

Ex-post-Bewertung

**Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum
des Landes Schleswig-Holstein 2007-2013**

Verarbeitung und Vermarktung (ELER-Code 123)

Martin Spengler

Braunschweig, Januar 2016

Dipl.-Volkswirt Martin Spengler

Thünen-Institut für Betriebswirtschaft
Johann Heinrich von Thünen-Institut
Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei
Bundesallee 50
38116 Braunschweig

Tel.: 0531 596-5134

Fax: 0531 596-5199

E-Mail: martin.spengler@thuenen.de



Schleswig-Holstein
Ministerium für Energie-
wende, Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume

Ex-post-Bewertung

Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum des Landes Schleswig-Holstein 2007-2013

Modulbericht 5.4_MB Verarbeitung und Vermarktung (ELER-Code 123)

Martin Spengler

Vom
Thünen-Institut für Betriebswirtschaft



Im Auftrag des
Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume des Landes
Schleswig-Holstein

ZUKUNFTSprogramm
Ländlicher Raum
Investition in Ihre Zukunft

Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.

Mit finanzieller Unterstützung der Europäischen Kommission

Januar 2016

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	III
1 Maßnahmenüberblick	1
1.1 Ausgangslage und Problembeschreibung	1
1.2 Maßnahmenbeschreibung	2
1.3 Zielsetzung der Maßnahme	3
1.4 Relevanz der Maßnahme	3
2 Umsetzung der Maßnahme	5
2.1 Maßnahmenbudget	5
2.2 Administrative Umsetzung	6
2.3 Erzielter Output	7
3 Untersuchungsansatz und eingesetzte Daten	9
3.1 Untersuchungsansatz	9
3.2 Eingesetzte Daten	11
4 Ergebnisse	13
4.1 Haupt- und Nebenziele der geförderten Investitionen	13
4.2 Inwieweit haben geförderte Investitionen zur Einführung von neuen Technologien und Innovation beigetragen?	15
4.3 Inwieweit haben geförderte Investitionen zur Qualitätsverbesserung von land- und forstwirtschaftlichen Erzeugnissen beigetragen?	18
4.4 Inwieweit haben geförderte Investitionen zur Verbesserung der Effizienz in der Verarbeitung und Vermarktung land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse beigetragen?	21
4.5 Inwieweit haben geförderte Investitionen den Marktzugang und den Marktanteil land- und forstwirtschaftlicher Betriebe auch in Bereichen wie erneuerbare Energien verbessert?	27
4.6 Inwieweit haben die geförderten Investitionen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit von Land- und Forstwirtschaft beigetragen?	30

4.7	Abschätzung von Nettowirkungen	33
5	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	36
	Literaturverzeichnis	39

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Bewilligte Fördermittel der V&V-Förderung im Zeitraum 2007-2013 nach Investitionsbereichen in den Landkreisen Schleswig-Holstein	8
Abbildung 2:	Haupt- und Nebenzielen der geförderten Investitionen auf Sektorebene	14
Abbildung 3:	Einführung neuer Technologien auf Sektorebene	16
Abbildung 4:	Erzeugerpreise Rohmilch insg. bei standardisierten Inhaltsstoffen 2007 bis 2015	33

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Geplante und tatsächlich realisierte Umsetzung der Maßnahme 123	6
Tabelle 2:	Förderzahlen zur Marktstrukturförderung in Schleswig-Holstein im Zeitraum 2007-2013 (Bewilligungsdaten)	7
Tabelle 3:	Untersuchungsdesign	9
Tabelle 4:	Haupt- und Nebenzielen der geförderten Investitionen	13
Tabelle 5:	Umsätze mit Erzeugnissen aus anerkannten Qualitätssystemen	19
Tabelle 6:	Rohware aus anerkannten Qualitätssystemen	20
Tabelle 7:	Entwicklung der zur Effizienzanalyse untersuchten Indikatoren	23
Tabelle 8:	Entwicklung BWS je Einsatzfaktoren Rohware und Verpackungsmaterial	24
Tabelle 9:	Entwicklung BWS je Einsatzfaktoren Arbeit und Personalaufwand	25
Tabelle 10:	Entwicklung der BWS je Einsatzfaktor Energie und Wasser	26
Tabelle 11:	Sektorale Entwicklung der Rohware in den geförderten Betrieben	28
Tabelle 12:	Sektorale Entwicklung der Vertragsrohware in den geförderten Betrieben	29
Tabelle 13:	Entwicklung der Bruttowertschöpfung in den geförderten Betrieben	31
Tabelle 14:	Investitionsverhalten ohne V&V-Förderung	35

1 Maßnahmenüberblick

Die Maßnahme 123 verfolgte im Kern das Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit der Land- und Ernährungswirtschaft durch die investive Förderung von Verarbeitungs- und Vermarktungsunternehmen zu erhöhen und somit zur Absatzsicherung bzw. zur Erlössteigerung auf Erzeugerebene beizutragen. Die Förderung wurde auf mittelständische und handwerkliche Strukturen ausgerichtet. Von einer Einschränkung der zu fördernden Produktionsbereiche/-sektoren wurde abgesehen, weil dies nach Auffassung des zuständigen Ministeriums aufgrund der strukturellen Gegebenheiten in Schleswig-Holstein nicht sachgerecht gewesen wäre (MLUR, 2007). Allerdings legte das Land angesichts der großen Bedeutung der Milch- bzw. Meiereiwirtschaft in Schleswig-Holstein besonderen Wert auf die Förderung dieses Sektors.

1.1 Ausgangslage und Problembeschreibung

Wie zur Halbzeitbewertung 2010 dargelegt, war und ist die Meiereistruktur in Schleswig-Holstein stark genossenschaftlich geprägt. Sie setzte sich zur Ausgangslage aus noch 13 Meiereigenossenschaften¹, drei Privatmeiereien und drei Betriebsstätten einer überregionalen Molkerei zusammen. Im Zuge des voranschreitenden Strukturwandels der vergangenen Jahre waren unter den Meiereigenossenschaften relativ viele kleine Unternehmen vertreten, deren Jahreslieferungsmenge unter 100 Mio. kg lag (Spannweite von 19 bis 560 Mio. kg pro Jahr).

Zudem war die Meiereistruktur in Schleswig-Holstein dadurch geprägt, dass (Stand: 2007) über die Hälfte (56 %) der 2,4 Mrd. kg erzeugter Milch zwar an Meiereien in Schleswig-Holstein geliefert wurde aber ein großer Teil auch nach Niedersachsen (28 %) und Mecklenburg-Vorpommern (16 %) zur Weiterverarbeitung geschickt wurde (Statistikamt Nord, 2008). Die Meiereien nutzten daher ihr Wertschöpfungspotential nicht vollständig aus. Zudem war nicht klar, in welche Richtung sich der Strukturwandel vollziehen würde: Entweder in Richtung nur noch großer Unternehmen mit 2 oder 3 Betriebsstätten, oder ob die bestehende Struktur Zukunftschancen hat und wieder mehr Milch im Land verarbeitet werden kann (Fitschen-Lischewski, 2010, S. 1). Im Hinblick auf die Beziehungen zum Lebensmitteleinzelhandel (LEH) stellte das Bundeskartellamt 2009 fest, dass der LEH in seinen Geschäftsbeziehungen zu den Molkereien (bundesweit) strategisch im Vorteil sei und dem es gelingt, seine Verhandlungsposition gegenüber den Molkereien durchzusetzen (Bundeskartellamt, 2009).

¹ In 2010 wurde eine Meiereigenossenschaft von einem größeren Unternehmen übernommen und noch im selben Jahr wurde die Produktion an deren Betriebsstandort nach Mecklenburg-Vorpommern verlegt.

1.2 Maßnahmenbeschreibung

Die Fördermaßnahme „Erhöhung der Wertschöpfung bei land- und forstwirtschaftlichen Erzeugnissen“ wurde in der Förderperiode 2007 bis 2013 in Schleswig-Holstein im Rahmen des ZPLR Schleswig-Holstein nach Art. 20 (b) (iii) sowie Art. 28 der Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 –unter der Bezeichnung „Verarbeitung und Vermarktung“ (V&V) – auf der Grundlage der Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK) angeboten. Im Rahmen der GAK ist die V&V-Förderung in den Grundsätzen zur Marktstrukturverbesserung verankert (BMELV, 2007). Die Förderung in Schleswig-Holstein orientierte sich eng an der Nationalen Rahmenregelung (NRR) (BMELV, 2006). Für die Periode 2007 bis 2013 wurden die bisher geltenden Fördergrundsätze² zusammengefasst.

Für die Maßnahme standen etwa 21,8 Mio. Euro öffentliche Mittel zur Verfügung (gemäß 8. Änderung des ZPLR-Schleswig-Holsteins), an denen sich die EU zu 50 % beteiligte. Die Restfinanzierung erfolgte durch GAK-Mittel. Mit einem Anteil von 5,6 % am Gesamtbudget für Schwerpunkt 1 (374,1 Mio. Euro) des ZPLR-Schleswig-Holstein hatte die Maßnahme 123 im Vergleich zu den anderen dort angebotenen Maßnahmen (111-Berufsbildung, 121-AFP; 125-Verbesserung von Infrastruktur; 126-Wiederaufbau nach Naturkatastrophen) den zweithöchsten Stellenwert (MELUR, 2015).

Gefördert wurden u. a. Investitionen in Kapazitäten zur Erfassung, Lagerung, Kühlung, Sortierung, marktgerechten Aufbereitung, Verpackung, Etikettierung, Verarbeitung oder Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse, die unter Anhang I des EG-Vertrages fielen. Mögliche Zuwendungsempfänger (ZWE) waren Erzeugerzusammenschlüsse und -gemeinschaften sowie Unternehmen des Handels und der Verarbeitung von landwirtschaftlichen Erzeugnissen. Die Zuwendung erfolgte als nicht rückzahlbarer Zuschuss in Form einer Anteilsfinanzierung zur Projektförderung. Die maximalen Fördersätze für kleine und mittlere Unternehmen (KMU)³ waren auf 25 % des förderfähigen Investitionsvolumens bzw. für Erzeugerzusammenschlüsse auf 35 % begrenzt. Mittelgroße Unternehmen (KMU⁺)⁴ erhielten höchstens einen 20 prozentigen Zuschuss. Im Vergleich zur vorherigen Förderperiode 2000 bis 2006 fielen die Fördersätze somit geringer aus und der Kreis der Zuwendungsempfänger wurde eingegrenzt. Grund hierfür waren geänderte Vorgaben des Gemeinschaftsrechts in der VO (EG) Nr. 1968/2005 gegenüber der Vorgänger-VO (EG) Nr. 1257/1999. Neben der Wirtschaftlichkeitsvoraussetzung von Projektvorhaben bestand für geförderte Unternehmen die Verpflichtung, mindestens fünf Jahre lang mindestens 40 % der Aufnah-

² Förderung „Verarbeitung und Vermarktung“ VO (EG) Nr. 1257/199, GAK-Mittel nach Marktstrukturgesetz sowie für die Förderung der „Verarbeitung und Vermarktung ökologisch oder regional erzeugter Produkte“ und EU/Landesmittel zur Förderung der „Vermarktung von landwirtschaftlichen Qualitätserzeugnissen“ VO (EG) Nr. 1257/99 Art.33.

³ Definition von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) gemäß (EU-KOM, 2003): weniger als 250 Beschäftigte und höchstens 50 Mio. Euro Umsatz oder maximal 43 Mio. Euro Bilanzsumme.

⁴ Erzeugerzusammenschlüsse und Unternehmen, die weniger als 750 Mitarbeiter oder einen Jahresumsatz unter 200 Mio. Euro ausweisen.

mekapazität an den Erzeugnissen, für die sie gefördert wurden, durch Lieferverträge mit Erzeugern auszulasten.

1.3 Zielsetzung der Maßnahme

Durch die Förderung von Investitionen in KMU sollte die Wettbewerbsfähigkeit der Land- und Ernährungswirtschaft insgesamt gesteigert werden. Dadurch sollten v. a. regionale, in Schleswig-Holstein ansässige Unternehmen in der Verarbeitung und Vermarktung heimischer Produkte gestärkt werden. Bei der Förderung wurde zwar auf eine räumliche und sektorale Fokussierung verzichtet. Dennoch besaß die Milchwirtschaft eine besonders hohe Priorität, gerade um eine höhere Wertschöpfung der schleswig-holsteinischen Milchverarbeitung zu erreichen und somit höhere Milchauszahlungspreise zu generieren. So bestanden die Ziele sowohl in der Stärkung der gesamten schleswig-holsteinischen Meiereiwirtschaft als auch in der Erhöhung der Wertschöpfungsintensität in der Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte bzw. in der Erhöhung der Verarbeitungsquote in Schleswig-Holstein (MLUR, 2007).

1.4 Relevanz der Maßnahme

Im Rahmen der Relevanzprüfung wurde untersucht, inwieweit die Intervention durch die Maßnahme mit der Problemlage sowie den daraus abgeleiteten Zielsetzungen korrespondiert. Außerdem wurde die Maßnahme in einen Kontext eingeordnet.

Prüfung des Instruments

Das Ernährungsgewerbe in Schleswig-Holstein hat einen hohen wirtschaftlichen Stellenwert und ist, weil ein großer Teil der Betriebe ihren Sitz im ländlichen Raum hat, dort ein wichtiger Arbeitgeber. So ist die beschäftigungspolitische Bedeutung des Ernährungsgewerbes in Schleswig-Holstein höher als im Bundesvergleich. (NORD/LB Regionalwirtschaft, 2010). Im Jahr 2015 erzielte das Ernährungsgewerbe in Schleswig-Holstein ca. 7 Mrd. Euro Umsatz (19,5 % Exportquote) und beschäftigte 21.750 Personen. In Bezug auf das verarbeitende Gewerbe in Schleswig-Holstein lag der Umsatzanteil der Ernährungswirtschaft mit einem Wert von 19,5 % deutlich über dem Bundesdurchschnitt von ca. 10,1 %. Große Bedeutung kommt dabei der Milchverarbeitung zu (14,0 % am Umsatz; 4,4 % an den Beschäftigten des Ernährungsgewerbes und Tabakverarbeitung).

Investitionen sind zum Erhalt und für den Ausbau von Wettbewerbsfähigkeit bzw. für die zukünftige Entwicklung von zentraler Bedeutung. Durch die Subventionierung von Investitionen wird die Durchführung i. d. R. begünstigt, da dies zu einer Verringerung der Kapitalkosten führt. Dementsprechend kann die Förderung zum Erreichen des Ziels Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit, zumindest der geförderten Unternehmen, beitragen. Darüber hinaus kann die Förderung ein geeignetes Mittel zum Abbau von Hemmnissen sein, wenn die Finanzierung von grundsätzlich rentablen Investitionen aufgrund von Marktversagen ein Problem ist.

Die V&V-Förderung war ein einzelbetriebliches Förderinstrument, welches sektorale Wirkungen im Primärsektor (Erzeugerstufe) sowie in der Ernährungswirtschaft induzieren sollte. In Schleswig-Holstein wurden im gesamten Förderzeitraum 30 Unternehmen gefördert, die zusammen 46 Projekte umsetzten (MELUR, 2016)⁵. Das entspricht einem Anteil von etwa 12,0 % an den schleswig-holsteinischen Betrieben des Ernährungsgewerbes (mit mehr als 20 Beschäftigten). Der Anteil der mit Förderung erreichten Betriebe war daher, mit Bezug auf das gesamte Ernährungsgewerbe in Schleswig-Holstein, eher gering. Werden hierzu die Gesamtumsätze der untersuchten Förderfälle (ca. 52,2 % der Bewilligungen) zur Beurteilung der Reichweite der Maßnahme herangezogen, dann äußern sich auch hier geringe Anteilswerte (4,6 %)⁶. Im Milchsektor erhielten dagegen 12 von den 19 meldepflichtigen Unternehmen (2015) in Schleswig-Holstein Fördergelder, sodass die Reichweite in diesem Teilbereich des Ernährungsgewerbes wesentlich höher zu beziffern ist. Auf Erzeugerebene betrug der Anteil der in den untersuchten Förderfällen nachgefragten Rohware im Schnitt ca. 20,2 % an den durchschnittlichen Verkaufserlösen der schleswig-holsteinischen Landwirtschaft bzw. 54,7 % im Milchsektor (Destatis, 2014)⁷.

Der Zugang von Unternehmen zum Kapitalmarkt stellt in Deutschland i. d. R. kein Hemmnis für die Finanzierung rentabler Investitionen dar. Dies zeigt z.B. der Verlauf der seit 2003 vom Institut für Wirtschaftsforschung (IFO Institut) erfassten sog. Kredithürde, mit der die Bereitschaft von Banken zur Kreditvergabe an Unternehmen abgebildet wird. Zwar brach die Konjunktur im Zuge der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise 2008 bis 2009 ein, eine „Kreditklemme“ für das verarbeitende Gewerbe insgesamt blieb aber trotz der kurzweiligen Kreditverknappung weitestgehend aus.

Fazit

Die Maßnahme setzte einzelbetriebliche Investitionsanreize für Unternehmen der Ernährungswirtschaft und besaß somit grundsätzlich ein Potenzial, zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit auf Betriebsebene beizutragen. Zu Beginn der Förderperiode 2007 bis 2013 hatte v. a. die Milchwirtschaft in Schleswig-Holstein, die überwiegend genossenschaftlich geprägt war und sich aus relativ vielen kleinen Unternehmen zusammensetzte (Spannweite 19 bis 560 Mio. kg Milch pro Jahr), einen Nachholbedarf an Investitionen, da die Marktlage im Zuge des damals angekündigten Milchquotenendes und der zu erwartenden steigenden Milchmengen angespannt war (MELUR, 2012f). Ein Grund dafür waren i. d. R. noch die aus den 1980er Jahren stammenden Unternehmensstrategien, die Produkte an den Interventionsprodukten Milchkonzentrat und Butter anzu-

⁵ Gemäß Auskunft MELUR am 17.08.2016 weichen die hier dargestellten Zahlen geringfügig vom Jahresbericht gemäß EU-VO (2015) ab.

⁶ Anteil der Umsätze (Durchschnitt aus den Vorher-Nachher-Zahlen der untersuchten Unternehmen) an den durchschnittlichen Umsätzen des Ernährungsgewerbes Schleswig-Holstein von 2009 bis 2013 (MELUR, 2016).

⁷ Hier wurde der Durchschnitt (t1 und t0) des wertmäßig erfassten Rohwarenbezugs der geförderten Unternehmen den durchschnittlichen der Verkaufserlöse der hessischen Landwirtschaft (2007-2014) gegenüber gestellt.

lehnen⁸. Seit Beginn der Förderperiode hatte allerdings die Umstellung auf wertschöpfungsintensivere Produkte (v. a. Käseproduktion) zugenommen. Dabei zeigte sich aber auch, dass Neuausrichtungen in der Produktionsstruktur nicht nur schwierig und zeitintensiv sind, sondern v. a. die Einführung von neuen Produkten und Produktmarken in gesättigten Märkten, wie im Lebensmittelbereich üblich (BVE, 2016), eine große Herausforderung darstellt (Fitschen-Lischewski, 2010, S. 1)

Hinsichtlich der Finanzierungsmöglichkeiten bestand allgemein kaum Relevanz einer öffentlichen Förderung, da ein Marktversagen für rentable Investitionen nicht vorlag. Im Hinblick auf die Absatz- und Preissicherung (z. B. Milchpreis) auf Erzeugerebene war die Maßnahme vor dem Hintergrund zunehmend volatiler Rohstoffmärkte dagegen geeignet, um zum Erzeugernutzen in Form von Absatz- und Preissicherheit beizutragen. Für sektorale Impulse war die Maßnahme auf Grund ihrer Reichweite nur im Milchsektor bedeutsam (12 von 19 meldepflichtigen Meiereien in Schleswig-Holstein wurden gefördert). Zudem konnte durch die Ausrichtung der Maßnahme der Primärsektor, der unter SP 1 des ZPLR-Schleswig-Holsteins aufgeführte originäre Förderadressat, von der Förderung eher mittelbar und mit Ausnahme des Milchsektors eher geringfügig profitieren.

2 Umsetzung der Maßnahme

2.1 Maßnahmenbudget

Laut ZPLR-Schleswig-Holstein sollten im Förderzeitraum 2007 bis 2013 ursprünglich 85 Projekte mit einem förderfähigen Finanzvolumen von ca. 85 Mio. Euro unterstützt werden. Dafür stand anfangs ein Budget von 23,8 Mio. Euro zur Verfügung (Stand 2007 bis zum Health-Check 2009), das im Verlauf der Periode mehrmals angepasst wurde. Nach dem Health-Check erfolgte durch Mittelumschichtungen eine Aufstockung des Mittelansatzes, was vordergründig der Umstrukturierung im Milchsektor dienen und somit landwirtschaftliche Betriebe bei dem zukünftigen Bestehen auf dem weitgehend freien Milchmarkt unterstützen sollte. Auf Grund unzureichender Mittel verhängte das Land Schleswig-Holstein im Jahr 2011 einen Antragstopp, der erst Ende April 2013 wieder aufgehoben wurde. Durch die Aufhebung sollten strukturelle Verbesserungen im mittelständischen und handwerklichen Bereich in der Verarbeitung und Vermarktung erreicht werden (MELUR, 2013, S. 9). Dadurch konnten zwei weitere Projekte bis Ende 2013 mit Fördermitteln unterstützt werden. Mit dem 6. Änderungsantrag (2012) wurde die Anzahl der Förderfälle deutlich nach unten korrigiert, da die Maßnahme, anders als erwartet, nur in geringem Umfang durch kleinere Projektvorhaben in Anspruch genommen wurde. Mit der letzten Programmänderung betrug der Mittelansatz 21,8 Mio. Euro (MELUR, 2016). Gegenüber den Ansätzen von 2009

⁸ In der Halbzeitbewertung 2010 wurde ausführlich Bezug zur Entwicklung der Molkereistruktur genommen (Fitschen-Lischewski, 2010).

betrug das Budget 2015 ca. 91,6 %. Damit entsprach die Inanspruchnahme der Maßnahmen in etwa den Erwartungen (MELUR, 2016). Projektanträge konnten letztmalig im Jahr 2013 gestellt werden, Auszahlungen erfolgten dagegen bis Ende 2015. Der Auszahlungsstand (Ende 2015) betrug inklusive Top-ups 22,1 Mio. Euro öffentliche Mittel (davon 10,9 Mio. Euro EU-Mittel)⁹.

Tabelle 1: Geplante und tatsächlich realisierte Umsetzung der Maßnahme 123

Maßnahme 123 (PLAN)	Einheit	2007	2009	2012	2015	Realisierung	Ist/Soll
			2. Änderung	6. Änderung	9. Änderung	2015	2015-2009
Öffentliche Mittel	(Mio. Euro)	23,8	23,8	21,7	21,8	22,1	93 %
Output (PLAN)							
Unternehmen	(Anzahl)	85	85	32	34	34	40 %
Investitionsvolumen	(Mio. Euro)	85,0	102,3	77,7	123,5	125,9	123 %

Quelle: MELUR, Zwischenberichte des ZPLR-Schleswig-Holstein 2007-2015.

2.2 Administrative Umsetzung

Für die fachliche Konzeption sowie für die vollständige Abwicklung und Umsetzung der Maßnahme ist seit dem 01.05.2009 das schleswig-holsteinische Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUR) zuständig. In der vergangenen Förderperiode wurde die Maßnahme vollständig im Wirtschaftsministerium umgesetzt, wo bis zum Ende April 2009 auch noch die finanztechnische Abwicklung, inhaltliche Steuerung und Projektbewilligung für die untersuchte Förderperiode stattfand. Die Auswahl der zu fördernden Projekte erfolgte im MELUR im Fall von knappen Mitteln auf Grundlage der Beurteilung verschiedener Auswahlkriterien, die eng mit den Maßnahmenzielen verbunden waren und nach Punkten gewichtet wurden. Hierbei wurden u. a. folgende Aspekte berücksichtigt: Unternehmensgröße, Produkt- und Prozesseigenschaften sowie Erzeugernutzen (MLUR, 2007).

Jeder Zuwendungsempfänger (ZWE) war verpflichtet, den so genannten Erhebungsbogen (Kapitel 3.2) zum Zeitpunkt der Antragsstellung (t0) sowie ein Jahr nach Abschluss der Investitionen (t1) auszufüllen und der Bewilligungsbehörde vorzulegen, um die für die Evaluierung notwendigen Kennzahlen zu erfassen. Im Anschluss erfolgte durch das MELUR die Übersendung der Bögen an das Thünen-Institut sowie jährlich die Übersendung einer Projektliste.

⁹ Davon entfielen zudem 1,8 Mio. Euro auf Altverpflichtungen (MELUR, 2016).

2.3 Erzielter Output

In der gesamten Förderperiode 2007 bis 2013 wurden in Schleswig-Holstein gemäß Angaben der Bewilligungsangaben der Projektliste 46 Projekte mit einem Gesamtfördervolumen von 117,7 Mio. Euro förderfähigen Kosten und 20,4 Mio. Euro öffentlichen Mitteln unterstützt (Tabelle 2)¹⁰. Der Schwerpunkt lag deutlich im Milchsektor, sowohl in Bezug auf die insgesamt bewilligten Förderfälle (52,2 %), als auch in Bezug auf das gewährte Zuschussvolumen (82,0 %). Im Durchschnitt betrug das Investitionsvolumen je Förderfall 2,56 Mio. Euro. Der Milchsektor wies dabei im Schnitt die umfangreichsten Investitionsvorhaben (4,27 Mio. Euro) auf. Erheblich geringer waren die Volumina je Förderfall in den Sektoren Obst und Gemüse (0,77 Mio. Euro), Getreide (0,75 Mio. Euro), Vieh und Fleisch (0,54 Mio. Euro) sowie Blumen und Zierpflanzen (0,12 Mio. Euro). (Tabelle 2).

Im Milchsektor konzentrierten sich die Investitionen sowohl auf die Herstellung von wertschöpfungsintensiven Produkten (Käse, Molkeveredlung) als auch auf Erweiterungen bzw. Modernisierungen von Trocknungsanlagen. Letzteres könne aber nach Aussagen der ZWE auch zu einer Erhöhung der Wertschöpfung, neben der Verbesserung der Lagerfähigkeit, beitragen. Die resultiert daher, dass Trocknungspulver besser verwertbar sei, als das zuvor hergestellte Konzentrat, welches zudem aus Schleswig-Holstein exportiert wurde (MELUR, 2012). Es wurde außerdem auch in den Biobereich investiert, z. B. im Rahmen einer Kooperation von 24 Milchviehbetrieben aus Schleswig-Holstein und Niedersachsen, die eine regionale Biolandmolkerei neu ausgebaut haben. Es wird seitens des MELUR davon ausgegangen, dass dies eine Signalwirkung auf umstellungsbe-reite Landwirte im Ökolandbaubereich hat (MELUR, 2015).

Tabelle 2: Förderzahlen zur Marktstrukturförderung in Schleswig-Holstein im Zeitraum 2007-2013 (Bewilligungsdaten)

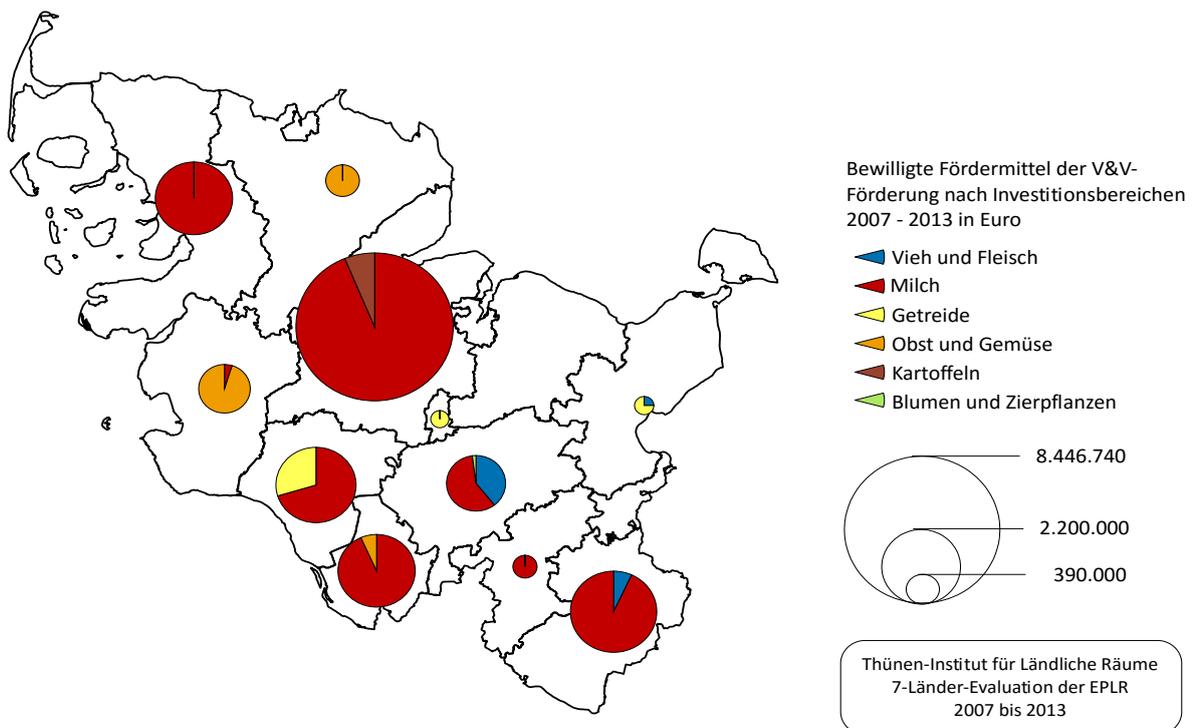
Sektor	Förderfälle ¹⁰		Förderfähige Kosten ¹⁰		Öffentliche Mittel ¹⁰	
	Anzahl	%	Mio. Euro	%	Mio. Euro	%
Milch	24	52,17	102,60	87,18	16,72	82,03
Obst- und Gemüse; Kartoffeln	11	23,91	8,52	7,24	2,03	9,95
Getreide	5	10,87	3,74	3,18	0,94	4,59
Vieh und Fleisch	5	10,87	2,70	2,29	0,68	3,31
Blumen und Zierpflanzen	1	2,17	0,12	0,11	0,02	0,12
Gesamt	46	100,00	117,69	100,00	20,38	100,00

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis der Projektlisten und Sektorangaben der Antragsbögen (MELUR, 2007-2016).

¹⁰ Die Angaben beruhen auf der vom MELUR bereit gestellten Projektliste (mit Stand von 2016) und können, da es sich um Angaben zum Bewilligungsstand handelte, von den Monitoring-Daten (tatsächliche Zahldaten) abweichen.

Regional verteilt sich die Investitionsbereiche gemäß den jeweiligen Produktions- bzw. Anbau- gebieten der Landwirtschaft (Abbildung 1). So konzentrierten sich z. B. die Förderfälle im Sektor Obst- und Gemüse im Kreis Dithmarschen, während sich Projekte im Sektor Milch weiträumiger in Schleswig-Holstein verteilten. Das größte Fördervolumen (8,45 Mio. Euro) floss dem Kreis Rends- burg-Eckenförde, mit relativ starkem Umfang im Milchbereich, zu.

Abbildung 1: Bewilligte Fördermittel der V&V-Förderung im Zeitraum 2007-2013 nach Investitionsbereichen in den Landkreisen Schleswig-Holstein



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der jährlichen Projektlisten (MELUR), n=44 zuzuordnende Projekte.

3 Untersuchungsansatz und eingesetzte Daten

3.1 Untersuchungsansatz

Der Schwerpunkt dieses Ex-Post Berichts liegt auf der Wirkungsanalyse der V&V-Förderung sowie den daraus abgeleiteten Schlussfolgerungen und Empfehlungen. Die Bewertung der Maßnahme basiert im Wesentlichen auf den folgenden Bestandteilen:

Tabelle 3: Untersuchungsdesign

Berichtsbestandteile	Datengrundlage
Outputanalyse	Projektliste mit Stand: Juni 2016 (vom MELUR bereitgestellt)
Wirkungs- und Effizienzanalyse	Standardisierter Erhebungsbogen: n=26 Ergänzende telefonische durchgeführte Befragung von geförderten Unternehmen: n=17; sekundäre Daten, Literaturrecherche
Schlussfolgerungen und Empfehlungen	Untersuchungsergebnisse; Expertengespräche

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Output-Analyse basiert auf den Evaluatoren regelmäßig von der Bewilligungsstelle (MELUR) zur Verfügung gestellte Projektlisten. Die darin aufgelisteten Indikatoren (Anzahl geförderter Projekte, Höhe der förderfähigen Investitionsvolumina sowie bewilligte Zuschüsse) sind auf Projektebene dargestellt. Die für den Ex-Post Bericht genutzten Daten sind auf dem Stand von Juni 2016 und decken den Bewilligungsstand für den Förderzeitraum 2007 bis 2013 ab¹¹.

Die Wirkung der V&V-Maßnahme wurde gemäß der Vorgaben des CMEF (EU-COM, 2006) und Ex-post-Evaluierungsleitfaden ermittelt¹². Hiervon ausgehend wurden folgende maßnahmenspezifischen Kapitelfragen (**CMEF-Fragen**) beantwortet:

- Inwieweit haben geförderte Investitionen zur Einführung von neuen Technologien und Innovationen beigetragen?
- Inwieweit haben geförderte Investitionen zur Qualitätsverbesserung von land- und forstwirtschaftlichen Produkten beigetragen?
- Inwieweit haben geförderte Investitionen zur Verbesserung der Effizienz in der Verarbeitung und Vermarktung land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse beigetragen?

¹¹ Die Angaben basieren ausschließlich auf Bewilligungszahlen und können von denen im Jahresbericht ZPLR-Schleswig-Holstein 2007 – 2013 dargelegten Auszahlungsdaten abweichen.

¹² EU-KOM (2006): Common Monitoring and Evaluation Framework (CMEF).

- Inwieweit haben geförderte Investitionen den Marktzugang und den Marktanteil land- und forstwirtschaftlicher Betriebe auch in Bereichen wie erneuerbare Energien verbessert?
- Inwieweit haben geförderte Investitionen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit von Land- und Forstwirtschaft beigetragen?

Zur Erfassung der Änderung betrieblicher Kennzahlen wurde ein Vorher-Nachher-Vergleich geförderter Unternehmen durchgeführt. Als primäre Datengrundlage stand den Evaluatoren der bundesweit eingesetzte Erhebungsbogen zur Verfügung, der von den Antragstellern vor der geförderten Investition (t0) sowie ein Jahr nach der Durchführung (t1) der geförderten Investition auszufüllen war und anschließend vom MELUR an das Thünen-Institut versandt wurde. In vergangenen Bewertungen wurde bereits darauf hingewiesen, dass die Zeitspanne zwischen Abschluss der Investitionen und Erhebung der Kennzahlen mit nur einem Jahr zu gering ist, um sämtliche von den Investitionen ausgehende Effekte vollständig zu erfassen.

Dieser Untersuchungsansatz (Vorher-Nachher-Vergleich) lässt allerdings keinen Aufschluss darüber zu, ob und inwieweit die Änderung betrieblicher Kennzahlen auf die Investition, auf die Förderung oder auf andere Faktoren jenseits der Förderung zurückzuführen waren. Ein Vergleich von geförderten mit nicht geförderten Unternehmen (Mit-Ohne-Vergleich), der als Grundlage zur Ermittlung von Nettowirkungen erforderlich wäre, war aufgrund der fehlenden Daten für Betriebe ohne Förderung jedoch nicht möglich. Daher wurde hilfsweise etwa die Hälfte der in Schleswig-Holstein geförderten Unternehmen ergänzend in Form von leitfadengestützten Telefoninterviews¹³ befragt, in denen neben Fragen zu den zentralen Investitionswirkungen auch solche zum Investitionsverhalten ohne Förderung gestellt wurden. Für diese Interviews wurde von den Evaluatoren ein mit dem MELUR abgestimmter Fragebogen/Leitfaden konzipiert, der u. a. folgende Themenfelder enthielt:

- Unternehmensentwicklung; -im Vergleich zur Branche;
- Investition; Investitionsverhalten ohne Förderung; Finanzierung;
- Wesentliche Investitionswirkungen in Bezug auf:
Effizienz, Produktivität, Qualität, Erzeugernutzen, Innovation; Wettbewerbsfähigkeit und
- Beurteilung der Förderung.

Aus den Interviews konnten Rückschlüsse auf Mitnahmeeffekte gezogen werden, die als Grundlage zur Bewertung von Nettoeffekten einbezogen wurden. Die Berechnung möglicher Verdrängungs- und Synergieeffekte war dagegen nicht möglich. Da beide Untersuchungsansätze (Analyse der Erhebungsbögen, Telefoninterviews) auf den Kreis der ZWE begrenzt waren, lassen sich die Ergebnisse zudem nicht auf einzelne Sektoren oder auf bestimmte Regionen übertragen.

¹³ Auf Grund guter Erfahrungen am Thünen-Institut mit telefonischen Befragungen sowie unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Ressourcen, wurde diese Art der Befragung einer deutlich aufwendigeren vor-Ort Befragung der Unternehmen vorgezogen.

3.2 Eingesetzte Daten

Neben der regelmäßig vom MELUR zur Verfügung gestellten Projektliste (Stand 2016), worin die Anzahl von Förderfällen sowie das Fördervolumen abgebildet waren, lag für die Auswertung der sogenannte Erhebungsbogen zur Verfügung. Dieser wurde erstmals im Zuge der Halbzeitbewertung der Förderperiode 2000 bis 2006 von den Evaluatoren entwickelt und im Zeitablauf in Zusammenarbeit mit den Bewilligungsstellen in Schleswig-Holstein und anderen Bundesländern mehrfach angepasst. Hierbei wurde insbesondere der Umfang reduziert, um den Aufwand der Datenerhebung in den Unternehmen zu verringern. Der Erhebungsbogen stellte die wesentlichen Indikatoren zur Beantwortung der CMEF-Fragen für den Vorher-Nachher-Vergleich bereit. Die Indikatoren des Erhebungsbogens bezogen sich zum einen auf die geförderte Investition (Projektebene). Der weit größere Teil aber wurde auf Betriebs-/ Unternehmensebene¹⁴ erhoben. Um hierbei Doppelzählungen zu vermeiden, die zu Über- bzw. Unterschätzungen von Effekten führen, sind mehrfach geförderte Unternehmen bzw. Betriebe jeweils zu einem Förderfall zusammengefasst worden. Da der Fokus der Maßnahme in Schleswig-Holstein auf dem Milch verarbeitenden Sektor lag und Meiereien oftmals bei mehreren Projekten mit Fördergeldern unterstützt wurden, ergab sich eine Diskrepanz zwischen den geförderter Projekte (n=26) und geförderten Unternehmen bzw. Betrieben (n=16) In 3 Fällen (davon eine Meierei) handelte es sich um neu gegründete Betriebsstätten, die für einen Vorher-Nachher-Vergleich nicht geeignet waren und daher das auswertbare Datenmaterial weiter verringerten.

Die Anwendung eines statistischen Mittelwertvergleichs (Vorher-Nachher-Vergleich) war aufgrund der geringen Anzahl von Förderfällen bei gleichzeitig großer Streuung (hohe Variationskoeffizienten) der Indikatoren nicht sinnvoll. Daher basierten die Ergebnisse hauptsächlich auf kumulierten Veränderungen der untersuchten Indikatoren. Diese Ergebnisse wurden durch Förderfälle mit hoher Indikатораusrprägung beeinflusst, v. a. durch große Unternehmen. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass der in den monetären Kennzahlen enthaltene Preiseffekt mittels des Erhebungsbogens nicht „bereinigt“ werden konnte. Dies ist z. B. gerade im Bereich Milch relevant, da es dort in den letzten Jahren erhebliche Erzeugerpreisveränderungen gegeben hat. Im Krisenjahr 2009 lag z. B. der durchschnittliche Auszahlungspreis der Molkereien ab 500 t Jahresliefermenge je kg Milch (4,2 % Fett; 3,4 % Eiweiß) in Schleswig-Holstein bei 22 Cent, während dieser im Jahr 2010 um etwa ein Drittel auf 30,7 Cent gestiegen ist (AMI, 2011). In Zusammenhang mit dem Schwerpunkt der Förderung auf Meiereien, von denen viele mehrfach gefördert wurden, resultierten z. T. große Veränderungen (t1 - t0) der Kennzahlen im Untersuchungszeitraum. Ein weiterer Einflussfaktor für die teils hohen Umsatzsprünge ist der hohe Anteil der Rohstoffkosten am Produkt im Milchsektor einerseits, und die hohe Volatilität der Milchpreise andererseits.

¹⁴ Im Fall von Unternehmen mit mehreren Betriebsstätten sollten sich die Indikatoren auf den Betrieb beziehen, in dem die geförderte Investition durchgeführt wurde.

Für die Auswertung lagen (Stand: Juni 2016) 26 Erhebungsbögen vor (52,2 % der bewilligten Förderfälle bzw. Projekte; 82,0 % der bewilligten Zuschüsse). Für die übrigen Förderfälle standen die Abschlussbögen noch aus, z. B. auf Grund der mehrjährigen Projektlaufzeiten und weil der Abschlussbogen ohnehin erst ein Jahr nach Abschluss der Investition der Bewilligungsstelle vorzulegen war. In Schleswig-Holstein betrifft dies einerseits Projekte aus den Antragsjahren 2012 und 2013 aber es fehlten auch die Erhebungsbögen für Projekte aus den Anfangsjahren der Förderperiode. Gemäß der KMU Definition verteilten sich die insgesamt 26 Projekte auf 2 Kleinst-, 7 Klein- und 3 mittlere Unternehmen sowie 4 mittlere Großunternehmen (KMU⁺). In 3 Fällen gingen die Investitionen mit der Neugründung (NG) einer Betriebsstätte einher. Weil diese für einen Vorher-Nachher-Vergleich nicht geeignet waren (fehlende Werte in t₀), wurden die 3 Betriebe (davon 1 Betrieb aus dem Bereich Milchverarbeitung) in der Auswertung nur teilweise in der Summenbetrachtung (kumulierte Kennzahlen) berücksichtigt.

Da die Untersuchungsgröße (Anzahl der Betriebe) relativ gering war, gelangten auch solche Fälle in die Auswertung, für die nicht jeder Indikator ausgewertet werden konnte. Daher variierte die Anzahl auswertbarer Förderfälle in Abhängigkeit des untersuchten Indikators. Eine differenziertere Darstellung von Ergebnissen erfolgte z. T. auf Sektorebene. Aufgrund der Fokussierung auf den Milchbereich aber der gleichzeitig geringen Anzahl an Förderfällen in anderen Teilsektoren, wurde nur zwischen dem Milchsektor und Sonstiges aus Datenschutzgründen unterschieden, um keinen Rückschluss auf ein einzelnen ZWE zu ermöglichen. Auf weitere Gruppenbildungen (z. B. Unternehmensgröße) wurde unter Berücksichtigung der genannten Aspekte verzichtet. Bei den investitionsbezogenen Indikatoren (z. B. Ziele, Einführung neuer Technologien) war dagegen eine breitere Klassifizierung möglich, da die Zahl der geförderten Projekte die der Betriebe übertraf. Mit Bezug auf die sektorale Verteilung der Förderfälle gaben die in den ausgewerteten Erhebungsbögen erfassten Projekte den Output der Maßnahme 123, mit Ausnahme des Sektors Vieh und Fleisch (kein Erhebungsbogen vorliegend), im Wesentlichen wieder.

Die Telefoninterviews umfassten 17 geförderte V&V-Unternehmen aus Schleswig-Holstein. Die Auswahl der TeilnehmerInnen erfolgte auf Basis der Output-Analyse nach wichtigen Sektoren einerseits und nach Höhe der Zuschussvolumina andererseits, um in den Ergebnissen einen möglichst hohen Fördermittelanteil zu berücksichtigen. Eine Vollerhebung war auf Grund begrenzter Kapazitäten jedoch nicht möglich¹⁵. Um eine qualitativ gute Beantwortung der Fragen zu gewährleisten, wurde der Interviewleitfaden den Unternehmen im Vorfeld der Gespräche zur Verfügung gestellt. Der Großteil der Befragten setzte sich aus den jeweiligen GeschäftsführerInnen zusammen. Die Telefoninterviews dauerten im Durchschnitt etwa 30 bis 45 Minuten. Diese wurden aufgezeichnet, transkribiert und u. a. mit Hilfe der Software MAXQDA ausgewertet¹⁶.

¹⁵ Diese Befragung wurde zeitgleich auch in den Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Bremen sowie Hessen durchgeführt, so dass insgesamt ca. 100 Unternehmen untersucht wurden.

¹⁶ Die Befragungsteilnehmer gaben hierzu jeweils im Vorfeld ihr Einverständnis.

4 Ergebnisse

Zu jeder Bewertungsfrage werden zunächst die Ergebnisse aus den Erhebungsbögen dargestellt, wobei es sich vorwiegend um die Bruttowirkung der geförderten Investitionen handelt. Anschließend werden diese den jeweiligen Ergebnissen der Unternehmensbefragung gegenüber gestellt bzw. um diese ergänzt. Die Abschätzung der Nettowirkung der Maßnahme erfolgt in Kapitel 4.7.

4.1 Haupt- und Nebenziele der geförderten Investitionen

Anhand der im Erhebungsbogen erfassten Haupt- und Nebenziele ließen sich erste Hinweise über die zu erwartenden Wirkungen der geförderten Investitionen ableiten. Den Antragstellern standen dafür die in Tabelle 4 aufgeführten fünf Zielkategorien zur Verfügung, mit denen sie ihre Investitionsvorhaben prozentual gewichten sollten¹⁷. Die Auswertung der Erhebungsbögen zeigte, dass die geförderten Investitionen hauptsächlich auf Wettbewerbsfähigkeit ausgerichtet waren (43,7 % Gewichtung; Zielangabe¹⁸ bei 24/26 Projekten). Bei zwei Projekten (davon eine Meierei) standen dagegen ausschließlich Qualitätsaspekte im Vordergrund. Der Aspekt Qualität stellte für alle ZWE das zweitwichtigste Ziel dar (Gewichtung 29,6 %, Zielangabe 24/26 Projekte). Die Ziele Umwelt, Innovation und Sonstiges hatten eine geringe bis mittlere Bedeutung, wobei die durchschnittliche Zielgewichtung beim Aspekt Innovation deutlich geringer ausfiel.

Tabelle 4: Haupt- und Nebenzielen der geförderten Investitionen

Zielkategorie	Durchschnittliche Zielgewichtung	Gewichtung x Öffentliche Ausgaben	Investitionsziel (Gewichtung > 0)	
	%		Mio. Euro	Ja
Wettbewerbsfähigkeit	43,65	7,63	24	2
Qualität	29,62	3,66	24	2
Umwelt	15,00	2,70	21	5
Innovation	8,46	1,92	18	8
Sonstiges	3,27	0,67	11	15
Gesamt	100,0	16,58	-	-

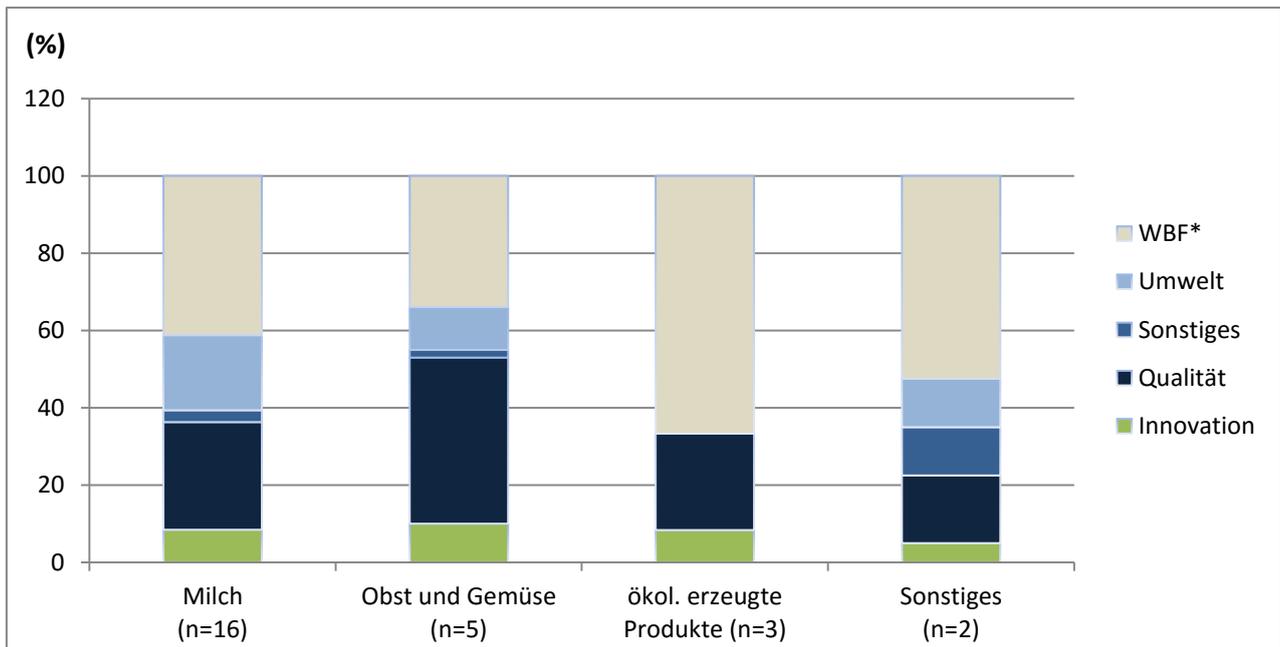
Quelle: Eigene Berechnungen und Darstellung, n=26 Projekte.

¹⁷ Die Summe der jeweiligen Teilgewichtungen (0 bis 100 %) musste stets 100 % betragen. Die Durchschnittswerte beziehen sich auf alle geförderten Projekte.

¹⁸ Zielangabe, ab einer Zielgewichtung >0 %.

Nach Sektoren untergliedert hatte die Wettbewerbsfähigkeit die größte Bedeutung als Investitionsziel in den Bereichen ökologisch erzeugte Produkte (Gewichtung 66,7 %), Sonstiges¹⁹ (Gewichtung 52,5 %) und Milch (41,3 %). Der Aspekt Qualität stellte dagegen im Bereich Obst- und Gemüse einen deutlichen Schwerpunkt dar (Gewichtung 43,0 %), wo z. B. in den Bau einer Kühllagerhalle für Obst- und Gemüse zur Vermarktung an den Groß- und Einzelhandel gefördert wurde (Abbildung 2).

Abbildung 2: Haupt- und Nebenzielen der geförderten Investitionen auf Sektorebene



* WBFB = Wettbewerbsfähigkeit

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen, n=26 Projekte.

Darüber hinaus gab die Investitionsausrichtung weitere Aufschlüsse hinsichtlich der zu erwartenden Ergebnisse. Diese war bei 21 Projekten auf „Marketing/Processing“ ausgerichtet, was bedeutet, dass mehr als 50 % einer Investition für die Verarbeitung und Vermarktung bestehender Produkte aufgewendet wurde. Fünf Projekte waren hingegen dahin ausgerichtet, dass über 50 % der Investition für die Entwicklung neuer Produkte, Prozesse und Technologien aufgewendet wurde²⁰. Dies korrespondierte mit den gewichteten Investitionszielen und grenzt gleichzeitig potentielle Effekte im Hinblick auf mögliche Innovationen ein. Vier Projekte hatten eine ökologische Investitionsausrichtung, was bedeutet, dass mehr als 50 % einer Investition zur Erzeugung ökologischer Produkte diente.

¹⁹ Sonstiges hier: Zusammenfassung von je einem Projekt aus dem Bereich Blumen und Zierpflanzen sowie Kartoffeln. Bei den Vorher-Nachher-Vergleichen auf Betriebsebene wird sektoral auf Grund der geringen Fallzahl nur noch nach 2 Bereichen (Milch, Sonstiges) differenziert.

²⁰ Die Einordnung erfolgte im Erhebungsbogen gemäß den Definitionen des Monitoringhandbuches.

4.2 Inwieweit haben geförderte Investitionen zur Einführung von neuen Technologien und Innovation beigetragen?

Unter Innovation wird seitens der EU-KOM die Fähigkeit verstanden, „neue Ideen aufzugreifen und sie durch Verwendung neuer Verfahren, Produkte oder Dienstleistungen besser und schneller als die Konkurrenz in kommerzielle Ergebnisse umzusetzen“ (EU-KOM, 2010). Dabei sind Innovationen ein entscheidender Faktor für die nachhaltige Sicherung oder Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen, die auch in Zukunft eine wichtige Rolle spielen dürften (DLG, 2015; TCW, 2010). Für Schleswig-Holstein zeigt die im Zeitraum 2005 durchgeführte „Clusterstudie Ernährungswirtschaft in Schleswig-Holstein“ auf, dass die Innovationstätigkeit im schleswig-holsteinischen Ernährungsgewerbe insgesamt gering ausgeprägt ist (Revilla Diez und Brandt, 2006), sodass sich die Frage stellt, ob die Förderung zu einer Verbesserung dieser beitrug.

Ergebnisse aus den Erhebungsbögen

Für die Beurteilung des Beitrags der geförderten Investitionen zur Einführung von neuen Technologien und Innovation wurden aus den Erhebungsbögen verschiedene Kennzahlen herangezogen:

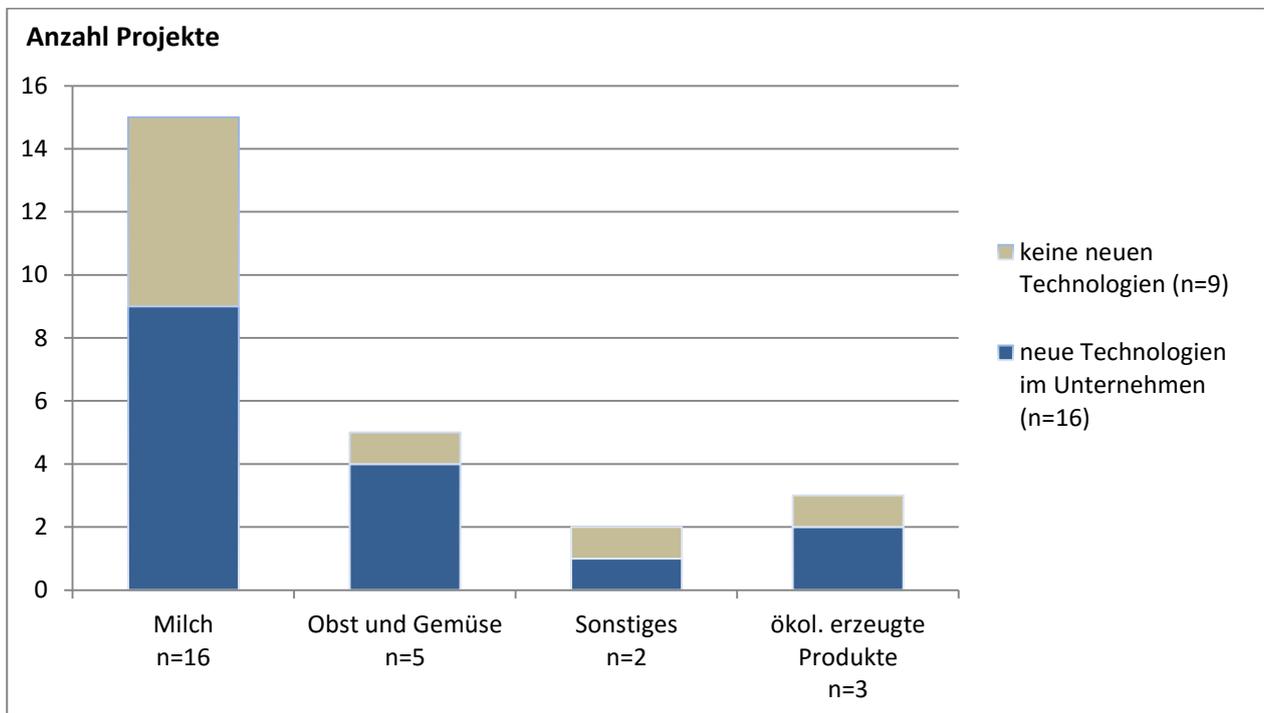
- Haupt- und Nebenziele der Investitionen;
- Investitionen mit neu eingeführten Technologien im Unternehmen/in der Branche;
- Ausgabenanteil für Forschung und Entwicklung (F&E) am Gesamtumsatz und;
- Markteinführung von neuen Produkten und Produktlinien.

Wie zuvor darlegt, waren die geförderten Investitionen vor allem auf die Verarbeitung und Vermarktung von bestehenden Produkten ausgerichtet (21 von 26 Projekten) und nur in 5 Fällen auf die Entwicklung neuer Produkte, Prozesse und Technologien. Dies schlug sich in den kategorisierten Investitionszielen ebenfalls nieder. Zwar wurde dort in 18 von 26 auswertbaren Abschlussbögen „Innovation“ als ein mit der geförderten Investition verbundenes Ziel angegeben (Gewichtung > 0 %), die durchschnittliche Zielgewichtung fiel mit ca. 8,5 % allerdings vergleichsweise gering aus (Tabelle 4). Die größte Bedeutung besaß der Aspekt Innovation im Sektor Obst und Gemüse: hier lag die Gewichtung bei 10,0 % und das Ziel wurde mit 4 von 5 Investitionen verfolgt. Mit Bezug auf die realisierte Zielausprägung (Gewichtung > 0 % bei 8 von 12 Projekten) spielten Innovation ebenfalls eine große Rolle in den geförderten Meierei-Projekten, wenngleich die Zielgewichtung mit 8,4 % im Schnitt etwas geringer ausfiel (Tabelle 4, Abbildung 2).

Die Kennzahl Einführung neuer Technologien wurde ebenfalls auf Projektebene erhoben. Aus den Erhebungsbögen ging hierzu hervor, dass die geförderten Investitionen einen positiven Beitrag leisteten: In 16 Projekten (62 %) wurden neue Technologien eingeführt, die jeweils neu im Unternehmen waren. Für die Branche stellten diese jedoch in keinem Förderfall eine Neuerung dar (Abbildung 3). Dies lässt die Schluss nahe, dass mit den Neuerungen eher der neueste Stand der Technik eingeführt anstatt einer Innovation. Eine Beurteilung war anhand des Erhebungsbogens aber nicht möglich. Nach Sektoren differenziert wurden im Milchsektor im Rahmen von 8 Projek-

ten neue Technologien implementiert; in den anderen 6 Projekten handelte es sich dagegen eher um Erweiterungsinvestitionen (z. B. Käserei, Tankkapazitäten). Die anderen Teilsektoren des Förderspektrums hatten auch teilweise neue Technologien eingeführt, allen voran der Bereich Obst und Gemüse (4 von 5 Fällen). Darunter fielen z. B. eine optische Sortieranlage sowie Lager-, Isolier- und Kühlsysteme.

Abbildung 3: Einführung neuer Technologien auf Sektorebene



Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen, n=26 Projekte.

Eine weitere wichtige Kennzahl, die Aufschluss über die Innovationsaktivitäten von Unternehmen gibt, ist der Ausgabenanteil von Forschung und Entwicklung (F&E) am Gesamtumsatz. Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten gehen Innovationen voraus. Sie sind von großer Bedeutung, um sich nachhaltig Wettbewerbsvorteile am Markt zu verschaffen. Die Kennzahl wurde, im Gegensatz zu neuen Technologien, auf die Betriebsebene bezogen²¹. Hierzu waren 13 Betriebe auswertbar. Die Ergebnisse hierzu zeigten, dass sich der Anteilswert der Aufwendungen für F&E am Gesamtumsatz im Durchschnitt aller Betriebe nur geringfügig von 0,07 auf 0,08 % erhöht hat. Der Ausgabenanteil blieb damit auf einem relativ niedrigen Niveau. Zum Vergleich: Im gesamten deutschen Ernährungsgewerbe²² hatten die Ausgaben für F&E in 2011 einen Anteilswert von rund 0,21 % (Destatis, 2012; Stifterverband, 2016, S. 8). Wird die Kennzahl nur auf die forschenden Betriebe bezogen, d. h. Anteilswert >0 %, dann fiel der Effekt mit einem Anstieg von 0,28 auf 0,35 % noch

²¹ Es ist so nicht eindeutig abzuleiten, inwieweit ein Zusammenhang zur geförderten Investition besteht.

²² Ernährungsgewerbe: hier einschließlich Tabakverarbeitung (Wirtschaftszweige 10-12).

etwas deutlicher aus. Allerdings betraf dies nur 3 Betriebe (in t0 waren es 2), sodass sich die eher geringe Innovationstätigkeit der untersuchten Betriebe auch in den F&E-Ausgaben widerspiegelte. Ein Grund hierfür stellten die mit F&E generell verbundenen hohen Risiken dar, was gerade für KMU, auf die der Kreis der ZWE begrenzt war, oftmals ein Problem war (Fraunhofer, 2010, S. 64). Solche F&E-Aktivitäten finden daher, wie auch in anderen Wirtschaftszweigen üblich, eher in Abteilungen von größeren Marktteilnehmern oder im Verbund mit Universitäten und Forschungseinrichtungen statt (TCW, 2010). Weitere Faktoren, die die Ausgaben für F&E beeinflussen, wie z. B. Branchenzugehörigkeit oder Alter des Betriebes (Revilla Diez und Brandt, 2006, S. 64), konnten anhand der Erhebungsbögen nicht belegt werden.

Die Einführung von neuen Produkten bzw. neuen Produktlinien kann ein Indiz für Innovationsaktivitäten der V&V-Unternehmen und gleichzeitig ein Hinweis auf das Bestreben der Unternehmen neue Absatzmärkte bzw. Kunden zu erschließen sein. Allerdings ist zu beachten, dass nicht jedes neue Produkt bzw. jede neue Produktlinie zwangsläufig eine Innovation darstellt²³. In den geförderten Betrieben (n=13, ohne Neugründung) wurden zusammen 85 neue Produkte eingeführt und kumulierte Umsatzerlöse in Höhe von 47,5 Mio. Euro erzielt (6,3 % an Gesamtumsatz aller Betriebe). Darüber hinaus fanden zwei neue Produktlinien, die Umsatzerlöse in Höhe von 6,5 Mio. Euro generierten, Einzug in 2 Betrieben. Am häufigsten wurden neue Produkte von Meiereien auf den Markt gebracht, was für diesen Teilbereich des Ernährungsgewerbes nicht ungewöhnlich ist (Revilla Diez und Brandt, 2006, S. 35). Im Vergleich zur Ausgangslage erhöhten sich sowohl die Anzahl neuer Produkte (+71) und Produktlinien (+2), als auch die Zahl der Betriebe, die überhaupt damit in Zusammenhang stehen (von n=1 auf n=5). Aus den Daten ging aber nicht hervor, inwieweit die Neuerungen auf die geförderten Investitionen zurückzuführen waren. Zudem benötigen Produktneuheiten eine gewisse Zeitspanne zur Markterschließung, die über t1 hinausgeht, so dass hieraus resultierende Effekte, in den Finanzkennzahlen nicht unmittelbar zum Tragen kamen. Daher ist es möglich, dass die tatsächliche Zahl neuer Produkte nur begrenzt in den Erhebungsbögen abgebildet ist.

Ergebnisse aus den Interviews

Die ZWE bewerteten den Innovationsgehalt der geförderten Investitionen im Rahmen der telefonischen Interviews allgemein als gering. Mit den i. d. R. notwendigen Modernisierungsschritten, die z. T. sehr individuell an die Ansprüche des ZWE angepasst waren, wurde eher der neueste Stand der Technik anstatt einer „echten“ Innovation implementiert. Die Modernisierungsschritte waren wichtig und leisteten in den geförderten Betrieben vielfach einen positiven Beitrag zur Verbesserung von Effizienz (z. B. geringe Energiebeanspruchung) sowie Produktivität (z. B. Arbeitsproduktivität). Zudem bildeten die neu eingeführten Anlagen und Maschinen z. T. die Grundlage für (künftige) Produktneuentwicklung, z. B. in einem Fall zur Herstellung neuer Fruchtsäfte. Als weiterer Aspekt, der im Rahmen der Erhebungsbögen so nicht zum Ausdruck kam, wurden

²³ Bei nur etwa 2,4 % der neu eingeführten Produkte handelt es sich um echte Innovationen (Revilla Diez und Brandt, 2006, S. 34)

von den befragten UnternehmensvertreterInnen Prozessinnovationen genannt (z. B. im Bereich Filtrationstechnik, Automatisierung von Prozessen, Pressverfahren), was u. a. zu stabileren Produktqualitäten bzw. vereinfachten, optimierten Produktionsabläufen führte. In diesen Fällen war zwar nicht der Gegenstand der Investition neu bzw. innovativ, dafür jedoch die Implementierung innerhalb des Produktionsprozesses.

Es ist zu beachten, dass der Innovationsbegriff problematisch ist, da die Referenz einer Innovation das Unternehmen, die Region, die Branche oder sogar die gesamte Wirtschaft (national/international) sein kann. Dies konnte u. U. auch dazu führen, dass der Begriff Innovation von den ZWE möglicherweise falsch interpretiert wurde. Von Experten des MELUR wurde darauf hingewiesen, dass sich Innovationen im Meiereibereich weniger auf Produktionsprozesse (ausgreift) richten würden, sondern in erster Linie auf Kostensenkung abzielen, sodass kleine Optimierungen in bereits allgemein eingeführten Produktionsprozessen auch Innovationen darstellen können (MELUR, 2012).

4.3 Inwieweit haben geförderte Investitionen zur Qualitätsverbesserung von land- und forstwirtschaftlichen Erzeugnissen beigetragen?

Generell stellt Qualität einen wichtigen Erfolgsfaktor in Bezug auf die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen dar, gerade in weitgehend gesättigten Märkten (BVE, 2016). So haben Unternehmen, die nicht ein gewisses Mindestmaß an Qualität bereitstellen, nur geringfügige Chancen sich langfristig in der Ernährungswirtschaft zu behaupten.

Ergebnisse aus den Erhebungsbögen

Wie in der Halbzeitbewertung 2010 erläutert, konnte der Beitrag der geförderten Investitionen zur Qualitätsverbesserung von land- und forstwirtschaftlichen Produkten nur indirekt anhand der Daten des Erhebungsbogens ermittelt werden. Als Qualitätsbegriff wurden die Regelungen der EU gemäß Art. 22 Abs. 1 VO (EG) Nr. 1974/2006 herangezogen sowie „andere“ Qualitätsregelungen²⁴. Auf Grundlage der Erhebungsbögen konnte allerdings nur bewertet werden, ob diese Regelungen in den geförderten Betrieben zur Anwendung kamen. Eine Aussage über die Qualitätseigenschaften war dagegen nicht möglich. Der Qualitätsbegriff war somit weit gefasst. Folgende Kennzahlen des Erhebungsbogens flossen in die Auswertung ein:

- Haupt- und Nebenziele der Investitionen;
- Umsatzerlöse aus Qualitätsprodukten, die im Sinne der EU-Verordnung hergestellt werden;
- Wertmäßiger Rohwareneinsatz aus etablierten Qualitätsprogrammen;

²⁴ Die EU-Regelungen beinhalten: Biokennzeichnungsverordnung, Schutz von geografischen Angaben und Ursprungszeichnungen, traditionelle Spezialitäten sowie einzelstaatliche Lebensmittelqualitätsregelungen.

- Nutzung von Qualitätssicherungssystemen.

Aus den Haupt- und Nebenzielen der geförderten Investitionen ging hervor, dass der Aspekt Qualität das zweitwichtigste Investitionsmotiv darstellte (Gewichtung 29,6 %; Zielnennung bei 24 von 26 Projekten). Sektorale besaß der Aspekt Qualität die größte Relevanz in den Bereichen Obst und Gemüse (Gewichtung 43,0 %), Milch (Gewichtung 27,8 %) sowie im Ökobereich (Gewichtung 25,0 %) (Tabelle 4).

Eine hohe Bedeutung von Qualität zeigte sich auch anhand des Umfangs erzeugter Qualitätsprodukte im Sinne der EU-VO. So produzierten ca. 70 % der untersuchten Betriebe (9 von 13) entsprechend anerkannte Qualitätsprodukte. Den größten Anteil daran, gemessen an den kumulierten Umsatzerlösen, hatten Erzeugnisse aus anderen Qualitätsregelungen, die im Vorher-Nachher-Vergleich auf insgesamt 576,3 Mio. Euro gestiegen sind. Diese wurden allerdings nur von 7 Betrieben, hauptsächlich Meiereien, generiert. Mit Bezug auf die Gesamtumsätze aller untersuchten Betriebe (n=13) entsprach das einem Anteil von 67 %, der, im Vergleich zu t0, leicht abnahm. Die Gesamtveränderung der Umsatzerlöse (t1 - t0) wurde stark durch die sehr gute Entwicklung einer großen Meierei, d. h. in Form hoher Anteilswerte, beeinflusst. Auf Betriebsebene äußerte sich aber eine insgesamt positive Entwicklungstendenz mit anderen Qualitätsprodukten: Zuwachs in 6 Betrieben; Rückgang ein Betrieb (Meierei).

Mit einem ähnlich starken Anstieg auf insgesamt 43,1 Mio. Euro entwickelten sich die Umsatzerlöse ökologisch erzeugter Produkte, die sich jedoch lediglich auf insgesamt 3 Betriebe (davon eine Meierei) verteilten. Der Umfang von ökologisch erzeugten Produkten in Schleswig-Holstein war in der Förderperiode 2007-2013 daher eher gering, was auch der niedrige Anteilswert an den Gesamtumsätzen verdeutlicht (5,8 %). Im Vorher-Nachher-Vergleich blieb dieser zudem nahezu unverändert. Die weiteren anerkannten Qualitätsregelungen (regional, einzelstaatliche Lebensmittelregelungen, Qualitätswein) kamen in Schleswig-Holstein nicht zur Anwendung (Tabelle 5).

Tabelle 5: Umsätze mit Erzeugnissen aus anerkannten Qualitätssystemen

Umsatzerlöse	Zeit ¹⁾	Summe	Summe	davon Sektor		% Summe an Gesamtumsätzen
		(mit NG)		Milch	Sonstiges	
		Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	%
ökol. Produkte	Vorher (1)	23,32	23,32	0,17	23,16	5,97
	Nachher (2)	43,11	43,11	14,40	28,71	5,77
	n=3 (2) - (1)	19,78	19,78	14,23	5,55	-0,20
gemäß EU-VO	Vorher (1)	277,15	277,15	277,08	0,07	70,94
	Nachher (2)	688,52	576,34	576,26	0,08	67,04
	n=7 (2) - (1)	411,36	299,19	299,18	0,01	-3,91

¹⁾ Vorher (1): Kennzahlen zum Projektantrag (t0)

²⁾ Nachher (2): Kennzahlen 1 Jahr nach Abschluss der Investition (t1)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen.

Die Herstellung anerkannter Qualitätsprodukte übe wiederum Einfluss auf die landwirtschaftliche Produktion aus, da der benötigte Rohstoff den jeweiligen Anforderungen in der Verarbeitung und Vermarktung zu genügen hatte. Entsprechend positiv entwickelte sich die Nachfrage nach anerkannter Qualitätsrohware²⁵, die, bis auf einen Fall aus dem Kartoffelbereich, in jedem geförderten Betrieb zunahm. Die Spannweite reichte hier von -14 % bis +197 % Der Anteilswert von Qualitätsrohware am Gesamtrohwarenbezug blieb im Ökobereich nahezu konstant (5,7 %) und stieg im Bereich anderer etablierter Qualitätsprogramme (z. B. QS) leicht auf 79,0 % an (Tabelle 6).

Tabelle 6: Rohware aus anerkannten Qualitätssystemen

Rohware	Zeit ¹⁾	Summe	Summe	davon Sektor		% Summe an Gesamtrohware
		(mit NG)		Milch	Sonstiges	
		Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	
ökologisch n=3	Vorher (1)	17,99	17,99	0,00	17,99	5,58
	Nachher (2)	34,01	34,01	10,65	23,35	5,66
	(2) - (1)	16,01	16,01	10,65	5,36	0,08
andere Regelungen n=8	Vorher (1)	238,85	238,85	238,85	2,71	74,12
	Nachher (2)	565,04	474,60	564,69	5,63	78,97
	(2) - (1)	326,19	235,75	325,84	2,93	4,85

¹⁾ Vorher (1): Kennzahlen zum Projektantrag (t0)

²⁾ Nachher (2): Kennzahlen 1 Jahr nach Abschluss der Investition (t1)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen.

Der Einsatz von Qualitätssicherungssystemen (QSS) in V&V-Unternehmen gab tendenziell weitere Anhaltspunkte zur Produkt- bzw. Prozessqualität. Allerdings ist dabei zu beachten, dass die Kennzahl nicht immer geeignet ist, um die tatsächliche Qualität von Produkten abzubilden. Gemäß den Erhebungsbögen erhöhte sich die Anzahl eingesetzter QSS über alle Betriebe hinweg von 24 auf 28, was insgesamt zur Qualitätsverbesserung bzw. -sicherung beitrug. Allerdings zeigten die Ergebnisse auch, dass die Mehrzahl der untersuchten Förderfälle schon vor der Durchführung der geförderten Investitionen solche Systeme im Einsatz hatten, da die Verarbeitung und Vermarktung hochwertiger Qualitätsprodukte ohnehin Anforderungen des Marktgeschehens sind. Differenziert nach Sektoren, stieg die Zahl der eingesetzten QSS im Milchbereich von 19 auf 20 und im Bereich Sonstiges von 5 auf 8. Werden darüber hinaus die 3 neugegründeten Betriebe herangezogen, so erhöht sich die Zahl der insgesamt eingesetzten QSS auf 38. Am häufigsten wurden dabei die Systeme HACCP, QM Milch und IFS genutzt.

Ergebnisse aus den Interviews

In den Interviews wurden die UnternehmensvertreterInnen zu den mit den geförderten Investitionen in Zusammenhang stehenden Qualitätseffekten befragt und wie diese ggf. durch den Markt

²⁵ Darunter fallen einerseits Rohware aus Öko-Produktion gemäß EU-VO und Rohware aus etablierten Qualitätsprogrammen (z. B. Prüfsystem für Qualität und Sicherheit „QS“) andererseits.

honoriert wurden. Um den Einfluss auf die Rohwarenqualität zu untersuchen, wurde das Fragen-spektrum um Qualitätsanforderungen der Rohware erweitert.

Auf die Frage, ob die geförderten Investitionen zur Qualitätsverbesserung von z. B. Erzeugnissen oder Prozessen geführt haben, gaben 2 Drittel der ZWE an, einen Erfolg erzielt zu haben. In den restlichen Fällen trugen die Investitionen zur Qualitätssicherung bei, bzw. handelte es sich um reine Kapazitätserweiterungen, die keinen Einfluss auf die Produktqualität hatten. Damit werden die Ergebnisse der Erhebungsbögen im Wesentlichen bestätigt. Wichtige Aspekte, die mit Qualitätseffekten in Zusammenhang gebracht wurden, waren: Produktfrische, längere Haltbarkeit, Homogenität bzw. Produktstabilität und -sicherheit, bessere Kühlung, Lagerung. Hauptsächlich führten die ZWE diese Qualitätseffekte auf die neu eingeführten Anlagen bzw. Technik zurück.

Hinsichtlich der Frage, ob und inwieweit Qualitätsverbesserungen vom Markt honoriert würden, stellte sich heraus, dass der Vorteil für die V&V-Unternehmen am ehesten darin besteht, Markt- bzw. Kundenanforderungen (weiterhin) erfüllen zu können oder überhaupt eine Leistung im Handel zu erhalten. Gesetzliche Anforderungen spielten nach Aussagen der Befragten keine wesentliche Rolle. Mögliche Preisaufschläge bestanden tendenziell darin, dass das Preisniveau nicht gesunken ist. Bei dem restlichen Drittel der Befragten stellte sich keine Verbesserung der Produktqualität ein, u. a. weil der Fokus jener Investition z. B. auf Kostensenkung oder reiner Erweiterung der Kapazitäten lag.

Auf die Beschaffenheit der Rohware hatten die geförderten Investitionen im Zusammenhang mit Qualitätsverbesserungen keinen nennenswerten Einfluss. Zum einen war bzw. ist die Rohwarenqualität ohnehin auf einem allgemein hohen Niveau (z. B. Rohmilchqualität). Zum anderen handelt es sich hierbei vielmehr um einen fortlaufenden Prozess, der sich am Marktgeschehen orientiert und vordergründig vom Handel forciert wird (z. B. Zertifizierung, Rückverfolgbarkeit, kleinere Größen im Kohlbereich).

4.4 Inwieweit haben geförderte Investitionen zur Verbesserung der Effizienz in der Verarbeitung und Vermarktung land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse beigetragen?

Der effiziente Einsatz von Ressourcen hat für Unternehmen der Ernährungswirtschaft eine große Bedeutung im Hinblick auf die Reduktion von Kosten, um sich somit Vorteile im intensiven Wettbewerb zu verschaffen. Zum Vergleich: In der deutschen Ernährungswirtschaft lag der bundesweite Anteil der Aufwendungen für Material in Relation zum Bruttoproduktionswert (2011) bei über 50 %. Darüber hinaus trägt der effiziente Umgang mit Ressourcen in der Produktion zum Erreichen von Umweltzielen bei, z. B. Reduktion von Treibhausgasemissionen. Der Energieeinsatz ist für die Unternehmen – auch vor dem Hintergrund von im europäischen sowie internationalen Vergleich überdurchschnittlichen Energiepreisen in Deutschland – ebenso von Bedeutung (BVE,

2016), wenngleich der Energiekostenanteil in der Ernährungsindustrie am Bruttoproduktionswert im Bundesdurchschnitt mit ca. 2,4 % vergleichsweise gering ausfällt (Thobe, 2014, S. 10).

Ergebnisse der Erhebungsbögen

Eine Produktion ist dann effizient, wenn ein gegebener Ertrag mit minimalem Aufwand (Faktoreinsatz) erzielt oder bei gegebenem Aufwand ein maximaler Ertrag erreicht wird. In den Erhebungsbögen zeigte sich, dass sowohl die (kumulierten) Faktoreinsatzmengen als auch die BWS, die zur Beurteilung der Effizienz ins Verhältnis zu den Einsatzfaktoren gebracht wurde, gestiegen sind. Auf Grund der Anforderungen einzelner Indikatoren unterschied sich teilweise die Anzahl auswertbarer Förderfälle (Tabelle 7).

Im Hinblick auf den Faktor Rohware ging hervor, dass sowohl die BWS über alle Betriebe hinweg (kumulierte BWS) (+96,7 %), als auch der wertmäßig erfasste Rohwarenbezug (+86,5 %) gestiegen sind. Den größten Anteil daran hatten die geförderten Meiereien, in denen deutliche Steigerungen beobachtet werden konnten. Trotz der zusätzlich eingesetzten Rohware erhöhte sich die Rohstoffproduktivität (BWS/Rohware) im Mittel aller auswertbaren Betriebe um +23,8 %, was sich in der Entwicklungstendenz auf Betriebsebene ebenfalls widerspiegelte (Anstieg in 8 von 10 Betrieben). Den geförderten Unternehmen gelang es offenbar, tendenziell gestiegene Agrarrohstoffpreise zu kompensieren. Allerdings konnten Preis- bzw. Mengeneffekte anhand der Datenqualität nicht näher untersucht werden. Differenziert nach Sektoren, waren die Ausschläge in den geförderten Meiereien dabei relativ klein (in beide Richtungen), während sich Verbesserungen der Rohstoffproduktivität eher in den untersuchten Betrieben aus dem Sektor Sonstiges einstellten. Der größte Zuwachs ging dabei auf ein Kartoffelverarbeitungsunternehmen zurück.

Tabelle 7: Entwicklung der zur Effizienzanalyse untersuchten Indikatoren

Indikator n=Anzahl Betriebe	Zeit1)	Summe (zuzgl. 3 NG.)	Summe	davon Sektor	
				Milch	Sonstiges
BWS n=13 (Mio. Euro)	Vorher (1)	34,71	34,71	29,32	5,39
	Nachher (2)	81,24	68,28	59,66	8,63
	(2) - (1)	46,53 (+134 %)	33,58 (+97 %)	30,34 (+103 %)	3,24 (+60 %)
Umsatz n=13 (Mio. Euro)	Vorher (1)	390,67	390,67	357,04	33,63
	Nachher (2)	859,75	747,31	702,01	45,30
	(2) - (1)	469,08 (+120 %)	356,64 (+91 %)	344,97 (+97 %)	11,68 (+35 %)
Beschäftigte n=13 (FTE)	Vorher (1)	376,65	376,65	306,00	70,65
	Nachher (2)	522,45	474,45	379,00	95,45
	(2) - (1)	145,80 (+39 %)	97,80 (+26 %)	73,00 (+24 %)	24,80 (+35 %)
Rohware gesamt n=13 (Mio. Euro)	Vorher (1)	322,25	322,25	297,12	25,13
	Nachher (2)	691,39	600,95	567,74	33,21
	(2) - (1)	369,15 (+115 %)	278,71 (+86 %)	270,62 (+91 %)	8,09 (+32 %)
Vertragsrohware n=12 (Mio. Euro)	Vorher (1)	304,55	304,55	288,28	16,28
	Nachher (2)	677,92	587,56	563,93	23,62
	(2) - (1)	373,37 (+123 %)	283,01 (+93 %)	275,66 (+96 %)	7,35 (+45 %)
Personalaufwand n=13 (Mio. Euro)	Vorher (1)	15,26	15,26	13,14	2,12
	Nachher (2)	24,46	22,29	19,37	2,92
	(2) - (1)	9,20 (+60 %)	7,03 (+46 %)	6,23 (+47 %)	0,80 (+38 %)
Energieeinsatz n=12 (Mio. kWh)	Vorher (1)	87,81	87,81	84,01	3,81
	Nachher (2)	234,99	135,15	127,50	7,65
	(2) - (1)	147,18 (+168 %)	47,33 (+54 %)	43,49 (+52 %)	3,84 (+101 %)
Wassereinsatz n=11 (Mio. m ³)	Vorher (1)	1,02	1,02	0,97	0,05
	Nachher (2)	1,62	1,25	1,21	0,04
	(2) - (1)	0,59 (+58 %)	0,22 (+22 %)	0,24 (+25 %)	-0,02 (- 31 %)
Verpackungsmaterial n=11 (Mio. m ³)	Vorher (1)	8,73	8,73	7,73	1,00
	Nachher (2)	19,86	18,07	17,02	1,05
	(2) - (1)	11,14 (+128 %)	9,34 (+107 %)	9,30 (+120 %)	0,05 (+5 %)

¹⁾ Vorher (1): Kennzahlen zum Projektantrag (t0)²⁾ Nachher (2): Kennzahlen 1 Jahr nach Abschluss der Investition (t1)

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen auf Basis der jeweils auswertbaren Projektabschlussbögen.

Die Aufwendungen für Verpackungsmaterial haben sich über alle auswertbaren Betriebe hinweg um 107 % auf insgesamt 18,7 Mio. Euro erhöht²⁶. Auf Betriebsebene konnte diese Entwicklung in den meisten Fällen bestätigt werden. Das Einsatzverhältnis (BWS/Verpackungsmaterial) hat sich im Schnitt erhöht (+10,4 %). Allerdings waren hierzu nur 11 Betriebe auswertbar. Diese Erhöhung deutet insgesamt auf einen effizienteren Einsatz von Verpackungsmaterial in den geförderten Betrieben hin. Auf der Sektorebene fiel der relative Anstieg in den untersuchten Meiereien sogar noch stärker aus (Tabelle 8).

Tabelle 8: Entwicklung BWS je Einsatzfaktoren Rohware und Verpackungsmaterial

Indikator	Zeit1)	Mittel	davon Mittel Sektor	
			Milch	Sonstiges
BWS/Rohware n=12 (Euro/Euro)	Vorher (1)	0,21	0,14	0,31
	Nachher (2)	0,26	0,14	0,44
	(2) - (1)	0,05	-0,01	0,13
BWS/Verpackungsmaterial n=9 (Euro/Euro)	Vorher (1)	20,46	13,19	35,00
	Nachher (2)	22,59	16,54	34,70
	(2) - (1)	2,13	3,35	-0,30

¹⁾ Vorher (1): Kennzahlen zum Projektantrag (t0)

²⁾ Nachher (2): Kennzahlen 1 Jahr nach Abschluss der Investition (t1)

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Angaben der auswertbaren Projektabschlussbögen.

In der Einzelbetrachtung stieg neben der kumulierten BWS auch die Anzahl der Vollbeschäftigten (FTE) in den untersuchten Betrieben von insgesamt 377 auf 474 FTE (+26,0 %) an. Rund 81 % davon waren in den geförderten Meiereien tätig. Die Anzahl weiblicher Beschäftigter erhöhte sich um 36 FTE auf insgesamt 122 FTE (+42,4 %). Der Anteil an den gesamt Beschäftigten erhöhte sich von ca. 22,8 auf 25,8 %. Auf Betriebsebene verzeichnete fast jeder untersuchte Betrieb, mit Ausnahme einer Meierei, eine positive Beschäftigungsentwicklung. Werden außerdem die 3 neu gegründeten Betriebsstätten miteinbezogen, dann erhöhte sich die Anzahl der Beschäftigten um zusätzliche 48 FTE auf insgesamt 522 FTE.

Trotz der gewachsenen Zahl von FTE, erhöhte sich die Arbeitsproduktivität im Schnitt auf rund 127.000 Euro/FTE (+24,6 %), insbesondere in Folge des starken Zuwachses der BWS. Differenziert nach Sektoren erfolgte hierbei im Milchsektor der größte Zuwachs (+44,5 %). Auf Betriebsebene verlief die Entwicklung in allen Betrieben positiv, sodass eine Verbesserung der Arbeitsproduktivität insgesamt zu verzeichnen ist. Gleichzeitig verbesserte sich im Mittel das Verhältnis von BWS/Personalaufwand, was bedeutet, dass trotz des in Summe gestiegenen Personalaufwands je erzeugten Euro BWS weniger an Personalaufwand aufgewendet werden musste (Tabelle 9).

²⁶ Zum Vergleich: Auf Bundesebene hat sich der Posten: Materialverbrauch, Einsatz an Handelsware und Kosten für Lohnarbeit im Wirtschaftszweig 10 im Zeitraum 2008 bis 2013 ebenfalls erhöht (Destatis, 2015; Destatis, 2010).

Tabelle 9: Entwicklung BWS je Einsatzfaktoren Arbeit und Personalaufwand

Indikator	Zeit ¹⁾	Mittel	davon Mittel Sektor	
			Milch	Sonstiges
BWS/FTE	Vorher (1)	102.250	99.583	105.360
n=13	Nachher (2)	127.361	143.926	108.035
(Euro/FTE)	(2) - (1)	25.112	44.343	2.675
BWS/Personalaufwand	Vorher (1)	2,18	2,23	2,78
n=11	Nachher (2)	2,68	2,79	3,51
(Euro/Euro)	(2) - (1)	0,51	0,56	0,73

¹⁾ Vorher (1): Kennzahlen zum Projektantrag (t0)

²⁾ Nachher (2): Kennzahlen 1 Jahr nach Abschluss der Investition (t1)

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Angaben der auswertbaren Projektabschlussbögen.

Der Energieeinsatz (kWh) ist in den Unternehmen insgesamt um +53,9 % gestiegen. Die Betriebe hatten also einen höheren Gesamtverbrauch als zuvor, was u. a. mit den Kapazitätserweiterungen korrespondieren dürfte. Es war aber auch zu beachten, dass die Kennzahl durch eine große Meierei beeinflusst wurde, die einen Anteilswert an der Kennzahl von ca. 29,5 % besitzt. Die insgesamt wachsende Tendenz bestätigte sich allerdings auch auf Betriebsebene: Anstieg in 11 Betrieben, Rückgang in ein Betrieb. Die Energieeffizienz wurde näherungsweise mittels der Energieproduktivität untersucht (BWS/Energieeinsatz). Hierzu waren 10 Betriebe auswertbar²⁷, wobei sich herausstellte, dass in diesen Betrieben die Energieproduktivität im Schnitt leicht zurückging (-7,5 %). Auf Betriebsebene stellte sich hingegen bei mehr als 50 % der Betriebe eine Verbesserung der Energieproduktivität ein. In den Fällen war es naheliegend, dass der Effekt zum großen Teil auf die mit der Investition verbundenen neu installierten Anlagen und Maschinen zurückzuführen ist. Ein Rückschluss auf den Beitrag der geförderten Investitionen war anhand der Erhebungsbögen jedoch nicht möglich.

Der gesamte Wassereinsatz erhöhte sich in den untersuchten Betrieben um 21,9 %. Trotzdem erhöhte sich das Einsatzverhältnis in Bezug zur BWS im Schnitt deutlich (+48,3 %). Diese insgesamt positive Entwicklung spiegelte sich auch auf Betriebsebene größtenteils wieder (Tabelle 10). Neben dieser Effizienzsteigerung im Hinblick auf den Faktor Wasser standen die geförderten Investitionen in 5 Fällen in Zusammenhang mit einer Verbesserung der Abwasserqualität, davon übertrafen 2 Fälle die gesetzlichen Vorgaben.

²⁷ Die nicht betroffenen Fälle beinhalteten z. T. keine Angaben für Energie.

Tabelle 10: Entwicklung der BWS je Einsatzfaktor Energie und Wasser

Indikator	Zeit ¹⁾	Mittel	davon Mittel Sektor	
			Milch	Sonstiges
BWS/Energieeinsatz n=10 (Euro/Euro)	Vorher (1)	1,68	1,32	2,52
	Nachher (2)	1,56	1,23	2,32
	(2) - (1)	-0,13	-0,09	-0,21
BWS/Wassereinsatz n=10 (Euro/m ³)	Vorher (1)	99,72	47,78	220,92
	Nachher (2)	147,91	59,28	354,69
	(2) - (1)	48,18	11,50	133,77

¹⁾ Vorher (1): Kennzahlen zum Projektantrag (t0)

²⁾ Nachher (2): Kennzahlen 1 Jahr nach Abschluss der Investition (t1)

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Angaben der auswertbaren Projektabschlussbögen.

Ergebnisse aus den Interviews

Bezug nehmend auf die Wirkungseffekte, die, im Unterschied zu den Erhebungsbögen, direkt auf die geförderten Investitionen zurückgeführt werden sollten, ging der überwiegende Teil der Befragten von einem positiven Zusammenhang zwischen Investition und Effizienzverbesserung aus. Am häufigsten wurde dabei, mit Bezug auf Kostensenkung, der Faktor Energie genannt. Dies korrespondierte mit dem anfangs erläuterten erhöhten Energiebedarf als auch den gestiegenen Energiepreisen. Die Reduzierung von Abwasser wurde z. T. ebenfalls in Zusammenhang mit Ressourceneinsparung angeführt. Die Befragten ZWE führten die jeweils erzielten Einspareffekte v. a. auf die neu eingeführten Technologien bzw. Anlagen oder Maschinen zurück, da diese, bedingt durch technischen Fortschritt, i. d. R. effizienter sind, als der zuvor genutzte Stand. Die Quantifizierung der Einspareffekte gelang den UnternehmensvertreterInnen jedoch nur teilweise. Gründe dafür waren z. B. eine noch nicht ausreichend lange Betriebsdauer, um sämtliche Effekte vollständig abzuschätzen. Eine weitere Hürde stellte auch die Zuordnung bzw. Messung jener Effekte dar, gerade wenn im Unternehmen noch andere getätigte Investitionen oder auch negative Anlaufkosten der neuen Anlagen Einfluss auf die Energiebilanz nehmen.

Hinsichtlich der Produktivität gaben die Befragten ZWE überwiegend an, ebenfalls Verbesserungen realisiert zu haben. Als Referenz wurde z. B. auf die Arbeitsproduktivität verwiesen, die wiederum mit Rationalisierungs- oder Verlagerungsprozessen einhergeht und eine wichtige Erfolgsdeterminate im Wettbewerb darstellt. Weitere Aspekte, die, weil sie eher unternehmensspezifisch sind, hier nur beispielhaft angeführt werden, äußerten sich z. B. in Form einer verbesserten Umschlagsleistung durch den Bau einer Getreidelagerhalle. Diese ermöglichte dem geförderten Unternehmen eine schnellere Abwicklung vor Ort und reduzierte die Wartezeiten der Kunden (Erzeuger) deutlich. In einem anderen Fall konnte z. B. deutlich mehr Obst verarbeitet werden als zuvor (Wachstum), was zu Einspareffekten im Arbeitseinsatz (Rationalisierung) und zu einer größeren Flexibilität des Unternehmens führte. Zusammenfassend stützen die Aussagen in den In-

interviews die Ergebnisse aus den Erhebungsbögen, Verbesserung von Effizienz und Produktivität und stellen gleichzeitig einen präziseren Zusammenhang zu den geförderten Investitionen her.

Da die durchgeführten Investitionen i. d. R. mit Rationalisierung einhergingen, wurde in dem Zusammenhang auch nach Beschäftigungseffekten gefragt, die in Verbindung mit den geförderten Investitionen standen. Nach Aussagen der UnternehmensvertreterInnen wurden bei mehr als der Hälfte der Unternehmen neue Arbeitsplätze geschaffen bzw. es wurden in den restlichen Fällen Arbeitsplätze am Standort gesichert. In einem Fall blieb die Frage unbeantwortet. Es gelang nicht allen ZWE diese Effekte zu quantifizieren, z. B. wenn Arbeitskräfte durch Rationalisierung abgebaut bzw. an anderer Stelle des Unternehmens eingesetzt wurden (Umstrukturierung) oder andere Einflussfaktoren ausschlaggebend waren. Die Arbeitsplatzeffekte auf Basis der Interviews ließen sich daher nicht zusammenfassend quantifizieren. Als Ergebnis der Befragung war jedoch zu konstatieren, dass die i. d. R. investitionsbedingten Rationalisierungseffekte durch größeres Wachstum der Unternehmen bzw. durch am geförderten Standort induzierte Entwicklungsprozesse überkompensiert wurden. Dies führte zu einem Gesamtzuwachs von Beschäftigten.

4.5 Inwieweit haben geförderte Investitionen den Marktzugang und den Marktanteil land- und forstwirtschaftlicher Betriebe auch in Bereichen wie erneuerbare Energien verbessert?

Hinsichtlich des Marktzugangs für Erzeuger bestehen in Schleswig-Holstein keine grundlegenden Hemmnisse. Der Focus der Bewertung wurde daher vor dem Hintergrund der originären Maßnahmenziele auf die Ermittlung des Erzeugernutzens (Absatzsicherheit, Erlösvorteile für Erzeuger) gelegt.

Die Bewertung des Erzeugernutzens (Absatzsicherheit, Erlösvorteile) ist generell problematisch, da die Förderung hauptsächlich den der Landwirtschaft nachgelagerten Unternehmen der Ernährungswirtschaft zugutekommt. Dies galt insbesondere im Hinblick auf die Ermittlung von Preiseffekten, die anhand von Referenzgrößen belegt werden müssten. So konnte der Erzeugernutzen in beiden Untersuchungen nur indirekt ermittelt werden. Es war jedoch davon auszugehen, dass die Erzeuger von der positiven Entwicklung der geförderten V&V-Unternehmen profitierten, z. B. in Form von sicheren Absatzmärkten.

Ergebnisse aus den Erhebungsbögen

Zur Bestimmung des Erzeugernutzens wurde anhand der Erhebungsbögen v. a. der Anteil vertraglich gebundener Rohware untersucht. Hierzu wurden folgende Kennzahlen herangezogen:

- Rohwarenbezug (wertmäßig) und der;
- Vertragsbindungsanteil von Rohware.

Die Gesamtnachfrage nach landwirtschaftlicher Rohware stieg in den geförderten Betrieben um 278,71 Mio. Euro (+86,5 %) auf 600,9 Mio. Euro an. Auf den Milchsektor, in dem v. a. Kapazitäten zur Verarbeitung erweitert wurden, entfielen dabei allein 270,6 Mio. Euro. Im Sektor Sonstiges sowie in darin enthaltenen Teilsektoren stieg die Rohwarennachfrage ebenfalls an, was mit einem Zuwachs von insgesamt 32,2 % etwas geringer ausfiel. Zum Vergleich: Der Verkaufserlöse der Landwirtschaft betragen in Schleswig-Holstein im Jahr 2007 rund 2,37 Mrd. Euro. Diese sind, mit Ausnahme von 2009, kontinuierlich auf 2,84 Mrd. Euro im Jahr 2013 gestiegen (Destatis, 2014). Diese wachsende Tendenz spiegelte sich auch in der Entwicklung auf Betriebsebene wieder: Zunahme der Rohwarennachfrage in 12 Betrieben, Verringerung der Nachfrage in einem Betrieb (ein Fall aus dem Sektor Kartoffeln). Aufgrund der monetären Erfassung der Rohware war hierbei eine Differenzierung nach Preis- und Mengeneffekt allerdings nicht möglich. In Bezug auf den Gesamtumsatz reduzierte sich der Anteilswert der Rohware von 82,5 auf 80,5 % (Tabelle 11).

Tabelle 11: Sektorale Entwicklung der Rohware in den geförderten Betrieben

Sektor	Betriebe	Gesamte Rohware		Veränderung Rohware	
	Anzahl	Mio. Euro		Mio. Euro.	%
	n	t0	t1	t1 - t0	t1 - t0
Milch	7	297,12	567,74	270,62	91,08
Sonstiges	6	25,13	29,12	8,09	32,19
Summe	13	322,25	600,95	278,71	86,49

Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung auf Basis der Projektabschlussbögen.

Als wesentliches Ziel der Förderung sollte diese zur Absatzsicherung und Erlösvorteilen auf Erzeugerebene beitragen (Erzeugernutzen). Gemäß den Vorgaben der GAK sollten dazu mindestens 40 % der mit der geförderten Investition geschaffenen Kapazitäten durch fünfjährige Lieferverträge mit einzelnen Erzeugern oder mit Zusammenschlüssen ausgelastet werden. Die Auswertung der Erhebungsbögen zeigte, dass die durch Lieferkontrakte fixierte Rohware insgesamt um etwa 92,2 % und somit ähnlich stark wie die gesamte Rohwarennachfrage gestiegen ist. Der Vertragsbindungsanteil erhöhte sich dabei im Schnitt von etwa 76,9 auf 85,5 % sowie die Zahl der Betriebe, die überhaupt Vertragsrohware beziehen (von 11 Betriebe auf 12 Betriebe)²⁸.

Anhand dieser Zahlen ist zu erkennen, dass die eingeforderte Vertragsbindung von 40 % fast keine Rolle gespielt haben dürfte, u. a. weil ein großer Teil der ZWE, insb. im Bereich Milch, Genossenschaften waren. Gemäß den geltenden Satzungen besteht dort eine Andienungs- und Abnahmepflicht, was Lieferverträgen mit vertraglicher Bindung gleichgestellt ist. Daher wurde im Milchsektor bereits vor der Förderung fast 100 % der Rohware über Verträge fixiert, weshalb der Zuwachs der Vertragsrohware auch nur gering ausfiel. Einen ebenfalls hohen Vertragsbindungsan-

²⁸ Für einen Förderfall aus dem Bereich Blumen und Zierpflanzen wurde gemäß GAK von der vertraglichen Bindung abgesehen.

teil wies der Sektor Sonstiges aus (Tabelle 12), wobei in den darin enthaltenen Teilbereichen sowohl Obst- und Gemüse (von 86,7 % auf 88,3 %) als auch Ökologisch (80 %) die höchsten Anteils- werte (vor und nach den geförderten Investitionen) besaßen. Entsprechend niedrig fielen jeweils die positiven Veränderungen aus. Die größte Veränderung ergab sich im Fall eines Kartoffelverar- beiters, bei dem der Rohwarenbezug nicht vertraglich geregelt war. Im Sektor Blumen und Zier- pflanzen konnte auf die Vorlage der Lieferbeziehungen verzichtet werden (GAK-Fördergrundsätze zur Marktstruktur Abschnitt D (BMELV, 2011). Dies betraf ein Förderfall.

Hinsichtlich der Beurteilung der Vertragsbindung gibt es sektoral generell Unterschiede, die da- her resultierten, dass der draus ergehende Vorteil für V&V-Unternehmen und Erzeuger sowohl von Preisverhältnissen als auch von der Branche insgesamt beeinflusst werden. Daher ist es auch möglich, dass die Zunahme der Vertragsrohware für einzelne Akteure bestimmter Sektoren nicht als Vorteil bewertet werden muss, z. B. wenn dadurch Flexibilität verloren geht. Referenten des MELUR gaben hierzu an, dass die eingeforderte Vertragsbindung (40 %) in Teilbereichen von den ZWE als Hemmnis gesehen wird, gerade in Bereichen, in denen diese Form der Vertragsgestal- tung, z. B. Bereich Getreide, eher unüblich sind (MELUR, 2012).

Tabelle 12: Sektoriale Entwicklung der Vertragsrohware in den geförderten Betrieben

Sektor	Durchschnittliche Vertragsbindung		Betriebe mit Vertragsbindung		Betriebe Anzahl n
	%		Anzahl		
	t0	t1	t0	t1	
Milch	94,29	99,29	7	7	7
Sonstiges	55,56	79,78	4	5	5
Summe	76,92	85,46	11	12	12

* Ein Förderfall war gemäß GAK als Verarbeiter von Blumen und Zierpflanzen von der Vertragsbindung ausgenommen. Die Be- rechnung des durchschnittlichen Vertragsbindungsanteils wurde um diesen Fall bereinigt, um Verzerrungen zu auszuschließen.

Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung auf Basis der Projektabschlussbögen.

Ergebnisse aus den Interviews

Im Rahmen der Interviews wurden die ZWE gefragt, ob die herkömmlichen Lieferbeziehungen durch die Förderung bzw. durch die eingeforderte Vertragsbindungen beeinflusst wurden. In Ko- härenz zu den Ergebnissen der Erhebungsbögen stellten sich nur für einen geringen Teil (n=4) der Befragten Änderungen ein, am häufigsten im Sektor Getreide (n=2). Hierbei wurden teils beste- hende Lieferbeziehungen in formalisierte Kontrakte überführt. Die Anpassungen verliefen im We- sentlichen ohne Probleme, wenngleich eine fünfjährige Vertragsbindung im Getreidesektor unüb- lich ist und die Landwirte nach Aussagen der ZWE nicht per se einen Vorteil (geringere Flexibilität) darin sehen würden. Im Kartoffelsektor war die Resonanz laut Aussage des ZWE positiv, insb. vor dem Hintergrund der Planungs- und Absatzsicherheit.

Hinsichtlich der ergänzenden Frage, ob die Erzeuger generell von der Förderung profitieren würden, äußerten sich die meisten der Befragten positiv. Eine Bewertung des Nutzens durch die betreffenden Erzeuger blieb jedoch offen und könnte möglicherweise anders ausfallen als dies die Sicht der V&V-Unternehmen widerspiegelte. Aus Sicht der befragten ZWE bestand der Vorteil für Erzeuger, neben den Aspekten einer allgemein guten Entwicklung, in der „Absatz- und Preissicherheit“. Im Milchbereich wurde von mehr als 50 % der Befragten erwähnt, dass die geförderten Investitionen zu höheren bzw. ausreichende Milchauszahlungspreisen (Spannweite 0,5 bis 1,5 Cent) beigetragen hätten. Wichtige Aspekte waren hier u. a.: Ausweitung der Produktpalette sowie eine bessere Rohstoffverwertung, was zur (zukünftigen) Sicherung und Stabilität in der gesamten Region, gerade vor dem Hintergrund des Milchquotenendes, führe²⁹. Im Getreidesektor würden Landwirte z. B. durch eine größere Umschlagsleistung durch die vom ZWE errichtete Getreidehalle profitieren, durch erheblich kürzere Wartezeiten, was gerade in der Ernte einen wichtigen Erfolgsfaktor für die liefernden Landwirte darstellen würde.

Um Rückschlüsse auf den Begünstigtenkreis auf Erzeugerebene zu schließen, was mit den Daten des Erhebungsbogens nicht möglich war, wurden die UnternehmensvertreterInnen zur Herkunft ihrer Rohware befragt. Daraus ging im Wesentlichen hervor, dass diese vornehmlich aus demselben oder aus angrenzenden Kreisen der geförderten Standorte stammte. Das Wirkungsspektrum der Maßnahme in Bezug auf die Erzeuger war daher überwiegend regional. Da der Erzeugernutzen rechtlich nicht auf Schleswig-Holstein beschränkt war, könnten die geförderten Unternehmen grundsätzlich auch zum Erzeugernutzen von anderen Ländern/Regionen beigetragen haben.

4.6 Inwieweit haben die geförderten Investitionen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit von Land- und Forstwirtschaft beigetragen?

Eine hohe bzw. ausreichende Wettbewerbsfähigkeit ist für die Unternehmen der Ernährungswirtschaft sowie auf Erzeugerebene von zentraler Bedeutung. Auf Basis der verfügbaren Daten setzte die Untersuchung der WBF bei den geförderten V&V-Unternehmen an. Durch bestehende Interdependenzen zwischen den Akteuren wurde aber davon ausgegangen, dass die Erzeuger generell von wettbewerbsfähigen V&V-Unternehmen profitieren, z. B. in Form von Absatzsicherheit sowie stabilen Preisen durch verbesserte Vermarktungsmöglichkeiten.

Die einzelbetriebliche Wettbewerbsfähigkeit hängt von vielen Einflussfaktoren ab. In diesem Zusammenhang und vor dem Hintergrund des CMEF wurden hierzu bereits folgende Aspekte untersucht: Bruttowertschöpfung, Arbeitsproduktivität, Ressourceneffizienz (Rohware, Energie, Wasser, Verpackungsmaterial), Innovationsaktivität, Beschäftigung sowie Qualität. Ergänzend hierzu beurteilten UnternehmensvertreterInnen im Rahmen der Telefoninterviews die Entwicklung ihrer Wettbewerbsfähigkeit, auch im Vergleich zur Branche. Hinsichtlich möglicher Sektorwirkungen

²⁹ Siehe auch Kapitel 4.6.

kam die Relevanzprüfung bereits zum Ergebnis, dass sektorale Impulse sowohl mit Bezug auf das gesamte Ernährungsgewerbe, als auch auf die Landwirtschaft durch die Reichweite der Maßnahme, mit Ausnahme des Milchsektors, in Schleswig-Holstein begrenzt waren.

Ergebnisse aus den Erhebungsbögen

Anhand der Erhebungsbögen war ersichtlich, dass der Erhalt bzw. die Verbesserung der einzelbetrieblichen Wettbewerbsfähigkeit (WBF) das mit den geförderten Investitionen verfolgte Hauptziel der ZWE war (43,7 % Zielgewichtung; Tabelle 4) und es stellt sich die Frage, ob es den Unternehmen gelungen ist dieses Ziel zu erreichen.

Hinsichtlich der Wettbewerbsfähigkeit der geförderten Unternehmen wiesen zunächst die bereits dargelegten Ergebnisse der zu Beantwortung der CMEF-Fragen herangezogenen Indikatoren tendenziell auf eine Verbesserung hin: z. B. Erhöhung von Umsatz, Arbeitsproduktivität, Beschäftigung, Effizienz, Qualität sowie die Einführung neuer Produkte und Technologien. Darüber hinaus spiegelte sich die Leistungsfähigkeit von Unternehmen in der Bruttowertschöpfung (BWS) wieder. Sie ist als Basis für die Stärkung und die Entwicklung des Markterfolgs von zentraler Bedeutung. Daher stand bei der Bewertung der WBF die Entwicklung der BWS im Vordergrund.

Im Vorher-Nachher-Vergleich hatte sich die BWS aller auswertbaren Betriebe von ca. 34,7 auf 68,3 Mio. Euro fast verdoppelt. Der größte Anteil davon (75,5 %) war auf die untersuchten Meiereien zurückzuführen, wobei die gesamte BWS in dem Bereich um +25,3 Mio. Euro zunahm. Auf Betriebsebene äußerte sich die positive Tendenz in beinahe allen Betrieben (Anstieg in 12 Betrieben, Rückgang in 1 Betrieb), woraus als Ergebnis eine insgesamt verbesserte WBF der untersuchten Förderfälle abgeleitet wurde. Die positive Entwicklung ging v. a. mit einem starken Anstieg des Gesamtumsatzes einher (von 390,7 auf 747,3 Mio. Euro)³⁰. Auf Basis der Erhebungsbögen konnte allerdings nicht belegt werden, inwieweit die Veränderungen auf Preis- bzw. Mengeneffekte zurückzuführen sind und ob es den Unternehmen dabei gelungen ist, eine größere Verarbeitungstiefe zu erreichen (Tabelle 13).

Tabelle 13: Entwicklung der Bruttowertschöpfung in den geförderten Betrieben

	Zeit ¹⁾	Summe	Summe	Summe Sektor	
		mit NG.		Milch	Sonstiges
BWS	Vorher (1)	34,71	34,71	29,32	5,39
n=13	Nachher (2)	81,24	68,28	59,66	8,63
(Mio. Euro)	(2) - (1)	46,53	33,58	30,34	3,24

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Angaben der auswertbaren Projektabschlussbögen.

³⁰ Zum Vergleich: der Umsatz der in der amtlichen Statistik aufgeführten Meiereien in Schleswig-Holstein hat sich von 2009-2013 von insgesamt 601 Mio. Euro auf 1.079 Mio. Euro (+80 %) erhöht (Statistikamt Nord, 2015; Statistikamt Nord, 2011).

Ergebnisse aus den Interviews

Die Ergebnisse der Interviews bestätigten, dass sich die WBF der Unternehmen verbesserte. Neben Aspekten der Marktentwicklung führten die ZWE die Entwicklung hauptsächlich auf die geförderten Investitionen zurück, d. h. im Betrachtungszeitraum wurden in diesen Fällen keine zusätzlichen Strukturinvestitionen (mit und ohne Förderung) durchgeführt. Zum Befragungszeitpunkt (Mitte 2014) bewerteten fast alle der 17 ZWE ihre WBF mit gut bis sehr gut, während das Ausgangsniveau mittels einer fünfstufigen Skala³¹ etwas differenzierter beurteilt wurde: gut bis sehr gut (n=7), mittel (n=5), schlecht bis sehr schlecht (n=2), keine Antwort (n=3). Die Wettbewerbslage der Unternehmen hatte sich daher deutlich verbessert. Durch die späte Befragung ging der zur Beurteilung zu Grunde liegende Wirkungszeitraum der geförderten Investitionen oftmals über t1 hinaus, so dass auch Investitionseffekte berücksichtigt wurden, die sich erst im Zeitverlauf einstellen.

Anhand der Ergebnisse ist zu konstatieren, dass die befragten Meiereien, die einen Großteil der Meiereien in Schleswig-Holstein abbilden, allgemein gut aufgestellt waren³², was auch von den Referenten des MELUR bestätigt wurde (MELUR, 2012). Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Meiereien durch den Ausbau ihrer Kapazitäten besonders stark von der guten Entwicklung des Gesamtmarktes im Zeitraum 2010 bis Mitte 2014 profitiert haben. Bei Einbeziehung der durchschnittlichen Erzeugerpreise für Rohmilch auf Bundesebene, zeigte sich, dass diese in Schleswig-Holstein im Zeitraum 2005 bis 2015, mit Ausnahme der Jahre 2007 und 2013, im Vergleich zum Bundesmittel niedriger ausfielen (am stärksten im Jahr 2008). Ab 2010 ist der Abstand geringer geworden, sodass die Auszahlungspreise in Schleswig-Holstein im Jahr 2013 wieder über dem Bundesmittel lagen. Ende 2014 setzte ein starker Preisverfall im Zuge der Gesamtmarktlage (Angebotsüberhang) ein, von dem u. a. besonders die Meiereien im Norden und Osten Deutschlands auf Grund der vordergründigen Verwertungsrichtungen (z. B. Milchpulver) betroffen waren.

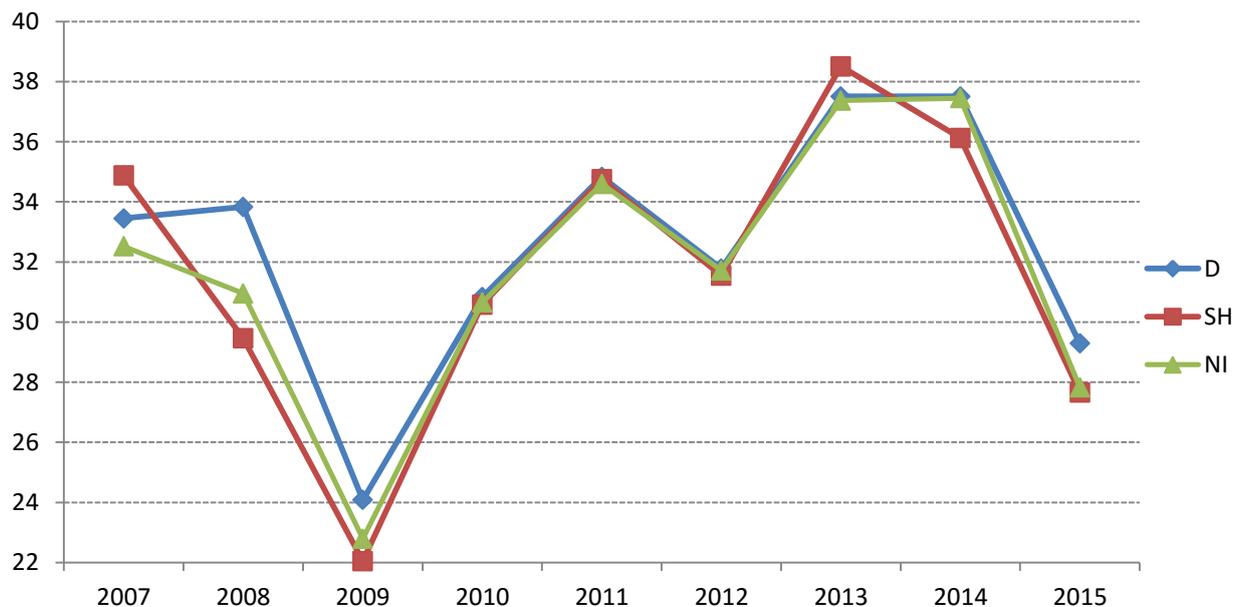
Im Mittel der Jahre 2005 bis 2015 betrug der Auszahlungspreis in Schleswig-Holstein 30,79 Cent und lag damit unter dem Bundesdurchschnitt von 31,64 Cent (Abbildung 4) (AMI, div. Jgg.)³³.

³¹ Die fünfstufige Ratingskala reichte von -2 (sehr schlecht) bis +2 (sehr gut).

³² Dies entspricht auch den Aussagen der Halbzeitbewertung (Fitschen-Lischewski, 2010).

³³ Der durchschnittliche Auszahlungspreis in Niedersachsen betrug im selben Zeitraum 30,86 Cent.

Abbildung 4: Erzeugerpreise Rohmilch insg. bei standardisierten Inhaltsstoffen 2007 bis 2015



Quelle: (AMI, div. Jgg.); eigene Darstellung.

Um die Entwicklung im Kontext zu beurteilen, sollten sich die Befragten – mit Bezug auf Umsatz- und Gewinnentwicklung – mit ihrer Branche vergleichen. Eine Vorgabe zur Branchenabgrenzung, wie z. B. lokal, regional oder global gab es nicht. Bei der überwiegend positiv bewerteten Gesamtentwicklung von Umsatz- und Gewinn, gelang es einem kleinen Teil sich von der Branche positiv abzuheben. In den anderen Fällen entsprach die Entwicklung eher dem Branchenverlauf, da es auf Grund der Abhängigkeit von Weltmarkt in einigen Bereichen und je nach Produktionsstruktur ohnehin kaum möglich sei, sich von den Mitbewerbern abzuheben. In weiteren Fällen war eine Aussage auf Grund fehlender vergleichbarer Marktteilnehmer (in der Region) nicht möglich.

4.7 Abschätzung von Nettowirkungen

Eine Abschätzung der Nettowirkung ist möglich, wenn der Bruttoeffekt um Mitnahme- und Verdrängungseffekte reduziert wird (EU-COM, 2006, S. 14). Mögliche positive Effekte wie Synergien wären hierbei hinzuzurechnen.

„Mitnahmeeffekte sind dadurch gekennzeichnet, dass zwar eine Aktivität gefördert und durchgeführt wurde, diese aber auch ohne Förderung stattgefunden hätten“ (Toepel, 2000). Die Gefahr von Mitnahme ist gerade bei investiven Fördermaßnahmen besonders hoch, weshalb die Analyse im Hinblick auf die Effizienz der Fördermaßnahme relevant ist. Der Europäische Rechnungshof stellte hierzu in seinem Sonderbericht 1/2013 fest, dass Mitnahmeeffekte für die Maßnahme 123 von besonderem Belang sind, bei der ein Risiko für Mitnahme 50 % bestünde (EuRH, 2013, S. 29).

Da die Ermittlung von Mitnahmeeffekten auf Basis der Erhebungsbögen nicht möglich war, wurden die Zuwendungsempfänger im Rahmen der Telefoninterviews (Ex-post) befragt, inwieweit sie die geförderten Investitionen zum damaligen Zeitpunkt auch ohne Förderung durchgeführt hätten.³⁴ Dabei sollten sie Bezug nehmen auf Zeitpunkt, Volumen sowie Ausführung der geförderten Investition, sodass verschiedene Formen von Mitnahme nach entsprechend den Kategorien aus Tabelle 14 differenziert werden konnten.

Grundsätzlich sind bei der angewandten Methode zur Ermittlung von Mitnahmeeffekten (Ex-post-Befragung) folgende Aspekte zu beachten:

- Zum einen liegen den Befragten zum Zeitpunkt der Erhebung umfangreiche Informationen zum Erfolg oder Misserfolg der geförderten Investitionen vor, die bei rückblickender Beurteilung bei einer problemlosen Umsetzung eher zu einer Überschätzung des Mitnahmeeffektes bzw. bei einer mit Problemen behafteten Investition eher zu einer Unterschätzung des Mitnahmeeffektes führen können.
- Auf der anderen Seite besteht die Gefahr, dass Zuwendungsempfänger einen Anreiz besitzen sich strategisch zu verhalten, um auch in Zukunft von der Förderung zu partizipieren (Unterschätzung) oder um die Förderung zukünftig abzuschaffen, um konkurrierende Marktteilnehmer von der Maßnahme auszugrenzen. Um dem entgegenzuwirken (Rieder, 2008), wurden während der Interviews entsprechende Kontrollfragen gestellt. Eine ebenfalls mildernde Wirkung hatte die gewährleistete Datenanonymität sowie der Umstand, dass Zuwendungsempfänger wegen ihrer Aussagen im Nachhinein nicht sanktioniert werden konnten.

Aus den Interviews ging hervor, dass 15 von 17 befragten InterviewteilnehmerInnen auch ohne die V&V-Förderung investiert hätten (hohe Mitnahme), um sich erfolgreich am Markt zu positionieren bzw. weiterhin zu bestehen. Der Begriff „Mitnahme“ muss jedoch differenziert werden: Einerseits äußerten sich lediglich 3 der befragten UnternehmensvertreterInnen, dass die Investitionen ohne Förderung in identischer Weise durchgeführt worden wären. In den Fällen handelte es sich um „vollständige Mitnahme“. Ein Zusammenhang mit der Größe eines Unternehmens war hierbei nicht ersichtlich. Der weit größere Teil der Befragten hätte hingegen zwar ebenfalls investiert, jedoch wären die Investitionen modifiziert (hinsichtlich Zeitpunkt, Umfang und Ausführung) ausgefallen. In den Fällen handelte es sich um „partielle Mitnahme“. Die Ergebnisse belegen, dass sich der Durchführungszeitpunkt in den meisten Fällen kaum nach hinten verschoben hätte (geringer Vorzieheffekt). Dagegen wären das Investitionsvolumen eher geringer und die oftmals damit verbundene Investitionsausführung eher abgewandelt ausgefallen, hätte es die Förderung zu dem Zeitpunkt nicht gegeben. Es gab darüber hinaus 2 Unternehmen, die ihre Investitionen ohne Förderung nicht umgesetzt hätten (keine Mitnahme) aufgrund ungenügender Mittel (Tabelle 14). Zusammenfassend implizieren die aus den vorliegenden Ergebnissen abgeleiteten Effekte Mitnahmeeffekte (vollständig + partiell) auf eine eher geringe Nettoförderwirkung. Mögliche Ver-

³⁴ Da statistische Methoden zur empirischen Ermittlung von Mitnahmeeffekten nicht möglich waren, wurde als geeignetes Verfahren die Ex-Postbefragung von ZWE angewandt (Rieder, 2008).

drängungs- und Synergieeffekte konnten anhand der gewählten Untersuchungsansätze nicht hinreichend ermittelt werden.

Tabelle 14: Investitionsverhalten ohne V&V-Förderung

Projektumsetzung ohne Förderung	Höhe der Mitnahme	Intervall	Förderfälle (n=17)
i) vollkommen identisch	vollständig	(100 %)	3
ii) mit Modifikationen*			12
- Zeitpunkt:			
später/schrittweise	teilweise/partiell	(0 < > 100 %)	4
gleich	teilweise/partiell	(0 < > 100 %)	8
- Volumen:			
geringer	teilweise/partiell	(0 < > 100 %)	7
gleich	teilweise/partiell	(0 < > 100 %)	4
mehr	teilweise/partiell	(0 < > 100 %)	1
- Ausführung:			
anders	teilweise/partiell	(0 < > 100 %)	7
gleich	teilweise/partiell	(0 < > 100 %)	2
keine Angabe			3
iii) keine Umsetzung	keine	(0 %)	2

* Wenn mindestens ein Kriterium (Zeitpunkt, Volumen, Ausführung) nicht als gleich angegeben wurde. Die hier unter „gleich“ aufgeführten Fälle sind um die Fälle mit vollständiger Mitnahme, die auch „gleich“ enthalten, bereinigt.

Quelle: Eigene Darstellung.

Eine Ursache partieller Mitnahme stellten unzureichende Finanzmittel dar. Generelle Schwierigkeiten bei der Projektfinanzierung bestanden aber nicht, da der Zugang zum Kapitalmarkt grundsätzlich nicht eingeschränkt war. Gleichzeitig wurden die Finanzierungsmöglichkeiten auf Grund des seit der Finanz- und Wirtschaftskrise gesunkenen Kapitalmarktzinses eher als günstig bewertet. Im Hinblick auf die gesamte Finanzierungssituation bzw. auf den Einfluss bei der Kreditvergabe von Banken, wurde die Förderung jedoch als hilfreich erachtet, insb. auf Grund des bonitätsstärkenden Eigenkapitalcharakters. Im Fachgespräch 2012 wurde von Experten des MELUR bekräftigt, dass sich der Zuschuss stabilisierend auf das geförderte Unternehmen auswirke, gerade in den ersten zwei Jahren der Investition. Außerdem gehe von der Förderung ein positiver psychologischer Effekt aus, der nicht zu unterschätzen sei. Dies sei insbesondere bei Genossenschaft und deren Mitglieder wichtig, um den nötigen Rückhalt für Investitionsentscheidungen zu erhalten (MELUR, 2012). Letzteres bestätigte sich auch durch Aussagen der befragten ZWE.

5 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Schlussfolgerungen

In dieser Förderperiode, wie auch in der vorherigen Periode 2000 bis 2006, stellte sich als Schwerpunkt der Förderung in Schleswig-Holstein der Milchsektor heraus, wobei die EU-seitige Einschränkung auf KMU erst in dieser Periode galt. Nach Aussage des MELUR wurden somit so gut wie alle Meiereien in Schleswig-Holstein in den vergangenen Jahren gefördert (MELUR, 2012c). Wie schon zur Halbzeitbewertung festgestellt, haben einige der Meiereien ihre Produktion auf wertschöpfungsintensivere Produkte (Käse, Molkenveredlung) umgestellt bzw. ergänzt (Fitschen-Lischewski, 2010) und dadurch die Milchverwertung in der Region gesichert. Zudem haben die Meiereien in die Modernisierung und Erweiterung von Trocknungsanlagen investiert, um eine bessere Verwertung zu erzielen. Somit konnte das vom Land verfolgte Ziel „Erhöhung der Wertschöpfungsintensität“ im Milch verarbeitenden Sektor in Teilen umgesetzt werden.

Die Wettbewerbsfähigkeit der geförderten Unternehmen verbesserte sich auf Basis der im Erhebungsbogen untersuchten Indikatoren (u. a. BWS, Umsatz, Beschäftigung, Effizienz, Produktivität, neue Technologien) „brutto“ in nahezu jedem untersuchten Betrieb. Damit trugen die Investitionen zum Ausbau und Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit der geförderten Unternehmen bei. Allerdings wären Investitionsvorhaben nach Aussagen der telefonisch befragten ZWE auch ohne Förderung ähnlich durchgeführt worden, d. h. der Hauptteil der Zuwendungen wurde mitgenommen. Die Nettowirkung der Förderung war daher gering.

Mit Ausnahme des milchverarbeitenden Sektors war eine Bewertung sektoraler Effekte hinsichtlich Strukturverbesserung bzw. Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit anhand der Datenlage aber nicht möglich. Potenzielle sektorale Effekte waren durch die Reichweite der Maßnahme ohnehin begrenzt. Im Milchbereich bestand nach Expertenmeinung zu Beginn der Förderperiode ein Nachholbedarf an Investitionen, der weitestgehend kompensiert wurde und dem sich eine positive Dynamik im Meiereisektor anschloss (MELUR, 2012). Die Meiereien in Schleswig-Holstein sind trotz ihrer vergleichsweise kleinbetrieblichen Struktur insgesamt gut aufgestellt, was auch durch die Aussagen der telefonisch befragten ZWE bestätigt wurde.

Ein wesentliches Ziel der Maßnahme bestand darin, den Erzeugernutzen durch einen hohen Anteil vertraglich gebundener Rohware zu erhöhen und somit zur Absatz- und Preissicherheit auf Erzeugerebene (Erzeugernutzen) beizutragen. Tatsächlich erhöhte sich der durchschnittliche Vertragsbindungsanteil im Zuge der geförderten Investitionen im Schnitt nur gering von 77 auf 85 %. Im Milchsektor erhöhte sich der ohnehin hohe durchschnittliche Vertragsbindungsanteil von 95 auf 99 %, im Sektor Sonstiges von 57 auf 69 %. Die Fördervoraussetzung von mindestens 40 % Vertragsbindung wurde daher schon vor den geförderten Investitionen meistens erfüllt, z. B. aufgrund von Regelungen in den Satzungen von geförderten Genossenschaften, die insbesondere im Milchbereich vertreten waren.

Empfehlungen an das Land

Im Hinblick auf das Ziel „Wettbewerbsfähigkeit“ besteht aus Sicht der Evaluation derzeit kein Bedarf für eine öffentliche Förderung, da die Ernährungsbranche in Schleswig-Holstein, auch durch in der Vergangenheit gewährte Förderung, insgesamt wettbewerbsfähig ist und die Finanzierungsmöglichkeiten für grundsätzlich rentable Investitionen günstig sind. Hinzu kommen hohe Mitnahmeeffekte sowie die Gefahr von Wettbewerbsverzerrungen durch die investive Förderung von einzelnen Marktteilnehmern. Aus Sicht der Evaluation sollte daher die Beeinflussung der Investitionsentscheidungen von Unternehmen durch Kapitalsubventionen in Zukunft grundsätzlich vermieden werden. Allerdings ist hierbei zu berücksichtigen, dass dies zur Vermeidung von Wettbewerbsnachteilen regional sowie international erfolgen müsste.

Innovationen, die zur nachhaltigen Sicherung bzw. Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit entscheidend sind, spielten in der Förderperiode nur eine geringe Rolle. Da Innovationen eine intensive Forschung und Entwicklungsphase vorausgeht, wurde bereits in der Halbzeitbewertung empfohlen, dass Innovationsförderung durch geeignetere Instrumente, wie z. B. der Unterstützung von Kooperationen relevanter Akteure (Universitäten bzw. Forschungseinrichtungen sowie besonders innovative Projekte einzelner Betriebe) stattfinden sollte (Fitschen-Lischewski, 2010). Einen Beitrag hierzu kann z. B. das vom Land Schleswig-Holstein etablierte Clustermanagement „Kompetenznetzwerk Ernährungswirtschaft“ (KNE e.V.) leisten. Darüber hinaus erhalten Innovationen in der aktuellen Förderperiode 2014 bis 2020 eine Priorisierung, v. a. durch die Möglichkeit der Förderung im Rahmen der Europäischen Innovationspartnerschaften (EIP-agri) sowie anhand von Kriterien zum Projektauswahlverfahren.

Empfehlungen an die EU

Die Beschränkung der Förderung auf Erzeugnisse, welche im Anhang I des EG-Vertrages aufgelistet sind, ist nicht mit allen Maßnahmenzielen konsistent. So führen beispielsweise veränderte Konsumpräferenzen zu immer stärker verarbeiteten Produkten, die nicht im Anhang I enthalten sind. Durch die höhere Verarbeitungsstufe könnten die V&V-Unternehmen aber in der Regel eine höhere Wertschöpfung realisieren. Unternehmen, die in diesem Sinne marktgerecht produzieren, wurden von der Förderung ausgeschlossen. Dahingehend sind die in der aktuellen Förderperiode 2014 bis 2020 geltenden EU-Regelungen – Begrenzung auf den Input – aus Sicht der Evaluation zu begrüßen.

Literaturverzeichnis

- AMI, Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (2011): AMI-Milchpreisvergleich Schleswig-Holstein. Zitiert am 5.6.2014.
- AMI, Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (div. Jgg.): Marktbilanz Milch. Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH. Zitiert am 30.3.2016.
- BMELV, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2007): Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" für den Zeitraum 2007-2010. Bonn. Internetseite BMELV: www.bmel.de. Zitiert am 2.4.2016.
- BMELV, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2006): Nationale Rahmenregelung für die Bundesrepublik Deutschland für die Entwicklung ländlicher Räume nach Artikel 15 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) mit gemeinsamen Bestandteilen der regionalen Programme der deutschen Bundesländer auf der Grundlage von Maßnahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" (GAK). www.bmelv.de.
- BMELV, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2011): Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" für den Zeitraum 2011-2014. Bonn.
- Bundeskartellamt (2009): Sektoruntersuchung Milch, Zwischenbericht gemäß § 32e GWB - Dezember 2009. Internetseite Bundeskartellamt: <http://www.bundeskartellamt.de>. Zitiert am 3.5.2016.
- BVE, Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie (2016): BVE, Jahresbericht 2015_2016. Internetseite BVE: <http://www.bve-online.de/presse/infothek/publikationen-jahresbericht/jahresbericht-2016>. Zitiert am 2.6.2016
- Destatis, Statistisches Bundesamt (2010): Fachserie 4 Reihe 4.3 Kostenstruktur der Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden 2008. Internetseite Destatis: https://www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00005022/2040430087004.pdf Zitiert am 3.6.2016.
- Destatis, Statistisches Bundesamt (2012): Fachserie 4, Reihe 4.1.1; Produzierendes Gewerbe. Internetseite Destatis: https://www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00004961/2040411117004.pdf. Zitiert am 5.4.2016.
- Destatis, Statistisches Bundesamt (2014): Regionale Landwirtschaftliche Gesamtrechnung, Verkaufserlöse der Landwirtschaft - in jeweiligen Preisen - in Deutschland 2007-2014. Internetseite Destatis: http://www.statistik-portal.de/LGR/DE_home.asp. Zitiert am 3.6.2016
- Destatis, Statistisches Bundesamt (2015): Fachserie 4 Reihe 4.3 Kostenstruktur der Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden 2013. Internetseite Destatis: https://www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00016565/20404300137004.pdf. Zitiert am 3.6.2016.
- DLG, Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (Hrsg., 2015): DLG-Studie 2015: "Innovationssucher - Fast Follower - Verteidiger" Innovationsfähigkeit in der Lebensmittel- und Zulieferindustrie. Internetseite: http://www.dlg.org/fileadmin/downloads/food/Studien/Folder_DLG_Innovationsstudie_2015.pdf. Zitiert am 3.5.2016
- EU-COM, Commission of the European Communities (2006): Rural Development 2007-2013. Handbook on Common Monitoring and Evaluation Framework, Guidance Document, September 2006. Brüssel.

- EU-KOM, Europäische Kommission (2010): Mitteilung der Kommission an das europäische Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Überarbeitung der Innovationspolitik der Gemeinschaft in einer Welt im Wandel. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/AUTO/?uri=COM:2009:0442:FIN>. Zitiert am 27.4.2015.
- EU-KOM, Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2003): Empfehlung vom 06.05.2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen. Brüssel.
- EuRH, Europäischer Rechnungshof (2013): Haben sich die EU-Beihilfen für die Nahrungsmittelverarbeitende Industrie im Hinblick auf eine Erhöhung der Wertschöpfung bei landwirtschaftlichen Erzeugnissen als wirksam und effizient erwiesen? Sonderbericht Nr. 1/2013. Internetseite Europäischer Rechnungshof: http://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR13_01/SR13_01_DE.PDF. Zitiert am 20.5.2014.
- Fitschen-Lischewski, A. (2010): Halbzeitbewertung des ZPLR Schleswig-Holstein für den Zeitraum 2007 - 2013: Teil II - Kapitel 4 ; Erhöhung der Wertschöpfung bei land- und forstwirtschaftlichen Erzeugnissen (ELER-Code 123) ; Förderung der Verbesserung der Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse. Internetseite Thünen-Institut: <https://www.thuenen.de/de/bw/publikationen>.
- Fraunhofer (Hrsg., 2010), Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung (IVV) und Technische Universität München Wissenschaftszentrum Weihenstephan (WZW) Lehrstuhl für Ernährungsphysiologie: Studie zum Innovationssektor "Lebensmittel und Ernährung". Internetseite biotechnologie.de: https://www.biotechnologie.de/BIO/Redaktion/PDF/de/2010__bmbf__ernaehrungssektor,property=pdf,bereich=bio,sprache=de,rwb=true.pdf. Zitiert am 23.11.2015.
- MELUR, Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein: Struktur des verarbeitenden Ernährungsgewerbes. Internetseite des MELUR: <http://www.umweltdaten.landsh.de/agrar/bericht>. Zitiert am 9.8.2016.
- MELUR, Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2016): Jahreszwischen- und -schlussbericht 2015 gemäß Art. 82 der Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 über die Umsetzung des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum des Landes Schleswig-Holstein (Deutschland) für den Programmplanungszeitraum 2007 - 2013 (incl. Anhänge). Kiel.
- MELUR, Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2015): Jahreszwischenbericht 2014 gemäß Art. 82 der Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 über die Umsetzung des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum des Landes Schleswig-Holstein 2007 - 2013. Kiel.
- MELUR, Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2013): 8. Änderungsantrag (2013) für das Zukunftsprogramm Ländlicher Raum (ZPLR) des Landes Schleswig-Holstein für den Programmplanungszeitraum 2007 - 2013. Kiel.
- MELUR, Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2012): Fachgespräch mit den Evaluatoren zur Fördermaßnahme "Verarbeitung und Vermarktung" (MELUR) in Kiel 25.07.2012.
- MELUR, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt, und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2007): Zukunftsprogramm Ländlicher Raum (ZPLR) für den Zeitraum 2007 - 2013. Kiel. Internetseite MELUR Schleswig-Holstein: <http://www.schleswig-holstein.de>. Zitiert am 14.4.2008.

- NORD/LB Regionalwirtschaft (2010): Das Ernährungsgewerbe in Schleswig-Holstein. Zitiert am 2.9.2016.
- Revilla Diez, J und Brandt, O. (2006): Clusterstudie Ernährungswirtschaft in Schleswig-Holstein. Kiel. Zitiert am 5.7.2016.
- Rieder, S. und U. Haefeli (2008): Analyse finanzieller Maßnahmen im Energiebereich: Theoretische Reflexion der Wirkungsweise und Auswertung empirischer Studien. Internetseite BFE, Bundesamt für Energie Bern: Zitiert am 7.8.2016.
- Statistikamt Nord, Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2015): Statistisches Jahrbuch 2014/15. Internetseite Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein: <https://www.statistik-nord.de/publikationen/publikationen/jahrbuecher/jahrbuch-schleswig-holstein>. Zitiert am 16.8.2016.
- Statistikamt Nord, Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2011): Statistisches Jahrbuch Hamburg 2013/2014. Internetseite Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein: <https://www.statistik-nord.de/publikationen/publikationen/jahrbuecher/jahrbuch-schleswig-holstein>.
- Statistikamt Nord, Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2008): Statistik informiert Nr. 38/2008. <http://www.statistik-nord.de/daten/anzeige/milcherzeugung-und-verwendung-in-schleswig-holstein-und-hamburg-2007-2/>.
- Stifterverband (Hrsg., 2016): FuE-Datenreport (2013) Tabellen und Daten. Internetseite Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft.Essen.Internetseite Stifterverband: http://www.stifterverband.de/pdf/fue_datenreport_2013_analysen_und_vergleiche.pdf. Zitiert am 8.3.2016
- TCW, Transfer-Centrum-GmbH & Co. KG für Produktions-Logistik und Technologie-Management (2010): Neue Methoden für das Portfoliomanagement von Innovations-Projekten bei KMU. Internetseite TCW: <http://www.tcw.de/news/view/336>. Zitiert am 20.5.2016.
- Thobe, I. (2014): GWS, Themenreport 2014/2: Die deutsche Ernährungsindustrie. Internetseite Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung mbH: Zitiert am 1.3.2016.
- Toepel, K. (2000): Evaluation in der Regionalpolitik. Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung 69, H. 3, S. 395-405. Zitiert am 2.3.2016