

Evaluierung der Umsetzung der Europäischen Innovationspartnerschaft (EIP) „Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit“ – Bilanz 2015–2023

**Landesprogramm ländlicher Raum (LPLR) in Schleswig-Holstein
2014 bis 2022**

Winfried Eberhardt

5-Länder-Evaluation 10/2024



Finanziell unterstützt durch:

Wir fördern den ländlichen Raum



Landesprogramm ländlicher Raum: Gefördert durch die Europäische Union - Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER), den Bund und das Land Schleswig-Holstein
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

DOI-Nr.: 10.3220/5LE1718627274000

www.eler-evaluierung.de

Der nachfolgende Text wurde in geschlechtergerechter Sprache erstellt. Soweit geschlechtsneutrale Formulierungen nicht möglich sind, wird mit dem Doppelpunkt im Wort markiert, dass Frauen, Männer und weitere Geschlechtsidentitäten angesprochen sind. Feststehende Begriffe aus Richtlinien und anderen Rechtstexten bleiben unverändert.

Thünen-Institut für Lebensverhältnisse in ländlichen Räumen

Dipl.-Geogr. Winfried Eberhardt

Bundesallee 64, 38116 Braunschweig

Tel.: 0531 596-5276

Fax: 0531 596-5599

E-Mail: winfried.eberhardt@thuenen.de

Johann Heinrich von Thünen-Institut

Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei

Bundesallee 50

38116 Braunschweig

Braunschweig, Juni 2024

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	III
Abkürzungsverzeichnis	IV
0 Zusammenfassung	1
1 Anlass	4
2 Bewertungsfragen und methodisches Vorgehen	4
3 Innovationsbegriff in der EIP-Agri	5
4 Ausgestaltung der EIP-Förderung in Schleswig-Holstein	8
4.1 Auswahlverfahren	9
4.2 Anzahl und Fördervolumen der EIP-Projekte des 1. bis 3. Calls	10
4.3 Zwischenfazit zu Kapitel 4	12
5 Administrative Umsetzung	13
5.1 Bewertung des Förderverfahrens durch die OG	13
5.2 Weitere Umsetzungsaspekte	15
5.3. Zwischenfazit zu Kapitel 5	16
6 Inhaltliche Ausrichtung der EIP-Projekte	17
6.1 Beitrag der Förderung zum Schwerpunktbereich 2A „Wettbewerbsfähigkeit“	17
6.2 Beitrag der Förderung nach Themenbereichen	18
6.3 Beitrag der Förderung im Hinblick auf Innovation	19
6.4 Zwischenfazit zu Kapitel 6	22
7 Ergebnisse und Zielerreichung	22
7.1 Ergebnisse der EIP-Vorhaben	22
7.2 Dissemination von Projektergebnissen	32
7.3 Zwischenfazit zu Kapitel 7	34
8 Zusammenarbeit in den Operationellen Gruppen	35
8.1 Akteurskonstellation in den OG	35
8.2 Funktionsfähigkeit in den OG	37
8.3 Angaben zur weiteren Zusammenarbeit der OG-Mitglieder nach Abschluss der Projekte	39
8.4 Zwischenfazit zu Kapitel 8	40

9	Aufgaben des Innovationsdienstleisters Innovationsbüro EIP Agrar SH	41
9.1	Hauptaufgaben und Erfahrungen mit COVID-19 in 2020 und 2021	41
9.2	Bewertung der Arbeit des IDL durch die OG	42
9.3	Zwischenfazit zu Kapitel 9	44
10	Netzwerkbildung auf nationaler und europäischer Ebene	44
10.1	Angebote der Deutschen Vernetzungsstelle für Ländliche Räume (DVS)	44
10.2	Angebote des EIP-Agri Service Point	48
10.3	Zwischenfazit zu Kapitel 10	49
11	Beantwortung der Bewertungsfragen 1 und 2	50
11.1	Beantwortung der Bewertungsfrage 1 zum SPB 1A	50
11.2	Beantwortung der Bewertungsfrage 2 zum SPB 1B	52
12	Schlussfolgerungen und Empfehlungen aus Sicht der Evaluation	55
12.1	Schlussfolgerungen	55
12.2	Empfehlungen	56
	Literaturverzeichnis	57
	Anhang	61

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Phasen im Innovationsprozess	6
Abbildung 2:	Einstufung von 16 bewilligten Vorhaben aus Call 2 und 3 im Hinblick auf die Projektauswahlkriterien 1.4 und 1.10	20
Abbildung 3:	Einstufung von 16 bewilligten Vorhaben aus Call 2 und 3 im Hinblick auf das Projektauswahlkriterium 1.3 „Neuheit“	21
Abbildung 4:	Einschätzung von 31 Vorhaben aus Call 1 bis 3 im Hinblick auf die Erreichung der geplanten Untersuchungsinhalte/-ziele	32
Abbildung 5:	Wie schätzen Sie die Größe der OG für eine gute Arbeitsfähigkeit ein?	38
Abbildung 6:	Einschätzung des IDL zu 32 OG aus Call 1 bis 3 im Hinblick auf die jeweilige Gruppenzusammensetzung	39
Abbildung 7:	Bewertung verschiedener Aspekte zum IDL und der Organisationsstruktur	43

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Angebote zur Innovationsförderung im Bereich Landwirtschaft und Ernährung	7
Tabelle 2:	Bewilligte Vorhaben aus dem 1. bis 3. Call mit bewilligten Fördersummen	11
Tabelle 3:	Aussagen in Abschlussberichten zu Call 1 und 2 zum bürokratischen Aufwand	14
Tabelle 4:	Verbesserungsvorschläge zum Förderverfahren der OG in ihren Abschlussberichten	15
Tabelle 5:	Zuordnung der 34 bewilligten EIP-Projekte aus 1. bis 3. Call zu Themen	19
Tabelle 6:	Aussagen in den Abschlussberichten zu Call 1 und 2 zur Zielerreichung bzw. Abweichungen zwischen Projektplan und den Ergebnissen	23
Tabelle 7:	Art und Verteilung der beteiligten Mitglieder in den 34 OG im 1. bis 3. Call	36
Tabelle 8:	Veranstaltungsformate und Themen der DVS im Zeitraum 2018 bis 2023	45
Tabelle 9:	Veranstaltungen der DVS im Zeitraum 2016 bis 2023 und Anzahl der Teilnehmenden aus OG in Schleswig-Holstein	48

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
AKIS	Agricultural Knowledge and Innovation System
Art.	Artikel
BLE	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
CAU Kiel	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
DIP	Deutsche Innovationspartnerschaft
DVS	Deutsche Vernetzungsstelle Ländliche Räume
EIP	Europäische Innovationspartnerschaft(en)
EIP-Agri	Europäisches Innovationsnetzwerk „Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit“
ELER	Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums
EU	Europäische Kommission
EU-KOM / EU-COM	EU-Kommission
EURI-Mittel	Zusätzliche ELER-Mittel aus dem Wiederaufbaufonds
FAO	Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen
IDL	Innovationsdienstleister
KKA	Kuhgebundene Kälberaufzucht
LPLR	Landesprogramm ländlicher Raum in Schleswig-Holstein 2014 bis 2022
LR	Landwirtschaftliche Rentenbank
LWK SH	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
MEKUN	Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (seit Mitte 2022)
MELUND	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (bis Mitte 2022)
MLLEV	Ministerium für Landwirtschaft, ländliche Räume, Europa und Verbraucherschutz des Landes Schleswig-Holstein (seit Mitte 2022)
OG	Operationelle Gruppe(n)
PAK	Projektauswahlkriterien
RL	Richtlinie
RP	Rheinland-Pfalz
SH	Schleswig-Holstein
SPB	Schwerpunktbereich
THG	Treibhausgas(e)
VO	Verordnung

0 Zusammenfassung

Im Fokus des Berichtes stehen die 30 EIP-Projekte, die im Rahmen des 1. und 2. Calls bewilligt wurden. In kürzerer Form wird auch über die vier EIP-Projekte berichtet, die 2022 im 3. Call ausgewählt wurden. Übergeordnetes Ziel der EIP-Förderung in Schleswig-Holstein (SH) ist die langfristige Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Land- und Ernährungswirtschaft unter expliziter Berücksichtigung der spezifischen Herausforderungen in Landwirtschaft und Gartenbau in SH.

Der vorliegende Bericht stützt sich im Wesentlichen auf eine ausführliche Dokumentenanalyse. Diese beinhaltet insbesondere die bereits vorliegenden Veröffentlichungen der abgeschlossenen Projekte zu EIP-Agri (29 Endberichte und Merkblätter für die Praxis von Projekten aus Call 1 und 2) und die Ergebnisse des Auswahlverfahrens der Projektanträge der drei Calls. Außerdem standen die Förderdaten zu den bewilligten Projekten zur Verfügung. Ergänzend werden eine eigene schriftliche Erhebung bei den 17 Operationellen Gruppen (OG) aus Call 1 und Befragungen/Gespräche mit dem IDL in SH (Innovationsbüros EIP-Agri) genutzt. Nachfolgend werden Aspekte zur administrativen Umsetzung von EIP-Agri in SH und einige Bewertungsaspekte zu abgeschlossenen EIP-Projekten zusammengefasst¹. Abschließend folgen Schlussfolgerungen und Empfehlungen.

Administrative Umsetzung der EIP-Förderung und deren Bewertung

Die EIP-Agri ist wegen ihres besonderen Förderziels, nämlich der Initiierung von Innovation im Rahmen von praxisnahen Projekten, nicht der Regel- oder Standardförderung zuzuordnen und folglich mit vergleichsweise höherem Aufwand für die öffentliche Verwaltung verbunden. Auch aufseiten der antragstellenden OG wurde der Verwaltungsaufwand oftmals unterschätzt. Tendenziell scheint der bürokratische Aufwand für die OG aus Call 2 gegenüber denen aus Call 1 aufgrund von Routinegewinnen etwas geringer geworden zu sein. Aus Leadpartnersicht wären z. B. flexiblere Mittelausgaben, Pauschalregelung für Kleinstbeträge und Abschlagszahlungen bzw. kontinuierliche Kostenerstattung hilfreich. Der Zwang zur Vorfinanzierung erschwert es kleineren Unternehmen, als Leadpartner aufzutreten.

Die Mitglieder der OG heben in der Befragung und den Abschlussberichten das Innovationsbüro EIP-Agrar als wertvollen Unterstützer und hilfreichen Begleiter bei ihren Anliegen und in den verschiedenen Projektphasen hervor (bspw. Unterstützung bei der Projektidee, nach der Bewilligung bis hin zum Abschluss).

COVID-19-Bedingungen haben die Zusammenarbeit in den OG und die Umsetzung der Projekte insbesondere zu Beginn der Pandemie erschwert

Für das zweite COVID-19-Jahr 2021 werden etwaige Hürden bei der Projektarbeit entspannter von OG und IDL beschrieben als für 2020. Physische Treffen fanden 2020 nicht mehr bzw. nur im Freien statt, 2021 gab es nur sehr wenige Treffen. 2021 waren Videokonferenzen gut etabliert, die Arbeit in und mit den OG konnte so gut organisiert und fortgeführt werden. In einigen Projekten beeinträchtigte die Pandemie dennoch den Verlauf, Zeitplan und Umfang geplanter Arbeitsschritte (u. a. Laboranalysen, Schulungen oder Öffentlichkeitsarbeit). Dies führte zu Abweichungen gegenüber dem jeweiligen Projektplan.

Ergebnisse bereits abgeschlossener EIP-Projekte und deren Beitrag im Hinblick auf Innovation

Die Auswertung der Abschlussberichte belegt, dass im Hinblick auf „Erreichung der Ziele des Vorhabens“ alle Projekte ihre Ziele im Wesentlichen erreicht haben. Von einem grundsätzlichen Scheitern einer Innovationsidee wird in keinem Fall berichtet.

¹ Eine ausführliche Beantwortung der zwei Bewertungsfragen zum SPB 1A (Fokus auf Innovation) und SPB1B (Fokus auf Schwerpunkt Bildung von Netzwerken) erfolgt in diesem Bericht in Kapitel 11.

Mehrere OG berichten zum „Verlauf des Vorhabens“ von Abweichungen bzw. Änderungen gegenüber den ursprünglich im Aktionsplan dargelegten Arbeitspaketen. Positiv hervorzuheben ist, dass es den OG im Fall von Abweichungen gegenüber der Vorhabenplanung per Änderungsantrag an das zuständige Ministerium ermöglicht wurde, ihre Projektpläne anzupassen, und dass damit bei begründetem Bedarf ein flexibles Vorgehen erfolgen konnte.

Die Auswertung der 29 Abschlussberichte dokumentiert ein breites Spektrum an Publikationsformaten, die die Akteure in den OG wählen, um im Rahmen ihrer Möglichkeiten unterschiedliche Adressaten im gesamten Bundesgebiet und ggf. darüber hinaus zu erreichen: Der Wissens- und Innovationstransfer in die Praxis hat bereits während der Projektlaufzeit begonnen. Einzelne Ergebnisse aus den Vorhaben wurden auf Veranstaltungen und Artikeln in Fachblättern zu Landwirtschaft und Gartenbau an die Praxis kommuniziert. Nach Abschluss der Projekte wurden die (End-)Ergebnisse der Öffentlichkeit zumeist in Vorträgen auf Fachtagungen, in Publikationen, auf Messen, auf Feldtagen mit Landwirten und Beratungskräften und/oder auf internen und öffentlichen Veranstaltungen der OG vorgestellt. Einige OG nutzen auch die Homepage beteiligter Forschungseinrichtungen und Leadpartner. Teilweise existieren auch Broschüren, Online- bzw. Beratungstools oder Kurzfilme zu den Projekten mit wesentlichen Ergebnissen und Empfehlungen für die landwirtschaftliche Praxis. Insgesamt sind in den Abschlussberichten rund 460 Beispiele für erfolgte Kommunikations- und Disseminationsaktivitäten angegeben.

Schlussfolgerungen

Folgende Aspekte zur administrativen Umsetzung sind aus Bewertungssicht hervorzuheben:

- Die Auswertung der Abschlussberichte und Befragungsergebnisse der OG zeigt zusammenfassend, dass die antragstellenden OG für die Abwicklung der Projekte Routinen entwickelt haben und der administrative Aufwand dennoch hoch ist.
- Es ist positiv hervorzuheben, dass bei den Verantwortlichen im zuständigen Ministerium und im Innovationsbüro als IDL sowie aufseiten der OG die Bereitschaft zum Austausch bestand und fördertechnische Schwierigkeiten und Fragen aus der Anfangsphase durch Klärungsprozesse überwunden werden konnten. Dies hat vielleicht mit dazu beigetragen, dass mehrere Leadpartner und andere Akteure nach dem 1. Call ein neues EIP-Projekt beantragt haben.
- Die Anzahl der insgesamt 82 eingereichten Anträge zu EIP-Agri deutet darauf hin, dass in SH großes Interesse am Förderangebot besteht. Die für Projektförderung im wissenschaftlichen Umfeld in Bezug auf die Anzahl der eingereichten Förderanträge vergleichsweise gute Annahemquote von über 41 % (34 von 82) im Vergleich zu rund 26 % bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft hat eine positive Außenwirkung. Der Aufwand der Antragstellung steht in einem akzeptablen Verhältnis zur Wahrscheinlichkeit einer Antragsbewilligung.

Zur Dissemination von Projektergebnissen ist aus Bewertungssicht Folgendes hervorzuheben:

- Die gewählten Disseminationsformate der OG verfolgen eine breite, an verschiedene Zielgruppen gerichtete Ergebnisverwertung der Projektergebnisse. Dazu tragen wesentlich bei: das Publikationsgebot der EIP-Projekte, die aktive Unterstützung der OG durch das Innovationsbüro EIP-Agri als IDL und als zentrales Informationsmedium die Homepages zu EIP-Agri (z. B. der Deutschen Vernetzungsstelle Ländliche Räume [DVS], des Innovationsbüros und der beteiligten Wissenschafts-/Forschungseinrichtungen).
- Durch die Einbindung unterschiedlicher Projektpartner:innen und die Möglichkeiten zum direkten Wissenstransfer kann zeitnah mit der Wissens- und Innovationsgenerierung für die Praxis begonnen werden. Im Hinblick auf die Verbindung zwischen Wissenschaft und Praxis und den späteren Wissenstransfer der Projektergebnisse ist es von Vorteil, dass eine hohe Beteiligung von beratenden Institutionen in den OG besteht.
- Da Innovationsförderung schon vom Grundsatz her zukunftsorientiert ist und die Förderung sich auf Einzelprojekte beschränkt, sind messbare (positive) Effekte, z. B. auf die Wettbewerbsfähigkeit des Agrarsektors während der Projektlaufzeit bzw. der Förderperiode, nicht zu erwarten.

Empfehlungen für die neue Förderperiode

Aus der Auswertung der Befragungsergebnisse und der Abschlussberichte der Projekte haben sich aus Sicht des Evaluators keine Empfehlungen für die geplante Restlaufzeit bis Mitte 2025 ergeben, die ein besonderes Handeln der Verwaltung erfordern. Für die neue Förderperiode werden drei Hinweise mit Empfehlungscharakter an die Landesverwaltung/MLLEV gegeben:

- Eine Fortsetzung der Fördermaßnahme EIP-Agri wird ausdrücklich befürwortet.
- Im Hinblick auf die hervorgehobene Rolle von AKIS (Agricultural Knowledge and Innovation System) wäre es vorteilhaft, wenn die erprobte Unterstützungsstruktur mit einem IDL weiterhin zur Verfügung steht und entsprechend erweitert wird. Ein IDL kann dabei eine zentrale hervorgehobene Schnittstelle bilden und neben der Begleitung/Unterstützung der OG den Informations- und Kommunikationsprozess der Projektergebnisse in die Beratungslandschaft und Praxis in SH aktiv unterstützen. Dies bedarf einer guten personellen Ausstattung, möglichst mit zwei Personen.
- Das Land SH sollte sicherstellen, dass die Endergebnisse der bisherigen und künftigen EIP-Vorhaben von Landesseite auch weiterhin gut aufbereitet an zentraler Stelle (Homepage) präsentiert werden und für die weitere Verbreitung in die Praxis genutzt werden können.

1 Anlass

Der vorliegende Bewertungsbericht ist Teil der Evaluation des Landesprogramms ländlicher Raum Schleswig-Holstein (LPLR) 2014 bis 2022. Berichtsgegenstand sind die Umsetzung, Ziele und Ergebnisse der Vorhaben der Fördermaßnahme 16.1. Umsetzung der Europäischen Innovationspartnerschaft „Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft“ (EIP-Agri²). Der Bericht konzentriert sich auf die 30 EIP-Projekte, die im Rahmen des 1. bis 2. Calls in den Jahren 2015 bis 2018 bewilligt wurden. Zum Zeitpunkt der Berichtslegung waren diese Projekte aus Call 1 und 2 abgeschlossen. Der Bericht berücksichtigt aber auch die letzten noch laufenden vier Projekte aus dem 3. Call die 2022 bewilligt wurde (siehe Anhang 1).

2 Bewertungsfragen und methodisches Vorgehen

Die Evaluation folgt den von der EU-KOM vorgegebenen Bewertungsfragen (Common Evaluation Questions for Rural Development Programmes 2014–2020 [EU-COM, DG AGRI, 2015]). Für die Bewertung der EIP-Projektförderung bilden die folgenden zwei Bewertungsfragen die Grundlage.

Frage 1: In welchem Umfang wurden durch die Interventionen im Rahmen des EPLR die Innovation, die Zusammenarbeit und der Aufbau der Wissensbasis in ländlichen Gebieten gefördert? (SPB 1A)

Frage 2: In welchem Umfang wurden durch die Interventionen im Rahmen des EPLR die Verbindungen zwischen Landwirtschaft, Nahrungsmittelerzeugung und Forstwirtschaft sowie Forschung und Innovation, unter anderem mit einem Blick auf ein besseres Umweltmanagement und eine bessere Umweltleistung, gefördert? (SPB 1B)

Da beide Fragen für die gesamte Priorität 1 und damit für ein inhaltlich breites Spektrum an Fördermaßnahmen anzuwenden sind, wird der Blick im Zusammenhang mit der Fördermaßnahme EIP-Agri auf den eigentlichen Förderzweck der EIP-Projekte gelenkt, nämlich die Initiierung von **Innovationsprozessen** durch **Netzwerkbildung**.

Das Bewertungsdesign fokussiert zum einen auf einer Systematisierung der geförderten Innovationen (Innovationsfeld, Innovationsgegenstand, Praxisrelevanz) unter Verwendung des in Kapitel 3 dargelegten Innovationsbegriffs des European Evaluation Helpdesk. Zum anderen werden die Operationellen Gruppen (OG) als Organisationseinheit (Anzahl der Beteiligten, ihre organisatorische Zugehörigkeit) und ihre Zusammenarbeitsprozesse (Arbeitsstand und Verlauf im Innovationsvorhaben, Zusammenarbeit der OG, Beteiligung an Netzwerkveranstaltungen auf nationaler bzw. europäischer Ebene) systematisch dargestellt. Abschließend geht es um die erreichten Ergebnisse, deren Verwertung und Nutzen sowie die (geplante) Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse.

Grundlegende Bearbeitungsschritte für die Evaluation sind

- eine Dokumentenanalyse. Diese berücksichtigt
 - Unterlagen zum Maßnahmenvollzug, wie bspw. Förderrichtlinien, Ausschreibungsunterlagen, Bewertungsbogen für die Auswahl von Operationellen Gruppen, Rund-Mails vom Innovationsbüro EIP Agrar Schleswig-Holstein (IDL) und bewilligte/ausgezahlte Mittel,
 - die Ergebnisse des Rankings der Projektanträge des 1. bis 3. Calls,
 - die Projektskizzen der OG,
 - die Merkblätter für die Praxis und Endberichte zu den bereits abgeschlossenen EIP-Projekten aus dem 1. und 2. Call,

² European Innovation Partnership for Agricultural Productivity and Sustainability.

- teilnehmende Beobachtung bei EIP-Veranstaltungen,
- Gespräche mit und kurze schriftliche Befragungen von Ansprechpersonen des Innovationsbüros EIP Agrar.
- ergänzend werden einige Ergebnisse aus der schriftlichen Befragung aller Operationellen Gruppen (OG) aus dem 1. Call im Frühjahr 2018 herangezogen, die ausführlich in der Zwischenbilanz 2018 enthalten sind (Eberhardt, 2018a).

Die Befragung der OG bezog sich auf verschiedene Aspekte, u. a. auf organisatorische und inhaltliche Förderbedingungen (Zufriedenheit der OG mit Förderverfahren), um den Stand der Umsetzung in den OG zu erfassen. Dazu sind z. B. Fragen zum Arbeitsstand im Innovationsvorhaben, der Arbeit in der OG und zum zuständigen Innovationsdienstleister (IDL) gestellt worden. Weitere Fragen zielten auf die Kommunikation zwischen den OG. Für die Befragung der insgesamt 17 OG wurden von rund 250 OG-Mitgliedern 120 OG-Mitglieder per Zufallsstichprobe ausgewählt und per E-Mail oder per Post angeschrieben. Die Rücklaufquote betrug etwa 63 %. Die Ergebnisse wurden ausführlich von Eberhardt (2018a) dargestellt.

3 Innovationsbegriff in der EIP-Agri

Seit Beginn der Förderperiode 2013 unterstützt die Europäische Kommission (KOM) den Aufbau einer auf die Belange der Agrarwirtschaft ausgerichteten Europäischen Innovationspartnerschaft (EIP-Agri). Wie bei allen europäischen Innovationspartnerschaften steht auch für EIP-Agri die Schaffung und Verbreitung von Innovationen im Mittelpunkt. Hieraus leiten sich die Fördergegenstände ab, nämlich die Unterstützung von Innovationsprojekten mit (1) grundsätzlichen Regelungen für die OG und (2) deren Aufgaben (VO (EU) Nr. 1305/2013, Art. 56 und 57). Hinzu kommt (3) der Aufbau eines Europäischen Innovations- und Partnerschaftsnetzwerkes sowie (4) die Errichtung eines nationalen Netzwerkes für den ländlichen Raum (VO (EU) Nr. 1305/2013, Art. 53 und 54).

In der ELER-VO erfolgt weder eine (abschließende) Definition des Innovationsgegenstandes noch eine Definition des Innovationsbegriffs. Das European Evaluation Helpdesk hat im Hinblick auf den Innovationsbegriff nachträglich dazu ausgeführt: „Innovation wird oft als eine neue Idee beschrieben, die sich in der Praxis als erfolgreich erweist. Eine Innovation kann technischer Art, nichttechnischer Art, organisatorischer oder sozialer Natur sein. Innovation kann sich auf neue, aber gleichermaßen auch auf traditionelle Praktiken in einem neuen geografischen oder ökologischen Kontext stützen. Die neue Idee kann ein neues Produkt, eine neue Praxis, ein neuer Service, Produktionsprozess oder eine neue Organisationsform etc. sein. Eine solche neue Idee (Invention) wird nur dann zu einer Innovation, wenn sie eine weite Verbreitung erfährt und ihre Nützlichkeit in der Praxis beweist“ (EU-KOM, GD AGRI, 2017).

Die vom Helpdesk verwandte Definition greift drei wesentliche Aspekte auf:

- Es wird implizit darauf hingewiesen, dass keine allgemein akzeptierte wissenschaftliche Begriffsdefinition für Innovation vorliegt.³
- Innovation ist immer mit Adaption, Diffusion oder Markteinführung einer Neuerung verbunden (Edler und Fagerberg, 2003; Raffl et al., 2014). Damit geht eine Innovation in Bezug auf das Kriterium Praxisanwendung über eine reine Invention hinaus.
- Innovationen sind nicht auf Produkt-, Prozess- oder Konzeptinnovation⁴, also auf eher die Wirtschaft betreffende Aspekte beschränkt, sondern können auch soziale Handlungsfelder betreffen.

³ Dies bedingt auch, dass Begriffe der Innovationslehre zumindest im deutschen Sprachraum z. T. uneinheitlich verwandt werden.

⁴ Umfasst Marketing- und Organisationsinnovationen sowie Geschäftsmodellinnovationen.

Im Rahmen von EIP-Agri erscheint es angebracht, Innovation als Vorgang zu betrachten, welcher durch die partnerschaftliche Entwicklung von neuartigen Erzeugnissen, Verfahren und Technologien zur Lösung von land- und forstwirtschaftlichen Problemstellungen beiträgt. Dabei kann es sich um neue Produkte, Dienstleistungen, Prozesse, aber auch um neue Geschäfts- und Finanzierungsmodelle sowie Organisations- und Kooperationsmodelle handeln (Netzwerk Zukunftsraum Land, 2020).

Eine Innovation bzw. ein Innovationstyp kann grob in etwa in die vier folgenden Formen eingeteilt werden, diese sind jedoch nicht trennscharf voneinander abgrenzbar (Eberhardt, 2022):

- **Produkt-Innovation:** neue oder merklich verbesserte Waren oder Dienstleistungen;
- **Prozess- und Verfahrensinnovation:** technische Änderungen, verbesserte Methoden der Bewirtschaftung, Produktion, Logistik;
- **Konzeptinnovation / Organisatorische Innovation:** neue Geschäftspraktiken/-modelle, Arbeitsorganisation, Marketing- und Organisationsformen (neue Vertriebskanäle, neue Verpackung);
- **Soziale Innovation**⁵: durch gesellschaftliche Herausforderungen ausgelöste Neugestaltung sozialer Praktiken, durch die das gesellschaftliche Wohlergehen verbessert werden soll.

Die Innovation muss mithin kein völlig neues Produkt bzw. keinen völlig neuen Prozess hervorbringen, sondern kann in der Modifizierung eines vorhandenen bestehen. Sie kann somit auch erneuert und auf den neuesten Stand gebracht werden.

Eine neue Idee wird allerdings erst dann zu einer Innovation, wenn sie Akzeptanz findet und sich ausbreitet, d. h., wenn aus der Idee ein Produkt, ein Verfahren oder eine Veränderung wird, die auf Interesse und Akzeptanz stößt (Markterfolg, gesellschaftliche Akzeptanz) (Aderhold, 2005). Die Analyse von Innovation muss daher den gesamten Innovationsprozess betrachten, in seiner einfachsten Ausprägung als lineare Abfolge in fünf Phasen differenziert (vgl. Abbildung 1).

Abbildung 1: Phasen im Innovationsprozess



Quelle: Eberhardt (2018a).

Zu beachten ist dabei, dass reale Innovationsprozesse in der Regel komplexer bzw. sehr unterschiedlich sein können. Alle Phasen können der Ausgangspunkt von Innovation sein, manche Phasen können übersprungen und andere mehrmals durchlaufen werden. Somit bestehen vielfältige Möglichkeiten und Wechselwirkungen (Fritsch, 2012; Maier und Tödting, 2002).

Die Förderung von Innovation bildet ein Kernelement der Strategie Europa 2020 und ist im LPLR des Landes SH im Querschnittsziel Innovation verankert. Demnach soll die Zusammenarbeit zwischen Agrarforschung und landwirtschaftlicher Praxis gestärkt werden, weil viele der landwirtschaftlichen Betriebe zu klein sind, um eigene Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zu leisten, welche die Grundlage für Innovationen im Sinne der Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen bilden. Zur Stärkung der Zusammenarbeit zwischen Forschung und landwirtschaftlichen Betrieben unterstützt das LPLR die Umsetzung der Europäischen Innovationspartnerschaft „Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft“. Durch die Umsetzung der EIP-Agri

⁵ Eine einheitliche wissenschaftliche Definition von Sozialen Innovationen existiert derzeit nicht. Im Rahmen des EU Horizon 2020-Projektes SIMRA wurde die hier abgebildete Definition genutzt (Egartner et al., 2020).

soll die Entwicklung, Einführung und Erprobung neuer oder deutlich verbesserter Produkte und Verfahren gestärkt werden (MELUND, 2018).

Beispiele von weiteren Fördermaßnahmen im Hinblick auf Innovation

Neben EIP-Agri auf Ebene der Bundesländer bestehen auf Bundesebene weitere Förderangebote für den Bereich Innovation in der Landwirtschaft, z. B. über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) die Deutsche Innovationspartnerschaft (DIP) sowie die Innovationsförderung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Tabelle 1 zeigt diese und weitere Beispiele für bundesweite Angebote.

Tabelle 1: Angebote zur Innovationsförderung im Bereich Landwirtschaft und Ernährung

Titel bzw. Projektträger	Kurzbeschreibung
Programm zur Innovationsförderung des BMEL	Das Investitionsprogramm des BMEL unterstützt technische und nicht-technische Innovationen in Deutschland
Deutsche Innovationspartnerschaft Agrar (DIP) der BLE	Von der Forschung zum Markt – die Umsetzung von Innovationsprojekten in vermarktungsfähige Produkte
Landwirtschaftliche Rentenbank (LR)	Für innovative Forschungsvorhaben zur Entwicklung neuer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen in den Phasen der industriellen Forschung und experimentellen Entwicklung
Landwirtschaftliche Rentenbank (LR)	Förderung für agrarnahe Start-ups
Projekte zum Einsatz von künstlicher Intelligenz in der Landwirtschaft und den ländlichen Räumen (BMEL)	Förderung von Forschungsvorhaben in den Bereichen Landwirtschaft, Lebensmittelkette / gesundheitliche Ernährung und ländlichen Räumen

Quelle: Eigene Darstellung nach (Leibrock, 2022) und (BLE, 2022).

Ziel des Innovationsprogramms des BMEL ist die Unterstützung von technischen und nicht-technischen Innovationen in Deutschland. Gefördert wurden im Jahr 2022 zum Beispiel Projekte aus einem breiten Themenspektrum wie Agrartechnik, Pflanzenzüchtung, Pflanzenschutz, Nutztiere (Züchtung, Haltung und Gesundheit), Lebensmittelqualität, Ernährung, Lebensmittelherstellung sowie Aquakultur und Fischerei. Das Programm arbeitet mit Bekanntmachungen, die im Bundesanzeiger veröffentlicht werden.⁶ Darüber hinaus besteht für anwendungsnahe Projekte mit dem Ziel der zeitnahen Erreichung der Marktreife eine Einreichmöglichkeit bei der DIP. Damit soll eine Lücke am Ende des Innovationsgeschehens geschlossen werden. Die Entwicklungen haben zu Projektbeginn in DIP bereits einen hohen Kenntnisstand und nach Projektabschluss soll die selbst-tragende Marktreife erreicht werden.

DIP kann daher auch für EIP-Agri-Vorhaben eine Möglichkeit zur Anschlussfinanzierung sein, wenn die Fördervoraussetzungen erfüllt werden. Seit 2012/13 wurden weit über 100 DIP-Projekte gefördert, darunter auch einige Projekte mit vorheriger EIP-Förderung, bspw. das Vorhaben „MobiHeat“⁷ aus Schleswig-Holstein, das die Fortsetzung der Pläne aus dem ehemaligen EIP-Projekt „Heimische Eiweißpflanzen“ (OG Nr. 4) zum Inhalt hat (Engelke, 2022).

EIP-Agri scheint im Vergleich zu DIP für interessierte Akteur aus zwei Gründen niedrigschwelliger zu sein; erstens weil „junge“ neue Ideen nicht direkt zur Marktreife geführt werden müssen und zweitens aufgrund des Bottom-up-Prinzips. Für welchen Förderansatz sich potenzielle Akteur einer OG entscheiden, ist schwer vorhersehbar. Dies hängt von der Projektidee, Vorläuferprojekten und der dort erreichten Entwicklung ab (Eberhardt, 2018a).

⁶ Siehe bspw. Veröffentlichung im Bundesanzeiger vom 21.12.2022.

⁷ Im Rahmen von „MobiHeat“ soll eine mobile Expanderanlage bis zur Marktreife für die Verarbeitung von heimischen Körnerleguminosen zur Fütterung von Rindern und Schweinen auf ökologisch und konventionell wirtschaftenden Betrieben entwickelt werden (Laufzeit 7/2019 bis 6/2023).

4 Ausgestaltung der EIP-Förderung in Schleswig-Holstein

Übergeordnetes Ziel der EIP-Projektförderung war die langfristige Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Land- und Ernährungswirtschaft unter Beachtung der spezifischen Herausforderungen der Landwirtschaft in Schleswig-Holstein. Entsprechend erfolgte eine prioritäre Zuordnung der EIP-Projektförderung zum SPB 2A⁸. Die EIP-Förderung stand in engem Zusammenhang mit den Schwerpunktthemen „Innovation, Zusammenarbeit/Vernetzung“. Sie ist deshalb den SPB 1A und 1B zugeordnet worden. Weitere Inhalte, die mit der Förderung der EIP verfolgt wurden, lagen in den Bereichen Tierwohl, Umweltschutz und Ressourceneffizienz (SPB 3A, 4A bis 4C, 5C bis 5E).

Bezogen auf den gesamten Förderzeitraum waren bei Programmstart zunächst rund 10 Mio. Euro für die EIP-Projektförderung eingeplant, dies entspricht knapp 1,6 % der öffentlichen Mittel des Gesamtbudgets des LPLR (MELUND, 2018). Seit dem 6. Änderungsantrag 2021 und der Nutzungsmöglichkeit von EURI-Mitteln in Höhe von rund 2,8 Mio. Euro stehen öffentliche Mittel in Höhe von insgesamt 12,8 Mio. Euro zur Verfügung. Dies entspricht etwa 1,1 % der öffentlichen Mittel des LPLR (MELUND, 2021).

Themenschwerpunkte in den drei Calls

Für die Umsetzung der EIP waren vier thematische Schwerpunkte im LPLR SH und in der EIP-Richtlinie vom März 2015 vorgegeben. Sie konkretisieren die inhaltliche Ausrichtung des Innovationsgegenstandes. Die vier Schwerpunktthemen waren (MELUND, 2017):

- Tierhaltung – Wettbewerbsfähige, ressourcenschonende und artgerechte Produktionssysteme in der konventionellen und ökologischen Tierhaltung. Besonderer Handlungsbedarf besteht bei Fragen zu Tierschutz, Tiergesundheit, Emissionen von Tierhaltungsanlagen und Nährstoffmanagement.
- Ackerbau, Grünland und Dauerkulturen – Weiterentwicklung wettbewerbsfähiger Ackerbau-, Grünland- und Dauerkulturbewirtschaftungssysteme (v. a. für ein ressourcenschonendes und effizientes Nährstoff- und Pflanzenschutzmanagement im konventionellen und ökologischen Landbau).
- Klimawandel – Weiterentwicklung von landwirtschaftlichen Bewirtschaftungssystemen im Hinblick auf eine Verbesserung der Treibhausgas (THG)-Bilanz.
- Produkt- und Prozessinnovationen entlang der gesamten land- und forstwirtschaftlichen Wertschöpfungskette, u. a. zur Verbesserung der THG-Bilanz und Ressourceneffizienz.

Zum zweiten Aufruf für neue Innovationsprojekte im Jahr 2017 gab es drei Schwerpunktthemen, die mit Extrapunkten bewertet wurden und zwar:

- Digitalisierung der Landwirtschaft / Ackerbau bzw. Tierhaltung
- Effiziente Nährstoffnutzung / Vermeidung von Nährstoffüberschüssen
- Tierwohl/Tiergesundheit und tiergenetische Ressourcen

Diese im zweiten Aufruf genannten Themenbereiche waren nicht weiter eingegrenzt.

Themenschwerpunkte im Rahmen des 3. Calls im Jahr 2021 waren:

- Klimaschutz und Klimafolgenanpassung in der Landwirtschaft
- Digitalisierung
- Tierwohl und tiergenetische Ressourcen

⁸ Nomenklatur der SPB entsprechend der ELER-VO.

Das Innovationsfeld war bei keinem der drei Calls vorgegeben, sodass Produkt-, Prozess- oder Organisations- bzw. Serviceinnovationen zum Förderspektrum gehörten. Gemeinsame Projekte mit anderen Bundesländern bzw. Mitgliedstaaten waren möglich, wenn die Projekte eine Problem- oder Fragestellung aus SH aufgreifen.

Vorgaben zur Zusammensetzung der OG

Der in der ELER-VO skizzierte Netzwerkgedanke wurde konkretisiert, indem die OG sich aus unterschiedlichen Akteuren wie Landwirt:innen, Wissenschaftler:innen, Beratenden und anderen Akteuren zusammensetzen sollte. Eine OG musste in SH folgende Kernbedingungen erfüllen (MELUND, 2017):

- Sie musste mindestens aus drei Mitgliedern bestehen.
- Es mussten mindestens zwei Landwirt:innen mitwirken.
- Der Sitz der OG musste sich in SH befinden.

Die obligate Beteiligung der Primärproduzent:innen sollte den in der ELER-VO genannten Brückenschlag aus der Praxis heraus gewährleisten. Zuwendungsempfänger ist in SH die OG. Ihr oblag die Koordinierung sowie die ordnungsgemäße inhaltliche und finanzielle Abwicklung des Innovationsprojektes. Welche Rechtsformen (Status) eine OG haben kann, ist in Nr. 3 der schleswig-holsteinischen Richtlinie zu EIP-Agri konkretisiert. Förderfähig sind die laufenden Ausgaben für die Zusammenarbeit und Tätigkeit einer OG sowie Ausgaben für die Durchführung des Innovationsprojektes.

4.1 Auswahlverfahren

Grundsätzlicher Überblick über den Ablauf des Verfahrens

Die Auswahl einer OG und ihres Innovationsprojektes erfolgte im Rahmen eines Wettbewerbs- und Antragsverfahrens. Der Auswahlprozess bei einem Aufruf verlief wie folgt:

- Einreichung von Wettbewerbsbeiträgen (Projektskizzen) zum festgelegten Stichtag,
- Auswahl der OG sowie ihrer Innovationsvorhaben auf der Basis der jeweils geltenden Auswahlkriterien,
- fachliche Bewertung durch einen beim zuständigen Ministerium (zunächst MELUND, ab Mitte 2022 MLLEV) eingerichteten Ausschuss und Erstellung einer Rankingliste anhand der erreichten Punktzahlen.

Im Rahmen der Ausschusssitzung erhielten Gruppen die Gelegenheit, ihr geplantes Vorhaben kurz zu präsentieren. Die Jurymitglieder konnten dabei Verständnisfragen zum Antrag bzw. zur Präsentation stellen. Das Gutachtergremium setzte sich aus sechs Vertreter:innen der Fachabteilungen des Ministeriums, einer Person aus dem Wirtschaftsministerium und Gästen aus den Ministerien der benachbarten Bundesländer Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern zusammen. Der Geschäftsplan einer OG (Anlage zum Antrag) musste für die Begutachtung mindestens folgende Angaben enthalten:

- Beschreibung des Innovationsfeldes und des Innovationsprojektes einschließlich der beabsichtigten Ziele und erwarteten Ergebnisse,
- indikativer Zeitplan für die Umsetzung mit detaillierten Arbeitspaketen der jeweiligen Projektpartner,
- indikativer Ausgaben- und Finanzplan und Angaben zum geplanten zeitlichen Abruf der Fördermittel.

Das für die Konzeption der Teilmaßnahme zuständige Fachreferat im MELUND fungiert auch als Bewilligungsbehörde. Es entscheidet abschließend auf Grundlage der festgelegten Rankingliste und der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel über die Anträge.

Auswahlverfahren und Projektauswahlkriterien

Die Bewertung der Anträge folgt dem in der RL vorgegebenen Punktwertsystem. Die Projektauswahlkriterien (PAK) für den ersten Aufruf (Stand 2015) fokussierten auf zwei Aspekte: erstens auf die Organisation der OG mit vier Kriterien und zweitens auf die Bewertung der Qualität des Innovationsprojektes mit neun Kriterien. Von 130 möglichen Punkten musste ein Schwellenwert von 60 sowie Mindestwerte für einige Einzelkriterien erreicht werden.

Ab dem zweiten Aufruf (Stand 2017 bzw. Stand 2022) gab es mit insgesamt zehn Projektauswahlkriterien etwas weniger als zuvor (MELUND, 2017 und 2022). Es konnte eine Maximalsumme von 100 Punkten erreicht werden, es musste ein Schwellenwert von 50 Punkten und Mindestwerte bei einigen Einzelkriterien erzielt werden. PAK sind bspw.:

- Nr. 1.3: Das Produkt, der Prozess bzw. das Produktionsverfahren oder die Dienstleistung, die mit dem Projekt entwickelt, getestet oder modellhaft gezeigt wird, ist eine **Neuheit oder erhebliche Verbesserung in einem überregionalen Kontext** (0–20 Punkte),
- Nr. 1.4: Die Initiative für das Projekt geht auf Unternehmen der Urproduktion und/oder Verarbeitung und Vermarktung als Mitglieder der OG zurück und das Projekt hat eine **hohe Praxisrelevanz** (0–10 Punkte),
- Nr. 1.7: Das mit dem Projekt verbundene **Innovationsmodell basiert auf einem interaktiven Innovationsansatz** und es werden über die Einbindung weiterer Akteure auch weitergehende gesellschaftsrelevante Trends und Fragestellungen berücksichtigt (0–10 Punkte),
- Nr. 1.8: Das Projekt ist hinreichend konkret und lässt eine erfolgreiche Bearbeitung erwarten (0–5 Punkte),
- Nr. 1.10: Das Projekt hat **Leuchtturmcharakter über Schleswig-Holstein** hinaus (0–10 Punkte).

Die gewählten PAK und das Auswahlverfahren sind nach Auffassung des Evaluators zielführend und konsequent auf das Förderziel „Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Land- und Ernährungswirtschaft“ ausgerichtet. Die Bewertung des Innovationspotenzials der Projektidee bedarf einer ausgesprochenen Fachexpertise. Vor diesem Hintergrund wird die Einbindung des siebenköpfigen Gutachtergremiums (Vertreter:innen aus Ministerien) als grundlegend und angemessen bewertet (siehe auch Kapitel 6.3). Positiv ist weiterhin die Transparenz des Auswahlprozesses. Im Fall einer Ablehnung hat das Innovationsbüro die betreffende OG mündlich informiert und Hinweise zu Schwächen des Antrags aus Sicht der Jury gegeben, um die OG „fit für das nächste Mal“ zu machen. (Telefonische Mitteilung des Innovationsbüros vom 02.05.2024)

4.2 Anzahl und Fördervolumen der EIP-Projekte des 1. bis 3. Calls

Tabelle 2 zeigt in einer Zusammenfassung die bewilligten Fördermittel zu den drei Calls. Anhand der Angaben zu den niedrigsten Fördersummen pro Vorhaben und dem Mittelwert wird deutlich, dass vorhabenbezogen die bewilligten Summen angestiegen sind und sich der zum 2. Call eingeführten Höchstgrenze von 500.000 Euro pro Projekt angenähert haben.

Tabelle 2: Bewilligte Vorhaben aus dem 1. bis 3. Call mit bewilligten Fördersummen

Call mit Bewilligungsjahr	Bewilligte Vorhaben	Niedrigste Fördersumme pro Vorhaben	Höchste Fördersumme pro Vorhaben	Mittelwert (gerundet)	Bewilligte Gesamtsumme
	Anzahl	Euro	Euro	Euro	Euro
1. Call 2015	17	142.000	675.000	309.000	5.246.500
2. Call 2018	13	295.000	496.000	377.000	4.905.500
3. Call 2022	4	377.000	479.000	440.000	1.761.200
Gesamt:	34	-	-	350.000	11.913.200

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Angaben des (MLLEV, 2024) (Bewilligungs- und Auszahlungsstand der EIP-Projekte, Stand: 21.02.2024).

EIP-Projekte des 1. Calls

Im Rahmen des 1. Calls hatten 18 OG Anträge für 46 Projekte gestellt. Bis März 2015 hatten die OG Gelegenheit, ihre Anträge (Skizzen) zu überarbeiten. Denn laut Guidelines der EU durfte je OG nur ein Projekt beantragt werden. Die Jury wählte im April 2015 17 Projekte aus. Die EIP-Förderung stieß damit auf eine hohe Resonanz.

Die ersten der 17 bewilligten Projekte starteten im Juni 2015. Die Laufzeit war jeweils für drei Jahre geplant. Das für die 17 OG bewilligte Mittelvolumen betrug insgesamt rund 5,3 Mio. Euro. Damit war bereits über die Hälfte der für die Teilmaßnahme EIP vorgesehenen Mittel im 1. Call gebunden. Vorhabenbezogen wiesen die bewilligten Summen mit rund 140.000 Euro (Minimum) bis rund 670.000 Euro (Maximum) eine breite Spanne auf. Diese ist u. a. darauf zurückzuführen, dass zum 1. Call keine Förderhöchstgrenze zu einem Vorhaben bestand. Die durchschnittliche bewilligte Fördersumme pro Projekt betrug rund 310.000 Euro, davon wurden durchschnittlich rund 280.000 Euro pro Projekt abgerechnet. Bis Herbst 2018 waren bereits rund 4,18 Mio. Euro (entspricht rund 80 % der Mittel) an die OG ausgezahlt worden und im Herbst 2022 waren rund 91 % der Mittel für die 17 OG schlussgerechnet (rund 4,76 Mio. Euro) (MLLEV, 2024).

Die ersten der 17 Projekte waren planmäßig Ende Mai 2018 abgeschlossen worden. Fünf OG haben für ihre Projekte Verlängerungsanträge gestellt (siehe dazu auch Kapitel 5.2 und Anhang 1).

EIP-Projekte des 2. Calls

Zum 2. Call wurde eine Höchstgrenze für die Fördersumme eingeführt, sie beträgt 500.000 Euro pro Projekt. Aufgrund der Erfahrungen im 1. Call ist den OG beim 2. Call geraten worden, mehr Kosten für Öffentlichkeitsarbeit und Reisen einzuplanen. Insgesamt haben sich 29 Gruppen beworben. Im Mai 2018 erfolgte der Versand der Bewilligungen/Förderbescheide für zwölf Innovationsvorhaben, später kam noch ein 13. Projekt hinzu.

Der Finanzbedarf der 13 ausgewählten Projekte aus dem 2. Call lag bei insgesamt rund 4,9 Mio. Euro. Vorhabenbezogen betragen die bewilligten Summen zwischen rund 295.000 Euro (Minimum) und rund 496.000 Euro (Maximum). Die durchschnittliche Bewilligungssumme pro Projekt betrug rund 377.000 Euro. Bis Februar 2024 waren rund 88 % der Mittel für die 13 OG schlussgerechnet (rund 4,31 Mio. Euro). Im Durchschnitt entspricht dies rund 331.000 Euro pro Projekt.

Fast alle Projekte starteten im Sommer 2018, das letzte erst im Februar 2019. Acht der Projekte endeten planmäßig Mitte 2021. Drei Projekte mussten jedoch Verlängerungsanträge stellen (bis Mai bzw. September 2022). Die Projektlaufzeit betrug im Durchschnitt knapp 41 Monate.

EIP-Projekte des 3. Calls

Aufgrund der Verlängerung der ELER-Förderperiode war im Jahr 2021 noch ein 3. Call möglich. Das zusätzlich verfügbare Budget stammt aus den sog. „EURI-Mitteln“ und betrug insgesamt 2,75 Mio. Euro. Insgesamt wurden sieben Anträge eingereicht, von denen die Jury im Frühjahr 2022 vier ausgewählt hat. Im Rahmen der Auswahl wurde sehr genau auf die geplante Laufzeit der Projekte und die Planung der Arbeitsschritte geschaut, da die Projektdauer maximal nur drei Jahre betragen kann.

Vorhabenbezogen liegt die bewilligte Förderhöhe mit rund 377.000 Euro (Minimum) bis rund 479.000 Euro (Maximum) näher zusammen als in den zwei vorangegangenen Calls. Im Durchschnitt sind für die vier Projekte rund 440.000 Euro pro Projekt vorgesehen. Sie sind im Sommer 2022 gestartet und enden voraussichtlich im Sommer 2025. Kostenneutrale Verlängerungen sind bei diesem Call nicht möglich.

Die im Vergleich zu anderen Fördertöpfen, wie bspw. Deutsche Forschungsgesellschaft mit rund 26 % (DFG, 2024), höheren Erfolgchancen – bei EIP-Agri liegt die Bewilligungsquote in SH bei über 41 % (Call 1–3: 34 von 82) – sind unter Beachtung des hohen zeitlichen und personellen Aufwandes, den eine Antragstellung mit sich bringt, eine zentrale Voraussetzung für die Mehrzahl der OG-Mitglieder, um sich auch bei weiteren Aufrufen einzubringen. So befindet sich z. B. unter den EIP-Projekten im 2. Call auch das neue Projekt der „alten“ OG „Nährstoffmanagement“ aus dem 1. Call. Im neuen Projekt „Nährstoffeffiziente Flächenkonzepte für Grünlandstandorte“ tritt die LWK SH weiterhin als Leadpartner mit der Fachhochschule Kiel als Projektpartner auf.

4.3 Zwischenfazit zu Kapitel 4

Als Zwischenfazit ist im Hinblick auf die hier dargestellte Förderausgestaltung und das Auswahlverfahren festzuhalten:

- Schleswig-Holstein legte im europäischen und nationalen Vergleich sehr früh den förderrechtlichen und finanziellen Rahmen für die EIP-Förderung.
- Die Anzahl der eingereichten Projektanträge zu den drei Calls deutet darauf hin, dass eine hohe Akzeptanz des Förderangebotes besteht.
- Die Tatsache, dass einzelne Anträge die vorgeschriebene Mindestpunktzahl in Teilbereichen nicht erreichten, kann als Indikator dafür gewertet werden, dass die Projektauswahlkriterien greifen. Der Auswahlprozess ist aus Evaluatorsicht transparent gestaltet.
- Die für die Projektförderung im wissenschaftlichen Umfeld in Bezug auf die Anzahl der abgegebenen Förderanträge vergleichsweise gute Annahmequote von über 40 % hat eine positive Außenwirkung in der Form, dass der Aufwand der Antragstellung in einem akzeptablen Verhältnis zur Wahrscheinlichkeit einer Antragsbewilligung steht.
- Positiv im Hinblick auf einen möglichst guten Abschluss der Projekte ist die Möglichkeit, bei Zeitverzug oder ungünstigem Verlauf kostenneutrale Verlängerungen beantragen zu können.
- Die hohe Quote beim Mittelabfluss der bewilligten Summen vom 1. und 2. Call von rund 90 % und mehr kennzeichnet den guten Verlauf der Fördermaßnahme.

5 Administrative Umsetzung

Die Ausgestaltung und Umsetzung der EIP-Förderung in Schleswig-Holstein ist zuvor in Kapitel 4.1 dargestellt und auch in der Zwischenbilanz 2018 zur Umsetzung der EIP-Agri in Schleswig-Holstein (Eberhardt, 2018a) berichtet worden. Wie für alle neuen Förderangebote typisch, bestand zu Beginn der Förderperiode die wesentliche Aufgabenstellung des zuständigen Fachreferates im zuständigen Ministerium (zunächst MELUND, ab Mitte 2022 MLLEV) darin, in Kooperation mit den beteiligten Verwaltungseinheiten die verwaltungsseitigen Fördervoraussetzungen für die EIP-Förderung zu schaffen. Da es sich um ein neues Förderinstrument handelte, konnte nicht auf Erfahrungswissen anderer Bundesländer oder Mitgliedstaaten zurückgegriffen werden. Vor diesem Hintergrund war der Verwaltungsaufwand der ersten Jahre vergleichsweise hoch. Naheliegender ist auch, dass die EIP-Agri wegen ihres originären Förderziels der „Innovationsförderung“ nicht der Regel- oder Standardförderung zuzuordnen ist. Daraus resultiert ein vergleichsweise höherer Aufwand für die öffentliche Hand durch ungewohnte Detailfragen zur Einordnung und Abrechnung von Kosten. Fördertechnisch galt es z. B., praktikable Lösungen für die Einreichung von Originalbelegen und Kontoauszügen, Rechnungen Externer/Dritter an die OG und eine lange Vorfinanzierung bis zur Auszahlung zu entwickeln. Routineeffekte in der Verwaltungsabwicklung haben sich nach und nach eingestellt. Diese blieben jedoch wegen der Heterogenität der Projekte gering, zumal die OG auch bei kleinen (Kosten-)Änderungen Änderungsanträge stellen müssen. Auf Verwaltungsseite führte dies insbesondere zu Beginn zu einer höheren Fixkostenbelastung.

5.1 Bewertung des Förderverfahrens durch die OG

Befragt nach unterschiedlichen Gesichtspunkten des Förderverfahrens wie „inhaltliche Förderkonditionen“ und „finanzielle Förderkonditionen“ äußerten sich 15 der 16 befragten Leadpartner aus dem 1. Call sehr positiv (zu diesen und weiteren abgefragten Aspekten siehe Eberhardt [2018a]). Bei drei Aspekten zur administrativen Abwicklung (Antragsformulare, Erstattungsverfahren und Verwaltungsaufwand für den Leadpartner) gab es jedoch deutlich Unzufriedenheit und Kritik der befragten Leadpartner aus dem 1. Call. Diese betonten den besonders hohen administrativen Aufwand, der auch durch Unklarheiten in den beiden Startjahren entstanden ist.

Die Erstellung des Kostenplans vor dem Start eines Projektes war eine erste große Herausforderung für eine OG, insbesondere da unter der für ein Innovationsprojekt typischen Unsicherheit geplant werden musste. Als besonders aufwendig erwies sich in der späteren Praxis bspw. die Auflage, Kostenangebote für geplante Dienstleistungen (Untersuchungen, Beprobungen) und Materialien einzuholen.

Inwieweit sich Routinegewinne in den Folgejahren nach 2018 eingestellt haben und Abläufe kürzer und reibungsloser geworden sind, soll nachfolgend anhand der Angaben in den Abschlussberichten der OG aus Call 1 und 2 verdeutlicht werden und zwar a) zu „Bürokratischer Aufwand“ und b) „Schwierigkeiten bei der Administration“. Der Fokus liegt dabei auf den OG aus dem 2. Call. Tabelle 3 zeigt eine Übersicht mit beispielhaften Angaben aus den Berichten und die Anzahl der entsprechend zugeordneten Projekte/OG. Den Aufwand haben die OG mehrheitlich als hoch bzw. sehr hoch angegeben. Tendenziell scheint der Aufwand für die OG aus Call 2 gegenüber denen aus Call 1 etwas geringer geworden zu sein.

Tabelle 3: Aussagen in Abschlussberichten zu Call 1 und 2 zum bürokratischen Aufwand

Bürokratischer Aufwand für das EIP-Projekt	Anzahl der OG aus Call 1	Anzahl der OG aus Call 2	Summe
Aufwand hat sich im Rahmen gehalten, nicht außergewöhnlich hoch	1	3	4
Aufwand wird als „mittel“ eingeschätzt	2	1	3
- Um den Abrechnungszeitraum hoch - Vergleichsweise hoch	5	6	11
- (Zeit-)Aufwand ist sehr hoch bzw. enorm - Verwaltungsaufwand ist aus unterschiedlichen Gründen enorm - zu umfangreich	5	1	6
<i>Ohne Aussage bzw. keine Angabe im Bericht</i>	4	1	5
Summe:	17	12	29

n = 29

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Angaben in den Abschlussberichten der OG.

Die Aussagen aus zwei Berichten zu Call 2 belegen die Herausforderungen und jeweilige Herangehensweise der OG in ihrem Projekt:

- Der bürokratische Aufwand konnte durch die Einstellung einer administrativen Kraft zur Unterstützung reduziert werden. Diese übernahm überwiegend die Abrechnungen des Projektes. Ohne diese Arbeitskraft hätte es deutlichere Einbußen bei der Umsetzung gegeben. Problematisch waren später die Verwaltungstätigkeiten, die erst nach Projektabschluss aufgetreten sind, als die Arbeitskraft nicht mehr zur Verfügung stand (OG 21 Robotergestützte Unkrautregulierung) (Fachhochschule Westküste, 2022).
- Der bürokratische Aufwand war besonders um den Abrechnungszeitraum hoch. Mit den durchschnittlich zehn Std./Woche konnte die Zusammenarbeit und die Administration jedoch gewährleistet werden (OG 42 Digitalisierung Leistungsprüfung) (Arche Warder e. V., 2022).

Die folgenden zwei Beispiele aus den Abschlussberichten zum 2. Call sollen auf (weiterhin) bestehende grundsätzliche Schwierigkeiten bei der Administration hinweisen:

- „Die größten Schwierigkeiten lagen darin, die Abrechnungsunterlagen unterschiedlicher Institutionen in eine gemeinsame, von EIP akzeptierte, Form zu bringen. Eine weitere Herausforderung war es, die Beträge über die ganze Abrechnungsperiode hinaus vorzufinanzieren. Das ist für kleinere Unternehmen nur schwer machbar.“ (OG 36 Bodenbox) (MR Agrarnetz GmbH, 2022).
- „Die Vorgaben der Förderrichtlinie waren nicht immer verständlich und primär für die Landwirte nicht immer eindeutig umsetzbar. Hier sind z. B. Rechnungen anzuführen, die nicht gesplittet werden konnten und so einen erhöhten Aufwand hinsichtlich der Abrechnung darstellten. Probleme mit den Dateivorlagen führten zudem zu einem erhöhten Zeitaufwand.“ (OG 39 ENEGÜLL) (LandBeratungMitte GmbH, 2022).

Beides waren Kritikpunkte die auch bereits in der Zwischenbilanz 2018 von den befragten OG berichtet wurden (Eberhardt, 2018b).

Die Kritik am Erstattungsverfahren betraf die Notwendigkeit der finanziellen Vorleistung. Die Projekte werden zweimal jährlich durch die Zahlstelle abgerechnet. Der Vorfinanzierungszeitraum für die Projektnehmer beträgt somit ein halbes Jahr zusätzlich zur Bearbeitungszeit der Verwaltung. Insbesondere finanzschwächere, „kleine“ Projektnehmer stoßen dabei an Liquiditätsgrenzen. In den meisten EIP-Projekten wird dieses Problem dadurch aufgefangen, dass finanzstärkere Partner als Leadpartner fungieren und ggf. eine Zwischenfinanzierung aus eigenen Mitteln ermöglichen. Die folgende Aussage unterstreicht eine weitere Herausforderung, die Innovations-

projekten innewohnt und die manchmal durch große Leadpartner gelöst werden kann: „Es ist schwierig, Innovationen zu entwickeln, die mit Folgekosten verbunden sind. Dies ist gerade im Bereich ‚Digitalisierung‘ leider oft der Fall. Würde die Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein nicht die Kosten für Hosting und Support des entwickelten digitalen Beratungstools ‚Grünlandportal Schleswig-Holstein‘ sowohl für die Desktopversion als auch die mobilen Apps tragen, wäre die Bereitstellung dieser Innovation nicht möglich gewesen.“ (OG 23 Gemeine Risppe bzw. OG 30 Nährstoffeffiziente Flächenkonzepte für Grünlandstandorte) (Christian-Albrechts-Universität Kiel, 2022 bzw. Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein und Fachhochschule Kiel, 2021).

Verbesserungsvorschläge in den Abschlussberichten der OG

20 der insgesamt 29 Abschlussberichte enthalten Verbesserungsvorschläge der OG zum Förderverfahren der EIP-Vorhaben. Der Großteil dieser Verbesserungsvorschläge betrifft die zuvor benannten Schwierigkeiten und Herausforderungen. Tabelle 4 zeigt zu drei Aspekten eine Zusammenfassung der Vorschläge.

Tabelle 4: Verbesserungsvorschläge zum Förderverfahren der OG in ihren Abschlussberichten

Aspekt	Kurzbeschreibung des Vorschlags
Abschlagszahlungen, zeitnahe bzw. kontinuierliche Kostenerstattung	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitnahe Kostenerstattung würde die Liquidität kleinerer Partner gewährleisten. • Bei größeren Aufwendungen sollten zwischen den halbjährigen Auszahlungsterminen auch Abschlagszahlungen möglich sein, damit der finanzielle Druck für die Leadpartner nicht zu groß wird. • Durch eine kontinuierliche Abrechnung der angefallenen Kosten würde die Liquidität eines Unternehmens weniger stark belastet. • Zumindest die Personalkosten sollten anteilig für den laufenden Abrechnungszeitraum vorgeschossen werden.
Modalitäten bei geringen Beträgen	<ul style="list-style-type: none"> • Vereinfachung von Auftragsvergaben für Ausgaben von geringerer Höhe. • Pauschalregelung für Kleinstbeträge.
Dokumentationszwang eingrenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Nachweise für Kleinstbeträge und regelmäßige Dienstfahrten. • Für die Dokumentation der von Praktiker:innen geleisteten Stunden und die Abrechnung der Aufwandsentschädigung sollten statt im Original zu unterschreibender Stundenzettel alternativ digital unterschriebene Stundenzettel einreichbar sein.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Angaben in den Abschlussberichten der OG.

5.2 Weitere Umsetzungsaspekte

Laufzeit der OG

Bereits zum Jahresbeginn 2018 zeichnete sich im Rahmen der OG-Befragung ab, dass es in mehreren OG Akteure gibt, denen die dreijährige Laufzeit zu kurz erscheint. Zum einen wünschen sie grundsätzlich eine längere Projektdauer, zum anderen hatten sie Sorge, ob bei der knappen Restlaufzeit (ca. sechs bis zwölf Monate) noch alle geplanten Versuche durchgeführt werden können bzw. der Zeitverzug aufgrund aufgetretener Probleme aufgeholt werden kann. Mehrere OG betonten: „3 Jahre sind zu kurz“ bzw. wünschten „längere Projektlaufzeiten von 3 bis 5 Jahren“.

Dass drei Jahre für OG ein begrenzender Faktor sind, zeigte sich ab 2018 auch in den Anträgen auf Verlängerung der Projektlaufzeit. Von den 17 Projekten des 1. Calls endeten zwölf planmäßig Ende Mai 2018. Fünf Projekte haben Verlängerungsanträge gestellt, davon haben drei Projekte Verlängerungen bis zu einem halben Jahr und zwei haben ein Jahr mehr Zeit erhalten. Die durchschnittliche Projektlaufzeit betrug im 1. Call knapp 43 Monate. Die letzten Projekte endeten im Herbst 2019 (siehe Anhang 1).

Die kostenneutralen Verlängerungsanträge liegen in der Verantwortung des Ministeriums (zunächst MELUND, ab Mitte 2022 MLLEV). Sie können nur bei tatsächlichem Bedarf mit einem konkreten Sachgrund gewährt werden. Insbesondere bei einigen Projekten zum Pflanzenbau war die Zeit zu kurz, sie brauchten aufgrund ungünstiger Witterung mindestens eine Vegetationsperiode mehr, um geplante Arbeitsschritte abzuschließen und noch aussagekräftige (Versuchs-)Ergebnisse erreichen zu können. Insgesamt haben acht OG aus Call 1 und 2 eine kostenneutrale Verlängerung erhalten.

Ergebnissicherung zu den Projekten und Transfer in die Praxis

Alle OG haben zum Projektende ihren Abschlussbericht zu erstellen. Vonseiten der DVS und des Innovationsbüros gibt es dazu als Handreichung eine Gliederung, aus der die zu bearbeitenden Punkte hervorgehen. Eine zentrale Frage ist, wie darüber hinaus sichergestellt werden soll, dass die Ergebnisse der abgeschlossenen EIP-Projekte nicht versanden. Das Innovationsbüro weist die OG darauf hin, dass diese zum Abschluss ihre Ergebnisse der Öffentlichkeit vorstellen sollten, am besten in einer öffentlichen Abschlussveranstaltung, auf der die Resultate auch tatsächlich in einer praxistauglichen Form präsentiert werden. Diesbezügliche Aktivitäten werden in diesem Bericht in Kapitel 6.2 sowie Anhang 4 und 5 zu Call 1 und 2 vorgestellt.

Sehr hilfreich ist die **zentrale Homepage** des Landes (in SH: <https://www.eip-agrar-sh.de/home>), auf der Interessierte die Ergebnisse aller EIP-Projekte finden können. Die Ergebnissuche auf der jeweiligen Seite des zuständigen Leadpartners wäre zu umständlich. Dadurch können die Ergebnisse leichter in die Beratung einfließen und von Akteuren aus thematisch passenden Umfeldern leichter genutzt werden. Das Innovationsbüro hat daher auch 2020 zu allen 30 EIP-Projekten aus Call 1 und 2 eine zweisprachige Broschüre (Deutsch und Englisch) für Interessierte erstellt, aus der jeweils Inhalt und Ergebnisse der Projekte, alle Akteure der OG und die Ansprechpartner hervorgehen (siehe Innovationsbüro, 2020). Die Onlineversion ist auf der Website des Innovationsbüros zu finden.

5.3. Zwischenfazit zu Kapitel 5

Die Auswertungsergebnisse zeigen zusammenfassend: Der administrative Aufwand zum Förderverfahren EIP-Agri scheint im Zeitverlauf abgenommen zu haben. Auf Landesseite und in den OG haben sich Routinen für die Abwicklung der Projekte entwickelt, wenngleich die Mehrzahl der OG den administrativen Aufwand zumeist noch als hoch empfinden.

Es ist positiv hervorzuheben, dass i. d. R. auf allen Seiten (Ministerium, Innovationsbüro und OG) Bereitschaft zum Austausch bestanden hat und die fördertechnischen Schwierigkeiten und Fragen aus der Anfangsphase durch Klärungsprozesse gemeinsam überwunden werden konnten. Dies hat vielleicht mit dazu beigetragen, dass mehrere Leadpartner und auch andere Akteure im 2. und 3. Call und ein neues EIP-Projekt beantragt haben. Die Projekte haben nicht allein in SH, sondern in allen Bundesländern zumeist erst ab dem dritten Jahr von mehr Klarheit im Rechtsrahmen profitieren können.

Die Vorfinanzierung ist ein wesentlicher Grund dafür, dass die Leadpartner der EIP-Projekte überwiegend größere Akteure sind (in SH z. B. LWK SH oder CAU Kiel), ein zweiter ist, dass ein hohes Maß an Erfahrung in der Projektabwicklung vorliegen sollte. Der Leadpartner muss finanziell in der Lage sein, zumindest Leasing- und Materialkosten für das Projekt vorzufinanzieren. Die ggf. auch nur temporäre Kostenübernahme für bspw. Verbrauchsmaterialien ist ein zentrales Argument gegen eine Leadpartnerschaft für bspw. Landwirt:innen und kleinere Unternehmen. Für „kleine“ Partner wäre eine einmalige anteilige Vorfinanzierung, die nach Projektende mit der letzten Zahlung verrechnet wird, von Vorteil.

6 Inhaltliche Ausrichtung der EIP-Projekte

6.1 Beitrag der Förderung zum Schwerpunktbereich 2A „Wettbewerbsfähigkeit“

Die EIP-Förderung ist dem SPB 2A – Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Land- und Forstwirtschaft – zugeordnet. Für die 17 EIP-Projekte aus Call 1 wurde daher bereits im Rahmen des ersten Bewertungsberichts (Eberhardt, 2018a) geprüft, ob deren inhaltliche Ausrichtung einen Bezug zur Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft aufweist. Die Auswertung zeigte, dass alle 17 Projekte die Bedingung „Wettbewerbsbezug“ erfüllen. Als Beitrag der Projekte aus Call 1 und 2 zu den förderpolitischen Zielen werden in den Abschlussberichten zumeist folgende Ziele benannt: Beitrag für eine nachhaltigere und ressourcenschonende Landwirtschaft, Stärkung der Wirtschaft und Schutz von Umweltgütern, Nachhaltiges Wirtschaften oder Beitrag für eine wettbewerbsfähige, nachhaltig wirtschaftende und tierartgerechte Land- und Ernährungswirtschaft. Für die weitere Überprüfung der 17 EIP-Projekte aus Call 2 und 3 bildeten die Projektbeschreibungen der EIP-Projekte, Veröffentlichungen und die Internetpräsentationen der Vorhaben die Grundlage. Folgende Projektziele haben z. B. einen Bezug zu besserer Wettbewerbsfähigkeit:

- Ziel war es, einen vorhandenen Prototyp für die automatische Beikrautregulierung bei Bio-Möhren im 1-Spur-Betrieb auf einen 8-Spur-Betrieb umzubauen, sodass er die nötige Flächenleistung für einen wirtschaftlichen Betrieb erreichen kann. Diese Technik soll helfen, den wirtschaftlichen Druck durch die hohen Personalkosten und die aufwendige Personalgewinnung zu vermindern (Call 2, OG 21 Robotergestützte Unkrautregulierung).
- Wird das Leistungspotenzial der betriebseigenen Grünlandflächen über eine dichte und ertragreiche Grasnarbe aus wertvollen Futtergräsern voll ausgeschöpft (hohe Protein-/Energieversorgung), können zugekaufte Futtermittel und Flächen für den Ackerfutterbau eingespart werden, was die ökologische bzw. ökonomische Nachhaltigkeit der Milchproduktion verbessert (Call 2, OG 23 Gemeine Rispe).
- Ziel der OG war es, ein praktisches digitales Werkzeug zu entwickeln, das die Landwirt:innen, deren Tierärzt:innen und Beratungskräfte bei einem betriebsspezifischen systematischen Eutergesundheitsmanagement unterstützt. Eutererkrankungen beeinträchtigen das Tierwohl, sind kostenintensiv und der Hauptgrund für Antibiotikaaanwendung im Kuhstall (Call 2, OG 45 Eutergesundheit).
- Ziel ist es, die Eigenschaften der Rasse im Hinblick auf Klima- und Nährstoffeffizienz zu erkennen und zu erfassen, um daraus Strategien zu formulieren, die Wettbewerbsfähigkeit des Angler Rinds steigern können (Call 3, OG 56 Zukunft Angler Rind).
- Ziel ist es, Perspektiven für eine wirtschaftliche Nutzung der Sattelschweine zu erarbeiten, um das Überleben der Rasse zu sichern. Im Mittelpunkt steht die Optimierung der Produktqualität und die Stärkung der Vermarktungsoptionen (Call 3, OG 52 PERSA).

Da Innovationsförderung schon vom Grundsatz her zukunftsorientiert ist und die Förderung sich auf wenige Einzelprojekte beschränkt, sind messbare (positive) Effekte auf die Wettbewerbsfähigkeit des Sektors während der Projektlaufzeit bzw. der Förderperiode nicht zu erwarten. Hervorzuheben ist, dass negative Effekte auf die Wettbewerbsfähigkeit im herkömmlichen Sinne auszuschließen sind. Dies begründet sich darin, dass EIP-Projekte zwar auch ohne positives Ergebnis enden können, dieses ist dann jedoch nicht mit negativen (Wirtschafts-)Effekten für den SPB 2A gleichzusetzen, da auch die Nicht-Praxistauglichkeit einer Innovation dem Erkenntnisgewinn dient.

Auch bei Projekten, bei denen eine bessere Wettbewerbsfähigkeit nicht explizit als Ziel benannt worden ist, wird das Bestreben deutlich, die bestehenden Bewirtschaftungs-, Anbau- und Haltungssysteme und auch Wertschöpfungsketten weiterzuentwickeln. Dadurch, dass sie auf ein höheres Niveau gebracht werden, kann auch die Wettbewerbsfähigkeit landwirtschaftlicher Betriebe gesteigert werden. Dies beinhaltet in mehreren Projekten z. B.

neue Leitfäden oder Tools für Tierwohl und Pflanzenbau. Damit zeigt die Auswertung, dass alle 34 Projekte die Bedingung „Wettbewerbsbezug“ erfüllen.

6.2 Beitrag der Förderung nach Themenbereichen

Die inhaltliche Ausrichtung der Projekte ist breit (siehe Anhang 2 und Anhang 3). Die 34 bewilligten Projekte verteilen sich wie folgt auf die im LPLR SH vorgegebenen vier Schwerpunktthemen (Innovationsbüro, 2022):⁹

- Tierhaltung (v. a. Tierschutz, Tiergesundheit, Tierwohl, Genetische Ressourcen, Emissionen von Tierhaltungsanlagen und Nährstoffmanagement): 14 EIP-Projekte,
- Ackerbau, Grünland und Dauerkulturen (v. a. ressourcenschonendes und effizientes Nährstoff- und Pflanzenschutzmanagement): zwölf EIP-Projekte,
- Klimawandel (u. a. Verbesserung der Treibhausgas (THG)-Bilanz): zwei EIP-Projekte,
- Produkt- und Prozessinnovationen (u. a. zur Verbesserung der Ressourceneffizienz, Diversifizierung, AKIS): sechs Projekte.

Eine direkte Zuordnung zu einem SPB ist schwierig, über die Hälfte der OG betrifft mehrere SPB. Tabelle 5 gibt einen detaillierteren Überblick über Inhalte und ihre inhaltliche Verflechtung verschiedener Aspekte in den OG. Alle Projekte sind mehr als einem Thema zuordbar. Im Durchschnitt sind es rund vier bis fünf Themenaspekte pro Projekt. Gut erkennbar sind die vier großen Themen „Beratung“, „Digitalisierung“, „Boden- und Wasserschutz“ und „Tierwohl“.

⁹ Die Zuordnung zu Call 1 und 2 erfolgte durch das Innovationsbüro und zu Call 3 durch den Autor. Wegen thematischer Überschneidungen der Schwerpunktthemen ist die Zuordnung zu einem gewissen Grad subjektiv.

Tabelle 5: Zuordnung der 34 bewilligten EIP-Projekte aus 1. bis 3. Call zu Themen

Themenbereiche	Teilaspekte zum Themenbereich	Anzahl der OG
Bereichsübergreifende Themen	Beratung	20
	Digitalisierung	15
	Management und Monitoring	10
	Tools, Software, Technikanwendung	9
	Ökolandbau	4
	Biodiversität	4
	Tierhaltung	Tierwohl
	Rinder/Milchvieh	11
	Schweine	7
	Fütterung	5
	Sonstige Tierarten (Pferde, Schafe, Ziegen, Fische, ...)	5
	Zucht	4
	Geflügel	3
Ackerbau, Grünland, Pflanzen	Boden-/Wasserschutz	13
	Pflanzenbau inkl. Obst und Dauerkulturen	11
	Bodenfruchtbarkeit und N-Effizienz	7
	Ackerbau	5
	Grünland	5
	Leguminosen	3
	Gehölze/Sträucher	2
Klima	Klimaschutz	5
	Klimaanpassung	3
Gesamt bei Einfach- bzw. <Mehrfachzählung>		34 <164>

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Angaben der DVS (2024).

Aus Tabelle 5 geht auch die ungefähre Verteilung der EIP-Vorhaben auf einige Schwerpunktbereiche hervor: z. B. SPB 4A Biodiversität (vier Vorhaben), SPB 4B/C, Wasser und Boden (etwa 13 Vorhaben) und SPB 5B-E Klimaschutz/Klimaanpassung (etwa acht Vorhaben). Zum SPB 3A Erhöhung der Wertschöpfung von landwirtschaftlichen Produkten/Vermarktung/Regionale Erzeugung enthält die Übersicht keine explizit ausgewiesenen Projekte, weil zum einen Wertschöpfung in keinem der drei Calls ein Schwerpunktthema war, zum anderen ist davon auszugehen, dass mehrere Projekte, die bspw. der Beratung, Tierwohl oder Pflanzenbau zugeordnet wurden, zumindest als Nebenziel eine bessere Wertschöpfung verfolgen.

6.3 Beitrag der Förderung im Hinblick auf Innovation

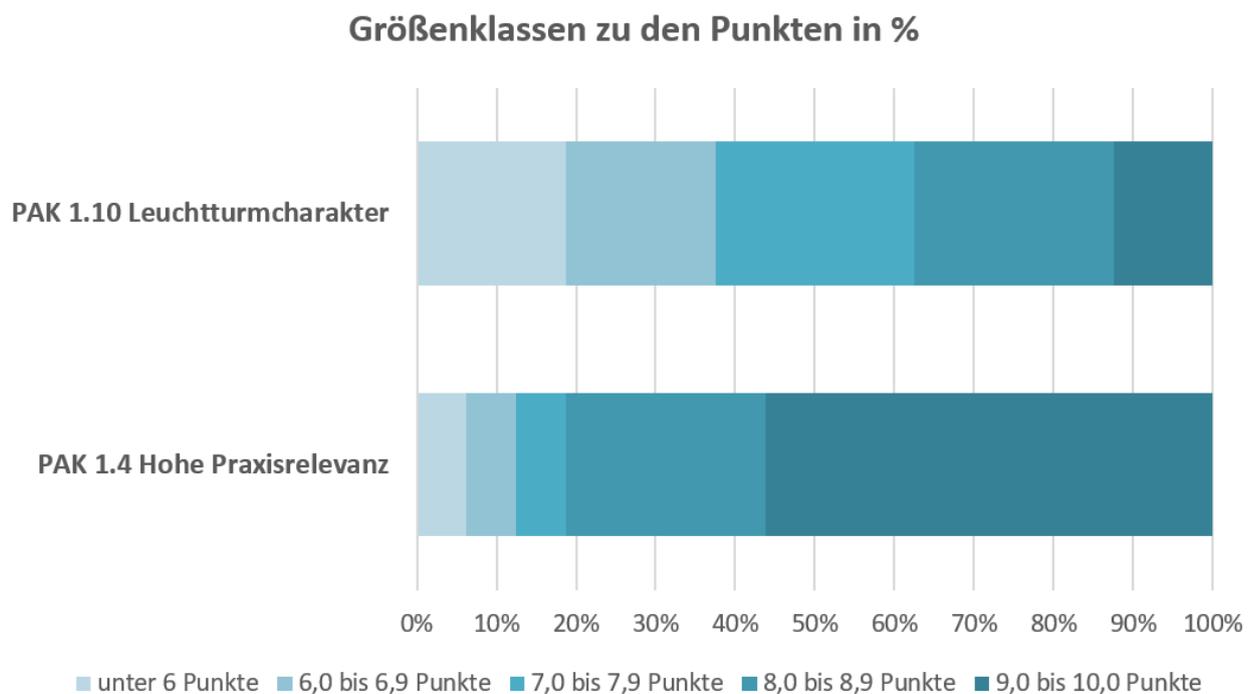
Die inhaltliche Ausrichtung auf den SPB 2A legt nahe, dass eine Ausrichtung der Förderung auf Produkt-, Prozess- oder Konzeptinnovation erfolgt und die in **Kapitel 3** genannten sozialen bzw. organisatorischen Innovationen deutlich seltener dem Förderfeld angehören.

Zum Innovationsgrad bzw. Innovationsgehalt der Projekte hatte der Evaluator jeweils rund ein Jahr nach Beginn des jeweiligen Calls (Call 1 bis 3) das Innovationsbüro gebeten, anhand einer sechsstufigen Skala mit benannten Endpunkten (Stufe 1: „Sehr hoch“ und Stufe 6: „Sehr niedrig“) projektbezogene Einschätzungen abzugeben. Für

die Projekte konnte somit der gleiche Maßstab angelegt werden: Rund 60 % der 34 Projekte haben demnach einen hohen Innovationsgrad (Stufe 1 und 2), 34 % einen mittleren (Stufe 3 und 4) und rund 6 % einen geringen/geringen (Stufe 5 und 6) zum Ziel.

Die Schwierigkeit, den möglichen Innovationsgehalt zu identifizieren, lässt sich anschaulich darüber hinaus an drei Auswahlkriterien und am Beispiel von 16 Projekten aus dem 2. und 3. Call verdeutlichen. Abbildung 2 zeigt welche durchschnittlichen Punktwerte die Projekte in Bezug auf das Projektauswahlkriterium 1.4 „Projekt geht auf Unternehmen der Urproduktion und/oder Verarbeitung und Vermarktung als Mitglieder der OG zurück und das Projekt hat eine hohe Praxisrelevanz“ und das Auswahlkriterium 1.10 „Projekt hat Leuchtturmcharakter über SH hinaus“ erhalten haben (jeweils 0 bis 10 Punkte möglich). Die 16 Projekte erhielten beim Kriterium 1.4 Durchschnittswerte von 5,8 bis 10,0 Punkten pro Vorhaben und beim Kriterium 1.10 von 5,5 bis 9,2 Punkten.

Abbildung 2: Einstufung von 16 bewilligten Vorhaben aus Call 2 und 3 im Hinblick auf die Projektauswahlkriterien 1.4 und 1.10

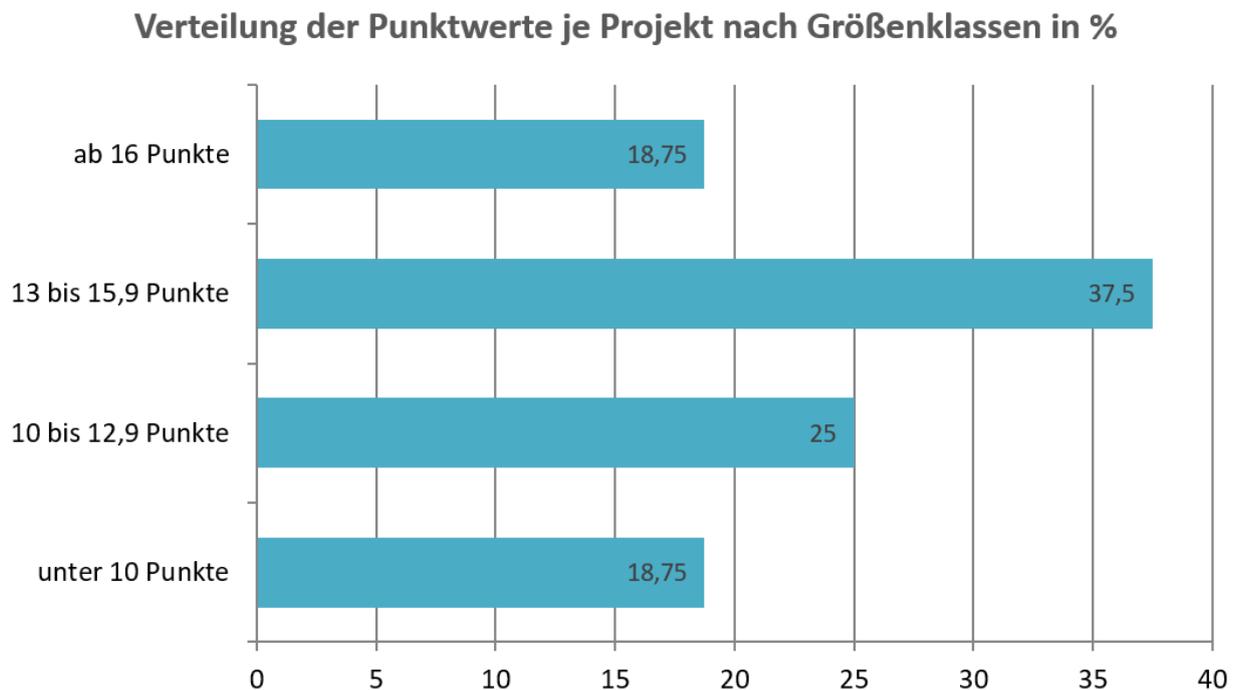


Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Bewertungsergebnisse der Jury zu Call 2 und 3.

Der Vergleich der Prozentanteile nach Größenklassen zu den beiden PAK zeigt, dass die Projekte in Bezug auf die Praxisrelevanz (PAK Nr. 1.4) besonders hoch eingeschätzt wurden. Bei diesem Auswahlkriterium haben vier Projekte die maximale Punktzahl erhalten (OG 56 Angler Rind, OG 47 DigiPig, OG 45 Eutergesundheit und OG 41 Kuhgebundene Kälberhaltung).

Zum Projektauswahlkriterium 1.3 „Neuheit oder erhebliche Verbesserung in einem überregionalen Kontext“ gab es bei der möglichen Bepunktung eine größere Spannweite (0 bis 20 Punkte) als bei den Auswahlkriterien 1.4 und 1.10 (0 bis 10 Punkte). Das Ergebnis wird daher gesondert in Abbildung 3 gezeigt. Die Projekte aus Call 2 und 3 erreichten beim Auswahlkriterium 1.3 Werte von 8,3 bis 17,5 Punkten. Sehr hoch wurden drei Projekte aus dem 2. Call eingeschätzt (OG 48 TreckDatMol, OG 47 DigiPig und OG 39 ENEGÜLL).

Abbildung 3: Einstufung von 16 bewilligten Vorhaben aus Call 2 und 3 im Hinblick auf das Projektauswahlkriterium 1.3 „Neuheit“



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Bewertungsergebnisse der Jury zu Call 2 und 3.

Alle bewilligten Projekte aus dem 1. Call fokussieren auf Prozess- bzw. Verfahrensinnovation. Auch die Projekte aus dem 2. Call beinhalten bis auf drei Ausnahmen eine Prozess- bzw. Verfahrensinnovation (OG 21 Roboter-gestützte Unkrautregulierung; OG 36 Bodenbox; OG 48 TreckDatMol). Die im Projekt „TreckDatMol“ geplante „herstellerübergreifende Telemetriebox für Praxisbetriebe“ (Router für Landmaschinen) stellt eine Produktinnovation dar, die aber letztendlich zu verbesserter Einsatzeffizienz und -sicherheit der Landmaschinen führen soll und damit wiederum die Bewirtschaftungsverfahren verbessern soll. Aus Call 3 haben zwei Projekte (OG 54 FitFarmers und OG 55 SmartService Schwein) eine Produktinnovation zum Ziel. Eine Prozess- bzw. Verfahrensinnovation verfolgen somit insgesamt 29 Projekte, eine Produktinnovation fünf Projekte.

Kein EIP-Projekt ist auf die Patentierung einer Innovation ausgerichtet, was in Anbetracht des Publikationsgebotes von EIP-Agri und damit einhergehender möglicher Erschwernisse für eine potenzielle Patentierung nicht überrascht.

Die OG 21 „Roboter-gestützte Unkrautregulierung“ konnte 2021 mit den erzielten Projektergebnissen den internationalen Wettbewerb „Digital Excellence in Agriculture in Europe and Central Asia“ der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation (FAO) gewinnen. Sie erreichte den 1. Platz in der Kategorie „Innovative landwirtschaftliche Systeme und nachhaltige Landwirtschaft“. Die Jury überzeugte insbesondere, dass das entwickelte System, durch die Nutzung mehrerer, parallel arbeitender Erkennungs- und Unkrautvernichtungssystemen eine hohe Flächenleistung erreichen kann. Das System kennzeichnet eine spezielle IT-Infrastruktur und hat inzwischen Praxisreife erreicht (Fachhochschule Westküste, 2022).

6.4 Zwischenfazit zu Kapitel 6

Alle 34 Projekte können mehr als einem Thema zugeordnet werden. Deutlich sind vier große Themenbereiche, die teilweise auch gemeinsame Schnittmengen aufweisen: Beratung, Digitalisierung, Boden- und Wasserschutz und Tierwohl.

Die Expertenmeinungen der Auswahljury im Hinblick auf den Innovationsgehalt spiegeln projektbezogen eine Vielfalt wider, ihre Einschätzungen sind verständlicherweise zumeist nicht einheitlich. Sie verdeutlichen die Herausforderung und Schwierigkeiten, den Beitrag der Förderung zu Innovation konkret zu benennen und einzustufen. Als Zwischenfazit lässt sich festhalten:

- Alle 34 Projekte weisen hohe Praxisrelevanz auf, da Bedarfe der Praxis im Zentrum der Innovationsidee stehen. 29 Projekte haben eine Prozess- bzw. Verfahrensinnovation und fünf Projekte eine Produktinnovation zum Ziel.
- „High-end“-Innovationen sind nicht Gegenstand der EIP-Projekte, da das Publikationsgebot der EIP-Projektförderung i. d. R. nicht mit einer ggf. angestrebten Patentierung (zeitlich) vereinbar ist.

7 Ergebnisse und Zielerreichung

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse und die Zielerreichung für 29 der 30 geförderten EIP-Vorhaben aus dem 1. und 2. Call dargestellt. Als Grundlage dienen die 29 Abschlussberichte aus den beiden Calls. Für ein EIP-Vorhaben lag zum Zeitpunkt der Berichtslegung noch kein Abschlussbericht vor. Die vier Vorhaben aus Call 3 waren noch nicht beendet.

Der Umfang der Abschlussberichte ist mit 13 bis 95 Seiten sehr unterschiedlich (Mittelwert: 42 Seiten). Die Berichte weisen zumeist eine ähnliche, aber keine einheitliche Gliederung auf. Um die Ergebnisaufbereitung bzw. -darstellung zu vereinheitlichen, wurde zusammen mit der DVS eine Berichtsstruktur entwickelt und festgelegt, die in SH für die Endberichte zugrunde gelegt wurde. Die hier berichteten Projektresultate basieren in der Regel auf folgenden bzw. ähnlich lautenden Abschnitten der Endberichte: a) Verlauf des Vorhabens / Durchführung des Projektes, b) Ergebnisse und Zielerreichung des Innovationsprojektes, c) Nutzen der Ergebnisse für die Praxis, d) Geplante Verwertung/Nutzung der Ergebnisse bzw. Ergebnisverwertung, Kommunikation und Verstetigung.

7.1 Ergebnisse der EIP-Vorhaben

Da Innovationsförderung schon vom Grundsatz her zukunftsorientiert ist und die Förderung sich auf wenige Einzelprojekte beschränkt, sind messbare (positive) Effekte, z. B. auf die Wettbewerbsfähigkeit des Agrarsektors während der Projektlaufzeit bzw. der Förderperiode, nicht zu erwarten. Die Europäischen Innovationspartnerschaften sollen helfen, die Wirtschaftsleistung mittel- bis langfristig zu verbessern. Aus diesem Grund ist auch die Einrichtung und der Betrieb von Operationellen Gruppen (OG) der EIP primär dem Schwerpunktbereich 2A zugeordnet worden. Hervorzuheben ist, dass negative Effekte im herkömmlichen Sinne auszuschließen sind. Dies begründet sich darin, dass EIP-Projekte zwar auch ohne positives Ergebnis enden können, dieses ist dann jedoch nicht mit negativen (Wirtschafts- oder Umwelt-)Effekten gleichzusetzen, da auch die Nicht-Praxistauglichkeit einer Innovation dem Erkenntnisgewinn dient.

Bereits die zuvor in Kapitel 5 vorgenommenen Zuordnungen nach Themenbereichen zeigen die breite inhaltliche Ausrichtung der Innovationen in den Vorhaben zu EIP-Agri auf. Die in den 29 Endberichten dargelegten Projektergebnisse dokumentieren, dass alle EIP-Projekte Lösungs- und Entwicklungsmöglichkeiten zu Problemen des Sektors und dessen Weiterentwicklung erbringen.

Die Auswertung der Abschlussberichte und bei manchen Projekten ergänzend der Praxisblätter belegt, dass im Hinblick auf „Erreichung der Ziele des Vorhabens“ (zumeist Abschnitt IVa im Abschlussbericht) alle Projekte ihre

Ziele im Wesentlichen erreicht haben. Tabelle 6 zeigt zu den OG aus Call 1 und 2 die inhaltliche Breite, die Zielerreichung und etwaige Abweichungen zwischen dem Projektplan und den Ergebnissen. Gleichzeitig liefert die Tabelle Einblicke und Informationen zu den Inhalten und den (geplanten) Innovationen der Projekte. Thematisiert werden darin auch (noch) bestehende Einschränkungen (u. a. aufgrund der COVID-19-Pandemie) und weitere Entwicklungsmöglichkeiten. Beispiele zeigen folgende drei Aussagen:

- (1) Der reine Bau der Expanderanlage konnte in der gesamten Projektlaufzeit (36 Monate) nicht vollends fertiggestellt werden. Daher blieben mehrere Folgepunkte offen, z. B. „Versuchsdurchführungen/-auswertungen“, „Laboranalysen Futtermitteln, Kotproben“ und „betriebswirtschaftliche Auswertung der innerbetrieblichen Aufbereitung und Verwertung heimischer Eiweißpflanzen in der Fütterung“ (OG 4 Heimische Eiweißpflanzen).
- (2) Die Untersuchung einer drohnenbasierten Unkrautregulierung konnte leider aus Zeitgründen nicht mehr durchgeführt werden. Dies wurde jedoch in einem Folgeprojekt in 2022 nachgeholt (OG 21 Roboter-gestützte Unkrautregulierung im Praxistest).
- (3) Erhebungen zur Parasitenbelastung bzw. zum Absatzstress konnten aufgrund der COVID-19-Pandemie nicht im geplanten Umfang durchgeführt werden (OG 41 Kuhgebundene Kälberhaltung).

Tabelle 6: Aussagen in den Abschlussberichten zu Call 1 und 2 zur Zielerreichung bzw. Abweichungen zwischen Projektplan und den Ergebnissen

Name der OG (mit lfd. Nr.)	Erreichung der Ziele des Vorhabens / Zielerreichung (Kapitel IVa)	Abweichungen zwischen Projektplan und den Ergebnissen (Kapitel IVb)
1 Nährstoffmanagement im Grünland	Repräsentative Datenerhebung, -analyse und -auswertung auf den Pilotbetrieben und im Exaktversuch konnten erfolgreich durchgeführt werden. (S. 4) Es konnten geeignete Maßnahmen zur Reduzierung der flächenbezogenen und auch betrieblichen Nährstoffüberhänge von Betrieben mit hohen Grünlandanteilen entwickelt und zu einem Praxistool (Entscheidungshilfe) konsolidiert werden. (S. 35)	Das Projekt konnte erfolgreich abgeschlossen werden. Der Zeitplan sowie die geplanten Inhalte wurden zur Gänze eingehalten und erfüllt. (S. 35)
2 Innovative Technik im Ackerbau	Die Projektergebnisse zeigen keinen eindeutigen Trend zugunsten einer Aussaattechnik oder eines bestimmten Düngereinsatzes in Bezug auf den realisierten Ertrag. Die Tests ergaben, dass nur Aussaatverfahren tauglich sind, die die Bodenbearbeitung und die Aussaat/Einzelkornsaat in einem Arbeitsgang kombinieren. (S. 5) Dabei zeigte sich, dass unter den Bedingungen in SH die Aussaattechnik auf dem technischen Stand bei Projektbeginn (2015/2016) noch nicht optimal funktionierte und der Zeitbedarf in nassen Herbstern zu hoch ist. (S. 18) Mittlerweile steht den Betrieben auf dem Markt aber eine bessere Aussaattechnik zur Verfügung.	Die Ergebnislage ist als Erfolg zu bewerten. Es gab keine Arbeiten, die zu keiner Lösung geführt haben, obwohl die vorgesehene Fruchtfolge aufgrund von technischen Problemen und der Witterung nicht eingehalten werden konnte. (S. 19)
3 N-Effizienzsteigerung im Ackerbau	Die Projektergebnisse legen nahe, dass durch eine angepasste Fruchtfolgegestaltung und eine optimierte, modellgestützte Düngung die N-Effizienz erhöht, N-Bilanzen gesenkt und Auswaschungsverluste verringert werden können. Die Umsetzung in die Praxis ist jedoch von vielen	Die Versuchsdurchführung war an zwei Standorten oft problematisch. Neben technisch-organisatorischen Problemen bereitete die Lage der Flächen (1 m unter NN) und hoher Wasserstand Probleme. Zudem kam es zu Fehlern in der Versuchsdurchführung. Durch die kurze

Name der OG (mit lfd. Nr.)	Erreichung der Ziele des Vorhabens / Zielerreichung (Kapitel IVa)	Abweichungen zwischen Projektplan und den Ergebnissen (Kapitel IVb)
	weiteren Faktoren abhängig, Arbeitsspitzen oder technische Voraussetzung führen dazu, dass eine Umstellung der Fruchtfolge nicht für jeden Betrieb ohne Weiteres machbar ist. Inwiefern die verschiedenen Möglichkeiten auf einem Betrieb umsetzbar sind, muss von Fall zu Fall entschieden werden. (S. 11)	Versuchsdauer flossen nur zwei Jahre mit Vorfruchtwirkung in die Datenanalyse ein, aus diesem Grund war eine sinnvolle Auswertung von N-Bilanzen der gesamten getesteten Fruchtfolgen nicht möglich. (S. 43)
4 Heimische Eiweißpflanzen	Während der regulären Projektlaufzeit ist es gelungen, eine vollkommen neue Maschine zu entwickeln. Während stationäre Expanderanlagen bereits seit vielen Jahren – häufig in Mischfütterwerken – betrieben werden, wurde diese Anlage nun zu einem mobilen System umgebaut. Die mobile Expanderanlage inkl. Expander-schnecke, Dampferzeuger und Vorkonditionierer konnte größtenteils fertiggestellt werden. ... Am Ende der Projektlaufzeit fehlten nur noch Umsetzungen von Detaillösungen wie der Steuerung der Anlage sowie der Möglichkeit der Propionsäurezudosierung, um das Expandat lagerfähiger zu bekommen. (S. 4 und 9)	Die Abweichungen der Arbeiten vom ursprünglichen Projektplan waren immens. Dies betraf den finanziellen Part und die zeitlichen Abläufe. Im Zentrum dieser Verzögerung stand die Entwicklung der mobilen Anlage, da auf deren Fertigstellung nahezu alle weiteren Projekteinhalte basierten. Während der reine Bau der Expanderanlage ursprünglich bis 1/2016 angesetzt war, konnte diese in der gesamten Projektlaufzeit (36 Monate) nicht vollends fertiggestellt werden. Daher blieben die Folgepunkte „Versuchsdurchführungen/-auswertungen“, „Laboranalysen Ackerbohnen“, „Laboranalysen Futtermitteln“, „Kotproben“ und „betriebswirtschaftliche Auswertung der innerbetrieblichen Aufbereitung und Verwertung heimischer Eiweißpflanzen in der Fütterung“ offen. (S. 8)
5 Nährstoffmanagement und Ertragssteigerung im ökolog. Marktfruchtanbau	Die zum Projektstart gesetzten inhaltlichen Ziele des EIP-Projektes wurden erreicht und es konnten zahlreiche praxisrelevante neue Erkenntnisse generiert werden. Obwohl die Witterungsbedingungen im dreijährigen Projektzeitraum sehr unterschiedlich und oft auch schwierig waren, konnte mit den Demoanlagen eine klare betriebsindividuelle Einschätzung der Praxisbetriebe getroffen und die Aspekte für die Standort-eignung der einzelnen Varianten beschrieben werden. Durch das Verzahnen der Arbeitsgebiete der OG konnte ein umfassendes Bild von den verschiedenen Strategien erfasst und die praktische Umsetzbarkeit bewertet werden. (S. 15-16)	Die Witterungsverläufe in den Projektjahren variierten sehr stark. Dies schränkt die Vergleichbarkeit der Ergebnisse aus den drei Anbaujahren stark ein. Dieser Einfluss zieht sich durch alle drei im Projekt betrachteten Bereiche: Demoanlagen auf Praxisbetrieben, Exaktversuch und flexibler Exaktversuch. (S. 16) Das unterschiedliche Zwischenfrucht-Management der Praxisbetriebe im Hinblick auf Bodenbearbeitungs- und Saattechnik, auf mögliche Düngungs- und Nutzungsaspekte oder die Abtötung der Aufwüchse erschwerte die Vergleichbarkeit der Strategien zwischen, aber auch innerhalb der Naturräume. Ergebnisse der Aufwuchsbeprobungen waren teilweise nicht sinnvoll auswertbar. Somit konnte im 3. Projektjahr keine Fortschreibung der Messreihen in diesem Teilbereich erfolgen. (S. 81)
6 Optimiertes Weidemanagement – smart grazing	Das Projekt liefert wichtige und umfassende Erkenntnisse über das Graswachstum auf der Weide in unterschiedlichen Landschaftsräumen des Landes SH, die auch nach Beendigung des Vorhabens z. B. in der landwirtschaftlichen Beratung und Wissenschaft Verwendung finden werden. Die Ertrags- und Qualitätserhebungen auf den Weideflächen der Pilotbetriebe geben einen	Der Projektplan konnte überzeugend umgesetzt werden. Zwar konnte die in Aussicht gestellte Implementierung des Wachstumsmodells nebst anwenderfreundlicher Oberfläche nicht abgeschlossen werden (Versuchsjahre 2016/2017 waren hinsichtlich der Bodenwasser-erfügbarkeit kaum unterscheidbar, beide Jahre zeigten extrem ungewöhnlich günstige

Name der OG (mit lfd. Nr.)	Erreichung der Ziele des Vorhabens / Zielerreichung (Kapitel IVa)	Abweichungen zwischen Projektplan und den Ergebnissen (Kapitel IVb)
	wertvollen Aufschluss über das Leistungspotenzial von Rotationsweiden unter optimalen Managementbedingungen. (S. 6)	Wachstumsbedingungen fast ohne Trockenstress in der gesamten Vegetationsperiode) – daher lagen zu wenige Modellparameter vor, um die technische Umsetzung im Sinne einer App anzugehen. (S. 31 und 33) –, dies wird jedoch im Nachgang erfolgen. Stattdessen hat die OG Zusatzleistungen erbracht, die nicht geplant waren (u. a. Demoversuche). (S. 33)
7 Tierwohl – Öko-Legehennen	Das gesetzte Ziel einer längeren und wirtschaftlich tragbaren Haltungsperiode konnte für acht Versuchsherden mit vielen neuen Erkenntnissen umgesetzt werden. (S. 9) Neu konnte gezeigt werden, dass eine in Hinsicht auf Tierwohl und Betriebswirtschaft erfolgsversprechende Verlängerung der Haltung möglich ist, aber mehr Aufmerksamkeit bei der Tiergesundheit erfordert. Dafür wurde innovativ ein umfangreiches Haltingsmanagement installiert. Entscheidend sind Impferfolg, leistungsangepasste Fütterung, Gewichtsentwicklung und Tierabgänge. Wegen sonst nachlassender Eischalenqualität benötigen Legehennen nach etwa 18 Monaten Lebenszeit eine Regeneration in Form einer Legepause. (S. 5)	Die Datenerfassung musste bei zwei Versuchsherden wegen gesundheitlicher Probleme der Tiere abgebrochen werden. Die restliche Projektlaufzeit reichte aber für die Aufstallung zwei neuer Herden aus. Allen Beteiligten entstand dadurch ein größerer organisatorischer und zeitlicher Aufwand, aber das Ziel, eine ausreichende Anzahl von Versuchsherden auszuwerten, konnte noch erreicht werden. Es war geplant, die Tiergewichte der Versuchsherden kontinuierlich automatisch zu erfassen und dadurch rationell auswerten zu können. Die angeschafften automatischen Tierwaagen funktionierten nicht zuverlässig, wodurch fehlerfrei nur für eine Herde die Gewichtsdaten vorlagen. (S. 10)
8 Innovation Kompostsysteme Bodenfruchtbarkeit	Die beim Start gesetzten Ziele wurden erreicht. Es wurden zusätzlich neue Erkenntnisse gewonnen. Durch die Ergebnisse, die Mischungsverhältnisse, Arbeitsaufwand, Prozessablauf und Inhaltsstoffe für die beiden untersuchten Kompostsysteme umfassten, konnten neue Orientierungswerte für die betriebseigene Kompostierung dem Landwirt vor Ort gegeben werden. (S. 12)	Aufgrund von Abstimmungsschwierigkeiten sind vereinzelte Ernteschnitte nicht durchgeführt bzw. falsch bis zur Probenaufbereitung gelagert worden. Eine Sendung mit rund 60 Bodenproben an ein Labor in den USA ging verloren. Die geplante Auswertung der KAK-Analysen konnte wegen unzureichender Rückstellmengen dieser Bodenproben dann nur in einem reduzierten Umfang erfolgen. (S. 52)
10 Pferdegesundheit	Es wurden zwei Online-Anwendungen entwickelt. Über die Anwendungen können sich die Pferdezüchter und -halter über alle beim Holsteiner Verband registrierten Pferde informieren, einen detaillierten Überblick über ihre eigenen Pferde erhalten und die Linearprofile ihrer Pferde sowie die Nachkommenprofile der Hengste abrufen. ... Die Anzahl der zum Projektende beschriebenen Pferde lag deutlich über der geplanten Anzahl zu Projektbeginn. ... Die geplante Gesundheitsdatenbank konnte i. R. des Projektes noch nicht bei Pferdezüchtern/-haltern sowie Tierärzt*innen in SH etabliert werden. (S. 16–17)	Im Projektbereich „Gesundheitsdaten“ kam es aufgrund von Problemen bei der Entwicklung des Erfassungsmoduls, über das die Tierärzt*innen die Befunde und Diagnosen der Pferde eingeben müssen, zu einer deutlichen zeitlichen Verzögerung der Projektarbeiten. ... Aufgrund der zeitlichen Verzögerung konnte das angestrebte Ziel, Gesundheitsdaten (Diagnosen und Untersuchungsbefunde) mit den in den anderen Arbeitsbereichen erhobenen Daten zu verknüpfen, nicht aufrecht gehalten werden. (S. 7 und 17)
11 Milch – Futter & Fütterung	Das Ziel des Projektes, bei gleichbleibender Leistung der Tiere den Proteingehalt in der Ration so weit wie möglich abzusinken, um so eine Stickstoff(N)-effiziente Fütterung bzw. Methoden für	Alle im Projekt durchgeführten Arbeiten führten zu einer Lösung. (S. 18)

Name der OG (mit lfd. Nr.)	Erreichung der Ziele des Vorhabens / Zielerreichung (Kapitel IVa)	Abweichungen zwischen Projektplan und den Ergebnissen (Kapitel IVb)
	die Umsetzung einer proteinreduzierten Milchviehfütterung in die Praxis zu erhalten, konnte erreicht werden. (S. 11) Das Projekt hat für die Praxis Maßnahmen zur Senkung des Proteineinsatzes in der Milchviehfütterung, Möglichkeiten zu verminderten N-Ausscheidungen und somit reduzierten N-Belastungen der landwirtschaftlichen Flächen durch tierische Ausscheidungen geliefert. (S. 17)	
13 Tiergenetische Ressourcen	Die SWOT-Analyse über sechs alte regionale Haustierrassen wurde abgeschlossen und die Ergebnisse ausgewertet. Die Pedigree-Analyse wurde ebenfalls für alle sechs Rassen durchgeführt. (S. 2) Damit wurden erstmalig in SH genomische Daten für die Rassen Angler Sattelschwein und Deutsches Weißköpfiges Fleischschaf erhoben und für wichtige Themen (Anpaarungsplanung und Inzucht) analysiert. Bei den Rindern gelang es, einen Zuchtwert zum Fremdblut zu generieren. Bei den Schleswiger Kaltblutpferden wurden erstmals Tiere sequenziert. (S. 6)	<i>Bericht enthält dazu keine Angaben.</i>
14 Thermische Bodenbehandlung	Ziel war die Einführung und Optimierung eines kontinuierlich arbeitenden Dämpfverfahrens für Freilandanwendungen zur Behebung der Bodenmüdigkeit in Baumschulen. Dieses Ziel wurde vollständig erreicht. Neben dem Injektionsdämpfverfahren hat sich ebenfalls das Haubendämpfverfahren in Baumschulen etabliert. Nur bei Fahrgeschwindigkeiten unter 100 m pro Stunde wird mit dem Injektionsdämpfgerät bzw. mindestens sechs Minuten Einwirkzeit mit dem Haubendämpfgerät die notwendigen Temperaturen von über 80 °C für eine optimale Wirkung erzielt. Das gilt besonders in Bezug auf die Unkrautwirkung. (S. 13)	Ursprünglich war vorgesehen, dem Anwender von Dämpfgeräten einen definierten Feuchtigkeitsgehalt im Boden als Richtwert vor einer Dämpfung an die Hand zu geben. Alle Aktivitäten beruhten zunächst auf der Annahme, dass der energetische Aufwand zur Dämpfung eines trockenen Bodens geringer ist. Diese Annahme stellte sich aber als falsch heraus. Bezogen auf einen humosen Sandboden mit 20–30 Bodenpunkten sollte eine Bodenfeuchte von 12–15 Gewichts-% gegeben sein, nach Möglichkeit schon einige Tage vor der Dämpfung, damit vorhandene Unkrautsamen quellen können. Eine Wärmespeicherung & Wärmeleitung ist nur in feuchten Böden möglich, so die Erkenntnis aus den Versuchen. (S. 14)
15 Klimawandelbäume	Im Rahmen des Projektes sollten 20 neue Baumarten und -sorten, die sich in Versuchssichtungen als möglicherweise klimawandel tolerant angeboten haben, an städtischen Realstandorten auf Praxistauglichkeit getestet werden. Untersucht wurde die Anwachsphase der Bäume. Dazu wurden an jedem Baum rund 20 Parameter über vier Jahre sowie die Standortbedingungen erfasst. (S. 2) Diese neuen Informationen aus Norddeutschland schließen die Lücke zu den vorwiegend aus Süddeutschland vorliegenden Daten. (S. 30)	Ursprünglich war vorgesehen, eine standortangepasste Düngung der Stadtbäume durchzuführen, die auf die Analyseergebnisse von Bodenproben aller Standorte abgestimmt werden sollte. Planmäßig konnten alle Standorte beprobt und der Nährstoffgehalt der Böden bestimmt werden. Sie dienten als wichtiger Parameter bei der Standortcharakterisierung und Entwicklungsbeurteilung der Bäume. Eine angepasste Düngung erfolgte jedoch nicht. (S. 28) Da durch das Projekt gute Kontakte entstanden sind, bestehen künftig Möglichkeiten, zu diesem Thema Untersuchungen durchzuführen. (S. 29)

Name der OG (mit lfd. Nr.)	Erreichung der Ziele des Vorhabens / Zielerreichung (Kapitel IVa)	Abweichungen zwischen Projektplan und den Ergebnissen (Kapitel IVb)
17 Dünge- management	Die Datenerhebung der Netzwerkbetriebe konnte zu Beginn des Projektes erfolgreich durchgeführt werden. Jeder Betrieb hat dem Projekt ein bis zwei Flächen zur Verfügung gestellt. (S. 6)	Es sollten auf landw. Betrieben Daten bezüglich der Düngung und des Bodens erfasst werden, mit dem Ziel, durch die Kombination mit auf dem Betrieb bereits vorhandenen Daten einen Mehrwert zu schaffen. Dieses Ziel hat die OG Dünge-management in der Projektlaufzeit erreicht. Ein Beispiel für eine Anpassung: Besonderes Augenmerk wurde auf die Kalkung der Flächen gelegt, da durch die Beprobung des Bodens Defizite aufgedeckt wurden. Ergebnisse zu den Auswirkungen der veränderten Kalkung darzustellen war schwierig, da hierfür die Projektlaufzeit zu kurz war. (S. 16)
18 Nachhaltige Biomassen- nutzung	Nach Ablauf des Projektes liegt ein Verfahren vor, um berührungslos den Holzmasseertrag zu bestimmen. Die Volumenermittlung erfolgte im Projekt u. a. durch Copterbefliegungen mit anschließender Bildanalyse. (S. 5) Die untersuchten Knicks zeigten einen Trockenmasseertrag von 20 bis 4470 (Ø 810) kg je 10 m Knicklänge inkl. Überhälter, welche nicht direkt gewogen, sondern über ihre Größe geschätzt worden, auf. (Praxisblatt)	Der Bericht enthält zu Abweichungen keine Hinweise. Alternative, einfachere Verfahren zur Ertragsabschätzung wie Alters- und Flächenberücksichtigung oder manuelles visuelles Abschätzen zeigten wesentlich höhere Unterschiede zum Wiegen auf als die zuvor vorgestellte, sogenannte Volumenmethode. Die Gewichtsabschätzung über die Stammdurchmesser in Brusthöhe und Anzahl der Einzelbäume durch sehr arbeitsaufwendiges Messen und Auszählen ist am genauesten. (Praxisblatt)
19 InnoMelk	Über die Projektlaufzeit wurden ausgewählte Indikatoren mit Blick auf ihrer Aussagekraft für die Melkberatung untersucht, eine Befragung unter Beratern, die im Bereich Melken aktiv sind, durchgeführt sowie erste Softwarelösungen für die elektronische Erfassung und Analyse der Daten entwickelt. In mehreren Studien wurden unter anderem Arbeitsroutinen beim Melken aufgezeichnet, Messungen der Vakuumbreite beim Melken durchgeführt, die Zitzenkondition erfasst, das Tierverhalten beobachtet, Methoden zur Erfassung des Ausmelkgrads evaluiert und neu definiert sowie die Anwendung von Mastitis-Schnelltests überprüft. (Praxisblatt)	Wie im Arbeitsplan vorgesehen, wurde zunächst der Konzeptentwurf für ein Analysewerkzeug erstellt und im Anschluss daran die Datenerhebung in den Betrieben der OG-Mitglieder sowie weiteren Milchviehbetrieben durchgeführt und Methoden und Ergebnisse mit Blick auf die Beurteilung des Melkprozesses und Einbindung in die Melkanalyse hin evaluiert. Ende 2017 wurde eine kostenneutrale Laufzeitverlängerung um ein Jahr beantragt, um trotz des ggü. der ursprünglichen Planung späteren Beginns der Datenerhebung die Ziele und Meilensteine des Projektes auf der Basis valider und fundierter Erkenntnisse realisieren zu können. (S. 5)
20 InnoBau	Das Ziel, ein Tool für systematische Entscheidungsprozesse im landwirtschaftlichen Bauwesen mittels der vorliegenden Kriterien zu entwickeln, wurde mit der gemeinschaftlichen Erarbeitung einer Systematik zu Bauplanung und dem „Handbuch zur Bauplanung – von der ersten Idee bis zum Bauantrag“ erreicht. (S. 16) Da der wissenschaftliche Part teils in Zusammenarbeit mit den Landwirten, teils im Hintergrund ablief, blieb das Projekt „nah an der Praxis“ und war für Wissenschaftler und Landwirte gleichermaßen verständlich und gewinnbringend. (S. 35)	Es gab keine gravierenden Abweichungen von dem ursprünglich erstellten Zeit- und Maßnahmenplan. Durch die nicht vorhersehbare lange Planungs- und Bauzeit auf den teilnehmenden landw. Betrieben konnte die Evaluierung der Tierhaltung nicht in dem Maße stattfinden, wie sie ursprünglich angedacht war. Ebenfalls konnte die Bewertung der Nachhaltigkeit nur ansatzweise erfolgen, da für eine eingehende Bewertung eine längere Nutzung der Neubauten notwendig gewesen wäre. Leider sind einige Ställe erst kurz vor Projektende oder nach Projektende fertiggestellt worden. (S. 30)

Name der OG (mit lfd. Nr.)	Erreichung der Ziele des Vorhabens / Zielerreichung (Kapitel IVa)	Abweichungen zwischen Projektplan und den Ergebnissen (Kapitel IVb)
21 Roboter- gestützte Unkrautregu- lierung im Praxistest	Ziele wurden im Wesentlichen erreicht. (S. 9) Projektziel war es, einen vorhandenen Prototypen für die automatische Beikrautregulierung bei Bio-Möhren vom 1-Spur-Betrieb auf einen 8-Spur-Betrieb umzubauen, um die nötige Flächenleistung für einen wirtschaftlichen Betrieb zu erreichen. Das im Projekt entwickelte System soll dabei in den nächsten Jahren bis zur Praxisreife sukzessiv gesteigert werden. (S. 1) Roboter erreichte in den ersten vier Wochen nach der Aussaat eine Genauigkeit von 81 %. (S. 5) Final wurde jedoch nur ein 4-Spur-System aufgebaut und bewertet. Ein 8-Spur-System hätte den Kosten- und Zeiträumen gesprengt. (S. 9)	Der Zeitplan konnte durch die Projektverlängerung überwiegend eingehalten werden. Das ursprünglich geplante 8-Spur-System konnte leider nicht erfolgreich umgesetzt und getestet werden. Gründe: COVID-19-Pandemie verzögerte Laborarbeiten, hinzu kamen Liefer- und Entwicklungsschwierigkeiten bei den Sensor-/ Aktoreinheiten. (S. 10) Dafür konnte aber ein 4-Spur-System erfolgreich aufgebaut und evaluiert werden. Die Untersuchung einer drohnenbasierten Unkrautregulierung konnte leider aus Zeitgründen nicht durchgeführt werden. Dies wurde jedoch in einem Folgeprojekt in 2022 nachgeholt. (S. 9)
23 Gemeinde Rispe	Das Gesamtziel und alle Teilziele des Projektes konnten vollumfänglich erreicht werden. Aus den Teilprojekten 1–3 konnten wichtige Erkenntnisse zur Verbreitungssituation der Gemeinen Rispe in SH und zu Möglichkeiten und Grenzen von Vermeidungs- und Bekämpfungsstrategien gewonnen werden. Mit der Entwicklung und Veröffentlichung der Applikation „Grünlandportal SH“ und dem darin enthaltenen Grünlandtest wurde die beabsichtigte Innovation generiert. (S. 19)	Zwischen dem zu Projektbeginn definierten Projektplan und den Ergebnissen gab es keine nennenswerten Abweichungen. (S. 19) Alle im Projekt durchgeführten Arbeiten führten zu Lösungen. (S. 37) Obwohl ursprünglich nicht geplant, zeigte sich bereits zu Beginn des Projektes, dass eine Zusammenarbeit mit dem EIP-Projekt „Nährstoffeffiziente Flächenkonzepte“ sehr sinnvoll wäre und zu deutlichen Synergien auf beiden Seiten führen wird. (S. 37)
27 OnFarm Wetter	Oberstes Ziel war es, die Qualität der erhobenen Wetterdaten transparent zu machen, um zu verhindern, dass fehlerhafte Daten in den Datenbestand der Dienstleister eingehen. Mit dem neuen System werden Störungen erkannt, indem für jeden Witterungsparameter drei Sensoren bereitgestellt werden. Zu jedem Messwert kann so auch die Plausibilität errechnet werden. Das System befindet sich noch in der Erprobungsphase und wird fortlaufend verbessert. Insgesamt wurden 16 Prototypen errichtet. Die Stationen sind modular aufgebaut, damit einzelne Teile vom Landwirt ausgetauscht werden können. Der Zustand des Messnetzes und die Wetterdaten werden auf der Homepage www.wetter.eip-agrar-sh.de dargestellt. Die Daten werden an ISIP (www.isip.de) weitergeleitet und fließen so in die Berechnungen der Prognosemodelle und Entscheidungshilfen ein. Landwirte aus der Region nutzen diese Tools, um ihre Bestandesführung zu verbessern. (S. 5)	Die Verzögerungen im Zeitplan, welche 2019 durch die notwendige bundesweite Ausschreibung hervorgerufen wurde, konnte teilweise kompensiert werden. (S. 6) Die Ende 2021 jahreszeitlich bedingte, niedrige Einstrahlung gepaart mit der starken Bewölkung hatte dazu geführt, dass ein Großteil des Messnetzes Anfang Dezember ausgefallen war. ... Diese Krise konnte durch die Mitglieder der OG gemeinsam gelöst werden, indem Ladegeräte und Ersatz-Akkus beschafft wurden. (S. 14) Für die Modellentwicklung standen nur Daten aus 2019 und 2020 zur Verfügung. (S. 23) Die wesentlichen Projektziele wurden erreicht. Durch die Datenanalyse konnten wichtige Faustzahlen erhoben werden, die bei der Planung zukünftiger Standorte helfen können. (S. 33)
29 Weidema- nager Schles- wig-Holstein	<i>Bericht liegt noch nicht vor</i>	<i>Bericht liegt noch nicht vor</i>

Name der OG (mit lfd. Nr.)	Erreichung der Ziele des Vorhabens / Zielerreichung (Kapitel IVa)	Abweichungen zwischen Projektplan und den Ergebnissen (Kapitel IVb)
30 Nährstoff-effiziente Flächenkonzepte für Grünlandstandorte	Die in dem Projekt gesetzten Ziele wurden vollumfänglich erreicht. (S. 13) Im Rahmen des Projektes wurden umfangreiche Daten und Erkenntnisse zu Standorteigenschaften und zur Nährstoffeffizienz von Dauergrünlandflächen, zur Entwicklung und Umsetzung einer standortangepassten Bewirtschaftung sowie zum Bodenzustand von Dauergrünlandflächen in SH gewonnen. Auf dieser Basis wurde ein umfassendes digitales Beratungstool, das „Grünlandportal Schleswig-Holstein“, generiert. (S. 6)	Der Zeitplan konnte im Projekt eingehalten werden. Teilweise wurden sogar mehr Aktivitäten als geplant durchgeführt. (S. 4) Es gab keine nennenswerten Abweichungen zwischen dem Projektplan und den Ergebnissen. (S. 13)
32 Tierwohl-Check Rind	Das Ziel, ein praxistaugliches und intuitiv zu bedienendes Instrument zu entwickeln, mit dem eine schnelle und regelmäßige Analyse des Tierwohls, die Optimierung des einzelbetrieblichen Herdenmanagements sowie die Durchführung und Dokumentation der betrieblichen Eigenkontrolle möglich ist, konnte erreicht werden. Die im Projekt generierten Erkenntnisse und erarbeiteten Werkzeuge wurden über vielfältige Formen des Wissenstransfers an die Akteure in der Milchviehhaltung Schleswig-Holsteins vermittelt. (S. 11)	In jedem der drei Arbeitspakete (AP) waren Anpassungen im Projektverlauf erforderlich. Im AP 1 konnte die Fertigstellung der Programmierung des Instruments „Tierwohl-Check“ aufgrund eines deutlich höheren Programmaufwandes und fortlaufender Anpassungen erst deutlich später erfolgen. Inhalte des AP 3 sowie geplante Schulungen und Öffentlichkeitsarbeit konnten aufgrund der COVID-19-Pandemie nicht planmäßig umgesetzt werden. Über eine kostenneutrale Projektverlängerung konnten die Inhalte des AP 3 sowie die Öffentlichkeitsarbeit umgesetzt und die damit verbundenen Projektziele erreicht werden. (S. 13)
36 Bodenbox	In enger Zusammenarbeit der OG-Mitglieder konnte das geplante Lern- und Managementkonzept in Form eines Abonnements entwickelt und produziert werden. (S. 13) Ein Projektziel war es, den Lernerfolg durch dieses neuartige Lernformat zu evaluieren. Das Untersuchungsdesign beinhaltete neun Messzeitpunkte. ... Die Veränderung des fachspezifischen Wissens, Faktenwissen und prozedurales Wissen wurde mittels eines Wissenstest an zwei verschiedenen Zeitpunkten erhoben: vor der ersten Box und nach Erhalt der dritten Box. (S. 15) Zwei zentrale Ergebnisse lauten: 1) Mit Hilfe der Wissensbox kann sich ein selbstregulierender Erwerb von fachspezifischem Wissen im Themenbereich Böden bei Landwirt:innen fördern lassen. 2) Die Akzeptanz der Wissensbox ist bei Landwirt:innen sehr hoch. ... Die Themeninhalte, deren Aufbereitung und Darstellungen in allen acht Boxen werden überwiegend positiv bewertet. (S. 16)	Es gab leichte Abweichungen im Bereich Test und Auswertung der Pilotboxen durch die Landwirt:innen. Der Grund dafür: Es wurde ein zu großer organisatorischer, finanzieller und zeitlicher Aufwand in der Produktion jeder einzelner Box festgestellt. Aus diesem Grund hat sich die Gruppe entschieden, die Boxen in mehreren Etappen zu entwickeln und nicht sukzessiv wie zu Beginn geplant. Zunächst wurden drei Boxen geplant, vorbereitet und produziert. ... Eine weitere Abweichung stellte die Nachverfolgung und fristgerechte Rückmeldung der Praktiker von den Pilotbetrieben dar. Mit einer Teilnehmerzahl von 20 Pilotbetrieben ist die Stichprobe sehr klein. (S. 16)
39 Energie- und Nährstoffeffizienz von Gülle (ENE-GÜLL)	Vorgesehen war, eine bewährte Gärrestaufbereitungsanlage umzunutzen und statt des Gärrestes <u>nach</u> , bereits die Rohstoffe Gülle und Mist <u>vor</u> dem Biogasprozess zu veredeln. Wie sich im Projektverlauf zeigte, ist eine solche Umnutzung	Der Zeitplan konnte aus verschiedenen Gründen nicht immer eingehalten werden. Die vorgesehene Nutzung und Bewertung der Produkte Ammoniumsulfatlösung (ASL) und Dickschlamm konnte bis zum Ende des Projektes nicht umgesetzt werden. Die immer wieder

Name der OG (mit lfd. Nr.)	Erreichung der Ziele des Vorhabens / Zielerreichung (Kapitel IVa)	Abweichungen zwischen Projektplan und den Ergebnissen (Kapitel IVb)
	<p>mit hohem technischem und zeitlichem Aufwand verbunden. Neben technischen Aspekten führten auch Wettereinflüsse zu Verzögerungen der geplanten Nutzung. Probleme in der Substratbeschaffung oder langwierige genehmigungsrechtliche Verfahren hatten Einfluss auf die Umsetzung des Projekts. Diese Umstände führten dazu, dass die Versuchsanlagen erst spät den geplanten Güllebetrieb umsetzen konnten. Immer wieder wurden Gülle-Versuche durchgeführt, die neue Herausforderungen aufzeigten, die v. a. technisch gelöst bzw. umgesetzt werden mussten. Ein kontinuierlicher Gülle-Betrieb konnte nicht zufriedenstellend umgesetzt werden. Zu Projektende sind sich jedoch alle Beteiligten einig, dass die Idee und deren Umsetzung zukunftsfähig ist. (S. 22)</p>	<p>auftretenden Störungen verhinderten die Gewinnung ausreichender Mengen dieser Erzeugnisse aus Gülle und Mist. Die Nutzung von ASL und Dickschlamm rein aus Gärrest bzw. aus Gärrest, Gülle und Mist wäre für das Projekt nicht zielführend gewesen. Daher musste auf diesen Teil verzichtet werden. Eine Bewertung der Verfahren sowie der Ökonomie konnten ebenfalls kaum bzw. nicht erfolgen. (S. 24 f.)</p>
<p>41 Kuhgebundene Kälberhaltung</p>	<p>Die selbstgesetzten Ziele der OG wurden über das Maß hinaus erreicht. Es wurde ein sehr umfassender und praxisnaher Leitfaden erstellt, dieser wird von Praktiker:innen, Beratungskräften und Wissenschaftler:innen gut nachgefragt und aufgrund der Nachfrage aus dem Ausland ins Englische übersetzt. Für Praxis und Beratung wurden Berechnungstools, Stallpläne, Checklisten und ökonomische Einschätzungen erstellt. Darüber hinaus wurde ein Computer-Tool entwickelt, um verschiedene Verfahren der kuhgebundenen Kälberaufzucht bei einer Vollkostenrechnung nach dem DLG-Schema darstellen zu können. Dieses wird Teil eines bestehenden und häufig in der Officialberatung genutzten Auswertungsprogramms sein. (S. 44)</p>	<p>Erhebungen zur Parasitenbelastung bzw. zum Absatzstress konnten aufgrund der COVID-19-Pandemie nicht im geplanten Umfang durchgeführt werden. Geplante bauliche Maßnahmen wurden nicht umgesetzt, da mit Hilfe der OG Lösungsstrategien auf Arbeitsorganisationsebene erarbeitet wurden, die Umbauten entbehrlich machten. Aufgrund der Nachfrage aus der Praxis im Rahmen der Tests durch die Pilotbetriebe wurden mehr und differenziertere Stallpläne und Berechnungstools zu Stallplätzen entwickelt, als ursprünglich geplant. So konnten verschiedene Verfahren der kuhgebundenen Kälberaufzucht abgebildet werden. AP 4 mit Vor-Ort-Entwicklung von Handlungsanweisungen zum Umgang mit den Tieren wurde COVID-19-bedingt nicht durchgeführt. Die OG hat das Thema jedoch auf Treffen diskutiert und Anregungen aus Praxis & Forschung in den Leitfaden aufgenommen. (S. 45)</p>
<p>42 Digitalisierung der Leistungsprüfung für tiergenetische Ressourcen</p>	<p>Die Ergebnisse zeigen die Notwendigkeit der zielgerichteten Bearbeitung der Rassen. (Praxisblatt) Hierfür wurden erstmals Leistungsmerkmale digital erfasst.</p>	<p>Eine Schlussfolgerung im Abschlussbericht: Deutlich wurde, dass noch eine Optimierung der Verwendung von Leistungsmerkmalen bei seltenen Rassen und damit auch oft geringen Tierbeständen notwendig sein wird. (S. 33)</p>
<p>45 Eutergesundheit</p>	<p>Im Projekt wurden die wesentlichen Prinzipien erfolgreicher Eutergesundheitsarbeit und die aus den Erkenntnissen der Mastitisforschung abzuleitenden Schritte in eine Computeranwendung (Webanwendung EUTERGESUND mit ergänzendem Offline-Erfassungstool) integriert, die die systematische Eutergesundheitsarbeit der Milchviehhalter:innen unterstützen kann.</p>	<p>Im ursprünglichen Plan war eine schrittweise Programmierung in einzelnen Modulen vorgesehen, die aber so nicht umsetzbar war, da die Verschränkung der einzelnen Bereiche es notwendig machte, diese parallel umzusetzen. Der Zeitplan wurde insbesondere im Fortschritt der technischen Umsetzung nicht eingehalten. Es kam zu Verzögerungen, da eine aufwendige</p>

Name der OG (mit lfd. Nr.)	Erreichung der Ziele des Vorhabens / Zielerreichung (Kapitel IVa)	Abweichungen zwischen Projektplan und den Ergebnissen (Kapitel IVb)
	Ein zusätzlich erstelltes Handbuch dient als Begleitmaterial und stellt die Inhalte des Programms (Analysetool) anschaulich dar. Das Programm kann die Datenerfassung und -analyse sowie die kontinuierliche Arbeit erleichtern. ... Es spiegelt den aktuellen Wissensstand wider und bildet eine Grundlage für weitere Entwicklungen in diesem Bereich. (S. 10)	technische Umstellung aufgrund einer Neuerung in der Software (TYPO 3) notwendig wurde. ... Die erfreulich extreme inhaltliche und zeitliche Flexibilität des Programmierers und ein ausreichender Spielraum in der Planung / zeitlichen Umsetzung des Projektes sind eine Grundvoraussetzung für das Gelingen dieses Digitalisierungsprojektes gewesen. (S. 14)
47 DigiPig	Die OG „DigiPig“ stellt der Öffentlichkeit den aktuellen Stand der App „DigiPig“ als Innovation entsprechend der Zielsetzung des Projektantrages zur Verfügung. Aufgrund der relativ einfachen und bedarfsgerechten Programmierung wurde „DigiPig“ auf der Softwareplattform Android (Google) entwickelt und kann auf entsprechenden Tablets verwendet werden. (S. 10)	Das Ziel der App-Entwicklung für ein Tierwohlcontrolling in der Mastschweinehaltung wurde im Rahmen des Projektzeitraums erfüllt. (S. 10)
48 TreckDat-Mol	Mit dem Entwicklungspartner in der OG wurde ein Datenrouter ausgewählt, der allen zuvor von Praxisbetrieben definierten Anforderungen entspricht und als programmierbare Rechneinheit ein LINUX-Board enthält. ... Die Datenrouter schalten sich automatisch beim Start des Traktors ein und alle Daten (Position, Verbrauch, Geschwindigkeit, Arbeitszustände und Ausbringungsmengen) werden erfasst und auf den Routern gespeichert. ... Im Zuge der Weiterentwicklung konnte neben der Einbindung des Datenrouters in eine Web-Applikation zusätzlich eine automatische Erkennung des Arbeitsgerätes und damit eine Zuordnung der Daten zum Arbeitsprozess automatisch erfolgen. Im vergangenen Projektjahr wurde dann auch die Plausibilitätskontrolle der Daten auf dem Router integriert und so das Übertragen von unnützen Daten über das Mobilfunknetz reduziert. (S. 7)	<i>Bericht enthält dazu keine Angaben.</i>

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Angaben in den Abschlussberichten der OG und teilweise bei fehlenden Angaben anhand der Praxisblätter der OG (Stand vorliegende Berichte: März 2024).

Von einem grundsätzlichen Scheitern einer Innovationsidee wird in keinem Fall berichtet. Mehrere geförderte Projekte berichten zum „Verlauf des Vorhabens“ von Abweichungen bzw. Änderungen gegenüber den ursprünglich vorgesehenen Arbeitspaketen/-inhalten. Die Bandbreite der Beispiele reicht von: a) der Zeitplan im Projekt wurde eingehalten, teilweise gab es sogar mehr Aktivitäten (OG 30 Nährstoffeffiziente Grünlandstandorte) bzw. oder Zusatzleistungen wurden erbracht (OG 6 Optimiertes Weidemanagement), über b) alle im Projekt durchgeführten Arbeiten führten zu einer Lösung (OG 2 Innovative Technik im Ackerbau, OG 8 Innovation Kompostsysteme und OG 11 Milch – Futter und Fütterung) und c) es gab leichte bzw. keine gravierenden Abweichungen vom Zeit- und Maßnahmenplan (OG 20 InnoBau, OG 23 Gemeinde Rispe und OG 36 Bodenbox) bis hin zu d) es gab immense Abweichungen beim finanziellen Part und zeitlichen Abläufen (OG 4 Heimische Eiweißpflanzen).

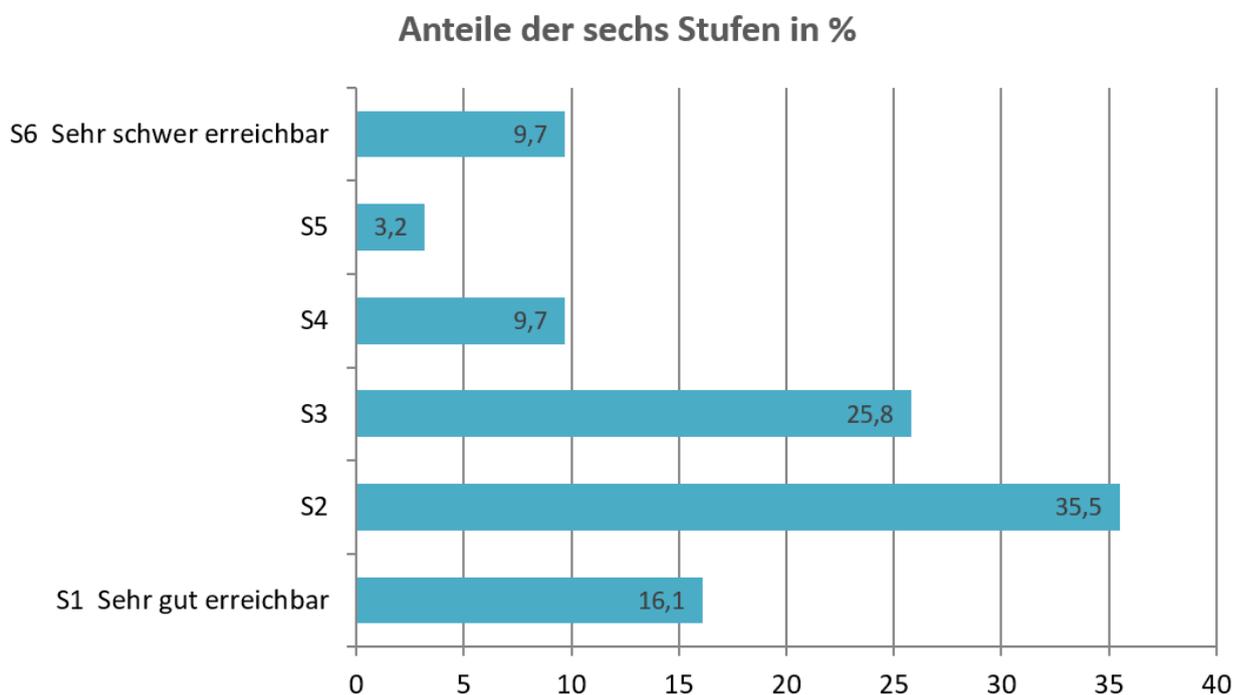
Der Innovationserfolg ist nicht von vornherein planbar und per se garantiert. Neben in der Innovationsidee begründetem Misslingen von Teilzielen haben auch nicht plan- bzw. vorhersehbare Rahmenbedingungen die Umsetzung in einigen Projekten erschwert (vgl. Tabelle 4). Dies betrifft z. B. manche Projekte zu Pflanzenbau und

Vegetation mit Beprobungen im Hinblick auf ungünstige Witterung (u. a. OG 3 N-Effizienzsteigerung und OG 5 Nährstoffmanagement) und Projekte, bei denen Technik nicht wie geplant funktionierte (u. a. OG 7 Öko-Legehennen).

Positiv hervorzuheben ist, dass es den OG im Fall von Abweichungen gegenüber der Vorhabenplanung per Antrag auf kostenneutrale Verlängerung bei der Bewilligungsstelle im MELUND bzw. MLLEV ermöglicht wurde, ihre Projektpläne einzuhalten bzw. anzupassen und damit bei Bedarf ein flexibles Vorgehen erfolgen konnte (z. B. OG 19 InnoMelk und OG 21 Robotergestützte Unkrautregulierung).

Die hier berichteten Ergebnisse bestätigen Befragungsergebnisse, die jeweils ungefähr ein Jahr nach Start der drei Calls erhoben wurden. Das Innovationsbüro war vom Evaluator gebeten worden, einzuschätzen, inwieweit die geplanten Untersuchungsinhalte/-ziele erreicht werden könnten. Diese (Vorab-)Einschätzung der Projekte wurde anhand einer sechsstufigen Skala mit benannten Endpunkten (Stufe 1: „Sehr gut erreichbar“ und Stufe 6: „Sehr schwer zu erreichen“) erhoben. Abbildung 4 zeigt die Anteile zu den sechs Bewertungsstufen. Über die Hälfte der Projekte würden demnach die geplanten Inhalte/Ziele „Sehr gut“ bzw. „Gut“ (Stufe 1 und 2) erreichen und für rund 13 % könnte es „Schwer“ bzw. „Sehr schwer“ werden (Stufe 5 und 6), die Inhalte/Ziele zu erreichen.

Abbildung 4: Einschätzung von 31 Vorhaben aus Call 1 bis 3 im Hinblick auf die Erreichung der geplanten Untersuchungsinhalte/-ziele



Quelle: Eigene Darstellung und Erhebung (Befragung des Innovationsbüros zu Call 1 bis 3, 5/2018, 10/2018 und 2/2024).

7.2 Dissemination von Projektergebnissen

Für die OG besteht grundsätzlich ein Publikationsgebot für die in ihrem EIP-Vorhaben gewonnenen Ergebnisse, insbesondere über das nationale EIP-Netzwerk (Nr. 4.6 der RL-EIP-Agri in SH): „Die OG ist verpflichtet, sich aktiv in die Netzwerkarbeit einzubringen und ein Konzept zur Verbreitung der Ergebnisse bereits mit dem Förderantrag zu erstellen“ (MELUND, 2017). Diesem Gebot wird u. a. über die Veröffentlichung der EIP-Abschlussberichte und Merkblätter für die Praxis auf der Homepage der Deutschen Vernetzungsstelle (DVS) und des Innovationsbüro EIP-Agrar Schleswig-Holstein nachgekommen: <https://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/agrar-umwelt/eip-agri/eip-projekt-datenbank.de> und <https://www.eip-agrar-sh.de/eip-innovationsprojekte>.

Für den Ergebnistransfer sind die sogenannten Praxisblätter zu den abgeschlossenen Projekten eine wichtige Grundlage: Diese „Merkblätter für die Praxis“, Doppelseite mit Bildern und Links zu weiteren Informationen, fassen in leicht verständlicher Sprache das Wesentliche zusammen (Rocha, 2019), bspw. Ausgangslage und Zielsetzung, Projektdurchführung, Ergebnisse und Empfehlungen für die Praxis.

Das Innovationsbüro EIP Agrar SH steht den OG bei der Vorbereitung/Erstellung ihrer Merkblätter und Abschlussberichte beratend zur Seite. Diese Unterstützung empfinden die OG als sehr hilfreich (siehe dazu auch Kapitel 9).

Die gebündelte Kurzvorstellung der Projekte auf der nationalen und schleswig-holsteinischen Homepage hat eine große Breitenwirkung und erleichtert den Einblick in die Projekte eines Bundeslandes und ihre Ergebnisse bzw. einen Überblick zu Themenbereichen.

Die Auswertung der Abschlussberichte dokumentiert ein breites Spektrum an Publikationsformaten, die die Akteure in den OG wählen, um im Rahmen ihrer Möglichkeiten unterschiedliche Adressaten im gesamten Bundesgebiet und ggf. darüber hinaus zu erreichen (siehe Kapitel „(Geplante) Verwertung/Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse“ in den Abschlussberichten, eine Zusammenfassung daraus enthält Anhang 4 in diesem Bericht).

Die OG 1 „Nährstoffmanagement im Grünland“ hat als erstes Projekt bereits im Juni 2018 eine Broschüre mit Ergebnissen vorgelegt („Grünlanddüngung im Frühjahr. Worauf kommt es an?“ [Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein und Fachhochschule Kiel, 2018]). Diese können Betriebe als Hilfe für Entscheidungen nutzen.

Ein weiteres Publikationsformat sind informative Kurzfilme zu einzelnen EIP-Projekten, „um anschaulich und niedrigschwellig Ergebnisse darzustellen“ (Rocha, 2019), z. B. Kurzfilme zu drei Projekten aus SH (OG 18 Nachhaltige Biomassenutzung, OG 29 Weidemanager SH und OG 36 Bodenbox¹⁰).

Die Projekte haben wissenschaftliche Tagungen (national und international) oder die Teilnahme an Messen und Workshops im EIP-Agri-Netzwerk für Vorträge, Poster-Präsentationen und Ergebnis-Darstellung genutzt. Wenn Universitäten oder Hochschulen beteiligt waren, sind Erkenntnisse/Ergebnisse aus manchen Projekten bereits in ihre praxisorientierte Forschung und in die Lehre bzw. Aus- und Fortbildung eingeflossen (z. B. OG 23 Gemeine Risse). Außerdem haben Beratungsorganisationen wie die LWK SH, Landberatung Mitte GmbH und Ökoring e. V. Projektergebnisse in ihre Beratung übernommen (z. B. OG 11 Milch – Futter & Fütterung, OG 19 InnoMelk, OG 23 Gemeine Risse, OG 39 ENEGÜLL, OG 45 Eutergesundheit). Daneben wurden im Rahmen von fünf Vorhaben 20 Bachelor- und Master-Arbeiten an der Christian-Albrechts-Universität (CAU Kiel) und der Universität Rostock angefertigt. Bei Vorhaben aus der Praxis für die Praxis gibt es zumeist weniger Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften und stattdessen je nach Projektausrichtung Informationen in der Agrarfachpresse (landwirtschaftliche Wochen-/Monatsblätter, DLG-Mitteilungen, Veterinärblätter) oder in der überregionalen Presse. Vereinzelt liegen zu Projekten neben den o. g. Kurzfilmen auch andere besondere Formate vor, wie ein Handbuch zur Bauplanung (Stand: Anfang 2024 als Entwurf, OG 20 InnoBau), ein praxisorientierter Leitfaden (OG 11 Milch – Futter & Fütterung) oder eine Broschüre (OG 1 Nährstoffmanagement).

Insgesamt gehen aus den 29 Abschlussberichten über 180 Berichte in Fachzeitschriften bis hin zu TV- und Rundfunkbeiträgen, rund 240 Teilnahmen mit Beiträgen auf Veranstaltungen/Tagungen/Workshops/Schulungen hervor. Außerdem wurden zu zwölf Projekten knapp 20 Web-Applikationen (u. a. Beratungs- und Erfassungstools) und zu fünf Projekten 20 Bachelor-/Masterarbeiten oder Dissertationen gefertigt (siehe Anhang 5). Diese Arbeiten an Forschungseinrichtungen verdeutlichen die in EIP-Agri angestrebte Kooperation zwischen Praxis und Forschung. Die Anzahl der Publikationsformate pro Projekt hängt nur bedingt von der institutionellen Zugehörigkeit der Leadpartner ab, tendenziell haben Universitäten/Hochschulen/Forschungseinrichtungen eine höhere Anzahl von wissenschaftlichen Publikationen und Teilnahmen an Veranstaltungen zu verzeichnen. Es gibt jedoch auch

¹⁰ Zum Beispiel zur OG Bodenbox: YouTube-Film: „Mein Boden – Bodenkunde verstehen bedeutet Bodenfruchtbarkeit verbessern“ (<https://www.youtube.com/watch?v=EjcG-3nzBNg>).

zwei Projekte mit nicht-wissenschaftlichen Leadpartnern (Service-Grün Fördergesellschaft für Baumschulen in Norddeutschland e. V. (OG 15 Klimawandelbäume) bzw. Landeskontrollverband SH e. V. (OG 32 Tierwohl-Check), die jeweils eine sehr hohe Anzahl erstellt haben (Wert von rund 40).

Nach Ablauf der Projektlaufzeit der OG 30 steht der Öffentlichkeit mit dem entwickelten „Grünlandportal Schleswig-Holstein“ eine umfangreiche digitale Plattform rund um das Thema Grünland zu Verfügung (LWK SH und FH Kiel, 2021). Diese kann als Desktopversion und als mobile App genutzt werden. Sie liefert Empfehlungen für die unterschiedlichen Grünlandregionen in SH und bietet Anregungen für betriebs- und standortindividuelle Optimierungsansätze.

Nach Entwicklung von digitalen Beratungs-/Erfassungs- oder Wissenstools sehen sich die Leadpartner zumeist als Hauptmultiplikatoren und weiterhin als zuständige Akteure. Sie pflegen und aktualisieren nach Projektende die Webseiten oder Apps weiter (z. B. a) die LWK SH Grünland-App oder die Wetterdatenbank¹¹ und b) der Landeskontrollverband SH die Tierwohl-Check-App). Neben dem Einspeisen aktueller Daten werden die Tools weiterentwickelt. So werden bspw. die öffentlichen Seiten der Homepage www.eutergesundheit.net (OG 45) regelmäßig aktualisiert, um die interessierte Öffentlichkeit über die Weiterentwicklung auf dem Laufenden zu halten. Das Programm umfasst komplexe Inhalte und viele verzahnte Funktionen, daher müssen neue Nutzende in die Anwendung eingewiesen werden. Dazu werden Einzelsitzungen aber auch öffentliche Schulungen angeboten. Eine öffentliche online-Einführung und ein weiteres Seminar über das Netzwerk Tierwohl waren 2022 in Planung. (Ökoring Versuchs- und Beratungsring Ökologischer Landbau im Norden e. V., 2022).

Auf Aussagen zur „Weiteren Zusammenarbeit der OG nach Projektende“ in den Abschlussberichten der OG aus Call 1 und 2 wird hier im Abschnitt 7.3 „Beteiligung der Praxis in den OG“ eingegangen.

7.3 Zwischenfazit zu Kapitel 7

Die in den Endberichten dargelegten Projektergebnisse dokumentieren die breite inhaltliche Ausrichtung der Innovationen der geförderten EIP-Projekte. Alle EIP-Projekte erbringen Lösungs- und Entwicklungsmöglichkeiten zu Problemen des Agrarsektors und dessen Weiterentwicklung. Die Auswertung der Abschlussberichte belegt, dass im Hinblick auf „Erreichung der Ziele des Vorhabens“ alle Projekte ihre Ziele im Wesentlichen erreicht haben. Im Hinblick auf die Zielerreichung werden auch etwaige Abweichungen zwischen dem Projektplan und den Ergebnissen sowie (noch) bestehende Einschränkungen und weitere Entwicklungsmöglichkeiten thematisiert. Von einem grundsätzlichen Scheitern einer Innovationsidee wird in keinem Fall berichtet. Wesentliche Gründe für Abweichungen waren z. B. ungünstige Wetterbedingungen, Lieferschwierigkeiten bei Technikteilen, Beeinträchtigungen durch die COVID-19-Pandemie und in Einzelfällen eine zu kurze Projektlaufzeit.

Die Auswertung der 29 vorliegenden Abschlussberichte dokumentiert ein breites Spektrum an Publikationsformaten: Der Wissens- und Innovationstransfer in die Praxis hat bereits während der Projektlaufzeit begonnen. Einzelne Ergebnisse aus den Vorhaben in SH wurden in Vorträgen und Artikeln in Fachzeitschriften zu Landwirtschaft und Gartenbau an die Praxis kommuniziert. Es gab außerdem einige TV- und Rundfunkbeiträge, einige Kurzfilme auf YouTube sowie 20 Bachelor-/Masterarbeiten oder Dissertationen.

Nach Abschluss der Projekte werden die (End-)Ergebnisse der Öffentlichkeit zumeist in Vorträgen auf Fachtagungen, in Publikationen, auf Messen, auf Feldtagen mit Landwirten und Beratungskräften, auf internen und öffentlichen Veranstaltungen der OG vorgestellt. Einige OG nutzen auch die Homepage beteiligter Forschungseinrich-

¹¹ Die Wetterdatenbank wurde entgegen der Planung und der Darstellung im Abschlussbericht ab 2023 nicht weiter gepflegt. Gründe waren nach Angaben des Innovationsbüros Personalwechsel und fehlende finanzielle Mittel. Beides sind wichtige Voraussetzungen für die Pflege, Kontinuität und Aktualität von Webseiten oder Apps.

tungen und Leadpartner. Zu einigen Vorhaben existieren auch Broschüren oder Kurzfilme mit wesentlichen Ergebnissen und Empfehlungen für die landwirtschaftliche Praxis. Die Bewertung kommt zu dem Ergebnis, dass diese Disseminationsformate eine breite, an verschiedene Zielgruppen gerichtete Ergebnisverwertung der Projektergebnisse verfolgen. Wesentlich dazu beitragen: das Publikationsgebot der EIP-Projekte, die aktive Unterstützung der OG durch den Innovationsdienstleister und verschiedene Homepages als zentrale Informationsmedium zu EIP-Agri (z. B. der DVS und des Innovationsbüros EIP-Agri). Gleiches gilt für die Disseminationsformate der Wissenschafts-/Forschungseinrichtungen und landwirtschaftlichen Beratungsinstitutionen.

Es findet zu einem Großteil der abgeschlossenen Projekte eine aktive Nutzung der Ergebnisse in Praxis, Beratung und Wissenschaft statt. Die OG-Mitglieder aus der Praxis sind häufig die ersten, die eine Neuerung aus den Projekten auf ihren Betrieben nutzen. Die Projekte sind nicht von vornherein darauf ausgerichtet, direkt Verkaufserlöse zu erzielen. Bis zur Marktreife bedarf es zumeist weiterer Vorbereitungen oder Entwicklungsschritte.

8 Zusammenarbeit in den Operationellen Gruppen

8.1 Akteurskonstellation in den OG

Die personelle Zusammensetzung der OG der Calls wurden durch zwei Vorgaben der Richtlinie gesteuert (MELUND, 2017): (1) durch Festsetzung der Mindestmitgliederzahl auf drei, (2) durch Festlegung von Funktionsbereichen, aus denen die Mitglieder der OG kommen müssen. Diese sind

- landwirtschaftliche und gartenbauliche Unternehmen der Urproduktion,
- Unternehmen des vor- und nachgelagerten Bereichs der Landwirtschaft,
- Forschungs- und Versuchseinrichtungen sowie Hochschulen,
- Beratungs- und Dienstleistungseinrichtungen,
- Verbände, Vereine, landwirtschaftliche Organisationen und Körperschaften des öffentlichen Rechts sowie Nichtregierungsorganisationen.

Insgesamt sind an den 34 EIP-Projekten der drei Calls über 470 Akteure beteiligt, dies entspricht im Durchschnitt etwa 14 Mitgliedern pro OG. Tabelle 7 zeigt die beteiligten Akteure in den OG und die Anzahl der OG, in denen dieser Akteurstyp vertreten ist. Die OG weisen untereinander mehrfach Querbezüge zwischen ihren Mitgliedern auf, die LWK SH ist häufig und manche Vereine bzw. Beratungseinrichtungen sind in mehreren OG als Mitglied beteiligt. Wissenschaftliche Einrichtungen aus Schleswig-Holstein (Fachhochschulen und Universitätsinstitute) arbeiten in allen EIP-Projekten mit. Die **Geschlechterverteilung** unter allen Akteuren in den 34 OG zeigt: Rund 82 % sind Männer und 18 % sind Frauen. Der Frauenanteil hat von Call zu Call zugenommen: von rund 15 % in Call 1 auf rund 28 % in Call 3.

Tabelle 7: Art und Verteilung der beteiligten Mitglieder in den 34 OG im 1. bis 3. Call

Art der Akteure	Anteil Akteure	Anzahl der OG, in denen diese vertreten sind
<1> Landwirtschaftliche und gartenbauliche Unternehmen der Urproduktion	55,1 %	34
<2> Unternehmen des vor- und nachgelagerten Bereichs der Landwirtschaft	2,3 %	8
<3> Forschungs- und Versuchseinrichtungen	14,0 %	34
<4> Verbände, Vereine, landwirtschaftl. Organisationen und Körperschaften des öffentl. Rechts	15,9 %	32
<5> Beratungs- u. Dienstleistungseinrichtungen	10,4%	22
<6> Assoziierte Partner	2,3 %	4
Gesamtanzahl von Akteuren (Mehrfachzählung, einige in mehreren OG Mitglied)	100,0 % (=472)	--

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Projektskizzen bzw. Abschlussberichte der OG.

Beteiligung der Praxis in den OG

In fast allen OG stellen Vertreter:innen land- und gartenbaulicher Betriebe die größte Gruppe dar (siehe auch Anhang 2). In zehn der 34 ist deren Anzahl sogar zweistellig. EIP-Projekte mit besonders hoher Beteiligung landwirtschaftlicher bzw. gartenbaulicher Praktiker waren im 1. Call z. B. InnoBau (über 20 Betriebe)¹² und Innovation Kompostsysteme Bodenfruchtbarkeit (18 Betriebe) sowie im 2. Call OnFarm Wetter (13 Betriebe). Die OG InnoBau aus Call 1 hatte mit insgesamt 26 Personen auch die höchste Gesamtanzahl von Akteuren.

Die im ELER-Programm festgelegten Auswahlkriterien sollen gewährleisten, dass die Interessen der Primärerzeuger:innen im Mittelpunkt der Projektpläne stehen. Diese formal vorgegebene Beteiligung der Praxis gestaltet sich in den 30 EIP-Projekten aus Call 1 und 2 unterschiedlich. Ihre Beteiligung reicht von einer aktiven gestalterischen Teilnahme, bei der die Praktiker:innen den Projektverlauf sehr aktiv beeinflussen, bis hin zu einer eher passiven Rolle. Letztere ist bspw. dadurch gekennzeichnet, dass Landwirt:innen lediglich Betriebsflächen zur Verfügung stellen.

Die Interessen der Praxis stehen in SH eindeutig im Mittelpunkt der Projekte. Landwirt:innen treten als wichtige Ideengeber:innen und Praxispartner:innen auf. Sie machen über die Hälfte der OG-Mitglieder aus (vgl. Tabelle 5 und Anhang 2). Die Praktiker:innen garantieren aus Sicht des IDL die Praxisrelevanz in einem Projekt. An rund zwei Drittel sind außerdem landwirtschaftliche Beratungskräfte beteiligt. Sie haben eine wichtige Funktion, da sie nah an den Praktiker:innen sind und deren Vertrauen genießen.

Die Zusammenarbeit mit den Praktikern wurde im Rahmen der Befragung der 17 OG aus Call 1 von Leadpartnern und Mitgliedern aus verschiedenen OG als positiv und gewinnbringend bewertet, wie die zwei folgenden Zitate von OG-Mitgliedern zeigen (Eberhardt, 2018): (1) „Die direkte Einbindung von Praxisbetrieben sichert den Austausch von Erkenntnissen in beide Richtungen. Der ergebnisoffene Ansatz ist sehr zu begrüßen. Er begünstigt das wirkliche Lernen im Projekt, da ein Scheitern erlaubt ist.“ (2) „EIP ist ein tolles Förderinstrument für praxisnahe Vorhaben, eine optimale Gelegenheit, um Praxis, Beratung und Forschung näher zusammenzubringen.“

¹² Der Hintergrund für die hohe Praktikeranzahl in dieser OG war, dass sich eine Mitgliedschaft positiv auf die spätere Stallbauförderung (höherer Fördersatz) des Betriebes auswirkte. Hier wurden nach Angaben des Innovationsbüros nicht zielführende und falsche Anreize für die OG-Mitgliedschaft gesetzt.

Bedeutung der Akteure als Leadpartner

Die LWK SH ist bei insgesamt acht der 34 Projekte Leadpartner einer OG. Insgesamt ist die LWK SH an 17 Projekten beteiligt (50 % der EIP-Projekte) und damit der am häufigsten vertretene Akteur. Entsprechend ihren vielfältigen Funktionen tritt die LWK SH in den EIP-Projekten z. B. mit ihrem „Fachbereich Versuchswesen“ als „Forschungs- und Versuchseinrichtung“ in Erscheinung. Unter „Verbände, landwirtschaftliche Organisation ...“ sind darüber hinaus Abteilungen der LWK (z. B. Abt. Gartenbau) oder Einzelpersonen als Expert:innen für Tier- oder Pflanzenproduktion zu verzeichnen. Das Forschungs- und Entwicklungszentrum Fachhochschule Kiel GmbH tritt bei sechs Projekten als Leadpartner auf. Die Leadpartner kommen zumeist aus den Gruppen <3> Forschungs- und Versuchseinrichtungen und <4> Verbände, Vereine, landwirtschaftliche Organisationen und Körperschaften des öffentlichen Rechts. Die Auswahl ist darin begründet, dass der Leadpartner besondere Anforderungen erfüllen sollte:

- administratives Know-how,
- finanzieller Spielraum zur Übernahme von Vor- und Zwischenfinanzierungen,
- flexible Bereitstellung von Personal,
- Abfederung eines Haftungsrisikos.

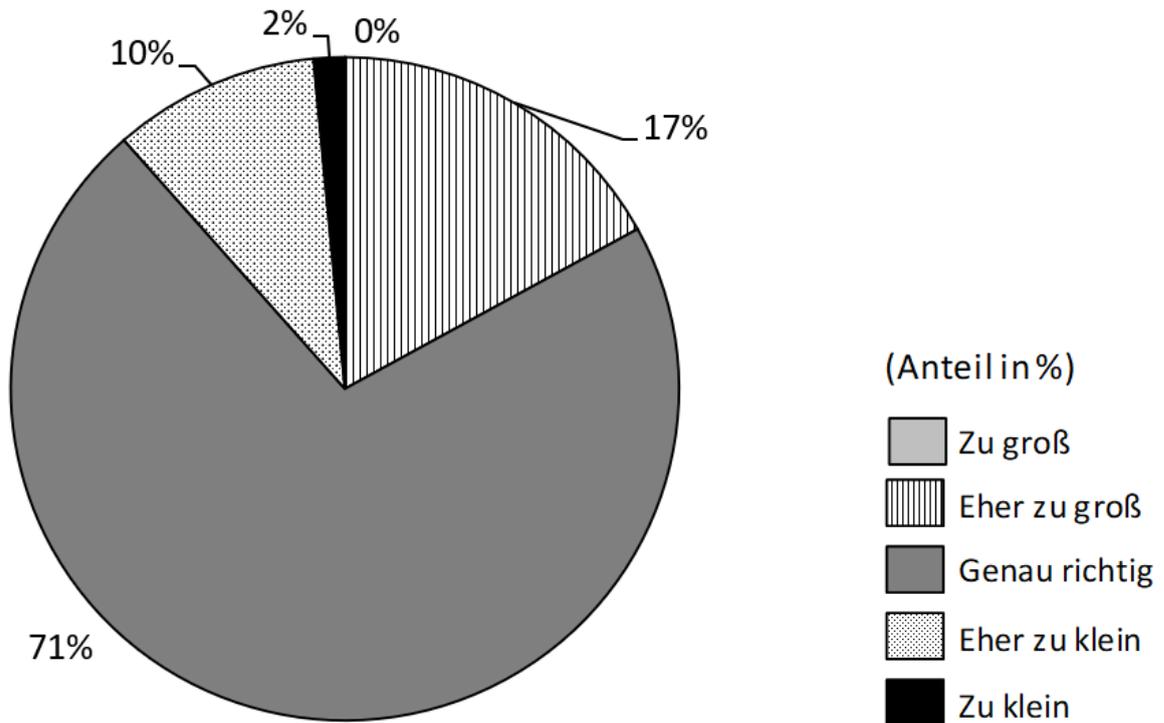
Aufgrund dieser Anforderungen sind in keinem EIP-Projekt in SH Landwirt:innen oder Garten-/Obstbauer:innen die Leadpartner. Ein weiterer Beweggrund ist in der Regel, dass der landwirtschaftliche Betriebsalltag in dem Umfang, den eine Projektkoordination samt Buchhaltung erfordert, es weder arbeitswirtschaftlich noch im Hinblick auf die Betriebsentwicklung zulässt. Hinzu kommt, dass landwirtschaftliche Praktiker:innen i. d. R. finanziell nicht in der Lage oder willens sind, über mehrere Monate hinweg finanzielle Vorleistungen für das Projekt betreffende Rechnungen zu übernehmen (Eberhardt, 2018a).

Beim 2. und 3. Call haben mehrere Antragsteller:innen der EIP-Projekte auf ein bewährtes Grundgerüst ihrer alten Gruppenkonstellationen zurückgegriffen und diese dann im Hinblick auf den jeweiligen Innovationsgegenstand um einzelne neue Akteure erweitert.

8.2 Funktionsfähigkeit in den OG

In der Zwischenbilanz 2018 wird bereits ausführlich über die Funktionsfähigkeit in den OG anhand der Befragungsergebnisse der 17 OG aus dem 1. Call berichtet (siehe Eberhardt, 2018a). Diese Befragung in SH lieferte konkrete Rückmeldungen der Befragten zur Arbeit in ihrer OG. Dabei ging es u. a. um die Bewertung der Größe der eigenen OG im Hinblick auf eine gute Arbeitsfähigkeit. Die kleinste OG hatte insgesamt neun Mitglieder, die größte immerhin 26 (Durchschnittswert 15). Abbildung 5 zeigt: Über 71 % der Befragten empfinden die Größe ihrer OG als „genau richtig“. Für rund 17 % (12 Befragte) ist ihre OG „eher zu groß“. Dagegen sehen rund 12 % (acht Befragte aus sieben OG) ihre OG als zu klein. Diese Meinung hatten sowohl Befragte aus kleinen als auch großen OG.

Abbildung 5: Wie schätzen Sie die Größe der OG für eine gute Arbeitsfähigkeit ein?



Quelle: Eberhardt, 2018b: Befragung der Mitglieder 2018 in Schleswig-Holstein (n = 70).

Außerdem ging es um die Bewertung der Zufriedenheit der OG-Mitglieder mit dem bisherigen Verlauf/Entwicklungsprozess in ihrer OG. Zum Befragungszeitpunkt, zumeist etwa zweieinhalb Jahre nach Projektstart und rund ein halbes Jahr vor Ende der vorgesehenen dreijährigen Laufzeit, überwog sehr deutlich die Zufriedenheit (Stufe 1 bis 3 bei insgesamt sechs Stufen mit benannten Endpunkten, Stufe 1: „Sehr zufrieden“ und Stufe 6: „Gar nicht zufrieden“). Über 90 % der befragten 70 Mitglieder waren zufrieden, darunter alle Leadpartner (Eberhardt, 2018a).

Bei einer weiteren Frage waren insgesamt neun vorgegebene Aussagen zur Arbeit in der OG zu bewerten (vgl. Abbildung in Anhang 3). Zu allen Aspekten gab es ein sehr positives Bild. Besonders positiv eingeschätzt wurden mit rund 90 % und mehr Zustimmung (Stufe 1 und 2) bspw.

- die vertrauensvolle Atmosphäre,
- die Möglichkeit, Probleme ansprechen zu können,
- dass das Vorhaben der OG als Ganzes im Vordergrund steht,
- die verfügbaren Kompetenzen der OG zur Realisierung ihres Projektes.

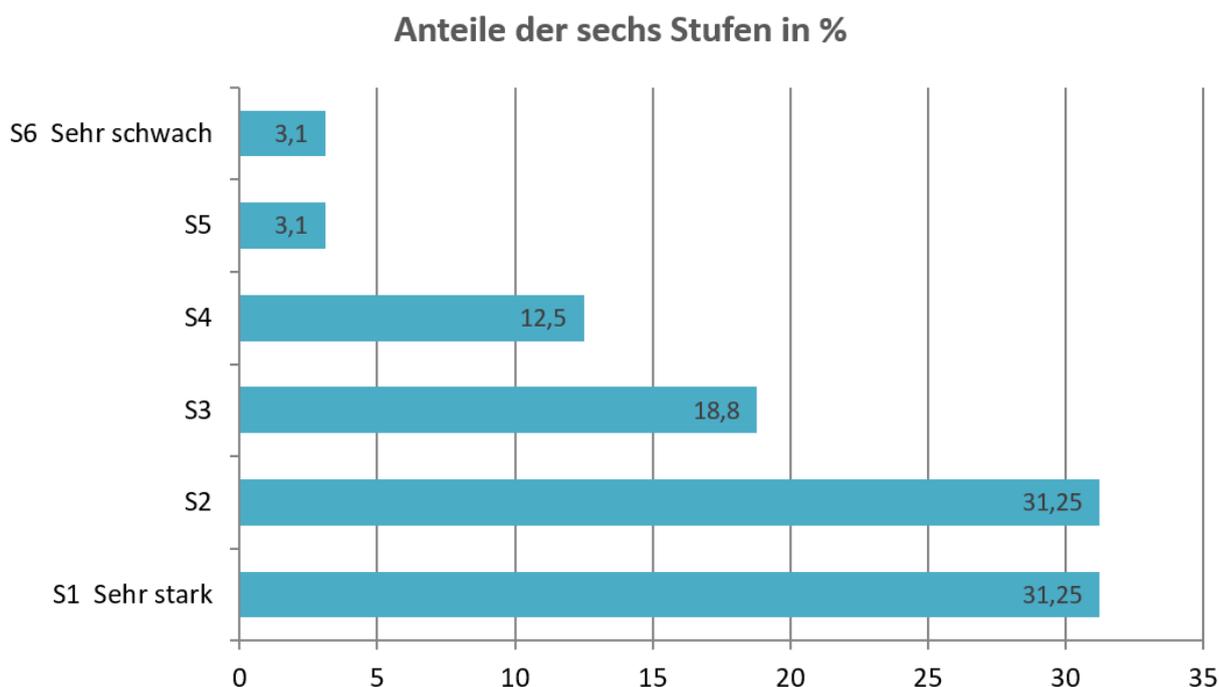
Etwas schwächer, aber dennoch durchaus positiv (mit knapp 70 % Zustimmung), wurde das Engagement aller Mitglieder bei der Realisierung des Projektes gewertet (Eberhardt, 2018a).

Die Leadpartner haben sich nach Angaben des IDL in sehr hohem Maße an landesweiten Treffen beteiligt. Wenn Hauptverantwortliche verhindert waren, haben sie zu den EIP-Foren zu ihrer Vertretung Mitarbeiter:innen geschickt. Gut scheinen Netzwerkarbeit bzw. -bildung aus Sicht des IDL innerhalb der OG zu laufen, bei denen die Leadpartner eine Hauptmitarbeiterin oder einen Hauptmitarbeiter (zumeist Wissenschaftler:in) haben und diese zugleich engagiert am Projektthema mitarbeiten. Diese haben zumeist auch engen, persönlichen Kontakt zu den Landwirt:innen. Dann folgen jene Gruppen, in denen scheinbar ein nüchternes Arbeitsverhältnis besteht, die

aber auch gut dabei sind. Die dritte Abstufung ist eine kleine Gruppe, in der die OG eher hierarchisch organisiert sind. Hier besteht ein Wissensvorsprung bei den Leadpartnern. Diese fühlen sich auch als Durchführer des Projektes und scheinen manchmal die Gesamtgruppe aus dem Blick zu verlieren (Eberhardt, 2018a).

Die Einschätzung des Innovationsbüros zu den OG (jeweils rund ein Jahr nach Beginn eines Calls bzw. dem zweiten Jahr) unterstreicht, dass die Gruppen relativ gut zusammengesetzt sind. Das Innovationsbüro sollte einschätzen, wie „Stark“ die jeweilige OG aufgestellt zu sein scheint. Diese Einschätzung zu 32 Projekten war anhand einer sechsstufigen Skala mit benannten Endpunkten vorzunehmen (Stufe 1: „Sehr stark“ und Stufe 6: „Sehr schwach“). Abbildung 6 zeigt die Anteile zu den sechs Bewertungsstufen. 26 Gruppen (entspricht rund 80 %) wurden demnach als „Sehr stark“ bis „Eher stark“ (Stufe 1 bis 3) eingestuft. Sechs Gruppen (entspricht 20 %) entfallen auf die drei „schwachen“ drei Stufen (Stufe 4 bis 6).

Abbildung 6: Einschätzung des IDL zu 32 OG aus Call 1 bis 3 im Hinblick auf die jeweilige Gruppenzusammensetzung



Quelle: Eigene Darstellung und Erhebung (Befragung des Innovationsbüros zu Call 1 bis 3, 5/2018, 10/2018 und 2/2024).

8.3 Angaben zur weiteren Zusammenarbeit der OG-Mitglieder nach Abschluss der Projekte

Auskünfte zu einer möglichen weiteren Zusammenarbeit der OG nach Projektende können verständlicherweise zurzeit nur die OG aus Call 1 und 2 geben. Angaben enthalten die bereits vorliegenden Abschlussberichte der Projekte. Im Rahmen ihres Abschlussberichtes haben die OG darzulegen, inwieweit es eine weitere Zusammenarbeit der OG nach dem Projektende geben könnte (Kapitel III.c der Abschlussberichte). Über 85 % von ihnen (25 der 29 OG) skizzieren künftige Zusammenarbeitsformen (Anhang 4 enthält eine ausführliche projektbezogene Darstellung).

Im 2. und 3. Call hatten mehrere Antragsteller:innen der EIP-Projekte auf das Grundgerüst ihrer alten Gruppenkonstellationen aus dem 1. bzw. 2. Call zurückgegriffen. Es wurden in vier OG (siehe Projekt-Nr. 1, 6, 17 und 42) erfolgreich fünf neue geförderte EIP-Vorhaben mit neuen Ausrichtungen entwickelt, die Gruppen sind entsprechend um neue Akteure erweitert worden.

Darüber hinaus belegen die folgenden Beispiele die benannten Anschlussaktivitäten der restlichen 21 OG:

- Konkrete Vorhaben sind angedacht bzw. initiiert (fünf OG)
 - Mitglieder der OG haben neuen Projektantrag im Rahmen des 2. Calls zu EIP-Agri gestellt, sind aber nicht ausgewählt worden: (Nr. 3 und 11)
 - Mitglieder der OG führen im Bundesprogramm Nutztierhaltung Anschlussprojekt durch: (Nr. 41)
 - Versuch, weiteren Informationsbedarf im Rahmen eines EU-Anschlussprojekt zu decken: (Nr. 15)
 - OG-Mitglieder waren vom Profil ihres Projektes „InnoBau“ begeistert, sahen allerdings noch keine wirtschaftliche Vermarktung. Leadpartner versucht, künftige Nutzung der Ergebnisse mittels eines Handbuchs zu generieren: (Nr. 20)
- Absicht zur weiteren Zusammenarbeit vorhanden (zwölf OG)
 - Das entstandene Netzwerk in der OG soll auch nach Ende der Projektlaufzeit für weitere Zusammenarbeitsformen genutzt werden: (Nr. 7, 10, 13, 21, 23, 27, 30, 32, 36, 39, 45 und 48)
- Eher keine weitere Zusammenarbeit (vier OG)
 - Weitere formale Zusammenarbeit nicht vorgesehen, einige Fragestellungen werden aber im Rahmen einer Promotion weiterverfolgt: (Nr. 5)
 - Perspektive noch offen, Abschlussbericht enthält keine konkreten Aussagen bzw. Mitglieder gehen individuellen Aufgaben nach: (Nr. 8, 14 und 47).

8.4 Zwischenfazit zu Kapitel 8

Mit Blick auf den 2. und 3. Call zeigt sich, dass die bekannten und eine Vielfalt von Themenfeldern abdeckenden Akteure und Netzwerke aus SH stark vertreten sind. In den Netzwerken bündelt sich einerseits die notwendige Expertise, um innovative Ideen zu kreieren, und andererseits liegt der notwendige Professionalisierungsgrad für eine Projektabwicklung vor. Aufgrund ihrer komparativen Vorteile nehmen sie auch weiterhin eine tragende Rolle bei den EIP-Projekten ein. Wie in allen Zusammenarbeitsformen, so gilt auch für die EIP-Projekte, die Kooperation wird primär von Personen und deren Zusammenarbeitsverständnis und -willen geprägt. Praxispartner sind in ihrer OG jeweils in beträchtlicher Zahl vertreten und in das Projekt eingebunden.

Positiv im Hinblick auf die Funktionsfähigkeit der OG ist, dass eine große Mehrheit der Befragten aus dem 1. Call die Größe ihrer OG als „genau richtig“ bewertet. Außerdem werden alle abgefragten Aspekte zur Arbeit in diesen 17 OG durchweg sehr positiv bewertet. Die relativ gute Einzelbewertung der Zusammensetzung der über 30 OG aus Call 1 bis 3 aus der Anfangsphase (überwiegend stark aufgestellt) hat sich nach dem weitgehend erfolgreichen Abschluss aller Vorhaben bestätigt (siehe in Kapitel 6 Ergebnisse der EIP-Vorhaben bzw. Dissemination von Projektergebnissen).

Die Antragstellung und Koordination wurde bei fast allen Projekten von größeren OG-Akteuren übernommen, die zumeist über viel Erfahrung in der Verwaltung von Projekten und über Finanzkapazitäten zur Vorfinanzierung der Kosten verfügen.

Im Hinblick auf die Verbindung zwischen Wissenschaft und Praxis und den späteren Wissenstransfer der Projektergebnisse ist es von Vorteil, dass eine hohe Beteiligung von beratenden Institutionen in den OG besteht. In rund zwei Drittel der OG sind Beratungsunternehmen direktes Mitglied der OG. Dies erleichtert zumeist die Verbreitung der Ergebnisse in die Praxis.

Für 25 der 29 bisher abgeschlossen EIP-Projekte gibt es in deren Abschlussberichten Angaben zu künftigen Zusammenarbeitsstrukturen: In 21 OG wird die Zusammenarbeit in Zukunft zumindest von Teilen der Gruppen weitergehen. Davon haben sich vier OG erfolgreich mit Anschlussprojekten für eine weitere Förderung in EIP-Agri

beworben. Fünf OG haben konkrete Fördervorhaben mit unterschiedlichem Erfolg beantragt. Zwölf weitere OG wollen ihr entstandenes Netzwerk auch nach Ende der Projektlaufzeit für weitere Zusammenarbeitsformen nutzen. Insbesondere diese Beispiele illustrieren die Nachhaltigkeit der entstandenen Netzwerke in EIP-Agri.

9 Aufgaben des Innovationsdienstleisters Innovationsbüro EIP Agrar SH

Die Umsetzung von EIP-Agri wird in SH wie in fast allen Bundesländern durch einen sogenannten Innovationsdienstleister (IDL) begleitet. Nach einem EU-weiten Ausschreibungsverfahren hat das Innovationsbüro EIP Agrar Schleswig-Holstein an der LWK SH in Rendsburg bereits im Juli 2014 seine Arbeit aufgenommen und fungierte zumeist mit 1,5 Arbeitskräften (AK) – mit Ausnahme von drei Jahren (7/2020 bis 6/2023: nur eine Person mit 1,0 AK) – als externer IDL für die Operationellen Gruppen (OG). Die Finanzierung des IDL erfolgt aus der Technischen Hilfe. Das Innovationsbüro ist die Schnittstelle zwischen Praxis und Verwaltung. Es unterstützt Akteure und Gruppen bei der Ideen- und Partnerfindung. Das Innovationsbüro leistet danach Beratung zur Gründung von OG und bietet den OG Information, Hilfestellung und Unterstützung bei der Planung, Umsetzung und Abwicklung ihrer Projektideen an. Auf der anderen Seite unterstützt das Innovationsbüro das zuständige Ministerium (zunächst war es das MELUND, anschließend das MLLEV) bei der Umsetzung der Fördermaßnahme EIP. Es organisiert die Öffentlichkeitsarbeit, den Wissenstransfer und die Vernetzung der Gruppen untereinander im EIP-Netzwerk in Schleswig-Holstein, aber auch mit anderen Bundesländern.¹³ Hinzu kommen Kontaktpflege und Informationsaustausch mit der Deutschen Vernetzungsstelle Ländliche Räume (DVS) und dem EIP-Agri Service Point.

Gemeinsam mit den Gruppen wird der Wissenstransfer während der Projektlaufzeit in Fachöffentlichkeit und Praxis über Erfahrungen der Projekte bzw. Ergebnisse geleistet (u. a. Artikelserie „EIP aktuell“ im Bauernblatt, Artikel und Beiträge in Fachzeitschriften wie „Bildung & Beratung“ oder „LandInForm“). Auf der Homepage des Innovationsbüros wird jede OG mit ihrem EIP-Vorhaben vorgestellt (Website: www.eip-agrar-sh.de). Die Gruppen werden aktiv bei ihren eigenen öffentlichen Veranstaltungen unterstützt. Auf der Fachmesse NORLA findet seit 2014 in der Regel auch das EIP-Agrar-Forum Schleswig-Holstein statt. Durch den Sitz an der LWK SH in Rendsburg hat das Innovationsbüro nach eigener Einschätzung „eine sehr gute Anbindung an die landwirtschaftliche Beratung und guten Kontakt zur landwirtschaftlichen Praxis. Durch räumliche Nähe bin ich außerdem eng mit der Agrarbranche, Verbänden, Agrar-Forschung und der Verwaltung vernetzt. Das kommt den Projekten zugute“ (Lissek-Wolf und Ketelhodt, 2022).

In der Zwischenbilanz zur Umsetzung der EIP-Agri in SH wurden bereits ausführlich die Hauptaufgaben des IDL anhand der Jahre 2017 und 2018 berichtet (Eberhardt, 2018a), nachfolgend einige spezielle Arbeitsausgaben aus dem Jahr 2018: In diesem Jahr war zu Beginn die Jurysitzung für die neuen Projekte zum 2. Call vorzubereiten. Das Innovationsbüro hat das MELUND federführend unterstützt, indem die Anträge in Form gebracht und Steckbriefe zu den 29 eingereichten Anträgen erstellt wurden. Für die ersten auslaufenden Projekte aus dem 1. Call stand das Innovationsbüro den OG beratend bei der Vorbereitung/Erstellung ihrer Abschlussberichte zur Seite. Weil sich für einige Projekte abzeichnete, dass sie eine längere Laufzeit benötigen, haben sich diese Gruppen häufig auch an das Innovationsbüro gewandt, um zu hören, wie das Prozedere abläuft und was für eine Verlängerung erforderlich ist.

9.1 Hauptaufgaben und Erfahrungen mit COVID-19 in 2020 und 2021

2020 und 2021 war die Arbeit des Innovationsbüros stark von den Einschränkungen und Veränderungen durch die COVID-19-Pandemie geprägt. Physische Treffen mit OG fanden 2020 nicht mehr statt, 2021 nur sehr wenige. Die Unterstützung konzentrierte sich insbesondere 2020 nach Angaben des Innovationsbüros ausschließlich auf

¹³ Ergänzend zum Angebot der Deutschen Vernetzungsstelle (DVS).

telefonische Kontakte, Mailverkehr und Videokonferenzen. Beratungen und Besprechungen mit Einzelpersonen wurden selten und nur bei wichtigen Anlässen unter Einhaltung der Abstands- und Hygieneregeln durchgeführt. Auch bei der Öffentlichkeitsarbeit mussten physische Seminar-Veranstaltungen und öffentliche Ergebnis-Demonstrationen weitgehend entfallen. Die Vernetzungsarbeit auf Landes-, Bundes- und europäischer Ebene fand in Videokonferenzen statt (Innovationsbüro EIP-Agrar Schleswig-Holstein, 2021b, 2021a, 2022). 2021 waren Video-Konferenzen allerorten gut etabliert. Die OG-Arbeit konnte auf diese Weise gut unterstützt werden. Auch viele Kontakte im EIP-Netzwerk wurden online gehalten und verstetigt. Weitere ausgewählte Aspekte werden jeweils zu drei Arbeitsbereichen des IDL berichtet:

Vernetzungsarbeit: Vorteile bei Onlinetreffen im Rahmen der Vernetzungsarbeit seien weniger zeitlicher Aufwand, hohe Fokussierung, keine Anreise und die Möglichkeit, in angrenzende Bereiche, z. B. der Wirtschaftsförderung und die Start-Up-Szene, Einblicke zu erhalten. Nachteilig sei, dass häufig ein informeller Austausch fehlt, bspw. beim Pausenkaffee, um bilateral Inhalte zu reflektieren und sich dabei persönlich kennenzulernen. (Innovationsbüro EIP-Agrar Schleswig-Holstein, 2021b).

Zur eigenen Vernetzung und Verbesserung der Beratungskompetenz nehmen Mitarbeitende aus dem Innovationsbüro regelmäßig an Netzwerk- und Informationsveranstaltungen auf bundes- und europäischer Ebene teil. Die dort erhaltenen Informationen kommen den bestehenden OG und neuen interessierten Innovator:innen zu Gute. Die Veranstaltungen fanden 2021 vor allem digital statt. So konnte das Innovationsbüro im zweiten Halbjahr 2021 an 15 Veranstaltungen (Videokonferenzen und Online) teilnehmen (Innovationsbüro EIP-Agrar Schleswig-Holstein, 2022).

Mit der DVS pflegt das Innovationsbüro eine enge Zusammenarbeit und hat auf innerdeutschen oder europaweiten Veranstaltungen mehrfach über Erfahrungen und Ergebnisse zu EIP-Agri aus SH vorgetragen (z. B. 5. Bundesweiter DVS-Workshop für OG und IDL im August 2021).

Begleitende Öffentlichkeitsarbeit: Die im Juni 2020 vom Innovationsbüro fertiggestellte Broschüre „Innovationen für landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit in Schleswig-Holstein“ informiert in Deutsch und Englisch über alle 30 Projekte aus Call 1 und Call 2. Die Online- und Printversion werden breit genutzt, um die Öffentlichkeit über die Projekte zu informieren. Daneben sind bspw. im zweiten Halbjahr 2021 sieben Artikel im Bauernblatt SH zu EIP-Projekten mit Unterstützung des Innovationsbüros erschienen (Innovationsbüro EIP-Agrar Schleswig-Holstein, 2022).

Die Homepage des Innovationsbüros wurde kontinuierlich aktualisiert und gepflegt (u. a. Terminhinweise, Abschlussberichte, Kurzberichte, Praxisblätter und weitere Arbeitsergebnisse der OG). Seit 2021 können dort auch Kurzvideos aus den Projekten eingebunden werden. Damit können Prozesse und Ergebnisse der OG in einem weiteren Format ansprechend dokumentiert und verbreitet werden (Innovationsbüro EIP-Agrar Schleswig-Holstein, 2021b). Die Kapazitätsbildung zum Thema „Kurzfilme“ findet für die OG kontinuierlich statt (Innovationsbüro EIP-Agrar Schleswig-Holstein, 2022).

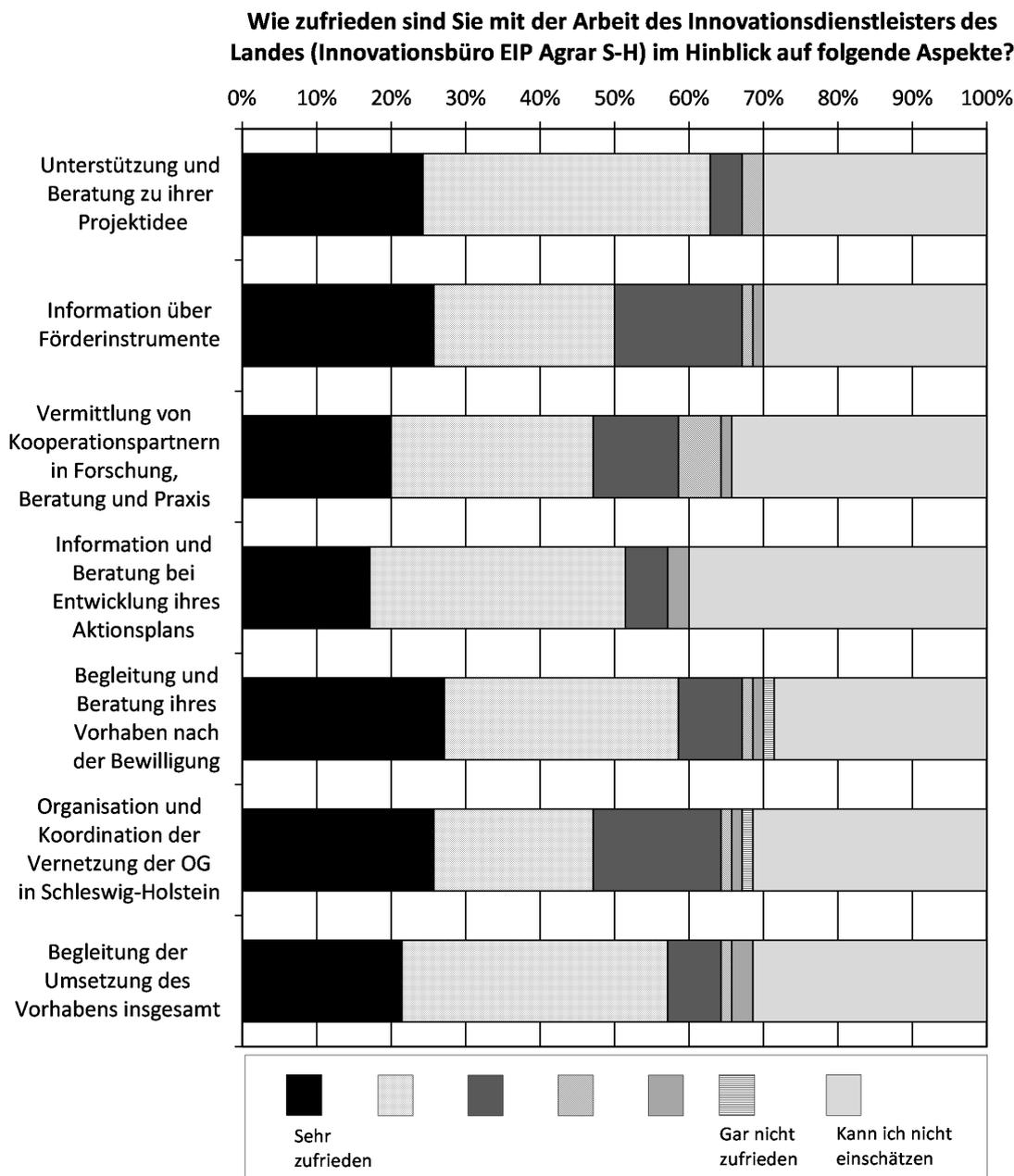
Zusammenarbeit und Unterstützung des Ministeriums: Abstimmungen mit dem MELUND fanden regelmäßig statt. 2021 war die Weiterentwicklung von EIP in SH eine wichtige Aufgabe. Inhaltlich wurden der 3. Call vorbereitet, die nötigen Formulare, Handreichungen und Anlagen aktualisiert sowie Abläufe und Prozesse beschrieben. (Innovationsbüro EIP-Agrar Schleswig-Holstein, 2021a).

9.2 Bewertung der Arbeit des IDL durch die OG

Erste Ergebnisse zur Bewertung der Arbeit des IDL und der Organisationsstrukturen in SH (Innovationsbüro EIP Agrar Schleswig-Holstein) erbrachte die Befragung der 17 OG aus dem 1. Call im Jahr 2018. Diese sind ausführlich in der Zwischenbilanz 2018 berichtet worden (Eberhardt, 2018a). Abbildung 7 zeigt daraus zu sieben abgefragten Aspekten den Grad der Zufriedenheit der OG-Mitglieder mit dem IDL an. Zu allen sieben Aspekten zeigen die

Säulendiagramme mit über 55 bis rund 70 % einen hohen Anteil zufriedener Akteure. Die große Mehrheit der Befragten nimmt das Innovationsbüro als wertvollen Unterstützer und hilfreichen Begleiter bei ihren Anliegen wahr. Besondere Wertschätzung erfahren die geleistete Unterstützung und Beratung bei der Projektidee und die spätere Begleitung und Beratung bei den Vorhaben in der Praxis. Die Befragten schätzen auch die Vernetzungsleistung durch den IDL als sehr positiv ein.

Abbildung 7: Bewertung verschiedener Aspekte zum IDL und der Organisationsstruktur



Quelle: (Eberhardt, 2018a): Befragung der OG-Mitglieder 2018 in Schleswig-Holstein (n = 70).

Eine positive Bewertung des IDL erfolgte auch in den Abschlussberichten der OG, nachfolgend jeweils zwei Beispiele aus Call 1 und Call 2:

Für die OG 6 „Optimiertes Weidemanagement“ war die Unterstützung des IDL sehr hilfreich. Die Projektdurchführung bei diesem völlig neuen Förderinstrument war mit einem erheblichen bürokratischen Aufwand verbunden. Das Innovationsbüro stand bei der Planung, Anfertigung von Artikeln und Berichten und der Projekt-Koordinierung stets zur Verfügung (Christian-Albrechts-Universität Kiel, 2018).

Die OG 7 „Tierwohl Öko-Legehennen“ beschreibt das Innovationsbüro als einen engagierten, kompetenten Ansprechpartner für die „kleinen“ und „großen“ Fragen, die in der Projektabwicklung auftraten. Anfragen wurden zeitnah beantwortet. Die Fortbildungsangebote für Leadpartner für die Umsetzung der Projektaufgaben waren sehr hilfreich (z. B. zu Vorgaben für das Einreichen von Abrechnungsunterlagen und die Struktur von Fachartikeln), ebenso die Austauschmöglichkeiten in Deutschland und Europa zu Inhalten der EIP-Projekte (Ökoring Versuchs- und Beratungsring Ökologischer Landbau im Norden e. V., 2019).

Das Innovationsbüro ist neben dem Ministerium MELUND eine geeignete Anlaufstelle für die Projektgruppen. Es unterstützt die Gruppen dabei, unterschiedliche Vorgaben (u. a. Publizitätspflicht) einzuhalten. Entscheidend sind auch die Hinweise zu inhaltlich verwandten Aktivitäten in Deutschland und der EU. Die Vernetzung mit anderen Projekten wird durch das Innovationsbüro erleichtert (Fachhochschule Westküste, 2022).

Das Innovationsbüro begleitete das Projekt der OG 39 „ENEGÜLL“ von der Antragsstellung bis zum Abschluss. Es wurde des Öfteren um Unterstützung gebeten, nicht nur in Bezug auf die Mittelabrufe, sondern auch bezüglich der Kommunikation innerhalb der OG. Bemerkte es Abweichungen vom Projektantrag, wurden die Projektbeteiligten auf diese und ggf. daraus resultierende Verantwortlichkeiten hingewiesen. Es stellte Vorlagen zur Verfügung und prüfte bspw. Material für die Öffentlichkeitsarbeit. Zudem wurden verschiedene Veranstaltungen organisiert sowie regelmäßige Informationen verschickt. Das Innovationsbüro sollte zumindest mit zwei Verantwortlichen besetzt sein, sodass bei Abwesenheit einer Person immer zumindest eine Person erreichbar ist (LandBeratungMitte GmbH, 2022).

9.3 Zwischenfazit zu Kapitel 9

Als erstes ist der gelungene Start der EIP positiv hervorzuheben. Die bereits Mitte 2014 etablierten Unterstützungsstrukturen durch den IDL „Innovationsbüro EIP Agrar“ haben erheblich dazu beigetragen, dass SH als erstes Bundesland EIP-Projekte ausgewählt und bewilligt hat. SH war damit auch die erste Region in Europa, die im Jahr 2015 die neue Fördermaßnahme EIP-Agri umgesetzt hat.

Die positiven **Rückmeldungen der OG zeigen**, dass sie das breite Angebot vom Innovationsbüro mit den unterschiedlichen Unterstützungsformen und die personelle Kontinuität sehr schätzen. Das Innovationsbüro stand bei der Planung, Anfertigung von Artikeln und Berichten und bei der Projekt-Koordinierung „stets zur Verfügung“. Es agierte auch regelmäßig auf nationaler Ebene und bei Veranstaltungen der DVS. Eine Ausstattung mit 1,5 AK für zwei Personen war insbesondere in der ersten Hälfte der Förderperiode in Anbetracht diverser Klärungsprozesse zur Administration und Fragen zum Förderrecht eine gute Basis. Eine Besetzung mit zwei Personen ermöglicht u. a. eine bessere Erreichbarkeit des IDL, eine intensivere Vor-Ort-Betreuung der OG und eine stärkere Vernetzungsarbeit in SH bzw. auf nationaler Ebene.

10 Netzwerkbildung auf nationaler und europäischer Ebene

10.1 Angebote der Deutschen Vernetzungsstelle für Ländliche Räume (DVS)

Die Deutsche Vernetzungsstelle für Ländliche Räume (DVS) ist die nationale Vernetzungsstelle für die EIP-Agri. Laut Homepage begleitet die DVS auf Bundesebene die Aktivitäten in den Bundesländern, indem sie über die EIP-Agri informiert und Veranstaltungen zu Themen mit Relevanz für Innovationen im Agrarbereich anbietet. Auf

europäischer Ebene übernimmt der EIP-Agri Service Point eine vergleichbare Funktion. Damit tragen beide Institutionen zum Wissenstransfer von der lokalen auf die nationale und/oder europäische Ebene bei. Die DVS bietet den OG die Möglichkeiten, Informationen zu ihren Projektvorhaben in der EIP-Datenbank zu veröffentlichen. Auf der Webseite der DVS können Praxisblätter oder Kurzfilme veröffentlicht werden. Neben dieser fortlaufenden Internetpräsenz mit Überblick über alle Bundesländer¹⁴ und regelmäßigen Informationen¹⁵ bietet die DVS folgende Veranstaltungsformate zum Erfahrungsaustausch an:

- Bundesweite Workshops für die Innovationsdienstleister der Bundesländer
- Thematische Workshops und bundesweite Vernetzungstreffen für OG
- Tagungen für Länderverwaltungen, OG und Fachöffentlichkeit

Die Zwischenbilanz 2018 zur Umsetzung der EIP in Schleswig-Holstein gibt bereits einen Überblick zu den ersten Veranstaltungen bis 2018 (Eberhardt, 2018a).

Die in der Regel zweimal jährlich stattfindenden **EIP-Workshops für Innovationsdienstleister** fanden ab 2015 räumlich in den Bundesländern statt und boten seither den IDL als dauerhaftes prozessbegleitendes Angebot die Möglichkeit, sich auszutauschen, zu vernetzen und fortzubilden. Die jeweilige Tagesordnung wird im Vorfeld zwischen DVS und den IDL abgestimmt. Das Format setzt sich aus einem praktischen und einem theoretischen Teil zusammen. Der praktische Teil umfasst Besuche von OG und Vor-Ort-Gespräche mit Leadpartnern und Verantwortlichen. Der 12. und letzte IDL-Workshop fand im Dezember 2020 im Online-Format statt. Themenschwerpunkt waren Aufbau, Stärkung und Verstärkung von Innovationsnetzwerken, auch mit Blick auf künftige Aufgaben eines Innovationsdienstleisters. Außerdem wurde AKIS, ein allumspannendes Wissens- und Innovationssystem in der Landwirtschaft und das EU-Projekt LIAISON zur Optimierung interaktiver Innovationsansätze, vorgestellt.

Tabelle 8 zeigt die zwei Veranstaltungsformate, die seit 2018 am häufigsten stattgefunden haben, mit thematischer Ausrichtung, Veranstaltungsort und Gesamtanzahl der Teilnehmenden. An den sechs bundesweiten Workshops für OG und IDL nahmen im Durchschnitt nach Angaben der DVS jeweils rund 120 Personen aus dem gesamten Bundesgebiet teil. Auf diesen Veranstaltungen (vgl. auch Foto 1 und 2) können sich die Teilnehmenden gut über Inhalte, Ziele und ggf. erste Ergebnisse zu EIP-Projekten des gastgebenden Bundeslandes informieren (bspw. über Exkursionen und Poster).

Tabelle 8: Veranstaltungsformate und Themen der DVS im Zeitraum 2018 bis 2023

Veranstaltungsformat und Thema	Jahr	Bundeslandkürzel* mit Ort	Anzahl Teilnehmende
<u>Bundesweite Workshop für OG und IDL</u>			
2. Workshop: EIP-Agri: Erste Halbzeit um, erste Ergebnisse da!	2018	TH: Weimar	111
3. Workshop: EIP-Agri: Die einen sind fertig, die anderen beginnen gerade erst	2019	TH: Arnstadt	117
4. Workshop: EIP-Agri: Ergebnistransfer – aber wie?	2020	Online	125
5. Workshop: EIP-Agri: Auf dem Weg in die nächste Förderperiode	2021	Online	120
6. Workshop: EIP-Agri und AKIS: So geht es weiter	2022	NI: Hannover	125
7. Workshop: Gemeinsam wachsen	2023	HE: Kassel	129
Anzahl insgesamt:			727

¹⁴ Website der DVS: www.netzwerk-laendlicher-raum.de

¹⁵ Newsletter „landaktuell“ der DVS (www.landaktuell.de) und Zeitschrift „LandInForm“ (www.land-inform.de).

Veranstaltungsformat und Thema	Jahr	Bundeslandkürzel* mit Ort	Anzahl Teilnehmende
<u>Thematische Workshops für OG</u>			
Schweinehaltung	2018	NRW: Bad Sassendorf	40
Geflügelhaltung		NI: Uelzen	55
Nachhaltige Bewässerung		NI: Suderburg	36
Precision Farming		NRW: Bonn	20
Geflügelhaltung	2019	NI: Sarstedt	33
Eiweißpflanzen		SN: Hofgut Eichigt	32
Nachhaltiger Backweizen		RP: Mainz	29
Bodensensorik	2021	NI: Göttingen	29
Soziale Landwirtschaft	2022	HE: Marburg	38
Regionale Wertschöpfung und Biotechnologie		NI: Quakenbrück	40
Anzahl Insgesamt:			352

* HE= Hessen, NI= Niedersachsen, NRW= Nordrhein-Westfalen, RP= Rheinland-Pfalz, SN= Sachsen, TH= Thüringen.
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der übersandten Angaben der DVS vom 21.02.2024.

Thematische Workshops¹⁶, die sich gezielt an die aktiven und künftigen Akteure der OG (u. a. Landwirte, Experten und Beratungskräfte), aber auch IDL richten, haben inhaltlich ein Fokusthema, sodass eine thematische Bündelung von deutschen EIP-Projekten erfolgen kann. Dieses nationale themenfeldbezogene Format wurde entwickelt, um themenzentriert einen überwiegend deutschsprachigen Austausch zu organisieren. Wichtiger Bestandteil ist dabei der Besuch von EIP-Projekten vor Ort. Die lose Workshop-Reihe begann 2018. Die DVS veranstaltete seither bis 2022 zehn dieser Workshops zu einem breiten Themenfeld (Themen vgl. Tabelle 6). Dieses Format stößt auf positive Resonanz und hatte im Durchschnitt pro Workshop rund 35 Teilnehmende aus dem Bundesgebiet. 2021 und 2022 fanden Workshop zu zwei (seltenen) Themen statt (Bodensensorik bzw. Soziale Landwirtschaft). Eine ähnliche thematische Bündelung von EIP-Projekten wie in den thematischen Workshops verfolgt auch der EIP-Agri Service Point mit seinem Veranstaltungskonzept auf europäischer Ebene.

¹⁶ Wenn mindestens vier OG aus mindestens zwei Bundesländern Interesse zu einem bestimmten Thema bekunden, ist die DVS bereit, einen entsprechenden Workshop zu organisieren.

Foto 1: Exkursion zur OG Hanfanbau auf 7. DVS-Workshop für OG und IDL



Quelle: W. Eberhardt.

Foto 2: Exkursion zu einer Schlacht-/Zerlegestelle für Geflügel auf 7. DVS-Workshop für OG und IDL



Quelle: W. Eberhardt.

Tabelle 9 zeigt zu vier Veranstaltungsformaten der DVS jeweils die Anzahl der durchgeführten Veranstaltungen, die Gesamtzahl der Teilnehmenden und die Anzahl der OG-Mitglieder aus SH. Im Idealfall entstehen auf den Veranstaltungen neue horizontale und vertikale Netzwerke.

Tabelle 9: Veranstaltungen der DVS im Zeitraum 2016 bis 2023 und Anzahl der Teilnehmenden aus OG in Schleswig-Holstein

Veranstaltungsformat mit Durchführungszeitraum	Anzahl Veranstaltungen	Teilnehmende insgesamt*	davon nur Mitglieder aus OG in SH
Workshops für OG und IDL (2016–2023) (davon 2020 und 2021 als Online-Workshop)	7	586 (in Präsenz) 245 (Online)	21 6
Thematische Workshops (2018–2023) (fünf in NI, zwei in NW., je einer in HE, SN und RP)	10	342	5
Transferbesuche (u. a. Belgien, Slowenien) (2016–2020)	3	70	3
innovate! Osnabrück (2019, 2021, 2022, 2023)	4	45	2
Summe:	25	1.288	37

* = Die Gesamtanzahl der Teilnehmenden beinhaltet neben Mitgliedern von OG auch Teilnehmende aus anderen Bereichen wie IDL, Evaluation, Ministerien und Bewilligungsbehörden.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der übersandten Angaben der DVS vom 21.02.2024.

Die **innovate!-Konferenz** findet jedes Jahr in Osnabrück statt. Sie gilt als wichtige Agrar-Gründerkonferenz in Deutschland und bietet Wissenschaftler:innen, Unternehmen, Startups und Geldgebern aus Agrar- und Ernährungswirtschaft Gelegenheit zum Austausch und der Weiterentwicklung von Ideen in den Bereichen Farm und Food.

Aus SH kommt mit knapp 3 % der Teilnehmenden aus OG nur ein kleiner Anteil, weil die Veranstaltungsorte zumeist weit entfernt liegen und die Reisezeiten dadurch relativ lang sind. Die Teilnahme von Personen aus SH an den nationalen Veranstaltungen der DVS konzentriert sich, wie auch die Teilnahme von OG anderer Bundesländer, auf die Leadpartner, die IDL und Vertreter:innen der Verwaltung. Das weitgehende Fernbleiben der Praktiker:innen, auch von den nationalen Veranstaltungen, läuft dem ursprünglichen Ideal der EU-KOM zuwider. Folgende Gründe sind aus Sicht der Praktiker:innen jedoch naheliegend: Das Interesse an den Veranstaltungen ist gering, da bei der Breite der Themen und vorgestellten Projekte nur ein vergleichsweise geringer Anteil der Veranstaltungszeit einen konkreten Bezug zum eigenen Betrieb und seinen Produktionsschwerpunkten aufweist. Zudem kann unterstellt werden, dass die Praktiker:innen stark ergebnisorientiert sind. Hintergrundinformationen zu den EIP-Projekten und (methodische) Vorgehensweisen stoßen nur eingeschränkt auf Interesse. Um die dargestellten Hemmnisse für Praktiker:innen, aber auch die Grenzen für einen fachlichen Austausch zwischen den EIP-Projekten zu überwinden, wurde auf Initiative der IDL aus SH und Niedersachsen/Bremen das o. g. nationale themenfeldbezogene Format der „thematischen Workshops“ mit einer kleineren Anzahl von Teilnehmenden (zumeist 30 bis 40) entwickelt (vgl. Tabelle 6).

10.2 Angebote des EIP-Agri Service Point

Im Frühjahr 2013 richtete die Europäische Kommission die EIP-Agri-Servicestelle ein, um Interessierte zu vernetzen und den Innovations- und Wissensaustausch in der Landwirtschaft zu erleichtern. Ab Juli 2021 hat die Support Facility „Innovation & Knowledge exchange | EIP-AGRI“ diese Funktion im Rahmen des europäischen GAP-Netzwerks übernommen. Zur Vernetzung und zum Informationsaustausch werden alle OG in Europa, die dazugehörigen Kontaktdaten und Abschlussberichte in Datenbanken gelistet. 2022 bestand das europäische EIP-Agri-Netzwerk aus rund 3.200 OG aus ganz Europa (Göbel et al., 2022).

Veranstaltungen bzw. Workshops des EIP-Agri Service Point finden in wechselnden Mitgliedsländern statt. Sie richten sich in der Regel an Vertreter:innen von Ministerien, nachgeordneten Behörden, Agrar-Institutionen und IDL. Der EIP-Agri Service Point unterstützt bzw. begleitet auch die Expertengruppen (EIP-Agri focus groups), die sich zu bestimmten Themen für eine begrenzte Zeit bilden. Zwischen 2013 und 2021 wurden dazu 46 Gruppen mit begrenzter Laufzeit (zumeist ca. ein Jahr, maximal drei Jahre) eingerichtet.¹⁷ Zu den Themenbereichen „Tierhaltungssysteme“ und „Ökologische Ansätze“ gab es die meisten Gruppen (neun bzw. acht). 2023 starteten drei neue Gruppen (1. Verbesserung der biologischen Vielfalt auf landwirtschaftlichen Flächen durch artenreiche Landschaftselemente; 2. Soziale Landwirtschaft und Innovationen; 3. Rückgewinnung aufgegebenener landwirtschaftlicher Flächen) (Brinkmann W, 2022).

Den monatlich vom EIP-Agri Service Point herausgegebenen „Newsletter on Agriculture & Innovation“ kann jede OG auf Wunsch abonnieren. Dort wird u. a. über interessante Projekte in anderen EU-Ländern, über Neues zu Horizon 2020, thematische Netzwerke, erfolgreiche Vorhaben und die durchgeführten Veranstaltungen informiert. Neben dem hohen Zeitaufwand für die Teilnahme an diesen europäischen Veranstaltungen (zumeist drei Tage inkl. An- und Abreise) stellen Sprachbarrieren und Reisekosten für viele Interessierte insbesondere aus der Praxis ein Hemmnis dar. Eine konkrete Zahl zur Teilnahme von Mitgliedern aus OG in SH an den europäischen Veranstaltungen des Service-Point gibt es nicht. Aus SH nimmt in der Regel eine Person vom Innovationsbüro EIP Agrar teil, die die Informationen an das zuständige Ministerium (MELUND bzw. MLLEV) und die OG weitergeben kann.

Insbesondere bei OG aus dem 1. Call kam hinzu, dass die vergleichsweise hohen Reisekosten für europäische Treffen nicht im Budget der EIP-Projekte eingeplant waren (Eberhardt, 2018a).

10.3 Zwischenfazit zu Kapitel 10

Die DVS unterstützt auf Bundesebene die Aktivitäten in den Bundesländern, sie informiert über EIP-Agri und bietet unterschiedliche Veranstaltungsformate zu Themen mit Relevanz für Innovationen im Agrarbereich und zum Erfahrungsaustausch für OG, IDL, Länderverwaltungen und Fachöffentlichkeit an. Zum Wissenstransfer von der lokalen auf die nationale und/oder europäische Ebene dienen daneben die Onlineangebote mit Überblicken über alle Bundesländer und regelmäßigen Informationen. Auf europäischer Ebene übernimmt der EIP-Agri Service Point eine vergleichbare Funktion. Nach Beendigung der Projekte werden die Ergebnisse im EIP-Netzwerk auf Bundes- und EU-Ebene veröffentlicht. Die Abschlussergebnisse sind in der Regel auch auf der Homepage des Innovationsbüros und zum Teil der Homepage beteiligter Leadpartner zu finden.

Die Teilnahme von Vertreter:innen aus SH an den nationalen Veranstaltungen der DVS konzentriert sich, wie auch die Teilnahme anderer Bundesländer, zumeist auf die Leadpartner, die IDL und Vertreter:innen der Verwaltung. Unter den Praktiker:innen ist das Interesse an den Veranstaltungen vergleichsweise gering, da bei der Breite der Themen und vorgestellten Projekten nur ein vergleichsweise geringer Anteil der Veranstaltungszeit einen konkreten Bezug zum eigenen Betrieb und seinen Produktionsschwerpunkten aufweist. Zudem kann unterstellt werden, dass die Praktiker:innen stark ergebnisorientiert sind und nur kurze Zeit im Betriebsalltag fehlen können. Thematische Workshops scheinen am ehesten geeignet, insbesondere wenn sie mit wenig Zeitaufwand erreichbar sind.

Infolge der COVID-19-Pandemie fanden 2020 und 2021 auf Länder-, Bundes- und EU-Ebene überwiegend Online-Veranstaltungen statt. Dazu ist anzumerken, dass Online-Veranstaltungen das persönliche Netzwerken in Präsenz und nachhaltige Eindrücke vom Vor-Ort-Geschehen nicht ersetzen können. Sie bieten aber die Möglichkeit,

¹⁷ <https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/about/thematic-networks>

ein größeres Publikum zu erreichen und können gegenüber Präsenzveranstaltungen zu einer großen Zeitersparnis führen (keine An- und Abreise). Mittlerweile finden die meisten Veranstaltungen wieder in Präsenz statt.

11 Beantwortung der Bewertungsfragen 1 und 2

Für die EIP-Projektförderung bilden die eingangs in Kapitel 2 dargestellten Bewertungsfragen 1 und 2 die Grundlage. In diesem Kapitel 11 wird der Beitrag des EIP-Agri zur Beantwortung der Bewertungsfragen 1 (SPB 1A) und 2 (SPB 1B) dargestellt, der im Wesentlichen aus diesem Bericht hervorgeht.

11.1 Beantwortung der Bewertungsfrage 1 zum SPB 1A

Frage 1: *In welchem Umfang wurden durch die Interventionen im Rahmen des EPLR die Innovation, die Zusammenarbeit und der Aufbau der Wissensbasis in ländlichen Gebieten gefördert?*

Übergeordnetes Ziel der EIP-Agri Projektförderung ist die langfristige Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Land- und Ernährungswirtschaft unter Beachtung der spezifischen Herausforderungen der Landwirtschaft in Schleswig-Holstein. Entsprechend erfolgt eine prioritäre Zuordnung der EIP-Projektförderung zum SPB 2A (Verbesserung der Wirtschaftsleistung). Die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit durch die EIP-Förderung soll durch „Innovation, Zusammenarbeit und Vernetzung“ erreicht werden. Ein Schwerpunkt ist gemäß des Grundsatzes des SPB 1A die Innovation, der zweite die Bildung von Netzwerken (SPB 1B).

Inanspruchnahme der TM 16.1 EIP-Agri

Für EIP-Agri waren bei Programmstart 10 Mio. Euro öffentliche Mittel vorgesehen. Das Budget wurde mit Änderungsanträgen zum EPLR durch Umschichtungen und zusätzliche Top-up-Mittel auf rund 12 Mio. Euro aufgestockt. Die Inanspruchnahme der TM 16.1 EIP-Agri ist damit höher als zunächst geplant, die Inanspruchnahme entspricht nach der Erhöhung und den Bewilligungen zum 3. Call den erhöhten Planwerten. Insgesamt 34 Operationelle Gruppen (OG) wurden im Rahmen der drei Calls zur Umsetzung der EIP-Agri bewilligt. Davon sind bisher 29 Vorhaben aus Call 1 und 2 abgeschlossen (Stand: März 2024). Im Frühjahr 2022 erhielten im Rahmen des letzten Calls (3. Call) die letzten vier OG ihren Bewilligungsbescheid für diese Förderperiode. Ihre geplante Laufzeit erstreckt sich bis Sommer 2025. Die Projektlaufzeit der 34 OG beträgt zumeist drei bis vier Jahre, darunter sind acht Projekte, die eine kostenneutrale Laufzeitverlängerung von bis zu zwölf Monaten in Anspruch genommen haben.

Beitrag der TM 16.1 EIP-Agri zu Innovation

Innovative Ansätze können gemäß LPLR in Schleswig-Holstein Vorhaben sein, die ein neues Produkt, eine neuartige Anwendung / ein neues Verfahren, eine neuartige Leistung bzw. Dienstleistung, einen neuartigen Produktionsprozess bzw. neuartige Organisationsformen/-abläufe zum Ziel haben. Zum Förderspektrum können alle Formen von Innovation (Produkt-, Prozess- oder Organisations- bzw. Service-Innovation, soziale Innovation) gehören. Der Innovationsbegriff ist damit weit gefasst. Die Innovation muss mithin kein völlig neues Produkt bzw. keinen völlig neuen Prozess hervorbringen, sondern kann in der Modifizierung eines vorhandenen bestehen.

Fast alle 34 Projekte fokussieren auf Prozess- bzw. Verfahrensinnovation. Fünf Projekte stellen eine Ausnahme dar, weil sie eine Kombination aus Produktinnovation und Prozess-/Verfahrensinnovation beinhalten. Die beiden Innovationsformen „organisatorische Innovationen“ und „soziale Innovationen“ gehören nicht dem Förderfeld an. Kein EIP-Projekt ist auf die Patentierung einer Innovation ausgerichtet.

Der mögliche Innovationsgehalt bei EIP-Agri lässt sich gut an drei Projektauswahlkriterien am Beispiel der 17 OG aus dem 2. und 3. Call verdeutlichen. Sie wurden zuvor teilweise erweitert und verfeinert, sodass für die ersten 17 OG nur eingegrenzte Aussagen möglich sind. Diese drei Auswahlkriterien sind:

- Neuheit oder erhebliche Verbesserung in einem überregionalen Kontext (PAK 1.3)
- Projekt geht auf Unternehmen der Urproduktion und/oder Verarbeitung und Vermarktung als Mitglieder der OG zurück und das Projekt hat eine hohe Praxisrelevanz (PAK 1.4)
- Projekt hat Leuchtturmcharakter über SH hinaus (PAK 1.10)

In Bezug auf die Praxisrelevanz (PAK 1.4) wurden die Projekte besonders hoch eingeschätzt. Über 80 % der bewilligten Projekte aus Call 2 und 3 haben hohe Punktwerte verzeichnet. Vier dieser Projekte haben die maximale Punktzahl erhalten. Damit wird eine starke Praxisorientierung bescheinigt.

Im Hinblick auf die „Neuheit oder erhebliche Verbesserung in einem überregionalen Kontext“ (PAK 1.3) erhielten über die Hälfte der Vorhaben hohe Punktwerte. Der „Leuchtturmcharakter über SH hinaus“ (PAK 1.10) wurde ebenfalls bei über der Hälfte der Projekte hoch eingeschätzt.

Zumindest zum Innovationsgrad bzw. Innovationsgehalt ist eine allgemeine Aussage zu allen 34 Projekten möglich. Anhand einer sechsstufigen Bewertungsskala (Stufe 1: „Sehr hoch“ und Stufe 6: „Sehr niedrig“) erfolgte durch das Innovationsbüro eine projektbezogene Einschätzung der Vorhaben. Rund 60 % der 34 Projekte haben demnach einen hohen Innovationsgrad (Stufe 1 und 2), 34 % einen mittleren (Stufe 3 und 4) und nur rund 6 % einen geringen (Stufe 5) zum Ziel.

Im Hinblick auf die „Erreichung der Ziele“ der 29 abgeschlossenen Vorhaben lässt die Sichtung und Auswertung der Abschlusspublikationen zum Projektende (Abschlussberichte bzw. Merkblätter für Praxis) erkennen, dass alle 29 Projekte ihre Ziele im Wesentlichen erreicht haben. Von einem grundsätzlichen Scheitern der Innovationsidee wird in keinem Fall berichtet.

Beitrag der TM 16.1 zum SPB 2A „Wettbewerbsfähigkeit der Land- und Forstwirtschaft“ und zu weiteren Schwerpunktbereichen

Die EIP (TM 16.1) fördert die Entwicklung innovativer Projekte im Agrarbereich, um die Wettbewerbsfähigkeit der Land- und Forstwirtschaft (SPB 2A) zu verbessern. Für die 34 bewilligten EIP-Projekte aus den drei Calls wurde geprüft, ob deren inhaltliche Ausrichtung einen Bezug zum Wettbewerbsziel der Landwirtschaft aufweist. Die Grundlage für diese Einschätzung bildeten die Internetpräsentationen (Steckbriefe) und Abschlussberichte mit den Zielsetzungen und Inhalten der Vorhaben: Auch bei Projekten, bei denen eine bessere Wettbewerbsfähigkeit nicht explizit als Ziel benannt worden ist, wurde das Bestreben deutlich, die bestehenden Bewirtschaftungs-, Anbau- und Haltungssysteme sowie Wertschöpfungsketten weiterzuentwickeln, sie auf ein höheres Niveau zu bringen und somit auch die Wettbewerbsfähigkeit landwirtschaftlicher Betriebe zu steigern. Die Auswertung zeigte, dass alle 34 Projekte die Bedingung „Wettbewerbsbezug“ erfüllen. Die inhaltliche Ausrichtung der bewilligten Projekte hat somit einen wirtschaftlichen Fokus.

Darüber hinaus weisen EIP-Projekte inhaltliche Bezüge zu umweltbezogenen Schwerpunktbereichen auf. Die direkte Zuordnung der Projekte zu einem Schwerpunktbereich (SPB nach ELER-VO) oder einem einzigen Thema ist schwierig, alle Projekte betreffen mindestens zwei SPB bzw. Themen. Dementsprechend sind die Inhalte der 34 OG zugeordnet worden. Gut erkennbar ergeben sich unter den über 20 Themen fünf Schwerpunkte: Beratung, Digitalisierung, Boden-/Wasserschutz, Pflanzenbau und Tierwohl bzw. Rinder/Milchvieh. Daraus geht auch die ungefähre Verteilung der EIP-Vorhaben auf die umweltbezogenen Schwerpunktbereiche hervor: SPB 4A Biodiversität (vier Vorhaben), 4B/C, 5A Wasser und Boden (ca. 13 Vorhaben) und 5B-E Klimaschutz/Klimaanpassung (ca. acht Vorhaben).

Beitrag der TM 16.1 EIP-Agri zu Zusammenarbeit und Aufbau einer Wissensbasis

Die Zusammenarbeit der beteiligten Akteure und der Aufbau der Wissensbasis wird durch EIP-Agri unterstützt. Die Zusammensetzung und Zusammenarbeit in den OG trägt dazu bei, dass sich die (problemorientierte) innovationsrelevante Wissensbasis der Akteure verbreitert. Alle Projekte weisen eine hohe Praxisrelevanz auf, da Bedarfe der Praxis im Zentrum der Innovation stehen und die meisten Innovationsideen auf die beteiligten Betriebe zurückzuführen sind. Die Mitarbeit der Praxis in den OG ist auch im Hinblick auf den Aufbau einer Wissensbasis von zentraler Bedeutung. Unternehmen der Urproduktion sind mit einem Anteil von über 55 % der Mitglieder stark in den OG vertreten, hinzu kommt ein Anteil von knapp 3 % im vor- und nachgelagerten Bereich der Landwirtschaft. Insgesamt sind an den 34 EIP-Projekten rund 470 Personen beteiligt. Dies entspricht im Durchschnitt etwa 14 Mitgliedern pro OG. Die kleinste OG hatte vier, die größte 26 Mitglieder.

Die eigentliche Umsetzung einer Innovation in die Praxis erfolgt nach Abschluss der Vorhaben in den Folgejahren. Der **Informations- und Wissenstransfer der Ergebnisse** ist dafür eine wichtige Voraussetzung. Die Auswertung der ersten 29 Abschlussberichte dokumentiert ein breites Spektrum an Publikationsformaten, um unterschiedliche Adressaten im gesamten Bundesgebiet und ggf. darüber hinaus zu erreichen: Der Wissens- und Innovationstransfer in die Praxis hat bereits während der Projektlaufzeit begonnen. Einzelne Ergebnisse aus den Vorhaben wurden auf Veranstaltungen und Artikeln in Fachblättern zu Landwirtschaft und Gartenbau an die Praxis kommuniziert. Daneben gab es 20 Bachelor-/Masterarbeiten oder Dissertationen. Nach Abschluss der Projekte wurden die (End-)Ergebnisse der Öffentlichkeit zumeist in Vorträgen auf Fachtagungen, in Publikationen, auf Messen, auf Feldtagen mit Landwirten und Beratungskräften und/oder auf internen und öffentlichen Veranstaltungen der OG vorgestellt. Einige OG nutzen auch die Homepage beteiligter Forschungseinrichtungen und Leadpartner. Teilweise existieren auch Broschüren, Online- bzw. Beratungstools oder Kurzfilme zu den Projekten mit wesentlichen Ergebnissen und Empfehlungen für die landwirtschaftliche Praxis. Insgesamt sind in den Abschlussberichten rund 460 Beispiele für erfolgte Kommunikations- und Disseminationsaktivitäten angegeben.

Die Bewertung kommt zu dem Ergebnis, dass die gewählten Disseminationsformate eine breite, an verschiedene Zielgruppen gerichtete Ergebnisverwertung der Projektergebnisse verfolgen. Dazu tragen wesentlich bei: das Publikationsgebot der EIP-Projekte, die aktive Unterstützung der OG durch das Innovationsbüro EIP Agrar (IDL) und als zentrales Informationsmedium die Homepages zu EIP-Agri (z. B. der DVS und des Innovationsbüro SH). Gleiches gilt für die Disseminationsformate der Wissenschafts-/Forschungseinrichtungen, der landwirtschaftlichen Beratungsinstitutionen und verschiedener Leadpartner.

Die hohe Beteiligung von beratenden Institutionen in einem Großteil der Projekte spielt nicht nur im Hinblick auf die Verbindung zwischen Wissenschaft und Praxis eine wichtige Rolle, sondern auch für den anschließenden Wissenstransfer in die Praxis. Da in fast allen OG Beratungsunternehmen, die LWK SH oder andere landwirtschaftliche Verbände/Vereine als Mitglied beteiligt sind, werden Projektergebnisse vermutlich zeitnah in die Beratung von Betrieben einfließen können. Wichtige projektspezifische „Ergebnisse“ und „Schlussfolgerungen für die Praxis“ geben die OG für Interessierte kompakt in den „Informationen für die landwirtschaftliche Praxis“ (2-seitiges Merkblatt) weiter.

Die vier EIP-Projekte aus Call 3 befanden sich im Frühjahr 2024 noch in der Umsetzung; eine abschließende Beurteilung dieser Projekte kann daher erst zur Ex-post-Bewertung erfolgen.

11.2 Beantwortung der Bewertungsfrage 2 zum SPB 1B

Frage 2: *In welchem Umfang wurden durch die Interventionen im Rahmen des EPLR die Verbindung zwischen Landwirtschaft, Nahrungsmittelerzeugung und Forstwirtschaft sowie Forschung und Innovation, unter anderem mit Blick auf ein besseres Umweltmanagement und eine bessere Umweltsleistung, gefördert?*

Zentrales Element der Fördermaßnahme EIP-Agri ist die Unterstützung der Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteure, um damit neue Impulse, insbesondere im Bereich der Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft, zu generieren. Die Kriterien zur Beantwortung der Bewertungsfrage fokussieren zum einen auf die Art und ggf. Gestaltung der Zusammenarbeit und die Qualität der vom Land etablierten Unterstützungsstrukturen, und zum anderen auf den Mehrwert, der durch die geförderten OG entstanden ist.

Bis Mitte 2022 wurden 34 Operationelle Gruppen (OG) zur Umsetzung der EIP-Agri bewilligt. Die Laufzeit der 30 Projekte aus Call 1 und 2 war abgeschlossen und die Abschlusspublikationen zu 29 Projekten veröffentlicht (Stand: Mitte 2023). Es ist zu erwarten, dass das eingeplante Finanzvolumen bis zum Ende der Förderperiode weitgehend ausgeschöpft wird.

Ein Überblick zur thematischen Verteilung der 34 bewilligten Projekte nach „Inhalten“ zeigt eine große Themenbreite. Alle Projekte sind mehr als einem Thema zuordenbar. Unter den über 20 Themen haben die vier Themenbereiche „Beratung“, „Digitalisierung“, „Boden-/Wasserschutz“ und „Tierwohl“ mit Abstand die höchste Projektanzahl (13 bis 20). Danach folgen sieben Themen (z. B. „Rinder/Milchvieh“, „Pflanzenbau“, „Management und Monitoring“ sowie „Tools, Software, Technikanwendung“) mit jeweils sieben bis elf Projekten. Die restlichen zwölf Themen verzeichnen eine geringere Projektanzahl (zwei bis fünf).

Akteurskonstellation und Gestaltung der Zusammenarbeit in den OG

Im Rahmen von EIP-Agri werden die Gründung und der Betrieb von OG gefördert, die sich aus unterschiedlichen Akteuren wie Landwirten, Wissenschaftlern, Beratungskräften und Anderen zusammensetzen. Begünstigte sind somit die OG; diese unterstützen im Rahmen ihrer Tätigkeit die Mitglieder der OG bzw. Aktionen gemäß ihrer Geschäftspläne mit den Fördermitteln.

Die **Akteurskonstellation** entspricht der inhaltlichen Ausrichtung der Maßnahme. So waren in den 34 OG der EIP-Agri insgesamt über 470 Akteure beteiligt. Dies entspricht im Durchschnitt mit assoziierten Partnern etwa 14 Akteuren pro OG. Die kleinste OG hatte vier, die größte 26 Mitglieder. Fast alle dieser Mitglieder stammen aus SH. Tabelle 10 zeigt die Verteilung der beteiligten Akteure in den OG.

Tabelle 10: Art und Verteilung der beteiligten Mitglieder in den 34 OG im 1. bis 3. Call

Art des Akteurs	Anteil Akteure an Gesamtanzahl	Anzahl OG, in denen sie vertreten sind
<1> Landwirtsch. und gartenbauliche Unternehmen der Ur-/Primärproduktion	55,1 %	34
<2> Unternehmen des vor- und nachgelagerten Bereichs der Landwirtschaft	2,3 %	8
<3> Forschungs- und Versuchseinrichtungen	14,0 %	34
<4> Verbände, Vereine, landw. Organisationen, Körperschaften des öffentlichen Rechts	15,9 %	32
<5> Beratungs- und Dienstleistungseinrichtungen	10,4 %	22
<6> Assoziierte Partner:innen	2,3 %	4
Summe %	100,0 %	--
Gesamtanzahl der Akteure (Mehrfachzählung, einige in mehreren OG Mitglied)	472	

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Projektskizzen bzw. Abschlussberichte der OG.

Betrachtet man die weitere Zusammensetzung der 34 OG zeigt sich, dass als hauptverantwortliche Vorhabenträger (Leadpartner) bei zehn der EIP-Vorhaben Forschungsinstitutionen aus SH (drei Universitäten/Hochschulen) beteiligt sind. Die verschiedenen Universitäts- oder Hochschul institute, die als Hauptverantwortliche tätig sind, bringen ihre breitgefächerte fachliche Expertise ein. Bei acht Vorhaben tritt die LWK SH als Leadpartner auf.

Verbände des Ökolandbaus (Ökoring e. V. und Bioland e. V.) fungieren in fünf Vorhaben als Leadpartner. Die restlichen elf Vorhaben verteilen sich auf unterschiedliche Akteure.

Positiv ist im Hinblick auf die Funktionsfähigkeit der OG, dass eine große Mehrheit von über 70 % der befragten Akteure der 17 OG aus Call 1 die Größe ihrer OG als „genau richtig“ bewerteten und über 90 % der Befragten eine sehr hohe Zufriedenheit mit dem bisherigen Verlauf/Entwicklungsprozess in ihrer OG angab. Außerdem wurden alle neun abgefragten Aspekte zur Arbeit in der OG durchweg sehr positiv bewertet. Besonders positiv eingeschätzt wurden mit rund 90 % und mehr Zustimmung (Stufe 1 und 2) bspw.:

- die vertrauensvolle Atmosphäre,
- die Möglichkeit, Probleme ansprechen zu können,
- dass das Vorhaben der OG als Ganzes im Vordergrund steht,
- die verfügbaren Kompetenzen der OG zur Realisierung ihres Projektes.

Für alle Projekte gilt, dass mit der EIP-Förderung neue Strukturen der Zusammenarbeit entstanden. Ob und inwieweit diese nach Projektende langfristig Bestand haben werden, obliegt in erster Linie den Akteuren der OG. In 25 der 29 bisher vorliegenden Abschlussberichte gibt es konkrete Angaben für in die Zukunft gerichtete Zusammenarbeitsstrukturen. Zumeist wird die Zusammenarbeit zumindest von Teilen der Gruppen weitergehen. Vier OG haben z. B. erfolgreich fünf neue geförderte EIP-Vorhaben entwickelt, die Gruppenzusammensetzungen sind entsprechend um neue Akteure erweitert worden. Zwei weitere OG führen im Rahmen anderer Förderprogramme Anschlussprojekte durch (Bundesprogramm Nutztierhaltung bzw. EU-Projekt). Zwölf andere OG wollen das entstandene Netzwerk ihrer OG auch nach Ende der Projektlaufzeit für weitere Zusammenarbeitsformen nutzen.

Qualität der vom Land etablierten Unterstützungsstrukturen für EIP-Agri (IDL)

Das Innovationsbüro EIP-Agrar Schleswig-Holstein fungiert seit Juli 2014 als Innovationsdienstleister (IDL) für die OG in SH. Das Innovationsbüro ist die Schnittstelle zwischen Praxis und Verwaltung. Es unterstützt Akteure und Gruppen zunächst bei der Ideen- und Partnerfindung. Danach berät es zur Gründung von OG und bietet den OG Information und Unterstützung bei der Planung, Umsetzung und Abwicklung ihrer Projektideen an. Auf der anderen Seite unterstützt das Innovationsbüro das für EIP-Agri zuständige Ministerium bei der Umsetzung der Fördermaßnahme EIP. Außerdem organisiert es die Öffentlichkeitsarbeit, den Wissenstransfer und die Vernetzung der Gruppen untereinander im EIP-Netzwerk in SH, aber auch mit anderen Bundesländern. Hinzu kommen Kontaktpflege und Informationsaustausch auf nationaler und europäischer Ebene mit DVS bzw. EIP-Agri Service Point. In den Jahren 2020 und 2021 prägten die Einschränkungen und Veränderungen durch die COVID-19-Pandemie die Arbeit des IDL. Physische Treffen mit OG fanden 2020 nicht mehr statt, 2021 nur sehr wenige. Stattdessen erfolgte die Unterstützung und Vernetzungsarbeit ausschließlich durch telefonische Kontakte, Mailverkehr und Videokonferenzen. Die OG-Arbeit konnte auf diese Weise gut organisiert werden.

Die befragten Akteure der 17 OG aus Call 1 nahmen mehrheitlich ihr Innovationsbüro (IDL) als wertvollen Unterstützer und hilfreichen Begleiter bei ihren Anliegen und in den verschiedenen Projektphasen wahr. Die Abschlussberichte der OG geben weitere positive Bewertungen wider. Eine OG beschreibt das Innovationsbüro z. B. als einen engagierten, kompetenten Ansprechpartner für die „kleinen“ und „großen“ Fragen, die in der Projektentwicklung auftraten. Anfragen wurden zeitnah beantwortet. Die Fortbildungsangebote für Leadpartner für die Umsetzung der Projektaufgaben waren sehr hilfreich, ebenso die Austauschmöglichkeiten in Deutschland und Europa.

Wirkungen des EIP-Agri (TM 16.1)

Als Wirkung kann der **Mehrwert der geförderten EIP-Projekte** betrachtet werden. Bei den OG der TM 16.1 zeigt sich dieser in der Entwicklung neuer, praxisrelevanter Produkte/Verfahren für die Landwirtschaft. Beispiele hierfür aus den bis Ende 2022 abgeschlossenen Projekten und ihren Abschlussberichten sind im Hinblick auf den Nutzen der Ergebnisse für die Praxis:

- Aufgrund der Arbeiten im EIP-Projekt „Klimawandelbäume“ (OG 15) haben viele Baumschulen in Deutschland einen Großteil der im Projekt geprüften Bäume ins Sortiment aufgenommen. Das geprüfte Sortiment hat seinen Eingang in die baumschulische Praxis gefunden und wird rege nachgefragt. Spezielle Erfahrungen, worauf beim Pflanzen und der Pflege dieser Bäume zukünftig geachtet werden sollte, konnten gesammelt und an Baumschulen, Planende und Verwendende weitergegeben werden.
- Im Projekt „Kuhgebundene Kälberhaltung“ (OG 41) wurden Leitfaden, Tools und Feature fertiggestellt. Beim Feature zur Auswertung verschiedener Aufzuchtverfahren in der kuhgebundenen Kälberaufzucht (KKA) ist die Testung im kleinen Rahmen abgeschlossen, nun wird es auf einer breiteren Basis angewandt und ggf. auftretende Fehler werden beseitigt. Durch die zur Verfügung gestellten Materialien (Tools und Berechnungsblätter: vier Tools für Tiergesundheit, sechs Tools für Stallbau) haben Betriebe die Möglichkeit, bei der Etablierung der KKA Unterstützung zu erhalten und sich durch eine Profilschärfung einen größeren Kundstamm in der Direktvermarktung zu eröffnen.
- Das Projekt „Öko-Legehennen“ (OG 7) zeigte u. a. durch ein durchgeführtes Tierwohl-Benchmarking Schwachstellen, aber auch die Vorzüge einer längeren Haltungsdauer auf. Dadurch kann die Nutztierhaltung von Legehennen im ökologischen Landbau weiterentwickelt werden.
- Aus dem Projekt „DigiPig“ (OG 47) ging neben der eigentlichen Zielsetzung der Entwicklung einer praxisrelevanten und -fähigen App zum Tierwohlcontrolling für die Mastschweinehaltung auch ein relevanter Beitrag zur Auswahl praxisrelevanter Indikatoren zur Messung des Tierwohls in Mastschweineeställen hervor. Die App „DigiPig“ zeigt in der Gestaltung und Programmierung einen hohen Praxisbezug. Bei der praktischen Nutzung der App wurde festgestellt, dass die Auswahl der Indikatoren verschlankt und die Bewertung vereinfacht werden sollte.

Die Förderung trägt mit großer Sicherheit durch die Zusammensetzung und Zusammenarbeit in den OG dazu bei, dass sich die (problemorientierte) Wissensbasis der Akteure verbreitert.

12 Schlussfolgerungen und Empfehlungen aus Sicht der Evaluation

12.1 Schlussfolgerungen

Folgende Aspekte zur **administrativen Umsetzung** sind aus Bewertungssicht hervorzuheben:

- Auch wenn Zusammenarbeit und Austausch mit Projekt- und Praxispartner:innen als positiv empfunden werden, haben die befragten Leadpartner eine geteilte Meinung über ihren Verwaltungsaufwand.
- Die Auswertung der Abschlussberichte und Befragungsergebnisse der Operationellen Gruppen (OG) zeigt zusammenfassend, dass die antragstellenden OG für die Abwicklung der Projekte Routinen entwickelt haben und der administrative Aufwand dennoch hoch ist. Der Verwaltungsaufwand wurde insbesondere zu Beginn von den meisten Leadpartnern unterschätzt.
- Es ist positiv hervorzuheben, dass bei den Verantwortlichen im zuständigen Ministerium (zunächst MELUND bzw. ab Mitte 2022 MLLEV) und im Innovationsbüro als Innovationsdienstleister (IDL) sowie aufseiten der OG die Bereitschaft zum Austausch bestand und fördertechnische Schwierigkeiten und Fragen aus der Anfangsphase durch Klärungsprozesse überwunden werden konnten. Dies hat vielleicht mit dazu beigetragen,

dass mehrere Leadpartner und auch andere Akteur:innen nach dem 1. Call ein neues EIP-Projekt beantragt haben.

- Die Anzahl der insgesamt eingereichten Anträge zu EIP-Agri (insgesamt 82) deutet darauf hin, dass in Schleswig-Holstein großes Interesse am Förderangebot besteht. Die für Projektförderung im wissenschaftlichen Umfeld in Bezug auf die Anzahl der eingereichten Förderanträge vergleichsweise gute Annahmquote von über 41 % (34 von 82) im Vergleich zu rund 26 % bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft hat eine positive Außenwirkung. Der Aufwand der Antragstellung steht in einem akzeptablen Verhältnis zur Wahrscheinlichkeit einer Antragsbewilligung.

Zur Dissemination von Projektergebnissen ist aus Bewertungssicht folgendes hervorzuheben:

- Die gewählten Disseminationsformate der OG verfolgen eine breite, an verschiedene Zielgruppen gerichtete Ergebnisverwertung der Projektergebnisse. Dazu tragen wesentlich bei: das Publikationsgebot der EIP-Projekte, die aktive Unterstützung der OG durch das Innovationsbüro EIP-Agri als IDL und als zentrales Informationsmedium die Homepages zu EIP-Agri (z. B. der Deutschen Vernetzungsstelle Ländliche Räume [DVS], des Innovationsbüros und der beteiligten Wissenschafts-/Forschungseinrichtungen).
- Durch die Einbindung unterschiedlicher Projektpartner:innen und die Möglichkeiten zum direkten Wissenstransfer kann zeitnah mit der Wissens- und Innovationsgenerierung für die Praxis begonnen werden. Im Hinblick auf die Verbindung zwischen Wissenschaft und Praxis und den späteren Wissenstransfer der Projektergebnisse ist es von Vorteil, dass eine hohe Beteiligung von beratenden Institutionen in den OG besteht. In mehreren OG sind Beratungsunternehmen direktes Mitglied der OG, einige wie die Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein (LWK SH) und der Ökoring e. V. sind zudem als Leadpartner an zwölf OG beteiligt.
- Da Innovationsförderung schon vom Grundsatz her zukunftsorientiert ist und die Förderung sich auf Einzelprojekte beschränkt, sind messbare (positive) Effekte, z. B. auf die Wettbewerbsfähigkeit des Agrarsektors während der Projektlaufzeit bzw. der Förderperiode, nicht zu erwarten.

12.2 Empfehlungen

Aus der Auswertung der Befragungsergebnisse und der Abschlussberichte der Projekte haben sich aus Sicht des Evaluators keine Empfehlungen für die geplante Restlaufzeit bis Mitte 2025 ergeben, die ein besonderes Handeln der Verwaltung erfordern. Für die neue Förderperiode werden drei Hinweise mit Empfehlungscharakter an die Landesverwaltung/MLLEV gegeben:

- Eine Fortsetzung der Fördermaßnahme EIP-Agri wird ausdrücklich befürwortet.
- Im Hinblick auf die hervorgehobene Rolle von AKIS (Agricultural Knowledge and Innovation System) wäre es vorteilhaft, wenn die erprobte Unterstützungsstruktur mit einem IDL weiterhin zur Verfügung steht und entsprechend erweitert wird. Ein IDL kann dabei eine zentrale hervorgehobene Schnittstelle bilden und neben der Begleitung/Unterstützung der OG den Informations- und Kommunikationsprozess der Projektergebnisse in die Beratungslandschaft und Praxis in SH aktiv unterstützen. Dies bedarf einer guten personellen Ausstattung, möglichst mit zwei Personen.
- Das Land SH sollte sicherstellen, dass die Endergebnisse der bisherigen und künftigen EIP-Vorhaben von Landeseite auch weiterhin gut aufbereitet an zentraler Stelle (Homepage) präsentiert werden und für die weitere Verbreitung in die Praxis genutzt werden können.

Literaturverzeichnis

- Aderhold J (2005) Gesellschaftsentwicklung am Tropf technischer Neuerungen? In: Aderhold J, John R (eds) Innovation: Sozialwissenschaftliche Perspektiven. Konstanz: UVK Verlagsges: pp 13–32
- Arche Warder e. V. (2022) Abschlussbericht. EIP-Projekt „Präzisionstierzucht“ OG Digitalisierung der Leistungsprüfung für Tiergenetische Ressourcen. Warder.
- BLE [Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung] (2022) Innovationsförderung, zu finden in <<https://www.ble.de/DE/Projektfoerderung/Foerderungen-Auftraege>> [zitiert am 26.7.2022]
- Brinkmann W (2022) EIP-AGRI Focus Groups 47, 48, 49, draft call: EIP-AGRI Support Facility SUBGROUP ON INNOVATION for agricultural productivity and sustainability, 22nd meeting 2 June 2022
- Christian-Albrechts-Universität Kiel (2018) Abschlussbericht „Optimiertes Weidemanagement – smart grazing“. Kiel.
- Christian-Albrechts-Universität Kiel (2022) Abschlussbericht der Operationellen Gruppe „Gemeine Rispe“. Leistungsfähiges Grünland durch stabile Bestände: Entwicklung eines Online-Tools zur Vermeidung der Einwanderung unerwünschter Arten. Kiel.
- DFG [Deutsche Forschungsgemeinschaft] (2024) Bewilligungsquoten in der Einzelförderung je Wissenschaftsbereich 2019 bis 2022, zu finden in <<https://www.dfg.de/de/aktuelles/zahlen-fakten/statistik/bearbeitungsdauer>> [zitiert am 30.4.2024]
- DVS [Deutsche Vernetzungsstelle Ländliche Räume] (2024) Zuordnung der EIP-Projekte nach Themenbereichen und Bundesländern (Stand: Januar 2024). E-Mail vom 21.02.2024
- Eberhardt W (2018a) Landesprogramm ländlicher Raum (LPLR) in Schleswig-Holstein 2014 bis 2020. Umsetzung der Europäischen Innovationspartnerschaft (EIP) „Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit“ – Zwischenbilanz 2018. Braunschweig: Thünen-Institut für Ländliche Räume (TI-LR), 5-Länder-Evaluation 10/2018, zu finden in <https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/5-Laender-Bewertung/2018/SH_EIP_Bericht_2018_Endversion__Freigabe_v7-12-18.pdf> [zitiert am 12.5.2022]
- Eberhardt W (2018b) Umsetzung der Europäischen Innovationspartnerschaft (EIP) „Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit“ – Zwischenbilanz 2018: Hessen. Braunschweig: Thünen-Institut für Ländliche Räume (TI-LR), 5-Länder-Evaluation 11/2018, zu finden in <https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/5-Laender-Bewertung/2018/11_18_HE_EIP_Bericht_2018_Endfassung_20190405.pdf> [zitiert am 12.5.2022]
- Eberhardt W (2022) Umsetzung der Europäischen Innovationspartnerschaft „Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit“ (EIP-Agri) – Zwischenbilanz 2021/22. Entwicklungsplan für den ländlichen Raum (EPLR) des Landes Hessen 2014 bis 2022. 5-Länder-Evaluation
- Edler J, Fagerberg J (2003) TIK WORKING PAPERS on Innovation Studies, No. 20161111. University of Oslo, zu finden in <<http://ideas.repec.org/s/tik/inowpp.html>>
- Egartner S, Niedermayr J, Wagner K (2020) Solidarische Landwirtschaft als Fallbeispiel im EU Horizon-2020 Projekt SIMRA. BAB-Report(001):11–32
- Engelke T (2022) Der Wert einer Idee liegt in ihrer Umsetzung. Hannover. Präsentation auf 6. Workshop der DVS für OG und IDL: „EIP-Agri und AKIS: So geht es weiter“ am 08.09.2022.
- EU-COM, DG AGRI [European Commission, DG Agriculture and Rural Development] (2015) Common Evaluation Questions for Rural Development Programmes 2014–2020. Working Paper. European Commission, zu finden in <https://enrd.ec.europa.eu/sites/enrd/files/uploaded-files/wp_evaluation_questions_2015.pdf> [zitiert am 12.10.2015]
- EU-KOM, GD AGRI [Europäische Kommission, GD Landwirtschaft und Ländliche Entwicklung] (2017) Leitlinien zur Bewertung von Innovation in den ‘Programmen zur Entwicklung des ländlichen Raums 2014–2020’, zu finden in <https://enrd.ec.europa.eu/evaluation/publications/evaluation-innovation-rural-development-programmes-2014-2020_de> [zitiert am 2.9.2019]

- Fachhochschule Westküste (2022) Abschlussbericht der Operationellen Gruppe „Roboterassistierte Unkrautregulierung im Praxistest“. Innovationsprojekt „Digitalisierung im Bioanbau – Praxistest der automatisierten Unkrautregulierung bei Bio-Möhren im 8-spur Betrieb mittels spezieller IT-Infrastruktur bzgl. der geforderten Flächenleistung und Kostenerwartungen“. Heide.
- Fritsch M (2012) 9. Innovation und Regionalentwicklung. In: Bröcker J, Fritsch M (eds) Ökonomische Geographie. München: Vahlen: pp 177–199
- Göbel L, Neu S, Lissek-Wolf G (2022) Tu, was Du kannst und sprich darüber: EIP-Agri als Kompetenz- und Wissensnetzwerk. Berichte über Landwirtschaft (Sonderheft 234):7–9
- Innovationsbüro EIP-Agrar Schleswig-Holstein (2021a) Sachbericht zum Verwendungsnachweis für den Zeitraum 01.01.2021–30.06.2021 vom 30.06.2021
- Innovationsbüro EIP-Agrar Schleswig-Holstein (2021b) Sachbericht zum Verwendungsnachweis für den Zeitraum 01.07.2020–31.12.2020 vom 15.01.2021
- Innovationsbüro EIP-Agrar Schleswig-Holstein (2022) Sachbericht zum Verwendungsnachweis für den Zeitraum 01.07.2021–31.12.2021 vom 10.01.2022
- LandBeratungMitte GmbH (2022) Abschlussbericht Energie- und Nährstoffeffizienz von Gülle (ENEGÜLL). Gülleaufbereitung zur landwirtschaftlichen Erzeugung nährstoffoptimierter Düngemittel und zur Verringerung des Einsatzes nachwachsender Rohstoffe in Biogasanlagen. Rendsburg.
- Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein und Fachhochschule Kiel (2018) Abschlussbericht der Operationellen Gruppe „Nährstoffmanagement im Grünland“ im Rahmen der Europäischen Innovationspartnerschaft (EIP). Rendsburg.
- Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein und Fachhochschule Kiel (2021) Abschlussbericht der Operationellen Gruppe „Nährstoffeffiziente Flächenkonzepte für Grünlandstandorte“ im Rahmen der Europäischen Innovationspartnerschaft (EIP)
- Leibroch C (2022) Überblick Fördermöglichkeiten. Hannover. Präsentation auf 6. Workshop der DVS für OG und IDL: „EIP-Agri und AKIS: So geht es weiter“ am 08.09.2022.
- Lissek-Wolf G, Ketelhodt C (2022) Im Dienste der Innovation. Berichte über Landwirtschaft (Sonderheft 234):28–30
- Maier G, Tödting F (2002) Regional- und Stadtökonomik, 2., erw. Aufl. Wien, New York: Springer, 263 p. Springers Kurzlehrbücher der Wirtschaftswissenschaften
- MELUND [Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein] (2017) Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für die Tätigkeiten Operationeller Gruppen im Rahmen der Europäischen Innovationspartnerschaft „Produktivität und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft“ in Schleswig-Holstein (EIP-Agri), (Stand: 04.04.2017)
- MELUND [Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein] (2018) Landesprogramm ländlicher Raum 2014–2020 (LPLR): 3. Änderungsantrag 2018
- MELUND [Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein] (2021) Landesprogramm ländlicher Raum 2014–2022 (LPLR): 7. Änderungsantrag 2021
- MELUND [Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein] (2022) Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für die Tätigkeiten Operationeller Gruppen im Rahmen der Europäischen Innovationspartnerschaft „Produktivität und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft“ in Schleswig-Holstein (EIP-Agri), (Stand: 18.10.2022)
- MLLEV [Ministerium für Landwirtschaft, ländliche Räume, Europa und Verbraucherschutz des Landes Schleswig-Holstein] (2024) Schriftliche Mitteilung zum Bewilligungs- und Auszahlungsstand der EIP-Projekte, (Stand: Februar 2024). E-Mail vom 21.02.2024
- MR Agrarnetz GmbH (2022) Abschlussbericht der Operationellen Gruppe „Bodenbox“. Heide.
- Netzwerk Zukunftsraum Land (2020) FAQ zu EIP-AGRI, Operationellen Gruppen und Vorhabensart 16.1.1 und 16.2.1. Wien.
- Ökoring Versuchs- und Beratungsring Ökologischer Landbau im Norden e. V. (2019) Abschlussbericht der Operationellen Gruppe Tierwohl Öko-Legehennen. Rendsburg.
- Ökoring Versuchs- und Beratungsring Ökologischer Landbau im Norden e. V. (2022) Europäische Innovationspartnerschaft „Eutergesundheit“. Abschlussbericht. Rendsburg.

Raffl C, Lucke J v, Müller O, Zimmermann H-D, Brocke J v (2014) Handbuch für offene gesellschaftliche Innovation. TOGI Schriftenreihe Band 11

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für die Tätigkeiten Operationeller Gruppen im Rahmen der Europäischen Innovationspartnerschaft „Produktivität und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft“ in Schleswig-Holstein (EIP-Agri) (2017)

Rocha B (2019) Transfer der EIP-Ergebnisse in die Praxis. B&B Agrar(4):29

Anhang

Verzeichnis der Anhänge

Anhang 1a:	Bewilligte Operationelle Gruppen mit EIP-Projekten aus dem 1. Call	63
Anhang 1b:	Bewilligte Operationelle Gruppen mit EIP-Projekten aus dem 2. Call	65
Anhang 1c:	Bewilligte Operationelle Gruppen mit EIP-Projekten aus dem 3. Call	67
Anhang 2:	Mitgliederstruktur der 34 OG aus Call 1 bis 3	68
Anhang 3	Bewertung verschiedener Aspekte zur Arbeit in der OG aus Call 1	70
Anhang 4:	Aussagen zur weiteren Zusammenarbeit der OG nach Projektende in den Abschlussberichten der abgeschlossenen Vorhaben zu Call 1 bis 2	71
Anhang 5:	Aussagen in den Abschlussberichten zu Call 1 und 2 zu Ergebnisverwertung, Kommunikation und Verstetigung	74
Anhang 6:	Quantitative Angaben in den Abschlussberichten zu Call 1 und 2 zu den bis dahin erfolgten Kommunikations- und Disseminationsaktivitäten	83
Anhang 7:	Leitfragen für Befragung des Innovationsbüros zu Call 1 bis 3 in 2018 und 2024	85

Anhang 1a: Bewilligte Operationelle Gruppen mit EIP-Projekten aus dem 1. Call

Lfd. Nr.	OG	Projekt	Laufzeit	Leadpartner
Call 1				
1	Nährstoffmanagement im Grünland	Nährstoffmanagement im Grünland	6/2015 bis 5/2018	LWK Schleswig-Holstein
2	Innovative Technik im Ackerbau	Innovative Technik im Ackerbau	6/2015 bis 9/2018	LWK Schleswig-Holstein
3	N-Effizienzsteigerung im Ackerbau	N-Effizienzsteigerung im Ackerbau	6/2015 bis 5/2019	LWK Schleswig-Holstein
4	Heimische Eiweißpflanzen	Entwicklung eines Konzeptes für den wirtschaftlichen Fütterungseinsatz von Körnerleguminosen bei Rindern, Schweinen und Hühnern im ökologischen und konventionellen Landbau in Schleswig-Holstein	6/2015 bis 5/2018	LWK Schleswig-Holstein
5	Nährstoffmanagement und Ertragssteigerung im ökologischen Marktfruchtanbau	Nachhaltige Steigerung der Ertragsleistung im ökologischen Marktfruchtanbau durch betriebsindividuell optimierten Zwischenfruchtanbau	6/2015 bis 11/2018	LWK Schleswig-Holstein
6	Optimiertes Weidemanagement – smart grazing	Smart-grazing	6/2015 bis 11/2018	CAU Kiel, Institut Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung – Grünland und Futterbau -
7	Tierwohl Öko-Legehennen	Optimierung des Tierwohls und wesentliche Verlängerung der Haltungsdauer für vitale Seniorlegehennen im ökologischen Landbau	6/2015 bis 3/2019	Ökoring, Versuchs- und Beratungsring Ökologischer Landbau Schleswig-Holstein e. V.
8	Innovation Kompostsysteme Bodenfruchtbarkeit	Innovation Kompostsysteme für mehr Bodenfruchtbarkeit	9/2015 bis 3/2019	Ökoring, Versuchs- und Beratungsring Ökologischer Landbau Schleswig-Holstein e. V.
10	Pferdegesundheit	Implementierung neuer, nachhaltiger Strategien zur Förderung der Pferdegesundheit	6/2015 bis 3/2019	Verband der Züchter des Holsteiner Pferdes e. V.
11	Milch – Futter & Fütterung	Nachhaltige N-effiziente Fütterung ohne Gentechnik auf Milchviehbetrieben in Schleswig-Holstein	10/2015 bis 12/2018* (3 Monate)	CAU Kiel, Kompetenzzentrum Milch
13	Tiergenetische Ressourcen	Populationsmanagement	6/2015 bis 11/2018	Arche Warder Zentrum für alte Haus- und Nutztierassen e. V.
14	Thermische Bodenbehandlung	Einführung und Optimierung eines mobilen, kontinuierlichen Verfahrens zur Bodendämpfung für erdgebundene Baumschulkulturen	1/2016 bis 6/2018	Service-GRÜN Fördergesellschaft für Baumschulen und Gartenbau in Norddeutschland mbH

Lfd. Nr.	OG	Projekt	Laufzeit	Leadpartner
Call 1				
15	Klimawandelbäume	Klimawandel und Baumsortimente der Zukunft – Stadtgrün 2025	1/2016 bis 10/2019* (zwei Monate)	Service-GRÜN Fördergesellschaft für Baumschulen und Gartenbau in Norddeutschland mbH
17	Düngemanagement	System zum optimierten Düngemanagement im Acker-, Futter- und Gemüsebau an Schleswig-Holsteins Westküste – Förderung der Effizienz und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der bedarfsgerechten und kulturbegleitenden Düngung	6/2015 bis 12/2018	Maschinenring Dithmarschen GmbH
18	Nachhaltige Biomassennutzung	Entwicklung einer innovativen, nichtinvasiven Messmethode zur Bestimmung des Ertragspotenzials von Knicks und KUPs in der Landwirtschaft	6/2015 bis 8/2019* (zwölf Monate)	Forschungs- und Entwicklungszentrum Fachhochschule Kiel GmbH
19	InnoMelk	Entwicklung eines innovativen technik-basierten Analysewerkzeuges zur Förderung des tiergerechten Melkens	9/2015 bis 8/2019* (zwölf Monate)	Forschungs- und Entwicklungszentrum Fachhochschule Kiel GmbH
20	InnoBau	Innovation und Nachhaltigkeit in Bauwesen und Landtechnik	9/2015 bis 2/2019* (sechs Monate)	Forschungs- und Entwicklungszentrum Fachhochschule Kiel GmbH
Call 1: Insgesamt 17 OG				

*= Bei diesem Projekt ist der Bewilligungszeitraum (entspricht der hier genannten geplanten Laufzeit) auf Antrag der OG kostenneutral um den in der Klammer angegebenen Zeitraum verlängert worden.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Projektübersicht des Innovationsbüros EIP Agrar Schleswig-Holstein (Stand Sept. 2018) und den vorliegenden Abschlussberichten der Operationellen Gruppen.

Anhang 1b: Bewilligte Operationelle Gruppen mit EIP-Projekten aus dem 2. Call

Lfd. Nr.	OG	Projekt	Laufzeit	Leadpartner
Call 2				
21	Robotergestützte Unkrautregulierung im Praxistest	Praxistest der automatischen Unkrautregulierung bei Bio-Möhren im 8-Spur-Betrieb	6/2018 bis 5/2022* (zwölf Monate)	Fachhochschule Westküste
23	Gemeine Rispe	Entwicklung eines Online-Tools zur Vermeidung der Einwanderung unerwünschter Arten im Grünland (Gemeine Rispe)	6/2018 bis 9/2021	CAU Kiel, Institut Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung – Grünland und Futterbau
27	OnFarm Wetter	Online-Entscheidungshilfen mit lokal erhobenen Wetterdaten	6/2018 bis 5/2021	LWK Schleswig-Holstein
29	Weidemanager Schleswig-Holstein	Einführung, Anpassung und Weiterentwicklung eines Weidemanagementtools nach irischem Vorbild als Decision-Supportsystem für schleswig-holsteinische Weidebetriebe	6/2018 bis 5/2021	LWK Schleswig-Holstein
30	Nährstoffeffiziente Flächenkonzepte für Grünlandstandorte	Nährstoffeffiziente Flächenkonzepte für Grünlandstandorte (Verknüpfung verschiedener Daten erstmals auch für Teilflächen)	6/2018 bis 5/2021	LWK Schleswig-Holstein
32	Tierwohl-Check Rind	(Weiter-)Entwicklung und landesweite Bereitstellung eines Instruments zur Beurteilung des Tierwohls anhand ausgewählter Indikatoren für schleswig-holsteinische Milchviehbetriebe	6/2018 bis 5/2022* (zwölf Monate)	Landeskontrollverband Schleswig-Holstein e. V.
36	Bodenbox	Die Bodenbox (Analyse- und Beratungstool für Bodenbewertung und Anbaustrategien)	8/2018 bis 7/2021	MR Agrarnetz GmbH
39	Energie- und Nährstoffeffizienz von Gülle (ENEGÜLL)	Gülleaufbereitung zur landwirtschaftlichen Erzeugung nährstoffoptimierter Düngemittel und zur Verringerung des Einsatzes nachwachsender Rohstoffe in Biogasanlagen (Vorbehandlung bei Biogasnutzung auf der Grundlage von neuartiger Messtechnik)	7/2018 bis 6/2021	Landberatung Mitte GmbH
41	Kuhgebundene Kälberhaltung	Entwicklung eines Handlungsleitfadens zur erfolgreichen Milcherzeugung mit kuhgebundener Kälberhaltung	2/2019 bis 9/2022* (sieben Monate)	Bioland e. V.
42	Digitalisierung der Leistungsprüfung für tiergenetische Ressourcen	Precision Animal Breeding (Präzisionsstierzüchtung)	6/2018 bis 5/2022	Arche Warder Zentrum für alte Haus- und Nutztierassen e. V.

Lfd. Nr.	OG	Projekt	Laufzeit	Leadpartner
Call 2				
45	Eutergesundheit	Entwicklung eines Praxistools für Landwirt:innen und beratende Fachkräfte zur Unterstützung betriebsspezifischer Eutergesundheitsstrategien (Online-Analyse und Beratungstool)	6/2018 bis 9/2021	Ökoring, Versuchs- und Beratungsring Ökologischer Landbau im Norden e. V.
47	DigiPig	App-gestütztes Tierwohlmanagement auf Basis der täglichen Tierkontrolle sowie der betrieblichen Eigenkontrolle Schweine haltender Praxisbetriebe	7/2018 bis 8/2021	Forschungs- und Entwicklungszentrum Fachhochschule Kiel GmbH
48	TreckDatMol	Digitalisierung von Trecker-Daten-Modem, Integration zur herstellerübergreifenden Echtzeit-Datenübertragung, Analyse und Auswertung	6/2018 bis 7/2021	Forschungs- und Entwicklungszentrum Fachhochschule Kiel GmbH
Call 2: Insgesamt 13 OG				

*= Bei diesem Projekt ist der Bewilligungszeitraum (entspricht der hier genannten geplanten Laufzeit) auf Antrag der OG kostenneutral um den in der Klammer angegebenen Zeitraum verlängert worden.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Projektübersicht des Innovationsbüros EIP Agrar Schleswig-Holstein (Stand Sept. 2018) und den vorliegenden Abschlussberichten der Operationellen Gruppen.

Anhang 1c: Bewilligte Operationelle Gruppen mit EIP-Projekten aus dem 3. Call

Lfd. Nr.	OG	Projekt	Geplante Laufzeit	Leadpartner
Call 3				
52	PERSA Sattelschwein	Perspektiven für eine wirtschaftliche Nutzung des Sattelschweins	Mitte 2022 bis Mitte 2025	Ökoring, Versuchs- und Beratungsring Ökologischer Landbau im Norden e. V.
54	FitFarmers	Digitale Innovations-Akademie für die Landwirtschaft	Mitte 2022 bis Mitte 2025	Forschungs- und Entwicklungszentrum Fachhochschule Kiel GmbH
55	SmartService Schwein	Smart Service zur Unterstützung der Transformation der Schweinehaltung in Schleswig-Holstein	Mitte 2022 bis Mitte 2025	Vermarktungsgemeinschaft für Zucht- und Nutzvieh ZNVG eG (ZNVG)
56	Zukunft Angler Rind	<i>Tierwohl, Nährstoff- und Klimaeffizienz beim Angler Rind / Zukunftsstrategien für die tiergenetische Ressource Angler Rind</i>	Mitte 2022 bis Mitte 2025	Rinderzucht Schleswig-Holstein eG (RSH)
Call 3: Insgesamt 4 OG				

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Projektübersicht des Innovationsbüros EIP Agrar Schleswig-Holstein (Stand Februar 2024).

Anhang 2: Mitgliederstruktur der 34 OG aus Call 1 bis 3

Name der OG (mit lfd.Nr.)	Anzahl der Mitglieder insgesamt*	... davon An- zahl der Primär- erzeuger	... davon Anzahl Forschungs- und Versuchs- einrichtungen	... davon Anzahl Beratungs-/ Dienstleistungs- einrichtungen	... davon Verbände, Vereine, landw. Or- ganisationen und Körperschaften öf- fentl. Rechts
1 Nährstoffmanagement im Grünland	16	10	1	3	1
2 Innovative Technik im Ackerbau	13	4	1	4	2
3 N-Effizienzsteigerung im Ackerbau	14	7	1	4	2
4 Heimische Eiweißpflanzen	12	8	2	0	1
5 Nährstoffmanagement und Ertragssteigerung im ökologischen Markt- fruchtanbau	14	10	2	0	2
6 Optimiertes Weidema- nagement – smart grazing	15	7	3	3	1
7 Tierwohl – Öko-Lege- hennen	9	6	1	1	1
8 Innovation Kompostsys- teme Bodenfruchtbarkeit	20	18	1	0	1
10 Pferdegesundheit	14	7	1	3	3
11 Milch – Futter & Fütte- rung	17	9	1	2	2
13 Tiergenetische Ressourcen	12	6	2	0	4
14 Thermische Bodenbehandlung	18	12	1	3	2
15 Klimawandelbäume	18	10	4	1	2
17 Düngemanagement	9	5	1	2	1
18 Nachhaltige Biomassennutzung	23	10	2	2	8
19 InnoMelk	12	4	3	2	3
20 InnoBau	26	23	2	0	1
21 Robotergestützte Unkrautregulierung im Praxistest	4	2	1	0	1
23 Gemeine Rispe	6	3	2	0	1
27 OnFarm Wetter	19	13	1	2	3
29 Weidemanager Schles- wig-Holstein	17	10	1	3	3

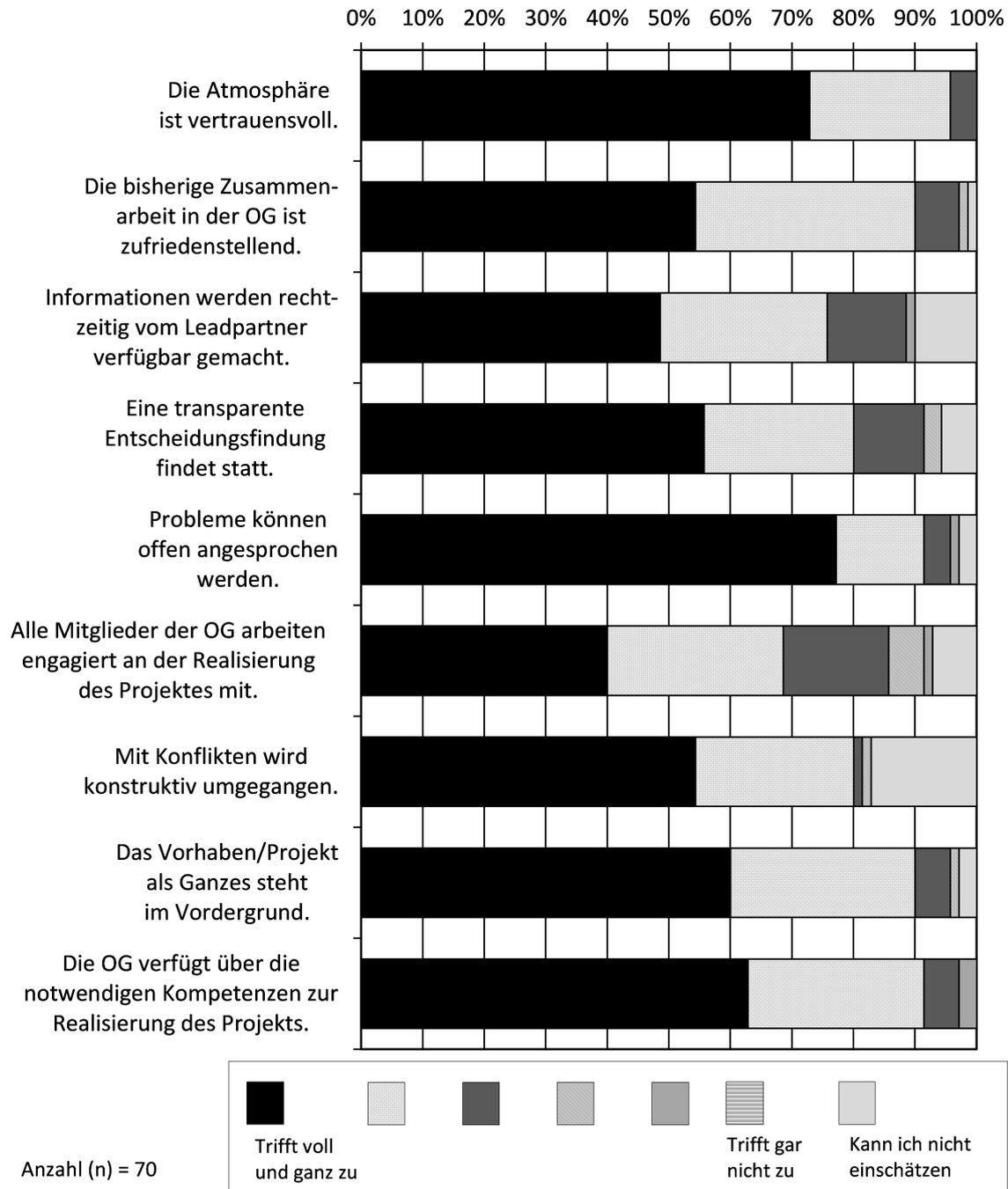
Name der OG (mit lfd.Nr.)	Anzahl der Mitglieder insgesamt*	... davon An- zahl der Primär- erzeuger	... davon Anzahl Forschungs- und Versuchs- einrichtungen	... davon Anzahl Beratungs-/ Dienstleistungs- einrichtungen	... davon Verbände, Vereine, landw. Or- ganisationen und Körperschaften öf- fentl. Rechts
30 Nährstoffeffiziente Flä- chenkonzepte für Grün- landstandorte	16	10	2	3	1
32 Tierwohl-Check Rind	9	4	2	2	1
36 Bodenbox	7	3	2	1	1
39 Energie- und Nähr- stoffeffizienz von Gülle (ENEGÜLL)	7	4	2	1	0
41Kuhgebundene Kälberhaltung	14	8	4	1	1
42 Digitalisierung der Leistungsprüfung für tier- genetische Ressourcen	16	5	2	0	5
45 Eutergesundheit	19	8	3	2	6
47 DigiPig	13	5	3	0	5
48 TreckDatMol	13	6	2	0	4
52 PERSA Sattelschwein	14	5	2	0	2
54 FitFarmers	12	4	3	3	0
55 SmartService Schwein	11	8	1	1	1
56 Zukunft Angler Rind	13	6	4	0	3
Anzahl gesamt*	472	260	66	49	75
<i>Anteil in %*</i>	<i>100,0</i>	<i>55,1</i>	<i>14,0</i>	<i>10,4</i>	<i>15,9</i>

Hinweis: Die Gesamtanzahl der Mitglieder enthält auch die Zahl der Mitglieder aus „Unternehmen des vor- und nachgelagerten Bereichs“ sowie „Assoziierte Partner“ (Anteil jeweils 2,3 %), sofern diese Bestandteil der jeweiligen OG waren. Diese beiden Gruppen wurden hier nicht in eigenen Spalten aufgeführt, der Wert in Spalte 2 entspricht daher nicht immer der Summe der Werte aus den Spalten 3 bis 6.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Angaben in den Projektinfoblättern und Abschlussberichten der OG.

Anhang 3: Bewertung verschiedener Aspekte zur Arbeit in der OG aus Call 1

Inwieweit treffen folgende Aussagen auf die Arbeit in der OG zu?



Quelle: Eberhardt, 2018b: Befragung der OG 2018 in Schleswig-Holstein.

Anhang 4: Aussagen zur weiteren Zusammenarbeit der OG nach Projektende in den Abschlussberichten der abgeschlossenen Vorhaben zu Call 1 bis 2

Vorliegende Berichte – Stand: März 2024

Name der OG (mit lfd.Nr.)	Weitere Zusammenarbeit der OG nach Projektende / Zukunft der OG (Kapitel IIIc)
1 Nährstoffmanagement im Grünland	Alle OG-Mitglieder haben gemeinsam neues EIP-Projekt initiiert und arbeiten weiter zusammen.
2 Innovative Technik im Ackerbau	k.A.
3 N-Effizienzsteigerung im Ackerbau	Von der OG wurden gemeinsam Ideen für einen Neuantrag gesammelt. Der Projektantrag wurde im 2. Call nicht berücksichtigt, sodass vorerst keine weitere Zusammenarbeit der OG-Mitglieder stattfindet. (S. 11)
4 Heimische Eiweißpflanzen	k.A.
5 Nährstoffmanagement und Ertragssteigerung im ökolog. Marktfruchtanbau	Weitere formale Zusammenarbeit der OG-Mitglieder ist bislang nicht vorgesehen. Die Praxisbetriebe stehen weiterhin im engen Austausch zum Thema Zwischenfrüchte. Dies ist jedoch nicht so verbindlich wie eine Arbeitsgruppe. Die Betriebe haben angeregt, eine umfassende Analyse der wirtschaftlichen Auswirkungen des Zwischenfruchtanbaus zu erarbeiten. (S. 15) Im Rahmen einer Promotion an der CAU werden im EIP-Projekt entwickelte Fragestellungen weiterverfolgt.
6 Optimierte Weidemanagement – smart grazing	Ja, es gibt ein EIP-Folgeprojekt (Call 2 Weidemanagement Schleswig-Holstein). Die OG hat sich wg. noch fehlender Modellparameter entschieden, „smart grazing“ zum jetzigen Zeitpunkt nicht zu implementieren, sondern die Daten eines EIP-Folgeprojektes zur weiteren Kalibration bzw. Validation des Modells zu nutzen, bevor es in die Beratungsroutine eingehen kann. Dabei werden auch Zuwächse auf der Weide erfasst. (S. 31)
7 Tierwohl – Öko-Legehennen	Die OG-Mitglieder widmen sich im Format eines Arbeitskreises weiter aktuellen Themen der ökologischen Legehennenhaltung. (S. 9)
8 Innovation Kompostsysteme Bodenfruchtbarkeit	Die OG-Mitglieder planten, sich nach Projektende im Oktober 2019 zu treffen und über die Projektergebnisse weiter auszutauschen. In welcher Form und ob die Gruppe weiterarbeitet, wird von den dort ermittelten neuen Fragen abhängen. (S. 11)
10 Pferdegesundheit	Am Projektende wurden vonseiten der Praxis neue Projektideen bzw. weitere für die Praxis wichtige Themenbereiche aufgezeigt. Der Leadpartner möchte diese neuen Themenbereiche aufgreifen und bei einer thematisch passenden Förderausschreibung die Zusammenarbeit der OG mit einem neuen Projekt begleiten.
11 Milch – Futter & Fütterung	Mit einzelnen Projektpartnern wird in aktuellen Projekten weitergearbeitet. Weiterführende Fragestellungen führten zu einem neuen Projektantrag im 2. EIP-Call, der jedoch nicht ausgewählt wurde. (S. 18)
13 Tiergenetische Ressourcen	Die Zusammenarbeit wird auch nach dem Ende des Projektes weitergeführt. Das entstandene Netzwerk wird bestehen bleiben / eventuell auch ausgebaut werden. (S. 6)
14 Thermische Bodenbehandlung	Mit dem Projekt wurde ein erfolgreicher, alternativer Weg beschritten, den es weiter zu verfolgen gilt. Es ist noch eine Optimierung der Technik notwendig, um das Verhältnis zwischen notwendigem „Input“ und dem gewünschten Ergebnis zu verbessern. Das Projekt hat die Startphase einer Entwicklung begleitet. (S. 23)
15 Klimawandelbäume	Das Projekt lieferte wertvolle Informationen zur Anwachsphase der Bäume. Dieser Zeitraum ist entscheidend für deren Etablierung. Die weitere Entwicklung der Bäume ist genauso bedeutsam für Gehölzverwender (Städte) und Baumschulen. Beim geprüften Sortiment besteht noch großer Informationsbedarf. Dies wird über ein EU-Anschlussprojekt versucht (Titel: „Growing plants for ecosystem service support with green infrastructure“). (S. 31)

Name der OG (mit lfd.Nr.)	Weitere Zusammenarbeit der OG nach Projektende / Zukunft der OG (Kapitel IIIc)
17 Düngemanagement	Einige Mitglieder des Netzwerkes arbeiten erfolgreich im neuen EIP-Projekt „Die Bodenbox“ zusammen. (S. 10)
18 Nachhaltige Biomassennutzung	k.A.
19 InnoMelk	k.A.
20 InnoBau	Die Bemühungen, das Projekt „InnoBau“ weiter bestehen zu lassen, waren leider bisher ohne Erfolg. Firmen, Organisationen und Architekturbüros waren von dem Profil zwar begeistert, sahen allerdings keine Möglichkeit der wirtschaftlichen Vermarktung. Es wird seitens der Projektleitung weiterhin versucht, eine zukünftige Nutzung der Ergebnisse mittels des Handbuchs zu generieren. Die ehemalige Projektleitung ist auch nach Projektende weiterhin gerne Ansprechpartner für bauwillige Landwirte. (S. 32)
21 Roboterassistierte Unkrautregulierung im Praxistest	Die Weiterentwicklung des im Projekt entwickelten Prototyps wird nach Projektende durch die Firma naiture GmbH fortgeführt. Die Mitarbeiter des EIP-Projektes wurden von dieser Firma übernommen. Damit ist der Know-How-Transfer von der Hochschule in das Unternehmen gesichert. Auch die zukünftige Zusammenarbeit der OG-Mitglieder wird durch die Firmengründung gewährleistet. (S. 26)
23 Gemeine Rispe	Kontakt zwischen Landwirt:innen der OG, CAU, LWK SH sowie FH Kiel wird auch in Zukunft gepflegt und für weitere Zusammenarbeit genutzt. Da es nicht möglich war, alle Teilaspekte, die sich aus den umfangreichen Datensätzen der Teilprojekte ergeben, bis Projektende umfassend auszuwerten, soll das darin noch befindliche ungenutzte Potenzial künftig für Wissenschaft, landwirtschaftliche Praxis und Beratung genutzt werden. Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen den Partnern der OG wird hierzu weitergeführt. (S. 18)
27 OnFarm Wetter	Es werden Industrie-Partner gesucht, um aus den erarbeiteten Lösungen marktfähige Produkte zu entwickeln. Die OG „OnFarm Wetter“ soll über die Projektzeit hinaus bestehen bleiben, um das Messnetz zu erhalten und die Agrarmeteorologie in SH zu fördern.
29 Weidemanager Schleswig-Holstein	Bericht liegt noch nicht vor.
30 Nährstoffeffiziente Flächenkonzepte für Grünlandstandorte	Durch die EIP-Projektarbeit konnte insbesondere die Kooperation zwischen LWK SH, Fachhochschule Kiel und der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel ausgebaut und gefestigt werden. Darüber hinaus ist ein Betriebsnetzwerk entstanden, das auch nach der Projektlaufzeit für weitere Zusammenarbeiten genutzt werden kann. (S. 36)
32 Tierwohl-Check Rind	Der LKV Schleswig-Holstein ist auch nach Projektende weiterhin Ansprechpartner für Nutzer der App „Tierwohl-Check“ sowie für das E-Learning. Die Tierwohl-Check-Produkte werden auch in Zukunft in enger Zusammenarbeit mit den Projektpartnern vom Leadpartner gepflegt und gegebenenfalls angepasst. (S. 11)
36 Bodenbox	Nach Abschluss des EIP-Projektes startete im Sept. 2021 die Markteinführung von „Mein Boden – die Wissensbox der Landwirtschaft“. In Zusammenarbeit mit einigen OG-Mitgliedern soll das Abonnement zu einem erfolgreichen Produkt für Landwirt:innen sowie alle Bodeninteressierte gemacht werden und sich auf dem Markt etablieren. OG-Mitglieder unterstützen die MR Agrarnetz GmbH bei der Vermarktung und stehen weiterhin beratend zur Seite. (S. 12)
39 Energie- und Nährstoffeffizienz von Gülle (ENEGÜLL)	CAU und der Hersteller haben Interesse, auch nach Projektende noch Messreihen durchzuführen und Messergebnisse zu kommunizieren. Die beteiligten Landwirte werden in Kontakt bleiben und sich bzgl. ihrer Erfahrungen austauschen. (S. 22)
41 Kuhgebundene Kälberhaltung	Eine direkte Zusammenarbeit der OG ist nicht vorgesehen. (S. 44) Einige Fragestellungen konnten pandemiebedingt nicht tiefgreifend bearbeitet werden (z. B. Absatzstress, Arbeitszeiterfassung, Tier-Mensch-Beziehung). Hier besteht erheblicher Bedarf, diese Fragestellungen auf Praxisbetrieben zu bearbeiten. Mit dem Projekt „Kälberaufzucht an der

Name der OG (mit lfd.Nr.)	Weitere Zusammenarbeit der OG nach Projektende / Zukunft der OG (Kapitel IIIc)
	Kuh – natürlich, gesund und praktikabel“ (KäKNatGep) im Rahmen des Bundesprogramms Nutztierhaltung hat sich ganz konkret ein Anschlussprojekt ergeben, das auf Erfahrungen aus dem EIP-Projekt zurückgreifen und gewonnene Ideen weiterentwickeln kann. (S. 55)
42 Digitalisierung der Leistungsprüfung für tiergenetische Ressourcen	Die Zusammenarbeit wird auch nach dem Ende des Projektes weitergeführt. Das entstandene Netzwerk wird bestehen bleiben / eventuell auch ausgebaut werden. So sind aus dieser OG zwei neue OG entstanden, welche mit eigenen Innovationsprojekten im Rahmen des 3. EIP-Calls in Schleswig-Holstein gefördert werden. (S. 10)
45 Eutergesundheit	Durch die Zusage der Stiftung Schleswig-Holsteinische Landschaft können direkt im Anschluss an das EIP-Projekt weitere Ideen zur Anpassung an Praxisbedürfnisse (Verbesserungen und Vereinfachungen für eine höhere Usability bzw. Ergänzungen für spezifische Bedarfe verschiedener Nutzergruppen) technisch umgesetzt werden. Zwei Projekte, in denen das Programm für spezielle Fragestellungen genutzt werden soll, sind beantragt. (S. 22)
47 DigiPig	Zurzeit ist davon auszugehen, dass ein Interesse zur Implementierung und Weiterentwicklung der App eher bei Vertretern der Entwicklung digitaler Lösungen für die Landwirtschaft, als unmittelbar bei den Mastschweine haltenden Betrieben liegt. Das Interesse an der App ist allerdings real vorhanden. Die im Projekt aktiven OG-Mitglieder gehen in Zukunft individuell anderen Aufgaben nach. (S. 10)
48 TreckDatMol	Mitglieder der OG, vor allem die Praxisbetriebe und der Entwicklungspartner Easykom sowie der Fachbereich Agrarwirtschaft, werden auch in Zukunft weiter zusammenarbeiten. Das Experimentierfeld „Betriebsleitung und Stoffstrommanagement – Vernetzte Agrarwirtschaft in Schleswig-Holstein“ (BeSt-SH) nutzt die im Rahmen der OG entwickelten Grundlagen (Infrastruktur) und baut darauf aktuell weitere Nutzungskonzepte – vor allem im Wissenstransfer – auf. (S. 9 f.)

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Angaben in den Abschlussberichten der OG.

Anhang 5: Aussagen in den Abschlussberichten zu Call 1 und 2 zu Ergebnisverwertung, Kommunikation und Verstetigung

Vorliegende Berichte – Stand: März 2024

Nutzen der Ergebnisse für die Praxis		Kommunikations- und Disseminationskonzept
Name der OG (mit lfd.Nr.)	Verwertung und Nutzung der Ergebnisse (zumeist Kapitel V und VI)	(Geplante) Verwertung/Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse (Kapitel X)
1 Nährstoffmanagement im Grünland	Die auf Grundlage der Schwachstellenanalyse bei der Bewirtschaftung von Grünland entwickelte Web-App und die Broschüre ermöglichen es, das Nährstoffmanagement im Grünland zu verbessern, beides steht der Öffentlichkeit auf der Internetseite der LWK SH bzw. vom Innovationsbüro SH zur Verfügung. (S. 31)	Zentraler Baustein waren Treffen der OG in Form regelmäßiger Gruppenworkshops mit Vortrags- und Ergebnisteil sowie Betriebs- bzw. Flächenbesichtigung. Berater und Landwirte haben dort erhaltene Informationen anschließend in die Praxis getragen. ... OG hat sich auf landes-, bundes- und EU-weiten EIP-Netzwerktreffen eingebracht. (S. 34)
2 Innovative Technik im Ackerbau	Die im Versuch genutzte Saattechnik zur Vereinzelung ist inzwischen als Serienprodukt auf dem Markt erhältlich. Damit kann theoretisch bei jeder Neuinvestition diese Technik von der Landwirtschaft genutzt werden. Serienreife Kombinationsmaschinen stehen am Markt zur Verfügung. (S. 19)	<i>Innerhalb OG:</i> mehrere Workshops bzw. Besprechungen. <i>Nach außen:</i> Beratende der OG als Multiplikatoren in die landwirtsch. Praxis. Daneben stehen der Praxis die Erfahrungen der Praxisbetriebe der OG zur Verfügung. Mehrere Vernetzungstreffen mit OG „N-Effizienz im Ackerbau“ aus SH. Austausch im Norddeutschen Kammerverein (NRW, NI und SH) zu ersten Ergebnissen. (S. 19)
3 N-Effizienzsteigerung im Ackerbau	Die Ergebnisse zeigen, dass eine N-Konservierung in Zwischenfruchtaufwüchsen über die auswaschungsgefährdete Periode im Herbst und Winter möglich ist sowie mögliche Schwierigkeiten bei der Umsetzung. (S. 43) Eine direkte Umsetzung in die Praxis ist schwierig und von verschiedensten Faktoren abhängig. Von den Projektergebnissen können einzelne Punkte übernommen werden, um Betriebe nachhaltiger zu führen. (S. 41)	Von 2016 bis 2018 fanden fünf Workshops für die OG-Mitglieder aber auch externe Interessierte statt. Hier wurden Vorträge gehalten, die Versuche besucht sowie Zwischenergebnisse präsentiert und diskutiert. Auf vier wissenschaftlichen Tagungen wurden in Form von Postern oder Vorträgen Projektdaten und -ergebnisse einer breiteren Öffentlichkeit vorgestellt. (S. 45–46)
4 Heimische Eiweißpflanzen	Ein Teilergebnis des Projektes ist die Entwicklung einer mobilen Expanderanlage, die zum Endstadium des Projektes im Grunde die Reife für den Praxiseinsatz erreicht hat. Das Gerät selbst sowie die Aufzeichnungen über dessen Konzeption und Entwicklung stehen weiteren Maschinenbauern zur freien Verfügung und können somit zukünftig helfen, den Anbau und die hofeigene Nutzung heimischer Proteinträger zu unterstützen. (S. 12)	Geplant ist die Fortführung des Projektes im Rahmen einer neuen Finanzierung, um die Anlage unter Praxisbedingungen testen und die Ergebnisse bewerten zu können und damit die ursprüngliche Zielerreichung des EIP-Projektes sicherzustellen. (S. 12) Das Projekt wurde bspw. 2016 und 2018 auf Kongressen/Workshops auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene (in Kiel, Berlin, Brüssel) vorgestellt. (S. 13)
5 Nährstoffmanagement und Ertragssteigerung im ökologischen Marktfruchtanbau	Anhand der Projektergebnisse können differenzierte und fundierte Aussagen zu den Vor- und Nachteilen verschiedener Zwischenfruchtstrategien getroffen werden. Betriebe können ihre eigene Zwischenfruchtstrategie überdenken und standortspezifisch anpassen oder ganz neugestalten. Betrieben, die bislang ohne	Zentraler Baustein in der Kommunikation, wie auch in der Außendarstellung des Projektes waren die Treffen der OG. In Erweiterung zur direkten Kommunikation mit der Praxis erschienen mehrere Fachartikel im Laufe des Projektes. Projektbegleitend und auch nach Ende des Projektes wurde Projekthalte und Ergebnisse im Zeitraum

	Nutzen der Ergebnisse für die Praxis	Kommunikations- und Disseminationskonzept
Name der OG (mit lfd.Nr.)	Verwertung und Nutzung der Ergebnisse (zumeist Kapitel V und VI)	(Geplante) Verwertung/Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse (Kapitel X)
	Zwischenfrüchte wirtschaften, werden die Vorzüge eines Zwischenfruchtanbaus aufgezeigt, sie können ggf. Teilaspekte des Projektes berücksichtigen. Infolge verschärfter Gesetzeauflagen hat der Zwischenfruchtanbau ab 2018/2019 eine massive Ausdehnung erhalten. Die Ergebnisse kamen zur rechten Zeit und werden bereits von ökologisch & konventionell wirtschaftenden Landwirten nachgefragt. (S. 81-82)	2015–2018 auf mehreren Wegen präsentiert: auf Veranstaltungen (u. a. NORLA-Messe, Feldtagen, EIP-Agrar-Forum, EIP-Workshop). und 2017–2019 auf fünf wissenschaftlichen Tagungen und Veranstaltungen.
6 Optimiertes Weidemanagement – smart grazing	Die neu gegründete „Weideplattform SH“ ermöglichte einen effizienten Wissenstransfer. Gewonnene Erkenntnisse konnten schnell an interessierte Landwirte/Berater kommuniziert werden. Umgekehrt kamen aus der Praxis wertvolle Hinweise zur Weiterentwicklung an die OG. So wurden kurzfristig Fragestellungen über zusätzliche Demonstrationsversuche auf OG-Betrieben etabliert, die auf Weideflächen Aspekte wie Grundnährstoffversorgung, Pflegemaßnahmen und Nachsaaten in ihrer Wirkung erfassen. (S. 6)	Eine Stärke des Projektes war die große Öffentlichkeitswirksamkeit. Der regelmäßig veröffentlichte Zwischenstand, Berichte in landwirt-/wissenschaftlichen Fachzeitschriften, Tagungsbänden sowie Zeitungsartikeln, Vorträgen und Seminarveranstaltungen. Auch die Gründung der „Weideplattform S-H“, trug maßgeblich hierzu bei. Das Resultat ist ein inzwischen enges Netzwerk aus weideinteressierten Akteuren der landwirtschaftlichen Praxis, Beratung und angewandter Agrarwissenschaft, das auch weiterhin Bestand haben wird.
7 Tierwohl – Öko-Legehennen	Das Projekt zeigte, z. B. durch ein durchgeführtes Tierwohl-Benchmarking, Schwachstellen, aber auch die Vorzüge einer längeren Haltungsdauer auf. Dadurch kann die Nutztierhaltung von Legehennen im ökologischen Landbau weiterentwickelt werden. (Praxisblatt). Die erarbeiteten Unterlagen stehen Interessierten zur Verfügung.	Zur Dissemination der Projekthalte wurden z. B. Fachartikel veröffentlicht, Vorträge gehalten und Fortbildungsveranstaltungen zu den Projektthemen durchgeführt. (S. 35) Drei erstellte Videos informieren über den Inhalt des durchgeführten Projektes. (S. 34)
8 Innovation Kompostsysteme Bodenfruchtbarkeit	Durch die Ergebnisse, die Mischungsverhältnisse, Arbeitsaufwand, Prozessablauf und Inhaltstoffe für die beiden Kompostsysteme umfassen, liegen Orientierungswerte für betriebs-eigene Kompostierung und Handlungsstrategien für die Praxis vor. Die Kompostqualität ist entscheidend für das kurzfristige Ziel einer Ertragssteigerung und für die langfristige Huminstoffbereitstellung im Boden. (S. 53)	Bereits während der Projektdurchführung erkundigten sich andere Betriebsleitende nach Projektergebnissen. Deshalb initiierte der Leadpartner einen Mailverteiler für Interessierte. (S. 53) Zur Dissemination der Projekthalte wurden u. a. Fachartikel veröffentlicht, Vorträge gehalten und Fortbildungsveranstaltungen zu den Projektthemen durchgeführt. (S. 54)
10 Pferde-gesundheit	Zwei entwickelte Online-Anwendungen „Holsteiner Pedigrees“ und „Mein Pferdebestand“ stehen der Öffentlichkeit zur Verfügung und sind auf der Website des Leadpartners verankert. Dort sind auch detaillierte Informationen zur linearen Beschreibung (verwendete Merkmale sowie Interpretation der Merkmale und Veröffentlichungen) zu finden, für alle Interessierten ebenso die Inhalte, Ergebnisse und Veröffentlichungen des EIP-Projektes. (S. 28)	Die Ergebnisse wurden auf verschiedene Weise kommuniziert und verbreitet: Das Projekt und die Zwischenergebnisse wurden auf Veranstaltungen und Seminaren, die einen intensiven Austausch mit der Praxis ermöglichten, vorgestellt. So hat der Leadpartner an landes-, bundes- und EU-weiten EIP-Netzwerktreffen bzw. Exkursionen teilgenommen und das Projekt vorgestellt. Aktuelle Zwischenergebnisse des Projektes wurden zeitnah im Newsbereich auf

	Nutzen der Ergebnisse für die Praxis	Kommunikations- und Disseminationskonzept
Name der OG (mit lfd.Nr.)	Verwertung und Nutzung der Ergebnisse (zumeist Kapitel V und VI)	(Geplante) Verwertung/Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse (Kapitel X)
		der Internetseite des Holsteiner Verbandes veröffentlicht. (S. 31–32)
11 Milch – Futter & Fütterung	Erarbeitete Ergebnisse und Empfehlungen sind z. B. im „Leitfaden zur proteinreduzierten Milchviehfütterung“ zusammengefasst und veröffentlicht worden. Der Leitfaden findet auch in anderen Bundesländern großes Interesse. Immer mehr Landwirte und Berater machen sich Gedanken um die Umsetzung einer proteinreduzierten Fütterung. Die Betriebe der OG setzen die Empfehlungen um. (S. 18)	Neben der Verbreitung auf diversen Veranstaltungen und Tagungen ist für den Wissenstransfer ein „Leitfaden zur Proteinreduzierten Milchviehfütterung“ verfasst worden. (S. 18)
13 Tiergenetische Ressourcen	Besonders hervorzuheben sind die Ergebnisse bei Rotbunt DN, die einen wichtigen Bestandteil zur Entwicklung einer genomischen Zuchtwertschätzung bilden. Zudem sind die genomischen Daten bei den Angler Sattelschweinen als Inputparameter zur künftigen Zuchtplanung wichtig. (S. 12)	Die Ergebnisse sind auf verschiedene Weise kommuniziert und verbreitet worden, vor allem bei Treffen und Veranstaltungen. Darüber hinaus wurde vielfach in wissenschaftlichen Zeitschriften publiziert und über die Öffentlichkeitsarbeit für die Dissemination gesorgt. (S. 14)
14 Thermische Bodenbehandlung	Der Nutzen der Dämpftechnologie kann durch die Größe der behandelten Fläche verdeutlicht werden. Insgesamt nutzen 20 Baumschulen in Norddeutschland das Verfahren auf einer Gesamtfläche von etwa 50 ha. Auf dieser Fläche werden Sämlinge im niedrigen dreistelligen Millionenbereich aufgezogen. Aufgrund der hohen Kosten des Verfahrens ist die Wirtschaftlichkeit derzeit fast ausschließlich auf hochwertige Sämlingskulturen begrenzt. (S. 20)	Grundsätzlich wurden auf allen Vortragsveranstaltungen und Vorführungen die Ergebnisse mitgeteilt und verbreitet. (S. 21) Auf der Grundlage der gewonnenen Projektergebnisse erfolgt die weitere Optimierung. Das bisherige Standardgerät von www.Mobildampf.de hat bereits eine Optimierung der Egge zur Durchmischung des Bodens erfahren. Weitere Optimierungen bezüglich Länge, Wendekreis, Radaufhängung usw. sind in der Planung. (S. 20)
15 Klimawandelbäume	Aufgrund der Arbeit der OG haben viele Baumschulen in Deutschland einen Großteil der im Projekt geprüften Bäume ins Sortiment aufgenommen. (S. 30) Das geprüfte Baumsortiment hat seinen Eingang in die baumschulische Praxis gefunden und wird von den Kunden rege nachgefragt. Spezielle Beobachtungen und Erfahrungen, worauf beim Pflanzen und der Pflege der Versuchsbäume zukünftig geachtet werden sollte, konnten gesammelt werden und sind Baumschulen, Planern und Verwendern bekannt. (S. 31)	Die Ergebnisse sind im Projektverlauf auf verschiedene Weise kommuniziert und verbreitet worden. Neben ca. 30 Vorträgen zum Projekt, seinen Zielen und den Beobachtungen wurde über Rundfunk, Fernsehen und Printmedien über das Projekt berichtet, wobei nicht nur Fachleute aus der Grünen Branche angesprochen wurden, sondern gezielt auch die Endverbraucher, um auch diese für das wichtige Thema zu sensibilisieren. (S. 32) Es soll bundes- und europaweit über Ergebnisse berichtet werden. (S. 31)
17 Düngemanagement	Die Projektergebnisse zeigen, dass neben der termingerechten Ausbringung und Bemessung der Düngemittel, sowohl mineralischen als auch organischen Ursprungs, die Standortvariabilität, die oft sehr kleinräumig ist, von grundlegender Bedeutung für eine effiziente Nährstoffausnutzung ist. Für die Anforderungen von Umweltauflagen und eine möglichst stetige Nährstoffversorgung der Kulturpflanzen	Die gewonnenen Erkenntnisse werden auf der Homepage des Maschinenrings Dithmarschen veröffentlicht und sind somit jedem Nutzer zugänglich. (S. 20) Im Projektverlauf hat sich gezeigt, dass einer der nachhaltigsten Wege des Wissenstransfers im direkten Kontakt mit der Praxis liegt, wie beispielsweise in Gruppenrunden, Flächenbegehungen u. ä. Das geschriebene Wort in

	Nutzen der Ergebnisse für die Praxis	Kommunikations- und Disseminationskonzept
Name der OG (mit lfd.Nr.)	Verwertung und Nutzung der Ergebnisse (zumeist Kapitel V und VI)	(Geplante) Verwertung/Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse (Kapitel X)
	sind verstärkt zielgerichtete Bodenuntersuchungen unverzichtbar. (S. 21) Es erscheint notwendig, die Düngung – soweit es die DVO noch zulässt – dem Vegetationsverlauf anzupassen, d. h. bei guter Vegetationsentwicklung mit ergänzender Düngung und bei beeinträchtigtem Wachstumsverlauf mit reduzierter Düngung. (S. 22)	Berichten und E-Mails findet dagegen weit weniger Berücksichtigung. (S. 21) Ein zentraler Baustein bei der Kommunikation der Ergebnisse sind die OG-Treffen und Flächenbesichtigungen und Profilgrabungen auf den Betrieben. Die Landwirte der Gruppenrunden haben die gewonnenen Erkenntnisse und Ergebnisse weiter in die Praxis getragen. (S. 23)
18 Nachhaltige Biomassennutzung	Mit der Schätzformel „1 Kubikmeter Knickgehölz = 1,2 kg Holztrockenmasse“ lässt sich auch ohne Technikaufwand das Holzpotenzial abschätzen, indem die durchschnittliche Höhe und Breite des Knicks bestimmt wird. Die Genauigkeit hängt dann natürlich von der Methode der Höhenbestimmung ab und wie stark das Gehölz über die Höhe und Breite schwankt. (S. 45)	Es gibt zurzeit noch keine konkrete Verwertung der Ergebnisse. (S. 45) Die Ergebnisse sind auf verschiedene Weise kommuniziert und verbreitet worden: zwei Agroforsttage mit Vortrags- und Gerätevorführteil; diverse kleine Coptervorfürungen im Rahmen von EIP-Veranstaltungen, kurzer Film auf YouTube und Artikel im Bauernblatt.
19 InnoMelk	Die Ergebnisse unterstützen Landwirte/Berater bei der Datenerhebung rund um den Melkvorgang und bilden so eine Grundlage für die Bewertung des Melkprozesses. Es wurden einerseits standardisierte Methoden für die Erhebung und die Interpretation der untersuchten Indikatoren entwickelt und andererseits eine wichtige Vergleichsdatenbasis geschaffen, die die Einordnung zukünftig erhobener Daten in der Melkprozessanalyse verbessern kann. Die Ergebnisse sind eine wichtige Basis für die Weiterentwicklung von Analysewerkzeugen für die Beurteilung des Melkprozesses und Förderung des tiergerechten Melkens. (S. 32)	Die Kommunikation und Dissemination des Projektfortschritts der Ergebnisse erfolgte durch die regelmäßige Teilnahme an Veranstaltungen, bspw. aktive Teilnahme an Veranstaltungen mit Fachvorträgen zu den Projektergebnissen sowie Publikationen in Fachzeitschriften & Tagungsbänden. (S. 33 f.) Weitere Publikationen sind nach dem Abschlussbericht erstellt worden.
20 InnoBau	Aus den gesammelten Erfahrungen und dem Austausch in den Arbeitsgruppentreffen ist aus dem Ziel, ein Tool für systematische Entscheidungsprozesse zu erstellen, das „Handbuch zur Bauplanung“ entstanden. Noch im Jahr 2019 soll die Endversion auf der Internetseite www.eip-agrar-sh.de zu finden sein. Dafür sind noch kleinere Anpassungen notwendig. Diese Bearbeitung war während der Projektlaufzeit nicht mehr möglich. (S.32) <i>Hinweis Evaluator WE: Es war geplant, ein gedrucktes Buch anfertigen zu lassen. Bis 2024 ist es jedoch beim Entwurfsstand geblieben.</i>	Die OG hat sich an vielen Veranstaltungen rund um EIP-Agri beteiligt. Dazu gab es Veröffentlichungen und Vorträge. (S. 34) Zukünftig kann ein bauwilliger Landwirt das „Handbuch zur Bauplanung“ von Planungsbeginn an alleine nutzen, sollte sich allerdings immer einen Berater, besonders für wirtschaftliche Aspekte, zur Unterstützung an die Seite holen. Das Handbuch kann auch von Beratern, Baufirmen, Architekten oder Stallinneneinrichtern genutzt werden, um sich auf individuelle Bedürfnisse des Landwirts einstellen zu können und um wichtige stallbauliche Aspekte nicht zu übersehen. (S. 8)
21 Roboterassistierte Unkrautregulierung im Praxistest	Die Projektergebnisse zeigen, dass die angestrebte Flächenleistung und Genauigkeit mit einer Roboterassistierten Beikrautregulierung erreicht werden kann – und das zu einem	Zentraler Baustein zur Kommunikation und Dissemination waren regelmäßige Treffen der OG. Beratungskräfte/Landwirte der OG haben Ergebnisse anschließend in die Praxis

	Nutzen der Ergebnisse für die Praxis	Kommunikations- und Disseminationskonzept
Name der OG (mit lfd.Nr.)	Verwertung und Nutzung der Ergebnisse (zumeist Kapitel V und VI)	(Geplante) Verwertung/Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse (Kapitel X)
	<p>Bruchteile der Kosten für die manuelle Arbeit. In den nächsten Jahren soll in einer Langzeitstudie durch die aus dem Projekt heraus ausgegründete Firma naiture GmbH untersucht werden, ob die mechanische Unkrautbekämpfung unter den stark schwankenden Feldbedingungen ein effektiver Ersatz für die manuelle Unkrautbekämpfung sein kann. (S. 26)</p> <p>Auch die konventionelle Landwirtschaft könnte von den Ergebnissen des Projektes profitieren. (S. 25)</p>	<p>getragen. Daneben wurden diverse Kanäle genutzt (u. a. Vorträge, Internetseite der FHW). (S. 28) Die wirtschaftliche Anschlussfähigkeit des im Projekt entwickelten Prototyps ist auch nach Projektende durch die ausgegründete neue Firma naiture GmbH gesichert. Die Firma soll die Kommerzialisierung der entwickelten Technologien vorantreiben. (S. 26) Auf wissenschaftlicher Ebene wurden bereits in der Projektlaufzeit die Ergebnisse international auf double-blind reviewed Konferenzen präsentiert. Es gab acht Bachelor- und vier Masterarbeiten. (S. 26)</p>
23 Gemeine Rispe	<p>Durch das „Grünlandportal SH“ steht der Praxis nun erstmalig ein Portal zur Verfügung, das Informationen aus Praxis, Wissenschaft und Beratung zur Grünlandbewirtschaftung bündelt. Der Zugang zu aktuellen Hinweisen, Beratern, Empfehlungen, Anregungen, relevanten wissenschaftlichen Publikationen oder Veranstaltungen wird somit erheblich erleichtert. Sowohl die Desktopversion des Portals als auch die mobilen Apps sind bereits frei verfügbar. Dies ist für die Praxis von großem Vorteil, da sich der Informationsgewinn so leichter in betriebliche Abläufe integrieren lässt. (S. 37)</p> <p>Die Ergebnisse werden an CAU und FH Kiel in die Inhalte der Lehre und die akademische Ausbildung einfließen. Für die LWK SH haben die Ergebnisse v. a. für die landwirtsch. Beratung Bedeutung. (S. 38)</p>	<p>Berater:innen und Landwirt:innen der OG haben die gewonnenen Informationen nach den Treffen anschließend in die Praxis getragen. Auf Veranstaltungen war ein intensiver Austausch mit Praktiker:innen, Berater:innen, anderen Projektgruppen und wissenschaftlichen Institutionen möglich. Über das Projekt wurde und wird weiterhin auf der Internetseite der Abteilung Grünland und Futterbau an der CAU sowie auf der Seite des Innovationsbüros informiert. Über die entwickelte digitale Beratungs- und Informationsplattform „Grünlandportal SH“ wurde die Möglichkeit geschaffen, die fachlichen Inhalte aus dem Projekt weit über das Projektende hinaus insbesondere in der landwirtschaftlichen Praxis zu verbreiten. (S. 40)</p>
27 OnFarm Wetter	<p>Im Rahmen der Digitalisierung fließen wissenschaftliche Erkenntnisse zunehmend über Entscheidungshilfen und Prognoseverfahren in die landwirtschaftliche Praxis ein. Dadurch können Pflanzenschutzmittel und Dünger effizienter eingesetzt werden. Im Innovationsprojekt werden diese Technologien auf Grundlage lokaler Witterungsdaten deutlich effizienter angewendet als derzeit möglich. Das Projekt fördert dadurch die Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in der landwirtsch. Praxis. Dadurch kann die Produktivität trotz vermindertem Faktoreinsatz (PSM, Dünger) gesteigert bzw. erhalten werden. Durch verminderten PSM-Einsatz wird die Belastung von Nahrungs- und Futtermitteln minimiert. (S. 30) Der Zustand des Messnetzes sowie die Wetterdaten selbst werden fortlaufend auf der EIP-Homepage</p>	<p>In der Machbarkeitsstudie wurden Innovationen, die bisher nur als Versuchsaufbau existierten, erprobt. Insbesondere die Schnittstelle zwischen Anwender und Technik für eine reibungslose Integration in die Betriebsabläufe sowie der Austausch von Informationen wurden ausgestaltet. Das Projekt hat schon jetzt überregional großes Interesse geweckt, da es grundsätzliche Probleme bei der OnFarm-Wetterdatenerfassung angeht. Das Projekt verbessert die Datenbasis für prozessorientierte Innovationen im Bereich Precision-Farming. Die Datenauswertung in Bezug auf die Kleinräumigkeit einzelner Witterungsparameter kann helfen, Aufstellungsorte und die zu erhebenden Parameter für ein zukünftiges agrar-meteorologisches Messnetz in Schleswig-Holstein zu planen. Es konnte bewiesen</p>

	Nutzen der Ergebnisse für die Praxis	Kommunikations- und Disseminationskonzept
Name der OG (mit lfd.Nr.)	Verwertung und Nutzung der Ergebnisse (zumeist Kapitel V und VI)	(Geplante) Verwertung/Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse (Kapitel X)
	www.wetter.eip-agrar-sh.de dargestellt. (S. 29)	werden, dass eine sichere Erfassung von Wetterdaten auf landw. Betrieben möglich ist. Obwohl der konzeptionelle Beweis erbracht wurde, ist die technische Entwicklung noch nicht abgeschlossen. (S. 30).
29 Weidemanager Schleswig-Holstein	<i>Bericht liegt noch nicht vor.</i>	<i>Bericht liegt noch nicht vor.</i>
30 Nährstoffeffiziente Flächenkonzepte für Grünlandstandorte	<p>Das Projekt hat gezeigt, dass Kenntnisse über den Standort und flächenspezifische Daten essenziell sind, um Schwachstellen zu erkennen und aufzulösen. Eine angepasste Bewirtschaftung kann den Erfolg, die Effizienz sowie die Umweltverträglichkeit eines Betriebes steigern. Diese Zusammenhänge sollten in Zukunft verstärkt in die Beratung von Grünlandbetrieben integriert werden. (S. 37)</p> <p>Mit dem „Grünlandportal SH“ steht der Praxis nun erstmalig ein Portal zur Verfügung, das Informationen aus Praxis, Wissenschaft und Beratung rund um die Grünlandbewirtschaftung bündelt. Der Zugang zu aktuellen Hinweisen, Beratungsempfehlungen, Anregungen und relevanten wissenschaftlichen Publikationen wird somit erheblich erleichtert. Dass das Portal auch als mobile App zur Verfügung steht, wurde von den Praktiker:innen der OG ausdrücklich gewünscht, da sich der Informationsgewinn so leichter in betriebliche Abläufe integrieren lässt. (S. 37)</p>	<p>Es wurden verschiedene Kanäle genutzt, um die Projektinhalte weiterzutragen. Mit Publikationen sowie Vorträgen auf unterschiedlichen Veranstaltungen/Seminaren wurde ein intensiver Austausch mit der Praxis, Beratungskräften, dem norddeutschen Bund der LWK, anderen Projektgruppen und wissenschaftlichen Institutionen ermöglicht. Darüber hinaus hat sich die OG auf landes-, bundes- und EU-weiten EIP-Netzwerktreffen bzw. auf Fachexkursionen eingebracht, um die Projektergebnisse über SH hinaus zu verbreiten. Außerdem kann man sich auf der Internetseite der LWK SH sowie der des Innovationsbüros über das Projekt informieren. Die entwickelte digitale Beratungs- und Informationsplattform „Grünlandportal SH“ bietet auch nach Projektabschluss die Möglichkeit, die fachlichen Inhalte aus dem Projekt weiterzutragen. (S. 39)</p>
32 Tierwohl-Check Rind	<p>Neben den Hauptzielen der Entwicklung und Bereitstellung der Tierwohl-Check-App zur Beurteilung des Tierwohls anhand ausgewählter Indikatoren für Milchviehbetriebe in SH wurde durch das Tierwohl-Check-E-Learning eine Plattform mit umfangreichen Informationen zur Durchführung der betrieblichen Eigenkontrolle mit Hilfe der Tierwohl-Check-App erarbeitet. Mit dem passgenauen E-Learning erlernen die Anwender die Datenerhebung der Tierwohlindikatoren, erfahren viele nützliche Hinweise und vertiefende Hintergrundinformationen. Zusätzlich liefert das E-Learning praktische Merkblätter zu den Indikatoren, eine Anleitung zur effektiven Datenerhebung sowie die Definitionen und Berechnungsgrundlagen der einzelnen Indikatoren. Mit dem erlernten Wissen lässt sich die Tierwohlsituation auf dem Betrieb objektiv ermitteln und bewerten. (S. 29)</p>	<p>Die entwickelte App und das zugehörige E-Learning als innovative digitale Ergebnisse stehen milchviehhaltenden Landwirten sowie der Öffentlichkeit online zur Verfügung. Alle Interessierten können auf diese Weise vor allem das E-Learning als umfangreiches Weiterbildungsangebot zum Themenkomplex Tierwohl nutzen. Es bestehen bereits Verbindungen zu anderen Projekten, mit denen das E-Learning weiter vernetzt werden kann.</p> <p>Während der Projektlaufzeit zustande gekommene Kontakte zu interessierten Anbietern aus anderen Bundesländern werden weiter gepflegt, um die Tierwohl-Check-App langfristig auch in weiteren Bundesländern zur Verfügung stellen zu können. (S. 29–30)</p>

	Nutzen der Ergebnisse für die Praxis	Kommunikations- und Disseminationskonzept
Name der OG (mit lfd.Nr.)	Verwertung und Nutzung der Ergebnisse (zumeist Kapitel V und VI)	(Geplante) Verwertung/Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse (Kapitel X)
36 Bodenbox	<p>Die Praxis hat durch die Entwicklung der Bodenboxen und der mit ihnen einhergehenden Weiter- bzw. Fortbildung im Abonnement-Format erstmals die Möglichkeit, sich bodenkundlich auf dem eigenen Betrieb weiterzubilden und sich dabei gleichzeitig einen Überblick über den wirklichen Ist-Zustand der eigenen Böden zu verschaffen. (S. 29) Das entwickelte „Mein Boden“-Abo steht der Öffentlichkeit seit September 2021 zur Verfügung. Die ab 2022 erhältlichen Boxen bieten praxisnahe Bodenkunde und ein umfangreiches Weiterbildungsangebot zum Thema Boden. Durch die EIP Förderung konnte ein Produkt entwickelt werden, das nun die Aufgabe hat, sich auf dem Markt erfolgreich zu etablieren. (S. 30)</p>	<p>Die Ergebnisse des Projektes „Bodenbox“ wurden auf verschiedene Weise kommuniziert und verbreitet. Die OG-Mitglieder haben die Ergebnisse direkt in die Praxis getragen. Darüber hinaus wurden das Konzept der Bodenboxen und die Zwischenergebnisse der Projektarbeit auf verschiedenen Veranstaltungen vorgestellt. Zusätzlich erschienen Publikationen im Bauernblatt sowie auf den Internetseiten des Lead Partners und des Innovationsbüros. (S. 31) Geplante begleitende Veranstaltungen sollen Raum für Fragen und Diskussionen geben und die Etablierung unterstützen.</p>
39 Energie- und Nährstoffeffizienz von Gülle (ENEGÜLL)	<p>Die Idee der Aufbereitung von Gülle und Mist vor Gabe in die Biogasanlage erweist sich als zukunftsweisend und umsetzbar. Es konnten bereits ein Teil der Maismenge durch Gülle und Mist ersetzt und definierte Düngeprodukte gewonnen werden. ... Die Lagerfähigkeit konnte erhöht und die Lagerkapazitäten verringert werden. ... Labortechnisch gewonnene Erkenntnisse führten zu einer erfolgreichen Umstellung der Fütterung ohne gravierende Einbrüche in der Biogasproduktion. ... Genehmigungsrechtlich bedurfte es aufgrund der innovativen Nutzung und der fehlenden Datengrundlage einiger Prüfungen seitens der Behörden. Die rechtliche Einordnung der gewonnenen Düngemittel ist noch nicht hinreichend geklärt, sofern diese als Produkt der Gülle an den Lieferanten zurückgeführt werden. (Praxisblatt)</p>	<p>Für die Beratung konnten wichtige Erkenntnisse gewonnen werden. Eine Empfehlung für oder gegen ein Aufbereitungssystem kann nicht pauschalisiert werden. Hier sind die betriebsindividuellen Gegebenheiten und Zukunftspläne entscheidend. Dennoch kann insbesondere der Leadpartner als Fachberater für Biogas auf eine wichtige Datengrundlage und Beziehungen zurückgreifen, die den Kunden und Interessierten zugutekommen. Der Anlagenhersteller hat wichtige Erkenntnisse gewonnen und kann diese zukünftigen Kunden zur Verfügung stellen und deren Anlagen noch besser beraten und unterstützen. (S. 38)</p>
41 Kuhgebundene Kälberhaltung	<p>Leitfaden/Tools/Feature sind fertiggestellt. Beim Feature zur Auswertung verschiedener Aufzuchtverfahren in der KKA im BZA-Office-Programm ist die Testung im kleinen Rahmen abgeschlossen, nun wird es auf einer breiteren Basis angewandt und ggf. auftretende Fehler beseitigt. (S. 54) Durch die zur Verfügung gestellten Materialien (Tools und Berechnungsblätter: vier Tools für Tiergesundheit, sechs Tools für Stallbau) haben Betriebe die Möglichkeit, bei der Etablierung der KKA (kuhgebundene Kälberaufzucht) Unterstützung zu erhalten und sich durch eine Profilschärfung einen größeren Kundenstamm in der Direktvermarktung zu eröffnen. (S. 52 f.)</p>	<p>Die erstellte Projekt-Webseite dient als Info-Plattform für die Veröffentlichung der Outputs des Projekts. (S. 56) Der frei verfügbare Download von Leitfaden in Deutsch und Englisch sowie diverser Tools auf der Projekt-Webseite und die kostenfreie Verteilung gedruckter Versionen des Leitfadens auf Messen erreicht Multiplikatoren und Interessierte. Zur nächsten Auswertungssaison (ab Sommer 2023) kann jeder das Programm BZA-Office nutzen und die Kosten der Kälberaufzucht erheben (im Rahmen der üblichen Nutzungsbedingungen und Lizenzgebühren). (S. 54 f.)</p>

	Nutzen der Ergebnisse für die Praxis	Kommunikations- und Disseminationskonzept
Name der OG (mit lfd.Nr.)	Verwertung und Nutzung der Ergebnisse (zumeist Kapitel V und VI)	(Geplante) Verwertung/Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse (Kapitel X)
42 Digitalisierung der Leistungsprüfung für tiergenetische Ressourcen	<p>Der Schweine- und der Weidemastversuch haben gezeigt, dass tiergenetische Ressourcen gute bis moderate Ergebnisse hinsichtlich Schlachtkörper- und Fleischqualität erzielen können. ... Mit einem passenden Vermarktungskonzept kann die langfristige und nachhaltige Erhaltung der Rassen realisiert werden. Insgesamt wurden bei beiden Rinderrassen mehrere hundert Kühe mit einem SNP-Chip genotypisiert. Es zeigte sich, dass gerade für die Merkmale der Melkbarkeit und des Abkalbeverhaltens die Anzahl der Tiere nicht ausreichte. Die Genotypen beider Rassen sind in die internationale Entwicklung und Weiterentwicklung von genomischen Zuchtwertschätzverfahren eingeflossen und leisten einen Beitrag zur Förderung der Rassen in SH. (S. 28)</p>	<p>Die Ergebnisse sind auf verschiedene Weise kommuniziert und verbreitet worden. (S. 30 f.)</p>
45 Eutergesundheit	<p>Das entwickelte Programm ist ein Hilfsmittel, das in der Praxis Landwirte und Berater bei einem strukturierten Vorgehen im betrieblichen Eutergesundheitsmanagement unterstützen kann. Die Verknüpfung von Datenerfassung, -auswertung und weiterer Analyse bis hin zu Maßnahmenplänen ist ein Novum in diesem Bereich. Die hochkomplexen Zusammenhänge wurden so für die Praxis zusammengestellt und in eine digitale Anwendung gebracht, womit effektive Entscheidungsfindung und kontinuierliche Überwachung erleichtert werden. Die Nutzung kann der Qualitätssicherung dienen und macht die Auswahl von Maßnahmen für den Landwirt nachvollziehbar. (S. 20 f.) Landwirt:innen und Fachberater:innen schätzen das Tool als gute Vorlage für eine fundierte Analyse. Das Programm bietet viele Informationen und macht Zusammenhänge deutlich, deshalb wird es auch als Wissensquelle und zur Mitarbeiterschulung eingesetzt. Das Programm lässt sich sehr gut für Fernberatung und Online-Austausch nutzen. (S. 21)</p>	<p>Die Projektergebnisse – die Webanwendung EUTERGESUND mit Offline-Erfassungstool, das Handbuch und die überarbeiteten Berechnungsgrundlagen für die Eutergesundheitskennzahlen – stehen der Öffentlichkeit zur Verfügung. Alle Interessierten können ein Nutzerkonto für das Programm erhalten und es für die strategische Eutergesundheitsarbeit und die diesbezügliche Beratung einsetzen. Das Handbuch steht für nicht-digitale Analysen und gezielten Wissenstransfer zur Verfügung. Die Inhalte und die Anwendung des Programmes werden in öffentlichen Veranstaltungen an die Praxis vermittelt. Die seit Projektende durchgeführten Veranstaltungen zeigen durch sehr gute Teilnehmerzahlen und den darauffolgenden Registrierungen das hohe Interesse der Praxis an diesem Tool. (S. 22) ... Aufgrund des technischen Formates (Web-Anwendung) ist ein Vertrieb im eigentlichen Sinne nicht notwendig. Ein Interessent kann sich über das Kontaktformular der Webseite für ein Nutzerkonto anmelden. In Zukunft ist der Einstieg noch leichter, ... indem direkt über die öffentliche Webseite ein Nutzerkonto angelegt werden kann, das dann nur noch vom Administrator freigeschaltet werden muss. (S. 23)</p>
47 DigiPig	<p>Neben der eigentlichen Zielsetzung der Entwicklung einer praxisrelevanten und -fähigen App zum Tierwohlcontrolling für die Mastschweinehaltung wurde auch ein relevanter</p>	<p>Die unveränderte Bedrohung Schweinehaltender Betriebe durch die Afrikanische Schweinepest und insbesondere die erheblichen Herausforderungen der gesellschaftspolitisch angestrebten Transformation der</p>

	Nutzen der Ergebnisse für die Praxis	Kommunikations- und Disseminationskonzept
Name der OG (mit lfd.Nr.)	Verwertung und Nutzung der Ergebnisse (zumeist Kapitel V und VI)	(Geplante) Verwertung/Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse (Kapitel X)
	<p>Beitrag zur Auswahl praxisrelevanter Indikatoren zur Messung des Tierwohls in Mastschweineeställen erreicht. (S. 13) ... Die App „DigiPig“ zeigt in der Gestaltung und Programmierung einen hohen Praxisbezug. ... Bei der praktischen Nutzung der App wurde festgestellt, dass die Indikatorenauswahl verschlankt und die Bewertung vereinfacht werden sollte. Folglich wurden auch die Schulungen zur Indikatorerhebung an die Bedürfnisse der Landwirt:innen angepasst. (Praxisblatt)</p>	<p>Schweinehaltung dominieren zurzeit die Themen und Initiativen entsprechender landwirtschaftlicher Unternehmen. Dies wirkt sich auch auf alle Teilnehmenden der OG „DigiPig“ aus. In diesem Rahmen wird versucht, an der App Interessierte zu identifizieren und die entwickelte App in der aktuell verfügbaren Version zur Verfügung zu stellen. Kontakte dazu bestehen. (S. 14)</p>
48 TreckDatMol	<p>Der Datenrouter vom Projekt in Kombination mit der WebApp bietet eine praxisreife herstellerunabhängige Lösung für die Praxis. (S. 16) ... Die Fernwartung ist bei modernen Erntemaschinen keine Seltenheit mehr, sogar die Ferneinstellung. Einzig bei klassischen Traktoren und Geräten zur Bodenbearbeitung, Aussaat, organischen Düngung, der mineralischen Düngung und dem Pflanzenschutz ist dies noch nicht Stand der Technik. Mit dem EIP-Datenrouter ist nun viel mehr möglich. (Praxisblatt)</p>	<p>Die Ergebnisse wurden in regelmäßigen Abständen seit 2018 veröffentlicht. Zusätzlich auch auf der Homepage. Des Weiteren wurden Ergebnisse auf Messen und mit Postern sowie in Präsentationen dargestellt. In 2021 wurden die Ergebnisse beim Expertennetzwerk-Treffen Digitalisierung in der Landwirtschaft präsentiert. (S. 18)</p>

Quelle: Eigene Darstellung.

Anhang 6: Quantitative Angaben in den Abschlussberichten zu Call 1 und 2 zu den bis dahin erfolgten Kommunikations- und Disseminationsaktivitäten

Vorliegende Berichte – Stand: März 2024

Name der OG (mit lfd.Nr.)	Anzahl von Beispielen der bisher erfolgten/erstellten ...			
	... Veröffentlichungen/Publikationen/ Zeitschriftenbeiträge	... Web-Applikationen oder Filme	... Vorträge & Ausstellungen auf Veranstaltungen/Workshops	... Bachelor- und Masterarbeiten
1 Nährstoffmanagement im Grünland	1 Broschüre	Web-App „Wann wächst das Gras?“	k.A.	k.A.
2 Innovative Technik im Ackerbau	2	k.A.	1	1 (Uni Rostock)
3 N-Effizienzsteigerung Ackerbau	5	k.A.	8 Vorträge, 1 Poster	k.A.
4 Heimische Eiweißpflanzen	3	k.A.	3	k.A.
5 Nährstoffmanagement ökol. Marktfruchtanbau	„mehrere“*	k.A.	15	1 Promotion (CAU Kiel)
6 Optimiertes Weidemanagement – ...	12	k.A.	18	k.A.
7 Tierwohl – Öko-Legehennen	„mehrere“*	3 Videos/Filme	„mehrere“*	k.A.
8 Innovation Kompostsysteme ...	8	k.A.	8 Vorträge, 4 Fortbildungsveranst.	k.A.
10 Pferdegesundheit	3	2 Online-Anwend.	11	k.A.
11 Milch – Futter & Fütterung	7 und 1 Leitfaden	k.A.	11 Vorträge, 10 Poster	4 (CAU Kiel)
13 Tiergenetische Ressourcen	9	k.A.	7	k.A.
14 Thermische Bodenbehandlung	9	k.A.	12	k.A.
15 Klimawandelbäume	11	k.A.	29	k.A.
17 Düngemanagement	2	k.A.	2	k.A.
18 Nachhaltige Biomassennutzung	5	1 Kurzfilm	2	2 (CAU Kiel)
19 InnoMelk	8	k.A.	10 Vorträge, 3 Poster	k.A.
20 InnoBau	5 und 1 Handbuch zur Bauplanung	k.A.	9	k.A.
21 Robotergestützte Unkrautregulierung ...	22 und 1 TV- & 2 Radiobeiträge	(Robotergestütztes Verfahren)	14	12 (CAU Kiel)
23 Gemeine Rispe	„mehrere“*	2 Beratungstool und Infoplattform	„mehrere“*	k.A.
27 OnFarm Wetter	3	k.A.	k.A.	k.A.
29 Weidemanager Schleswig-Holstein	<i>Bericht steht noch aus</i>	<i>Bericht steht noch aus</i>	<i>Bericht steht noch aus</i>	<i>Bericht steht noch aus</i>

Name der OG (mit lfd.Nr.)	Anzahl von Beispielen der bisher erfolgten/erstellten ...			
	... Veröffentlichungen/Publikationen/ Zeitschriftenbeiträge	... Web-Applikationen oder Filme	... Vorträge & Ausstellungen auf Veranstaltungen/Workshops	... Bachelor- und Masterarbeiten
30 Nährstoffeffiziente Flächenkonzepte für Grünlandstandorte	3 (u. a. Internetseite der LWK SH)	Onlinetool „Grün- landportal SH“	7	k.A.
32 Tierwohl-Check Rind	14	1 Tierwohl-Check- App	25 Vorträge 4 Anwenderschulun- gen	k.A.
36 Bodenbox	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
39 Energie- und Nähr- stoffeffizienz von Gülle	4	k.A.	„mehrere“*	k.A.
41 Kuhgebundene Kälberhaltung	7 und Leitfaden	Berechnungstool (ergänzend)	5	k.A.
42 Digitalisierung Leis- tungsprüfung tiergeneti- sche Ressourcen	5	1 Kurzvideo	14	k.A.
45 Eutergesundheit	mehrere und 1 Hand- buch für Schulungen, öffentliche Webseite	1 Erfassungs-Tool & Erklärvideo für Fragen	mehrere Vorstellungen mit Tool-Anwendung, 7 Online-Seminare	k.A.
47 DigiPig	„mehrere“*	1 App „DigiPig“ für Einsatz auf Betrieb	„mehrere“*	k.A.
48 TreckDatMol	„mehrere“* und Ergebnisse auf Homepage	1 Datenrouter zur Weitergabe von Maschinendaten	„mehrere“*	k.A.
Insgesamt	Über 180 (in 28 Projekten)	18 (in 13 Projekten)	Über 239 (in 26 Projekten)	20 (in 5 Projekten)

*= Hinweis: In diesem Abschlussbericht sind die Veröffentlichungen nicht näher gelistet und auch keine Anzahl angegeben. Stattdessen wird allgemein von „mehreren Artikeln“ o. ä. berichtet. In diesem Fall wird deren Anzahl hier vom Evaluator mit (mindestens) drei Veröffentlichungen angesetzt.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Angaben in den Abschlussberichten der OG.

Anhang 7: Leitfragen für Befragung des Innovationsbüros zu Call 1 bis 3 in 2018 und 2024

Hier am Beispiel von Call 3: Einschätzung der OG aus Call 3 bei Halbzeit der Vorhaben 2024

- A) **Wie bewerten sie (IDL) die jeweilige OG aufgrund ihrer Gruppenzusammensetzung?**
Die OG scheint „.....“ aufgestellt: (Bitte machen Sie in jeder Zeile ein Kreuz)

OG mit lfd. Nr.	Sehr stark					Sehr schwach		Kann ich nicht einschätzen
52 PERSA	<input type="checkbox"/>							
54 FitFarmers	<input type="checkbox"/>							
55 Smart Service Zukunft	<input type="checkbox"/>							
56 Angler Rind	<input type="checkbox"/>							

Worauf möchten Sie noch hinweisen?

- B) **Wie schätzen sie (IDL) die jeweilige OG im Hinblick auf die Erreichung der geplanten Untersuchungsinhalte/ziele ein? (Bitte machen Sie in jeder Zeile ein Kreuz),...**

OG mit lfd. Nr.	Sehr gut erreichbar					Sehr schwer zu erreichen		Kann ich nicht einschätzen
52 PERSA	<input type="checkbox"/>							
54 FitFarmers	<input type="checkbox"/>							
55 Smart Service Zukunft	<input type="checkbox"/>							
56 Angler Rind	<input type="checkbox"/>							

Worauf möchten Sie noch hinweisen?

- C) Wie schätzen sie (IDL) zum jeweiligen Vorhaben der OG den Innovationsgrad bzw. Innovationsgehalt ein? Das Vorhaben hat einen „ “ Innovationsgrad/-gehalt: ...
(Bitte machen Sie in jeder Zeile ein Kreuz)

OG mit lfd. Nr.	Sehr hoch					Sehr gering		Kann ich nicht einschätzen
52 PERSA	<input type="checkbox"/>							
54 FitFarmers	<input type="checkbox"/>							
55 Smart Service Zukunft	<input type="checkbox"/>							
56 Angler Rind	<input type="checkbox"/>							

Worauf möchten Sie noch hinweisen?
