebereitschaft an Nachhaltigkeitsstandards und -systemen kaum erforscht (vgl. Luhmann 2017, S. 1f.; vgl. Luhmann et al. 2016b, S. 244f.; vgl. Luhmann et al. 2016c, S. 2).

Die vorliegende Arbeit verfolgt daher das Ziel, zur Schließung dieser Forschungslücke beizutragen. Aus diesem Grunde soll im Folgenden erforscht werden, welche Faktoren die Nutzung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme beeinflussen. Außerdem sollen Verbesserungsvorschläge und Handlungsempfehlungen gegeben werden, die zu einer breiteren Anwendung der Systeme führen können.

Die Forschungsfragen umfassen dabei mehrere zu untersuchende Aspekte, die mithilfe der folgenden Detailfragen konkretisiert werden können. Daher können aus der Summe der Antworten auf die Teilfragen die Forschungsfragen beantwortet werden. Die Forschungsfragen dieser Arbeit lauten somit:

1. Welche Faktoren beeinflussen die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard?

- *In welche Felder lassen sich die Faktoren gliedern?*
- *Welche Faktoren haben einen größeren Einfluss? Welche spielen eine untergeordnete Rolle?*
- *Welche Faktoren wirken sich positiv und welche negativ auf die Teilnahmebereitschaft an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen aus?*
- *Welche Einflussfaktoren stehen miteinander in Zusammenhang?*

¹⁶ Die Abkürzung SWOT steht für *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*. Mithilfe der SWOT-Analyse sind Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken der Systeme analysiert worden (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 145f.).

Die umfassenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in Deutschland: KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard

2. Welche Maßnahmen können empfohlen werden, um die Teilnahmebereitschaft nieder-sächsischer Landwirte an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard zu erhöhen?

- *In welche Felder lassen sich die Empfehlungen unterteilen?*
- *Welche Maßnahmen werden dabei als relevanter erachtet?*
- *Welche Empfehlungen stehen dabei in Zusammenhang mit welchen Einflussfakto-ren?*

5 Stand der Forschung

Im folgenden Kapitel sollen Faktoren herausgearbeitet werden, die die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard beeinflussen können. Dabei werden die meist mit den Einflussfaktoren in Verbindung stehenden Empfehlungen, die eine stärkere Nutzung bewirken sollen, an entsprechenden Stellen angeführt. Vorab sollen die Quellen, aus denen sich der theoretische Forschungsstand überwiegend zusammensetzt, dargestellt werden, um eine Einordnung der Informationen in den Forschungskontext zu ermöglichen.

Zum einen wird auf Studien zur Teilnahmebereitschaft an der *Initiative Tierwohl*¹⁷ sowie an den *Umwelt- und Naturschutzmaßnahmen*¹⁸, insbesondere an den *Niedersächsischen Agrarumweltmaßnahmen (AUM)*¹⁹, Bezug genommen. Diese freiwilligen Systeme sollen tierwohlorientiertere Maßnahmen beziehungsweise umweltschonendere Landnutzung und Bewirtschaftungsformen fördern (vgl. Heise et al. 2017, 1; vgl. Siebert et al. 2005, S. 100; vgl. Niens und Marggraf 2010, S. 5f.) und beziehen sich somit nicht auf die Nachhaltigkeit im umfassenden Sinne, sondern erfassen und bewerten – wie bereits in Kapitel 4.1 dargestellt – nur Teilespekte der Nachhaltigkeit (vgl. Luhmann et al. 2016c, S. 8f.). Zum anderen dienen Studien zur Teilnahmebereitschaft deutscher Milcherzeuger an Nachhaltigkeitsstandards²⁰ als theoretische Basis. In diesen wird die Teilnahmebereitschaft somit lediglich in Hinblick auf eine landwirtschaftliche Betriebsausrichtung untersucht. Hinzu kommen weitere Studien bezüglich Motiven und Variablen, die die Implementierung von *Corporate Social Responsibility (CSR)*, vorwiegend in der Agrar- und Ernährungsindustrie, beeinflussen²¹. CSR in der Agrar- und Ernährungsindustrie umfasst die drei Dimensionen der ökonomischen, der sozialen und der ökologischen Verantwortung (vgl. Luhmann und Theuvsen 2016, S. 678, 684; vgl. Forsman-Hugg et al. 2013, S.

¹⁷ Siehe dazu Deimel et al. 2010; Franz et al. 2012; Franz et al. 2010; Gocsik et al. 2014; Heise et al. 2017; Heise und Theuvsen 2015a, 2015b; Vetouli et al. 2012.

¹⁸ Siehe dazu Greiner und Gregg 2011; Kempa und Haaren 2012; Sattler und Nagel 2010; Siebert et al. 2005; Sauer, Johannes, Walsh, John und Zilberman 2013.

¹⁹ Siehe dazu Niens und Marggraf 2010.

²⁰ Siehe dazu Luhmann et al. 2016a, 2016b; Luhmann et al. 2016c.

²¹ Siehe dazu Graafland und Mazereeuw-Van der Duijn Schouten, Corrie 2012; Hansen et al. 2006; Hartmann 2011; Heyder und Theuvsen 2008, 2009a, 2009b, 2010; Luhmann und Theuvsen 2016; Magistris et al. 2015; Manning 2013; Mazur-Wierzbicka 2015; Rana et al. 2009; Schmidt Albinger und Freeman 2000; Tully und Winer 2014.

Stand der Forschung

30), von einigen Autoren wird sogar die enge Verbindung zwischen CSR und Nachhaltigkeit betont (vgl. Heyder und Theuvsen 2009a, S. 52; vgl. Rana et al. 2009, S. 14, 20). Weiterhin stellt die Literatur zu den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen selbst²² wichtige Informationen für den Stand der Forschung bereit. Auch die Ktbl-Schrift 473²³, insbesondere die Systemeigenschaften und die Ergebnisse der in der Schrift enthaltenen SWOT-Analyse, die die Ktbl-Arbeitsgruppe „Betriebsbewertungssysteme“ gemeinsam für die drei Nachhaltigkeitsbewertungssysteme durchgeführt hat, wird als zentrale Quelle erachtet. Außerdem dienen die individuellen Einschätzungen von Systementwicklern²⁴ und einem Professor²⁵ bezüglich der Einflussfaktoren sowie das Fachwissen eines Mitarbeiters der Landwirtschaftskammer zur einzelbetrieblichen Beratungsförderung²⁶ als theoretische Grundlage.

Basierend auf den beschriebenen Quellen wird nachfolgend der Stand der Forschung zur Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen sowie zu Maßnahmen zur Erhöhung der Teilnahmebereitschaft dargelegt.

5.1 Nutzen

Dem Themenblock *Nutzen* lassen sich der innerbetriebliche, der außerbetriebliche und der überbetriebliche Nutzen zuordnen, auf die im Folgenden genauer eingegangen wird.

5.1.1 Innerbetrieblicher Nutzen

Die drei Nachhaltigkeitsbewertungssysteme stellen wichtige Entscheidungshilfen für das innerbetriebliche Management dar (vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 394ff.; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 132), indem sie auf der Basis von Indikatoren einen Überblick über die Auswirkungen der Wirtschaftsweise des Betriebs geben (vgl. Christen et al. 2013, S. 4, 25f.; vgl. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz 2011, S. 35; vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 391; vgl. Grenz et al. 2017, S. 3ff.). Sie unterstützen bei der Identifikation von Schwachstellen in den Produktionssystemen und zeigen Maßnahmen

²² Siehe dazu Christen et al. 2013; Grenz et al. 2017.; Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz 2011.

²³ Siehe dazu Zapf et al. 2009b.

²⁴ Siehe dazu Breitschuh 2017a, 2017b; Grenz 2017a, 2017b.

²⁵ Siehe dazu Spiller 2017.

²⁶ Siehe dazu Kugler 2017.

Stand der Forschung

zur Verbesserung der betrieblichen Nachhaltigkeit auf. So ermöglichen sie einen effizienteren Ressourceneinsatz, daraus resultierende Kosteneinsparungen und führen insgesamt zu einer optimierten Produktions- und Betriebsweise (vgl. Christen et al. 2013, 4, 25f.; vgl. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz 2011, S. 35; vgl. Doluschitz et al. 2009, 394ff.; vgl. Grenz et al. 2017, 3, 6). Die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme können folglich als Steuerungsinstrumente genutzt werden (vgl. Fromm et al. 2000, S. 27; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 128f.). Außerdem können sie dabei unterstützen, die Mitarbeiter und den Betriebsleiter in Bezug auf Nachhaltigkeitsaspekte zu sensibilisieren. Auch betriebliche Entwicklungen können mithilfe der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme abgeschätzt werden. Somit dienen die Systeme gleichzeitig als Frühwarnsysteme für Betriebsleiter oder potenzielle Hofnachfolger (vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 391ff.). Auch wenn die Systementwickler nicht explizit darauf hinweisen und die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme die Unterlagen für die CC- und Fachrechtsanforderungen nicht ersetzen, können die Betriebsbewertungsunterlagen eine Erleichterung bei der CC-Dokumentation, wie beispielsweise für die Stickstoff (N)- und Humusbilanzierung, darstellen (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 132).

5.1.2 Außerbetrieblicher Nutzen

In Hinblick auf den außerbetrieblichen Nutzen tragen die Nachhaltigkeitssysteme dazu bei, die Nachhaltigkeitsaktivitäten an relevante Stakeholder zu kommunizieren (vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 394ff.; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 129f.). Insbesondere die transparente und verständliche Ergebnisdarstellung der Nachhaltigkeitsbewertung erleichtert dem Landwirt die Kommunikation der Ergebnisse (vgl. Zapf et al. 2009b, S. 126ff.; vgl. Christen et al. 2013, S. 27). Außerdem kann eine Zertifizierung, die zumindest beim DLG-Nachhaltigkeitsstandard und KSNL vorgesehen ist (vgl. Grenz et al. 2017, S. 2; vgl. KTBL 2013, S. 4; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 85f.), Marktzugangschancen eröffnen, die Öffentlichkeitsarbeit unterstützen und das Vertrauen der Konsumenten stärken (vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 396; vgl. Christen et al. 2013, S. 27; vgl. Zapf et al. 2009b, S. 129ff.). Es wird davon ausgegangen, dass die Möglichkeit zur Zertifizierung die Akzeptanz der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme und auch die Bereitschaft zur Teilnahme daran erhöhen kann (vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 396). Diese Erwartung wird anhand der Kritik eines fehlenden Labels zur Kommunikation der verbesserten Tierwohlstandards der Initiative Tierwohl untermauert (vgl. Heise et al. 2017, S. 17ff., 28ff.).

Stand der Forschung

Anhand der eingangs beschriebenen Studien wird deutlich, dass die ökonomischen Interessen, im Sinne von Gewinnmaximierung, Risikominimierung und langfristiger Stabilität die Nutzung ebenfalls positiv beeinflussen. Das Erwarten von Absatzsicherung und von höheren Verkaufspreisen als Wertschätzung stellt den relevantesten Anreiz für die Teilnahme dar (vgl. Kempa und Haaren 2012, S. 406ff.; vgl. Heise und Theuvsen 2015b, S. 2; vgl. Heise et al. 2017, S. 17; vgl. Luhmann et al. 2016a, S. 50ff.; vgl. Magistris et al. 2015, S. 457, 468f.; vgl. Luhmann et al. 2016b, S. 248ff.; vgl. Tully und Winer 2014, S. 265; vgl. Luhmann et al. 2016c, S. 6ff.; vgl. Siebert et al. 2005, S. 101f.). Schließlich verspricht sich die Mehrheit der Landwirte von einer nachhaltigen Milcherzeugung eine höhere Zahlungsbereitschaft der Konsumenten als Honorierung ihrer Nachhaltigkeitsbemühungen (vgl. Luhmann et al. 2016b, S. 251).

Außerdem spüren die Betriebe zunehmend den Druck der Gesellschaft (vgl. Luhmann und Theuvsen 2016, S. 8). Mit der Nutzung der Systeme sehen die landwirtschaftlichen Betriebe die Möglichkeit, auf den Druck der Gesellschaft zu reagieren, die Unternehmensaktivitäten durch mehr Transparenz zu rechtfertigen, einem Vertrauensverlust entgegenzuwirken und das betriebliche Image zu verbessern. Dieser Imagegewinn und die positive Reputation verbessern ebenfalls die Marktanteile und die Wettbewerbsfähigkeit, tragen zu Betriebs- und Produktdifferenzierung bei und wirken sich somit auch positiv auf Firmenleistung aus. Diese generierten Vorteile beeinflussen die Teilnahme an den Systemen folglich positiv (vgl. Hansen et al. 2006, S. 17; vgl. Heise et al. 2017, S. 27; vgl. Heyder und Theuvsen 2008, S. 182f.; vgl. Heyder und Theuvsen 2009a, S. 65ff.; vgl. Kempa und Haaren 2012, S. 406ff.; vgl. Heyder und Theuvsen 2009b, S. 11f.; vgl. Heyder und Theuvsen 2010, S. 149ff.; vgl. Luhmann et al. 2016c, S. 8; vgl. Luhmann und Theuvsen 2016, S. 679, 686; vgl. Mazur-Wierzbicka 2015, S. 19; vgl. Niens und Marggraf 2010, S. 23; vgl. Sattler und Nagel 2010, S. 73; vgl. Hartmann 2011, S. 305; vgl. Manning 2013, S. 9; vgl. Schmidt Albinger und Freeman 2000, S. 243ff.; vgl. Luhmann et al. 2016b, S. 252).

5.1.3 Überbetrieblicher Nutzen

Im Sinne des überbetrieblichen Nutzens können die Systeme allerdings nicht nur für den einzelbetrieblichen Kontext genutzt werden, sondern sie werten das Image der Landwirtschaft allgemein auf und unterstützen bei der Bewertung und Optimierung von größeren räumlichen Gebieten (vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 394). Diese Imageverbesserung und das Ausräumen falscher Vorstellungen mithilfe der effektiven Kommunikation einer

nachhaltigen Wirtschaftsweise beeinflussen die Teilnahmebereitschaft der Landwirte ebenfalls positiv (vgl. Luhmann et al. 2016c, S. 6; vgl. Luhmann et al. 2016b, S. 250). Weiterhin können die Systeme der inhaltlichen Konkretisierung von Nachhaltigkeit dienen und demnach eine wichtige Funktion für die Vermittlung des Nachhaltigkeitsansatzes in Ausbildung und Studium übernehmen (vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 394).

5.2 Praktikabilität

Der hohe Aufwand bei der Anwendung sowie die hohen Kosten bei der Anwendung sind dem Themenblock *Praktikabilität* zuzuordnen und werden nachfolgend dargestellt.

5.2.1 Hoher Aufwand bei der Anwendung

Das bürokratische Vorgehen und der daraus resultierende Verwaltungsaufwand werden als hemmend für die Teilnahme an den Systemen angesehen (vgl. Siebert et al. 2005, S. 102; vgl. Niens und Marggraf 2010, S. 23f.; vgl. Kempa und Haaren 2012, S. 405f.; vgl. Heise und Theuvsen 2015b, S. 2; vgl. Schulze et al. 2008, S. 515f.; vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 393ff.; vgl. Breitschuh 2017a, S. 1f.). Kritisiert wird außerdem, dass die Ergebnisse der Bewertungssysteme nicht als Beleg für CC-Kontrollen genutzt werden können, sodass die Nutzung der Systeme einen zusätzlichen bürokratischen Aufwand bewirkt anstatt die Durchführung von Kontrollen zu erleichtern (vgl. Breitschuh 2017a, S. 1f.; vgl. Breitschuh 2017b, S. 1). Hingegen könnte eine durch die Nachhaltigkeitsdokumentation bewirkte Verringerung von behördlichen Vor-Ort-Kontrollen oder Berichtspflichten dazu führen, dass deutlich mehr Landwirte an den Systemen teilnehmen (vgl. Kempa und Haaren 2012, S. 406ff.). Die Systeme könnten so weiterentwickelt und etabliert werden, dass mit ihnen das Einhalten gesetzlicher Anforderungen belegt werden kann (vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 394). Außerdem wird der zeitliche Aufwand für die Datenerfassung und -dokumentation sowie für die Softwarenutzung als hinderlich erachtet (vgl. Kempa und Haaren 2012, S. 406f.; vgl. Heise und Theuvsen 2015b, S. 2; vgl. Niens und Marggraf 2010, S. 23; vgl. Schulze et al. 2008, S. 515f.; vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 393ff.; vgl. Breitschuh 2017a, S. 1f.; vgl. Sattler und Nagel 2010, S. 74). Eine leichte Integrierbarkeit in den Betriebsablauf hingegen ist entscheidend für die Teilnahme (vgl. Niens und Marggraf 2010, S. 23).

Um den Aufwand bei der Nutzung der Systeme möglichst gering zu halten, werden der Abbau bürokratischer Hürden und eine flexiblere Gestaltung der Programme empfohlen,

Stand der Forschung

sodass die Integration in den Betriebsablauf verbessert und die Anpassung an unvorhersehbare Umweltereignisse ermöglicht werden kann (vgl. Niens und Marggraf 2010, S. 24f., 32). Des Weiteren empfiehlt es sich, die Systeme so zu verändern, dass sie bereits in anderen Systemen erfasste Daten übernehmen können, um eine Doppelerfassung zu vermeiden und den Aufwand auf diese Weise weiter zu verringern (vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 393ff.; vgl. Kempa und Haaren 2012, S. 406).

5.2.2 Hohe Kosten bei der Anwendung

Auch hohe Kosten der Nutzung stellen einen entscheidenden Einflussfaktor auf die Teilnahmebereitschaft dar. Sowohl die Kosten für die Umsetzung der Maßnahmen als auch die Kosten für die Beschaffung und Nutzung der Software werden als hinderlich angesehen (vgl. Heise et al. 2017, S. 22, 27ff.; vgl. Niens und Marggraf 2010, S. 23f., 32; vgl. Kempa und Haaren 2012, S. 405ff.; vgl. Sattler und Nagel 2010, S. 75; vgl. Rimpau 2002, S. 142ff.; vgl. Luhmann et al. 2016c, S. 6ff.; vgl. Breitschuh 2017a, S. 1f.; vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 393f.).

Somit wird die Empfehlung gegeben, eine finanzielle Förderung der Nachhaltigkeitsaktivitäten der Landwirte zu etablieren (vgl. Luhmann et al. 2016a, S. 53; vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 395f.; vgl. Luhmann et al. 2016b, S. 252; vgl. Luhmann et al. 2016c, S. 9). Diese finanzielle Förderung ist in Niedersachsen bereits für alle drei Betriebsbewertungssysteme mit einer Förderhöhe bis zu 1.500€ gegeben (vgl. Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - Referat 101 2015, S. 2; vgl. Kugler 2017, S. 1). Allerdings reicht die Höhe dieser finanziellen Ausgleichszahlungen häufig nicht aus, um die Kosten zu decken (vgl. Breitschuh 2017a, S. 1f.; vgl. Breitschuh 2017b, S. 1; vgl. Heise et al. 2017, S. 28ff.; vgl. Niens und Marggraf 2010, S. 23ff.). Daher wird eine Weiterentwicklung der Finanzierung empfohlen (vgl. Heise et al. 2017, S. 28ff.; vgl. Franz et al. 2010, S. 466; vgl. Niens und Marggraf 2010, S. 23ff.). Alternativ wird die Empfehlung gegeben, die Kosten für die Nutzung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme seitens der Systemträger zu senken (vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 395f.).

5.3 Landwirt und Betrieb

Die nachfolgend noch einmal differenzierter betrachteten betrieblichen und soziodemographischen Merkmale sowie die intrinsischen Motive werden dem Themenblock *Landwirt und Betrieb* zugeordnet.

5.3.1 Betriebliche Merkmale

Betriebliche Merkmale, wie Betriebsgröße, Mitarbeiterzahl und Produktionsumfang, betriebliche Struktur, Erwerbsform, gehaltene Tierarten, finanzielle Ressourcen und Maschinenausstattung sowie die geographische Lage, beeinflussen die Teilnahmebereitschaft der Landwirte ebenfalls deutlich (vgl. Gocsik et al. 2014, S. 292; vgl. Hartmann 2011, S. 311; vgl. Heise und Theuvsen 2015b, S. 3, 7, 10; vgl. Niens und Marggraf 2010, S. 22; vgl. Sattler und Nagel 2010, S. 73f.; vgl. Heyder und Theuvsen 2010, S. 133, 150). Der Zusammenhang zwischen Betriebsgröße und Teilnahmebereitschaft ist dabei allerdings nicht eindeutig, da die Bereitschaft zur Teilnahme an Niedersächsischen AUM und zur Implementierung von CSR-Strategien mit der Betriebsgröße zunimmt (vgl. Niens und Marggraf 2010, S. 22; vgl. Hartmann 2011, S. 311; vgl. Heyder und Theuvsen 2010, S. 150), wohingegen die Teilnahmebereitschaft an der Initiative Tierwohl mit steigender Betriebsgröße abnimmt (vgl. Heise und Theuvsen 2015b, S. 7). Zu vermuten ist, dass die Erwerbsform Haupterwerbsbetrieb die Teilnahmebereitschaft an der Initiative Tierwohl negativ beeinflusst. Dies ist darauf zurückzuführen, dass in der Studie „Die Teilnahmebereitschaft deutscher Landwirte an Tierwohlprogrammen“ Haupterwerbsbetriebe vorwiegend in der Gruppe der nicht teilnehmenden Betriebe vertreten sind. Ebenso verhält es sich mit dem Einfluss der Hofnachfolge; diese ist in der Gruppe der nicht teilnehmenden Betriebe besonders häufig gesichert (vgl. Heise und Theuvsen 2015b, S. 7).

5.3.2 Soziodemographische Merkmale

Auch Faktoren, wie Bildungsstand und Fähigkeiten, Alter, Geschlecht, Familienstand und Integration der Familie in den Betrieb, die als soziodemographische Merkmal zusammengefasst werden können, haben einen Einfluss auf die Nutzung der Programme (vgl. Sattler und Nagel 2010, S. 73f.; vgl. Heise und Theuvsen 2015b, S. 7ff.; vgl. Gocsik et al. 2014, S. 292; vgl. Franz et al. 2012, S. 1454; vgl. Graafland und Mazereeuw-Van der Duijn Schouten, Corrie 2012, S. 389). Weibliche Betriebsleiter sind eher zur Teilnahme an der Initiative Tierwohl und zur Implementierung einer CSR-Strategie bereit (vgl. Heise und Theuvsen 2015b, S. 7; vgl. Franz et al. 2012, S. 1454; vgl. Graafland und Mazereeuw-Van der Duijn Schouten, Corrie 2012, S. 389). Über die Wirkungsrichtung des Einflussfaktors Alter kann allerdings keine eindeutige Aussage getroffen werden. Dies liegt darin begründet, dass an der Initiative Tierwohl eher jüngere Betriebsleiter teilnehmen (vgl.

Stand der Forschung

Franz et al. 2012, S. 1454), wohingegen CSR-Strategien eher von älteren Betriebsleitern implementiert werden (vgl. Graafland und Mazereeuw-Van der Duijn Schouten, Corrie 2012, S. 389) und bezüglich der Teilnahme an Niedersächsischen AUM kein signifikanter Einfluss des Alters nachweisbar ist (vgl. Niens und Marggraf 2010, S. 22). Im Hinblick auf den Bildungsstand nehmen mehr Landwirte mit Hochschulabschluss an der Initiative Tierwohl teil, die Betriebsleiter mit einer Ausbildung sind in der Gruppe der nicht teilnehmenden Betriebe stärker vertreten (vgl. Heise und Theuvsen 2015b, S. 7). Hingegen kann in Bezug auf die Teilnahmebereitschaft an den Niedersächsischen AUM kein signifikanter Einfluss der Ausbildung nachgewiesen werden (vgl. Niens und Marggraf 2010, S. 22).

5.3.3 Intrinsische Motive

Die Teilnahmebereitschaft der Landwirte wird auch von intrinsischen Motiven, wie Einstellungen und Werten, der Persönlichkeit und eigenen Ansichten, beeinflusst (vgl. Gocsik et al. 2014, S. 287, 292; vgl. Sattler und Nagel 2010, S. 70ff.; vgl. Heise und Theuvsen 2015a, 14f.; vgl. Graafland und Mazereeuw-Van der Duijn Schouten, Corrie 2012, S. 388ff.; vgl. Greiner und Gregg 2011, S. 257, 264f.; vgl. Siebert et al. 2005, S. 101f.; vgl. Niens und Marggraf 2010, S. 23; vgl. Vetouli et al. 2012, S. 362; vgl. Heyder und Theuvsen 2010, S. 150; vgl. Luhmann et al. 2016a, S. 50f.; vgl. Luhmann et al. 2016b, S. 246, 252; vgl. Luhmann et al. 2016c, S. 8). Beispielsweise sind die Freude daran, Verantwortung für die Umwelt zu übernehmen, oder das persönliche Bestreben, das Ansehen der Landwirtschaft zu verbessern, entscheidend für die Nutzung der Systeme (vgl. Niens und Marggraf 2010, S. 23; vgl. Luhmann et al. 2016b, S. 252). Auch eine aufgeschlossene Einstellung der Landwirte gegenüber Innovationen, neuen Technologien und Computern wirkt sich positiv auf die Teilnahme an den Systemen aus (vgl. Luhmann et al. 2016a, S. 50f.; vgl. Luhmann et al. 2016c, S. 8; vgl. Gocsik et al. 2014, S. 292; vgl. Sattler und Nagel 2010, S. 73). Außerdem fördern positive Erfahrungen der Landwirte und ihre Ansichten bezüglich der Hinlänglichkeit schon bestehender Systeme die Nutzung der Systeme (vgl. Siebert et al. 2005, S. 101f.; vgl. Sattler und Nagel 2010, S. 73; vgl. Luhmann et al. 2016b, S. 246).

5.4 Gestaltung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme

Die fachliche Ausgestaltung, die Anwendung auf freiwilliger Basis, die begrenzte Anwendbarkeit sowie die geringe Bekanntheit werden dem Themenblock *Gestaltung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme* zugeordnet und im Folgenden dargestellt.

5.4.1 Fachliche Ausgestaltung

Der Zufriedenheit der Landwirte mit der inhaltlichen Ausgestaltung der Programme und Systeme kann eine positiv beeinflussende Wirkung nachgewiesen werden (vgl. Siebert et al. 2005, S. 101f.; vgl. Heise et al. 2017, S. 28; vgl. Heise und Theuvsen 2015b, S. 9; vgl. Luhmann et al. 2016a, S. 49ff.). Merkmale eben jener Ausgestaltung bestehen in der Erfassung und Bewertung von Nachhaltigkeit in einem umfassenden Sinn und der gleichwertigen Betrachtung der drei Nachhaltigkeitsdimensionen. Auch das Nutzen von auf wissenschaftlichen Methoden basierenden Indikatoren zur Erhebung der Nachhaltigkeit und die daraus resultierende objektive Bewertung sowie die flexible Gestaltung der Systeme mit der Möglichkeit, die Indikatoren an die aktuelle politische und gesellschaftliche Lage anzupassen, stehen für eine hohe fachliche Eignung (vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 391ff.). Auf der anderen Seite werden fachliche Inhalte, zu hohe Auflagen und wenig praxisnahe Ausgestaltung kritisiert und als hinderlich für die Teilnahme erachtet (vgl. Heise et al. 2017, S. 28; vgl. Niens und Marggraf 2010, S. 23). Dass die Messlatte für ein gutes Abschneiden bei den Systemen zu hoch für normal wirtschaftende Landwirte gesetzt ist, betont auch Professor Spiller, Inhaber der Professur für Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte der Georg-August-Universität Göttingen (vgl. Spiller 2017, S. 1). Des Weiteren lassen sich die Kriterien für eine nachhaltige Landwirtschaft oft nicht rein wissenschaftlich, sondern nur unter Praxisbezug und im Dialog mit verschiedenen Stakeholdern bestimmen (vgl. Kantelhardt und Heissenhuber 2005, S. 44). Auch die Tatsache, dass die Auswahl der Themenkomplexe und Indikatoren der einzelnen Dimensionen, die Berechnung der Indikatoren sowie die Ziel- und Grenzwertsetzung zur Bewertung unterschiedlich gut entwickelt sind, stellt eine Schwäche der fachlichen Ausgestaltung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme dar (vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 393). Außerdem sieht ein beträchtlicher Teil der Landwirte die Umsetzung einer nachhaltigen Milcherzeugung und Implementierung eines Nachhaltigkeitsstandards als schwierig an (vgl. Luhmann et al. 2016b, S. 252; vgl. Luhmann et al. 2016c, S. 6ff.). Dies weist auf die Komplexität der

Stand der Forschung

Nachhaltigkeitsbewertung hin (vgl. Kirner und Bartel-Kratochvil 2007, S. 196f.; vgl. Christen 2010, S. 66), die ebenfalls eine entscheidende Rolle spielt (vgl. Sattler und Nagel 2010, S. 74).

Um die fachliche Ausgestaltung zu verbessern, die Verständlichkeit der Systeme zu fördern und so die Teilnahmebereitschaft der Landwirte zu erhöhen, wird ein verstärktes Einbinden der Landwirte in die Entwicklung und Erarbeitung der Systeme empfohlen (vgl. Luhmann et al. 2016b, S. 252; vgl. Luhmann et al. 2016c, S. 9; vgl. Niens und Marggraf 2010, S. 24f., 32; vgl. Siebert et al. 2005, S. 100ff.; vgl. Spiller 2017, S. 1). Insbesondere die Wahl und Berechnung der Indikatoren sowie die Bewertung sollten möglichst transparent gestaltet werden und mit den beteiligten Akteuren, wie Beratern und Landwirten selbst, offen betrachtet und kritisch hinterfragt werden, um einen ausreichenden Praxisbezug und gegebenenfalls die Möglichkeit für Erweiterungen sicherzustellen (vgl. Christen 2010, S. 67ff.; vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 394ff.; vgl. Heise et al. 2017, S. 22, 30f.; vgl. Niens und Marggraf 2010, S. 24f., 32). Diese Empfehlung wird von einem der Systementwickler ebenfalls betont: „*Kurz gesagt, ist die Logik in der Forschung eine andere als in der Beratung und in der Betriebspraxis. Das Einbinden der avisierter Anwender in die Methodenentwicklung ist ein Muss und bringt sicher schon etwas*“ (Grenz 2017b, S. 1). Ein solcher partizipativer Ansatz kann die Identifikation der Landwirte mit den Programmen fördern und ist häufig unverzichtbar (vgl. Siebert et al. 2005, S. 100; vgl. Fromm et al. 2000, S. 25). Außerdem werden gezieltes Informieren und Unterstützen der Landwirte, unter anderem durch den Ausbau der Beratung, als relevante Maßnahmen erachtet (vgl. Luhmann et al. 2016c, S. 9; vgl. Luhmann et al. 2016b, S. 252; vgl. Krall 2015, S. 19; vgl. Schulze et al. 2008, S. 525; vgl. Niens und Marggraf 2010, S. 24f., 30ff.; vgl. Kempa und Haaren 2012, S. 411).

5.4.2 Anwendung auf freiwilliger Basis

Auch die Umsetzung der Systeme hat eine beeinflussende Wirkung auf die Teilnahme. Programme auf freiwilliger Basis gehen mit höherer Eigenmotivation der Landwirte und einer stärkeren Effektivität einher (vgl. Deimel et al. 2010, S. 10). Die Freiwilligkeit der Nutzung führt also dazu, dass die Landwirte den Systemen positiv gegenüberstehen (vgl. Heise et al. 2017, S. 12). Somit beeinflussen Programme auf freiwilliger Basis das Verhalten der Landwirte deutlich effizienter (vgl. Sauer, Johannes, Walsh, John und Zilberman 2013, S. 2, 12). Hingegen werden Kontrollen, die mit der Förderung der Maßnahmen

Stand der Forschung

verbunden sind, als hinderlich angesehen (vgl. Kempa und Haaren 2012, S. 405f.). Außerdem besteht die Sorge bei den Landwirten, dass die rege Teilnahme an derzeit noch freiwilligen Nachhaltigkeitsbewertungssystemen zur Verschärfung der gesetzlichen Regelungen führen kann (vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 395f.; vgl. Breitschuh 2017a, S. 1f.; vgl. Breitschuh 2017b, S. 1; vgl. Heise et al. 2017, S. 13ff.). Diese Sorge sollte zerstreut werden (vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 395f.).

5.4.3 Begrenzte Anwendbarkeit

Die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme sind nicht für jede Betriebsform sinnvoll anwendbar. Ackerbaubetriebe stellen die vorwiegende Zielgruppe dar, Tierhaltung und spezielle Produktionszweige, wie Sonderkulturen, werden nicht ausreichend einbezogen (vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 393). Inzwischen ist die Tiergerechtigkeit zwar als ein Indikator in RISE aufgenommen (vgl. Grenz et al. 2017, S. 9), aber in den anderen zwei Systemen fehlen Aspekte zum Tierwohl noch immer (vgl. Christen et al. 2013, S. 12). Des Weiteren können die Betriebsbewertungssysteme nicht von jeder Erwerbsform genutzt werden. Die Zielgruppe stellen vorwiegend Haupterwerbsbetriebe mit Beschäftigten dar; die Indikatoren sind auf Zu- und Nebenerwerbsbetriebe sowie auf Familienbetriebe ohne abhängige Beschäftigte nicht sinnvoll anwendbar (vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 393). Indem einige landwirtschaftliche Betriebe aufgrund dieser Beschränkungen auf bestimmte Betriebs- oder Erwerbsformen von der Anwendung ausgeschlossen sind, besteht das Risiko, dass die Nutzung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme branchenintern verweigert wird.

Um dieser begrenzten Anwendbarkeit entgegenzuwirken, wird empfohlen, die Systeme so weiterzuentwickeln, dass sie sowohl für alle Betriebsformen als auch für alle Erwerbsformen anwendbar sind und niemand aufgrund fehlender Zugangsvoraussetzungen von der Nutzung ausgeschlossen ist. Insbesondere Aspekte zur Tiergerechtigkeit sollten aufgenommen werden (vgl. Doluschitz et al. 2009, S. 394ff.).

5.4.4 Geringe Bekanntheit

Außerdem wird die geringe Bekanntheit der Systeme als wichtiger Einflussfaktor auf die Teilnahme eingeschätzt. Da derzeit noch kein tatsächlicher Markt für Nachhaltigkeitsanalysen besteht, sind die Beratung und Anwendung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme bisher noch ein Nischenangebot, das wenig beworben wird und den meisten Landwirten gar nicht bekannt ist (vgl. Grenz 2017a, S. 1). In Bezug auf die Teilnahme an Umwelt-

Stand der Forschung

und Naturschutzleistungen spielen auch mangelnde Beratung und die geringe Kenntnis geeigneter Maßnahmen eine wichtige Rolle (vgl. Niens und Marggraf 2010, S. 23f.; vgl. Kempa und Haaren 2012, S. 405). Daher werden der Ausbau der Beratung zur gezielten Information sowie eine übersichtlichere Darstellung der Maßnahmen empfohlen (vgl. Niens und Marggraf 2010, S. 24f., 30ff.; vgl. Kempa und Haaren 2012, S. 411; vgl. Schulze et al. 2008, S. 525).

Die vorangegangenen Ausführungen zum Forschungsstand sind in Anhang 5 noch einmal tabellarisch zusammengefasst.

6 Methodik

Aufbauend auf dem bereits dargestellten theoretischen Stand der Forschung wird zur Untersuchung der Forschungsfragen dieser Arbeit die qualitative Forschungsmethode des leitfadengestützten Experteninterviews genutzt. Im Folgenden wird zuerst die Wahl der Methode begründet, indem das leitfadengestützte Experteninterview in den methodologischen Kontext eingeordnet wird. Im Anschluss daran werden die Vorbereitung und die Durchführung der Interviews vorgestellt, um schließlich am Ende des Kapitels darzulegen, wie die Interviews aufbereitet und ausgewertet werden.

6.1 Methodologische Einordnung des leitfadengestützten Experteninterviews

Mithilfe von sozialwissenschaftlicher Forschung werden die Abläufe, Ursachen und Wirkungen menschlichen Handelns erklärt. Bei der empirischen Sozialforschung werden bestimmte Ausschnitte einer sozialen Umwelt untersucht, um einen Beitrag zur Weiterentwicklung von Theorien zu leisten (vgl. Gläser und Laudel 2010, S. 24). Die Methode eines derartigen Forschungsprozesses soll so gewählt werden, dass sie sich bestmöglich für den jeweiligen Untersuchungsgegenstand und zur Beantwortung der formulierten Forschungsfragen eignet (vgl. Gläser und Laudel 2010, S. 33f.). Da in der vorliegenden Arbeit die Faktoren untersucht werden sollen, die die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte an den drei Nachhaltigkeitsbewertungssystemen beeinflussen und darauf aufbauend Empfehlungen zur Stärkung der Nutzung gegeben werden sollen, eignen sich sozialwissenschaftliche Forschungsmethoden zur Klärung der Forschungsfragen.

Die empirische Sozialforschung setzt sich aus der *qualitativen* und der *quantitativen Sozialforschung* zusammen (vgl. Gläser und Laudel 2010, S. 24). Bei der *quantitativen Sozialforschung* geht es um das Testen vorangestellter Theorien oder vorab formulierter Hypothesen mithilfe standardisierter Datenerhebung und anschließender statistischer Auswertung der Daten (vgl. Gläser und Laudel 2010, S. 26; vgl. Röbken und Wetzel 2016, S. 9, 13). Die *qualitative Sozialforschung* hingegen zielt darauf ab, Ursachen und Wirkungen für bestimmtes Verhalten zu identifizieren (vgl. Gläser und Laudel 2010, S. 26), nachzuvollziehen sowie zu verstehen und auf Basis der erhobenen Daten empirisch begründete Theorien zu entwickeln (vgl. Lamnek 2010, S. 220; vgl. Wolf und Priebe 2001, S. 53; vgl.

Methodik

Flick et al. 2015, S. 14). Dabei wird stets das Prinzip der Offenheit verfolgt, um uneingeschränkt auch im Vorfeld unbekannte Aspekte generieren und in die Formulierung von Hypothesen aufnehmen zu können (vgl. Lamnek 2010, S. 20; vgl. Flick et al. 2015, S. 17; vgl. Röbken und Wetzel 2016, S. 13f.). Dennoch kann in Hinblick auf den Untersuchungsgegenstand bereits bestehendes Wissen gesammelt, strukturiert und im Forschungsprozess berücksichtigt werden (vgl. Meinefeld 1997, S. 30ff.).

In dieser Arbeit wird eine Methode der qualitativen Sozialforschung genutzt, da keine formulierten Theorien zur Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte an den drei Nachhaltigkeitsbewertungssystemen und zu Möglichkeiten zur Steigerung der Nutzung existieren. Zwar kann ein theoretischer Stand der Forschung zu diesem Feld dargestellt werden, der in der vorliegenden Arbeit berücksichtigt wird, allerdings bedarf es der empirischen Erhebung ebendieser Einflussfaktoren und Maßnahmen, um darauf aufbauend Theorien zu entwickeln.

In der empirischen Sozialforschung werden Beobachtungsmethoden genutzt, um die natürliche und soziale Umwelt zu erforschen und Daten zu erheben, die in dieser entstehen. Dazu können entweder die *Beobachtung im engeren Sinne*, bei der der beobachtende Forcher Daten über Prozesse und Menschen in dem zu untersuchenden Feld aufnimmt oder die *Befragung* der Menschen, die an forschungsrelevanten Prozessen beteiligt sind, genutzt werden. Für die Untersuchung in der vorliegenden Arbeit wird die mündliche Form der Befragung, das *Interview*, verwendet, auf die im Folgenden detaillierter eingegangen werden soll (vgl. Gläser und Laudel 2010, S. 38ff.). Das Interview stellt eine komplexe Methode dar, da sowohl die Fragen des Interviewers als auch die Antworten des Interviewpartners vom jeweiligen Gegenüber verstanden werden müssen. Meist werden Interviews nach der Technik der Datenerhebung klassifiziert. Dabei wird nach dem Grad der Standardisierung unterschieden. Es existieren somit *standardisierte*²⁷, *halbstandardisierte*²⁸ sowie *nichtstandardisierte*²⁹ *Interviews*. Standardisierte Interviews werden aufgrund ihrer geringen Offenheit der quantitativen Sozialforschung zugeordnet, während die

²⁷ Beim standardisierten Interview sind sowohl der Fragewortlaut und die Fragereihenfolge als auch die Antwortmöglichkeiten vorgegeben und für jedes Interview exakt gleich (vgl. Gläser und Laudel 2010, S. 41).

²⁸ Im halbstandardisierten Interview sind die Reihenfolge und der Wortlaut der Fragen durch den Interviewer vorgegeben, die Beantwortung der Fragen durch den Interviewpartner ist allerdings offen gestaltet (vgl. Gläser und Laudel 2010, S. 41).

²⁹ Bei nichtstandardisierten Interviews sind weder die Fragen noch die Antwortmöglichkeiten im Vorfeld festgelegt (vgl. Gläser und Laudel 2010, S. 41).

Methodik

nichtstandardisierten Interviews der qualitativen Sozialforschung angehören, sodass die Forschungsfragen der vorliegenden Arbeit mithilfe von nichtstandardisierten Interviews untersucht werden³⁰. Die nichtstandardisierten Interviews können wiederum in *leitfadengestützte Interviews*, *offene Interviews* und *narrative Interviews* unterteilt werden. Während offene und narrative Interviews sich an grob vorgegebenen Themen oder lediglich einer zum Erzählen anregenden Frage orientieren, wird zum Führen von leitfadengestützten Interviews ein Interviewleitfaden herangezogen, der Fragen oder Aspekte enthält, die in jedem Interview angesprochen werden sollen. Die exakte Formulierung der Fragen sowie deren Reihenfolge sind allerdings nicht bindend im Vorfeld festgelegt, sondern sollen sich an den natürlichen Gesprächsverlauf anpassen (vgl. Gläser und Laudel 2010, S. 38ff.). Dabei basieren Leitfadeninterviews auf bereits in der Theorie existierendem Vorwissen, das im Interview uneingeschränkt durch die Auskünfte der Interviewpartner ergänzt oder verändert wird, sodass auch neue Erkenntnisse generiert werden (vgl. Vogt und Werner 2017, S. 6, 11).

In dieser Arbeit findet das leitfadengestützte Interview Anwendung, da mithilfe des Leitfadens sichergestellt wird, dass keine relevanten Aspekte oder Informationen vergessen werden (vgl. Gläser und Laudel 2010, S. 43). Das Interview kann somit auf der einen Seite durch den Leitfaden gesteuert werden, da bereits ein theoretischer Hintergrund besteht, mithilfe dessen mögliche Einflussfaktoren und Empfehlungen herausgearbeitet werden konnten, auf der anderen Seite bleibt genug Raum, um uneingeschränkt neues Wissen zu generieren (vgl. Vogt und Werner 2017, S. 24f.).

Eine Form des leitfadengestützten Interviews ist das *Experteninterview* (vgl. Gläser und Laudel 2010, S. 111). Es stellt eine bedeutende und eine der am häufigsten genutzten Methoden der empirischen Sozialforschung dar (vgl. Meuser und Nagel 2009, S. 465; vgl. Bogner et al. 2014, S. 1). Das Experteninterview definiert sich dabei nicht über die Technik der Datenerhebung, sondern über den für die Befragung ausgewählten Personenkreis – die Experten (vgl. Bogner et al. 2014, S. 9; vgl. Helfferich 2014, S. 559; vgl. Pickel und Pickel 2009, S. 452). Insgesamt werden Menschen, die über bestimmtes Fachwissen verfügen, als Experten bezeichnet. Dabei sind allerdings nicht herausgehobene berufliche Positionen, sondern das besondere Wissen zu speziellen Sachverhalten entscheidend (vgl.

³⁰ Halbstandardisierte Interviews weisen eine geringe Bedeutung für die Forschungspraxis auf und werden folglich nicht weiter thematisiert (vgl. Gläser und Laudel 2010, S. 41).

Gläser und Laudel 2010, S. 11). Das Experte-Sein ist dabei keine Persönlichkeitseigenschaft oder eine Fertigkeit, sondern der Interviewer schreibt dem Befragten den Expertentitel bezüglich des Forschungsinteresses zu (vgl. Bogner et al. 2014, S. 11).

In dieser Arbeit wird das Experteninterview genutzt, da die Personen, die zur Klärung der Forschungsfragen interviewt werden, über Wissen und Erfahrungen zu Ansichten und Verhaltensdeterminanten einzelner Landwirte verfügen. Sie könnten folglich als Experten angesehen werden. Diese Experten werden also stellvertretend für eine Vielzahl einzelner Landwirte befragt und können das ihnen bereits immanente Wissen über Sicht- und Verhaltensweisen der Landwirte gebündelt weitergeben. Somit wird durch die Befragung einiger Experten das Wissen generiert, das andernfalls mithilfe einer deutlich größeren Interviewanzahl mit einzelnen Landwirten erhoben werden müsste. Auf diese Weise stellt das Experteninterview die pragmatischste, verlässlichste und effizienteste Methode zur Beantwortung der Forschungsfragen dieser Arbeit dar.

6.2 Vorbereitung und Durchführung der Interviews

„Das Interview selbst ist eine komplexe soziale Interaktionssituation [...]“ (Bogner et al. 2014, S. 49) und „[...] be[darf] der sorgfältigen Planung [...]“ (Bogner et al. 2014, S. 27). Anhand dieser Zitate wird die Notwendigkeit der angemessenen Vorbereitung der Interviews sowie der Vorüberlegungen zum Interviewablauf deutlich. Darunter fallen die nachfolgend dargestellten Phasen der Wahl der Interviewpartner, der Entwicklung des Interviewleitfadens und des Ablaufs der leitfadengestützten Experteninterviews.

6.2.1 Auswahl der Interviewpartner

Die Wahl der Interviewpartner ist abhängig vom Untersuchungsziel (vgl. Gläser und Laudel 2010, S. 40). Das Forschungsinteresse der vorliegenden Arbeit besteht darin, die Faktoren, die die Anwendung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard fördern oder hemmen, zu untersuchen und darauf aufbauend Empfehlungen, die zu einer verstärkten Nutzung führen können, zu geben.

Aus diesem Grunde sind die Interviewpartner so gewählt worden, dass sie Erfahrungen aus der landwirtschaftlichen Praxis und mindestens ein geringes Wissen über die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme mitbringen. Außerdem agieren die Experten auf einer übergeordneten Ebene und nicht auf der Ebene des einzelnen Landwirts. Auf diese Weise werden die Experten stellvertretend für eine große Anzahl einzelner Landwirte befragt. Dabei

Methodik

wird die Wahl der Interviewpartner auf den Raum Niedersachsen beschränkt, da aus bereits erklärten Gründen die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte untersucht werden soll. In Tabelle 1 sind die Experten (entsprechend der jeweiligen Präferenz teilweise anonymisiert) sowie die Institutionen, denen sie angehören, aufgelistet.

Es wird deutlich, dass mit der Wahl der Interviewpartner gebündelt Informationen über die Ansichten und Verhaltensweisen der einzelnen Landwirte erhoben werden. Dabei werden mit Vertretern der Landwirtschaftskammer und des Landvolks sowohl konventionell wirtschaftende Landwirte als auch mit dem Vertreter der Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL) alternativer orientierte Landwirte berücksichtigt. Mit der Befragung eines Vertreters des Dachverbands norddeutscher Zuckerrübenanbauer soll die Erzeugerperspektive in den Vordergrund gerückt werden. Die Berater können aufgrund ihrer Erfahrung insbesondere relevante Auskünfte über die Faktoren, die die Landwirte bei der praktischen Nutzung der Systeme beeinflussen, und mögliche Maßnahmen zur verstärkten Anwendung geben. Außerdem werden mit dem Vertreter des Thünen-Instituts die wissenschaftliche sowie mit Vertretern des Bunds für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) und des Naturschutzbunds Deutschland (NABU) eine auf Umweltthemen ausgerichtete Perspektive vertreten.

Die Auswahl der Interviewpartner soll folglich gewährleisten, dass ein breites Feld der landwirtschaftlichen Interessengruppen und deren Sichtweise der Faktoren, die die Landwirte bei der Anwendung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme beeinflussen, sowie der Maßnahmen, die zu einer stärkeren Teilnahme führen können, abgedeckt sind.

6.2.2 Der Interviewleitfaden

Der Interviewleitfaden ist „*das Ergebnis einer Übersetzung unseres Forschungsproblems und unserer theoretischen Annahmen in konkrete Interviewfragen, die im Hinblick auf die Erfahrungswelt der Experten nachvollziehbar und beantwortbar sind*“ (Kaiser 2014, S. 52).

Dabei erfüllt er zum einen die Funktion, das zu untersuchende Themengebiet im Vorfeld des Interviews zu strukturieren, zum anderen dient er als schriftliche Anleitung für das Interview und somit als konkretes Hilfsmittel in der Interviewsituation. Der Interviewleitfaden stellt sicher, dass bei verschiedenen Interviews die gleichen und alle relevanten Informationen erhoben werden, sodass eine Vergleichbarkeit der Interviews gewährleistet werden kann. Der Leitfaden ermöglicht also ein an ein natürliches Gespräch angenähertes

Methodik

Abhandeln aller relevanten Themen (vgl. Gläser und Laudel 2010, S. 143f.; vgl. Bogner et al. 2014, S. 27f.). Im Folgenden wird erklärt, wie der Interviewleitfaden entwickelt und mithilfe eines Pretests geprüft wurde.

6.2.2.1 Konstruktion des Interviewleitfadens

Da alle Interviewpartner eine ähnliche Expertise in Bezug auf den Untersuchungsgegenstand aufweisen, wird ein Leitfaden entwickelt, der für jedes Experteninterview genutzt wird. Dieser ist dem Anhang 6 zu entnehmen.

Für die Entwicklung des Interviewleitfadens werden die Forschungsfragen systematisch in Leitfadenfragen übersetzt. Dieser Prozess wird *Operationalisierung* genannt und erfolgt in zwei Schritten. Im ersten Schritt – der *konzeptionellen Operationalisierung* – wird das Forschungsproblem konkretisiert, indem anhand des Stands der Forschung Themenbereiche oder Dimensionen identifiziert werden, die eine theoretische Relevanz für den Untersuchungsgegenstand aufweisen. Diese Themenbereiche werden zu Themen- beziehungsweise Fragenkomplexen zusammengefasst und dienen bereits der Strukturierung des Fragebogens (vgl. Kaiser 2014, S. 55ff.; vgl. Bogner et al. 2014, S. 32ff.). Der theoretische Stand zum vorliegenden Forschungsinteresse wird bereits in Kapitel 5 dargestellt. Gemäß der dort herausgearbeiteten vier Themenblöcke ist auch der Interviewleitfaden dieser Arbeit strukturiert. Im zweiten Schritt – der *instrumentellen Operationalisierung* – werden diese Fragen- oder Themenkomplexe zu Leitfadenfragen weiterentwickelt. Dabei ist es wichtig, dass die Fragen so formuliert sind, dass der Interviewpartner sein Fachwissen mitteilen kann und für den Interviewer jederzeit deutlich ist, wie die erhobenen Informationen zur Beantwortung der Forschungsfragen dienen können (vgl. Kaiser 2014, S. 55ff.; vgl. Bogner et al. 2014, S. 32ff.).

Die Operationalisierung wurde zur Untersuchung der Forschungsfragen dieser Arbeit durchgeführt und die Leitfadenfragen, die dabei herausgearbeitet wurden, werden nachfolgend dargestellt. In diesem Zusammenhang wird auch die Funktion der jeweiligen Fragen aufgezeigt, indem sie verschiedenen Fragetypen zugeordnet werden. Insgesamt sind die Interviewfragen in Alltagssprache und neutral gestellt, sodass sie leicht verständlich sind und den Experten nicht beeinflussen. Darüber hinaus wurden die Fragen ausformuliert, um zu gewährleisten, dass jedem Interviewpartner die annähernd gleichen Fragen gestellt werden und eine Vergleichbarkeit der Interviews zu ermöglichen (vgl. Gläser und Laudel 2010, S. 135, 144f.).

Methodik

In der ersten Frage des Interviewleitfadens wird nach der Aufgabe in der Organisation und dem beruflichen Hintergrund gefragt, da diese im Sinne einer *Anwärmfrage* durch den Experten leicht zu beantworten und als angenehm empfunden werden sollte (vgl. Bogner et al. 2014, S. 60f.; vgl. Gläser und Laudel 2010, S. 147f.).

Die darauffolgenden Leitfadenfragen bilden das Gerüst des Leitfadens (vgl. Gläser und Laudel 2010, S. 128) und sind, wie von Bogner et al. empfohlen, zu vier Themenblöcken zusammengefasst, die jeweils drei Fragen enthalten (vgl. Bogner et al. 2014, S. 28). Dabei sollten die Themenblöcke bewusst nach zunehmender Komplexität geordnet werden, so dass sich der Experte in das Gespräch einfinden kann (vgl. Vogt 2009, S. 31; vgl. Kaiser 2014, S. 53). Somit befasst sich der erste Themenblock mit dem Nutzen der Systeme, der zweite Block behandelt die praktische Anwendung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme, der dritte Themenkomplex umfasst den Betriebsleiter und den landwirtschaftlichen Betrieb und im vierten Block wird die Gestaltung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme thematisiert. Die Fragen verlaufen für jeden der vier Themenblöcke gemäß der gleichen Abfolge: Die jeweils erste Frage besteht in einer *erzählgenerierenden Frage*³¹, zu der *Nachfrageimpulse* und *Detailfragen*³² notiert sind. Diese zielt darauf ab, dass der Experte Aspekte nennt, die in die verschiedenen Kategorien eingeordnet werden können. Es folgt eine *Bewertungsfrage*³³, die gegebenenfalls auch durch Nachfragen spezifiziert wird. Diese dient dazu, den Einfluss der Aspekte der Kategorien auf die Nutzung der Systeme beurteilen. Je nachdem, wie die Beurteilung ausfällt, folgt eine dritte Frage. Somit stellt die jeweils zweite Frage gleichzeitig eine *Filterfrage*³⁴ dar. Mit der jeweils dritten Frage wird das Ziel verfolgt, Empfehlungen und Maßnahmen zu generieren, die aus Sicht der

³¹ Die erzählgenerierenden Fragen stellen Aufforderungen oder Impulse dar, die zum Erzählen anregen. Die Befragten sollen längere, eigenständig strukturierte Schilderungen und Darstellungen geben, die meist Bezug auf Erlebnisse, Ereignisse oder Handlungen, weniger auf Einstellungen oder Bewertungen, nehmen (vgl. Bogner et al. 2014, S. 62). Die Erzählimpulse sollten möglichst offen formuliert werden, um viele Kategorien zu umfassen (vgl. Vogt und Werner 2017, S. 25).

³² Sondierungen, wie Nach- oder Detailfragen, kommen zum Einsatz, wenn die befragte Person auf eine oder mehrere Kategorien, auf die der Erzählimpuls abzielt, nicht zu sprechen kommt (vgl. Vogt und Werner 2017, S. 25). Sie regen zu detaillierteren Beschreibungen und ausführlicheren Erzählungen bezüglich des intendierten Themas an. Sie können kaum geplant werden und werden abhängig vom jeweiligen Gesprächsverlauf spontan gestellt (vgl. Bogner et al. 2014, S. 66ff.; vgl. Gläser und Laudel 2010, S. 128ff.).

³³ Bewertungsfragen beziehen sich im Gegensatz zu den erzählgenerierenden Fragen nicht auf konkrete Erlebnisse, sondern werden gestellt, um Einschätzungen und Beurteilungen des Experten zu erheben (vgl. Bogner et al. 2014, S. 64ff.).

³⁴ Zur Steuerung des Gesprächsverlaufs können auch Filterfragen genutzt werden, anhand derer der Interviewende entscheidet, welche Fragen im weiteren Verlauf des Interviews gestellt werden sollen (vgl. Gläser und Laudel 2010, S. 128ff.).

Methodik

Experten zu einer breiteren Anwendung der Systeme führen könnten. Diese ist wieder erzählgerierend und sehr offen notiert. Dabei wird bewusst auf Nachfrageimpulse verzichtet, da nicht die bereits in der Theorie existierenden empfohlenen Maßnahmen getestet und verglichen, sondern die unbeeinflussten Empfehlungen der Experten aus der Praxis erhoben werden sollen. Um ein unkoordiniertes Springen zwischen den Themenblöcken zu vermeiden, können *Steuerungsfragen*³⁵ genutzt werden, sodass Themen zurückgestellt oder erneut aufgegriffen werden können (vgl. Bogner et al. 2014, S. 68f.).

Frage 14 bildet die vorletzte Frage des Interviewleitfadens. Sie ist ähnlich einer *Wunderfrage*³⁶ formuliert und dient gegebenenfalls dem Anführen weiterer Maßnahmen, vorwiegend allerdings einer Priorisierung der insgesamt angesprochenen Maßnahmen. Mit der abschließenden Frage 15 soll ein angenehmes Interviewende ermöglicht werden. Außerdem wird Raum für Ergänzungen von Aspekten gegeben, die vom Interviewenden nicht angesprochen werden. So können möglicherweise Informationen generiert werden, die im Vorfeld des Interviews nicht bedacht wurden (vgl. Gläser und Laudel 2010, S. 148f.).

6.2.2.2 Pretest zur Prüfung des Leitfadens

Der Pretest vor dem ersten tatsächlichen Experteninterview dient dazu, den Leitfaden im Vorfeld einem „Realitätscheck“ zu unterziehen (vgl. Kaiser 2014, S. 69) und die Funktionalität zu prüfen (vgl. Bogner et al. 2014, S. 34). Insbesondere sollen dabei die Verständlichkeit, die angemessene Formulierung sowie die Reihenfolge und Kontinuität der Fragen beachtet werden. Außerdem soll die Dauer des Interviews getestet werden (vgl. Bogner et al. 2014, S. 34; vgl. Vogt und Werner 2017, S. 34; vgl. Schnell et al. 2013, S. 339f.). In Anlehnung an die Empfehlungen von Kaiser ist auch für den Pretest dieser Arbeit ein Interviewpartner gewählt worden, der als repräsentativ für die Experten angesehen werden kann, um von realistischen Bedingungen für den Pretest ausgehen und die Ergebnisse sinnvoll nutzen zu können (vgl. Kaiser 2014, S. 70). Der Interviewpartner hat eine landwirtschaftliche Ausbildung absolviert, bereits Berufserfahrung gesammelt und studiert derzeit Agrarwirtschaft. Allerdings stellt er im Gegensatz zu den zu befragenden Experten keinen übergeordneten Stellvertreter mehrerer Landwirte dar, sondern agiert auf der

³⁵ Steuerungsfragen dienen dazu, in den Verlauf des Gesprächs einzugreifen (vgl. Bogner et al. 2014, S. 68f.).

³⁶ Eine Wunderfrage gibt viel Raum, eine positive Vision zu entwickeln und Ideen sowie notwendige Handlungsschritte zum Erreichen des verbesserten Zustands zu generieren und festzuhalten (vgl. Vogt und Werner 2017, S. 28; vgl. Institute for Excellence GmbH s. a., S. 2).

Ebene des einzelnen Landwirts. Die Ergebnisse des Pretests sind in die Weiterentwicklung des Leitfadens eingeflossen und detailliert in Anhang 7 dargestellt.

6.2.3 Ablauf der Interviews

Insgesamt wurden im Zeitraum von Ende August bis Ende September 2017 neun Experten interviewt. Die Interviews sind bis auf eines (siehe Tabelle 1) face-to-face geführt worden. Auf diese Weise können in Anlehnung an Gläser und Laudel möglichst viele visuelle Informationen, wie Mimik, Gestik und Körpersprache wahrgenommen werden; weiterhin wird so zu einer vertrauensvollen Gesprächsatmosphäre beigetragen (vgl. Gläser und Laudel 2010, S. 153f.). Die Interviews sind überwiegend als Einzelinterviews geführt worden. Allerdings haben sich bei der Landberatung Hermannsburg-Bergen e. V. und bei der Landberatung Northeim e. V. jeweils zwei landwirtschaftliche Berater für ein Interview bereiterklärt, sodass in beiden Fällen jeweils zwei Interviewpartner an dem Interview teilgenommen haben. Dabei werden die Sprechanteile der jeweiligen Interviewpartner durch eindeutige Kürzel im Transkript gekennzeichnet (siehe Tabelle 1). Generell ist eine Dauer von 30 bis 60 Minuten pro Interview angestrebt worden³⁷.

Der Leitfaden ist in der Regel nicht im Vorfeld an die Interviewpartner geschickt worden, sodass eine flexible Gestaltung und spontane Reaktionsmöglichkeiten im Interview gegeben sind (vgl. Bogner et al. 2014, S. 30f.). Nur die Interviewpartner, die explizit darum gebeten haben, erhielten ein Exemplar im Vorfeld des Interviews. Dies war bei zwei der insgesamt neun geführten Interviews der Fall (siehe Tabelle 1). Um zu gewährleisten, dass möglichst keine Informationen verlorengehen, sind die Interviewgespräche mit Erlaubnis der Befragten digital aufgezeichnet worden (vgl. Gläser und Laudel 2010, S. 157).

³⁷ Die tatsächliche Dauer jedes Interviews ist in Tabelle 1 dargestellt.

Methodik

*Tabelle 1: Interviewpartner und Interviewablauf
Quelle: eigene Darstellung*

Kürzel im Transkript	Interviewpartner	Institution	Interview-dauer	Art der Durch-füh-rung?	Leitfaden im Vorfeld erhalten?
B1	Tilman Uhlenhaut	BUND Landesverband Niedersachsen e. V.	49min 33s	face-to-face	nein
B2	Ottmar Ilchmann	AbL Landesverband Niedersachsen/Bremen e. V.	40min 13s	face-to-face	nein
B3	Ansgar Lasar	Landwirtschaftskammer Niedersachsen	34min 26s	face-to-face	nein
B4.1	anonym	Landberatung Hermannsburg-Bergen e. V.	37min 48s	face-to-face	nein
B4.2	anonym				
B5.1	Franz L. Zinsinger	Landberatung Northeim e. V.	1h 02min	face-to-face	nein
B5.2	Jörg Rode				
B6	anonym	Thünen-Institut	28min 17s	face-to-face	ja
B7	Uwe Betten	NABU Landesverband Niedersachsen	28min 6s	telefonisch	nein
B8	Werner Bosse	Landvolk Niedersachsen, Landesbauernverband e. V.	1h 47min	face-to-face	ja
B9	Dr. Heinrich-Hubertus Helmke	Dachverband Norddeutscher Zuckerrübenanbauer e.V.	41min 31s	face-to-face	nein

6.3 Aufbereitung und Auswertung des Datenmaterials

Nachdem Daten in leitfadengestützten Experteninterviews erhoben worden sind, müssen sie aufbereitet und ausgewertet werden, um zum Beantworten der Forschungsfragen und somit zum Schließen der Forschungslücke beizutragen. Wie nachfolgend detailliert erklärt, werden die geführten Interviews hierzu zunächst transkribiert und anschließend mithilfe der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet.

6.3.1 Angewandtes Transkriptionssystem

Um die Informationen, die in den Interviews erhoben worden sind, für dritte zugänglich zu machen und auswerten zu können, muss das Material aufgezeichnet und aufbereitet werden (vgl. Mayring 2016, S. 85; vgl. Fuß und Karbach 2014, S. 27). Das Übertragen der gesprochenen Sprache aus den Aufnahmen des Interviews in die geschriebene Sprache wird als *Transkription* bezeichnet (vgl. Mayring 2016, S. 89). In der qualitativen Forschung existieren verschiedene Techniken der Transkription (vgl. Mayring 2016, S. 89ff.; vgl. Fuß und Karbach 2014, S. 27ff.). Das in der vorliegenden Arbeit verwendete Transkriptionssystem orientiert sich an den Transkriptionsregeln von Udo Kuckartz, die für eine computergestützte Auswertung entwickelt worden sind (vgl. Kuckartz 2016, S. 166ff.). Diese Transkriptionsregeln sind dem Anhang 8 zu entnehmen.

6.3.2 Auswertung mithilfe der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse

Die Auswertungstechnik der leitfadengestützten Experteninterviews sollte immer in Abhängigkeit der Zielsetzung, der Fragestellungen und des methodischen Ansatzes gewählt werden (vgl. Schmidt 2015, S. 447). Die *qualitative Inhaltsanalyse* stellt eine gängige Auswertungstechnik leitfadengestützter Experteninterviews dar (vgl. Bogner et al. 2014, S. 72) und ist insbesondere für die theoriegeleitete Bearbeitung von Textmaterial geeignet (vgl. Mayring 2016, S. 121).

Da zur Beantwortung der Forschungsfragen der vorliegenden Arbeit ein theoretischer Stand der Forschung herausgearbeitet werden konnte, wird eine Form der qualitativen Inhaltsanalyse genutzt. Es kann zwischen der *inhaltlich strukturierenden*, der *evaluativen* und der *typenbildenden qualitativen Inhaltsanalyse* unterschieden werden. Während es

Methodik

bei zweiter und dritter um die Einschätzung und Bewertung der Inhalte durch den Forschenden beziehungsweise um die Suche nach mehrdimensionalen Mustern zur Typenbildung geht, stehen bei der *inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse* die Identifizierung von Themen und Subthemen, deren Systematisierung und die Analyse wechselseitiger Beziehungen im Vordergrund (vgl. Kuckartz 2016, S. 97, 123, 143). Da zur Beantwortung der Forschungsfragen der vorliegenden Arbeit sowohl die Einflussfaktoren, die auf die Nutzung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme wirken, als auch die Maßnahmen, die eine stärkere Anwendung bewirken könnten, identifiziert und deren Zusammenhänge analysiert werden sollen, eignet sich die inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse als Auswertungstechnik des Datenmaterials. Diese wird in der Forschungspraxis häufig genutzt und hat sich bereits in vielen Projekten bewährt (vgl. Kuckartz 2016, S. 48, 97). Da sich die Auswertungstechnik der Arbeit auf die Ausführungen Kuckartz' zur inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse stützt, wird diese im Folgenden zunächst kurz umrissen, um in einem nächsten Schritt das konkrete Vorgehen der Arbeit zu beschreiben und dabei Ergänzungen sowie Abweichungen zum Vorgehen Kuckartz' aufzuzeigen.

Kuckartz beschreibt den Ablauf der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse als einen Prozess mit sieben Phasen. Dabei wird mit der initiiierenden Textarbeit begonnen, bei der die Interviewtranskripte genau betrachtet und erste Auffälligkeiten sowie Anhaltspunkte notiert werden, sodass sich ein Überblick über das Datenmaterial verschafft wird. In der zweiten Phase werden die *Hauptkategorien*³⁸ der qualitativen Inhaltsanalyse *deduktiv*³⁹ bestimmt. Hierzu wird neben den Forschungsfragen der theoretische Stand der Forschung herangezogen. Es wird auch die Option eingeräumt, die deduktiv abgeleiteten Hauptkategorien um *induktiv*⁴⁰ gebildete Hauptkategorien zu ergänzen, sobald in den Interviews Aspekte angesprochen werden, die im theoretischen Stand der Forschung nicht thematisiert worden sind. Daran schließt sich in der dritten Phase ein erster Materialdurch-

³⁸ Die Begriffe der Kategorie oder des Codes sollen im Folgenden in Anlehnung an die Ausführungen von Kuckartz synonym verwendet werden und bezeichnen meist eine Art Klasse, sie entstehen also bei der Klassifizierung von Einheiten (vgl. Kuckartz 2016, S. 35ff.).

³⁹ Wenn ein ausreichender theoretischer Hintergrund vorliegt, können die Kategorien anhand dieses theoretischen Vorwissens deduktiv gebildet werden (vgl. Kuckartz 2016, S. 63ff.).

⁴⁰ Die Bildung von Kategorien am Material wird als induktive Kategorienbildung bezeichnet (vgl. Kuckartz 2016, S. 72ff.).

Methodik

lauf an, bei dem die Interviewtranskripte anhand der gebildeten Hauptkategorien grob *codiert*⁴¹ werden. In diesem Zusammenhang besteht die Möglichkeit, dass einzelne Textstellen keine Relevanz für die Forschungsfragen aufweisen, diese bleiben folglich uncodiert. Umgekehrt können in einer Textpassage aber auch mehrere Kategorien angesprochen werden, sodass diese Textstelle dann mit mehreren Kategorien codiert wird. Die Größe der einzelnen Codiereinheiten sollte dabei so bestimmt werden, dass die codierten Segmente auch außerhalb des Kontextes verständlich sind. In der vierten Phase erfolgt eine Zusammenstellung aller Textsegmente, die mit der gleichen Hauptkategorie codiert worden sind, um darauf aufbauend in Phase fünf die Hauptkategorien anhand des Datenmaterials weiter auszudifferenzieren und auf diese Weise Subkategorien zu generieren (vgl. Kuckartz 2016, S. 100ff.). Zur Darstellung der Kategorien kann neben der Auflistung der selben in einem Kategoriensystem oder einem Kategorienhandbuch, das das Kategoriensystem um eine inhaltliche Beschreibung ergänzt, auch ein Kategorienleitfaden entwickelt werden. In diesem werden die Kategorien mithilfe von inhaltlicher Beschreibung, Anwendung, Beispielen für die Anwendung und gegebenenfalls Abgrenzungen zu anderen Kategorien definiert, um als Anweisungen und Hilfestellungen für den Codierenden zu dienen (vgl. Kuckartz 2016, S. 40, 66). Der zweite Codierprozess anhand der Subkategorien wird im Rahmen der sechsten Phase der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse vorgenommen. Anschließend besteht die Möglichkeit, die Interviews in einem Zwischenschritt thematisch und fallbezogen zusammenzufassen. In der letzten Phase werden die Ergebnisse analysiert und visualisiert. Hierfür stehen verschiedene Auswertungsmethoden zur Verfügung. Zum einen kann eine kategorienbasierte Auswertung der Hauptkategorien genutzt werden, zum anderen können sowohl die Zusammenhänge der Subkategorien innerhalb einer Hauptkategorie als auch die Zusammenhänge zwischen den Hauptkategorien analysiert werden. Darüber hinaus kann eine Analyse in Form von Kreuztabellen oder Konfigurationen von Kategorien erfolgen. Außerdem besteht die Möglichkeit, Ergebnisse und Beziehungen visuell darzustellen (vgl. Kuckartz 2016, S. 110ff.).

Da dieser Arbeit das vorangehend beschriebene Auswertungsverfahren zugrunde liegt, erfolgt nach einer ersten Sichtung der Transkripte eine Codierung mit den deduktiv aus

⁴¹ Unter dem Begriff des Codierens wird das Zuordnen einzelner Textstellen zu entsprechenden Kategorien verstanden (vgl. Kuckartz 2016, S. 104).

Methodik

dem Stand der Forschung und den induktiv aus dem Interviewmaterial entwickelten Hauptkategorien. Basierend auf der Zusammenstellung der mit der gleichen Hauptkategorie codierten Segmente werden die Subkategorien induktiv herausgearbeitet. Da der Forschungsstand dieser Arbeit bereits eine Bildung von Subkategorien ermöglicht, werden die Subkategorien an einigen Stellen ergänzend zu dem Vorgehen Kuckartz⁴² auch deduktiv abgeleitet. Zur Darstellung der generierten Subkategorien wird ausschließlich ein Kategorienleitfaden⁴² erarbeitet, da dieser die Elemente eines Kategoriensystems sowie eines Kategorienhandbuchs bereits enthält. In einem zweiten Materialdurchlauf wird unter Zuhilfenahme des Kategorienleitfadens mit den Subkategorien codiert. Auf den optionalen Zwischenschritt der fallbezogenen thematischen Zusammenfassungen wird bewusst verzichtet, da dieser keinen Mehrwert für die Beantwortung der Forschungsfragen besitzt. Zur Durchführung des letzten Schritts der Analysen und Visualisierung werden verschiedene Formen genutzt. Zum einen wird die kategorienbasierte Auswertung entlang der Hauptkategorien angewendet. Da in dieser Arbeit jedoch Subkategorien gebildet wurden, werden diese gemäß des Vorgehens Kuckartz⁴² zur Analyse herangezogen. Zum anderen werden die Zusammenhänge zwischen den Subkategorien einer Hauptkategorie betrachtet, dabei wird auch auf die von Kuckartz beschriebene Variante der Analyse der Subkategorien zwischen den Hauptkategorien zurückgegriffen. Außerdem werden die Zusammenhänge und Ergebnisse visuell unterstützt dargestellt.

Die gesamte Auswertung erfolgt computergestützt mithilfe der *QDA-Software*⁴³ *MAXQDA*, die unter anderem das Codieren, das Systematisieren der Codierungen und deren anschließende Auswertung erleichtert (vgl. Kuckartz 2016, S. 99, 174ff.).

⁴² Der Kategorienleitfaden der Einflussfaktoren sowie der Kategorienleitfaden der empfohlenen Maßnahmen sind dem Anhang 9 und dem Anhang 10 zu entnehmen.

⁴³ Als QDA-Software werden Programme bezeichnet, die für die Analyse qualitativer Daten genutzt werden (vgl. Kuckartz 2016, S. 163).

7 Ergebnisse

Nachfolgend werden die Ergebnisse der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse beschrieben, indem zentrale Einflussfaktoren und Maßnahmen vorgestellt werden. Aufbauend auf dieser Beschreibung werden die Ergebnisse ausgewertet, sodass aus den Häufigkeiten auf die Relevanz geschlossen wird und darüber hinaus Wirkungsrichtungen und Zusammenhänge aufgezeigt und erläutert werden. In einem nächsten Schritt erfolgt mit der Zusammenfassung der Ergebnisse die Beantwortung der Forschungsfragen. Abschließend wird der Verlauf des Forschungsprozesses eingehender betrachtet, da dieser als weiteres Ergebnis der vorliegenden Arbeit angesehen wird.

7.1 Beschreibung der Ergebnisse

Gemäß der Forschungsfragen werden in diesem Kapitel zuerst die Einflussfaktoren (7.1.1) und anschließend die empfohlenen Maßnahmen (7.1.2) sowie die jeweiligen Nennungshäufigkeiten dargestellt. Dabei werden die Ergebnisse nicht interviewspezifisch beschrieben, sondern die Expertengesamtheit wird betrachtet, da auf diese Weise angestrebt wird, den komplexen Personenkreis der Landwirte zu repräsentieren. Weiterhin sollen in Kapitel 7.1.3 die Ergebnisse aus 7.1.1 und 7.1.2 gemeinsam betrachtet werden, indem auf zusammen genannte Einflussfaktoren und Maßnahmen eingegangen wird.

7.1.1 Ergebnisbeschreibung der Einflussfaktoren

Mithilfe der in MAXQDA generierten Code-Matrix (Abbildung 9) werden alle Haupt- und Subkategorien bezüglich der Einflussfaktoren sowie die Häufigkeiten, mit denen sie während der Interviews angesprochen wurden, dargestellt.

Ergebnisse

▲	● Nutzen		0
	● Innerbetrieblicher Nutzen	■	29
	● Außerbetrieblicher Nutzen	■	27
	● Überbetrieblicher Nutzen	■	12
	● Geringer Nutzen	■	18
▲	● Praktikabilität		0
	● Hoher Aufwand bei der Anwendung	■	40
	● Hohe Kosten bei der Anwendung	■	14
▲	● Ausgestaltung der Systeme		0
	● Wissenschaftliche Ausgestaltung	■	38
	● Begrenzte Anwendbarkeit	■	10
	● Vorgesehene Zertifizierung	■	8
▲	● Betriebliche Merkmale		0
	● Große Betriebsgröße	■	10
	● Verbrauchernähe	■	8
	● Betriebsausrichtung	■	7
	● Hoher Belastungsgrad	■	2
	● Schlechte finanzielle Lage	■	2
▲	● Merkmale des Landwirts		0
	● Hoher Bildungsstand	■	5
	● Hohes Alter	■	3
	● Persönlichkeit	■	5
	● Persönliches Interesse an Nachhaltigkeit	■	10
	● Aufgeschlossenheit gegenüber Innovationen und Alternativen	■	9
	● Organisationsfähigkeit	■	3
	● Positive Erfahrung mit ähnlichen Systemen	■	1
▲	● Gegebenheiten im Landwirtschaftssektor		0
	● Einstellung, dass auch ohne Systeme nachhaltig gehandelt wird	■	8
	● Existenz von Konkurrenzsystemen	■	7
	● Geringe Bekanntheit	■	5
	● Skepsis bei Neuerungen	■	4
	● Antrieb durch Vergleich mit anderen Landwirten	■	4
	● Abneigung gegenüber Kontrollen und Nachweisen	■	3
	● Sorge vor Verpflichtung zur Systemnutzung bei reger Teilnahme	■	2
▲	● Beratung		0
	● Hohe Kompetenz des Beraters	■	22
	● Vertrauensverhältnis zum Berater	■	8
▲	● Verhalten verschiedener Akteure		0
	● Verhalten der Marktpartner	■	16
	● Verhalten der Behörden und der Politik	■	3
	● Verhalten der landwirtschaftlichen Verbände	■	2
▲	● Gegebenheiten auf Staats- und Länderebene		0
	● Anwendung auf freiwilliger Basis	■	10
	● Finanzielle Anreize	■	6
Σ	SUMME		361
			361

Abbildung 9: Code-Matrix der Einflussfaktoren

Quelle: eigene Darstellung

Ergebnisse

Ausgehend von den Subkategorien können 35 verschiedene Faktoren identifiziert werden, die die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte beeinflussen. Diese lassen sich zu den neun Themenfeldern *Nutzen*, *Praktikabilität*, *Ausgestaltung der Systeme*, *Betriebliche Merkmale*, *Merkmale des Landwirts*, *Gegebenheiten im Landwirtschaftssektor*, *Beratung*, *Verhalten verschiedener Akteure* und *Gegebenheiten auf Staats- und Länderebene* zuordnen.

Besonders häufig wird das Themengebiet *Nutzen* angesprochen, da die zugehörigen Einflussfaktoren *Innerbetrieblicher Nutzen* 29 Mal, *Außerbetrieblicher Nutzen* 27 Mal, *Überbetrieblicher Nutzen* zwölf Mal sowie *Geringer Nutzen* 18 Mal codiert werden. Auch die *Praktikabilität* wird in den Interviews häufig thematisiert, sodass die zugehörigen Einflussfaktoren *Hoher Aufwand bei der Anwendung* und *Hohe Kosten bei der Anwendung* 40 beziehungsweise 14 Codierungen erhalten. Außerdem sind die Nennungshäufigkeiten im Themenfeld *Ausgestaltung der Systeme* sehr hoch. Insbesondere die *Wissenschaftliche Ausgestaltung* wird mit 38 Codierungen häufig in den Interviews angesprochen.

Das Themengebiet *Beratung* wird insgesamt 30 Mal genannt; hierbei wird besonders der Einflussfaktor *Hohe Kompetenz des Beraters* mit 22 Codierungen häufig thematisiert. Die Themenfelder *Betriebliche Merkmale*, *Merkmale des Landwirts* und *Gegebenheiten im Landwirtschaftssektor* beinhalten viele Einflussfaktoren, die jeweils mittlere bis geringe Nennungshäufigkeiten aufweisen. In der Summe werden die Themenfelder allerdings mit 29 Codierungen für *Betriebliche Merkmale*, 33 Codierungen für *Merkmale des Landwirts* und 36 Codierungen für *Gegebenheiten im Landwirtschaftssektor* oft angesprochen. So mit wird deutlich, dass manche Themenfelder oft angesprochen werden, weil sie viele Einflussfaktoren enthalten, die in der Summe eine hohe Nennungshäufigkeit ergeben, während andere sich aus wenigen, aber häufig genannten Einflussfaktoren zusammensetzen.

Seltener wird das Themenfeld *Gegebenheiten auf Staats- und Länderebene* mit 16 Codierungen thematisiert. Auch das Themengebiet *Verhalten verschiedener Akteure* wird mit 21 Codierungen relativ selten angesprochen, wobei der Einflussfaktor *Verhalten der Marktpartner* 16 dieser Codierungen ausmacht.

Über den Stand der Forschung hinaus können *Gegebenheiten im Landwirtschaftssektor*, *Beratung*, *Verhalten verschiedener Akteure* und *Gegebenheiten auf Staats- und Länderebene*

Ergebnisse

ebene als neue Themenfelder mit zugehörigen Einflussfaktoren generiert werden⁴⁴. Außerdem wird dem Themengebiet *Nutzen* der weitere Einflussfaktor *Geringer Nutzen* zugeordnet. Ebenso weicht die Unterteilung in Haupt- und Subkategorien in der Untersuchung an einigen Stellen von der im theoretischen Stand der Forschung ab.

7.1.2 Ergebnisbeschreibung der empfohlenen Maßnahmen

Auch zur Darstellung der Haupt- und Subkategorien der empfohlenen Maßnahmen sowie zur Darstellung der Nennungshäufigkeiten derer findet die in MAXQDA generierte Code-Matrix Anwendung (Abbildung 10).



Abbildung 10: Code-Matrix der empfohlenen Maßnahmen
Quelle: eigene Darstellung

⁴⁴ Die entsprechenden Einflussfaktoren sind der Abbildung 9 zu entnehmen.

Ergebnisse

Bezugnehmend auf die Subkategorien werden 18 verschiedene Maßnahmen empfohlen, mit dem Ziel, die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen zu erhöhen. Diese lassen sich in die Themenfelder *Weiterentwicklung der Systeme, Ausbau der Kommunikation der Systeme, Veränderung der Gegebenheiten auf Staats- und Länderebene, Ausbau der Beratung* und *Verhaltensänderung verschiedener Akteure* gliedern.

Mit insgesamt 56 Codierungen wird das Themengebiet *Weiterentwicklung der Systeme*, das viele Maßnahmen umfasst, mit Abstand am häufigsten angesprochen. Den Großteil dieser Codierungen – insgesamt 20 an der Zahl – verzeichnet die Maßnahme *Verringerung von Komplexität*.

Das Mittelfeld in Hinblick auf die Nennungshäufigkeiten bilden die Themenbereiche *Ausbau der Kommunikation der Systeme, Veränderung der Gegebenheiten auf Staats- und Länderebene* und *Ausbau der Beratung*, da diese 22, 19 und 16 Mal codiert werden. Erwähnenswert ist im Themenfeld *Veränderungen der Gegebenheiten auf Staats- und Länderebene* die Maßnahme *Ausbau finanzieller Anreize* mit 16 Codierungen, sowie die Maßnahme *Ausbau der Kommunikation an Landwirte* im Themenfeld *Ausbau der Kommunikation der Systeme* mit 11 Codierungen.

Seltener wird das Themengebiet *Verhaltensänderung verschiedener Akteure* mit insgesamt zehn Codierungen angesprochen.

Über den Stand der Forschung hinaus können einige neue Maßnahmen generiert werden. Bezogen auf die zugehörigen fünf Themenfelder wurden drei bereits im Stand der Forschung dargestellt. Die Themengebiete *Ausbau der Kommunikation der Systeme* und *Verhaltensänderung verschiedener Akteure* mit zugehörigen Maßnahmen⁴⁵ sind hingegen auf Grundlage der Interviews neu gewonnen worden.

⁴⁵ Die entsprechenden Maßnahmen sind der Abbildung 10 zu entnehmen.

7.1.3 Ergebnisbeschreibung der gemeinsamen Codierungen

Mithilfe der in MAXQDA generierten Code-Relations-Matrix können die gemeinsam angesprochenen Kategorien dargestellt werden (Abbildung 11, 12, 13). Darüber hinaus gibt die Größe der Kästchen in der Grafik Aufschluss über die Häufigkeit der gemeinsamen Codierung zweier Kategorien. Aus Gründen der besseren Visualisierung wird diese Darstellungsform gewählt; die im Fließtext verwendeten Anzahlen der Überschneidungen sind den Grafiken in Anhang 11, 12 und 13 entnommen.

Nachfolgend werden zuerst sowohl die gemeinsamen Codierungen von Einflussfaktoren als auch die gemeinsamen Codierungen von empfohlenen Maßnahmen dargestellt. Im Anschluss daran werden die gleichzeitigen Nennungen von Einflussfaktoren und Maßnahmen beschrieben. Insgesamt werden dabei Überschneidungen erst erwähnt, sobald sie mindestens drei Mal auftreten.

In der Code-Relations-Matrix der Abbildung 11 werden die gemeinsamen Nennungen von Einflussfaktoren dargestellt, indem sowohl in den Zeilen als auch in den Spalten die Einflussfaktoren aufgeführt werden.

Besonders häufig (fünf gemeinsame Codierungen) wird der Einflussfaktor *Außerbetrieblicher Nutzen* gleichzeitig mit dem Faktor *Verbrauchernähe* angesprochen. Ebenso verhält es sich mit den Einflussfaktoren *Hoher Aufwand bei der Anwendung* und *Wissenschaftliche Ausgestaltung*. Die Faktoren *Innerbetrieblicher Nutzen* und *Überbetrieblicher Nutzen* sowie *Hohe Kosten bei der Anwendung* und *Vorgesehene Zertifizierung* werden mit jeweils vier Überschneidungen oft gemeinsam codiert. Jeweils drei Mal gleichzeitig angesprochen werden die Einflussfaktoren *Hoher Aufwand bei der Anwendung* und *Hohe Kosten bei der Anwendung* sowie die Faktoren *Außerbetrieblicher Nutzen* und *Vorgesehene Zertifizierung*. Ebenso häufig wird sowohl der Faktor *Außerbetrieblicher Nutzen* gleichzeitig mit dem Faktor *Verhalten der Marktpartner* als auch der Einflussfaktor *Hoher Aufwand bei der Anwendung* gemeinsam mit dem Faktor *Große Betriebsgröße* genannt. Auch die Einflussfaktoren *Wissenschaftliche Ausgestaltung* und *Begrenzte Anwendbarkeit* sowie *Große Betriebsgröße* und *Betriebsausrichtung* werden drei Mal gleichzeitig codiert.

Ergebnisse

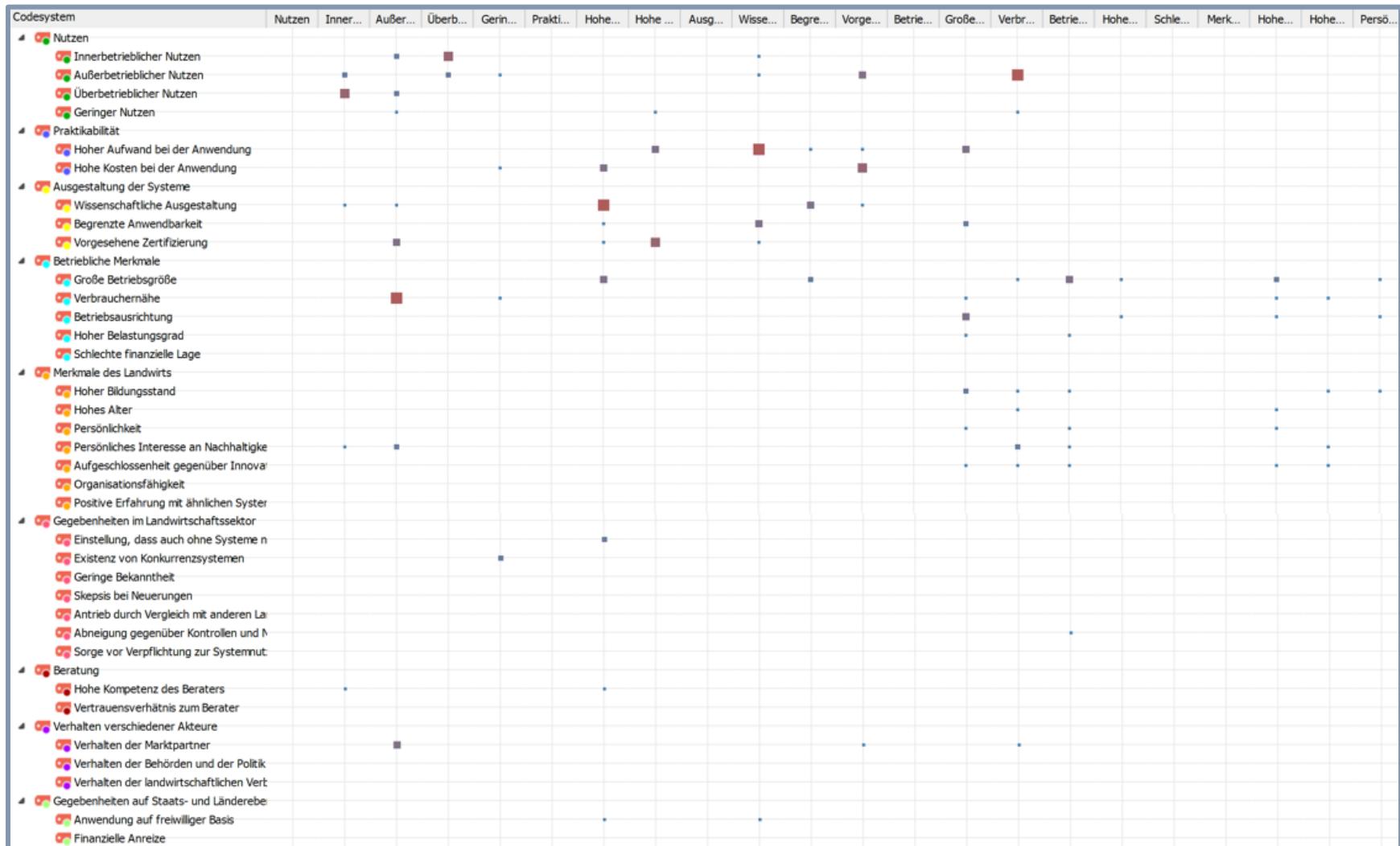


Abbildung 11: Auszug aus der Code-Relations-Matrix der Einflussfaktoren
Quelle: eigene Darstellung

Ergebnisse

Die Code-Relations-Matrix der Abbildung 12 zeigt die gemeinsamen Nennungen von empfohlenen Maßnahmen, indem sowohl in den Zeilen als auch in den Spalten die Maßnahmen dargestellt sind.

Bezüglich der empfohlenen Maßnahmen gibt es keine gleichzeitigen Codierungen von Maßnahmen, die mindestens drei Mal auftreten. Somit wird an dieser Stelle auf die Beschreibung gemeinsam genannter Maßnahmen verzichtet.

Ergebnisse

Codesystem	Weite...	Verrin...	Erhöh...	Verbe...	Verän...	Zertifi...	Senke...	Partizi...	Ausb...	Ausb...	Ausb...	Ausb...	Ausb...	Verän...	Ausb...	Verän...	Ausb...	Stärke...	Verbe...	Verha...	Verha...	Verha...	
Weiterentwicklung der Systeme																							
Verringerung von Komplexität																							
Erhöhen des Nutzens der Systeme																							
Verbesserung der Verständlichkeit der :																							
Veränderung der Indikatoren und Then																							
Zertifizierung als sekundäres Ziel																							
Senken der Kosten bei der Systemnutz																							
Partizipatives Vorgehen																							
Ausbau der Kommunikation der Systeme																							
Ausbau der Kommunikation an Landwirt																							
Ausbau der Kommunikation in Schule ur																							
Ausbau der Kommunikation an Handel u																							
Ausbau der Kommunikation an landwirt:																							
Veränderung der Gegebenheiten auf Staat:																							
Ausbau finanzieller Anreize																							
Veränderung der rechtlichen Rahmenbed																							
Ausbau der Beratung																							
Stärkere Verbreitung der Systeme durc																							
Verbesserung der Ausgestaltung der B																							
Verhaltensänderung verschiedener Akteure																							
Verhaltensänderung der Landwirte																							
Verhaltensänderung der Marktpartner																							
Verhaltensänderung der landwirtschaft																							

Abbildung 12: Auszug aus der Code-Relations-Matrix der empfohlenen Maßnahmen

Quelle: eigene Darstellung

Ergebnisse

In der Code-Relations-Matrix der Abbildung 13 werden die gemeinsamen Nennungen von einem Einflussfaktor und einer Maßnahme dargestellt, indem in den Zeilen die Einflussfaktoren und in den Spalten die empfohlenen Maßnahmen aufgeführt sind.

Es wird erkenntlich, dass der Einflussfaktor *Hoher Aufwand bei der Anwendung* sieben Mal und damit besonders häufig gemeinsam mit der empfohlenen Maßnahme *Verringerung von Komplexität* codiert wird. Jeweils drei Mal gleichzeitig angesprochen werden der Einflussfaktor *Wissenschaftliche Ausgestaltung* und die Maßnahme *Verringerung von Komplexität*, der Einflussfaktor *Hoher Aufwand bei der Anwendung* und die Maßnahme *Erhöhen des Nutzens der Systeme* sowie der Einflussfaktor *Hohe Kompetenz des Beraters* und die Maßnahme *Verbesserung der Ausgestaltung der Beratung*.

Ergebnisse

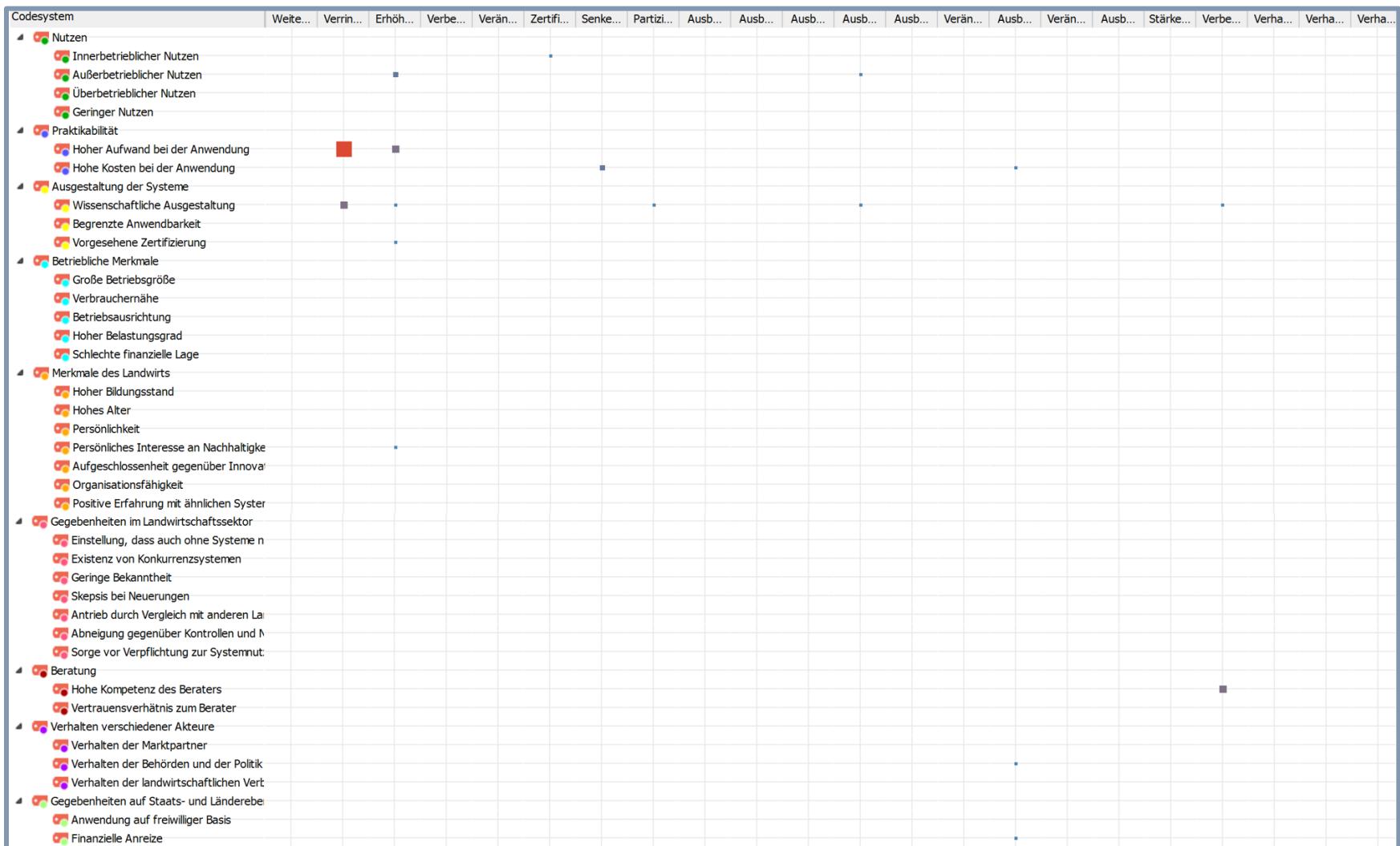


Abbildung 13: Auszug aus der Code-Relations-Matrix der Einflussfaktoren und empfohlenen Maßnahmen
Quelle: eigene Darstellung

7.2 Diskussion der Ergebnisse

Nachfolgend werden in Anlehnung an die Forschungsfragen zuerst die Ergebnisse in Hinblick auf die Einflussfaktoren (7.2.1) und anschließend die Ergebnisse bezüglich der empfohlenen Maßnahmen (7.2.2) diskutiert und ausgewertet. Dabei wird von den in Kapitel 7.1 dargestellten Häufigkeiten der Codierungen auf die Relevanz der jeweiligen Kategorien geschlossen (vgl. Kuckartz 2016, S. 53f.). In Bezug auf die Einflussfaktoren wird außerdem die Wirkungsrichtung des Einflusses ausgehend vom Interviewkontext angegeben; diese ist in Abbildung 14 dargestellt. Darüber hinaus sollen aufbauend auf den gemeinsamen Nennungen von Kategorien Zusammenhänge zwischen Einflussfaktoren und Maßnahmen erläutert werden (7.2.3).

In der gesamten Ergebnisdiskussion werden Zitate aus den Interviews genutzt, um ein besseres Verständnis zu ermöglichen.

7.2.1 Ergebnisdiskussion der Einflussfaktoren

+ Innerbetrieblicher Nutzen	+ Außerbetrieblicher Nutzen	+ Überbetrieblicher Nutzen	- Geringer Nutzen	- Hoher Aufwand bei der Anwendung	- Hohe Kosten bei der Anwendung	- Angemessene fachliche Ausgestaltung	- Begrenzte Anwendbarkeit	+/- Vorgesehene Zertifizierung	+ Große Betriebsgröße	+ Verbrauchernähe	+/- Betriebsausrichtung	- Schlechte finanzielle Lage	- Hoher Belastungsgrad	- Hoher Bildungsstand	- Hohes Alter	+/- Persönlichkeit	+ Persönliches Interesse an Nachhaltigkeit	+ Aufgeschlossenheit gegenüber Innovationen und Alternativen	+ Organisationsfähigkeit	+ Positive Erfahrung mit ähnlichen Systemen	- Einstellung, dass auch ohne Systeme nachhaltig gehandelt wird	- Existenz von Konkurrenzsystemen	- Cierige Bekanntheit	- Skepsis bei Neuerungen	- Antrieb durch Vergleich mit anderen Landwirten	- Abneigung gegenüber Kontrollen und Nachweisen	- Sorge vor Verpflichtung zur Systemnutzung bei reger Teilnahme	+/- Vertrauensverhältnis zum Berater	+/- Verhalten der Marktpartner	+/- Verhalten der Behörden und der Politik	- Verhalten der landwirtschaftlichen Verbände	+/- Anwendung auf freiwilliger Basis	+ Finanzielle Anreize
-----------------------------	-----------------------------	----------------------------	-------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------	---------------------------	--------------------------------	-----------------------	-------------------	-------------------------	------------------------------	------------------------	-----------------------	---------------	--------------------	--	--	--------------------------	---	---	-----------------------------------	-----------------------	--------------------------	--	---	---	--------------------------------------	--------------------------------	--	---	--------------------------------------	-----------------------

Abbildung 14: Wirkungsrichtung der Einflussfaktoren
Quelle: eigene Darstellung

Resultierend aus der sehr hohen Anzahl an Codierungen wird das Themenfeld *Nutzen* als maßgeblich für die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirt an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen erachtet. Dabei kann zwischen den Einflussfaktoren *Innerbetrieblicher Nutzen*, *Außerbetrieblicher Nutzen* und *Überbetrieblicher Nutzen* sowie *Geringer Nutzen* unterschieden werden. Aufgrund der Nennungshäufigkeiten wird ersicht-

Ergebnisse

lich, dass diesen Einflussfaktoren eine unterschiedliche Bedeutsamkeit zukommt. *Innerbetrieblicher Nutzen* und *Außerbetrieblicher Nutzen* können somit als besonders teilnahmelevant angesehen werden. Ersterer beschreibt eine bewusste Auseinandersetzung des Landwirts mit seinem Betrieb, sodass ausgehend von der Betriebsbewertung die Wirtschaftsweise optimiert und das innerbetriebliche Bewusstsein für Nachhaltigkeit geschärft werden kann. Letzterer fokussiert die Außenwirkung des Betriebs, indem die betriebliche Nachhaltigkeit kommuniziert, das betriebliche Image aufgewertet und die Position am Markt sowie gegenüber Stakeholdern verbessert werden kann. Beiden Einflussfaktoren wird eine positive Wirkungsrichtung auf die Teilnahmebereitschaft zugeschrieben. Ebenso verhält es sich mit dem Faktor *Überbetrieblicher Nutzen*. Dieser zeichnet sich durch die Verbesserung des Images der gesamten Landwirtschaft sowie durch die Bildung eines gesellschaftlichen Bewusstseins für nachhaltige Landwirtschaft aus. Jedoch wird bei der Betrachtung der Nennungshäufigkeiten dieses Faktors deutlich, dass die Einflussnahme als weniger relevant erachtet werden kann. Dies wird zusätzlich durch folgendes Interviewzitat unterstützt:

„Also der Landwirt, der typische Landwirt macht sich, also erstens mal Gedanken über seinen Betrieb und die Wirtschaftlichkeit seiner Produktion. Also bevor der an gesellschaftlichen Nutzen oder übergeordneten (.) gesamtwirtschaftlichen Nutzen oder ökologischen Nutzen denkt, denkt der erstmal an sich und seinen Betrieb“ (B2: 14).

Obwohl die Nutzen aus der Perspektive der meisten Interviewpartner einen positiven Einflussfaktor für die Anwendung der Systeme darstellen, wird von einigen – wie im nachfolgenden Zitat – kritisch eingeräumt, dass der angenommene Nutzen häufig ausbleibt:

„Aber ich glaube tatsächlich, ein Grund, warum bisher wenige daran teilnehmen, ist, dass der Nutzen dort nicht so groß gesehen wird und auch nicht so einfach darzustellen ist“ (B6: 10).

Somit kann angenommen werden, dass sich der Faktor *Geringer Nutzen* negativ auf die Teilnahmebereitschaft auswirkt. Anhand der Nennungshäufigkeit wird ersichtlich, dass diese negative Einflussnahme nicht außer Acht gelassen werden sollte.

Gemäß der hohen Anzahl an Nennungen wird das Themengebiet *Praktikabilität* als besonders wichtig für die Teilnahmebereitschaft an den Systemen angesehen. Dieses gliedert sich in die Faktoren *Hoher Aufwand bei der Anwendung* und *Hohe Kosten bei der Anwendung*. Insbesondere dem Einflussfaktor *Hoher Aufwand bei der Anwendung* kommt

Ergebnisse

ausgehend von der Nennungshäufigkeit eine entscheidende Bedeutung zu, sodass das bürokratisch aufwändige Erfassen der einzelnen Nachhaltigkeitsindikatoren und die daraus resultierende hohe Zeitintensität der Systemnutzung einen negativen Einfluss auf die Teilnahmebereitschaft hat. Die hinderliche Wirkung wird durch die Tatsache verstärkt, dass Landwirte ohnehin verpflichtende Aufzeichnungen tätigen müssen, sodass jede zusätzliche freiwillige Aufzeichnung als besonders umständlich und abschreckend empfunden wird. Auch *Hohe Kosten bei der Anwendung* wirken sich negativ auf die Nutzung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme aus. Aus der Nennungshäufigkeit wird ersichtlich, dass auch dieser Einflussfaktor relevant für die Teilnahmebereitschaft an den Systemen ist.

Das Themengebiet *Ausgestaltung der Systeme* erweist sich unter Rückbezug auf die Nennungshäufigkeit als besonders wichtig. Den zugehörigen Einflussfaktoren *Wissenschaftliche Ausgestaltung*, *Begrenzte Anwendbarkeit* und *Vorgesehene Zertifizierung* kommt dabei jedoch eine unterschiedliche Bedeutsamkeit zu. Ersterer beschreibt eine auf wissenschaftlichen Erkenntnissen basierende Wahl der Indikatoren und Themen sowie Setzung der Ziel- und Grenzwerte und weist eine entscheidende Bedeutung für die Teilnahmebereitschaft an den Systemen auf. Aus dem Interviewkontext wird deutlich, dass dabei keine eindeutige Wirkungsrichtung identifiziert werden kann. Zwar führt die *Wissenschaftliche Ausgestaltung* zu fachlich korrekten Indikatoren, die einer kritischen Betrachtung standhalten, und somit zu einem positiven Einfluss auf die Teilnahme:

„Also ich, ich glaube auch, immer wieder, dass es einer Überprüfung standhalten muss und neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen, gerade solche Kriterienkataloge. Wenn man feststellt, dass (...) Aussagen sozusagen nicht stimmen (...) Oder da, da muss es sachlich fachlich belegbar sein. [...] Also wenn ich da mit mit solchen Systemen komme, dann mit nicht durch zu Ende deklinierten Systemen, dann sagen die Landwirte: ‚Hier, geh mir vom Acker.‘ Das passt nicht“ (B1: 66).

Jedoch gehen mit der Ausrichtung auf wissenschaftliche Erkenntnisse gemäß der Interviewaussagen auch Komplexität und geringe Praxisnähe einher, die die Teilnahmebereitschaft negativ beeinflussen:

„So und wenn ich ein wissenschaftliches System entwickle und das ist (...) nicht aufgehängt irgendwo am Markt oder am praktischen Nutzen der Landwirtschaft, dann muss ich mich nicht wundern, wenn das keine (...) Verbreitung findet“ (B3: 40).

Ergebnisse

Folglich weist die *Wissenschaftliche Ausgestaltung* einen ambivalenten Einfluss auf, wobei in den Interviews die negative Wirkungsrichtung wesentlich häufiger thematisiert wird.

Mit dem Faktor *Begrenzte Anwendbarkeit* soll verdeutlicht werden, dass die Systeme nicht für jeden Betrieb sinnvoll anwendbar sind. Dies wird im nachfolgenden Zitat verdeutlicht:

„Ein Nachteil der bestehenden Systeme [...] ist, dass die meisten die Tierhaltung noch nicht beinhalten. [...] sie sind sehr ackerbauorientiert. Für Grünland und Tierhaltung haben sie noch ein paar Defizite. Und das heißt, für diesen Teil der Betriebe kriegen sie nicht unbedingt die Antworten, die sie eigentlich bräuchten“ (B6: 14).

Gleichzeitig wird mit dieser Interviewaussage ersichtlich, dass sich die *Begrenzte Anwendbarkeit* negativ auf die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte an den Systemen auswirkt. Darüber hinaus zeigt die Nennungshäufigkeit die eher sekundäre Relevanz dieses Einflussfaktors. Die bei KSNL und dem DLG-Nachhaltigkeitsstandard *Vorgesehene Zertifizierung* beschreibt, dass mit der Nutzung der Systeme eine Nachhaltigkeitszertifizierung verbunden ist. In den Interviews stehen sich die Ansicht, dass ein Zertifikat als nachprüfbarer Beleg der nachhaltigen Betriebsweise dient und die Meinung, dass ein Zertifikat hohe Kosten und das Risiko des Nichterhaltens birgt, gegenüber. Aus diesem Grunde wird von einem divergierenden Einfluss des Faktors *Vorgesehene Zertifizierung* ausgegangen. Gemäß der Nennungshäufigkeit wird der Einfluss des Faktors als eher sekundär erachtet.

Das Themenfeld *Betriebliche Merkmale* wird als wichtig für die Teilnahmebereitschaft an den Systemen angesehen. Da sich landwirtschaftliche Betriebe anhand diverser Ausprägungen unterscheiden, werden für das Themengebiet die Einflussfaktoren *Große Betriebsgröße*, *Verbrauchernähe*, *Betriebsausrichtung*, *Schlechte finanzielle Lage* und *Höher Belastungsgrad* generiert. In Anlehnung an die Interviewaussagen wird für die Faktoren *Große Betriebsgröße* und *Verbrauchernähe* von einer positiven Wirkungsrichtung ausgegangen, sodass größere Betriebe stärker zur Nutzung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme neigen als kleinere und auch Betriebe mit engem Konsumentenkontakt eher dazu bewegt sind, an den Systemen teilzunehmen. Der jeweilige Einfluss wird dabei aus den Nennungshäufigkeiten resultierend als sekundär eingeschätzt. Auch die *Betriebsausrichtung* beeinflusst die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen. Die Richtung der Einflussnahme ist allerdings nicht eindeutig zu bestimmen. Einige Interviewpartner betonen nur die generelle Einflussnahme

Ergebnisse

der Betriebsausrichtung, ohne sich über die Wirkungsrichtung zu äußern. Andere erklären, dass bestimmte Betriebsformen sich positiv oder negativ auswirken können, sodass Ackerbaubetriebe, einseitig ausgerichtete Betriebe oder Betriebe mit speziellen Anbaumethoden eher geneigt sind, die Systeme zu nutzen, wohingegen Tierhaltungsbetriebe oder Ökolandbau-Betriebe, die bereits andere Auflagen zu erfüllen haben, weniger zu einer Teilnahme bewegt sind. Gemäß der Häufigkeit der Codierungen wird die *Betriebsausrichtung* als weniger relevant erachtet. In Hinblick auf die Faktoren *Hoher Belastungsgrad* und *Schlechte finanzielle Lage* wird aus dem Interviewkontext ersichtlich, dass sich eine hohe Arbeitsbelastung beziehungsweise finanzielle Engpässe in den Betrieben negativ auf die Teilnahmebereitschaft auswirken. Die geringen Nennungshäufigkeiten zeigen, dass beide Faktoren als unbedeutend eingeschätzt werden können.

Das Themengebiet *Merkmale des Landwirts* wird gemäß der Nennungshäufigkeiten als wichtig für die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen angesehen. Die zugehörigen Einflussfaktoren *Hoher Bildungsstand* und *Hohes Alter* sowie *Persönlichkeit*, *Persönliches Interesse an Nachhaltigkeit*, *Aufgeschlossenheit gegenüber Innovationen und Alternativen*, *Organisationsfähigkeit* und *Positive Erfahrung mit ähnlichen Systemen* unterscheiden sich in ihrer Relevanz. Wie an nachfolgenden Interviewaussagen ersichtlich, wird der Faktor *Hoher Bildungsstand* als die Teilnahmebereitschaft positiv beeinflussend, der Faktor *Hohes Alter* allerdings als negativ wirkend eingeschätzt:

„Also ich denke schon, die, die daran teilnehmen, sind eher die [...] besser ausgebildeten“ (B6: 18).

„[...] gerade junge Betriebsleiter auch. Die sagen vielleicht: „Ach, das ist ja spannend. Da beschäftige ich mich mal mit““ (B2: 36).

In Hinblick auf die Häufigkeit der Codierungen wird ein *Hoher Bildungsstand* als wenig relevant und ein *Hohes Alter* sogar als kaum Einfluss nehmend erachtet. Dem Einflussfaktor *Persönlichkeit* kann aufgrund der Interviewaussagen keine eindeutige Wirkungsrichtung zugeordnet werden, da die Interviewpartner zwar betonen, dass Persönlichkeitseigenschaften des Landwirts Einfluss auf die Nutzung der Systeme nehmen, allerdings keinen Aufschluss über die Richtung der Einflussnahme zulassen:

„Also alles, was man macht oder sonstiges, hat nicht unbedingt mit dem, mit der Fachkompetenz, mit Wissen zu tun, sondern hauptsächlich mit Persönlichkeit, mit (...): „Wie kommt es an?“ Und das ist ein ganz wichtiger Faktor“ (B7: 49).

Ergebnisse

Ausgehend von der Anzahl der Nennungen wird die *Persönlichkeit* als wenig relevant für die Teilnahmebereitschaft eingeschätzt. In Anlehnung an die Interviews wird den Faktoren *Persönliches Interesse an Nachhaltigkeit* und *Aufgeschlossenheit gegenüber Innovationen und Alternativen* eine positive Einflussnahme zugeschrieben, sodass engagierte Landwirte mit ideellem Streben nach Nachhaltigkeit sowie aufgeschlossene, moderne Landwirte eher gewillt sind, die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme zu nutzen. Gemäß der Nennungshäufigkeiten werden beide Einflussfaktoren als von sekundärem Einfluss angesehen. Die *Organisationsfähigkeit* eines Landwirts sowie *Positive Erfahrungen mit ähnlichen Systemen* wirken sich ebenfalls positiv auf die Teilnahmebereitschaft an den Systemen aus. Der Einfluss der zwei Faktoren wird in Hinblick auf die Häufigkeiten der Codierungen allerdings als zu vernachlässigen eingeschätzt.

Das Themenfeld *Gegebenheiten im Landwirtschaftssektor* wird als wichtig für die Teilnahmebereitschaft an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen erachtet. Es gliedert sich in die Einflussfaktoren *Einstellung, dass auch ohne Systeme nachhaltig gewirtschaftet wird* und *Existenz von Konkurrenzsystemen* sowie *Geringe Bekanntheit, Skepsis bei Neuerungen und Antrieb durch Vergleich mit anderen Landwirten*. Außerdem werden dem Themenfeld die Einflussfaktoren *Abneigung gegenüber Kontrollen und Nachweisen* sowie *Sorge vor Verpflichtung zur Systemnutzung bei reger Teilnahme* zugeordnet.

Sowohl der *Einstellung, dass auch ohne Systeme nachhaltig gewirtschaftet wird* als auch der *Existenz von Konkurrenzsystemen*⁴⁶ wird eine negative Wirkungsrichtung zugeschrieben. Ausgehend von den Häufigkeiten der Codierungen wird der Einfluss beider Faktoren als sekundär eingeschätzt. Ebenfalls negativ wirkt sich der Faktor *Geringe Bekanntheit* auf die Nutzung der Systeme aus. Dieser wird resultierend aus der Nennungshäufigkeit als wenig relevant erachtet. Gemäß der Anzahl der Codierungen als eher zu vernachlässigen, werden die Einflussfaktoren *Skepsis bei Neuerungen, Abneigung gegenüber Kontrollen und Nachweisen* sowie *Antrieb durch Vergleich mit anderen Landwirten* angesehen. Während für erstere von einer negativen Wirkungsrichtung ausgegangen wird, kann der Vergleich mit anderen Landwirten als Ansporn fungieren und die Nutzung der Systeme positiv beeinflussen. Der *Sorge vor Verpflichtung zur Systemnutzung bei reger Teilnahme*

⁴⁶ Als Konkurrenzsysteme werden in den Interviews häufig das *Rezert II* oder Öko- und Tierwohl-Labels angesprochen, die entweder leichter zu nutzen oder eindeutiger an die Verbraucher zu kommunizieren sind.

Ergebnisse

wird ausgehend von den Interviewaussagen eine negative Wirkung zugeschrieben. Der Einflussfaktor wird allerdings als unbedeutend angesehen.

Als wichtig für die Teilnahmebereitschaft wird das Themengebiet *Beratung* erachtet. Es umfasst die Faktoren *Hohe Kompetenz des Beraters* und *Vertrauensverhältnis zum Berater*. Insbesondere der Einflussfaktor *Hohe Kompetenz des Beraters* wird gemäß der Nennungshäufigkeit als sehr relevant für die Nutzung der Systeme eingeschätzt. Unter hoher Kompetenz werden dabei eine verständliche Beratung, der Anstoß zur Systemnutzung sowie intensive Betreuung und Unterstützung durch den Berater als eine Art Mentor verstanden. Bezugnehmend auf die Interviewaussagen wird dem Faktor *Hohe Kompetenz des Beraters* eine positive Wirkungsrichtung zugeschrieben. Ebenso verhält es sich mit dem *Vertrauensverhältnis zum Berater*: Ein Landwirt, der seinem Berater Vertrauen entgegenbringt, wird folglich eher dazu bewegt sein, an den Systemen teilzunehmen, als wenn die Beratung durch einen fremden Berater erfolgen würde. In Anlehnung an die Häufigkeit der Codierungen wird der Einfluss dieses Faktors allerdings als sekundär erachtet.

Das Themenfeld *Verhalten verschiedener Akteure* wird als weniger wichtig für die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen angesehen. Dabei kommt den zugehörigen Einflussfaktoren *Verhalten der Marktpartner*, *Verhalten der Behörden und der Politik* sowie *Verhalten der landwirtschaftlichen Verbände* eine unterschiedliche Bedeutsamkeit zu. Während das *Verhalten der Marktpartner* gemäß der Nennungshäufigkeit als relevant eingeschätzt wird, sind die Faktoren *Verhalten der Behörden und der Politik* sowie *Verhalten der landwirtschaftlichen Verbände* zu vernachlässigen. Die Wirkungsrichtung kann für das *Verhalten der Marktpartner* nicht eindeutig bestimmt werden. So können Prämien und Anreize oder strikte Forderungen die Landwirte zu einer Teilnahme an den Systemen bewegen:

„Also wenn die, wenn von von der Handelsstufe, von der Verarbeitungsstufe vermehrt der Wunsch kommt nach Nachhaltigkeitskonzepten, dann werden sie auch gemacht werden“ (B8: 41).

Jedoch wird von einigen Interviewpartnern eingeräumt, dass diese verpflichtenden Forderungen der Marktpartner von den Landwirten als Zwang empfunden werden können und so eine Nutzung aus den falschen Beweggründen nach sich ziehen würden. Gemäß der Ausführungen wird von einem divergierenden Einfluss des Faktors ausgegangen, wobei

Ergebnisse

in den Interviews die positive Wirkungsrichtung häufiger thematisiert wird. Ebenso verhält es sich mit dem Einflussfaktor *Verhalten der Behörden und der Politik*, sodass öffentliche Kritik der Politik an den Landwirten die Nutzung negativ beeinflusst, während bei der Kommunikation auf Augenhöhe mit den Landwirten das Gegenteil der Fall ist. Dem Einflussfaktor *Verhalten der landwirtschaftlichen Verbände* wird eine negative Wirkung auf die Teilnahmebereitschaft an den Systemen zugeschrieben, da einige Interviewpartner beschreiben, dass der Bauernverband den Systemen eher kritisch gegenübersteht. Ein Grund für diese Haltung kann die Befürchtung einer Spaltung der Landwirtschaft in nachhaltige und nicht-nachhaltige Betriebe sein.

Das Themenfeld *Gegebenheiten auf Staats- und Länderebene* wird als weniger wichtig für die Nutzung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme eingeschätzt. Es umfasst die Einflussfaktoren *Anwendung auf freiwilliger Basis* und *Finanzielle Anreize*. Ersterer beschreibt die Tatsache, dass die Teilnahme an den Systemen nicht verpflichtend ist. In den Interviews steht die Ansicht, dass sich die Landwirte aufgrund der Freiwilligkeit aus Eigeninitiative – also bewusst statt unter Zwang – für eine Teilnahme entscheiden, der Meinung gegenüber, dass durch die Freiwilligkeit nur ein kleiner Teil der Landwirte erreicht wird und die Systeme wenig genutzt werden. Somit weist der Faktor *Anwendung auf freiwilliger Basis* eine ambivalente Wirkung auf; die positive Einflussnahme wird in den Interviews allerdings häufiger angesprochen. Gemäß der Häufigkeit der Codierungen wird der Einfluss dieses Faktors als sekundär erachtet. Der Faktor *Finanzielle Anreize* verdeutlicht, dass die Nutzung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in Niedersachsen finanziell gefördert wird. Auf die Interviewaussagen bezugnehmend wird die Wirkungsrichtung als positiv eingeschätzt. Die Nennungshäufigkeit lässt darauf schließen, dass der Faktor wenig relevant ist.

7.2.2 Ergebnisdiskussion der empfohlenen Maßnahmen

Gemäß der sehr hohen Anzahl an Codierungen wird das Themenfeld *Weiterentwicklung der Systeme* als maßgeblich für die Erhöhung der Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen angesehen. Es umfasst die Maßnahmen *Verringerung von Komplexität*, *Erhöhen des Nutzens der Systeme* und *Verbesserung der Verständlichkeit der Systeme* sowie *Veränderung der Indikatoren und Themenfelder*. Außerdem werden dem Themenfeld die Maßnahmen *Zertifizierung als sekundäres*

Ergebnisse

Ziel, Senken der Kosten bei der Systemnutzung sowie Partizipatives Vorgehen zugeordnet.

Auf die Nennungshäufigkeiten bezugnehmend ist jedoch die Maßnahme *Verringerung von Komplexität* die entscheidendste, um die Nutzung der Systeme zu verstärken. Dabei sind aus Sicht der Interviewpartner eine einfachere und schnellere Anwendung der Systeme anzustreben, wie im folgenden Zitat ersichtlich wird:

„Nicht ohne Grund dauern diese Systeme oft, also das Minimum ist acht Stunden. Bei vielen geht es weit darüber hinaus. So, das ließe sich in meinen Augen optimieren, wenn man (...) nicht guckt: ‚Was kann ich alles fordern?‘ Sondern: ‚Was muss ich wirklich unbedingt fordern?‘“ (B3: 46).

In diesem Zusammenhang wird konkret empfohlen, die Möglichkeit zur Übernahme von bereits in anderen Systemen erhobenen Daten einzubauen, eine App zur besonders schnellen Datenerfassung zu entwickeln oder die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme abzustufen, sodass mit einem einfachen Basissystem begonnen werden könne, das bei Bedarf durch komplexere Aufbausysteme zu ergänzen sei. Die Maßnahme *Erhöhen des Nutzens der Systeme* wird als sehr relevant für eine verstärkte Anwendung der Systeme eingeschätzt. Wenn eine schnellere Rückmeldung, eine angemessene Ergebnisdarstellung sowie ein Anpassen der Systeme an die Bedürfnisse des Markts erfolgen würde, könnten die Schwachstellen innerbetrieblich besser erkannt und mögliche Verbesserungsmaßnahmen umgesetzt werden und eine Kommunikation der Nachhaltigkeitsbemühungen an die Öffentlichkeit würde erleichtert. Die *Verbesserung der Verständlichkeit der Systeme* zielt durch praxisnähere Kriterien darauf ab, die Systeme überschaubarer und leichter verständlich zu gestalten. Konkret wird dabei die Entwicklung eines Selbstchecks, der ohne Berater durchgeführt werden kann, angeregt. Mit der Maßnahme *Veränderung der Indikatoren und Themenfelder* wird das Ziel verfolgt, die Nutzung der Systeme für jeden Betrieb sinnvoll zu gestalten. Hierzu wird zum einen empfohlen, weitere Themenfelder und Indikatoren in die drei Systeme zu integrieren:

„So, aber, jetzt Tierwohl. Ja Tierwohl muss da rein. Dafür gibt es ja in der aktuellen Bundes- und Landespolitik politische Forderungen, die das beschreiben. Und es ist relativ leicht, Kriterien einzubauen [...]. Man könnte, man könnte relativ leicht mittlerweile in so einem (...) abzuprüfenden Nachhaltigkeitskriterienkatalog, könnte man Tierwohl definieren“ (B1: 62).

Zum anderen wird die Möglichkeit aufgezeigt, betriebsspezifische Systeme zu entwickeln, denen gegebenenfalls ein für jeden Betrieb anwendbares Basissystem vorausgeht.

Ergebnisse

In Hinblick auf die Häufigkeiten der Codierungen sind die Maßnahmen *Verbesserung der Verständlichkeit der Systeme* und *Veränderung der Indikatoren und Themenfelder* als weniger relevant anzusehen. Die Maßnahme *Zertifizierung als sekundäres Ziel* soll verdeutlichen, dass der Fokus der Systeme nicht mehr auf dem Erlangen eines Zertifikats liegen sollte, sondern das Aufzeigen von Verbesserungspotenzial mithilfe der Analyse von Stärken und Schwächen in den Mittelpunkt gerückt werden sollte. Mit der Maßnahme *Senken der Kosten bei der Systemnutzung* wird empfohlen, die Kosten für die Teilnahme an den Systemen zu verringern oder die Systeme sogar kostenlos anzubieten. Ausgehend von der geringen Anzahl an Codierungen werden die Maßnahmen *Zertifizierung als sekundäres Ziel* und *Senken der Kosten bei der Systemnutzung* als wenig relevant eingeschätzt. Im Themenfeld *Weiterentwicklung der Systeme* wird zudem ein *Partizipatives Vorgehen* betont. Es handelt sich bei dieser Maßnahme um eine Handlungsempfehlung zu den Bedingungen, unter denen die Systeme weiterentwickelt werden sollen. Unter Partizipation wird dabei sowohl das Einbeziehen von Landwirten und Beratern als auch von landwirtschaftlichen Organisationen, Vermarktungsorganisationen, Fachbehörden und Umweltschützern verstanden. In Hinblick auf die Häufigkeit der Codierungen wird die Maßnahme *Partizipatives Vorgehen* als relevant angesehen.

Das Themenfeld *Ausbau der Kommunikation der Systeme* erweist sich unter Rückbezug auf die Nennungshäufigkeit als wichtig, um die Anwendung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme zu stärken. Es gliedert sich in die Maßnahmen *Ausbau der Kommunikation an Landwirte*, *Ausbau der Kommunikation in Schule und Ausbildung*, *Ausbau der Kommunikation an Handel und Konsumenten* sowie *Ausbau der Kommunikation an landwirtschaftliche Organisationen*. Insbesondere die Maßnahme *Ausbau der Kommunikation an Landwirte* wird als sehr relevant eingeschätzt. Mit dieser wird das Ziel verfolgt, den Landwirten die Relevanz der Systeme sowie die Vorteile einer Systemnutzung zu vermitteln:

„Jaa man muss es noch stärker (...) durch Mund-zu-Mund-Propaganda und angefangen dann über Veranstaltungen an die Landwirte heranbringen. (I: Okay.) Also ob über (...) Versammlungen der Landwirte, die im Winterhalbjahr laufen [...]“ (B3: 52).

Das angeführte Zitat verdeutlicht, dass in den Interviews bereits konkrete Vorschläge zur Art, wie an die Landwirte herangetreten werden soll, gegeben werden. Neben der direkten Kommunikation mithilfe von Informationsveranstaltungen und Versammlungen werden

Ergebnisse

auch Schulungen und Tagungen der Landwirtschaftskammer oder anderen Organisationen empfohlen. Weiterhin wird die Möglichkeit aufgezeigt, mithilfe einer Demoversion als Schnupperangebot den Zugang zu den Betrieben zu finden. Auch der *Ausbau der Kommunikation in Schule und Ausbildung* wird für eine breitere Anwendung der Systeme empfohlen, da es aus Sicht der Interviewpartner wichtig ist, die angehenden Landwirte schon im jungen Alter an die Systeme heranzuführen, um ihnen eine zukünftige Anwendung zu erleichtern und Vorteile zu verdeutlichen. Weitere Maßnahmen sind der *Ausbau der Kommunikation an Handel und Konsumenten* sowie der *Ausbau der Kommunikation an landwirtschaftliche Organisationen*. Erstere wird empfohlen, da insbesondere die außerbetrieblichen Nutzen der Systeme nur generiert werden können, wenn die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme den Akteuren der Ernährungsbranche bekannt sind. Mit letzterer Maßnahme soll erreicht werden, dass landwirtschaftliche Organisationen ihrerseits ihren Mitgliedern eine Nutzung der Systeme nahelegen und insgesamt für eine stärkere Bekanntheit der Systeme sorgen. Gemäß der Nennungshäufigkeiten werden die Maßnahmen *Ausbau der Kommunikation in Schule und Ausbildung*, *Ausbau der Kommunikation an Handel und Konsumenten* sowie *Ausbau der Kommunikation an landwirtschaftliche Organisationen* als wenig relevante Maßnahmen eingeschätzt.

Hinsichtlich der Anzahl der Codierungen wird das Themenfeld *Veränderung der Gegebenheiten auf Staats- und Länderebene* als wichtig angesehen, um die Anwendung der Systeme zu fördern. Dieses umfasst die Maßnahmen *Ausbau finanzieller Anreize* und *Veränderung der rechtlichen Rahmenbedingungen*. Insbesondere dem *Ausbau finanzieller Anreize* kommt ausgehend von der Nennungshäufigkeit eine besondere Relevanz zu. Dazu zählt der Ausbau der Förderung, sodass aus Sicht der Interviewpartner auch die Handlungsempfehlungen, die sich zur Erhöhung der betrieblichen Nachhaltigkeit aus der Betriebsbewertung ergeben, gefördert werden sollten. Zusätzlich zur finanziellen Förderung kann das Einführen von planungssicheren Prämien als Anreiz für eine stärkere Teilnahme dienen. Bei dem *Ausbau finanzieller Anreize* sei insgesamt dafür zu sorgen, die generelle Teilnahme an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen und nicht das Erreichen bestimmter Punktzahlen finanziell zu unterstützen, da nur so weiterhin möglichst ehrliche, ungeschönte Angaben der Landwirte gewährleistet werden könnten. Die Maßnahme *Veränderung der rechtlichen Rahmenbedingungen* zielt darauf ab, die Landwirte gesetzlich zu einer Nutzung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme zu verpflichten. Anhand der geringen

Ergebnisse

Nennungshäufigkeit wird bereits ersichtlich, dass die Maßnahme als zu vernachlässigen eingeschätzt wird.

Das Themenfeld *Ausbau der Beratung* wird gemäß der Häufigkeit der Codierungen als wichtig erachtet. Die zugehörigen Maßnahmen *Stärkere Verbreitung der Systeme durch Berater* und *Verbesserung der Ausgestaltung der Beratung* werden als relevant angesehen, um die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen zu erhöhen.

„Dass auch die Berater das ein bisschen mit befördern, das wäre aus meiner Sicht ein guter Ansatz“ (B8: 17).

Wie in dem vorangegangenen Zitat erkennlich, wird mit erstgenannter Maßnahme Wert darauf gelegt, dass die Berater die Nachhaltigkeitssysteme vermehrt in der Beratung einsetzen. Um diese verstärkte Nutzung durch die Berater zu erreichen, wird von einigen Interviewpartnern exemplarisch vorgeschlagen, an Beratungsringen heranzutreten und die Systeme in den Beraterkreisen zu verbreiten. Zu der Maßnahme *Verbesserung der Ausgestaltung der Beratung* zählt zum einen die Intensivierung der Betreuung durch den Berater, sodass der Landwirt sich jederzeit unterstützt fühlt, zum anderen ist das verstärkte Aufzeigen der positiven Effekte, die bei einer Anwendung der Systeme generiert werden können, gemeint.

Das Themenfeld *Verhaltensänderung verschiedener Akteure* wird in Anlehnung an die Nennungshäufigkeit als weniger wichtig angesehen, um die Nutzung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme zu verstärken. Auch die Nennungshäufigkeiten der zugehörigen Maßnahmen *Verhaltensänderung der Landwirte*, *Verhaltensänderung der Marktpartner* und *Verhaltensänderung der landwirtschaftlichen Verbände* deuten darauf hin, dass die Maßnahmen wenig wichtig sind, letztere sogar zu vernachlässigen ist.

„Ich glaube, wir brauchen insgesamt mehr Offenheit auf Seiten der Landwirtschaft, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen.“ (B6: 28).

Anhand dieses Zitats wird bereits ersichtlich, dass die Maßnahme *Verhaltensänderung der Landwirte* darauf abzielt, die Landwirte zu einer aufgeschlosseneren Haltung gegenüber den Systemen zu bewegen. Hinzu kommt der Gedanke, an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen nicht als einzelner Betrieb, sondern als Erzeugergemeinschaft teilzunehmen, um auf diese Weise größere Nutzen am Markt zu generieren. Die *Verhaltensänderung der Marktpartner* soll aus Sicht der Interviewpartner vorwiegend darin bestehen,

Ergebnisse

den zusätzlichen Aufwand, der den Landwirten durch die Nutzung der Systeme entsteht, mithilfe eines Anreizsystems seitens der Marktpartner zu honorieren. In Bezug auf die *Verhaltensänderung der landwirtschaftlichen Verbände* wird empfohlen, das Verhalten dahingehend zu verändern, dass dem Thema Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft generell eine größere Bedeutung zukommt.

7.2.3 Ergebnisdiskussion der gemeinsamen Codierungen

Im nachfolgenden Kapitel wird auf die Beschreibung der gemeinsamen Nennungen von Subkategorien Bezug genommen. Der gleichzeitigen Codierung zweier Subkategorien soll dabei eine inhaltliche Bedeutung zugeschrieben werden, sodass in Anlehnung an Kuckartz von der gemeinsamen Erwähnung auf einen Zusammenhang zwischen zwei Subkategorien geschlossen werden kann (vgl. Kuckartz 2016, S. 119)⁴⁷. Erste Vermutungen dazu, worauf der Zusammenhang zurückzuführen ist, werden an entsprechender Stelle geäußert. Begonnen wird dabei mit der gleichzeitigen Nennung zweier Einflussfaktoren, anschließend wird sich der gemeinsamen Codierung eines Einflussfaktors mit einer Maßnahme gewidmet. Von einer Betrachtung gemeinsam genannter Maßnahmen wird abgesehen, da bereits die Beschreibung in Kapitel 7.1.3 zeigt, dass keine nennenswerten Überschneidungen existieren.

Ausgehend von den besonders häufigen gemeinsamen Nennungen der Einflussfaktoren *Außerbetrieblicher Nutzen* und *Verbrauchernähe* besteht ein Zusammenhang zwischen diesen. Vermutet wird, dass ein Betrieb, der in direktem Kontakt zum Endverbraucher steht, stärker von der Außendarstellung seiner nachhaltigen Wirtschaftsweise profitiert als ein Betrieb, der weiterverarbeitende Marktpartner beliefert.

Außerdem wird aufgrund der besonders häufigen gemeinsamen Codierungen ein Zusammenhang zwischen den Faktoren *Hoher Aufwand bei der Anwendung* und *Wissenschaftliche Ausgestaltung* gesehen:

„ „Mit welchem Aufwand kommen wir zu diesen Ergebnissen?“ Und da ist manchmal so ein bisschen (.) die wissenschaftliche Brille aufgesetzt gewesen“ (B3: 44).

⁴⁷ Indem in der vorliegenden Arbeit von der gemeinsamen Nennung zweier Subkategorien auf einen Zusammenhang zwischen diesen geschlossen wird, soll allerdings nicht impliziert werden, dass nicht auch zwischen anderen, nicht gemeinsam codierten Subkategorien ein Zusammenhang besteht.

Ergebnisse

Wie auch anhand des Interviewausschnitts deutlich wird, ist zu vermuten, dass aus der wissenschaftlich komplexen Gestaltung der Systeme eine bürokratische und zeitintensive Anwendung folgt.

Auch wenn die Faktoren *Innerbetrieblicher Nutzen* und *Überbetrieblicher Nutzen* oft gleichzeitig genannt werden, wird die Ursache hierfür nicht in einem Zusammenhang gesehen, sondern in der Uneindeutigkeit der Interviewaussagen. Explizit ist dies der Fall, wenn die Bewusstseinsbildung angesprochen wird und nicht klar erkennbar ist, ob sich diese auf den Landwirt und die Mitarbeiter, folglich den innerbetrieblichen, oder die gesamte Gesellschaft, also den überbetrieblichen Nutzen, bezieht. Infolgedessen werden die entsprechenden Interviewpassagen beiden Einflussfaktoren zugeordnet, was die Überschneidungen der Codierungen erklärt.

Bei den gemeinsamen Nennungen der Einflussfaktoren *Hohe Kosten bei der Anwendung* und *Vorgesehene Zertifizierung* wird hingegen von einem Zusammenhang ausgegangen.

„In der Regel wird damit verbunden: „Ich habe hohe Kosten. (...) Ich schaffe sowieso keine Zertifizierung““ (B6: 12).

Wie in vorangegangener Interviewaussage ersichtlich wird, ergeben sich aus der Zertifizierung hohe Kosten für den Landwirt. Diese Ausgabe scheuen viele Landwirte, weil sie befürchten, die für eine Zertifizierung erforderliche Punktzahl nicht erreichen zu können. Da die Einflussfaktoren *Hoher Aufwand bei der Anwendung* und *Hohe Kosten bei der Anwendung* drei Mal gemeinsam codiert werden, wird eine Verbindung zwischen beiden vermutet, die darauf zurückgeführt wird, dass beide Faktoren dem Themengebiet *Praktikabilität* zugeordnet werden.

Ein Zusammenhang wird auch bei den Faktoren *Außerbetrieblicher Nutzen* und *Vorgesehene Zertifizierung* angenommen, da sie in den Interviews ebenfalls drei Mal gemeinsam genannt werden. Zurückgeführt wird dieser auf den Vorteil einer Zertifizierung, das Erfüllen geforderter Kriterien mithilfe eines Zertifikats als Nachweis besser kommunizieren zu können:

„In Richtung zur Vermarktung? Die Vermarkter sagen natürlich: "Ach, ihr könnt ja viel aufschreiben. Interessiert uns nicht. Wir möchten ein Zertifikat (.) von einer neutralen Organisation, die das alles angeguckt hat [...]“ (B8: 19).

Mit der nachfolgenden Interviewaussage wird der aufgrund der dreimaligen gemeinsamen Codierung vermutete Zusammenhang zwischen den Einflussfaktoren *Außerbetrieblicher Nutzen* und *Verhalten der Marktpartner* verdeutlicht:

Ergebnisse

„Er muss also überzeugt sein, dass es gut ist für ihn. Und das wird, das käme ehesten, wenn er das nutzen könnte für die Vermarktung. [...] die Nachhaltigkeit, so wie wir es im Moment verstehen, das kommt ja auch ein bisschen aus verschiedenen Ecken. Das wird ja von sensiblen Verbrauchern vielleicht, von Lebensmittelhändlern, die ihren Verbrauchern entgegenkommen wollen, die die Wünsche der Verbraucher erfüllen wollen. Von da wird das ja mehr getrieben. (I: Ja.) Oder eben von solchen Firmen, wie Stöver auch, die Pommes herstellen [...]“ (B8: 33).

Indem die Ergebnisse der Nachhaltigkeitsbewertung außerbetrieblich kommuniziert werden, können die Anforderungen der Marktpartner befriedigt werden.

Da die Einflussfaktoren *Hoher Aufwand bei der Anwendung* und *Große Betriebsgröße* drei Mal gleichzeitig angesprochen werden, wird auch zwischen diesen ein Zusammenhang vermutet. Als Ursache für diesen Zusammenhang wird angenommen, dass mit der höheren Mitarbeiterzahl und der differenzierteren Aufgabenverteilung in größeren Betrieben dem hohen Aufwand der Betriebsbewertung leichter begegnet werden kann. In kleinen Betrieben ohne Arbeitsteilung hat der Landwirt hingegen alle Aufgaben selbst oder mithilfe von wenig Personal zu erledigen, sodass der hohe Aufwand stärker ins Gewicht fällt.

Aufgrund der dreimaligen gemeinsamen Nennung der Einflussfaktoren *Wissenschaftliche Ausgestaltung* und *Begrenzte Anwendbarkeit* wird ein Zusammengang zwischen den Faktoren vermutet, der allerdings weniger auf der Wissenschaftlichkeit der Systeme als auf der Wahl der Indikatoren bei der Ausgestaltung der Systeme beruht. Indem einige Indikatoren und Themen nicht oder nur in geringem Maße berücksichtigt werden, sind die Ergebnisse der Systeme nicht für jeden Betrieb sinnvoll und somit nur begrenzt anwendbar. In Hinblick auf die ebenfalls dreimalige gleichzeitige Codierung der Einflussfaktoren *Große Betriebsgröße* und *Betriebsausrichtung* könnte ein Zusammenhang zwischen beiden vermutet werden. Bei genauerer Betrachtung der betroffenen Interviewaussagen wird allerdings deutlich, dass es sich bei der gemeinsamen Erwähnung eher um eine zufällige gemeinsame Nennung handelt:

„Also, Betriebsgröße spielt eine Rolle, (I: Ja.) Betriebsausrichtung spielt eine Rolle“ (B8: 37).

Ergebnisse

Bezugnehmend auf die gleichzeitigen Nennungen von einem Einflussfaktor und einer Maßnahme werden der Einflussfaktor *Hoher Aufwand bei der Anwendung* und die Maßnahme *Verringerung von Komplexität* besonders häufig gemeinsam angesprochen. Somit besteht ein deutlicher Zusammenhang zwischen beiden:

„Wenn ich ein Riesending immer weiter fortschreiben muss, das ist aufwändiger als wenn ich, (...) ein ein halbwegs überschaubares System hätte. (I: Ja.) Das ist meine Meinung. Also es, es muss für die Betriebe passend sein, für die Landwirtschaftsbetriebe“ (B8: 45).

Eine Möglichkeit, den Aufwand einer Systemnutzung zu verringern, wird folglich darin gesehen, die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme weniger komplex zu gestalten.

Aufgrund der dreimaligen gleichzeitigen Nennung wird ein Zusammenhang zwischen dem Einflussfaktor *Wissenschaftliche Ausgestaltung* und der Maßnahme *Verringerung von Komplexität* vermutet. Auch an dieser Stelle wird angenommen, dass die *Verringerung von Komplexität* eine sinnvolle Maßnahme dafür darstellt, dem eher hinderlichen Faktor *Wissenschaftliche Ausgestaltung* entgegenzuwirken.

Die dreimalige gemeinsame Codierung des Einflussfaktors *Hoher Aufwand bei der Anwendung* und der Maßnahme *Erhöhen des Nutzens der Systeme* deutet ebenfalls auf einen Zusammenhang zwischen diesen hin. Schätzungsweise würde somit der *Hohe Aufwand bei der Anwendung* eher in Kauf genommen, wenn die Nutzen, die bei einer Systemanwendung generiert werden können, größer wären.

Zwischen dem Einflussfaktor *Hohe Kompetenz des Beraters* und der Maßnahme *Verbesserung der Ausgestaltung der Beratung* scheint aufgrund der dreimaligen gleichzeitigen Nennung ein Zusammenhang zu bestehen. Angenommen wird, dass der positive Einfluss eines kompetenten Beraters weiter ausgebaut werden sollte, um die Teilnahmebereitschaft an den Systemen zu erhöhen.

7.3 Beantwortung der Forschungsfragen

Um nachfolgend die Forschungsfragen zu beantworten, werden die Ergebnisse der vorangegangen Kapitel zusammengefasst und in Bezug zu den Forschungsfragen gesetzt. Dabei wird chronologisch vorgegangen, sodass mit der ersten Forschungsfrage begonnen und die zweite Forschungsfrage anschließend betrachtet wird. Ausblickend wird an entsprechenden Stellen weiterer Forschungsbedarf aufgezeigt.

Zusammenfassend kann zur Beantwortung der Forschungsfrage „*Welche Faktoren beeinflussen die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard?*“ festgestellt werden, dass die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte von einer Vielzahl unterschiedlicher Faktoren beeinflusst wird. Diese lassen sich in die neun Themenfelder *Nutzen, Praktikabilität und Ausgestaltung der Systeme sowie Betriebliche Merkmale, Merkmale des Landwirts, Gegebenheiten im Landwirtschaftssektor, Relevanz der Beratung, Verhalten verschiedener Akteure und Gegebenheiten auf Staats- und Länderebene* gliedern. Diese neun Felder umfassen insgesamt 35 Einflussfaktoren, die sich hinsichtlich ihrer Wirkungsrichtung unterscheiden. Von einer negativen Einflussnahme wird bei 14 dieser Faktoren ausgegangen, hingegen wird die Wirkungsrichtung für 15 der Faktoren als positiv eingeschätzt. Bei sechs Einflussfaktoren ist die Richtung des Einflusses nicht eindeutig. Sie können die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen sowohl positiv als auch negativ beeinflussen. Weiterhin hat sich gezeigt, dass die Einflussfaktoren unabhängig von den Themenfeldern eine unterschiedliche Relevanz aufweisen. Es wird deutlich, dass die Einflussfaktoren *Hoher Aufwand bei der Anwendung und Wissenschaftliche Ausgestaltung, Innerbetrieblicher Nutzen sowie Außerbetrieblicher Nutzen* die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte am stärksten beeinflussen. Die Faktoren *Hoher Belastungsgrad, Schlechte finanzielle Lage und Positive Erfahrung mit ähnlichen Systemen* sowie *Sorge vor Verpflichtung zur Systemnutzung bei reger Teilnahme und Verhalten der landwirtschaftlichen Verbände* spielen hingegen eine deutlich untergeordnete Rolle. Weiterführend bleibt zu untersuchen, wie die erfassten Zusammenhänge zwischen den Einflussfaktoren *Außerbetrieblicher Nutzen und Verbrauchernähe* sowie *Hoher Aufwand bei der Anwendung und Wissenschaftliche Ausgestaltung* erklärt werden können. Somit steht eine Überprüfung

Ergebnisse

der vermuteten Erklärungen, dass zum einen insbesondere Betriebe mit engem Verbraucherkontakt von der Außendarstellung der betrieblichen Nachhaltigkeit profitieren und zum anderen eine bürokratische und zeitintensive Anwendung aus der wissenschaftlich komplexen Gestaltung resultiert, aus.

Auch die Maßnahmen, die zur Erhöhung der Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen empfohlen werden, sind vielseitig. Zur Beantwortung der Forschungsfrage „*Welche Maßnahmen können empfohlen werden, um die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard zu erhöhen?*“ können somit 18 Maßnahmen angeführt werden. Sie können in die fünf Themenfelder *Weiterentwicklung der Systeme, Ausbau der Kommunikation der Systeme und Veränderungen der Gegebenheiten auf Staats- und Länderebene* sowie *Ausbau der Beratung und Verhaltensänderung verschiedener Akteure* unterteilt werden. Unabhängig von diesen Themenfeldern unterscheiden sich die einzelnen Maßnahmen hinsichtlich ihrer Relevanz. Es zeigt sich, dass die Maßnahmen *Verringerung von Komplexität, Ausbau finanzieller Anreize* sowie *Ausbau der Kommunikation an Landwirte* am relevantesten für die Steigerung der Teilnahmebereitschaft sind. Erstere stellt die entscheidendste Maßnahme dar und steht in Zusammenhang mit dem Einflussfaktor *Hoher Aufwand bei der Anwendung*. Vermutet wird, dass der Zusammenhang besteht, da mit der *Verringerung von Komplexität* dem Hemmnis *Hoher Aufwand bei der Anwendung* entgegengewirkt werden kann. Eine Überprüfung dieses vermuteten Zusammenhangs bleibt weiteren Forschungen vorbehalten.

7.4 Reflektion des Forschungsprozesses

Im Folgenden soll dargelegt werden, inwiefern der Forschungsprozess als gelungen angesehen werden kann.

Auch nach der Durchführung der Interviews wird die Wahl der Experten als sinnvoll erachtet. Bis auf eine Ausnahme waren die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme allen Experten bekannt. Zudem konnten durch die Vielseitigkeit der Experten die niedersächsischen Landwirte angemessen repräsentiert werden. Mithilfe des Interviewleitfadens konnte gewährleistet werden, dass den Interviewpartnern die gleichen Fragen gestellt wurden. Die Formulierung der Leitfadenfragen sowie der Umfang des Leitfadens waren angemessen, da die Fragen von allen Interviewpartnern verstanden und beantwortet werden konnten

Ergebnisse

und die angestrebte Interviewdauer weitestgehend eingehalten wurde. Folglich wurde in den Interviews viel Datenmaterial generiert, das mithilfe der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse in aufschlussreiche Ergebnisse überführt werden konnte, sodass diese nicht durch mögliche subjektive Einflüsse des Auswertenden im Codierprozess beeinträchtigt wurden.

Gemäß der vorangegangenen Ausführungen wird der qualitative Forschungsprozess dieser Arbeit als gelungen erachtet. Im Rahmen der Beantwortung der Forschungsfragen konnten Einflussfaktoren und Maßnahmen herausgearbeitet werden. Inwiefern es sich bei diesen um verallgemeinerbare Ergebnisse handelt, bleibt in einer quantitativen Untersuchung zu überprüfen.

8 Fazit

Nachfolgend werden die Hauptinhalte der vorliegenden Arbeit noch einmal zusammenfassend dargestellt und die Ergebnisse der Untersuchung in Bezug zu den Forschungsfragen gesetzt.

Da es in der vorliegenden Arbeit primär um die Nachhaltigkeitsbewertung in der Landwirtschaft geht, wurde zu Beginn eine nachhaltige Landwirtschaft definiert. Hierzu erfolgte in einem ersten Schritt die Konkretisierung des Nachhaltigkeitsbegriffs. In diesem Zusammenhang wurde die dreidimensionale Nachhaltigkeitsstrategie der eindimensionalen gegenübergestellt und als Ergebnis dieser Gegenüberstellung die dreidimensionale Nachhaltigkeitsstrategie als passender für die vorliegende Arbeit erachtet. Diese zeichnet sich durch die gleichwertige und integrierte Betrachtung der sozialen, der ökologischen und der ökonomischen Dimension aus, da jede Dimension als entscheidend für eine nachhaltige Entwicklung angesehen wird. In einem nächsten Schritt wurden die vielseitigen Funktionen landwirtschaftlicher Aktivität – die Multifunktionalität der Landwirtschaft – vorgestellt. Dabei konnte gezeigt werden, dass landwirtschaftliche Tätigkeit nicht nur der Produktion von Nahrungsmitteln dient, sondern durch Arbeitsplatzangebot, Hofläden und Tourismusangebote beispielsweise auch zur Erhaltung der sozialen Struktur ländlicher Räume beiträgt. Um schließlich Nachhaltigkeit und Landwirtschaft miteinander zu verknüpfen, wurde die allgemeine dreidimensionale Nachhaltigkeitsstrategie auf den Wirtschaftszweig der Landwirtschaft angewendet. Hierzu wurden die verschiedenen Funktionen landwirtschaftlicher Aktivität den drei Nachhaltigkeitsdimensionen zugeordnet. In diesem Zusammenhang zeigte sich, dass Landwirtschaft in allen drei Dimensionen verortet werden kann, da jeder Dimension mehrere landwirtschaftliche Funktionen zugeordnet werden konnten. Beispielsweise wurde deutlich, dass die soziale Dimension die Aufrechterhaltung der sozialen Struktur umfasst, die Produktion von Nahrungsmitteln der ökonomischen Dimension angehört und die ökologische Dimension den Bodenschutz beinhaltet.

Im darauffolgenden Kapitel wurde das gesellschaftliche Image der Landwirtschaft thematisiert, um davon ausgehend die Relevanz der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme aufzuzeigen. Dabei konnte herausgestellt werden, dass verschiedene Akteure der Gesellschaft,

Fazit

wie Politik und Wissenschaft sowie Lebensmittelwirtschaft und Konsumenten, landwirtschaftlicher Tätigkeit aus unterschiedlichen Gründen kritisch gegenüberstehen und eine nachhaltigere Landwirtschaft fordern. Mit dem Dokumentieren der betrieblichen Nachhaltigkeit wurde eine Möglichkeit aufgezeigt, in diesem Spannungsfeld aus gesellschaftlichen Erwartungen agieren zu können.

Ein zentrales Instrument für diese Erfassung bilden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme. Daher erfolgte im nächsten Kapitel die Auseinandersetzung mit den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard. Es wurden begründet diese drei Systeme ausgewählt, da sie derzeit die einzigen praxisreifen deutschsprachigen Systeme darstellen, die betriebliche Nachhaltigkeit in einem umfassenden Sinn bewerten. In einem nächsten Schritt konnte ein kurzer Überblick über die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme gegeben werden. In diesem Zusammenhang wurde aufgezeigt, dass mit den Systemen das Ziel verfolgt wird, nachhaltige Entwicklung nicht mehr als ein abstraktes Konzept der Theorie anzusehen, sondern eine konkrete Umsetzung von nachhaltiger Entwicklung in der Landwirtschaft zu erreichen. Daraufhin wurde die Methodik beschrieben, mit der diese Operationalisierung umgesetzt wird. Es konnte dargelegt werden, dass die umfassende betriebliche Nachhaltigkeit mithilfe von Indikatoren, die alle drei Nachhaltigkeitsdimensionen berücksichtigen, erfasst wird. Weiterhin wurde beschrieben, dass jeder Betriebsindikatorwert mit den hinterlegten Grenz- und Zielwerten des Indikators verglichen wird, um die betriebliche Nachhaltigkeit zu bewerten. Daraufhin wurde die Ergebnisdarstellung thematisiert. Diese erfolgt mithilfe eines Netzdiagramms und ermöglicht das Aufzeigen von betrieblichen Stärken und Schwächen, sodass Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der betrieblichen Nachhaltigkeit gegeben werden können. Zusätzlich zu dieser Funktion konnte der Nutzen dargelegt werden, dass die Nachhaltigkeitsaktivitäten der landwirtschaftlichen Betriebe an relevante Stakeholder kommuniziert werden können und so das gesellschaftliche Image der Betriebe aufgewertet werden kann. Abschließend wurde in diesem Kapitel ersichtlich, dass die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard hinsichtlich ihrer Zielsetzung, der zugrunde liegenden Methodik und der Nutzen viele Gemeinsamkeiten aufweisen. Bezugnehmend auf die dargestellten Vorteile einer Systemnutzung wurde die Frage aufgeworfen, warum die Systeme in der Praxis nur eine geringe Anwendung finden. Da bis-

Fazit

her wenig über Determinanten zur Nutzung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme bekannt ist, konnte ein Forschungsbedarf aufgezeigt werden, dem in der vorliegenden Arbeit nachgegangen werden sollte. Konkret wurde mit der Untersuchung dieser Arbeit das Ziel verfolgt, die Faktoren, die die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen beeinflussen, sowie die Maßnahmen zur Erhöhung der Teilnahmebereitschaft zu eruieren.

Um bereits vorhandene Erkenntnisse in die Untersuchung der Arbeit einzubeziehen, wurde ein theoretischer Stand der Forschung herausgearbeitet. Die zentrale Erkenntnis hierbei war, dass viele Faktoren die Teilnahmebereitschaft von Landwirten beeinflussen und auch erste Maßnahmen zur Steigerung der Teilnahmebereitschaft empfohlen werden können. Genauer konnte aufgezeigt werden, dass zu den Faktoren verschiedene Nutzen, die bei einer Systemanwendung generiert werden können, die praktische Anwendbarkeit der Programme, Merkmale in Hinblick auf den Landwirt und den spezifischen Betrieb sowie Aspekte zur Ausgestaltung der Systeme zählen. Weiterhin wurde deutlich, dass diese Einflussfaktoren meist den Ausgangspunkt für zu ergreifende Maßnahmen bilden. Im darauffolgenden Kapitel wurde mit dem leitfadengestützten Experteninterview die Methodik dargestellt, mit der die aufgeworfenen Forschungsfragen untersucht werden sollten. Dabei sind Personen, die über Wissen zu Sicht- und Verhaltensweisen der Landwirte verfügen, als Interviewpartner ausgewählt worden, sodass sie ein breites Feld der niedersächsischen Landwirte repräsentieren. Der verwendete Interviewleitfaden wurde auf Basis des Forschungsstands entwickelt und umfasste somit die bereits angesprochenen Themenfelder. Um die Interviews im nächsten Schritt mithilfe der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse auswerten zu können, sind die neun geführten Interviews zunächst transkribiert worden. Die Auswertung erfolgte anschließend in mehreren Materialdurchläufen, bei denen die Textabschnitte, die relevante Informationen zur Beantwortung der Forschungsfragen enthielten, in die deduktiv aus dem Stand der Forschung oder induktiv anhand des Interviewmaterials gebildeten Kategorien eingeordnet wurden. Um die Forschungsfragen getrennt voneinander beantworten zu können, wurde zwischen Kategorien der Einflussfaktoren und Kategorien der empfohlenen Maßnahmen unterschieden. Zur Auswertung der Ergebnisse wurde von den in der Ergebnisbeschreibung dargestellten Nennungshäufigkeiten auf die Relevanz der jeweiligen Kategorien geschlos-

Fazit

sen. In Bezug auf die Einflussfaktoren konnte außerdem die Wirkungsrichtung des Einflusses mithilfe des Interviewkontexts ermittelt werden. Weiterhin sollten aufbauend auf den gemeinsamen Nennungen von Kategorien Zusammenhänge zwischen Einflussfaktoren und Maßnahmen erläutert werden. Die zentralen Erkenntnisse der Auswertung sollen an dieser Stelle erneut aufgegriffen werden.

Hinsichtlich der ersten Forschungsfrage wurde deutlich, dass die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte von vielen Faktoren beeinflusst wird. Diese konnten neun verschiedenen Themenfeldern zugeordnet werden. In Bezug auf die Wirkungsrichtung zeigte sich anhand des Interviewkontexts, dass die meisten Faktoren entweder positiv oder negativ auf die Teilnahmebereitschaft wirken, einigen Faktoren allerdings auch ein divergierender Einfluss zugeschrieben werden konnte. Als entscheidendste Einflussfaktoren konnten der hohe Aufwand, der bei einer Systemanwendung auf die Landwirte zukommt, die wissenschaftliche Ausgestaltung der Systeme sowie die Nutzen, die innerbetrieblich und außerbetrieblich generiert werden können, herausgestellt werden. Außerdem wurden Zusammenhänge zwischen den Faktoren des außerbetrieblichen Nutzens und der Verbrauchernähe sowie zwischen den Faktoren des hohen Aufwands bei der Anwendung und der wissenschaftlichen Ausgestaltung erfasst. Für deren Erklärung wurden die Vermutungen angestellt, dass zum einen insbesondere Betriebe mit engem Verbraucherkontakt von der Außendarstellung der betrieblichen Nachhaltigkeit profitieren und zum anderen eine bürokratische und zeitintensive Anwendung aus der wissenschaftlich komplexen Gestaltung resultiert.

Zur Beantwortung der zweiten Forschungsfrage konnten viele Maßnahmen für die Steigerung der Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte identifiziert werden. Diese ließen sich in fünf verschiedene Themengebiete unterteilen. Hinsichtlich der Relevanz der Maßnahmen konnte gezeigt werden, dass das Verringern der Komplexität der Systeme die entscheidendste Maßnahme darstellt. Weiterhin wurde deutlich, dass diese Maßnahme in Zusammenhang mit dem Einflussfaktor des hohen Aufwands bei der Anwendung der Systeme steht. Somit wurde vermutet, dass das Reduzieren der Komplexität empfohlen wird, um dem hohen Aufwand der Systemnutzung entgegenzuwirken. Als weitere relevante Maßnahmen zur Steigerung der Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte wurden der Ausbau der finanziellen Anreize sowie die verstärkte Kommunikation der Systeme an die Landwirte herausgestellt.

Fazit

Aufgrund der vorangegangenen Ausführungen wird deutlich, dass die Forschungsfragen dieser Arbeit beantwortet werden konnten. Mithilfe der Untersuchung wurden erste Erkenntnisse zu Faktoren, die die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte beeinflussen und zu Maßnahmen, die zu einer Erhöhung der Teilnahmebereitschaft empfohlen werden, gewonnen. Inwiefern diese Erkenntnisse auf die Gesamtheit niedersächsischer Landwirte zutreffen, gilt es in weiteren Forschungen zu untersuchen. Weiterhin bleibt mit einem Blick in die Praxis zu eruieren, ob die empfohlenen Maßnahmen tatsächlich dazu beitragen, die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen KSNL, RISE und DLG-Nachhaltigkeitsstandard zu steigern.

Literaturverzeichnis

Aigner, Ilse (2009): Nachhaltige Entwicklung als übergeordnetes Politikziel. Artikel auf der Grundlage der Rede der Bundesministerin für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz anlässlich der Festveranstaltung zur Einrichtung des Lehrstuhls für Nachhaltigkeitsforschung an der Humboldt- Universität zu Berlin am 06. Mai 2009. In: *Berichte über Landwirtschaft - Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft* 87 (2), S. 189–196, zuletzt geprüft am 19.07.2017.

Albersmeier, Friederike; Spiller, Achim (2008): Supply Chain Reputation in der Fleischwirtschaft. Diskussionspapier. Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen. Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung. Online verfügbar unter <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/29661/1/588532940.pdf>, zuletzt geprüft am 26.10.2017.

Bachmann, Günther (2013): Hans Carl von Carlowitz und die historische Begründung der Nachhaltigkeit. Die historischen Wurzeln des Leitbildes Nachhaltigkeit und das 21. Jahrhundert. In: Sächsische Hans-Carl-von-Carlowitz-Gesellschaft e.V. (Hg.): Die Erfindung der Nachhaltigkeit. Leben, Werk und Wirkung des Hans Carl von Carlowitz. München: oecom - Gesellschaft für ökologische Kommunikation mbH, S. 31–40.

Balmann, Alfons; Glauben, Thomas; Grings, Michael; Hirschauer, Norbert; Honeit, Rebekka; Leihberger, Mira; Wagner, Peter (2012): Unternehmerische Landwirtschaft zwischen Marktanforderungen und gesellschaftlichen Erwartungen. Bericht über die 51. Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus (GEWISOLA) e.V. vom 28. bis 30. September 2011 in Halle (Saale). In: *Berichte über Landwirtschaft - Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft* 90 (1), S. 159–170. Online verfügbar unter http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Service/BerichteLandwirtschaft/2012_Heft1_Band90.html, zuletzt geprüft am 16.07.2017.

Barbier, Edward, B. (1987): The Concept of Sustainable Economic Development. In: *Environmental Conservation* 14 (2), S. 101–110. Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/publication/231829502_The_Concept_of_Sustainable_Economic_Development, zuletzt geprüft am 04.11.2017.

Literaturverzeichnis

- Bauer, Siegfried; Trötschler, Patrick (2000): Ökonomische Ansätze für eine nachhaltige Landwirtschaft. (Sustainable agriculture: economic approaches). In: Marlies Härdlein, Martin Kaltschmitt, Iris Lewandowski und Holger N. Wurl (Hg.): Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft. Landwirtschaft im Spannungsfeld zwischen Ökologie, Ökonomie und Sozialwissenschaften. Berlin: Erich Schmidt Verlag GmbH & Co, S. 149–163.
- Bendix, Bernd (2013): Von Sachsen nach Rio - und zurück. Zur Biografie eines Vordenkers der Nachhaltigkeit,, Hans Carl von Carlowitz (1645-1714). In: Sächsische Hans-Carl-von-Carlowitz-Gesellschaft e.V. (Hg.): Die Erfindung der Nachhaltigkeit. Leben, Werk und Wirkung des Hans Carl von Carlowitz. München: oecom - Gesellschaft für ökologische Kommunikation mbH, S. 175–224.
- Blank, Jürgen E. (2001): Sustainable Development. In: Werner F. Schulz, Carlo J. Burtschel, Martin Weigert, Christa Liedtke, Sabine Bohnet-Joschko, Martin Kreeb et al. (Hg.): Lexikon Nachhaltiges Wirtschaften. München, Wien: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, S. 374–385.
- Blazejczak, Jürgen; Hildebrandt, Eckart; Spangenberg, Joachim H.; Weidner, Helmut (1998): Arbeit und Ökologie. Ein neues Forschungsprogramm. Unter Mitarbeit von Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) und Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (WI). Hg. v. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH (WZB). Berlin, Wuppertal. Online verfügbar unter <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/50301/1/271113340.pdf>, zuletzt geprüft am 11.03.2017.
- Bogner, Alexander; Littig, Beate; Menz, Wolfgang (2014): Interviews mit Experten. Eine praxisorientierte Einführung. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
- Böhm, Justus; Kayser, Maike; Nowak, Beate; Spiller, Achim (2010): Produktivität vs. Natürlichkeit – Die deutsche Agrar- und Ernährungswirtschaft im Social Web. In: Maike Kayser, Justus Böhm und Achim Spiller (Hg.): Die Ernährungswirtschaft in der Öffentlichkeit. Social Media als neue Herausforderung der PR. Göttingen: Cuvillier Verlag Göttingen, S. 105–139.
- Breitschuh, Gerhard (2006): Nachhaltige Landwirtschaft. Realität oder Vision für das 21. Jahrhundert. Kolloquium der CAU Kiel. Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft. Christian-Albrechts-Universität Kiel. Kiel, 15.11.2006. Online verfügbar unter <http://www.tll.de/ainfo/pdf/nach1106.pdf>, zuletzt geprüft am 04.11.2017.

Literaturverzeichnis

Breitschuh, Gerhard; Eckert, Hans; Matthes, Ines (2008a): Kriteriensystem nachhaltige Landwirtschaft (KSNL). KTBL-Schrift 466. Unter Mitarbeit von Günther Bachmann und Thorsten Breitschuh. Darmstadt: Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL).

Breitschuh, Gerhard; Eckert, Hans; Matthes, Ines; Strümpfel, Jürgen; Breitschuh, Thors-ten (2008b): Nachhaltig wirtschaften mit KSNL. KTBL-Heft 78. Darmstadt: Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL).

Brunner, Karl-Michael; Schönberger, Gesa U. (2005): Nachhaltigkeit und Ernährung. Eine Einführung. In: Karl-Michael Brunner und Gesa U. Schönberger (Hg.): Nachhaltigkeit und Ernährung. Produktion - Handel- Konsum. Frankfurt am Main: Campus Verlag GmbH, S. 9–22.

BUND; MISEREOR (Hg.) (1997): Zukunftsfähiges Deutschland. Ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung. Unter Mitarbeit von Angelika Zahrnt und Norbert Herkenrath. Studie des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie GmbH. Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser Verlag.

Carlowitz, Hans Carl von (2013): Hans Carl von Carlowitz. *Sylvicultura oeconomica* (1713). In: Joachim Hamberger (Hg.): Hans Carl von Carlowitz. *Sylvicultura oeconomica*. oder Haußwirthliche Nachricht und Naturmäßige Anweisung zur Wilden Baum-Zucht: oecom - Gesellschaft für ökologische Kommunikation mbH, 89-590.

Carnau, Peter (2011): Nachhaltigkeitsethik. Normativer Gestaltungsansatz für eine global zukunftsfähige Entwicklung in Theorie und Praxis. München, Mering: Rainer Hampp Verlag.

Christen, Olaf (1996): Nachhaltige Landwirtschaft ("Sustainable agriculture"). Ideenge schichte, Inhalte und Konsequenzen für Forschung, Lehre und Beratung Lehre und... In: *Berichte über Landwirtschaft - Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft* 74 (1), S. 66–86. Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/publication/259568585_Nachhaltige_Landwirtschaft_Sustainable_agriculture_-_Ideenge schichte_Inhalte_und_Konsequenzen_für_Forschung_Lehre_und_Beratung, zuletzt ge prüft am 29.10.2017.

Literaturverzeichnis

Christen, Olaf (2010): Nachhaltige Landwirtschaft. Von der Ideengeschichte zur praktischen Umsetzung. Christian-Albrechts-Universität Kiel, Kiel. Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung. Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/profile/Olaf_Christen/publication/259574841_Nachhaltige_Landwirtschaft_Von_der_Ideengeschichte_zur_Praktischen_Umsetzung/links/0c96052cabef22ac4b900000/Nachhaltige-Landwirtschaft-Von-der-Ideengeschichte-zur-Praktischen-Umsetzung.pdf, zuletzt geprüft am 14.11.2017.

Constanza, Robert; d'Arge, Ralph; Groot, Rudolf de; Farber, Stephen; Grasso, Monica; Hannon, Bruce et al. (1997): The value of the world's ecosystem services and natural capital. In: *Nature* 387, S. 253–260. Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/publication/229086194_The_Value_of_the_World%27s_Ecosystem_Services_and_Natural_Capital, zuletzt geprüft am 05.11.2017.

Deimel, Ingke; Franz, Annabell; Frentrup, Mechthild; Meyer, Marie von; Spiller, Achim; Theuvsen, Ludwig (2010): Perspektiven für ein Europäisches Tierschutzlabel. Projekt im Auftrag des BMELV. Projektbericht. Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen. Online verfügbar unter <http://www.holgerzapf.de/de/document/download/ed8b4cd2c4539e79aa54e103636991a7.pdf>/Endbericht_6%202011%20_Kurzfassung%20extern.pdf., zuletzt geprüft am 10.11.2017.

Deutscher Bauernverband (Hg.) (2017): Situationsbericht 2017/18. Trends und Fakten zur Landwirtschaft. Berlin.

Die Bundesregierung (2002): Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. Online verfügbar unter https://www.bundesregierung.de/Content/DE/_Anlagen/Nachhaltigkeit-wiederhergestellt/perspektiven-fuer-deutschland-langfassung.html, zuletzt geprüft am 07.11.2017.

Die Bundesregierung (2012): Nationale Nachhaltigkeitsstrategie. Fortschrittsbericht 2012. Online verfügbar unter https://www.bundesregierung.de/Content/DE/_Anlagen/Nachhaltigkeit-wiederhergestellt/2012-05-21-fortschrittsbericht-2012-barrierefrei.pdf?__blob=publicationFile&v=1, zuletzt geprüft am 07.11.2017.

Literaturverzeichnis

Die Bundesregierung (2017): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Neuauflage 2016. Online verfügbar unter https://www.bundesregierung.de/Content/Infomaterial/BPA/Bestellservice/Deutsche_Nachhaltigkeitsstrategie_Neuauflage_2016.html?view=track-Download, zuletzt geprüft am 07.11.2017.

Dirscherl, Clemens (2005): Landwirtschaftliche Unternehmensethik. In: Karl-Michael Brunner und Gesa U. Schönberger (Hg.): Nachhaltigkeit und Ernährung. Produktion - Handel- Konsum. Frankfurt am Main: Campus Verlag GmbH, S. 67–92.

Dirscherl, Clemens (2013): Fleischkonsum und Tierhaltung in der aktuellen gesellschaftsethischen Debatte. In: *Berichte über Landwirtschaft - Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft* 91 (3), 1-14. Online verfügbar unter http://buel.bmel.de/index.php/buel/article/view/32/Dirscherl-91_3.pdf, zuletzt geprüft am 16.07.2017.

Doluschitz, Reiner (2007): IT Solutions Requested by Food Supply Chain Management. EFITA/WCCA 5th Annual Conference. EFITA/WCCA. Glasgow, Schottland, 01.07.2007. Online verfügbar unter www.informatique-agricole.org/download/efita-conference/Congres_EFITA_2007/wednesday/1100/business_theme-traceability_in_use/doluschitz_fscm_efita_2007_full_paper_20070402070652.pdf, zuletzt geprüft am 28.10.2017.

Doluschitz, Reiner; Zapf, Rita; Schultheiß, Ute (2009): Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Betriebe –. Einordnung und Stärken-Schwächenanalyse von Bewertungssystemen. In: *Berichte über Landwirtschaft - Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft* 87 (3), S. 380–401. Online verfügbar unter http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Service/BerichteLandwirtschaft/2009_Heft3_Band87.html, zuletzt geprüft am 03.08.2017.

Döring, Ralf; Ott, Konrad (2001): Nachhaltigkeitskonzepte. In: *Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik* 2 (3), S. 315–342.

Enquête-Kommission (Hg.) (1998): Abschlußbericht der Enquête-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt - Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung“. Konzept Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Umsetzung. Deutscher Bundestag. Online verfügbar unter dipbt.bundestag.de/doc/btd/13/112/1311200.pdf, zuletzt geprüft am 08.02.2018.

Literaturverzeichnis

Erdmann, Lorenz; Sohr, Sven; Behrendt, Siegfried; Kreibich, Rolf (2003): Nachhaltigkeit und Ernährung. Werkstattbericht Nr. 57. Berlin: Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung.

Flick, Uwe; Kardorff, Ernst von; Steinke, Ines (2015): Was ist qualitative Forschung? Einleitung und Überblick. In: Uwe Flick, Ernst von Kardorff und Ines Steinke (Hg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH, S. 13–29.

Forsman-Hugg, Sari; Katajajuuri, Juha-Matti; Riipi, Inkeri; Mäkelä, Johanna; Järvelä, Katja; Timonen, Päivi (2013): Key CSR dimensions for the food chain. In: *British Food Journal* 115 (1), S. 30–46. Online verfügbar unter <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/00070701311289867>, zuletzt geprüft am 11.08.2017.

Frank, Markus; Fischer, Katharina; Voeste, Dirk (2014): BASF: Messbarkeit gemeinsamer Wertschöpfung in der Landwirtschaft. In: Michael D'heur (Hg.): CSR und Value Chain Management. Profitables Wachstum durch nachhaltig gemeinsame Wertschöpfung. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, S. 217–230.

Franz, Annabell; Deimel, Ingke; Spiller, Achim (2012): Concerns about animal welfare. a cluster analysis of German pig farmers. In: *British Food Journal* 114 (10), S. 1445–1462. Online verfügbar unter <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/00070701211263019>, zuletzt geprüft am 10.08.2017.

Franz, Annabell; Meyer, Marie von; Spiller, Achim (2010): Barrieren auf dem Weg zu einem Animal Welfare Label. Ansichten verschiedener Stakeholder. In: *Berichte über Landwirtschaft - Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft* 88 (3), S. 456–469. Online verfügbar unter http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Service/BerichteLandwirtschaft/2010_Heft3_Band88.html, zuletzt geprüft am 16.07.2017.

Fuß, Susanne; Karbach, Ute (2014): Grundlagen der Transkription. Eine praktische Einführung. Opladen, Toronto: Verlag Barbara Budrich.

General Assembly (2000): United Nations Millennium Declaration. Resolution adopted by the General Assembly. Hg. v. United Nations. New York. Online verfügbar unter www.un.org/millennium/declaration/ares552e.pdf, zuletzt geprüft am 10.04.2017.

Literaturverzeichnis

- General Assembly (2015): Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. Hg. v. United Nations. New York. Online verfügbar unter http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E, zuletzt geprüft am 10.04.2017.
- Genier, Claudia; Stamp, Mike; Pfitzer, Marc (2009): Corporate Social Responsibility for Agro-industries Development. In: Carlos A. da Silva, Doyle Baker, Andrew W. Shepherd, Chakib Jenane und Sergio Miranda-da-Cruz (Hg.): Agro-industries for Development. Oxfordshire, United Kingdom: CAB International, S. 223–251.
- Gläser, Jochen; Laudel, Grit (2010): Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
- Gocsik, Eva; Saatkamp, Helmut W.; Lauwere, Caroline C. de; Oude Lansink, Alfons G. J. M. (2014): A Conceptual Approach for a Quantitative Economic Analysis of Farmers' Decision-Making Regarding Animal Welfare. In: *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 27 (2), 287-308. Online verfügbar unter <https://link.springer.com/article/10.1007/s10806-013-9464-9>, zuletzt geprüft am 08.08.2017.
- Gosepath, Stefan (1998): Zur Begründung sozialer Menschenrechte. In: Georg Lohmann und Stefan Gosepath (Hg.): Philosophie der Menschenrechte. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag, S. 146–187.
- Graafland, Johan; Mazereeuw-Van der Duijn Schouten, Corrie (2012): Motives for Corporate Social Responsibility. In: *De Economist* 160 (4), S. 377–396. Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/publication/257557080_Motives_for_Corporate_Social_Responsibility, zuletzt geprüft am 12.08.2017.
- Greiner, Romy; Gregg, Daniel (2011): Farmers' intrinsic motivations, barriers to the adoption of conservation practices and effectiveness of policy instruments. Empirical evidence from northern Australia. In: *Land Use Policy* 28 (1), S. 257–265. Online verfügbar unter <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264837710000682>, zuletzt geprüft am 11.08.2017.

Literaturverzeichnis

Grenz, Jan; Mainiero, Raphael; Schoch, Michael; Sereke, Firesenai; Stalder, Susanne; Thalmann, Christian; Wyss, Rebekka (2016): RISE 3.0 - Handbuch. Nachhaltigkeitsthemen und –indikatoren. Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL), Zollikofen, Schweiz. Online verfügbar unter <https://www.hafl.bfh.ch/en/research-consulting-services/agricultural-science/sustainability-and-ecosystems/sustainability-assessment/rise.html>, zuletzt geprüft am 21.07.2017.

Grenz, Jan; Sereke, Firesenai; Graf, Martina; Thalmann, Christian; Wyss, Rebekka (2017): Kurzbeschrieb RISE (Response-Inducing Sustainability Evaluation). Massnahmenorientierte Nachhaltigkeitsanalyse landwirtschaftlicher Betriebe. Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL, Zollikofen, Schweiz. Online verfügbar unter <https://www.hafl.bfh.ch/en/research-consulting-services/agricultural-science/sustainability-and-ecosystems/sustainability-assessment/rise.html>, zuletzt geprüft am 21.07.2017.

Grunwald, Armin (2004): Zur gesellschaftlichen Wahrnehmung von Nachhaltigkeitsdefiziten. Die gesellschaftliche Wahrnehmung von Nachhaltigkeitsproblemen und die Rolle der Wissenschaften. In: Dirk Ipsen und Jan C. Schmidt (Hg.): Dynamiken der Nachhaltigkeit. Marburg: Metropolis-Verlag für Ökonomie, Gesellschaft und Politik GmbH, S. 313–341.

Grunwald, Armin; Kopfmüller, Jürgen (2012): Nachhaltigkeit. Eine Einführung. Frankfurt am Main: Campus Verlag GmbH.

Haber, Wolfgang (2013): Nachhaltigkeit - Ein Leitbild im Diskurs. Nachhaltige Entwicklung zwischen Notwendigkeit, Tugend und Illusion. In: Sächsische Hans-Carl-von-Carlowitz-Gesellschaft e.V. (Hg.): Die Erfindung der Nachhaltigkeit. Leben, Werk und Wirkung des Hans Carl von Carlowitz. München: oecom - Gesellschaft für ökologische Kommunikation mbH, S. 83–110.

Hamberger, Joachim (2010): Nachhaltigkeit und Nachlässigkeit - eine Begriffsgeschichte. Wie ein Fachbegriff zum politischen Programm wird. In: *LWF aktuell* 76, S. 32–34. Online verfügbar unter <https://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/wissenstransfer/dateien/a76-nachhaltigkeit.pdf>, zuletzt geprüft am 06.02.2017.

Hamberger, Joachim (2013): Nachhaltigkeit - Ein Leitbild im Diskurs. Nachhaltigkeit. Die Vermessung eines Begriffs. In: Sächsische Hans-Carl-von-Carlowitz-Gesellschaft

Literaturverzeichnis

e.V. (Hg.): Die Erfindung der Nachhaltigkeit. Leben, Werk und Wirkung des Hans Carl von Carlowitz. München: oecom - Gesellschaft für ökologische Kommunikation mbH, S. 127–140.

Hansen, James W. (1996): Is Agricultural Sustainability a Useful Concept? In: *Agricultural Systems* 50 (2), S. 117–143, zuletzt geprüft am 07.07.2017.

Hansen, Ursula; Schrader, Ulf; Halbes, Silja (2006): Förderung des nachhaltigen Konsums durch Informationen über Corporate Social Responsibility (CSR). Die Bedeutung verbraucherpolitischer Organisationen. Schlussbericht zum Forschungsauftrag 03HS029. Universität Hannover, Hannover. Lehrstuhl Marketing und Konsum. Online verfügbar unter https://service.ble.de/ptdb/index2.php?detail_id=85951&site_key=141&stichw=03HS029&zeilenzahl_zahler=1#newContent, zuletzt geprüft am 12.08.2017.

Hartig, Georg L. (1804): Anweisung zur Taxation und Beschreibung der Forste. Gießen, Darmstadt: Verlag Georg Friedrich Heyer.

Hartmann, Monika (2011): Corporate social responsibility in the food sector. In: *European Review of Agricultural Economics* 38 (3), S. 297–324. Online verfügbar unter <https://academic-oup-com.proxy01.bis.uni-oldenburg.de/erae/article-pdf/38/3/297/1355221/jbr031.pdf>, zuletzt geprüft am 11.08.2017.

Hauff, Michael von; Kleine, Alexandro (2009): Nachhaltige Entwicklung. Grundlagen und Umsetzung. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH.

Heins, Bernd (1998): Soziale Nachhaltigkeit. Berlin: Analytica Verlagsgesellschaft.

Heise, Heinke; Overbeck, Christina; Theuvsen, Ludwig (2017): Die Initiative Tierwohl aus der Sicht verschiedener Stakeholder. Bewertungen, Verbesserungsmöglichkeiten und zukünftige Entwicklungen. In: *Berichte über Landwirtschaft - Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft* 95 (1), 1-35. Online verfügbar unter <http://buel.bmel.de/index.php/buel/article/view/137/pdf>, zuletzt geprüft am 22.07.2017.

Heise, Heinke; Theuvsen, Ludwig (2015a): Biological Functioning, Natural Living oder Welfare-Quality. Untersuchungen zum Tierwohlverständnis deutscher Landwirte. In: *Berichte über Landwirtschaft - Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft* 93 (3), 1-

Literaturverzeichnis

20. Online verfügbar unter <http://buel.bmel.de/index.php/buel/article/view/80/Heise93.pdf>, zuletzt geprüft am 10.08.2017.
- Helfferich, Cornelia (2014): Leitfaden- und Experteninterviews. In: Nina Baur und Jörg Blasius (Hg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, S. 559–574.
- Heussner, Ralf; Odenthal, Stefan; Reif-Mosel, Ane-Kristin; Straßer, Ulrike C.; Ziegert, Olaf (2001): Nachhaltigkeit im globalen Kontext. In: Arnd Hardtke und Marco Prehn (Hg.): Perspektiven der Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Erfolgsstrategie. 1. Aufl. Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, S. 19–92.
- Heyder, Matthias; Theuvsen, Ludwig (2008): Legitimizing Business Activities Using Corporate Social Responsibility. Is there a Need for CSR in Agribusiness? Paper prepared for presentation at the 110th EAAE Seminar. ‘System Dynamics and Innovation in Food Networks’. Innsbruck, 18.02.2008. Online verfügbar unter https://www.researchgate.net/profile/Matthias_Heyder/publication/242080505_Legitimizing_Business_Activities_Using_Corporate_Social_Responsibility_Is_there_a_Need_for_CSR_in_Agribusiness/links/56024f3f08ae42bbd541fa02/Legitimizing-Business-Activities-Using-Corporate-Social-Responsibility-Is-there-a-Need-for-CSR-in-Agribusiness.pdf, zuletzt geprüft am 23.11.2017.
- Heyder, Matthias; Theuvsen, Ludwig (2009a): Corporate Social Responsibility im Agribusiness. In: Justus Böhm, Friederike Albersmeier und Ludwig Theuvsen (Hg.): Die Ernährungswirtschaft im Scheinwerferlicht der Öffentlichkeit. Lohmar: Eul Verlag, S. 47–73.
- Heyder, Matthias; Theuvsen, Ludwig (2009b): Corporate Social Responsibility in Agribusiness. Empirical Findings from Germany. Paper prepared for presentation at the 113th EAAE Seminar. A resilient European food industry and food chain in a challenging world. Chania, Kreta, 03.09.2009. Online verfügbar unter <ageconsearch.umn.edu/bitstream/58152/2/Heyder.pdf>, zuletzt geprüft am 12.08.2017.
- Heyder, Matthias; Theuvsen, Ludwig (2010): Determinants and Effects of Corporate Social Responsibility in German Agribusiness. A PLS Model. In: Matthias Heyder

Literaturverzeichnis

(Hg.): Strategien und Unternehmensperformance im Agribusiness. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Fakultät für Agrarwissenschaften der Georg-August-Universität Göttingen. Göttingen: Cuvillier Verlag Göttingen, S. 131–160.

Hierholzer, Vera (2010): Nahrung nach Norm. Regulierung von Nahrungsmittelqualität in der Industrialisierung 1871–1914. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG.

Hövelmann, Lothar (2002): Im Bewusstsein bereits verankert. Was Landwirte zur Nachhaltigkeit meinen. In: Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (Hg.): Landwirtschaft in der Ernährungswirtschaft. Die neue Strategie. Frankfurt am Main: DLG-Verlags-GmbH, S. 119–126.

Huber, Joseph (1995): Nachhaltige Entwicklung. Strategien für eine ökologische und soziale Erdpolitik. Berlin: edition sigma.

Imhof, Heinz (2002): Landwirtschaft nachhaltig betreiben. Was kann ein globales Unternehmen beitragen? In: Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (Hg.): Landwirtschaft in der Ernährungswirtschaft. Die neue Strategie. Frankfurt am Main: DLG-Verlags-GmbH, 127-135.

Jansen-Minßen, Franz (2015): Nachhaltige Landwirtschaft im Spannungsfeld zwischen EU-Agrar-, Energie-und Umweltpolitik. Aufgaben und Projekte der Landwirtschaftskammer Niedersachsen. Landwirtschaft und Agrarpolitik. Landwirtschaftskammer Niedersachsen. Oldenburg, 14.12.2015. Online verfügbar unter <https://elearning.uni-oldenburg.de/folder.php?cid=e8e45c975614e1057a3ea2d80f8f4383&cmd=tree>, zuletzt geprüft am 27.03.2017.

Jefferson, Gail (1984): Transcription Notation. In: J. Maxwell Atkinson und John Heritage (Hg.): Structures of Social Interaction. New York: Cambridge University Press.

Kaiser, Robert (2014): Qualitative Experteninterviews. Konzeptionelle Grundlagen und praktische Durchführung. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Kantelhardt, Jochen; Heißenhuber, Alois (2005): Nachhaltigkeit und Landwirtschaft. In: Karl-Michael Brunner und Gesa U. Schönberger (Hg.): Nachhaltigkeit und Ernährung. Produktion - Handel- Konsum. Frankfurt am Main: Campus Verlag GmbH, S. 25–48.

Literaturverzeichnis

Kayser, Maike; Böhm, Justus; Spiller, Achim (2010): Vorwort. In: Maike Kayser, Justus Böhm und Achim Spiller (Hg.): Die Ernährungswirtschaft in der Öffentlichkeit. Social Media als neue Herausforderung der PR. Göttingen: Cuvillier Verlag Göttingen, S. V–VI.

Kayser, Maike; Schlieker, Katharina; Spiller, Achim (2012): Die Wahrnehmung des Begriffs "Massentierhaltung" aus Sicht der Gesellschaft. In: *Berichte über Landwirtschaft - Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft* 90 (3), S. 417–428, zuletzt geprüft am 16.07.2017.

Kempa, Daniela; Haaren, Christina von (2012): Umwelt- und Naturschutzleistungen landwirtschaftlicher Betriebe. Anforderungen von Landwirten an ein Dokumentationsystem für das landwirtschaftliche Umweltmanagement. In: *Berichte über Landwirtschaft - Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft* 90 (3), 395-416. Online verfügbar unter http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Service/BerichteLandwirtschaft/2012_Heft3_Band90.html, zuletzt geprüft am 25.07.2017.

Kersting, Wolfgang (2000): Theorien der sozialen Gerechtigkeit. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzlersche Verlagsbuchhandlung und Carl Ernst Poeschel Verlag GmbH.

Kirchenamt der Evangelischen Kirche in Deutschland; Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz (2003): Neuorientierung für eine nachhaltige Landwirtschaft. Ein Diskussionsbeitrag zur Lage der Landwirtschaft. mit einem Wort des Vorsitzenden der Deutschen Bischofskonferenz und des Vorsitzenden des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland. Hannover, Bonn (Gemeinsame Texte, 18). Online verfügbar unter <https://www.nachhaltigkeit.info/media/1294153811phpxOOD7y.pdf>, zuletzt geprüft am 01.11.2017.

Kirner, Leopold; Bartel-Kratochvil, Ruth (2007): Einfluss von Erwerbsart, Betriebsgröße, natürlicher Erschwernis und Wirtschaftsweise auf die Nachhaltigkeit der österreichischen Milchviehhaltung. Eine empirische Annäherung anhand von Buchführungsdaten. In: *Berichte über Landwirtschaft - Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft* 85 (2), S. 195–213. Online verfügbar unter http://www.bmel.de/Shared-Docs/Downloads/Service/BerichteLandwirtschaft/2007_Heft2_Band85.html, zuletzt geprüft am 16.07.2017.

Literaturverzeichnis

- Kölling, Christian; Binder, Franz; Falk, Wolfgang (2013): Risiko und Ertrag in ungewisser Zukunft: Der Klimawandel fordert die Generationengerechtigkeit voraus. Wald und Nachhaltigkeit. In: *LWF Wissen - Berichte der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft* 72, S. 54–58. Online verfügbar unter <https://www.lwf.bayern.de/waldbau-bergwald/waldbau/057716/index.php>, zuletzt geprüft am 10.04.2017.
- Kopfmüller, Jürgen (2007): Die Verbindung von Umwelt und Entwicklung im Nachhaltigkeitsdiskurs. Auf dem Weg zu einem integrativen Nachhaltigkeitskonzept. In: *Ökologisches Wirtschaften* (1), S. 16–19. Online verfügbar unter www.oekologisches-wirtschaften.de/index.php/oew/article/download/496/496, zuletzt geprüft am 07.02.2017.
- Kopfmüller, Jürgen (2009): Von der kulturellen Dimension nachhaltiger Entwicklung zur Kultur nachhaltiger Entwicklung. In: Gerhard Banse, Oliver Parodi und Axel Schaffer (Hg.): Interdependenzen zwischen kulturellem Wandel und nachhaltiger Entwicklung. Karlsruhe: Forschungszentrum Karlsruhe GmbH, S. 25–37.
- Kopfmüller, Jürgen; Brandl, Volker; Jörissen, Juliane; Paetau, Michael; Banse, Gerhard; Coenen, Reinhard; Grunwald, Armin (2001): Nachhaltige Entwicklung integrativ betrachtet. Konstitutive Elemente, Regeln, Indikatoren. Berlin: edition sigma.
- Kuckartz, Udo (2016): Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Kühling, Jan (2015): Umweltökonomie. Teil A: Grundlagen Nachhaltigkeitsbegriffe. Umweltökonomie und -politik. Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Oldenburg, 26.10.2015.
- Lamnek, Siegfried (2010): Qualitative Sozialforschung. Lehrbuch. Unter Mitarbeit von Claudia Krell. Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- Linckh, Günther; Sprich, Hubert; Flaig, Holger; Mohr, Hans (Hg.) (1996): Nachhaltige Land- und Forstwirtschaft. Expertisen. Stuttgart: Akademie für Technikfolgenabschätzung.
- Linckh, Günther; Sprich, Hubert; Flaig, Holger; Mohr, Hans (1997): Nachhaltige Land- und Forstwirtschaft. Voraussetzungen, Möglichkeiten, Maßnahmen. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.

Literaturverzeichnis

Luhmann, Henrike; Schaper, Christian; Theuvsen, Ludwig (2016a): Die Akzeptanz eines Nachhaltigkeitsstandards durch MilcherzeugerInnen. Dairy Farmers' Acceptance of a Sustainability Standard. In: Karin Heinschink, Theresia Oedl-Wieser, Franz Sinabell, Tobias Stern und Christoph Tribl (Hg.): Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandel AG (25), S. 45–54. Online verfügbar unter <http://oega.boku.ac.at/journal/jahrbuch-bd-25.html>, zuletzt geprüft am 26.07.2017.

Luhmann, Henrike; Schaper, Christian; Theuvsen, Ludwig (2016b): Future-Oriented Dairy Farmers' Willingness to Participate in a Sustainability Standard. Evidence from an Empirical Study in Germany. In: *International Journal on Food System Dynamics* 7 (3), S. 243–257. Online verfügbar unter <http://centmapress.ilb.uni-bonn.de/ojs/index.php/fsd/article/view/735>, zuletzt geprüft am 27.07.2016.

Luhmann, Henrike; Theuvsen, Ludwig (2016): Corporate Social Responsibility in Agribusiness. Literature Review and Future Research Directions. In: *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 29 (673-696).

Luhmann, Henrike; Theuvsen, Ludwig (2017): Corporate Social Responsibility. Exploring a Framework for the Agribusiness Sector. In: *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 30 (2), S. 241–253.

Lünenbürger, Benjamin (2013): Klimaschutz und Emissionshandel in der Landwirtschaft. Climate Change 01/2013. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt. Online verfügbar unter <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/4397.pdf>, zuletzt geprüft am 04.11.2017.

Magistris, Tiziana de; del Giudice, Teresa; Verneau, Fabio (2015): The Effect of Information on Willingness to Pay for Canned Tuna Fish with Different Corporate Social Responsibility (CSR) Certification. A Pilot Study. In: *The Journal of Consumer Affairs* 49 (2), S. 457–471. Online verfügbar unter <https://de.scribd.com/document/327797951/The-Effec-of-Information-on-Willingness-to-Pay-for-Canned-Tuna-Fish>, zuletzt geprüft am 12.08.2017.

Literaturverzeichnis

- Majer, Helge (2008): Ganzheitliche Sicht von sozialer Nachhaltigkeit. In: Statistisches Bundesamt (Hg.): Analyse von Lebenszyklen. Ergebnisse des 4. und 5. Weimarer Kolloquiums. Wiesbaden: SFG - Servicecenter Fachverlage GmbH, S. 9–22, zuletzt geprüft am 05.05.2017.
- Mann, Stefan; Wüstemann, Henry (2005): Multifunktionalität als Erklärungsansatz. In: *Agrarwirtschaft* 54 (8), S. 329–330. Online verfügbar unter ageconsearch.umn.edu/bitstream/97396/2/1_Mann.pdf, zuletzt geprüft am 05.11.2017.
- Manning, Louise (2013): Corporate and consumersocial responsibility in the food supply chain. In: *British Food Journal* 115 (1), S. 9–29. Online verfügbar unter <https://de.scribd.com/document/217520016/Corporate-and-Consumer-Social-Responsibility-in-the-Food-Supply-Chain>, zuletzt geprüft am 12.08.2017.
- Mayring, Philipp (2016): Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken. Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- Mazur-Wierzbicka, Ewa (2015): The Application of Corporate Social Responsibility in European Agriculture. In: *Miscellanea Geographica: Regional Studies on Development* 19 (1), 19.23. Online verfügbar unter <https://www.degruyter.com/view/j/mgrsd.2015.19.issue-1/mgrsd-2015-0001/mgrsd-2015-0001.xml?format=INT>, zuletzt geprüft am 12.08.2017.
- Meadows, Donella H.; Meadows, Dennis L.; Randers, Jorgen; Behrens III, William W. (1972): The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. New York: Universe Books.
- Meinefeld, Werner (1997): Ex-ante Hypothesen in der Qualitativen Sozialforschung. zwischen „fehl am Platz“ und „unverzichtbar“. In: *Zeitschrift für Soziologie* 26 (1), S. 22–34. Online verfügbar unter <https://www.degruyter.com/downloadpdf/j/zfsoz.1997.26.issue-1/zfsoz-1997-0102/zfsoz-1997-0102.xml>, zuletzt geprüft am 21.11.2017.
- Meuser, Michael; Nagel, Ulrike (2009): Das Experteninterview - konzeptionelle Grundlagen und methodische Anlage. In: Susanne Pickel, Gert Pickel, Hans-Joachim Lauth und Detlef Jahn (Hg.): Methoden der vergleichenden Politik- und Sozialwissenschaft.

Literaturverzeichnis

Neue Entwicklungen und Anwendungen. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften GWV Fachverlage GmbH, S. 465–479.

Meyer, Bernd (2008): Wie muss die Wirtschaft umgebaut werden? Perspektiven einer nachhaltigen Entwicklung. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag.

Minsch, Jürg; Feindt, Peter-Henning; Meister, Hans-Peter; Schneidewind, Uwe; Schulz, Tobias (1998): Institutionelle Reformen für eine Politik der Nachhaltigkeit. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.

Müller-Christ, Georg (2014): Nachhaltiges Management. Einführung in Ressourcenorientierung und widersprüchliche Managementrealitäten. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.

Niens, Christine; Marggraf, Rainer (2010): Handlungsempfehlungen zur Steigerung der Akzeptanz von Agrarumweltmaßnahmen. Ergebnisse einer Befragung von Landwirten und Landwirtinnen in Niedersachsen. In: *Berichte über Landwirtschaft - Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft* 88 (1), S. 5–36. Online verfügbar unter http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Service/BerichteLandwirtschaft/2010_Heft1_Band88.html, zuletzt geprüft am 16.07.2017.

Olbrich, Rainer; Voerste, Anja (2006): Medienberichterstattung über Lebensmittelkrisen und Kaufverhalten. zum Einfluss der Berichterstattung über BSE in Printmedien auf den Absatz ausgewählter rindfleischhaltiger Lebensmittel. In: *Berichte über Landwirtschaft - Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft* 84 (3), S. 455–468. Online verfügbar unter http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Service/BerichteLandwirtschaft/2006_Heft3_Band84.html, zuletzt geprüft am 17.07.2017.

Oppermann, Rainer; Kasperczyk, Nadja; Matzdorf, Bettina; Reutter, Michaela; Meyer, Claas; Luick, Rainer et al. (2013): Reform der Geimsamen Agrarpolitik (GAP) 2013 und Erreichung der Biodiversitäts- und Umweltziele. Bonn - Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz.

Ott, Konrad; Döring, Ralf (2004): Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit. Marburg: Metropolis-Verlag für Ökonomie, Gesellschaft und Politik GmbH.

Pickel, Gert; Pickel, Susanne (2009): Qualitative Interviews als Verfahren des Ländervergleichs. In: Susanne Pickel, Gert Pickel, Hans-Joachim Lauth und Detlef Jahn (Hg.):

Literaturverzeichnis

Methoden der vergleichenden Politik- und Sozialwissenschaft. Neue Entwicklungen und Anwendungen. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften GWV Fachverlage GmbH, S. 441–464.

Pretty, Jules (2000): Conditions for successful implementation of sustainable agriculture. In: Marlies Härdlein, Martin Kaltschmitt, Iris Lewandowski und Holger N. Wurl (Hg.): Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft. Landwirtschaft im Spannungsfeld zwischen Ökologie, Ökonomie und Sozialwissenschaften. Berlin: Erich Schmidt Verlag GmbH & Co, S. 323–343.

Pufé, Iris (2014): Nachhaltigkeit. Konstanz, München: UVK Verlagsgesellschaft mbH.

Rana, Padmakshi; Platts, Jim; Gregory, Mike (2009): Exploration of corporate social responsibility (CSR) in multinational companies within the food industry. Queen's Discussion Papers on Corporate Responsibility Research. Diskussionspapier. Queen's University Management School, Belfast. Online verfügbar unter www.wageningenportals.nl/sites/default/files/resource/queens_discussion_paper_exploration_of_csr_in_multinational_companies_within_the_food_industry.pdf, zuletzt geprüft am 23.11.2017.

2014/95/EU (15.11.2014): Richtlinie 2014/95/EU des europäischen Parlaments und Rates vom 22. Oktober 2014.

Rimpau, Jürgen (2002): So betreibe ich nachhaltige Landwirtschaft. Eine Kosten- und Nutzenanalyse. In: Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (Hg.): Landwirtschaft in der Ernährungswirtschaft. Die neue Strategie. Frankfurt am Main: DLG-Verlags-GmbH, S. 137–155.

Röbken, Heinke; Wetzel, Kathrin (2016): Qualitative und quantitative Forschungsmethoden. Oldenburg.

Rochlitz, Jürgen (1998): Das Leitbild einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung. Sondervotum zu Kapitel 2 des Abschlußberichtes des Kommissionsmitgliedes. In: Enquête-Kommission (Hg.): Abschlußbericht der Enquête-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt - Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung“. Konzept Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Umsetzung. Deutscher Bundestag, S. 216–228.

Literaturverzeichnis

- Rohleder, Julia Maria (2012): Messung von Nachhaltigkeit in der Milchproduktion. Masterarbeit im Studiengang Agrarwissenschaften. Masterarbeit. Christian-Albrechts-Universität Kiel, Kiel. Institut für Agrarökonomie, Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät. Online verfügbar unter <https://www.agric-econ.uni-kiel.de/de/Arbeiten/2012/MA2012RohlederLB.pdf>, zuletzt geprüft am 18.07.2017.
- Sattler, Claudia; Nagel, Uwe Jens (2010): Factors affecting farmers' acceptance of conservation measures. A case study from north-eastern Germany. In: *Land Use Policy* 27 (1), S. 70–77. Online verfügbar unter <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264837708000252>, zuletzt geprüft am 08.08.2017.
- Sauer, Johannes, Walsh, John; Zilberman, David (2013): Agri-Environmental Policy Effects at Producer Level. Identification and Measurement. Vortrag anlässlich der 53. Jahrestagung der GEWISOLA. „Wie viel Markt und wie viel Regulierung braucht eine nachhaltige Agrarentwicklung?“. Berlin, 25.09.2013. Online verfügbar unter ageconsearch.umn.edu/bitstream/156099/2/A4-Sauer-Agri_c.pdf, zuletzt geprüft am 25.08.2017.
- Schmidt, Christiane (2015): Analyse von Leitfadeninterviews. In: Uwe Flick, Ernst von Kardorff und Ines Steinke (Hg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH, S. 447–456.
- Schmidt Albinger, Heather; Freeman, Sarah J. (2000): Corporate Social Performance and Attractiveness as an Employer to Different Job Seeking Populations. In: *Journal of Business Ethics* 28 (3), S. 243–253. Online verfügbar unter <https://link-springer-com.proxy01.bis.uni-oldenburg.de/article/10.1023/A:1006289817941>, zuletzt geprüft am 12.08.2017.
- Schnell, Rainer; Hill, Paul B.; Esser, Elke (2013): Methoden der empirischen Sozialforschung. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH.
- Schödl, Katharina; Leeb, Christine; Winckler, Christoph (2015): Developing science–industry collaborations into a transdisciplinary process: a case study on improving sustainability of pork production. In: *Sustainability Science* 10 (4), S. 639–651. Online verfügbar unter <https://link-springer-com.proxy01.bis.uni-oldenburg.de/article/10.1007/s11625-015-0329-1>, zuletzt geprüft am 01.11.2017.

Literaturverzeichnis

- Schulze, Holger; Jahn, Gabriele; Neuendorff, Jochen; Spiller, Achim (2008): Die Öko-Zertifizierung in Deutschland aus Sicht der Produzenten. Handlungsvorschläge zur politischen Weiterentwicklung. In: *Berichte über Landwirtschaft - Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft* 86 (3), S. 502–534. Online verfügbar unter http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Service/BerichteLandwirtschaft/2008_Heft3_Band86.html, zuletzt geprüft am 25.07.2017.
- Siebeck, Wolfram (2010): Rettet die Schlachter! In: *Zeit Online*, 04.03.2010. Online verfügbar unter <http://www.zeit.de/2010/10/Siebeck-10>, zuletzt geprüft am 25.10.2017.
- Siebert, Rosemarie; Knierim, Andrea; Müller, Klaus (2005): Zur Akzeptanz umweltschonender Landnutzung durch Landwirte. In: Ulrich Hampicke, Birgit Litterski und Wendelin Wichtmann (Hg.): Ackerlandschaften. Nachhaltigkeit und Naturschutz auf ertragsschwachen Standorten. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, S. 89–102.
- Spiller, Achim; Kayser, Maike; Böhm, Justus (2012): Unternehmerische Landwirtschaft zwischen Marktanforderungen und gesellschaftlichen Erwartungen in Deutschland...aus Sicht der Forschung. In: Alfons Balmann, Thomas Glauben, Marten Graubner, Michael Grings, Norbert Hirschauer, Franziska Schaft und Peter Wagner (Hg.): Unternehmerische Landwirtschaft zwischen Marktanforderungen und gesellschaftlichen Erwartungen. Münster: Landwirtschaftsverlag Münster (Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e. V, 47), S. 11–22.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (Hg.) (2017a): Nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Indikatorenbericht 2016. Online verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/UmweltoekonomischeGesamtrechnungen/Umweltindikatoren/IndikatorenPDF_0230001.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 05.11.2017.
- Stock, J. R. (2004): The US Food Supply Chain. Chapter 14. In: Michael A. Bourlakis und Paul W.H. Weightman (Hg.): Food Supply Chain Management. Oxford: Blackwell Publishing Ltd, S. 211–220.
- Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (Hg.) (2011): Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft. Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft. Jena. Online verfügbar unter www.tll.de/ainfo/pdf/lwnh0511.pdf, zuletzt geprüft am 17.07.2017.

Literaturverzeichnis

- Tully, Stephanie M.; Winer, Russell S. (2014): The Role of the Beneficiary in Willingness to Pay for Socially Responsible Products. A Meta-analysis. In: *Journal of Retailing* 90 (2), S. 255–274. Online verfügbar unter <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022435914000220>, zuletzt geprüft am 12.08.2017.
- Umweltbundesamt (1997): Nachhaltiges Deutschland. Wege zu einer dauerhaft umweltgerechten Entwicklung. Berlin.
- UNCED (Hg.) (1992): Agenda 21. Rio de Janeiro, Brasilien. Online verfügbar unter www.un.org/depts/german/conf/agenda21/agenda_21.pdf, zuletzt geprüft am 05.11.2017.
- van Calker, Klaas J.; Berentsen, Paul B. M.; Giesen, Gerard W. J.; Huirne, Ruud B. M. (2005): Identifying and ranking attributes that determine sustainability in Dutch dairy farming. In: *Agriculture and Human Values* 22 (1), S. 53–63. Online verfügbar unter <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs10460-004-7230-3.pdf>, zuletzt geprüft am 01.11.2017.
- Vandré, Robert; Kaltschmitt, Martin (2000): Sustainability in agriculture - summary and outlook. In: Marlies Härdtlein, Martin Kaltschmitt, Iris Lewandowski und Holger N. Wurl (Hg.): Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft. Landwirtschaft im Spannungsfeld zwischen Ökologie, Ökonomie und Sozialwissenschaften. Berlin: Erich Schmidt Verlag GmbH & Co, S. 409–421.
- Vetouli, Theofano; Lund, Vonne; Kaufmann, Brigitte (2012): Farmers' Attitude Towards Animal Welfare Aspects and Their Practice in Organic Dairy Calf Rearing. a Case Study in Selected Nordic Farms. In: *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 25 (3), 349-364. Online verfügbar unter <https://link.springer.com/article/10.1007/s10806-010-9301-3>, zuletzt geprüft am 28.08.2017.
- Vetter, Armin (2011): Begrüßung und Eröffnung. In: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (Hg.): Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft. Jena, S. 5–6.
- Vogt, Markus (2009): Prinzip Nachhaltigkeit. Ein Entwurf aus theologisch-ethischer Perspektive. München: oecum Verlag, Gesellschaft für ökologische Kommunikation mbH.

Literaturverzeichnis

Vogt, Stefanie; Werner, Melanie (2017): Forschen mit Leitfadeninterviews und qualitativer Inhaltsanalyse. Skript. Fachhochschule Köln, Köln. Fakultät für angewandte Sozialwissenschaften. Online verfügbar unter https://www.f01.th-koeln.de/imperia/md/content/sozialearbeitplus/skript_interviewsqual_inhaltsanalyse.pdf, zuletzt geprüft am 19.08.2017.

von dem Bussche, Philip Freiherr (2002): Ein neues Leitbild setzt sich durch. In: Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (Hg.): Landwirtschaft in der Ernährungswirtschaft. Die neue Strategie. Frankfurt am Main: DLG-Verlags-GmbH, S. 113–118.

Wacker, Holger; Blank, Jürgen E. (1998): Einführung in die Theorie regenerativer natürlicher Ressourcen. München: R. Oldenbourg Verlag (Wolls Lehr- und Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften). Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1515/9783486791921>.

Wahmhoff, Werner (2000): Nachhaltigkeit und deren Umsetzung als Forschungsaufgabe. (Sustainability and its implementation as a challenge to research). In: Marlies Härdlein, Martin Kaltschmitt, Iris Lewandowski und Holger N. Wurl (Hg.): Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft. Landwirtschaft im Spannungsfeld zwischen Ökologie, Ökonomie und Sozialwissenschaften. Berlin: Erich Schmidt Verlag GmbH & Co, S. 1–4.

Watts, William (1972): Foreword. In: Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jorgen Randers und William W. Behrens III (Hg.): The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. New York: Universe Books, S. 9–12.

WCED (1987): Our Common Future. Report of the World Commission on Environment and Development. Oxford, New York: Oxford University Press.

Werner, Armin (2000): Demands for implementing sustainable development in land use - outlook. In: Marlies Härdlein, Martin Kaltschmitt, Iris Lewandowski und Holger N. Wurl (Hg.): Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft. Landwirtschaft im Spannungsfeld zwischen Ökologie, Ökonomie und Sozialwissenschaften. Berlin: Erich Schmidt Verlag GmbH & Co, S. 391–407.

Wolf, Bernhard; Priebe, Michael (2001): Wissenschaftstheoretische Richtungen. Landau: Verlag Empirische Pädagogik.

Literaturverzeichnis

Zapf, Rita; Schultheiß, Ute; Doluschitz, Reiner; Oppermann, Rainer; Döhler, Helmut (2009a): Nachhaltigkeitsbewertungssysteme. Allgemeine Anforderungen und vergleichende Beurteilung der Systeme RISE, KSNL und DLG-Zertifizierungssystem für nachhaltige Landwirtschaft. In: *Berichte über Landwirtschaft - Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft* 87 (3), S. 402–427. Online verfügbar unter http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Service/BerichteLandwirtschaft/2009_Heft3_Band87.html, zuletzt geprüft am 03.08.2017.

Zapf, Rita; Schultheiß, Ute; Oppermann, Rainer; van den Weghe, Hermann; Döhler, Helmut; Doluschitz, Reiner (2009b): Bewertung der Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Betriebe. Eine vergleichende Beurteilung von Betriebsbewertungssystemen. KTBL-Schrift 473. Unter Mitarbeit von KTBL-Arbeitsgruppe "Betriebsbewertungssysteme". Darmstadt: Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.

Zerger, Corinna; Holm-Müller, Karin (2008): Gemeinwohl steigernde Leistungen der Landwirtschaft (Vorstudie). Forschungsbericht Nr. 156. Forschungsbericht. Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn. Landwirtschaftliche Fakultät der Universität Bonn, Lehr- und Forschungsschwerpunkt „Umweltverträgliche und Standortgerechte Landwirtschaft“. Online verfügbar unter <https://www.usl.uni-bonn.de/pdf/Forschungsbericht%20156.pdf>, zuletzt geprüft am 29.06.2017.

Internetdokumente

BMEL (Hg.) (2016a): Boden. Online verfügbar unter https://www.bmel.de/DE/Landwirtschaft/Pflanzenbau/Boden/_Texte/Boden.html?nn=5798726¬First=true&docId=5816012, zuletzt geprüft am 05.11.2017.

BMEL (Hg.) (2016b): Landwirtschaft verstehen. Fakten und Hintergründe. Online verfügbar unter <https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/Landwirtschaft-verstehen.html>, zuletzt geprüft am 27.12.2017.

BMUB (Hg.) (2014): Erfolgskontrolle und Weiterentwicklung der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie. Online verfügbar unter www.bmub.bund.de/P898/, zuletzt geprüft am 07.11.2017.

Literaturverzeichnis

BMUB (Hg.) (2017a): Gut zur Umwelt. Gesund für alle. Neue Bauernregeln. Online verfügbar unter www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Umweltinformation/bmub_neue-bauernregeln_2017.pdf, zuletzt geprüft am 27.12.2017.

BMUB (Hg.) (2017b): Neue Bauernregeln. Online verfügbar unter <http://www.bmub.bund.de/service/downloads/details/artikel/neue-bauernregeln/>.

BMZ (Hg.) (2015): Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. Internationale Ziele. Online verfügbar unter http://www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/index.html, zuletzt geprüft am 03.02.2017.

Christen, Olaf; Deumelandt, Peter; Erdle, Klaus; Packeiser, Meike; Reinicke, Frank; Daniels-Spangenberg, Hubertus von (2013): Nachhaltiger Ackerbau – Effizienz steigern, Image pflegen, Ressourcen schonen. DLG-Merkblatt 369. Hg. v. DLG e. V. Fachzentrum Land- und Ernährungswirtschaft. DLG-Arbeitsgruppe Nachhaltige Landwirtschaft. Frankfurt am Main. Online verfügbar unter www.dlg.org/dlg-merkblatt_369.html, zuletzt geprüft am 18.07.2017.

Daniels-Spangenberg, Hubertus von (s. a.): DLG-Zertifikat. Nachhaltige Landwirtschaft - Sustainable Agriculture. Hg. v. DLG e. V. Fachzentrum Land- und Ernährungswirtschaft. Frankfurt am Main. Online verfügbar unter http://www.nachhaltige-landwirtschaft.info/fileadmin/downloads/pdf/Flyer_Nachhaltigkeit.pdf, zuletzt geprüft am 04.08.2017.

Deutscher Nachhaltigkeitskodex (Hg.) (s. a.): EU-Richtlinie zu nichtfinanziellen Informationen. Online verfügbar unter https://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/de/anwendung/glossar.html?tx_smileglossary_pi1%5Bword%5D=20, zuletzt geprüft am 29.01.2018.

Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (Hg.) (s.a.): Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. Online verfügbar unter <http://www.die-gdi.de/2030-agenda/>, zuletzt geprüft am 07.04.2017.

Emnid, Kantar (2017): Das Image der deutschen Landwirtschaft. Ergebnisbericht. information.medien.agrar e.V., Berlin. Bielefeld. Online verfügbar unter media.repro-mayr.de/79/668279.pdf, zuletzt geprüft am 17.07.2017.

Literaturverzeichnis

Eurostat - Statistics Explained (2013): Statistiken über die Struktur landwirtschaftlicher Betriebe. Landwirtschaftliche Flächennutzung. Online verfügbar unter http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Farm_structure_statistics/de#Landwirtschaftliche_Fl.C3.A4chennutzung, zuletzt aktualisiert am 12.2015, zuletzt geprüft am 27.03.2017.

Falk, Gertrud (2013): Menschenunwürdige Arbeitsbedingungen in der Landwirtschaft. Hg. v. FIAN Deutschland. Online verfügbar unter <https://www.fian.de/artikelansicht/2013-10-04-menschenunwuerdige-arbeitsbedingungen-in-der-landwirtschaft/>, zuletzt geprüft am 25.10.2017.

FAO (Hg.) (1999): Cultivating Our Futures. Issues Paper: The Multifunctional Character of Agriculture and Land. Paper prepared for FAO/Netherlands Conference on "The Multifunctional Character of Agriculture and Land", 12. - 17. September 1999. Online verfügbar unter <http://www.fao.org/docrep/X2777E/X2777E00.htm>, zuletzt geprüft am 03.11.2017.

Fromm, Elisabeth; Kratochvil, Ruth; Lindenthal, Thomas; Milestad, Rebecka; Brunner, Paul H. (2000): Nachhaltigkeit erkennbar und planbar machen. Beitrag zum 2. SUSTAIN Bericht „Umsetzung nachhaltiger Entwicklung in Österreich“. Hg. v. SUSTAIN - Verein zur Koordinierung von Forschung über Nachhaltigkeit. Wien. Online verfügbar unter www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/RK_Sustain_2000.pdf, zuletzt geprüft am 07.07.2017.

Gurrahd, Peter (2011): Landwirtschaft auf einen Blick. Hg. v. Statistisches Bundesamt. Wiesbaden. Online verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/LandForstwirtschaft/Querschnitt/BroschuereLandwirtschaft-Blick0030005119004.pdf?__blob=publicationFile., zuletzt geprüft am 06.04.2017.

Heise, Heinke; Theuvsen, Ludwig (2015b): Die Teilnahmebereitschaft deutscher Landwirte an Tierwohlprogrammen. Eine empirische Erhebung. Konferenzpapier. Hg. v. German Association of Agricultural Economists (GEWISOLA). Gießen. Online verfügbar unter <http://ageconsearch.umn.edu/record/209188>, zuletzt geprüft am 08.08.2017.

Hoffmann, Christa; Doluschitz, Reiner; Hinrichs, Alexander; Nienhoff, Hermann-Josef (2012): Bestimmung der relevantesten Elemente zur Messung der Nachhaltigkeit von

Literaturverzeichnis

Agro-Food-Wertschöpfungsketten. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung am Beispiel von Schweinefleisch. Vortrag anlässlich der 52. Jahrestagung der GEWISOLA „Herausforderungen des globalen Wandels für Agrarentwicklung und Welternährung“, Universität Hohenheim, 26. bis 28. September 2012. Stuttgart (Hohenheim). Online verfügbar unter ageconsearch.umn.edu/bitstream/137158/2/Hoffmann_et_al_GEWISOLA_2012.pdf, zuletzt geprüft am 19.07.2017.

Institute for Excellence GmbH (Hg.) (s. a.): Die Wunderfrage. Probleme im Schlaf lösen. Online verfügbar unter https://www.froschkoenige.ch/media/pdf/Modelle/Wunderfrage_LR.pdf, zuletzt geprüft am 22.11.2017.

Krall, Stephan (2015): Was ist nachhaltige Landwirtschaft? Hg. v. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. Bonn, Eschborn. Online verfügbar unter <https://www.giz.de/fachexpertise/downloads/giz2015-de-nachhaltige-landwirtschaft.pdf>, zuletzt geprüft am 14.08.2017.

KTBL (Hg.) (2013): Bewertung der Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Betriebe. Fachartikel. Online verfügbar unter <https://www.ktbl.de/inhalte/themen/management/bereiche/bewertung/bewertungssysteme/nachhaltigkeitsbewertung/?L=2MarionWesentliche>, zuletzt geprüft am 04.08.2017.

Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Hg.) (2017): Einzelbetriebliche Beratung landwirtschaftlicher Betriebe zur Verbesserung und Verbreitung von Tierschutz, ökologischem Landbau und Nachhaltigkeit (EB). Online verfügbar unter <https://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/foerderung/nav/20/article/27281.html>, zuletzt aktualisiert am 03.08.2017, zuletzt geprüft am 30.10.2017.

Luhmann, Henrike; Schaper, Christian; Theuvsen, Ludwig; Weiland, Ingke (2016c): Was bedingt die Bereitschaft deutscher Milcherzeuger zur Teilnahme an einem Nachhaltigkeitsstandard? Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. Vortrag anlässlich der 56. Jahrestagung der GEWISOLA „Agrar- und Ernährungswirtschaft: Regional vernetzt und global erfolgreich“ Bonn, 28. bis 30. September 2016. Hg. v. GEWISOLA. Georg-August-Universität Göttingen. Göttingen. Online verfügbar unter <http://ageconsearch.umn.edu/record/244758>, zuletzt geprüft am 26.07.2017.

Lütke Entrup, Norbert; Breitschuh, Thorsten; Meßner, Helmut (2011): Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Betriebe mit Maisanbau. Studie. Hg. v. Deutsches Maiskomitee e.V.

Literaturverzeichnis

(DMK). Bonn. Online verfügbar unter http://www.maiskomitee.de/web/intranet/documentInfo.aspx?doc_guid=fbda7c8f-ba76-474d-948e-4a06d2c3ee14, zuletzt geprüft am 18.07.2017.

Meinert, Maria; Nolten, Ralf (2016): Gesellschaftliche Anforderungen an die Landwirtschaft im Wandel - Adoptionsstrategien landwirtschaftlicher Betriebe. Vortrag anlässlich der 56. Jahrestagung der GEWISOLA „Agrar- und Ernährungswirtschaft: Regional vernetzt und global erfolgreich“. Bonn, 28. bis 30. September 2016. Hg. v. Institut für Lebensmittel-und Ressourcenökonomik (ILR). Bonn. Online verfügbar unter ageconearch.umn.edu/record/244874/files/Meinert.pdf, zuletzt geprüft am 17.07.2017.

Millennium Project (Hg.) (2006): About Millennium Development Goals. What they are. Online verfügbar unter <http://www.unmillenniumproject.org/goals/>, zuletzt geprüft am 07.04.2017.

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hg.) (2014): Informationsbroschüre über die einzuhaltenden anderweitigen Verpflichtungen - Cross Compliance. Ausgabe 2014 für Niedersachsen und Bremen. Online verfügbar unter https://www.ml.niedersachsen.de/download/84185/Informationsbchuere_2014.pdf, zuletzt geprüft am 14.02.2018.

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - Referat 101 (Hg.) (2015): Anlage 1 zur Leistungsbeschreibung - Fachlicher Teil (Teil B). Förderfähige Beratungsleistungen. Online verfügbar unter https://www.ml.niedersachsen.de/download/117301/Foerderfaehige_Beratungsleistungen.pdf, zuletzt aktualisiert am 13.08.2015, zuletzt geprüft am 05.08.2017.

Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (2012): Population Trends of Common European Breeding Birds 2012. Prag. Online verfügbar unter www.ebcc.info/wpimages/video/Leaflet2012.pdf, zuletzt geprüft am 27.03.2017.

Poppinga, Onno (2009): Industrialisierung der Landwirtschaft. "Ersatz von Arbeit durch Kapital". Hg. v. Bundeszentrale für politische Bildung. Online verfügbar unter www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/dossier-umwelt/61261/industrialisierung?p=0, zuletzt geprüft am 09.01.2018.

Literaturverzeichnis

Statistisches Bundesamt (Destatis) (Hg.) (2017b): Indikatorenberichte zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie. 2006 bis 2014. Online verfügbar unter <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/UmweltoekonomischeGesamtrechnungen/Umweltindikatoren/NationaleNachhaltigkeitsstrategie.html>, zuletzt geprüft am 07.11.2017.

Tappeser, Beatrix; Baier, Alexandra; Ebinger, Frank; Jäger, Manuela (1999): Globalisierung in der Speisekammer. Band 1: Wege zu einer nachhaltigen Entwicklung im Bedürfnisfeld Ernährung. Unter Mitarbeit von Ulrike Eberle und Willi Loose. Hg. v. Öko-Institut e.V. Institut für angewandte Ökologie. Freiburg. Online verfügbar unter <https://www.oeko.de/oekodoc/27/1999-002-de.pdf>, zuletzt geprüft am 16.07.2017.

UN (Hg.) (2000): Millennium Summit (6-8 September 2000). Conferences, Meetings and Events. Online verfügbar unter http://www.un.org/en/events/pastevents/millennium_summit.shtml, zuletzt geprüft am 02.02.2017.

UN Department of Public Information (Hg.) (2000): The Millennium Development Goals. We can end Poverty 2015. Online verfügbar unter <http://www.un.org/en-mdg/summit2010/pdf/List%20of%20MDGs%20English.pdf>, zuletzt geprüft am 10.04.2017.

UN Department of Public Information (Hg.) (2016): Sustainable Development Goals. 17 Goals to Transform our World. Communication Materials. Online verfügbar unter <http://www.un.org/sustainabledevelopment/news/communications-material/>, zuletzt geprüft am 10.04.2017.

WLV (Hg.) (2016): Die „Offensive Nachhaltigkeit“ des Westfälisch-Lippischen Landwirtschaftsverbands (WLV). Online verfügbar unter www.wlv.de/offensive-nachhaltigkeit/Offensive_Nachhaltigkeit_Erlauterung.pdf, zuletzt geprüft am 17.07.2017.

Zeit Online (Hg.) (2017): Hendricks provoziert Agrarlobby mit PR-Kampagne. "Neue Bauernregeln". Online verfügbar unter <http://www.zeit.de/politik/deutschland/2017-02/neue-bauernregeln-pr-kampagne-umweltministerium-bauernverbaende-kritik>, zuletzt geprüft am 27.12.2017.

Zukunftsstiftung Landwirtschaft (Hg.) (2009): Wege aus der Hungerkrise. Die Erkenntnisse des Weltagrarberichtes und seine Vorschläge für eine Landwirtschaft von morgen.

Literaturverzeichnis

Online verfügbar unter www.weltagrarbericht.de/downloads/Wege_aus_der_Hungerkrise_2.4MB.pdf, zuletzt geprüft am 06.04.2017.

Persönliche Mitteilungen

Breitschuh, Thorsten (2017a): Masterarbeit zur Anwendung wissenschaftlicher Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in der Praxis. Werdershausen, 22.05.2017. E-Mail an Svenja Tycher.

Breitschuh, Thorsten (2017b): Masterarbeit zur Anwendung wissenschaftlicher Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in der Praxis. Werdershausen, 29.06.2017. E-Mail an Svenja Tycher.

Grenz, Jan (2017a): Masterarbeit zur Anwendung wissenschaftlicher Nachhaltigkeitsbewertungssysteme. Bern, 29.05.2017. E-Mail an Svenja Tycher.

Grenz, Jan (2017b): Masterarbeit zur Anwendung wissenschaftlicher Nachhaltigkeitsbewertungssysteme. Bern, 22.06.2017. E-Mail an Svenja Tycher.

Kugler, Armin (2017): Masterarbeit zu den drei Nachhaltigkeitsbewertungssystemen KSNL, RISE, DLG-Nachhaltigkeitsstandard. Oldenburg, 16.08.2017. E-Mail an Svenja Tycher. Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Geschäftsbereich Förderung, Sachgebiet 2.1.2.

Luhmann, Henrike (2017): Masterarbeit zu Faktoren, die die Nutzung der drei Nachhaltigkeitsbewertungssysteme beeinflussen. Göttingen, 22.06.2017. Telefonat an Svenja Tycher. Gesprächsprotokoll.

Spiller, Achim (2017): Masterarbeit zur Anwendung wissenschaftlicher Nachhaltigkeitsbewertungssysteme. Göttingen, 18.05.2017. E-Mail an Svenja Tycher.

Theuvsen, Ludwig (2017): Masterarbeit zum Thema Nachhaltigkeitsanforderungen an landwirtschaftliche Betriebe. Göttingen, 21.05.2017. E-Mail an Svenja Tycher.

Anhang

Anhang 1: Ursprung und Historie des Nachhaltigkeitsbegriffs	XXXVII
Anhang 2: Prüfkategorien und -kriterien von KSNL.....	XLII
Anhang 3: Themenkomplexe und Indikatoren der RISE Version 3.0	XLIII
Anhang 4: Analysebereiche und Indikatoren des DLG-Nachhaltigkeitsstandards	XLIV
Anhang 5: Tabellarische Darstellung des Forschungsstands.....	XLV
Anhang 6: Interviewleitfaden	LI
Anhang 7: Ergebnisse des Pretests	LV
Anhang 8: Angewandtes Transkriptionssystem	LVI
Anhang 9: Kategorienleitfaden der Einflussfaktoren	LVII
Anhang 10: Kategorienleitfaden der empfohlenen Maßnahmen	LXIX
Anhang 11: Auszug aus der Code-Relations-Matrix der Einflussfaktoren mit Anzahl der Überschneidungshäufigkeiten.....	LXXV
Anhang 12: Auszug aus der Code-Relations-Matrix der empfohlenen Maßnahmen mit Anzahl der Überschneidungshäufigkeiten	LXXVI
Anhang 13: Auszug aus der Code-Relations-Matrix der Einflussfaktoren und Maßnahmen mit Anzahl der Überschneidungshäufigkeiten.....	LXXVII
Anhang 14: Transkripte der Interviews	LXXVIII
Anhang 15: Tabellen zur Darstellung der codierten Segmente	LXXVIII

Anhang 1: Ursprung und Historie des Nachhaltigkeitsbegriffs

Die Entwicklung des Nachhaltigkeitsbegriffs zeichnet sich durch einige entscheidende Meilensteine aus (vgl. Kopfmüller 2009, S. 25). Anhand der folgenden Ausführungen soll verdeutlicht werden, dass das Konzept einer historischen Entwicklung unterliegt (vgl. Hauff und Kleine 2009, S. 2) und sich kontextspezifisch mit dem jeweils vorherrschenden zeitlichen Verständnis ändert (vgl. Kühling 2015, S. 4).

Erstmals wurde das Konzept der Nachhaltigkeit von deutschen Forstbeamten im 18. Jahrhundert formuliert (vgl. Wacker und Blank 1998, S. 7). Der Grundgedanke der Nachhaltigkeit wurde durch den sächsischen Oberberghauptmann Hans Carl von Carlowitz (vgl. Bendix 2013, S. 176) formuliert (vgl. Bachmann 2013, S. 31), der den Begriff des „*nachhaltenden Nutzens*“ (Carlowitz 2013, S. 216) der Wälder im Jahr 1713 prägte. Dabei bezieht er sich darauf, dass eine langfristige Versorgung mit dem unentbehrlichen Rohstoff Holz nur gewährleistet werden kann, wenn nicht mehr Holz geschlagen wird als nachwächst beziehungsweise angepflanzt wird. Der Oberlandmeister Georg Ludwig Hartig betont im Jahr 1805: „*Jede weise Forstdirektion muss daher die Waldungen [...] so zu benutzen suchen, daß die Nachkommenschaft wenigstens eben so viel Vorteil daraus ziehen kann, als sich die jetzt lebende Generation zueignet*“ (1804, S. 1). Somit spricht er bereits den Gedanken der Generationengerechtigkeit an (vgl. Kölling et al. 2013, S. 54). Analysen zu Knappheiten und Abhängigkeiten von den natürlichen Rohstoffen kamen in der neueren Zeit insbesondere wieder auf (vgl. Hauff und Kleine 2009, S. 1), als vor allem den Industriestaaten bewusst wurde, dass die Wirtschaftsweise der Menschen die natürliche Umwelt zu zerstören drohte (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012, S. 20). Somit nahm der vorherrschende unbekümmerte Fortschrittsoptimismus der 1960er Jahre ein Ende (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012, S. 20). Sehr deutlich wurde diese Änderung der Wahrnehmung mit der Gründung des „Club of Rome“ im Jahre 1968 (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012, S. 20f.), einer informellen Organisation, deren Mitglieder das Ziel verfolgten, Aufmerksamkeit auf die Interdependenz der Dimensionen Ökonomie, Politik, Umwelt und Gesellschaft und die daraus resultierenden Schwierigkeiten zu lenken (vgl. Watts 1972, S. 9). Indem sie unter anderem Wachstumsraten für die Weltbevölkerung, die Nahrungsmittelproduktion, die Umweltverschmutzung und den Abbau der Ressourcen simulierten, wiesen die Mitglieder gezielt auf die „Grenzen des Wachstums“ der Erde hin.

Anhang 1: Ursprung und Historie des Nachhaltigkeitsbegriffs

und prognostizierten bei unverändertem Verhalten sogar einen Kollaps der Weltwirtschaft sowie der Population in den kommenden 100 Jahren. Wenn allerdings ein stabiles Gleichgewicht zwischen Ökologie und Ökonomie geschaffen werden könnte, könnte eine Trendumkehr und somit ein nachhaltiger Weg in die Zukunft ermöglicht (vgl. Meadows et al. 1972, S. 20ff.).

Die World Commission on Environment and Development wurde im Jahr 1984 aufgrund unbefriedigender Einhaltung der von den Vereinten Nationen auf der Stockholmer Konferenz⁴⁸ vereinbarten Umweltpolitikziele einberufen und veröffentlichte im Jahr 1987 ihren Abschlussbericht „Our Common Future“. Dieser gibt Verhaltensempfehlungen für das Zusammenwirken von wirtschaftlicher Entwicklung und Umweltschutz (vgl. Müller-Christ 2014, S. 47). Die nach ihrer Vorsitzenden Gro Harlem Brundtland benannte Kommission (vgl. Müller-Christ 2014, S. 47) beschreibt nachhaltige Entwicklung wie folgt: „*Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs*“ (WCED 1987, S. 43). Der Brundtland-Bericht wird als einer der bedeutendsten Beiträge zur Entwicklung des Konzepts nachhaltiger Entwicklung angesehen (vgl. Hauff und Kleine 2009, S. 5) und thematisiert sowohl die *intergenerative* als auch die *intragenerative Gerechtigkeit* (vgl. Meyer 2008, S. 89). Die *intergenerative Gerechtigkeit* sagt aus, dass die zurzeit lebenden Generationen die Begrenztheit der Natur erkennen müssen (vgl. Heussner et al. 2001, S. 59) und so mit Ressourcen umzugehen haben, dass auch nachfolgenden Generationen die Möglichkeit bleibt, diese zu nutzen und ihre Bedürfnisse zu befriedigen (vgl. Meyer 2008, S. 89). Die *intragenerative Gerechtigkeit* besteht darin, einen gerechten Verteilungsausgleich innerhalb der zurzeit lebenden Generation (vgl. Grunwald und Kopfmüller 2012, S. 24) – vor allem zwischen Industrie- und Entwicklungsländern – zu schaffen (vgl. Hauff und Kleine 2009, S. 7). Des Weiteren werden bereits die ökonomische, die ökologische und die soziale Dimension angesprochen (vgl. WCED 1987, S. 4), auf die im Folgenden noch genauer eingegangen wird.

Im Jahr 1992 fand die United Nations Conference on Environment and Development in Rio de Janeiro statt (vgl. Müller-Christ 2014, S. 47). Diese wird als Meilenstein für die Etablierung der nachhaltigen Entwicklung als politisches Leitbild sowie als Symbol für

⁴⁸ Die Stockholmer Konferenz stellt die erste weltweite Umweltkonferenz dar (vgl. Hauff und Kleine 2009, S. 2).

Anhang 1: Ursprung und Historie des Nachhaltigkeitsbegriffs

gemeinsame Verantwortung aller Menschen für den Planeten Erde angesehen (vgl. Heussner et al. 2001, S. 62). Aus der Konferenz gingen zum einen die „Rio Declaration on Sustainable Development“ als Leitbild für das 21. Jahrhundert und zum anderen die „Agenda 21“ hervor (vgl. Haber 2013, S. 85). Die Agenda 21 wird als wichtigstes Ergebnis der Konferenz angesehen und stellt ein Aktionsprogramm für nachhaltige Entwicklung dar, das Handlungsanweisungen und Zielsetzungen zu ökonomisch und sozial übergreifenden Themen sowie zu spezifischen Umweltthemen enthält (vgl. Heussner et al. 2001, S. 63; vgl. UNCED 1992, S. 3ff.).

In Deutschland wurde die Aufmerksamkeit der Bevölkerung spätestens durch die im Jahr 1995 einberufene Enquête-Kommission auf die Nachhaltigkeitsdebatte gelenkt (vgl. Heussner et al. 2001, S. 63). Diese fraktionsübergreifende und durch den Bundestag eingesetzte Kommission veröffentlichte im Jahr 1998 ihren Abschlussbericht⁴⁹, der unter anderem Bezug auf die international vereinbarte Agenda 21 nimmt, Herausforderungen hinsichtlich der Nachhaltigkeitsthemen darstellt und konkrete Zielvorstellungen und Maßnahmen für verschiedene Felder enthält, mithilfe derer nachhaltige Entwicklung in Deutschland erreicht werden kann (vgl. Enquête-Kommission 1998, S. 2, 8, 16f., 30ff., 47ff.). Außerdem schreibt der Bericht den schon von der Brundtland-Kommission ange deuteten (vgl. WCED 1987, S. 4) dreidimensionalen Nachhaltigkeitsansatz fest, indem er definiert: „*Aufgrund der komplexen Zusammenhänge zwischen den drei Dimensionen bzw. Sichtweisen von Ökologie, Ökonomie und Sozialem müssen sie integrativ behandelt werden. Dabei geht es - bildhaft gesprochen - nicht um die Zusammenführung dreier nebeneinander stehender Säulen, sondern um die Entwicklung einer dreidimensionalen Perspektive aus der Erfahrungswirklichkeit*“ (Enquête-Kommission 1998, S. 18).

In der „Millennium Declaration“ legt die Generalversammlung der United Nations (UN) acht Entwicklungsziele, die so genannten „Millennium Development Goals (MDGs)“, für das 21. Jahrhundert fest (siehe Abbildung. 15), die bis zum Jahr 2015 erreicht werden sollten (vgl. Millennium Project 2006, S. 1; vgl. UN 2000, S. 1; vgl. General Assembly 2000, S. 1; vgl. UN Department of Public Information 2000, S. 1).

⁴⁹ Der Titel des Abschlussberichts lautet „Schutz des Menschen und der Umwelt - Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung“ (Enquête-Kommission 1998, S. 1).

Anhang 1: Ursprung und Historie des Nachhaltigkeitsbegriffs



Abbildung 15: Millennium Development Goals

Quelle: Millennium Project 2006, S. 1

Nachdem die MDGs im Jahr 2015 ausgelaufen und nur teilweise erreicht worden sind (vgl. Deutsches Institut für Entwicklungspolitik s.a., S. 1; vgl. General Assembly 2015, S. 5f.), wurde auf dem 21. Weltklimagipfel der UN im September 2015 die „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ verabschiedet (vgl. BMZ 2015, S. 1)⁵⁰. Dieses Abkommen bringt die Überzeugung zum Ausdruck, dass globale Nachhaltigkeitsprobleme nur in internationaler Zusammenarbeit gelöst werden können (vgl. BMZ 2015, S. 1). Den Kern der Agenda 2030 bilden die „17 Sustainable Development Goals (SDGs)“ (vgl. General Assembly 2015, S. 14ff.), die auf den MDGs aufbauen und dazu beitragen sollen, die noch nicht vollendeten MDGs endgültig zu erreichen (vgl. General Assembly 2015, S. 6).



Abbildung 16: 17 Sustainable Development Goals

Quelle: UN Department of Public Information 2016, S. 1

⁵⁰ Die Abkürzung BMZ steht für Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.

Anhang 1: Ursprung und Historie des Nachhaltigkeitsbegriffs

Diese ehrgeizigen Zielsetzungen der UN berücksichtigen, wie schon andere Berichte zuvor, die soziale, die ökologische sowie die ökonomische Dimension (vgl. General Assembly 2015, S. 1, 6) und sind in Abbildung 16 dargestellt. Dass sich die Mitglieder der UN-Klimakonferenz der Dringlichkeit eines Rahmenabkommens bewusst sind, aber andererseits auch die Gelegenheit erkennen, tatsächlich etwas zu verändern, wird anhand des folgenden Zitats deutlich: „*We can be the first generation to succeed in ending poverty; just as we may be the last to have a chance of saving the planet*“ (General Assembly 2015, S. 12).

Im September 2002 hat die Bundesregierung die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie „Perspektiven für Deutschland“ beschlossen. Diese dient der Umsetzung von Nachhaltigkeit, indem sie als Kernstück 21 Themenbereiche enthält, die für eine nachhaltige Entwicklung zu berücksichtigen sind. Um den Zustand und die Entwicklung dieser Themenbereiche zu bewerten, wurden Indikatoren festgelegt. Für diese Indikatoren sind Zielwerte und Zieljahre formuliert worden, sodass in regelmäßigen Abständen aufgezeigt werden kann, welche Fortschritte für den jeweiligen Themenbereich zu verzeichnen sind und wo weiterer Handlungsbedarf besteht (vgl. BMUB 2014, S. 1; vgl. Die Bundesregierung 2002, S. 2ff., 89ff., 323). Diese Entwicklungen werden in den vierjährlich erscheinenden Fortschrittsberichten der Bundesregierung sowie in den zweijährlich veröffentlichten Indikatorenberichten des Statistischen Bundesamts dargelegt (vgl. Statistisches Bundesamt (Destatis) 2017b, S. 1; vgl. BMUB 2014, S. 1; vgl. Statistisches Bundesamt (Destatis) 2017a, S. 5; vgl. Die Bundesregierung 2012, S. 13). Nach dem Beschluss der Agenda 2030 wurde auch die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie aus dem Jahr 2002 weiterentwickelt. Am 11. Januar 2017 wurde die Neuauflage von der Bundesregierung beschlossen. Diese orientiert sich an den SDGs der Agenda 2030, deren Entwicklung ebenfalls mithilfe von verschiedenen Indikatoren dargelegt wird. Auf diese Weise bringt die Bundesregierung zum Ausdruck, dass sie sich zu der Agenda 2030 bekennt und sich der Umsetzung einer globalen nachhaltigen Entwicklung verpflichtet (vgl. Die Bundesregierung 2017, S. 11f., 34ff.). Insgesamt wird in beiden Strategiepapieren an der dreidimensionalen Nachhaltigkeitsstrategie festgehalten (vgl. Die Bundesregierung 2002, S. 12; vgl. Die Bundesregierung 2017, S. 3ff.).

Anhang 2: Prüfkategorien und -kriterien von KSNL

BEREICH	KATEGORIE	KRITERIUM
ÖKOLOGIE (KUL)	Nährstoffhaushalt	N-Flächensaldo, NH3-Emission, P-Saldo, Boden-pH-Klasse, Humus-saldo
	Bodenschutz	Erosionsdisposition, Verdichtungs-gefährdung
	Pflanzenschutz	Pflanzenschutzzintensität
	Landschafts- und Artenvielfalt	Anteil ökologisch und landeskultu-rell bedeutsamer Flächen, Fruchtar-tendifferenz, Median Feldgröße
	Energiebilanz	Energiesaldo Betrieb, Energiesaldo Pflanzenbau
SOZIALES (KSL)	Treibhausgasemissionen	Spezifische Treibhausgasemission
	Beschäftigung (Umfang, Struktur)	Arbeitsplatzangebot, Altersstruktur, Anteil Frauen, Qualifikation
	Beschäftigungsbedingungen	Urlaub, Arbeitsbedingungen, Niveau des Bruttolohnes
	Partizipation	Gesellschaftliche Aktivitäten, Anteil Eigentümer
ÖKONOMIE (KWL)	Rentabilität	Rentabilitätsrate, Gesamt- und Eigenkapitalrentabilität, Relative Fak-torentlohnung
	Liquidität	Kapitaldienstfähigkeit, Cash Flow III
	Stabilität	Eigenkapitalquote, Eigenkapitalveränderung, Nettoinvestitionen
	Wertschöpfung	Verfügbares Einkommen je Arbeits-kraft, Betriebseinkommen

Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an: KTBL 2013, S. 4

Anhang 3: Themenkomplexe und Indikatoren der RISE Version 3.0

THEMEN	INDIKATOREN
BODENNUTZUNG	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenmanagement • Produktivität Pflanzenproduktion • Humus • Bodenreaktion • Bodenerosion • Bodenverdichtung
TIERHALTUNG	<ul style="list-style-type: none"> • Management der Tierproduktion • Produktivität der Tierproduktion • Möglichkeit zu artgerechtem Verhalten • Lebensbedingungen • Tiertgesundheit
BETRIEBSMITTEL & UMWELTSCHUTZ	<ul style="list-style-type: none"> • Materialflüsse • Düngung • Pflanzenschutz • Luftbelastung • Boden- und Gewässerbelastung • Wassermanagement • Wasserversorgung • Wassernutzungsintensität • Bewässerung
WASSERNUTZUNG	
ENERGIE & KLIMA	<ul style="list-style-type: none"> • Energiemanagement • Energieintensität • Treibhausgasbilanz
BIODIVERSITÄT & PFLANZENSCHUTZ	<ul style="list-style-type: none"> • Biodiversitätsmanagement • Ökologische Infrastrukturen • Intensität der Produktion • Verteilung ökologischer Infrastrukturen • Vielfalt der landwirtschaftlichen Produktion
LEBENSQUALITÄT	<ul style="list-style-type: none"> • Beruf und Ausbildung • Finanzielle Situation • Soziale Beziehungen • Persönliche Freiheit und Werte • Gesundheit
WIRTSCHAFTLICHKEIT	<ul style="list-style-type: none"> • Liquidität • Stabilität • Rentabilität • Verschuldung • Existenzsicherung
BETRIEBSFÜHRUNG	<ul style="list-style-type: none"> • Ziele, Strategie und Umsetzung • Informationsverfügbarkeit • Risikomanagement • Tragfähige Beziehungen

Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an: Grenz et al. 2017, S. 9

Anhang 4: Analysebereiche und Indikatoren des DLG-Nachhaltigkeitsstandards

Anhang 4: Analysebereiche und Indikatoren des DLG-Nachhaltigkeitsstandards

	ANALYSEBEREICH	INDIKATOR	BETRIEBSANALYSE
ÖKOLOGIE	Klimawirkungen	Treibhausgasemissionen	Emissionsinventur
	Ressourceneinsatz	Energieintensität, Phosphoreinsatz	Energiebilanzierung, P-Verlustpotenzial
	Biodiversität	Agrobiodiversität, Pflanzenschutzintensität	Betriebsorganisation/ Verfahrensgestaltung Behandlungsindex
	Bodenschutz	Bodenverdichtung, Erosion, Humussaldo	Verdichtungsneigung, Bodenabtrag, Humusbildung der Verfahren
	Wasser- und Luftbelastung	N-Saldo	N-Verlustpotenzial
ÖKONOMIE	Rentabilität	Betriebseinkommen, Faktorentlohnung	Wertschöpfung des Betriebes/ Entlohnung der Produktionsfaktoren
	Liquidität	Kapitaldienstgrenze	Wirtschaftlich möglicher Kapitaldienst
	Stabilität	Gewinnrate, Nettoinvestition, Eigenkapitalveränderung	Stabilität des Betriebs, Betriebsinvestitionen, Kapital für Investitionen, Lebenshaltung
SOZIALES	Arbeit und Beschäftigung	Lohn und Gehalt, Durchschnittliche Arbeitsbelastung, Urlaub, Aus- und Fortbildung, Arbeitssicherheit, Mitbestimmung	Entlohnung Angestellte, Arbeitszeit Angestellte, Urlaubstage Angestellte, Fortbildungen Arbeitnehmer
	Gesellschaftliches Engagement	Kommunikation mit der Öffentlichkeit, Kooperationen, Regionales Engagement	Aktivitäten des Unternehmens
	Qualitätssicherung	Einsatz von Qualitäts sicherungssystemen	Sicherung der Produktqualität/ Lebensmittelsicherheit

Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an: Christen et al. 2013, S. 12

Anhang 5: Tabellarische Darstellung des Forschungsstands

Themenblock	Einflussfaktor	Beispiele	Richtung des Einflusses auf die Teilnahme	Empfohlene Maßnahmen
Nutzen				
	Innerbetrieblicher Nutzen			
		Steuerungsinstrument: Identifikation von Schwachstellen, Optimieren der Betriebsweise und Verbesserung der betrieblichen Nachhaltigkeit		
		Frühwarnsystem: Einschätzen der betrieblichen Entwicklungen		
		Sensibilisieren des Landwirts und der Mitarbeiter für Nachhaltigkeitsaspekte		
		Kosteneinsparungen durch effiziente Ressourcennutzung		
		Erleichterung für CC-Dokumentation	Positiver Einfluss	Weiterentwicklung der Systeme, sodass sie als Beleg für gesetzliche Anforderungen genutzt werden können
	Außerbetrieblicher Nutzen			
		Zertifizierung: Eröffnen von Marktzugangschancen, Öffentlichkeitsarbeit, Stärkung des Vertrauens der Konsumenten	Positiver Einfluss	
		Ökonomische Interessen, wie Absatzsicherung und Erzielen höherer Preise, Gewinnmaximierung, Risikominimierung, langfristige Stabilität	Positiver Einfluss	

Anhang 5: Tabellarische Darstellung des Forschungsstands

		Reaktion auf den gesellschaftlichen Druck: Kommunikation und Transparenz schaffen → Imageverbesserung und Vertrauensaufbau → verbesserte Marktanteile, Wettbewerbsfähigkeit und Betriebsdifferenzierung	Positiver Einfluss	
	Überbetrieblicher Nutzen			
		Verbessertes Image der gesamten Landwirtschaft	Positiver Einfluss	
		Bewertung und Optimierung größerer Regionen	Positiver Einfluss	
		Bildungsarbeit: Vermittlung konkreter Inhalte nachhaltiger Landwirtschaft an Studierende und Auszubildende		
Praktikabilität				
	Hoher Aufwand bei der Anwendung			
		Bürokratisches Vorgehen	Negativer Einfluss	Abbau bürokratischer Hürden Übernahme von bereits in anderen Systemen erfassten Daten flexiblere Gestaltung zur verbesserten Integrierbarkeit in den Betriebsablauf
		Fehlende Möglichkeit des Belegs für CC-Kontrollen	Negativer Einfluss	Weiterentwicklung der Systeme, sodass sie als Beleg für gesetzliche Anforderungen genutzt werden können
		Hoher zeitlicher Aufwand für Datenerfassung, -dokumentation und Softwarenutzung	Negativer Einfluss	Übernahme von bereits in anderen Systemen erfassten Daten flexiblere Gestaltung zur verbesserten Integrierbarkeit in den Betriebsablauf

Anhang 5: Tabellarische Darstellung des Forschungsstands

	Hohe Kosten bei der Anwendung			
		Kosten für Beschaffung der Betriebssysteme und die Beratung	Negativer Einfluss	Weiterentwicklung der Finanzierung Kosten für Nutzung der Systeme seitens der Systemträger verringern
		Kosten für Umsetzung der Maßnahmen	Negativer Einfluss	Förderung der Maßnahmen einführen
		Geringe Förderhöhe	Negativer Einfluss	Weiterentwicklung der Finanzierung Kosten für Nutzung der Systeme seitens der Systementwickler verringern
Landwirt und Betrieb				
	Betriebliche Merkmale			
		Betriebsgröße/ Produktionsumfang/ Mitarbeiterzahl	Unklar	
		Finanzielle Ressourcen und Maschinenausstattung		
		Gesicherte Nachfolge als Betriebsstruktur	Negativer Einfluss	
		Erwerbsform: Haupterwerbsbetrieb	Negativer Einfluss	
		Gehaltene Tierarten		
		Geographische Lage		
	Soziodemographische Merkmale			
		Hoher Bildungsstand und Fähigkeiten des Landwirts	Positiver Einfluss	
		Alter	Unklar	
		Geschlecht: weiblich	Positiver Einfluss	
		Familienstand und -integration		

Anhang 5: Tabellarische Darstellung des Forschungsstands

		Gesellschaftliche Stellung		
	Intrinsische Motive			
		Positive Erfahrungen bezüglich bestehender Systeme	Positiver Einfluss	
		Aufgeschlossenheit gegenüber neuen Technologien und Innovationen	Positiver Einfluss	
		Persönliches Bestreben, das Image der Landwirtschaft zu verbessern	Positiver Einfluss	
		Persönliche Meinung des Landwirts bezüglich der Hinlänglichkeit bereits bestehender Nachhaltigkeitssysteme	Positiver Einfluss	
Gestaltung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme				
	Fachliche Ausgestaltung			
		Umfassende und gleichwertige Betrachtung der Nachhaltigkeitsdimensionen	Positiver Einfluss	
		Wissenschaftlich fundierte Indikatoren zur objektiven Bewertung der Nachhaltigkeit	Positiver Einfluss	
		Flexible und an die aktuelle politische und gesellschaftliche Lage anpassbare Gestaltung der Systeme	Positiver Einfluss	
		Unangemessen hohe Auflagen	Negativer Einfluss	Verstärktes Einbinden der Landwirte und Berater in die Systementwicklung
		Geringe Praxisnähe		Transparente Gestaltung von Wahl und Berechnung der Indikatoren sowie der Bewertung
			Negativer Einfluss	Verstärktes Einbinden der Landwirte und Berater in die Systementwicklung

Anhang 5: Tabellarische Darstellung des Forschungsstands

				Transparente Gestaltung von Wahl und Berechnung der Indikatoren sowie der Bewertung
		Unterschiedlich gute Entwicklung der Themenkomplexe, der Indikatoren, der Berechnung von Indikatoren und der Ziel- und Grenzwertsetzung	Negativer Einfluss	Verstärktes Einbinden der Landwirte und Berater in die Systementwicklung
				Transparente Gestaltung von Wahl und Berechnung der Indikatoren sowie der Bewertung
		Hohe Komplexität, Schwierigkeit der Umsetzung und teilweise geringes Verständnis der Maßnahmen	Negativer Einfluss	Ausbau der Beratung und gezielte Unterstützung der Landwirte
				Verstärktes Einbinden der Landwirte und Berater in die Systementwicklung
				Transparente Gestaltung von Wahl und Berechnung der Indikatoren sowie der Bewertung
Anwendung auf freiwilliger Basis				
		Freiwillige Anwendung	Positiver Einfluss	
		Mit der Förderung verbundene Kontrollen	Negativer Einfluss	
		Sorge vor gesetzlichen Verschärfungen bei reger Teilnahme an den Systemen	Negativer Einfluss	Sorge zerstreuen
Begrenzte Anwendbarkeit				
		Vorwiegende Anwendbarkeit auf die Betriebsform Ackerbaubetriebe und Ausschluss der Betriebe mit Tierhaltung und Sonderkulturen	Negativer Einfluss	Weiterentwickeln der Systeme, sodass sie von allen Betriebsformen genutzt werden können Tierwohl in die Indikatoren aufnehmen

Anhang 5: Tabellarische Darstellung des Forschungsstands

		Vorwiegende Anwendbarkeit auf die Erwerbsform Haupterwerbsbetriebe mit abhängig Beschäftigten und Ausschluss der Zu- und Nebenerwerbsbetriebe, sowie der Familienbetriebe ohne abhängige Beschäftigte	Negativer Einfluss	Weiterentwickeln der Systeme, so dass sie von allen Erwerbsformen genutzt werden können
	Geringe Bekanntheit			
		Nischenangebot aufgrund des fehlenden Markts für Nachhaltigkeitsbewertungssysteme	Negativer Einfluss	Ausbau der Beratung und gezielte Information
		Mangelnde Beratung und geringe Kenntnis geeigneter Maßnahmen	Negativer Einfluss	Ausbau der Beratung und gezielte Information Übersichtliche Darstellung der Maßnahmen

Quelle: eigene Darstellung

Anhang 6: Interviewleitfaden

Intervieweinstieg:

Schön, dass ich heute kommen durfte und vielen Dank, dass Sie sich für ein Interview bereiterklärt haben.

Ich bin Svenja Tycher und schreibe derzeit meine Masterarbeit zur Nachhaltigkeitsbewertung landwirtschaftlicher Betriebe. Dazu habe ich mich mit den 3 Nachhaltigkeitsbewertungssystemen KNSL, RISE, DLG auseinandergesetzt. Diese sind von wissenschaftlichen Institutionen entwickelt worden und zielen darauf ab, die umfassende betriebliche Nachhaltigkeit zu erfassen und zu bewerten.

Diese Nachhaltigkeitsbewertungssysteme werden in der Praxis aber nur von wenigen Betrieben angewendet. Und deshalb möchte ich in meiner Masterarbeit die Faktoren untersuchen, die die Anwendung der Nachhaltigkeitssysteme beeinflussen.

Weil ich mich nun schon länger mit diesem Thema befasse, bringe ich schon etwas Vorwissen mit. Umso mehr freue ich mich natürlich, dass Sie als Experte heute Ihr Wissen und Ihre Erfahrung mit mir teilen. Besonders hilfreich wäre es deshalb für mich, wenn Sie Ihre Antworten mit Beispielen veranschaulichen und dabei auch etwas ins Detail gehen. Sie können sich bei Ihren Antworten also gerne Zeit lassen.

Bevor wir loslegen, möchte ich noch einmal sagen, dass ich mit den Daten selbstverständlich vertraulich umgehe und sie nur für wissenschaftliche Zwecke nutze.

Möchten Sie gerne, dass ich hierfür das Interview anonymisiere?

Außerdem würde ich das Interview gerne aufnehmen, damit für die spätere Auswertung nichts verloren geht. Ist das für Sie in Ordnung?

Einleitende Frage:

1. Könnten Sie jetzt zum Einstieg schildern, was Ihre Aufgabe hier in der Organisation ist und wie Ihr beruflicher Hintergrund aussieht?

Anhang 6: Interviewleitfaden

Themenblock I: Nutzen

2. Das übergeordnete Ziel der Nachhaltigkeitssysteme besteht darin, landwirtschaftliche Produktion nachhaltiger zu gestalten/ Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft zu stärken.

Gibt es darüber hinaus weitere Nutzen, die eine Anwendung der Nachhaltigkeitssysteme mit sich bringt?

- *innerbetrieblich*
- *auf<ß>erbetrieblich*
- *überbetrieblich*

→ *Nachdem Sie jetzt eher auf... eingegangen sind, würde mich auch interessieren, ob es Aspekte gibt, die eher auf... Ebene wirken.*

3. Wie schätzen Sie die Bedeutung dieser Nutzen für die Teilnahmebereitschaft des Landwirts an den Nachhaltigkeitssystemen ein?

- *Sehen Sie in dieser Hinsicht Unterschiede bezogen auf die verschiedenen Nutzen?*

(beispielsweise, wie von Ihnen genannt Nutzen 1 und Nutzen 2)

4. *Nur bei Zustimmung zur Einflussnahme aus 3.:*

Können Sie Maßnahmen empfehlen, um den Nutzen für die Landwirte zu maximieren?

Themenblock II: Praktikabilität

5. Angenommen, ein Landwirt will die Betriebsbewertung mithilfe eines Nachhaltigkeitssystems in der Praxis auf seinem Betrieb durchführen. Was muss er aus Ihrer Sicht hierbei beachten?

- *finanzielle Aspekte*
- *zeitlicher und bürokratischer Aufwand*

6. Wie beurteilen Sie den Einfluss dieser Aspekte in Hinblick auf die Nutzung der Nachhaltigkeitssysteme?

- *finanziell → fördernd/ hemmend?*
- *zeitlicher und bürokratischer Aufwand → fördernd/ hemmend?*

Anhang 6: Interviewleitfaden

7. Bei Zustimmung zur Einflussnahme aus 6.:

Welche Möglichkeiten sehen Sie, um die praktische Anwendung zu erleichtern (und die Nutzung der Systeme so attraktiver zu gestalten)?

Themenblock III: Landwirt und Betrieb

8. Stellen Sie sich jetzt bitte einen konkreten landwirtschaftlichen Betrieb und den Betriebsleiter vor. An welche Rahmenbedingungen und Ausprägungen denken Sie dabei?

- *betriebliche Merkmale*
- *soziodemographische Merkmale*
- *intrinsische Motive des Landwirts*

9. Inwiefern sehen Sie die Rahmenbedingungen als relevant für die Anwendung der Nachhaltigkeitssysteme an?

- *betriebliche Merkmale → fördernd/ hemmend?*
- *soziodemographische Merkmale → fördernd/ hemmend?*
- *intrinsische Motive des Landwirts → fördernd/ hemmend?*

10. Bei Zustimmung zur Einflussnahme aus 9.:

Welche Empfehlungen würden Sie geben, um im landwirtschaftlichen Betrieb bessere Voraussetzungen für die Nutzung der Systeme zu schaffen?

Themenblock IV: Gestaltung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme

11. Die Nachhaltigkeitssysteme sind als Instrumente bewusst entwickelt worden, um die betriebliche Nachhaltigkeit zu prüfen. Hierzu wurden (von den Systementwicklern) Annahmen getroffen, die eine objektive Bewertung ermöglichen sollen.

Welche Elemente wurden aus Ihrer Sicht bei der Gestaltung berücksichtigt?

- *Fachlichkeit → inhaltlich*
- *Grundsatz der Freiwilligkeit*
- *begrenzte Anwendbarkeit → nicht auf jede Betriebsform, nicht auf jede Erwerbsform*
- *geringe Bekanntheit*

Anhang 6: Interviewleitfaden

12. Wie schätzen Sie den Einfluss dieser Elemente auf das Nutzen beziehungsweise

Nicht-Nutzen der Systeme ein?

- *Fachlichkeit → fördernd/ hemmend?*
- *Grundsatz der Freiwilligkeit → fördernd/ hemmend?*
- *begrenzte Anwendbarkeit → fördernd/ hemmend?*
- *geringe Bekanntheit → fördernd/ hemmend?*

13. Bei Zustimmung zur Einflussnahme aus 12.:

Was würden Sie sagen, wie müssten die Gestaltung der Systeme verändert werden, damit diese breitere Anwendung finden?

Priorisierungsfrage:

14. Nun haben wir schon viel über mögliche Verbesserungen gesprochen. Ein kleines Gedankenspiel: Angenommen, Sie sind mit der Aufgabe betreut, die Anwendung der Nachhaltigkeitssysteme zu verstärken, wie würden Sie vorgehen?
→ bei zögerlichem Antwortverhalten: Sie haben bereits Empfehlungen X und Y angesprochen, welche würden Sie davon als erstes umsetzen?

Letzte Frage:

15. Nun haben wir über alle Themenbereiche gesprochen, die ich mir im Vorfeld notiert hatte. Also bestehen von meiner Seite aus keine Fragen mehr. Möchten Sie noch weitere Aspekte zu ergänzen, auch bezüglich der Nutzung der Nachhaltigkeitssysteme?

Interviewabschluss:

Vielen Dank noch einmal, dass Sie sich die Zeit für das Interview genommen haben. Das wird mich sicherlich bei der Klärung meiner Forschungsfrage voranbringen.

Falls in diesem Prozess noch weitere Fragen auftreten, würden Sie mir dann noch einmal für Rückfragen zur Verfügung stehen?

Gerne lasse ich Ihnen auch die PDF-Version meiner Ergebnisse und meiner Arbeit zu kommen. Wenn von Ihrer Seite aus Interesse besteht, können Sie sich einfach per E-Mail bei mir melden.

Anhang 7: Ergebnisse des Pretests

Sowohl während des Interviews als auch im von Bogner et al. und Vogt und Werner empfohlenen Nachgespräch, in dem der Interviewpartner um eine Einschätzung des Interviews und des Leitfadens gebeten wurde (vgl. Bogner et al. 2014, S. 34; vgl. Vogt und Werner 2017, S. 34), hat sich bestätigt, dass die Leitfadenfragen fachlich korrekt und verständlich, aber auch recht anspruchsvoll formuliert sind. Es ist davon auszugehen, dass dem Interviewpartner die Fragen insbesondere recht anspruchsvoll vorkamen, da er mit den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen wenig vertraut ist. Außerdem waren die Antworten des Interviewpartners trotz der anspruchsvollen Fragenformulierung häufig zielführend und passend für die zuvor festgelegten Kategorien. Aus diesem Grunde wurden die Leitfadenfragen noch einmal überdacht, aber letztendlich grundsätzlich beibehalten. Auch die Reihenfolge der Fragen ist vom Interviewpartner als schlüssig eingeschätzt worden und es wurde bestätigt, dass die Fragen mit Leitfadenverlauf immer schwieriger und komplexer geworden sind.

Es hat sich außerdem ergeben, dass die Nachfragen vielseitig und nicht eintönig oder monoton formuliert waren. Um sich im tatsächlichen Interview bei spontanen Nachfragen noch einmal bezüglich der Fragenformulierung absichern zu können und so dem Risiko zu entgehen, beeinflussende und nicht neutrale Nachfragen zu stellen, sind die einzelnen möglichen Nachfragen und Redeimpulse nach dem Pretest noch einmal auf einer Seite zusammengeschrieben worden. Außerdem hat der Interviewpartner empfohlen, auf das Sprechtempo zu achten und die Sprechgeschwindigkeit nach Möglichkeit noch weiter zu reduzieren, um eine leichtere Verständlichkeit der Fragen zu ermöglichen.

Die Dauer des Pretest-Interviews beträgt 21 Minuten. Es ist erneut zu berücksichtigen, dass der Interviewpartner des Pretests aufgrund der geringen Vertrautheit mit den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen einige Fragen knapper beantwortet hat als es von den tatsächlichen Experten erwartet wird. Somit kann davon ausgegangen werden, dass eine Interviewdauer von 30 bis 60 Minuten eingehalten wird.

Anhang 8: Angewandtes Transkriptionssystem

Die Transkription erfolgt wörtlich, die Interviews werden also nicht zusammengefasst oder selektiert. Die gesprochene Sprache wird an die Schriftsprache angenähert, indem das Gesprochene sowie Interpunktionen geglättet werden. Syntaktische Fehler in der Satzform oder der Artikelwahl werden allerdings unverändert in das Transkript übernommen. Für Pausen im Sprechfluss werden in Klammern gesetzte Auslassungspunkte verwendet, deren Anzahl der Länge der Pause in Sekunden entspricht. Bei deutlich längeren Pausen wird eine Zahl, der Länge der Pause entsprechend, ebenfalls in Klammern notiert. Begriffe, die im Gespräch besonders betont sind, werden durch eine Unterstreichung hervorgehoben. Sehr laut gesprochene Passagen oder Worte werden durch Schreiben in Großschrift gekennzeichnet. Lautäußerungen und Zuhörersignale, wie „mhm“ oder „aha“, werden in der Regel nicht transkribiert, solange sie den Redefluss des Experten nicht unterbrechen. Diese Aussparungen sind damit zu begründen, dass die Analyse vorwiegend auf der inhaltlichen Ebene erfolgt und ein detaillierteres Transkript nicht zwangsläufig zu einem gesteigerten Erkenntnisgewinn beitragen würden. Wenn die jeweils andere Person etwas in den Redefluss der sprechenden Person einwirft, wird dies durch Klammern gekennzeichnet. Lautäußerungen, wie Lachen oder Seufzen, werden auch in Klammern gesetzt. Geräusche, die das Interview stören, werden ebenfalls unter der Angabe der Ursache in Klammern notiert, beispielsweise (Handy klingelt.). Nonverbale Äußerungen oder Verhaltensweisen werden mithilfe von Doppelklammern dargestellt, beispielsweise ((Denkt lange nach.)). Unverständliche Worte werden durch die Abkürzung (unv.) gekennzeichnet. Um die Lesbarkeit zu verbessern, werden die einzelnen Sprechbeiträge als eigene Absätze transkribiert. Das heißt, ein Wechsel des Sprechers wird durch zweimaliges Drücken der Enter-Taste, also mithilfe einer Leerzeile, verdeutlicht. Dabei werden Sprechbeiträge der interviewenden Person durch ein „I“, Sprechbeiträge der jeweils befragten Person durch ein eindeutiges Kürzel „B1“, „B2“,... kenntlich gemacht (vgl. Kuckartz 2016, S. 166ff.). In Anlehnung an Jefferson werden Wortabbrüche oder abruptes Anhalten durch einen Bindestrich gekennzeichnet, beispielsweise „Ich woll-, ich konnte nicht.“ (Jefferson 1984 zitiert in: Kuckartz 2016, S. 168f.).

Anhang 9: Kategorienleitfaden der Einflussfaktoren

Allgemeine Codierregel:

Für eine Codierung reicht die bloße Nennung einer Kategorie nicht aus, sondern im Gespräch muss zusätzlich dazu deutlich werden, dass der Interviewpartner die angesprochene Kategorie als die Teilnahme beeinflussend erachtet. Dies kann entweder aus den Worten des Interviewpartners oder aus dem Kontext des Interviews deutlich werden. Somit liegt die Beurteilung, ob eine Kategorie bloß genannt wird oder auch als beeinflussend eingeschätzt wird, im Ermessen des Codierenden. Auf diese Weise kann gewährleitet werden, dass nicht nur generelle Vor- oder Nachteile der Systeme angesprochen werden, sondern diese auch einen direkten Einfluss auf die Teilnahmebereitschaft aufweisen.

Hauptkategorie: Nutzen				
Subkategorie	Definition	Codierregel	Ankerbeispiel	Abgrenzung zu anderen Kategorien
Innerbetrieblicher Nutzen	Die Teilnahme an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen bringt verschiedene Vorteile innerhalb des Betriebs mit sich.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner positive innerbetriebliche Auswirkungen der Systemanwendung ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Sie wissen manchmal nicht, wie sie das innerbetrieblich umsetzen sollen, also ein Nachhaltigkeitskriterium könnte dazu führen, dass sie sehr viel konkreter ermitteln können, wofür, also an welchen Stellen sie welche Effekte für sich auch erzielen. Und das Effekt, den sie in erster Linie bei knappen Gütern und schlechten Einkommen hätten, wäre ein wirtschaftlicher. Ich glaube, das wäre einer der Haupteinstiegsargumente [...]“ (B1: 14).	
Außerbetrieblicher Nutzen	Die Teilnahme an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen bringt verschiedene Vorteile außerhalb des Betriebs mit sich.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner positive außerbetriebliche Auswirkungen der Systemanwendung ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Also, was ja immer eine große Rolle spielt, ist das, dass man das, was da getan wird, dass man das auch zeigen kann und dass man sich auch herausheben kann“ (B1: 52)	

Anhang 9: Kategorienleitfaden der Einflussfaktoren

Überbetrieblicher Nutzen	Die Teilnahme an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen bringt verschiedene Vorteile auf überbetrieblicher Ebene mit sich.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner positive überbetriebliche Auswirkungen der Systemanwendung ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Das würde aber bedeuten, dass es weniger Angriffe seitens der Öffentlichkeit und der Gesellschaft auf die Landwirtschaft gibt, sondern dass auch ihre Stärken anerkannt werden, das heißt, eine Wertschätzung bekommen“ (B6: 28).	
Geringer Nutzen	Die Vorteile, die bei einer Teilnahme an den Nachhaltigkeitsbewertungssystemen generiert werden können, sind entweder gering oder werden nicht erkannt.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner einen Mangel an Vorteilen bei der Systemanwendung ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Aber ich glaube tatsächlich, und das ist ja auch ein Grund, warum bisher wenig daran teilnehmen, dass der Nutzen dort nicht so groß gesehen wird und auch nicht so einfach darzustellen ist“ (B6: 10).	
Hauptkategorie: Praktikabilität				
Subkategorie	Definition	Codierregel	Ankerbeispiel	Abgrenzung zu anderen Kategorien
Hoher Aufwand bei der Anwendung	Die Erfassung und Dokumentation der Daten ist mit viel Aufwand verbunden. Dabei werden unter dem Begriff Aufwand vorwiegend bürokratische und zeitintensive Aufzeichnungen verstanden.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner die Art der Datenerfassung sowie die Nutzung der Systeme als aufwändig erachten und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen. Die Kategorie wird umgekehrt auch codiert, wenn die Interviewpartner ansprechen, wie wichtig eine schnelle Anwendung ist. Signalworte sind unter anderem Zeit, Aufwand, Bürokratie, Aufzeichnungen und Papierkram. ⁵¹	„Dass er sich Zeit nehmen muss, ne? Das ist vielleicht eher das Hinderliche“ (B4: 29).	

⁵¹ An dieser Stelle soll darauf hingewiesen werden, dass Signalworte nur angeführt werden, sofern für die entsprechende Kategorie Signalworte festgelegt werden konnten.

Anhang 9: Kategorienleitfaden der Einflussfaktoren

Hohe Kosten bei der Anwendung	Die Beschaffung und Nutzung der Systeme ist mit hohe Kosten verbunden.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner die Kosten für die Systemnutzung ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen. Signalworte sind unter anderem Kosten, finanzielle Belastung, Geld und teuer.	„Wenn die schon Geld bezahlen müssen, um Daten zu erheben und dann woanders auch noch an eine Datenbank Geld bezahlen müssen, dann ist das tot“ (B3: 54).	
Hauptkategorie: Ausgestaltung der Systeme				
Subkategorie	Definition	Codierregel	Ankerbeispiel	Abgrenzung zu anderen Kategorien
Wissenschaftliche Ausgestaltung	Die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme sind von Wissenschaftlern entwickelt und somit auf Basis wissenschaftlich hergeleiteter Indikatoren ausgestaltet worden.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte der Wissenschaftlichkeit der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen. Signalworte sind unter anderem wissenschaftlich, Schwierigkeit, geringe Praxisnähe und komplex.	„So und wenn ich ein wissenschaftliches System entwickele und das ist (...) nicht aufgehängt irgendwo am Markt oder am praktischen Nutzen der Landwirtschaft, dann muss ich mich nicht wundern, wenn das keine (...) Verbreitung findet“ (B3: 40).	
Begrenzte Anwendbarkeit	Für einige Betriebe liefert die Nachhaltigkeitsbewertung keine sinnvollen Ergebnisse, sodass von einer begrenzten Anwendbarkeit gesprochen wird.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte der eingeschränkten Anwendbarkeit der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Die Systeme, die Sie vorhin angesprochen haben, zumindest eindeutig gilt das für KSNL und für DLG-Nachhaltigkeitszertifizierung, die sind auf Pflanzenbaubetriebe bisher konzipiert. DLG hat jetzt auch noch Milchviehhaltung ein Stück weit mit integriert. Wenn ich hier jetzt aber einen Schweinemäster in Süddoldenburg nehme, für den scheiden die beiden Systeme schon einmal aus“ (B3: 20).	

Anhang 9: Kategorienleitfaden der Einflussfaktoren

Vorgesehene Zertifizierung	Mit dem Durchführen von KSNL und dem DLG-Nachhaltigkeitsstandard ist eine Zertifizierung verbunden, bei RISE hingegen ist keine Zertifizierung vorgesehen.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte der geplanten Zertifizierung bei KSNL und dem DLG-Nachhaltigkeitsstandard beziehungsweise zur nicht vorgesehenen Zertifizierung bei RISE ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Und da wird eher, sobald eine Zertifizierung damit verbunden ist, muss man bestimmte Punktzahl erreichen und viele haben Bedenken, dass sie vielleicht diese Punktzahl nicht erreichen, haben aber hohe Kosten“ (B6: 12).	
Hauptkategorie: Betriebliche Merkmale				
Subkategorie	Definition	Codierregel	Ankerbeispiel	Abgrenzung zu anderen Kategorien
Große Betriebsgröße	Landwirtschaftliche Betriebe unterscheiden sich in Hinblick auf ihre Größe.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner die Größe eines Betriebs ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„[...] dann gibt es da häufig Kriterien, die solche möglichst großen, sehr straff organisierten, vielleicht auch ein bisschen sehr arbeitsteilig geführten Unternehmen besser erfüllen können, als der typische bäuerliche Familienbetrieb, wo der Betriebsleiter mit seiner Frau vielleicht oder mit Familienangehörigen im Grunde alles alleine macht und so ein Allrounder ist. [...]“ (B2: 04).	
Verbrauchernähe	Landwirtschaftliche Betriebe unterscheiden sich in Hinblick auf die Nähe zu ihren Verbrauchern.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zur Verbrauchernähe ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Und (.) hinsichtlich Nutzen als Vermarktungsinstrument (.) kann das für den ein oder anderen Direktvermarkter von Relevanz sein, wenn er sich raushängen kann: 'Hier ich habe DLG-Nachhaltigkeitszertifikat.' Da mag der ein oder andere Kunde dann drauf gucken“ (B3: 12).	

Anhang 9: Kategorienleitfaden der Einflussfaktoren

Betriebsausrichtung	Landwirtschaftliche Betriebe unterscheiden sich in Hinblick auf ihre Betriebsausrichtung. Darunter soll sowohl die Unterscheidung zwischen konventioneller und ökologischer Landwirtschaft, aber auch der Fokus auf Ackerbau, Tierhaltung oder spezielle Anbaumethoden fallen.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zur Art des Betriebs ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Also man weiß es ja, dass die daran teilnehmen, das waren vor allem größere Ackerbaubetriebe“ (B6: 18).	
Hoher Belastungsgrad	Landwirtschaftliche Betriebe unterscheiden sich in Hinblick auf die Arbeitsbelastung und -intensität.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zur auf einem Betrieb vorherrschenden Arbeitsbelastung und -intensität ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Wie viel muss der Betriebsleiter selbst arbeiten? Wie viel Zeit hat der übrig für, für solche Konzepte, auch darüber nachzudenken?“ (B8: 37).	
Schlechte finanzielle Lage	Landwirtschaftliche Betriebe unterscheiden sich in Hinblick auf ihre finanzielle Situation.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zur finanziellen Lage des Betriebs ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„[...] ich stelle mir jetzt mal vor, ein Betrieb, der im Grunde kurz vorm vor der Aus ist [...]. Ich glaube, in so einer Orientierung mit Nachhaltigkeitskriterien zu kommen, würde komplett scheitern“ (B1: 38).	

Anhang 9: Kategorienleitfaden der Einflussfaktoren

Hauptkategorie: Merkmale des Landwirts				
Subkategorie	Definition	Codierregel	Ankerbeispiel	Abgrenzung zu anderen Kategorien
Hoher Bildungsstand	Die einzelnen Landwirte unterscheiden sich anhand ihres Bildungsstands.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zum Bildungsstand ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Und auch die Ausbildung, oder die Qualifikation des Betriebsleiters spielt natürlich eine Rolle. (I: Okay.) Versteht er überhaupt, was hier gemeint ist mit diesen Indikatoren? Kann der das hinterfragen?“ (B8: 37).	
Hohes Alter	Die einzelnen Landwirte unterscheiden sich anhand ihres Alters.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner die Aspekte zum Alter des Landwirts ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Und andere sind vielleicht aufgeschlossener, wie gesagte gerade junge Betriebsleiter auch. Die sagen vielleicht: ‚Ach, das ist ja spannend. Da beschäftige ich mich mal mit‘“ (B2: 36).	
Persönlichkeit	Die einzelnen Landwirte unterscheiden sich anhand ihrer grundsätzlichen Persönlichkeit.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner die verschiedenen Persönlichkeitsstrukturen der Landwirte im Allgemeinen erwähnen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Also alles, was man macht oder sonstiges, hat nicht unbedingt mit dem, mit der Fachkompetenz, mit Wissen zu tun, sondern hauptsächlich mit Persönlichkeit, mit (...): ‚Wie kommt es an?‘ Und das ist ein ganz wichtiger Faktor“ (B7: 49).	Die Kategorie <i>Persönlichkeit</i> ist von den Kategorien zu spezifischen Charaktereigenschaften, wie <i>Persönliches Interesse an Nachhaltigkeit, Aufgeschlossenheit gegenüber Innovationen und Alternativen, Organisationsfähigkeit sowie Positive Erfahrungen mit ähnlichen Systemen</i> abzugrenzen.

Anhang 9: Kategorienleitfaden der Einflussfaktoren

Persönliches Interesse an Nachhaltigkeit	Die einzelnen Landwirte sind unterschiedlich ausgeprägt an Nachhaltigkeit interessiert.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zum Interesse der Landwirte in Bezug auf Nachhaltigkeit ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Das persönliche Interesse einfach ne? (I: Okay.) Sich dann mit solchen Dingen aus-einanderzusetzen. Weil er vielleicht irgendwo im Ehrenamt aktiv ist, weil er (...) insgesamt an neuen Themen eben interessiert ist und da mitreden will. Das spielt eine, ne sein persönliches Interesse einfach an solchen Themen, das spielt schon eine große Rolle“ (B3: 36).	
Aufgeschlossenheit gegenüber Innovationen und Alternativen	Die einzelnen Landwirte sind unterschiedlich offen gegenüber Neuerungen und alternativen Möglichkeiten.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zur Aufgeschlossenheit gegenüber Neuerungen oder Alternativen ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Also jeder hat ja eine bestimmte Einstellung, eine Lebenseinstellung. Da gibt es halt Leute, die sind sehr konservativ, die sagen dann: ‚Was soll das neumodische Zeug? Jetzt Nachhaltigkeitsbewertung? Das haben wir früher auch nicht gemacht.‘ Und andere sind vielleicht aufgeschlossener, wie gesagte gerade junge Betriebsleiter auch. Die sagen vielleicht: ‚Ach, das ist ja spannend. Da beschäftigte ich mich mal mit.‘ Also das ist glaube ich, ganz wichtig, diese die (...) Einstellungen vom, des Landwirts oder der Landwirtin gegenüber solchen Sachen“ (B2: 36).	
Organisationsfähigkeit	Die einzelnen Landwirte unterscheiden sich anhand ihrer Fähigkeit, den gesamten Betrieb zu organisieren und zu strukturieren.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zur Organisationsfähigkeit der Landwirte ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Das ist ein Ackerbaubetrieb, exakt durchorganisiert. (.) Alle Maschinen haben einen Namen, eine Nummer. Auf jeden Trecker liegt ein Büchlein mit Formzetteln. (I: Okay.) Und jeder Mitarbeiter, der auf diesen Trecker steigt, schreibt auf, wann er drauf gestiegen ist, ob ihm irgend etwas aufgefallen ist, ob er ein Geräusch gehört hat und ob irgend etwas hiermit passieren muss. Und diese Zettel werden abends eingesammelt und werden bearbeitet. (I: Ja.) Hochorganisiert“ (B8: 37).	

Anhang 9: Kategorienleitfaden der Einflussfaktoren

Positive Erfahrungen mit ähnlichen Systemen	Die einzelnen Landwirte haben unterschiedliche Erfahrungen in Hinblick auf ähnliche Systeme gesammelt.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Erfahrungen der Landwirte bezüglich der Nutzung ähnlicher Systeme ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Wir haben vorher aber auch schon andere Beratungssysteme genutzt (...), die hießen dann KKL oder BMS und welche Abkürzel, die alles hatten. Das heißt, die Betriebe haben schon andere Programme mit uns gemacht. (...) Ein Beispiel, wir haben mal angeboten eine Zeit lang, dass wir eine Prüfsituation simulieren. (I: Okay.) Auf den Betrieben, ne? Also nicht jeder hat das bisher einmal gemacht (...) aber, dass die mal merken: Wie würde so etwas ablaufen?“ (B5: 73).	
Hauptkategorie: Gegebenheiten im Landwirtschaftssektor				
Subkategorie	Definition	Codierregel	Ankerbeispiel	Abgrenzung zu anderen Kategorien
Einstellung, dass auch ohne Systeme nachhaltig gehandelt wird	Auf dem Land wird die Ansicht vertreten, dass die landwirtschaftlichen Betriebe generell nachhaltig handeln, da sie ihre Betriebe über Generationen hinweg weitergeben und diese funktionsfähig erhalten. Eine nachhaltige Wirtschaftsweise sei folglich auch ohne die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme gegeben.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zur ohnehin nachhaltigen landwirtschaftlichen Wirtschaftsweise ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„So, aber was ich sagen wollte, ist, also es gab eine große-, erst eine große Skepsis: "Wozu sollen wir das nochmal alles nachweisen, was wir sowieso machen?“ (B9: 06).	

Anhang 9: Kategorienleitfaden der Einflussfaktoren

Existenz von Konkurrenzsystemen	Zusätzlich zu den drei betrachteten Nachhaltigkeitsbewertungssystemen existieren weitere Systeme, die ähnliche Zielsetzungen verfolgen.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Konkurrenzsysteme ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Da, da läuft dieses Rezert II (.) wesentlich schneller (.) und schneller dran lang und das kann man letztlich auch, meines Erachtens, hinbekommen“ (B8: 25).	
Geringe Bekanntheit	Die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme sind den Landwirten kaum bekannt.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte der geringen Bekanntheit der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Die ist bei wenigen Insidern bekannt. Sonst (..) also (..) jeder Hinterbänkler im Bundestag ist bekannter als diese Systeme“ (B3: 50).	
Skepsis bei Neuerungen	Im Landwirtschaftssektor wird häufig skeptisch und zuerst einmal ablehnend auf Innovationen oder Veränderungen reagiert.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner kritische und skeptische Einstellungen der Landwirte oder der auf dem Land lebenden Menschen gegenüber Neuerungen ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Aber das ist in der Landwirtschaft immer-, wenn irgendetwas Neues kommt, erstmal: ‚Wollen wir nicht.‘“ (B8: 37).	
Antrieb durch Vergleich mit anderen Landwirten	Landwirte vergleichen sich in der Regel gern mit anderen Landwirten.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zum Vergleich der Landwirte untereinander ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Und über diese Reflektion überlegen kann: ‚Okay, das sind die Punkte, die habe ich mir jetzt angeguckt und ich sehe auch andere Landwirte.‘ Ist schön, wenn an dann noch ein Benchmarking macht mit Ergebnissen von anderen Landwirten, dass sie sagen: ‚Oh, es schaffen ja doch einige mehr.‘ Kann ja ein Anreiz sein“ (B6: 12).	

Anhang 9: Kategorienleitfaden der Einflussfaktoren

Abneigung gegenüber Kontrollen und Nachweisen	Landwirte vertreten häufig eine ablehnende Haltung gegenüber Überprüfungen und Kontrollen.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner kritische und ablehnende Einstellungen der Landwirte gegenüber Kontrollen ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Und da haben Bauern keinen Bock drauf. (I: Okay.) Die sagen: ,Wir haben schon QS, müssen diesen ganzen Kram hier nachweisen. Und dann noch zusätzlich Nachhaltigkeit implantieren [...]‘“ (B8: 23).	
Sorge vor Verpflichtung zur Systemnutzung bei reger Teilnahme	Eine Befürchtung der Landwirte besteht darin, dass derzeit noch freiwillige Systeme bei einer verstärkten Teilnahme verpflichtend werden könnten.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zu Befürchtungen der Landwirte in Hinblick auf eine verpflichtende Anwendung der Systeme ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„ „Die Gefahr besteht ja eher, wenn ich daran teilnehme, dass es nachher Pflicht wird und ich dann ganz viel besser werden muss und dann habe ich hohe Kosten. (..) Also lasse ich es lieber sein, weil wir sind sowieso nachhaltig“ (B6: 10).	
Hauptkategorie: Beratung				
Subkategorie	Definition	Codierregel	Ankerbeispiel	Abgrenzung zu anderen Kategorien
Hohe Kompetenz des Beraters	Die landwirtschaftlichen Berater können die Betriebsberatung auf unterschiedlich kompetente Arten durchführen. Dabei spielen Erfahrungen und Wissen der Berater eine entscheidende Rolle.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner die Fähigkeiten und Kompetenzen des Beraters ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„[...] wie qualitätsmäßig solche Beratungsleistungen gebracht werden. Und ich glaube, es läuft sehr über die Beratungsleistung“ (B1: 75).	

Anhang 9: Kategorienleitfaden der Einflussfaktoren

Vertrauens-verhältnis zum Berater	Die landwirtschaftlichen Berater kennen die einzelnen Betriebe unterschiedlich lange und können daher verschieden ausgeprägte Vertrauensverhältnisse zu den Landwirten aufgebaut haben.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner die Art des Umgangs und des persönlichen Verhältnisses zwischen Berater und Landwirt ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Ich denke, vor allem, dass es Stück weit auch auf das Vertrauensverhältnis zwischen dem Berater oder Interviewer und dem Landwirt ankommt. (I: Okay.) Wenn jemand (.) komplett fremdes das machen würde, würden sich, glaube ich, die (..) (B4:1: Die Antworten nicht so ehrlich kommen?) Genau, die Leute würden sich da nicht so intensiv, selber mit auseinandersetzen“ (B4: 30).	
Hauptkategorie: Verhalten verschiedener Akteure				
Subkategorie	Definition	Codierregel	Ankerbeispiel	Abgrenzung zu anderen Kategorien
Verhalten der Marktpartner	Die Marktpartner, wie verarbeitende Unternehmen und Handel, weisen unterschiedliche Verhaltensweisen hinsichtlich der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme auf.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Verhaltensweisen oder Anreize seitens der Marktpartner ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen. Signalworte sind unter anderem Forderung, Prämie und Anreiz.	„Also wenn die, wenn von der Handelsstufe, von der Verarbeitungsstufe vermehrt der Wunsch kommt nach Nachhaltigkeitskonzepten, dann werden sie auch gemacht werden“ (B8: 41).	
Verhalten der Behörden und der Politik	Die Behörden und die Politik weisen unterschiedliche Verhaltensweisen hinsichtlich der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme auf.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Verhaltensweisen oder Anreize seitens der Behörden und der Politik ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Was eher das Erleben ist, ist, dass [...] von der Politik eher die Keule geschwungen wird und das schafft ein Klima, wo man sich mit diesen Selbstregulationsprozessen, wie so Nachhaltigkeitssystemen ja vielleicht weniger auseinandersetzt“ (B6: 28).	Die Kategorie <i>Verhalten der Behörden und der Politik</i> soll von der Hauptkategorie <i>Gegebenheiten auf Staats- und Länderebene</i> abgegrenzt werden, da es in ersterer um Verhaltensweisen geht, während bei letzterer Regularien im Vordergrund stehen.

Anhang 9: Kategorienleitfaden der Einflussfaktoren

Verhalten der landwirtschaftlichen Verbände	Die Verhaltensweisen und Sichtweisen des Bauernverbands können sich auf die Nutzung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme auswirken.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Verhaltensweisen oder Sichtweisen des Bauernverbands ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„[...] ja, das tut die Landwirtschaft ungern, weil sie damit dann unter Umständen die Landwirtschaft aufgeteilt wird. In welchen, die, in welche, die so einem Nachhaltigkeitskriterium folgen und die, in die nicht folgen. Das (...) mögen ganz bestimmte Lobbyorganisationen, zum Beispiel wie der Bauernverband überhaupt nicht“ (B1: 24).	
Hauptkategorie: Gegebenheiten auf Staats- und Länderebene				
Subkategorie	Definition	Codierregel	Ankerbeispiel	Abgrenzung zu anderen Kategorien
Anwendung auf freiwilliger Basis	Die Landwirte sind nicht zu einer Nutzung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme verpflichtet, sondern die Teilnahme an den Systemen ist freiwillig.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte der freiwilligen Nutzung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen.	„Soll es (5) ja, von irgendeiner übergeordneten Stelle kommen? (I: Ja.) Oder soll es auf freiwilliger Basis? Ich denke, das müsste eigentlich alles auf freiwilliger Basis sein, dass Landwirte sich bewusst für so etwas entscheiden, an so einem Projekt teilzunehmen“ (B7: 49).	
Finanzielle Anreize	Die Nutzung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme wird in Niedersachsen finanziell gefördert; außerdem bestehen weitere finanzielle Anreize, wie beispielsweise Vorteile bei der AFP-Förderung.	Diese Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner die finanziellen Anreize für Landwirte ansprechen und als die Teilnahme beeinflussend einschätzen. Signalworte sind unter anderem Anreiz, Förderung, finanziell und Vorteil.	„Es gibt ja auch schon Fördermaßnahmen der Bundesländer, die Landwirten, die an solchen Systemen dran teilnehmen, einen Teil der Kosten, ersetzen. Also man versucht, es gibt schon Anreizinstrumente, um mehr Landwirte dorthin zu bekommen“ (B6: 10).	

Quelle: eigene Darstellung

Anhang 10: Kategorienleitfaden der empfohlenen Maßnahmen

Allgemeine Codierregel:

Für eine Codierung reicht das bloße Nennen von Veränderungsoptionen nicht aus, sondern im Gespräch muss zusätzlich deutlich werden, dass die Maßnahmen dahingehend empfohlen wurden, die Teilnahmebereitschaft niedersächsischer Landwirte tatsächlich zu erhöhen. Dies kann entweder aus den Worten des Interviewpartners oder aus dem Kontext des Interviews deutlich werden. Somit liegt die Beurteilung, ob eine Kategorie bloß genannt wird oder auch als Maßnahme zur Erhöhung der Teilnahmebereitschaft empfohlen wird, im Ermessen des Codierenden. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die Maßnahmen nicht lediglich Wünsche der Interviewpartner darstellen, sondern tatsächlich auf eine verstärkte Nutzung abzielen.

Hauptkategorie: Weiterentwicklung der Systeme				
Subkategorie	Definition	Codierregel	Ankerbeispiel	Abgrenzung zu anderen Kategorien
Verringerung von Komplexität	Es wird empfohlen, die Systeme weniger detailliert und komplex zu gestalten.	Die Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zur Verringerung der Komplexität der Systeme ansprechen und als die Teilnahmebereitschaft erhöhend einschätzen	„Nicht ohne Grund dauern diese Systeme oft, also das Minimum ist acht Stunden. Bei vielen geht es weit darüber hinaus. So, das ließe sich in meinen Augen optimieren, wenn man (...) nicht guckt: ‚Was kann ich alles fordern?‘ Sondern: ‚Was muss ich wirklich unbedingt fordern?‘“ (B3: 46).	
Erhöhen des Nutzens der Systeme	Es wird empfohlen, die Vorteile, die bei der Anwendung generiert werden, zu verstärken.	Die Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zum Verstärken des Nutzens der Systeme ansprechen und als die Teilnahmebereitschaft erhöhend einschätzen.	„Und wenn ich wirklich was erreichen will, im Sinne von Nachhaltigkeit, dann müssen die Betriebe darauf Lust haben und für sich einen Nutzen darin sehen, für sich persönlich“ (B4: 71).	

Anhang 10: Kategorienleitfaden der empfohlenen Maßnahmen

Verbesserung der Verständlichkeit der Systeme	Es wird empfohlen, sowohl die Systeme selbst als auch die Maßnahmen zur Verbesserung der betrieblichen Nachhaltigkeit leichter verständlich zu gestalten.	Die Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zur Verbesserung der Verständlichkeit der Systeme ansprechen und als die Teilnahmebereitschaft erhöhend einschätzen.	„Der Landwirt muss verstehen, was da von ihm überhaupt gefordert wird. Das muss also auch so ausgedrückt sein, dass man, dass man es auch machen kann, dass man es möglichst alleine auch kann“ (B8: 45).	
Veränderung der Indikatoren und Themenfelder	Es wird empfohlen, die Themenfelder und Indikatoren, die in den Systemen erfasst werden, anzupassen beziehungsweise zu erweitern.	Die Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zur Erweiterung oder Anpassung der Themenfelder und Indikatoren ansprechen und als die Teilnahmebereitschaft erhöhend einschätzen.	„So, aber, jetzt Tierwohl. Ja Tierwohl muss da rein. Dafür gibt es ja in der aktuellen Bundes- und Landespolitik politische Forderungen, die das beschreiben. Und es ist relativ leicht, Kriterien einzubauen [...]. Man könnte, man könnte relativ leicht mittlerweile in so einem (...) abzuprüfenden Nachhaltigkeitskriterienkatalog, könnte man Tierwohl definieren“ (B1: 62).	
Zertifizierung als sekundäres Ziel	Es wird empfohlen, das Zertifizieren mithilfe der Systeme nicht in den Mittelpunkt der Systemnutzung zu stellen, sondern das vorge sehene Zertifikat erst als nachrangig zu erachten.	Die Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte dazu ansprechen, dass der Schwerpunkt der Systemnutzung nicht mehr auf der Zertifizierung liegen darf und sie diese Veränderung als die Teilnahmebereitschaft erhöhend einschätzen.	„Deswegen ist so mein Ansatz eher. Erstmal im ersten Schritt mit etwas leichterem Niederschwelligerem anzufangen, wo es noch nicht um eine Zertifizierung geht, sondern wirklich im Sinne einer Status-Quo-Analyse anzufangen, zu gucken: ‚Wo sind die Stärken? Wo sind die Schwächen?‘ Dem Landwirt aufzuzeigen, wo er Verbesserungspotenzial hat“ (B6: 12).	
Senken der Kosten bei der Systemnutzung	Es wird empfohlen, die Kosten, die bei der Nutzung der Systeme auf die Landwirte zukommen, zu verringern beziehungsweise die Systeme sogar gänzlich kostenlos anzubieten.	Die Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zur Senkung der Kosten ansprechen und als die Teilnahmebereitschaft erhöhend einschätzen.	„Und (...) es müsste eigentlich kostenlos sein, weil (...) viele scheuen die Kosten“ (B7: 51).	

Anhang 10: Kategorienleitfaden der empfohlenen Maßnahmen

Partizipatives Vorgehen	Es wird empfohlen, die Systeme unter Einbezug verschiedenster Akteure der Ernährungsbranche zu gestalten beziehungsweise zu verändern.	Die Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner für die Weiterentwicklung der Systeme das Einbeziehen anderer relevanter Akteure ansprechen und als die Teilnahmebereitschaft erhöhend einschätzen.	„Also von daher würde ich eher dafür plädiieren, den Weg zu gehen, das über die Beratung, über landwirtschaftliche Organisationen, vielleicht auch über Vermarktungsorganisationen, wenn man die dazu- dafür gewinnen kann, an die Betriebe zu bringen und über diesen (...) diese Zusammenarbeit dann auch entsprechend praxistauglich zu machen“ (B3: 52).	
Hauptkategorie: Ausbau der Kommunikation der Systeme				
Subkategorie	Definition	Codierregel	Ankerbeispiel	Abgrenzung zu anderen Kategorien
Ausbau der Kommunikation an Landwirte	Es wird empfohlen, die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme stärker und eindeutiger an die Landwirte zu kommunizieren.	Die Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zur Verbesserung der Kommunikation der Systeme an Landwirte ansprechen und als die Teilnahmebereitschaft erhöhend einschätzen.	„Jaa man muss es noch stärker (...) durch Mund-zu-Mund-Propaganda und angefangen dann über Veranstaltungen an die Landwirte heranbringen. (I: Okay.) Also ob über (...) Versammlungen der Landwirte, die im Winterhalbjahr laufen“ (B3: 52).	
Ausbau der Kommunikation in Schule und Ausbildung	Es wird empfohlen, den angehenden Landwirten die Anwendung der Systeme und die daraus resultierenden Vorzüge bereits in der Ausbildung und der Berufsschule zu vermitteln.	Die Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zur Verbesserung der Kommunikation der Systeme in Schulen und Berufsschulen ansprechen und als die Teilnahmebereitschaft erhöhend einschätzen.	„Ich glaube, was ganz wichtig wäre, dass das die auch Eingang in den Unterricht an landwirtschaftlichen Berufsschulen und Fachschulen finden ne? Dass die (...) jungen angehenden Landwirte da gleich von Anfang an mit solchen Systemen dann bekannt und vertraut gemacht werden ne? Das ist sicher der einfachste Weg, die dann auch (...) dass die dann auch eine größere Verbreitung finden“ (B2: 52).	

Anhang 10: Kategorienleitfaden der empfohlenen Maßnahmen

Ausbau der Kommunikation an Handel und Konsumenten	Es wird empfohlen, die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme stärker an Gesellschaft und Marktpartner zu kommunizieren.	Die Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte der Verbesserung der Kommunikation der Systeme an Handel, Verbraucher und Gesellschaft ansprechen und als die Teilnahmebereitschaft erhöhend einschätzen.	„Ja, was, was wir brauchen, ist, wenn die Anerkennung haben sollen und wenn sie einen Imagegewinn für die Landwirte bringen sollen, dann (...) gehört, gehören solche Systeme auch in die gesellschaftliche Diskussion. Also sie müssen nicht nur von den Landwirten anerkannt werden, nicht nur von der Kammer, sondern sie müssen eben wahrgenommen werden, in Form vom Verbraucher, von der Gesellschaft“ (B1: 78).	
Ausbau der Kommunikation an landwirtschaftliche Organisationen	Es wird empfohlen, die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme stärker an die landwirtschaftlichen Verbände und Organisationen zu kommunizieren.	Die Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte der Verbesserung der Kommunikation der Systeme an landwirtschaftliche Verbände und Organisationen ansprechen und als die Teilnahmebereitschaft erhöhend einschätzen.	„So dann muss man gucken: ,Wie kriegt man landwirtschaftliche Interessenorganisationen dafür gewonnen, dass sie dieses System ihren Mitgliedern, den Einsatz dieser Systeme ihren Mitgliedern auch empfehlen.‘ (I: Okay, mhmm.) (...) Also ran an Landvolkverbände [...]“ (B3: 54).	
Hauptkategorie: Veränderung der Gegebenheiten auf Staats- und Länderebene				
Subkategorie	Definition	Codierregel	Ankerbeispiel	Abgrenzung zu anderen Kategorien
Ausbau finanzieller Anreize	Es wird empfohlen, die finanziellen Vorteile bei einer Systemanwendung seitens des Staates oder der Länder zu verstärken. Darunter fallen sowohl der Ausbau der finanziellen Unterstützung bei Teilnahme an den Systemen als auch bei der Umsetzung der Maßnahmen für eine	Die Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zur Stärkung der finanziellen Anreize seitens des Staates oder der Länder ansprechen und als die Teilnahmebereitschaft erhöhend einschätzen.	„Und der zweite Schritt wäre, eben nicht nur dort Bezugshaltung zu machen, sondern nachher eventuell auch unterstützend bei Maßnahmen, die ein Betrieb umsetzt. Könnte ich mir vorstellen“ (B4: 50).	

Anhang 10: Kategorienleitfaden der empfohlenen Maßnahmen

	nachhaltigere Betriebsweise.			
Veränderung der rechtlichen Rahmenbedingungen	Es wird empfohlen, eine gesetzliche Verpflichtung für die Anwendung der Systeme einzuführen.	Die Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zur gesetzlichen Verpflichtung zur Systemnutzung ansprechen und als die Teilnahmebereitschaft erhöhend einschätzen.	„Er muss es machen müssen. Dann wird es angewendet. (I: Verpflichtend dann sozusagen?) Verpflichtend. Wenn er es nicht machen muss, wird das ein Schattendasein behalten, zumindest die Systeme, die Sie angesprochen haben, werden ein Schattendasein, weiterhin behalten“ (B3:26).	
Hauptkategorie: Ausbau der Beratung				
Subkategorie	Definition	Codierregel	Ankerbeispiel	Abgrenzung zu anderen Kategorien
Stärkere Verbreitung der Systeme durch Berater	Es wird empfohlen, die Systeme verstärkt in der landwirtschaftlichen Beratung einzusetzen und die Systeme auf diese Weise zu verbreiten.	Die Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zur Stärkung der Verbreitung der Systeme durch die Berater ansprechen und als die Teilnahmebereitschaft erhöhend einschätzen.	„[...] im nächsten Schritt über (...) Berater, die man an diese Systeme heranbringt, die das dann auch auf den Betrieben mal einsetzen“ (B3: 52).	
Verbesserung der Ausgestaltung der Beratung	Es wird empfohlen, die Fähigkeiten der Berater weiter auszubauen und auf diese Weise die Ausgestaltung der Beratung mit den Systemen zu verbessern.	Die Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zur Verbesserung der Gestaltung der Beratung ansprechen und als die Teilnahmebereitschaft erhöhend einschätzen.	„[...] ich glaube, dass das Verständnis dafür, was Nachhaltigkeitskriterien betreffen könnte, auf den Betrieben ganz konkret fehlt. Und dass es dann, dafür eine direkte Ansprache, eine Beratung, eine Unterstützung geben muss, die (...), ohne das werden sie das nicht können“ (B1: 28).	

Anhang 10: Kategorienleitfaden der empfohlenen Maßnahmen

Hauptkategorie: Verhaltensänderung verschiedener Akteure				
Subkategorie	Definition	Codierregel	Ankerbeispiel	Abgrenzung zu anderen Kategorien
Verhaltensänderung der Landwirte	Es wird empfohlen, dass die Landwirte ihr Verhalten ändern.	Die Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zur Veränderung des Verhaltens der Landwirte ansprechen und als die Teilnahmebereitschaft erhöhend einschätzen.	„Ich glaube, wir brauchen insgesamt mehr Offenheit auf Seiten der Landwirtschaft, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen“ (B6: 28).	
Verhaltensänderung der Marktpartner	Es wird empfohlen, dass die Marktpartner ihr Verhalten ändern.	Die Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zur Veränderung des Verhaltens der Marktpartner ansprechen und als die Teilnahmebereitschaft erhöhend einschätzen.	„Als nächstes (...) wenn ich eine schnelle Verbreitung haben wollte, (...) entweder über die aufnehmende Hand, die sozusagen ein (...) ein Belohnungssystem meinetwegen für die Teilnahme an solch einem System auslobt“ (B6: 26).	
Verhaltensänderung der landwirtschaftlichen Verbände	Es wird empfohlen, dass die landwirtschaftlichen Organisationen und Verbände ihr Verhalten ändern.	Die Kategorie wird codiert, wenn die Interviewpartner Aspekte zur Veränderung des Verhaltens der Verbände ansprechen und als die Teilnahmebereitschaft erhöhend einschätzen.	„Also (5) wir als Verbände, aber auch alle müssen daran arbeiten, ein Einsehen in dieses Thema Na-, wir müssen das Thema Nachhaltigkeit (...) etwas verbessern, dass das mehr wahrgenommen wird und dass das auch ein bisschen erkannt wird, (I: Ja.) anerkannt wird“ (B8: 41).	

Quelle: eigene Darstellung

Anhang 11: Auszug aus der Code-Relations-Matrix der Einflussfaktoren mit Anzahl der Überschneidungshäufigkeiten

Codesystem	Nutzen	Inner...	Außen...	Überb...	Gerin...	Prakti...	Hohe...	Hohe...	Ausg...	Wisse...	Begre...	Vorge...	Betrie...	Große...	Verbr...	Betrie...	Hohe...	Schle...	Merk...	Hohe...	Hohe...	Persö...
↳ Nutzen																						
↳ Innerbetrieblicher Nutzen		2	4								1											
↳ Außerbetrieblicher Nutzen	2		2	1						1		3										
↳ Überbetrieblicher Nutzen	4	2																				
↳ Geringer Nutzen		1								1												
↳ Praktikabilität																						
↳ Hoher Aufwand bei der Anwendung										3		5	1	1								
↳ Hohe Kosten bei der Anwendung							1	3				4										
↳ Ausgestaltung der Systeme																						
↳ Wissenschaftliche Ausgestaltung	1	1					5			3	1											
↳ Begrenzte Anwendbarkeit							1			3												
↳ Vorgesehene Zertifizierung	3						1	4		1												
↳ Betriebliche Merkmale									3		2							1	3	1	2	1
↳ Große Betriebsgröße									3								1			1	1	
↳ Verbrauchernähe	5		1														3	1		1	1	
↳ Betriebsausrichtung																	1					
↳ Hoher Belastungsgrad																	1	1				
↳ Schlechte finanzielle Lage																						
↳ Merkmale des Landwirts																	2	1	1		1	1
↳ Hoher Bildungsstand																	1					
↳ Hohes Alter																	1	1				
↳ Persönlichkeit																	1					
↳ Persönliches Interesse an Nachhaltigkeit	1	2															2	1	1		1	1
↳ Aufgeschlossenheit gegenüber Innovationen																	1	1				
↳ Organisationsfähigkeit																	2	1				
↳ Positive Erfahrung mit ähnlichen Systemen																	1	1	1		1	1
↳ Gegebenheiten im Landwirtschaftssektor																	2	1	1		1	1
↳ Einstellung, dass auch ohne Systeme n																	1					
↳ Existenz von Konkurrenzsystemen																	1					
↳ Geringe Bekanntheit																	1					
↳ Skepsis bei Neuerungen																	2	1				
↳ Antrieb durch Vergleich mit anderen La																	1	1				
↳ Abneigung gegenüber Kontrollen und K																	1	1				
↳ Sorge vor Verpflichtung zur Systemnutz																	1					
↳ Beratung																	2					
↳ Hohe Kompetenz des Beraters	1																1					
↳ Vertrauensverhältnis zum Berater																	1					
↳ Verhalten verschiedener Akteure																	3	1				
↳ Verhalten der Marktpartner																	1					
↳ Verhalten der Behörden und der Politik																	1					
↳ Verhalten der landwirtschaftlichen Vert																						
↳ Gegebenheiten auf Staats- und Länderebene																	1	1				
↳ Anwendung auf freiwilliger Basis																	1					
↳ Finanzielle Anreize																						

Quelle: eigene Darstellung

Anhang 12: Auszug aus der Code-Relations-Matrix der empfohlenen Maßnahmen mit Anzahl der Überschneidungshäufigkeiten

Anhang 12: Auszug aus der Code-Relations-Matrix der empfohlenen Maßnahmen mit Anzahl der Überschneidungshäufigkeiten

Codesystem	Weite...	Verrin...	Erhöh...	Verbe...	Verän...	Zertifi...	Senke...	Partizi...	Ausb...	Ausb...	Ausb...	Ausb...	Ausb...	Verän...	Ausb...	Verän...	Ausb...	Stärke...	Verbe...	Verha...	Verha...	
■ Weiterentwicklung der Systeme																						
■ Verringerung von Komplexität			2	1		1		2		1												
■ Erhöhen des Nutzens der Systeme	2			1																		
■ Verbesserung der Verständlichkeit der Systeme	1	1												1								
■ Veränderung der Indikatoren und Themen																						
■ Zertifizierung als sekundäres Ziel	1																					
■ Senken der Kosten bei der Systemnutzung																						
■ Partizipatives Vorgehen	2													1		1	1				1	
■ Ausbau der Kommunikation der Systeme																						
■ Ausbau der Kommunikation an Landwirte	1		1					1						1	1						2	
■ Ausbau der Kommunikation in Schule und Universität														1		1						1
■ Ausbau der Kommunikation an Handelspartner														1		1						1
■ Ausbau der Kommunikation an landwirtschaftliche Betriebe														1		1						1
■ Veränderung der Gegebenheiten auf Staatsebene																						
■ Ausbau finanzieller Anreize																						
■ Veränderung der rechtlichen Rahmenbedingungen																						
■ Ausbau der Beratung														1		2		1	1			
■ Stärkere Verbreitung der Systeme durch die Medien																						
■ Verbesserung der Ausgestaltung der Beratung																						
■ Verhaltensänderung verschiedener Akteure																						
■ Verhaltensänderung der Landwirte																						
■ Verhaltensänderung der Marktpartner																						
■ Verhaltensänderung der landwirtschaftlichen Betriebe	1																					

Quelle: eigene Darstellung

Anhang 13: Auszug aus der Code-Relations-Matrix der Einflussfaktoren und Maßnahmen mit Anzahl der Überschneidungshäufigkeiten

Anhang 13: Auszug aus der Code-Relations-Matrix der Einflussfaktoren und Maßnahmen mit Anzahl der Überschneidungshäufigkeiten

Codesystem	Weite...	Verrin...	Erhöh...	Verbe...	Verän...	Zertifi...	Senke...	Partizi...	Ausb...	Ausb...	Ausb...	Ausb...	Ausb...	Ausb...	Verän...	Ausb...	Verän...	Ausb...	Stärke...	Verbe...	Verha...	Verha...	Verha...		
↳ Nutzen									1																
↳ Innerbetrieblicher Nutzen																									
↳ Außerbetrieblicher Nutzen																									
↳ Überbetrieblicher Nutzen																									
↳ Geringer Nutzen																									
↳ Praktikabilität																									
↳ Hoher Aufwand bei der Anwendung										2															
↳ Hohe Kosten bei der Anwendung											1														
↳ Ausgestaltung der Systeme																									
↳ Wissenschaftliche Ausgestaltung																									
↳ Begrenzte Anwendbarkeit																									
↳ Vorgesehene Zertifizierung																									
↳ Betriebliche Merkmale																									
↳ Große Betriebsgröße																									
↳ Verbrauchernähe																									
↳ Betriebsausrichtung																									
↳ Hoher Belastungsgrad																									
↳ Schlechte finanzielle Lage																									
↳ Merkmale des Landwirts																									
↳ Hoher Bildungsstand																									
↳ Hohes Alter																									
↳ Persönlichkeit																									
↳ Persönliches Interesse an Nachhaltigkeit																									
↳ Aufgeschlossenheit gegenüber Innovationen																									
↳ Organisationsfähigkeit																									
↳ Positive Erfahrung mit ähnlichen Systemen																									
↳ Gegebenheiten im Landwirtschaftssektor																									
↳ Einstellung, dass auch ohne Systeme n.																									
↳ Existenz von Konkurrenzsystemen																									
↳ Geringe Bekanntheit																									
↳ Skepsis bei Neuerungen																									
↳ Antrieb durch Vergleich mit anderen Lai.																									
↳ Abneigung gegenüber Kontrollen und Normen																									
↳ Sorge vor Verpflichtung zur Systemnutzung																									
↳ Beratung																							3		
↳ Hohe Kompetenz des Beraters																									
↳ Vertrauensverhältnis zum Berater																									
↳ Verhalten verschiedener Akteure																							1		
↳ Verhalten der Marktpartner																									
↳ Verhalten der Behörden und der Politik																									
↳ Verhalten der landwirtschaftlichen Vert.																									
↳ Gegebenheiten auf Staats- und Länderebene																							1		
↳ Anwendung auf freiwilliger Basis																									
↳ Finanzielle Anreize																								1	

Quelle: eigene Darstellung

Anhang 14: Transkripte der Interviews

Die Transkripte der Interviews sind aufgrund des Umfangs der beigefügten CD-Rom zu entnehmen.

Anhang 15: Tabellen zur Darstellung der codierten Segmente

Die Tabellen, in denen die einzelnen Codierungen für jede Haupt- und Subkategorie dargestellt sind, sind aufgrund des Umfangs der beigefügten CD-Rom zu entnehmen.

Erklärung der selbständigen Arbeit

Hiermit versichere ich, dass ich diese Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Außerdem versichere ich, dass ich die allgemeinen Prinzipien wissenschaftlicher Arbeit und Veröffentlichung, wie sie in den Leitlinien guter wissenschaftlicher Praxis der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg festgelegt sind, befolgt habe.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "S. Tycher", with a checkmark at the end of the "er".

Celle, den 17. Februar 2018

Svenja Tycher