

Evaluierung der Beratung für eine nachhaltige Landwirtschaft (TM 2.1.1) 2016 bis 2022

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

Winfried Eberhardt

5-Länder-Evaluation 4/2024



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

Publiziert:

DOI-Nr.: 10.3220/5LE1710937161000

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, März 2024

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	VII
0 Zusammenfassung	1
1 Einleitung	4
2 Ausgestaltung der Fördermaßnahme „Beratung für Nachhaltige Landwirtschaft“	4
2.1 Förderfähige Beratungsmodule: Beratungsfeld 1 bis Beratungsfeld 7	5
2.2 Verwaltungsaufwand und Berichtspflichten auf Ebene der Beratungsanbieter	7
2.3 Aufwand auf Ebene Landwirt:in / beratener Betrieb	7
2.4 Zwischenfazit zu Kapitel 2	8
3 Datengrundlagen und Vorgehensweise	8
3.1 Projektlisten und Berichte der Beratungsanbieter	8
3.2 Schriftliche Befragung der beratenen Betriebe aus dem Modul „Klima- und Energieeffizienzberatung“	9
4 Landwirtschaftliche Beratungslandschaft in Schleswig-Holstein	10
5 Struktur der Inanspruchnahme der Beratung für eine nachhaltige Landwirtschaft	11
5.1 Beratungsfelder 1 bis 7 und durchgeführte Beratungen 2016 bis 2022	11
5.2 Nachfrage nach den Beratungsfeldern 1 bis 3 sowie 6 und 7 aus Sicht der Anbieter und weitere Informationen zu den Teilmodulen	13
5.2.1 Beratungsfeld 1: Grünland – Landwirtschaftskammer SH	13
5.2.2 Beratungsfeld 2: IPS Ackerbau – Landwirtschaftskammer SH	14
5.2.3 Beratungsfeld 3: IPS Baum – Baumschultechnik und Beratung GmbH	15
5.2.4 Beratungsfeld 6: Tiergesundheit Rinder/Milchvieh – Spermavertrieb Nord GmbH	16
5.2.5 Beratungsfeld 7: Tiergesundheit Schweine – Landwirtschaftskammer SH	17
5.3 Zwischenfazit zu Kapitel 5	18
6 Überblick Beratungsfeld 5: Beratung zum Ökolandbau – ÖKORING	19
6.1 Herausforderungen und Stellenwert des Ökolandbaus in Schleswig-Holstein	19
6.2 Inhalte und Umfang der Teilmodule	20
6.3 Nachfrage zu den Modulen zum Ökolandbau 2016 bis 2022	21
6.4 Regionale Verteilung der Beratungen zum Ökolandbau	24
6.5 Beratungskräfte zum Ökolandbau und Beratungsumfang	25
6.6 Zwischenfazit zu Kapitel 6	26
7 Überblick Beratungsfeld 4: Klima- und Energieeffizienzberatung / IGLU	26
7.1 Ablauf und Inhalte der Beratung	27

7.2	Eingesetzte Beratungsinstrumente	28
7.3	Öffentlichkeitsarbeit von IGLU zum Angebot der Klima- und Energieeffizienzberatung	29
7.4	Durchgeführte Beratungen zu den drei Modulen 2016 bis 2022	30
7.5	Nachfrage nach Beratungsmodulen aus Sicht des Beratungsanbieters	32
7.6	Überbetriebliche Auswertungen 2016–2022 vom Beratungsanbieter	33
7.7	Zwischenfazit zu Kapitel 7	36
8	Ergebnisse aus der Befragung der beratenen Betriebe im Beratungsfeld „Klima- und Energieberatung“ 2022/2023	37
8.1	Struktur der befragten Betriebe	37
8.2	Inanspruchnahme von weiteren einzelbetrieblicher Beratungsangeboten und anderen Informationsquellen	37
8.3	Weitere abgefragte Aspekte zum Interesse an der Klima- und Energieberatung	39
8.4	Zwischenfazit zu Kapitel 8	41
9	Beratungsempfehlungen - Umsetzungsbeispiele und Ergebnisse infolge der durchgeführten Beratungen auf den Betrieben	42
9.1	Generelle Möglichkeiten zum Klimaschutz bzw. Emissionsminderung in der Landwirtschaft	42
9.2	Beratungsempfehlungen für die Betriebe im Rahmen der „Klima- und Energieeffizienzberatung“	43
9.3	Gründe und Hemmnisse für die (noch) nicht erfolgte Umsetzung von Beratungsempfehlungen	49
9.4	Mögliche Einspareffekte auf den Betrieben infolge der erhaltenen Empfehlungen in den Modulen 4001 und 4002	53
9.5	Bewertung der Inhalte der Klima- und Energieeffizienzberatung aus Sicht der beratenen Betriebe	55
9.6	Zwischenfazit zu Kapitel 9	60
10	Beratungsmaßnahme BfNL als Treiber von Neuerung und Innovation	61
11	Herausforderungen und Chancen bei der BfNL	63
11.1	Herausforderungen und Chancen auf betrieblicher Seite	63
11.2	Herausforderungen und Chancen aufseiten der Beratungsanbieter	64
12	Schlussfolgerungen und Empfehlungen aus Sicht der Evaluation	65
12.1	Schlussfolgerungen	65
12.2	Empfehlungen	68
	Literaturverzeichnis	70
	Anhang	75
	Anhang 1 – Übersicht zu den förderfähigen Beratungsleistungen in den 22 Modulen der sieben Hauptthemen der ELER-Beratung ab 2021	75

Anhang 2 – Übersicht zu den sieben Beratungsfeldern mit Verteilung der Beratungen, Beratungsstunden und öffentlichen Ausgaben nach Jahren im Zeitraum 2016–2022	82
Anhang 3 – Fragebogen mit Leitfragen und Hinweisen	84

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Beratene Betriebe (Einmalzählung) nach Anzahl der von ihnen genutzten Beratungsmodule	23
Abbildung 2:	Die wichtigsten Quellen von Treibhausgasemissionen der Landwirtschaft in Deutschland 2021	27
Abbildung 3:	Betriebswirtschaftlicher Schwerpunkt der beratenen Betriebe bei der Klima- und Energieeffizienzberatung 2016 bis 2022	31
Abbildung 4:	Räumliche Verteilung der beratenen Betriebe bei der Klima- und Energieeffizienzberatung 2016 bis 2022 nach Kreisen	32
Abbildung 5:	Bewertung der Beeinflussung zur Teilnahme an der kostenlosen Beratungsform durch die Befragten	41
Abbildung 6:	Bewertung der erhaltenen Beratungsempfehlungen durch die Befragten	44
Abbildung 7:	Umsetzungsgrad der erhaltenen Beratungsempfehlungen aus der „Klima- und Energieeffizienzberatung“ auf dem Betrieb	45
Abbildung 8:	Umsetzungstand auf den Betrieben zu den in der „Grundberatung Energieeffizienz“ (M4001) erhaltenen Empfehlungen	46
Abbildung 9:	Umsetzungstand auf den Betrieben zu den in der „Spezialberatung Pflanzenproduktion“ (M4002) erhaltenen Empfehlungen	47
Abbildung 10:	Umsetzungstand auf den Betrieben zu den in der „Spezialberatung Tierproduktion“ (Modul 4003) erhaltenen Empfehlungen	48
Abbildung 11:	Bewertung, ob die Beratungsinhalte mit ausreichender Tiefe behandelt werden	56
Abbildung 12:	Einschätzung zur Frage <i>„Inwieweit haben die Inhalte der Beratung Ihre Erwartungen erfüllt?“</i>	58

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Die sieben Beratungsfelder der Beratungsförderung (Art. 15 ELER) mit den ausgewählten Beratungsanbietern und den geplanten Budgets pro Jahr	5
Tabelle 2:	Förderfähige Beratungsmodule mit Kosten pro Modul 2016–2020 bzw. 2021–2022	6
Tabelle 3:	Durchgeführte Beratungen 2016 bis 2022 zu den sieben Beratungsfeldern	12
Tabelle 4:	Anzahl der beratenen Betriebe 2016 bis 2022 in den sieben Beratungsfeldern	13
Tabelle 5:	Beratungsfeld 6 Tiergesundheit Rinder/Milchvieh – Durchgeführte Erst- und Zweitbesuche 2016–2022	16
Tabelle 6:	Beratungsmodule zum Ökologischen Landbau und ihre maximale geförderte Beratungsdauer (Stundenanzahl) pro Betrieb	21
Tabelle 7:	Abgeschlossene Beratungsmodule, Anzahl beratene Betriebe und öffentliche Ausgaben zum Ökologischen Landbau 2016 bis 2022	22
Tabelle 8:	Inanspruchnahme der Beratungsmodule nach Anzahl beratene Betriebe und öffentliche Ausgaben zum Ökologischen Landbau 2016 bis 2022	23
Tabelle 9:	Abgeschlossene Beratungsmodule zum Ökolandbau 2016 bis 2022 und Betriebe mit Ökologischem Landbau 2020 nach Kreisen	25
Tabelle 10:	Durchgeführte Beratungen 2016 bis 2022 zum Beratungsfeld 4 „Klima- und Energieeffizienzberatung“	30
Tabelle 11:	Ergebnisse der Einsparpotenziale aus den Modulauswertungen 2016–2022 im Durchschnitt der beratenen Betriebe	34
Tabelle 12:	Wichtigste Informationsquellen für die Unternehmensführung*	39
Tabelle 13:	Beispiele für Maßnahmen zum Klimaschutz im Bereich Pflanzenbau	42
Tabelle 14:	Beispiele für Maßnahmen zum Klimaschutz im Bereich Tierhaltung	43
Tabelle 15:	Gründe für die noch nicht erfolgte Umsetzung von Beratungsempfehlungen aus Sicht der Betriebe	50
Tabelle 16:	Aus Sicht der Befragten besonders kritische/schwierige Faktoren für die Umsetzung ihrer Beratungsempfehlungen	52
Tabelle 17:	Einsparpotenziale und Amortisationszeit bei drei Maßnahmen zum Stromverbrauch in Milchviehbetrieben	53
Tabelle 18:	Die fünf abgefragten Bereiche der Einsparmöglichkeiten infolge der Teilnahme am Modul Grundberatung (4001) mit Anzahl der Antworten	54
Tabelle 19:	Vier Bereiche mit benannten Werten zu möglichen Einspareffekten auf den Betrieben infolge der Teilnahme am Modul Grundberatung (4001)	54
Tabelle 20:	Angaben der Betriebe zu eingesparten Düngersorten und -mengen infolge der Teilnahme am Beratungsmodul Pflanzenproduktion (4002)	55
Tabelle 21:	Ergänzende Angaben der Befragten zur Frage, ob sie die „Klima- und Energieeffizienzberatung“ in ihrer jetzigen Form für effektiv halten	57

Tabelle 22:	Angaben der Befragten zur Frage der finanziellen Förderung der „Klima- und Energieeffizienzberatung“	59
Tabelle 23:	Weitere Bedarfe aus Sicht der Befragten bei der „Klima- und Energieeffizienzberatung“	59
Tabelle 24:	Beispiele für mögliche betriebliche Neuerungen mit Innovationsart	62
Tabelle A2a:	Beratungsfelder mit Anzahl der jährlich beratenen Betriebe 2016–2022	82
Tabelle A2b:	Beratungsfelder mit Anzahl der jährlichen Beratungsstunden 2016–2022	82
Tabelle A2c:	Beratungsfelder mit Höhe der öffentlichen Ausgaben 2016–2022	83

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
Art.	Artikel
BAKW	Beratungsring Ackerbau und Kartoffel Westküste
BEK	Berechnungsstandard Klimabilanz
BfNL	Beratung für eine nachhaltige Landwirtschaft (ELER-Fördermaßnahme)
BLE	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
BTB	Baumschultechnik und Beratung GmbH
CO ₂	Kohlendioxid
CO _{2e}	CO ₂ -Äquivalente
DFB	Durchführungsbericht
DLG	Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft
e. V.	eingetragener Verein
EBL	Energieberatung Landwirtschaft
ELER	Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums
EU	Europäische Union
EU-KOM / EU-COM	Europäische Kommission / European Commission
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GSB	Gewässerschutzberatung
GVE	Großvieheinheit(en)
ha	Hektar
IGLU	Ingenieurgemeinschaft für Landwirtschaft und Umwelt
IPS	Integrierter Pflanzenschutz (Beratungsfeldthema)
kg	Kilogramm
kWh	Kilowattstunde
LED	Leuchtdiode (englisch: light-emitting diode)
LPLR	Landesprogramm ländlicher Raum Schleswig-Holstein
LUB	Landwirtschaftliche Unternehmensberatung
LVZ	Landwirtschaftliches Versuchszentrum
LWK	Landwirtschaftskammer(n)
M	Modul (Beratungsmodul)
MEKUN	Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein
MELUND	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein
MLLEV	Ministerium für Landwirtschaft, ländliche Räume, Europa und Verbraucherschutz des Landes Schleswig-Holstein
N / N-Düngung	Stickstoff / Düngung mit Stickstoff
Öko-LB	Ökolandbau / Ökologischer Landbau
SH	Schleswig-Holstein
SPB	Schwerpunktbereich (nach ELER-VO)
SVN	Spermavertrieb Nord GmbH
TEKLa	Treibhausgasemissionskalkulator Landwirtschaft

Abkürzung	Bedeutung
THEKLa	Bundesweites Experten-Netzwerk „Treibhausgasbilanzierung und Klimaschutz in der Landwirtschaft“
THG	Treibhausgas/Treibhausgase
TM	Teilmaßnahme(n)
VO	Verordnung(en)
VRS	Verein für Rinderspezialberatung
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
ZöL	Zukunftsstrategie ökologischer Landbau

0 Zusammenfassung

Der vorliegende Bericht stützt sich im Wesentlichen auf die jährlichen Berichte der Beratungsanbieter zu den insgesamt sieben Beratungsfeldern der ELER-Fördermaßnahme „Beratung für eine nachhaltige Landwirtschaft“ (BfNL, ELER-Code 2.1.1) sowie eine eigene Erhebung unter beratenen Betrieben im Beratungsfeld 4, Klima und Energie. Insgesamt haben sich 55 Betriebe an dieser Befragung beteiligt (Rücklaufquote: 50 %). Außerdem standen zu jedem Beratungsjahr die Förderdaten zu den sieben Beratungsfeldern (Projektlisten zu den beratenen Modulen) der Beratungsanbieter mit Angaben und Informationen über die beratenen Betriebe zur Verfügung.

Inanspruchnahme der BfNL in etwa wie geplant

Für die ELER-Fördermaßnahme BfNL mit ihren sieben Beratungsfeldern stand jährlich ein Gesamtbudget von 1 Mio. Euro zur Verfügung (je nach Beratungsfeld und Jahr maximal 20.000 bis 360.000 Euro pro Jahr). Im Rahmen der BfNL sind im Zeitraum 2016–2022 insgesamt über 31.000 Beratungsstunden geleistet worden. Die meisten Beratungsstunden wurden zu den Themen/Beratungsfeldern Ökolandbau und Grünland geleistet (über 50 % und rund 16 %) bzw. dazu ein Großteil der Betriebe beraten (30 % bzw. 25 % von insgesamt rund 2.320 Betrieben bei Einmalzählung der Betriebe). In drei Beratungsfeldern (Integrierter Pflanzenschutz Baumschule, Ökolandbau und Tiergesundheit Schweine) konnten jeweils rund 90 bis 97 % des Gesamtbudgets verausgabt werden.

Im Beratungsfeld 4 erhielten im Zeitraum 2016–2022 rund 220 Betriebe über 3.200 Beratungsstunden zu insgesamt 353 Modulen der Klima- und Energieberatung. Dies entspricht durchschnittlich 32 beratenen Betrieben und 50 Modulen pro Jahr. Das größte Interesse fand das Modul zur Grundberatung (61 %), gefolgt vom Modul zur Tierproduktion (27 %) und dem Modul Pflanzenproduktion (12 %).

Die Erfolgsfaktoren von BfNL sind erstens der hohe Förderanteil, zweitens das breite Angebot an Beratungsthemen (sechs der sieben Beratungsfelder richten sich an unterschiedliche Zielgruppen der konventionell wirtschaftenden Betriebe, das Beratungsfeld Ökolandbau adressiert an einer Umstellung interessierte konventionelle Betriebe und bereits existierende Ökobetriebe), drittens die einfache administrative Abwicklung und letztendlich auch die Möglichkeit, Themen intensiv zu bearbeiten. Trotz der kostengünstigen Beratungsmöglichkeiten einer einzelbetrieblichen Beratung im Rahmen dieser ELER-Fördermaßnahme ist die Bereitschaft zur Teilnahme an den einzelnen förderfähigen Beratungsthemen unter den landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betrieben schwer einschätzbar. Eine Mindestauslastung kann den Beratungsanbietern nicht garantiert werden. Sie haben sich selbständig um Beratungsaufträge bei den Betrieben zu bemühen.

Beratung zeigt Schwachstellen auf, gibt Handlungsempfehlungen

Die Fördermaßnahme BfNL stellt für manche Themen eine Art „Türöffner“ auf den Betrieben dar. In der Regel findet eine Durchleuchtung des laufenden Betriebes statt. Werden Defizite festgestellt, zeigen die Beratungsempfehlungen Lösungsansätze auf. Die Beratung fördert auch die Umsetzung neuer Erkenntnisse. Dieser Austausch würde ohne die Förderung oftmals nicht stattfinden.

Die Neuerungen/Innovationen auf den Betrieben infolge der erhaltenen Beratung sind in der Regel eine „Neuheit auf betrieblicher Ebene“ (unterste von vier Stufen). Diese stellen zumeist kleine Neuerungen/Innovationen dar, die zum Teil auch schon dem Stand der Technik entsprechen. Dabei handelt es sich überwiegend um Prozessinnovationen; andere Innovationsarten wie organisatorische Innovationen oder Produktinnovation gibt es kaum.

Umsetzungstand bei den Beratungsempfehlungen sehr unterschiedlich

Im Rahmen der Befragung der beratenen Betriebe zur „Klima und Energieeffizienzberatung“ (Beratungsfeld 4) konnten zu erhaltenen Beratungsempfehlungen und dem Umsetzungsstand positive Ergebnisse berichtet

werden: Erstens hält eine deutliche Mehrheit von fast 70 % der Befragten die Empfehlungen, die sie für ihren Betrieb erhalten haben, für begründet und damit nachvollziehbar/reproduzierbar. Dies trägt mit zur Umsetzung von Empfehlungen bei. Zweitens haben bei fünf der insgesamt 15 abgefragten Einzelempfehlungen mindestens die Hälfte der Betriebe diese umgesetzt. Dabei scheinen sich aus betrieblicher Sicht die Optimierung von bestehenden Produktionsverfahren oder organisatorische Anpassungen besser für eine zeitnahe Umsetzung zu eignen, da sie kaum Investitionen erfordern. Drittens ist positiv zu vermerken, dass bei rund 30 % der noch nicht umgesetzten/weiterverfolgten Empfehlungen die Umsetzung auf dem Betrieb noch vorgesehen ist.

Deutlich wurde daneben jedoch auch, dass innerhalb der drei Module zur „Klima und Energieeffizienzberatung“ modulbezogen erhebliche Unterschiede in den drei abgefragten Umsetzungsstufen (Empfehlung umgesetzt / Begonnen, aber noch nicht beendet / Bisher nicht weiterverfolgt) zu verzeichnen sind. So sind je nach Modul z. B. 9 % bis 40 % der Empfehlungen bisher nicht weiterverfolgt worden. Zwei gravierende Hemmnisse, die eine Umsetzung verzögern bzw. verhindern, sind: „Umsetzung der Empfehlung derzeit nicht finanzierbar“ und/oder „Künftige betriebliche Perspektive unklar“. Zudem hat ein Teil der Beratungsempfehlungen ein längerfristiges Ziel und benötigt Zeit zur Umsetzung. Insbesondere Empfehlungen, die mit höheren Investitionen für die Betriebe verbunden sind, werden verzögert oder gar nicht umgesetzt, wenn der wirtschaftliche Nutzen gering bzw. die Amortisationszeit lang ist.

Beratung kann ein Baustein zu betrieblichen und persönlichen Veränderungen sein

Potenzielle Wirkungen zu den durchgeführten Beratungen wurden exemplarisch zum Beratungsfeld 4, Klima- und Energieeffizienzberatung dargestellt. Eine Reihe einzelbetrieblicher Kennzahlen bilden mögliche Effekte ab. Eine Auswertung des Beratungsanbieters zum Zeitraum 2016–2022 zeigt zu beratenen Betrieben für den Bereich Strom z. B. ein errechnetes durchschnittliches Einsparpotenzial von 26 % pro Betrieb mit Milchproduktion und bei Betrieben mit Pflanzenbau ein durchschnittliches CO₂-Einsparpotenzial über alle Kulturen hinweg von 25 %.

Die Befragung der Betriebe diente auch dazu, vonseiten der Betriebe Ergebnisse zu Einspar- und Optimierungspotenziale nach erfolgter Umsetzung von Empfehlungen zu erhalten. Danach ergibt sich nach der Umsetzung auf 22 der befragten Betriebe beim Stromverbrauch (ohne Wärmeerzeugung) eine durchschnittliche Verminderung um rund 23 %. Im Modul zur Pflanzenproduktion lagen die angegebenen Einsparpotenziale beim Mineräldünger zwischen 5 und 20 %.

Zu beachten ist, dass die einzelbetriebliche Beratung die Umsetzung neuer Erkenntnisse fördert, diese können jedoch kausal nicht immer in Gänze auf die geförderte Beratung zurückgeführt werden, da die Beratenen neben der geförderten Beratung zu BfNL zumeist auch weitere Beratungsmöglichkeiten und Informations- und Kommunikationswege nutzen (z. B. Fachveranstaltungen, Fachzeitschriften, Gespräche mit Kolleg:innen). Es ist daher schwierig, eine erreichte Verbesserung einzig der Beratungsleistung zuzuschreiben.

Beratung versteht sich als ein Kommunikationsprozess, bei dem letztendlich die Betriebsleiter:innen für ihren Betrieb entscheiden müssen, ob und wann sie zu welchen Beratungsempfehlungen aktiv werden wollen. Der Beratungserfolg innerhalb der landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebe in Schleswig-Holstein hängt damit auch wesentlich von der Motivation der Betriebsleiter:innen ab, Beratung überhaupt in Anspruch zu nehmen. Außerdem sind Umsetzungsbereitschaft und Umsetzungskompetenz für die Beratungsempfehlungen wichtige Faktoren. Die Umsetzung einiger Beratungsempfehlungen ist zum Teil mit Aufwendungen für Betriebsmittel und Investitionen in bauliche Verbesserungen verbunden. Das bedeutet Kosten, die manchmal gescheut werden oder vom Betrieb nicht aufgebracht werden können.

Empfehlungen neue Förderperiode

Für die neue Förderperiode werden fünf Hinweise mit Empfehlungscharakter an die Verwaltung / zuständige Ministerien gegeben, die ein Handeln erfordern bzw. Beachtung finden sollten:

- Beratungsthemen, die im besonderen öffentlichen Interesse stehen und aus Sicht des Landes Schleswig-Holstein als wichtig erachtet werden und keinen oder nur einen geringen wirtschaftlichen Nutzen für die Betriebe haben, sollten weiterhin mit einer hohen Förderquote von bis zu 100 % unterstützt werden. Als künftig relevante Beratungsthemen bzw. Schutzgüter können beispielsweise Tierwohl, Erhalt von Biodiversität, Emissionsminderung, Strategien zur Anpassung an den Klimawandel sowie Wassermanagement bei längeren Hitze- und Trockenperioden in Betracht kommen.
- Bei neuen Beratungsthemen würde – insbesondere, wenn mehrere Anbieter zum selben Themenbereich/Beratungsfeld beraten – eine zentrale Datenbank zur Bereitstellung von Infomaterial und Hilfsmitteln die individuelle Informationsbeschaffung deutlich erleichtern. Diese könnte von Landesseite initiiert und gepflegt werden.
- Es wird angeraten, bei ausgewählten Themen die Beratungsform der Kleingruppenberatung bzw. Feld-/Stalltage als Einstiegsberatung oder Basisangebot für Betriebe (kleines Grundmodul) zu testen. Mit dieser niedrigschwelligen Einstiegsberatung kann zunächst allgemein informiert und für die weitere Teilnahme an der Beratung geworben werden. Für die Beratungsanbieter bieten diese Ansätze als Einstieg in neue Beratungsthemen oder für Themen, die ein hohes öffentliches Interesse haben, einige Vorteile (z. B. Klimaschutz, Pflanzenschutz, Biodiversität). So können sie ressourcensparend eine Nachfrage unter Betrieben generieren. Bei guter Resonanz kann diese Beratungsform als ein Baustein für eine neue einzelbetriebliche Beratungsmaßnahme zu BfNL in der nächsten Förderperiode genutzt werden.
- Für ihren Einsatz und ihr Engagement bei der erfolgten Umsetzung von allen bzw. wichtigen Maßnahmen mit großem Reduktionspotenzial im Bereich Energieeinsparung/-effizienz bzw. zum Klimaschutz erhalten Betriebe bisher auf Landesebene keine Honorierung oder Kennzeichnung. Durch die Verleihung eines Schleswig-Holstein-weiten Labels „Energieeffizienz in der Landwirtschaft“ bzw. „Klimaeffizienz in der Landwirtschaft“ könnten Betriebe, die ihre Maßnahmen/Empfehlungen nach der Beratung im Modul „Klima- und Energie“ erfolgreich umgesetzt haben, öffentlichkeitswirksam honoriert werden. Das Label bzw. Zertifikat könnten die Betriebe gut für ihre Außendarstellung/Öffentlichkeitsarbeit einsetzen.
- Es wird angeraten zu prüfen, inwieweit bei Empfehlungen zum Klimaschutz, die mit höheren Investitionen für die Betriebe verbunden sind und bei denen der wirtschaftliche Nutzen gering ist, eine finanzielle Unterstützung (z. B. in Form von Zuschüssen mit oder ohne ELER-Kofinanzierung) möglich ist. Dies würde bei Maßnahmen mit hohem Minderungspotenzial (z. B. Abdeckung von Güllebehältern) die Umsetzung auf den Betrieben verbessern.

1 Einleitung

Die Förderung der „Beratung für Nachhaltige Landwirtschaft“ (VA 2.1.1) (BfNL) wird in dieser Förderperiode 2014 bis 2022 erstmalig in Schleswig-Holstein (SH) angeboten. In der Förderperiode 2007–2013 gab es Beratungsangebote nur außerhalb der ELER-Förderung. Die Beratungsmaßnahme wird seit 2016 als ein modular aufgebautes Beratungssystem für landwirtschaftliche Betriebe angeboten. Die Beratungsinhalte aus den fünf Themenbereichen Grünland, Integrierter Pflanzenschutz, Klima und Energie, Ökologischer Landbau und Tiergesundheit wurden zu sieben Beratungsfeldern (Lose) mit Teilmodulen gruppiert, die im Rahmen einer Ausschreibung Anfang 2016 jeweils an einen Beratungsanbieter vergeben wurden.

Bestandteil der EU-Förderung ist eine Bewertung der Fördermaßnahmen. Wissenstransfer- und Informationsmaßnahmen wie der Beratung wird in dieser Förderperiode vonseiten der Europäischen Kommission große Bedeutung beigemessen. Im Rahmen der Bewertung der ELER-Fördermaßnahme „Beratung für Nachhaltige Landwirtschaft“ geht es daher auch um die Wirksamkeit von Beratung. Die Bewertung stützt sich dabei unter anderem auf vorhandene Unterlagen und Literatur. Um mögliche Effekte und Wirkungen infolge der Beratung, bspw. potenzielle Verhaltensänderungen und Umsetzungen auf den Betrieben in Schleswig-Holstein, konkreter erfassen zu können, erfolgte Ende 2022 / Anfang 2023 eine schriftliche Befragung von beratenen Betrieben in einem gut eingrenzbaarem Beratungsfeld. Ausgewählt wurde das neue und zunehmend relevante Thema „Klima- und Energieeffizienz“, weil es dazu bisher wenig einzelbetriebliche Beratungserfahrungen gibt. Die Befragung erfolgte unter Betrieben, die hauptsächlich im Zeitraum 2017–2021 beraten wurden, um in zeitlichem Abstand zur Beratung zu prüfen, ob und inwieweit das vermittelte Wissen auf dem Betrieb bereits angewandt/umgesetzt werden konnte.

In diesem Bericht zum Beratungszeitraum 2016–2022 wird zunächst die Ausgestaltung der ELER-Fördermaßnahme BfNL dargelegt (Kapitel 2). Anschließend werden Datengrundlagen sowie die Durchführung und Struktur der Befragung beschrieben (Kapitel 3). Kapitel 4 gibt einen Überblick über die Beratungslandschaft in Schleswig-Holstein. In den Kapitel 5 bis 7 folgt der Überblick über die Struktur der Inanspruchnahme der BfNL zu verschiedenen Aspekten der durchgeführten Beratungen zu den sieben Beratungsfeldern. Die Befragungsergebnisse der beratenen Betriebe im Modul „Klima- und Energieeffizienzberatung“ sind im Kapitel 8 nach verschiedenen Themenbereichen und anhand der Fragen gegliedert. Beratungsempfehlungen und der bisher erreichte Umsetzungsstand zu den förderfähigen Beratungsthemen folgen in Kapitel 9 und dokumentieren Auswirkungen der Beratungsaktivitäten auf den Betrieben. Darin sind auch die Ergebnisse zu möglichen Einspareffekten beim Energieverbrauch auf den Betrieben und zum Mineraldüngereinsatz enthalten. Über Beratung als möglicher Treiber für Innovation wird in Kapitel 10 berichtet. Kapitel 11 zeigt einen Überblick über Erfolgsfaktoren und Chancen der Beratung und Kapitel 12 bewertet die Maßnahme aus Sicht der Evaluation – daraus werden Empfehlungen abgeleitet für die Fortführung im Rahmen des GAP-Strategieplans.

2 Ausgestaltung der Fördermaßnahme „Beratung für Nachhaltige Landwirtschaft“

Bezogen auf den Förderzeitraum 2014–2022 betrug das Gesamtbudget bei Programmbeginn rd. 5,0 Mio. Euro bis 2020 und später infolge der Verlängerung der Förderperiode 7,0 Mio. Euro bis 2022 (jeweils 1 Mio. Euro pro Jahr). Dies entspricht rund 0,6 % der öffentlichen Mittel des Gesamtbudgets des LPLR.

Im Rahmen der Fördermaßnahme BfNL werden Beratungsanbieter gefördert, die Beratungen für Personen der Agrarwirtschaft durchführen. Für die Beratungen wurden vorab von der Bewilligungsbehörde sieben Beratungsfelder zu den Bereichen Klima, Energie, Grünland, Tierwohl, ökologischer Landbau und integrierter Pflanzenschutz festgelegt. Die Beratungsanbieter können sich auf ein oder mehrere Beratungsfelder bewerben. Sie müssen im Auswahlverfahren eine ausreichende Kompetenz für ihre Beratungsbereiche nachweisen und in der Lage sein, ihr Beratungsangebot zur ELER-Maßnahme flächendeckend in Schleswig-Holstein vorzuhalten. Die Beratungsfelder 2 Integrierter Pflanzenschutz (IPS) Ackerbau und 7 Tiergesundheit Schwein beinhalten jeweils ein

Beratungsmodul. Die weiteren Beratungsfelder umfassen zwischen zwei und elf Beratungsmodulen (vgl. Tabelle 2).

In der aktuellen Förderperiode 2014–2022 gab es zwei Bewilligungszeiträume zu denen jeweils modulbezogene Zuwendungsverträge zwischen dem Land Schleswig-Holstein (vertreten durch das zuständige Ministerium MELUND) mit den ausgewählten Beratungsanbietern (Begünstigte und Zuwendungsempfänger) geschlossen wurden. Der 1. Bewilligungszeitraum erstreckte sich über rund fünf Jahre (2016 bis 2020) und der 2. Bewilligungszeitraum über zwei Jahre (2021 bis 2022).

2.1 Förderfähige Beratungsmodule: Beratungsfeld 1 bis Beratungsfeld 7

Das maximale jährliche Budget für die Beratungsanbieter reichte zu Beginn im Jahr 2016 je nach Beratungsfeld bzw. Modul von 20.000 Euro (Tiergesundheit Schweine, Modul 7001) bis zu 250.000 Euro (Ökolandbau, Module 5001 bis 5009). Die Budgethöhe der Module wurde insbesondere zum Ende der Förderperiode hin bei gleichbleibendem Gesamtvolumen infolge der Nachfrage geändert. Das Minimum lag 2022 bei 50.000 Euro (IPS Baum bzw. Tiergesundheit Schwein) und das Maximum bei 360.000 Euro (Ökolandbau, Module 5001 bis 5011). Gemäß Zuwendungsvertrag § 4 ist für den jeweiligen Beratungsanbieter eine Übertragung von Restmitteln ins Folgejahr, z. B. aus 2021 nach 2022, zulässig. Tabelle 1 zeigt das jeweilige geplante jährliche Budget zu den sieben Beratungsfeldern und die dafür zuständigen Beratungsorganisationen.

Tabelle 1: Die sieben Beratungsfelder der Beratungsförderung (Art. 15 ELER) mit den ausgewählten Beratungsanbietern und den geplanten Budgets pro Jahr

Beratungsfeld (mit Modulnummer)	Beratungsorganisation	Geplante jährliche Budgets ab 2016 (und Folgejahre) (in Euro)
1 Grünland (1001, 1002)	LWK SH (Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein)	200.000 (2022: 160.000)
2 Integrierter Pflanzenschutz in Ackerbaubetrieben (IPS Ackerbau) (2001)	LWK SH	150.000 (2021: 100.000, 2022: 80.000)
3 Integrierter Pflanzenschutz in Baumschulen (IPS Baum) (3001, 3002)	BTB (Baumschultechnik und Beratung GmbH)	50.000
4 Klima und Energie (4001 bis 4003)	IGLU (Ingenieurgemeinschaft für Landwirtschaft und Umwelt)	100.000
5 Ökologischer Landbau (5001 bis 5009 bzw. 5011)	ÖKORING (Versuchs- und Beratungsring ökologischer Landbau im Norden e. V.)	250.000 (2021: 300.000, 2022: 360.00)
6 Tiergesundheit Rinder/Milchvieh (6001, 6002)	SVN (Spermavertrieb Nord GmbH)	230.000 (ab 2017: 210.00, ab 2021: 200.000)
7 Tiergesundheit Schweine (7001)	LWK SH	20.000 (ab 2017: 40.000, ab 2021: 50.000)

Quelle: Eigene Darstellung nach Angaben des MLLEV vom 10. Mai 2023.

Alle Beratungsanbieter rechnen unabhängig von der Anzahl der Beratungsstunden einen festen Kostensatz pro Betrieb ab. Diese Kostensätze wurden bereits bei der Vergabe festgelegt. Tabelle 2 zeigt die Fördersätze

(Erstattung Brutto inklusive 19 % MwSt. pro Beratung) zu den sieben Beratungsfeldern mit den 20 (Stand 2016) bzw. 22 (Stand 2021) Modulen. Gefördert wird die Bruttosumme inklusive der anfallenden Fahrtkosten.

Die von den Beratungsanbietern bei Angebotsabgabe festgelegten und von der Bewilligungsbehörde als förderfähig anerkannten Kostensätze je Beratungsmodul betragen maximal 1.500 Euro je Beratung. Sie werden bei fast allen Beratungsmodulen zu 100 % gefördert. Allein beim Ökolandbau beträgt bei fünf der elf Einzelmodule die Förderhöhe 75 % (ab 2021 80 %). Dies betrifft die fünf Module 5004, 5005, 5006 sowie 5010 und 5011.

Tabelle 2: Förderfähige Beratungsmodule mit Kosten pro Modul 2016–2020 bzw. 2021–2022

Hauptthema Beratungsmodul	Kennnummer und Bezeichnung der Einzelmodule	Modulkosten 2016–2020 (in Euro)	Modulkosten 2021–2022 (in Euro)	Beratungsanbieter
1 Grünland	1001 Grundmodul	971	1.200	LWK SH
	1002 Aufbaumodul	1.457	1.432	
2 Integr. Pflanzenschutz Ackerbau	2001* Integrierter Pflanzenschutz	1.500	1.500	LWK SH
3 Integr. Pflanzenschutz Baumschule	3001 Integrierter Pflanzenschutz	1.495	1.499	
	3002 Biologischer Pflanzenschutz	1.494	1.499	
4 Klima- u. Energieeffizienzberatung	4001 K-E Grundmodul	1.020	1.400	IGLU
	4002 K-E Pflanzenproduktion	1.020	700	
	4003 K-E Tierproduktion	1.020	1.400	
5 Beratung zum Ökolandbau	5001 Umstellung-Entscheidung	593	593	ÖKO-RING
	5002 Umstellung-Umsetzung	1.483	1.483	
	5003 Ökoverordnung und Ökokontrolle	948	979	
	5004 Betriebl. Standortbestimmung/Betr.-Entwicklun	1.495	1.495	
	5005 Pflanzenbau	1.245	1.424	
	5006 Tierhaltung	1.245	1.424	
	5007 Vermarktung in mehrstufigem Handel	948	979	
	5008 Vermarktung Direktvermarktung	1.304	979	
	5009 Hofnachfolge	1.483	1.483	
	5010** Betriebscheck zur Optimierung Öko-LB	445	475	
5011** Vertiefung zur Optimierung Öko-LB	445	475		
6 Tiergesundheit Rinder/Milchvieh	6001 Erstbesuch	797	1.100	SVN
	6002 Folgebesuch	750	731	
7 Tiergesundheit Schweine	7001* Tiergesundheit Schweine	600	357	LWK SH

* = Zu diesem Beratungsmodul wurden erst ab 2017 Beratungen durchgeführt.

** = Dieses Beratungsmodul wurde 2018 neu eingeführt, zuvor gab es neun Module zum Ökolandbau.

Quelle: Eigene Darstellung nach Angaben der Beratungsanbieter in ihrer jährlichen Projektliste.

Die Vergabe eines Moduls erfolgt in der Regel nach Anmeldeeingang des Betriebs (Windhundverfahren) beim Beratungsanbieter. Erfüllt der landwirtschaftliche Betrieb die Vorgaben für die Förderfähigkeit der ELER-Beratungsmaßnahme (Betriebssitz in Schleswig-Holstein, zusätzlich bei Ökobetrieben Anmeldung bei einer Ökokontrollstelle)¹, erhält er eine Anmeldebestätigung vom Beratungsanbieter. Anschließend können die Beratungen beginnen.

¹ Davon ausgenommen sind die Betriebe, die die Beratung zur Umstellung aus Ökolandbau nutzen möchten (Modul 5001 und 5002); diese Betriebe sind verständlicherweise noch bei keiner Ökokontrollstelle angemeldet.

2.2 Verwaltungsaufwand und Berichtspflichten auf Ebene der Beratungsanbieter

Die ELER-Beratungsförderung in SH ist nach Angabe eines Anbieters hinsichtlich des Verwaltungsaufwandes relativ einfach aufgebaut. Es gibt lediglich das Anmeldeformular und das Nachweisprotokoll, die beide aber gewissenhaft und detailliert auszufüllen sind (ÖKORING, 2020).

Die Auszahlung der Mittel können die Beratungsanbieter mehrmals im Jahr beantragen, jedoch nur, wenn mindestens 10 % der für sie bewilligten Jahrestanche erstattet werden können. Die Anbieter haben zumeist pro Jahr ein bis zwei, bei größeren Jahrestanchen wie beim Ökolandbau ungefähr fünf bis sechs Auszahlungsanträge eingereicht.

Bei drei der sieben Module ziehen die beauftragten Beratungsanbieter auch andere Beratungsorganisationen als regionale Partner hinzu, um mit dem Förderangebot stärker in der Fläche vertreten zu sein. Hierdurch kann bei den Hauptauftragnehmern jedoch ein Mehraufwand für die Koordination und Zusammenführung der Förderdaten zur ELER-Beratung entstehen.

- Die Beratung im **Beratungsfeld 1 Grünland** wird von der LWK SH in Kooperation mit fünf Vertragspartnern durchgeführt (Agrarberatung Nord, Agrarberatung Mitte sowie drei Vereinen für Rinderspezialberatung [VRS-Schleswig, VRS-Steinburg und dem VRS Dithmarschen]).
- Beim **Beratungsfeld 2 IPS Ackerbau** arbeitet die LWK SH mit drei Beratungsinstitutionen zusammen (Beratungsring Ackerbau Westküste und Beratungsring Kartoffelbau Westküste [BAKW Kartoffelbau, BAKW Ackerbau allg.] und Landwirtschaftliche Unternehmensberatung Ackerbau [LUB Ackerbau]).
- Für das **Beratungsfeld 5 Ökolandbau** steht ein breites Spektrum an Beratungskräften mit unterschiedlichen Schwerpunkten zur Verfügung. Der überwiegende Teil gehört zum koordinierenden Beratungsanbieter ÖKORING. Darüber hinaus werden Beratungskräfte der Kooperationspartner Bioland und LWK SH sowie der beiden kleineren Kooperationspartner Demeter und Naturland eingesetzt.

Ergänzend zu den vorzulegenden Nachweisprotokollen und Erfassungslisten sind gemäß § 8 des Zuwendungsvertrages ein Zwischenbericht zum jeweiligen Beratungsjahr und ein Abschlussbericht zum mehrjährigen Beratungszeitraum zu erstellen und dem zuständigen Zuwendungsgeber (Ministerium MELUND bzw. MLLEV) vorzulegen. Die Vorlage der Berichte einschließlich der dazugehörigen Auswertungen und Unterlagen zur Erfolgskontrolle soll bis April des Folgejahres erfolgen.

Einige Beratungsanbieter stellen ihren Betrieben schriftliche Auswertungen zum beratenen Modul zur Verfügung. Beim Grundmodul „Klima und Energie“ (Modul 4001) z. B. Erläuterungen zur betrieblichen Energieeffizienz mit Anlagen (drei Infoblätter zu BLE-Förderprogramm, Beleuchtung, Milchgewinnung). Diese Auswertungen enthalten zumeist auch modulbezogene Umsetzungsempfehlungen für den Betrieb, die jedoch für diesen nicht verpflichtend sind.

Zum Modul Tiergesundheit Rinder/Milchvieh (6001, 6002) erhalten die beratenen Betriebe neben betriebsindividuell zugeschnittenen Empfehlungen eine praxisnahe Auswertung zur betrieblichen Entwicklung anhand ihrer erhobenen Betriebsdaten. Die schriftliche Datenauswertung beinhaltet einen Rückblick auf die vergangenen zwölf Monate mit einer Stärken-Schwächen-Analyse.

2.3 Aufwand auf Ebene Landwirt:in / beratener Betrieb

Antragsteller und Zuwendungsempfänger ist der Beratungsanbieter. Daraus folgt, dass der beratene Betrieb kaum Verwaltungsaufwand hat. Ein Betrieb hat lediglich die Anmeldung der Beratungsförderung auszufüllen und an den Beratungsanbieter zu senden, den/die Beratungstermin(e) abzusprechen und zum Abschluss der erhaltenen Beratung das Einzel-Nachweisprotokoll (einseitige Anlage zum Zahlenantrag) zu unterzeichnen. Damit wird die

Richtigkeit der Angaben (Angaben zum Betrieb/Betriebstyp, Datum, erhaltene Beratungsleistung/-inhalte) bestätigt.

Die Kosten der Beratung sind abhängig vom Fördersatz (75/80 bzw. 100 %). Der Betrieb zahlt lediglich bei fünf Ökolandbaumodulen einen Eigenanteil (bis 2020 waren es 25 % und ab 2021 20 %). Zu diesem Eigenanteil darf dem Betrieb eine Rechnung inklusive Mehrwertsteuer ausgestellt werden.

Ob und inwieweit ein Betrieb nach Abschluss eines Beratungsmoduls den Beratungsempfehlungen der Beratungskräfte folgt, liegt in der Verantwortung des Betriebes.

2.4 Zwischenfazit zu Kapitel 2

Die Fördermaßnahme zur Beratung für eine nachhaltige Landwirtschaft umfasst sieben verschiedene Beratungsfelder zu den Themen Klima, Energie, Grünland, Tierwohl, ökologischer Landbau und integrierter Pflanzenschutz. Die Beratungsanbieter hatten im Auswahlverfahren eine ausreichende Kompetenz für ihre Beratungsbereiche nachzuweisen. Außerdem haben sie ihr Beratungsangebot für die landwirtschaftlichen Betriebe **flächendeckend** in Schleswig-Holstein vorzuhalten. Bei drei Modulen kooperierten die beauftragten Beratungsanbieter mit regionalen Partnern, um stärker in der Fläche vertreten zu sein.

Pro Jahr stand für die Maßnahme mit den sieben Beratungsfeldern ein Gesamtbudget von 1 Mio. Euro zur Verfügung, davon entfielen auf ein Beratungsfeld je nach Feld und Jahr maximal 20.000 bis 360.000 Euro pro Jahr. Alle Beratungsfelder wurden zu 100 % gefördert, sodass die Inanspruchnahme der Beratung für die Betriebe kostenlos war. Nur bei fünf der elf Module zum Ökolandbau betrug die Förderhöhe 75 bzw. 80 %. Der Verwaltungsaufwand für die Beratungsanbieter wird vom Evaluator als gering eingestuft.

Außer Nachweisprotokollen und Erfassungslisten zu durchgeführten Beratungen auf den Betrieben sind ein Zwischenbericht zum jeweiligen Beratungsjahr bzw. ein Abschlussbericht zum mehrjährigen Beratungszeitraum zur Dokumentation und Erfolgskontrolle zu erstellen und dem Zuwendungsgeber vorzulegen. Die Beratungsanbieter stellen der Betriebsleitung in der Regel zum Abschluss der Beratung schriftliche Auswertungen mit modulbezogenen (Optimierungs-)Empfehlungen für ihren Betrieb zur Verfügung.

3 Datengrundlagen und Vorgehensweise

Neben der Sichtung der Förderrichtlinie nebst Anlagen, weiteren Handreichungen und Unterlagen sowie Literaturrecherchen basiert die Bewertung vor allem auf den Projektlisten und Berichten der Beratungsanbieter sowie auf der schriftlichen Befragung von Landwirten im Beratungsfeld „Klima und Energie“. Diese beiden Datengrundlagen werden im Folgenden näher beschrieben.

3.1 Projektlisten und Berichte der Beratungsanbieter

Jährliche Projektlisten mit Förderdaten der Beratungsanbieter

Im Rahmen der Evaluierung des Förderprogramms wurde eine Erfassungsliste konzipiert. In diese maßnahmenbezogene Übersicht zu den sieben Beratungsbereichen haben die Beratungsanbieter zum jeweiligen Beratungsjahr bzw. Zahlungsantrag ihre Förderfälle (beratene Betriebe) zu den Beratungsmodulen einzutragen. Die Listen liefern Angaben zum Output und wichtige Basisinformationen, sie enthalten Angaben zum beratenen Betrieb wie z. B. Betriebskennung, Landkreis, in dem der beratene Betrieb liegt, betriebswirtschaftlicher Schwerpunkt des Betriebes sowie Angaben zur geförderten Beratung wie Beratungsanbieter, Anzahl/Geschlecht der Beratungskräfte, Beratungszeitraum, Anzahl der Beratungsstunden zum jeweiligen Beratungsmodul, sowie die Zuwendungshöhe der öffentlichen Ausgaben.

Zwischen- und Abschlussberichte der Beratungsanbieter

Ergänzend zu den Erfassungslisten haben die Beratungsanbieter einen Zwischenbericht zum vergangenen Beratungsjahr und einen Abschlussbericht zum Beratungszeitraum (2016–2017, 2018–2020 bzw. 2021–2022) vorzulegen. Die Beratungsanbieter stellen darin die Umsetzung der Beratung und Auswertungen zu den Modulen bzw. beratenen Betrieben dar, einige geben weitere Informationen über ihre Erfahrungen in ihren Beratungsmodulen im jeweiligen Beratungsjahr/-zeitraum. Sie sollen gemäß der Leistungsbeschreibung zum Modul ggf. spezielle Probleme aufzeigen und Vorschläge zu weiteren Schritten sowie Maßnahmen, die für das Modul dienlich sind, unterbreiten.

Rechtliche Grundlage für die zu führenden und an das Ministerium zu übersendenden Erfassungslisten ist u. a. § 5 Absatz 1 (Auszahlung der Zuwendung) und für die Zwischenberichte zum Beratungsjahr bzw. Abschlussberichte zu einem Beratungszeitraum § 8 Absatz 2 bis 4 (Unterrichtungs- und Berichtspflichten) des Zuwendungsvertrages zwischen dem Ministerium (Zuwendungsgeber und Bewilligungsbehörde) und dem jeweiligen Beratungsanbieter (Begünstigter und Zuwendungsempfänger).

3.2 Schriftliche Befragung der beratenen Betriebe aus dem Modul „Klima- und Energieeffizienzberatung“

Die Fragebogeninhalte für die schriftliche Befragung wurde in mehreren Schritten im Herbst 2022 mit den zuständigen Fachreferaten in den Ministerien (MLLEV und MEKUN) sowie dem für das Beratungsmodul zuständigen Beratungsanbieter „Ingenieurgemeinschaft für Landwirtschaft und Umwelt“ (IGLU) abgestimmt. Die Endversion lag Ende November 2022 vor und ist in die folgenden vier Abschnitte mit insgesamt 23 Fragen (sowohl geschlossenen als auch offenen) gegliedert (siehe Anhang 3, Fragebogen):

- (1) Inanspruchnahme der einzelbetrieblichen Beratung (vier Fragen),
- (2) Beratungsempfehlungen für Ihren Betrieb im Rahmen des Moduls „Klima- und Energieeffizienzberatung“ (zehn Fragen),
- (3) Sonstige Aspekte zur „Klima- und Energieeffizienzberatung“ im Rahmen der ELER-Förderung (neun Fragen),
- (4) Sonstiges (Angaben zum Betrieb und zur Person, welche die Fragen zum Betrieb beantwortet hat).

An der einzelbetrieblichen Beratung zur „Klima- und Energieeffizienzberatung“ haben im Zeitraum 2016–2021 insgesamt 198 Betriebe teilgenommen. Davon haben 90 Betriebe ein Beratungsmodul in Anspruch genommen und 108 mindestens zwei Module. Unter den 108 Betrieben, die an mindestens zwei Modulen teilgenommen haben, wurde eine Vollerhebung angestrebt. Da fast 80 der restlichen 90 Betriebe mit einem Modul ihre Beratung bereits zu Beginn der Fördermaßnahme in den Jahren 2016 oder 2017 erhalten haben, erschien es nicht sinnvoll, diese Betriebe nach einem Zeitraum von rund sechs Jahren zu Beratungsinhalten zu befragen.

Soweit möglich, wurden die ausgewählten Betriebe vorab telefonisch über die geplante Befragung informiert (direktes Telefonat oder zumindest Nachricht auf dem Anrufbeantworter oder der Mailbox). Dabei konnten auch erste Betriebe erfasst werden, die für die Befragung ausfallen (z. B. Betrieb verkauft, mittlerweile verpachtet, Betriebsleitung verstorben), und zu 25 Betrieben noch fehlende E-Mailadressen erfragt werden. Insgesamt haben im Dezember 2022 110 Betriebe den Fragebogen erhalten (84 per E-Mail und 26 auf Wunsch per Post). Viele Angerufene sagten, dass sie ohne telefonische Vorabinform die Anfrage-E-Mail samt Fragebogen ungelesen gelöscht hätten. Nach einer Erinnerungs-E-Mail im Januar an 55 Betriebe stieg der Rücklauf bis Anfang Februar 2023 auf insgesamt 55 ausgefüllte verwertbare Fragebögen (entspricht einem Rücklauf von 50 %).

Die Ergebnisdarstellung in Kapitel 8 und Kapitel 9 dieses Berichts enthält auch Freitextantworten aus den Fragebögen. Es gibt direkte unveränderte Zitate (im Text mit Anführungszeichen) und Zitate/Aussagen, bei denen

zugunsten einer besseren Lesbarkeit die Satzstellung, die Grammatik oder Tippfehler korrigiert wurden. Letzteres ist insbesondere bei der Darstellung in Tabellenform der Fall.

4 Landwirtschaftliche Beratungslandschaft in Schleswig-Holstein

Dieses Kapitel gibt einen Überblick zu den neutralen Beratungsstrukturen in Landwirtschaft und Gartenbau und die Verortung der ELER-Fördermaßnahme „Beratung für eine nachhaltige Landwirtschaft“ im Gesamtkontext der Beratungslandschaft.

In Schleswig-Holstein sind schwerpunktmäßig neben der LWK SH die Beratungsringe als eingetragene Vereine (e. V.) und privatwirtschaftliche Beratungsanbieter (Beratungsunternehmen und vereinzelt Privatberater) die wichtigsten Anbieter einer neutralen, d. h. nicht an der Vermarktung eigener Produkte (wie Futtermittel, Düngemittel, Arzneimittel) interessierten landwirtschaftlichen Beratung. Darüber hinaus werden von Landhandel, Genossenschaften und der Agrarindustrie Beratungen angeboten.

Gemäß des Gesetzes über die **Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein** (LwKG SH § 2) hat sie die Aufgabe, „die Landwirtschaft, die Fischerei und die dort tätigen Menschen fachlich zu fördern, zu betreuen und zu beraten. Sie hat die Wirtschaftlichkeit der land- und fischereiwirtschaftlichen Betriebe sowie die land- und fischereiwirtschaftlichen Arbeits- und Produktionsbedingungen im Einklang mit den Interessen der Allgemeinheit unter besonderer Berücksichtigung von Natur und Umwelt zu verbessern. Die Beratung für Frauen aus dem Agrarbereich umfasst auch außerlandwirtschaftliche Erwerbs- und Einkommensmöglichkeiten, soweit sie einen Bezug zum land- und fischereiwirtschaftlichen Betrieb aufweisen.“

Die LWK SH sowie deren Einrichtungen bieten zu diesen Aufgaben im ganzen Land ein umfassendes neutrales Informations-, Beratungs- und Unterstützungsangebot. Die praktische Berufsbildung sowie Förderung der beruflichen Weiterbildung zählt ebenso zu den Pflichtaufgaben. Das Gesetz über die LWK SH ist eine wesentliche Rechtsgrundlage für die Einrichtung und Regelung der landwirtschaftlichen Betriebsberatung.

Beratung gilt als eine der wichtigsten Aufgaben der LWK SH. Beraten wird u. a. zu Förderanträgen, Unternehmensberatung, Unternehmensführung, Einkommensalternativen, Hofübergabe, Sozioökonomie oder im Rahmen fachlicher Beratung z. B. zu Tierhaltung, Bau-, Energie und Technikberatung, Düngeberatung, Pflanzenschutz oder Beratung für den Ökologischen Landbau. Hinzu kommen die Arbeitgeber- und Arbeitnehmerberatung (Arbeitsverhältnisse und Arbeitsverträge), die Wasserschutzberatung oder die – in diesem Bericht im Fokus stehende – über den ELER geförderte einzelbetriebliche Beratung für eine nachhaltige Landwirtschaft zu drei Beratungsfeldern (Grünlandberatung, Integrierter Pflanzenschutz im Ackerbau und Tiergesundheit Schwein). Die Gebührenhöhe richtet sich nach der jeweiligen Beratungsform und der erbrachten Leistung (z. B. telefonisch, mündliche Einzel- oder Gruppenberatung).

Spezialisierte Beratung erfolgt auch in den **Beratungsringen**, die in SH eine lange Tradition haben. Beratungsringe fungieren rechtlich als eingetragene Vereine. Die Finanzierung erfolgt durch die Mitgliedsbeiträge und Beratungsgebühren der Landwirte (Knieriem et al., 2017). Darunter sind auch Spezialringe, z. B. zum Ökolandbau, der ÖKORING – Versuchs- und Beratungsring ökologischer Landbau im Norden e. V. Das Angebot umfasst Einzelberatungen, Arbeitskreise, Betriebs- und Feldrundgänge sowie regelmäßige Informationen. Betriebe aus Landwirtschaft und Gartenbau können zu Fragen der Produktionstechnik, Betriebswirtschaft, Management und erneuerbaren Energien beraten werden.

Ein genauer Überblick über die privatwirtschaftlichen Anbieter landwirtschaftlicher Beratung in SH besteht nicht. Einzelne Unternehmen sind auf der Homepage der LWK zu finden (Knieriem et al., 2017). Verschiedene privatwirtschaftliche Ingenieurbüros beraten im Bereich Boden- und Wasserschutz außerhalb des ELER. Außerdem gibt es private Beratungsanbieter, die Beratungen zu Veredelung oder zum Stallbau anbieten.

Der kooperative Gewässerschutz ist seit längerem ein weiterer Beratungsbereich. Im Rahmen der **Wasserschutzberatung** erfolgt die Beratung vorwiegend durch die LWK SH und privatwirtschaftliche Beratungsbüros/-unternehmen (seit 2002 WSG-Beratung in Wasserschutzgebieten sowie seit 2019 Gewässerschutzberatung P-Kulisse in drei Beratungsgebieten auf 90.000 ha Landfläche) (Ingenieurbüro Schnittstelle Boden und Ecologic Institut, 2021). Daneben wird im Rahmen des LPLR eine Fördermaßnahme zur Gewässerschutzberatung angeboten.

Exkurs zur Fördermaßnahme Gewässerschutzberatung (ELER-Code 2.1.2)

Mit der Gewässerschutzberatung (GSB) werden gezielt auf den Gewässerschutz ausgerichtete Beratungsangebote für landwirtschaftliche und gärtnerische Betriebe gefördert. Die für sie kostenfreien Beratungsleistungen können Betriebe beanspruchen, deren Flächen zumindest anteilig innerhalb der nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ausgewiesenen Gebietskulisse der Grundwasser- und Oberflächkörper im schlechten chemischen Zustand oder aber in Trinkwasserschutzgebieten liegen.

Die Gewässerschutzberatung ist ein neuer Fördertatbestand des schleswig-holsteinischen LPLR. Zuwendungsempfänger sind unabhängige Beratungsbüros, die sich im Zuge eines Calls auf die Beratungstätigkeit für die jeweiligen Beratungsgebiete beworben haben. Das Beratungsangebot ist breit aufgestellt und umfasst von allgemeinen Informationen zu Wasserschutzthemen durch z. B. Rundbriefe oder Feldbegehungen bis hin zu einzelbetrieblichen Intensivberatungen.

Ziel ist es, die Vorgaben und Anforderungen der WRRL flächendeckend zu erreichen und die landwirtschaftlichen Betriebe, Flächen- und Bodenbewirtschaftler mit dem kostenfreien und freiwilligen Beratungsansatz intensiv und einzelbetrieblich zu einer gewässerschonenden Landbewirtschaftung zu beraten. Für die Teilmaßnahme haben fünf Beratungsorganisationen (private Fachbüros und LWK SH) in den sechs fest eingerichteten Beratungsgebieten in der Kulisse der gefährdeten Grundwasserkörper den Zuschlag erhalten. Die Umsetzung der Beratung erfolgt über ein Modulsystem. Seit 2021 stehen 21 verschiedene themen- und fachspezifische Beratungsmodulare für die Landwirt:innen zur Verfügung. Möglich sind einzelbetriebliche und auch Gruppenberatungen. In der Förderperiode 2014–2022 sollen rund 19,8 Mio. Euro öffentliche Mittel verausgabt werden und 2.000 Begünstigte die Beratung in Anspruch nehmen (MELUND, 2022).

5 Struktur der Inanspruchnahme der Beratung für eine nachhaltige Landwirtschaft

5.1 Beratungsfelder 1 bis 7 und durchgeführte Beratungen 2016 bis 2022

Die Übersicht in Anhang 1 zeigt ausführlich die Inhalte der einzelnen Module der sieben Beratungsfelder. Die vom Beratungsanbieter bei Angebotsabgabe festgelegten Kostensätze je Beratungsmodul (vgl. Tabelle 2 in Kapitel 4) und anschließend von der Bewilligungsbehörde als förderfähig anerkannten Kostensätze bis zur Höhe von 1.500 Euro je Beratung werden – ggf. abzüglich des Eigenanteils bei fünf Modulen zum Ökolandbau des Beratungsempfängers – zu 100 % gefördert.

Der geplante Mitteleinsatz für die ELER-Maßnahme von rund 5,75 Mio. Euro wurde zu 100 % bewilligt. Im Zeitraum 2014–2022 wurden für abgeschlossene und laufende Vorhaben laut Ausgabenerklärung der Zahlstelle rund 4 Mio. Euro der öffentlichen Ausgaben getätigt. Dies entspricht einem Zielerreichungsgrad von knapp 70 %. (MELUND, 2023)

Tabelle 3 zeigt eine Zusammenfassung der ausführlicheren Übersicht mit jahresbezogenen Angaben zu den sieben Beratungsfeldern (siehe Anhang 2)². Jedes Jahr haben die sieben beauftragten Beratungsanbieter – zum Teil mit Kooperationspartnern – Betriebe beraten. In dem siebenjährigen Zeitraum wurden über 31.500 Beratungsstunden geleistet. Bei den in Tabelle 3 aufgelisteten Stunden sind die nicht mehr in den Projektlisten des Anbieters ausgewiesenen Stunden zu 2021 und 2022 zu den drei Beratungsfeldern 1, 2 und 7 anhand der Durchschnittswerte pro Betrieb in den Vorjahren hinzugerechnet worden. Zum Ökolandbau sind mit Abstand die meisten Stunden erbracht worden. Gleichzeitig haben in diesem finanzstärksten Beratungsfeld auch die meisten Betriebe eine Beratung erhalten (1.342 entsprechen rund 34 % der insgesamt beratenen Betriebe [bei Mehrfachzählung]). Im Hinblick auf die Anzahl der beratenen Betriebe sind daneben im Beratungsfeld Grünland (M1) und den zwei Beratungsfeldern zur Tiergesundheit (M6 und M7) die größten Anteile zu verzeichnen (etwa 22, 12 und 13 % der beratenen Betriebe, siehe Tabelle 3). Die Anzahl der jeweils geleisteten Beratungsmodule zu den sieben Beratungsfeldern ist deutlich höher, da ein Betrieb durchaus zu mehreren Modulen beraten werden kann.

Tabelle 3: Durchgeführte Beratungen 2016 bis 2022 zu den sieben Beratungsfeldern

Hauptthema Beratungsmodul (mit Kennnr. der Einzelmodule)	Anzahl beratene Betriebe (Mehrfach- zählung)*	Anzahl Beratungs- stunden	Sekundär- wirkung vorwiegend im SPB	Gesamthöhe öffentl. Ausgaben (Euro)	... davon Anteil am geplantem Gesamt- budget (2016–2022) (% gerundet)
1 Grünland (1001, 1002)	846	5.003**	5D	1.027.284	76
2 Integrierter Pflanzenschutz Ackerbau (2001)	246	2.162	4B	368.759	40
3 Integrierter Pflanzenschutz Baumschule (3001, 300)	228	1.555	4B	339.254	97
4 Klima/Energie (4001, 4002, 4003)	222	3.219	5B	282.511	40
5 Ökolandbau (5001 bis 5009, 5010 und 5011)	1.342	15.863	4A, 4B, 4C	1.764.477	92
6 Tiergesundheit Rinder/Milchvieh (6001, 6002)	489	1.985**	3A	407.902	28
7 Tiergesundheit Schweine (7001)***	521	1.787**	3A	250.454	89
Gesamt	3.894	31.574	---	4.440.641	63

* = Hier Mehrfachzählung von beratenen Betrieben aufgrund der Aufsummierung der Anzahl pro Jahr aus der jährl. Projektliste der Anbieter.

** = Jährliche Projektlisten enthielten nur bis 2020 Stundenwerte pro Betrieb. Werte zu 2021–2022 wurden anhand des Durchschnitts der Vorjahre errechnet.

*** = Zu diesem Beratungsmodul wurden erst ab 2017 Beratungen durchgeführt.

Quelle: Eigene Darstellung nach Angaben der Beratungsanbieter in ihrer jährlichen Projektliste.

Hinsichtlich des verausgabten Anteils am zur Verfügung stehenden Gesamtbudget in den sieben Beratungsjahren (2016–2022) haben drei Beratungsfelder (M3, M5 und M7) mit Anteilen von 89 bis 97 % einen sehr hohen Anteil ihrer Mittel für Beratungen nutzen können (vgl. Tabelle 3). Dagegen ist bei drei Modulen (M6, M2 und M4) ein deutlich niedrigerer Anteil mit 28 und 40 % zu verzeichnen. Der Wert über alle sieben Module hinweg beträgt 63 %.

² Durch die Darstellung der Angaben zu den jeweils in dem Jahr beratenen Betrieben auf Basis der jährlichen Projektlisten der Anbieter ergibt sich bei der Anzahl der Betriebe (siehe Spalte 2 der Tabelle 3) eine höhere Betriebsanzahl, weil Betriebe, die in zwei oder mehr Jahr beraten wurden, wiederholt erfasst sind. Die Werte in Spalte 2 basieren somit auf einer Mehrfachzählung. Erst über eine Zusammenführung aller sieben Jahreslisten der Jahre 2016 bis 2022 in einer Gesamttabelle ist eine Auswertung zur Einmalzählung der Betriebe möglich. Dies setzt die Angabe einer durchgehend gleichbleibenden Kennnummer der Betriebe voraus. Die Anzahl der Betriebe bei Einmalzählung in jedem Beratungsfeld enthält Spalte 3 in Tabelle 4.

Tabelle 4 zeigt zur Anzahl der Betriebe neben den Werten zur Mehrfachzählung auch die Werte und Anteile zur Betriebsanzahl bei Einmalzählung. Danach sind insgesamt rund 2.320 Betriebe in den sieben Beratungsfeldern beraten worden.³ Die Größenordnung der Anteile entspricht ungefähr denen bei der Mehrfachzählung: Auf das Beratungsfeld Ökolandbau (M5) entfallen rund 30 %, auf Grünland (M1) rund 25 %, auf Milchvieh (M6) 13 % und Schweine (M7) knapp 12 %.

Niedrigere Anteile zu einem Beratungsfeld (Spalte „Anteil Betriebe B) [Einmalzählung] an Betriebe A) [Mehrfachzählung]) weisen auf eine höhere mehrfache Teilnahme von Betrieben in diesem Beratungsfeld hin. Dies betrifft vorrangig mit Werten von 52 bis 56 % die vier Beratungsfelder IPS Ackerbau (M2), IPS Baumschule (M3), Ökolandbau (M5) und Tierwohl Schwein (M7).

Tabelle 4: Anzahl der beratenen Betriebe 2016 bis 2022 in den sieben Beratungsfeldern

Hauptthema Beratungsfeld (mit Kennnr. der Einzelmodule)	A) Anzahl beratene Betriebe (bei Mehrfachzählung)*	B) Anzahl beratene Betriebe (bei Einmalzählung)**	Anteil Betriebe B) an Betriebe A) (in %)	Anteil von Anzahl in B) an Anzahl Gesamt in B) (in %)
1 Grünland (1001, 1002)	846	587	69,4	25,3
2 Integrierter Pflanzenschutz Ackerbau (2001)	246	132	53,6	5,7
3 Integrierter Pflanzenschutz Baumschule (3001, 300)	228	127	55,7	5,5
4 Klima/Energie (4001, 4002, 4003)	222	201	90,5	8,7
5 Ökolandbau (5001 bis 5009, 5010 und 5011)	1.342	700	52,2	30,1
6 Tiergesundheit Rinder/Milchvieh (6001, 6002)	489	303	62,0	13,0
7 Tiergesundheit Schweine (7001)***	521	272	52,2	11,7
Gesamt	3.894	2.322	59,6	100,0

* = Hier Mehrfachzählung von beratenen Betrieben aufgrund der Aufsummierung der Anzahl pro Jahr aus der jährlichen Projektliste der Anbieter.

** = Aufgrund möglicher Ungenauigkeiten und Änderungen bei der Betriebsnummer im Laufe der Jahre sollten diese Zahlen als relative Größe und nicht absolut gesehen werden.

Quelle: Eigene Darstellung nach Angaben der Beratungsanbieter in ihrer jährlichen Projektliste.

5.2 Nachfrage nach den Beratungsfeldern 1 bis 3 sowie 6 und 7 aus Sicht der Anbieter und weitere Informationen zu den Teilmodulen

Die fünf Beratungsfelder 1, 2, 3, 6 und 7 werden in diesem Abschnitt kurz beleuchtet, danach stehen das umfangreiche und finanzstärkste Beratungsfeld 5 zum Ökolandbau mit elf Teilmodulen (Kapitel 6) und Beratungsfeld 4 „Klima und Energie“, in dem die Befragung der beratenen Betriebe durchgeführt wurde, ausführlicher im Fokus (Kapitel 7).

5.2.1 Beratungsfeld 1: Grünland – Landwirtschaftskammer SH

Zunächst wurde im Beratungsfeld Grünland nur das Grundmodul angeboten (1001). Die Nachfrage nach der Beratung fing im Jahr 2016 relativ schleppend an. Die Beratung wurde insbesondere von Futterbaubetrieben in

³ Aufgrund möglicher Ungenauigkeiten und Änderungen bei der ausgewiesenen Betriebskennung des beratenen Betriebs (zwölfstellige EU-Registriernummer [BNRZD]) im Laufe der betrachteten sieben Jahre sollten diese Zahlen als relative Größe und nicht absolut gesehen werden. Bei den im Rahmen der Evaluierung zur Verfügung stehenden Mitteln besteht keine Möglichkeit, genauere Aussagen aus den erhaltenen Datensätzen zu generieren.

Anspruch genommen. Ein Grund für die verhaltene Nachfrage war ein extrem niedriger Milchpreis. Viele Betriebe kommen bei niedrigen Milchpreisen zumindest kurzfristig in eine erhebliche wirtschaftliche und finanzielle Schieflage, sodass dann die Beratung mehr gefordert ist, diese Betriebe in ihrer wirtschaftlichen Situation zu unterstützen (u. a. Vorbereitung und Begleitung bei Bankgesprächen und die Erstellung von Liquiditätsplänen). Die produktionstechnische Beratung wie die Grünlandberatung wird in diesen Phasen tendenziell weniger nachgefragt (LWK SH, 2018b).

Das Aufbaumodul (1002) wurde erst ab 2017 angeboten. Trotz der COVID-19-Pandemie ist in 2020 die Zahl der Beratungen im Vergleich zu den Vorjahren nur in geringem Maß zurückgegangen (unter 10 %). Im Zeitablauf 2016–2021 hat die Beratung beim Grundmodul (von rund 100 auf 35 pro Jahr) ab- und beim intensiveren Aufbaumodul (von über 40 auf rund 70 pro Jahr) zugenommen (LWK SH, 2021a; LWK SH, 2022).

Das Angebot der ELER-Grünlandberatung stieß aus Sicht des Anbieters LWK SH landesweit auf reges Interesse. Die fachliche Expertise des Grünland-Teams in der Abteilung Pflanzenbau und die bewährte Zusammenarbeit mit den Rinderspezialberatungsringen in SH bildeten die Basis für eine qualitativ hochwertige ELER-Grünlandberatung in SH (LWK SH, 2022: 5). Im Zeitraum 2016–2022 waren pro Jahr 15 bis 22 Beratungskräfte im Grund- und Spezialmodul tätig. Von 2016 bis 2022 haben rund 850 Betriebe an dieser Grünlandberatung teilgenommen, dies entspricht rund 8 % der in 2020 landesweit existierenden Betriebe mit Weiden (einschließlich Mähweiden und Almen, 10.208 Betriebe) (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, 2022).

Landwirtschaftliche Betriebe wurden mit Hilfe von Fachartikeln im Bauernblatt, über die Internetseite der LWK SH sowie über Infoschreiben der LWK bzw. der Kooperationspartner über das Beratungsangebot informiert und das Angebot beworben. Termine bei der Beratung rund um den Sammelantrag wurden ebenfalls genutzt, um auf die geförderte Grünlandberatung hinzuweisen (LWK SH, 2022).

Nach Angaben des Beratungsanbieters sollte die Umsetzungsbegleitung ab 2021 gestärkt werden, dabei soll das individuell erstellte Konzept nun auch einer Erfolgsanalyse unterzogen werden. Der Bereich Futterkonservierung soll stärker beachtet werden, da erhebliche Verluste vom Feld bis zur Verwertung durch die Tiere auftreten (LWK SH, 2021a).

5.2.2 Beratungsfeld 2: IPS Ackerbau – Landwirtschaftskammer SH

Die COVID-19-Pandemie hat sich im Kalenderjahr 2020 negativ auf die Beratungsaktivitäten ausgewirkt. Im Vergleich zu den Vorjahren 2016 bis 2019 gab es weniger Beratungsfälle. 2020 wurden insgesamt 20 landwirtschaftliche Unternehmen im Modul „Integrierter Pflanzenschutz“ beraten, in den Vorjahren rund 30 bis 40. Im Zeitraum 2018–2020 haben nur die Kooperationspartner und nicht die LWK SH Beratungen durchgeführt. Der Großteil entfiel auf Beratungskräfte des Ackerbau- und Kartoffelringes an der Westküste (BAKW Kartoffelbau und BAKW Ackerbau allg.) Die meisten beratenen Betriebe sind daher in den Kreisen Dithmarschen und Nordfriesland ansässig. Über die LUB wurden aber auch einige Betriebe aus Ostholstein beraten (LWK SH, 2021b). Von 2016 bis 2022 haben im Modul IPS Ackerbau in der Regel pro Jahr drei bis vier Beratungskräfte die Beratungen durchgeführt.

Von 2018 bis 2020 wurden 93 Betriebe beraten, 2021 und 2022 waren es 96 Betriebe. Im Zeitraum 2016–2020 hatten die beratenen Betriebe zwischen 5 ha und 1.014 ha Ackerland. Je nach Kalenderjahr lag der Durchschnittswert dabei zwischen 174 und 224 ha bewirtschaftetem Ackerland pro Betrieb. Der Grünlandanteil ist insgesamt zu vernachlässigen (im Durchschnitt 2019 und 2020 rund 14 und 10 ha) (LWK SH, 2021b). Die durchschnittliche Anbaufläche beim Ackerland betrug 2020 rund 76 ha pro Ackerbaubetrieb in Schleswig-Holstein (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, 2022). Demnach haben eher überdurchschnittlich große Betriebe an diesem Beratungsfeld teilgenommen.

Ein besonderes Augenmerk wurde bei der Beratung in den ersten Beratungsjahren auf das Anlegen von Spritzfenstern gelegt, um den Betrieben den Vorteil dieser Maßnahme aufzuzeigen. Hier schien ein größerer Informationsbedarf bei vielen Beratenen vorhanden zu sein. Landwirte suchten darüber hinaus nach Möglichkeiten und alternativen Maßnahmen zur Bekämpfung von resistenten Schaderregern, da die Betriebe aufgrund der zum Teil hohen Kosten für Pflanzenbehandlungsmittel ständig billigere oder auch effizientere Verfahren suchen (LWK SH, 2018b).

Die geförderte einzelbetriebliche ELER-Beratung bietet die Möglichkeit, die praktische Umsetzung des integrierten Pflanzenschutzes gezielt weiter zu entwickeln. Dafür nutzen die Beratungskräfte weiterhin die Checkliste der DLG zur Bewertung der Umsetzung des integrierten Pflanzenschutzes als zentralen Baustein. In den dafür ausgelegten Beratungsgesprächen zum integrierten Pflanzenschutz werden so (angewandte und neue) Maßnahmen individuell beleuchtet und mit der Betriebsleitung diskutiert. Drei Beispiele: Anlage von Lerchenfenster / Erweiterung der Fruchtfolge durch Sommerungen und Aussaat von Zwischenfrüchten / Technische Neuerungen wie automatische Teilbreitenschaltung an der Pflanzenschutzspritze oder Einsatz von Düsen mit 90 % Abdrift-Minderung (LWK SH, 2021b).

5.2.3 Beratungsfeld 3: IPS Baum – Baumschultechnik und Beratung GmbH

Die Baumschulbetriebe zeigten auch 2022 wie in den Vorjahren großes Interesse an der ELER-Beratung zum Beratungsfeld „Integrierter Pflanzenschutz“. Insgesamt haben sich 32 Baumschulen aus Schleswig-Holstein an der ELER-Beratung beteiligt, davon 28 Baumschulen am Beratungsmodul 1 und vier Betriebe am Spezialmodul Nützlichseinsatz. Die Gesamtfläche dieser Betriebe betrug 2022 über 510 ha. Daraus resultiert eine durchschnittliche baumschulische Betriebsfläche von rund 16 ha. Insgesamt erfolgten 213 Beratungstermine (entspricht Durchschnittswert von 6,6 Betriebsbesuchen pro Betrieb in 2022) (BTB, 2023).

Diese Werte entsprechen der Größenordnung der Vorjahre 2018–2020: Im Durchschnitt wurden pro Jahr rund 33 Baumschulen beraten (insgesamt 95 Betriebe zu Modul 1 und drei Betriebe zum Spezialmodul). Insbesondere das Spezialmodul erforderte einen hohen Beratungs- und Zeitaufwand. Die durchschnittliche Betriebsfläche über alle beratenen Betriebe betrug über 17 ha. Im Durchschnitt waren es sechs Betriebsbesuche pro Betrieb (BTB, 2021). Beratungstermine wurden 2020 verstärkt und fast ausschließlich unter freiem Himmel und unter Beachtung des Mindestabstands abgehalten. In den Jahren 2016 bis 2022 haben kontinuierlich zwei Beratungskräfte allein oder gemeinsam die Beratungstätigkeit für die Betriebe erbracht. Im Zeitraum 2016–2022 haben im Durchschnitt pro Jahr rund 12 % der Baumschulbetriebe aus Schleswig-Holstein an diesem Beratungsfeld teilgenommen (landesweit existierten 2020 noch 262 Baumschulen) (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, 2022).

Die Beratungsinhalte beider Module sind nach Angaben des Beratungsanbieters sehr beratungsintensiv und werden in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen, da es derzeit einen starken Wandel in diesem Bereich gibt. Seit langem eingesetzte Pflanzenschutzmittelwirkstoffe stehen den Baumschulen nicht mehr zur Verfügung (BTB, 2021; BTB 2023).

Dies zeigt auch die öffentliche Diskussion über den Wirkstoff Glyphosat. In Baumschulen müssen neue Methoden zur Unkrautbekämpfung erprobt werden. Viele der neuen Techniken sind noch nicht anwendungsreif. Ein weiterer Aspekt, der die umweltgerechte Produktion in Baumschulen berührt, ist die Reduktion des Kunststoffeinsatzes. Zu den angebotenen biologisch abbaubaren Bindematerialien und Kulturtöpfen fehlen unabhängige Vergleiche und Prüfungen. Die ELER-geförderte Beratung begleitet die Betriebe während dieser Entwicklungsschritte und ermöglicht Unterstützung und Hilfestellung. „Viele Betriebsinhaber, insbesondere die der kleinen Familienbetriebe, scheinen mit den zunehmenden Anforderungen im Tagesgeschäft an ihre Grenzen zu kommen. Pflanzenschutz ist nur eines von vielen Themen.“ Konkrete Hilfe wie die ELER-geförderte Beratung würde sie daher entlasten (BTB, 2023).

5.2.4 Beratungsfeld 6: Tiergesundheit Rinder/Milchvieh – Spermavertrieb Nord GmbH

Beratungsfeld 6 umfasst die Module „Erstbesuch“ und Folgebesuch (6001, 6002). Die Akzeptanz der Beratung durch die Landwirte über den Zeitraum 2016–2022 sieht der Beratungsanbieter durchweg positiv. Laut Spermavertrieb Nord GmbH (SVN) wurde die auf Reduzierung von Produktionskrankheiten beim Milchvieh ausgerichtete Beratung in allen Punkten gut angenommen. Zudem hat ein zunehmender Teil der Betriebe die Beratung aufgrund konkreter Problemstellungen in Anspruch genommen und die Beratung aufgrund positiver Entwicklungen konsultiert (SVN, 2020).

Der Erstbesuch beinhaltet eine intensive Auswertung der Milchkontroll- und Fruchtbarkeitsdaten sowie einen umfangreichen Betriebsbesuch, um die Haltungsumwelt und das Management der Milchviehherde zu beurteilen. Dabei werden alle Alters- und Leistungsgruppen, vom Kalb bis zur Kuh, berücksichtigt, um mögliche Zusammenhänge ergründen zu können. Es werden Tiersignale und Tierwohlintikatoren in allen Tiergruppen erfasst sowie die Fütterung bewertet. Nach frühestens sechs Monaten kann ein Folgebesuch stattfinden. Im Rahmen eines solchen Zweitbesuches werden die Betriebsdaten erneut ausgewertet und den Daten des Erstbesuchs gegenübergestellt sowie ein erneuter Betriebsbesuch und ein Stallrundgang durchgeführt (SVN, 2023).

Die praxisnahe Auswertung in Kombination mit den Betriebsdaten, die als Ampelsystem dargestellt werden, ist von den Betriebsleitungen positiv bewertet worden. Dabei wird vor allem die schriftliche Datenauswertung mit dem Rückblick auf die vergangenen zwölf Monate sehr geschätzt. Besonders dabei ist die Gegenüberstellung der Betriebsdaten in Form einer Stärken-Schwächen-Analyse, um die betriebliche Entwicklung aufzuzeigen (SVN, 2020; SVN, 2023). Für die Beratungsleistungen zu den beiden Modulen sind fünf Beratungskräfte der SVN zuständig. Sie verfügen über die erforderliche Zulassung für dieses Beratungsfeld.

Tabelle 5 zeigt, dass die Summe der Erst- bzw. Zweitbesuche pro Jahr bis 2019 relativ konstant ist. Ab dem COVID-19-Jahr 2020 sind etwas weniger Betriebe beraten worden. Alle Betriebe mit Erstbesuchen haben Milchvieh gehalten. Die Tabelle zeigt dazu beispielhaft den Mittelwert der Anzahl der dort gehaltenen Milchkühe und Kälber. Somit konnten z. B. allein 2021 die Haltungsumwelt, das Management und der Gesundheitsstatus von fast 8.600 Milchkühen und rund 1.800 Kälbern analysiert und bewertet werden (zuzüglich hier nicht dargestellter Jung- und Mastrinder) (SVN, 2022).

Tabelle 5: Beratungsfeld 6 Tiergesundheit Rinder/Milchvieh – Durchgeführte Erst- und Zweitbesuche 2016–2022

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Gesamt
Anzahl durchgeführte Erstbesuche (n)	70	46	46	34	20	49	36	301
Anzahl durchgeführte Zweitbesuche (n)	-	48	39	44	32	0*	24	187
Besuche insgesamt	70	94	85	78	52	49	60	488

Zwei Beispiele für Kriterien zur Betriebsgröße der beratenen Betriebe zum Zeitpunkt der Erstbesuche

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Gesamt
Anzahl gehaltene Milchkühe (Mittelwert)	140	131	140	128	196	175	162	--
Anzahl gehaltene Kälber (Mittelwert)	35	32	39	34	57	37	39	--

*= 2021 begann der zweite Förderzeitraum, daher fanden in diesem Jahr nur Erst- und keine Zweitbesuche statt.

Quelle: Eigene Darstellung nach Angaben der SVN in den Zwischenberichten (SVN, 2020; SVN, 2023).

Die beratenen Betriebe repräsentieren hinsichtlich der Größe mit einer Anzahl von durchschnittlich zumeist rund 130 bis 160 Milchkühen nach Angaben der SVN sehr gut die Betriebe in Schleswig-Holstein (SVN, 2020; SVN 2023). Der Landesdurchschnitt pro landwirtschaftlichem Betrieb mit Rinderhaltung lag 2020 bei rund 164 Tieren (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, 2022). Dies entspricht ungefähr der Größenordnung der beratenen Betriebe.

Aus den jährlichen Zwischenberichten der SVN zu diesem Beratungsfeld gehen aus horizontalen Vergleichen (Vergleich der Erstbesuche zwischen den Betrieben) und vertikalen Vergleichen (Vergleich der Werte von Erst- mit Zweitbesuchen) weitere Werte bspw. zu Körperkondition, Fruchtbarkeitskennzahlen, Eutergesundheit, Stoffwechselerkrankungen, Lahmheiten und Managementfaktoren bei Futter/Wasser und der Haltung hervor. Diese Daten liefern zum einen Ansatzpunkte für die Beratung, zum anderen können sie auch für die Erfolgskontrolle herangezogen werden.

Im Hinblick auf die **geographische Lage** der beratenen Milchviehbetriebe sind vier Kreise aus dem Norden Schleswig-Holsteins – Nordfriesland, Rendsburg-Eckernförde, Schleswig-Flensburg und Dithmarschen – am stärksten repräsentiert (in der Regel zweistellige Prozentanteile pro Jahr). Die restlichen sieben Kreise sind deutlich seltener vertreten. Die vier genannten Kreise weisen 2020 kreisbezogen auch jeweils die höchsten Anteile bei der Anzahl der Betriebe mit Rinderhaltung auf (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, 2022).

In der Beratung wurden jeweils **betriebsindividuell zugeschnittene Empfehlungen** erarbeitet. Deren Akzeptanz war bei den Erstbesuchen und Zweitbesuchen in fast allen Fällen aus Anbietersicht sehr positiv, vor allem, da die Empfehlungen in Zusammenarbeit mit den Beratenen erarbeitet wurden. Bei fast allen Betrieben war eine Bereitschaft erkennbar, die besprochenen Empfehlungen umzusetzen und langfristig beizubehalten. Dabei sind viele der Empfehlungen langfristig ausgerichtet.

Beratungsempfehlungen wurden beim zweiten Betriebsbesuch ggf. wiederholt und – wenn eine Umsetzung nicht möglich war – weiter angepasst. Bestand neuer Handlungsbedarf, wurde dieser identifiziert und neue Vorschläge schriftlich zur Verfügung gestellt (SVN, 2020). Mittel- und langfristig erwartet der Beratungsanbieter SVN, dass neben den kurzfristig bereits erreichten Verbesserungen weitere erreicht werden können (SVN, 2020). Insgesamt haben die Betriebe oftmals Empfehlungen erhalten, „die sich sehr nachhaltig auf die Tiergesundheit auswirken werden. Vor allem im Bereich der Trockensteherhaltung- und -fütterung sind häufig Reserven aufgedeckt worden. Häufig wurde auch das Futtermischmanagement beanstandet, sowie auf suboptimal eingestellte Haltungseinrichtungen hingewiesen“ (SVN, 2023).

Die praktische Umsetzung der Empfehlungen ist mitunter schwierig und bedarf einer regelmäßigeren Begleitung, da die Arbeitsbelastung auf den Betrieben hoch ist und nicht immer qualifizierte Mitarbeitende vorhanden sind bzw. die Verfügbarkeit in den vergangenen Jahren deutlich abgenommen hat (Stichwort: Fachkräftemangel). Betrieben, die sich im Wachstum befanden, fällt es zum Teil zusätzlich schwer, die Aufstockung mit manchen Beratungsempfehlungen zu verbinden. (SVN, 2020; SVN, 2023)

5.2.5 Beratungsfeld 7: Tiergesundheit Schweine – Landwirtschaftskammer SH

Das Beratungsfeld 7 stand generell allen schweinehaltenden Betrieben in SH offen. Zu Beginn ab 2016 wurden einzelbetriebliche Beratungen auf schweinehaltenden Betrieben zur Vermeidung des regelmäßigen Kupierens von Schwänzen bei Schweinen durchgeführt: zum einen für Betriebe, die bereits mit kupierten Tieren Probleme mit dem Schwanzbeißen in ihren Beständen haben, zum anderen sollten auch Betriebe erreicht werden, die Unterstützung beim schrittweisen Ausstieg aus dem Kupieren der Schweineschwänze suchen (LVZ Futterkamp, 2018).

Die Rekrutierung erwies sich für den Beratungsanbieter als sehr schwierig. Für die Jahre 2016 und 2017 waren insgesamt 60.000 Euro für die Beratung vorgesehen (entspricht insgesamt 100 Betrieben und beinhaltet zwei

Betriebsbesuche á zwei Stunden). Insgesamt wurden jedoch nur 40 Betriebe zweimal in den beiden Jahren beraten. Nur wenige der beratenen Betriebe hatten bereits unkupierte Schweine. Im Rahmen der Rekrutierung von Betrieben zeigte sich, dass sich nur sehr wenige Schweinehalter aus eigener Initiative für das Beratungsmodul anmeldeten. Auf direkte Ansprache hin war die Bereitschaft höher (LVZ Futterkamp, 2018).

Der Schwerpunkt der Beratung wurde in Absprache mit dem Ministerium ab 2018 verschoben. Es hatte sich gezeigt, dass sich die Rekrutierung der Betriebe zunehmend schwerer gestaltete, da viele Betriebsleiter zu dieser Zeit nur wenige wissenschaftlich belegte Lösungsansätze für die Praxis sahen. Der Schwerpunkt der Beratung wurde nunmehr auf die Erhebung der Tierschutzindikatoren nach § 11 (8) TierSchG gelegt. Zum einen sollen damit die Betriebe unterstützt werden, ihrer gesetzlichen Verpflichtung zur Erhebung und Dokumentation dieser Indikatoren nachzukommen, zum anderen soll dadurch die Tierschutzsituation im Betrieb ermittelt und – wenn notwendig – verbessert werden. Dies sollte über Folgebesuche erreicht werden. In 2018 und bis 2020 konnten Betriebe, die an der Beratung teilnehmen, bis zu sechs kostenfreie Beratungen erhalten (LVZ Futterkamp, 2018).

Infolge des im Juli 2019 in Kraft getretenen Aktionsplans Kupierverzicht wurden die Beratungsinhalte allerdings ein weiteres Mal angepasst. Die Beratungskräfte waren nun angehalten, die Einführung des Aktionsplans Kupierverzicht in der Breite der Betriebe zu unterstützen. Im Rahmen der Beratung wurden die Landwirte bei der erforderlichen Statuserhebung und der zu erhebenden Risikobewertung unterstützt. Durch die Verlagerung des Schwerpunktes in der Beratung sollte die Akzeptanz der Beratung weiter erhöht und die Landwirte bei der Umsetzung des Aktionsplanes unterstützt werden (LVZ Futterkamp, 2022: 4). Nach lediglich 40 beratenen Betrieben in 2016 und 2017 konnten 2018 über 70 und 2019 fast 120 Betriebe durch Beratungskräfte der Schweinespezialberatung und LWK SH beraten werden. In den Folgejahren waren es sehr unterschiedliche Werte (rund 35, 117 bzw. 137 Betriebe). Im Beratungszeitraum 2017–2022 haben im Durchschnitt sechs Beratungskräfte pro Jahr die Beratungen (vier bis acht Personen) durchgeführt.

Durch die kontinuierliche Weiterentwicklung des Moduls und der Beratungsthemen konnten in jedem Jahr die aktuell geforderten Beratungsinhalte transportiert werden (LVZ Futterkamp, 2023).

5.3 Zwischenfazit zu Kapitel 5

Das Beratungsinstrument BfNL nutzt die vorhandenen Strukturen und Kompetenzen der in Schleswig-Holstein ansässigen Beratungsanbieter für die Umsetzung der sieben Beratungsfelder. Diese Anbieter gehören zum gut ausgebauten Netz mit einem flächendeckenden Beratungsangebot verschiedener Beratungsträger (Offizial-, Ring- und Privatberatung). Für die sieben Beratungsfelder der BfNL wurden für die Förderperiode fünf Beratungsanbieter ausgewählt, die in einigen der Beratungsfelder mit Kooperationspartnern zusammenarbeiten. Sechs der sieben Beratungsfelder richten sich an unterschiedliche Zielgruppen der konventionell wirtschaftenden Betriebe. Das Beratungsfeld Ökologischer Landbau richtet sich neben den bereits existierenden Ökobetrieben auch an konventionelle Betriebe, die an einer Umstellung interessiert sind.

Die Bereitschaft der landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebe zur Teilnahme an den einzelnen Beratungsthemen/-modulen ist im Vorfeld bzw. vor Beginn einer neu konzipierten Fördermaßnahme für das zuständige Ministerium und auch für die dafür zugelassenen Beratungsanbieter schwer einzuschätzen, auch weil neben dem Förderangebot eine vielfältige Beratungslandschaft besteht. Außerdem ist noch nicht ersichtlich, wie stark ein neues Angebot aktiv von den Anbietern selbst, von berufsständischen Institutionen und auch vom Land beworben und bekannt gemacht werden.

Die Reichweite der Beratungsmaßnahme ist in den sieben Jahren 2016 bis 2022 mit insgesamt über 31.500 Beratungsstunden für rund 3.960 Betriebe (bei Mehrfachzählung) bzw. rund 2.300 Betriebe (bei Einmalzählung) und rund 4,4 Mio. verausgabten öffentlichen Mitteln erfreulich. Diese geförderte Beratung hat damit rund 19 %

(bei Einmalzählung) aller landwirtschaftlichen Betriebe in Schleswig-Holstein erreicht (bei möglicher mehrfacher Teilnahme von Betrieben in den Modulen).

Der größte Anteil entfällt mit rund 30 % der beratenen Betriebe (bei Einmalzählung) und rund der Hälfte der Stunden auf das größte und finanzstärkste Beratungsfeld 5 Ökolandbau. In diesem Beratungsfeld waren auch mehr Beratungskräfte als in den anderen aktiv. Neben der Beratung zum Ökolandbau sind die meisten Betriebe in den Modulen zu Grünland, Tiergesundheit Rinder/Milchvieh bzw. Schweine (M1, 6 und 7) zu verzeichnen.

Die Resonanz zeigt eine hohe Akzeptanz der BfNL auf den Betrieben. In drei Beratungsfeldern (3, 5 und 7) konnten bisher rund 90 bis 97 % des Gesamtbudgets verausgabt werden. Trotz der schwierigen Bedingungen in den COVID-19-Monaten 2020 und 2021 mit eingeschränkten Beratungsmöglichkeiten gab es in keinem der sieben Beratungsfelder gravierende Nachfrageeinbrüche.

Bei Themen mit hohem gesellschaftlichem und vermeintlich geringerem wirtschaftlichen Nutzen für die Betriebe, wie beispielweise dem neuen Beratungsthema „Klima- und Energieeffizienz“ (M4), ist es erfahrungsgemäß schwerer, Betriebe für die Beratung zu gewinnen. Das zur Verfügung stehende Budget wurde bisher zu rund 40 % ausgeschöpft. In der Regel war in jedem Beratungsjahr eine Beratungskraft tätig (Ausnahme 2018: zwei Personen).

6 Überblick Beratungsfeld 5: Beratung zum Ökolandbau – ÖKORING

6.1 Herausforderungen und Stellenwert des Ökolandbaus in Schleswig-Holstein

In diesem Abschnitt wird vorab dargelegt, weshalb dem Beratungsfeld zum Ökolandbau mit seinen elf Modulen in dieser Förderperiode eine hohe Bedeutung zukommt.

Niedriger Flächenanteil des Ökolandbaus in SH: Schleswig-Holstein liegt seit Jahren auf Bundesebene weit zurück. Der Flächenanteil von 7,9 % (entspricht 77.560 ha) reicht auch im Jahr 2022 im Ranking um den höchsten Flächenanteil des Ökolandbaus an der landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN) auf Bundesebene nur für einen der hinteren Ränge (viertletzttes Bundesland). Nur in den drei Bundesländern Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Thüringen ist 2022 der Anteil noch niedriger. Die restlichen Bundesländer weisen mit rund 10 bis 21 % deutliche höhere Anteile auf (BLE, 2023). Die drei Bundesländer Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein verbindet als Herausforderung beim Ausbau des Ökolandbaus zudem die hohe Standortspezialisierung und Intensität der konventionellen Landwirtschaft und damit einhergehende hohe Pachtpreise.

Besonderes öffentliches Interesse am Ökologischen Landbau: Der ökologische Landbau ist besonders auf Nachhaltigkeit der natürlichen Ressourcen ausgelegt und hat vielfältige positive Auswirkungen auf die Umwelt, bspw. beim Klima-, Gewässer-, Arten-, Boden- und Tierschutz (Sanders und Heß, 2019).

Ziel der Landesregierung SH beim Ökolandbau: Die Landesregierung SH unterstützt in ihrer „Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Schleswig-Holstein“ u. a. das in der „Zukunftsstrategie ökologischer Landbau“ (ZÖL) formulierte Ziel des BMEL, bundesweit bis zum Jahr 2030 auf mindestens 20 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche Ökolandbau zu betreiben. Für SH wird bis 2030 als Zwischenziel angestrebt, zunächst auf mindestens 15 % (entspricht 148.000 ha) Anbaufläche dauerhaft Ökolandbau zu etablieren (MELUND, 2021). Dieses Ziel erfordert somit fast eine Verdopplung der im Jahr 2022 erreichten Fläche.

Beratung zum Ökolandbau als Bestandteil der geförderten einzelbetrieblichen ELER-Beratung: In Anbetracht der zuvor genannten Aspekte (niedriger Flächenanteil und besonderes öffentliches Interesse) ist es folgerichtig, dass die Länder Schleswig-Holstein und Niedersachsen jeweils in ihrem Landesprogramm zur Förderung im ländlichen Raum einzelbetriebliche Beratungsleistungen zur Beratung zur Umstellung auf ökologische Bewirtschaftungsverfahren sowie zur Beratung von ökologischen Betrieben zur Optimierung von Tierhaltung, Pflanzenbau

und Vermarktung im Rahmen der ELER-Förderung unterstützen.⁴ „Die Ergebnisse einer Studie zeigen deutlich, dass es Ökolandwirte präferieren, in Form einer Entlohnung für erbrachte Umweltleistungen gefördert zu werden. Als wichtig für eine weitere Ausdehnung des Ökologischen Landbaus sehen die Landwirte ein gutes bezahlbares Beratungsangebot, Ausbildung, Weiterbildung und Forschung, damit Landwirte bei der Umstellung unterstützt werden“ (Madsen und Sanders, 2017).

6.2 Inhalte und Umfang der Teilmodule

Bei der Beratung zum Ökologischen Landbau decken ursprünglich neun, seit 2020 elf verschiedene Beratungsmodule (spezifische Ökomodulkennung 5001 bis 5011) alle wesentlichen Fragestellungen im Ökologischen Landbau ab. Hierzu gehören die beiden Umstellungsmodule Erstbetriebscheck und weitergehende Planung zur Umstellung, die Beratung zu Fragen des Rechtsrahmens, die Beratung zum ökologischen Ackerbau, zur Ökotierhaltung, zur Betriebsentwicklung als Ökobetrieb sowie die Vermarktungsberatung in den Bereichen Direktvermarktung und mehrstufiger Absatz, und auch die Hofübergabeberatung für ökologisch wirtschaftende Betriebe. Seit 2018 kann auch zu zwei neu eingeführten kürzeren Beratungsmodulen beraten werden: „Betriebscheck zur Optimierung im Ökolandbau“ (Modul 5010) und das Modul „Vertiefung zur Optimierung im Ökolandbau“ (Modul 5011). Mit diesen Kurzberatungsmodulen kann auch ein Beratungsbedarf für kürzere Fragestellungen zur Optimierung einzelner Beratungsschwerpunkte abgedeckt werden. Sechs Module werden mit einem Fördersatz von 100 % unterstützt (5001, 5002, 5003, 5007, 5008, 5009). Bei den fünf Modulen 5004, 5005, 5006, 5010 und 5011 (Fördersatz 75 bzw. 80 %) wurden dem beratenen Betrieb zunächst 25 % (bis 2020) und anschließend 20 % (ab 2021) in Rechnung gestellt (Eigenanteil). Gruppenberatungen und Arbeitskreise werden im Rahmen der ELER-geförderten Beratung zum Ökolandbau nicht gefördert.

Tabelle 6 zeigt die elf Beratungsmodule mit Bezeichnungen und Kennnummer (Spalte 1) und die Obergrenze der abrechenbaren Beratungsstunden in den beiden Beratungszeiträumen 2016 bis 2020 bzw. 2021 bis 2022 (Spalte 2 bzw. 3). Die maximale Beratungszeit pro Modul reichte von fünf bis über 15 Stunden. Die jeweils darin möglichen Beratungsleistungen zeigt ausführlich eine Übersicht im Anhang A1.

Das Beratungsmodul 5001 richtet sich z. B. an konventionell wirtschaftende Betriebe, die sich für den Biolandbau interessieren und über eine Betriebsumstellung nachdenken. Hier werden in einem Betriebs-Erstbesuch in einer Stärken-Schwächen-Analyse die Möglichkeiten besprochen, ob sich eine weitere Planung zur Umstellung auf Ökolandbau lohnt.⁵ Im Modul 5002 ist es das Ziel, konkrete Schritte zur Umstellung des Betriebes auf Ökologischen Landbau zu erarbeiten. Sobald Modul 5001 oder der „Umstellungsscheck bio-Offensive“ abgeschlossen ist, kann das Modul 5002 im Anschluss zur vertiefenden Beratung der Umstellung (100 % Förderung) genutzt werden (ÖKORING 2021; ÖKORING 2023).

⁴ Zu förderfähigen Beratungsleistungen der „Einzelbetrieblichen Beratung“ (Teilmaßnahme 2.1) im PFEIL-Programm in Niedersachsen siehe z. B. Eberhardt (2021).

⁵ Das Beratungsmodul 5001 entspricht den durch die landwirtschaftliche Rentenbank geförderten „Umstellungsschecks bio-offensive“, die vorrangig zu nutzen, aber nur zeitlich begrenzt verfügbar sind. Daher gibt es in Schleswig-Holstein ein inhaltlich entsprechendes Beratungsmodul (Beratungsmodul 5001). Es ist somit als Betrieb möglich, entweder das Beratungsmodul 5001 oder den „Umstellungsscheck bio-Offensive“ zu nutzen. Der Beratungsanbieter gibt jeweils Auskunft, welche Beratungsvariante zum jeweiligen Zeitpunkt verfügbar ist (ÖKORING, 2023).

Tabelle 6: Beratungsmodul zum Ökologischen Landbau und ihre maximale geförderte Beratungsdauer (Stundenanzahl) pro Betrieb

Beratungsmodul mit Kennziffer	Maximale Beratungszeit	Maximale Beratungszeit
	2016–2020 (in Std.)	2021–2022 (in Std.)
5001 Umstellung-Entscheidung	5	5
5002 Umstellung-Umsetzung	12,5	12,5
5003 Ökoverordnung und Ökokontrolle	8	8,25
5004 Betriebliche Standortbestimmung/Betr.-Entwicklung	12,5	15,75
5005 Pflanzenbau	14	15
5006 Tierhaltung	14	15
5007 Vermarktung in mehrstufigen Handel	8	8,25
5008 Vermarktung Direktvermarktung	11	8,25
5009 Hofnachfolge	12,5	12,5
5010** Betriebscheck zur Optimierung im Öko-LB	5	5
5011** Vertiefung zur Optimierung Öko-LB	5	5

** = Modul wurde 2018 neu eingeführt und wird seit diesem Jahr beraten.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Zwischen- und Abschlussberichte (ÖKORING, 2020; ÖKORING 2023; Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, 2022).

Für die Betriebe gelten folgende Beschränkungen: Bis 2020 konnte jeder Betrieb im Kalenderjahr nur ein Beratungsmodul buchen. Ausnahmen, bei denen beide Module innerhalb eines Jahres gebucht werden können, sind Module für Umstellungsinteressierte (5001 und 5002) sowie zum Betriebscheck (5010 und 5011) (ÖKORING, 2020). Ab 2021 sind bis zu zwei Module buchbar. Ausnahmen sind die Module 5001 und 5002 (Umstellung), 5007 und 5008 (Vermarktung) sowie 5010 und 5011 (Optimierung). Diese können jeweils kombiniert in Anspruch genommen werden und gelten als ein Modul. Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Module 5002 bzw. 5011 ist, dass das Basismodul 5001 bzw. 5010 in Anspruch genommen und mit positivem Ergebnis abgeschlossen wurde (ÖKORING, 2023). Da die Beratungsmodulmeist nicht binnen eines Jahres abgeschlossen werden, kann trotzdem zusätzlich ein Modul für das aktuelle Jahr gebucht werden. 2021 wurden z. B. 44 Betriebe zu zwei Modulen und vier Betriebe zu drei (Teil-)Modulen beraten. 2022 waren es 64 Betriebe mit zwei Modulen und ein Betrieb mit drei (Teil-)Modulen.

6.3 Nachfrage zu den Modulen zum Ökolandbau 2016 bis 2022

Tabelle 7 zeigt die Anzahl der jährlich beratenen Betriebe und die im jeweiligen Jahr abgerechnete Anzahl Beratungen. Eine ausführlichere jahresbezogene Übersicht zu den einzelnen Modulen ist im Anhang 2 zu finden. Gemäß den Erfassungslisten des Beratungsanbieters ÖKORING fanden bspw. 2018 zu den 153 abgerechneten Modulen 279 Beratungstermine und 2019 zu den 226 Modulen insgesamt sogar 961 Beratungstermine statt. Die Gesamtanzahl der hier ausgewiesenen beratenen Betriebe beträgt infolge der Aufsummierung der jährlichen Werte und der damit verbundenen Mehrfachzählung von Betrieben insgesamt 1.342 Betriebe.

Tabelle 7: Abgeschlossene Beratungsmodul, Anzahl beratene Betriebe und öffentliche Ausgaben zum Ökologischen Landbau 2016 bis 2022

Beratungs-jahr	Anzahl beratene Betriebe	Anzahl abgeschlossene / abgerechnete Module	Reihenfolge der mit Abstand am häufigsten beratenen Module	Öffentliche Ausgaben für abgerechnete Module (in Euro)
2016	120	131	5001, 5002, 5003	135.146
2017	126	129	5001, 5002, 5003 bzw. 5004	142.806
2018	150	153	5001, 5003, 5004	150.608
2019	218	226	5003, 5001, 5006	232.022
2020	245	308	5003, 5001, 5002, 5005, 5008	317.411
2021	167	181	5003, 5004, 5006	197.042
2022	316	523	5003, 5004, 5005	589.442
Insgesamt	1.342*	1.651	5003, 5001, 5004	1.764.477

*= Pro Jahr ist die jeweilige Anzahl der beratenen Betriebe ausgewiesen. In der Gesamtsumme zum Erfassungszeitraum ergibt sich dadurch eine Mehrfachzählung von Betrieben.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der jährlichen Erfassungslisten des Beratungsanbieters.

Tabelle 8 zeigt dagegen die Verteilung der beratenen Betriebe je Modul bei einmaliger Zählung und deren Verteilung nach Anzahl der in Anspruch genommenen Module (Spalte 3: insgesamt 1.161 Module). Insgesamt wurden 700 Betriebe mit der Beratung erreicht. Anhand der deutlich größeren Anzahl bei einigen Modulen in Spalte 2 ist ersichtlich, dass vor allem zu den Modulen 5003 bis 5006 einige Betriebe in den sieben Jahren mehr als einmal beraten wurden. Der Mittelwert zu diesen vier Beratungsmodulen beträgt je nach Modul 1,54 bis 1,92 Module pro Betrieb (siehe Spalte 4). Mit Abstand die meisten Betriebe wurden zu M 5003 „Ökoverordnung und Ökokontrolle“ und M 5001 „Umstellung Entscheidung“ beraten. Die Ökoverordnung stellt nicht nur für Umstellungsbetriebe ein komplexes Thema dar, bei dem vieles zu beachten ist, sondern aufgrund von Änderungen/Neuerungen auch für bereits existierende Ökobetriebe. Details zu den Beratungsleistungen der elf Module zeigt die Übersicht in Anhang 1.

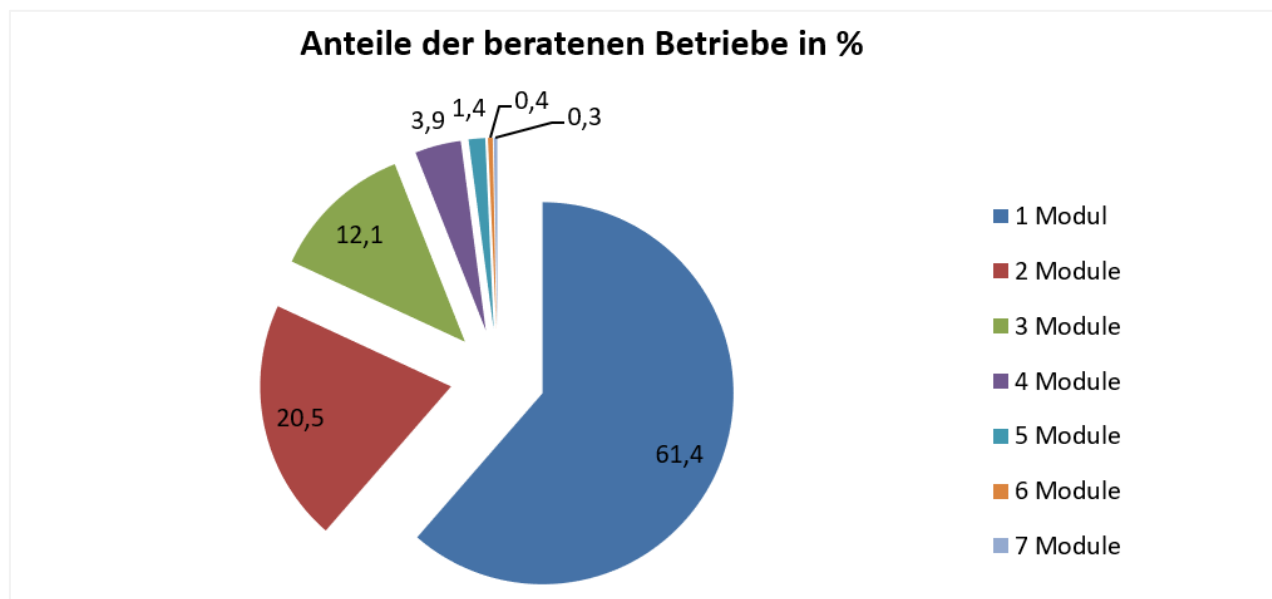
Tabelle 8: Inanspruchnahme der Beratungsmodule nach Anzahl beratene Betriebe und öffentliche Ausgaben zum Ökologischen Landbau 2016 bis 2022

Beratungs-modul	Anzahl abgerechnete Module	Anzahl Betriebe (bei Einmalzählung)	Module pro Betrieb (Mittelwert gerundet)	Anzahl Beratungsstunden insgesamt je Modul
M 5001	283	283	1,00	1.286
M 5002	134	131	1,02	1.558
M 5003	492	256	1,92	3.887
M 5004	163	106	1,54	2.550
M 5005	133	82	1,62	1.837
M 5006	134	74	1,81	1.834
M 5007	62	41	1,51	503
M 5008	86	66	1,30	900
M 5009	94	66	1,42	1.160
M 5010	59	47	1,26	285
M 5011	12	9	1,33	60
Insgesamt	1.651	1.161	1,42	15.860

Quelle: Eigene Darstellung und Auswertung auf Basis der jährlichen Erfassungslisten des Beratungsanbieters.

Abbildung 1 zeigt, dass über 60 % der insgesamt 700 Betriebe nur an einem Modul und nur 6 % der Betriebe (entspricht 42 Betrieben) an vier bis sieben verschiedenen Modulen teilgenommen haben.

Abbildung 1: Beratene Betriebe (Einmalzählung) nach Anzahl der von ihnen genutzten Beratungsmodule



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der jährlichen Projektlisten des Beratungsanbieters.

Zu Beginn von 2016 bis 2018 waren die beiden Umstellungsmodule (5001 und 5002) besonders stark nachgefragt. 42 % bis 63 % betrug deren Anteil an den insgesamt abgeschlossenen Modulen. Im Zeitraum 2019–2022 lag der Anteil mit 5 % bis 23 % deutlich niedriger (Durchschnittswert 2016–2022: 25 %). Nach Angaben des

Beratungsanbieters haben viele Betriebe, die in den Vorjahren noch keinen Kontakt zur Ökolandbau-Beratung hatten, nun mit der ELER-geförderten Beratung zum Ökolandbau ihre speziellen Fragestellungen bearbeiten können (ÖKORING 2018 und 2023). Die Nachfrage zur Umstellung ist u. a. infolge des Ukrainekrieges und den damit verbundenen Marktunsicherheiten deutlich zurückgegangen (ÖKORING 2023).

Ab 2019 nahm die Nachfrage zum Modul „Ökoverordnung und Ökokontrolle“ (5003) deutlich zu. Es erreicht über die sieben Förderjahre hinweg mit fast 30 % den größten Anteil der elf Module (492 von 1.651). Danach folgt Modul 5001 „Umstellung-Entscheidung“ mit rund 17 % (282-mal), das Anschlussmodul 5002 „Umstellung-Umsetzung“ wurde seltener beraten und abgeschlossen (134-mal, rund 8 %). Es war keine Pflicht, im Rahmen der Umstellung auch am Modul 5002 teilzunehmen. Nach Einschätzung des Beratungsträgers ÖKORING haben über 80 % der rund 280 Betriebe, die das Modul 5001 gebucht haben, auf Ökolandbau umgestellt (ÖKORING, 2024)

Im letzten Jahr des Förderzeitraums 2018–2020 und im Jahr 2022 ist eine besonders hohe Anzahl abgeschlossener Module 308 bzw. 523 zu verzeichnen, weil in den Vorjahren begonnene Module zum Abschluss kamen.

Der Anteil der mit 100 % geförderten Module belief sich im gesamten Zeitraum 2016–2022 auf rund 70 % (1.150 von 1.651), der Anteil der mit 75 bzw. 80 % geförderten Modulen lag entsprechend bei etwa 30 %.

Nach Angaben des Beratungsträgers ÖKORING wurde die Ökolandbauberatung über den ELER in allen Jahren sehr gut angenommen. Das gesamte mögliche Jahreskontingent an Anmeldungen wurde ausgeschöpft. In den Jahren 2021 und 2022 überstiegen die Anmeldungen die Erwartungen und es mussten Wartelisten angelegt werden. Daher hat das zuständige Ministerium eine Aufstockung des Gesamtkontingents in Höhe von 10 % der ursprünglich bewilligten Fördersumme ermöglicht (ÖKORING 2021; ÖKORING 2023).

6.4 Regionale Verteilung der Beratungen zum Ökolandbau

Zwei regionale Schwerpunkte der Beratung zum Ökolandbau in SH zeichnen sich an der Westküste in den Kreisen Nordfriesland und Dithmarschen (16,4 bzw. 11,3 %) sowie im Norden in den Kreisen Schleswig-Flensburg und Rendsburg-Eckernförde (16,3 bzw. 15,3 %) ab. In diesen Kreisen finden sich auch die meisten Ökobetriebe (jeweils zwischen 16,4 und 11,4 % der schleswig-holsteinischen Ökobetriebe) (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, 2022). Im Kreis Pinneberg und den kreisfreien Städten gibt es wenig ökologisch wirtschaftende Betriebe. Tabelle 9 zeigt die räumliche Verteilung der rund 1.650 in den Jahren 2016–2022 abgeschlossenen Module und daneben den Anteil der existierenden Betriebe mit ökologischem Landbau 2020 nach Kreisen. Die Höhe der kreisbezogenen Anteile zu den Beratungsmodulen korreliert weitgehend mit den %-Anteilen der dort ansässigen Ökobetriebe.

Tabelle 9: Abgeschlossene Beratungsmodulare zum Ökolandbau 2016 bis 2022 und Betriebe mit Ökologischem Landbau 2020 nach Kreisen

Kreise	Anzahl Beratungsmodulare	Anteil Beratungsmodulare (in %)	Anzahl existierende Betriebe mit Ökolandbau 2020	Anteil Betriebe mit Ökolandbau 2020 (in %)
Nordfriesland	271	16,4	117	16,4
Schleswig-Flensburg	270	16,3	105	14,7
Rendsburg-Eckernförde	252	15,3	109	15,3
Dithmarschen	186	11,3	81	11,4
Herzogtum Lauenburg	135	8,2	55	7,7
Plön	127	7,7	50	7,0
Segeberg	117	7,1	54	7,6
Ostholstein	102	6,2	42	5,9
Stormarn	67	4,1	33	4,6
Steinburg	60	3,6	35	4,9
Pinneberg	38	2,3	20	2,8
3 Stadtkreise (Lübeck, Kiel, Neumünster)	27	1,6	11	1,5
Insgesamt	1.652	100	712	100

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der jährlichen Erfassungslisten des Beratungsanbieters und (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, 2022).

6.5 Beratungskräfte zum Ökolandbau und Beratungsumfang

Für die geförderte ELER-Beratung zum Ökolandbau steht ein breites Spektrum an Beratungskräften mit unterschiedlichen Themenschwerpunkten zur Verfügung. Neben den Beratungskräften des Beratungsträgers ÖKORING haben weitere Beratungskräfte der vier Kooperationspartner Bioland, Naturland und der LWK SH eine Zulassung für die geförderte Beratung. 2021 ist mit Biopark ein fünfter Kooperationspartner hinzugekommen. Im Zeitraum 2018–2020 waren 28 und ab 2021 36 Beratungskräfte angemeldet (ÖKORING, 2021; ÖKORING 2023).

Im Zeitraum 2018–2020 fanden zu den insgesamt 687 abgeschlossenen Modulen über 5.960 Beratungsstunden statt. Die 28 Beratungskräfte weisen dabei sehr unterschiedliche Beratungsumfänge in der ELER-Beratung auf. Allein auf drei Kräfte entfallen in den drei Jahren rund 58 % der Stunden. 14 Beratungskräfte haben jeweils unter 100 Beratungsstunden geleistet (0,1 bis 1,1 %), sechs weitere jeweils rund 100–250 Stunden (1,4 bis 2,7 %) und die restlichen fünf jeweils rund 300–500 Stunden (4,2 bis 6,4 %) (ÖKORING, 2021). Zu den Jahren 2021 und 2022 sind zu den abgeschlossenen 704 Beratungsmodulen insgesamt 7.382 Beratungsstunden angefallen. Auch in diesem Zeitraum ist eine große Spannweite beim Stundenumfang pro Beratungskraft zu verzeichnen. Auf zwei Beratungskräfte entfallen über 40 % der Beratungsstunden, während 15 Berater:innen in Summe nur auf insgesamt knapp 6 % kommen. Nach Angaben des Beratungsanbieters sind einige Beratungskräfte mit geringen Beratungsanteilen zum Teil neu in die ELER-geförderte Beratung eingestiegen oder bearbeiten nur sehr spezielle und begrenzt nachgefragte Beratungsthemen. Zudem sind viele Beratungskräfte noch in anderen Bereichen außerhalb der Beratungsförderung eingesetzt bzw. sind nicht alle Beratungskräfte über den gesamten Zeitraum tätig gewesen (ÖKORING, 2023).

6.6 Zwischenfazit zu Kapitel 6

Der unterdurchschnittliche Flächenanteil des Ökolandbaus in SH im Vergleich zu den anderen Bundesländern und das Ziel der Landesregierung, den Umfang der Anbaufläche vom Ökolandbau bis 2030 deutlich zu erhöhen (Verdopplung von 7,9 auf mindestens 15 %), verdeutlichen die weiterhin bestehende Notwendigkeit der Förderung der Ökolandbauberatung. Hinzu kommen die aktuellen wirtschaftlichen Herausforderungen für umstellungsinteressierte Betriebe (u. a. schwierige unklare Absatzsicherheit für Erzeugnisse aus dem Ökolandbau, geringer Preisabstand zu konventionellen Produkten, Preissprünge bei Futter- und Energiepreisen).

Im Beratungsmodul 5 zum Ökologischen Landbau decken elf verschiedene Teilmodule (Modulnummer 5001 bis 5011) alle wesentlichen Fragestellungen im Ökologischen Landbau ab. Die maximalen Beratungszeiten pro Modul und Betrieb sind sehr unterschiedlich und reichen von fünf bis etwa 15 Stunden. Bei sechs der Module beträgt der Fördersatz 100 %, bei den restlichen fünf Modulen 75 bzw. 80 %. Die Differenz von 25 % (bis 2020 bzw. ab 2021 nur 20 %) wird dem beratenen Betrieb als sog. Eigenanteil in Rechnung gestellt. Im Zeitraum 2016–2022 wurden 1.342 Betriebe (hier Mehrfachzählung bzw. Gesamtsumme der pro Jahr beratenen Betriebe, da diese in mehreren Jahren an der Beratung zu Modulen teilnahmen) zu insgesamt 1.651 Modulen beraten. Davon hatten rund 70 % der Module den hohen Fördersatz von 100 % und rund 30 % den niedrigeren Satz. Bei einmaliger Zählung der Betriebe in den Förderdaten konnte eine Anzahl von 700 beratenen Betrieben identifiziert werden.

Über den Zusammenschluss der sechs Kooperationspartner (ÖKORING mit fünf anderen Ökoberatungsanbieter mit über 30 Beratungskräften ist landesweit eine breite Ansprache der Ökobetriebe und der Umstellungsbetriebe) für die geförderte ELER-Beratung möglich. Die Ökolandbauberatung hatte in jedem ELER-Förderjahr eine hohe Nachfrage. Das maximale Jahreskontingent an Anmeldungen wurde zumeist gänzlich ausgeschöpft.

In den Jahren 2021 und 2022 mussten aufgrund hoher Anmeldezahlen Wartelisten für die überzähligen Betriebe angelegt werden. In den Jahren 2016 bis 2018 waren die beiden Module zur Umstellung auf Ökolandbau (5001 und 5002) stark nachgefragt. Ab 2019 nahm die Nachfrage zum Modul „Ökoverordnung und Ökokontrolle“ (5003) deutlich zu. Mit 492 Modulen bzw. 30 % ist es der größte Anteil der elf Module. Die zwei Module zur Umstellung erreichten in den Förderjahren 2016 bis 2022 mit über 25 % den zweitgrößten Anteil (417 von 1.651), davon entfallen auf das Modul „Umstellung-Entscheidung“ (5001) rund 17 %. Das Anschlussmodul „Umstellung-Umsetzung“ (5002) wurde seltener (134-mal entspricht rund 8 %) beraten. Der Beratungsanbieter ÖKORING schätzt, dass über 80 % der zum Modul 5001 beratenen Betriebe (entspricht mehr als 200 Betrieben) auf Ökolandbau umgestellt haben.

Aus Sicht des Evaluators wird für Schleswig-Holstein für die neue Förderperiode angeraten, Module für an Umstellung interessierte Betriebe mit einem Fördersatz von 100 % zu unterstützen. Über eine zeitliche Befristung (z. B. drei Jahre kostenlose Unterstützung) und eine Begrenzung der Anzahl von Beratungsmodulen, die in Anspruch genommen werden können, ist es möglich, mehr Betriebe mit den zur Verfügung stehenden Mitteln zu erreichen. Werden bereits existierende Betriebe zum Ökolandbau beraten, können ein niedrigerer Fördersatz für die zur Verfügung stehenden Beratungsmodule und eine Begrenzung bei der Modulanzahl für einen definierten Zeitraum auch hier dazu beitragen, dass mehr Betriebe am Beratungsangebot partizipieren.

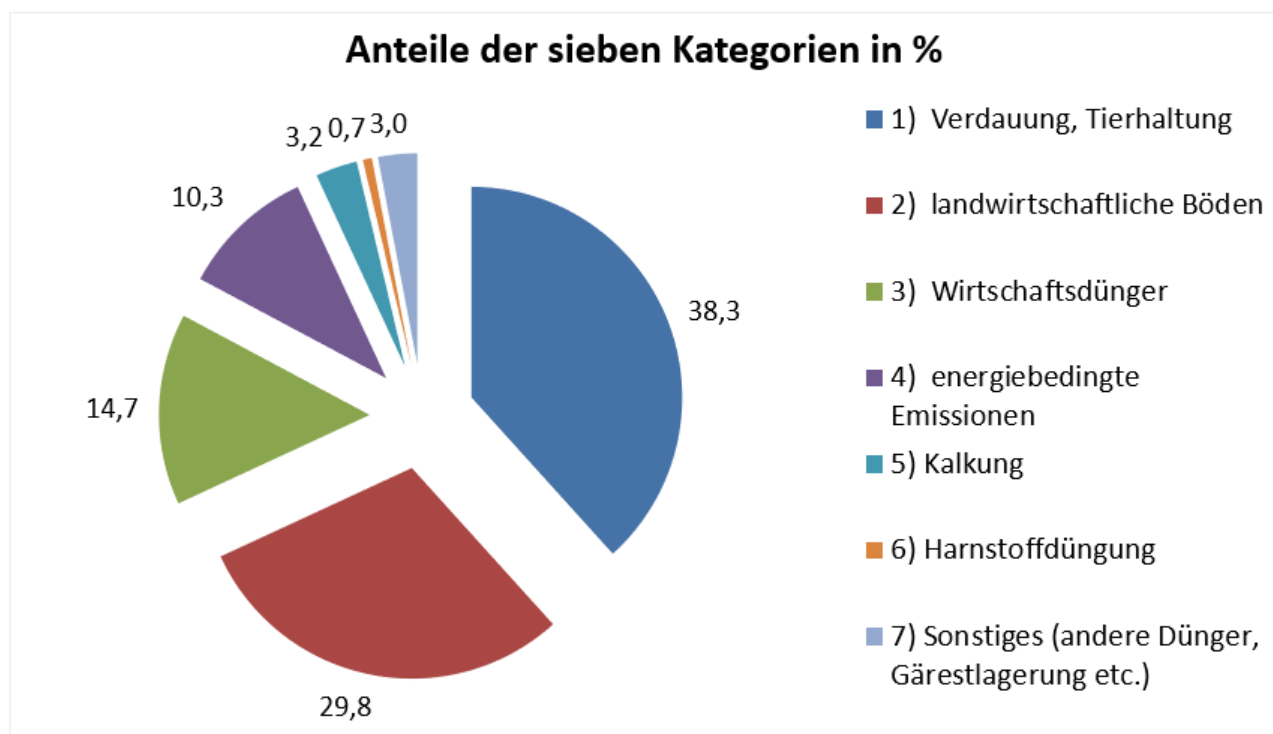
7 Überblick Beratungsfeld 4: Klima- und Energieeffizienzberatung / IGLU

Hinsichtlich Klima- und Umweltwirkung stehen vielfach Treibhausgas- und Ammoniakemissionen aus Tierhaltungssystemen im Fokus. Direkte Treibhausgasemissionen entstehen z. B. bei der Haltung von Schweinen und Geflügel in Form von Methan und Lachgas aus anfallendem Wirtschaftsdünger. Hinzu kommen indirekte Emissionen, die bei der Produktion und beim oft interkontinentalen Transport von Futtermitteln wie Soja entstehen. Abbildung 2 zeigt den Anteil der wichtigsten Kategorien zu den THG-Emissionen der deutschen Landwirtschaft im Jahr 2021 (Becker und Dressler, 2023). Die größten Quellen sind mit Abstand die Wiederkäuer (hauptsächlich

Methan) und die landwirtschaftlichen Böden (hoher Anteil an Lachgas). Danach folgen Wirtschaftsdünger und die energiebedingten Emissionen.

Rund 77 % der landwirtschaftlichen Methanemissionen sind auf die Verdauung von Wiederkäuern zurückzuführen, davon entfallen allein 95 % auf die Rinder- und Milchviehhaltung (Menning, 2022).

Abbildung 2: Die wichtigsten Quellen von Treibhausgasemissionen der Landwirtschaft in Deutschland 2021



Quelle: Eigene Darstellung nach Angaben von Becker und Dressler (2023) in Anlehnung an das nationale Klimaschutzgesetz (ohne Moore).

Ordnungsrechtliche Zielvorgaben wie beispielweise im Düngerecht gibt es im Bereich des Moduls „Klima und Energie“ in den förderfähigen Beratungsinhalten nicht (siehe Anhang 1), die Landwirt:innen zum Handeln zwingen oder anregen. Übergeordnete Ziele wie Klimaneutralität bestehen jedoch, darauf beruhen auch Teile der Beratungsinhalte (Ingenieurbüro Schnittstelle Boden und Ecologic Institut, 2021). Ziele der Klima- und Energieeffizienzberatung für Schleswig-Holstein sind die Reduzierung der in der Landwirtschaft entstehenden Treibhausgasemissionen durch Anpassung der Bodennutzung (reduzierte Bodenbearbeitung, Humusaufbau), Optimierung des Düngemanagements, Anpassung der Viehhaltung sowie durch die Steigerung der Gebäudeenergieeffizienz und den damit verringerten Treibhausgasemissionen aus der Bereitstellung von Energie (IGLU, 2017). Zur Beratung stehen drei Beratungsmodul zur Verfügung, das Grundmodul und je ein Spezialmodul zur Pflanzen- bzw. Tierproduktion.

7.1 Ablauf und Inhalte der Beratung

Das Grundmodul M4001 beginnt mit einem Vor-Ort-Termin. Dabei werden die Kerndaten aufgenommen (Tier- und Flächenausstattung, Strom-, Kraftstoff-, Wärmeverbrauch) und akute Interessen und Probleme des Betriebes eruiert. Anschließend folgt ein Betriebsrundgang, bei dem die Gebäude- und Maschinenausstattung erfasst und weitere Daten zu den technischen Geräten aufgenommen werden. Bei Bedarf wird eine thermographische Betrachtung von beheizten Gebäudeteilen beziehungsweise Kühllagern vorgenommen (IGLU, 2017; IGLU 2023).

Wichtige generelle Fragen der Betriebsverantwortlichen sind zumeist: Wo steht mein Betrieb mit seinen Zahlen? Ist er damit gut oder schlecht? Was kann verbessert werden? Was kostet das? Je mehr betriebliche Daten die Verantwortlichen für die Datenerfassung bereitstellen, desto konkreter können Kennzahlen berechnet werden. Sie können dann auf ein Produkt bzw. auf die Fläche bezogen werden, z. B. kg CO₂ je kg Milch oder je ha Anbaufläche.

Der zweite Arbeitsschritt folgt im Büro und beinhaltet die Sortierung und Auswertung der auf dem Betrieb gesammelten Daten. Dabei wird zumeist das Tool Energieeffizienzberatung Landwirtschaft (EBL-Tool) der Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum aus Baden-Württemberg (LEL Baden-Württemberg) eingesetzt, Optimierungspotenziale in den Bereichen Strom, Wärme und Kraftstoff herausgearbeitet und die damit verbundenen Emissionsminderungen ermittelt. Im Rahmen der Auswertung werden, soweit möglich, die einzelnen Energieverbraucher hinsichtlich ihres Verbrauchs und den Möglichkeiten zur Energieeinsparung betrachtet. Daraus ergibt sich ein kategorisierter jährlicher Energieverbrauch für den Betrieb. Dieser zeigt auf, welche Produktionsbereiche besonders viel oder besonders wenig Energie verbrauchen (IGLU, 2021; IGLU 2022).

Im dritten Schritt erfolgt eine Einstufung des Betriebes bezüglich seines Verbrauchs im Vergleich zu anderen Betrieben mit dem gleichen Betriebsschwerpunkt. Dieser Vergleich zeigt der Betriebsleitung, wie gut oder schlecht der eigene Betrieb bereits dasteht. Anhand der ausgewerteten Daten werden Handlungsempfehlungen für den Betrieb abgeleitet und die entsprechend mit der Umsetzung der Empfehlungen einhergehenden Energie- und Treibhausgasreduktionspotenziale berechnet. Außer Empfehlungen erhält die Betriebsleitung Hinweise auf Fördermöglichkeiten, um den Anreiz zur Umsetzung auch von zunächst kostenverursachenden Maßnahmen zu erhöhen. Ein wesentliches Ziel bei der Betriebsbegehung und der Auswertung und Vermittlung der Ergebnisse ist es, das Problembewusstsein bei der Betriebsleitung und der Mitarbeiterschaft zu erhöhen (IGLU, 2021; IGLU 2022).

Der beschriebene Ablauf der Beratung ist in den drei Modulen grundsätzlich gleich und beinhaltet nach einem Betriebsbesuch mit Datenaufnahme meist mehrfachen telefonischen und schriftlichen Austausch, bis alle erforderlichen Daten beisammen sind. Die Rückmeldung der Ergebnisse erfolgt über einen Beratungsbericht und kann ebenfalls mit einem persönlichen Gespräch (häufig per Telefon) verbunden werden (IGLU, 2021: 20).

2022 hat der Beratungsanbieter die Beratungsberichte für die einzelbetrieblichen Ergebnismeldungen für alle drei Module neu aufgebaut. Die Berichte umfassen nun neben den betrieblichen Daten auch im selben Dokument die Ergebnisse der EBL- und TEKLa-Auswertungen (TEKLa = Treibhausgasemissionskalkulator Landwirtschaft), sodass alles in einem Dokument vereint ist. Übersichtliche Merkkästen zu den Modulen enthalten die wesentlichen Ergebnisse und Empfehlungen für den Betrieb (IGLU 2023: 29).

Im Spezialmodul Tierproduktion (M4003) wird seit 2019 zusätzlich zum Milchproduktionsrechner auch ein Schweinemastrechner eingesetzt (IGLU, 2020: 10).

7.2 Eingesetzte Beratungsinstrumente

Das umfangreiche **EBL-Programm** (Energieeffizienzberatung Landwirtschaft) der LEL Baden-Württemberg (Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum) ist die Beratungsbasis im Grundmodul (M4001). Es deckt die energetische Gebäudebewertung inklusive THG-Emissionen ab. Mit Wärmebildkamera und thermographischer Auswertung werden Wärme- und Kältebrücken an Gebäuden, Kühl- und Wärmeaggregaten erfasst.

Im Spezialmodul Pflanzenproduktion (M4002) wurde in den ersten Jahren der **BEK-Rechner** (Berechnungsstandard Klimabilanz) der LWK Niedersachsen bzw. danach der **TEKLa-Rechner** der LWK Niedersachsen zur

Berechnung der in der Pflanzenproduktion entstehenden Treibhausgase eingesetzt.⁶ Für das Spezialmodul Tierproduktion (M4003) wird seit 2018 ebenfalls der TEKLa-Rechner der LWK Niedersachsen zur Berechnung der in der Milcherzeugung oder Schweinehaltung entstehenden Treibhausgase genutzt (IGLU, 2023). Das Programm gilt als benutzerfreundlich und wird auch in anderen Bundesländern bspw. von der Officialberatung genutzt. Mit TEKLa können die Möglichkeiten und Grenzen der Treibhausgasreduzierung bei der landwirtschaftlichen Erzeugung gut aufgezeigt werden (Engel, 2020).

Im Rahmen der Auswertung des TEKLa-Rechners zu beiden Spezialmodulen werden die verschiedenen freigesetzten Treibhausgase in CO₂-Äquivalente umgerechnet und diese für die einzelnen Entstehungsbereiche ausgewiesen (im Pflanzenbau z. B. Stickstoffdüngerbereitstellung) (IGLU, 2021: 20). Im Spezialmodul Tierproduktion werden für den im Betrieb anfallenden Wirtschaftsdünger über den Stickstoffanteil die N-Emissionen, die bei der Lagerung auf dem Betrieb entstehen, berechnet. Um diesen Bereich des Dunganfalls zu optimieren, können z. B. Emissionsminderungspotenziale für verschiedene Abdeckungsvarianten der Lagerbehälter berechnet werden. Durch die Gegenüberstellung der Ist-Situation des Betriebs mit der auf einem Vergleichsbetrieb können die erreichbaren Treibhausgaseinsparungen aufgezeigt werden (IGLU, 2021).

Außerdem kommen in beiden Spezialmodulen Infoblätter und Kalkulationsblätter für betriebspezifische Vergleichsrechnungen zum Einsatz.

7.3 Öffentlichkeitsarbeit von IGLU zum Angebot der Klima- und Energieeffizienzberatung

IGLU ist den landwirtschaftlichen Betrieben in einigen Regionen in SH bereits als Beratungsträger in der Gewässerschutzberatung (WRRL-N und P-Kulisse) und Beratung in Wasserschutzgebieten bekannt (Ingenieurbüro Schnittstelle Boden und Ecologic Institut, 2021). So konnte insbesondere in Beratungsgebieten, für die IGLU zuständig ist, unter den bereits betreuten Betrieben für die Teilnahme an der Klima- und Energieeffizienzberatung geworben werden. Seit dem Startjahr 2016 war eine regelmäßige Akquise notwendig, um ausreichend Betriebe beraten zu können. Die Beratungskräfte schätzten den Aufwand für Akquise auf ca. 20 % der Gesamtarbeit (Ingenieurbüro Schnittstelle Boden und Ecologic Institut, 2021).

Im Bereich der schriftlichen Veröffentlichungen wurden ab dem ersten Jahr 2016 bis 2022 wiederholt Infoflyer gedruckt und verteilt (insgesamt rund 500 Stück pro Jahr). 2018 bis 2020 wurde weiterhin ein Infobrief über die Leistungen und Angebote des Beratungsmoduls erarbeitet und an über 600 landwirtschaftliche Betriebe in Schleswig-Holstein verschickt. Einmal jährlich wurden zudem alle Beratungsträger, die Kreisbauernverbände und Kreisringe im Bundesland angeschrieben und auf das Beratungsangebot hingewiesen (IGLU, 2021; IGLU 2023). Daneben gab es im Bauernblatt Schleswig-Holstein mehrere Artikel zum geförderten Beratungsangebot und Hintergründe zum Klimaschutz. Außer diesen schriftlichen Aktivitäten wurden Vorträge und Projektvorstellungen auf Veranstaltungen für Multiplikatoren, bspw. aus anderen Beratungsorganisationen, gehalten.

Seit 2021 nimmt IGLU am bundesweiten THEKLa-Netzwerk⁷ von Expert:innen zur Treibhausgasbewertung in der Landwirtschaft teil. Über die Vernetzung und den Erfahrungsaustausch können ggf. weitere Erkenntnisse und Ideen zur Klima- und Energieeffizienzberatung gewonnen werden (IGLU, 2022).

⁶ Da sich die Berechnungsmethoden der verschiedenen THG-Rechner (z. B. TEKLa der Landwirtschaftskammern Niedersachsen, Web-Anwendung des KTBL, IDB.THG-Tool der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) oder AgriClimateChange Tool der Bodensee-Stiftung) unterscheiden, sind die Ergebnisse nur bedingt miteinander vergleichbar. Alle können jedoch die wesentlichen Emissionsquellen der Betriebe identifizieren (Menning, 2022).

⁷ Das THEKLa-Netzwerk ist seit 2020 eine zentrale Anlaufstelle für Interessierte aus Forschung, Beratung und Politik zum Thema Klimaschutz und THG-Minderung in der Landwirtschaft. Das bundesweite Netzwerk möchte alle Beteiligten zu den Themen THG-Bilanzierung und mögliche Maßnahmen zur Anpassung zusammenbringen. 2023 sind rund 250

7.4 Durchgeführte Beratungen zu den drei Modulen 2016 bis 2022

Bis Ende 2022 wurden über 3.200 Beratungsstunden (vgl. Tabelle 10) für rund 220 beratene Betriebe geleistet. Die Anzahl der geleisteten Beratungsmodule ist höher (rd. 350), da ein Betrieb zu mehreren Modulen beraten werden kann. Modulbezogen entfallen 61 % auf die Grundberatung (M4001), 27 % auf Modul 4003 und nur 12 % auf Modul 4002. Pro Jahr wurden im Durchschnitt 32 Betriebe bzw. 50 Module beraten. Von dem für die Klima- und Energieberatung pro Jahr zur Verfügung stehenden Budget von 100.000 Euro öffentliche Mittel wurden im Durchschnitt rund 40.400 Euro verausgabt, dies entspricht rund 40 % der insgesamt möglichen Summe. Die Beratungskosten betragen im Zeitraum 2016–2020 im Durchschnitt rund 91,50 Euro pro geleisteter Beratungsstunde und nach der zweiten Ausschreibung der Beratungsfelder ab 2021 78 Euro pro Stunde. Der angegebene Zeitaufwand des Beratungsanbieters beträgt im Durchschnitt über die drei Module hinweg 9,1 Stunden pro Beratungsmodul⁸. Knapp 47 % der beratenen Betriebe (104) haben nur an einem Modul teilgenommen (davon 90 % an der Grundberatung [M4001]) und die restlichen 10 % überwiegend an M4002. Zu zwei bis vier Modulen haben die restlichen 53 % der Betriebe (118) eine Beratung in Anspruch genommen. Mit Abstand am häufigsten waren darunter die Kombinationen M4001/M4003 (84-mal) und M4001/M4002 (31-mal) zu verzeichnen.

Tabelle 10: Durchgeführte Beratungen 2016 bis 2022 zum Beratungsfeld 4 „Klima- und Energieeffizienzberatung“

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Gesamt
Anzahl Beratungen M4001 (Grundberatung)	35	56	21	35	42	14	12	215
Anzahl Beratungen M4002 (Pflanzenproduktion)	2	8	7	7	9	5	5	43
Anzahl Beratungen M4003 (Tierproduktion)	1	2	10	30	33	10	9	95
Gesamtanzahl der beratenen Module	38	66	38	72	84	29	26	353
Anzahl der Beratungsstunden zu M1, M2, M3	444	708	276	384	516	468	423	3.219
Anzahl beratene Betriebe	37	59	23	32	43	15	13	222
Gesamthöhe der öffentlichen Ausgaben (Euro)	44.910	68.340	23.460	32.640	43.860	36.400	32.900	282.510

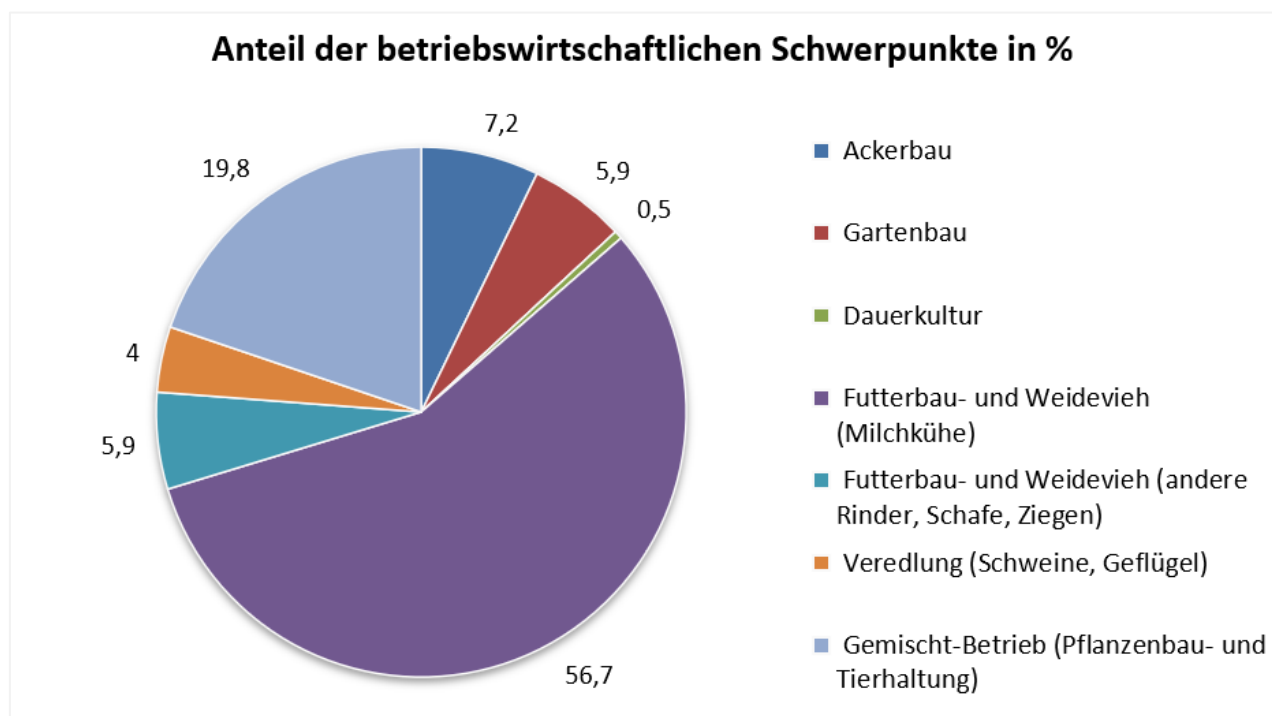
Quelle: Eigene Darstellung nach Angaben des Beratungsanbieters IGLU in der jährlichen Projektliste und Zwischenbericht zum Beratungsjahr 2022 (IGLU, 2023).

Abbildung 3 zeigt die Verteilung der rund 220 beratenen Betriebe nach ihrem betriebswirtschaftlichen Schwerpunkt. Futterbau- und Weideviehbetriebe erreichen mit rund 63 % den höchsten Anteil, rund ein Fünftel sind Gemischt-Betriebe. Die Kombination aus Grundmodul (M1) und Spezialberatung Tierproduktion (M3) wird vielfach von Milchviehbetrieben in Anspruch genommen.

Personen aus Institutionen, Verbänden, Firmen und Behörden vertreten, darunter auch aus Österreich und der Schweiz. Die Website www.thekla-netzwerk.de dient als zentrale Wissensplattform (Becker und Dressler, 2023).

⁸ Der Zeitaufwand für die Beratung eines Betriebes zur Energie- und Klimabilanz setzt sich zumeist aus den sechs folgenden Komponenten zusammen: 1) Datenerhebung auf dem Betrieb, 2) Nacherhebung und Analyse der Daten, 3) Besprechung der Bilanzen / Maßnahmenplanung, 4) Modellierung der Maßnahmen/Empfehlungen, 5) Bericht und Maßnahmen-/Empfehlungsplan sowie 6) Fahrt und Organisatorisches (Wackerhagen, 2023).

Abbildung 3: Betriebswirtschaftlicher Schwerpunkt der beratenen Betriebe bei der Klima- und Energieeffizienzberatung 2016 bis 2022

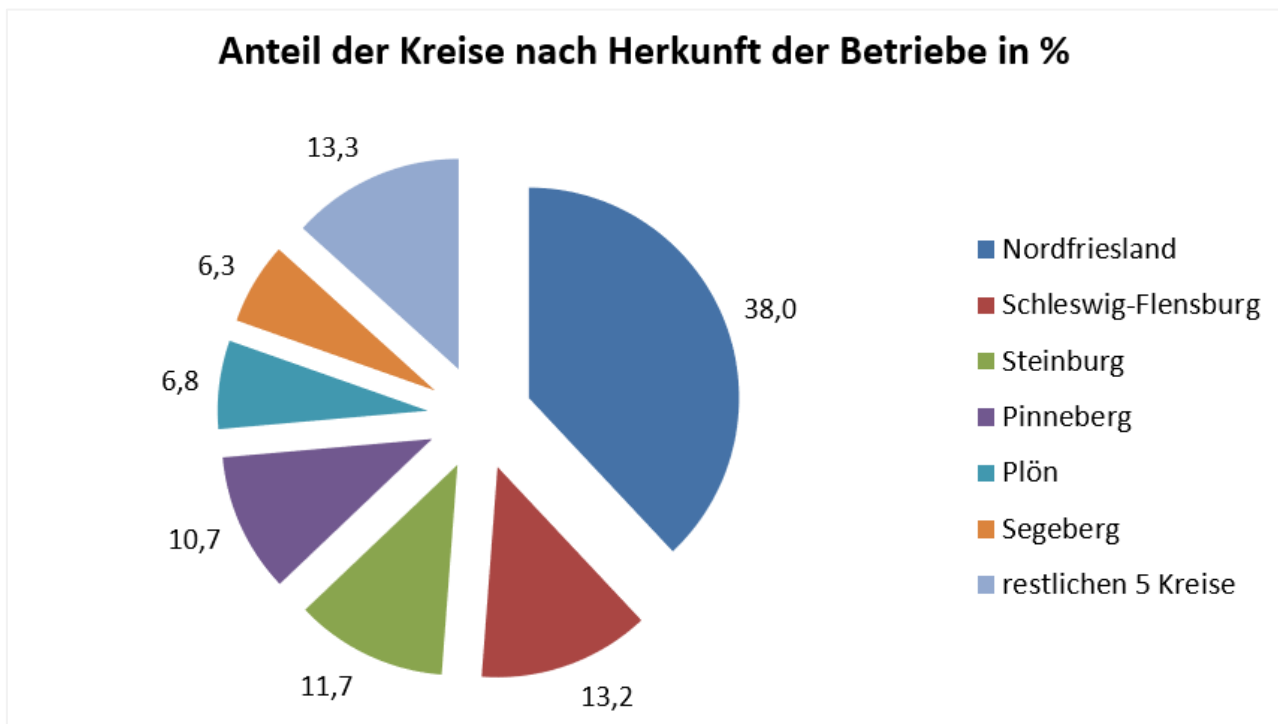


Quelle: Eigene Darstellung nach Angaben des Beratungsanbieters IGLU in den Projektlisten zu 2016–2022.

Abbildung 4 zeigt die räumliche Verteilung der rund 220 Betriebe⁹, die in den Jahren 2016–2022 beraten wurden. Es wird keine Priorisierung von Betrieben vorgenommen. Alle an der Beratung interessierten Landwirt:innen können daran teilnehmen. Regionaler Schwerpunkt ist dennoch mit großem Abstand der Kreis Nordfriesland (38 %). Auf diesen Kreis und die drei Kreise Schleswig-Flensburg, Steinburg und Pinneberg entfallen zusammen allein rund 74 % der beratenen Betriebe. Dies ist vermutlich damit erklärbar, dass der Beratungsträger dort mit an der Gewässerschutzberatung beteiligt ist und in diesen Beratungsregionen eine gute Anbindung zu den Betrieben besteht. Der verbleibende Anteil von rund 26 % verteilt sich auf die restlichen sieben Kreise.

⁹ Damit haben bisher rund 1,8 % der landwirtschaftlichen Betriebe in SH eine Beratung zum Beratungsfeld 4 „Klima- und Energieeffizienz“ in Anspruch genommen (2020: insgesamt rund 12.190 in SH [Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, 2022]).

Abbildung 4: Räumliche Verteilung der beratenen Betriebe bei der Klima- und Energieeffizienzberatung 2016 bis 2022 nach Kreisen



Quelle: Eigene Darstellung nach Angaben des Beratungsanbieters IGLU in der jährlichen Projektliste und Zwischenbericht zum Beratungsjahr 2022 (IGLU, 2023).

7.5 Nachfrage nach Beratungsmodulen aus Sicht des Beratungsanbieters

Im Beratungszeitraum 2016–2022 lag ein Interessenschwerpunkt der Betriebe bei der Grundberatung Klima und Energie (M4001). Die Gründe für die Betriebsleitung sind aus Anbietersicht verschiedene: Das kostenfreie Beratungsangebot bietet zum einen die Möglichkeit, energetische Schwachstellen mit abschließender Maßnahmenempfehlung zur Verbesserung der Energieeffizienz auf dem Betrieb aufzudecken. Zum anderen besteht im Bereich der Gebäude- und Anlagenausstattung auf den Betrieben (Hoftechnik) unter Berücksichtigung monetärer Interessen der größte Nutzen (IGLU, 2021). Da häufig jedoch das entsprechende Know-how für eine bessere Energieeffizienz fehlt, wird die Beratung genutzt, um eine externe Expertise zu erhalten und sich einen ersten Eindruck über Optimierungsansätze und Fördermöglichkeiten einzuholen.

Das Modul Pflanzenproduktion (M4002) wurde nach Einschätzung von IGLU weniger nachgefragt, weil die Ackerbaubetriebe dem Beratungsangebot eher skeptisch gegenüberstehen. Grund dafür sei wohl, dass Entscheidungen im ackerbaulichen Bereich vor allem nach anderen Zielen (z. B. Steigerung der Nährstoffeffizienz und Einhaltung der Anforderungen der Düngeverordnung [Pflicht]) und weniger unter dem Aspekt der Verringerung von Treibhausgasen oder der Energieeinsparung (Kür) getroffen werden (IGLU, 2020; IGLU, 2023).

Beim Modul Spezialberatung Tierproduktion (M3) führte das neue Berechnungstool für die Milchproduktion ab 2019 zu einem Anstieg der Beratungen (IGLU, 2020). Es bietet die Möglichkeit, CO₂-Emissionen in der Milch- und Schweinehaltung produktbezogen zu erfassen.

Die Beratungsnachfrage hat bei allen drei Modulen ab 2021 gegenüber den Vorjahren stark abgenommen. Der Hauptgrund ist die COVID-19-Pandemie, sie hatte starken Einfluss auf das Beratungsgeschehen vor Ort. Zugleich gestaltete sich die Akquise für IGLU aufwendiger. Die Nachfrage nach der Grundberatung (M1) war in allen Jahren

am stärksten, weil sich bei der schwierigen wirtschaftlichen Situation auf vielen Betrieben im Rahmen des Grundmoduls aus Sicht der Betriebsleitung am offensichtlichsten Kosten senken lassen. IGLU stellte jedoch fest, dass einige wenige Betriebe das Modul Grundberatung lediglich als groben Check-up sehen und daher im Verlauf der Beratung auch keine detaillierteren Informationen bereitstellen möchten (IGLU, 2023).

Der beratungsbegleitenden Öffentlichkeitsarbeit kam eine wesentliche Rolle bei der Betriebsakquise für das neue Beratungsangebot zu. Die gezielte Ansprache auf den Betrieben in Verbindung mit der zunehmenden öffentlichen Debatte über die Rolle der Landwirtschaft bei den nationalen Klimazielen hat „zu einer gesteigerten Nachfrage an der Beratung geführt“ (IGLU, 2021). Ohne die Öffentlichkeitsarbeit wäre die Zielgruppe deutlich schwerer zu erreichen gewesen, da in der aktuellen Situation der Betriebe aufgrund der Preis- und Strukturkrisen die Arbeitsschwerpunkte der Betriebsleitung zumeist in anderen Bereichen liegen (IGLU, 2017; IGLU, 2022).

7.6 Überbetriebliche Auswertungen 2016–2022 vom Beratungsanbieter

Die Auswertungen von IGLU zeigen für jeden beratenen Betrieb die aktuelle Situation und ermöglichen einen Vergleich der IST-Situation zu anderen vergleichbaren Betrieben. Daraus folgen die möglichen Maßnahmen/Optimierungsansätze der jeweiligen Betriebe, durch die sich die THG- und Energieeinsparungen ermitteln lassen. Seit 2019 wird für jeden Betrieb auch das Einsparpotenzial einzelner Maßnahmen in der Pflanzen- und Tierproduktion dargestellt und die Wirksamkeit einzelner Maßnahmen für den Betrieb erläutert (IGLU, 2020).

In den Berichten von IGLU zeigt sich, dass auf den Betrieben in den meisten Fällen Optimierungsansätze vorhanden sind. Optimierungsmöglichkeiten, die ohne großen finanziellen Aufwand gelöst werden können, werden in der Regel zeitnah von den Betrieben umgesetzt¹⁰ (IGLU, 2020).

Nachfolgend werden modulbezogen zu M1, M2 und M3 die Auswertungsergebnisse von IGLU für den Zeitraum 2016–2022 mit grundsätzlichen Optimierungsmöglichkeiten und errechnete Potenziale zu THG- und Energieeinsparungen auf Ebene der Gesamtbetriebszweige (z. B. Milchproduktion, Schweinemast und Pflanzenproduktion) aggregiert und das Gesamteinsparpotenzial aufgezeigt.

Auswertungen zum Grundmodul (M1)

Die Auswertungen des Grundmoduls zeigen den CO₂-Fußabdruck der Betriebe im Bereich des Stromverbrauchs als wichtigstem Energieträger auf den Betrieben sowie das CO_{2e}-Minderungspotenzial durch den Einsatz effizienterer Technik. Die größten Einsparmöglichkeiten beim Stromverbrauch liegen in den folgenden drei Bereichen (IGLU, 2020):

- Milchgewinnung – durch den Einsatz einer frequenzgesteuerten Vakuumpumpe
- Milchkühlung – durch den Einsatz einer Vorkühlung der Milch mit Wärmetauscher/Plattenkühler
- Stallbeleuchtung – durch den Einsatz energieeffizienter Beleuchtungsmittel

Die Betriebsdatenauswertung zu den 2016–2020 beratenen Betrieben aus der Milchproduktion ergab zu diesen drei Bereichen folgende durchschnittliche Einsparpotenziale für Strom: Stallbeleuchtung 55 %, Milchkühlung 49 % und Milchgewinnung 32 % (IGLU, 2021).

Auswertungen zum Spezialmodul Pflanzenproduktion (M2)

Die Ergebnisse zum Spezialmodul Pflanzenproduktion zeigen den CO₂-Fußabdruck der Betriebe aus der Pflanzenproduktion. Sie enthalten alle Emissionen aus dem Anbau der dazugehörigen Kulturen auf den Betrieben. Das

¹⁰ Siehe dazu auch Kapitel 9 mit Ausführungen zu den Ergebnissen der Befragung der beratenen Betriebe im Hinblick auf die Umsetzung von erhaltenen Beratungsempfehlungen.

CO_{2e}-Minderungspotenzial¹¹ im Pflanzenbau lässt sich im Wesentlichen durch Einsparungen in den folgenden vier Bereichen ausschöpfen (IGLU, 2020):

- Düngung – durch eine angepasste Düngegabe nach Düngebedarfsermittlung
- Effizienter Stickstoffeinsatz – durch den Einsatz verlustarmer N-Ausbringtechnik
- Mineraldünger – durch die Reduzierung des N-Mineraldüngers aufgrund besserer Anrechenbarkeit des Wirtschaftsdüngers
- Fruchtfolgegestaltung – durch die Etablierung von Untersaaten / Zwischenfrüchten

Aus der Betriebsdatenauswertung 2016–2020 geht das folgende durchschnittliche CO₂-Einsparpotenzial je angebauter Kultur hervor: Silomais 18 %, Grünland 19 %, Winterweizen 32 %, Wintergerste 36 % und Winterraps 42 % (IGLU, 2021).

Auswertungen zum Spezialmodul Tierproduktion (M3)

Die überbetriebliche Auswertung dieses Spezialmoduls zeigt den CO₂-Fußabdruck der Betriebe aus der Tierproduktion. Das CO_{2e}-Minderungspotenzial ergibt sich insbesondere durch die gasdichte Wirtschaftsdüngerlagerung und eine angepasste Fütterungsstrategie auf den Betrieben. Die Einsparpotenziale der Tierproduktion betreffen diesbezüglich in erster Linie folgende Bereiche (IGLU, 2020):

- Tiergesundheit – durch eine gesteigerte Nutzungsdauer und weniger Tierverluste
- Kraftfutter – durch die Reduzierung des Anteils von Soja aus globalem Anbau
- Grundfutter – durch hohe Erträge und gesteigerter Grundfutterqualität
- Verdauung – durch z. B. N-reduzierte Fütterung
- Wirtschaftsdüngerlagerung – durch Steigerung des Anteils gasdichter Lagerung von Wirtschaftsdünger

Im Rahmen der Auswertungen zum Modul Tierproduktion berechnet IGLU den Betrieben z. B. im Fall der Empfehlung einer gasdichten Lagerung Emissionsminderungspotenziale für verschiedene Abdeckungsvarianten der Lagerbehälter. Dabei wird u. a. „unter Berücksichtigung der Umsetzungskosten, auf eine für den Betrieb realistisch umsetzbare Lösung geachtet, um zu einem tatsächlichen Handeln anzuregen“ (IGLU, 2021).

Tabelle 11 zeigt, basierend auf den Auswertungsergebnissen von IGLU, die Einsparpotenziale in den beratenen Betrieben im Modul 2 (Pflanzenproduktion und in den beiden Modulen 1 und 3 jeweils für Milchproduktion und Schweinemast).

Tabelle 11: Ergebnisse der Einsparpotenziale aus den Modulauswertungen 2016–2022 im Durchschnitt der beratenen Betriebe

Modul mit Betriebsbereich und Anzahl der Betriebe	Auswertungsergebnisse
Modul 1: Milchproduktion – Bereich Strom (n = 78)	
Stromeinsparpotenzial (kWh/Milchkuh und Jahr)	92 kWh
Stromeinsparpotenzial je Betrieb	26 %
CO ₂ -Einsparpotenzial „Strom“ je Betrieb	7 %

¹¹ CO_{2e} ist ein Kürzel für CO₂-Äquivalente und gleichzeitig eine Maßeinheit zur Vereinheitlichung der Klimawirkung unterschiedlicher Treibhausgase wie CO₂, Methan oder Lachgas.

Modul mit Betriebsbereich und Anzahl der Betriebe	Auswertungsergebnisse
Modul 1: Schweinemast – Bereich Strom und Wärme (n = 10)	
Stromeinsparpotenzial (kWh/Tierplatz und Jahr)	5 kWh
Energieeinsparpotenzial je Betrieb „Strom und Wärme“	17 %
CO ₂ -Einsparpotenzial „Strom und Wärme“ je Betrieb	22 %
Modul 2: Pflanzenproduktion (n = 39)	
CO ₂ -Einsparpotenzial je Hektar über alle Kulturen	0,8 t
CO ₂ -Einsparpotenzial je Betrieb über alle Kulturen	25 %
Modul 3: Milchproduktion (n = 75)	
CO ₂ -Einsparpotenzial (g CO _{2e} /kg Milch pro Kuh)	66 g
CO ₂ -Einsparpotenzial je kg Milch	7 %
Modul 3: Schweinemast (n = 10)	
CO ₂ -Einsparpotenzial (g CO _{2e} je kg Schlachtgewicht) pro verkauftes Mast-schwein	404 g CO _{2e}
CO ₂ -Einsparpotenzial pro kg Schlachtgewicht	12,5 %

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Berichte zur Umsetzung des Beratungsmoduls 4 (IGLU, 2021; IGLU, 2023).

Einsparpotenziale bei tierhaltenden Betrieben in Studien zu anderen Bundesländern

Die Studienlage für Deutschland und andere Länder zeigt zum CO₂-Fußabdruck moderner Milchviehhaltung, dass konventionell und ökologisch wirtschaftende Betriebe auf die Produktionseinheit bezogen gleich hohe Mengen an Treibhausgasen freisetzen. Im Hinblick auf die Vermeidung/Reduzierung von THG „scheinen Faktoren wie eine effiziente N-Düngung, die Minimierung von Futtermitteln bis zum Tier und die Optimierung der Fütterung und Lebensleistung kurzfristig entscheidender zu sein als die Bewirtschaftungsform“ (Menning, 2022).

Im Vergleich der einzelbetrieblichen Klimabilanz mit TEKLa am Beispiel der Milcherzeugung zeigt sich nach den Angaben der LWK Niedersachsen im Durchschnitt von 45 niedersächsischen Milchviehbetrieben als mögliches Ziel eine CO₂-Fußabdruckverminderung um 11 % (Zielbetrieb zu Ist-Betrieb) (Engel, 2020). IGLU weist für die beratenen Betriebe in SH mit 7 % eine etwas geringere Quote aus, inwieweit die Betriebe in SH im Vergleich zu Niedersachsen gleich strukturiert sind oder ein besseres Ausgangsniveau haben, ist nicht bekannt.

Ansatzpunkte zur Energieeinsparung und Einsparpotenziale in der Schweinehaltung fallen je nach Betrieb sehr unterschiedlich aus, wie die folgenden Beratungserfahrungen aus Bayern zeigen: In Mastbetrieben wird bei der Fütterung je nach Technik viel Strom verbraucht. Wird zur Reinigung der Abluft auf dem Betrieb noch ein Abluftwäscher eingesetzt, verdoppelt sich der Energieverbrauch. Bei der Schweinemast werden die Einsparpotenziale in bayerischen Betrieben zu drei Teilbereichen mit großen Spannbreiten beispielhaft wie folgt beziffert (Neiber, 2022):

- moderne Regelungstechnik: minus 20 bis 60 %,
- Futteraufbereitung: bis minus 20 % und
- Fütterung: minus 20 bis 40 %.

Bei der Ferkelerzeugung werden etwa 43 % der Energie durch die Lüftung und etwa 17 % durch Infrarotlampen verbraucht (Mayer und Böll, 2019). Die Einsparmöglichkeiten beim Energieverbrauch weisen je nach Betrieb in Bayern ebenfalls eine große Spannweite auf (Neiber, 2022):

- moderne Regelungstechnik: minus 20 bis 60 %,
- Beleuchtung: minus 60 bis 80 % und
- frequenzgeregelte Umwälzpumpen: minus 20 bis 60 %.

Diese betriebsbezogenen Spannweiten verdeutlichen eindrucksvoll die sehr unterschiedlichen Ausgangsbedingungen auf den Betrieben. Derart große Unterschiede lassen die hier berichteten Durchschnittswerte zum Energieeinsparpotenzial in SH (vgl. Tabelle 9, Durchschnittswert von 17 %) nicht vermuten, obwohl sie evtl. bei einzelnen Betrieben auftreten können.

7.7 Zwischenfazit zu Kapitel 7

Das neue Beratungsangebot zur „Klima- und Energieeffizienz“ (Beratungsfeld 4) beinhaltet neben dem Grundmodul zwei Spezialmodule zu Pflanzen- bzw. Tierproduktion. Als Ergebnis der Beratungen zu einem Modul erhalten Beratene vom Beratungsanbieter IGLU einen Beratungsbericht zu ihrem Einzelbetrieb, der zumeist mit einem persönlichen Abschlussgespräch verbunden ist. Die Berichte umfassen neben den betrieblichen Daten auch Ergebnisse aus dem EBL-Programm zur Energieeffizienz und TEKLa-Auswertungen zu entstehenden Treibhausgasen auf dem Betrieb. Markierte Textfelder zu den Modulen kennzeichnen die wesentlichen Ergebnisse und Empfehlungen für den Betrieb.

Pro Jahr standen für das Beratungsfeld 4 insgesamt 100.000 Euro öffentliche Mittel zur Verfügung, von denen im Durchschnitt rund 40.400 Euro verausgabt werden konnten (entspricht 40 %). Darüber erhielten im Zeitraum 2016–2022 222 Betriebe mit über 3.200 Beratungsstunden in insgesamt 353 Modulen eine Beratung. Dies entspricht durchschnittlich 32 beratenen Betrieben und 50 Modulen pro Jahr. Diese Beratungsleistung erbrachte jedes Jahr eine Beratungskraft. Die beratungsbegleitende Öffentlichkeitsarbeit war wichtiger Bestandteil bei der Betriebsakquise für das neue Beratungsangebot. Ohne die Öffentlichkeitsarbeit wäre die Zielgruppe deutlich schlechter zu erreichen gewesen, zumal aufgrund der Preis- und Strukturkrisen in den vergangenen Jahren die Arbeitsschwerpunkte der Betriebsleitung zumeist andere Themen betreffen.

Auf vier der elf Kreise entfallen zusammen allein rund 74 % der beratenen Betriebe, ein regionaler Schwerpunkt ist dabei mit deutlichem Abstand der Kreis Nordfriesland (38 %).

Der Interessenschwerpunkt der Betriebe lag modulbezogen mit 61 % auf dem Modul zur Grundberatung (Modul 1). Der Anteil von Modul 3 „Beratung zur Tierproduktion“ beträgt 27 % und vom Modul 2 „Pflanzenproduktion“ 12 %. Die modulbezogenen Beratungsberichte zeigen, dass auf den Betrieben in den meisten Fällen Optimierungsansätze vorhanden sind: Eine erste Betriebsdatenauswertung erbrachte für die in den Jahren 2016–2020 in Modul 1 beratenen Betrieben aus der Milchproduktion für drei Bereiche z. B. folgende durchschnittliche Einsparpotenziale für Strom: Stallbeleuchtung 55 %, Milchkühlung 49 % und Milchgewinnung 32 %. Die spätere Auswertung zu den Jahren 2016–2022 zeigt zu Modul 1 für den Bereich Strom ein durchschnittliches Einsparpotenzial von 26 % pro Betrieb mit Milchproduktion. Zu Modul 2 ergab sich ein durchschnittliches CO₂-Einsparpotenziale über alle Kulturen hinweg von 25 %. In Modul 3 wurde z. B. das durchschnittliche CO₂-Einsparpotenzial in Schweinemastbetrieben mit rund 12 % je kg Schlachtgewicht angegeben.

8 Ergebnisse aus der Befragung der beratenen Betriebe im Beratungsfeld „Klima- und Energieberatung“ 2022/2023

Die einzelbetriebliche Beratung zur „Klima- und Energieeffizienzberatung“ haben im Zeitraum 2016–2021 insgesamt 198 Betriebe in Anspruch genommen (siehe hierzu auch Kapitel 3.2. im Kapitel 3). Unter den 108 Betrieben, die an mindestens zwei Modulen teilnahmen, wurde eine Vollerhebung angestrebt, hinzu kamen einige der Betriebe mit einem Modul. Insgesamt wurden 110 Betriebe angeschrieben, davon haben sich 50 % an der Befragung beteiligt, sodass Anfang Februar 2023 insgesamt 55 ausgefüllte verwertbare Fragebögen vorlagen. Über deren Ergebnisse wird in diesem Kapitel in drei Abschnitten und über den Schwerpunkt der Befragung, die „Beratungsempfehlungen und deren Umsetzung“ gesondert im Kapitel 9 berichtet.

8.1 Struktur der befragten Betriebe

Als betriebswirtschaftlichen Schwerpunkt hat rund die Hälfte der befragten Betriebe zwei Bereiche benannt (83 Angaben von 55 Betrieben). Daraus ergibt sich nach Anzahl der Nennungen zum Schwerpunkt der Betriebe folgende Rangfolge bzw. Verteilung:

- Futterbau und Weidevieh (Milchkühe): 30×
- Gemischtbetrieb (Pflanzenbau- und Tierhaltung): 19×
- Ackerbau: 19×
- Veredlung (Schweine, Geflügel): 7×
- Futterbau- und Weidevieh (andere Rinder, Schafe, Ziegen): 6×
- Dauerkultur: 2×

2021 bewirtschafteten diese Betriebe im Mittel 150 ha (Mittelwert: 94 ha Ackerland und 55 ha Grünland; Gesamtflächen aller Betriebe¹²: 5.090 ha Ackerland und 2.948 ha Grünland; Spannbreite bei Ackerflächen: 0 bis 387 ha, Spannbreite bei Grünland: 0 bis 290 ha). Der landesweite Durchschnittswert aller Betriebe betrug 2020 beim Ackerland etwa 76 ha pro Betrieb und beim Grünland rund 29 ha (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, 2022). Damit liegen die Werte der Flächengrößen der befragten Betriebe über dem Landesdurchschnitt. Der Mittelwert der Großvieheinheiten der befragten Betriebe liegt bei 235 GVE (Spannbreite: 0 bis 1.100 GVE).

Alle Personen, die den Fragebogen beantworteten, haben als ihre Funktion im Betrieb „Betriebsleitung“ angegeben. Davon sind 53 Männer und zwei Frauen.

8.2 Inanspruchnahme von weiteren einzelbetrieblicher Beratungsangeboten und anderen Informationsquellen

Inanspruchnahme von einzelbetrieblicher Beratung zum Bereich Klima- und Energieberatung

Alle 55 befragten Betriebe haben nach den Angaben von IGLU im Zeitraum 2016–2021 an der „Grundberatung Energieeffizienz“ (Modul 4001) teilgenommen, davon rund ein Drittel auch an der Spezialberatung Pflanzenproduktion (Modul 4002) und rund zwei Drittel an der Spezialberatung Tierproduktion (Modul 4003).

¹² Dies entspricht rund 0,8 % der gesamten Ackerlandfläche (655.010 ha) und 0,9 % der Grünlandfläche (321.300 ha) im Jahr 2020 in Schleswig-Holstein (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, 2022).

Fünf der befragten Betriebe haben in den vergangenen fünf Jahren auch eine weitere Beratung zum Themabereich „Klima und Energie“ durch einen anderen Anbieter in Anspruch genommen (Frage A3), davon ein Betrieb zur Tierproduktion im Rahmen des seit 2020 angebotenen Klimacheck-Programms des Molkereikonzerns ARLA. Landwirte, die am Klimacheck der Molkerei teilnehmen, erhalten einen Zuschlag von 1 Cent/kg Milch. Die Molkerei will in Zukunft noch nachhaltiger werden und bietet den Betrieben ab 2023 einen Aufschlag von bis zu 3 Cent/kg Milch an.¹³ Die Ergebnisse der ARLA-Beratung waren denen der Beratung durch IGLU sehr ähnlich. Obwohl das Berechnungsschema sehr unterschiedlich ist, waren die Verbesserungsvorschläge bzw. das Einsparpotenzial fast identisch.

In zwei anderen Fällen gaben die Befragten an, die Unterschiede zur Beratung von IGLU betrafen bspw. „Zuschüsse für Energieeinsparung“ und eine „direkte Anbindung an die Förderung“.

Inanspruchnahme von Beratung außerhalb der ELER-Förderung zu anderen Themen

44 % (24 Betriebe) haben sich außerdem zu anderen Themen beraten lassen (Frage A4). Am häufigsten erfolgten diese Beratungsleistungen durch private Anbieter (18x), durch Beratungsringe (17x) und durch die LWK SH (13x). Deutlich seltener waren der Bauernverband, private Lieferanten oder ein Ökolandbau-Verband auf diesen Betrieben tätig (3x bis 8x). Die Beratungen betrafen in erster Linie die Themen „Anbau Pflanzenproduktion“ (17x), „Tierhaltung, Tierschutz, Tierwohl“ (17x), „Gewässerschutzberatung / Beratung zur Wasserrahmenrichtlinie“ (14x), „Umwelt, Klima, Biodiversität“ (11x) und „Unternehmensführung, Märkte“ (10x).

Für die Unternehmensführung genutzte Hauptinformationsquellen der Befragten

Als Ergänzung zur Inanspruchnahme von Beratung wurden weitere mögliche Informationsquellen abgefragt, die die Betriebsleitung nutzen kann (Frage C9). Alle 55 Befragten haben die Frage beantwortet, davon haben die Hälfte mehr als vier Quellen angegeben. Tabelle 12 zeigt die Rangfolge der elf abgefragten Hauptinformationsquellen jeweils mit dem Prozentanteil (gerundet) der nutzenden Betriebe. Fachzeitschriften und Fachliteratur werden am häufigsten hinzugezogen, die vier abgefragten Angebote verschiedener Beratungsanbieter nutzt ebenfalls ein Großteil der Betriebe (je nach Angebot 40 bis 76 %). Relevant sind zudem Austausch/Gespräche mit Berufskollegen, deutlich seltener wurde dagegen das Internet als Informationsquelle angegeben.

¹³ In einer Befragung von 57 Molkereien im Bundesgebiet gaben 21 Befragte an, den Treibhausgasausstoß ihrer Milchzeuger bereits schon heute zu bilanzieren. Die Mehrheit von ihnen geht davon aus, dass der Lebensmitteleinzelhandel die Ausweisung eines produktionspezifischen CO₂-Fussabdrucks innerhalb der nächsten fünf bis zehn Jahre zu einer Lieferbedingung machen wird. In diesem Zusammenhang werden Entlohnungsmöglichkeiten für die Betriebe erwogen, die zu Bilanzierungszwecken ihre Daten bereitstellen müssen. Diese reichen von Pauschalzahlungen bis zum Eintritt in ein Nachhaltigkeitsprogramm mit Bonuszahlungen je Kilogramm Milch (Menning, 2022).

Tabelle 12: Wichtigste Informationsquellen für die Unternehmensführung*

Informationsquelle	Anteil der Befragten (in %)
1. Landwirtschaftliche Fachzeitschriften und Fachliteratur	84 %
2. Beratung durch Landwirtschaftskammer oder Ringberatung	76 %
3. Kontakt/Gespräche mit anderen Landwirten	67 %
4. private Beratung (Unternehmens-, Steuerberater etc.)	56 %
5. private Beratung durch Lieferanten (Saatgut, Futtermittel, Maschinen etc.)	53 %
6. Spezielle Infoveranstaltungen der Kammer/Beratungsringe	53 %
7. Spezielle Infoveranstaltungen der Kammer/Beratungsringe	42 %
8. Veranstaltungen (Messen/Landwirtschaftsausstellungen)	44 %
9. Beratung im „Bereich Unternehmensführung“ durch Verbände	40 %
10. Internet (Fachforen und Portale, Onlinerechner etc.)	38 %
11. Ländliche Netzwerke (EIP-Agri, Operationelle Gruppen, DVS, etc.)	13 %

*Mehrfachnennung möglich, daher ergibt die Summe der Prozentangaben mehr als 100 %.

n = 55

Quelle: Eigene Darstellung nach den Angaben der beratenen Betriebe im Rahmen der Betriebsbefragung 2022/23.

8.3 Weitere abgefragte Aspekte zum Interesse an der Klima- und Energieberatung

Zunächst wird berichtet, auf wessen Initiative die Teilnahme des Betriebs an der Beratung erfolgt ist (**Frage C1**). Danach wird dargelegt, ob die Betriebsleitung anderer Betriebe bereits Interesse für die Erfahrungen der befragten Betriebe mit Klima- und Energieberatung gezeigt haben (**Frage C2**) und ob die Befragten dieses Beratungsangebot von IGLU schon einmal weiterempfohlen haben (**Frage C3**). Anschließend informieren die Angaben der Befragten darüber, inwieweit die Möglichkeit der kostenlosen Inanspruchnahme des Beratungsangebots infolge der ELER-Förderung ihre Teilnahme beeinflusst hat (**Frage C4 und C5**).

Frage C1: Auf wessen Initiative kam die Teilnahme ihres Betriebes an dieser Beratung zustande?

Zu dieser Frage gab es drei vorgegebene Antwortmöglichkeiten und folgendes Befragungsergebnis (n = 54):

- Überwiegend auf Initiative vom Betrieb: 37 %
- Überwiegend auf Initiative vom Beratungsanbieter IGLU: 28 %
- Durch Empfehlung von Dritten (z. B. andere Beratungsanbieter, Presse): 24 %

Die restlichen 11 % der Antworten (6×) beinhalten eine Kombination aus jeweils zwei der vorgenannten Möglichkeiten. Die Betriebe zeigen somit ein starkes Interesse am Beratungsangebot.

Ein Grund für das Interesse auf betrieblicher Seite ist nach Einschätzung des Evaluators, dass die Entwicklung zum Beratungsthema durch steigendes gesellschaftliches Interesse und politischen Druck im Bereich der Umwelt- und Klimathemen und den beschleunigten Strukturwandel innerhalb der Landwirtschaft forciert wird. Hinzu kommt die Möglichkeit, etwas über Einsparpotenziale bei den Energiekosten zu erfahren. Eine aktive Akquise von „Kunden“ durch Beratungskräfte ist bei neuen Beratungsangeboten dennoch dringend erforderlich.

Frage C2: *Haben sich andere Betriebsleiter oder Betriebsleiterinnen bereits für Ihre Erfahrungen mit der Klima- und Energieberatung durch IGLU und daraus resultierenden betrieblichen Anpassungen / Optimierungen interessiert, weil sie selbst etwas Ähnliches machen wollen?*

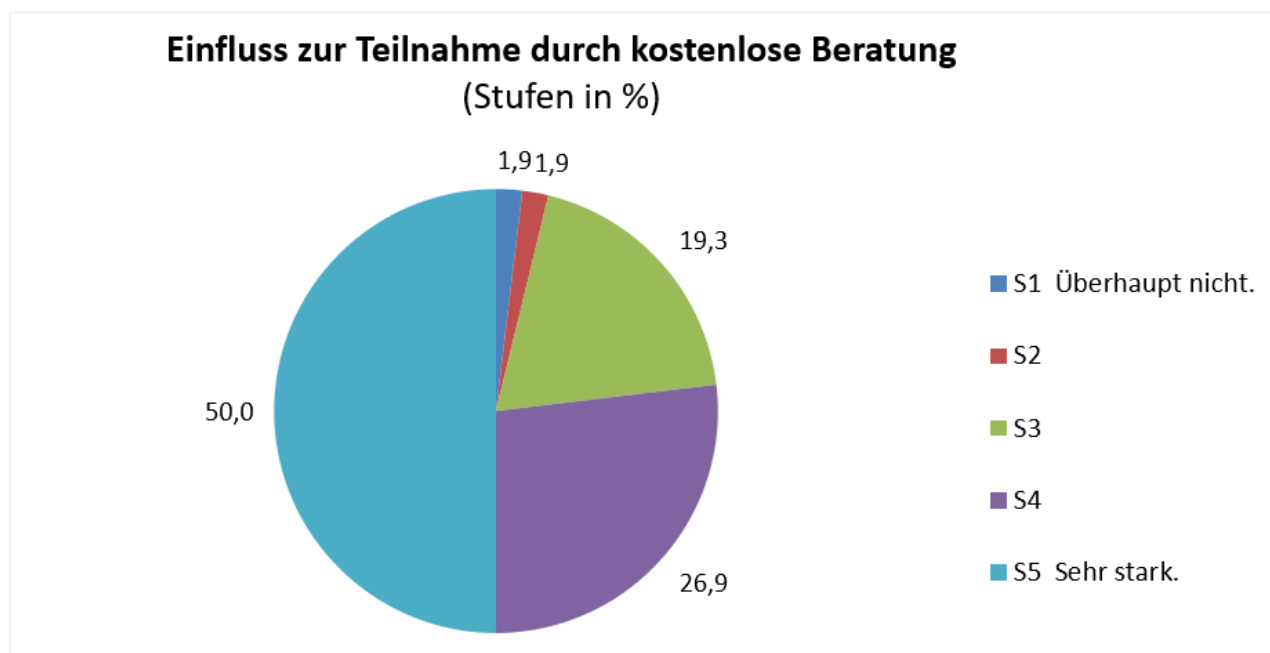
23 % der Befragten gaben an, dass Personen anderer Betriebe Interesse für ihre Beratungserfahrungen gezeigt hätten, um sich ggf. selbst zu „Klima und Energie“ oder ähnlichem beraten zu lassen. Das Interesse bezog sich hauptsächlich auf das Einsparen von CO₂ und Energie bzw. Energieeffizienz im Wohnhaus und in Stallgebäuden, aber auch auf Pflanzenproduktion oder es bestand allgemeines Interesse, da es eine kostenlose Beratung ist. Rund die Hälfte der Befragten hat kein externes Interesse vermerkt und die restlichen 28 % wussten es nicht. 50 % der Befragten haben das Klima- und Energieberatungsangebot von IGLU bereits einmal weiterempfohlen. Die andere Hälfte hat dies bisher nicht getan (Frage C3).

Mitnahmeeffekte theoretisch möglich, aber nicht konkret erkennbar

Die Inanspruchnahme der „Klima- und Energieeffizienzberatung“ wird – wie in Kapitel 2.1 und 5.1 dargelegt – im Rahmen des ELER-Programms mit öffentlichen Mitteln gefördert. Diese Zuwendung führt dazu, dass die Beratung für die Betriebe kostenlos ist. Inwieweit dadurch bei der Fördermaßnahme BfNL auch Mitnahmeeffekte vonseiten der Betriebe auftreten, ist schwer fassbar. Um der Frage der Mitnahmeeffekte bei den beratenen Betrieben nachzuspüren, wurden zwei Fragen gestellt. Zum einen wurde gefragt, welchen Einfluss auf die Teilnahme an der Beratung es hatte, dass diese kostenlos war (Frage C4). Zum anderen wurde gefragt, ob die Befragten auch ohne Förderung an der „Klima- und Energieberatung“ teilgenommen hätten (C5). Eine Mitnahme liegt vor, wenn die Betriebe die Beratung auch ohne Förderung in Anspruch genommen hätten. Abbildung 5 zeigt, dass die Kostenfreiheit bei über drei Vierteln der Befragten einen „sehr starken“ oder „starken“ Einfluss auf die Teilnahme hatte (S4 und S5). Bei knapp 4 % der Befragten spielte die Kostenfreiheit so gut wie keine Rolle.

Auf die explizite Frage nach Mitnahmeeffekten (Frage C4) gab über die Hälfte der Befragten an, dass sie die Beratung nicht ohne Förderung in Anspruch genommen hätten, 16 % der Befragten antworteten eindeutig mit „Ja“, sie hätten sich ohne Förderung zu diesem Thema beraten lassen. Damit können die Mitnahmeeffekte als gering betrachtet werden. Ein Mitnahmenvorteil im Rahmen einer Beratungsmaßnahme ist zudem im Vergleich zu den hohen Fördersummen bei investiven Maßnahmen sehr klein.

Abbildung 5: Bewertung der Beeinflussung zur Teilnahme an der kostenlosen Beratungsform durch die Befragten



n = 52

Quelle: Eigene Darstellung nach den Angaben der beratenen Betriebe im Rahmen der Betriebsbefragung 2022/23.

8.4 Zwischenfazit zu Kapitel 8

An der Befragung zum Beratungsmodul „Klima und Energie“ haben 55 Betriebe teilgenommen, alle haben im Zeitraum 2016–2021 die „Grundberatung“, rund ein Drittel die „Spezialberatung Pflanzenproduktion“ und rund zwei Drittel die Spezialberatung zur „Tierproduktion“ in Anspruch genommen. Damit steht eine ausreichende Befragungs- und Erfahrungsbasis zur Verfügung.

Die wichtigsten Hauptinformationsquellen für ihre Unternehmensführung sind neben der Inanspruchnahme von Beratungsangeboten verschiedener Organisationen insbesondere landwirtschaftliche Fachzeitschriften/Fachliteratur sowie der Kontakt und/oder Gespräche mit anderen Landwirten (84 bzw. 67 % der befragten Betriebe).

Die befragten Betriebe zeigen ein großes Interesse an der „Klima- und Energieberatung“ von IGLU. Bei 37 % von ihnen erfolgte die Beratungsteilnahme überwiegend auf Initiative vom Betrieb, bei 28 % überwiegend auf Initiative von IGLU. Dies verdeutlicht, wie wichtig gerade bei neuen Beratungsangeboten eine aktive Kundenakquise durch den Beratungsträger ist.

Da keine ordnungsrechtlichen Vorgaben bzw. Anreize im Bereich „Klima und Energie“ bestehen, dürfte die Motivation von Landwirt:innen zur Teilnahme vorwiegend auf finanzielle Anreize, dem Bedürfnis nach Klimaschutz und weniger Energieverbrauch aus eigenen oder extern auferlegten Gründen zurückgehen (Ingenieurbüro Schnittstelle Boden und Ecologic Institut, 2021).

Die Hälfte der Befragten hat das Beratungsangebot von IGLU bereits einmal weiterempfohlen. Die Möglichkeit der kostenlosen Beratung hat für über drei Viertel der Befragten ihre Teilnahme „stark“ bzw. „sehr stark“ beeinflusst. Dennoch kommen Mitnahmeeffekte infolge finanzieller Förderung der Beratung für dieses Modul, wie im Kapitel dargelegt, nur in geringem Maße in Betracht (16 % der Befragten). Die Antworten zeigen auf, dass über die Beratungsmaßnahme dieses Thema (früher) auf die Betriebe getragen wird und bei den Betriebsleiter:innen ohne eine Förderung weniger bzw. keine Bereitschaft bestünde, sich damit konkret zu befassen.

9 Beratungsempfehlungen - Umsetzungsbeispiele und Ergebnisse infolge der durchgeführten Beratungen auf den Betrieben

9.1 Generelle Möglichkeiten zum Klimaschutz bzw. Emissionsminderung in der Landwirtschaft

Im Pflanzenbau handelt es sich bei den THG-Emissionen hauptsächlich um Lachgas. Es entsteht durch Stickstoffumsetzungsprozesse im Boden. Die Höhe der Lachgasemissionen wird maßgeblich von der Höhe der Stickstoffdüngung beeinflusst. In der Tierhaltung werden die THG-Emissionen größtenteils durch Methanemissionen bei der Verdauung von Wiederkäuern und die Wirtschaftsdüngerlagerung verursacht (LWK Niedersachsen, 2018).

Zu den fünf wichtigsten Minderungsmaßnahmen in der Landwirtschaft zählen generell – unabhängig von der betrieblichen Ausrichtung – der Abbau von Stickstoffüberschüssen, die Nutzung von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen, mehr Ökolandbau, weniger Emissionen aus der Tierhaltung und eine verbesserte Energieeffizienz. Das Potenzial der Reduktion von THG-Emissionen wird jedoch als begrenzt angesehen, da ein Großteil der landwirtschaftlichen THG-Emissionen aus natürlichen Prozessen in Böden und aus der Verdauung von Wiederkäuern stammt (Thuncke und Remmele, 2021). „Es gibt keine Technologien, um Treibhausgasemissionen aus dem Boden oder Methanemissionen aus tierischen Verdauungsprozessen zu vermeiden“, gibt Ansgar Lasar, Klimaschutz-Experte der LWK Niedersachsen, zu bedenken (Engel, 2020). Jeder Betriebszweig hat typische Ansatzpunkte beim Energieverbrauch und beim Klimaschutz. Die zur Verfügung stehende Palette an Maßnahmen unterscheidet sich stark in ihrer tatsächlichen Minderungswirkung und ihrer Umsetzbarkeit, letztere hängt von den betrieblichen Gegebenheiten ab (Menning, 2023). Der Stromverbrauch in einem Milchviehbetrieb wird z. B. stark durch die technische Lösung in der Milchkühlung beeinflusst. Der Anteil der Kühlung am Stromverbrauch kann durchaus rund 50 % betragen (Schied und Schmid, 2011).

Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten und Maßnahmen, die für den jeweiligen Betriebszweig effektiv und umsetzbar sind. Die zwei folgenden Tabellen zeigen beispielhaft mehrere Maßnahmen, die zurzeit als Möglichkeiten zum Klimaschutz bzw. zur Emissionsminderung im Bereich Pflanzenbau (vgl. Tabelle 13) und im Bereich Tierhaltung (vgl. Tabelle 14) diskutiert werden und die Einschätzung der Umsetzbarkeit dieser Maßnahmen.

Tabelle 13: Beispiele für Maßnahmen zum Klimaschutz im Bereich Pflanzenbau

Maßnahme	Beschreibung	Umsetzbarkeit
Senkung N-Überschuss	Kritische Überprüfung und Anpassung der N-Düngung	Relativ leicht
Anpassung Fruchtfolge	Überprüfung Strohmanagement, Integration von Futterleguminosen, Zwischenfrüchte	Relativ leicht
Dieserverbrauch senken	Mehr Kombinationen fahren, Reifendruck optimal wählen	Relativ leicht
Diesekraftstoff durch erneuerbare Energien ersetzen	Elektrifizierung bei geringem Leistungsbedarf, Biokraftstoffe für hohen Leistungsbedarf	Relativ leicht
Humusaufbau	Intensiver Humusaufbau durch Zwischenfrüchte, Untersaaten, mehrjährige Leguminosen	Muss langfristig geplant und umgesetzt werden

Quelle: Eigene Darstellung nach den Angaben in Becker und Dressler (2023).

Vier der aufgeführten Maßnahmen zum Pflanzenbau können laut Becker und Dressler (2023) relativ leicht – vermutlich je nach Betrieb – kurz- bis mittelfristig umgesetzt werden.

Tabelle 14: Beispiele für Maßnahmen zum Klimaschutz im Bereich Tierhaltung

Maßnahme	Beschreibung	Umsetzbarkeit
Effiziente Fütterung	Intensive Rationsplanung und Futtermittelanalyse	Relativ leicht, ggf. mit Fachberatung
Kraftfuttereinsatz senken	Grundfutterleistung erhöhen	mittelfristig
Remontierungsrate senken	Auf Lebensleistung züchten, Jungviehaufzucht optimieren, Verluste senken	mittelfristig
Energieverbrauch senken	Milchkühler dämmen, Abluftanlagen prüfen und optimieren	kostenintensiv
Kot-Harn-Trennung	Technische Maßnahmen für Stallböden, um Ammoniakausstoß zu minimieren	Sehr teuer

Quelle: Eigene Darstellung nach den Angaben in Becker und Dressler (2023).

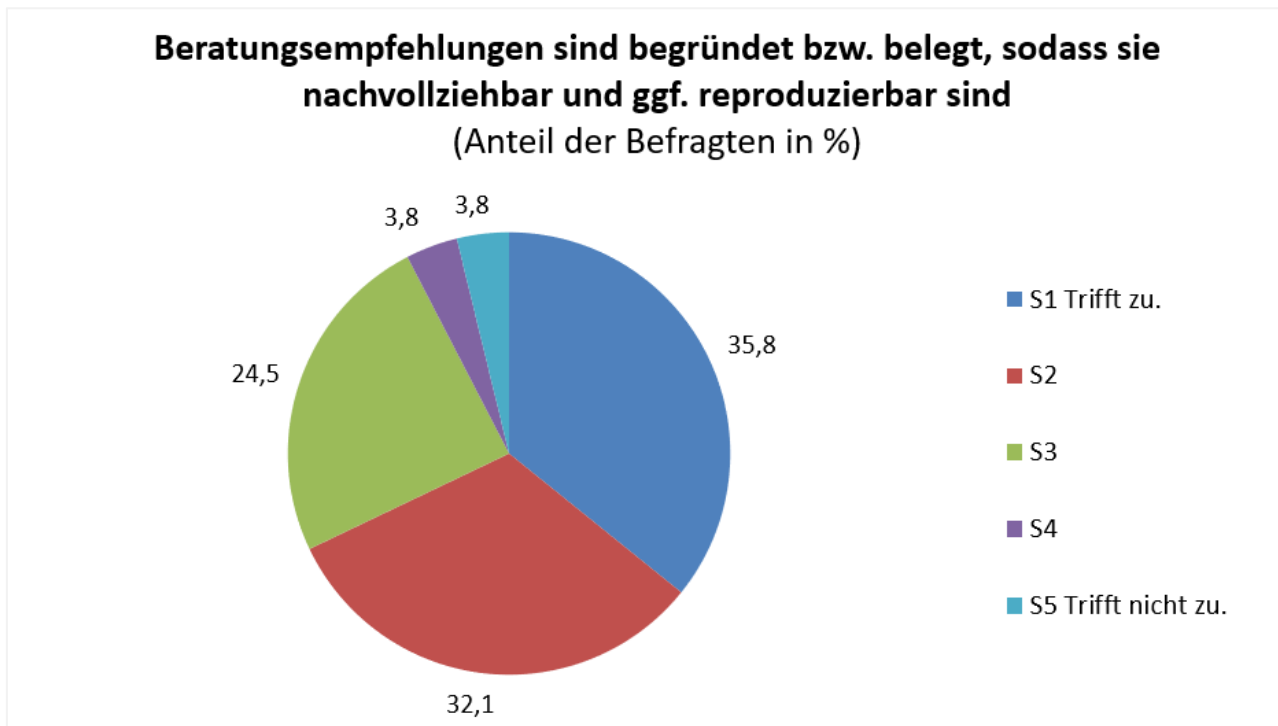
Die Maßnahmenbeispiele zur Tierhaltung erfordern eine mittel- bis langfristige Zeitperspektive und haben das Hemmnis, dass zum Teil hohe Investitionskosten erforderlich werden.

Im Rahmen der Befragung der Betriebe wurde untersucht, welche der abgefragten Minderungsmaßnahmen sie als Beratungsempfehlung erhalten haben und inwieweit diese aufgegriffen und umgesetzt werden konnten.

9.2 Beratungsempfehlungen für die Betriebe im Rahmen der „Klima- und Energieeffizienzberatung“

Zunächst wurde von den Betrieben pauschal abgefragt, ob die Beratungsempfehlungen von IGLU zur „Klima- und Energieeffizienzberatung“ begründet bzw. belegt werden, sodass sie nachvollziehbar und ggf. reproduzierbar sind (Frage B1). Abbildung 6 zeigt das Befragungsergebnis: Rund 68 % der Befragten halten die Empfehlungen für begründet. Sie sind nachvollziehbar und könnten somit umgesetzt werden. Nur etwa 8 % sehen die Empfehlungen als unbegründet an und können sie nicht nachvollziehen.

Abbildung 6: Bewertung der erhaltenen Beratungsempfehlungen durch die Befragten



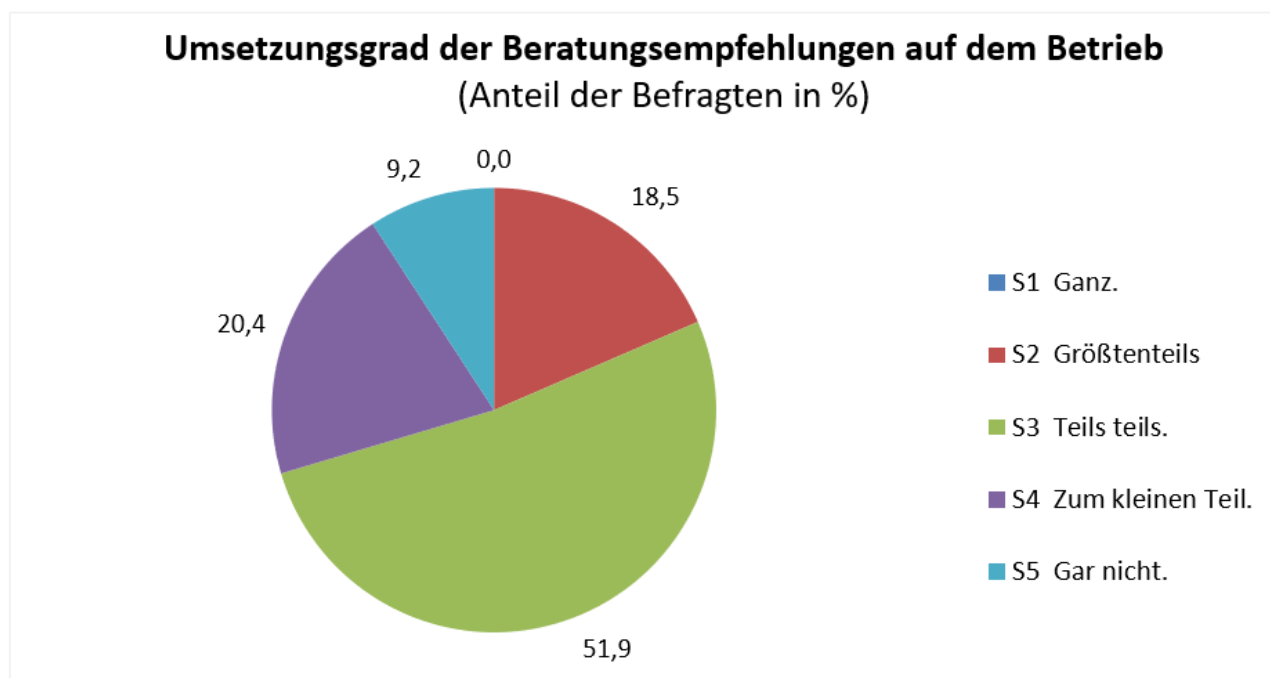
n = 53

Quelle: Eigene Darstellung nach den Angaben der beratenen Betriebe im Rahmen der Betriebsbefragung 2022/23.

Die folgende Frage B2 zielt allgemein auf den bisher erreichten Umsetzungsgrad in Bezug auf alle von IGLU ausgesprochenen Beratungsempfehlungen für den Betrieb.

Frage B2: *Zu welchem Grad haben Sie bisher die insgesamt erhaltenen Beratungsempfehlungen von IGLU aus der „Klima- und Energieeffizienzberatung“ in ihrem Betrieb umgesetzt?*

Abbildung 7: Umsetzungsgrad der erhaltenen Beratungsempfehlungen aus der „Klima- und Energieeffizienzberatung“ auf dem Betrieb



n = 54

Quelle: Eigene Darstellung nach den Angaben der beratenen Betriebe im Rahmen der Betriebsbefragung 2022/23.

Auf keinem Betrieb sind bereits alle erhaltenen Empfehlungen umgesetzt worden (vgl. Abbildung 7). Knapp ein Fünftel der Befragten gab an, die Empfehlungen zum größten Teil (S2) realisiert zu haben. Über die Hälfte hat immerhin Teile umgesetzt (S3) und ein weiteres Fünftel zumindest einen kleinen Teil (S4). Fünf Betriebe haben noch gar keine Empfehlung realisiert, davon wurden drei in den Jahren 2020 und 2021 beraten, die zwei anderen in den Jahren zuvor.

Über Frage B3 wird konkreter erfasst, welche Empfehlung die Betriebe erhalten haben und wie der Umsetzungsstand zum Befragungszeitpunkt ist.

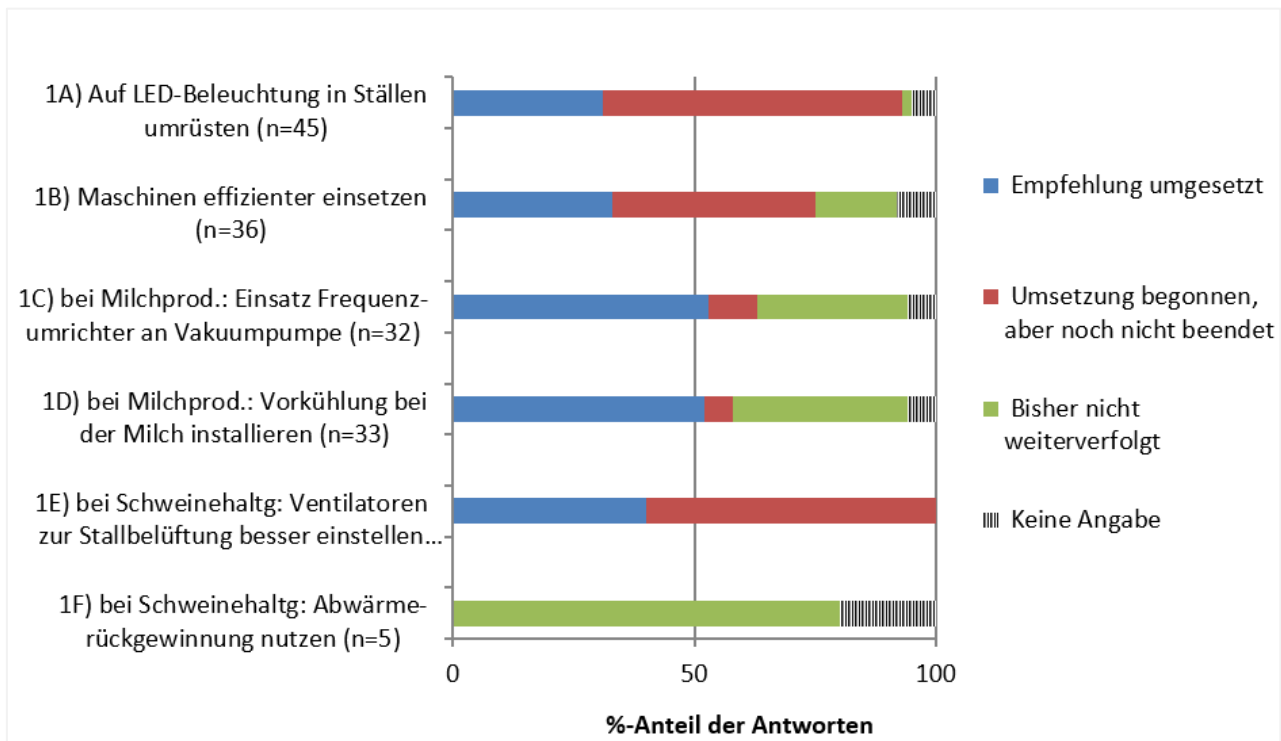
Frage B3: *Geben Sie bitte zu den genannten (Optimierungs-)Empfehlungen an, ob sie diese von IGLU für ihren Betrieb erhalten haben. In Spalte III bis V tragen Sie bitte den bisher erreichten Umsetzungsstand ein.*

Den bisher erreichten Umsetzungsstand zu den konkret im Fragebogen insgesamt benannten 15 (Optimierungs-)Empfehlungen zeigen modulbezogen die Abbildung 8, Abbildung 9 und Abbildung 10. Bei dieser geschlossenen Frage gab es zu jeder Beratungsempfehlung zunächst die Ankreuzmöglichkeiten „Empfehlung erhalten“. Wenn für die Betriebe eine dieser Empfehlungen zutraf, konnten sie den bisher erreichten Umsetzungsstand anhand von drei Stufen angeben (1. Empfehlung umgesetzt; 2. Umsetzung begonnen, aber noch nicht beendet; 3. Empfehlung wurde bisher nicht weiterverfolgt) (Frage B3).

Die drei Abbildungen 8 bis 10 zeigen jeweils zu einem Modul die Antworten zu den drei abgefragten Umsetzkategorien in Prozent der Antworten. Der Umsetzungsstand einer Empfehlung wurde in einigen Fällen nicht angegeben. Diese unbeantworteten Fälle („keine Angabe“) werden für eine umfassende Ergebnisdarstellung mit in die Abbildung übernommen. Die Anzahl der von den Befragten angegebenen Beratungsempfehlungen variiert aufgrund der unterschiedlichen Betriebsstruktur und Herausforderungen auf den Betrieben sowie der Unterschiede bei der Nachfrage der Module deutlich (je nach Modul und Empfehlung von n = 5 bis n = 45).

In Bezug auf die Anzahl der von den Betrieben angegebenen Empfehlungen in einem Modul zeigt sich eine ähnliche Tendenz wie bei der Anzahl der in Anspruch genommenen Beratungsmodule (M4001 alle 55 Betriebe, M4002 ein Drittel der Betriebe, M4003 zwei Drittel der Betriebe). Auf M4001 entfällt ein Großteil der notierten Empfehlungen, zu M4003 wiederum etwas mehr als zu M4002 (siehe Empfehlungen mit Anzahl (n) in den drei Abbildungen 7 bis 9).

Abbildung 8: Umsetzungstand auf den Betrieben zu den in der „Grundberatung Energieeffizienz“ (M4001) erhaltenen Empfehlungen



n = 49 Betriebe mit insgesamt 156 Beratungsempfehlungen.

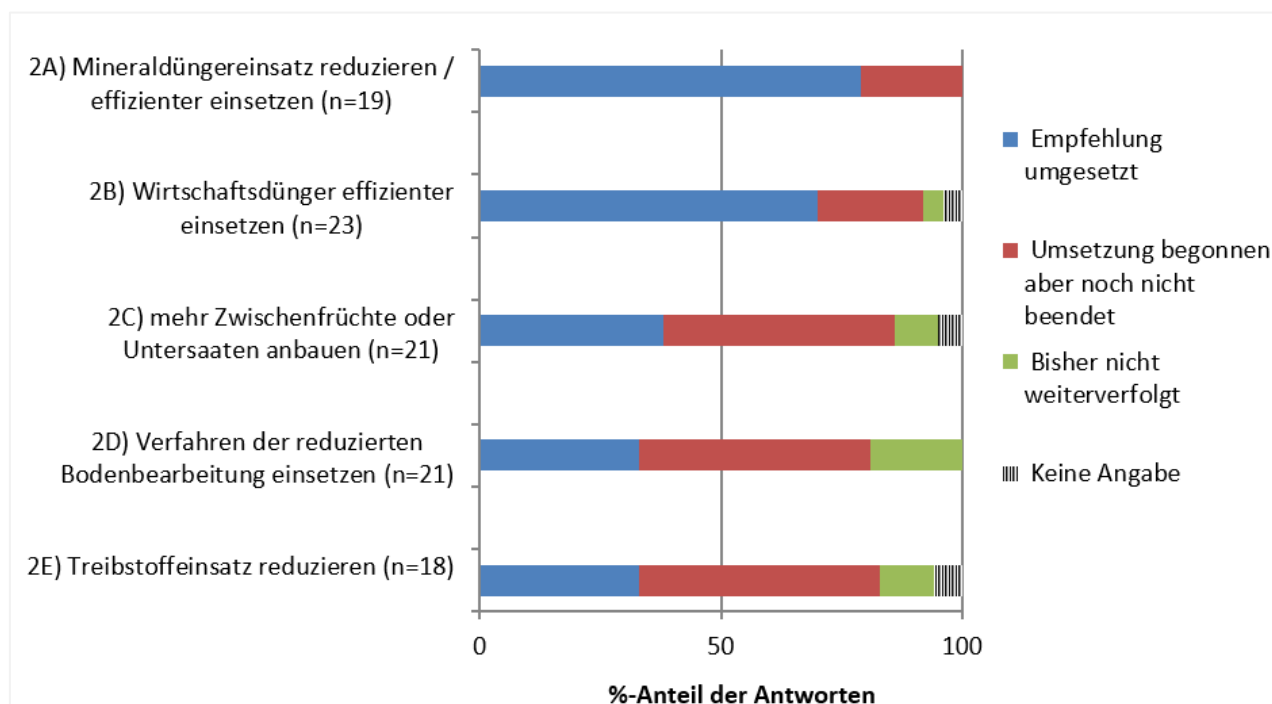
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Angaben der beratenen Betriebe im Rahmen der Betriebsbefragung 2022/23.

Aus Abbildung 8 ist ersichtlich, dass bei den Empfehlungen 1C und 1D die Umsetzungsquote am höchsten ist, über die Hälfte der Einzelempfehlungen sind abgeschlossen. Unter Hinzunahme der begonnenen Empfehlungen ergibt sich auch zu den Empfehlungen 1A, 1E aber auch 1B ein positives Bild, da hier jeweils rund 40 bis 60 % der Empfehlungen aufgegriffen, allerdings noch nicht gänzlich umgesetzt wurden.

Von den insgesamt 156 Empfehlungen in Modul 4001 waren 62 zum Befragungszeitpunkt umgesetzt (entspricht 40 %). Weitere 51 Empfehlungen (rund 33 %) befanden sich noch in der Umsetzung. 33 Empfehlungen (21 %) wurden bisher nicht weiterverfolgt. Bei den restlichen zehn Empfehlungen (6 %) blieb der Umsetzungsstand unbeantwortet (keine Angabe).

Abbildung 9 zeigt, dass ein hoher Umsetzungsstand auch bei den Empfehlungen 2A und 2B zu verzeichnen ist, über 70 % der Empfehlungen wurden auf den Betrieben bereits umgesetzt/abgeschlossen. Unter Hinzunahme der begonnenen Empfehlungen wurden zu 2A alle bzw. zu 2B über 90 % der Empfehlungen aufgegriffen. Bei den Empfehlungen 2C, 2D und 2E befindet sich noch jeweils rund die Hälfte der aufgegriffenen Empfehlungen in der Umsetzung.

Abbildung 9: Umsetzungstand auf den Betrieben zu den in der „Spezialberatung Pflanzenproduktion“ (M4002) erhaltenen Empfehlungen

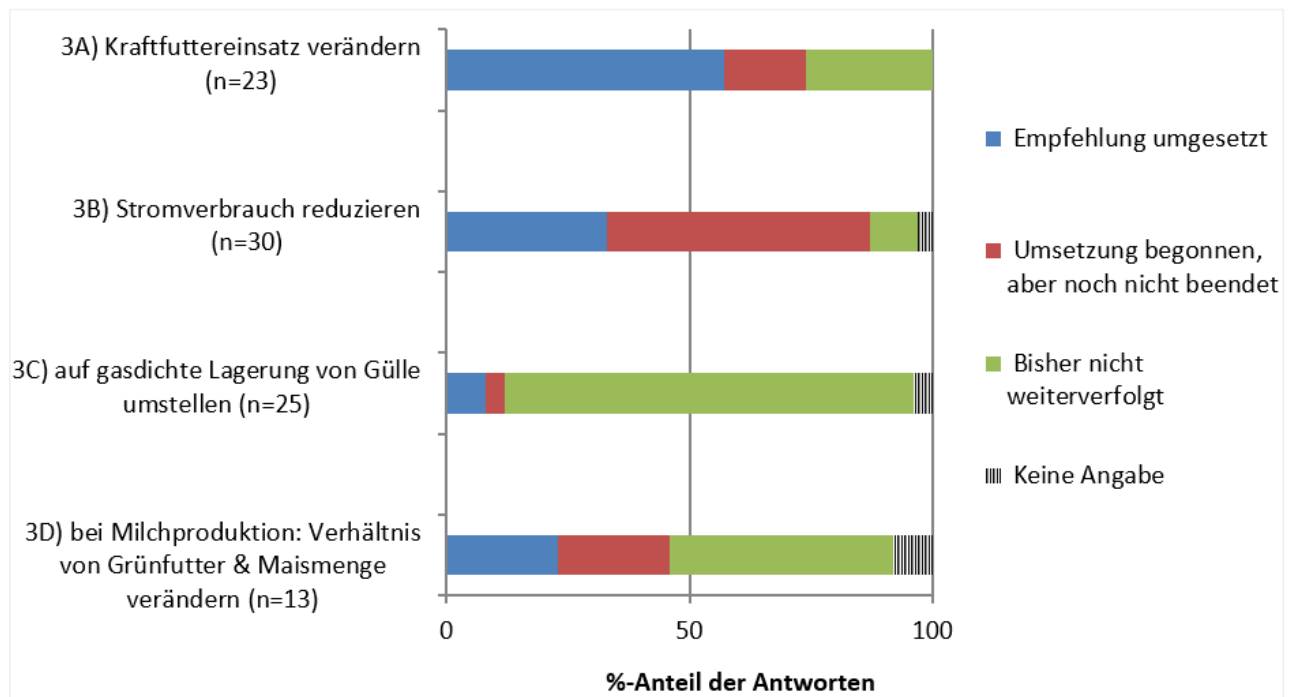


n = 26 Betriebe mit insgesamt 102 Beratungsempfehlungen.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Angaben der beratenen Betriebe im Rahmen der Betriebsbefragung 2022/23.

In Bezug auf die fünf abgebildeten Empfehlungen waren 52 von insgesamt 102 betrieblichen Empfehlungen zum Modul 4002 zum Befragungszeitpunkt umgesetzt (entspricht 51 %). Weitere 38 Empfehlungen (rund 37 %) befanden sich noch in der Umsetzung. Zehn Empfehlungen (9 %) wurden noch nicht weiterverfolgt. Zu den restlichen Empfehlungen (3 %) wurde der Umsetzungsstand nicht angegeben.

Abbildung 10: Umsetzungstand auf den Betrieben zu den in der „Spezialberatung Tierproduktion“ (Modul 4003) erhaltenen Empfehlungen



n = 37 Betriebe mit insgesamt 91 Empfehlungen.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Angaben der beratenen Betriebe im Rahmen der Betriebsbefragung 2022/23.

Zu den vier Empfehlungen zur Tierproduktion (3A bis 3D) ergibt sich ein uneinheitliches Bild (vgl. Abbildung 10). Bei den generellen Empfehlungen 3A und 3B beträgt die erreichte Umsetzungsquote fast 60 % bzw. 33 %. Da die Reduzierung des Stromverbrauchs diverse Stellen auf den Betrieben betrifft, wird dies zumeist schrittweise über einen längeren Zeitraum erledigt. Dementsprechend ergibt sich daraus ein hoher Anteil bei den begonnenen, aber noch nicht in Gänze abgeschlossenen Empfehlungen (54 %). Zur Empfehlung 3C ist der Anteil an bisher nicht verfolgten Empfehlungen mit 84 % sehr hoch. Hier stellen Kostengründe und eine unklare betriebliche Perspektive Hemmnisse für eine zeitnahe Umsetzung dar (siehe dazu auch Frage B4 und Tabelle 15).

Im Vergleich der drei Module ist im Modul 4003 empfehlungsübergreifend mit rund 31 % die niedrigste Umsetzungsquote zu verzeichnen (28 von insgesamt 91 Empfehlungen). Weitere 26 % der Empfehlungen (24) befanden sich noch in der Umsetzung. Fast 40 % der Empfehlungen (36) wurden bisher nicht weiterverfolgt, davon betreffen fast 60 % die Umstellung auf die gasdichte Lagerung von Gülle (21× 3C). Zu den restlichen Empfehlungen machten die Befragten keine Angabe (3 %).

Empfehlungsübergreifend wurden zum Befragungszeitpunkt zu den drei Modulen 4001, 4002 und 4003 zusammengefasst folgende Umsetzungsquoten zu den Empfehlungen bilanziert:

- Empfehlung umgesetzt: 40 % in M1, 51 % in M2 und 31 % in M3.
- Begonnen, aber noch nicht beendet: 33 %, 37 % und 26 %.
- Bisher nicht weiterverfolgt: 21 %, 9 % und 40 %.
- Keine Angabe zum Umsetzungsstand: 6 %, 3 % und 3 %.

Ähnliche Quoten hat ein Beratungsanbieter aus Niedersachsen 2019 zu der vergleichbaren Beratungsleistung „**Erstellung von einzelbetrieblichen Klimabilanzen**“ festgestellt.¹⁴

Aus einer früheren Befragung zum Beratungsmodul „Klima und Energie“ im Jahr 2020 mit einer deutlich kleineren Anzahl von Befragten (n = 6) geht hervor, dass eine Hälfte der Betriebe alle Beratungsempfehlungen und die andere Hälfte die Empfehlungen größtenteils umsetzt (Ingenieurbüro Schnittstelle Boden und Ecologic Institut, 2021: 133)¹⁵. Diese Werte sind jedoch aufgrund der geringen Anzahl von Befragten nicht so aussagekräftig.

Eine finanzielle Förderung für eine umgesetzte Beratungsempfehlung hat nur einer der 55 Betriebe erhalten, drei weitere planen noch einen Antrag auf Förderung (Frage B8).

Die ausgesprochenen Beratungsempfehlungen in den drei Modulen entsprechen einem Großteil der Maßnahmen, die mittlerweile Bestandteil des Klimaschutzprogramms 2030 der Bundesregierung sind (Nieberg, 2023). Dies betrifft z. B.:

- Senkung der Stickstoffüberschüsse einschließlich Minderung der Ammoniakemissionen und Verminderung der Lachgasemissionen, Verbesserung der Stickstoffeffizienz;
- Energieeffizienz in der Landwirtschaft;
- Verringerung der THG-Emissionen in der Tierhaltung;
- Ausbau des Ökolandbaus;
- Humuserhalt und -aufbau im Ackerland;
- Erhalt von Dauergrünland.

9.3 Gründe und Hemmnisse für die (noch) nicht erfolgte Umsetzung von Beratungsempfehlungen

Dieses Kapitel gibt zunächst einen modulübergreifenden Blick auf die Empfehlungen, die bisher nicht weiterverfolgt wurden (Frage B3). 35 der 55 Betriebe haben dazu insgesamt 90 erhaltene Empfehlungen angegeben, darunter allein sieben Betriebe mit insgesamt 35 Empfehlungen (jeweils vier bis maximal sechs Empfehlungen). Der Abschluss der Beratung lag zum Befragungszeitpunkt Ende 2022 rund drei bzw. zwei Jahre zurück: Zwei der sieben Betriebe wurden 2019 und die restlichen fünf 2020 beraten. Die sieben Betriebe hatten zum Abschluss der Beratung insgesamt 70 Empfehlungen erhalten (Spannbreite sieben bis 13 Empfehlungen pro Betrieb). Das bedeutet, dass sie trotz der 35 noch offenen Optimierungsempfehlungen immerhin schon die Hälfte der Empfehlungen abgeschlossen haben. Hemmnisse sind bei zwei der Betriebe die unklare künftige Perspektive bzw. das nahende Betriebsende („wir sind ein auslaufender Betrieb, der in der zweijährigen Restzeit keine großen Investitionen mehr tätigt“). In einem anderen Fall „ist das aufgezeigte Einsparpotenzial sehr gering im Verhältnis zum Aufwand“ (betrifft vorwiegend Güllelagerung) und wurde daher (noch) nicht weiterverfolgt. Zu einigen ihrer

¹⁴ Bei den in Niedersachsen von ihnen beratenen Betrieben erbrachte die Befragung mit zeitlichem Abstand von etwa mehreren Monaten bis einem Jahr nach der Beratung zum Stand der Umsetzung der Beratungsempfehlungen folgende Verteilung: 7 % haben alle Maßnahmen begonnen und umgesetzt; 11 % haben mit drei bis fünf Maßnahmen begonnen; 50 % haben mit einer bis zwei Maßnahmen begonnen und 32 % haben mit noch keiner Umsetzung begonnen (Scholz, 2019).

¹⁵ In zwei weiteren ebenfalls 2020 untersuchten Beratungsmodulen zur ELER-Maßnahme BfNL waren die Quoten zum Umsetzungsgrad der Beratungsempfehlungen niedriger: beim Modul 1 Grünland (n = 7): 28 % in Bezug auf alle Empfehlungen bzw. 85 % größtenteils (inklusive alle) und beim Modul 5 Ökolandbau (n = 10): 9 % aller Empfehlungen bzw. 50 % größtenteils. Für zwei benachbarte Beratungsbereiche wurde folgende Quoten ermittelt: Wasserschutzgebietsberatung (n = 21): 40 % aller Empfehlungen bzw. 75 % größtenteils; Gewässerschutzberatung WRRL-N (n = 54): 15 % aller Empfehlungen bzw. 79 % größtenteils (Ingenieurbüro Schnittstelle Boden und Ecologic Institut, 2021).

bisher nicht aufgegriffenen Empfehlungen haben mehrere Betriebe angegeben, dass die Umsetzung noch beabsichtigt ist.

Neben der erfolgten Umsetzung von Beratungsempfehlungen gibt es verständlicherweise auch Empfehlungen, die seltener oder sehr zögerlich aufgegriffen werden; zumal ein Großteil der Beratungsempfehlungen ein längerfristiges Ziel hat und dafür eine längere Zeit zur Umsetzung benötigt wird. Die Frage B4 zielte darauf ab, mehr über die Hemmnisse und Hinderungsgründe bei einzelnen Empfehlungen zu erfahren.

Bei dieser geschlossenen Frage konnten die Befragten das jeweils infrage kommende Kürzel zu einer Beratungsempfehlung aus den drei Modulen (1A bis 1F, 2A bis 2E oder 3A bis 3D) eintragen und anschließend aus sechs vorgegebenen Gründen den oder die zutreffenden Gründen ankreuzen (Umsetzung der Empfehlung derzeit nicht finanzierbar / Freie Zeit hat gefehlt / Informationen fehlen noch, um sie endgültig umzusetzen / Künftige betriebliche Perspektive unklar / Betrieb hat dazu andere Meinung als Berater / Umsetzung noch beabsichtigt).

Insgesamt wurden zu den 15 Empfehlungsbeispielen aus den drei Beratungsmodulen 90-mal Gründe benannt, warum die Empfehlung noch nicht umgesetzt wurde (davon 32 Gründe zu M1; 21 zu M2 und 37 zu M3). Tabelle 15 zeigt zu den sechs Gründen (H1 bis H6) die Anzahl der Nennungen pro Empfehlung und pro Hinderungsgrund.

Tabelle 15: Gründe für die noch nicht erfolgte Umsetzung von Beratungsempfehlungen aus Sicht der Betriebe

Modulbezogene (Optimierungs-) Empfehlung	H1 Umsetzung derzeit nicht finanzierbar	H2 Freie Zeit hat gefehlt	H3 Informationen fehlen noch, um sie end- gültig umzu- setzen	H4 Künftige betriebliche Perspektive unklar	H5 Betrieb hat dazu <u>an- dere Mei- nung</u> als Berater	H6 Umsetzung noch beabsich- tigt
1A) Auf LED-Beleuchtung in Ställen umrüsten	1	2	-	3	-	5
1B) Maschinen effizienter einsetzen	3	-	-	-	-	3
1C) bei Milchprod.: Einsatz Frequenzumrichter als Vakuumpumpe	2	-	-	3	-	-
1D) bei Milchprod.: Vorkühlung bei der Milch installieren	1	1	-	3	-	1
1E) bei Schweinehaltg.: Ventilatoren zur Stallbelüftung besser einstellen	-	-	--	-	-	-
1F) bei Schweinehaltg.: Abwärmerückgewinnung nutzen	1	-	-	2	1	-
2A) Mineraldüngereinsatz reduzieren / effizienter einsetzen	-	-	-	-	-	-

Modulbezogene (Optimierungs-) Empfehlung	H1 Umsetzung derzeit nicht finanzierbar	H2 Freie Zeit hat gefehlt	H3 Informationen fehlen noch, um sie end- gültig umzu- setzen	H4 Künftige betriebliche Perspektive unklar	H5 Betrieb hat dazu <u>an- dere Mei- nung</u> als Berater	H6 Umsetzung noch beabsich- tigt
2B) Wirtschaftsdünger effizienter einsetzen	2	-	1	-	-	1
2C) mehr Zwischenfrüchte oder Untersaaten anbauen	1	-	-	1	-	4
2D) Verfahren der reduzierten Bodenbearbeitung einsetzen	1	-	1	1	1	3
2E) Treibstoffeinsatz reduzieren	1	-	1	-	1	1
3A) Kraftfuttereinsatz verändern	1	-	-	1	1	2
3B) Stromverbrauch reduzieren	-	1	2	2	-	4
3C) auf gasdichte Lagerung von Gülle umstellen	10	-	-	5	2	1
3D) bei Milchprod.: Verhältnis von Grünfütter und Maismenge ändern	-	-	1	-	3	1
Summe Nennungen pro Hemmnis	24	4	6	21	9	26

n = 90 Nennungen von 35 Betrieben.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Angaben der beratenen Betriebe im Rahmen der Betriebsbefragung 2022/23.

Zwei Gründe stellen nach den Angaben der Befragten häufig ein Umsetzungshemmnis dar:

- Umsetzung der Empfehlung derzeit nicht finanzierbar.
- Künftige betriebliche Perspektive unklar.

Auf die Empfehlung 3C) „auf gasdichte Lagerung von Gülle umstellen“ treffen beide Hinderungsgründe am häufigsten zu (10× derzeit nicht finanzierbar, 5× Perspektive unklar). IGLU hatte dargelegt, dass zu dieser Empfehlung den Betrieben die Emissionsminderungspotenziale für verschiedene Abdeckungsvarianten der Lagerbehälter berechnet werden und bspw. unter Berücksichtigung der Umsetzungskosten eine für den Betrieb realistisch umsetzbare Lösung vorgeschlagen wird, damit dieser auch tatsächlich zum Handeln bewegt wird (IGLU, 2021). Es bestehen jedoch aus Sicht einer KTBL-Arbeitsgruppe für die gasdichte Güllelagerung noch „eine Reihe technischer Herausforderungen und deutlicher Entwicklungsbedarf“. Die gasdichte Güllelagerung sei „noch nicht reif für die breite Praxis“. Bevor die gasdichte Güllelagerung eingeführt werden kann, „sind zudem klare und langfristige gültige rechtliche Regelungen für die betroffenen Betriebe unerlässlich“ (KTBL, 2021). Bei der Empfehlung „auf gasdichte Lagerung von Gülle umstellen“ kommen trotz der betriebsspezifischen Lösungsvorschläge von IGLU somit weitere Hemmnisse in Betracht, die eine Umsetzung erschweren und hinauszögern können.

Eine unklare Zukunft der Betriebe wird auch bei den folgenden Empfehlungen oft als Umsetzungshemmnis benannt:

- 1A) auf LED-Beleuchtung in Ställen umrüsten,
- 1C) bei Milchproduktion: Einsatz Frequenzumrichter an Vakuumpumpe,
- 1D) bei Milchproduktion: Vorkühlung bei Milch installieren,
- 3C) auf gasdichte Lagerung von Gülle umstellen.

Vornehmlich im Modul Tierproduktion hatten Betriebe zu manchen ihrer Empfehlungen eine „andere Meinung“ als die Beratungskraft. „Freie Zeit“ oder „Informationen“ haben nur relativ selten für die Umsetzung gefehlt.

Positiv zu vermerken ist, dass am häufigsten die Umsetzung der Empfehlung auf den Betrieben noch beabsichtigt ist (insgesamt 26 Nennungen). Dies betrifft insbesondere allgemein formulierte Empfehlungen in den drei Modulen, für die mehrere Ansatzbereiche/Stellen auf den Betrieben infrage kommen, z. B.:

- 1A) auf LED-Beleuchtung in Ställen umrüsten;
- 2C) mehr Zwischenfrüchte oder Untersaaten anbauen;
- 3B) Stromverbrauch reduzieren.

Zu der Frage, welche weiteren kritischen/schwierigen Faktoren für die Umsetzung der Beratungsempfehlungen gesehen werden (Frage B5), haben insgesamt 20 Befragte eine Antwort gegeben. Die Antworten konnten den drei Themenbereichen „wirtschaftliche Aspekte“, „Pflanzenbau“ und „Sonstiges“ zugeordnet werden. Tabelle 16 zeigt beispielhaft einige Antworten zu den drei Themenbereichen.

Tabelle 16: Aus Sicht der Befragten besonders kritische/schwierige Faktoren für die Umsetzung ihrer Beratungsempfehlungen

Themenbereich	Beispiele für benannte kritische/schwierige Faktoren
Wirtschaftliche Aspekte	<ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaftlicher Nutzen der Investitionen fraglich. - Das aufgezeigte Einsparpotenzial ist sehr gering im Verhältnis zum Aufwand (betrifft vorwiegend Güllelagerung). - Hohe Investitionskosten; niedriger Milchpreis. - Bestimmte Maßnahmen erfordern einen hohen Investitionsbedarf und rentieren sich erst über einen langen Zeitraum oder gar nicht. Eine gasdichte Güllelagerung lohnt sich z. B. erst mit dem Betreiben einer Biogasanlage.
Pflanzenbau	<ul style="list-style-type: none"> - Reduzierte Bodenbearbeitung durchführen, bei Verzicht auf Totalherbizide besonders beim Maisanbau. - Wir lassen viele Arbeiten überbetrieblich machen, da sind wir auf die Technik der Lohnunternehmen angewiesen.
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> - Fehlende Zeit durch Überlastung, Kopf nicht frei für Neuerungen. - Wie lange betreibe ich noch Tierhaltung aufgrund politischer Rahmenbedingungen. - So gut wie alles, was empfohlen ist, hatten wir da schon. Daher kaum etwas umsetzbar. - Die meisten Empfehlungen wurden schon VOR der Beratung umgesetzt. Es wurde eine Photovoltaikanlage zur Eigenstromerzeugung empfohlen, diese wurde bisher aber leider durch den Netzbetreiber nicht genehmigt. - Es ist eine tiefgründige Analyse für den Betrieb erforderlich. Energieeinsparung und Energieeigenerzeugung sollten mit der Beratung verbunden sein.

n = 20 Beispiele von 20 Befragten.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Angaben der beratenen Betriebe im Rahmen der Betriebsbefragung 2022/23.

Besonders kritisch wird die Wirtschaftlichkeit von Empfehlungen hinterfragt: Lohnt sich die Höhe der Investitionen tatsächlich gegenüber dem möglichen Einsparpotenzial? Einige Betriebe scheinen bereits zum

Beratungszeitpunkt gut aufgestellt zu sein, da sie angaben, dass ein Großteil der erhaltenen Empfehlungen bereits realisiert worden sei.

Amortisation von Maßnahmen am Beispiel von Milchviehbetrieben

Welche Amortisationszeiträume bei einzelnen Maßnahmen für Betriebe auftreten können, wird anhand von Beratungserfahrungen auf Milchviehbetrieben in Bayern zu drei der zum Modul 1 „Grundberatung“ abgefragten Maßnahmen in Schleswig-Holstein dargestellt und zwar zu den Empfehlungen 1A, 1C und 1D. Tabelle 17 zeigt beispielhaft eine kurz bis mittelfristige Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen nach erfolgter Umsetzung auf den Betrieben. Diese Zeitangaben sind vermutlich auch für die Betriebe in Schleswig-Holstein zutreffend. Ggf. könnte eine deutlichere Betrachtung der Amortisationsdauer in der Beratung die Umsetzungsbereitschaft bei einigen Empfehlungen erhöhen.

Tabelle 17: Einsparpotenziale und Amortisationszeit bei drei Maßnahmen zum Stromverbrauch in Milchviehbetrieben

Empfehlung/Bereich	Strom-Einsparpotenzial	Amortisationszeit
1A) Einsparung durch LED-Beleuchtung in Ställen	Minus 60–80 %	2–6 Jahre
1C) Einsparung bei Frequenzsteuerung Vakuumpumpe	Minus 40 %	2–4 Jahre
1D) Einsparung bei Installation Milchvorkühlung	Minus 40–60 %	1,5–2 Jahre

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Angaben in Neiber (2022).

9.4 Mögliche Einspareffekte auf den Betrieben infolge der erhaltenen Empfehlungen in den Modulen 4001 und 4002

Um betriebsbezogene Informationen zu den möglichen Einspareffekten zu erhalten, gab es im Fragebogen zwei Fragen. Die erste Frage richtete sich an alle Betriebe, die an der Grundberatung (Modul 4001) teilgenommen haben (Frage B6) und diente der Erfassung der im Beratungsprotokoll benannten Energieeinsparpotenziale. Die zweite Frage ging nur an Betriebe, die die Spezialberatung Pflanzenproduktion (Modul 4002) erhalten haben (Frage B7).

Frage B6: Die Frage betrifft Modul 1 Grundberatung (4001). Das an Sie von IGLU übersandte Beratungsprotokoll enthält ca. auf Seite 10-13 das „Zwischenfazit Strom“ (in blau hinterlegtem Kasten). Bitte notieren Sie daraus zu den fünf nachfolgenden Punkten die Angaben / Werte zu den möglichen Einspareffekten für Ihren Betrieb.

Zu Frage B6 gab es insgesamt 26 Antworten, davon 25 mit zumindest einem Zahlenwert zu den vier Empfehlungen (1A, 1C, 1D und 1E) (in kWh) oder zum gesamten Stromverbrauch (Reduzierung in %, von ... kWh auf ... kWh). Tabelle 18 zeigt die Verteilung der Antworten auf die fünf abgefragten Bereiche.

Tabelle 18: Die fünf abgefragten Bereiche der Einsparmöglichkeiten infolge der Teilnahme am Modul Grundberatung (4001) mit Anzahl der Antworten

Abgefragte/r Empfehlung/Bereich	Anzahl der Werte
1A) Einsparung durch LED-Beleuchtung in Ställen	19
1C) <i>bei Milchproduktion</i> : Einsparung bei Frequenzsteuerung Vakuumpumpe	8
1D) <i>bei Milchproduktion</i> : Einsparung bei Installation Milchvorkühlung	9
1E) <i>bei Schweinehaltung</i> : Einsparung bei Ventilatoren zur Stallbelüftung	1
Der gesamte Stromverbrauch ohne Wärmeerzeugung im Betrieb reduziert sich insgesamt um % von kWh auf kWh	22

Quelle: Eigene Darstellung.

Zur Empfehlung 1E) Einsparung bei Ventilatoren zur Stallbelüftung hat nur ein Betrieb Werte benannt, danach könnten in diesem großen Betrieb (Anzahl der GVE im Betrieb beträgt rund 550 GVE) bei tatsächlicher Umsetzung rund 23.600 kWh eingespart werden. Im Vergleich zu den Einsparwerten der anderen Bereiche (1A, 1C und 1D) in Tabelle 17 wäre dies ein sehr hoher Wert.

Tabelle 19 zeigt zu den genannten Bereichen die Spannweite der Angaben der Befragten zu ihren Betrieben. Die durchschnittlichen Einsparpotenziale (siehe Spalte Mittelwert) reichen von rund 3.200 kWh pro Betrieb beim Bereich 1A bis zu 7.500 kWh pro Betrieb im Bereich 1D. Bei konsequenter Umsetzung der Empfehlungen könnte der Stromverbrauch (ohne Wärmeerzeugung) in den 22 Betrieben im Durchschnitt um rund 23 % reduziert werden. Dieser Wert liegt leicht unter dem in den Berichten des Beratungsanbieters ermittelten Stromeinsparpotenzial je Milchviehbetrieb in Höhe von 26 % (siehe Abschnitt 7.6 Tabelle 9 (n = 78)).

Tabelle 19: Vier Bereiche mit benannten Werten zu möglichen Einspareffekten auf den Betrieben infolge der Teilnahme am Modul Grundberatung (4001)

Empfehlung/Bereich <Anzahl Antworten Betriebe>	Niedrigster Wert pro Betrieb	Höchster Wert pro Betrieb	Median	Mittelwert	Gesamtsumme	davon umgesetzt (in %)
1A) Einsparung durch LED-Beleuchtung in Ställen (<i>in kWh</i>) <n = 19>	200	13.958	1.553	3.168	60.186	39.544 (65,7 %)
1C) Einsparung bei Frequenzsteuerung Vakuumpumpe (<i>in kWh</i>) <n = 8>	1.650	6.844	2.692	3.440	27.521	16.217 (58,9 %)
1D) Einsparung bei Installation Milchvorkühlung (<i>in kWh</i>) <n = 9>	2.880	15.337	6.522	7.464	67.175	58.590 (87,2)
Stromverbrauch ohne Wärmeerzeugung im Betrieb reduziert sich insgesamt um (<i>in kWh</i>) <n = 22>	200	20.802	8.219	8.433	185.524	--
(<i>in %</i>)<n = 22>	0,3 %	41,5 %	24,4 %	22,8	--	--

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Angaben der beratenen Betriebe im Rahmen der Befragung 2022/23.

Mit Hilfe der Angaben zum Umsetzungsgrad aus Frage B3 lässt sich auch der Effekt der Beratung auf den Stromverbrauch für die Bereiche 1A, 1C und 1D abschätzen. Insgesamt schwankt der Grad der Umsetzung von knapp

59 % im Falle der Vakuumpumpe bis zu gut 87 % bei der Milchvorkühlung (vgl. Tabelle 19, Spalte 7). Die größte Einsparung in Höhe von knapp 59.000 kWh wurde durch die Installation einer Milchvorkühlung erreicht. Insgesamt führte die Umsetzung der Empfehlungen (bei den Betrieben die auch bei Frage B3 geantwortet haben) zu einer Einsparung von knapp 115.000 kWh Strom.

In welchem Umfang infolge der Beratung Mineraldünger eingespart wurde, wurde mit Frage B7 erfasst. Diese Frage bzw. das hier im Fokus stehende Modul 4002 Pflanzenproduktion betrifft nur rund ein Drittel der beratenen Betriebe. Daher liegen insgesamt auch nur von neun der 55 Befragten Angaben vor. Zur eingesparten Menge wurden zumeist nur Prozentwerte angegeben. Tabelle 20 zeigt eine Zusammenfassung der erhaltenen Antworten. Die Mehrzahl der angegebenen Einsparpotenziale beim Mineraldünger (n = 8) liegt demnach im Bereich von 5 bis 20 %.

Tabelle 20: Angaben der Betriebe zu eingesparten Düngersorten und -mengen infolge der Teilnahme am Beratungsmodul Pflanzenproduktion (4002)

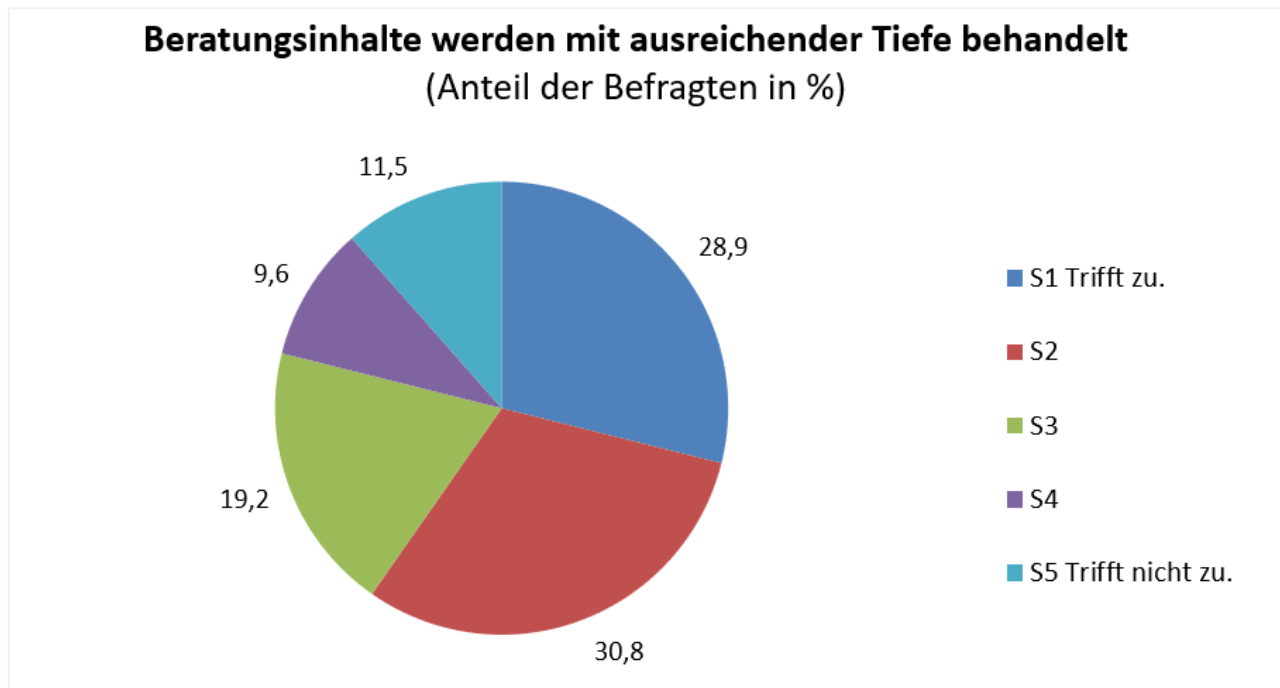
Frage / Bereich <Anzahl Antworten>	Düngersorte A	Düngersorte B	Düngersorte C
Welcher Mineraldünger wurde eingespart? <n = 9>	N-Dünger (2x)	Mehrere Sorten wie Kalkammonsalpeter (KAS) (3x) ASS, Kali, AHL (2x)	Mischdünger 21 / 6 / 11 (1x)
Ungefähr eingesparte Menge im Betrieb? (in t) <n = 4> und (in %) <n = 8>	11 t bzw. 10 % (1x) 20 % (1x)	KAS: 10 t bzw. 50 % (1x) 10 % (1x) 15 % (1x) Sonstige: 0,8 t bzw. 5 % (1x) 10 % (1x)	7 bis 8 t (100 %) (1x)

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Angaben der beratenen Betriebe im Rahmen der Befragung 2022/23.

9.5 Bewertung der Inhalte der Klima- und Energieeffizienzberatung aus Sicht der beratenen Betriebe

Im letzten Teil der Befragung konnten die Beratenen die Fördermaßnahme anhand von fünf Fragen zu unterschiedlichen Aspekten bewerten. Dabei ging es darum, ob die Beratungsinhalte vom Beratungsanbieter in ausreichender Tiefe behandelt werden (Frage B9), ob sie die Klima- und Energieeffizienzberatung in der jetzigen Form für effektiv halten (Frage B10), ob die Inhalte der Beratung ihre Erwartungen erfüllt haben (Frage C6) und ob sie die finanzielle Förderung in der jetzigen Form für sinnvoll erachten (Frage C7). Die fünfte und letzte Frage zielte darauf zu erfahren, ob Bedarf an Beratung zu Themen besteht, die zurzeit nicht in den drei Modulen der Klima- und Energieeffizienzberatung enthalten sind (Frage C8).

Abbildung 11 zeigt die erste Rückmeldung der Beratenen (Frage B9): Rund 60 % der Befragten halten die Beratungsinhalte für ausreichend tief behandelt (Stufen S1 und S2). Für ein Fünftel war die Beratungstiefe nicht ausreichend (S4 und S5). Das restliche Fünftel hat sich zwischen diesen beiden Polen positioniert (S3).

Abbildung 11: Bewertung, ob die Beratungsinhalte mit ausreichender Tiefe behandelt werden

n = 52

Quelle: Eigene Darstellung nach den Angaben der beratenen Betriebe im Rahmen der Betriebsbefragung 2022/23.

Die einzelbetriebliche „Klima- und Energieberatung“ in ihrer jetzigen Form halten rund 58 % der Beratenen für effektiv, knapp 17 % dagegen nicht und die restlichen 26 % gaben dazu keine Einschätzung ab (Frage B10). Über 40 Befragte haben ihre Antwort anschließend auch begründet (20-mal zu „Ja“, 6-mal bei „Nein“ und 3-mal bei „Weiß nicht“). Tabelle 21 zeigt einige dieser Begründungen.

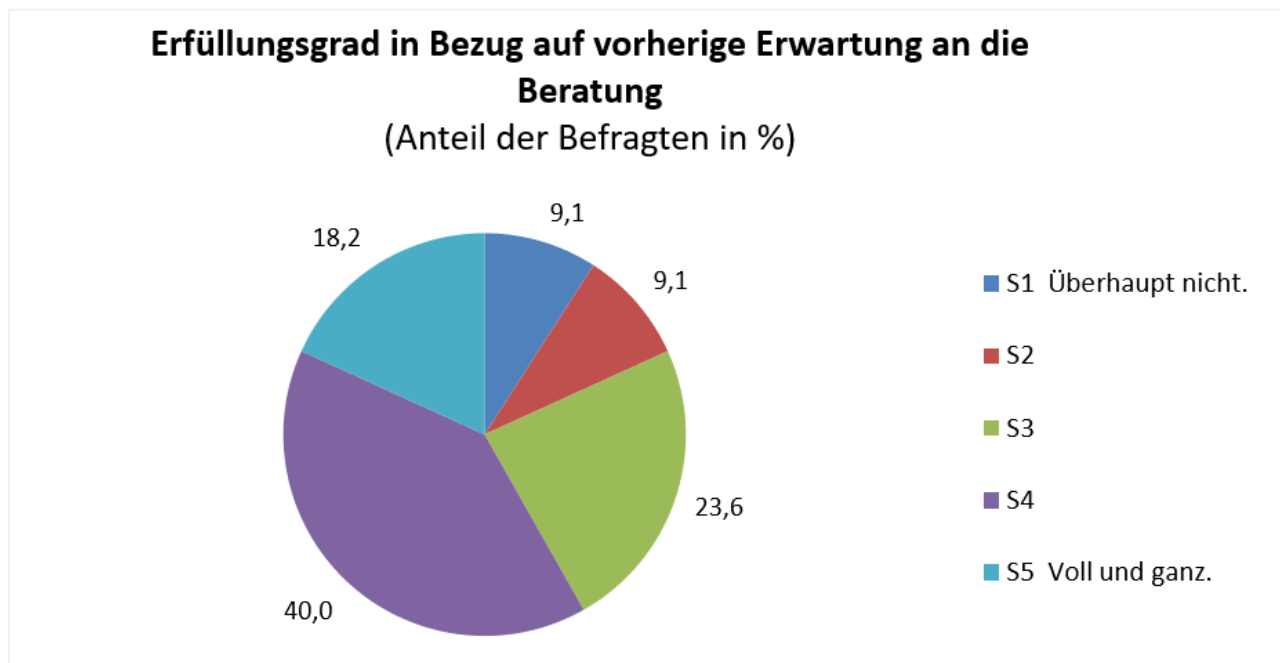
Tabelle 21: Ergänzende Angaben der Befragten zur Frage, ob sie die „Klima- und Energieeffizienzberatung“ in ihrer jetzigen Form für effektiv halten

Ja, die jetzige Form ist effektiv.
Es wurde auf die betriebliche Struktur genau und differenziert geschaut, was es auf allgemeinen Vorträgen so nicht gibt. Der CO ₂ -Abdruck am Ende ist aus heutiger Sicht auch sehr aufschlussreich.
Durch steigende Kosten ist es wichtig, sich mit der Thematik zu beschäftigen.
Man selbst wird ja oft „betriebsblind“ und ist für eine neutrale Analyse offen. Die Erklärungen der Beratung erfolgen persönlich, sodass man auf einzelne Punkte und Aspekte gezielt eingehen kann.
Ja, es wurde ausführlich alles erklärt. Alle Fragen wurden gut beantwortet.
Es werden konkrete Maßnahmen aufgeführt mit entsprechenden Energieeinsparungen.
Viel hängt vom Betriebsleiter selber ab, was er daraus macht!
Nein, die jetzige Form ist nicht effektiv.
Die aufgeführten Einsparpotenziale sind in unserem Fall nicht realisierbar, da 90 % der Lampen und die aufgeführte Vorkühlung zum Zeitpunkt der Beratung bereits installiert waren.
Was Bio-Betriebe betrifft, so sind die Empfehlungen zu sehr auf konventionelle Rahmenbedingungen zugeschnitten. Beispiel: Untersaat ist immer gut; ohne zu hinterfragen, ob daraus im Nachgang mehr Bodenbearbeitung erforderlich ist, wenn keine Herbizide zur Verfügung stehen.
Es fehlt eine Nachbearbeitung über die ermittelten Daten.
Weiß nicht
Auf vielen Betrieben sicherlich sinnvoll, aber auf einigen, so wie bei uns, eher weniger.
Für meinen Betrieb wurden nicht die erhofften Lösungen gefunden. Hatte gehofft, die anfallende Wärme der Kühlhäuser zu nutzen.

Quelle: Eigene Darstellung nach den Angaben der beratenen Betriebe im Rahmen der Betriebsbefragung 2022/23.

Wie weit die Beratung die Erwartungen der Befragten erfüllt hat (Frage C6), zeigt Abbildung 12. Über 68 % der Befragten sehen ihre Erwartungen als weitgehend erfüllt an (S4 und S5), demgegenüber wurden bei rund 18 % die Erwartungen nicht erfüllt (S1 und S2).

Abbildung 12: Einschätzung zur Frage „Inwieweit haben die Inhalte der Beratung Ihre Erwartungen erfüllt?“



n = 54

Quelle: Eigene Darstellung nach den Angaben der beratenen Betriebe im Rahmen der Betriebsbefragung 2022/23.

Die finanzielle Förderung der einzelbetrieblichen „Klima- und Energieberatung“ in ihrer aktuellen Form halten rund 65 % der Beratenen für sinnvoll, knapp 19 % dagegen nicht und die restlichen 17 % machten dazu keine Angaben (Frage C7). Die Befragten konnten ihre Antwort mit einer kurzen Begründung erläutern. Davon wurde insgesamt 25-mal in sehr kurzer Form oder etwas ausführlicher Gebrauch gemacht (18-mal zu „Ja“, 5-mal bei „Nein“ und 2-mal bei „Weiß nicht“). Viele Erläuterungen bezogen sich allerdings eher auf die Nützlichkeit der Beratung und nicht auf die Frage der Förderung. Tabelle 22 zeigt einige Erläuterungen.

Tabelle 22: Angaben der Befragten zur Frage der finanziellen Förderung der „Klima- und Energieeffizienzberatung“

Ja, ist sinnvoll.
Weil es kostenlos und effizient ist.
Oft ist bekannt, wo sich Energie sparen lässt. Wie viel Energie sich jedoch in welchem Verhältnis zur Investition einsparen lässt, ist häufig unbekannt. Kosten-Nutzen-Analyse.
Wenn man das Einsparpotenzial aufgezeigt bekommt, kann man sich besser für oder gegen eine Maßnahme entscheiden.
Die Abrechnung erfolgt direkt mit der ausführenden Organisation (hier: IGLU). Der Betriebsleiter hat dadurch keinen Aufwand / keine Kosten.
Weil dadurch mehr Betriebe erreicht werden.
Viele Betriebe würden die Kosten der Beratung davon abhalten, sie in Anspruch zu nehmen.
Nein, ist nicht sinnvoll.
Es war in erster Linie eine Bestandsaufnahme und nur eine schriftliche Auswertung. Es fehlt eine angeschlossene Beratung.
Die Empfehlungen sind zu pauschal. Geht in diesem Konstrukt vielleicht auch nicht anders.
Es müsste nach meiner Meinung immer wirtschaftlich dargestellt werden (in Euro), was eine Maßnahme bringt.
Es wäre sinnvoller, die Umsetzung auf den Betrieben zu fördern.
Weiß nicht
Landwirtschaftliche Betriebe haben derzeit existenzielle Entscheidungen zu treffen. Vielleicht sollte die Beratung „in einer Hand“ liegen.

Quelle: Eigene Darstellung nach den Angaben der beratenen Betriebe im Rahmen der Betriebsbefragung 2022/23.

Die Frage C8, ob es aus ihrer Sicht weitere Themen gibt, zu denen Beratung nötig wäre, die jedoch nicht über die drei aktuellen Module abgedeckt werden, haben rund ein Fünftel der Befragten bejaht und zumindest mit einem Wort oder mit einem ausführlichen Satz beantwortet. Tabelle 23 zeigt die benannten Bereiche, bei denen weiterer Bedarf gesehen wird.

Tabelle 23: Weitere Bedarfe aus Sicht der Befragten bei der „Klima- und Energieeffizienzberatung“

Auswahl der Stichworte:
Eigenstromverbrauch PV-Anlage / Biogas; Geflügel; Kältetechnik; Heizungsanlagen
Beispiele zu längeren Antworten:
Unterstützung bei der Umsetzung.
Bei Antragstellung behilflich sein.
Wünsche mir noch eine genauere Auswertung der Klimarelevanz je erzeugter Einheit, z. B. je kg Milch oder Fleisch.

Quelle: Eigene Darstellung nach den Angaben der beratenen Betriebe im Rahmen der Betriebsbefragung 2022/23.

Eine noch genauere Auswertung wünscht sich eine Person, die mit ihrem Betrieb 2019 an der Beratung teilgenommen hat (vgl. Tabelle 23). Der Zwischenbericht von IGLU zum Jahr 2019 enthält bereits einen Überblick zu den beratenen Betrieben mit CO₂-Fußabdruck in kg CO_{2e} je Betrieb und bspw. einen CO₂-Fußabdruck in kg CO_{2e} je kg Milch.

9.6 Zwischenfazit zu Kapitel 9

Es gibt für jeden Betriebszweig unterschiedliche Maßnahmen, die erfolversprechende Potenziale für eine bessere Energieeffizienz bieten. Im Rahmen der Befragung wurden die beratenen Betriebe in jedem der drei Module zu im Fragebogen vorgegebenen Maßnahmenempfehlungen befragt (jeweils vier bis sechs Maßnahmen). Dabei stand die Umsetzung der erhaltenen Empfehlungen im Fokus. Generell halten fast 70 % der Befragten die Empfehlungen, die sie für ihren Betrieb erhalten haben, für begründet und damit nachvollziehbar. Keiner der Betriebe hat bereits alle erhaltenen (Optimierungs-)Empfehlungen umgesetzt.

Empfehlungsübergreifend wurden zum Befragungszeitpunkt zu den drei Modulen 4001, 4002 und 4003 zusammengefasst folgende Spannbreiten bei den Umsetzungsquoten zu den Empfehlungen in diesen drei Modulen bilanziert:

- Empfehlung umgesetzt: 31 bis 51 %
- Begonnen, aber noch nicht beendet: 26 bis 37 %
- Bisher nicht weiterverfolgt: 9 bis 40 %
- Keine Angabe zum Umsetzungsstand: 3 bis 6 %

In Bezug auf die einzelnen Empfehlungen haben bei fünf der 15 Empfehlungen mindestens die Hälfte der Betriebe diese umgesetzt, dies betrifft insbesondere die Empfehlung 2A) Mineraldüngereinsatz reduzieren und 2B) Wirtschaftsdünger effizienter einsetzen (jeweils über 70 %), aber auch die Empfehlungen 1C (Einsatz Frequenzumrichter), 1D (Vorkühlung bei Milch installieren) und 3A (Kraftfüttereinsatz verändern).

Zwei Gründe führen häufig dazu, dass (noch) keine Umsetzung erfolgt ist: „Umsetzung der Empfehlung derzeit nicht finanzierbar“ und/oder die „Künftige betriebliche Perspektive unklar“. Beide Hinderungsgründe treffen häufiger auf die Empfehlung 3C) zu („auf gasdichte Lagerung von Gülle umstellen“). Zudem hinterfragen manche Beratene den wirtschaftlichen Nutzen von Empfehlungen, weil sie unsicher sind, ob sich die Höhe der Investitionen tatsächlich im Vergleich zum möglichen Einsparpotenzial lohnt.

Die Optimierung von bestehenden Produktionsverfahren oder organisatorische Anpassungen scheinen aus Sicht der Betriebe für eine zeitnahe Umsetzung geeigneter, da sie kaum Investitionen erfordern und gleichzeitig auch wirtschaftlich sind. Maßnahmen mit hohen Investitionen (wie Wärmerückgewinnung in Ställen, Photovoltaikanlage) erscheinen zwar aus Umweltsicht sinnvoll, sind aber aus ökonomischer Sicht nur für wenige Betriebe durchführbar (Baumgartner et al., 2018).

Erfreulich ist, dass zu den bisher noch nicht umgesetzten Empfehlungen bei rund 30 % der Empfehlungen eine Umsetzung auf den Betrieben noch beabsichtigt ist.

Im Hinblick auf Einspar- und Optimierungspotenziale ergäbe sich zu Modul 4001 nach erfolgter Umsetzung der Empfehlungen auf 22 der befragten Betriebe beim Stromverbrauch (ohne Wärmeerzeugung) im Durchschnitt eine durchschnittliche Verminderungsquote von rund 23 % (insgesamt rund 185.000 kWh). Zum Modul Pflanzenproduktion bewegt sich die Mehrzahl der wenigen angegebenen Einsparpotenziale (n = 8) beim Mineraldünger im Bereich von 5 bis 20 %.

Die Beratenen hatten die Möglichkeit, die Fördermaßnahme hinsichtlich Beratungstiefe, Effektivität und Sinnhaftigkeit der finanziellen Förderung zu bewerten. Über alle Fragen hinweg (siehe Antworten zu den Fragen B9, B10, C6 und C7) bewerten zumeist rund drei Fünftel der Befragten den abgefragten Aspekt positiv und etwa ein Fünftel eher negativ/kritisch.

Weitergehender Beratungsbedarf über das bisherige Beratungsangebot hinaus besteht aus Sicht der Befragten in Form von Unterstützung bei der Umsetzung, Hilfe bei der Antragstellung bzw. (noch) detaillierteren Auswertungen zur Klimarelevanz des Betriebs.

10 Beratungsmaßnahme BfNL als Treiber von Neuerung und Innovation

Im Rahmen geförderter und auch nicht-geförderter Beratungen geht es in der Regel hauptsächlich darum, Defizite und Problemlagen auf den Betrieben zu identifizieren und zu lösen. Neuerungen und Innovationen stehen daher nicht im Vordergrund, können aber durchaus infolge einer Beratung initiiert werden. Beratungen können zu betrieblichen Innovationen wie z. B. neues Produkt, neue Dienstleistung, Produktionsverfahren oder Technologie führen. Bei Neuerungen auf betrieblicher Ebene kann es sich zum Teil aber auch um Nachzügler handeln, die den aktuellen Stand der Technik nachholen bzw. umsetzen. In diesem Kapitel steht nachfolgend die ELER-Fördermaßnahme BfNL im Fokus.

Innovationspotenzial besteht insbesondere bei neuen Beratungsbereichen wie dem neuen Beratungsfeld 4 „Klima und Energie“ und in Teilbereichen der Module zum Integrierten Pflanzenschutz (Beratungsfeld 2 und 3) und in Beratungsfeld 5 zum Ökolandbau, wenn Betriebe nach erhaltener Beratung auf Ökologischen Landbau umstellen (Teilmodul 5001 und 5002). Im Bereich der Tierhaltung können kleine Handlungsansätze wie neue Indikatoren Kriterien zur Tiergesundheit in der Milchviehhaltung zu Änderungen/Verbesserungen führen. Drei Maßnahmenbeispiele für die betriebliche Ebene aus dem Beratungsfeld 2 IPS Ackerbau sind: 1) Anlage von Spritzfenstern bzw. Lerchenfenstern, 2) Erweiterung der Fruchtfolge durch Sommerungen und Aussaat von Zwischenfrüchten und 3) technische Neuerungen an der Pflanzenschutzspritze wie Einsatz von Düsen mit 90 % Abdriftminderung. Im Beratungsfeld 3 IPS Baum sind es u. a. neue Methoden zur Unkrautbekämpfung. Beispiele aus Beratungsfeld 4 Klima und Energie sind technische Neuerungen zur Energieeinsparung auf den Betrieben wie der Einsatz einer frequenzgesteuerten Vakuumpumpe auf Milchviehbetrieben oder der Einsatz energieeffizienter LED-Beleuchtungsmittel.

Zur Einordnung von Innovation werden hier zwei Kriterien, die Innovationsart (Produktinnovation, Prozessinnovation, Organisatorische Innovation und Marketinginnovation) und die geographische Relevanz (Neuheit auf betrieblicher Ebene; ... in Region / im Landkreis [Radius < 50 km]; ... im Bundesland) zugrunde gelegt. Beim ersten Kriterium, der Innovationsart, sind die vier Arten wie folgt definiert:

- (A) Produktinnovation = neue oder merklich verbesserte Waren oder Dienstleistungen
- (B) Prozessinnovation = technische Änderungen, verbesserte Methoden der Produktion, Logistik
- (C) Organisatorische Innovation = neue Geschäftspraktik, Arbeitsorganisation, neue Außenbeziehung
- (D) Marketinginnovation = neue Wege oder neue Vertriebskanäle

Tabelle 24 zeigt unterteilt nach Themenbereichen beispielhaft mögliche Neuerungen und welcher Innovationsart sie zuzuordnen sind. Diese Beispiele stellen überwiegend Prozessinnovationen dar.

Tabelle 24: Beispiele für mögliche betriebliche Neuerungen mit Innovationsart

Bereich bzw. benannte Neuerung	Produkt-innov. (A)	Prozess-innov. (B)	Organisations-innov. (C)	Marketing-innov. (D)
Bereich Pflanzenbau/Pflanzenschutz				
Bodenschonende Bearbeitung		X		
Einsatz alternativer Verfahren zum Pflanzenschutz (z. B. Robotik, biologische Verfahren)		X		
Einsatz biologisch wirksamer Antagonisten anstelle von chemischen Pflanzenschutzmitteln		X		
Neue Methoden zur Unkrautbekämpfung in Baumschulen		X		
Anschaffung emissionsarme Gülleausbringung		X		
Einsatz der permanenten Nährstoffmessung bei flüssigen Wirtschaftsdüngern (NIRS-Sensor)		X		
Modernisierung Spritze (Optimierung Verteilung Spritzmittel)		X		
Digitalisierung im Ackerbau: Smart Farming, Precision Farming		X		
Teilnahme an biodiversitätsfördernden Maßnahmen			X	
Bereich Tierhaltung				
Aufnahme neuer Betriebszweige, z. B. Legehennenhaltung, Hühnermobil	X			
Verbesserte Zusammenarbeit (Nährstoffkreislauf) Milchviehbetrieb (Gülleseparat) mit einer Biogasanlage			X	
Schweinemastplätze auf Strohhaltung umstellen		X		X
Umstellung von konventionellem Melken auf automatisches Melken			X	
Bereich Sonstiges				
Einsatz neuer LED-Technik		X		
Einstieg in die Direktvermarktung betrieblicher Erzeugnisse		X		X

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Berichte der Beratungsanbieter und Inhalte der Beratungsmodule.

Die hier gelisteten Beispiele sind im Hinblick auf das Kriterium „Geographische Relevanz“ zumeist als „Neuheit auf betrieblicher Ebene“ und selten als „Neuheit in der Region“ einzustufen. Eine „Neuheit im Bundesland“ befindet sich vermutlich nicht darunter.

Die Fördermaßnahme „Beratung für eine nachhaltige Landwirtschaft“ ist geeignet, die Betriebe auf Neuerungen und Innovationen hinzuweisen und ihnen entsprechende Handlungsempfehlungen zur Entwicklung der Betriebe an die Hand zu geben – bspw. weil betriebliche Neuerungen, z. B. in der Produktionstechnik, sich in der Regel im Beratungsprozess entwickeln. Vermitteln Beratungskräfte innovative Blickrichtungen, können diese von der Betriebsleitung aufgegriffen und auf die betriebliche Situation angewandt werden. Dabei können neue betriebliche Lösungen entstehen, die ggf. auch an andere benachbarte Betriebe weitervermittelt werden können.

11 Herausforderungen und Chancen bei der BfNL

In den Zwischen- und Abschlussberichten der Beratungsanbieter zu ihren Beratungsfeldern, der Befragung der beratenen Betriebe und Literaturrecherchen konnten für die Seite der Betriebe und auch der Beratungsanbieter verschiedene Aspekte im Hinblick auf Herausforderungen und Grenzen bei der Inanspruchnahme/Nachfrage der Beratung zur BfNL sowie der Umsetzung von Empfehlungen identifiziert werden, die hier berichtet werden. Grundsätzlich positiv hervorzuheben ist, dass über die ELER-Maßnahme die Möglichkeit besteht, Betriebe auch zu Themenfeldern mit öffentlichem Interesse zu beraten, die bislang von der Betriebsleitung als nicht so wichtig erachtet wurden, weil diese zumeist nicht über den Markt bezahlt werden, bspw. zum integrierten Pflanzenschutz, Klimaschutz oder Energieeffizienz.

11.1 Herausforderungen und Chancen auf betrieblicher Seite

Abnehmende Zeitkapazitäten für die Inanspruchnahme von Beratung auf den Betrieben: Durch gesetzliche Vorgaben wie der Düngeverordnung werden den Landwirt:innen immer mehr Aufgaben und Dokumentationspflichten aufgebürdet. Für die Inanspruchnahme von Beratungsangeboten und -themen bleibt dadurch weniger Zeit. Große Teile der Landwirt:innen sind durch zusätzliche Aufgaben sehr stark gefordert bzw. manche auch zunehmend überfordert (bspw. Tierwohl, Kupierverzicht, Anpassung von Haltungssystemen und Ställen, Strukturwandel, Hofnachfolge oder Aufgabe) (siehe bspw. Eberhardt, 2021). Positiv ist, dass BfNL zu unterschiedlichen Themen die Möglichkeit bietet, die Landwirt:innen zu unterstützen, zu informieren und damit einer Überforderung entgegenzuwirken.

Interesse und Nachfrage von neuen Beratungsthemen: Manche Themen wie die Klima- und Energieberatung oder Tierwohlaspekte werden bei Landwirt:innen häufig als politisch motiviert betrachtet und daher wird ihnen zunächst mit Skepsis oder Ablehnung begegnet. Zusammenhänge der Entstehung von CO₂ bzw. Äquivalenten werden selten bereits aus der praktischen Arbeit heraus erkannt (Engel, 2020). Dennoch gibt es Betriebe, die aus ganz unterschiedlichen Gründen Interesse an einer Klimaschutzberatung haben: „Einige sehen es als Werbung wie Direktvermarktende oder Anbietende von Urlaub auf dem Bauernhof“. Andere stehen stark in der Öffentlichkeit wie Betriebe mit Milchtankstelle – oder planen ein Bauvorhaben. Die Klimaschutzberatung unterstützt dann den Entscheidungsprozess mit Argumenten (Engel, 2020).

Bereitschaft zur Mitarbeit: Die Betriebe müssen bereit sein, sich auf eine in die Tiefe gehende Beratung einzulassen und bei Bedarf Unterlagen für die Datensichtung und -erhebung bzw. einen Faktencheck bereitstellen (bspw. für einzelbetriebliche Bilanzen zur Klima- und Energieeffizienz oder Düngung). Einige Betriebe haben das Beratungsmodul „Klima und Energie“ nach Angaben des Beratungsanbieters insbesondere in den ersten Jahren nur zur groben Überprüfung ihres Vorgehens nutzen wollen und deshalb im Rahmen der Beratung keine detaillierten Daten/Angaben machen wollen (IGLU, 2023).

Unsichere bzw. fehlende Perspektive für die Weiterführung des Betriebs: Betriebe sind unterschiedlich stark betroffen, wenn die Hoffnung schwindet, den Betrieb fortführen zu können. Mögliche Gründe sind: fehlende Familienarbeitskräfte, geeignetes Fremdpersonal fehlt bzw. ist sehr schwer zu finden, steigende Pachtpreise bei knapper Flächenverfügbarkeit, Preissprünge z. B. bei Milch und Fleisch verunsichern und verschlechtern das Betriebsergebnis. Außerdem fehlt eine mittelfristige Perspektive, weil häufig keine Nachfolge für den Betrieb in Sicht ist. Dies erschwert zudem die Umsetzung von erhaltenen Beratungsempfehlungen.

Umsetzung von Beratungsempfehlungen: Bei der BfNL ist es nicht Gegenstand der Förderung, nach Abschluss einer Beratung eine an konkreten Parametern festzumachende Erfolgskontrolle durchzuführen. Die anschließende Umsetzung der Beratungsempfehlungen liegt in der Verantwortung der Betriebe. Sie entscheiden, ob und inwieweit sie eine Empfehlung aufgreifen und in die Praxis umsetzen. Eine Überprüfung ist somit nicht Gegenstand der weiteren Beratung.

Positiv hervorzuheben ist, dass im Rahmen der Beratungsmaßnahme mit ihren Modulen mit relativ einfachen Mitteln erste Erfolge erreicht werden können. Es gibt zumeist auch Beratungsempfehlungen die kostenfrei oder mit geringem Finanzaufwand umgesetzt werden können.

Ein Großteil der Beratungsempfehlungen bei Klima- und Energieeffizienzberatung hat hingegen ein längerfristiges Ziel und benötigt Zeit zur Umsetzung. Investitionsintensive Maßnahmen werden häufig nur zögerlich oder mangels Liquidität überhaupt nicht (mehr) angegangen.

Empfehlungsvorschläge können nach Angaben der Befragten aber auch zu Konflikten zwischen Betrieb und Beratungskraft führen (siehe Kapitel 9.3), wenn beide nicht derselben Meinung sind oder unterschiedliche Zeitvorstellungen für die Umsetzung einer Beratungsempfehlung haben.

Schwieriges Thema Produktivität: Für Landwirt:innen kann die Höhe der Produktion und der Produktivität nach Angaben von Beratungsanbietern ein schwieriges Thema in der einzelbetrieblichen Beratung darstellen. Sie können zu vielen Themen beraten, diese dürfen sich aber nicht gegen das Produktivitätsniveau richten, dies ist oftmals ein heikles Thema (Eberhardt, 2021). Ein Hindernis ist bspw. im Modul IPS Ackerbau die Befürchtung der Landwirt:innen, die Anwendung führe zu geringeren Erträgen. Hinzu kommt eine konkurrierende Beratung im Bereich Pflanzenschutz. Beratungskräfte von Pflanzenschutzfirmen verfolgen überwiegend auch eigene finanzielle Interessen.

Familienangehörige und Mitarbeiterschaft mitnehmen: Bei geplanten betrieblichen Veränderungen und Neuerungen ist es wichtig, dass möglichst alle Beteiligten auf dem Betrieb dafür gewonnen werden, damit die Umsetzung tatsächlich gut gelingt.

11.2 Herausforderungen und Chancen aufseiten der Beratungsanbieter

Nachfrage für die geförderten Beratungsthemen unter den Betrieben generieren: Außerhalb der geförderten ELER-Beratung stehen Beratungsanbieter wie Beratungsringe, die LWK SH und Privatanbieter deutlich stärker in Konkurrenz zueinander. Im Rahmen der BfNL gibt es durch die thematische Abgrenzung der sieben Beratungsfelder und die Vergabe von jedem Beratungsfeld an eine (Haupt-)Organisation keine Konkurrenz beim jeweiligen Beratungsfeldthema. Beratungsorganisationen, die über die Beratung in anderen Themenfeldern über einen großen Kundenstamm von Betrieben verfügen, haben es leichter, unter diesen Betrieben auch Interessierte für die Teilnahme an der BfNL zu akquirieren. Je kleiner der bestehende Kundenstamm ist, umso wichtiger wird eine intensive und breit angelegte Öffentlichkeitsarbeit, insbesondere bei den neuen Themenfeldern.

Vor Beratungsbeginn für Vertrauen unter den Betrieben sorgen: Auch im Beratungsfeld „Klima und Energie“ trat ab und zu fehlendes Vertrauen vor dem bzw. bei dem Beratungsstart auf. Die Beratungskräfte „müssen häufig zu Beginn klarstellen, dass die Beratung keine Kontrolle darstellen soll, sondern eine Hilfe. Gerade bei aktiver Akquise sei das Misstrauen laut Berater:innen zunächst hoch (Ingenieurbüro Schnittstelle Boden und Ecologic Institut, 2021).

Anzahl der zur Verfügung stehenden Beratungskräfte: Es ist von Vorteil, wenn auch kleinere Beratungsanbieter für das beauftragte Beratungsfeld flexibel auf einen Pool mit zwei, drei und mehr qualifizierten Beratungskräften zurückgreifen können. Dadurch ist es möglich, in Jahren mit stärkerer Nachfrage die jährlich zur Verfügung stehenden Finanzmittel besser auszuschöpfen und eine höhere Zahl von Betrieben bzw. Modulen zum Beratungsfeld zu beraten.

Beschaffung aktueller Informationen zu neuen Beratungsthemen: Die Informationsbeschaffung und Aufbereitung zu neuen Beratungsthemen übernehmen die Beratungsanbieter in der Regel in Eigenregie. Eine landesweite Plattform/Datenbank gibt es in Schleswig-Holstein nicht. Der Informationsaustausch findet nur innerhalb der eigenen Beratungsorganisation, aber nicht mit anderen Organisationen statt. Insbesondere freiberufliche

Beratungskräfte, die allein oder in kleinen Teams arbeiten, scheinen bei Beschaffung, Austausch und Vernetzung vor größeren Herausforderungen zu stehen als Mitglieder anderer Beratungsorganisationen (Eberhardt, 2021).

Zeitmangel für eigene Fort und Weiterbildung: Es fehlt den Beratungskräften zum Teil die Zeit, um persönlich interessante Informationsveranstaltungen zu Spezialthemen und zur Vernetzung mit anderen Organisationen zu besuchen. Die Pflichtaufgaben erlauben häufig keine zweitägige Pause (inklusive Hin- und Rückfahrt) bei der Beratungsarbeit (Eberhardt, 2021).

Umsetzung von Beratungsempfehlungen bleibt häufig unklar: Für die Beratungsanbieter und ihre Beratungskräfte ist es oft schwer nachzuvollziehen, ob und inwieweit Beratungsempfehlungen tatsächlich umgesetzt wurden. Sie fragen sich einerseits, wie ein höherer Umsetzungsstand erreicht werden kann. Andererseits wissen sie, dass auf einem Teil der Betriebe gravierende Umstellungen erforderlich sind, um weiterwirtschaften zu können. Dazu fehlen Betrieben zum Teil die finanziellen Mittel und/oder eine sichere längere Perspektive (siehe auch Aspekt auf betrieblicher Seite). Lassen sich beispielsweise überdurchschnittlich hohe Energiekosten pro Betrieb identifizieren, ist dies ein guter Ansatzpunkt für eine Umsetzung von Beratungsempfehlungen.

Erfolgskontrolle für einige Themenbereiche schwierig: Für eine Erfolgskontrolle gibt es nur begrenzte Möglichkeiten, Indikatoren festzulegen und die betriebliche Entwicklung anhand der entsprechenden Kriterien/Werte zu verfolgen. Insofern bieten detaillierte Datenerfassungen und Tools wie im Beratungsfeld „Tiergesundheit Rinder/Milchvieh“ oder die Erhebungen im Beratungsfeld „Klima und Energie“ eine Ausnahme. Die Datenerhebung kann für Landwirt:innen und für Beratungskräfte jedoch zeitaufwendig und durchaus auch schwierig werden, insbesondere, wenn die vorhandenen Werte den Gesamtbetrieb betreffen und nicht auf einzelne Betriebszweige bezogen werden können. Für eine fundierte Beratung können durchaus 30 und mehr relevante Kennzahlen pro Betrieb erforderlich sein. Eine weitergehende bzw. kontinuierliche Begleitung der Beratungsempfehlungen wäre aus Bewertungssicht zumindest bei Themen, zu denen sich geeignete Parameter festlegen ließen, wünschenswert, damit die betriebliche Entwicklung und Erfolge noch deutlicher werden.

12 Schlussfolgerungen und Empfehlungen aus Sicht der Evaluation

12.1 Schlussfolgerungen

Das Beratungsinstrument BfNL nutzt die vorhandenen Strukturen und Kompetenzen der in Schleswig-Holstein ansässigen Beratungsanbieter für die Umsetzung der sieben Themenbereiche/Module. Die Beratungsanbieter stammen aus dem gut ausgebauten Netz mit einem flächendeckenden Beratungsangebot verschiedener Beratungsträger (Offizial-, Ring- und Privatberatung).

Die Maßnahme BfNL ist eine gute Ergänzung und eine Vertiefung zum bestehenden Beratungssystem in Schleswig-Holstein. Mit der BfNL gelingt es, ein flächendeckendes Beratungsangebot für gesellschaftlich relevante Themen (Klima, Energie, Grünland, Tierwohl, ökologischer Landbau und integrierter Pflanzenschutz) bereitzustellen. Insbesondere Themen mit hohem gesellschaftlichem und geringerem wirtschaftlichem Nutzen für den Betrieb würden ohne die Förderung nicht oder deutlich seltener in Anspruch genommen. Eine hohe Förderrate mit bis zu 100 % ist aus Sicht des Evaluators insbesondere bei Themen, die im besonderen öffentlichen Interesse stehen (z. B. IPS, Klima- und Energieeffizienz, Tiergesundheit), sachgerecht.

Für die Fördermaßnahme BfNL stand jährlich ein Gesamtbudget von 1 Mio. Euro zur Verfügung (je nach Beratungsfeld und Jahr maximal 20.000 bis 360.000 Euro pro Jahr). In den sieben Jahren 2016 bis 2022 ist zu den sieben Beratungsfeldern mit insgesamt über 31.000 Beratungsstunden für rund 3.9000 Betriebe (zum Teil aufgrund wiederholter Teilnahme Mehrfachzählung von Betrieben) bzw. für rund 2.320 Betriebe bei Einmalzählung und rund 4,4 Mio. verausgabten öffentlichen Mitteln eine gute Inanspruchnahme zu verzeichnen. Damit wurden 19 % (bei Einmalzählung) der insgesamt rund 12.200 landwirtschaftlichen Betriebe in Schleswig-Holstein (Stand

2020) erreicht. Auf das größte und finanzstärkste Beratungsfeld 5 Ökolandbau entfallen davon rund 30 % der beratenen Betriebe und fast die Hälfte der Stunden. Die starke Nachfrage wird besonders in den Jahren 2021 und 2022 deutlich: Aufgrund hoher Anmeldezahlen kamen nicht alle Interessierten zum Zuge und es mussten Wartelisten angelegt werden. Diese große Nachfrage beim Ökolandbau resultiert auch aus einer Änderung in Schleswig-Holstein; die kostenfreie ELER-Beratung ersetzt weitgehend die kostenpflichtige Beratung.

In drei Beratungsfeldern (Bf3 IPS Baumschule, Bf5 Ökolandbau und Bf7 Tiergesundheit Schweine) konnten bisher rund 90 bis 97 % des Gesamtbudgets verausgabt werden. Trotz der schwierigen Bedingungen in den COVID-19-Jahren 2020 und 2021 mit eingeschränkten Beratungsmöglichkeiten gab es in keinem der sieben Module gravierende Nachfrageeinbrüche.

Bei neuen Themen mit hohem gesellschaftlichem und vermeintlich geringerem wirtschaftlichen Nutzen für die Betriebe – wie der „Klima- und Energieeffizienzberatung“ (Beratungsfeld 4) – ist es erfahrungsgemäß schwerer, Betriebe für die Beratung zu gewinnen. Das Finanzbudget von maximal 100.000 Euro pro Jahr wurde bisher zu rund 40 % ausgeschöpft. Im Zeitraum 2016–2022 nahmen rund 220 Betriebe an über 3.200 Beratungsstunden zu rund 350 Modulen der Klima- und Energieberatung teil. Diese Beratungsleistungen wurden in der Regel jedes Jahr von einer Beratungskraft erbracht. Vermutlich hätten der Beratungsumfang und die Akquise ausgeweitet werden können, wenn ein, zwei weitere Kräfte für das Beratungsfeld 4 zur Verfügung gestanden hätten.

Eine Kleingruppenberatung bzw. Feld-/Stalltage zur Akquise und als Einstieg in ein Beratungsthema waren nicht möglich, da eine Gruppenberatung in der ELER-Maßnahme BfNL nicht förderfähig war. Für manche Beratungsanbieter und Themen (z. B. Klimaschutz, Pflanzenschutz, Biodiversität) böten Kleingruppenberatungen (bis maximal zehn Personen) als Einstieg in neue Beratungsthemen bzw. für Themen die ein hohes öffentliches Interesse haben einige Vorteile. Diese niedrigschwelligen Basisangebote könnten dazu dienen, zunächst allgemein zu informieren und für die Teilnahme zu werben. So kann ressourcensparend eine bessere Nachfrage unter den Betrieben generiert werden. Ein Feld- oder Stalltag kann z. B. einen Überblick zu neuer Technik oder neuen Verfahren schaffen, eine Präsentation im praktischen Einsatzfeld aufzeigen (z. B. Anlage von Spritzenfenstern), einen größeren Kreis Interessierter ansprechen ohne bereits individuelle anwendungsbezogene Fragen tiefergehend zu betrachten (Heyde et al., 2022). Konkrete betriebsspezifische Fragestellungen könnten dann später im Themenmodul in einer einzelbetrieblichen Beratung behandelt werden.

Dieser Bewertungsbericht fokussiert hinsichtlich möglicher Wirkungen und Ergebnisse infolge der Beratungen hauptsächlich auf das neue Beratungsfeld „Klima- und Energieeffizienzberatung“. Zum Modul 1 erbrachte beispielhaft eine Auswertung des Beratungsanbieters für den Zeitraum 2016–2022 zu beratenen Betrieben für den Bereich Strom ein durchschnittliches Einsparpotenzial von 26 % pro Betrieb mit Milchproduktion. Diese Größenordnung konnte in der Befragung der beratenen Betriebe bestätigt werden. 22 Befragte bezifferten nach der vorgenommenen Umsetzung der Beratungsempfehlungen auf ihrem Betrieb beim Stromverbrauch (ohne Wärmeerzeugung) im Durchschnitt eine Verminderung von rund 23 %.

Im Rahmen der Befragung der beratenen Betriebe im Beratungsfeld „Klima- und Energieeffizienz“ sind bei den Fragen zu erhaltenen Beratungsempfehlungen und dem Umsetzungsstand erfreuliche Ergebnisse zu verzeichnen. Eine deutliche Mehrheit von fast 70 % der Befragten hält die Empfehlungen, die sie für ihren Betrieb erhalten haben, für begründet und damit nachvollziehbar/reproduzierbar. Dies trägt mit zur Umsetzung von Empfehlungen bei.

Empfehlungsübergreifend sind unterschiedliche modulbezogene Anteile zu den drei Umsetzungsstufen in Modul 1, 2 und 3 zu verzeichnen (Prozentwerte sind modulabhängig):

- (1) Empfehlung umgesetzt: 31 % bis 51 % der Empfehlungen eines Moduls,
- (2) Begonnen, aber noch nicht beendet: 26 % bis 37 % der Empfehlungen und
- (3) Bisher nicht weiterverfolgt: 9 % bis 40 % der Empfehlungen.

Mindestens die Hälfte der Betriebe hat fünf der insgesamt 15 abgefragten Einzelempfehlungen umgesetzt, dies betrifft vorrangig mit jeweils über 70 % die Empfehlungen 2A) Mineraldüngereinsatz reduzieren und 2B) Wirtschaftsdünger effizienter einsetzen. Danach folgen die Empfehlungen 1C (Einsatz von frequenzgesteuerten Vakuumpumpen), 1D (Vorkühlung bei Milch installieren) und 3A (Kraffttereinsatz verändern). Aus betrieblicher Sicht scheinen die Optimierung von bestehenden Produktionsverfahren oder organisatorische Anpassungen sich besser für eine zeitnahe Umsetzung zu eignen, da sie kaum Investitionen erfordern. Positiv zu vermerken ist, dass bei rund 30 % der noch nicht umgesetzten/weiterverfolgten Empfehlungen die Umsetzung auf dem Betrieb noch vorgesehen ist.

Als gravierende Hemmnisse, die eine Umsetzung verzögern bzw. verhindern, konnten zwei Gründe identifiziert werden: „Umsetzung der Empfehlung derzeit nicht finanzierbar“ und/oder „Künftige betriebliche Perspektive unklar“. Außerdem bezweifeln manche der Beratenen den wirtschaftlichen Nutzen von Empfehlungen; sie sind unsicher, ob sich die Höhe der Investitionen tatsächlich im Vergleich zum möglichen Einsparpotenzial lohnt und amortisiert. Daneben hat ein Teil der Beratungsempfehlungen ein längerfristiges Ziel und benötigt Zeit zur Umsetzung. Auch wenn nicht alle bzw. nur Teile der Beratungsempfehlungen von den Betrieben umgesetzt werden, führen die betriebspezifischen Empfehlungen dennoch häufig zu Veränderungen im Bewusstsein der Landwirt:innen.

Insbesondere Empfehlungen, die mit höheren Investitionen für die Betriebe verbunden sind, werden verzögert oder gar nicht umgesetzt, wenn der wirtschaftliche Nutzen gering bzw. die Amortisationszeit lang ist. Hier könnten erstens eine Anschlussberatung zu vorhandenen Fördermöglichkeiten und zweitens finanzielle Unterstützung (z. B. in Form von Zuschüssen mit oder ohne ELER-Kofinanzierung) bei relativ kostenintensiven Maßnahmen mit hohem Minderungspotenzial wie der Abdeckung von Güllebehältern Anreize schaffen, um die Umsetzungsquoten auf den Betrieben zu verbessern.

Außerdem können sich Zertifikate und Labels positiv auf die Teilnahme und die Umsetzungsbereitschaft der beratenen Betriebe auswirken. Zum Themenfeld Klima- und Energieeffizienz gibt es jedoch bisher keine Zertifikate für Betriebe, die besonders viele der Beratungsempfehlungen/Maßnahmen umgesetzt haben. Ziel ist es, das effiziente Erzeugen und das verantwortungsvolle Verbrauchen von Strom und Wärme zu unterstützen und das Umsetzen von Maßnahmen voranzutreiben.¹⁶ Über ein Label für das Hof und die Homepage könnte ein Betrieb als besonders energieeffizient ausgewiesen werden. Bei einem CO₂-Zertifikat läge der Fokus auf der Einsparung bzw. Bindung von CO₂, wofür konkrete Zahlen genannt werden können. Beide Varianten können gut zur Öffentlichkeitsarbeit von Betrieben genutzt werden. Im Rahmen der EU-Nachhaltigkeitsberichterstattung und der EU-Klimaschutzstrategie (Green Deal) zeichnet sich ab, dass die gesellschaftliche und gesetzliche Nachfrage nach Nachhaltigkeit steigt. Landwirtschaftliche Betriebe, die ihre Treibhausgasbilanz reduzieren oder emissionsfreie Produkte herstellen, werden künftig einen finanziellen Vorteil haben (LWK Niedersachsen, 2023).

In Bezug auf Neuerungen/Innovationen stellen die empfohlenen Optimierungsmaßnahmen fast ausschließlich eine „Neuheit auf betrieblicher Ebene“ dar. Es sind zumeist kleine Neuerungen/Innovationen, die zum Teil auch schon dem Stand der Technik entsprechen. Dabei handelt es sich überwiegend um Prozessinnovationen, andere Innovationsarten wie organisatorische Innovationen oder Produktinnovation gibt es kaum. Immerhin haben infolge bzw. mit Unterstützung der Beratung in den Umstellungsmodulen zum Ökolandbau nach Schätzungen des Beratungsanbieters weit über 140 Betriebe auf Ökolandbau umgestellt.

¹⁶ Das Label können Betriebe erhalten, die erfolgreich Maßnahmen im Bereich Energieeinsparung und -effizienz umgesetzt haben. Als Kriterien kommen bspw. in Betracht: 1) Beratung im Modul „Klima und Energie“; 2) Maßnahme/n muss/müssen in sich abgeschlossen sein und 3) messbare relevante Einsparung und /oder Effizienzsteigerung ist eingetreten (nach Reisinger und Eisel, 2019).

Abschließend wird noch auf vier wichtige Bewertungsaspekte zur Maßnahme BfNL hingewiesen:

- (1) Die Befragung der Landwirt:innen im Modul Klima- und Energie zeigt, dass über die BfNL Beratungsinhalte (früher) auf die Betriebe getragen werden und bei den Betriebsleiter:innen ohne eine Förderung seltener Bereitschaft bestünde, sich damit zu befassen. Die Möglichkeit der kostenlosen Beratung hat für über drei Viertel der Befragten ihre Teilnahme „stark“ bzw. „sehr stark“ beeinflusst.
- (2) Die BfNL lässt sich gut nutzen, um im jeweiligen Beratungsmodul Schwachstellen auf den Betrieben zu identifizieren und diese über Optimierungsmöglichkeiten abzustellen. Sie bietet die Gelegenheit, den Blick auf Themen zu werfen, die sonst nur am Rande oder gar nicht betrachtet würden. Aus der Beratung eines Themas zur BfNL kann sich erweiterter Beratungs- und Begleitungsbedarf durch die Beratungsanbieter ergeben.
- (3) Im Hinblick auf mögliche Wirkungen der Fördermaßnahme besteht grundsätzlich die Schwierigkeit, eine auf dem Betrieb vorgenommene Veränderung allein auf die geförderte Beratung zurückzuführen, da es neben der Beratung diverse andere Informations- und Wissenstransferquellen gibt, die von den Beratenen häufig auch genutzt werden. Es ist daher schwierig, eine erreichte Verbesserung allein einer konkreten Beratungsleistung zuzuschreiben.
- (4) Das breite Themenspektrum der Fördermaßnahme BfNL bietet ein **großes Synergiepotenzial** zu anderen Programmaßnahmen. Dies betrifft in der aktuellen Förderperiode bspw. die Gewässerschutzberatung für die Landwirtschaft (M2.1.2), Zahlungen für Agrarumwelt- und Klimaverpflichtungen (M10.1), Agrarumweltmaßnahmen (M10.1), Ökologischer/Biologischer Landbau (M11) und die Querschnittziele Umwelt-/Tierschutz und Eindämmung des Klimawandels.

12.2 Empfehlungen

Empfehlung Restlaufzeit

Der zweite Vergabezeitraum begann Anfang 2021 und endete Ende 2023. Die Inanspruchnahme verlief weitgehend planmäßig. Eine Empfehlung ist daher nicht erforderlich.

Empfehlungen neue Förderperiode

Für die neue Förderperiode werden fünf Hinweise mit Empfehlungscharakter an die Verwaltung / zuständige Ministerien gegeben, die ein Handeln erfordern bzw. Beachtung finden sollten:

- (1) Beratungsthemen, die im besonderen öffentlichen Interesse stehen und aus Sicht des Landes Schleswig-Holstein als wichtig erachtet werden und keinen oder nur einen geringen wirtschaftlichen Nutzen für die Betriebe haben, sollten weiterhin mit einer hohen Förderquote von bis zu 100 % unterstützt werden. Als künftig relevante Beratungsthemen bzw. Schutzgüter können beispielsweise Tierwohl, Erhalt von Biodiversität, Emissionsminderung, Strategien zur Anpassung an den Klimawandel und Wassermanagement bei längeren Hitze- und Trockenperioden in Betracht kommen.
- (2) Bei neuen Beratungsthemen würde insbesondere, wenn mehrere Anbieter zum selben Themenbereich/Beratungsfeld beraten, eine zentrale Datenbank zur Bereitstellung von Infomaterial und Hilfsmitteln die individuelle Informationsbeschaffung deutlich erleichtern. Diese könnte von Landesseite initiiert und gepflegt werden.
- (3) Es wird angeraten, zumindest bei ausgewählten Themen die Beratungsform der Kleingruppenberatung (unter zehn Personen) bzw. Feld-/Stalltage als Einstiegsberatung oder Basisangebot für Betriebe (kleines Grundmodul) zu testen. Mit dieser niedrigschwelligen Einstiegsberatung kann zunächst allgemein informiert und für die weitere Teilnahme an der Beratung geworben werden. Für die Beratungsanbieter bieten diese Ansätze als Einstieg in neue Beratungsthemen oder für Themen, die ein hohes öffentliches Interesse

haben, einige Vorteile (z. B. Klimaschutz, Pflanzenschutz, Biodiversität). So könnte ressourcensparend eine Nachfrage unter Betrieben generiert werden. Bei guter Resonanz könnte diese Beratungsform als ein Baustein für eine neue einzelbetriebliche Beratungsmaßnahme zu BfNL in der nächsten Förderperiode genutzt werden.

- (4) Für ihren Einsatz und Engagement bei der erfolgten Umsetzung von allen bzw. wichtigen Maßnahmen mit großem Reduktionspotenzial im Bereich Energieeinsparung/-effizienz bzw. zum Klimaschutz erhalten Betriebe bisher auf Landesebene keine Honorierung oder Kennzeichnung. Durch die Verleihung eines Schleswig-Holstein-weiten Labels „Energieeffizienz in der Landwirtschaft“ bzw. „Klimaeffizienz in der Landwirtschaft“ könnten Betriebe, die ihre Maßnahmen/Empfehlungen nach der Beratung im Modul „Klima- und Energie“ erfolgreich umgesetzt haben, öffentlichkeitswirksam stärker honoriert werden. Ein CO₂-Zertifikat kann die eingesparte bzw. gebundene Menge von CO₂ anhand konkreter Zahlen ausweisen. Ein Label bzw. Zertifikat könnte die Betriebe gut für ihre Außendarstellung/Öffentlichkeitsarbeit einsetzen.
- (5) Es wird angeraten zu prüfen, inwieweit bei Empfehlungen zum Klimaschutz, die mit höheren Investitionen für die Betriebe verbunden sind, bei denen aber der wirtschaftliche Nutzen gering ist, eine finanzielle Unterstützung (z. B. in Form von Zuschüssen mit oder ohne ELER-Kofinanzierung) möglich ist. Dies würde bei Maßnahmen mit hohem Minderungspotenzial (z. B. Abdeckung von Güllebehältern) die Umsetzung auf den Betrieben verbessern.

Literaturverzeichnis

- Baumgartner D, Nyfeier-Brunner A, Zorn A, Hofmann S (2018) Klimaschutzmaßnahmen auf Landwirtschaftsbetrieben – Ökologische und ökonomische Bewertung. Vortrag auf der SGA-Tagung am 13.04.2018. Gränichen
- Becker H, Dressler D (2023) Zur Treibhausgasbilanz und zum Klimaschutz mit THEKLa. Schule und Beratung (SUB) 2023, H1–2, 15–18
- BLE, Bundesanstalt für Ernährung und Landwirtschaft (2023) Zahlen zum Öko-Landbau in Deutschland, zu finden in <<https://www.oekolandbau.de/landwirtschaft/biomarkt/oeko-flaeche-und-oeko-betriebe-in-deutschland/>> [zitiert am 5.3.2024]
- BTB Baumschultechnik und Beratung GmbH (2021) ELER-Projekt IPS – Beratung zum Integrierten Pflanzenschutz in Baumschulen in Schleswig-Holstein, Jahre 2018–2020. Ellerhoop
- BTB Baumschultechnik und Beratung GmbH (2023) ELER-Projekt IPS – Einzelbetriebliche Beratung zur Umsetzung des Integrierten Pflanzenschutz in Baumschulen in Schleswig-Holstein, Zwischenbericht 2022. Ellerhoop
- Eberhardt W (2021) PFEIL – Programm zur Förderung im ländlichen Raum 2014 bis 2020 in Niedersachsen und Bremen: Evaluierung der Einzelbetrieblichen Beratung (TM 2.1) – Auswertung der Erfahrungsberichte der Beratungsanbieter zum 2. Vergabezeitraum 2019–2020. Braunschweig: Thünen-Institut für Ländliche Räume, 83 p, 5 Länder Eval 2021/4
- Engel K (2020) Beratung zum Klimaschutz. B&B Agrar 2020, 2, 6–8
- Heyde D, Kewitz S, Deutsch M (2022) Gebündelte Angebote unterstützen Digitalisierung. B&B Agrar 2022, 2, 24–25
- IGLU, Ingenieurgemeinschaft für Landwirtschaft und Umwelt (2017) Zwischenbericht 1.1.2016 bis 1.3.2017. Einzelbetriebliche Beratung für eine nachhaltige Landwirtschaft. Umsetzung des Beratungsmoduls 4 Klima- und Energieeffizienzberatung. Göttingen
- IGLU, Ingenieurgemeinschaft für Landwirtschaft und Umwelt (2020) Zwischenbericht Beratungsjahr 2019. Einzelbetriebliche Beratung für eine nachhaltige Landwirtschaft. Umsetzung des Beratungsmoduls 4 Klima- und Energieeffizienzberatung. Göttingen
- IGLU, Ingenieurgemeinschaft für Landwirtschaft und Umwelt (2021) Endbericht Beratungsjahre 2018–2020. Einzelbetriebliche Beratung für eine nachhaltige Landwirtschaft. Umsetzung des Beratungsmoduls 4 Klima- und Energieeffizienzberatung. Göttingen
- IGLU, Ingenieurgemeinschaft für Landwirtschaft und Umwelt (2022) Zwischenbericht Beratungsjahr 2021. Einzelbetriebliche Beratung für eine nachhaltige Landwirtschaft. Umsetzung des Beratungsmoduls 4 Klima- und Energieeffizienzberatung. Göttingen
- IGLU, Ingenieurgemeinschaft für Landwirtschaft und Umwelt (2023) Zwischenbericht Beratungsjahr 2022. Einzelbetriebliche Beratung für eine nachhaltige Landwirtschaft. Umsetzung des Beratungsmoduls 4 Klima- und Energieeffizienzberatung. Göttingen

- Ingenieurbüro Schnittstelle Boden und Ecologic Institut (2021) Evaluierung und Optimierung von Beratungsmaßnahmen des MELUND für eine gewässer-, boden- und klimaschonende und die Biodiversität fördernde Landwirtschaft in Schleswig-Holstein. Abschlussbericht. Stand 26. März 2021. Ober-Mörlen/Berlin
- Knieriem A, Thomas A, Schmitt S (2017) Beratungsangebote in den Bundesländern. Schleswig-Holstein. B&B Agrar 2017, 4, 24, Online-Spezial
- KTBL, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (2021) Gasdichte Lagerung von Rinder- und Schweinegülle. Eine Maßnahme zur Minderung und Vermeidung von klimarelevanten Emissionen aus der Wirtschaftsdüngerlagerung, zu finden in <www.ktbl.de> [zitiert am 5.3.2024]
- LVZ Futterkamp, Lehr- und Versuchszentrum Futterkamp der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein (2018) Abschlussbericht zur betrieblichen Beratung in schweinehaltenden Betrieben zur Vermeidung des regelmäßigen Kupierens von Schwänzen beim Schwein im Rahmen der Förderung gemäß Artikel 15 der Verordnung (EG) Nr. 1305/2013 (ELER-Verordnung) vom 17.12.2013. Stand: 12.03.2018. Futterkamp
- LVZ Futterkamp, Lehr- und Versuchszentrum Futterkamp der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein (2022) Zwischenbericht zur betrieblichen Beratung in schweinehaltenden Betrieben zur Vermeidung des regelmäßigen Kupierens von Schwänzen beim Schwein und der Evaluierung von tierbezogenen Indikatoren (Tierschutzindikatoren) im Rahmen der Förderung gemäß Artikel 15 der Verordnung (EG) Nr. 1305/2013 (ELER-Verordnung) vom 17.12.2013. Stand: 30.03.2022. Futterkamp
- LVZ Futterkamp, Lehr- und Versuchszentrum Futterkamp der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein (2023) Zwischenbericht zur betrieblichen Beratung in schweinehaltenden Betrieben zur Vermeidung des regelmäßigen Kupierens von Schwänzen beim Schwein und der Evaluierung von tierbezogenen Indikatoren (Tierschutzindikatoren) im Rahmen der Förderung gemäß Artikel 15 der Verordnung (EG) Nr. 1305/2013 (ELER-Verordnung) vom 17.12.2013. Stand: 31.03.2023. Futterkamp
- LWK Niedersachsen, Landwirtschaftskammer Niedersachsen (ed) (2018) Treibhausgasbericht der Landwirtschaft in Niedersachsen. Ausgabe 2018. Oldenburg
- LWK Niedersachsen, Landwirtschaftskammer Niedersachsen (2023) Was bedeutet der Green Deal für die grüne Branche Niedersachsens? Pressemitteilung zur Beraterhochschultagung 2023: „Green Deal in der Praxis – Wo stehen wir?“ am 07.11.2023 in Isernhagen, zu finden in <<https://www.lwk-niedersachsen.de/lwk/news/41042>> [zitiert am 5.3.2024]
- LWK SH, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein (2018a) Endbericht zur einzelbetrieblichen Beratung (ELER) zum Beratungsmodul „Grünland“ für die Jahre 2016 und 2017. Rendsburg
- LWK SH, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein (2018b) Endbericht für die einzelbetriebliche Beratung zur Umsetzung des „Integrierten Pflanzenschutzes in Ackerbaubetrieben“ in Schleswig-Holstein für die Jahre 2016 und 2017. Rendsburg
- LWK SH, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein (2021a) Endbericht für die einzelbetriebliche Beratung zum Beratungsmodul „Grünland“ für die Jahre 2018–2020. Rendsburg

- LWK SH, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein (2021b) Endbericht für die einzelbetriebliche Beratung zur Umsetzung des „Integrierten Pflanzenschutzes in Ackerbaubetrieben“ in Schleswig-Holstein für die Jahre 2018–2020. Rendsburg
- LWK SH, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein (2022) Zwischenbericht für die einzelbetriebliche Beratung zum Beratungsmodul „Grünland“ für das Jahr 2021. Rendsburg
- Madsen G, Sanders J (2017) Positive agrarpolitische Rahmenbedingungen für eine Ausdehnung des ökologischen Landbaus aus Sicht der Ökolandwirte. In: Wolfrum S, Heuwinkel H, Reents HJ, Hülsbergen KJ (eds) Ökologischen Landbau weiterdenken – Verantwortung übernehmen, Vertrauen stärken: Beiträge zur 14. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Freising-Weihenstephan, 7. bis 10. März 2017. Berlin: Köster, 636–639
- Mayer S, Böll H (2019) Energieeffizienz – Tierwohl – gesellschaftlicher Wandel. Schule und Beratung (SUB) 2019, H3-4, 47–49
- MELUND, Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (2021) Kurs Natur 2030. Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Schleswig-Holstein. Kiel
- MELUND, Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (2022) Jährlicher Durchführungsbericht, Zeitraum 1.1.2021 bis 31.12.2021, zum Landesprogramm Ländlicher Raum (LPLR) Schleswig-Holstein. Kiel
- MELUND, Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (2023) Jährlicher Durchführungsbericht, Zeitraum 1.1.2021 bis 31.12.2022, zum Landesprogramm Ländlicher Raum (LPLR) Schleswig-Holstein. Kiel
- Menning P (2022) Klimaschutz auf Milchviehbetrieben – Eine Bestandsaufnahme. Schule und Beratung (SUB) 2022, H7-8, 26–29
- Neiber J (2022) Energiebedarf und Energieeffizienz in der Landwirtschaft. Einsparpotenziale und Eigenstromnutzung. Vortrag auf dem Fachtag Bau und Technik– Energiesicherheit in der Landwirtschaft am 30.11.2022. Köllitsch
- Nieberg W (2023) Klimaschutz: ein Gebot der Stunde. B&B Agrar 2023, 2, 6–8
- ÖKORING Versuchs- und Beratungsring Ökologischer Landbau im Norden e. V. (2020) Beratung zum Ökolandbau. Zwischenbericht 2019 zum 31.03.2020. Rendsburg
- ÖKORING Versuchs- und Beratungsring Ökologischer Landbau im Norden e. V. (2021) Beratung zum Ökolandbau. Abschlussbericht 2018–2020 zum 30.04.2021. Rendsburg
- ÖKORING Versuchs- und Beratungsring Ökologischer Landbau im Norden e. V. (2023) Beratung zum Ökolandbau. Abschlussbericht 2021–2022 zum 30.04.2023. Rendsburg
- ÖKORING Versuchs- und Beratungsring Ökologischer Landbau im Norden e. V. (2024) Schriftliche Mitteilung per E-Mail vom 30.01.2024
- Reisinger K, Eisel DF (2019) Energieeffiziente Betriebe in der Landwirtschaft werden ausgezeichnet. Schule und Beratung (SUB) 2019, H9–10, 67–68

- Sanders J, Heß J (eds) (2019) Leistungen des ökologischen Landbaus für Umwelt und Gesellschaft. Thünen-Report 65. Braunschweig, zu finden in <https://literatur.thuenen.de/digbib_external/dn060722.pdf> [zitiert am 5.3.2024]
- Schied C, Schmid W (2011) Energieberatung in der Landwirtschaft. B&B Agrar 2011, 3, 22–23
- Scholz A (2019) NEUES DENKEN, BESSERES HANDELN. Erstellung von Klimabilanzen – Erfahrungen aus der Praxis. Vortrag auf der Beraterhochschultagung Göttingen am 04.11.2019. Göttingen
- Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2022) Berichte zur Landwirtschaftszählung 2020. Hamburg
- SVN Spermabetrieb Nord GmbH (2020) Vierter Zwischenbericht im Rahmen der einzelbetrieblichen Beratung zur Reduzierung der Produktionskrankheiten beim Milchvieh in schleswig-holsteinischen Milchviehbetrieben auf Basis der ELER-Förderung gemäß Artikel 15. Neumünster, März 2020
- SVN Spermabetrieb Nord GmbH (2022) Zwischenbericht im Rahmen der einzelbetrieblichen Beratung zur Reduzierung der Produktionskrankheiten beim Milchvieh in schleswig-holsteinischen Milchviehbetrieben auf Basis der ELER-Förderung gemäß Artikel 15. Neumünster, März 2022
- SVN Spermabetrieb Nord GmbH (2023) Zwischenbericht im Rahmen der einzelbetrieblichen Beratung zur Reduzierung der Produktionskrankheiten beim Milchvieh in schleswig-holsteinischen Milchviehbetrieben auf Basis der ELER-Förderung gemäß Artikel 15. Neumünster, März 2023
- Thuncke K, Remmele E (2021) Klimafreundliche Antriebe für Landmaschinen. Schule und Beratung (SUB) 2021, H5–7, 29–32
- Wackerhagen C (2023) Tools zur Bewertung der Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Betriebe. Bilanzierung mit der Methode ACCT – Klimabilanzierung. In: FiBL-Projekte GmbH und BÖL (2023) Online-Seminar „Tools zur Bewertung der Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Betriebe“ am 11. Oktober 2023. Vortragsunterlagen

Anhang

Anhang 1 – Übersicht zu den förderfähigen Beratungsleistungen in den 22 Modulen der sieben Hauptthemen der ELER-Beratung ab 2021

Förderfähige Beratungsleistungen/(-inhalte) zu den Beratungsmodulen	Bera- tungs- anbieter
<p>1 Grünlandberatung</p> <p>Grundmodul (Modul 1001)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfassung des Betriebes und der Grünlandflächen • Informationen und Beratung zu grundlegenden und aktuellen Fragen der standortgerechten Grünlandbewirtschaftung • Identifizierung von Schwachstellen im Betriebszweig Grünland und Festlegung des Handlungsbedarfes • Beratung zu einem ausgewählten Themenpaket aus den Bereichen Standortbesonderheiten, Nährstoffmanagement, Weidewirtschaft, Futtermittelkonservierung oder Biodiversität • Umsetzungsbegleitung, Konzepterstellung, Erfolgsanalyse (mindestens 3 der 6 Beratungsleistungen müssen erbracht sein) 	LWK SH
<p>Spezialmodul (Modul 1002)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfassung der Standortgegebenheiten • Beratung zur standortgerechten Grünlandnutzung inklusive Narbenzusammensetzung und Besonderheiten des Standortes sowie Verbesserung der Narbenqualität • Erfassung und Beratung zum Nährstoffmanagement inklusive Ertragerfassung umsetzen • Erfassung und Beratung zum Weidemanagement inklusive Evaluierung des Weidesystems sowie tiergesundheitslicher Aspekte • Analyse, Auswertung und Beratung zur Futtermittelkonservierung • Beratung zur grünlandspezifischen Biodiversität, zum Wiesenvogelschutz und zum Gewässerschutz (Anlage und Pflege von Gewässerrandstreifen) • Anpassungsstrategien an den Klimawandel erstellen • Umsetzungsbegleitung, Konzepterstellung, Erfolgsanalyse (je nach Spezialisierungsgrad der Betriebe müssen mindestens 3 der 8 Berat.-Leistungen erbracht werden) 	LWK SH
<p>2 Integrierter Pflanzenschutz Ackerbau (Modul 2001)</p> <p><u>ERSTBESUCH</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anleitung zur Weiterbildung im IPS, Aufzeigen von Informationsmöglichkeiten • Anleitung zur Befallsermittlung, Nutzung von Prognosemodellen, Entscheidungshilfen und Erfolgskontrollen (z. B. Spritzfenster) • Einsatz vorbeugender Maßnahmen, z. B. Gestaltung von Anbausystemen, Kulturarten, Sorten, Fruchtfolgen, Saatzeitpunkt, Feldhygiene, Schonung und Nutzung natürlicher Regelmechanismen • Information zu alternativen Verfahren des Pflanzenschutzes (Robotik, mechanische und biologische Maßnahmen) • Optimierung der Pflanzenschutztechnik unter Nutzung innovativer Verfahren 	LWK SH

Förderfähige Beratungsleistungen/(-inhalte) zu den Beratungsmodulen	Bera- tungs- anbieter
<ul style="list-style-type: none"> • Möglichkeiten zur Teilflächenbehandlung und Reduktion der Aufwandmenge <u>Hinweis:</u> Der Betrieb soll eine saisonale Begleitung durch mehrmalige Betriebsbesuche und Feldbegehungen erhalten (mindestens zwei Betriebsbesuche). Dabei müssen alle Beratungsleistungen erbracht werden. <p><u>FOLGEBESUCH</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anleitung zur Weiterbildung im IPS, Aufzeigen von Informationsmöglichkeiten • Anleitung zur Befallsermittlung, Nutzung von Prognosemodellen, Entscheidungshilfen und Erfolgskontrollen (z. B. Spritzfenster) • Einsatz vorbeugender Maßnahmen, z. B. Gestaltung von Anbausystemen, Kulturarten, Sorten, Fruchtfolgen, Saatzeitpunkt, Feldhygiene, Schonung und Nutzung natürlicher Regelmechanismen • Information zu alternativen Verfahren des Pflanzenschutzes (Robotik, mechanische und biologische Maßnahmen) • Optimierung der Pflanzenschutztechnik unter Nutzung innovativer Verfahren • Möglichkeiten zur Teilflächenbehandlung und Reduktion der Aufwandmenge <u>Hinweis:</u> Der Betrieb soll eine saisonale Begleitung durch mehrmalige Betriebsbesuche und Feldbegehungen erhalten (mindestens zwei Betriebsbesuche). Dabei müssen alle Beratungsleistungen erbracht werden. 	

3 Integrierter Pflanzenschutz in Baumschulbetrieben

BTB

Grundmodul (Modul 3001)

ERST- bzw. FOLGEBESUCH

- Anleitung zur Weiterbildung im IPS und Aufzeigen von Informationsmöglichkeiten
- Anleitung zur Befallsermittlung und zum Monitoring, Nutzung von Prognosemodellen, Entscheidungshilfen und Erfolgskontrollen (z. B. Spritzfenster)
- Einsatz vorbeugender Maßnahmen, z. B. Gestaltung von Anbausystemen, Fruchtfolgen, Feldhygiene, Schonung und Nutzung natürlicher Regelmechanismen
- Optimierung der Pflanzenschutztechnik unter Nutzung innovativer Verfahren
- Möglichkeiten zur Minderung von Risiken, die durch die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln entstehen können (Abdrift mindernde Anwendungstechnik, Anlage von Gewässerrandstreifen)
Hinweis: Der Betrieb soll eine saisonale Begleitung durch mehrmalige Betriebsbesuche und Feldbegehungen erhalten (mindestens zwei Betriebsbesuche). Dabei müssen alle Beratungsleistungen erbracht werden.

Spezialmodul Einsatz von Nützlingen (Modul 3002)

BTB

ERST- bzw. FOLGEBESUCH

- Intensive Beratung zu aktuellen Verfahren und Mitteln des biologischen Pflanzenschutzes
- Beratung in Verfahren des biologischen Pflanzenschutzes, insbesondere beim Einsatz von Nützlingen
- Unterstützung beim Kauf und der Ausbringung von Nützlingen
- Abstimmung des Pflanzenschutzes auf die Kulturen, im Gewächshaus und im Freiland
- Entwicklung einer langfristigen Strategie zum integrierten und biolog. Pflanzenschutz
Hinweis: Der Betrieb soll eine saisonale Begleitung durch mehrmalige Betriebsbesuche und Feldbegehungen erhalten (mindestens zwei Betriebsbesuche). Dabei müssen alle Beratungsleistungen erbracht werden.

Förderfähige Beratungsleistungen/(-inhalte) zu den Beratungsmodulen	Bera- tungs- anbieter
<p>4 Klima und Energie</p> <p>Grundmodul (Modul 4001)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzelbetriebliche Erfassung und Auswertung der Energieeffizienz auf dem Betrieb mit den Schwerpunkten Strom und/oder Wärme • Einzelbetriebliche Erfassung der Schwachstellen hinsichtlich der Freisetzung von THG-relevanten Gasen und Maßnahmen zu deren Reduzierung • Erstellung eines Energiekonzeptes für den Betrieb • Thermographische Erfassung des Gebäudezustands mit Wärmebildkamera. Beschreibung der Schwachstellen und Empfehlungen zur Behebung. • Messtechnische Auswertung des Stromverbrauches eines ausgewählten Betriebszweiges • Förderberatung zur Umsetzung von Einsparungen durch Investitionen <p>(min. 3 der 6 Beratungsleistungen sind zu beraten)</p>	IGLU
<p>Spezialmodul Pflanzenproduktion (Modul 4002)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfassung der Schwachstellen von pflanzenbaulichen Produktionssystemen hinsichtlich der Freisetzung von THG-relevanten Gasen in dem Bereich Nährstoffmanagement • Erfassung der Schwachstellen von pflanzenbaulichen Produktionssystemen hinsichtlich der Freisetzung von THG-relevanten Gasen in dem Bereich Bodennutzung • Maßnahmen zur Minderung der THG-relevanten Gase • Erfassung und Verbesserung der Energieeffizienz pflanzenbaulicher Systeme • Produktionstechnische Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel • Erfassung und Verbesserung der Energieeffizienz bei der Lagerung/ Trocknung pflanzenbaulicher Primärprodukte <p>(min. 3 der 6 Beratungsleistungen sind zu beraten)</p>	IGLU
<p>Spezialmodul Tierproduktion (Modul 4003)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfassung der Schwachstellen von Tierhaltungssystemen hinsichtlich der Freisetzung von THG-relevanten Gasen • Erfassung und Verbesserung der Energieeffizienz im Stall • Analyse von Fütterungsstrategien und Futterkomponenten hinsichtlich Freisetzung von THG-Gasen • Maßnahmen zur Verbesserung der Fütterungsstrategien • Produktionstechnische Maßnahmen zur THG-reduzierten Wirtschaftsdüngerlagerung • Produktionstechnische Maßnahmen zur THG-reduzierten Wirtschaftsdüngerausbringung • Energieeffiziente Gestaltung von Verfahrensabläufen • Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels <p>(min. 4 der 8 Beratungsleistungen sind zu beraten)</p>	IGLU

Förderfähige Beratungsleistungen/(-inhalte) zu den Beratungsmodulen	Bera- tungs- anbieter
<p>5 Beratung zum Ökologischen Landbau</p> <p>Modul 1a: Umstellung auf Ökologischen Landbau: Entscheidung (Modul 5001)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstberatung zur Umstellung auf Ökolandbau in Form eines Bio-Betriebschecks gemäß „bio-Offensive“ 	<p>ÖKO- RING</p>
<p>Modul 1b: Umstellung auf Ökologischen Landbau: Umsetzung (Modul 5002)</p> <p>Entwicklung eines ökologisch wirtschaftenden Zielbetriebes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhebung der arbeitswirtschaftlichen, familiären und sozialen Situation • Gemeinsame Entwicklung betrieblicher Ziele • Ermittlung des Investitionsbedarfs (konzeptionell und finanziell), z. B. zum Umbau von Stallungen • Erstellung eines detaillierten Plans zum Umstellungsablauf für alle Produktionszweige • Entwicklung eines Zielbetriebes (Perspektive in drei bis fünf Jahren) angelehnt an den Standard des BMEL-Jahresabschlusses • Es erfolgte eine Begleitung des Betriebsleiters über 3–6 Monate zu weiteren praktischen Fragen zur Umstellung auf eine ökologische Wirtschaftsweise 	<p>ÖKO- RING</p>
<p>Modul 2: Ökoverordnung und Ökokontrolle (Modul 5003)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Besprechen der Inspektionsberichte und Auswertungsschreiben des vergangenen Jahres • Im Gespräch mit Betriebsleiter Besonderheiten des Betriebes ermitteln: Welche Vorschriften sind dem Betriebsleiter in der Umsetzung unklar, bereiten Schwierigkeiten oder wurden von der Kontrollstelle bemängelt? • Übersicht über für den Betrieb relevante Detailvorschriften geben (in schriftlicher Form mit mündlicher Erläuterung) • Besonders wichtige oder problematische Punkte herausstellen • Klärung von Fragen und Veranschaulichung anhand der Situation im Betrieb Ansprechpartner für weitergehende Detailfragen benennen Ablauf der Kontrolle vorbereiten <p>Die Beratung bezog sich auf die spezifische Situation des Betriebes. Insbesondere solche Vorschriften, die dem Betriebsleiter in der Umsetzung unklar sind, Schwierigkeiten bereiten oder von der Kontrollstelle bemängelt wurden, waren Gegenstand der Beratung</p>	<p>ÖKO- RING</p>
<p>Modul 3: Betriebliche Standortbestimmung/Betriebsentwicklung (Modul 5004)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gespräche im Sinne der systemischen Prozessberatung zur Betriebsentwicklung mit Zeitplan (Entwicklungsschritte, Modalitäten) • Schriftliche Auswertung und schriftlicher Analyse- und Bewertungsbericht mit abschließenden Empfehlungen für die betrieblichen Entwicklungsmöglichkeiten • Erörterung der Ergebnisse mit dem Betriebsleiter • Betriebsanalyse zur Standortbestimmung: <ul style="list-style-type: none"> - Gemeinsam mit der Betriebsleitung betriebliche Ziele entwickeln - Erhebung der arbeitswirtschaftlichen Situation - Betrachtung der familiären und sozialen Situation • Beurteilung des Betriebsstandorts (Stärken-Schwächen-Analyse) • Wirtschaftliche Möglichkeiten des Hofes klären und Betrachtung der Einkommenssituation: <ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (z. B. Jahresabschlussanalyse oder Betriebszweigabrechnungen) oder - Entwicklung eines Zielbetriebes (Perspektive in drei bis fünf Jahren) angelehnt an den Standard des BMEL-Jahresabschlusses 	<p>ÖKO- RING</p>

Förderfähige Beratungsleistungen/(-inhalte) zu den Beratungsmodulen	Bera- tungs- anbieter
<p>Modul 4: Pflanzenbau (Modul 5005)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stärken-Schwächen-Analyse der pflanzlichen Erzeugung • Standortangepasste Anbau- und Fruchtfolgestrategie, Arbeitswirtschaft • Beratung zur standortangepassten Bodenpflege • Beratung zum ökologischen Pflanzenschutz, Nützlingsförderung • Düngestrategie und Nährstoffberatung • Beratung zu Sortenwahl und Verfahrenstechnik • Alle sechs vorgenannten Themen wurden angesprochen. • Die Themen wurden entsprechend dem Bedarf des Betriebsinhabers vertieft beraten • Der Betrieb erhielt auf die betriebliche Situation bezogene Analysen und Empfehlungen. 	<p>ÖKO- RING</p>
<p>Modul 5: Tierhaltung (Modul 5006)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stärken-Schwächen-Analyse für die Tierhaltung • Beratung zu produktionstechnischen Fragestellungen der Tierhaltung inklusive Stallbauten • Analyse und Empfehlungen zur Arbeitsorganisation • Beratung zur Fütterung • Allgemeine Hinweise zu Tiergesundheit und Tierwohl • Aufzeigen von möglichen Entwicklungsstrategien für den Betrieb • Alle sechs vorgenannten Themen wurden angesprochen. • Die Themen wurden entsprechend dem Bedarf des Betriebsinhabers vertieft beraten. • Der Betrieb erhielt auf die betriebliche Situation bezogene Analysen und Empfehlungen. 	<p>ÖKO- RING</p>
<p>Modul 6a: Vermarktung (in den mehrstufigen Handel) (Modul 5007)</p>	
<p>Modul 6b: Vermarktung (Direktvermarktung) (Modul 5008)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Betrieb erhielt auf die betriebliche Situation bezogene Analysen, Empfehlungen und Entwicklungsszenarien • Analyse bestehender Vermarktungswege • Informationen zu Marketingstrategien im (regionalen) Bio-Markt • Stärken-Schwächen-Analyse, Einschätzung von Chancen und Risiken • Kalkulationen • Beratung zu Produktpalette, ggf. Anpassungsstrategie • Anforderungen an die Produktqualität • Beratung zu baulichen, technischen, lebensmittelrechtlichen Auflagen und zu Investitionsbedarf • Informationen zu Kooperationsmöglichkeiten 	
<p>Modul 7: Hofnachfolge (Modul 5009)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ziele und Erwartungen klären • Form der Übergabe mit dem Abgebenden entwickeln (familiär, außerfamiliär) • Hofübergabeprozess strukturieren; Meilensteine definieren • Informationen zu Kontaktmöglichkeiten, z. B. Internetplattformen (bei außerfamiliärer Nachfolge) • Gespräche im Sinne der systemischen Prozessberatung mit Abgebenden und Übernehmenden zur Entwicklung eines gemeinsamen Weges mit Zeitplan (Entwicklungsschritte, Modalitäten) • Wirtschaftliche Möglichkeiten des Hofes erörtern (Altenteilzahlungen/Zukunftsfähigkeit) • Wichtige Grundlagen/Handwerkszeug und Kontakte vermitteln • Allgemeine Erstinformation zu Rechtsrahmen, Steuerrecht und Erbrecht 	<p>ÖKO- RING</p>

Förderfähige Beratungsleistungen/(-inhalte) zu den Beratungsmodulen	Bera- tungs- anbieter
<p>Modul 8a: Betriebscheck zur Optimierung im Ökolandbau (Modul 5010)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Check der tierischen Erzeugung • Check der pflanzlichen Erzeugung • Check der betriebswirtschaftlichen Situation • Eines der vorgenannten Themen („Kreuz“) wurde mit Hilfe einer definierten Checkliste bearbeitet und es wurden Optimierungsmöglichkeiten aufgezeigt. • Der Betrieb erhielt auf die betriebliche Situation bezogene Analysen und Empfehlungen 	<p>ÖKO- RING</p>
<p>Modul 8b: Vertiefung zur Optimierung im Ökolandbau (Modul 5011)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vertiefung zur Optimierung der tierischen Erzeugung • Vertiefung zur Optimierung der pflanzlichen Erzeugung • Vertiefung zur Optimierung der betriebswirtschaftlichen Situation • Für eines der vorgenannten Themen („Kreuz“) wurden kurze und klare Handlungsempfehlungen für einen definierten Bereich erarbeitet • Der Betrieb erhielt auf die betriebliche Situation bezogene Analysen und Empfehlungen. • Aufbauend auf den Ergebnissen des Kurzchecks (Modul 8a) wurden weitergehende Maßnahmen vertiefend bearbeitet. • Das Modul 8a wurde abgeschlossen (Termin(e) siehe oben) • Ein themenbezogenes individuelles Beratungsprotokoll wurde dem Landwirt ausgehändigt 	<p>ÖKO- RING</p>
<p>6 Tiergesundheit Rinder – Betriebliche Beratung in milchkuhhaltenden Betrieben zur Vermeidung von Produktionskrankheiten bei Rindern</p> <p>Grundmodul (Modul 6001) ERSTBESUCH</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusammenstellung betriebsspezifischer Informationen mit Indikator-Charakter nach standardisiertem Raster • Betriebsrundgang mit standardisierter Dokumentation für die gehaltenen Alters- und Leistungsgruppen • Analyse und standardisierte Dokumentation der Herdensituation zur Kälber- und Jungviehgesundheit; Beurteilung der Betroffenheit von Produktionskrankheit • Bewertung der tiergesundheitslichen Situation (Kälber, Jungvieh, Milchkühe) unter besonderer Berücksichtigung des Managements • Erstellung betriebsspezifischer Empfehlungen zur Verbesserung von Tierwohl und Tiergesundheit in den o. g. Nutzungsgruppen unter besonderer Berücksichtigung des Managements • Abschlussbesprechung/Aushändigung eines Kennzahl-Merkblatts zu Produktionserkrankungen, das die Betroffenheit von Produktionskrankheiten erkennen lässt; Aushändigung einer Übersicht zu betrieblichen Einbußen durch Produktionskrankheiten; Übergabe einer Übersicht der empfohlenen und der vereinbarten Maßnahmen an den Betriebsleiter <p>Spezialmodul (Modul 6002) FOLGEBESUCH</p> <p><i>Siehe oben – wie Grundmodul</i></p> <p>Hinweis zum Folgebesuch: Geförderte Beratung „Folgebesuch“ darf frühestens fünf Monate nach der geförderten Beratung „Erstbesuch“ erfolgen.</p>	<p>SVN</p>

Förderfähige Beratungsleistungen/(-inhalte) zu den Beratungsmodulen	Bera- tungs- anbieter
<p>7 Tiergesundheit Schweine – Beratung in schweinehaltenden Betrieben zur Vermeidung des regelmäßigen Kupierens von Schwänzen bei Schweinen</p> <p>Grundmodul (Modul 7001)</p> <p>ERSTBESUCH und FOLGEBESUCH</p> <ul style="list-style-type: none">• Erfassung der Caudophagie-Betroffenheit (inklusive Risikoanalyse)• Erkennen betrieblicher Gefährdungsgrößen (inklusive Bonitierung und Tierbeobachtung)• Aufzeigen von spez. Maßnahmen zur Caudophagie-Prävention (z. B. Gestaltung von Haltung und Gruppen und Versorgung mit Beschäftigungsmaterial) <p><u>Hinweis zum Folgebesuch:</u> Mindestabstand von sechs Monaten zum Erstbesuch</p>	LWK SH

Quelle: Einzel-Nachweisprotokoll (Anlage zum Zahlantrag) zum jeweiligen Beratungsmodul (Stand: Januar 2021)

Anhang 2 – Übersicht zu den sieben Beratungsfeldern mit Verteilung der Beratungen, Beratungsstunden und öffentlichen Ausgaben nach Jahren im Zeitraum 2016–2022

Tabelle A2a: Beratungsfelder mit Anzahl der jährlich beratenen Betriebe 2016–2022

Beratungsfeld/-modul	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Gesamt
M1 Grünland	129	133	116	115	108	109	136	846
M2 IPS Ackerbau	26	31	39	34	20	47	49	246
M3 IPS Baum	32	31	34	23	41	35	32	228
M4 Klima & Energie	37	59	23	32	43	15	13	222
M5 Ökolog. Landbau	120	126	150	218	245	167	316	1.342
M6 Rinder/Milchvieh	64	84	91	72	68	50	60	489
M7 Schweine	0	40	73	119	35	117	137	521
Insgesamt	408	504	526	613	560	540	743	3.894

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der jährlichen Projektlisten bzw. Jahresberichte der Beratungsanbieter.

Tabelle A2b: Beratungsfelder mit Anzahl der jährlichen Beratungsstunden 2016–2022

Beratungsfeld/-modul	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Gesamt
M1 Grünland	815	711	767	682	583	*643	*802	5.003
M2 IPS Ackerbau	203	318	347	276	152	403	463	2.162
M3 IPS Baum	243	183	262	154	285	230	198	1.555
M4 Klima & Energie	444	708	276	384	516	468	423	3.219
M5 Ökolog. Landbau	1.160	1.357	950	2.134	2.880	1.927	5.455	15.863
M6 Rinder/Milchvieh	261	327	388	309	260	*200	*240	1.985
M7 Schweine	0	159	148	476	140	*398	*466	1.787
Insgesamt	3.126	3.763	3.138	4.415	4.816	4.269	8.047	31.574

*= Zur Beratungsdauer pro Betrieb enthielt die jährliche Projektliste in diesem Jahr keine Angaben. Der aufgeführte Wert =zum Modul wurde anhand des Durchschnittswertes aus den Vorjahren (Berat.-Stunden pro Betrieb) errechnet.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der jährlichen Projektlisten bzw. Jahresberichte der Beratungsanbieter.

Tabelle A2c: Beratungsfelder mit Höhe der öffentlichen Ausgaben 2016–2022

Beratungsfeld/-modul	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Gesamt
M1 Grünland	125.264	158.280	133.518	141.286	136.696	146.304	185.936	1.027.284
M2 IPS Ackerbau	38.997	46.497	58.496	50.997	29.772	70.500	73.500	368.759
M3 IPS Baum	47.831	46.346	50.815	34.376	59.731	52.314	47.841	339.254
M4 Klima & Energie	44.911	68.340	23.460	32.640	43.860	36.400	32.900	282.511
M5 Ökolog. Landbau	135.146	142.806	150.608	232.022	317.411	197.042	589.442	1.764.477
M6 Rinder/ Milchvieh	51.027	64.974	70.746	55.454	51.701	54.720	59.280	407.902
M7 Schweine	0	24.000	43.800	71.400	20.576	41.769	48.909	250.454
Insgesamt	443.176	551.243	531.443	618.175	659.747	599.049	1.037.808	4.440.641

Hinweis: Bei den Gesamtsummen pro Jahr können gegenüber der Finanztabelle des Landes (Stand dort jeweils 31.12.) Abweichungen auftreten, da in die jährlichen Projektlisten der Beratungsanbieter zum Teil auch Zahlanträge mit Beratungen zum Kalenderjahr einfließen, die sie bis zum 31.03. stellen können.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der jährlichen Projektlisten bzw. Jahresberichte der Beratungsanbieter.

Anhang 3 – Fragebogen mit Leitfragen und Hinweisen

Fördermaßnahme: Beratung für eine nachhaltige Landwirtschaft
(ELER-Maßnahme 2.1)

Befragung zur **Klima- und Energieeffizienzberatung** in Landwirtschaft und Gartenbau in Schleswig-Holstein

Die Europäische Union (EU) und das Land Schleswig-Holstein unterstützen finanziell die einzelbetriebliche Beratung für eine nachhaltige Landwirtschaft (ELER-Maßnahme 2.1) im Rahmen des ELER-Programms Schleswig-Holstein. Ihr Betrieb hat im Zeitraum 2016 – 2021 am Beratungsangebot zur „Klima- und Energieeffizienzberatung“ in Landwirtschaft und Gartenbau teilgenommen. Diese Beratungsleistung wurde vom Beratungsanbieter IGLU (Ingenieurgemeinschaft für Landwirtschaft und Umwelt), Zweigstelle 25761 Büsum erbracht. Die Beratung war aufgrund der ELER-Förderung für sie kostenlos.

Die EU schreibt eine Bewertung der Fördermaßnahme vor. Mit dieser Bewertung wurde das Thünen-Institut für Lebensverhältnisse in ländlichen Räumen (LV) vom bisherigen Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) beauftragt. Dazu wird diese schriftliche Befragung der beratenen Betriebe durchgeführt. So sollen mögliche Effekte und Wirkungen infolge der Beratung erfasst werden. Die Informationen werden auch zur Weiterentwicklung der Beratungsangebote genutzt. Auch deshalb sind Ihre Antwort und Ihre Meinung sehr wichtig.

Die Befragung stellt keine Kontrolle dar! Die Auswertung der Befragungsangaben erfolgt anonymisiert und lässt keine Rückschlüsse auf Ihren Betrieb zu.

Zuständig für die Bewertung und Befragung ist das Thünen-Institut LV in Braunschweig.
<http://www.thuenen.de> / <http://www.eler-evaluierung.de>

Ansprechpartner ist Herr Eberhardt, Tel.: 0531/596 5161, winfried.eberhardt@thuenen.de

*Bitte übersenden Sie die ausgefüllte Datei per Mail **bis zum 20.12.2022**
an folgende Mailadresse: winfried.eberhardt@thuenen.de
bzw. per Briefpost im übersandten Freiumschlag zurück.*

Wir fördern den ländlichen Raum



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



Hinweise zum Datenschutz

Für die Durchführung der Befragung greifen wir auf Daten zurück, die durch den Beratungsanbieter im Rahmen Ihrer Beratungsförderung bereits erfasst wurden. Dazu gehört die Adresse, über die wir Sie hiermit anschreiben.

Das Thünen-Institut LV arbeitet nach den **Vorschriften der EU-Datenschutz-Grundverordnung** und allen anderen in Deutschland gültigen datenschutzrechtlichen Bestimmungen. Dies bedeutet:

- Ihre personenbezogenen Daten (wie Name, Anschrift) werden nicht an Dritte weitergegeben. Der Datensatz Ihrer Beantwortung verbleibt an unserem Institut.
- Nach der Teilnahme an der Befragung werden die Antworten getrennt von Ihren personenbezogenen Daten gespeichert.
- Die **Ergebnisse werden ausschließlich in anonymisierter Form dargestellt** (v. a. in Grafiken und Tabellen). Das bedeutet: Niemand kann aus den dargestellten Ergebnissen erkennen, von welcher Person die Angaben gemacht wurden.

Im Hinblick auf Ihre an unserem Institut vorliegenden personenbezogenen Daten können Sie jederzeit die folgenden **Rechte** geltend machen: Auskunftsrecht, Recht auf Berichtigung, Recht auf Löschung („Recht auf Vergessen werden“), Recht auf Einschränkung der Verarbeitung, Recht auf Datenübertragbarkeit.

Außerdem haben Sie ein Beschwerderecht bei einer **Datenschutz-Aufsichtsbehörde**: Wahlweise bei der Aufsichtsbehörde im Bundesland Ihres Wohnsitzes oder Arbeitsplatzes bzw. bei der für den durchführenden Wissenschaftler zuständigen Aufsichtsbehörde.

Die **Verarbeitung Ihrer Daten** erfolgt durch: Winfried Eberhardt, Thünen-Institut LV, Bundesallee 64, 38116 Braunschweig, Tel.: 0531 596-5161 winfried.eberhardt@thuenen.de

Mit allen **Fragen und Ersuchen zum Datenschutz** können Sie sich wenden an: Wolfgang Roggendorf (Projekt 5-Länder Evaluierung), Thünen-Institut LV, Bundesallee 64, 38116 Braunschweig, Tel.: 0531 596-5217 wolfgang.roggendorf@thuenen.de

Fragebogen zur Befragung der beratenen Betriebe in Schleswig-Holstein

Um Ihnen die Beantwortung zu erleichtern, werden Ihnen bei einigen Fragen Antwortalternativen vorgegeben. Sie müssen nur die für Sie Zutreffenden auswählen und das entsprechende Kästchen ankreuzen. Ihre Erfahrungen dienen zur Bewertung der Maßnahmenumsetzung und ihrer Durchführung. Bitte beantworten Sie möglichst alle Fragen. **Es ist hilfreich, wenn Sie das/die Beratungsprotokoll/e von IGLU bei der Beantwortung der Fragen vorliegen haben.**

A. Inanspruchnahme der einzelbetrieblichen Beratung

1. **Zu welchem Beratungsmodul / welchen Beratungsmodulen haben Sie für Ihren Betrieb eine oder mehrere Beratung/en erhalten?** *(Bitte alles zutreffende ankreuzen)*

- 4001 = Klima-Energie-Grundmodul *(Grundberatung Energieeffizienz)*
- 4002 = Klima-Energie-Pflanzenproduktion *(Spezialberatung Pflanzenproduktion)*
- 4003 = Klima-Energie-Tierproduktion *(Spezialberatung Tierproduktion)*

2. **In welchem Jahr / welchen Jahren haben diese Beratungen ungefähr stattgefunden?**

(Bitte alles zutreffende ankreuzen)

2016 2017 2018 2019 2020 2021

3. **Haben Sie in den letzten fünf Jahren außer der Beratung zum Modul „Klima- und Energieeffizienzberatung“ durch IGLU eine weitere Beratung durch einen anderen Anbieter zum Themenbereich „Klima- und Energieeffizienz“ erhalten?**

Ja Nein Weiß nicht

- Wenn JA, welcher Beratungsträger hat ihren Betrieb beraten?

- Wenn JA, was sind die Unterschiede zu der Beratung von IGLU?

4. Haben Sie für Ihren Betrieb im Zeitraum 2016 bis 2021 auch Beratungen zu anderen Themen, außerhalb der geförderten Beratung zum Modul „Klima- und Energieeffizienzberatung“ erhalten?

Ja Nein

Wenn JA, welcher der nachfolgenden Beratungsangebote haben Sie in Anspruch genommen? *(Bitte alles zutreffende ankreuzen)*

- Beratung, private (Unternehmens-, Steuerberater etc.)
- Beratung durch Landwirtschaftskammer
- Beratung durch Beratungsring
- Beratung, private *Lieferanten* (Saatgut, Futtermittel, Maschinen ...)
- Beratung durch Bauernverband
- Beratung durch Ökolandbau-Verband
- Sonstige und zwar:

Wenn JA, zu welchen Themen wurden Sie beraten? *(Bitte alles zutreffende ankreuzen)*

- Anbau Pflanzenproduktion
- Umwelt, Klima, Biodiversität
- Gewässerschutzberatung / Beratung zur Wasserrahmenrichtlinie
- Tierhaltung, Tierschutz, Tierwohl
- Unternehmensführung, Märkte
- Andere Themen *(bitte angeben)*:

B. Beratungsempfehlungen für Ihren Betrieb im Rahmen des Moduls „Klima- und Energieeffizienzberatung“

1. Werden die Beratungsempfehlungen zum Modul „Klima- und Energieeffizienzberatung“ begründet bzw. belegt, so dass sie für Sie nachvollziehbar und ggf. reproduzierbar sind?

Trifft zu. Trifft nicht zu.

2. Zu welchem Grad haben Sie bisher die insgesamt erhaltenen Beratungsempfehlungen von IGLU aus der „Klima- und Energieeffizienzberatung“ in ihrem Betrieb umgesetzt?

Ganz. Größtenteils Teils teils Zum kleinen Teil Gar nicht.

3. Geben Sie bitte zu den genannten (Optimierungs-) Empfehlungen (aus Spalte I) an, ob sie diese von IGLU für Ihren Betrieb erhalten haben (in Spalte II). In Spalte I können Sie zudem weitere Empfehlungsbeispiele für Ihren Betrieb ergänzen. **In Spalte III bis V tragen Sie bitte jeweils den bisher erreichten Umsetzungsstand ein.** (das Zutreffende bitte ankreuzen):

Grundberatung Energieeffizienz (Modul 4001)				
I	II	III	IV	V
Mögliche Empfehlung für Ihren Betrieb	Empfehlung erhalten	Empfehlung umgesetzt	Umsetzung begonnen, aber noch nicht beendet	Empfehlung wurde bisher nicht weiterverfolgt
1A) auf LED-Beleuchtung in Ställen umrüsten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1B) Maschinen effizienter einsetzen, (z.B. Wegestrecken minimieren, kombinierter Geräteeinsatz, Reifendruck optimieren)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1C) bei Milchproduktion: Einsatz Frequenzumrichter an Vakuumpumpe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1D) bei Milchproduktion: Vorkühlung bei der Milch installieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1E) bei Schweinehaltung: Ventilatoren zur Stallbelüftung besser einstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1F) bei Schweinehaltung: Abwärmrückgewinnung nutzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1G)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1H)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spezialberatung Pflanzenproduktion (Modul 4002)				
2A) Mineraldüngereinsatz reduzieren / effizienter einsetzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2B) Wirtschaftsdünger effizienter einsetzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2C) mehr Zwischenfrüchte oder Untersaaten anbauen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2D) Verfahren der reduzierten Bodenbearbeitung einsetzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2E) Treibstoffeinsatz reduzieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2F)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2G)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fortsetzung von Frage 3:

Spezialberatung Tierproduktion (Modul 4003)				
I	II	III	IV	V
Mögliche Empfehlung für Ihren Betrieb	Empfehlung erhalten	Empfehlung umgesetzt	Umsetzung begonnen, aber noch nicht beendet	Empfehlung wurde bisher nicht weiterverfolgt
3A) Kraftfuttereinsatz verändern (z.B. mehr heimisches Soja oder andere Eiweißpflanzen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3B) Stromverbrauch reduzieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3C) auf gasdichte Lagerung von Gülle umstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3D) bei Milchproduktion: Verhältnis von Grünfütter & Maismenge verändern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3E)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3F)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Was hinderte Sie bisher daran, einzelne der in Frage 3 genannten Empfehlungen umzusetzen? (s. Angaben zur Frage 3 in Spalte V).

Bitte das jeweilige Kürzel zum Empfehlungsbeispiel (z.B. 1A, 2B, 3A) in die linke Spalte eintragen und zutreffende Gründe ankreuzen. (mehrere Kreuze pro Empfehlung möglich)

In dieser Spalte bitte das jeweilige <u>Kürzel zum Empfehlungsbeispiel</u> notieren (z.B. 1A, 2B, 3A):	Umsetzung der Empfehlung derzeit nicht finanzierbar	Freie Zeit hat gefehlt	Informationen fehlen noch, um sie endgültig umzusetzen	Künftige betriebliche Perspektive unklar	Betrieb hat dazu <u>andere</u> Meinung als Berater	Umsetzung noch beabsichtigt
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Was sehen Sie darüber hinaus für Ihren Betrieb als besonders kritischen / schwierigen Faktor für die Umsetzung der Beratungsempfehlungen in die Praxis? (Bitte notieren)

6. Diese Frage 6 betrifft nur Betriebe mit Modul 1 Grundberatung (4001).
Das an Sie von IGLU übersandte Beratungsprotokoll enthält ca. auf Seite 10-13 das „Zwischenfazit Strom“ (in blau hinterlegtem Kasten). Bitte notieren Sie daraus die folgenden Angaben / Werte zu den möglichen Einspareffekten für Ihren Betrieb:

- 1A) Einsparung durch LED-Beleuchtung in Ställen (in kWh):
- 1C) bei Milchprod.: Einsparung bei Frequenzsteuerung Vakuumpumpe (in kWh):
- 1D) bei Milchprod.: Einsparung bei Installation Milchvorkühlung (in kWh):
- 1E) bei Schweinehaltg.: Einsparung bei Ventilatoren zur Stallbelüftung (in kWh):

Der gesamte Stromverbrauch ohne Wärmeerzeugung im Betrieb reduziert sich

insgesamt um % von kWh auf kWh.

7. Diese Frage 7 betrifft nur Betriebe mit Modul 2 Spez.-Beratg. Pflanzenproduktion (4002).
Falls Sie die Empfehlung 2A) "Mineraldüngereinsatz reduzieren / effizienter einsetzen" umgesetzt haben (s. Frage 3), beantworten Sie bitte die folgenden Punkte zu 1) und 2):

- 1) Welcher Mineraldünger wurde eingespart?:
- 2) ungefähr eingesparte Menge im Betrieb? (in t und %):

8. Haben Sie für Ihren Betrieb für eine der von Ihnen umgesetzten Beratungsempfehlungen aus der „Klima- und Energieeffizienzberatung“ eine finanzielle Förderung erhalten bzw. beantragt?

Ja

Noch vorgesehen

Nein

Wenn „Ja“ bitte Fördermaßnahme und ungefähre Förderhöhe angeben:

9. Werden in der Beratung zum Modul „Klima- und Energieeffizienzberatung“ die Inhalte vom Beratungsanbieter IGLU mit ausreichendem Tiefgang behandelt?

Trifft zu. Trifft nicht zu.

10. Halten Sie die einzelbetriebliche „Klima- und Energieeffizienzberatung“ in ihrer jetzigen Form für effektiv?

Ja Nein Weiß nicht

Wenn „Ja“ bzw. „Nein“, bitte kurz begründen:

C. Sonstige Aspekte zur „Klima-/Energieeffizienzberatung“ im Rahmen der ELER-Förderung

1. Auf wessen Initiative kam die Teilnahme ihres Betriebs an dieser Beratung“ zustande?

- Überwiegend auf Initiative vom Beratungsanbieter IGLU
- Überwiegend auf Initiative vom Betrieb
- Durch Empfehlung von Dritten (z.B. andere Berat.-Anbieter, Presse)

2. Haben sich andere Betriebsleiter oder Betriebsleiterinnen bereits für Ihre Erfahrungen mit der Klima- und Energieberatung durch IGLU und daraus resultierenden betrieblichen Anpassungen / Optimierungen interessiert, weil sie selbst etwas Ähnliches machen wollen?

Ja Nein Weiß nicht

Das Interesse bezog sich auf folgende Aspekte (Bitte in Stichworten beschreiben):

3. Haben Sie das Beratungsangebot von IGLU zur Klima- und Energieberatung schon einmal weiter empfohlen?

Ja Nein

Die Inanspruchnahme der einzelbetrieblichen Beratung zur „Klima- und Energieeffizienzberatung“ wird im Rahmen des ELER-Programms mit öffentlichen Mitteln (Land, Bund und Europäische Union) gefördert. Die Zuwendung führt dazu, dass die Beratung für Ihren Betrieb kostenlos ist.

4. Wie sehr wurde Ihre Entscheidung zur Teilnahme an der „Klima- und Energieeffizienzberatung“ dadurch beeinflusst, dass die Beratung kostenlos ist?

Überhaupt nicht. Sehr stark.

5. Hätten Sie auch ohne Förderung an der „Klima- und Energieeffizienzberatung“ teilgenommen?

Ja Nein Weiß nicht

6. Inwieweit haben die Inhalte der Beratung Ihre Erwartungen erfüllt?

Überhaupt nicht. Voll und ganz.

7. Halten Sie die finanzielle Förderung der einzelbetrieblichen „Klima- und Energieeffizienzberatung“ in ihrer jetzigen Form für sinnvoll?

Ja Nein Weiß nicht

Wenn „Ja“ bzw. „Nein“, bitte kurz begründen:

8. Gab es aus Ihrer Sicht weitere Bedarfe zu denen Beratung nötig wäre, die jedoch nicht durch die drei Module der Klima- und Energieeffizienzberatung abgedeckt werden konnten?

Ja Nein

Wenn JA, benennen Sie bitte die Bedarfe die aus Ihrer Sicht wünschenswert sind.

9. Was sind Ihre Hauptinformationsquellen, die Sie für die Unternehmensführung Ihres landwirtschaftlichen Betriebs nutzen? (maximal 4 Antworten)

*Keine

- Landwirtschaftliche Fachzeitschriften und Fachliteratur
- Beratung im „Bereich Unternehmensführung“ durch Verbände
- Beratung durch Landwirtschaftskammer oder Ringberatung
- private Beratung (Unternehmens-, Steuerberater etc.)
- private Beratung durch Lieferanten (Saatgut, Futtermittel, Maschinen ...)
- Fachtagungen und Weiterbildungsveranstaltungen
- Spezielle Info-Veranstaltungen der Kammer / Beratungsringe
- Veranstaltungen (Messen / Landwirtschaftsausstellungen)
- Ländliche Netzwerke (EIP-Agri, Operationelle Gruppen, DVS, ...)
- Kontakt / Gespräche mit anderen Landwirten
- Internet (Fachforen und Portale, Online Rechner etc.)

Andere (bitte angeben):

Angaben zum Betrieb und zur Person die die Fragen zum Betrieb beantwortet hat:

Betriebswirtschaftlicher Schwerpunkt Ihres Betriebs:

- Ackerbau Gartenbau Dauerkultur
- Futterbau- und Weidevieh (Milchkühe)
- Futterbau- und Weidevieh (andere Rinder, Schafe, Ziegen)
- Veredlung (Schweine, Geflügel)
- Gemischt-Betrieb (Pflanzenbau- und Tierhaltungsbetrieb)

Größe Ihres Betriebs 2021 (gemäß Agrarantrag) in ha: _____ ,
davon ha AL _____ / ha GL _____

Anzahl der GV:

Ihr Geschlecht? Weiblich Männlich Divers

Ihre Funktion im Betrieb? Betriebsleitung
mitarbeitende/r Familienangehörige/r
Angestellte/r

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!