

Ergebnisse der laufenden Bewertung von PFEIL

Beitrag zu Kapitel 7 des erweiterten Durchführungsberichts 2018

Regina Grajewski, Manfred Bathke, Angela Bergschmidt, Winfried Eberhardt, Henrik Ebers, Birgit Fengler, Bernhard Forstner, Kristin Franz, Caroline Gröner, Heike Peter, Kim Pollermann, Andrea Pufahl, Petra Raue, Karin Reiter, Achim Sander, Wolfgang Roggendorf

5-Länder-Evaluation

13/2019

Dieses Dokument ist ein Auszug aus dem erweiterten Durchführungsbericht 2018 und enthält Kapitel 7 als einen eigenständigen Beitrag der Evaluierung. Die Inhalte und der Aufbau folgen den methodischen und strukturellen Vorgaben der Kommission. Die Struktur entspricht den Eingabevorgaben für das SFC-System.

Die Gliederung folgt den einzelnen Bewertungsfragen zu den in PFEIL enthaltenen Schwerpunktbereichen 1A bis 6C sowie zur Technischen Hilfe und zu Synergien. Des Weiteren waren mit den Fragen 22 bis 30 die programmbezogenen Bewertungsfragen zu bearbeiten.

Finanziell unterstützt durch:



Niedersachsen

Publiziert:



DOI-Nr.: 10.3220/5LE1567668169000
www.eler-evaluierung.de

Impressum:

Thünen-Institut für Ländliche Räume
Johann Heinrich von Thünen-Institut
Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei
Bundesallee 64, 38116 Braunschweig
Tel.: 0531 596 5217
Fax: 0531 596 5599

Dipl.-Ing. agr. Regina Grajewski
E-Mail: regina.grajewski@thuenen.de

Braunschweig, im August 2019

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	VII
Kartenverzeichnis	VIII
Tabellenverzeichnis	IX
Abkürzungsverzeichnis	XI
Überblick über die PFEIL-Maßnahmen	XVI
Überblick über die Maßnahmenbehandlung in den gemeinsamen Bewertungsfragen	XVII
1 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 1 (SPB 1A)	1
1.1 Interventionslogik und Relevanz der Förderung	1
1.2 Beantwortung der Bewertungsfrage	2
1.3 Schlussfolgerungen	7
1.4 Daten und Methoden	8
2 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 2 (SPB 1B)	9
2.1 Interventionslogik und Relevanz der Förderung	9
2.2 Beantwortung der Bewertungsfrage	10
2.3 Schlussfolgerungen	16
2.4 Daten und Methoden	16
3 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 3 (SPB 1C)	17
3.1 Interventionslogik und Relevanz der Förderung	17
3.2 Beantwortung der Bewertungsfrage	19
3.3 Schlussfolgerungen	24
3.4 Daten und Methoden	25
4 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 4 (SPB 2A)	25
4.1 Interventionslogik und Relevanz der Förderung	25
4.2 Beantwortung der Bewertungsfrage	27

4.3	Schlussfolgerungen	31
4.4	Daten und Methoden	32
5	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 5 (SPB 2B)	32
6	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 6 (SPB 3A)	32
6.1	Interventionslogik und Relevanz der Förderung	33
6.2	Beantwortung der Bewertungsfrage	34
6.3	Schlussfolgerungen	39
6.4	Daten und Methoden	40
7	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 7 (SPB 3B)	40
7.1	Interventionslogik und Relevanz der Förderung	40
7.2	Beantwortung der Bewertungsfrage	42
7.3	Schlussfolgerungen	46
7.4	Daten und Methoden	47
8	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 8 (SPB 4A)	47
8.1	Relevanz der Förderung und Interventionslogik	48
8.2	Beantwortung der Bewertungsfrage	49
8.3	Schlussfolgerungen	52
8.4	Daten und Methoden	53
9	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 9 (SPB 4B)	54
9.1	Relevanz der Förderung und Interventionslogik	54
9.2	Beantwortung der Bewertungsfrage	55
9.3	Schlussfolgerungen	60
9.4	Daten und Methoden	60
10	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 10 (SPB 4C)	61
10.1	Relevanz der Förderung und Interventionslogik	61
10.2	Beantwortung der Bewertungsfrage	62
10.3	Schlussfolgerungen	64
10.4	Daten und Methoden	64

11	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 11 (SPB 5A)	64
12	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 12 (SPB 5B)	64
12.1	Interventionslogik und Relevanz der Förderung	65
12.2	Beantwortung der Bewertungsfrage	65
12.3	Schlussfolgerungen	67
12.4	Daten und Methoden	68
13	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 13 (SPB 5C).	68
14	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 14 (SPB 5D)	68
14.1	Interventionslogik und Relevanz der Förderung	68
14.2	Beantwortung der Bewertungsfrage	70
14.3	Schlussfolgerungen	72
14.4	Daten und Methoden	73
15	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 15 (SPB 5E)	74
15.1	Relevanz der Förderung und Interventionslogik	74
15.2	Beantwortung der Bewertungsfrage	75
15.3	Schlussfolgerungen	78
15.4	Daten und Methoden	78
16	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 16 (SPB 6A)	78
17	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 17 (SPB 6B)	78
17.1	Interventionslogik und Relevanz der Förderung	78
17.2	Beantwortung der Bewertungsfrage	80
17.3	Schlussfolgerungen	84
17.4	Daten und Methoden	85
18	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 18 (SPB 6C)	86
18.1	Interventionslogik und Relevanz der Förderung	86
18.2	Beantwortung der Bewertungsfrage	88
18.3	Schlussfolgerungen	91
18.4	Daten und Methoden	92

19	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 19 (Synergie)	92
19.1	Interventionslogik und Begriffsdefinitionen	92
19.2	Beantwortung der Bewertungsfrage	93
19.3	Schlussfolgerungen	100
19.4	Daten und Methoden	100
20	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 20 (Technische Hilfe)	101
20.1	Interventionslogik und Relevanz der Förderung	101
20.2	Beantwortung der Bewertungsfrage	101
20.3	Schlussfolgerungen	107
20.4	Daten und Methoden	107
21	Gemeinsame Bewertungsfrage 21 (Nationales Netzwerk)	107
22	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 22 (Beschäftigung)	108
22.1	Relevanz der Förderung und Interventionslogik	108
22.2	Beantwortung der Bewertungsfrage	109
22.3	Schlussfolgerungen	112
22.4	Daten und Methoden	112
23	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 23 (Forschung, Entwicklung und Innovation)	114
24	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 24 (Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel)	115
24.1	Relevanz der Förderung und Interventionslogik	115
24.2	Beantwortung der Bewertungsfrage	117
24.3	Schlussfolgerungen	120
24.4	Daten und Methoden	121
25	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 25 (Armutsbekämpfung)	122
25.1	Interventionslogik und Relevanz der Förderung	122
25.2	Beantwortung der Bewertungsfrage	123
25.3	Schlussfolgerungen	124
25.4	Daten und Methoden	124

26	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 26 (Biodiversität)	125
26.1	Relevanz der Förderung und Interventionslogik	125
26.2	Beantwortung der Bewertungsfrage	126
26.3	Schlussfolgerungen	131
26.4	Daten und Methoden	132
27	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 27 (Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft)	133
27.1	Interventionslogik und Relevanz der Förderung	133
27.2	Beantwortung der Bewertungsfrage	135
27.3	Schlussfolgerungen	139
27.4	Daten und Methoden	140
28	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 28 (Wasser und Boden)	140
28.1	Relevanz der Förderung und Interventionslogik	140
28.2	Beantwortung der Bewertungsfrage	142
28.3	Daten und Methoden	145
29	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 29 (Ausgewogene räumliche Entwicklung)	148
29.1	Relevanz der Förderung und Interventionslogik	148
29.2	Wirkung der Förderung	151
29.3	Schlussfolgerungen	154
29.4	Daten und Methoden	154
30	Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 30 (Innovation)	155
30.1	Relevanz der Förderung, Interventionslogik und Begriffsdefinition	155
30.2	Beantwortung der Bewertungsfrage	157
30.3	Schlussfolgerungen	163
30.4	Daten und Methoden	163
	Literaturverzeichnis	165
	Anhang	179
	Ergebnisindikatoren (nur ergänzende Ergebnisindikatoren)	179

Zusätzliche Indikatoren um die Evaluierungsergebnisse zu stützen	181
Wirkungsindikatoren	185

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1:	Interventionslogik der Fördermaßnahme Transparenz schaffen (TM16.9)	10
Abbildung 2-2:	Beteiligte in den geförderten Netzwerken von TM 16.9	12
Abbildung 2-3:	Beweggründe für die Teilnahme am regionalen Netzwerk von „Transparenz schaffen“	15
Abbildung 3-1:	Qualifikation und Weiterbildungsbeteiligung landwirtschaftlicher BetriebsleiterInnen in Niedersachsen (Agrarstrukturerhebung 2016)	17
Abbildung 6-1:	Anteil intakter Tiere (Ringelschwänze) zu Beginn und zum Ende der Mast	37
Abbildung 6-2:	Zufriedenheit mit den bereitgestellten Informationen	37
Abbildung 18-1:	Breitbandverfügbarkeiten über alle Technologien (größer/gleich 50 Mbit/s)	87
Abbildung 18-2:	Anzahl von Förderfällen bezogen auf die Ausbauart und die unterversorgten Gebäude (Teil B)	90
Abbildung 18-3:	Anteil der Förderfälle bezogen auf die Einwohnerdichte im Versorgungsgebiet	91
Abbildung 20-1:	Öffentliche Ausgaben (brutto) in der Technischen Hilfe nach Kategorien zum 31.12.2018	102
Abbildung 20-2:	TH-Ausgaben für M&E sowie Wirkungskontrollen (in Prozent)	104
Abbildung 27-1:	Produktionswert der Landwirtschaft in jeweiligen Preisen (2010 = 100)	134
Abbildung 30-1:	Anteil innovativer Vorhaben privater und öffentlicher TrägerInnen (M19.2)	162

Kartenverzeichnis

Karte 29-1:	Regionale Inzidenz öffentlicher Ausgaben für Priorität 6 ländliche Entwicklung (links) und demographischer Handlungsbedarf (rechts)	153
-------------	---	-----

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1-1:	Anzahl und Anteil der Beratungsstunden bzw. beratenen Betriebe im 1. Vergabezeitraum (2/2016 bis 6/2018)	3
Tabelle 3-1:	Durchgeführte Lehrgänge 2016 bis 2018 und ausgesuchte Indikatoren	19
Tabelle 3-2:	Durchgeführte Veranstaltungen 2016 bis 2018 nach Themenbereichen	22
Tabelle 6-1:	Umsetzung von Veränderungen zur Teilnahme an der Maßnahme	35
Tabelle 6-2:	Im Zuge der Maßnahmenteilnahme umgesetzte Veränderungen	36
Tabelle 6-3:	Inanspruchnahme der Tierwohl-Maßnahmen in Niedersachsen (unter Einbeziehung von Bewilligungen)	38
Tabelle 7-1:	Küstenschutz im Land Bremen – Jährlich eingesetzte Mittel 2015 bis 2018	43
Tabelle 7-2:	Große Küstenschutzmaßnahmen im Land Bremen nach Mittelvolumen 2015 bis 2018	44
Tabelle 8-1:	Wirkungseinschätzung der Maßnahmen mit Biodiversitätszielen	50
Tabelle 9-1:	Reduktionseffekt flächengebundener Fördermaßnahmen im SPB 4B	58
Tabelle 12-1:	Fördermaßnahmen mit prioritärem Ziel im SPB 5B: Output (Plan und Ist) im Förderzeitraum 2014 bis 2020	66
Tabelle 14-1:	BV2-Emissionsarm ausgebrachte flüssige Wirtschaftsdünger, differenziert nach technischen Verfahren und Wirtschaftsdüngerarten	71
Tabelle 17-1:	Überblick über die schriftlichen Befragungen der ZuwendungsempfängerInnen	85
Tabelle 19-1:	Komplementäre Maßnahmenbündel in den SPB – Erwartete prioritäre, sekundäre und nichtprogrammierte Wirkungsbeiträge* der in PFEIL programmierten Fördermaßnahmen	94
Tabelle 19-2:	Mögliche Komplementärwirkungen und Synergien im SPB 4A	96
Tabelle 19-3:	Kombination ausgewählter Maßnahmen auf den Betrieben	99
Tabelle 26-1:	Wirkungen der für ein Biodiversitätsziel programmierten Maßnahmen auf Feldvogel- und HNV-Bestände in der Agrarlandschaft	127
Tabelle 26-2:	Theoretische Wirkungsableitung für Maßnahmen ohne programmierte Biodiversitätsziele	130
Tabelle 27-1:	Maßnahmen im Themenfeld „Wettbewerbsfähigkeit Agrarsektor“	135

Tabelle 28-1:	Wirkungsbewertung der Teilmaßnahmen für die Frage 28 Nachhaltige Bewirtschaftung (Boden/Wasser)	147
Tabelle 30-1:	Von den Beratungsanbietern benannte Neuerungen mit Innovationsart	159

Abkürzungsverzeichnis

A

ABAG	Allgemeine Bodenabtragsgleichung
AFP	Agrarinvestitionsförderungsprogramm
AGZ	Ausgleichszulage
AK	Arbeitskraft, Arbeitskräfte
AK VGR	Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“
AL	Ackerland
ANBest-ELER	Allgemeine Nebenbestimmungen für Zuwendungen im ELER
ArL/ÄrL	Amt/Ämter für regionale Landesentwicklung
AUKM	Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen
AUMNat	Agrarumweltmaßnahmen des Naturschutzes
AWK	Auswahlkriterien

B

BA	Bundesagentur für Arbeit
BB	Besondere Biotopen
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BGA	Begleitausschuss
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BMQ	Bildungsmaßnahmen zur beruflichen Qualifizierung
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BremKEK	Bremisches Klimaschutz- und Energiegesetz
BS	Blühstreifen
BUS	Bauern- und Unternehmer-Schulungen
BWS	Bruttowertschöpfung
BWST	Bewilligungsstelle

C

CC	Cross Compliance
----	------------------

D

DE	Dorfentwicklung
DEP	Dorfentwicklungsplan
(e)DFB	(erweiterter) Durchführungsbericht
DEULA	Bundesverband der Deutschen Lehranstalten für Agrartechnik
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
DVO	Durchführungsverordnung

E

EB	Einzelbetriebliche Beratung
EE	Erneuerbare Energien

EELA	Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen und Arten
EF	Emissionsfaktoren
EFRE	Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung
EIP	Europäische Innovationspartnerschaft
EIP-AGRI	Förderinstrument der Europäischen Union – steht für Europäische Innovationspartnerschaften zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktivität und Nachhaltigkeit
ELER	Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums
EMFF	Europäischer Meeres- und Fischereifonds
ENRD	European Network for Rural Development
EPLR	Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum
ERH	Europäischer Rechnungshof
ErosionSchVND	Erosion Schutzverordnung
ESF	Europäischer Sozialfonds
ESI-Fonds	Europäische Struktur- und Investitionsfonds
EU	Europäische Union
EU-KOM	Europäische Kommission
Eurostat	Statistisches Amt der Europäischen Union
EU-SILC	European Union Statistics on Income and Living Conditions/Europäische Gemeinschaftsstatistik über Einkommen und Lebensbedingungen – Erhebung zu Einkommen und Lebensbedingungen in Europa
EW	Einwohner/In
F	
FB	Flurbereinigung
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat Richtlinie
FGE	Fließgewässerentwicklung
FKU	Flächenmanagement für Klima und Umwelt
FP	Förderperiode
G	
GAK	Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik
GL	Grünland
GSB	Gewässerschutzberatung
GV	Großvieheinheit
GWK	Grundwasserkörper
H	
HB	Freie und Hansestadt Bremen
HNV	High Nature Value
HWS	Hochwasserschutz
I	
IDL	Innovationsdienstleister
IGW	Internationale Grüne Woche

IK	Implementationskosten
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
ILE	Integrierte ländliche Entwicklung
ILEK	Integriertes Ländliches Entwicklungskonzept
InVeKoS	Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
IRD	Interner Revisionsdienst
IT	Informationstechnologie
IZ	Innovationszentrum
K	
KIP	Kommunales Investitionsprogramm
KMU	Klein- und mittelständisches Unternehmen
KÖN	Kompetenzzentrum Ökologischer Landbau Niedersachsen
KüS	Küstenschutz
KWA	Kosten-Wirkungsanalyse
L	
LA	Lenkungsausschuss
LAG	Lokale Aktionsgruppe
LaGe	Landschaftspflege und Gebietsmanagement
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LEADER	EU-Gemeinschaftsinitiative (LEADER = Verbindung zwischen Aktionen zur Entwicklung der ländlichen Wirtschaft). (Aus dem Französischen: Liaison entre actions de développement de l'économie rural; im Englischen: Link Between Actions for the Development of Rural Economy); LEADER II (1994-1999), LEADER+ (2000-2006)
LF	Landwirtschaftlich genutzte Fläche
LfLUG	Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LN	Landwirtschaftliche Nutzfläche
LRH	Landesrechnungshof
LRT	Lebensraumtypen
LULUCF	Umweltwirkungen der Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft
LWK NI	Landwirtschaftskammer Niedersachsen
M	
MB	Niedersächsisches Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten und Regionale Entwicklung
M&E	Monitoring und Evaluierung
ML	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
MU	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
MW	Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung
N	
NBank	Investitions- und Förderbank des Landes Niedersachsen
NI/HB	Niedersachsen/Bremen
NiB-AUM	Niedersächsische und Bremer Agrarumweltmaßnahmen

NLD	Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NRR	Nationale Rahmenregelung
NTVergG	Niedersächsisches Tariftreue- und Vergabegesetz
O	
OG	Operationelle Gruppe
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖVF	Ökologische Vorrangfläche
P	
P	Phosphat
PFEIL	Programm zur Förderung der Entwicklung im ländlichen Raum Niedersachsen und Bremen 2014 bis 2020
<i>PROFIL</i>	Programm zur Förderung im ländlichen Raum <i>Niedersachsen</i> und Bremen 2007 bis 2013
PSM	Pflanzenschutzmittel
R	
REK	Regionales Entwicklungskonzept
RHS	Regionale Handlungsstrategie
RISE	Response-Inducing Sustainability Evaluation
RL	Richtlinie
RM/ReM	Regionalmanagement, RegionalmanagerInnen
RÖE	Rohöleinheit
RdErl.	Runderlass
S	
SAB	Spezieller Arten- und Biotopschutz
SEE	Seenentwicklung
SFC2014	Structural Funds Common Database – IT System für das Fondsmanagement in der EU 2014-2020
SLA	Servicezentrum Landentwicklung und Agrarförderung
SPB	Schwerpunktbereich (nach ELER-VO)
StK	Niedersächsische Staatskanzlei
SUBV	Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
SWAH	Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen)
T	
TG	Teilnehmer Gemeinschaft
TGG	Trinkwassergewinnungsgebiet
TWG	Trinkwasserschutzgebiet
TH	Technische Hilfe
THG	Treibhausgas
TM	Teilmaßnahme
TS	Transparenz schaffen
TÜV	Technischer Überwachungsverein
U	

UN	United Nations/Vereinigte Nationen
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UVgO	Unterschwelvenvergabeordnung
ÜKW	Übergangs- und Küstengewässer

V

VA	Vorhabenart
VB	ELER-Verwaltungsbehörde
VKO	Vereinfachte Kostenoptionen/Simplified Cost Options
VN	Vertragsnaturschutz
VO	Verordnung
VOK	Vor-Ort-Kontrolle
VuV	Verarbeitung und Vermarktung
VWK	Verwaltungskontrolle

W

WB	Wegebau
WBAE	Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz
WBW	Wissenschaftlicher Beirat für Waldpolitik
WiSo	Wirtschafts- und Sozialpartner
WRRRL	Wasserrahmenrichtlinie

Z

ZEUS	Zahlstellen-EU-Software
ZILE	Zuwendungen zur Förderung der Integrierten Entwicklung (IT-System)
ZWE	Zuwendungsempfänger/Zuwendungsempfängerin

Überblick über die PFEIL-Maßnahmen

Maßnahme ELER-Code	Untercode	Kürzel	Fördermaßnahme
M01	1.1	BMQ	Qualifizierung
	1.2	GSB	Gewässerschutzberatung
M02	2.1	EB	Einzelbetriebliche Beratung
M04	4.1	AFP	Agrarinvestitionsförderungsprogramm
	4.2	VuV	Verarbeitung und Vermarktung
	4.3	Flur	Flurbereinigung
		Wege	Ländlicher Wegebau
4.4	FKU	Flächenmanagement für Klima und Umwelt	
	SAB	Spezieller Arten- und Biotopschutz	
M05	5.1	HWS	Hochwasserschutz
		KüS	Küstenschutz
M07	7.1	DEP	Dorfentwicklungspläne
		EELA-P	Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen und Arten (Pläne)
	7.6	EELA-V	Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen und Arten (Vorhaben)
	7.2	DE	Dorfentwicklung
	7.3	Breitb	Breitbandversorgung
	7.4	Basis	Basisdienstleistungen
	7.5	Tour	Tourismus
	7.6	FGE	Fließgewässerentwicklung
Erbe		Kulturerbe	
SEE		Seen-Entwicklung	
ÜKW		Entwicklung der Übergangs- und Küstengewässer	
M10	10.1	AUKM	Agrar-Umwelt- und Klima-Maßnahmen (Biodiversität, Wasser, Boden)
		AUKM	Agrar-Umwelt- und Klima-Maßnahmen (Klima)
M11	11.1 u. 11.2	Öko	Ökologischer Landbau
M13	13.2	AGZ	Ausgleichszulage
M14	14	Tier	Tierwohl
M16	16.1	EIP	Europäische Innovationspartnerschaften
	16.7	LaGe	Landschaftspflege und Gebietsmanagement
		ILE/ReM	Integrierte ländliche Entwicklung / Regionalmanagement
	16.9	TS	Transparenz schaffen
M19	19.1	Leader-V	Vorbereitende Unterstützung
	19.2	Leader-U	Unterstützung für die Umsetzung
	19.3	Leader-K	Kooperationsaktivitäten
	19.4	Leader-L	Laufende Kosten und Sensibilisierung
M20	20.1	TH	Technische Hilfe

1 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 1 (SPB 1A)

„In welchem Umfang wurden durch die Interventionen im Rahmen des EPLR die Innovation, die Zusammenarbeit und der Aufbau der Wissensbasis in ländlichen Gebieten gefördert?“

1.1 Interventionslogik und Relevanz der Förderung

PFEIL thematisiert Herausforderungen wie Globalisierung und Wirtschaftswandel, Strukturwandel in der Landwirtschaft, Umweltbelastungen, Klimaschutz und -wandel sowie die Teilhabe an der Wissens- und Innovationsgesellschaft. Hinzu kommen veränderte gesellschaftliche Anforderungen (z. B. Tierwohl), auf die landwirtschaftliche Betriebe reagieren müssen. Auch der Umsetzung von Forschungsergebnissen in Innovationen kommt dabei große Bedeutung zu. Grundlage für betriebliche Anpassungen sei ein umfassendes Informationsangebot, um neue Methoden für eine ressourcenschonende Bewirtschaftung und agrarbezogene Umweltmaßnahmen zu vermitteln. Dazu bedarf es spezifischer Weiterbildung und Beratung. Darüber hinaus sei eine stärkere Vernetzung zwischen Landwirtschaft und Naturschutz erforderlich (ML, 2015a).

Dem SPB 1A wurden sieben Fördermaßnahmen zugeordnet. Die thematische Bandbreite der Herausforderungen, denen mit Aufbau der Wissensbasis begegnet werden soll, spiegelt sich in der breiten inhaltlichen Ausrichtungen der unterschiedlichen Wissensaufbau, -transfer und Kooperationsmaßnahmen wider.

Die Bildungs- und Beratungsmaßnahme sowie die EIP (TM1.1, TM2.1 und TM16.1) wurden unter SPB 2A (Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft) programmiert. Die Gewässerschutzberatung (GSB, TM1.2) hat ihr prioritäres Ziel in SPB 4B, während „Landschaftspflege und Gebietsmanagement“ (LaGe, TM16.7) vorrangig Biodiversitätsziele verfolgt (SPB 4A). Die beiden verbleibenden Maßnahmen „Zusammenarbeit – Regionalmanagement“ (ILE-ReM, TM16.7) und „Transparenz schaffen“ (TS, TM16.9) wurden SPB 6B zugeordnet. Die Fördermaßnahmen TM1.1, TM2.1 und die TM16.7 LaGe sowie TM16.9 werden auch in Bremen angeboten. ILE-ReM (TM16.7) setzt vor allem einen Fokus im kommunalen Bereich und verbessert auf einer nicht formellen Ebene die interkommunale Zusammenarbeit, als erster Stufe zu ggf. formelleren Kooperationsbeziehungen (Hesse und Alexander, 2006).

Die Fördermaßnahmen setzen unterschiedliche Schwerpunkte im Hinblick auf die drei Themen Innovation, Zusammenarbeit und Aufbau einer Wissensbasis. Beratungs- und Qualifizierungsmaßnahmen (TM1.1 BMQ, TM1.2 GSB, TM2.1 EB) dienen vorrangig dem Wissensaufbau, aus denen sich in Einzelfällen die Einführung einer betrieblichen Innovation ergeben kann. Bei der TM16.1 EIP steht die Entwicklung, Umsetzung und Erprobung von Prozess- oder Verfahrensinnovationen im Vordergrund, während die TM16.7 ILE-ReM bzw. TM16.7 LaGe auf organisatorische Innovationen durch die Förderung von Zusammenarbeit abzielen. Die TM16.9 TS unterstützt so-

wohl die Zusammenarbeit und Vernetzung unterschiedlicher Akteure als auch den Aufbau einer Wissensbasis.

ILE-ReM (TM16.7) setzt vor allem einen Fokus im kommunalen Bereich und verbessert auf einer nicht formellen Ebene die interkommunale Zusammenarbeit als erster Stufe zu ggf. formelleren Kooperationsbeziehungen (Hesse und Alexander, 2006).

Die Innovationsleistung des Sektors zu unterstützen, ist eine Aufgabe auch der öffentlichen Förderung, wie Studien zum Innovationssystem der Landwirtschaft herausstellen (Bokelmann et al., 2012). Im Landwirtschaftssektor liegt auch der Schwerpunkt des Förderangebots. Darüber hinaus nutzt PFEIL auch weitere ELER-Fördermöglichkeiten der M16, um auch den ländlichen Raum als Ganzes anzusprechen. Dies verweist auf die **Relevanz** einer öffentlichen Förderung.

1.2 Beantwortung der Bewertungsfrage

Die Kriterien zur Beantwortung der Bewertungsfrage fokussieren auf die Aspekte Innovation und Aufbau einer Wissensbasis.

Inanspruchnahme

Die Fördermaßnahmen, die dem SPB 1A zugeordnet wurden, laufen annähernd plangemäß. Lediglich die Fördermaßnahme TM1.1 weist eine hinter den Planungen zurückliegende Inanspruchnahme auf. Ausführlicher wird die Umsetzung der TM1.1 in Bewertungsfrage 3 und von TM16.1 in Bewertungsfrage 2 berichtet. Bezüglich der Kooperationsmaßnahmen (TM16.7 und 16.9) wird auf Bewertungsfrage 17 verwiesen. An dieser Stelle werden die Beratungsmaßnahmen, insbesondere die TM2.1 und TM1.2, näher betrachtet.

Die Darstellung erster Ergebnisse (siehe unten) erfolgt bezogen auf alle SPB 1A Maßnahmen.

Im Rahmen der TM2.1 EB konnten im 1. Vergabezeitraum (2/2016 bis 6/2018) landwirtschaftliche und gartenbauliche Betriebe Beratungsleistungen zu insgesamt 15 unterschiedlichen Themen erhalten. Im Dezember 2015 wurde das erstmalig praktizierte Vergabe- bzw. Auswahlverfahren für interessierte Beratungsanbieter zum 1. Call abgeschlossen, für den ein Mittelvolumen von insgesamt 5,0 Mio. Euro zur Verfügung stand. Im Rahmen der EU-weiten Ausschreibung erhielten 25 Anbieter einen Zuschlag. Diese konnten ab Februar 2016 mit den Beratungen starten (Eberhardt, 2018).

Die *Verteilung der Beratungsstunden und beratenen Betriebe auf die 15 Beratungsthemen* zeigt Tabelle 1-1.

Tabelle 1-1: Anzahl und Anteil der Beratungsstunden bzw. beratenen Betriebe im 1. Vergabezeitraum (2/2016 bis 6/2018)

Beratungsthema (mit Nr.)	Beratungsstunden		Durchgeführte Beratungen	
	Anzahl (n)	Anteil (%)	Anzahl (n)	Anteil (%)
1. Greening (verpflichtend)	3.085	5,2	3.918	26,7
2. Biodiversität	4.075	6,8	887	6,0
3. Agrarumweltmaßnahmen	9.606	16,2	2.265	15,4
4. Nachhaltigkeitssysteme (RISE, KSNL, DLG)*	8.020	13,5	636	4,3
5a. Beratung zur Verbesserung des Tierschutzes	12.574	21,5	1.954	13,3
5b. Spezifische Beratung – tiergerechte Haltung von Mast-schweinen	1.769	3,0	333	2,3
6. Beratung zur Minimierung von Antibiotika	6.319	10,6	1.241	8,4
7. Beratung von ökologischen Betrieben zur Optimierung	1.639	2,8	248	1,7
8. Beratung zur Umstellung auf ökolog. Bewirtschaftung	2.003	3,4	313	2,1
9. Beratung zur Emissionsminderung in der Tierhaltung ...	2.263	3,8	608	4,1
10. Beratung zu Nährstoffkreisläufen/Stoffströmen	1.969	3,3	866	5,9
11. Beratung zur Emissionsminderung im Pflanzenbau	5.146	8,7	936	6,4
12. Beratung zur Verbesserung der Energieeffizienz	17	< 0,1	5	< 0,1
13. Beratung zu Moorschutz und zu Torfersatzstoffen	40	< 0,1	7	< 0,1
14. Beratung zu Diversifizierung und Sozioökonomie	545	0,9	189	1,3
15. Teilnahmemöglichkeiten an PFEIL-Fördermaßnahmen	180	0,3	303	2,1
Insgesamt	59.430	100	14.709	100

* = RISE = Response-Inducing Sustainability Evaluation; KSNL = Kriteriensystem Nachhaltige Landwirtschaft; DLG = Nachhaltigkeitsstandard der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (REPRO – Umwelt und Managementsystem).

Quelle: Eberhardt (2018) nach Angaben der Bewilligungsstelle in den vier Projektlisten.

23 Anbieter waren tatsächlich aktiv. Sie leisteten knapp 60.000 Beratungsstunden. Mehrere der Anbieter konnten ihr Budget allerdings nicht wie beantragt komplett ausschöpfen (Eberhardt, 2018).

Hinsichtlich des Anteils der Beratungsstunden nach Themenbereichen haben die Themen Nr. 5a Verbesserung des Tierschutzes und Nr. 3 Agrarumweltmaßnahmen (rund 22 bzw. 16 % der geleisteten Beratungsstunden) den größten Umfang (siehe Tabelle 1-1). Jeweils etwa 11 bzw. 14 % der Beratungsstunden verteilen sich auf die Themen Nr. 6 Minimierung von Antibiotika und Nr. 4 Nachhaltigkeitssysteme. Im Hinblick auf die Anzahl der Beratungen sind zu den Themen Nr. 1 Greening (verpflichtend zu beraten), Nr. 3 Agrarumweltmaßnahmen und Nr. 5a Verbesserung des Tierschutzes mit Abstand die größten Anteile zu verzeichnen (etwa 27, 15 bzw. 13 %).

Die Beratungsanbieter haben insbesondere zu den fünf Themen Biodiversität, Agrarumweltmaßnahmen, Nachhaltigkeitssysteme, Emissionsminderung Tierhaltung bzw. Pflanzenbau Beratungen initiiert. Darunter sind vier Themen, die erstmalig angeboten wurden, bei denen die Betriebe zumeist erst nach direkter Ansprache bereit waren, an einer Beratung teilzunehmen. Von den Betrieben wurden verstärkt drei Themen, die mit der Tierhaltung verbunden sind, nachgefragt (Tierschutz/Tierwohl, Minimierung Einsatz Antibiotika und Nährstoffkreisläufe/Stoffströme).

Die Dauer einer Beratung betrug im Durchschnitt über alle Themen hinweg 4,0 Stunden/Beratung. Themenbezogen ist beim Thema Greening (Nr. 1) das Minimum mit durchschnittlich 0,8 Std./Beratung und beim Thema Nachhaltigkeitssysteme (Nr. 4) das Maximum mit 12,6 Std./Beratung zu verzeichnen. Die Beratung zu Nachhaltigkeitssystemen ist ein relativ neues Angebot und gleichzeitig sehr komplex, weil sie neben betrieblichen zumeist auch die familiären/persönlichen Bereiche betrifft. Diese Komplexität erfordert mehr Zeit.

Die regionale Verteilung der beratenen Betriebe nach statistischen Regionen zeigt eine regionale Konzentration: Über die Hälfte der beratenen Betriebe liegen in der Region Weser-Ems, während die restlichen drei Regionen (Braunschweig, Hannover, Lüneburg) jeweils deutlich geringere Anteile erreichen. Ursache für die regionale Ungleichverteilung der Beratungsförderung ist, dass 20 der 23 aktiven Beratungsanbieter überwiegend im westlichen Niedersachsen tätig sind und diese in der Regel nur ihre Mitgliedsbetriebe (z. B. Beratungsringe) beraten. Zum anderen korrespondiert die regionale Inanspruchnahme mit dem Vorkommen der niedersächsischen Veredlungsbetriebe, auf die mehrere Beratungsanbieter spezialisiert sind. Beratungen für Betriebe aus Bremen waren nur wenige zu verzeichnen.

Der *Anteil der erreichten Betriebe an allen Betrieben* entspricht mit bislang 4.216 beratenen Betrieben (gemäß Monitoring) rund 12 % der landwirtschaftlichen Betriebe in NI (2016: insgesamt 35.700 Betriebe (DESTATIS, 2017a)). Dies gilt mit der Einschränkung, dass darunter auch Betriebe sein können, die mehrere Beratungen erhalten haben. Die Fördermaßnahme hat somit bisher bereits einen beachtlichen Anteil an allen Betrieben erreicht.

TM1.2 GSB ist ein gezielt auf den Wasserschutz ausgerichtetes Beratungsangebot für landwirtschaftliche und gärtnerische Unternehmen. Zuwendungsempfänger sind bei der Trinkwasser-schutzberatung die Unternehmen der öffentlichen Wasserversorgung, bei der WRRL-Beratung der NLWKN. Wasserversorger als auch NLWKN beauftragen (dann) im Rahmen von Vergabeverfahren mit regionaler Zuständigkeit Beratungsdienstleister (i. d. R. Beratungsbüros). Die Beratung ist auf die Erfordernisse des jeweiligen Schutzgebiets ausgerichtet. Das Beratungsangebot ist für die Beratungsnehmer kostenfrei. Die Beratungsangebote divergieren bzgl. Beratungstiefe und -umfang. Es handelt sich zumeist um einzelbetriebliche Beratungen. Die Kulisse der **WRRL-Beratung** ist mit Beginn der EU-Kofinanzierung 2016 in elf Beratungsgebiete (BG) unterteilt. Anfang 2016 erfolgte die Vergabe der auf drei Jahre befristeten Beratungsleistung. Für die elf BG erhielten vier Ingenieurbüros und die LWK Niedersachsen den Zuschlag (Rathing, 2016). Weitere Angaben zur Inanspruchnahme können Bewertungsfrage 9 entnommen werden.

Die *Beeinflussung zur Teilnahme durch kostenlose bzw. verbilligte Beratungskosten* ist bei beiden Beratungsmaßnahmen beabsichtigt. Dieser Anreiz wird vom Land gezielt gesetzt, um Betriebe zu animieren, sich in Themenbereichen mit einem hohen öffentlichen Interesse beraten zu lassen. Der Zugang zur Wissensbasis wird damit grundsätzlich für alle Interessierten möglich.

Erste Ergebnisse SPB-1A-Maßnahmen

Die Vermittlung von Wissen und der Zugang zu Informationen für eine bessere Betriebsführung ist das Grundelement der Informations- und Beratungsmaßnahmen. Bildungs- und Beratungsmaßnahmen können aber auch einen Beitrag zur Verbreitung von Innovationen leisten, indem sie entsprechendes Wissen vermitteln und Impulse geben.

Die Auswertung der durchgeführten Veranstaltungen zu **TM1.1** BMQ ließ kaum innovationsrelevante Angebote erkennen. Als innovativ sind die Angebote zur Dorfmoderation im Maßnahmen-schwerpunkt D einzustufen. Sie wurden erstmalig 2013 erprobt und bilden einen Brückenschlag zu den Aktivitäten in der Dorfentwicklung der TM7.2 (bisher fünf Veranstaltungen mit 56 Teilnehmenden).

Die Gewässerschutzberatung (**GSB, TM1.2**) dient primär der Wissensvermittlung und dem Aufbau von Wissen für eine standortgerechte und gewässerschonende Düngung auf den Betrieben. Innovation steht dabei nicht im Vordergrund. Wirkungen werden bei Bewertungsfrage 9 betrachtet.

Zu **TM2.1** EB haben im Rahmen der Abschlussbefragung zum 1. Vergabezeitraum Mitte 2018 immerhin 12 der 32 befragten Beratungsanbieter die Frage „Gab es Betriebe, in denen Ihre Beratung zu besonderen betrieblichen Innovationen führen soll (z. B. neue Produkte, Dienstleistung, Produktionsverfahren, Technologie)?“ bejaht (Eberhardt, 2018). Anschließend war die Frage zu beantworten: „Welche wichtige Neuerung/Innovation ist in einem Betrieb aufgrund der Beratungsempfehlung bereits aufgegriffen worden bzw. noch vorgesehen?“ Zur Einordnung von Innovation wurden zwei Kriterien, die geografische Relevanz (Neuheit auf betrieblicher Ebene; ... in Region/im Landkreis (Radius < 50 km); ... im Bundesland) und die Innovationsart (Produktinnovation, Prozessinnovation, Organisatorische Innovation und Marketinginnovation) zugrunde gelegt.

Insgesamt wurden 26 Neuerungen zum Kriterium „Geographische Relevanz“ benannt, darunter 22 Beispiele als „Neuheit auf betrieblicher Ebene“. Sechs Beispiele haben die Beratungsanbieter auch bzw. nur als „Neuheit in der Region“ eingestuft, darunter folgende drei: „großflächige Gestaltung von Gewässerrandstreifen mit naturschutzfachlich optimierten Aussaatmischungen“; „Mastschweine: Trennung Kot und Harn durch Bodengestaltung“ sowie „Einsatz von NIR-Systemen zur direkten Nährstoffbestimmung von Wirtschaftsdüngern“. Als Neuheit im Bundesland hat ein Anbieter die „Entwicklung eines Strohspenderautomaten aus einfachen Bauteilen bis zur Patentreife“ eingestuft.

Unter den Beispielen überwiegen die Prozessinnovationen (14-mal), mit deutlichem Abstand folgenden Produktinnovationen (achtmal) und die beiden Innovationsarten (Organisatorische I. bzw. Marketing-I., sechs- bzw. siebenmal). Die Beratungsanbieter haben einige Beispiele zwei oder mehr Innovationsarten zugeordnet (Eberhardt, 2018).

Über drei Viertel der befragten Beratungsanbieter halten die Fördermaßnahme „Einzelbetriebliche Beratung“ aus ihrer Sicht für dafür geeignet, die Betriebe auf Neuerungen und Innovationen hinzuweisen und ihnen entsprechende Handlungsempfehlungen zur Entwicklung der Betriebe an die Hand zu geben.

In **TM2.1** gibt es vier neu eingeführte Beratungsthemen: „Nachhaltigkeitssysteme“, „Emissionsminderung in der Tierhaltung“, „Emissionsminderung im Pflanzenbau“, „Diversifizierung und Sozioökonomie“, zu denen rund ein Viertel der Beratungsstunden abgehalten wurde. Beim Beratungsthema zum Ökolandbau ist die Betriebsumstellung auf Ökolandbau das Ziel (Thema Nr. 8). Eine solche Veränderung ist bestenfalls auf der untersten Ebene, der betrieblichen, als Neuausrichtung des Betriebs und nicht als Innovation einzustufen. Insgesamt gab es über 300 Beratungen mit rund 2.000 Stunden zur Umstellung. Über die Anzahl der Betriebe, die in Folge der Beratung ggf. eine Umstellung vollzogen haben, liegen noch keine Angaben vor.

Im Hinblick auf das Themenfeld *Innovation* ist anzumerken, dass es für Beratungsanbieter grundsätzlich eine besondere Herausforderung darstellt, ihr Angebot kontinuierlich weiter zu entwickeln. Neue Themenangebote müssen sie über Öffentlichkeitsarbeit, Werbung und direkte Ansprache bekannt machen, um eine ausreichende Nachfrage und Etablierung zu erreichen.

Die EIP (**TM 16.1**) bezweckt die Entwicklung innovativer Projekte im Agrarbereich. Die inhaltliche Ausrichtung der im ersten Call bewilligten Projekte hat einen klar ausgerichteten wirtschaftlichen Fokus. Einen Kurzüberblick über Innovationsgegenstand und -inhalt der 14 EIP-Projekte des ersten Call gibt der Projektbericht von Reiter (2018). 13 Projektideen beschäftigen sich mit Prozessinnovationen, eins stellt eine Organisationsinnovation dar. Kein Projekt ist auf die Schaffung eines neuen Produktes ausgerichtet. Die Projekte haben große Bedeutung für die Praxis, wengleich kein Landwirt/Gartenbauer originär der Projektinitiator war. Vielmehr handelt es sich um Innovationsideen, die aus der Zusammenarbeit der Akteure in den verschiedenen niedersächsischen Netzwerkzusammenschlüssen herrührt. Insgesamt sind an den 14 EIP-Projekten rund 100 Akteure beteiligt. Die eigentliche Umsetzung einer Innovation in die Praxis erfolgt nach Abschluss der ersten Vorhaben, d. h. ab Ende 2019 bzw. in den Folgejahren.

Bei **ILE-ReM (TM16.7)** geht es v. a. um organisatorische Innovationen für die Region, mit denen die regionale Entwicklung unterstützt werden soll. Mit der Förderung des ILE-ReM haben sich in acht neu geförderten Regionen neue Akteure zusammengefunden bzw. in den zwölf bestehenden Regionen wurde der vorherige Akteurskreis verändert und/oder die Arbeit des Regionalmanagements wurde auf neue Themenfelder ausgedehnt. Für die Umsetzung von Projekten steht allerdings anderes als bei LEADER kein eigenes Budget zur Verfügung, sodass die Projekte auf der

Basis bestehender Richtlinien umgesetzt werden müssen, und nicht wie bei LEADER auf der Basis der eigenen Regionalen Entwicklungskonzepte (REK).

Unter den 22 geförderten Projekten von **TM16.7 LaGe** (Stand Ende 2018) sind einige regionale neue Netzwerke. Sie haben ausschließlich ein besseres Umweltmanagement und bessere Umweltleistungen und nicht Innovation zum Ziel. Die bisherigen Ergebnisse belegen eine verbesserte Wissensbasis der Akteure mit Schwerpunkten im Bereich Naturschutz/Förderung der Biodiversität.

Im Rahmen von **TM16.9 TS** sollen Betriebe aus der Land- und auch der Ernährungswirtschaft über Bildungs- und Informationsveranstaltungen mit regionalen Bildungsträger und weiteren regionalen Akteuren dazu befähigt werden, vermehrt in Kontakt zu den „Verbrauchern von morgen“ zu kommen.. Die Informationsangebote sind den Themen „Umwelt, Landwirtschaft und Ernährung“ zugeordnet. 2018 gaben rund 30 % der befragten Betriebe an, durch Ihre Aktivitäten im Rahmen von TS Anregungen für betriebliche Weiterentwicklungen erhalten zu haben. Das Antwortspektrum reichte von persönlichen Fortbildungen im Bereich Bauernhofpädagogik über die Etablierung von Lehr- und Lernveranstaltungen auf dem Hof bis hin zu Ideen der Direktvermarktung. Dieses Spektrum dokumentiert betriebliche Optimierungen, Innovation war darin nicht erkennbar.

1.3 Schlussfolgerungen

PFEIL nutzt die breiten Möglichkeiten der ELER-Verordnung durch Angebote zur Qualifizierung, Beratung und Vernetzung. Dabei zielen die Fördermaßnahmen nicht nur auf landwirtschaftliche Betriebe, sondern haben den ländlichen Raum in der Gänze im Fokus.

Impulse für Innovationen im Agrarsektor sind vor allem von der EIP aber auch der EB (TM2.1) zu erwarten. Die EIP-Projekte befinden sich allerdings weitgehend noch in der Umsetzung. Die EIP fokussiert auf das Innovationssystem Landwirtschaft und setzt vor allem an der Netzwerkbildung an, um Innovationprozesse voranzutreiben.

Die landwirtschaftlichen Betriebe sollen im Zugang und in der Anwendung von relevantem neuem und bereits vorhandenem Wissen unterstützt werden. Die Umsetzung von BMQ (TM1.1) verlief bisher aber nicht planmäßig. Die Umsetzung und die Nachfrage aus den Zielgruppen verliefen zögerlich und schleppend. Dies verringert auch die Reichweite der möglichen Ergebnisse und Wirkungen.

Besser sind die beiden Beratungsmaßnahmen aufgestellt. Die 15 Beratungsthemen von TM2.1 decken mit den festgelegten Beratungsinhalten ein breites Themenfeld für konventionell wirtschaftende Betriebe und den ökologischen Landbau ab. Das Angebot beinhaltet aktuelle Themen und Fragestellungen der Landwirtschaft, an denen zugleich ein hohes öffentliches Interesse

besteht. EB findet eine gute Akzeptanz und 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. Der Beratungsumfang der TM1.2 bewegt sich auf stabilem Niveau. Die GSB ist im Hinblick auf ihre inhaltliche Konzeption, das modulare Beratungsangebot und ihrer Distribution durch qualifizierte Beratungsbüros als anspruchsvoll und qualitativ einzustufen. Die an Betriebe adressierten Beratungsempfehlungen sind spezifisch auf den Gewässerschutz ausgerichtet.

Der Aufbau der Wissensbasis wird durch alle programmierten Maßnahmen unterstützt. Insbesondere die TM16.1, 16.7 und 16.9, aber auch die TM1.2 fördern darüber hinaus eine bessere Zusammenarbeit unter den beteiligten Akteuren.

An der Schnittstelle zu Landwirtschaft und Verbrauchern bzw. Landwirtschaft und Umwelt sind die beiden Kooperationsmaßnahmen Transparenz schaffen (TM16.7) und LaGe (TM16.7) aufgestellt. Sie leisten einen Beitrag dazu, dass landwirtschaftliche Betriebe sich stärker mit gesellschaftlichen Erwartungen auseinandersetzen und im Dialog die Wissensbasis der verschiedenen Akteure verbessert wird.

1.4 Daten und Methoden

Der von Seiten der EU formulierte **Indikator** (Zielindikator T1) ist ein rein monetärer Indikator, dem die Maßnahmen M01, M02 und M16 zugeordnet sind. Daher wurden weitere Bewertungskriterien und Indikatoren für die Output- bzw. Wirkungsanalyse entwickelt (bspw. Kriterium: Anbieter hat (neue) Lehrgänge mit innovativem Inhalt durchgeführt).

Für alle Maßnahmen wurden die vorhandenen Förderdaten, Projekt- und Teilnehmerlisten ausgewertet. Zu EB wurden 32 Erfahrungsberichte aus der Befragung der Beratungsanbieter gesichtet und analysiert (Eberhardt, 2018). Im Rahmen der EIP erfolgte eine leitfadengestützte Befragung ausgewählter Akteure in den OG (Reiter, 2018) und für TM16.9 eine schriftliche Befragung von landwirtschaftlichen Betrieben, die an Veranstaltungen des Netzwerkes von „Transparenz schaffen“ teilgenommen haben.

Die Datenbasis und Methoden zu den TM1.1, TM16.1, 16.7 und 16.9 sind ausführlicher in den Fragen 2, 3, 9 und 17 beschrieben.

2 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 2 (SPB 1B)

In welchem Umfang wurden durch die Interventionen im Rahmen des Programms zur Entwicklung des ländlichen Raums die Verbindungen zwischen Landwirtschaft, Nahrungsmittelerzeugung und Forstwirtschaft sowie Forschung und Innovation, unter anderem mit Blick auf ein besseres Umweltmanagement und eine bessere Umweltleistung gestärkt?

2.1 Interventionslogik und Relevanz der Förderung

Beiträge zu den Zielen des SPB 1B werden von den vier Fördermaßnahmen 16.1 Europäische Innovationspartnerschaften (EIP Agri), 16.7 ILE-Regionalmanagement (ILE-ReM), 16.7 Landschaftspflege und Gebietsmanagement (LaGe) und 16.9 Transparenz schaffen (TS) erwartet. Die Fördermaßnahmen LaGe und TS werden in Niedersachsen und Bremen angeboten, EIP Agri und ILE-ReM nur in Niedersachsen. Zentrales Element ist die Unterstützung der Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteursgruppen, um neue Impulse in den jeweiligen Handlungsfeldern zu generieren. Gleichzeitig kann damit aber auch der gemeinsame Dialog und das Verständnis für unterschiedliche Sichtweisen unterstützt werden.

So fußt die **Interventionslogik** von **TM16.1 EIP Agri** auf einer Stärkung der Zusammenarbeit von Forschung und landwirtschaftlicher Praxis. Durch die Bildung Operationeller Gruppen (OGs) sollen Wissenschaft und Landwirtschaft besser vernetzt und der Erfahrungsaustausch zwischen allen Akteuren im landwirtschaftlichen Bereich vertieft werden. Damit soll erreicht werden, dass sich die Agrarforschung besser an konkreten Bedarfen der Landwirtschaft ausrichtet und die Überleitung neuester Forschungserkenntnisse in den Markt schneller erfolgen kann.

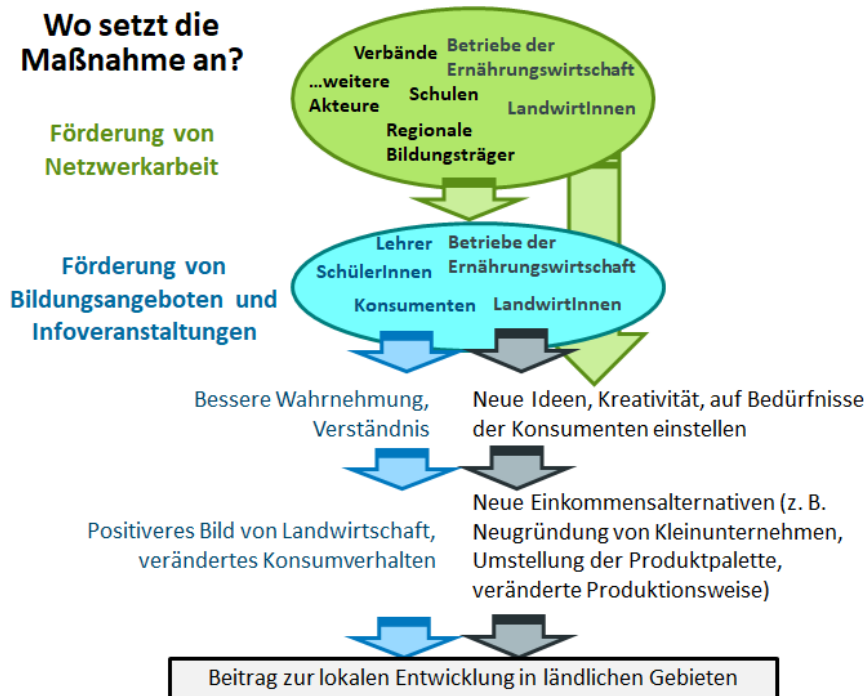
Mit **TM16.7 LaGe** soll eine kooperative Zusammenarbeit verschiedener Akteure im ländlichen Raum zum Erhalt und zur Förderung der biologischen Vielfalt in der Kulturlandschaft unterstützt werden. Die Maßnahme soll der Effizienzsteigerung anderer Naturschutz- und Agrarumweltmaßnahmen dienen sowie der kooperativen Steuerung der Maßnahmenumsetzung.

Mit der Förderung über die **TM16.7 ILE-ReM** soll die Kooperation lokaler Akteure zur ländlichen Entwicklung und die Umsetzung integrierter ländlicher Entwicklungskonzepte außerhalb von LEADER unterstützt werden. Die Fördermaßnahme soll damit eine breite sozio-ökonomische Entwicklung unterstützen. Die in der Bewertungsfrage 2 angesprochenen Aspekte Umweltmanagement und Umweltleistung sind dabei nur ein Thema unter vielen.

Mit **TM16.9 TS** sollen zum einen Akteure in ländlichen Regionen vernetzt und zum anderen verschiedene Zielgruppen (siehe Abbildung 2-1) mit der Landwirtschaft in Berührung gebracht werden. Hierzu werden eine zentrale Koordinierungsstelle und sogenannte regionale Bildungsträger in Niedersachsen und Bremen gefördert, deren Aufgabe es ist, gemeinsam durchgeführte Informations- und Bildungsangeboten zu den Themen „Umwelt, Landwirtschaft und Ernährung“ (Ver-

anstellungstyp B), konkrete Netzwerkarbeit (Veranstaltungstyp A) und öffentlichkeitswirksame Informationsveranstaltungen (Veranstaltungstyp C) umzusetzen (RL Transparenz schaffen - von der Ladentheke bis zum Erzeuger). Abbildung 2-1 verdeutlicht die Interventionslogik der TM 16.9.

Abbildung 2-1: Interventionslogik der Fördermaßnahme Transparenz schaffen (TM16.9)



Quelle: Thünen-Institut für Ländliche Räume, 2019.

Insgesamt beinhalten die dem SPB 1B zugeordneten Maßnahmen die Unterstützung eines organisatorischen Kerns, der als Kristallisationspunkt auch die längerfristige Zusammenarbeit unterstützen kann, die Unterstützung von Konzeptentwicklungen, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit, Veranstaltungen sowie im Rahmen der EIP auch die Umsetzung konkreter Investitionen. Damit werden mit den geförderten Kooperationen die Handlungsfelder Innovation/Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft, Biodiversität und lokale ländliche Entwicklung adressiert.

2.2 Beantwortung der Bewertungsfrage

Die Kriterien zur Beantwortung der Bewertungsfrage fokussieren zum einen auf die Art und ggf. Gestaltung der Zusammenarbeit und die Qualität der vom Land etablierten Unterstützungsstrukturen und zum anderen auf den Mehrwert, der durch die geförderten Kooperationen entstanden ist. Die Indikatoren, die zur Beantwortung der Frage herangezogen wurden, sind in der Tabelle „Zusätzliche Indikatoren“ aufgeführt. Weitere Ausführungen zur Ausgestaltung und bisherigen Umsetzung der Fördermaßnahmen finden sich für TM16.1 EIP Agri in Reiter (2018), für TM16.7 LaGe in Bewertungsfrage 8 und für TM16.7 ILE-ReM in Bewertungsfrage 17.

Inanspruchnahme

Im SPB 1B sollen insgesamt zehn OGs und 145 andere Kooperationsvorhaben im Rahmen der Maßnahme 16 unterstützt werden (**Zielindikator T2**). Im Monitoring wird die Zahl der Kooperationen mit 82 angegeben. Darin sind nur die Kooperationen enthalten, in denen schon Zahlungen erfolgten. Die tatsächliche Zahl an geförderten Kooperationen liegt deutlich höher. Bis Ende 2018 gab es 28 OGs im Rahmen der TM16.1 (1. und 2. Antragsverfahren), 22 Kooperationen im Rahmen der LaGe und 19 ILE-ReM. Hinzu kommt noch ein nicht gefördertes ILE-ReM. Im Rahmen der TM16.9 wurden im ersten Förderzeitraum bis Mitte 2018 43 Kooperationen gefördert, davon zwei in Bremen. Im zweiten Förderzeitraum ist die Zahl auf 50 gestiegen, davon drei in Bremen.

Der Auszahlungsstand für M16 liegt in PFEIL mit 18,8 % knapp unter dem Bundesdurchschnitt von 19,7 % und deutlich über dem EU-Durchschnitt von 10 % (vgl. EU-KOM, 2019). Insgesamt verläuft die Umsetzung damit plangemäß.

Akteurskonstellationen in den geförderten Kooperationen

Die Akteurskonstellation in den Kooperationen entspricht der inhaltlichen Ausrichtung der jeweiligen Fördermaßnahme.

So waren in den 14 OGs der **EIP Agri** aus dem 1. Call insgesamt rund 100 Akteure beteiligt, davon 35 landwirtschaftliche Unternehmen. Weitere Mitglieder waren u. a. (regionale) Erzeugerszusammenschlüsse, Beratungsringe oder Vermarktungsgemeinschaften von Landwirten sowie Vertreter der großen landwirtschaftlichen Netzwerke Niedersachsens (Netzwerk Ackerbau, Kompetenzzentrum Ökolandbau (KÖN), Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK NI). Die Zusammensetzung der durch die Evaluatorin befragten OG ist seit Beginn der Projektlaufzeit unverändert. Die LWK NI ist an 75 % der EIP-Projekte beteiligt und damit der am häufigsten vertretene Akteur. In neun EIP-Projekten sind wissenschaftliche Institutionen involviert, davon in vier als Lead-Partner (Reiter, 2018).

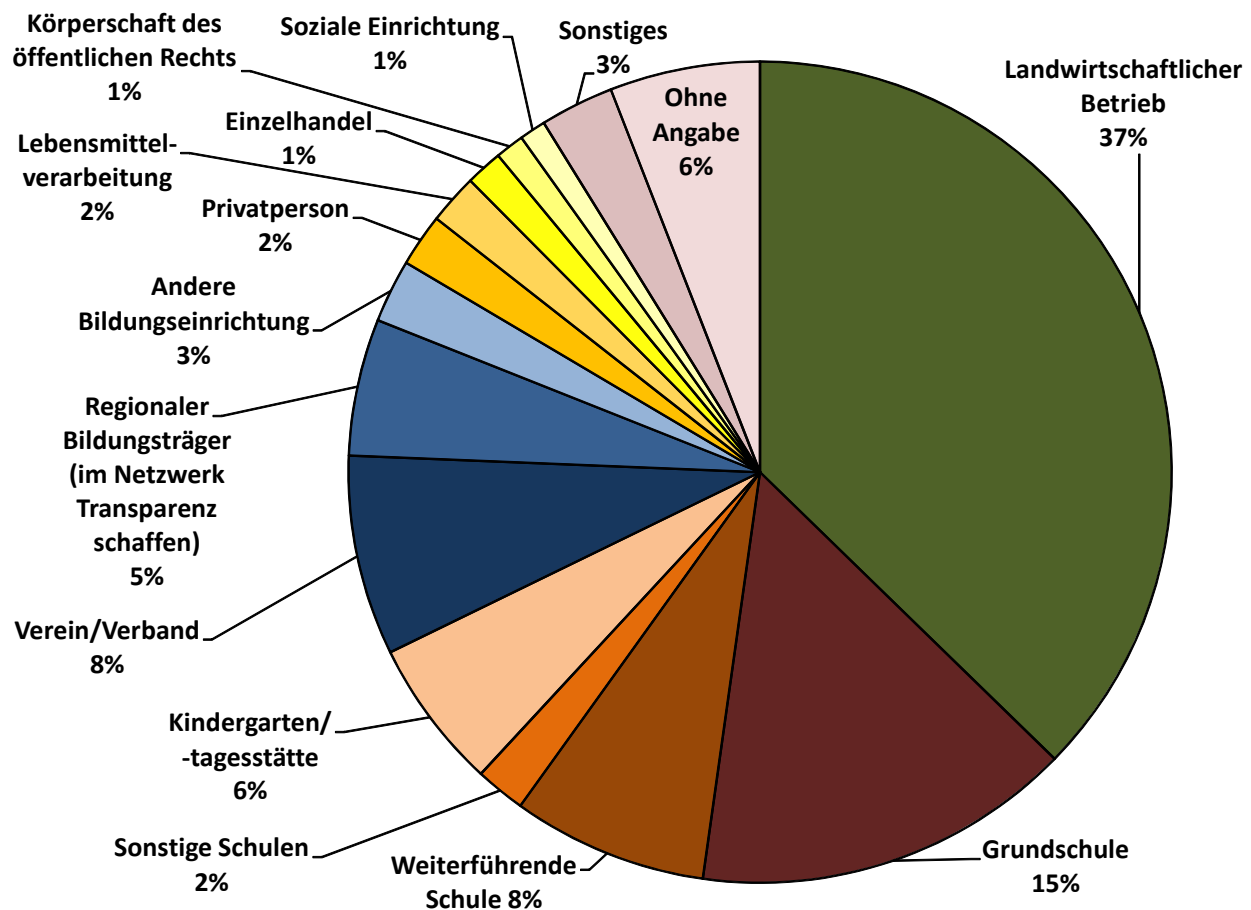
In **LaGe** kooperieren Akteure aus den Bereichen Landwirtschaft und Naturschutz. Häufige Kooperationspartner sind z. B. Landvolk, Landschaftspflegeverband, Landwirtschaftskammer und Untere Naturschutzbehörde. So arbeiten z. B. in der Kooperationsstruktur „Auenmanagement“ des Biosphärenreservats Elbtalau die LWK Niedersachsen, der Bauerverband Nordost-Niedersachsen und die Biosphärenreservatsverwaltung zusammen. In Bremen fungiert ein Zusammenschluss von Landwirten als sogenannter Agrarumweltbeirat als Kooperationspartner.

In den Lenkungsgruppen von **ILE-ReM** sind insgesamt 287 Personen beteiligt. Dabei überwiegen kommunale Akteure. 61 % der Beteiligten kommen aus der kommunalen Verwaltung und Politik. Daneben sind 10 % private UnternehmerInnen und 6 % vertreten zivilgesellschaftliche Vereine und Verbände (Fährmann et al., 2018b). Als landwirtschaftsnah können lediglich 3 % der AkteurInnen in den ILE-Lenkungsgruppen bezeichnet werden; dem Bereich Umwelt-/Natur- und Klimaschutz ordnen sich nur 2 % der AkteurInnen zu. Damit adressieren die in TM16.7 ILE-ReM

geförderten Kooperationen weder die in der Bewertungsfrage angesprochenen Sektoren noch die Inhalte und werden daher im Folgenden nicht weiter betrachtet.

Die 43 im Rahmen von TM16.9 geförderten regionalen Bildungsträger sind Umweltbildungszentren (15), Landvolkverbände (13), Naturschutzorganisationen (8), Schulbauernhöfe und landwirtschaftliche Betriebe (6) sowie ein Freilichtmuseum. In den von diesen Bildungsträgern initiierten Netzwerken stellen landwirtschaftliche Betriebe mit 37 % die größte Gruppe (vgl. Abbildung 2-2).

Abbildung 2-2: Beteiligte in den geförderten Netzwerken von TM 16.9



Quelle: Thünen-Institut für Ländliche Räume nach Kooperationslisten der regionalen Bildungsträger (1. Förderzeitraum 08/2016 bis 06/2018) der ELER-Maßnahme „Transparenz schaffen“.

Schulen und Kindertagesstätten haben zusammen einen Anteil von 31 % und stellen damit die zweitgrößte Gruppe. Daneben gibt es eine Reihe weiterer Akteure z. B. aus Vereinen/Verbänden, Lebensmittelverarbeitung oder sozialen Einrichtungen. Insgesamt sind ca. 965 Kooperationspartner in den 43 Netzwerken beteiligt. Dabei variiert die Netzwerkgröße zwischen fünf im kleinsten bis zu 111 im größten Netzwerk, im Durchschnitt beträgt sie 22.

Art und Gestaltung der Zusammenarbeit

In der **EIP Agri** steht ein konkretes Vorhaben im Fokus, die Entwicklung eines neuen Produkts oder Verfahrens. Landwirtschaftliche Betriebe werden in größerem Umfang als assoziierte Partner erst im weiteren Verlauf der Umsetzung einbezogen. Insgesamt ist die Rolle von Landwirten nach Art und Phase des Vorhabens sehr unterschiedlich: von aktiv gestaltend bis passiv lediglich Flächen bereitstellend. Die Kooperation baut überwiegend auf vorhandenen Netzen auf. Nach Aussagen der Lead-Partner wird die Zusammenarbeit als positiv und gewinnbringend bewertet. Der zeitliche Aufwand für Kooperation und Austausch ist aus Sicht der Lead-Partner allerdings deutlich höher als erwartet.

Der Fokus der **LaGe**-geförderten Kooperationen ist sehr unterschiedlich. Gegenstand des LaGe-Projektes „Grüne Flächenbewirtschaftung in der Rhumeaue“ war es, in Abstimmung mit den örtlichen Landwirten und den Naturschutzbehörden, Konzepte für extensive landwirtschaftliche Nutzungen zu entwickeln. Im Rahmen des Projektes wurde u. a. auch ein Landwirt bei der Erstellung eines Förderantrags für einen Stallneubau zur Aufnahme des Betriebszweigs „Landschaftspflege mit Mutterkühen“ unterstützt. In der bereits erwähnten Kooperation „Auenmanagement“ des Biosphärenreservats Elbtaulaue sollen die behördlichen Aufgaben mit Bezug zum Flächenmanagement effektiver mit nicht behördlichen Interessenvertretungen zusammengeführt und vernetzt werden. Das Projekt wurde in der Region sehr positiv aufgenommen.

Zentrales Element der regionalen Netzwerke im Rahmen von **TM16.9 TS** ist die Durchführung von Veranstaltungen zum einen zur Vernetzung untereinander und zum anderen als Bildungs- und Informationsveranstaltungen, z. B. Lernort Bauernhof. Hier wurden im ersten Förderzeitraum bis Juni 2018 5971 Veranstaltungen zum Teil von einzelnen Netzwerkpartnern, zum Teil in Kooperation realisiert.

Qualität der vom Land etablierten Unterstützungsstrukturen

Zur Unterstützung der Umsetzung der EIP Agri und der Maßnahme „Transparenz schaffen“ wurden auf Landesebene Unterstützungsstrukturen etabliert.

Als Innovationsdienstleister (IDL) für die **EIP Agri** wurde im Februar 2017 das Innovationszentrum Niedersachsen (IZ) beauftragt. Damit nahm das IZ seine Tätigkeit auf, nachdem die ersten OGs bereits etabliert waren. Zentrale Aufgabenfelder sind die Vernetzung der EIP-Projekte auf Landesebene, Öffentlichkeitsarbeit sowie Unterstützung der OGs bei ihrer Öffentlichkeitsarbeit und Unterstützung bei der Suche nach geeigneten PartnerInnen zur Umsetzung neuer Ideen. Die Mehrheit der GesprächspartnerInnen nahm den IDL als Vertreter „ihrer“ Anliegen wahr. Besondere Wertschätzung erfuhren die geleistete Öffentlichkeitsarbeit, die Initiierung von themenzentrierten Workshops und – allerdings nachgeordnet – die Mittlerfunktion gegenüber ML und Bewilligungsstelle. Die Befragten schätzen die Vernetzungsleistung durch den IDL als Verhalten positiv ein. Auch der inhaltliche und fachliche Aspekt der niedersächsischen EIP-Treffen wird von den Akteuren durchaus uneinheitlich bewertet. Im Ergebnis bildete sich eine Kerngruppe von

acht bis zehn EIP-Projekten, die regelmäßig an den niedersächsischen Netzwerktreffen teilnehmen (vgl. Reiter, 2018).

Für **TM16.9** wurde eine zentrale Koordinierungsstelle für die gesamte Förderperiode eingerichtet (Bildungs- und Tagungszentrum Ostheide). Diese spielt eine wichtige Rolle in der Koordination und Vernetzung der regionalen Bildungsträger u. a. durch die zweimal jährlich durchgeführten zweitägigen landesweiten Austauschtreffen. Daneben hat sie eine wichtige Unterstützungsfunktion für die regionalen Bildungsträger hinsichtlich der administrativen Abwicklung der Förderung und fungiert als Mittler zwischen regionalen Bildungsträgern und ML/Bewilligungsstelle. Dazu kommt noch die Entwicklung von Konzepten für die Bauernhofpädagogik sowie Öffentlichkeitsarbeit.

Mehrwert der geförderten Kooperationen

Als Wirkung kann der **Mehrwert der geförderten Kooperationen** betrachtet werden. Bei den OGs in **TM16.1** EIP Agri zeigt sich dieser zum einen in der Entwicklung neuer, praxisrelevanter Produkte/Verfahren für die Landwirtschaft, zum anderen aber auch im Wert der Zusammenarbeit selbst. Die EIP-Projekte beinhalten (in Klammern wird die jeweilige Anzahl genannt):

- ressourcenschonende und artgerechte Produktionssysteme Tierhaltung (5),
- ressourcenschonendes Nährstoff- und Pflanzenschutzmanagement (5),
- landwirtschaftliche Bewirtschaftungssysteme – Verbesserung der Treibhausgasbilanz (1),
- Weiterentwicklung von Wertschöpfungsketten zur Verbesserung der Treibhausgasbilanz, Biodiversität, Ressourceneffizienz, Lebensmittelsicherheit und -qualität (3).

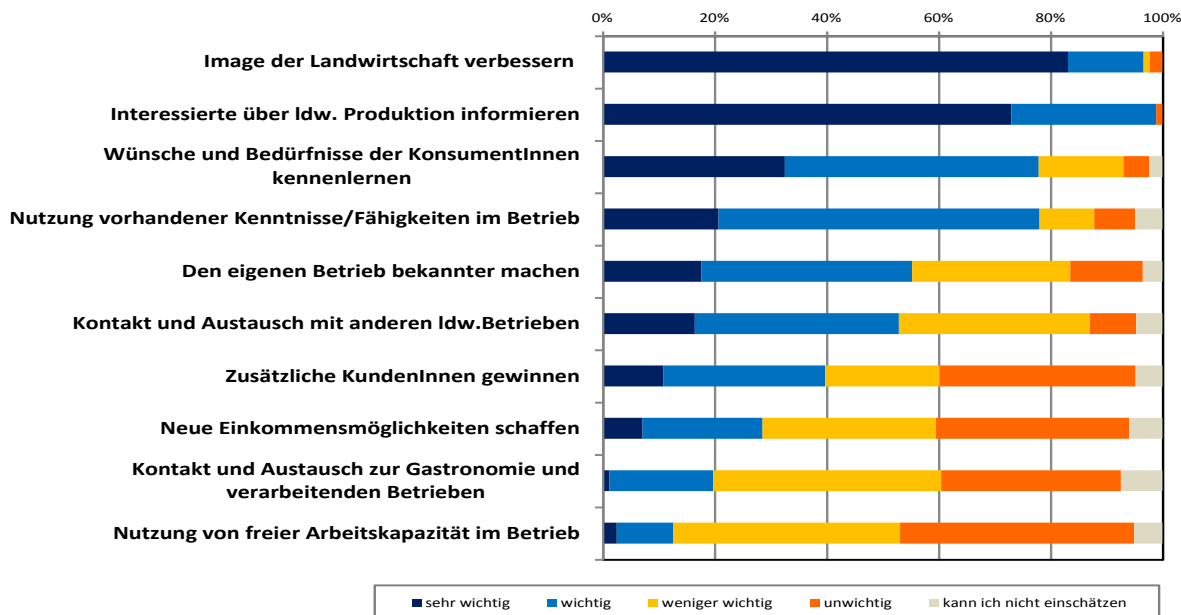
Damit tragen fast alle EIP-Projekte zu den in der Bewertungsfrage adressierten Aspekten Umweltmanagement und Umweltleistung bei. Der Zusatznutzen einer Zusammenarbeit wird besonders für die EIP-Projekte betont, an denen Akteure (sehr) unterschiedlicher Funktionsbereiche beteiligt sind, wie dies bspw. für die Projekte zu kurzen Wertschöpfungsketten gilt. Nach Einschätzung der Gesprächspartner besteht der Mehrwert der Kooperation darin, dass die Partner im Projekt einen neuen und erweiterten Blick auf den Innovationsgegenstand erhalten. Im Gegensatz dazu wird die Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Akteuren als „state of the art“ bzw. „selbstverständlich“ von den Lead-Partnern eingestuft, die (1) der praxisorientierten Forschung zuzurechnen sind, oder (2), deren EIP-Projekt auf eine Vorläuferforschung aufbaut. Letztlich gilt jedoch, dass, wie in allen Zusammenarbeitsformen so auch in den EIP-Projekten, Kooperation primär von „Personen“ und deren Zusammenarbeitsverständnis und -willen geprägt ist.

Der Mehrwert von **TM16.7 LaGe** entsteht aus der Zusammenarbeit der verschiedenen Landnutzungsgruppen mit unterschiedlichen Interessenlagen und besteht, wie bereits erwähnt, vor allem im Abbau von Konfrontationshaltungen sowie der Verbesserung der Informationen über Förderangebote und führt zu einer verbesserten Umsetzung von AUKM und investiven Naturschutzprojekten. Die Kooperationen wurden in zahlreichen für den Naturschutz wichtigen Gebieten ge-

gründet. Erste vorläufige Ergebnisse einer Fallstudie in der Niedersächsischen Elbtalau zeigen, dass die vertrauensbildenden Effekte auch auf andere Gebiete ausstrahlen. In einem Fall entwickelte die geförderte Kooperation bereits durch die Gründung eines Landschaftspflegeverbandes eine über die Förderung hinausgehende Perspektive. Nähere Hinweise sind auch den Ausführungen zur Bewertungsfrage 8 und der dort angegebenen Literatur zu entnehmen. Da es sich bei den Zielen der Kooperationen ausschließlich um die Erbringung von Gemeinwohlleistungen handelt, wird nach vorläufiger Einschätzung für das Bestehen einer dauerhaften Kooperation auch eine dauerhafte finanzielle Unterstützung erforderlich sein. Der Frage der längerfristigen Finanzierung soll im Rahmen der in Bearbeitung befindlichen und geplanten Fallstudien nachgegangen werden. Über die Ergebnisse wird in einem separaten Fallstudienbericht berichtet werden.

Der erwartete Mehrwert der Beteiligung an den regionalen Netzwerken von **TM16.9 TS** liegt aus Sicht der LandwirtInnen vor allem in der Verbesserung des Images der Landwirtschaft und im Kontakt mit den KonsumentInnen (über landwirtschaftliche Produkte informieren und Wünsche/Bedürfnisse der KonsumentInnen kennenlernen) (vgl. Abbildung 2-3). Die Vernetzung mit Betrieben außerhalb der Landwirtschaft ist ihnen nicht so wichtig, wie die Vernetzung untereinander.

Abbildung 2-3: Beweggründe für die Teilnahme am regionalen Netzwerk von „Transparenz schaffen“



Quelle: Schriftliche Befragung an der TM16.9 beteiligter LandwirtInnen durch das Thünen-Institut für Ländliche Räume (2018, n=90).

Als tatsächliche Auswirkungen wurde seitens der befragten LandwirtInnen am häufigsten das „verbesserte Verständnis der VerbraucherInnen für landwirtschaftliche Produktionsweisen“ genannt, gefolgt von „Ausbau von pädagogischen Kenntnissen und Fähigkeiten“ und „Erlangen ei-

gener größere Offenheit gegenüber der Bevölkerung“. Damit hat die Fördermaßnahme neben der Vernetzung regionaler Akteure wie Landwirte, Bildungseinrichtungen etc. auch nachweisbar zum Dialog zwischen LandwirtInnen und VerbraucherInnen verschiedener Altersklassen beigetragen.

2.3 Schlussfolgerungen

Aufgrund des bisherigen Umsetzungsstandes der relevanten Fördermaßnahmen des SPB 1B ist davon auszugehen, dass die Output- und Wirkungsziele bis zum Ende der Förderperiode erreicht werden. Die geförderten EIP-Projekte tragen durchgängig zur Stärkung der Verbindung zwischen Landwirtschaft, Forschung und Innovation bei. Die inhaltliche Ausrichtung deutet, mit einer Ausnahme, bei allen Projekten auch auf einen potenziellen umweltrelevanten Beitrag hin.

Die LaGe-Kooperationen (TM16.7) verfolgen vom Grundsatz her das Ziel eines besseren Umweltmanagements und tragen zur Stärkung der Verbindung zwischen Landwirtschaft und Naturschutz bei. Wesentliche Ziele des Naturschutzes in der Agrarlandschaft können nur über eine funktionierende Kooperation zwischen Akteuren des Naturschutzes und der Land- und Forstwirtschaft erreicht werden. Eine solche Kooperation setzt aber ausreichend personelle Kapazitäten zur Organisation und Steuerung der Zusammenarbeit voraus. Vor diesem Hintergrund kommt der Maßnahme eine große Bedeutung zu.

Die mit TM16.9 TS initiierten Kooperationen tragen vor allem zu einer stärkeren Verbindung von Landwirtschaft, VerbraucherInnen und Bildungseinrichtungen bei und können damit eher langfristig und mittelbar über die Förderung des Dialogs zwischen LandwirtInnen und Gesellschaft auch zu einer stärker an Umwelt- und VerbraucherInnenbelangen ausgerichteten Landwirtschaft beitragen.

TM16.7 ILE-ReM kann – aufgrund ihrer inhaltlichen Ausrichtung – kaum einen Beitrag zu den in der Bewertungsfrage benannten Zielvorstellungen leisten. Die Ausrichtung der dort unterstützten Kooperationen beinhaltet eher Aspekte wie interkommunale Zusammenarbeit, Daseinsvorsorge, Mobilität und andere Aspekte der ländlichen Entwicklung. Akteure aus Land- und Forstwirtschaft, Forschung, Natur- und Umweltschutz sind kaum vertreten.

2.4 Daten und Methoden

Der von Seiten der EU formulierte **Indikator** (T2) deckt nur einen kleinen inhaltlichen Bereich ab. Daher wurden weitere Kriterien und Indikatoren ergänzt, um die in PFEIL genannten Zielsetzungen abzubilden. Grundsätzlich erfolgte für alle hier betrachteten Fördermaßnahmen die Auswertung von Förderdokumenten, Projektskizzen und -berichten, Förderdaten sowie Literatur. Daneben wurden folgende empirische Erhebungen durchgeführt:

- TM16.1 EIP Agri: Telefonische Befragung der Projektkoordinatoren ausgewählter OGs sowie von IDL und Fachreferat,
- TM16.7 LaGE: Durchführung von Fallstudien,
- TM16.7 ILE-ReM: unter anderem Befragungen der Mitglieder der ILE-Lenkungsgruppen und Regionalmanagements (vgl. Bewertungsfrage 17).
- TM16.9 TS: Interviews mit VertreterInnen des Referats im ML, der LWK als Bewilligungsstelle, regionalen Bildungsträgern und der zentralen Koordinierungsstelle, Auswertung von Kooperationslisten und Befragung von landwirtschaftlichen Betrieben, die an Veranstaltungen des Netzwerkes von „Transparenz schaffen“ teilgenommen haben. Es liegen 90 beantwortete Fragebögen vor.

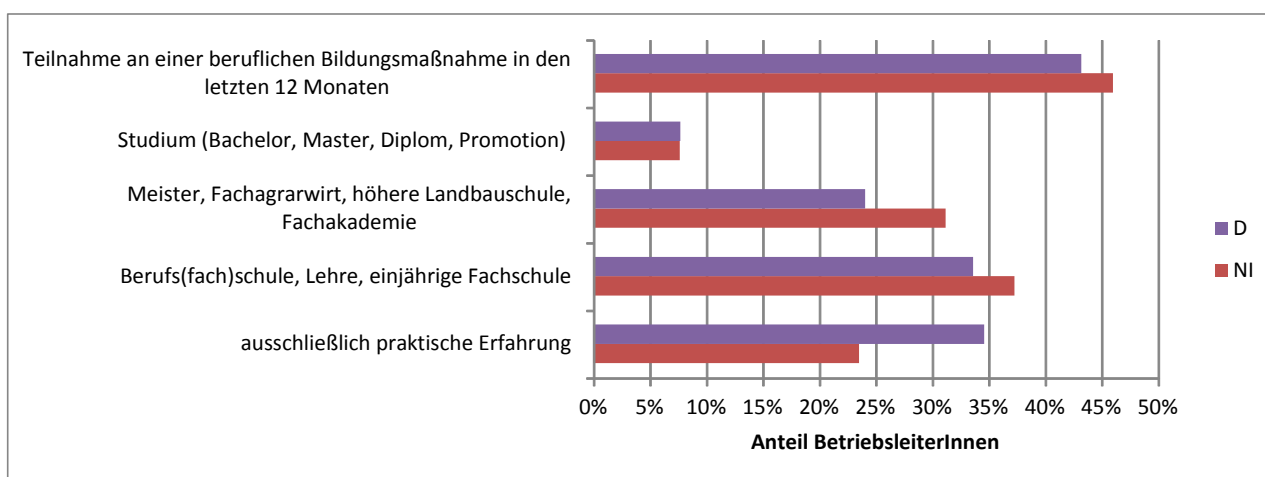
3 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 3 (SPB 1C)

„In welchem Umfang wurden durch die Interventionen im Rahmen des Programms zur Entwicklung des ländlichen Raums das lebenslange Lernen und die berufliche Bildung in der Land- und Forstwirtschaft gefördert?“

3.1 Interventionslogik und Relevanz der Förderung

PFEIL zeichnet mit Blick auf den Bildungsstand in der Landwirtschaft für NI/HB ein grundsätzlich positives Bild, das sich z. B. in einem hohen Anteil der BetriebsleiterInnen mit landwirtschaftlichem Bildungsabschluss und einer überdurchschnittlichen Weiterbildungsbeteiligung der BetriebsleiterInnen zeigt (siehe Abbildung 3-1).

Abbildung 3-1: Qualifikation und Weiterbildungsbeteiligung landwirtschaftlicher BetriebsleiterInnen in Niedersachsen (Agrarstrukturerhebung 2016)



Quelle: Thünen-Institut für Ländliche Räume nach DESTATIS (2017b).

Angesichts des vorschreitenden landwirtschaftlichen Strukturwandels und der veränderten gesellschaftlichen Erwartungen nimmt neben einer fundierten beruflichen Ausbildung auch die Bedeutung einer kontinuierlichen beruflichen Weiterbildung in der Landwirtschaft stetig zu.

Mit TM1.1 „Unterstützung von Maßnahmen der Berufsbildung und des Erwerbs von Qualifikationen (Qualifizierung)“ (Bildungsmaßnahmen zur Qualifizierung – BMQ) soll die Weiterbildungsbeziehung sowohl von BetriebsleiterInnen als auch von weiteren Arbeitskräften in der Landwirtschaft gefördert werden. Die Fördermaßnahme ist mit ihrem Finanzansatz dem SPB 2A (Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft) zugeordnet. Inhaltlich werden Wirkungen auch auf den Umwelt- und Ressourcenschutz, die ländliche Entwicklung oder im Bereich der Tiergerechtigkeit (SPB 3A) erwartet.

Die **Interventionslogik** zielt darauf ab, durch die mit Fördermitteln verringerten Teilnahmegebühren die Bereitschaft der Zielgruppen zur Teilnahme an berufsbezogenen Informations- und Weiterbildungsmaßnahmen zu erhöhen. Lehrgänge zur Verbesserung der Kenntnisse in verschiedenen landwirtschaftlichen Bereichen (z. B. Kenntnisse über Technologien/Verfahren, der Produktqualität und umweltbezogene Methoden und Praktiken (einschließlich Tierschutz) werden gefördert. Die Weiterbildungsangebote richten sich sowohl an AkteurInnen mit Führungsaufgaben in den Betrieben als auch an ArbeitnehmerInnen, Auszubildende, Lehrlinge der sogenannten „Freien Ausbildung im Norden“ und mithelfende Familienangehörige. Der Förderschwerpunkt (A) umfasst wie in der vorangegangenen Förderperiode Erwerbstätige der Land- oder Forstwirtschaft oder des Gartenbaus. Daneben sind drei neue Förderschwerpunkte mit Vorhaben für jeweils unterschiedliche Zielgruppen vorgesehen (B bis D): für BeraterInnen landwirtschaftlicher/gartenbaulicher Betriebe (B); für Landfrauen, die in einem Landfrauenverband in NI/HB Mitglied sind und Frauen in der Landwirtschaft zur Regionalvermarktung und Unterstützung des Erzeuger-Verbraucher-Dialogs (C) sowie für „Ländliche Akteure“ im Bereich der Moderation und Begleitung von Dorfentwicklungsprozessen (D).

Durch die Ausrichtung auf die genannten Personengruppen und eine sinnvolle Interventionslogik ist die Relevanz einer öffentlichen Förderung gegeben.

Die Fördermaßnahme ist eingebettet in ein breites Weiterbildungsangebot. In NI und HB gibt es zum klassischen Förderschwerpunkt (A) für Erwerbstätige in Land- oder Forstwirtschaft oder Gartenbau weitere Berufsbildungsmaßnahmen, die außerhalb von PFEIL umgesetzt werden. Nur mit Landesmitteln wird u. a. der ausgelagerte Berufsschulunterricht an den DEULA-Lehranstalten gefördert. Insbesondere die LWK NI unterhält ein umfangreiches Weiterbildungsangebot zu 25 Fachgebieten. Bei diesem Angebot überwiegen deutlich kurze ein- bis zweitägige Informationsveranstaltungen.

3.2 Beantwortung der Bewertungsfrage

Inanspruchnahme

Die Höhe der öffentlichen Ausgaben zu TM1.1 und die Anzahl der Projekte finden sich in Tabelle 3-1. Die Datenbasis für diese Tabelle und die folgenden Ergebnisdarstellungen bilden die umfangreichen Projektlisten der Bewilligungsstelle LWK NI zu den fünf abgelaufenen Durchführungszeiträumen (vgl. Tabelle 3-1) mit den durchgeführten Maßnahmen und voraussichtlichen Zahlungen ab (Mai 2016 bis Oktober 2018): Im Zeitraum 2016 bis 2018 wurden insgesamt 139 Veranstaltungen mit rund 2.060 Personen gefördert. Darunter 134 Veranstaltungen mit etwa 2.000 Teilnehmenden zum klassischen Förderschwerpunkt (A) und fünf Qualifizierungen zur Dorfmoderation mit 56 Personen (Schwerpunkt D). Die Monitoringdaten decken einen kürzeren Durchführungszeitraum mit den bereits ausgezahlten Mitteln ab; die dort genannten Werte sind entsprechend niedriger.

Die öffentlichen Ausgaben pro TeilnehmerIn betragen im Durchschnitt rund 440 Euro. Die Durchschnittswerte reichen von rund 80 Euro pro Person bei einer dreitägigen Veranstaltung bis zu rund 4.000 Euro bei zwei sehr langen Angeboten (90 Lehrgangstage). Die Anzahl der unterstützten Veranstaltungen bzw. Personen und damit einhergehend die Höhe der verausgabten öffentlichen Mittel variiert zwischen den Durchführungszeiträumen. Im Zeitraum Herbst bis Frühjahr werden mehr Veranstaltungen angeboten; dies korrespondiert auch mit den arbeitsärmeren Zeiträumen in der Landwirtschaft.

Tabelle 3-1: Durchgeführte Lehrgänge 2016 bis 2018 und ausgesuchte Indikatoren

Durchführungszeitraum	Anzahl beteiligte Bildungsträger	Anzahl durchgeführte Lehrgänge	Anzahl Lehrgangstage (Dauer gesamt)	Anzahl Schulungstage	Anzahl Teilnehmende (gesamt)	Gesamthöhe öffentl. Ausgaben (Euro)
2016A (Mai-Okt. 2016)	1	13	66	1.021	200	70.500
2016B (Okt. 2016-April 2017)	4	44	290	5.384	596	285.800
2017A (Mai-Okt. 2017)	3	20	116	1.860	308	101.300
2017B (Okt. 2016-April 2017)	5	35	265	5.228	513	303.000
2018A (April-Okt. 2018)	3	27	180	2.897	446	161.100
Gesamt	--	139	917	16.390	2.063	921.700

Hinweis:

Lehrgangstage = Einfachzählung der Veranstaltungstage (Dauer) eines Lehrgangs.

Schulungstage = Anzahl der Lehrgangstage einer Veranstaltung multipliziert mit der Anzahl der Teilnehmenden.

Quelle: Thünen-Institut für Ländliche Räume nach Angaben der Bewilligungsstelle in der Projektliste zum jeweiligen Durchführungszeitraum.

Die Auswertung der Veranstaltungen nach ihrer Dauer ergibt folgende Verteilung: Etwa die Hälfte der Veranstaltungen hatte eine Dauer von drei bis fünf Tagen, 43 % über fünf bis zehn Tage und die restlichen acht Prozent umfassten elf bis 90 Tage.

Elf Bildungsträger haben sich für die Durchführung von BMQ anerkennen lassen. Acht der anerkannten Träger haben bis Ende 2018 Lehrgänge/Qualifizierungsmaßnahmen durchgeführt. In Bezug auf die Verteilung der durchgeführten Lehrgänge erreichen zwei Bildungsträger einen Anteil von rund 90 % (Bäuerliche Bildung und Kultur gGmbH (BBK gGmbH) 58 %, LWK NI 31 %). Die restlichen Veranstaltungen verteilen sich auf die weiteren sechs aktiven Bildungsträger. Die BBK gGmbH liegt auch bei den Schulungstagen mit über 45 % vorn. Allerdings entfällt allein ein Drittel der gesamten Schulungstage auf zwei sehr lange sogenannte „Winterkurse“ eines kleinen Trägers.

Der Frauenanteil unter den Teilnehmenden liegt mit rund 47 % unter dem Durchschnittswert der vorangegangenen Förderperiode (59 %). Von den über 700 beteiligten DozentInnen waren 35 % weiblich und 65 % männlich. Aus der Landwirtschaft kamen rund 62 % der TeilnehmerInnen, aus dem Gartenbau 35 % und die restlichen drei Prozent waren Akteure aus dem ländlichen Raum im Förderschwerpunkt D. Am Angebot der BBK gGmbH nahmen in der Regel ausschließlich Lehrlinge der „Freien Ausbildung im Norden“ bzw. ArbeitnehmerInnen von Ökobetrieben teil.

Die Auswertung der Projektlisten nach Lehrgangsorten in den vier ehemaligen Regierungsbezirken zeigt, dass die Region Lüneburg mit über 40 % der Veranstaltungen einen Schwerpunkt bildet. Grund ist der hier ansässige Träger mit mehreren Demonstrationsbetrieben zum Ökolandbau. Die drei Regionen Weser-Ems, Braunschweig und Hannover erreichen Anteile, die im Raum in etwa der Verteilung der landwirtschaftlichen Betriebe folgt. Eine flächendeckende Versorgung ist demnach gewährleistet.

In Bremen wurden bisher keine BMQ-Maßnahmen durchgeführt, weil die „Anerkennung als Bildungsträger“ bei den potentiellen BMQ-AnbieterInnen als unverhältnismäßig aufwendige Hürde wahrgenommen wird. Personen/Betrieben aus Bremen steht die Teilnahme an den niedersächsischen Weiterbildungsangeboten zu BMQ offen. Die Teilnehmeranzahl ist eher gering und liegt geschätzt bei unter 20 pro Jahr.

Aufgrund des geringen Umsetzungsstandes von BMQ ist davon auszugehen, dass die Output-Ziele nicht erreicht werden. Für den Zeitraum 2015 bis 2020 war bei Programmbeginn ein Finanzvolumen von rund 9,37 Mio. Euro öffentliche Mittel vorgesehen (entspricht durchschnittlich rund 1,5 Mio. Euro pro Jahr). Bis 2018 wurden jedoch insgesamt nur öffentliche Ausgaben in Höhe von rd. 0,91 Mio. Euro getätigt (entspricht knapp 10 %). Die bisherige Anzahl der Schulungsteilnehmer (Indikator T3, Zielvorgabe insgesamt 11.000 Schulungsteilnehmenden bis 2020) entspricht mit rund 2.060 Teilnehmenden einem Zielerreichungsgrad von knapp über 18 %.

Der geringe Umsetzungsstand und die niedrige Veranstaltungsanzahl erklären sich nur bedingt durch beantragte, aber nicht durchgeführte Lehrgänge, weil z. B. zum geplanten Termin zu wenige Anmeldungen vorlagen. Im 2. Durchführungszeitraum haben etwas mehr als die Hälfte der geplanten Veranstaltungen stattgefunden und im 3. Zeitraum knapp zwei Drittel.

Die LWK NI mit ihren Bezirksstellen war in der vorangegangenen Förderperiode mit über 70 % der durchgeführten Lehrgänge (über 600 Veranstaltungen mit über 9.000 Teilnehmenden) mit Abstand größter Bildungsträger. 2016 bis 2018 waren es nur rund 31 % der Lehrgänge.

Drei Gründe für das nachgelassene Engagement der Träger sind nach deren Angaben in der Besprechung im ML im März 2017: 1. Tätigkeit in anderen Themenfeldern außerhalb des ELER, die finanziell besser dotiert werden; 2. die ELER-Finanzierung ist mit einem Mehr an Kontrollen und einem hohen Zeitaufwand verbunden und 3. die Planung von Angeboten im ELER stellt ein hohes wirtschaftliches Risiko dar (siehe auch Ausführungen in Fährmann et al., 2018b).

Inwieweit die Mitte 2018 in Kraft getretenen Richtlinienänderungen – sie beinhalten abrechnungstechnische Vereinfachungen für die Träger und eine höhere Förderquote in den Maßnahmenschwerpunkten A, C und D ab 2019 – zu einer höheren Antragszahl durch die Bildungsträger führen werden, bleibt abzuwarten.

Auf der Nachfrageseite wirkt sich die derzeit wirtschaftlich schwierige Lage auf den Höfen negativ auf die Inanspruchnahme der Weiterbildungsangebote aus. Hinzu kommen oftmals die hohe Arbeitsbelastung und fehlende Zeit für Weiterbildung.

Themenbereiche der durchgeführten Veranstaltungen

Die Förderrichtlinie zu BMQ sieht insgesamt acht Themenbereiche vor: fünf zum Schwerpunkt A und jeweils einen Bereich zu den Schwerpunkten B, C und D. Fast alle bisher durchgeführten Veranstaltungen betreffen den etablierten Schwerpunkt A und einige wenige den Bereich D. Etwa 44 % der durchgeführten Veranstaltungen und der Teilnehmenden betreffen mit etwa 55 % der öffentlichen Mittel den Themenbereich „A1) Steigerung der persönlichen Kompetenz ...“ (vgl. Tabelle 3-2). Die zweitgrößte Gruppe bilden die umweltbezogenen Lehrgänge (A4). Unter den bis Ende 2018 durchgeführten Veranstaltungen enthalten bisher etwa 15 Angebote in Teilen Inhalte zu Tierwohl und Tierhaltung (bspw. acht Veranstaltungen zu „Naturheilverfahren in der Rinder- bzw. Schweinehaltung“).

Tabelle 3-2: Durchgeführte Veranstaltungen 2016 bis 2018 nach Themenbereichen

Schwerpunktt Themen mit Kursbeispielen	Anzahl durchgeführte Lehrgänge	Anzahl Lehrg.-Tage (Dauer gesamt)	Anzahl Lehrgg.-Stunden	Anzahl Teilnehmende (gesamt) davon Frauenanteil (%)	Gesamthöhe öffentl. Ausgaben (Euro)
A1) Steigerung der persönlichen Kompetenz und Motivation einschl. der Lösung sozio-ökonomischer Probleme (BUS-Kurse, Office im Agrarbüro, AK-Unternehmensführung, Milchvieh & Management für Frauen, T-Führerscheinkurs, Demeter-Kurse zum Ökolog. Landbau)	61	496	3.996	930	50	508.500
A2) Erweiterung der betriebswirtschaftlichen Kenntnisse oder Kenntnisse über neue Technologien (Praxistraining Pflanzenschutz und Düngung; Demeter-Kurse zu Betriebswirtschaftslehre oder Betriebsleiterbefähigung, ...)	12	49	400	157	43	47.600
A3) Verbesserung der Produktqualität	5	31	249	90	40	34.200
A4) Verbesserung umweltbezogener Methoden und Praktiken, einschließlich besonders tiergerechter Haltung von Nutztieren (Tierschutz) (Naturheilverfahren in der Rinderhaltung, Demeter-Kurse mit Teilbezug zur Tierhaltung)	56	319	2.485	830	43	311.300
A5) Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse und innovativer Verfahren	--	--	--	--	--	--
D) Vermittlung von Fähigkeiten und Kompetenzen im Bereich Dorfmoderation und Begleitung von Dorfentwicklungsprozessen (Kurse zur Dorfmoderation)	5	22	160	56	59	20.100
Gesamt	139	917	7.290	2.063	47	921.700

Anmerkung:

Die Zuordnung erfolgte auf der Grundlage der Projektliste. Die Angebote der Bäuerlichen Gesellschaft zu „Ökologischen Produktionsverfahren“ sind thematisch zumeist breit angelegt und betreffen daher oft mehr als einen Schwerpunkt. Die Zuordnung auf Basis der Projektliste wird zudem durch Kürzel der Kurstitel erschwert.

Quelle: Thünen-Institut für Ländliche Räume, nach Angaben der Bewilligungsstelle in der Projektliste zum jeweiligen Durchführungszeitraum.

Wie eingangs erwähnt, ist TM1.1 prioritär dem SPB 2A zugeordnet. *Bessere Wettbewerbsfähigkeit und Betriebsführung* haben insbesondere die Bauern- und Unternehmer-Schulungen (BUS-Kurse, bspw. zu Marketing im Agrarbereich) und die Arbeitskreise zur Unternehmensführung zum Ziel. Darüber hinaus gibt es im Bereich A2 Angebote, die zum Teil Inhalte zur Erweiterung der betriebswirtschaftlichen Kenntnisse vermitteln. Angebote zu direkten Einkommensalternativen sind selten (Beispiel ist ein Lehrgang zur Bauernhof-Erlebnispädagogik). Den Teilnehmenden wird dabei praxisnah vermittelt, wie sie ihre Höfe individuell gestalten, nachhaltige pädagogische Angebote mit vielfältigen Sinneserfahrungen entwickeln und diese einkommenswirksam vermarkten können.

Als Beispiele für zielgruppenspezifische Angebote sind die Lehrgänge zu „Office im Agrarbüro“ für Frauen und die Demeter-Lehrgänge für Lehrlinge im Rahmen der freien Ausbildung zur Biodynamischen Landwirtschaft zu nennen. Seit 2018 zählen auch T-Führerscheinkurse der DEULA-Lehranstalten für Auszubildende zu den förderfähigen Angeboten. Die Lehrgänge zum Agrarbüro richten sich speziell an Frauen und greifen, neben der ohnehin erforderlichen Buchführung und Rechnungslegung die zunehmenden Anforderungen der rechtlichen geforderten Dokumentation auf. Nach Umfrageergebnissen des Deutschen Bauernverbandes müssen beispielsweise Landwirte mit Tierhaltung rund 32 Stunden je Monat mit Dokumentationspflichten aufbringen (agrarteure, 2017).

Der Anteil der erreichten Beschäftigten an allen in der Landwirtschaft Tätigen entspricht im Hinblick auf den Förderzeitraum 2016 bis 2018 mit rund 2.000 Teilnehmenden aus NI/HB in den 134 geförderten Veranstaltungen zum Förderschwerpunkt A rund 2,3 % der Arbeitskräfte in landwirtschaftlichen Betrieben (2016: 86.600 ohne Saisonarbeitskräfte nach DESTATIS (2017) mit der Einschränkung, dass darunter auch Teilnehmende sind, die an zwei oder mehreren Lehrgängen teilnahmen (Mehrfachzählung). Die Reichweite der geförderten Veranstaltungen ist damit bislang gering.

Zur Messung des Nutzens der Teilnahme an Informations- und Bildungsmaßnahmen dienen hier v. a. Indikatoren wie **TeilnehmerInnenzufriedenheit** und mögliche **Lerneffekte**. Zur Bewertung des Nutzens können die Indikatoren nur Annäherungen darstellen, weil die individuelle Nutzeinschätzung auf Basis sehr unterschiedlicher Bewertungsmaßstäbe der Befragten erfolgt und der reale Nutzen sich zudem erst über einen längeren Zeitraum nach Besuch eines Lehrganges einstellt.

Die Angaben zum Anteil der zufriedenen Teilnehmenden und in Bezug auf den betrieblichen Nutzen der Lehrgänge basieren auf ersten Einschätzungen der Teilnehmenden am Veranstaltungsende. Zum Bewertungszeitpunkt lagen nur zu einer Teilmenge der durchgeführten Veranstaltungen die Bewertungsbögen vor. Von insgesamt über 300 Personen (rund 15 % der TeilnehmerInnen 2016 bis 2018) lagen Rückmeldungen zu den von ihnen besuchten Veranstaltungen vor. Die Ergebnisse haben daher eine begrenzte Aussagekraft:

- Die Teilnehmenden geben eine positive Bewertung ab. Über 95 % sehen ihre Erwartungen an die besuchte Weiterbildungsveranstaltung als erfüllt an (59 % „Voll und ganz erfüllt“, 36 % „Erfüllt“).
- Die meisten der Personen schätzen die anschließende Umsetzung der Seminarinhalte und deren Nutzen in ihrem Arbeitsalltag günstig ein: Für sich persönlich sehen 85 % die Umsetzbarkeit der Seminarinhalte (49 % „Sehr gut“, 36 % „Gut“) und in Bezug für ihren Betrieb 58 %. Sie haben in der Regel einen besseren Kenntnisstand im adressierten Themenfeld gewonnen. Über 95 % der Befragten würden ihre besuchte Veranstaltung weiterempfehlen.

Ob und inwieweit das vermittelte Wissen im Beruf bzw. im Betrieb tatsächlich angewendet werden konnte, kann erst mit zeitlichem Abstand zur Teilnahme geprüft werden (Erfolgskontrolle im Transferfeld bzw. der Anwendungsphase). Entsprechende Erhebungen werden voraussichtlich erst zur Ex-post-Bewertung vorliegen.

Die *Beeinflussung zur Teilnahme durch verbilligte Teilnahmekosten* ist gegeben. Sie bilden einen wichtigen Anreiz an Weiterbildungsveranstaltungen teilzunehmen, insbesondere bei der großen Gruppe der ArbeitnehmerInnen erhöht ein geringerer Teilnehmerbeitrag die Entsendebereitschaft der Betriebe (Angebote finden in der Regel während der Arbeitszeit statt) und stellt für Personen, die die Kosten selbst tragen, eine wertvolle Hilfe dar.

Für Bildungsträger ist es grundsätzlich eine Herausforderung, ihre Weiterbildungsangebote kontinuierlich an die Markterfordernisse und ihre Zielgruppen anzupassen. Sie müssen über Öffentlichkeitsarbeit und Kundenorientierung eine effektive Etablierung und Verbreitung der Angebote erreichen. Die Auswertung der jährlichen Projektlisten 2016 bis 2018 zeigt: nachfragebedingt bewährte Themen wiederholen sich von Jahr zu Jahr (bspw. Bauern- und Unternehmerschulungen (BUS), Lehrgänge zum Agrarbüro und Demeter-Kurse). Nur so „verdünnen“ sich auch die hohen Fixkosten, die mit der Konzeption eines Lehrganges verbunden sind. Wechselnde Lehrgangsorte, Praxisbetriebe und Dozenten bei den Ökolandbau-Kursen führen allerdings auch bei bewährten Kursen zu thematischen und inhaltlichen Anpassungen und der Aufnahme neuer Inhalte. Ähnliches gilt für die BUS-Lehrgänge.

Die aus Sicht der Träger unsichere Nachfrage hat dazu geführt, dass es bislang noch keine Angebote im Themenfeld A5) „Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse und innovativer Verfahren“ gab.

Die neuen Lehrgänge, die in das Programm aufgenommen wurden, sind konzeptionell nicht neu; sie werden nur mit ELER-Mitteln finanziert.

Als innovativ sind die Angebote zur Dorfmoderation im Schwerpunktthema D (siehe Tabelle 3-2) einzustufen. Sie wurden erstmalig 2013 außerhalb von BMQ erprobt und bilden einen Brückenschlag zu den Aktivitäten in der Dorfentwicklung (bisher fünf Veranstaltungen mit jeweils 32 Unterrichtseinheiten, insgesamt 56 Teilnehmende und öffentliche Ausgaben in Höhe von rund 20.000 Euro).

3.3 Schlussfolgerungen

TM1.1 ist eine kleine Maßnahme in PFEIL, die einen Baustein in der Weiterbildungslandschaft in NI/HB für die Landwirtschaft bildet. Bei plangemäßer Umsetzung hätte die Maßnahme am Ende der Förderperiode fast 13 % der ständig Beschäftigten in landwirtschaftlichen Betrieben erreicht (11.000 von 86.600 Betrieben). Aufgrund der deutlich hinter der Planungen zurückbleibenden

Inanspruchnahme sind es zurzeit nur 2,4 %. Für die erreichten Personen stellt die reduzierte Teilnehmergebühr einen wichtigen Anreiz dar, an Qualifizierungsmaßnahmen teilzunehmen.

Positiv hervorzuheben ist, dass mehr als die Hälfte der Angebote längere mehrtägige Lehrgänge waren (über fünf Tage), die von rund 58 % der Teilnehmenden besucht wurden. Grundsätzlich ist es zu begrüßen, wenn Seminare mit längerer Dauer angeboten werden, weil dadurch eher mit einem nachhaltigen Qualifizierungserfolg zu rechnen ist.

Das spezifische Weiterbildungsangebot setzt an der persönlichen und betrieblichen Entwicklung an. Positiv ist die Bilanz der Lehrgangsbewertungen. Über 95 % der Befragten zeigten eine hohe Zufriedenheit in Bezug auf ihre persönlichen Erwartungen an die Veranstaltungsinhalte und den Informationsgehalt.

3.4 Daten und Methoden

Der von Seiten der EU formulierte **Indikator** (T3) deckt nur einen kleinen inhaltlichen Bereich dieser Informations- und Schulungsmaßnahme ab. Daher wurden mehrere Kriterien und Indikatoren für die Output- bzw. Wirkungsanalyse ergänzt, um die in PFEIL genannten Zielsetzungen abzubilden. Die Analyse stützt sich im Wesentlichen auf die im Rahmen der Umsetzung erhobenen Daten zu Lehrgängen und Teilnehmenden sowie Feedback-Bögen. Ergänzend wurden Expertengespräche mit Fachreferat und Bewilligungsstelle geführt (Fährmann et al., 2018b).

4 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 4 (SPB 2A)

„In welchem Umfang haben die Interventionen im Rahmen des Programms zur Entwicklung des ländlichen Raums dazu beigetragen, Wirtschaftsleistung, Betriebsumstrukturierung und -modernisierung der geförderten landwirtschaftlichen Betriebe, insbesondere durch Erhöhung der Marktbeteiligung und der landwirtschaftlichen Diversifizierung zu verbessern?“

4.1 Interventionslogik und Relevanz der Förderung

Landwirtschaftliche Betriebe unterliegen einem starken permanenten Anpassungsdruck als Folge von technisch-organisatorischen Entwicklungen und veränderter Rahmenbedingungen (Agrarmärkte, Verbrauchervünsche, Rechtsvorgaben), um im Wettbewerb bestehen zu können. Im SPB 2A wird die Ausrichtung der landwirtschaftlichen Betriebe auf künftige Herausforderungen und eine wirtschaftlichere, nachhaltigere und tiergerechte Bewirtschaftung als Förderziel und Förderinhalt formuliert. Dieses breite Zielspektrum gestaltet NI/HB im SPB 2A mit folgenden Fördermaßnahmen (in der Reihenfolge ihres Finanzansatzes): Förderung von Flurbereinigungsverfahren (FB, TM4.3), Ländlicher Wegebau (WB, TM4.3), Agrarinvestitionsförderung (AFP, TM4.1),

Europäische Innovationspartnerschaft „Produktivität und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft“ (EIP Agri, TM16.1), Einzelbetriebliche Beratung (EB, TM2.1) und Bildungsmaßnahmen zur beruflichen Qualifizierung (BMQ, TM1.1). Durch das Zusammenwirken von überbetrieblichen und einzelbetrieblichen investiven sowie Humankapital bildenden Fördermaßnahmen soll mit verschiedenen Ansätzen zum SPB-Ziel beigetragen werden. Synergieeffekte sollen durch die komplementären Ansätze geschaffen werden, indem z. B. Bildungs- und Beratungsmaßnahmen in Investitionen münden oder diese flankieren sowie im Rahmen der EIP bestimmte Probleme (z. B. Tier- und Umweltschutz) durch Pilotvorhaben gelöst und deren Verbreitung gefördert werden.

Bei **TM 4.3 FB** stehen die Verbesserung der Agrarstruktur sowie ein nachhaltig leistungsfähiger Naturhaushalt im Fokus. Fördergegenstände sind die Neuordnung ländlichen Grundbesitzes sowie die Umsetzung von Infrastrukturmaßnahmen (Wegebau) einschließlich Ausgleichsmaßnahmen. Eine Hauptaufgabe von Flurbereinigungsverfahren ist die Bodenordnung, um divergierende Nutzungsansprüche an den Grund und Boden zu entflechten, bedarfsgerechte Grundstücke auszuweisen und landeskulturelle Nachteile zu beheben.

Mit **TM 4.3 WB** werden außerhalb von Flurbereinigungsgebieten die Erneuerung bzw. der Ausbau von Wegen zur Erschließung land- und forstwirtschaftlicher Flächen unterstützt. Antragsberechtigt sind u. a. Gemeinden sowie Wasser- und Bodenverbände und vergleichbare Körperschaften.

TM4.1 dient der Förderung von Investitionen zur Modernisierung landwirtschaftlicher Betriebe und zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit. Dabei sind besondere Anforderungen im Bereich Verbraucher-, Umwelt-, Klima- sowie Tierschutz zu erfüllen. So werden z. B. nur Stallbauten gefördert, deren Tierschutzstandards über den gesetzlichen Mindeststandards liegen und, wenn Güllelager für mindestens neun Monate vorhanden sind. Auch die Anzahl der Tiere (bis 2018) sowie der Tierbesatz sind begrenzt. Ab 2016 sind Gülleausbringungs- und Pflanzenschutzgeräte förderfähig. Die Zuwendungen betragen 20 bis 40 % der Bemessungsgrundlage; Junglandwirte erhalten einen zusätzlichen Zuschuss.

Mit **TM 16.1** soll ein Beitrag für eine wettbewerbsfähige, nachhaltige und tiergerechte Land- und Ernährungswirtschaft durch Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen LandwirtInnen, ForscherInnen, BeraterInnen und Unternehmen des Agrar- und Nahrungsmittelsektors geleistet werden. Gefördert werden Ausgaben für die Durchführung von Innovationsprojekten in den Themenschwerpunkten Tierwohl, ressourcen- und klimaschonende Bewirtschaftung, Nährstoffmanagement und Lebensmittelsicherheit.

Mit **TM2.1** können landwirtschaftliche und gartenbauliche Betriebe Beratungsleistungen zu insgesamt 15 unterschiedlichen Themen durch ausgewählte Beratungsanbieter erhalten. Ziel dieser Fördermaßnahme ist es, die wirtschaftlichen und ökologischen Leistungen sowie die Nachhaltigkeit, Klimafreundlichkeit und Resilienz der Betriebe zu verbessern. Die Förderhöhe beträgt je nach Beratungsthema 80 bzw. 100 % der zuwendungsfähigen Beratungsausgaben.

Ziel von **TM1.1** ist die Verbesserung der beruflichen Qualifikation von Erwerbstätigen und Beratern in Land- und Forstwirtschaft sowie im Gartenbau. Dies geschieht u. a. durch die Vermittlung von betriebswirtschaftlichen, ökologischen oder technologischen Kenntnissen sowie die Verbreitung aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse und innovativer Verfahren. ZWE sind anerkannte Bildungsträger, die ihre Förderung über verbilligte Teilnehmergebühren weitergeben.

4.2 Beantwortung der Bewertungsfrage

Inanspruchnahme

Die finanzstärksten Fördermaßnahmen im SPB 2A sind die beiden überbetrieblichen Maßnahmen unter ELER-Code 4.3. Für **TM 4.3 FB** wurden bis Ende 2018 ca. 20,3 Mio. Euro ELER-Mittel ausgezahlt, zusätzlich Landes- und Bundesmittel in Höhe von 7,6 Mio. Euro. Hinzu kommen rein national finanzierte Top-ups in Höhe von 35,4 Mio. Euro. Nach verzögertem Programmstart liegen die Auszahlungen damit noch unter dem ursprünglichen Ansatz. Daher wurden bereits Mittel in die Teilmaßnahme Wegebau umgeschichtet. Die Mittel verteilten sich auf 238 Flurbereinigungsverfahren. Deren Verfahrensfläche liegt bei insgesamt etwa 320.000 ha, knapp 7 % der Landesfläche. In diesen wurden ca. 400 km Wege ausgebaut. Für **TM 4.3 WB** wurden bis Ende 2018 ca. 11,9 Mio. Euro EU-Mittel ausgezahlt. Hiermit wurden ca. 190 km Wege ausgebaut sowie zehn Brücken erneuert. Hinzu kommen ca. 15,7 Mio. Euro Auszahlungen für national finanzierte Top-ups (ca. 220 km Wege). Die eingeplanten 10,0 Mio. Euro wurden deutlich übertroffen, ermöglicht wurde dies durch Mittelumschichtungen aus der Flurbereinigung. In 85 % der Förderfälle sind Gebietskörperschaften die Zuwendungsempfänger. Mit der Neufassung der ZILE-Richtlinie 2017 wurden die den Kommunen vorbehaltenen Fördersätze auf die Realverbände, die i. d. R über deutlich begrenzte Eigenmittel verfügen, übertragen. Die Auswirkungen auf die Inanspruchnahme der Förderung können erst gegen Ende der Förderperiode analysiert werden.

An zweiter Stelle folgt das AFP (TM4.1), das gegenüber der Vorperiode im Mittelansatz deutlich reduziert wurde und eine andere Ausrichtung erhalten hat. **TM4.1** wurde in der aktuellen Förderperiode stärker auf Tier- und Umweltschutz ausgerichtet. Die ursprünglich geplanten 600 Förderfälle stellen 1,44 % der landwirtschaftlichen Betriebe Niedersachsens dar. Es werden Investitionen in anspruchsvolle Vorhaben einer besonders oder bestmöglich tiergerechten Haltungsform unterstützt. Bisher wurden 370 Vorhaben bzw. 43,74 Mio. Euro Zuschüsse bewilligt, von denen 213 Vorhaben mit einem Zuschussvolumen von 21,73 Mio. Euro abgeschlossen sind. Investitionen in Rinderhaltung dominieren mit 47,7 % der bewilligten Zuwendungen vor Geflügelinvestitionen mit 21,6 % und Investitionen in Schweinehaltung mit 14,7 %. Allerdings variierte das Förderpektrum in den einzelnen Jahren erheblich. Der Anteil von Investitionen in Rinderhaltung sank bis 2017 deutlich, der Anteil von Investitionen in Geflügelhaltung (v. a. Mobilställe) war 2017 und der von Investitionen in Schweinehaltung im Jahr 2018 besonders hoch. Investitionen in Pflanzenschutztechnik stellten 2017 rund ein Viertel der Bewilligungen und ca. 5 % der Zuschüsse.

Von den Humankapitalmaßnahmen entfällt der höchste Finanzansatz mit 17,5 Mio. Euro auf die EIP (**TM16.1**). Bei **TM16.1** haben die ersten beiden Calls zu jeweils 14 bewilligten Projekten mit jeweils rd. 100 Akteuren geführt. Das bewilligte Finanzvolumen im 1. Call beträgt knapp 8,4 Mio. Euro (Reiter, 2018), ausbezahlt wurden bisher rund 3,4 Mio. Euro. Fünf EIP-Projekte aus dem 1. Call sind dem Themenfeld ressourcenschonende und artgerechte Produktionssysteme der Tierhaltung zuzuordnen, weitere fünf Projekte dem ressourcenschonenden Management von Nährstoffen und Pflanzenschutz, und ein Projekt klimafreundlicheren Bewirtschaftungssystemen. Drei Operationelle Gruppen erproben Wertschöpfungsketten zur Verbesserung der Treibhausgasbilanz, Biodiversität, Ressourceneffizienz oder Lebensmittelsicherheit. Zum Zeitpunkt der Berichtslegung läuft der 3. Call.

Bei den Fördermaßnahmen BMQ (TM1.1) und EB (TM2.1) handelt es sich eher um kleinere Maßnahmen. Die Inanspruchnahme von TM2.1 läuft zufriedenstellend, während TM1.1 sowohl seitens der Bildungsträger als auch der potentiellen TeilnehmerInnen nur zögerlich in Anspruch genommen wird.

Bei **TM2.1** wurde im Jahr 2015 ein EU-weites Vergabeverfahren durchgeführt, das alle förderrelevanten Vorhaben beinhaltet. Ende 2015 wurde der 1. Call abgeschlossen. Für den Vergabezeitraum Januar 2016 bis Juni 2018, der in vier Bewilligungszeiträume unterteilt wurde, stand ein Mittelvolumen von 5,0 Mio. Euro zur Verfügung. 25 Beratungsanbieter erhielten einen Zuschlag, von denen 23 aktiv geworden sind. Bis zum Ende des 4. Bewilligungszeitraums (Juni 2018) wurden in insgesamt rund 14.700 Beratungen zu 15 möglichen Beratungsthemen knapp 60.000 Beratungsstunden geleistet. Zu Beginn des Förderzeitraums setzte die Nachfrage nach den neuen Beratungsthemen (Biodiversität, Nachhaltigkeit und Diversifizierung/Sozioökonomie) erst langsam ein (Eberhardt, 2018). Die Themenbereiche Verbesserung des Tierschutzes und Agrarumweltmaßnahmen haben mit rund 22 % bzw. 16 % der geleisteten Beratungsstunden den größten Umfang. Die größten Anteile beratener Betriebe haben die Themen Greening (27 %, verpflichtet zu beraten), Agrarumweltmaßnahmen (16 %) und Verbesserung des Tierschutzes (13 %).

2018 wurde ein zweites EU-weites Vergabeverfahren durchgeführt, mit dem 32 Beratungsanbieter mit rd. 200 Beratungskräften für den Vergabezeitraum Januar 2019 bis Juni 2022 ausgewählt wurden. Die im 1. Vergabeverfahren nicht verbrauchten Mittel (insgesamt rd. 1,4 Mio. Euro) wurden in den 2. Vergabezeitraum übertragen, sodass dafür insgesamt rd. 6,4 Mio. Euro zur Verfügung stehen (siehe Bewertungsfrage 2).

Gemäß den umfangreicheren projektbezogenen Erfassungslisten zu den bereits durchgeführten Veranstaltungen in **TM1.1** wurden bis Herbst 2018 bereits 139 Maßnahmen mit 16.390 Maßnahmentagen mit 2.063 TeilnehmerInnen durchgeführt. Die dafür bewilligten Zuschüsse betragen rund 0,92 Mio. Euro bei einem insgesamt zur Verfügung stehenden Gesamtplafonds von 9,4 Mio. Euro. Der Förderschwerpunkt A, der sich an Erwerbstätige der Land- und Forstwirtschaft sowie des Gartenbaus richtet, umfasst 96 % der Maßnahmen, 97 % der TeilnehmerInnen und 99 % der Zuschüsse. In den Sektoren Weiterbildung für BeraterInnen und Vermittlung von Kom-

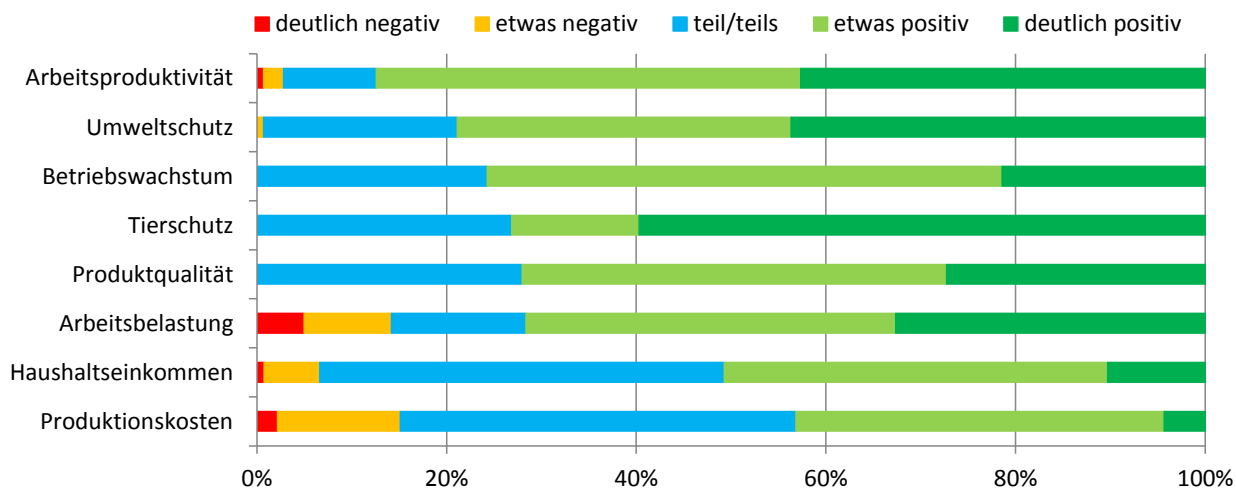
petenzen für Frauen in der Landwirtschaft (Schwerpunkte B und C) wurden bisher keine Lehrgänge angeboten. Innerhalb des Schwerpunktes A dominieren die Themenfelder Steigerung der persönlichen Kompetenz und Motivation sowie Verbesserung umweltbezogener und tiergerechter Methoden und Praktiken (siehe Bewertungsfrage 3).

Ergebnisse und Wirkungen

Die Ergebnisindikator „Veränderung der Bruttowertschöpfung (BWS) je Arbeitskraft bei den geförderten Betrieben“ und „Veränderung des landwirtschaftlichen Betriebsertrags je Arbeitskraft bei den geförderten Betrieben“ (R 2) können bislang noch nicht ermittelt werden. Wesentlicher Grund dafür ist, dass Jahresabschlüsse der Auflagenbuchführung abgeschlossener AFP-Förderfälle bisher nicht in ausreichender Anzahl vorliegen. Hinzu kommt, dass die wesentliche Zielstellung des AFP durch den Fokus auf besonders tiergerechte Haltungssysteme nicht unmittelbar auf die Steigerung der BWS/des Betriebsertrags ausgerichtet ist, sondern im Hinblick auf gesellschaftliche Herausforderungen eine zukunftsorientierte Modernisierung der geförderten Betriebe ermöglicht.

Die mit **TM4.1** unterstützten einzelbetrieblichen Investitionen haben überwiegend positive Wirkungen bei den geförderten Betrieben, insbesondere für das Hauptziel Tierschutz (siehe Abbildung 4-1).

Abbildung 4-1: Wirkungen der mit AFP-Mitteln geförderten landwirtschaftlichen Investitionen aus Sicht der Befragten (n=154)



Quelle: Thünen-Institut für Betriebswirtschaft, auf der Grundlage der Befragung.

Weniger wirksam ist die Maßnahme dagegen bei der Verringerung der Produktionskosten und der Reduzierung der Arbeitsbelastung. Fast alle geförderten Investitionen wären auch im Nachhinein wieder in gleicher Weise durchgeführt worden, d. h. es gab keine Fehlinvestitionen. Knapp 51 % der befragten ZWE gaben an, dass sie die Investition auch ohne AFP-Förderung identisch

durchgeführt hätten. In diesen Fällen wurden die Wirkungen nicht durch die Förderung angestoßen (vollständige Mitnahme). Hierbei handelt es sich in erster Linie um kleinere Vorhaben (v. a. Geflügelhaltung), die rund 45 % der bewilligten Zuschüsse erhielten. Lediglich in 8,5 % der Fälle (bzw. 11,7 % der bewilligten Zuschüsse) wäre die geförderte Investition ohne AFP nicht durchgeführt worden (keine Mitnahme). Die übrigen Fälle hätten vor allem baulich/technisch anders oder – zu einem geringeren Anteil – kleiner, später oder in mehreren Schritten investiert (partielle Mitnahme). Die baulich/technische Alternativrealisierung der Vorhaben wäre oftmals mit weniger Tierwohl (Vollspalten statt Einstreu, kein Laufhof, weniger Platz pro Tier) oder weniger Umweltschutz (keine Güllelagerabdeckung, höherer Tierbesatz) verbunden gewesen. Die Junglandwirteförderung, die knapp 20 % der befragten ZWE gewährt wurde, hatte nach eigenen Aussagen bei 65 % dieser Fälle keinen Einfluss auf die durchgeführte Investition oder den Zeitpunkt der Hofübernahme. Mithin ist der Mitnahmeeffekt hier sehr hoch.

Durch **TM4.3 FB** entstehen Kostensenkungen durch die **Bodenordnung** ab der Besitzeinweisung durch kostengünstigeres Bewirtschaften größerer und besser geformter Schläge mit verringerter Hof-Feld-Entfernung. Bei 320.000 ha Verfahrensfläche und einem Anteil der LF von 80 % wurden auf rund 256.000 ha Wettbewerbsverbesserungen erreicht. Auf Grundlage der Übertragung von Modellergebnissen von Bathke und Tietz (Bathke und Tietz, 2016) ergibt sich ein jährlicher Wertschöpfungsvorteil von 5,1 Mio. Euro. Wegen der langen Bearbeitungszeit eines Verfahrens müssen die Wirkungen anteilig auf zwei Förderperioden verteilt werden. Auf die aktuelle Förderperiode entfallen anteilig Wertschöpfungsvorteile in Höhe von 3,6 Mio. Euro pro Jahr. Hinzu kommen verringerte Transportkosten infolge des **Wegebbaus**. Die Übertragung von Modellrechnungen von Bathke und Tietz (Bathke und Tietz, 2016) ergibt Kosteneinsparungen von mindestens 1,0 Mio. Euro pro Jahr. Die Kostenvorteile der Landwirtschaft durch die TM4.3 FB insgesamt betragen damit etwa 4,6 Mio. Euro pro Jahr in dieser Förderperiode.

TM4.3 WB führt nach Übertragung der Modellergebnisse von Bathke (Bathke, 2016a) zu Kosteneinsparungen von mindestens 0,47 Mio. Euro pro Jahr. Nicht berücksichtigt sind hierbei Wirkungen, die nicht näher quantifizierbar sind, wie z. B. verringerter Umwegeverkehr durch Sanierung von Brücken und rationellerer Einsatz von Maschinen. Die Staffelung der Fördersätze für Gemeinden nach der Steuereinnahmekraft hilft, auch Gemeinden mit geringer Finanzkraft in die Förderung einzubeziehen.

Der Beitrag der Bildungs- und Beratungsmaßnahmen sowie der Maßnahme EIP (Zusammenarbeit) zur BWS oder zum Betriebsertrag ist nicht messbar und wird sich erst mittelfristig in veränderten Handlungen niederschlagen. Bislang liegen keine Untersuchungen dazu vor, welche Wirkungen sich aus Bildung/Qualifizierung und der EIP ergeben.

TM1.1 beinhaltet Lehrgänge, die Fragen der betrieblichen Wettbewerbsfähigkeit adressieren (siehe Bewertungsfrage 3). Inwieweit ein Praxistransfer stattfindet, kann mit den vorliegenden Unterlagen nicht beurteilt werden, da die Feedbackbögen insbesondere die Zufriedenheit mit den Lehrgängen adressieren. Der Praxistransfer kann erst durch weitere Befragungen im An-

schluss ermittelt werden. Panelbefragungen im Rahmen der Ex-post-Bewertung von *PROFIL* lassen aber erwarten, dass dieser stattfindet (Eberhardt, 2016).

Im Rahmen von **TM2.1** findet i.d.R. eine Durchleuchtung des Betriebs statt, wobei bei der Beratung mit Nachhaltigkeitssystemen neben der ökonomischen und ökologischen Lage auch soziale Aspekte des Betriebes, wie z. B. die Familiensituation, mit berücksichtigt werden können. Werden Defizite festgestellt, zeigen die Beratungsempfehlungen Lösungsansätze auf. Für manche Themen stellt die Beratung einen Türöffner dar, fördert die Umsetzung neuer Erkenntnisse und ermöglicht einen Austausch, der ohne die Förderung oftmals nicht stattfinden würde, vgl. Eberhardt (2018). Aus zwei Befragungen der Beratungsanbieter in den Jahren 2016 und 2018 liegen zu den beratenen Themen Hinweise und Informationen zu Defiziten auf den Betrieben und beispielhaft ausgesprochenen Empfehlungen vor. Weitergehende Untersuchungen, inwieweit diese Empfehlungen umgesetzt wurden und welche konkreten Wirkungen sich aus den Empfehlungen tatsächlich ergeben haben, sollen zur Ex-post-Bewertung ausgewertet werden.

Die inhaltliche Ausrichtung der Projekte von **TM16.1** ist breit. 13 Projektideen des 1. Calls beschäftigen sich mit Prozessinnovationen, eine beinhaltet eine Organisationsinnovation. Während die Schaffung eines neuen Produktes in keinem Fall ein Projektziel ist, satteln zwei Projekte aber auf Forschungsprojekten auf, die mit Produktpatentierungen endeten. Die meisten Projekte haben einen klaren Bezug zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft. Kurzfristige Effekte sind aber nicht zu erwarten, da Pilotvorhaben zunächst nur eine geringe Breitenwirkung haben und erst über Jahre im Fall von positiven Erkenntnissen bzw. Entwicklungen in die Diffusionsphase gelangen. Ohne EIP-Förderung wäre für knapp drei Viertel der Projekte keine alternative Antragstellung erfolgt, so dass die damit verbundenen Innovationen unterblieben wären (Reiter, 2018).

4.3 Schlussfolgerungen

Im Hinblick auf die angebotenen Förderinstrumente und die Mittelausstattung der Maßnahmen stellt PFEIL einen breiten Rahmen für die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft bereit. Die Maßnahmen im SPB 2A sind konsistent mit dem Ziel des Schwerpunktbereichs. Wirkungen der Maßnahmen lassen sich bislang nur ansatzweise ermitteln, sodass eine Bewertung des Beitrags des EPLR zum SPB 2A zum jetzigen Zeitpunkt nur eingeschränkt möglich ist. Die mit dem AFP unterstützten einzelbetrieblichen Investitionen haben überwiegend positive Wirkungen bei den geförderten Betrieben, insbesondere für das Hauptziel Tierschutz. Das AFP adressiert rein baulich-technische Aspekte zur Verbesserung des Tierwohls, hat eine geringe Reichweite und beinhaltet trotz der rigorosen Selektion durch die Auswahlkriterien hohe Mitnahmeeffekte. Echte Leuchtturmprojekte sind kaum zu erkennen. In prekären Bereichen der Tierhaltung (v. a. Schweine) sind Investitionshemmnisse wie z. B. ordnungsrechtliche Vorgaben gravierender als die Finanzierungskosten. Hier wird Tierschutz über einzelne Bildungs- und Beratungsangebote adressiert, da Managementfähigkeiten einen wichtigen Einfluss auf Tierwohl haben.

Die positiven Effekte der Infrastrukturmaßnahmen, insbesondere der Flurbereinigung, kommen den „betroffenen“ landwirtschaftlichen Betrieben zugute, die Reichweite der Maßnahmen hinsichtlich des Sektors ist aber gering.

Die bewilligten EIP-Vorhaben sind anspruchsvoll, führen viele Akteure aus unterschiedlichen Bereichen zusammen und können zu einer vielversprechenden Netzwerkbildung beitragen. Mittelfristig beinhalten alle angebotenen Maßnahmen zur Humankapitalbildung ein großes Potenzial zur Modernisierung und Wettbewerbssicherung bzw. -steigerung der Landwirtschaft.

4.4 Daten und Methoden

Für **FB** und **WB (TM4.3)** erfolgte die Bewertung anhand der Förderdaten sowie Befragungen der VerfahrensbearbeiterInnen in der Flurbereinigungsverwaltung aus der vergangenen Förderperiode (Bathke und Tietz, 2016). Die Befragungsergebnisse sind übertragbar, da zahlreiche Verfahren auch in der aktuellen Förderperiode noch gefördert werden. Lediglich für die neu eingeleiteten Verfahren lassen sich noch keine Aussagen treffen, da diese keinen ausreichenden Verfahrensstand erreicht haben.

Der Output von **TM4.1** wurde vornehmlich anhand der Bewilligungsdaten ermittelt. Um Wirkungen der geförderten Investitionen und den Wirkungsanteil der Förderung zu untersuchen, wurde im Februar 2018 eine schriftliche Befragung aller bis Ende 2016 bewilligten ZWE durchgeführt. Es lagen 154 Antworten vor.

Für die Fördermaßnahmen **TM16.1**, **TM2.1** und **TM1.1** wird auf die Ausführungen in den Bewertungsfragen 2, 1 und 3 verwiesen.

5 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 5 (SPB 2B)

Dieser Schwerpunktbereich wurde im PFEIL-Programm nicht programmiert.

6 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 6 (SPB 3A)

Die gemeinsame Bewertungsfrage lautet „In welchem Umfang haben die Interventionen im Rahmen des Programms zur Entwicklung des ländlichen Raums dazu beigetragen, die **Wettbewerbsfähigkeit der geförderten Primärerzeuger** durch

- ihre bessere Einbeziehung in die Nahrungsmittelkette mittels Qualitätsregelungen,
- die Erhöhung der Wertschöpfung von landwirtschaftlichen Erzeugnissen,

- die Absatzförderung auf lokalen Märkten und kurze Versorgungswege,
- Erzeugergemeinschaften und -organisationen und Branchenverbände **zu steigern?**“

In PFEIL Niedersachsen und Bremen ist „Tierwohl“ (ELER-Code M14) die einzige Maßnahme, die im SPB 3A prioritär programmiert ist. Ihr Ziel ist die Verbesserung des Tierwohls in der Nutztierhaltung, so dass die gemeinsame Bewertungsfrage für die Evaluation nicht von Relevanz ist. Zwar führt eine bessere Berücksichtigung des gesellschaftlichen Interesses nach mehr Tierwohl in der Nutztierhaltung langfristig zu einer besseren Akzeptanz und beeinflusst so die Wettbewerbsfähigkeit der tierhaltenden Betriebe. Dieser Effekt dürfte sich kurz- und mittelfristig aber kaum messen lassen. Daher werden in der Evaluation, wie im Feinkonzept festgelegt, folgende Bewertungsfragen bearbeitet:

1. Maßnahmenwirkung/Wirksamkeit

- Führt die Maßnahme zur erfolgreichen Umstellung von Haltungsverfahren (Welche Veränderungen wurden im Zuge der Teilnahme an der Maßnahme umgesetzt?)?
- Welche positiven Wirkungen sind bei ZuwendungsempfängerInnen (ZWE) zu beobachten, welche Probleme sind aufgetreten?
- Wird die Verpflichtung zum Verzicht auf das Kürzen von Schwänzen bzw. Schnäbeln bereits anderweitig honoriert?

2. Maßnahmenumsetzung/Umsetzungsstrukturen

- Sind die Antragsteller mit den bereitgestellten Informationen zufrieden?
- Kommen sie mit den Formularen klar?
- Welche der Richtlinienanforderungen sind aus Sicht der Betriebe problematisch?
- Wie war der administrative Aufwand?

3. Inanspruchnahme

- Entspricht die Inanspruchnahme der Maßnahme den Vorstellungen/dem Plan?

4. Maßnahmenumsetzung/Regelungsrahmen

- Wie tiergerecht ist die Haltung auf geförderten (im Vergleich zu nicht geförderten) Betrieben?

6.1 Interventionslogik und Relevanz der Förderung

Niedersachsen ist ein wichtiger Produktionsstandort der Nutztierhaltung. Knapp über 30 % der in Deutschland gehaltenen Schweine, rund 20 % der Rinder und 54 % der Hühner stehen in Niedersachsen (StBA, 2016). Während die Wettbewerbsfähigkeit der niedersächsischen Tierproduktion in den vergangenen Dekaden zugenommen hat bzw. die Produktionsmengen in fast allen Bereichen ausgedehnt wurden (StBA, 2007, 2010, 2013, 2016), ist die Akzeptanz der Nutztierhaltung in der Gesellschaft gesunken (Brümmer, 2015). Neben den Umweltbelastungen (Nährstoffeinträge, Klimawirkungen) steht das Tierwohl im besonderen Fokus der Öffentlichkeit. Zwar existiert kein

repräsentatives Tierwohl-Monitoring und die Datenlage ist daher lückenhaft, dennoch belegt eine Vielzahl wissenschaftlicher Untersuchungen die mangelnde Tiergerechtigkeit der Nutztierhaltung in ganz Europa (EFSA, 2009; Jong et al., 2012; EFSA, 2005). Nicht kurative Eingriffe wie die Enthornung, Kastration und das Kupieren der Schwänze sind ebenso fester Bestandteil der Nutztierhaltung wie die hohe Inzidenz von Produktionskrankheiten, hohe Mortalitäten sowie Verhaltensstörungen (z. B. Federpicken bei Legehennen, Schwanzbeißen bei Aufzuchtferkeln und Mastschweinen).

Neben der Verschärfung der rechtlichen Rahmenbedingungen, die eine Verteuerung der Produktion zur Folge hätte und damit in der Regel nicht von einem Bundesland im Alleingang realisiert wird, hat die Politik die Möglichkeit, durch Fördermaßnahmen tiergerechte Verfahren zu unterstützen. Mit Prämienmaßnahmen wie „Tierwohl“ (M14) können dabei die höheren laufenden Kosten kompensiert werden.

Aufgrund der Bedeutung Niedersachsens als Produzent von tierischen Erzeugnissen sowie der Tierwohlproblematik der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung sind Fördermaßnahmen zur Verbesserung des Tierwohls grundsätzlich von hoher Relevanz.

Die Tierwohlmaßnahme gliedert sich in vier Vorhabenarten:

- T1) Besonders tiergerechte Haltung von Legehennen (2016 bis 2018).
- T2) Besonders tiergerechte Haltung von Mastschweinen (ab 2016).
- T3) Besonders tiergerechte Haltung von Sauen (ab 2018).
- T4) Besonders tiergerechte Ferkelaufzucht (ab 2018).

6.2 Beantwortung der Bewertungsfrage

Ein Teil der im Feinkonzept festgelegten Bewertungsfragen (Fragen 1, 2 und 4) kann nur für die Maßnahmen T1 (Besonders tiergerechte Haltung von Legehennen, kurz „Legehennenmaßnahme“) und T2 (Besonders tiergerechte Haltung von Mastschweinen, kurz „Ringelschwanzprämie“) beantwortet werden, für die schriftliche Befragungen der ZWE durchgeführt wurden (Gröner, 2019; Bergschmidt, 2019). Für T3 (Besonders tiergerechte Haltung von Sauen, kurz „Sauenmaßnahme“) und T4 (Besonders tiergerechte Ferkelaufzucht, kurz „Ferkelmaßnahme“) liegen hingegen lediglich die Angaben aus den Förderdaten vor, mit denen Frage 3 (Inanspruchnahme) beantwortet werden kann.

1. Maßnahmenwirkung/Wirksamkeit

Wenn mit einer Maßnahme Verbesserungen beim Tierwohl erreicht werden sollen, sind Veränderungen notwendig. Allerdings kann auch die Beibehaltung einer tiergerechten Haltung eine förderwürdige Leistung darstellen. Bei der Ringelschwanzprämie kann hiervon ausgegangen werden, da Betriebe, die bereits Erfahrung mit der Haltung „intakter“ Tiere haben, in der Liste der „spezifischen Kriterien“ für die „Haltung eines nicht kupierten Schweinebestandes seit mind. zwei Jahren“ sieben Punkte erhalten (zehn Punkte sind notwendig, um an der Maßnahme teilnehmen zu können).

Bei den in den Jahren 2017 (T2) und 2018 (T1) durchgeführten ZWE-Befragungen wurde nach den Veränderungen gefragt, die Betriebe im Zuge der Maßnahmenteilnahme umgesetzt haben (siehe Tabelle 6-1).

Tabelle 6-1: Umsetzung von Veränderungen zur Teilnahme an der Maßnahme

	Alle befragten Betriebe	Ökologisch wirtschaftende Betriebe	Konventionell wirtschaftende Betriebe
Befragung Legehennenmaßnahme (n = 103)¹			
Keine Veränderungen	87 (84 %)	66 (89 %)	19 (70 %)
Veränderungen	14 (14 %)	6 (8 %)	8 (30 %)
Ungültige Angabe	2 (2 %)	2 (3 %)	
Befragung Ringelschwanzprämie (n = 59)			
Keine Veränderungen	31 (53 %)	9 (75 %)	22 (47 %)
Veränderungen	28 (47 %)	3 (25 %)	25 (53 %)

¹ Da zwei Betriebe in der Befragung keine Angabe zur Wirtschaftsweise gemacht haben, addiert sich die Anzahl der ökologisch und konventionell wirtschaftenden Betriebe zu n = 101. Die Angaben zu den im Zuge der Maßnahmenteilnahme umgesetzten Veränderungen liegen von allen 103 befragten Betrieben vor.

Quelle: Bergschmidt (2019), Gröner (2019).

Während nur 14 % der Betriebe, die an der Legehennenmaßnahme teilgenommen haben, Veränderungen umgesetzt haben, liegt dieser Anteil bei der Ringelschwanzprämie mit 47 % deutlich höher. Insbesondere bei den ökologisch wirtschaftenden Betrieben konnte ein hoher Anteil (89 % bei der Legehennenmaßnahme, 75 % bei der Ringelschwanzprämie) teilnehmen, ohne Anpassungen vorzunehmen.

Die Veränderungen, die im Zuge der Maßnahmenteilnahme von den Betrieben umgesetzt wurden, sind in Tabelle 6-2 zusammengefasst.

Tabelle 6-2: Im Zuge der Maßnahmenteilnahme umgesetzte Veränderungen

Ringelschwanzprämie	Legehennenmaßnahme
<ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der Gruppengröße • Verstärkung der Tierbeobachtung • Absondern von Beißern • Bereitstellung von zusätzlichem Beschäftigungsmaterial • Erhöhung des Platzangebots 	<ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung von (zusätzlichem) Beschäftigungsmaterial • Vergrößerung des Warmstalls • Senkung der Tierzahl

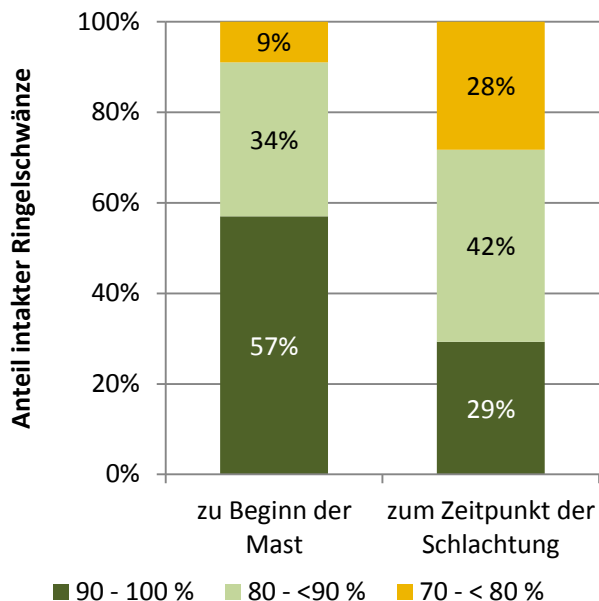
Quelle: Bergschmidt (2019), Gröner (2019).

Während die durchgeführten Maßnahmen grundsätzlich einen Beitrag zur Verbesserung des Tierwohls leisten können, sind sie kein Garant für einen guten Tierwohl-Status auf den Betrieben. Bei der Legehennenmaßnahme ergab die ZWE-Befragung, dass es trotz der Vorgaben der Maßnahme und der auf einem kleinen Teil der Betriebe umgesetzten Änderungen auf über der Hälfte der Betriebe zu Federpicken und Kannibalismus kommt. Aus Tierwohlsicht stellt dies ein problematisches Ergebnis dar.

Aufgrund der ergebnisorientierten Ausgestaltung der Ringelschwanzprämie, bei der zu jedem Zeitpunkt mindestens 70 % der Tiere einen intakten Ringelschwanz vorweisen müssen, ist der Zustand der Tiere bei dieser Maßnahme besser. Allerdings kommt es auch auf den Betrieben, die an der Ringelschwanzprämie teilnehmen, zu Schwanzbeißen. Nur etwa ein Drittel der Tiere sind zum Zeitpunkt der Schlachtung in der Kategorie „90-100 % intakte Ringelschwänze“ (siehe Abbildung 6-1).

Die Abfrage der Haltungsverfahren und eine Analyse des Vorkommens von Schwanzbeißen in unterschiedlichen Haltungsverfahren anhand der Daten aus der ZWE-Befragung ergab, dass es auf den Betrieben mit konventionellen strohlosen Verfahren deutlich häufiger zu Schwanzbeißen kommt, als auf Betrieben mit eingestreuten Systemen.

Abbildung 6-1: Anteil intakter Tiere (Ringelschwänze) zu Beginn und zum Ende der Mast

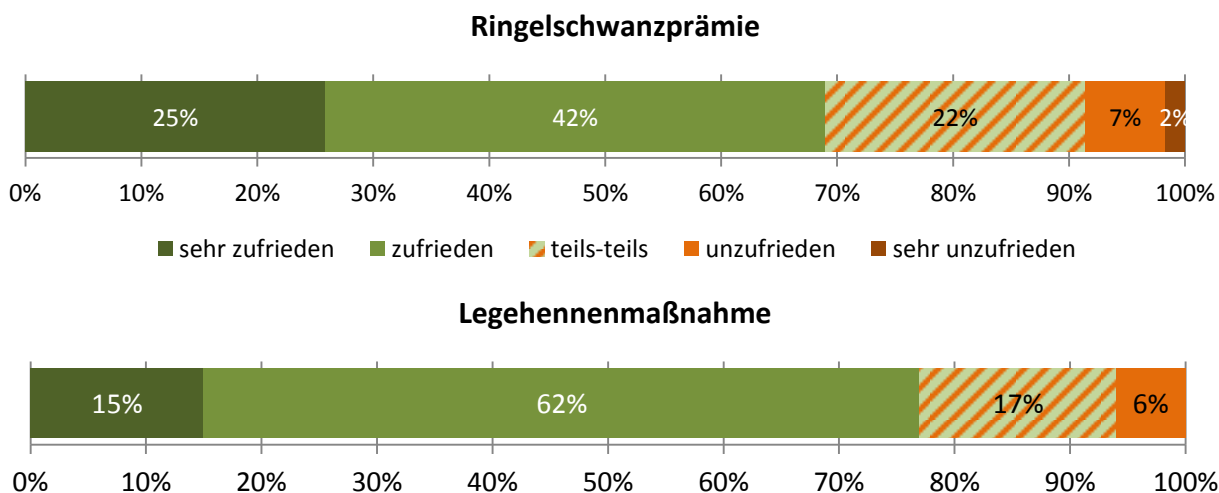


Quelle: Bergschmidt (2019).

2. Maßnahmenumsetzung/Umsetzungsstrukturen

Im Hinblick auf die Zufriedenheit mit der Maßnahmenumsetzung äußerten sich die ZWE überwiegend positiv. Bei der Ringelschwanzprämie waren 67 %, bei der Legehennenmaßnahme 77 % zufrieden bis sehr zufrieden mit der bereitgestellten Information (siehe Abbildung 6-2).

Abbildung 6-2: Zufriedenheit mit den bereitgestellten Informationen



Quelle: Bergschmidt (2019), Gröner (2019).

Das Ausfüllen der Formulare „Förderspezifische Aufzeichnungen“ war für die meisten Betriebe gut handhabbar (88 % bei der Ringelschwanzprämie, 83 % bei der Legehennenmaßnahme). Der Aufwand für das Ausfüllen lag bei den Schweinemastbetrieben im Schnitt bei 25 Minuten pro Woche, bei den Legehennenbetrieben bei 26 Min. pro Monat.

3. Inanspruchnahme

Die Inanspruchnahme der Maßnahme entspricht weitgehend dem Plan. In der Summe wurden bzw. werden innerhalb der vier Jahre von 2016 bis 2019 ca. 19,6 Mio. Euro Fördergelder ausgezahlt und damit 4,3 Mio. Tiere (ca. 111.000 GV) auf rund 460 Betrieben gefördert (siehe Tabelle 6-3). Das Ziel, 800 Betriebe zu fördern, wurde zu 58 % erreicht. Von den programmierten öffentlichen Mitteln (27,5 Mio. Euro) wurden ca. 70 % für die Förderung bewilligt bzw. ausgezahlt (in Tabelle 6-3 wurden für die ersten beiden Förderjahre Auszahlungs- und für die letzten beiden Jahre Bewilligungsdaten verwendet).

Tabelle 6-3: Inanspruchnahme der Tierwohl-Maßnahmen in Niedersachsen (unter Einbeziehung von Bewilligungen)

	2016	2017	2018*	2019*	2016-2019
(T1) Besonders tiergerechte Haltung von Legehennen					
Anzahl geförderter Betriebe	111	154	190	229	Ø 171
Geförderte Tiere	482.250	717.588	922.001	1.092.978	Ø 803.704
Mittelvolumen (€)	814.992	1.208.259	1.567.402	1.858.063	Σ 5.448.715
(T2) Besonders tiergerechte Haltung von Mastschweinen					
Anzahl geförderter Betriebe	76	110	151	194	Ø 133
Geförderte Tiere	59.159	99.326	193.303	301.390	Ø 163.295
Mittelvolumen (€)	964.469	1.600.480	3.189.500	4.972.935	Σ 10.727.384
(T3) Tiergerechte Sauenhaltung					
Anzahl geförderter Betriebe	-	-	25	35	Ø 30
Geförderte Tiere	-	-	3.355	4.495	Ø 3.925
Mittelvolumen (€)	-	-	503.250	674.250	Σ 1.177.500
(T4) Tiergerechte Ferkelaufzucht					
Anzahl geförderter Betriebe	-	-	75	97	Ø 86
Geförderte Tiere	-	-	161.589	289.606	Ø 225.598
Mittelvolumen (€)	-	-	807.945	1.448.030	Σ 2.255.975
Insgesamt					
Anzahl geförderter Betriebe	185	262	365	458	Ø 318
Geförderte GV ³	9.331	15.352	34.118	52.934	Σ 111.735
Geförderte Tiere	541.409	816.914	1.280.248	1.688.469	Σ 4.327.040
Mittelvolumen (€)	1.779.461	2.808.739	6.068.096	8.953.278	Σ 19.609.574

*Vorläufige Bewilligungszahlen

Quelle: Gröner und Bergschmidt, 2019 (in Vorbereitung).

Mit der Maßnahme T1 (Legehennen) wurden im Durchschnitt der Jahre 2016 bis 2018 3,6 % der niedersächsischen Legehennenbetriebe und Legehennen gefördert, wobei der Anteil von 2,5 auf

4,7 % anstieg. Bei der Ringelschwanzprämie lagen die Anteile im Jahr 2016 bei 1,4 % der niedersächsischen Schweinemastbetriebe und 0,5 % der Mastschweine und konnte bis 2018 auf 3 % der Betriebe und 1,6 % der Mastschweine ausgeweitet werden. Mit den Maßnahmen T3 bzw. T4 wurde die Förderung im Jahr 2018 für 0,7 % der Sauen sowie 3,5 % der Aufzuchtferkel bewilligt. Aufgrund der relativ geringen Anteile der Tiere, die mit der Maßnahme erreicht werden, ist die Veränderung des Tierwohls auf sektoraler Ebene gering.

4. Maßnahmenumsetzung/Regelungsrahmen

Mit der Ringelschwanzprämie werden Betriebe gefördert, die Schweine mit nicht kupierten Schwänzen halten. Ein Großteil der Schweinemastbetriebe hält Tiere mit kupierten Schwänzen, um die Verhaltensstörung Schwanzbeißen zu vermeiden, die mit hoher Wahrscheinlichkeit in einer reizarmen Haltungsumgebung auftritt. Da intakte Schwänze als geeigneter Indikator für eine tiergerechte Haltung bei Mastschweinen angesehen wird (EFSA, 2012; Schrader et al., 2016), kann davon ausgegangen werden, dass die geförderten Betriebe im Vergleich zu den nicht geförderten Betrieben einen höheren Tierwohl-Standard erreichen.

Bei der Legehennenmaßnahme, kann diese Schlussfolgerung nicht im selben Maße gezogen werden. Inzwischen werden aufgrund der freiwilligen Vereinbarung und der rechtlichen Vorgaben in Niedersachsen (ein Verbot der Amputation des Schnabels gilt in Niedersachsen seit dem 01. Januar 2017 (ML, 2016) bei Legehennen die Schnäbel nicht mehr kupiert, gleichzeitig wiesen die geförderten Betriebe relativ hohe Raten an Federpicken und Mortalität auf, die nicht für eine besonders tiergerechte Haltung sprechen (Gröner, 2019). Diese Maßnahme wurde im Jahr 2019 nicht mehr angeboten.

6.3 Schlussfolgerungen

Die Ringelschwanzprämie stellt aufgrund ihres ergebnisorientierten Ansatzes aus Sicht der Evaluation grundsätzlich einen geeigneten Ansatz dar, um Betriebe auf dem Weg hin zur Haltung „intakter“ Tiere zu unterstützen. Konkrete Verbesserungen könnten darin bestehen, den Zielwert von bislang 70 % „intakter“ Tiere graduell zu erhöhen bzw. durch gestaffelte Prämien einen Anreiz dafür zu schaffen, dass der Anteil unverletzter Tiere gesteigert wird (Bergschmidt, 2019).

Obwohl die Ringelschwanzprämie grundsätzlich geeignet ist, um Betriebe auf ihrem Weg zu einer tiergerechteren Haltung zu unterstützen, kann mit solchen Maßnahmen nur ein sehr geringer Anteil der niedersächsischen Mäster erreicht werden. Die Wirkung der Maßnahme auf die Tiergerechtigkeit der Mastschweineproduktion insgesamt ist daher gering. Die Maßnahme könnte zwar durch mehr „Öffentlichkeitsarbeit“ andere interessierte Landwirte über geeignete Schritte hin zur Haltung intakter Tiere motivieren. Wenn die höheren Kosten der tiergerechteren Haltung (z. B. mehr Platz, mehr Beschäftigungsmaterial, bessere Tierbeobachtung) nicht durch eine entsprechende Fördermaßnahme kompensiert werden und die rechtlichen Rahmenbedingungen weiterhin das Kupieren der Schwänze erlauben kann allerdings nicht davon ausgegangen werden, dass

dies in der Praxis umgesetzt wird. Diese Schlussfolgerungen gelten auch für die Ferkel- und die Sauenmaßnahme.

Bei der Legehennenmaßnahme kommt die Evaluation zu der Schlussfolgerung, dass die derzeitige Ausgestaltung der Maßnahme nicht zu einer deutlichen Verbesserung des Tierwohls auf den befragten Betrieben führt. Dies liegt zum einen daran, dass die geförderten Betriebe überwiegend keine Veränderungen vornehmen mussten, um an der Maßnahme teilnehmen zu können. Zum anderen wurde das Ziel, Federpicken und Kannibalismus zu vermeiden, nur von einem Teil der ZWE (45 %) erreicht und die Verhaltensstörungen wurden somit häufig nicht wirksam verhindert (Gröner, 2019). Die Mitnahmeeffekte könnten durch gestaffelte Prämien (geringere Beiträge für ökologisch wirtschaftende Betriebe und Betriebe in Vermarktungsprogrammen) bzw. einen Ausschluss dieser Betriebe aus der Förderung verringert werden. Die Vorgaben der Fördermaßnahme reichen aber zudem nicht aus, um das Vorkommen von Federpicken und Kannibalismus zu verhindern. Da es sich bei diesen Verhaltensstörungen, ähnlich wie beim Schwanzbeißen bei Schweinen, um ein multifaktorielles Problem handelt, wäre eine ergebnisorientierte Ausgestaltung der Maßnahme zu empfehlen.

6.4 Daten und Methoden

Für T2“ („Ringelschwanzprämie“) sowie T1“ („Legehennenmaßnahme“) wurden 2017 und 2018 schriftliche Erhebungen durchgeführt, um die Zufriedenheit der ZWE mit der Umsetzung der Maßnahme zu erfassen und Informationen über die Wirkungen der Maßnahmen zu erhalten.

Anhand von Literaturanalysen wurden die Förderbedingungen im Hinblick auf ihren Beitrag zur Verbesserung der Tiergerechtigkeit untersucht.

7 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 7 (SPB 3B)

„In welchem Umfang wurden durch die Interventionen im Rahmen des EPLR zur Entwicklung des ländlichen Raums die Risikovorsorge und das Risikomanagement in landwirtschaftlichen Betrieben unterstützt?“

7.1 Interventionslogik und Relevanz der Förderung

Im SPB 3B haben NI/HB nur den ELER-Code 5.1 „Investitionen in vorbeugende Aktionen zur Verringerung der Schäden durch Naturkatastrophen“ mit **zwei Fördermaßnahmen**, Hochwasserschutz (HWS) und Küstenschutz (KüS), programmiert. Der HWS wird in beiden Ländern über PFEIL mit ELER-Mitteln angeboten. Der KüS wird mit ELER-Mitteln nur in HB unterstützt; die Projekte in NI werden ausschließlich national finanziert (gemäß Art. 82 der ELER-Verordnung, Top-ups). Sie

werden seit Bestehen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" (GAK) 1972 gemeinsam von Bund und Ländern finanziert. Die Förderung innerhalb des ELER stellt nur einen kleinen Ausschnitt der gesamten Finanzierung dar (Fährmann et al., 2018b).

Die Folgen von Überflutungen wirken über die Landesgrenzen von NI bzw. HB hinaus. Nur durch eng zwischen beiden Ländern abgestimmte Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass Überflutungsrisiken gezielt begegnet werden kann. In Folge der gemeinsamen Abstimmung wurde im Jahr 2007 der Generalplan Küstenschutz Niedersachsen/Bremen – Festland (Teil I) aufgestellt und damit das Ausbauprogramm an der Festlandküste und in den Ästuaren der Weser und Ems festgelegt. Dieser Generalplan enthält Leitbild, Ziele sowie die Prioritäten zu den geplanten Küstenschutzmaßnahmen (NLWKN, 2007). Der Hochwasserschutz ist eingebunden in die Aktivitäten zur Umsetzung der EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (MU und SUBV, 2012).

Die Hochwasserereignisse der vergangenen Jahrzehnte haben deutlich gezeigt, dass der **Hochwasserschutz** in NI und HB sehr hohe Priorität haben muss. Die Gründe für die vermehrten starken Hochwasserereignisse sind vielfältig. Dazu gehören insbesondere die veränderten klimatischen Bedingungen, die Begradigung und der Ausbau von Gewässern sowie die Zunahme der Flächenversiegelung.

Bedeutende Hochwasserereignisse traten in NI bspw. an der Elbe (2006, 2013) sowie an der Innerste (2007) und Oker/Innerste (2013 und 2017) auf. Daneben kam es insbesondere an kleineren Flüssen und Bächen im niedersächsischen Berg- und Hügelland aufgrund von Starkregen und der Reliefverhältnisse zu lokalen Überschwemmungen (MU et al., 2019).

Die Anforderungen an den **Küstenschutz** nehmen durch den Klimawandel und den damit verbundenen Anstieg des Meeresspiegels sowie eine verstärkte Sturmintensität zu. Allein im Land NI leben über eine Million Menschen auf 6.600 km² in sturmflutgefährdeten Küstenregionen mit den weitläufigen Mündungen von Elbe, Weser und Ems sowie auf den vorgelagerten Inseln. Dies entspricht rund 14 % der gesamten Landesfläche von NI und rund 15 % der gesamten Bevölkerung (NLWKN, 2010). Hinzu kommen die Menschen und Gebiete in HB. Der zu schützende Bereich betrifft dort sogar knapp 90 % der Landesfläche (360 km²) mit rund 80 % der Gesamtbevölkerung (514.000 Menschen) (Kahrs-Mink, 2015). Diese Gebiete liegen in weiten Teilen unter dem mittleren Tidehochwasserstand und sind damit akut überflutungsgefährdet. Der Meeresspiegelanstieg und zunehmend extreme Niederschlagsereignisse erfordern weiterhin eine Anpassung der Hochwasserschutzanlagen sowie der natürlichen und künstlichen Entwässerungseinrichtungen.

Für die Niederungsgebiete und küstennahen Bereiche haben somit der Neubau und die Verstärkung vorhandener Hochwasserschutz- und Küstenschutzanlagen zur Sicherung der Menschen, der Flächen und des Produktionspotentials eine sehr hohe Bedeutung. Durch die Fokussierung

auf die benannten Themenbereiche wird eine gut nachvollziehbare Interventionslogik verfolgt. Die **Relevanz** einer öffentlichen Förderung ist gegeben.

7.2 Beantwortung der Bewertungsfrage

Die Bewertungsfrage 7 zielt auf die Risikovorsorge und das Risikomanagement in landwirtschaftlichen Betrieben ab. Ziel der im SPB 3B programmierten Fördermaßnahmen HWS und KüS ist jedoch der Schutz des landwirtschaftlichen Produktionspotenzials insgesamt in von Überschwemmungen gefährdeten Gebieten durch die Schaffung entsprechender Infrastrukturen als öffentliche Aufgabe. Die Fragestellung wird daher für diese beiden Fördermaßnahmen dahingehend konkretisiert, dass der Beitrag der Förderung zum Schutz des landwirtschaftlichen Produktionspotenzials vor Überflutungen/Überschwemmungen im Fokus der Beantwortung der Bewertungsfrage steht.

Im Rahmen der Fördermaßnahmen sind 130 Einrichtungen als potentielle Antragsteller für Vorhaben angesetzt. Es handelt sich ausnahmslos um öffentliche Einrichtungen (programmspezifischer Ziel-/Output-Indikator). Bis Ende 2018 setzten nach den Angaben im Monitoring 212 Einrichtungen Baumaßnahmen zum HWS und KüS um. Der Zielwert ist damit bereits vorzeitig überschritten (entspricht über 160 %). Die bewilligten Schutzvorhaben in beiden Fördermaßnahmen haben in der Regel alle eine mehrjährige Laufzeit; daher gibt es jedes Jahr deutlich mehr laufende als abgeschlossene Vorhaben.

Hochwasserschutz

Im Rahmen von HWS werden investive Vorhaben wie Neubau und Erweiterung von Hochwasserschutzanlagen (u. a. Deichbau, Dämmen und Rückhaltebecken), Grundinstandsetzung vorhandener Schöpfwerke, Deichrückbau zur Wiedergewinnung von Retentionsräumen oder Planungen und konzeptionelle Vorarbeiten unterstützt. Zuwendungsempfänger können das Land (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, NLWKN), sonstige Körperschaften des öffentlichen Rechts oder Unterhaltungspflichtige an Gewässern sein.

Nach den Angaben im Monitoring wurden für die Vorhaben in NI und HB 2016 bis Ende 2018 insgesamt über 56 Mio. Euro ausbezahlt (darunter rund 17,6 Mio. Euro ELER-Anteil).

In **HB** wurden 2016 bis 2018 mehrere kleine Vorhaben mit insgesamt rd. 280.000 Euro (2016: rd. 26.000 Euro, 2017: rd. 48.000 Euro, 2018: rd. 208.000 Euro) gefördert. Ein größeres Vorhaben im Jahr 2018 betraf die Grundinstandsetzung eines Schöpfwerkes.

In **NI** sind als Zuwendungsempfänger bzw. Träger der etwa 60 bis 80 Vorhaben pro Jahr zum HWS nur öffentliche Einrichtungen zu verzeichnen. Fast 60 % sind Verbände (Deich- und Sielverbände, Unterhaltungs- und Wasserverbände), knapp ein Viertel sind Kommunen oder Landkreise. Beim

Rest handelt es sich um landeseigene Vorhaben, bei denen der NLWKN der Träger ist. Die Vorhaben lassen sich wie folgt klassifizieren:

- Verstärkung und Erweiterung von HWS-Anlagen/Deichen/Verwallung: rd. 50 % der Vorhaben,
- vorbereitende Planungen/Studien/Konzeptionen: über 25 % der Vorhaben,
- Neubau und Instandsetzung von Schöpfwerken: rd. 15 % der Vorhaben,
- Sonstiges (u. a. Schaffung von Retentionsräumen/Flutpoldern, Sicherung von Bodenentnahmestellen, Grunderwerb): rd. 10 % der Vorhaben.

Mit Beginn der aktuellen EU-Förderperiode ist neben der Erweiterung vorhandener Schöpfwerke auch die Grundinstandsetzung der Anlagen förderfähig. In NI gibt es allein in den Haupt- und Schutzdeichen mehr als 150 Schöpfwerke mit ganz unterschiedlicher Leistung. Viele sind in die Jahre gekommen und arbeiten mit veralteter Technik (NLWKN, 2017b). Allein 2017 bis 2018 wurden zehn Vorhaben zu Schöpfwerken unterstützt. Die Palette der Investitionen reicht von der Erneuerung der Steuerungs- und Elektrotechnik bis zum Ersatz neuer Pumpen. Weitere Anträge zu Schöpfwerken wurden bereits bewilligt.

Küstenschutz

Die Investitionen reichen von Neubau, Verstärkung und Erhöhung von Deichen, Sperrwerken, Sandvorspülungen, Vorlandarbeiten und Uferschutzwerken, bis hin zu konzeptionellen Vorarbeiten und Erhebungen. Zuwendungsempfänger können das Land und sonstige Körperschaften des öffentlichen Rechts sein.

In **HB** betragen die Ausgaben für den KüS im Zeitraum 2015 bis 2018 nach Angaben des SUBV für 19 mehrjährige Projekte insgesamt rd. 53,9 Mio. Euro (davon 3,7 % EU-Mittel) (vgl. Tabelle 7-1). Die restlichen öffentlichen Ausgaben verteilen sich auf Bund (65,3 %), Land (30,6 %) und Eigenanteil (0,4 %). Die meisten dieser umgesetzten Baumaßnahmen haben eine lange Planungs- und Bauphase; einige sind bereits in der alten Förderperiode gestartet und bislang nicht abgeschlossen, weil sie in der Regel aus mehreren Planungs- und Bauabschnitten bestehen.

Tabelle 7-1: Küstenschutz im Land Bremen – Jährlich eingesetzte Mittel 2015 bis 2018

Jahr	Anzahl Baumaßnahmen	Gesamthöhe öffentliche Ausgaben (Euro)	davon ELER (Euro)
2015	16	9.182.610	767.160
2016	19	13.526.480	3.980
2017	19	16.540.540	25.060
2018	19	14.618.090	1.190.940
Insgesamt	--	53.867.720	1.987.140

Quelle: Thünen-Institut für Ländliche Räume nach Angaben des SUBV in den Projektlisten.

Darüber hinaus mussten ELER-Mittel für die Förderperiode 2014 bis 2020 für den Küstenschutz im ländlichen Raum in HB zur Sicherung der bremischen Landwirtschaft umgeschichtet werden. Von dem ursprünglich in Ansatz gebrachten ELER-Anteil von 5,4 Mio. Euro wurde der Mittelan-satz mit dem 1. Änderungsantrag PFEIL auf 3,1 Mio. Euro reduziert (SUBV, 2017). Da die ELER-Projekte auf den ländlichen Raum beschränkt sind, ist der Mitteleinsatz auf die Projekte Werder-land und Luneplatte begrenzt. Beide Projekte gehören in Bezug auf die Investitionsvolumina zu den großen Küstenschutzmaßnahmen im Betrachtungszeitraum 2015 bis 2018 (vgl. Tabelle 7-2). Der Anteil der ELER-Mittel beträgt dabei bisher rund ein Fünftel der Gesamtausgaben. Die sieben aufgeführten Maßnahmen liegen im Zuständigkeitsbereich der drei Projektträger SWAH/Bremenports, Deichverband am rechten Weserufer und Deichverband am linken Weserufer.

Tabelle 7-2: Große Küstenschutzmaßnahmen im Land Bremen nach Mittelvolumen 2015 bis 2018

Baumaßnahme (mit Projekt-Nr.)	Projekt-träger*	Bund (Tsd. Euro)	Land (Tsd. Euro)	ELER (Tsd. Euro)	Gesamthöhe öffentl. Ausgaben (Tsd. Euro)
Seedeich bei Bremerhaven (4)	A	5.607	2.403	0	8.010
Blumenthal: Bahrs-Plate bis Bgm.-Dehnekampstraße (13)	B	5.423	2.322	0	7.745
Farge-Rekum (BA Kraftwerk und Kläranlage) (12)	B	4.968	2.129	0	7.097
Werderland (Bauabschnitte 5-8) (16)	B	4.475	1.918	658	7.051
Schleuse Oslebshausen (17)	A	3.120	1.337	0	4.457
Seehausen bis Neustädter Häfen	C	1.854	795	4	2.653
Luneplatte (Treibselräumweg und Lagerplatz) (6)	A	868	372	1.333	2.573
Insgesamt		26.315	11.276	1.995	39.586

* Erläuterung zu Projektträger:

A = SWAH (Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen)/Bremenports.

B = Deichverband am rechten Weserufer.

C = Deichverband am linken Weserufer.

Quelle: Thünen-Institut für Ländliche Räume nach Angaben des SUBV in den Projektlisten.

Neben den in Tabelle 7-2 enthaltenen großen Projekten gab in HB jedes Jahr sieben bis acht verschiedene kleine Projekte, für die im jeweiligen Jahr unter 100.000 Euro verausgabt wurden, und fünf bis sieben mittelgroße Projekte (Auszahlungsvolumen zwischen 100.000 und einer Million Euro).

Die Förderung des KüS erfolgt in NI in der laufenden Förderperiode ausschließlich mit rein nationalen Mittel (als Top-up). Im Durchschnitt werden pro Jahr rund 64 Mio. Euro für um die hundert Vorhaben gemäß der Angaben im Baufortschrittsprogramm verausgabt. Dabei handelt es sich in der Regel um mehrjährige Vorhaben mit unterschiedlichen Laufzeiten. Träger der Vorhaben sind

die Deichverbände und das Land. Für Vorhaben der Deichverbände stehen ungefähr 70 % der jährlichen Mittel zur Verfügung. Große Zuwendungsempfänger unter den Verbänden waren insbesondere der II. und III. Oldenburgische Deichband. Die restlichen Maßnahmen hat der NLWKN durchgeführt; dies betrifft hauptsächlich die Wiederherstellung/Verstärkung von Deichen und Schutzeinrichtungen auf dem Festland, die Sicherung/Verstärkung von Schutzdünen und anderer Schutzwerke auf den sieben ostfriesischen Inseln sowie kleinere Erhaltungsmaßnahmen. Der Schwerpunkt liegt zumeist im Bereich der Ostfriesischen Inseln (z. B. 2017 und 2018 mit rund 15 Mio. Euro pro Jahr).

Die **Wirkungen der Fördermaßnahmen** werden hier beispielhaft dargestellt. Im Rahmen der Vorhaben werden zumeist ein oder mehrere Deichabschnitte verstärkt. Bei einer Reihe von Maßnahmen entfallen die Angaben zu Deichlängen, weil dort andere Schutzmaßnahmen ergriffen wurden, oder es sich nur um Projekte im Planungsstadium handelt. Wirkungen zum Küstenschutz werden anhand des Indikators „verstärkte Deichlänge“ und am Beispiel der Strandaufspülungen dargestellt:

In **HB** haben die Projektträger allein in den Jahren 2015 bis 2017 rd. 5,4 km an Deichlängen gemäß den Vorgaben des Generalplans Küstenschutz ausgebaut. Unter Berücksichtigung der Gesamtdeichlänge an der Unterweser von 80 km wurden seit 2009 damit rd. 32 % der gesamten Landesschutzdeichlänge erhöht und verstärkt (im Durchschnitt pro Jahr rd. 3 % der zu erhöhenden Deiche) (SUBV, 2017).

In **NI** bestand Anfang 2014 an den Hauptdeichen und Schutzdünen mit einer Gesamtlänge von 742 km (ohne HB) auf einer Länge von rund 185 km dringender Handlungsbedarf, davon allein die Hälfte in drei Verbänden (II. bzw. III. Oldenburgischer Deichband und Deichverband Kehdingen-Oste). Bis 2018 konnten nach den Angaben des NLWKN bereits etwa 60 km dieser Hauptdeiche und Schutzdünen verstärkt werden (entspricht 32 %). Darüber hinaus wurden über 15 km Schutzdeiche und knapp 6 km der 2. Deichlinie ertüchtigt.

Die Strategie des linienhaften Schutzes, dem der niedersächsisch-bremische Küstenschutz folgt, ist hinsichtlich der verschiedenen Strategien, die möglich wären, hinsichtlich Sicherheit und Kosteneffizienz optimal (Niemeyer et al., 2014) und hat auch entsprechend Eingang in die niedersächsischen Strategien zur Anpassung an den Klimawandel (MU, 2015) gefunden.

Auf den drei ostfriesischen Inseln Langeoog, Spiekeroog und Wangerooge wurden knapp 5 km Deich verstärkt, hinzukommen die Strandaufspülungen. Auf den drei Inseln wurden 2017 insgesamt ca. 800.000 Kubikmeter Sand als Küstenschutzmaßnahme aufgespült. Ohne Strandaufspülungen ist die Sturmflutsicherheit durch Dünenabbrüche gefährdet. Allein auf Langeoog handelte es sich auf einer Länge von circa 2 km um 600.000 Kubikmeter Sand. Der Strand ist dabei auf eine Gesamtbreite von ca. 200 Metern verbreitert und zum Teil mehr als zwei Meter erhöht worden. Damit konnte die nicht ausreichende natürliche Sandversorgung der Strandabschnitte ausgegli-

chen und ein wirkungsvoller und naturnaher Küstenschutz hergestellt werden (NLWKN, 2018b, 2018a).

Die **Wirkungen** der Maßnahme **Hochwasserschutz** in NI und HB werden hier beispielhaft anhand von drei typischen Vorhaben mit ihren maßnahmenspezifischen Indikatoren (u. a. verstärkte Deichlänge, Stauvolumen und Flächenumfang, der vor Hochwasser geschützt wird) berichtet:

Verstärkung Weserdeich Mülseringen (Landkreis Nienburg): Der 720 Meter lange Weserdeich schützt den südlichen Ortsrand des Dorfes und die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen. Der über 180 Jahre alte Deichkörper war aus grundbautechnischer Sicht nicht mehr standsicher. Im Wesentlichen war der Auflastfilter nicht tragfähig und ein Deichverteidigungsweg fehlte. Das kleine Vorhaben wurde mit rd. 390.000 Euro inklusive ELER-Mittel bezuschusst (Carstens et al., 2018).

Bau eines Hochwasserpolders (Landkreis Wittmund): Das Vorhaben der Sielacht Wittmund hat ein Stauvolumen von 470.000 Kubikmeter und soll die Oberflächenwasser der Harle auffangen, um nahegelegene Siedlungs- und Gewerbeflächen zu schützen. Es umfasst auch ein Ein- und Auslaufbauwerke sowie ein Pumpwerk. Hierbei gab es seltene Synergieeffekte: Den auszubaggern den deichbaufähigen Kleiboden nutzte der NLWKN für den Küstenschutz auf der Insel Wangerooge zur Verstärkung des Dorfgrodendeiches. Der Kleiverkauf senkte zudem die Baukosten für die Sielacht (Carstens et al., 2018).

Erweiterung bzw. Grundinstandsetzung von Schöpfwerken: Wieviel Fläche tatsächlich durch ein Hochwasserschutzprojekt geschützt wird, lässt sich nicht immer exakt bestimmen, weil bei den jeweiligen Einzelvorhaben vielfach keine genaue linienhafte Abgrenzung der durch sie geschützten Gebiete möglich ist. Sofern eine oder mehrere Baumaßnahmen umgesetzt werden, gilt daher das gesamte Verbandsgebiet mit seinen EinwohnerInnen als geschützt. Zu den o. g. acht Schöpfwerken werden vom NLWKN in den Projektlisten z. B. ein Flächenumfang von insgesamt rd. 57.800 ha und 16.428 geschützte Personen ausgewiesen. Unabhängig von der Größe der geschützten Fläche ist davon auszugehen, dass die darin befindlichen landwirtschaftlichen Flächen und die darin eingebetteten Siedlungen sowie die dort lebende Bevölkerung nach Fertigstellung der Schutzmaßnahme künftig besser vor Hochwasser bzw. Überflutung geschützt sein werden.

Insgesamt ist festzuhalten, dass aufgrund der unterstützten Vorhaben zum HWS und KüS in NI und HB schrittweise das Schutzniveau erhöht wurde.

7.3 Schlussfolgerungen

Aufgrund des planmäßigen Umsetzungsstandes der Fördermaßnahmen ist davon auszugehen, dass die Output- und Wirkungsziele bis zum Ende der Förderperiode erreicht werden.

Maßnahmen zum KüS basieren auf der längerfristigen Schutzkonzeption der Länder NI und HB, dem gemeinsamen Generalplan Küstenschutz. Der Generalplan enthält die notwendigen Maßnahmen des Küstenschutzes. Die Maßnahmen aus der laufenden Förderperiode fügen sich nahtlos in das langfristig ausgelegte Küstenschutzprogramm ein. Alle Maßnahmen sind darauf ausgerichtet, die Schutzlinien auf ein einheitliches Sicherheitsniveau auszubauen.

Durch die Einbindung in die HWS-Konzeptionen der Länder NI und HB ist davon auszugehen, dass die Zuschüsse bei Vorhaben zum HWS effektiv dazu beitragen, die ländlichen Gebiete in Flussnähe besser vor Hochwasser zu schützen.

Die Vorhaben der zwei Vorsorgemaßnahmen HWS und KüS haben weitreichende Schutz- bzw. Wirkungsziele. Die Wirkungen treten jedoch erst nach Abschluss der Investitionen bei Hochwasser- bzw. Sturmflutereignissen auf. Die unterstützten Schutzmaßnahmen erfüllen die maßnahmenspezifischen Ziele. Aufgrund der Vorhaben wird schrittweise das Schutzniveau erhöht. Die in den geschützten Gebieten lebenden und arbeitenden Menschen erfahren ebenso wie die landwirtschaftlichen Betriebe einen hohen gemeinschaftlichen aber auch persönlichen Nutzen, weil das Schutzniveau für die nächsten Jahrzehnte deutlich verbessert wurde.

7.4 Daten und Methoden

Der von Seiten der EU vorgesehene **Ergebnis- und Zielindikator** (R.5/T.7) ist nur bedingt zur Beantwortung der Bewertungsfrage geeignet, ebenso der Outputindikator O.4 „Zahl der unterstützten Betriebe/Begünstigten“. Sie decken, wie eingangs dargelegt, nur einen kleinen Teilbereich ab. In PFEIL wurde zum KüS alternativ der programmspezifische Ergebnisindikator „Zahl der geförderten öffentlichen Verbände“ definiert.

Die Bewertung stützt sich auf die **jährlichen Projektlisten** mit Förderdaten zu den durchgeführten Vorhaben zur jeweiligen Fördermaßnahme des NLWKN für Niedersachsen und des SUBV für Bremen. Daten aus dem Monitoringsystem (Land und GAK) bilden weitere Output- und Ergebnisindikatoren ab. Zur Bedienung der Bewertungsfrage sind aus Berichten zu einzelnen Vorhaben, Internetrecherchen und Pressemitteilungen des MU bzw. NLWKN weitere Detailinformationen entnommen worden.

8 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 8 (SPB 4A)

„In welchem Umfang wurden durch die Interventionen im Rahmen des Programms zur Entwicklung des ländlichen Raums die Wiederherstellung, Erhaltung und Verbesserung der biologischen Vielfalt, auch in Natura-2000-Gebieten und in Gebieten, die aus naturbedingten oder anderen spezifischen Gründen benachteiligt sind, der Landbewirtschaftung mit hohem Naturwert, sowie des Zustands der europäischen Landschaften unterstützt?“

Auswertungen und umfangreiche zusätzliche Indikatoren sind im Evaluationsbericht zum SPB 4A dokumentiert (Sander und Bathke, in Bearbeitung).

8.1 Relevanz der Förderung und Interventionslogik

Die Kontextindikatoren (vgl. Tabelle Wirkungsindikatoren) für das Programmgebiet verdeutlichen die vielfältigen Problemlagen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Niedersachsen und Bremen und unterstreichen die Relevanz des Fördermitteleinsatzes aus PFEIL. Alle Indikatoren zeigen seit langer Zeit **negative oder auf niedrigem Niveau stagnierende Trends** und damit anhaltenden Handlungsbedarf. So zeigt der Feldvogelindex einen deutlich negativen Trend, insbesondere bei den Bodenbrütern im Agrarland. Der HNV-Indikatorwert sinkt weiter und liegt deutlich unter dem Bundesdurchschnitt. Die Erhaltungszustände von FFH-Lebensraumtypen sind überwiegend „ungünstig-schlecht“. Diese Situation ist auch den Rahmenbedingungen geschuldet, innerhalb derer der Biodiversitätsschutz agiert: Das Schutzgebietsnetz Natura 2000 hat mit ca. 10,5 % der Landesfläche (ohne marine Gebiete) eine geringere Ausdehnung als im Bundesdurchschnitt. Bremen liegt mit einem Anteil von 20,4 % Landesfläche deutlich darüber. Der für die biologische Vielfalt wichtige Grünlandanteil ging in Niedersachsen über Jahrzehnte drastisch zurück, während die Verluste in Bremen nicht ganz so deutlich ausfielen. Auf den verbliebenen Flächen wurde die Nutzung im Durchschnitt deutlich intensiviert. Auf den Ackerflächen wurden die Fruchtfolgen verengt; der Maisanteil liegt mit ca. einem Drittel am Ackerland (AL) auf einem sehr hohen Niveau. Diese außerhalb des ELER-Programms wirkenden Faktoren haben starken Einfluss auf die Förderansätze und -erfolge von PFEIL.

Entsprechend der PFEIL-**Interventionslogik** wurden neun Teilmaßnahmen mit prioritären Zielen zur Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt programmiert:

- Flächenmaßnahmen: TM 10.1 AUKM mit 23 Vorhabenarten, TM 11.1 und 11.2 Einführung und Beibehaltung des Ökolandbaus, TM 13.2 AGZ
- Investive Maßnahmen: TM 4.4 SAB, TM 7.6 EELA-V, TM 7.6 FGE
- Kooperations- und Planungsmaßnahmen: TM 7.1 EELA-P und TM 16.7 LaGe.

Auf die Zuweisung von sekundären Zielbeiträgen weiterer Maßnahmen haben NI/HB verzichtet.

Für die Maßnahmen mit prioritären Zielen sind rund 491,8 Mio. Euro öffentliche Mittel oder **22 % des indikativen Programmbudgets** vorgesehen. Für die AUKM werden 228,5 Mio. Euro eingeplant, mit einer Zielgröße von 95.300 ha. Für den Ökolandbau liegt die Zielfläche bei 80.700 ha.

Obwohl die Interventionslogik im Sinne der ELER-VO und auch vor dem Hintergrund der Problemlagen schlüssig aufgebaut ist, ist es für PFEIL schwierig, mit freiwilligen Instrumenten quasi als Korrektiv gegen starke externe Wirkfaktoren anzufördern. Die Interventionslogik zeigt, dass die Handlungsoptionen, die die ELER-VO bietet, in hohem Maße genutzt werden. Aufgrund der Be-

schränkung der Interventionslogik auf prioritäre Ziele werden mögliche Nebenwirkungen, wie z. B. aus Investitionen in Bildung und Beratung, im Schwerpunktbereich nicht erfasst, aber bei Frage 26 für das gesamte Programm berücksichtigt. Das Maßnahmenportfolio (vgl. Tab. 8-1) ist schlüssig zusammengestellt. Insgesamt bietet die ELER-VO einen breiten und gut kombinierbaren Ansatz zum Schutz der Biodiversität, der in PFEIL genutzt wird.

8.2 Beantwortung der Bewertungsfrage

Tabelle 8-1 gibt einen Überblick über die Bewertung der relevanten Maßnahmen. Die Auswertungen zur Lage von Flächenmaßnahmen in Schutzgebieten, ihrer räumlichen Verteilung, Maßnahmenkombinationen und Landnutzungen basieren auf dem InVeKoS-GIS sowie den Flächen- und Nutzungsnachweisen der Teilnehmer aus dem Verpflichtungsjahr 2016. Sie können daher von den Monitoringdaten abweichen.

Das Maßnahmenspektrum zeichnete für Gesamtausgaben in Höhe von 211,7 Mio. Euro öffentlichen Mitteln bis Ende 2018 verantwortlich, das entsprach rd. **27 % der EPLR-Gesamtausgaben** zu diesem Zeitpunkt. Das heißt, nur gut ein Viertel aller Ausgaben wurde in mehr oder weniger starke **Biodiversitätswirkungen** investiert. Der gemeinsame **Ergebnis-/Zielindikator R7/T9** hatte 2018 den Wert 6,73 % „der landwirtschaftlichen Fläche, für die Verwaltungsverträge zur Unterstützung der biologischen Vielfalt und/oder der Landschaften gelten“. Der Förderstand 2018 hat damit bereits den geplanten T9-Zielwert (6,39 %) überschritten.

Die **AUKM** trugen mit 4,1 % (105.706 ha) Förderfläche an der LF zu dem Ziel bei, mit ganz deutlichem Schwerpunkt im Grünland: Drei Viertel der AUKM-Förderflächen lagen im Dauergrünland oder auf Heiden. Damit wurden gut 11 % des Dauergrünlands mit biodiversitätsrelevanten AUKM erreicht. In Bremen wurden insbesondere Grünland-AUKM aus den GL-Vertragsmustern in Anspruch genommen. Der Ökolandbau verteilte sich annähernd gleich auf Acker- und Grünland und erzielte eine Verbreitung von 2,7 % (69.712 ha) an der LF des Programmgebiets. In Bremen war der Ökolandbau mit knapp 16 % Anteil an der LF wesentlich stärker vertreten. Diese Werte zeigen insgesamt eine relativ geringe Flächenbedeutung biodiversitätsrelevanter Förderungen aus dem AUKM- und ÖKO-Bereich, vor dem Hintergrund, dass allein die LF innerhalb der Natura-2000-Gebiete knapp 200.000 ha beträgt. Im Unterschied dazu wird im Bremer Grünlandgürtel eine sehr hohe Abdeckung des Grünlands erreicht.

Es lag ein deutlicher Schwerpunkt auf **temporär wirksamen (Flächen-)Maßnahmen**. Das heißt, zwei Drittel der bis 2018 getätigten Ausgaben wurden für zeitlich begrenzte, aber überwiegend positive Wirkungen eingesetzt. Zur Aufrechterhaltung der hohen Biodiversitätswirkungen ist mit der gewählten Förderstrategie eine dauerhafte Finanzierung (und freiwillige Teilnahme) erforderlich.

Tabelle 8-1: Wirkungseinschätzung der Maßnahmen mit Biodiversitätszielen

Maßnahme		Biodiversitätsziel		Umsetzung bis 12/2018 ⁴⁾		...art	Wirkungs- ...dauer		...stärke
Kürzel	Code	P/x ¹⁾	Zielgegenstand	Einheit	Mio. Euro	direkt/ indirekt	permanent/ temporär ²⁾	-/0/+ /++/+++ ³⁾	
Investive Förderung									
SAB	4.4	P	Flächeninstandsetzung	4 Vorhaben	2,13	d	--->	+++	
EELA-P	7.1	P	Planung	5 Vorhaben	0,61	/	--->	+	
EELA-V	7.6	P	investiver Naturschutz	7 Vorhaben	3,24	d	--->	+++	
FGE	7.6	P	invest. Gewässerschutz	42 Vorhaben	6,32	d	--->	+++	
LaGe	16.7	P	Steigerung Effektivität, Akzeptanz	22 Vorhaben	1,55	d/i	--->	+++	
					13,85	d	--->	+++	
Flächenförderung									
AUKM	10.1								
BS11		P	Schutz-, Brut-, Rückzugsraum für Arten der Feldflur	9.362 ha	18,02	d	---	++	
BS12		P		5.405 ha	11,24	d	---	++	
BS2		P		948 ha	1,98	d	---	++	
BS3		P	Ackerwildkräuter	737 ha	2,67	d	---	+++	
BS4		P	Feldhamster	3 ha	0,04	d	---	+++	
BS5		P	Ortolan	896 ha	2,46	d	---	+++	
BS6		P	Rotmilan	849 ha	1,72	d	---	+++	
BS9		P	Arten der Hecken	0 ha	0,00	d	---	+++	
GL11	⁵⁾	P	breite Verbesserung der Artenvielfalt	31.146 ha	14,23	d	---	+	
GL12	⁵⁾	P		3.697 ha	4,92	d	---	++	
GL21	⁵⁾	P	Wiesenvogelschutz	6.040 ha	2,41	d	---	++	
GL22	⁵⁾	P		273 ha	0,37	d	---	+++	
GL31	⁵⁾	P	Weidegrünland in	333 ha	0,16	d	---	++	
GL32	⁵⁾	P	Hanglagen	65 ha	0,06	d	---	+++	
GL4		P	spezifischer Arten- und Biotopschutz	6.549 ha	6,08	d	---	+++	
GL51/52/53		P	floristische Vielfalt	4.556 ha	2,87	d	---	+++	
BB1		P	Heiden und Magerrasen	9.129 ha	6,21	d	---	+++	
BB2		P	insbes. Bergwiesen	403 ha	1,09	d	---	+++	
NG1		P	nordische Gastvögel (und Wiesenvögel)	9.154 ha	9,15	d	---	+++	
NG3		P		9.317 ha	6,41	d	---	+++	
NG4		P		6.843 ha	5,36	d	---	+++	
				105.706 ha	97,46	d	--- 	+++	
ÖKO	11.1/2	P	biot. Ressourcenschutz	69.712 ha	50,13	d	---	++	
AGZ	13.2	P	Fortführung Nutzung	425.927 ha	50,29	/	/	0	

1) P = prioritäres Ziel. Keine sekundären (x) Ziele.

2) ---> dauerhafte/permanente Wirkung, ---| nicht dauerhafte/temporäre Wirkung

3) +++ sehr positiv, ++ mittel positiv, + gering positiv, 0 neutral/keine Wirkung, - negative Wirkung

4) Datenstand 12/2018 (Monitoring & differenzierte Tabellen für Code 10; Stand 04.04.2019).

5) Vorläufige Maßnahmenbewertung. Weitere Ergebnisse von Wirkungskontrollen stehen noch aus.

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage des Berichts von Sander und Bathke (in Bearbeitung).

Einige Maßnahmen wirken nicht nur singular, sondern haben **Komplementärwirkungen** (überwiegend additive Wirkungen), oder bewirken **Synergien** (Kumulationseffekte, Befreiungs- und Verstärkungseffekte). In dieser Hinsicht sind insbesondere Maßnahmenkombinationen der AUKM und/oder des Ökolandbaus, aber auch des investiven Naturschutzes anzusprechen (z. B. Erstinstandsetzung verbuschter Magerrasen, anschließende Beweidung). Es nahmen z. B. 21 % der Ökolandbaubetriebe auch an Grünland(GL)-Vorhabenarten und 10 % an Blühstreifen(BS)-Vorhabenarten teil.

Abgesehen von der Ausgleichszulage (AGZ) lag ein deutlicher Schwerpunkt auf den **mittel bis hoch wirksamen Maßnahmen** sowohl hinsichtlich der Flächenumfänge als auch der Anzahl der Vorhabenarten. Für mittel wirksame (++) Maßnahmen wurden 42 % der Mittel für den SPB 4A eingesetzt, für hoch wirksame (+++) Maßnahmen waren es 27 % der öffentlichen Mittel.

In der Tabelle sind exemplarisch zusätzliche Indikatoren für die Maßnahmen- und SPB-Bewertung enthalten. Zum Beispiel verbesserten die mehrjährigen Blühstreifen BS2 die Bruthabitateignung für Agrarvögel (1,41 Reviere/ha gegenüber 1,02 Rev./ha in der Kontrolle) und auf strukturreichen einjährigen Blühstreifen BS12 konnte die Nahrungsgrundlage deutlich verbessert werden (Aktivitätsdichte von 48,25 Individuen/ha gegenüber 8,48 Individuen/ha in der Kontrolle).

Viele Maßnahmen mit Biodiversitätsziel und fast alle Maßnahmen mit hochgradiger Biodiversitätswirkung sind auf das niedersächsische und bremische Schutzgebietssystem, inkl. **Natura-2000-Netzwerk**, ausgerichtet. Mit AUKM und Ökolandbau wurden 29,2 % (brutto) der LF in diesen Gebieten erreicht. Mit **hochgradig wirksamen Maßnahmen waren es 20,5 % der LF bzw. 31,8 % des Grünlands** (ebenfalls Bruttowerte). Erhebliche Flächenbeiträge lieferten z. B. die Maßnahmen zum Schutz der Nordischen Gastvögel (NG) auf 22.547 ha oder die Beweidung von Heiden (BB1) auf 8.654 ha in Natura-2000-Gebieten. Die GL-Vorhabenarten schützen Wiesenvögel und Vegetation auf einer Fläche von ca. 6.700 ha. Die Flächenmaßnahmen wurden effektiv durch Naturschutzinvestitionen ergänzt. Sie wurden z. B. für Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzes (SAB) umgesetzt, so dass lokal Synergien mit AUKM entstehen konnten (siehe Kapitel 2). Auch aus der Fließgewässerentwicklung (FGE) und der Förderrichtlinie Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen und Arten (EELA-V) sind sehr positive Wirkungsbeiträge zu verzeichnen, wie Fallstudien zeigten.

Im Programmgebiet wurden **benachteiligte Gebiete** mit einem Planziel von rd. 500.000 ha Grünland gefördert. Mit der AGZ-Förderfläche des letzten Förderjahres 2017 wurden 60 % des gesamten Dauergrünlands im Programmgebiet erreicht. Die AGZ wurde ab 2018 nicht mehr angeboten. Die freiwerdenden Mittel werden für wirksamere Fördermaßnahmen (AUKM, Ökolandbau) eingesetzt.

Die Wirkungen der Maßnahmen des SPB 4A auf eine **Landbewirtschaftung mit hohem Naturwert (HNV)** wurden qualitativ analysiert. Der theoretisch abgeleitete, maximale potenzielle Beitrag der ELER-Maßnahmen summiert sich auf 0,6 % (14.826 ha) der LF für „wahrscheinliche“ direkte positive Einflüsse und 6 % der LF für „mögliche“ direkte positive Einflüsse auf HNV-Bestände. Quantitative Untersuchungen aus anderen Bundesländern haben jedoch gezeigt, dass diese Schätzmethode zu einer massiven Überschätzung der HNV-Beiträge führt. Es ist somit davon auszugehen, dass PFEIL-Maßnahmen nur einen geringen Anteil am Gesamt-HNV-Bestand im Programmgebiet haben. Jedoch entfalten die biodiversitätsrelevanten Maßnahmen des Programms eine wesentlich breitere und bessere Wirkung, als ihr Beitrag zum HNV-Index abbilden kann.

Als **Fazit** lässt sich festhalten, dass fast alle im SPB 4A programmierten PFEIL-Maßnahmen positive Wirkungsbeiträge zur Wiederherstellung, Erhaltung und Verbesserung der biologischen Vielfalt lieferten. Fast alle Maßnahmen trugen mit mittleren (++) bis sehr positiven (+++) Wirkungen zur Erhaltung von Arten und Lebensräumen bei. Es wurden damit maximal 7 % (brutto) der LF erreicht. Ein Fokus lag auf den Natura-2000-Gebieten, die mit sehr positiven (+++) Wirkungen auf 20,5 % (brutto) der Natura-2000-LF erreicht wurden. Der Beitrag der Flächenmaßnahmen zu einer Landbewirtschaftung mit hohem Naturwert war quantitativ vermutlich gering, aber in Einzelfällen nachweisbar. Insgesamt ist davon auszugehen, dass das betrachtete Maßnahmenspektrum nicht nur additive Wirkungen erzeugte, sondern auch positive Synergien auslöste, die landesweite negative Entwicklungstrends abschwächten oder sogar zu einer Umkehr negativer Trends beitrugen.

8.3 Schlussfolgerungen

Mit den Maßnahmen im SPB 4A wird die Wiederherstellung, Erhaltung oder Verbesserung der biologischen Vielfalt vorrangig lokal, in einigen Fällen auch regional umgesetzt und dabei werden überwiegend gute Wirkungen erzielt.

Die Akzeptanz von Vertragsnaturschutzmaßnahmen konnte gesteigert werden; der durch die Förderung erreichte Flächenumfang hoch wirksamer Maßnahmen ist aber weiterhin gering. Der freiwilligkeitsbasierte Naturschutzansatz erschwert einen gezielten Einsatz sehr hochwertiger Maßnahmen mit hohem Schutz- und Entwicklungspotenzial, z. B. im Wiesenvogelschutz.

Die Normallandschaft, darunter das Emsland und die Ackerbauregionen in den Börden, werden nach wie vor zu wenig erreicht. Die Biodiversitätsdefizite sind in diesen Regionen häufig besonders groß. Um höhere Wirkungsgrade zu erzielen sind Flächenanteile von $\geq 10\%$ der LF hochwertiger (struktur- und blütenreicher, nährstoff- und störungsarmer) Flächen und Strukturen erforderlich. Für den Wiesenvogelschutz sind große, zusammenhängende, angepasst genutzte Wiesen- und Weidegebiete erforderlich.

Die Entwicklung der Kontextindikatoren deutet darauf hin, dass trotz guter bis sehr guter Wirkungen auf den Förderflächen, keine positive Trendwende der Gesamtentwicklung erzielt werden konnte. In der Normallandschaft, außerhalb der strengen Schutzgebiete, ist die Entwicklung noch kritischer zu sehen, da dort hoheitliche Schutzbestimmungen nicht greifen. Besondere Defizite sind in den Ackerlandschaften zu sehen, aber auch für die Grünland-Lebensraumtypen und -Arten scheinen die hoheitlichen und freiwilligen Schutzansätze nicht hinreichend, um sie in hoher Quantität und Qualität zu erhalten.

8.4 Daten und Methoden

Der Bewertungsansatz folgt unterschiedlichen Hierarchieebenen, die sich auch in der Interventionslogik des Programms wiederfinden. Dabei stellt die Heterogenität der zu berücksichtigenden Maßnahmen (investive Vorhaben, Flächenförderung, Förderung von Kooperationen), ihrer Datenquellen (Förderdatenbanken, InVeKoS), ihrer Messgrößen (Anzahl, Fläche, Teilnehmer) und ihrer Wirkungspfade (direkt/indirekt, dauerhaft/temporär) eine methodische Herausforderung für die Beschreibung ihrer gebündelten Wirkung auf die biologische Vielfalt dar, wie es auf Ebene des Schwerpunktbereichs und zur Beantwortung der Bewertungsfrage gefordert wird. Es wird ein indikatorgestützter Bottom-up-Bewertungsansatz verfolgt, der an wichtigen Stellen im Sinne einer Methodentriangulation auf unterschiedliche Methoden und Daten zurückgreift. Die wesentlichen methodischen Schritte waren:

- Beschreibung der Problemlage und des Handlungsbedarfs anhand von gemeinsamen und zusätzlichen Kontextindikatoren.
- Prüfung der Interventionslogik: Prüfung der Maßnahmen im Rahmen einer Dokumentenanalyse bei der Erstellung des Bewertungsfeinkonzepts (Relevanz, Kohärenz) (Fährmann et al., 2018a); Prüfung der Programmstrategie vor dem Hintergrund der übergeordneten Ziele und der Ausgangslage.
- Bewertung der Maßnahmenwirkungen anhand von Wirkungspfadanalysen, zusätzlichen Ergebnisindikatoren, Fallstudien, Literaturreviews, feldökologischen Wirkungskontrollen unter Berücksichtigung der kontrafaktischen Situation, ergänzt um GIS-Auswertungen und Datenbankanalysen der InVeKoS-Daten. Die zusätzlichen Ergebnisindikatoren wurden im Feinkonzept (Fährmann et al., 2018a) mit der Verwaltungsbehörde und den Fachreferaten abgestimmt.
- Bewertung von Schwerpunktbereichswirkungen in Natura-2000-Gebieten, in benachteiligten Gebieten (Fährmann et al., 2018b) und der Wirkungen auf eine Landbewirtschaftung mit hohem Naturwert mittels GIS-Analysen aus Schutzgebietsdaten sowie qualitativen Analysen.

Wesentliche Datengrundlagen dazu waren:

- das Programmdokument, Version 4.0 vom 18.10.2018, genehmigte Version des 3. Änderungsantrags,
- Daten des Monitorings bis 12/2018 und Kapitel 7 des erweiterten Durchführungsbericht 2016 (Fährmann, 2017),
- InVeKoS-(GIS-)Daten zu den tatsächlich ausgezahlten Flächen des Verpflichtungsjahres 2016,
- digitale (GIS-)Schutzgebietsdaten des Bundesamtes für Naturschutz 2014/15 (BfN, 2015),
- feldökologische Wirkungskontrollen für ausgewählte AUKM in den Förderjahren 2016 bis 2018 (NLWKN, 2018 und 2019) je nach Vorhabenart und Untersuchungsdesign sowie

- umfängliche, systematische Literaturreviews und Fallstudien zur fachlichen Absicherung der Wirkungspfadanalysen der relevanten Maßnahmen (Reiter et al., 2016; Sander und Bormann, 2013; Dickel et al., 2010a; Reiter et al., 2008).

9 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 9 (SPB 4B)

„In welchem Umfang wurden durch die Interventionen im Rahmen des Programms zur Entwicklung des ländlichen Raums die Verbesserung der Wasserwirtschaft einschließlich Düngung und Pflanzenschutz unterstützt?“

9.1 Relevanz der Förderung und Interventionslogik

Der Zustand von Grund- und Oberflächengewässern weist im Programmgebiet erhebliche Defizite auf. Die gesamte Landesfläche Niedersachsens ist als „Gefährdetes Gebiet“ gem. EU-Nitratrictlinie (RL91/676/EWG) bewertet. Mit Bezug auf Nitrat sind für 60 % der Landesfläche die Grundwasserkörper als im schlechten chemischen Zustand befindlich entsprechend der WRRL eingestuft. Ursache hierfür sind in erster Linie diffuse Stickstoffeinträge aus der Landwirtschaft. Der Bilanzüberschuss für Nitrat weist eine steigende Tendenz auf und beträgt 2018 in NI 88 kg/ha LF (Kilogramm je Hektar Landwirtschaftlich genutzte Fläche) und Jahr. Für Phosphat (P) beträgt der Überschuss nach aktuellstem Wert aus 2013 6 kg/ha und Jahr. Entsprechende Werte liegen für Bremen nicht vor.

Hohe Wasserbelastungen weisen auch die Flüsse Elbe, Weser und Ems auf. Ursächlich sind hydromorphologische Belastungen durch Gewässerausbau, Verlust von Ufer- und Aueflächen sowie Baggerungen und Nassgrabungen. Besonders groß ist der Handlungsdruck am Ems-Ästuar.

Ziel der Gesamtstrategie zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ist es, mittels unterschiedlicher Handlungsansätze den chemischen Zustand der Oberflächengewässer und des Grundwassers zu verbessern. Neben der Umsetzung von Fördermaßnahmen in PFEIL liegt ein Schwerpunkt auf der konsequenten Anwendung des Dünge- und Pflanzenschutzrechts sowie auf der Finanzierung von Landesvorhaben (außerhalb von PFEIL), wie bspw. dem Kooperationsprogramm Wasserschutz (NLWKN, 2013).

Der Instrumentenmix der ELER-Maßnahmen ist mit flächengebundenen Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen (AUKM), investiven Wasserschutzmaßnahmen und einer spezifisch auf den Wasserschutz ausgerichteten Gewässerschutzberatung (GSB) breit angelegt.

Die programmierten Förderinstrumente sind:

zur Förderung des Humankapitals

mit primärem Ziel:

TM 1.2 Beratung in Bezug auf Oberflächengewässer und Grundwasser im Sinne der EG-WRRL (GSB)

als flächengebundene Förderung

mit primärem Ziel:

TM 10.1 Zusatzförderung für den Anbau winterharter Zwischenfrüchte und Untersaaten (AL22)

TM 10.1 Cultanverfahren zur Ausbringung von Mineraldünger (AL3)

TM 10.1 Keine Bodenbearbeitung nach Mais (AL5)

TM 10.1 Ökologischer Landbau - Zusatzförderung Wasserschutz (BV3)

als investive Förderung

TM 7.6 Entwicklung von Seen (SEE)

TM 7.6 Entwicklung der Übergangs- und Küstengewässer (ÜKW)

9.2 Beantwortung der Bewertungsfrage

Inanspruchnahme und Wasserschutzeffekt von Maßnahmen zur Förderung des Humankapitals

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

Mit Beginn der Förderperiode wurde das zuvor auf TGG beschränkte Angebot der GSB auf die WRRL-Gebiete ausgedehnt. Demnach setzt sich die GSB jetzt aus zwei Beratungsangeboten zusammen: der Beratung in Trinkwassergewinnungsgebieten (TGG-Beratung) und der in WRRL-Gebieten (WRRL-Beratung). Während die TGG-Beratung über eine lange Historie verfügt, handelt es sich bei der WRRL-Beratung um ein neues Angebot.

Die Beratungskulisse wuchs von ehemals rd. 293.000 ha LF für die TGG-Beratung (2016) durch das erweiterte Beratungsangebot der WRRL-Beratung um rd. 880.000 ha LF (Rathing et al., 2018). Für GSB sind Ausgaben in Höhe von insgesamt 74,86 Mio. Euro vorgesehen, davon – trotz wesentlich größerer Zielkulisse – ein vergleichsweise geringer Anteil von rd. 23 Mio. Euro für die WRRL-Beratung. Bei der TGG-Beratung sind die Wasserversorger Endbegünstigte, bei der WRRL-Beratung der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN). In beiden Fällen werden Beratungsträger mit der Beratung vor Ort beauftragt.

Mit der **WRRL-Beratung** sind seit 2016 für zunächst drei Jahre fünf Beratungsanbieter in elf Beratungsgebieten betraut. Befragungen der Berater im Rahmen der Evaluierung zeigen, dass die tätigen Berater i. d. R. über hohe fachliche Kompetenz verfügen. Die übergeordnete, landesweite Koordinierung und Steuerung obliegt dem NLWKN und wird voll umfänglich ausgefüllt (Reiter, 2019). Das Beratungsangebot stellt sich für die Praktiker als Modulsystem dar. Die umfassendste Beratung erhalten sog. Modellbetriebe. Sie werden gesamtbetrieblich und jahresbegleitend beraten. Die für ihre Betriebe erstellten Hoftor-Bilanzen bilden gleichzeitig die Datengrundlage für das begleitende Monitoring, anhand dessen die Beratungseffekte primär für den Indikator Stickstoff (N) geschätzt werden. Neben der vorgenannten, umfassenden Beratung bestehen weitere betriebliche Beratungsangebote, die in Bezug auf Beratungstiefe, -breite und -intervall variieren. Sie umfassen eine Spanne von weiteren gesamtbetrieblichen Beratungen über kulturarten- und/oder betriebszweigspezifische Angebote bis hin zu einmaligen Stickstoff-analysen. Zuletzt ergänzen überbetriebliche Informationsangebote, wie Wasserschutztage oder Rundschreiben, die Palette.

Die Reichweite der face-to-face Beratung beträgt 2017 rd. 13 % der Beratungskulisse (Rathing et al., 2018) bzw. 114.000 ha LF. Für die umfassend beratenden Modulbetriebe weist das begleitende Monitoringsystem einen Minderungseffekt von rd. 32 kg N/ha LF in fünf Jahren nach Hoftor- bzw. von 34 kg N/ha LF nach Feldstall-Bilanz aus (NLWKN, 2017a). Vereinfachend sind dies 6,2 bzw. 6,4 kg N/LF ha und Jahr. Wird dieser Reduktionswert anteilig und gestaffelt nach Beratungstiefe für die einzelnen Module herangezogen, um eine überschlägige Aussage zum Beratungseffekt zu tätigen, ergibt sich eine Minderung von gesamt 570 t N. Umgerechnet auf die gesamte LF der Zielkulisse der WRRL-Beratung errechnet sich ein Minderungseffekt von weniger als 1 kg N/ha LF und Jahr.

Die Wasserschutzberatung in den TGG ist langjährig etabliert und findet ebenso wie die WRRL-Beratung auf einem fachlich hohen Niveau statt. Gleichermaßen ist der Mittelabfluss für die TGG-Beratung wie auch für die WRRL-Beratung sicher gestellt. Das höhere Mittelvolumen für die TGG-Beratung bei deutlich kleinerer Zielkulisse gekoppelt mit einer hohen Akzeptanz bedingt eine höhere Durchdringung der Beratungskulisse. Bei der TGG-Beratung ist im Vergleich zur WRRL-Beratung die Beratung i. d. R. umfänglicher. So wurden 2015 für 1.300 Betriebe mit einer LF von 175.000 ha und 2016 für 1.374 Betriebe und 182.500 ha LF Hoftor-Bilanzen erstellt. Für diese Fläche kann wie für die WRRL-Beratung eine überschlägige Minderung des N-Bilanzüberschuss von 6,2 bzw. 6,4 kg N/ha und Jahr veranschlagt werden.

Ausgestaltung, Inanspruchnahme und Wasserschutzeffekt flächengebundener Förderung

Von den vier programmierten Vorhabenarten mit Wasserschutzzielen sind AL22 – Anbau winterharter Zwischenfrüchte und Ökologischer Landbau – Zusatzförderung Wasserschutz (BV3) entsprechend des Baukastenprinzips Zusatzförderungen. AL22 baut auf die Basisförderung AL21 – Anbau von Zwischenfrüchten, BV3 auf TM11.1/11.2 Einführung/Beibehaltung Ökologischer Landbau (BV1) auf. Für beide Vorhabenarten werden über die jeweilige Grundförderung hinausgehende spezifisch auf den Wasserschutz ausgerichtete Förderauflagen formuliert:

- Für AL22 das Gebot des Anbaus winterharter, leguminosenfreier Zwischenfrüchte, die bis 1. März des Folgejahres auf der Fläche verbleiben, gekoppelt mit der Auflage einer frühestens ab 1. März des Folgejahres zulässigen Stickstoffdüngung nach der Ernte von Kartoffeln, Mais, Raps, Zuckerrüben, Feldgemüse oder Leguminosen. Damit wird die zulässige Startdüngung von AL21 eingeschränkt.
- Die zusätzliche Förderauflage von BV3 beschränkt das gesamtbetriebliche Aufkommen an Wirtschaftsdünger auf 80 kg Gesamtstickstoff je ha Landwirtschaftlicher Nutzfläche (LN). Die Einhaltung ist von der zuständigen Öko-Kontrollstelle zu bestätigen.

Die Vorhabenarten AL3 – Cultanverfahren und AL5 – Keine Bodenbearbeitung nach Mais sind eigenständige Förderangebote; sie werden somit ohne Sockelförderung angeboten.

- AL3 schreibt Cultanverfahren auf Acker vor und damit eine Unterfußdüngung, bei der mineralischer Dünger als Depotgabe abgelegt wird. Zur Kontrolle der Förderung ist ein überbetrieblicher Maschineneinsatz nachzuweisen.
- AL5 unterbindet die Bodenbearbeitung nach der Ernte von Mais und verschiebt sie auf frühestens 1. März des Folgejahres. Damit stehen die Flächen nicht mehr für die Einhaltung des CC-Standards Ökologische Vorrangfläche (ÖVF) zur Verfügung.

Die vier Vorhabenarten lenken die Förderfläche auf die Zielkulisse der WRRL- bzw. Trinkwasserschutzgebiete. Als Mindestfläche in der Kulisse wird ein Anteil von 25 % der betrieblichen LF zum Zeitpunkt der Antragstellung und im ersten Verpflichtungsjahr festgelegt.

Die Förderfläche für den Ökologischen Landbau (BV1) nimmt seit Beginn der Förderperiode kontinuierlich zu und beträgt rd. 69.700 ha. Mit rd. 27.500 ha wird auf 40 % der Öko-Fläche die Zusatzförderung Wasserschutz (BV3) gewährt. Damit wird der geplante Förderumfang von BV3 ehemals 20.000 ha deutlich überschritten. Ein Erreichen bzw. Überschreiten der geplanten Förderflächen von knapp 9.000 bzw. 20.000 ha verzeichnen auch AL5 mit 9.750 ha und AL22 mit 21.830 ha. Alleinig AL3 - Cultanverfahren, das der Technologieadaptation dient, erreicht mit 2.225 ha nur knapp zwei Drittel des ursprünglich geplanten Förderumfangs. Die Inanspruchnahme von AL3 verteilt sich auf wenige Landkreise und hat ihren räumlichen Schwerpunkt im Landkreis Uelzen, in dem sich 1/3 der Förderfläche befindet.

Mit Blick auf zu erwartende Wasserschutzeffekte ist festzustellen, dass die Unterschreitung der anvisierten Fläche bei AL3 durch die positive Entwicklung der Förderumfänge bei den anderen Vorhabenarten mehr als kompensiert wird.

Zentrale Wirkmechanismen der angebotenen Vorhabenarten im Hinblick auf den Wasserschutz sind die Gewährleistung dauerhafter Bodenbedeckung (AL22, AL5), effizienterer Düngemiteleinsetz als Folge verringerter Stickstoffverluste infolge von Auswaschung (AL22, AL3, AL5) sowie Verringerung der Besatzdichte und damit des Wirtschaftsdüngereinsatzes über die Grundförderung des Ökolandbaus hinaus (BV3). Die geschätzten Wasserschutzeffekte sind Tabelle 9-1 zu entnehmen.

men. Hervorzuheben ist, dass für die beiden Zusatzförderungen (AL22, BV3) der reine „Zusatzeffekt“ isoliert wird. Die Minderungseffekte der Basisförderungen werden bei Frage 28 dargestellt. Die Auswertung durch Mit-Ohne-Vergleich zeigt auch, dass der Minderungseffekt für AL5 mit 25 kg N/ha LF und Jahr ein deutlich positiveres Resultat als in der Literatur ausgewiesen (Osterburg und Runge, 2007) erbringt. Der Beitrag der wirksamen AUKM zur Reduzierung des N-Bilanzüberschusses liegt im flächengewichteten Mittel der Maßnahmen bei rund 18 kg N/ha LF und Jahr. Der ermittelte Gesamteffekt, der durch die Hochrechnung über die Förderfläche kalkuliert wird, beträgt 1.163 t Stickstoff. Auf die gesamte LF der beiden Bundesländer bezogen, errechnet sich im Mittel ein Minderungsbetrag von 0,5 kg N/ha LF und Jahr. Bei keinem der Vorhaben ist von einer Reduktion der Phosphorbilanzüberschüsse auszugehen.

Tabelle 9-1: Reduktionseffekt flächengebundener Fördermaßnahmen im SPB 4B

Kürzel	Teilmaßnahme, Vorhabensart	Reduktions- effekt Einzelfläche	Wirk- fläche	Reduktionseffekt gesamt für
		N-Saldo [kg/ha]	Ø 2015- 2017 [ha]	N-Saldo brutto [t]
AL22	Zwischenfrüchte - Zusatzförderung winterhart	25	23.172	579
AL3	Cultanverfahren - zur Ausbringung von Mineraldünger	10	2.096	21
AL5	Keine Bodenbearbeitung nach Mais	25	11.943	299
BV3	Ökolandbau - Zusatzförderung Wasserschutz	10	26.425	264
Summe Wirkung aller Maßnahmen				1.163
Wirkung je ha LF (2.564.554 - InVeKoS 2017)				0,5

Quelle: Berechnungen des Thünen-Instituts.

Inanspruchnahme und Wasserschutzeffekt investiver Vorhaben

Für **TM 7.6 ÜKW** fanden die ersten Antragsverfahren 2017 und 2018 statt. In diesen wurden vier Projekte mit einer Fördersumme von ca. 0,7 Mio. Euro bewilligt. Geplant sind Ausgaben in Höhe von rd. 5,7 Mio. Euro, davon 3,0 Mio. Euro EU-Mittel.

Das mit Abstand größte Projekt stellt die „Ökologische Sedimentmanagementstrategie Ems“ dar (ca. 0,5 Mio. Euro an Fördermitteln). Ziel ist es, eine ökologische Strategie zum Sedimentmanagement für die Ems-Dollart-Region zu erarbeiten. So sollen:

- (1) Möglichkeiten der Verwertung des Baggergutes der Ems und des Ems-Ästuars auf landwirtschaftlichen Flächen geprüft werden.
- (2) Mit Hilfe eines morphodynamischen Modellsystems für die Tideems Methoden zur ökologischen Bewertung und Optimierung von Klappstellen (Stellen zur Verklappung des Baggerguts) im Ems-Ästuar entwickelt und die Dynamik von Sandbänken auf die Tidecharakteristik untersucht werden.

Aus den Modellergebnissen werden später erste Pilotvorhaben entwickelt. Die bewilligten Machbarkeitsstudien und Modellierungen stellen damit die Grundlage für zielgerichtete weitere Maßnahmen dar.

TM 7.6 SEE ergänzt die bereits seit langem bestehende Förderung der „Naturnahen Fließgewässerentwicklung“ und schließt damit eine Förderlücke mit dem Ziel, die der WRRL-Berichtspflicht unterliegenden 28 niedersächsischen Seen (Fläche >50 ha) einem verbesserten ökologischen Zustand zuzuführen.

Nach Bewilligung von Machbarkeitsstudien und vorbereitenden Arbeiten mit einem Fördervolumen von rd. 0,3 Mio. Euro im ersten Antragsverfahren 2016 für **TM7.6 SEE**, wurden bis Ende 2018 insgesamt 19 Projekte bewilligt. Die bewilligte Fördersumme liegt bei 2,4 Mio. Euro. Die Umsetzung von Sanierungskonzepten in den Seen oder an den Zuflüssen nimmt seit dem 2. Antragsverfahren einen zunehmenden Anteil ein. Geplant war ursprünglich der Einsatz von ca. 9,1 Mio. Euro an Fördermitteln (davon 5,0 Mio. an ELER-Mitteln). Es ist absehbar, dass die Finanzmittel nicht vollständig verausgabt werden können, da bisher überwiegend konzeptionelle Erarbeitungen beantragt wurden. Maßnahmen können in der Zukunft auf den Plänen basierend umgesetzt werden. Eine Umschichtung von Mitteln in andere Fördermaßnahmen, die einen Bezug zu Oberflächengewässern aufweisen, wird seitens des zuständigen Ministeriums vorbereitet.

Eine Abschätzung von Wasserschutzwirkungen wird im Wesentlichen auf der Grundlage von Fallstudien erfolgen, die frühestens ab Sommer 2019 durchgeführt werden können, da bisher nur einzelne kleinere (Teil)Projekte abgeschlossen sind. Die vorliegenden Projektbeschreibungen legen jedoch positive Wasserschutzwirkungen nahe.

9.3 Schlussfolgerungen

Entsprechend der Gesamtstrategie von Niedersachsen und Bremen sind die auf Freiwilligkeit beruhenden Förderangebote des ELER zur Minderung diffuser Nährstoffeinträge in das Grund- und gOberflächenwasser nur ein strategischer Baustein zur Umsetzung der Ziele der europäischen WRRL.

Der Maßnahmenmix der ELER-Förderung ist mit den Instrumenten bestehend aus flächengebundener und investiver Förderung sowie Angeboten zum Humankapitalaufbau breit aufgestellt. Die Förderung wird überwiegend an die Landwirtschaft adressiert, die zu einem großen Anteil als Verursacher der bestehenden Belastungsproblematik identifiziert wird. Die Förderung ist somit sinnvoll adressiert.

Der Förderumfang der mit prioritärem Ziel belegten flächengebundenen Maßnahmen übersteigt in der Summe die geplanten Flächenumfänge. Der Mittelabfluss für investive Maßnahmen sowie für Beratungsvorhaben ist gewährleistet. Der Wasserschutzeffekt der Beratungsvorhaben ist nachweisbar, für ausgewählte Beratungsmodule sogar quantifizierbar.

Der geschätzte Reduktionseffekt der flächengebundenen ELER-Förderung von weniger als 1 kg N/ha LF und Jahr bei einem N-Überschuss von 88 kg N/ha LF dokumentiert aber auch, wie hoch die Erfolge der (anderen) Handlungsfelder außerhalb der PFEIL-Förderung sein müssen, um einen guten chemischen Zustand des Grund- und Oberflächenwassers und damit die Ziele der WRRL zu erreichen.

9.4 Daten und Methoden

Den Auswertungen für die **Gewässerschutzberatung** liegen die qualitativen Indikatoren des Digitalen Informationssystems Wasserschutz zu Grunde, die dem Evaluationsteam des Thünen Instituts zur Verfügung gestellt wurden. Für die WRRL-Beratung werden diese Daten ergänzt durch eine repräsentative telefonische Befragung von vor Ort tätigen Beratern (Reiter, 2019).

Flächengebundene Förderung: Zur Hochrechnung von Wasserschutzeffekten auf die erreichte Förderfläche wurden InVeKoS-Daten, konkret der Flächennutzungsnachweis der Jahre 2015/2016/2017 genutzt. Die InVeKoS-Daten ermöglichen im Gegensatz zu den Monitoringdaten die Generierung zusätzlicher Kennziffern und eine differenziertere Analyse auf Ebene von VA.

Um den Wasserschutzeffekt für die relevanten VA zu schätzen, wurden als zweite Datengrundlage die Nährstoffbilanzierungsdaten der LWK Niedersachsen herangezogen. Die Daten werden im Rahmen der Fachrechtskontrollen erhoben. Die Nährstoffvergleichsdaten bilden die Wirtschaftsjahre 2014/2015 und 2015/2016 ab. Gemäß den Vorgaben der Düngeverordnung erfolgt der Bilanzierungsansatz als Feld-Stall-Bilanz. Zur Schätzung der Wasserschutzeffekte auf Ebene der VA

konnte dann ein quantitativer Teilnehmer-/Nichtteilnehmervergleich (Mit-Ohne) im Sinne der EU-Forderung nach ‚rigorosen‘ Methoden durchgeführt werden. Dazu wurden den Teilnehmergruppen über statistische Verfahren anhand maßnahmenspezifischer Auswahlvariablen möglichst ähnliche, nicht an den Förderangeboten teilnehmende Betriebe zugeordnet (Matching-Verfahren). Lediglich für AL 3 – Cultanverfahren wurde hiervon wegen unzureichender Datenlage abgewichen und auf die Metastudie von Osterburg und Runge (2007) zurückgegriffen.

Für TM 7.6 erfolgte eine Auswertung der vom Fachreferat bereitgestellten Projektbeschreibungen.

10 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 10 (SPB 4C)

„In welchem Umfang wurden durch die Interventionen im Rahmen des Programms zur Entwicklung des ländlichen Raums die Verhinderung der Bodenerosion und die Verbesserung der Bodenbewirtschaftung unterstützt?“

10.1 Relevanz der Förderung und Interventionslogik

Die Bewertungsfrage 10 zielt auf das Schutzgut Boden und die nach Bodenschutzgesetzgebung definierten verschiedenen Bodenfunktionen ab.

Das Erfordernis der Umsetzung einer möglichst bodenschonenden Flächenbewirtschaftung besteht grundsätzlich auf allen Böden, da die Bodenfunktionen bei nicht angepasster Bewirtschaftung auf unterschiedlichstem Wege beeinträchtigt werden können (Erosion, Verdichtung, Humusverlust, Versauerung, Anreicherung von bodenbürtigen Schaderregern, Schadstoffe). Ein vorrangiger Handlungsbedarf besteht insbesondere bei der Reduzierung der Bodenversiegelung und der Umsetzung von Bodenschutzmaßnahmen bei Bauvorhaben (u. a. an Linienbaustellen). Dies liegt außerhalb des Interventionsbereiches des ELER. In Bezug auf die flächenhafte Bodenbewirtschaftung ist der Handlungsbedarf aus Sicht der Evaluation geringer, da eine ordnungsgemäß durchgeführte Landbewirtschaftung viele Aspekte des vorbeugenden Bodenschutzes berücksichtigt und die nachhaltige Sicherung der Bodenfruchtbarkeit anstrebt. Auch wird die Berücksichtigung von Aspekten des Bodenschutzes über die Cross-Compliance-Verpflichtungen eingefordert (Mindestanforderungen an die Bodenbedeckung, Mindestpraktiken der Bodenbearbeitung zur Begrenzung von Erosion, Erhaltung des Anteils der organischen Substanz im Boden). Größerer Handlungsbedarf besteht allerdings hinsichtlich des Schutzes der Böden vor Erosion. Gefährdet mit Blick auf Erosion durch Wasser sind insbesondere die lössbürtigen Böden in Südniedersachsen, sofern kleinräumig gewisse Hangneigungen gegeben sind. Die Winderosion kann dagegen auf den leichten Böden insbesondere Nordostniedersachsens ein Problem sein (LBEG, 2006, 2010; Dickel et al., 2010a; Schäfer, 2007).

Nach dem Kontextindikator CI.42 (Share of estimated agricultural area affected by moderate to severe water erosion >11t/ha/yr) liegt der Anteil der hoch erosionsgefährdeten Standorte bei 0,4 % (auf Acker: 0,6 %, auf Grünland: 0,0 %) und damit deutlich unter dem bundesdeutschen Mittelwert. Diese Auswertung beruht allerdings auf der Annahme einer homogenen Verteilung der Ackerkulturen auf Ebene der NUTS-2-Regionen. Die Erosionsgefährdung ist aber ein sehr kleinräumiges und standortspezifisches Problem und kann mit einem solchen Indikator nicht ausreichend beschrieben werden.

Niedersachsen hat dazu im Rahmen des Erosionsschutzes eine Verordnung erlassen (ErosionSchV ND). Diese Verordnung regelt gem. § 2 Abs. 1 in Bezug auf Direktzahlungen und sonstige Stützungszahlungen die Einteilung landwirtschaftlicher Flächen nach dem Grad ihrer Erosionsgefährdung durch Wasser und Wind (Direktzahlungen-Verpflichtungsverordnung/(DirektZahlVerpflV)). Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) hat die Gefährdung der Böden durch Wassererosion nach der Methode von Hennings (1994) geschätzt (LBEG, 2010, 2006), die auf der Allgemeinen Bodenabtragsgleichung (ABAG) basiert. Diese Angaben liegen auf Feldblockebene vor. Die Standortfaktoren können durch die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen nicht verändert werden. Der Landwirt kann allerdings durch die Wahl der Bewirtschaftungsmethode (insbesondere bei der Fruchtfolgeplanung) Einfluss auf die Erosion durch Wasser nehmen (Brand-Sassen, 2004). Dem Zwischenfruchtanbau kommt hier eine besondere Bedeutung zu.

Dieser Schwerpunktbereich (SPB) wird nur von einem Teil der AUKM mit einem prioritären Ziel adressiert (AUKM-Boden). Bei einigen anderen Maßnahmen sind auch Wirkungen im Bereich Bodenschutz zu erwarten (z. B. bei der Förderung des ökologischen Landbaus, ELER-Code 11.1/2). Entsprechende Nebenziele wurden aber nicht formuliert (Black-Box-Maßnahme) (siehe Frage 28). In Anbetracht des Handlungsbedarfes erscheinen die gewählte Prioritätensetzung und der Maßnahmenmix angemessen.

Primär beitragende (Teil-)Maßnahmen zum SPB

TM 10.1 Winterbegrünung mit Zwischenfrüchten und Untersaaten (AL21), TM 10.1 Grünstreifen zum Erosions- und Gewässerschutz (BS7), TM 10.1 Anlage von Hecken zum Schutz vor Winderosion.

Die genannten (Teil-)Maßnahmen wurden hinsichtlich ihrer Interventionslogik im SPB Bodenschutz überprüft. Grundsätzlich können alle drei genannten Teilmaßnahmen hier Wirkungsbeiträge leisten, insbesondere im Bereich Erosionsschutz. Der Zwischenfruchtanbau (AL2) als wichtigste Maßnahme bedient eine Vielzahl von Bodenschutzaspekten.

10.2 Beantwortung der Bewertungsfrage

Im SPB 4C ist die Unterstützung von 11.890 ha LF für die Verwaltungsverträge zur Verbesserung der Bodenbewirtschaftung und/oder Verhinderung von Bodenerosion gelten, vorgesehen (**Zielin-**

dikator T12). Diese Fläche entspricht 0,46 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche Niedersachsens und Bremens.

Nach den Angaben des Monitoring wurde 2018 eine Fläche von 50.694 ha gefördert, auf der Wirkungen hinsichtlich des Bodenschutzes zu erwarten sind. Dies entspricht 1,97 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche der beiden Länder. Somit ist der Zielwert (0,46 %) übertroffen. Dies ist auf die gute Akzeptanz für die Förderung des Zwischenfruchtanbaus zurückzuführen.

Die **Winterbegrünung mit Zwischenfrüchten und Untersaaten (TM 10.1. AL21)** ebenso wie die winterharte Variante AL22 erhöht die Wasserinfiltration und senkt dadurch den Oberflächenabfluss. Zwischenfrüchte stabilisieren darüber hinaus die Bodenstruktur durch die Zuführung von organischer Substanz. Mithilfe des Zwischenfruchtanbaus lässt sich die Bodenerosion durch Wasser deutlich reduzieren. Hinzuweisen ist auch auf die Bedeutung des Zwischenfruchtanbaus für die Bekämpfung von Fruchtfolgekrankheiten (Lütke-Entrup, 2001; Schneider, 2009).

Nach den Daten des Monitoring wurden 2018 für die TM 10.1 AL21 (Anbau von Zwischenfrüchten und Untersaaten) insgesamt Vorhaben auf 28.754 ha abgeschlossen. Die Wirkungen sind als mittel einzustufen. Die TM 10.1 AL22 (Anbau von winterharten Zwischenfrüchten und Untersaaten) mit einem Flächenumfang von rund 22.000 ha ist darüber hinaus dem SPB 4B zugeordnet.

Die **Grünstreifen zum Erosions- und Gewässerschutz (TM 10.1 BS7)** sind in besonderem Maße auf Zielstellungen des Boden- und Gewässerschutzes ausgerichtet. Förderfähig sind Gewässerschutzstreifen auf Ackerflächen entlang von Oberflächengewässern (BS72) sowie Erosionsschutzstreifen (BS71). Letztere müssen in einem Feldblock liegen, der hinsichtlich der Gefährdung durch Wassererosion mit den Gefährdungsstufen Enat 3-5 nach DIN 19708 eingestuft wurde und in der Gebietskulisse „Wassererosion/Grünstreifen“ bzw. „Wassererosion/Begrünung Tiefenlinien“ des LBEG liegt. Die Erosionsschutzstreifen sind einmalig für den gesamten Verpflichtungszeitraum auf erosionsgefährdeten Feldblöcken unmittelbar entlang von speziell ausgewiesenen Tiefenlinien und quer zum Verlauf der Hangneigung anzulegen und zu pflegen. Durch die geforderte Graseinsaat und die dauerhafte Begrünung ist ein wirkungsvoller Erosionsschutz gegeben (LfLUG, 2010). Es wurden 2018 für BS7 insgesamt Zahlungsanträge für 107 ha gestellt (71 geförderte Vorhaben). Die mit Erosionsschutzstreifen versehene Fläche war mit <10 ha gering. Die Wirkungen mit Blick auf den Bodenschutz sind auf diesen Vertragsflächen gleichwohl sehr hoch. Eine hohe Wirksamkeit ist durch die sehr spezifische Förderkulisse sowie die zielorientierten Förderbedingungen gegeben. Den Ursachen für die geringe Akzeptanz der Erosionsschutzstreifen soll in Gesprächen mit Beratern noch weiter nachgegangen werden.

Die Förderung zur **Anlage von Hecken zum Schutz vor Winderosion (TM 10.1 BS8)** wurde bisher kaum in Anspruch genommen (<1 ha). Generell ist für diese Maßnahme, die für die Betriebe mit einem dauerhaften Verlust an Produktionsfläche verbunden ist, keine hohe Akzeptanz zu erwarten, da die Hecken als Landschaftselemente dem Beseitigungsverbot unterliegen. An der geringen Akzeptanz dürfte vermutlich auch eine Überprüfung oder Anpassung des Fördersatzes wenig

ändern, da die Landwirte davon ausgehen, dass die Flächenpreise langfristig weiter ansteigen werden. Im Rahmen der Prämienkalkulation können dagegen nur die aktuellen Nutzungskosten angesetzt werden. Die Förderbedingungen und die Förderkulisse sind so gestaltet, dass eine hohe Wirksamkeit hätte erwartet werden können. So müssen die betreffenden Flächen eine potenzielle Gefährdung durch Winderosion mit den Gefährdungsstufen Enat 4 bis 5 nach DIN 19706 aufweisen und in der Gebietskulisse „Winderosion/Windschutz“ des LBEG liegen.

10.3 Schlussfolgerungen

Der Zielwert für die Umsetzung von Maßnahmen mit prioritären Bodenschutzzielen wurde erreicht. Dies ist auf die gute Akzeptanz für die Förderung des Zwischenfruchtanbaus (TM 10.1 AL2) zurückzuführen. Die Flächenabdeckung ist mit <2 % der LF allerdings gering. In Anbetracht des Handlungsbedarfes erscheinen die gewählte Prioritätensetzung und der Maßnahmenmix angemessen.

10.4 Daten und Methoden

Für den SPB 4C gilt generell in starkem Maße, dass für langjährig evaluierte, über mehrere Förderperioden weitgehend unveränderte Fördertatbestände, wie z. B. den Zwischenfruchtanbau, auf bestehende Evaluationen und Literaturreviews zurückgegriffen werden kann. Quantitative Auswertungen kamen nicht zum Einsatz.

Den AUKM-Teilmaßnahmen liegen theoretisch fundierte und über empirische Untersuchungen abgesicherte Interventionslogiken zugrunde. Diese lassen sich über differenzierte Wirkungspfadanalysen nachvollziehen, z. B. im Hinblick auf Wirkungen der Bodenbewirtschaftung auf die Erosionsanfälligkeit der Böden. Diese Wirkungspfade wurden in der Ex-post-Bewertung 2007 bis 2013 durch umfangreiche, systematische Literaturreviews belegt (Reiter et al., 2016). Neue Studien bestätigen die getroffenen Aussagen.

11 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 11 (SPB 5A)

Dieser Schwerpunktbereich wurde im PFEIL-Programm nicht programmiert.

12 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 12 (SPB 5B)

„In welchem Umfang haben die Interventionen im Rahmen des Programms zur Entwicklung des ländlichen Raums zur Effizienzsteigerung bei der Energienutzung in der Landwirtschaft und der Nahrungsmittelverarbeitung beigetragen?“

12.1 Interventionslogik und Relevanz der Förderung

Um die Auswirkungen des Klimawandels einzudämmen, kann die Verbesserung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft sowie der vor- und nachgelagerten Bereiche einen wichtigen Beitrag leisten (ML, 2015a: S. 117). Dem SPB 5B ist prioritär die Fördermaßnahme Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse (VuV, TM4.2) zugeordnet. Die Zuordnung der TM4.2 zum SPB 5B ist inhaltlich aus Sicht der EvaluatorInnen nur bedingt nachvollziehbar, weil die Förderung einer energie- und ressourcensparenden Produktion nur ein Ziel in der großen Palette der mit dieser Fördermaßnahme verfolgten Ziele ist.

Durch die VuV-Förderung sollen sich die geförderten Betriebe stärker auf Nachhaltigkeit, regionale Verarbeitung und lokale Vermarktung sowie Qualitätserzeugnisse ausrichten. Darüber hinaus sollen sie auf eine energie- und ressourcensparende Produktion umstellen. Durch die spezifischen Fördervoraussetzungen und Auswahlkriterien können vor allem diejenigen Vorhaben gefördert werden, die den größten Beitrag zur Verbesserung der Energieeffizienz leisten. Die Verbesserung der Ressourceneffizienz kann zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit beitragen.

12.2 Beantwortung der Bewertungsfrage

Inanspruchnahme

Im Förderzeitraum 2014 bis 2018 sind im Rahmen der **TM4.2** insgesamt bei 43 Vorhaben Auszahlungen im Umfang von 27,7 Mio. Euro erfolgt. Damit wurden die geplanten öffentlichen Mittel bis Ende 2018 zu 58 % ausgegeben. Im Durchschnitt der Vorhaben wurde ein Zuschuss in Höhe von 644.000 Euro bewilligt. Der Fördersatz beträgt im Mittel 26 %. Insgesamt sollten im gesamten Förderzeitraum mit der Maßnahme Investitionen im Umfang von 157 Mio. Euro unterstützt werden (nach dem 3. Änderungsantrag PFEIL 2018).

Der Schwerpunkt der Förderung liegt mit 35 % der untersuchten Fälle und 42 % der öffentlichen Mittel im Bereich Getreide, mit 19 %/21 % im Bereich Obst und Gemüse sowie mit 19 %/17 % im Bereich Kartoffeln. Auf die Bereiche Milch, Fleisch, Eier und Sonstige entfallen 27 % der betrachteten Fälle und 20 % der öffentlichen Mittel. Teilweise haben ZWE innerhalb der laufenden Förderperiode mehrere Bewilligungen für verschiedene Investitionsaktivitäten bekommen.

Tabelle 12-1 zeigt die Inanspruchnahme von VuV auf der Basis des EU-Monitorings.

Tabelle 12-1: Fördermaßnahmen mit prioritärem Ziel im SPB 5B: Output (Plan und Ist) im Förderzeitraum 2014 bis 2020

Fördertyp	Code	Förder- maßnahme	Vorhaben (Anzahl)		Öffentliche Mittel (Mio. Euro)	
			Plan (2014-20)	Ist (2014-18)	Plan (2014-20)	Ist (2014-18)
Investition	4.2	VuV	112	43	47,86	27,74

Quelle: Plan-Zahlen: PFEIL 2014-2020 (3. Änderungsantrag PFEIL); Ist-Zahlen: Monitoring.

Ergebnisse und Wirkungen

Für die Beantwortung dieser Bewertungsfrage sollen die Indikatoren „Gesamtinvestitionen in die Verbesserung der Energieeffizienz“ und „die Steigerung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft und in der Nahrungsmittelverarbeitung in geförderten Betrieben“ (ergänzender Ergebnisindikator) herangezogen werden. Beide Indikatoren beziehen sich auf Effizienzeffekte direkt bei den Begünstigten und sind durch die EvaluatorInnen zu ermitteln.

Der Indikator „Gesamtinvestitionen“ kann näherungsweise dargestellt werden. Bei ausgezahlten Mitteln in Höhe von 27,74 Mio. Euro und einem Fördersatz von 26 % wurden bislang insgesamt 111 Mio. Euro im Rahmen von TM4.2 gefördert (71 % des Plan-Wertes). Allerdings ist die Einordnung als „Investition in die Verbesserung der Energieeffizienz“ differenziert zu betrachten, da sich anhand der Antragsbögen der ZWE zeigt, dass auf das Ziel Verbesserung der Energieeffizienz nach Einschätzung der ZWE im Durchschnitt nur etwa 20 % der geförderten Investition entfallen. Darüber hinaus können den Zielen Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit 44 %, Qualitätsverbesserung 18 % und Stärkung der regionalen Vermarktung bzw. kurzer Absatzweg ca. 10 % zugeordnet werden. In 11 % der Fälle ist die Verbesserung der Energieeffizienz kein Investitionsziel; hingegen werden in einem Fall mehr als 50 % der geförderten Investition für die Verbesserung der Energieeffizienz eingesetzt.

Aufgrund der derzeitigen Auswertungsergebnisse ist von einem geringen Zielerreichungsbeitrag der Maßnahme zum SPB 5B auszugehen.

Die Wirkungen der Förderung auf die Energieeffizienz (R14: Output in Euro pro kWh/MJ) können aufgrund der bislang noch nicht vorliegenden Abschlussbögen (t+1) nicht quantifiziert werden. Gemäß Angaben in den Antragsbögen beabsichtigen die geförderten Unternehmen, im Vergleich zur Ausgangssituation rund ein Drittel (35,2 %) des Energieeinsatzes einzusparen. Dabei sind die Einsparungen in der Regel auf die Output-Menge (z. B. Tonne Futtermittel) bezogen, sodass bei einem Wachstum der Erfassungs- und Verarbeitungsmengen insgesamt eine Erhöhung des Energieeinsatzes möglich ist. Hinzu kommt, dass das durch Gutachten nachzuweisende Einsparungs-

ziel nur auf die geförderte Investition bezogen ist, während bei der Erfassung des Energieverbrauchs im Erhebungsbogen der gesamte Betrieb bzw. Betriebsteil zugrunde gelegt wird.

Aus den im Januar 2019 geführten Telefoninterviews mit den ZWE für den Förderzeitraum 2014 bis 2017 (n=33) geht hervor, dass bei der Mehrheit der geförderten Vorhaben auch die Energieeffizienz verbessert werden konnte, wenngleich es im Einzelfall meist schwierig war, die Effizienzeffekte zu quantifizieren. Fehlinvestitionen gab es praktisch nicht; die geförderten Investitionen würden nach Einschätzung der befragten ZWE auch ex post betrachtet mit einer Ausnahme wieder durchgeführt. Die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen ist mit Hilfe der geförderten Investition nach deren Einschätzung im Durchschnitt deutlich angestiegen (auf einer Skala von 1 bis 10 stieg der Durchschnitt von 6,2 auf 7,7 an). Das heißt, dass sich die Unternehmen selbst im Durchschnitt nach Durchführung der Investitionen als sehr wettbewerbsfähig einstufen. Abgesehen von einem Unternehmen haben alle geförderten Unternehmen ihre Erfassungs- oder Verarbeitungskapazitäten ausgeweitet.

Wirkungen sind nur dann vollständig der VuV-Förderung zuzuschreiben, wenn keine Mitnahmeeffekte existieren. Tatsächlich aber weist ein nennenswerter Teil der geförderten Vorhaben Mitnahmen auf. In den Telefoninterviews hat ein knappes Drittel (30 %) angegeben, dass sie die identische Investition auch ohne Förderung durchgeführt hätten. Dabei handelt es sich im Durchschnitt um kleinere Vorhaben (17,5 % der Fördermittel). In lediglich zwei Fällen (6 %; 5 % der Fördermittel) wäre die Investition ohne Förderung überhaupt nicht durchgeführt worden. Bei den anderen ZWE handelt es sich um teilweise Mitnahmen, weil die geförderte Investition ohne Förderung zwar auch durchgeführt worden wäre, aber etwas später oder in Schritten bzw. in kleinerem Ausmaß oder einfacherer technischer Ausstattung.

Die Förderung des Landhandels im Bereich Getreide verstärkt die bereits bestehende starke Konkurrenz bzw. den Verdrängungswettbewerb in diesem Bereich. In diesem Sektor sind auch die größten Mitnahmeeffekte bzw. die geringsten Netto-Förderwirkungen zu beobachten.

12.3 Schlussfolgerungen

Insgesamt ist festzuhalten, dass die VuV-Förderung überwiegend der Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit, der Produktqualität und der Regionalität nützt und die Effekte bei der Energieeffizienz eher gering sein dürften. Dazu trägt auch bei, dass mit jeder neuen Investition in Gebäude und technische Anlagen die Themen Isolierung, Kühlung, Trocknung und interne Logistik aus Kostengründen eine große Bedeutung haben und ohnehin durchgeführt werden dürften. Hinzu kommt, dass die VuV-Förderung hauptsächlich den Erzeugernutzen (Primärerzeuger) steigern soll. Die Wettbewerbssituation (starke Konkurrenz) und die hohen Mitnahmen im Getreidesektor (Landhandel) schränken die Wirksamkeit der Maßnahme ein. Falls die Maßnahme mehr zur Verbesserung der Energieeffizienz beitragen sollte, wäre eine stärkere Fokussierung der Auswahlkriterien auf dieses Ziel hin sinnvoll.

12.4 Daten und Methoden

Zunächst erfolgte für den Förderzeitraum 2014 bis 2018 eine Auswertung der vorliegenden Projektlisten und Antragsbögen. Da diese keine umfassende Bewertung der Fördermaßnahme erlauben, wurden im Januar 2019 insgesamt 33 leitfadengestützte Telefoninterviews durchgeführt. Die Projektabschlussbögen, in denen die Wirkungen der geförderten Investitionen mit einem Abstand von mindestens einem Jahr nach Abschluss des Vorhabens erfasst werden, liegen zur Auswertung erst für die Ex post-Bewertung von PFEIL vor.

13 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 13 (SPB 5C).

Dieser Schwerpunktbereich wurde im PFEIL-Programm nicht programmiert.

14 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 14 (SPB 5D)

„In welchem Umfang haben die Interventionen im Rahmen des Programms zur Entwicklung des ländlichen Raums zur Verringerung der aus der Landwirtschaft stammenden Treibhausgas- und Ammoniakemissionen beigetragen?“

14.1 Interventionslogik und Relevanz der Förderung

Der Ausstoß an **Treibhausgasen (THG) aus der Landwirtschaft** lag in Niedersachsen laut nationaler THG-Berichterstattung im Jahr 2017 bei 14.784 kt CO₂-Äq (vgl. auch Kontextindikator C45). Für die Stadtstaaten wird in der Berichterstattung nur ein Sammelwert angegeben, für Bremen liegt daher kein Einzelwert vor. Der vom Thünen-Institut (Rösemann et al., 2019) berechnete Wert für Niedersachsen entspricht damit gut 22 % der gesamtdeutschen Emissionen des Sektors und rund 17 % der THG-Emissionen in Niedersachsen insgesamt. Die Höhe landwirtschaftlicher Emissionen ist gegenüber dem Bezugsjahr 1990 nahezu unverändert (Lasar, 2018).

In Niedersachsen hat die Landwirtschaft besonders hohe Anteile am Ausstoß der klimarelevanten Gase Methan (CH₄, 73 %) und Lachgas (N₂O, 87 %). Methanemissionen, die in Niedersachsen ca. 50 % der THG-Emissionen der Landwirtschaft ausmachen, korrespondieren mit der Viehhaltung und Biogaserzeugung und sind seit 1990 weniger gesunken als im Bundesdurchschnitt. Die N₂O-Emissionen aus der Landwirtschaft sind in Niedersachsen entgegen dem bundesdeutschen Trend seit 2007 sogar wieder gestiegen (MU, 2017). Als Ursachen können ein Zuwachs des Düngemitelesinsatzes, die Ausdehnung der Ackerfläche sowie eine Intensivierung der Bewirtschaftung organischer Böden angeführt werden.

Niedersachsen beabsichtigt, quantitative Minderungsziele für THG-Emissionen gesetzlich zu verankern; der Entwurf eines Klimaschutzgesetzes befindet sich in der Abstimmung. Bisherige Zielaussagen der Landesregierung sehen gegenüber 1990 eine schrittweise Absenkung zwischen 2030 (50 %) und 2050 (80-95 %) vor. Bremen hat im Jahr 2015 ein Klimaschutzgesetz verabschiedet, das eine Absenkung bis 2020 um 40 % vorsieht und sich darüber hinaus ebenfalls an dem Leitziel der Industrieländer orientiert, die THG-Emissionen bis zum Jahr 2050 um 80 bis 95 % zu senken (BremKEG). Ein Sektorziel für die Landwirtschaft existiert in keinem der beiden Bundesländer. Demgegenüber strebt der Klimaschutzplan des Bundes an, die THG-Emissionen der Landwirtschaft bis 2030 um 34-31 % gegenüber 1990 zu reduzieren (BMU, 2016).

Den Belastungen durch **Ammoniakemissionen (NH₃)** kommt im Rahmen internationaler Vereinbarungen zur Luftreinhaltung eine besondere Bedeutung zu. Zur Verbesserung sind in der UNECE-Genfer-Luftreinhaltekonvention nationale Höchstmengen festgelegt, die Deutschland in der Vergangenheit deutlich überschritten hatte. Die Aktualisierung der Höchstmengen im Jahr 2012 sieht eine Reduktion der Ammoniak-Emissionen in Deutschland bis 2020 um 5 % gegenüber dem Wert von 2005 vor. Die auf EU-Ebene gültige Richtlinie legt zusätzlich ein Minderungsziel für das Jahr 2030 von 29 % gegenüber 2005 fest (RL (EU) 2016/2284).

95 % der NH₃-Emissionen stammen aus der Landwirtschaft (UBA, 2018). Die sektorbezogenen NH₃-Emissionen in Niedersachsen liegen im Jahr 2017 bei 161 kt (Rösemann et al., 2019); das entspricht einem Anteil von 25 % an den gesamtdeutschen NH₃-Emissionen der Landwirtschaft. Als wichtigste Quellen sind mit knapp 80 % die Tierhaltung samt Wirtschaftsdüngermanagement und -ausbringung sowie mit gut 11 % der Einsatz synthetischer Dünger anzuführen.

Die auch im Vergleich zu anderen Bundesländern sehr hohen THG- und NH₃-Emissionen der Landwirtschaft werden in PFEIL beschrieben. Deren Verringerung wird in der Bedarfsanalyse als relevantes Handlungsfeld identifiziert und in der Programmstrategie als eigenständiges Ziel aufgegriffen. Als relevante Maßnahme werden in der Strategie u. a. die Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen (TM10.1) aufgeführt; dem SPB 5D wurde aber lediglich die Vorhabenart BV2 ‚Emissionsarme Ausbringung von Gülle/Substraten‘ mit primärer Zielsetzung zugeordnet. Die Vorhabenart hat zum Ziel, Stickstoffverluste bei der Ausbringung zu verringern (ML, 2015a).

Insgesamt werden die Emissionen in der Landwirtschaft bezogen auf NH₃ und N₂O damit nur in geringem Umfang adressiert; auf Methanemissionen der Tierhaltung ist kein Förderangebot ausgerichtet. Im Kontext der Förderung wurden für N₂O-, z. T. auch NH₃- Emissionen, zum Zeitpunkt der Programmerstellung, wesentliche Verbesserungen durch die Reform der Düngeverordnung erwartet, vor allem bei der Effizienz des Stickstoffeinsatzes. Eine Verringerung von CH₄-Emissionen ist in erster Linie durch Abstockung von Viehbeständen zu erreichen, was unter dem Querschnittziel Klimaschutz Erwähnung findet, aber ansonsten nicht weiter operationalisiert ist.

14.2 Beantwortung der Bewertungsfrage

Ammoniakemissionen (R19): Durch die emissionsarme Ausbringung von Gülle und Gärresten (BV2) wird in erster Linie eine Verringerung von Ammoniakemissionen erreicht. Gegenüber dem erweiterten Durchführungsbericht (eDFB) 2017 (Fährmann, 2017) ist der jährliche Minderungseffekt durch das Ausscheiden von rund 7 % der ursprünglich teilnehmenden Betriebe leicht zurückgegangen. Allerdings ist die nachweislich emissionsarm ausgebrachte Güllemenge weniger stark, nämlich um etwa 2,3 % gesunken, und dies erst im Jahr 2017. Es ergibt sich nunmehr im Mittel der Jahre 2015 bis 2017 eine Verringerung der Ammoniakemissionen von 1,12 kt NH₃ im Vergleich zur Referenzsituation ohne Förderung. Das entspricht einem Anteil an den gesamten NH₃-Emissionen der Landwirtschaft in Niedersachsen von 0,7 %, bezogen auf den Wert für 2017. Bei der Neuberechnung wurde auch der Anteil von emissionsarm ausgebrachten Gärresten mit berücksichtigt, der bei BV2 mit 22,5 % niedriger ausfällt als im niedersächsischen Durchschnitt.

Im Jahr 2017 wurden laut InVeKoS-/Förderdaten 2.475 Betriebe gefördert, fünf davon haben ihren Betriebssitz in Bremen. In den Förderdaten ist für die teilnehmenden Betriebe ein gülleproduzierender Tierbestand von rund 404.500 GVE ausgewiesen (Rückgang 6.100 GVE); das entspricht immerhin 12,5 % der GVE in NI/HB. Der gülleproduzierende Tierbestand umfasst rund 11 % der in NI/HB gehaltenen Rinder, mit Schwerpunkt bei Milchvieh und in der Rindermast. Der Anteil bei den Mast- und Zuchtschweinen lag etwa bei 27 %. Die laut Förderdaten im Mittel der Förderperiode emissionsarm ausgebrachte Güllemenge von rund 3,7 Mio. m³ macht aber nur gut 8,3 % der statistisch ermittelten Ausbringungsmenge in NI/HB aus (Bezugsjahr 2015; DESTATIS, 2016), da in NI/HB durch den Importüberschuss bei den flüssigen Wirtschaftsdüngern mehr ausgebracht als produziert wird.

Die teilnehmenden Betriebe weisen im Mittel eine LF von rund 100 ha und eine Besatzdichte von im Mittel 2,56 GVE/ha auf. Letztere liegt damit um 0,3 GVE über dem Mittel aller rinder- oder schweinehaltenden Betriebe in NI/HB. Die Inanspruchnahme ist räumlich stark auf das nordwestliche Niedersachsen konzentriert. Wie schon 2017 berichtet, wurde bei der Erstbeantragung das Förderziel mit rund 6 % der LF für die Verwaltungsverträge zur Reduzierung der Treibhausgas- und/oder Ammoniakemissionen um mehr als das Dreifache übertroffen (Indikator T18).

Der Verringerungseffekt emissionsarmer Ausbringungstechnik ist beim Einsatz auf Grünland und im Futterbau deutlich höher als im Ackerbau. Auf unbestelltem Acker sind die Einsparmöglichkeiten im Vergleich zu herkömmlicher Ausbringungstechnik bei Einarbeitung innerhalb gesetzlicher Fristen am geringsten. Bei der Schleppschuhtechnik, die eindeutig das am häufigsten eingesetzte Ausbringungsverfahren darstellt, fallen die Emissionsfaktoren auf Acker sogar höher aus als beim Breitverteiler mit Einarbeitung. Die Verteilung auf die einzelnen Verfahren und Wirtschaftsdüngertypen stellt sich, abgeleitet aus den ausgewerteten Ausbringungsbelegen, wie in Tabelle 14-1 dargestellt dar.

Tabelle 14-1: BV2-Emissionsarm ausgebrachte flüssige Wirtschaftsdünger, differenziert nach technischen Verfahren und Wirtschaftsdüngerarten

	Anteile der zur Ausbringung eingesetzten Technik in % (ohne fehlende Angaben)			Nachweislich emissionsarm ausgebracht Menge
	Schleppschuh- und Schlitzverfahren	Injektion	Kombigerät (Güllegrubber)	m ³
Rindergülle	62,8	18,1	19,1	1.785.659
Schweinegülle	35,0	29,0	34,1	1.085.474
Gärsubstrat	57,5	25,8	16,7	833.555
Gesamt im Mittel der Förderperiode				3.704.688

Quelle: Berechnungen des Thünen-Instituts auf Grundlage förderspezifischer Aufzeichnungen aus 2016.

Die Förderung emissionsarmer Ausbringungstechnik hat folgende Veränderung bei den Anteilen der einzelnen Ausbringungsverfahren bewirkt: Einsatz des Güllegrubbers für Rindergülle +4,8 %, für Schweinegülle sogar +8,6 %, bei Schleppschuhtechnik für Rindergülle +3,5 % für Schweinegülle +4 % und bei Injektionsverfahren bei Rindergülle +1,1 %, Schweinegülle +0,5 %.

THG-Emissionen (R18): Die emissionsarme Ausbringung von Gülle und Gärresten (BV2) erzielte eine Minderung von **Lachgasemissionen** in Höhe von 26,55 kt CO₂-Äq im Mittel der Förderperiode. Damit wird bezogen auf die düngungsbedingten N₂O-Emissionen in NI/HB eine Emissionsminderung von 0,45 % erreicht; der Minderungsanteil bei den THG-Emissionen aus der Landwirtschaft insgesamt liegt bei 0,18 % (ohne LULUCF). Da bei BV2 keine Neuanträge mehr möglich sind, wird der Minderungseffekt etwa auf diesem Stand verbleiben. Auf **Methanemissionen** hat die emissionsarme Ausbringung keinen Einfluss.

Zum einen entsteht der berechnete Effekt durch Verringerung indirekter N₂O-Emissionen, die auf die o. a. Ammoniakemissionen bei der Gülleausbringung und resultierender N-Deposition zurückzuführen sind. Im Mittel beträgt dieser Einspareffekt 14,5 kt CO₂-Äq pro Förderjahr. Der geschätzte Effekt fällt aus o. g. Gründen etwas höher aus als im eDFB 2017 (Fährmann, 2017).

Zum anderen wird eine zusätzliche Wirkung durch die Einsparung von Mineraldünger erreicht, wenn aufgrund der Minderung der NH₃-Verluste mehr kurzfristig verfügbarer N über Wirtschaftsdünger vorhanden ist, und dieser in der Düngplanung Berücksichtigung findet. Dieser Effekt konnte über einen Vergleich betrieblicher Nährstoffbilanzen von teilnehmenden Betrieben mit denen einer ähnlich strukturierten Kontrollgruppe gezeigt werden. Überschlägig entspricht die ermittelte Reduktion beim Düngereinsatz einer Größenordnung von rund 25 kg N/ha Ausbringungsfläche, die nach Auswertung der Ausbringungsbelege rund 57 % der LF bei den Teilnehmern in NI/HB umfasst. Gemittelt über die Förderjahre 2015 bis 2017 ergibt sich eine wirk-

same Fläche von 142.350 ha, eine Einsparung von rund 2.035 t N oder umgerechnet 12,05 kt CO₂-Äq.

14.3 Schlussfolgerungen

Der quantifizierbare Umfang der Emissionsminderung bei Treibhausgasen, der auf die AUKM BV2 mit Primärziel zurückgeführt werden kann, ist im Vergleich zum Referenzwert der Baseline für **THG-Emissionen** der Landwirtschaft mit 0,18 % äußerst gering. Auf den Verlauf des Basistrends in der aktuellen Förderperiode hat dieses Förderangebot nur einen vernachlässigbaren Einfluss. Da keine Neubeantragung in der laufenden Förderperiode mehr vorgesehen ist, verbleibt der Beitrag zum Schwerpunktbereich auf geringem Niveau.

Hinzuweisen ist aber in diesem Zusammenhang darauf, dass über Maßnahmen in PFEIL ohne Klimaschutzziel oder mit Landesziel (siehe Programmstrategie) ein deutlich höherer Wirkungsbeitrag erzielt wird als der hier berichtete (vgl. Bewertungsfrage 24). Allerdings ist auch dieser bei weitem nicht ausreichend, um merklich zu dem beizutragen, was der Sektor im Hinblick auf die mittel- und langfristigen THG-Emissionsziele in Deutschland leisten müsste.

Auch die Minderungsrate von Maßnahmen zur Reduktion von **Ammoniak-Emissionen** fällt mit 0,7 % sehr gering aus. Verglichen mit den Reduktionszielen, die Deutschland laut internationaler Verpflichtungen schon sehr kurzfristig erzielen muss, ist der Beitrag der ELER-Förderung in diesem Handlungsfeld viel zu gering (vgl. Osterburg et al., 2018b).

Bei der Förderung emissionsarmer Ausbringungstechnik wurde nicht das komplette Reduktionspotenzial ausgenutzt. In diesem Zusammenhang ist zu begrüßen, dass NI/HB mittlerweile über das AFP (TM4.1) eine investive Förderung emissionsarmer Ausbringungstechnik etabliert hat, die laut Auswertungen im Ländervergleich nachweislich effizienter ist (Roggendorf, 2019) und zudem die Lücke bei der Eigenmechanisierung schließen kann. Weitergehende Schlussfolgerungen sind erst möglich, wenn mehr Erkenntnisse zur Inanspruchnahme dieses Förderangebotes vorliegen.

Maßnahmen zur Emissionsminderung bei Ammoniak sollten im Verbund gesehen und gefördert werden. Auflagen zur Abdeckung von Güllelagern – die auch bei der Agrarinvestitionsförderung eingeführt wurden – sind erst dann sinnvoll, wenn die resultierenden erhöhten Ammoniumgehalte der Gülle nicht zu erhöhten Emissionen bei der Ausbringung führen oder wenn keine emissionsarme Ausbringungstechnik eingesetzt wird. Alternativ steht momentan eine weitere Verschärfung des Ordnungsrechts zur Diskussion.

14.4 Daten und Methoden

Die **Verringerung von Ammoniak-Emissionen (R19)** durch emissionsarme Ausbringungstechniken (TM10.1 BV2) wird über die in der nationalen Treibhausgasberichterstattung genutzten Emissionsfaktoren bestimmt (Rösemann et al., 2019). Basierend auf den Untersuchungen von Döhler et al. (2002) unterscheiden sich die Emissionsfaktoren (EF) der Technikvarianten, bezüglich der Vegetation auf den Ausbringungsflächen und abhängig von Einarbeitungszeiten. Auch ist zwischen Rinder-, Schweinegülle und Gärresten aus der Fermentierung zu unterscheiden. Für die Berechnung wurden die EF aus dem Emissionsinventar für 2016 genutzt (vgl. Haenel et al., 2018). Für die Verfahren Breitverteilung und Schleppschlauch auf unbewachsenem Acker wurden den Vorgaben der Düngeverordnung folgend EF für Einarbeitung innerhalb von vier Stunden eingesetzt.

Die Verringerung der Emissionen durch die geförderten Verfahren wurde für den erweiterten Durchführungsbericht 2017 über eine Mit-Ohne-Simulation mit dem Modell der nationalen Treibhausgasberichterstattung geschätzt (vgl. Anhang 2, SPB 5D in Fährmann, 2017). Bei der Simulation wurde der Anteil der Ausbringungsverfahren in geförderten Betrieben der im Modell hinterlegten Referenz gegenübergestellt, die basierend auf Statistikangaben die Situation vor Beginn der Förderperiode abbildet (DESTATIS, 2011). Der gestiegene Anteil der Schleppschuh-technik wurde pauschal mit den Anteilen von Breitverteilern und Schleppschlauch bei der Ausbringung auf Grünland oder im wachsenden Ackerkulturbestand gegengerechnet. Grubber und Injektion ersetzen wiederum – ebenfalls pauschalisierend, aber gestützt auf Angaben der Teilnehmer – Anteile von Breitverteiler und Schleppschlauch auf unbewachsenem Acker.

Die Anteile der Ausbringungsverfahren mit und ohne Förderung wurden zur Berechnung des Gesamteffektes dann aber auf die Wirtschaftsdüngermengen aus der aktuell verfügbaren Ausbringungsstatistik bezogen (DESTATIS, 2016).

Die benötigten Eingangsdaten der Schätzung wurden Belegen teilnehmender Betriebe aus dem Jahr 2016 entnommen. Zu diesem Zweck standen förderspezifische Aufzeichnungen einer repräsentativen Stichprobe, geschichtet nach Bewilligungsstellen, zur Verfügung (Klumpenstichprobe).

Für den vorliegenden Bericht wurde die Simulation zur Schätzung der Fördereffekte nochmals durchgeführt, um den Anteil von Gärresten an der Ausbringungsmenge zu berücksichtigen. Dieser war zum eDFB 2017 allein anhand der förderspezifischen Aufzeichnungen nicht zu ermitteln. Die Ausbringung von Gärresten samt vergorener Gülle wurde in der Neuberechnung pauschal für alle teilnehmenden Betriebe angenommen, die laut im Internet veröffentlichter Daten eine Biogasanlage mit Güllezufuhr betreiben (BMEL, 2019).

Methan- und Lachgasemissionen (R18): Auch die Verringerung der THG-Emissionen der Landwirtschaft wird angelehnt an die nationale Emissionsberichterstattung Deutschlands und damit nach den Richtlinien des IPCC (2006) berechnet. Allerdings beschränkt sich der dem SPB 5D zuge-

ordnete ergänzende Ergebnisindikator R18 auf Methan- und Lachgasemissionen und umfasst damit nur einen Teilbereich des nationalen Emissionsinventars des Sektors Landwirtschaft.

Auf Methanemissionen hat die emissionsarme Ausbringung keinen Einfluss. Bezogen auf Lachgas sind zwei Emissionspfade zu berechnen und die Einzeleffekte zu addieren:

- a) Werden durch die emissionsarme Ausbringung von Wirtschaftsdüngern Emissionen von Ammoniak reduziert, hat dies durch verringerte Deposition indirekten Einfluss auf die Emission von Lachgas und verwandter Stickoxide. Zur Berechnung wird der Emissionsfaktor aus dem nationalen Inventarbericht eingesetzt.
- b) Durch die Verringerung der NH_3 -Emissionen wird der Düngewert der Gülle erhöht, und es gelangt mehr reaktiver N-Dünger in den Boden. Ob die höheren N-Gehalte der Gülle in der Düngeplanung teilnehmender Betrieben Eingang finden und entsprechend Mineraldünger eingespart wird, wurde über einen statistischen Mit-Ohne-Vergleich ermittelt. Dazu wurde der Düngereinsatz teilnehmender und nichtteilnehmender Betriebe anhand von Daten aus den Fachrechtskontrollen zur Düngeverordnung verglichen. Gemäß den Empfehlungen des Evaluierungsleitfadens wurden dabei über Matching-Verfahren möglichst ähnliche Vergleichsgruppen gebildet.

Die mittlere Einsparung je ha wurde im letzten Schritt auf die Ausbringungsfläche hochgerechnet, die aus den erwähnten Ausbringungsbelegen teilnehmender Betriebe in Verbindung mit InVeKoS-daten ermittelt wurde. Die Menge eingesparten Stickstoffs kann dann mit entsprechenden Koeffizienten nach IPCC in eingesparte Tonnen Lachgas bzw. CO_2 -Äquivalente umgerechnet werden (Umrechnung zu $\text{kg N}_2\text{O}$, Multiplikation mit THG-Potenzial: 298 kg CO_2 je $\text{kg N}_2\text{O}$). In der deutschen THG-Berichterstattung werden verschiedene Emissionspfade für Lachgas und verwandte Stickoxide berechnet. Diese zusammenfassend gehen Flessa et al. (2012) vereinfachend davon aus, dass pro kg eingespartem Stickstoff im Mittel 5,92 kg CO_2 -Äq eingespart werden.

15 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 15 (SPB 5E)

„In welchem Umfang wurden durch die Interventionen im Rahmen des Programms zur Entwicklung des ländlichen Raums Kohlenstoff-Speicherung und -bindung in der Land- und Forstwirtschaft gefördert?“

15.1 Relevanz der Förderung und Interventionslogik

Die **Relevanz** der Land- und Forstwirtschaft für den Klimaschutz zeigt sich u. a. im CO_2 -Speicherpotential. Die aktuelle Speicherleistung der Wald- und Agrarökosystem liegt bei ca. 5 Mio. t organischem Kohlenstoff. Damit speichern diese Ökosysteme zusammen so viel organischen Kohlenstoff wie Deutschland beim gegenwärtigem Emissionsniveau in 23 Jahren CO_2 emit-

tiert (Flessa et al., 2018). Unter landwirtschaftlicher Nutzung ist der weit überwiegende Anteil an organischem Kohlenstoff im Boden gespeichert. Der Boden-C-Gehalt wird v. a. durch den Humusgehalt bestimmt. Eine herausragende Rolle in Bezug auf die Kohlenstoffspeicherung nehmen Moorböden ein. Natürliche Moore sind langfristige Kohlenstoffsinken. Bis zu einer Tiefe von 1 m speichern sie im Mittel 507 t/ha organischen Kohlenstoff; dies ist ein Vielfaches des Kohlenstoffgehaltes von Ackerböden (96 t/ha) und von Böden unter Grünland (135 t/ha). Werden Moore entwässert, beginnen der Abbau der organischen Substanz und damit die Freisetzung des gebundenen Kohlenstoffs. Die CO₂-Emissionen aus Mooren und moorähnlichen Böden unter landwirtschaftlicher Nutzung verursachen rund 37 % der gesamten Treibhausgasemissionen aus den Sektoren Landwirtschaft, landwirtschaftliche Landnutzung und Landnutzungsänderung; dabei umfassen sie ca. 6 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche Deutschlands (Flessa et al., 2018). In Niedersachsen liegen 38 % der gesamtdeutschen Moorfläche (ML, 2015a).

Wälder tragen durch die Bindung von CO₂ im Boden und der aufstockenden Holzbiomasse zur Entlastung der Atmosphäre von klimaschädlichen Treibhausgasen bei. Nachgelagert spielt die Substitutionswirkung der Holznutzung eine Rolle. Zugleich sind Wälder durch die Auswirkungen des erwarteten Klimawandels aber auch in ihrer Existenz gefährdet (Franz, 2019).

Der entscheidende Faktor für die Höhe der CO₂-Emissionen aus Moorböden ist der Grundwasserstand. Die Emissionen können nur durch die Anhebung des Grundwasserstands auf Geländeneiveau gestoppt werden (Jensen et al., 2010; Poyda et al., 2016).

Baumarten können unterschiedlich mit den Auswirkungen des Klimawandels umgehen. Standortangepasste Mischbestände werden aktuell als Maßnahme zur Anpassung der Wälder an den Klimawandel und damit den Erhalt des C-Speichers empfohlen (Eichhorn et al., 2016).

Die Bedeutung des Waldes als Kohlenstoffspeicher und CO₂-Senke wird in PFEIL angesprochen. Niedersachsen/Bremen haben sich aber dazu entschlossen, alle forstlichen Maßnahmen außerhalb des EPLR anzubieten. Die **Interventionslogik** im Bereich des SPB 5E bezieht sich auf Moore und ihre Bedeutung als Kohlenstoffspeicher.

PFEIL enthält nur eine Maßnahme mit prioritärer Zielsetzung im SPB 5E, **Flächenmanagement für Klima und Umwelt (TM 4.4, FKU)**. Sekundäre Ziele wurden in PFEIL grundsätzlich nicht programmiert.

15.2 Beantwortung der Bewertungsfrage

Moore können bei Wiedervernässung ein hohes Einsparpotenzial an CO₂-Äq. entwickeln. Eine solche Wiedervernässung erfordert in der Regel eine langfristige Flächensicherung durch Kauf und Arrondierung der geeigneten Flächen. Mittel- bis langfristig werden auf den vom Land erworbenen Flächen innerhalb der Moorschutzkulisse dann Maßnahmen zur Wiedervernässung

durchgeführt werden. Eine zusätzliche Kohlenstoff-Speicherung findet kurz- und mittelfristig aber nicht statt, da es sich bei der Renaturierung von Mooren um einen längerfristigen Prozess handelt. Die Maßnahmen können allerdings zu verringerten Emissionen durch Einschränkung der Torfmineralisation führen.

Die Maßnahme **FKU (TM 4.4)** wird seit 2015 angeboten. Eine Vorgängermaßnahme gibt es nicht. Das Flächenmanagement wird in Kombination mit Flurbereinigungsverfahren durchgeführt, um die lagerichtige Ausweisung zusammenhängender Moorflächen zur Wiedervernässung ermöglichen zu können. Die Abstimmungsprozesse zur Einleitung eines Flurbereinigungsverfahrens sind relativ zeitintensiv. In verschiedenen Gebieten laufen die Vorgespräche mit den verschiedenen Akteuren. Im Rahmen der Erstellung des Programms „Niedersächsische Moorlandschaften“ erfolgte eine enge Abstimmung von ML, MU und dem Landesamt für Bergbau Energie und Geologie (LBEG). Hierbei wurden die Mooregebiete identifiziert, bei denen mit der Wiedervernässung die höchste Einsparung an Treibhausgas-Emissionen erreicht werden kann. Der im Rahmen der Verfahren durchgeführte Grunderwerb dient der Arrondierung von Flächen (bzw. der Bereitstellung von Tauschflächen), die dann im Rahmen der Bodenordnung als zusammenhängende Gebiete einer Wiedervernässung zugeführt werden. Der Grunderwerb dient damit indirekt der Minderung von Treibhausgasemissionen.

Bisher sind insgesamt sieben Unterstützungsvorhaben für nichtproduktive Investitionen vorgesehen. Hierfür sind öffentliche Ausgaben in Höhe von 24,0 Mio. EUR eingeplant. Als programmspezifischer Zielindikator (vgl. Kapitel 11.5 in PFEIL) sind bezüglich der Reduzierung der Treibhausgasemissionen aus Moornutzung 3.750 t CO₂-Äq. pro Jahr vorgesehen (Ausgangswert im Basisjahr 2014: 0 t CO₂-Äq. pro Jahr).

Im Berichtszeitraum wurden Bewilligungen im Umfang von ca. 2,3 Mio. Euro an EU-Mitteln erteilt (Stand Ende 2018). Neben allgemeinen Ausführungskosten im Verfahrensgebiet Langenmoor (1,4 Mio. Euro förderfähige Kosten) wurden Flächenkäufe in den Verfahrensgebieten Langenmoor (Landkreis Cuxhaven) und Tannenhausen (Landkreis Aurich) (förderfähige Kosten Flächen-erwerb ca. 1,2 Mio. Euro) finanziert. Ein Flächenerwerb im Großen Moor bei Gifhorn wurde bewilligt, bisher aber noch nicht umgesetzt. Aufgrund der Flächenknappheit und der stark gestiegenen Boden- und Pachtpreise ist in einzelnen Regionen die Akzeptanz für Bodenordnungsverfahren gering. Die bisherige Umsetzung der Maßnahme liegt daher deutlich unter den Erwartungen.

Das vereinfachte Flurbereinigungsverfahren Tannenhausen zielt darauf ab, konkurrierende Nutzungsansprüche, die aus der geplanten Wiedervernässung von Teilen des Hochmoores zwischen der Ortslage Tannenhausen und dem Ewigen Meer entstehen, zu lösen.

Das Verfahrensgebiet Langenmoor liegt im Landkreis Cuxhaven im Grenzbereich zum Landkreis Rotenburg (Wümme). Die bereits wiedervernässte Kernzone des dortigen Naturschutzgebietes Langes Moor stellt einen wichtigen Schlaf- und Brutplatz für Kraniche dar. Aus naturschutzfachlicher Sicht bestehen für das Flurbereinigungsverfahren u. a. folgende Zielsetzungen:

- Nachhaltiger Schutz der noch vorhandenen Moorreste durch Übertragung ins öffentliche Eigentum,
- Bessere Vernetzung der Teilbereiche durch Kombination von Maßnahmen unterschiedlicher Maßnahmenträger,
- Optimierung des Wasserregimes der Moorflächen.

Das Große Moor liegt im Landkreis Gifhorn und stellt das am weitesten südöstlich gelegene Hochmoor in Niedersachsen dar. Das Flurbereinigungsverfahren Großes Moor soll zu einer Entflechtung von Nutzungskonflikten zwischen Landwirtschaft und Naturschutz beitragen. Durch Flächentausch sollen größere zusammenhängende Vernässungsflächen hergestellt werden. Im Zentrum des Großen Moores sollen, sofern die hydrologischen Verhältnisse dies zulassen, über Zwischenmoorstadien möglichst hochmoorähnliche, weitgehend offene Biotoptypen entstehen. Der Flächenerwerb ist in diesem Gebiet noch nicht abgeschlossen. Er wurde daher bei der Bilanzierung des CO₂-Einsparpotenzials noch nicht berücksichtigt.

Für eine Abschätzung der klimarelevanten Wirkungen kann davon ausgegangen werden, dass in den beiden genannten Projektgebieten Tannenhausen und Langenmoor die Förderung einen Beitrag dazu leistet, dass ca. 127 ha der Vernässung zugeführt werden können und damit der weitere Abbau des Torfkörpers gestoppt wird. Renaturierte Hoch- und Niedermoore können pro Jahr zwischen 9 und 22 t CO₂-Äq. pro Hektar einsparen (Drösler et al., 2011; Drösler et al., 2012; Tie Meyer et al., 2016). Nach Augustin und Chojnicki (2008) kann es aber insbesondere bei Niedermooreflächen im Falle eines Überstaus zu Methan-Emissionen kommen. Diese können bezogen auf eine Wirkungsdauer der Maßnahme von 100 Jahren je nach Szenario entweder 5, 20 oder 50 Jahre andauern. Positive Wirkungen für den Klimaschutz entstehen also erst dann, wenn die CO₂-Einsparungen die Methan-Emissionen bilanzierungstechnisch übersteigen. Nach Bathke und Werner (2016) kann im Mittel über die verschiedenen Projekte des Moorschutzes auf erworbenen Flächen mit einer Einsparung von etwa 10 t CO₂-Äq. pro Hektar und Jahr gerechnet werden. Bei einer Fläche von 127 ha entspräche dies langfristig einer Einsparung 1.270 t CO₂-Äq. pro Jahr.

Eine zusätzliche Kohlenstoff-Speicherung findet auf den erworbenen Flächen kurz- und mittelfristig nicht statt, da es sich bei der Renaturierung von Mooren um einen längerfristigen Prozess handelt. Das Torf und Moorwachstum ist ein sehr langsamer, landschaftsgestaltender Prozess. Über Jahrhunderte hinweg betrachtet können Moore in Deutschland jährlich etwa um 1 mm in die Höhe wachsen. Dies entspricht einer Kohlenstoff-Bindung im Bereich von ca. 0,15 bis 0,24 t C ha und Jahr. Ob und in welchem Umfang es in den wiedervernässten Mooren zu einem tatsächlichen Torfaufbau kommt, bleibt abzuwarten. Durch die Vernässung von Mooren wird aber bereits kurzfristig ein Beitrag zur Verringerung des Humusabbaus und der Kohlenstoff-Freisetzung in der oben genannten Größenordnung geleistet.

15.3 Schlussfolgerungen

PFEIL enthält nur eine Maßnahme mit Zielen im Schwerpunktbereich 5E. Unterstützt wird die langfristige Wiedervernässung von Mooren, die v. a. in Niedersachsen eine wichtige Rolle als C-Speicher einnehmen. Die einzelnen Vorhaben von FKU (TM 4.4) werden aber erst langfristig wirken.

15.4 Daten und Methoden

Die Abschätzung der Maßnahmenwirkung basiert auf der Auswertung von Monitoring-Daten sowie von Auszügen aus der ZILE-Datenbank, ergänzt um Literaturanalysen. Die tatsächlichen Wirkungen sind sehr stark von standörtlichen Besonderheiten beeinflusst. Ab 2019 sind Fallstudien geplant, mit deren Hilfe diese standörtlichen Besonderheiten besser berücksichtigt werden können.

Die Berechnung zur C-Speicherung stellt nur eine ungefähre Abschätzung der potentiellen Speicherleistung auf der Basis von auf Drösler et al. (2011), Drösler et al. (2012) sowie auf dem GEST-Modell, Treibhaus-Gas-Emissions-Standort-Typen, (MLUV, 2009), dar. Die tatsächliche Speicherleistung der Flächen ist von vielen Einflussfaktoren abhängig, die im Rahmen der Evaluation nicht berücksichtigt werden können.

16 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 16 (SPB 6A)

Dieser Schwerpunktbereich wurde im PFEIL-Programm nicht programmiert.

17 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 17 (SPB 6B)

„In welchem Umfang wurde durch die Interventionen im Rahmen des Programms zur Entwicklung des ländlichen Raums die lokale Entwicklung in ländlichen Gebieten gefördert?“

17.1 Interventionslogik und Relevanz der Förderung

Das Portfolio des SPB 6B besteht aus Maßnahmen,

- die auf der ZILE-Richtlinie basieren (TM7.1 „Dorfentwicklungspläne“, TM7.2 „Dorfentwicklung“, TM7.4 „Basisdienstleistungen“, TM7.5 „ländlicher Tourismus“, TM7.6 „Kulturerbe“ und TM16.7 „ILE-Regionalmanagement“),
- der TM16.9 „Transparenz schaffen“ und

- LEADER (M19).

Die **Interventionslogik** im SPB 6B beinhaltet sich ergänzende Förderangebote auf lokaler und regionaler Ebene sowie ein Zusammenwirken von Prozessen und Vorhaben. LEADER ist als gebietsbezogener, partizipativer Ansatz mit einem unterstützenden Regionalmanagement (TM19.4) konzipiert. Die Regionalen Entwicklungskonzepte (REK) der 41 LEADER-Regionen setzen regionspezifische Ziele. Durch die jeweilige Lokale Aktionsgruppe (LAG) werden regionale AkteurInnen und deren Wissen einbezogen. Auf diese Weise soll in einem Bottom-up-Ansatz durch Partizipation und Kooperation ein Zusatznutzen (LEADER-Mehrwert) gegenüber einer Top-Down-Förderung generiert werden. Die Umsetzung der REK erfolgt durch jeweils von der LAG zu beschließende Vorhaben (TM19.2) und Kooperationsvorhaben (TM19.3). Die 20 ILE-Regionen mit ihren Integrierten Ländlichen Entwicklungskonzepten (ILEK) verfügen ebenfalls über ein Regionalmanagement (TM16.7), jedoch nicht über ein eigenes Budget aus ELER-Mitteln zur Förderung von Vorhaben. Zudem besteht bei den ILE-Regionen anders als bei LEADER keine Pflicht, Wirtschafts- und SozialpartnerInnen zu beteiligen.

Bei den auf der ZILE-Richtlinie basierenden TM7.1 und 7.2 sollen mit Partizipation der Bevölkerung im Rahmen von Dorfentwicklungsprozessen die Stärkung der Gemeinschaft der Dorfgemeinschaften, die Attraktivitätssteigerung des Wohnumfeldes, die Verbesserung von Dienstleistungen und Infrastrukturen sowie die Verringerung der Inanspruchnahme von Flächen erreicht werden.

Die weiteren Fördermaßnahmen verfolgen spezifischere Ziele:

- TM7.4 Basisdienstleistungen fördert Vorhaben, die die Folgen des demografischen Wandels verringern sollen.
- Ziel der Tourismusförderung (TM7.5) ist die Sicherung und Entwicklung der Erholungs- und Freizeitinfrastruktur sowie der Naturräume in ländlichen Räumen.
- TM7.6 Kulturerbe zielt auf den Erhalt für die Region bedeutsamer Kulturgüter, um diese Werte für nachfolgende Generationen zu bewahren und eine Identifikation mit der Region zu schaffen.
- TM16.9 Transparenz schaffen soll das gegenseitige Verständnis zwischen landwirtschaftlicher und nicht-landwirtschaftlicher Bevölkerung stärken. Sie soll die LandwirtInnen dabei unterstützen, Kontakte zu knüpfen sowie Verbrauchererwartungen zu erkennen. Insbesondere junge Menschen sollen die Produktionsweise und Produkte ihres regionalen Umfelds kennenlernen.

In den ländlichen Räumen in Niedersachsen und in Bremen ist ein unterschiedlicher, aber insgesamt großer Handlungsbedarf u. a. durch den demografischen Wandel und die Sicherung der Daseinsvorsorge gegeben. Durch die Fokussierung auf regionspezifische Problemlagen und sinnvolle Interventionslogiken ist die **Relevanz** einer öffentlichen Förderung gegeben. Bremen nutzt von den ZILE-Fördermöglichkeiten ausschließlich TM7.2 und bietet darüber hinaus noch TM16.9 an.

17.2 Beantwortung der Bewertungsfrage

Der Beantwortung der Bewertungsfrage liegen umfangreiche empirische Erhebungen zugrunde, die am Ende des Kapitels dargestellt sind.

Inanspruchnahme

Output-Analyse: Mit insgesamt rund 297 Mio. Euro eingeplanten EU-Mitteln ist der SPB 6B von hoher finanzieller Bedeutung in PFEIL. Der Bewilligungsstand bei den ZILE-Fördermaßnahmen ist hoch bis sehr hoch. Hierin spiegelt sich die starke Nachfrage nach Fördermitteln in diesem Bereich wider. Abgeschlossen wurde bisher nur ein geringerer Teil der Förderfälle. Eine Vielzahl von in der Regel über mehrere Jahre durchgeführten Vorhaben befindet sich noch in der Umsetzung oder ist noch nicht schlussgerechnet. In Bremen hat Förderung bei TM7.2 in Form von (Reet)-Dacherneuerungen an Wohn- oder Wirtschaftsgebäuden von Privatpersonen stattgefunden. Die Mittelverausgabung bei LEADER M19 liegt mit 18,7 % zwischen Bundes- und EU-Durchschnitt. Um die *Output-Ziele zu erreichen*, sind entsprechend noch Anstrengungen aller Beteiligten erforderlich. Im Rahmen von TM16.9 wurden im ersten Förderzeitraum bis Mitte 2018 eine zentrale Koordinierungsstelle sowie 43 regionale Bildungsträger gefördert, zwei davon aus Bremen.

Als ProjektträgerInnen bei den ZILE-TM und LEADER (TM19.2) dominieren in Bezug auf die eingesetzten Fördermittel eindeutig Körperschaften des öffentlichen Rechts. Es gibt aber auch 39 % nicht-öffentliche ZuwendungsempfängerInnen (ZWE) (v. a. Gemeinnützige AkteurInnen sowie Privatpersonen).

Administrative Umsetzung: Die ZWE der ZILE-TM und von TM19.2 sind laut ZWE-Befragung mit den Bewilligungsstellen überwiegend zufrieden. Aspekte wie die Angemessenheit des Umfangs der Antragsunterlagen und die Stichtagsregelung wurden hingegen kritischer beurteilt. Weitere Ausführungen zur administrativen Umsetzung finden sich im Inanspruchnahmebericht (Fährmann et al., 2018b). Bezüglich geeigneter Unterstützungsstrukturen (Information, Beratung) für die LEADER-Umsetzung liegen positive Einschätzungen vor. Die ILE-Regionen bewerten dementsprechende Aspekte jedoch weniger positiv.

Ergebnisse und Wirkungen

Partizipationsprozesse in den Dorfregionen: In Niedersachsen stellen die Aufnahme in das Dorfentwicklungsprogramm und die Erstellung eines Dorfentwicklungsplans die Fördergrundlage für Vorhaben der Dorfentwicklung (DE) dar. Seit 2013 werden nur noch sogenannte Dorfregionen (bestehend aus mehr als drei Dörfern) in das DE-Programm aufgenommen. Die folgenden Aussagen zur Partizipation beziehen sich auf diese Dorfregionen:

- Die generelle Aussicht auf Fördermittel sowie der Investitionsbedarf stellen für die Kommunen den wesentlichen Anreiz dar, sich um die **Aufnahme ins DE-Programm** zu bewerben. Für den umfangreichen Aufnahmeantrag wird von der Mehrzahl der Gemeinden Unterstützung

durch ein Planungsbüro in Anspruch genommen. Die gewählte Abgrenzung der Dorfregion hat sich dabei aus der Sicht der Mehrheit der Kommunen bewährt.

- In den Dorfregionen wurden sehr vielfältige, z. T. sehr aufwändige **Prozesse für die Erstellung des DE-Plans** durchgeführt. Da es keine landesweiten Vorgaben hierzu gibt, haben die Dorfregionen teils sehr spezifische Wege eingeschlagen. Insgesamt gibt es in den Dorfregionen vielfältige Aktivitäten, die Bevölkerung einzubinden und zu informieren (sowohl digital als auch analog). In den Beteiligungsprozessen sind VertreterInnen aus den Dörfern (z. B. aus Vereinen und Kommunalpolitik, aber auch Einzelpersonen) vertreten, Kinder/Jugendliche sowie LandwirtInnen sind unterrepräsentiert. Einzelne Dorfregionen/Kommunen haben diese Gruppen allerdings gezielt beteiligt.
- In den Dorfregionen findet nach Fertigstellung des DE-Plans in der Regel eine weitere, geförderte Verfahrensbegleitung durch ein Planungsbüro statt, das als wichtigste Aufgabe die Beratung privater AntragstellerInnen hat. Die regelmäßige Fortführung der geschaffenen überörtlichen Beteiligungsstrukturen findet bisher nur bei rund 20 % der Dorfregionen statt.
- Insgesamt sind die Kommunen mit dem geförderten **DE-Prozess zufrieden**. Besonders positiv werden die ortsübergreifenden Ansätze und die konstruktive Zusammenarbeit zwischen den Ortsteilen gesehen. Schwierig sind der für die Kommunen hohe personelle Aufwand und die zum Teil schwierige Aktivierung der Beteiligten für Themen, die nicht den eigenen Ort betreffen.

Umsetzung der LEADER-ILE-Prinzipien: Die Ausprägung der Indikatoren zur Implementierung des LEADER-Ansatzes zeigt überwiegend ein positives Bild (insbesondere zu dem territorialen und multisektoralen Ansatz, dem LAG-Management, zu innovativen Vorhaben, den Kooperationsvorhaben und der Vernetzung). Die ILE-Regionen wurden von den Befragten in einigen Aspekten etwas schlechter bewertet als die LEADER-Regionen. Dies hat verschiedene Gründe: die ILE-Regionen haben z. T. andere Ansprüche formuliert (z. B. weniger breite Beteiligung), und es gibt einen geringen Input (weniger Kapazitäten für das RM, weniger durch das Ministerium geförderte Vernetzung). Zudem sind unter den ILE-Regionen Regionen, die sich im Auswahlverfahren für LEADER beworben hatten, aber im Auswahlverfahren hinsichtlich ihres ILEK/REK vom Auswahlgremium schlechter bewertet wurden als die später anerkannten LEADER-Regionen.

Während kommunale AkteurInnen vielfach beteiligt werden, sind sowohl bei LEADER als auch bei den ILE-Regionen insbesondere AkteurInnen aus Wirtschaft und Zivilgesellschaft sowie Jugendliche noch zu wenig beteiligt. Bei den LEADER-Regionen liegt der Frauenanteil im Entscheidungsgremium bei 29 % bei den ILE-Regionen sind es lediglich 21 %, so dass deutliche Steigerungen wünschenswert sind. Die Arbeitskapazitäten der ReM betragen im Mittel pro Region 40 (LEADER) bzw. 26 Wochenstunden (ILE-Regionen). Es wird in der weiteren Evaluation zu hinterfragen sein, inwieweit die in einzelnen Regionen sehr geringe personelle Ausstattung die Umsetzung des LEADER/ILE-Ansatzes ausreichend unterstützen kann.

Governance: Bezüglich der *Etablierung einer effektiven Zusammenarbeit verschiedener Ebenen (Multi-Level-Governance)* ist zum einen die Zufriedenheit der AkteurInnen auf lokaler Ebene mit den Umsetzungsmöglichkeiten zu den Zielen passender Vorhaben zu betrachten:

- Das REK ist zentrale Grundlage zur Bewilligung („von der Richtlinien- zur Zielkonformität“), sodass es inhaltlich kaum limitierende Beschränkungen gibt. Probleme sind eher der bürokratische Aufwand oder schwer nachvollziehbare Kontroll- und Abrechnungsregularien. Die Sanktionsregeln tragen allgemein zur Verunsicherung bei und stellen somit ein Antragshemmnis dar.

Zum anderen sind Informationsflüsse und Zusammenarbeit zwischen Regionen und Landesebene zu bewerten:

- Die Bewertung der LEADER-ReM zur Kommunikation mit dem Ministerium und insbesondere mit den Bewilligungsstellen fällt überwiegend positiv aus (lediglich zur Handhabbarkeit der Antragsunterlagen gibt es mehr negative als positive Wertungen). Die Bewertungen der ILE-ReM gegenüber dem Ministerium fallen insgesamt zurückhaltender/kritischer aus, was mit der insgesamt geringeren Kommunikationsintensität/Unterstützung erklärbar ist. Generell bleibt eine möglichst verständliche Vermittlung von Regularien eine stetige Herausforderung. Für die ILE-Regionen ist die Verbesserung von Informationskanälen ein wichtiger Handlungsbedarf. Für die LEADER-Regionen bestand Handlungsbedarf bezüglich der Kofinanzierung für private Vorhaben (wobei hier im Verlauf der Förderperiode ein Lösungsansatz entwickelt wurde).

Bezüglich der *Qualität von Local Governance* ist insbesondere das Zusammenspiel von AkteurInnen der drei Gruppen Staat/Kommunen, Wirtschaft und Zivilgesellschaft zu betrachten:

- Die Bewertungen der LAG-Mitglieder zu zentralen Aspekten der Zusammenarbeit und der Entscheidungsverfahren innerhalb der Entscheidungsgremien der LAG fallen überwiegend positiv bei relativ geringen Unterschieden zwischen den drei Gruppen aus. Die Stabilität der Governance-Arrangements zeigt sich in der hohen Bereitschaft zum weiteren Engagement, wobei die Bereitschaft seitens der AkteurInnen aus Wirtschaft und Zivilgesellschaft etwas niedriger ist.
- Sowohl die LAG-Mitglieder als auch die Mitglieder der ILE-Lenkungsgruppen nehmen die Unterstützung durch Politik und Verwaltung der Region überwiegend positiv war, während zur Unterstützung durch die Zivilgesellschaft und insbesondere durch die Wirtschaft eher mittlere Einstufungen vorliegen. Zudem wird deutlich, dass es den oftmals kommunal geprägten ILE-Regionen weniger gelingt, Unterstützung außerhalb von Politik/Verwaltung zu mobilisieren.

Hinsichtlich des *Beitrages zu den Zielen der REK/ILEK* können erste Hinweise anhand der Umsetzung von Vorhaben gegeben werden. Erste Hinweise auf den Umsetzungsstand ergeben sich aus den Nennungen zu besser/schlechter laufenden Handlungsfeldern: als weniger gut wurde die Umsetzung am häufigsten bei Umwelt/Klimaschutz (u. a. aufgrund der Konkurrenz durch andere

Förderprogramme) und Wirtschaft (bei den ILE-Regionen auch Landwirtschaft) benannt. Besser als erwartet liefen in einigen Regionen Tourismus, Soziales/Gesundheit und Kultur.

Ein **LEADER-Mehrwert** zeigt sich insbesondere in der Qualitätssteigerung der Vorhaben gegenüber einer Mainstreamförderung, z. B. durch die Ideengenerierung, die Förderung innovativer Ansätze, die Zusammenarbeit mit neuen KooperationspartnerInnen in Vorhaben sowie z. T. inhaltlicher Verbesserungen der Ideen zu Vorhaben im LEADER-Prozedere. 48 % der Vorhaben wurden durch ehrenamtliche Mitarbeit und/oder Sachspenden unterstützt.

Beiträge zur lokalen Entwicklung in verschiedenen Themenfeldern: Insgesamt sind aufgrund des kurzen Betrachtungszeitraumes, der vielfach noch in der Umsetzung befindlichen Vorhaben und der Vielfalt und Komplexität der Handlungsfelder zum gegenwärtigen Zeitpunkt nur begrenzt Aussagen möglich. Es erfolgt eine erste Einschätzung zu bisher adressierten Handlungsfeldern und zur Qualität des Outputs.

- *Daseinsvorsorge:* Sowohl im Rahmen von TM7.2, TM7.4 und TM19.2 werden unterschiedlichste Einrichtungen und Angebote gefördert. Insgesamt zeigt sich eine hohe Vielfalt an geförderten Vorhaben. Über alle Fördermaßnahmen hinweg werden vor allem Freizeit- und Betreuungsangebote für Kinder oder Jugendliche sowie (Freizeit-)Angebote für SeniorInnen geschaffen. Angebote im Bereich Kultur werden eher durch LEADER-Vorhaben geschaffen, während Dorfgemeinschaftshäuser v. a. durch TM7.2 gefördert werden.
- *Wohnumfeldqualität:* Vorhaben, die gestalterische Elemente enthalten, stellen sowohl von der Anzahl der Vorhaben als auch von den eingesetzten Fördermitteln einen Schwerpunkt von TM7.2 dar. Die Attraktivitätssteigerung im Wohnumfeld der Dörfer stellt damit weiterhin einen wesentlichen Wirkungsbereich der Dorfentwicklungsförderung dar.
- *Innenentwicklung:* Das Thema Innenentwicklung wird im Rahmen von TM7.1 und 7.2 durch die zwingende Auseinandersetzung mit dem Thema im Rahmen der DE-Planerstellung intensiv aufgegriffen. Umnutzungs- und Revitalisierungsvorhaben sind von ihrer Anzahl zunächst überschaubar, haben aber den Gebäudeerhalt und die Aufwertung des Ortsbilds als wichtige Wirkungen.
- *Kulturerbe:* Die geförderten Vorhaben sind sowohl von Ihrer Trägerschaft und Themen sehr vielfältig. Der hohe Anteil von einem Viertel aller LEADER-Vorhaben der TM19.2 und die häufige Kombination mit anderen Themen zeigt, dass hier eine breit gefächerte Wirkung in den Regionen zu erwarten ist. Die Vorhaben von TM 7.6 Kulturerbe beziehen sich auf die Erhaltung, Gestaltung und Verbesserung von denkmalgeschützter Bausubstanz.
- *Wirtschaftliche Entwicklung – Tourismus:* Der am häufigsten durch TM19.2 geförderte Wirtschaftsbereich ist Tourismus. So gaben 76 % der ZWE an, dass ihr Vorhaben Wirkungen für Tourismus und/oder Naherholung hat. Darüber hinaus haben alle Vorhaben von TM7.5 Wirkungen in diesem Bereich.
- *Wirtschaftliche Entwicklung – Arbeitsplätze:* In Bezug auf durch die Förderung geschaffene Arbeitsplätze wurde aufgrund der Erfassungen zu abgeschlossenen Vorhaben bei der ZWE-

Befragung deutlich, dass insbesondere durch TM7.4 und die Umnutzungsvorhaben von TM7.2 Arbeitsplätze geschaffen wurden, wie 42 % bzw. über 34 % der ZWE in der Befragung angaben.

- *Dialog zwischen ErzeugerInnen und VerbraucherInnen:* TM16.9 Transparenz schaffen hat zur Vernetzung von 965 regionalen Akteuren wie LandwirtInnen, Bildungseinrichtungen, Vereinen beigetragen. Durch 5.971 Informations- und Bildungsveranstaltungen kam es zum aktiven Dialog zwischen LandwirtInnen und VerbraucherInnen verschiedener Altersklassen. Detailliertere Ergebnisse finden sich bei Bewertungsfrage 2.

Integrierter Politikansatz: Der strategische Ansatz mit LEADER-Regionen und ILE-Regionen auf regionaler Ebene einerseits und den Dorfregionen und ZILE-Vorhaben mit überwiegend lokalem Bezug andererseits hat sich prinzipiell bewährt. Es gibt z. T. ein Zusammenwirken (z. B. vermitteln die Regionalmanagements Wissen zu Fördermöglichkeiten). Elemente der LEADER- und ILE-Prozesse sind den ZWE anderer Fördermaßnahmen, insbesondere den Kommunen, gut bekannt. Umgekehrt gilt dies allerdings weniger für die DE. So sind die ReM in der Umsetzungsphase der DE-Prozesse weniger stark involviert.

Die Fokussierung auf partizipative Prozesse und ehrenamtliches Engagement birgt aber auch Gefahren, so stellen die Einschätzungen sowohl der Kommunen mit Dorfregionen als auch der RegionalmanagerInnen ein Warnsignal in Richtung „zu viele Planungen“ dar. Sie befürchten z. T. eine mögliche Überlastung von AkteurInnen (Ehrenamtliche sowie kommunale Verwaltungen) aufgrund einer Vielzahl an Prozessen.

17.3 Schlussfolgerungen

Insgesamt bieten Konzeption und inhaltliche Ausgestaltung der Maßnahmen und der **Maßnahmenmix** einen geeigneten Rahmen für effektive Beiträge zur lokalen Entwicklung. Über den ausgeweiteten LEADER-Ansatz und die diese ergänzenden ILE-Regionen können regionsspezifische Ziele verfolgt werden. Sowohl die Unterstützung für die ILE-Regionen als auch die Wirkungseinschätzungen zu den ILE-Regionen bleiben zu vielen der abgefragten Aspekte hinter den LEADER-Regionen zurück. Durch die Förderung der ZILE-Maßnahmen werden sowohl investive Vorhaben als auch Konzepte auf kommunaler Ebene gefördert, wobei partizipative Ansätze insbesondere auf Ebene der Dorfregionen etabliert werden. Die Wirkungsbeiträge der bisher geförderten Vorhaben haben ihren Schwerpunkt im Bereich der Daseinsvorsorge, der Aufwertung des Ortsbildes sowie in der Unterstützung der touristischen Entwicklung.

Die Umsetzung der LEADER-Prinzipien war überwiegend erfolgreich. Aus Sicht der Evaluation gibt es Optimierungsbedarf bei zielgruppenspezifischen Angeboten/Ansprachen für schwerere erreichbare Gruppen. Um die **Wirkungspotenziale** des LEADER-Ansatzes optimal zu nutzen, sollte der verfahrenstechnische Rahmen für die Förderung verbessert werden. Insbesondere Vereinfachungen der Beantragung/Abwicklung von Vorhaben sind auch EU-seitig dringend erforderlich.

17.4 Daten und Methoden

Die von Seiten der EU formulierten **Kriterien und Indikatoren** (T21, T22, T23) decken nur einen geringen inhaltlichen Bereich von lokaler Entwicklung ab. Daher werden diese umfassend ergänzt, um die Zielsetzungen in Niedersachsen/Bremen abzubilden.

Kern der methodischen Herangehensweise ist die Triangulation verschiedener **Methoden**, unterschiedlicher Perspektiven und quantitativer wie qualitativer Daten in einem Methodenmix. Hierzu zählt eine Dokumentenanalyse, die Auswertung der Förderdaten (Stand 12/2018) und die Erfassung von Strukturdaten aller 61 LEADER- und ILE-Regionen (Stand 2016). Als weitere empirische Bausteine erfolgten schriftliche Befragungen folgender Gruppen:

- *Regionalmanagements 2018*: jeweils ein Befragter pro Region (Rücklaufquote 100 %, LEADER n=41, ILE-Regionen n=20).
- *Mitglieder der Entscheidungsgremien 2018*: Befragt wurden alle Mitglieder der Entscheidungsgremien der 41 LEADER-Regionen (Fragebögen n=965, Rücklaufquote 63 %) und ILE-Regionen (Fragebögen n=203, Rücklaufquote 63 %).
- *ZuwendungsempfängerInnen und Kommunen mit Dorfregionen*: Tabelle 17-1 gibt einen Überblick über den Umfang der Befragungen.

Tabelle 17-1: Überblick über die schriftlichen Befragungen der ZuwendungsempfängerInnen

Teilmaßnahme	Bemerkungen	Befragte	Antworten	Rücklaufquote
TM7.1	Kommunen mit Dorfregionen	75	66	88 %
TM7.2U	Umnutzungsvorhaben	68	56	82 %
TM7.2B	Vorhaben, die Gemeinschaftseinrichtungen und multifunktionale Einrichtungen zum Inhalt haben	72	56	78 %
TM7.4	Alle vorliegenden Vorhaben	71	60	85 %
TM7.5	Alle vorliegenden Vorhaben	59	52	88 %
TM19.2	Alle vorliegenden Vorhaben	324	272	84 %

Quelle: Darstellung des Thünen-Instituts (2019).

Regionale Fallstudien: Als wesentliches Element der Wirkungsanalyse erfolgten teilmaßnahmenübergreifend konzipierte Fallstudien. Als Untersuchungsräume wurden die beiden LEADER-Regionen Moor ohne Grenzen sowie HarzWeserLand sowie die ILE-Region Börderegion ausgewählt. Innerhalb dieser Regionen standen vier Gemeinden mit Dorfregionen im Fokus. Insgesamt wurden 20 leitfadengestützte Interviews geführt.

Die Bewertung von TM 16.9 basiert im Wesentlichen auf die Auswertung der Kooperationslisten der 43 rBT sowie die schriftliche Befragung von landwirtschaftlichen Betrieben, die an Veranstaltungen des Netzwerkes von „Transparenz schaffen“ teilgenommen haben.

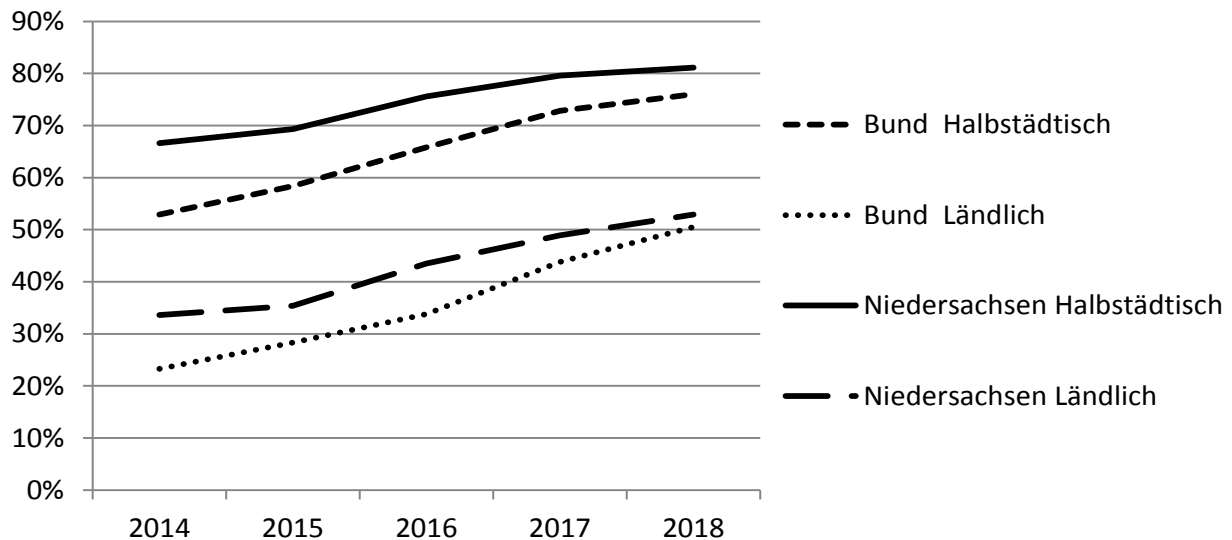
18 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 18 (SPB 6C)

„In welchem Umfang wurden durch die Interventionen im Rahmen des Programms zur Entwicklung des ländlichen Raums der Zugang zu Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), ihr Einsatz und ihre Qualität in ländlichen Gebieten gefördert?“

18.1 Interventionslogik und Relevanz der Förderung

Digitale Netze gelten mittlerweile als „Lebensadern unserer Gesellschaft“ (Die Bundesregierung, 2019). Der Ausbau dieser Netze findet in ländlichen Regionen und Randlagen, in denen ein privatwirtschaftlicher Ausbau auf absehbare Zeit nicht erfolgen wird, nur verzögert statt. Auf diese Gebiete fokussiert die Förderung, um die Anbindung zu verbessern.

Abbildung 18-1 zeigt den Anstieg der Breitbandverfügbarkeit in den letzten fünf Jahren im Bundesgebiet und in Niedersachsen in den Kategorien halbstädtisch und ländlich (im Segment von größer/gleich 50 Megabit pro Sekunde (Mbit/s)). Trotz des Anstiegs in dieser Zeit, der in Niedersachsen allerdings z. T. geringer war als im Bundesgebiet, sind weiterhin große unterversorgte ländliche Gebiete vorhanden. Zudem ist die Lücke zu den städtischen Gebieten, die in Niedersachsen 2018 eine Verfügbarkeit von 96,1 % hatten, deutlich. Nach wie vor liegen unterversorgte Gebiete vor. Der Handlungsbedarf für einen Ausbau der Breitbandinfrastruktur ist weiterhin vorhanden.

Abbildung 18-1: Breitbandverfügbarkeiten über alle Technologien (größer/gleich 50 Mbit/s)

Quelle: Darstellung des Thünen-Instituts nach (TÜV Rheinland, 2014, 2015; TÜV Rheinland/BMVI, 2016, 2017, 2018).

Das Ziel der Landesregierung wurde im letzten Jahr neu gesetzt und im Masterplan Digitalisierung mit einem flächendeckenden Gigabit-Ausbau bis 2025 ausgegeben (MW, 2018). 2018 lag der Anteil der Haushalte in Niedersachsen Zugang mit Fibre to the home/basement (FTTH/B) bei 5,7 %. (TÜV Rheinland/BMVI, 2018). Der Handlungsbedarf im Bereich des Ausbaus der Breitbandinfrastruktur ist daher groß.

Die einzige Maßnahme im SPB 6C ist **M7.3 „Investitionen in Breitbandinfrastruktur“**. Durch die Förderung von Breitbandinfrastruktur soll die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in bislang aufgrund wirtschaftlicher Erwägungen oder technologischer Restriktionen unterversorgten ländlichen Gebieten ermöglicht werden (ML, 2015a).

Diese Fördermaßnahme ist in zwei Varianten aufgeteilt:

- Teil A basiert auf der Nationalen Rahmenregelung (NRR) und wurde bereits in der letzten Förderperiode angeboten.
- Teil B ist neu und beinhaltet die Förderung von Vorhaben, mit denen eine hochleistungsfähige Internet-Infrastruktur mit mindestens 30 Megabit pro Sekunde geschaffen wird.

Die beide Teile regelnde Förderrichtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Breitbandversorgung ländlicher Räume ist am 15.12.2015 in Kraft getreten (RL Breitbandförderung).

Im Teil B ist neben Machbarkeitsuntersuchungen die Deckung einer Wirtschaftlichkeitslücke für Investitionen in den Aufbau und/oder Betrieb von Breitbandinfrastrukturen eines privaten Be-

treibers öffentlicher Telekommunikationsnetze förderfähig. Zuwendungsempfänger können öffentliche Träger sein, z. B. Gemeinden, Landkreise und die Region Hannover sowie Zweckverbände. Diese können die Zuwendung an ein gewerbliches Unternehmen zur Durchführung der Maßnahme weiterleiten. Der Förderhöchstbetrag liegt auf Landkreisebene bei zwei Mio. Euro, wobei die Fördersätze in den Übergangsregionen bis zu 63 % und in den übrigen Regionen bis zu 53 % betragen. Die Antragsbearbeitung erfolgt beim jeweils örtlich zuständigen Amt für regionale Landesentwicklung (ArL).

Insgesamt sind in PFEIL Niedersachsen und Bremen 2015-2020 für M7.3 EU-Mittel in Höhe von 40 Mio. Euro eingeplant; dazu kommt die nationale Kofinanzierung (ML, 2015a). Daraus ergibt sich eine Gesamtsumme an Fördermitteln in Höhe von rund 84 Mio. Euro.

Die Förderung über PFEIL ist in ein komplexes System an Fördermöglichkeiten eingebunden. Da die Ausgangssituation in den Regionen Niedersachsens sehr unterschiedlich ist und in den Regionen die jeweiligen örtlichen Bedingungen am besten überblickt werden können, verfolgt Niedersachsen einen regionalen Ansatz in der Breitbandförderung und baut auf Planungen auf Landkreisebene. Entsprechend den regionalen Gegebenheiten entscheiden sich die Landkreise für das Betreibermodell oder die Wirtschaftlichkeitslückenförderung (in Einzelfällen auch für eine Kombination) und stellen die entsprechenden Förderanträge. Im Rahmen des Bundesprogramms Breitband werden beide Ausbauansätze gefördert. Für die Wirtschaftlichkeitslückenförderung kann die Kombination mit ELER-Mitteln erfolgen, für das Betreibermodell die Kombination mit Mitteln der Digitalen Dividende II. Bis Ende 2018 wurden in Niedersachsen im Rahmen des Bundesprogramms 78 Breitbandprojekte mit einer Fördersumme von rund 348 Mio. Euro Mitteln ausgewählt, die sich derzeit in der Umsetzung befinden (BMVI, 2019). Darüber hinaus gibt es mit der Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz (GAK), dem Kommunalen Investitionsprogramm (KIP), dem EFRE und der Darlehensförderung über die NBank noch weitere Fördermöglichkeiten mit jeweils spezifischen Bedingungen. Das komplexe System an Fördermöglichkeiten ist für die Akteure vor Ort mit hohem Aufwand in der Einarbeitung und Umsetzung verbunden. Den finanziell umfangreichsten Förderansatz stellt dabei das Bundesprogramm dar.

18.2 Beantwortung der Bewertungsfrage

Zur Beantwortung der Bewertungsfrage soll der gemeinsame Indikator R25 (gleichzeitig auch Zielindikator T24) herangezogen werden: „Prozentsatz der Bevölkerung im ländlichen Raum, die von verbesserten Dienstleistungen/Infrastrukturen (IKT) profitieren.“ Das zugehörige Bewertungskriterium bezieht sich auf die

- (1) „Zunahme des Zugangs von ländlichen Haushalten zu IKT“. Zudem sollen in Niedersachsen die Bewertungskriterien:
- (2) „Zunahme der tatsächlichen Neukundenzahl“ (Indikator: Tatsächliche Anzahl der Neukunden zwei Jahre nach Projektabschluss, Meldung durch TK-Unternehmen),

- (3) „hohe Qualität der Netze/Nachhaltigkeit der Nutzbarkeit“ (Indikator: Art des Ausbaus, insbesondere Glasfaseranteil) sowie
- (4) „hoher Anteil von Projekten in besonders dünn besiedelten Gemeinden“ (Indikator: Projekte in besonders dünn besiedelten Gemeinden)

zur Bewertung einbezogen werden. Da sich die Ausbauprojekte noch in der Umsetzung befinden, lassen sich zum Bewertungskriterium (2) noch keine Aussagen treffen. Zu den Bewertungskriterien (1), (3) und (4) können anhand der Monitoringergebnisse und der Punktezahlen in den Auswahlkriterien erste Hinweise erfolgen.

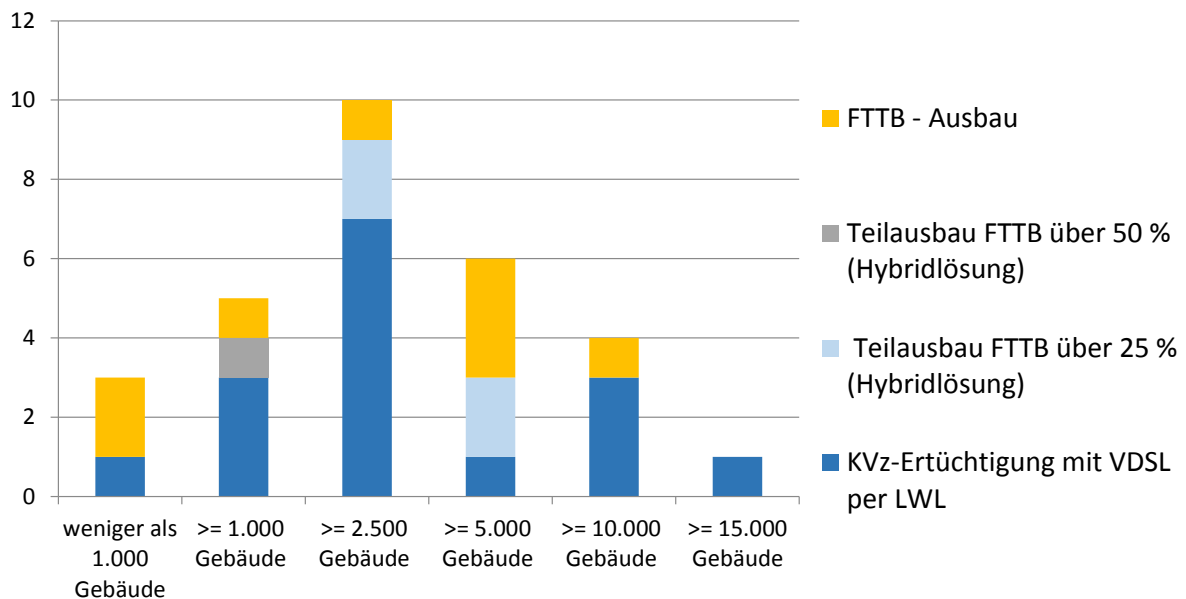
Bis zum 31.12.2018 wurden insgesamt 122 Projekte zum Breitbandausbau bewilligt, davon 93 rein national geförderte Grundversorgungsprojekte im Teil A und 29 Projekte zum Hochgeschwindigkeitsausbau im Teil B. Bei den rein national finanzierten Projekten haben bereits Auszahlungen stattgefunden, abgeschlossen wurden bisher nur drei Förderfälle. Diese Projekte hatten die Netzstrukturplanung für drei Landkreise zum Inhalt.

Alle Projekte, die den konkreten Bau von Netzinfrastruktur zum Inhalt haben, befinden sich noch in der Umsetzung. Dieser lange Umsetzungszeitraum (erste Bewilligungen fanden 2016 statt) hat mehrere Gründe. In einer Untersuchung des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung (MW) wurden wesentliche Probleme beim geförderten Breitbandausbau bei den niedersächsischen Kommunen abgefragt: Mit fast 84 % der Antworten dominierte hier deutlich der bürokratische Aufwand, gefolgt von der Komplexität der Vergabeverfahren (MW, 2018). Dies bestätigt auch eine bundesweite Studie, die z. B. Kapazitätsengpässe in der Tiefbaubranche und fehlende personelle Kapazitäten bei den Kommunen als weitere Verzögerungsgründe benennt (Wernick et al., 2018). Diese komplexen Umsetzungsprobleme betreffen den gesamten geförderten Breitbandausbau.

Der **gemeinsame Indikator R25/T24** beträgt rund 1,14 % (Prozentsatz der Bevölkerung im ländlichen Raum, die von verbesserten Dienstleistungen/Infrastrukturen (IKT) profitieren). Dies ergibt sich aus ca. 81.000 EinwohnerInnen in den geförderten Gemeinden bezogen auf die Bevölkerung im ländlichen Raum gemäß PFEIL. Dies ist allein jedoch noch wenig aussagekräftig.

Bezogen auf die **Ausbauart** (Bewertungskriterium (3)) wurde im Teil A bei 35 der 93 Förderfälle der Ausbau mit Glasfaser bis ins Gebäude (FTTB – Fibre to the Building) die nachhaltigste Ausbauart gewählt. Die Ertüchtigung des Kabelverzweiger (KVz) mit VDSL (Very High Speed Digital Subscriber Line) per Glasfaserkabel (LWL – Lichtwellenleiter) hatten weitere 46 Förderfälle zum Inhalt. Dies gilt als Übergangstechnik, da kurzfristig die Übertragungsraten erhöht werden können und das Glasfaserkabel näher an die Gebäude heran gelegt wird. Alle anderen Ausbauarten (Funkertüchtigung) nehmen nur einen kleinen Teil der Förderfälle ein. Aufgrund der Rahmenbedingungen der GAK-Förderung bis Ende 2018 (z. B. nur maximal 500.000 Euro Investitionsvolumen, Aufgreifschwelle von 16 Mbit/s) sind bei dieser Förderung nur vergleichsweise kleine Ausbaugebiete möglich gewesen, in der Regel nur wenige Ortschaften.

Abbildung 18-2: Anzahl von Förderfällen bezogen auf die Ausbauart und die unterversorgten Gebäude (Teil B)

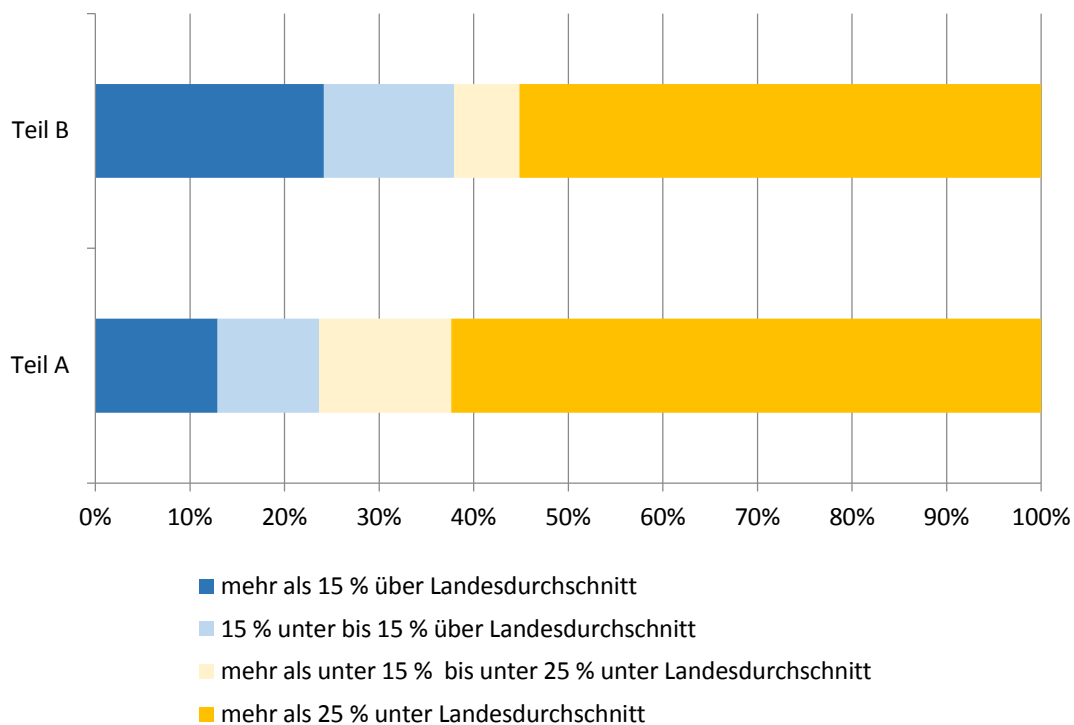


Quelle: Darstellung des Thünen-Instituts auf Grundlage der Punktevergabe bei den Projektauswahlkriterien.

Im Teil B ist ein deutlich umfangreicherer Ausbau möglich. Abbildung 18-2 zeigt, wie viele Gebäude mit welcher Ausbauart angeschlossen werden sollen. Mit 16 Förderfällen dominiert hier die KVz-Ertüchtigung mit VDSL eindeutig. Bei acht Förderfällen erfolgt der FTTB-Ausbau, die Hybridlösungen spielen nur eine untergeordnete Rolle. Unter der Annahme, dass mit jedem Förderfall ungefähr die mittlere Gebäudezahl der jeweiligen Größenklasse angeschlossen wird, würden ca. 160.000 Gebäude in Niedersachsen im Rahmen von PFEIL einen besseren Anschluss erhalten (das sind bezogen auf 2.252.703 Gebäude mit Wohnraum im Jahr 2013 7,1 %).

Bezogen auf die **Besiedlungsdichte** (Bewertungskriterium (4)) gibt es ein Projektauswahlkriterium, bei dem ein Förderfall umso mehr Punkte erhält, desto stärker seine Einwohnerdichte im Versorgungsgebiet unterhalb des Landesdurchschnitts liegt.

Abbildung 18-3: Anteil der Förderfälle bezogen auf die Einwohnerdichte im Versorgungsgebiet



Quelle: Darstellung des Thünen-Instituts auf Grundlage der Punktevergabe bei den Projektauswahlkriterien.

Die Auswertung dieses Auswahlkriteriums zeigt (siehe Abbildung 18-3), dass der größte Anteil der Projekte eine deutlich geringere Einwohnerdichte aufweist als im Landesdurchschnitt. Bei beiden Förderansätzen liegen sogar mehr als die Hälfte der Förderfälle in Gebieten mit einer Einwohnerdichte, die mehr 25 % unterhalb des Landesdurchschnitts.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Umsetzung der Fördermaßnahme einen hohen Bewilligungsstand erreicht hat, es allerdings vielfältige Hemmnisse in der planerischen und baulichen Umsetzung gibt. Der Schwerpunkt der Förderung liegt bei Projekten, bei denen eine KVz-Ertüchtigung mit VDSL erfolgt und die in dünn besiedelten Landesteilen liegen. Hiermit wird eine Übergangstechnik unterstützt, da kurzfristig die Übertragungsraten erhöht werden können und das Glasfaserkabel näher an die Gebäude heran gelegt wird. In einem Flächenland wie Niedersachsen stellt dies einen sinnvollen Weg dar, in kürzerer Zeit viele Haushalte mit höheren Übertragungsraten zu bedienen.

18.3 Schlussfolgerungen

Die Förderung des Breitbandausbaus im Rahmen von PFEIL wird einen Beitrag zur Verbesserung des Zugangs zu Informations- und Kommunikationstechnologien in Niedersachsen leisten. Insbe-

sondere die Förderfälle, die einen FTTB-Ausbau beinhalten, tragen damit schon direkt zum Ziel des Landes, dem Gigabit-Ausbau bis 2025 bei. Die weiteren Projekte leisten einen Beitrag durch die nähere Heranführung der Glasfaserkabel an die Gebäude. Die Förderung im Rahmen von PFEIL ist allerdings nur ein (kleinerer) Beitrag zu diesem Ausbau, da insbesondere über das Bundesprogramm wesentlich höhere Fördersummen bereitgestellt werden. Angesichts der sehr ambitionierten Zielsetzung, den flächendeckenden Gigabitausbau bis 2025 zu erreichen, wird der geförderte Ausbau, insbesondere mit Glasfaser bis in die Gebäude, auch in den nächsten Jahren ein sehr wichtiges Thema bleiben und weitere Förderung erforderlich machen.

18.4 Daten und Methoden

Da im Bereich der Breitbandförderung die Einordnung in die gesamte Förderlandschaft wichtig ist, wurden hierfür auf Bundesebene verfügbare Datenquellen genutzt (insbesondere der Breitbandatlas). Auf Landesebene wurden durch das ML Angaben zu den Projektauswahlkriterien und durch das Servicezentrum Landentwicklung und Agrarförderung (SLA) Output- und Ergebnisdaten bereitgestellt, die direkt in die Evaluation übernommen wurden. Hieraus sind Aussagen über die ihre räumliche Verortung und den Fördermittelumfang möglich. Die Werte des gemeinsamen Ergebnisindikators R25 wurden aus dem Monitoringdatensatz der Verwaltungsbehörde übernommen. Darüber hinaus wurden sonstige Informationen über die Förderumsetzung, z. B. Projektbeschreibungen, einbezogen.

19 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 19 (Synergie)

„In welchem Umfang haben die Synergien zwischen den Prioritäten und den Schwerpunktbereichen die Wirksamkeit des Programms zur Entwicklung des ländlichen Raums verbessert?“

19.1 Interventionslogik und Begriffsdefinitionen

Unter Synergie wird das Zusammenwirken von verschiedenen Instrumenten oder Maßnahmen im Hinblick auf ein Ziel/Wirkungsfeld verstanden, das heißt, durch **Interaktionen** werden die Wirkungen der einen Maßnahme durch die einer anderen beeinflusst.

Synergien können über unterschiedliche Wirkungszusammenhänge und Mechanismen erzeugt werden (in Anlehnung an Toepel, 2000). Wesentlich im Zusammenhang mit der Umsetzung und Steuerung von Fördermaßnahmen sind folgende Effekte:

- (1) **Effekt der kritischen Masse** (Kumulationseffekt): Ein Projekt oder eine Fördermaßnahme allein würde keine Wirkung erzielen (auf betrieblicher Ebene) oder keine (zusätzlichen) (z. B. regionalwirtschaftlichen) Wirkungen in der Fläche erzielen.

- (2) **Befreiungseffekt/Verstärkungseffekt:** Die Implementation eines Projektes beseitigt Hemmnisse anderer Projekte (Verfügungsrechte, Qualifizierung); auch eine Verstärkung bzw. die Sicherung der Wirkungen einer anderen Maßnahme kann hierdurch erreicht werden (Qualifizierung flankierend zur Investition, artenreiche Blühstreifen in Flächen des Ökolandbaus).
- (3) **Impulseffekt:** Über die Beispiel- und Vorbildwirkung werden Projekte nach einem Vorbild dupliziert oder die Entwicklung anderer Projekte stimuliert.

Synergien werden erst mittel- bis langfristig sichtbar; eine Quantifizierung ist nach Einschätzung der EvaluatorInnen nur in Einzelfällen möglich.

Voraussetzung für die gezielte und gesteuerte Nutzung bzw. Mobilisierung von Synergiepotenzialen sind das Angebot unterschiedlicher, sich ergänzender Fördermaßnahmen, die auf ein Ziel wirken (**Komplementarität**) und die organisatorische und strukturelle Vereinbarkeit von Umsetzungsabläufen und Maßnahmenausgestaltung (**Kohärenz**). Die Ausrichtung von PFEIL auf komplementäre Maßnahmenbündel innerhalb der SPB und die kohärente Ausgestaltung von Umsetzungsabläufen und Maßnahmen können über die Mobilisierung von Synergien zu einer höheren Wirksamkeit der Förderung beitragen.

19.2 Beantwortung der Bewertungsfrage

Komplementarität

Tabelle 19-1 zeigt im Überblick die erwarteten prioritären und sekundären Beiträge der Fördermaßnahmen von PFEIL sowie die potenziellen Beiträge, die im Rahmen der Feinkonzepterstellung zum Bewertungsplan aufgrund der Analyse der Interventionslogik identifiziert wurden. Diese werden im Folgenden als nichtprogrammierte Ziele bzw. Beiträge bezeichnet.

Tabelle 19-1: Komplementäre Maßnahmenbündel in den SPB – Erwartete prioritäre, sekundäre und nichtprogrammierte Wirkungsbeiträge* der in PFEIL programmierten Fördermaßnahmen

Priorität	Priorität																					
	prioritärer SPB		SPB	1			2		3			4			5			6				
	Code	Teilmaßnahme / Vorhabensart	1a	1b	1c	2a	2b	3a	3b	4a	4b	4c	5a	5b	5c	5d	5e	6a	6b	6c		
2	2A	1.1	BMQ	x		x	p			o	o	o				o	o			o		
		2.1	EB	x			p			o	o	o				o						
		4.1	AFP				p			o						o						
		4.3	Flurbereinigung				p				o											
		4.3	Ländlicher Wegebau				p														o	
		16.1	EIP	x	x		p			o												
		3A	14.1	Tierwohl						p												
3	3B	5.1	HWS						p													
		5.1	KÜS							p												
4	4A	4.4	SAB							p												
		7.1	EELA Pläne							p												
		7.6	EELA Vorhaben							p								o				
		7.6	FGE							p												
		10.1	AUKM (25 Vorhabenarten)							p												
		11.1/11.2	Ökolandbau							p												
		13.2	AGZ							p												
	16.7	LaGe	x	x						p												
	4B	1.2	GSB	x		o					p											
		7.6	SEE							p												
		7.6	ÜKW							p												
10.1		AUKM (4 Vorhabenarten)							p													
4C	10.1	AUKM (3 Vorhabenarten)									p											
5	5B	4.2	VuV					o						p								
	5D	10.1	AUKM (1 Vorhabenart)													p						
	5E	4.4	Flächenmanagement für Klima und Umwelt (FKU)														p					
6	6B	7.1	DEP																	p		
		7.2	Dorfentwicklung																		p	
		7.4	Basisdienstleistungen																		p	
		7.5	Tourismus																		p	
		7.6	Kulturerbe																		p	
		16.7	ILEK/ILE-ReM	x	x																p	
		16.9	Transparenz schaffen	x	x																p	
	19.1-19.4	LEADER																		p		
6c	7.3	Breitband (Grundversorgung/Hochgeschwindigkeit)																		p		

p = prioritäres Ziel
x = sekundäres Ziel
o = nicht programmiertes Ziel*

* Als nicht programmierten Wirkbeiträge sind die Wirkungen gelistet, die aufgrund der Interventionslogik der Fördermaßnahmen zu erwarten sind und für die von den zuständigen Fachreferaten eine Evaluation im Hinblick auf das jeweilige Ziel gewünscht wurde (o).

Quelle: PFEIL, Feinkonzept (unveröffentlicht/internes Arbeitspapier der 5-Länder-Evaluierung).

Befreiungs-/Verstärkungseffekte sind insbesondere durch die im SPB 2A programmierten Humankapitalmaßnahmen (TM1.1, 2.1, 16.1) zu erwarten.

Kumulationseffekte (d. h. Effekte der kritischen Masse) sind in erster Linie innerhalb der SPB zu erwarten. Das gilt besonders für die SPB 4A, 4B und 6B, in denen jeweils durch ein breites Spektrum an Instrumenten über unterschiedliche Wirkmechanismen verschiedene Aspekte des SPB-Ziels adressiert werden und damit ein insgesamt größerer Effekt für das jeweilige Ziel erreicht werden kann.

Durch das Zusammenwirken von investiven und Humankapital bildenden Fördermaßnahmen soll mit verschiedenen Ansätzen zum Ziel des **SPB 2A** beigetragen werden. Synergieeffekte sollen durch die komplementären Ansätze geschaffen werden, z. B. indem Bildungs- und Beratungsmaßnahmen in Investitionen münden bzw. diese flankieren oder im Rahmen der EIP bestimmte Probleme (z. B. Tier- und Umweltschutz) durch innovative Investitionen (Pilotvorhaben) gelöst und deren Verbreitung gefördert werden (vgl. Bewertungsfrage 4). Die Förderung im Rahmen der TM4.3 FB und TM4.3 WB kann durch verbesserte Infrastrukturbedingungen wie größere Schläge oder kürzere Wege zu Kosteneinsparungen auf den landwirtschaftlichen Betrieben beitragen.

Der Bereich Tierwohl (**SPB 3A**) soll primär durch Prämienzahlungen (TM14.1) zur Unterstützung der laufenden Kosten einer tiergerechten Haltung in ausgewählten Produktionszweigen adressiert werden. Bildungs- und Beratungsangebote können ergänzend zur Verbesserung der Managementfähigkeiten beitragen, die einen wichtigen Einfluss auf Tierwohl haben. Auch in der Kombination aus AFP-Förderung und TM14.1 liegt ein Synergiepotenzial. Vielfach sind mit der Umstellung auf tiergerechtere Haltungsverfahren nicht nur höhere laufende Kosten verbunden (die durch die Prämien abgedeckt werden können), sondern auch Investitionen (vgl. Fährmann et al., 2018b: S. 180). Die Kombination der Inanspruchnahme von AFP zur Förderung von Investitionen in Stallgebäude und TM14.1 ist seit der Änderung der Richtlinie Tierwohl im August 2017 möglich.

NI/HB haben mit einer gemeinsamen Förderrichtlinie (Richtlinie NiB-AUM 2015) die Integration aller **AUKM** vorangetrieben. Das sog. Baukastensystem (Basis- und Zusatzförderungen) beinhaltet alle Flächenmaßnahmen aus den Bereichen Landwirtschaft, Wasserschutz und Naturschutz in einer Richtlinie. Auf einer Basisvariante des ML können spezifische Bausteine des MU zusätzlich gefördert werden. So besteht beispielsweise die Grünlandmaßnahme GL2 „Einhaltung einer Frühjahrsruhe“ aus einer landesweit angebotenen Basisvariante GL2.1 (ML) und einem MU-Baustein GL2.2, der nur in Schwerpunkträumen des Wiesenvogelschutzes angeboten wird. Die Abwicklung ist bei der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK NI) verortet. Für die umsetzenden Stellen werden jährlich gemeinsame über die Technische Hilfe finanzierte ELER-Workshops zu den Flächenmaßnahmen von ML und MU unter Beteiligung des SLA angeboten. Diese Workshops werden gemäß Auswertung der Feedback-Bögen sehr positiv beurteilt. Darüber hinaus wird das Förderangebot durch Maßnahmen zum investiven Naturschutz und zur investiven Gewässerentwicklung sowie durch Maßnahmen, die die Entwicklung von Humankapital adressieren (Bildung, Beratung sowie Kooperation), ergänzt.

Die Interventionslogik der umweltbezogenen SPB zeigt, dass die Handlungsoptionen, die die VO (EU) Nr. 1305/2013 (ELER-VO) bietet, in hohem Maße ausgeschöpft werden. In einigen Fällen (z. B. Bereich Forst, Natura-2000-Ausgleichszahlung „Erschwernisausgleich“, genetische Vielfalt von Haustierrassen) hat sich die Verwaltungsbehörde in Abstimmung mit den zuständigen Fachreferaten bewusst gegen eine ELER-Förderung und für eine rein landesfinanzierte Förderung entschieden, welche das Angebot von PFEIL ergänzt. Insgesamt bietet die ELER-VO theoretisch einen breiten und gut kombinierbaren Ansatz zum Schutz von Biodiversität, Boden und Wasser, der in

PFEIL praktisch in hohem Maße genutzt wird. Tabelle 19-2 zeigt beispielhaft mögliche Komplementärwirkungen und Synergien im SPB 4A.

Tabelle 19-2: Mögliche Komplementärwirkungen und Synergien im SPB 4A

Zusammenwirken von Maßnahmen	Mögliche Effekte
LaGe + andere Maßnahmen des SPB 4A (vorrangig AUKM)	Befreiungseffekte: In Regionen mit stark verhärteten Fronten zwischen Landwirtschaft und Naturschutz. Kumulationseffekte: Regional wird eine für die Wirksamkeit kritische Teilnahmemasse erreicht.
EELA-P + andere Flächen- und investiven Maßnahmen	Befreiungseffekte: Natura-2000-Managementplanung wirkt vorbereitend für viele Flächen- und investive Maßnahmen. Verstärkungseffekte: Durch eine abgestimmte Umsetzung der Flächen- und investiven Maßnahmen können Einzelvorhaben besser wirken.
SAB, AUMNaturschutz (AUMNat)	Befreiungseffekte: Entbuschungen, Einzäunungen usw. können eine sinnvolle Durchführung von Beweidungsmaßnahmen erst ermöglichen.
ÖKO, AUKM	Verstärkungseffekte: Spezifische AUKM, insbes. AUMNat, können in einem extensiven Wirkungsumfeld bessere Wirkungen entfalten, die ggf. sogar über die AUKM-Flächen hinausreichen können.
BMQ, EB, AUKM	Befreiungseffekte: Bildungs- und Beratungsmaßnahmen können Unkenntnis oder Vorbehalte beseitigen und eine Teilnahme an AUKM vorbereiten.
verschiedene AUKM-Verpflichtungen	Komplementärwirkungen und Kumulationseffekte: In Regionen, wo verschiedene Verpflichtungen nebeneinander eine größere zusammenhängende Wirkungsfläche ergeben. Damit können für einige Zielarten auch Wirkungsschwellen überschritten werden.

Quelle: ((Sander und Bathke, in Bearbeitung).

Im **SPB 6B** sollen die Dorfentwicklungspläne (TM7.1, DEP), die ILE-ReM und LEADER eine Bündlungsfunktion entfalten. Die investiven ZILE-Maßnahmen und die TM19.2 ermöglichen gleichzeitig ein weites Spektrum an Vorhaben, sodass alle relevanten spezifischen Probleme und Herausforderungen adressiert werden können.

Kohärenz

Zur Ausschöpfung des Synergiepotenzials zwischen den Fördermaßnahmen sind das Vorhandensein gut funktionierender Abstimmungs- und Koordinierungsmechanismen zwischen den zuständigen Fachreferaten/Bewilligungsstellen sowie ausreichende personelle Ressourcen für einen intensiven Austausch ein zentraler Erfolgsfaktor.

Wie bereits in Fährmann et al. (2018b, Kapitel 5.4) festgestellt wurde, zeichnet sich die Organisationsstruktur und Ablauforganisation der PFEIL-Umsetzung durch eine hohe Komplexität aus. Diese wird im Wesentlichen durch die grundlegenden Strukturmerkmale von PFEIL bestimmt: gemeinsames Zwei-Länderprogramm NI/HB, Verteilung der Zuständigkeiten in Niedersachsen auf drei Ressorts (MU/ML/MB) und inhaltlich breiter Förderansatz, der über die Fachverwaltungen

umgesetzt wird. Die in der Förderperiode 2007-2013 festgestellte weitgehend gute Funktionsfähigkeit der komplexen Umsetzungsstrukturen in NI/HB besteht weiter fort. Die wesentlichen Merkmale der Umsetzungsstruktur sind gegenüber der letzten Förderperiode konstant geblieben. Insbesondere die Bewilligung verläuft in stark gebündelten Strukturen in den drei Säulen LWK NI, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (NLWKN) und Ämter für regionale Landesentwicklung (ÄrL) und ist gut aufgestellt und eingespielt. Die personelle Situation, die für die Abstimmung und den Austausch eine zentrale Voraussetzung ist, ist in einigen Bereichen allerdings durchaus angespannt (Fährmann, 2018, Kapitel 5.4.2).

Die strategische Kohärenz von Fördermaßnahmen, d. h. die gezielte Ausgestaltung der Förderbedingungen (Auswahlkriterien/AWK, Förderhöhe, etc.) dahingehend, dass geförderte Vorhaben eher zusammentreffen/zusammenwirken können, kann die Mobilisierung von Synergiepotenzialen unterstützen. In PFEIL wurden Projektauswahlkriterien u. a. bei folgenden Fördermaßnahmen gezielt eingesetzt, um Synergiepotenziale zu heben:

- Im AFP werden innovative Investitionen, ökologisch wirtschaftende Betriebe sowie Tierbestandsabstockungen besonders gewichtet, daneben gibt es Zusatzpunkte für die Teilnahme an einer geförderten Beratung.
- Bei Tourismus erhält der Antragsteller für die Vernetzung mit anderen Angeboten und Einbindung in Konzepte Punkte.
- Bei VuV sind Punkte für die Verknüpfung mit LEADER oder Operationellen Gruppen (OG) im EIP vorgesehen.
- Bei der FB wird in Stufe II ein flächenbezogener ökologischer Projektwert (berücksichtigt den Anteil der ökologisch optimierten Fläche an der Verfahrensfläche) mit einbezogen (sogenannte Ökomatrix). Dabei werden Kriterien zu Moorschutz, Gewässerschutz, Hochwasserschutz/Retentionsräume, Artenschutz, Biotopschutz und -verbund, Ökopools, Bodenschutz und Klimaschutz berücksichtigt.
- Bei den Fördermaßnahmen EELA-P, EELA-V und SAB erfolgt über die AWK eine Steuerung auf die Umsetzung von Natura 2000. Und auch viele weitere Maßnahmen mit Biodiversitätsziel und fast alle Maßnahmen mit hochgradiger Biodiversitätswirkung sind auf das Natura-2000-Netzwerk oder besonders geschützte Biotop und Arten ausgerichtet.

Eine Bündelungs- und Koordinierungsfunktion erfüllen im Bereich der ländlichen Entwicklung die Fördermaßnahmen DEP, ILE-Regionalmanagements/ILE-ReM und LEADER. Diese Fördermaßnahmen werden nur in Niedersachsen angeboten. Die Steuerung erfolgt dabei über Förderbedingungen (Dorfentwicklungspläne/DEP als Fördervoraussetzung für DE-Projekte, 10 %-Punkte höherer Fördersatz für Projekte, die der Umsetzung eines ILEK dienen, LEADER-Regionalentwicklungskonzepte (REK) als Fördergrundlage für LEADER-Projekte) und über die Koordinierungsfunktion der Abstimmungsgremien der ILE- und LEADER-Regionen. Zudem erweisen sich die LEADER- und ILE-ReM als wichtige Kommunikationsschnittstellen (u. a. zum Bekanntmachen der Förderangebote). Im Bereich Biodiversität erfüllt LaGe eine ähnliche Funktion.

Synergie

Der Beleg tatsächlicher Synergien bedeutet eine große Herausforderung. Eine Quantifizierung ist in der Regel nicht möglich. In einem ersten Schritt erfolgt für komplementäre Fördermaßnahmen, soweit möglich, die Analyse, inwieweit ein tatsächliches Zusammentreffen z. B. bei ZuwendungsempfängerInnen erfolgt.

TM2.1 (EB) ist in hohem Maße auf synergetische Wirkungen mit anderen Förderbereichen ausgerichtet. Das am zweitstärksten nachgefragte Thema NiB-AUM unterstützt Betriebe bei der Auswahl und Nutzung von AUKM, gefolgt vom Thema Tierschutz, welches Beratung zu Haltungsbedingungen und Management u. a. bei Legehennen, Ferkeln und Mastschweinen beinhaltet und damit die Umsetzung der TM14.1 unterstützen kann (Eberhardt, 2018). Leider konnte mit den der Evaluierung zur Verfügung gestellten Daten nicht die Anzahl der Betriebe ermittelt werden, die Beratung und TM14.1 in Anspruch genommen haben oder auch nach erfolgter Beratung an AUKM teilnehmen, sodass die Größenordnung potenzieller Synergien nicht konkret angegeben werden kann.

Im Hinblick auf mögliche Synergien zwischen **AFP** und **Beratung** konnte basierend auf der Auswertung der Punktevergabe für die Auswahlkriterien für die in den Jahren 2016 und 2017 bewilligten Vorhaben identifiziert werden, dass 19 % der geförderten Betriebe an einer geförderten einzelbetrieblichen Beratung teilgenommen haben. Wie weit die Beratung in einem inhaltlichen Zusammenhang mit dem geförderten Vorhaben steht, lässt sich allerdings nicht sagen.

Die Kombination von **AFP** und **TM14.1** ist seit der Änderung der Tierwohl-RL im August 2017 möglich. Aufgrund des kurzen Zeitraums lassen sich daher keine Aussagen zum Umfang der Nutzung dieser Möglichkeit treffen.

Im Hinblick auf vielfältige Synergiepotenziale im **Umweltbereich** zeigt die **Tabelle 19-3** beispielhaft für den SPB 4A einige der tatsächlich 2016 gewählten Maßnahmenkombinationen auf Betriebsebene. In der Auswertung konnten nur Flächenmaßnahmen berücksichtigt werden. Die AUKM wurden dabei als fünf Maßnahmengruppen zusammengefasst. Insgesamt nahmen gut ein Drittel der Betriebe im Programmgebiet an einer der gelisteten Maßnahmen teil, allerdings kombinieren die wenigsten von ihnen mehrere Maßnahmen (Spalte „davon ohne Kombination“).

Die häufigsten Kombinerer sind die Teilnehmer an den Besondere Biotoptypen (BB)-Verpflichtungen, die insbesondere gleichzeitig eine Ökoförderung beziehen und/oder in Naturschutzgebieten GL4 auf dem Erschwernisausgleich „aufsatteln“. Auch andersherum betrachtet kombinieren die GL4-Teilnehmer relativ häufig, z. B. zu 26 % der Betriebe mit Grünland/GL-Maßnahmen. Solche Betriebe haben also Flächen inner- und außerhalb von Naturschutzgebieten und haben sich ggf. gesamtbetrieblich auf eine extensive Bewirtschaftung ausgerichtet. Nur 28 % der Ökobetriebe nahmen an mind. einer weiteren AUKM teil. Schwerpunkte lagen bei den GL- (17 %) und den Blühstreifen/BS-Maßnahmen (10 %). Synergien können entstehen, wenn tendenziell kleine Vertragsnaturschutzflächen innerhalb des ökologisch günstigeren Umfelds eines Öko-

betriebs liegen und somit weniger durch randliche Effekte beeinträchtigt werden. Positive AUKM-Wirkungen können ggf. sogar in die Ökolandbaufläche hineinragen werden (z. B. Nützlinge, aber auch Zielarten der Agrarvögel oder der Ackerwildkräuter usw.).

Tabelle 19-3: Kombination ausgewählter Maßnahmen auf den Betrieben

an den Teilmaßnahmen teilnehmende Betriebe (2016)			davon kombiniert mit [%]					
Teilmaßnahme	Insgesamt [n]	davon ohne Kombination [%]	BB	BS	ÖKO	GL (ohne GL4)	GL4	NG
BB	84	39,3	•	/	17,9	/	16,7	/
BS	3.427	77,4	/	•	3,4	16,7	/	2,0
ÖKO	1.196	71,6	1,3	9,9	•	17,1	3,8	2,2
GL (ohne GL4)	3.249	72,5	/	17,7	6,3	•	4,1	2,1
GL4	516	51,9	2,7	/	8,7	25,8	•	6,6
NG	613	74,7	/	11,4	4,2	11,1	5,5	•

Von 2016 im InVeKoS insgesamt erfassten 21.534 Betrieben nehmen 7.784 (36 %) an einer der sechs gelisteten Maßnahmen/-gruppen teil.

Nur 15 % dieser Teilnehmer kombinieren zwei oder mehr der sechs Maßnahmen/-gruppen.

/ = keine Daten ausgewertet.

Die Zeilensummen ergeben nicht 100%, da nicht alle Kombinationen dargestellt werden.

Quelle: (Sander und Bathke, in Bearbeitung).

Die Kombinationstabelle spiegelt das Bemühen der Fachreferate wider, Förderkulissen möglichst eindeutig auf Zielarten oder Zielgebiete zuzuschneiden und daher Überlappungen von Förderkulissen in den meisten Fällen auszuschließen. Darüber hinaus ist anzumerken, dass ein Teil der flächenstarken Maßnahmen (Ökolandbau sowie die Vorhabenarten BS11, BS12 und BS2) flächendeckend angeboten wurden und somit Kombinationen auf Betriebsebene mit anderen AUKM bei diesen Maßnahmen(-gruppen) wahrscheinlicher sind.

Im Bereich der **ländlichen Entwicklung** tragen auf der supra-lokalen Ebene die LEADER- und ILE-Regionen und hier insbesondere auch die Beratung durch das Regionalmanagement zu einer besser abgestimmten Umsetzung von Vorhaben (zeitlich/räumlich) bei und fördern damit Synergien. Auf der lokalen Ebene erfolgt diese Abstimmung/Koordinierung im Rahmen der Dorfgemeinschaften und der Dorfentwicklungspläne. Synergien treten dabei sowohl zwischen den im SPB 6B programmierten Maßnahmen als auch zwischen verschiedenen investiven Vorhaben innerhalb der einzelnen Maßnahmen auf, wie die Ergebnisse der Fallstudien zeigen.

So wurde in den LEADER-Regionen „Moor ohne Grenzen“ und „Grafschaft Bentheim“ ein Radwegeleitsystem als Kooperationsprojekt realisiert, das durch zahlreiche weitere LEADER- und ZILE-Projekte ergänzt wird. In Haren-Wesuwe wurde der Marktplatz, der direkt am Fiets-Knotenpunkt liegt, als Tor zum Naturpark mit LEADER-Mitteln umgestaltet, so dass die Aufenthaltsqualität für Einheimische und TouristInnen gesteigert wurde. In einem anderen Ort wurde das Kirchemfeld und der zentrale Straßenkreuzungsbereich umgestaltet und ein „Zockerfeld“ für die Jugendlichen gebaut. Dazu wurde ein Betreiber für einen Dorfladen mit Café und Back-

shop gefunden. „Also hier ist eigentlich alles, die Daseinsvorsorge, die Dorferneuerung und über LEADER und wenn ich das Zockerfeld sehe, das ist eine Erfolgsstory ist das. ... Und da trifft sich letztendlich dann alles. Und das ist die Chance, die man hat, über diese Projekte das auf den Weg zu bringen.“ (Zitat Fallstudie)

In der ILE-Region „Börderegion“ wurden durch die Region Synergienpotenziale zwischen Flurbereinigung (TM4.3), Ländlichem Tourismus (TM7.5) und der EFRE-Förderung mobilisiert. Zur Renaturierung des Bruchgrabens wurden mittels Flurbereinigung die Flächen bereitgestellt, mit Mitteln des EFRE (Förder-Richtlinie „Landschaftswerte“) erfolgten die Renaturierungsmaßnahmen und mit Mitteln der TM7.5 wurden ein Steg zur Entnahme von Wasserproben (für Universität und Schulprojekte) und ein Aussichtsturm gebaut (<http://www.ilek-boerderegion.de/projekte-der-boerderegion/233-renaturierung-bruchgraben>).

Allerdings zeigen die Ergebnisse der LAG-Befragung, dass hinsichtlich der abgestimmten Umsetzung von Projekten noch Verbesserungspotenzial besteht. Der Aussage: „Durch den Entscheidungsprozess in der LAG sind die Projekte in der Region gut aufeinander abgestimmt.“ stimmten zwar rund 55 % der befragten LAG-Mitgliedern zu (in den Kategorien 1+2 auf einer 6-stufigen Skala). Die Zustimmung zu anderen Aspekten der Projektauswahl durch die LAG wie „Die Projektauswahlkriterien passen zum REK“ oder „Ich bin mit dem Verfahren zur Projektauswahl zufrieden“ lag allerdings deutlich höher. In den ILE-Regionen wurde dieses Item nicht abgefragt.

19.3 Schlussfolgerungen

Insgesamt zeichnet sich PFEIL durch in hohem Maße komplementäre Maßnahmenbündel aus, deren Zusammenwirken durch die Ausgestaltung der Maßnahmen unterstützt wird. Im Umweltbereich wirken hier vor allem Auswahlkriterien und Gebietskulissen, aber auch die Koordinierungsfunktion der Maßnahme LaGe steuernd. Im Bereich der ländlichen Entwicklung zeigt sich die hohe Relevanz der Koordinierungs-/Bündelungsfunktion der LEADER-/ILE-Regionen. Im Bereich Tierwohl besteht ein Potenzial in der Verknüpfung von Beratung, investiver Förderung und Förderung der laufenden Kosten.

19.4 Daten und Methoden

Die Bewertungsfrage berücksichtigt wirkungsbezogene und durchführungsrelevante Aspekte. Aufgrund der unterschiedlichen Facetten des Synergiebegriffs erfolgt die Beantwortung der Frage schrittweise und auf unterschiedlichen Untersuchungsebenen (Fördermaßnahmen, SPB und Programmbewertung). Zunächst stehen dabei die Fördermaßnahmen und die SPB im Vordergrund sowie die Frage, inwieweit die Voraussetzungen für Synergien geschaffen wurden. Hierzu wurden die bisherigen SPB- und maßnahmenbezogenen Bewertungen mit Blick auf die hier betrachtete

Fragestellung analysiert und verdichtet. Die dort eingesetzten Methoden sind bei den jeweiligen Bewertungsfragen erläutert.

20 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 20 (Technische Hilfe)

„In welchem Umfang hat die technische Hilfe zur Erreichung der in Artikel 59 der Verordnung (EU) Nr. 1303/2013 und Artikel 51 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 festgelegten Ziele beigetragen?“

20.1 Interventionslogik und Relevanz der Förderung

NI/HB haben in ihrem Programmplanungsdokument ein sehr breites Anwendungsgebiet für die Technische Hilfe (TH) vorgesehen. Viele Bereiche sind als optionale Fördermöglichkeiten für einen ggf. in Zukunft entstehenden Bedarf geschaffen worden. Rund 15 Mio. Euro ELER-Mittel waren für die TH eingeplant, mit einem anwendbaren ELER-Beitragssatz von 53 %. Angesichts der Unsicherheiten zum Zeitpunkt der Programmaufstellung bezüglich der entstehenden Bedarfe war es sinnvoll, zunächst einen höheren Betrag und ein breites Anwendungsspektrum vorzuhalten. Der indikative Mittelansatz wurde mit der 2. Programmänderung auf knapp 10 Mio. Euro abgesenkt, nachdem die Erfahrungen in der Umsetzung in den ersten Jahren eine bessere Planungsgrundlage schufen. Der Anteil der TH an den gesamten ELER-Mitteln liegt nunmehr bei 0,9 % (maximal möglich sind 4 %).

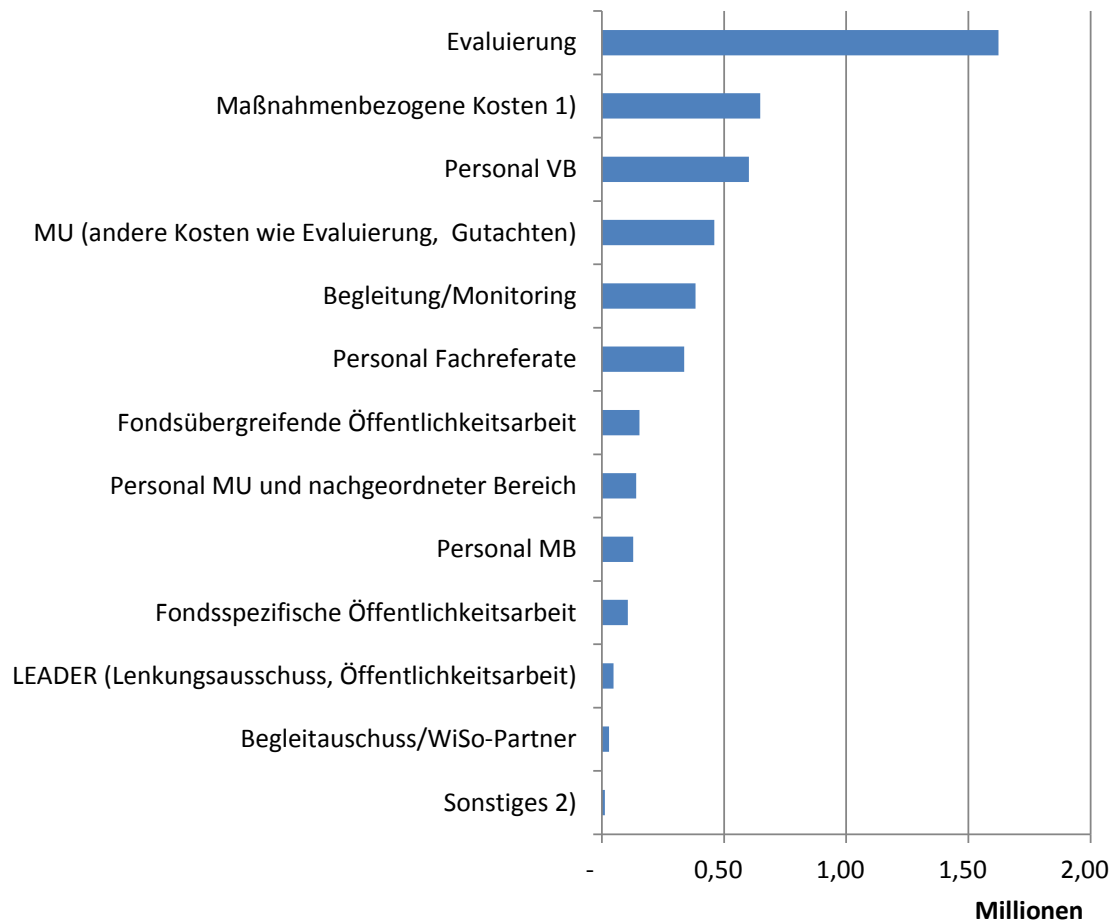
20.2 Beantwortung der Bewertungsfrage

Im Feinkonzept zum Bewertungsplan wurden verschiedene Themenkomplexe abgegrenzt und mit Kriterien und Indikatoren unterlegt. Nach einer kurzen Darstellung der Inanspruchnahme werden die Bewertungsergebnisse zu den Themenkomplexen verdichtet dargestellt.

Inanspruchnahme

Bis zum 31.12.2018 wurden rund 25 % der geplanten ELER-Mittel ausgezahlt (2,47 Mio. Euro) (EU-KOM, 2019). Mit den Kofinanzierungsmitteln ergibt dies einen Betrag von rund 4,7 Mio. Euro. Die Technische Hilfe bietet ein breites Förderspektrum, das detailliert mit Hilfe von Produktcodes dargestellt wird. Die Auswertung der Zahlungen nach den Produktcodes zeigt klare Schwerpunkte in der Nutzung der TH-Mittel (siehe Abbildung 20-1).

Abbildung 20-1: Öffentliche Ausgaben (brutto) in der Technischen Hilfe nach Kategorien zum 31.12.2018



1) Unter anderem Innovationsdienstleister, Wirkungskontrollen ML-AUKM, HNV, Feldvogelindikator, Neuabgrenzung der benachteiligten Gebietskulisse.

2) Unter anderem Dienstreisen – nur bis Juni 2017 gefördert, Weiterbildung VB.

Quelle: Thünen-Institut auf der Grundlage der Projektliste.

Mit 38 % entfielen die meisten Mittel auf das ELER-Koordinierungsreferat im MB (vormals in der Staatskanzlei). Dies ist v. a. darauf zurückzuführen, dass die Aufgabe Evaluierung in diesem Referat angesiedelt ist. Die VB folgt mit 26 % der Mittel, auf ML und MU entfielen 22 % respektive 13 % der Mittel.

Programmimplementation

Die Anforderungen an die Programmsteuerungsebene sind gestiegen, sowohl aufgrund von EU-Anforderungen als auch bedingt durch inhaltlich-strukturelle Entscheidungen des Landes Niedersachsen. Dies wurde in der Ex-ante-Bewertung, der Erläuterung der Strukturlandkarte im Fortschrittsbericht des Berichtsjahres 2016 sowie dem Bericht zur Inanspruchnahme dargelegt (Tietz

et al., 2015; Fährmann, 2016; Fährmann et al., 2018b). Die Programmsteuerungsebene wurde demzufolge personell verstärkt.

Von den insgesamt acht Stellen, die aus der TH finanziert werden, lassen sich fünf dem engeren Bereich der Programmsteuerung zuordnen (*Kapazitätserweiterung in der VB und dem ELER-Koordinierungsreferat im MB*). Die Maßnahmenumsetzung wird unterstützt durch zwei weitere Stellen im ML (Referat 104) zur Unterstützung der Flächen- und Tierwohlmaßnahmen. Die Stellen bedienen einen ELER-bedingten Mehraufwand.

Auf Maßnahmenebene wird die Implementation darüber hinaus durch die Unterstützung eines Innovationsdienstleisters (IDL), angesiedelt beim Innovationszentrum Niedersachsen, unterstützt. Für eine neue Maßnahme wie EIP ist diese Unterstützung sehr wichtig. Von Seiten der Lead-Partner der Operationellen Gruppen besteht eine hohe Zufriedenheit mit der Arbeit des IDL (Reiter, 2018). Auch die aus der TH finanzierten Veranstaltungen leisten einen Beitrag zu einer verbesserten PFEIL-Umsetzung.

Die TH hat einen bedarfsgerechten Beitrag zur Verbesserung der EPLR-Umsetzung geleistet. Knapp die Hälfte der Mittel unterstützt die Verwaltung in der Erledigung ihrer Aufgaben, durch Personal (s. o.), aber auch durch die Verbesserung der IT für das EU-Monitoring.

Die Veranstaltungen, die bislang aus der TH finanziert wurden, dienen vorrangig dem Kapazitätsaufbau in zentralen Fragen der Umsetzung des EPLR. So wurden LEADER-Akteure im Bereich Zuwendungs- und Vergaberecht (sensibler Prüfungsbereich der EU) geschult. Des Weiteren findet einmal pro Jahr der gemeinsam von ML und MU organisierte Workshop für die Bewilligungsstellen im AUKM-Bereich statt. Darüber hinaus spielen Umsetzungsfragen auch eine wichtige Rolle bei den LEADER-Lenkungsausschüssen. *Insgesamt war die Zufriedenheit mit den genannten Veranstaltungen hoch* (siehe SFC-Tabellen, zusätzliche Indikatoren).

Die *übergreifenden Zielsetzungen „Innovation“, „Umweltschutz“ und „Klima“* wurden bislang im Rahmen der TH mit rund 6 % der Mittel angesprochen. Berücksichtigt wurden der IDL und die Kosten für die Ermittlung der Kontextindikatoren HNV (C.37) und Feldvogelindex (C.35).

Mit der Einrichtung eines Koordinierungsreferats (vormals Staatskanzlei, jetzt MB) versucht NI, auf eine stärkere *Koordinierung der EU-Fonds* hinzuwirken. Die Verwaltung wird personell aus Mitteln der TH verstärkt, sodass Freiraum geschaffen wird, um sich mit einer stärkeren Koordinierung mit den anderen ESI-Fonds zu beschäftigen (beispielsweise auch im Zusammenhang mit der aktuellen Debatte über post 2020).

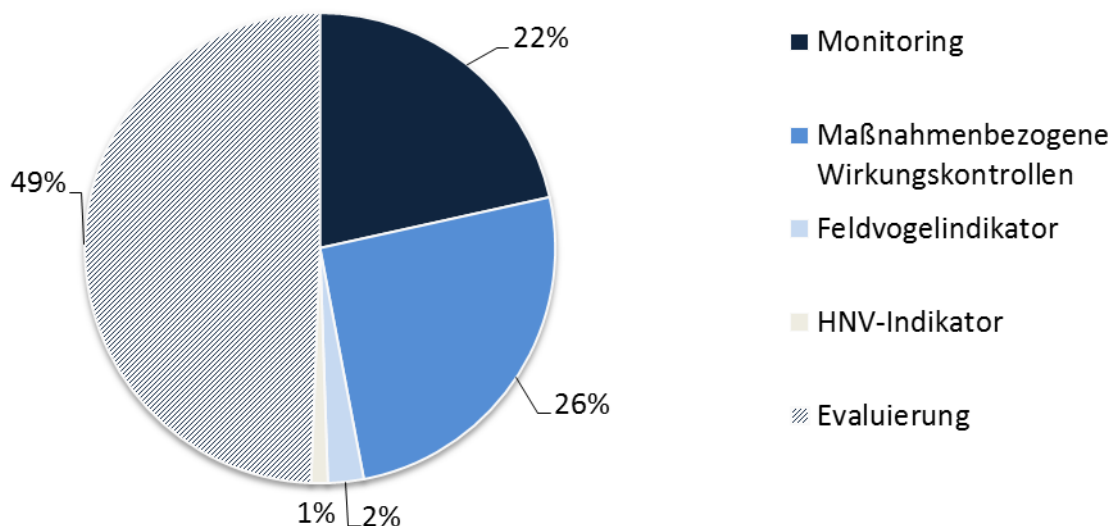
Darüber hinaus wurde in ein fondsübergreifendes Design investiert, um die EU-Fonds in Gänge sichtbarer zu machen. Auch einige Aktivitäten im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit sind fondsübergreifend angelegt. Insgesamt stößt der Einsatz der TH-Mittel für diesen Themenkomplex an

enge Grenzen, weil bei gemeinsamen Aktivitäten der Beitrag jedes einzelnen Fonds herausgerechnet werden muss (insgesamt 6 % der Mittel).

Monitoring/Evaluierung (M&E)

67 % der TH-Ausgaben können den Bereichen M&E sowie Wirkungskontrollen zugeordnet werden. Die Verteilung der Mittel auf verschiedene Bereiche stellt Abbildung 20-2 dar.

Abbildung 20-2: TH-Ausgaben für M&E sowie Wirkungskontrollen (in Prozent)



Quelle: Thünen-Institut auf der Grundlage der Projektliste.

Rund 14 % der TH insgesamt fließen in das Monitoring. Dazu gehört die Finanzierung der Monitoring-Suite. Dieses IT-System sattet auf der Datenbank ZEUS der Zahlstelle auf und liest die Daten für die Berichte aus. Finanziert wird eine Stelle in der VB, die vorrangig für das Monitoring zuständig ist. Darüber hinaus wurde die Erstellung der jährlichen Durchführungsberichte und der Bürgerinformation an einen externen Dienstleister vergeben. Für den erweiterten Durchführungsbericht 2019 wurden die Daten frühzeitig zur Verfügung gestellt. In den zurückliegenden Jahren konnte dies durch aufwendige Plausibilitätsprüfungen nicht immer gewährleistet werden. Aus Sicht der Evaluation liegt dies auch an den aufwändig umzusetzenden EU-Vorgaben für das Monitoring, die zudem nicht stabil sind (letztmalig wurden im Zusammenhang mit dem Leistungsrahmen Anpassungen vorgenommen), die auf die ohnehin vorhandenen Engpässe im IT-Bereich stoßen. Trotz dieser Umstände erfüllten die Durchführungsberichte bislang die gesetzten Anforderungen, sodass die EU-KOM die Berichte nicht zur Änderung zurücksandte. *Durch die TH konnten die Monitoring-Vorgaben effektiv erfüllt werden.* Schwachstellen gab es nur bei der Erfassung von horizontalen Top-ups im Bereich des MU.

Der Bereich Evaluierung wird finanziell von der externen Vergabe an das Thünen-Institut und entera dominiert. Darüber hinaus nutzen MB und VB die TH zum *Kapazitätsaufbau im Bereich Evaluierung* (siehe auch Kapitel 2 im erweiterten Durchführungsbericht 2017). Für Flächenmaßnahmen werden Wirkungskontrollen der AUKM ML und MU finanziell unterstützt. Aus der TH wird Personal im NLWKN in Höhe von 1 AK unterstützt, um die Wirkungskontrollen fachlich und organisatorisch zu koordinieren. Darüber hinaus werden die Daten für den Feldvogel- und den HNV-Indikator erfasst (19 % der TH-Mittel). Die Wirkungskontrollen sind fachlich mit dem Evaluator abgestimmt und wurden weitgehend für den Bericht 2019 zur Verfügung gestellt.

Partnerschaft

NI/HB haben bislang rund 1 % der TH-Mittel für die Durchführung von Sitzungen mit den Partnern aufgewandt. Hinzu kommt ein nicht unerheblicher Personalaufwand auf Seiten von MB und VB für die Vor- und Nachbereitung der Sitzungen. Das Kernelement der Partnerschaft ist der BGA. Im ersten Quartal 2017 wurde eine Online-Befragung bei den WiSo-Partnern durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in einem länderübergreifenden Bericht veröffentlicht (Grajewski, 2018a). Daneben gibt es eine separate Auswertung für die Informationsveranstaltungen (Grajewski, 2018b). Auf den BGA-Sitzungen werden nicht nur die formal vorgesehenen Punkte behandelt. Die Unterlagen werden zum einen zielgruppenspezifisch aufbereitet und präsentiert, zum anderen werden auch weitere inhaltliche Punkte behandelt. Damit wird ein *Beitrag zum Kapazitätsaufbau* bei den Partnern geleistet.

Gleichstellung

Zum allgemeinen Rahmen hinsichtlich der *Berücksichtigung gleichstellungspolitischer Anforderungen* finden sich unter Kapitel 8 des erweiterten Durchführungsberichts entsprechende Ausführungen. Das Thema Gleichstellung spielt bei Veröffentlichungen, Beteiligungsprozessen und Veranstaltungen eine Rolle. Broschüren und Internetauftritt sind gendersensibel gestaltet, im Gegensatz zum Programmplanungsdokument PFEIL, das aber ohnehin nicht für eine breitere Öffentlichkeit eingesetzt werden kann. In den Veranstaltungsbögen wurde nach einer geschlechtergerechten Sprache gefragt. Rund 38 % der Befragten fanden diese Fragestellung für die Art der Veranstaltung nicht relevant. 40 % meinten, dass die Präsentationen und Beiträge eine geschlechtergerechte Sprache in Wort, Schrift und Bild verwendet haben. Die *Teilhabe an Entscheidungsprozessen* wurde am Beispiel des BGA untersucht. Bei den Mitgliedern des BGA liegt der Anteil von Frauen bei 32 %; die benannten Stellvertretungen sind allerdings zu 48 % weiblich. Beteiligungsstrukturen wurden auch im Bereich LEADER mit dem LEADER-Lenkungsausschuss implementiert. Sechs Sitzungen haben bislang mit Unterstützung der TH stattgefunden. Der Frauenanteil lag gemäß Befragung bei 51 %.

Die Berücksichtigung von Betreuungserfordernissen bei aus der TH finanzierten Veranstaltungen spielt keine Rolle. Soweit es möglich ist, wird auf die Erreichbarkeit geachtet. Die Vergaberschulungen im Bereich LEADER wurden in Niedersachsen regional verteilt angeboten.

Die Struktur der Teilnehmenden an den mit TH-Mittel finanzierten Veranstaltungen spiegelt die Beschäftigtenstruktur der Landesverwaltung und der LEADER-Regionalmanagements wider. Daher waren 50 % der Befragten weiblich.

Gleichstellungsbelange finden zwar Berücksichtigung in den aus der TH finanzierten Aktivitäten. Die TH würde allerdings auch aktivere Ansatzpunkte bieten, die aber in eine Gesamtstrategie eingebunden sein sollten. Beispiele finden sich in Hessen, das spezifische Workshops (LLH, 2019; ZGV, 2016) in Zusammenarbeit mit Partnerinnen im ländlichen Raum anbietet und auch eine eigene Webseite eingerichtet hat (HMUKLV, o.J.).

Nicht-Diskriminierung

Unter dem Punkt Nicht-Diskriminierung werden zwei Aspekte thematisiert. Zum einen der barrierefreie Zugang zu aus der TH finanzierten Produkten, zum anderen der barrierefreie Zugang zu aus der TH finanzierten Veranstaltungen. Aus der TH wurde der Förderwegweiser PFEIL finanziert, der mit einer ReadSpeaker-Funktion im Internet zum Vorlesen versehen wurde (analog zu wesentlichen Teilen des Internetauftritts). Alle Veranstaltungsorte verfügten über barrierefreie Seminarräume und Übernachtungsmöglichkeiten.

Information und Publizität

Die Informations- und Publizitätsaktivitäten rund um PFEIL sind vielfältig und sind in ihrem finanziellen Umfang nicht zu quantifizieren. Daher kann seitens der Evaluation keine Einschätzung über die finanzielle Bedeutung der TH für Information und Publizität abgegeben werden. Von den fondsübergreifenden und den fondsspezifischen Aktivitäten wurde allerdings ein großer Teil mit TH-Mitteln unterstützt. Unter den fondsübergreifenden Aktivitäten sind die Roadshow (2017 und 2018), die Beteiligung an der IdeenExpo (alle zwei Jahre) und der Newsletter auf der fondsübergreifenden Webseite (902 AbonnentInnen) zu nennen. Erstellt wurde ein Förderkompass (Auflage 5.000), der auf der Webseite „Europa für Niedersachsen“ zum Download angeboten wird. Daneben wurde ein interaktiver Projektatlas eingerichtet (<https://projektatlas.europa-fuer-niedersachsen.de/>). Die ELER-spezifischen Aktivitäten erstreckten sich auf die Herstellung von Erläuterungstafeln, die Erstellung des Förderwegweisers PFEIL und in geringem Umfang auf Give Aways. 2017 wurde die Internationale Grüne Woche (IGW) in Berlin genutzt, um das PFEIL-Programm, insbesondere die Fördermaßnahme „Transparenz schaffen“, vorzustellen. Insgesamt sind rund 245.000 Euro für Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit ausgegeben worden (5 % der TH-Mittel), davon der überwiegende Teil für den ELER-Beitrag an fondsübergreifenden Aktivitäten.

Sowohl der fondsübergreifende – extern im MB angesiedelt – als auch der fondsspezifische Web-auftritt des ML sollte aktuell gehalten werden. Ausreichende Personalkapazitäten sind vorzusehen, um die Webseiten entsprechend zu pflegen.

20.3 Schlussfolgerungen

Die VB ist gemeinsam mit den anderen beteiligten Stellen (u. a. funktional unabhängige Stelle und Zahlstelle) bemüht, die Besondere Dienstanweisung zu vereinfachen und die Bedarfsanmelder sowie Begünstigten bei der Antragstellung und Umsetzung der TH zu unterstützen, z. B. in Form eines Jour Fixe's. Dennoch ist die Abwicklung der Technischen Hilfe mit einem hohen Aufwand für die Verwaltung und den Bedarfsanmelder verbunden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass Verwaltungs- und Kontrollsysteme implementiert werden mussten, die sich an denen der investiven Fördermaßnahmen ausrichten, für die ein „klassischer“ Verwaltungsakt erforderlich ist. Der Entwurf der GAP-Strategieplanverordnung für die Förderperiode 2021 bis 2027 sieht vor, dass die TH über Pauschalzahlungen abgewickelt werden kann. Dies dürfte zu einer deutlichen Verwaltungsvereinfachung führen. Eine Prüfung der Relevanz für die im Programm aufgeführten Ziele der angemeldeten Vorhaben sollte allerdings auch zukünftig nicht entfallen.

20.4 Daten und Methoden

Im Zentrum der Analysen zur TH standen Dokumentenanalysen (z. B. zu den Verfahrensabläufen), Experteneinschätzungen, die Auswertung der von der VB zur Verfügung gestellten Liste der finanzierten Aktivitäten (ML, 2019, 2017, 2018) und die Auswertung des für Veranstaltungen, die aus der TH finanziert werden, eingesetzten Feedbackbogens. Darüber hinaus wird, da die TH vielfältige Querbezüge zu anderen Themenfeldern, z. B. Partnerschaft, aufweist, auf die dort generierten Ergebnisse zurückgegriffen.

Für die Bewertung der TH wurde in Zusammenarbeit mit der VB ein eigenes Set an Kriterien und Indikatoren entwickelt (siehe oben), da es mit Ausnahme eines Output-Indikators keine weiteren Indikatoren gibt.

21 Gemeinsame Bewertungsfrage 21 (Nationales Netzwerk)

„In welchem Umfang hat das nationale Netzwerk für den ländlichen Raum zur Erreichung der in Artikel 54 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 festgelegten Ziele beigetragen?“

Deutschland hat ein eigenes Netzwerkprogramm aufgelegt, das einem eigenen Monitoring und einer Evaluierung unterliegt. Die Bewertungsfrage ist daher für PFEIL nicht relevant. Die Ergebnisse sind dem Bericht zum Netzwerkprogramm zu entnehmen.

22 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 22 (Beschäftigung)

„In welchem Umfang hat das Programm zur Entwicklung des ländlichen Raums zur Erreichung des Kernziels der Strategie Europa 2020, die Beschäftigungsquote der Bevölkerung im Alter von 20 bis 64 Jahren auf mindestens 75 % zu steigern, beigetragen?“

22.1 Relevanz der Förderung und Interventionslogik

Das Ziel einer Beschäftigungsquote (C.5) der 20- bis 64-Jährigen von über 75 % ist in Niedersachsen mit 78,7 % (2017) und in Bremen mit 75,2 % (2017) bereits erfüllt. Wenngleich die politische Zielmarke erreicht ist, sind weitere Anstrengungen nötig, um die Arbeitsmarktpartizipation zu erhöhen: Um das gegenwärtige Wohlstandsniveau auch im Verlauf des demographischen Wandels zu halten, muss – neben der Erhöhung der durchschnittlichen Arbeitszeiten und der Arbeitsproduktivität – die Erwerbsbeteiligung steigen (Sachverständigenrat, 2011: S. 105).

Der Wirkungsindikator ländliche Beschäftigungsquote (I.14) misst nur die Beschäftigungsquote in den nach Eurostat (2018) abgegrenzten ländlichen Gebieten. Danach sind in Niedersachsen die Landkreise Helmstedt, Northeim, Holzminden, Nienburg (Weser), Lüchow-Dannenberg, Rothenburg (Wümme), Uelzen, Cloppenburg, Emsland und Wittmund als ländlich klassifiziert. Nach der Definition von Eurostat gibt es in Bremen keine ländlichen Gebiete. Im Gegensatz dazu umfasst die Kulisse ländlicher Gebiete lt. EPLR PFEIL (S. 13) das gesamte Landesgebiet Niedersachsens außerhalb von Städten oder Gemeinden mit 75.000 oder mehr EinwohnerInnen sowie die außerhalb der zusammenhängend bebauten Bereiche liegenden, ländlich geprägten Randbereiche Bremens und Bremerhavens.

Von Eurostat berechnete Basiswerte für Beschäftigungsquoten in einzelnen Kreisen liegen nicht vor. Aus diesen Grund wird die Beschäftigungsquote der Bundesagentur für Arbeit (BA, div. Jgg.) verwendet, deren Werte jedoch nicht mit denen des Wirkungsindikators vergleichbar sind (zum Unterschied beider Indikatoren siehe Daten und Methoden). Im Jahr 2017 lag die Beschäftigungsquote (BA) in Niedersachsen (Bremen) bei 59,1 % (54,6 %), in den ländlichen Kreisen lt. Eurostat bei 59,5 % und in der PFEIL-Kulisse Ländlicher Raum ebenfalls bei 59,5 %. Die Beschäftigungsquote intermediär bzw. städtisch geprägter Kreise in Niedersachsen und Bremen liegt geringfügig unter diesen Werten. In allen Regionen nahm die Beschäftigungsquote zwischen 2013 und 2017 um drei bis fünf Prozentpunkte zu, wobei der Zuwachs in den ländlichen Regionen mit +5,6 % am höchsten war. Auf Basis dieser Zahlen lässt sich kein spezifischer **Handlungsbedarf** für die Erhöhung der Erwerbsbeteiligung im ländlichen Niedersachsen oder Bremen ableiten.

In den vergangenen Jahren war der Anstieg der Beschäftigungsquote hauptsächlich auf die gestiegene Erwerbsbeteiligung von Frauen und älteren Menschen am Arbeitsmarkt zurückzuführen (Stöver und Wolter, 2014: S. 10). **Wichtige Einflussfaktoren** für diese Entwicklung waren der flä-

chendeckend forcierte Ausbau der Kindertagesbetreuung sowie Einschränkungen bei der Frühverrentung.

Die Eignung des ELER zur Erhöhung der Beschäftigungsquote ist begrenzt: Zum einen bietet der ELER nur wenige Maßnahmen, um die Erwerbsbeteiligung zu erhöhen – entweder über die Schaffung neuer Arbeitsplätze und/oder über die Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Aufnahme einer beruflichen Tätigkeit. Die wichtigsten Maßnahmen hierfür sind M04 (Investitionen in materielle Vermögenswerte), M07 (Basisdienstleistungen und Dorferneuerung in ländlichen Gebieten) und M19 (LEADER). Diese Interventionen sind nicht primär auf die Erhöhung der Erwerbsbeteiligung ausgerichtet; sie könnten aber durch eine entsprechende Ausgestaltung für dieses Ziel optimiert werden. Dabei unterstellt die **Interventionslogik** der VO (EU) Nr. 1305/2013 (ELER-VO) (ENRD, 2018: S. 106), dass zusätzliche Arbeitsplätze automatisch zu einer höheren Erwerbsbeteiligung führen. Diese Logik gilt nur dann, wenn neu geschaffene Arbeitsplätze besetzt werden können und dies nicht dazu führt, dass andere Stellen dafür unbesetzt bleiben. Zum anderen stehen über den ELER nur begrenzte Mittel zur Verfügung, die – wollte man die Erwerbsbeteiligung durch die Schaffung von Qualifizierungs- und Betreuungsangeboten tatsächlich flächendeckend erhöhen – weit unterhalb des tatsächlichen Bedarfes liegen. Die Beschäftigungswirkungen sind daher nur punktueller Natur.

Bei der Beantwortung der Bewertungsfrage werden alle unter Priorität 6 programmierten **Fördermaßnahmen** (TM7.1 Dorfentwicklungspläne, TM7.2 Dorfentwicklung, TM7.3 Breitband, TM7.4 Basisdienstleistungen, TM7.5 Tourismus, TM7.6 Kulturerbe, TM16.7 Regionalmanagement, TM16.9 Transparenz schaffen, M19 LEADER) berücksichtigt. Daneben fließen auch Maßnahmen in die Betrachtung mit ein, die auch ohne programmiertes Ziel die wirtschaftliche Entwicklung ländlicher Räume beeinflussen können. Dies betrifft

- Fördermaßnahmen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Primärsektors und der Wertschöpfungsketten (TM1.1 Berufliche Qualifizierung, TM2.1 Einzelbetriebliche Beratung, TM4.1 Agrarinvestitionsförderungsprogramm, TM4.2 Verarbeitung und Vermarktung, TM4.3 Ländlicher Wegebau/Flurbereinigung, TM16.1 Europäische Innovationspartnerschaft) und
- Fördermaßnahmen, die die erhöhten Kosten umweltfreundlicher Flächennutzungen bzw. Haltingsformen kompensieren und so für die Dauer der Förderung Arbeitsplätze sichern (TM10.1 AUKM, TM11.1/11.2 Einführung und Beibehaltung Ökolandbau, TM13.2 Ausgleichszulage, TM14.1 Tierwohl).

22.2 Beantwortung der Bewertungsfrage

PFEIL leistet einen zu vernachlässigenden Beitrag zum Anstieg der (ländlichen) Beschäftigungsquote in Niedersachsen und Bremen. Es werden nur punktuelle Beschäftigungseffekte erzielt. Durch PFEIL wurden nach Berechnungen der EvaluatorInnen etwa 145 neue Arbeitsplätze ge-

schaffen, davon 26 in ländlichen Kreisen (Klassifizierung nach Eurostat, 2018), und in Einzelfällen die Rahmenbedingungen für die Aufnahme einer Erwerbsarbeit durch die Schaffung von Betreuungsangeboten verbessert. Bezogen auf die 2,8 Mio. Beschäftigten in Niedersachsen und 0,2 Mio. Beschäftigten in Bremen ist der Beschäftigungszuwachs gering. Selbst unter der optimistischen Annahme, dass diese neuen Arbeitsplätze durch zuvor nicht Erwerbstätige besetzt wurden, stieg die ländliche Beschäftigungsquote um lediglich 0,003 %. Aufgrund der Geringfügigkeit der erhobenen Wirkungen und der mit der Erhebung verbundenen Unsicherheit wird der Wirkungsindikator ländliche Beschäftigungsquote (I.14) mit Null quantifiziert (vgl. Tabelle Wirkungsindikatoren).

Die Wirkungen von abgeschlossenen Vorhaben (**Mikroebene**) lassen sich wie folgt beschreiben:

- **LEADER**-Vorhaben hatten sowohl direkte Effekte, z. B. in Form neu geschaffener Arbeitsplätze, als auch indirekte Effekte auf die wirtschaftliche Entwicklung, z. B. durch die Verbesserung der Rahmenbedingungen. Mit LEADER (TM19.2) wird keine Schaffung von Arbeitsplätzen angestrebt: Der entsprechende Zielindikator T.23 ist im Programmplanungsdokument mit lediglich zwei zu schaffenden Arbeitsplätzen angegeben; im Monitoring sind keine Angaben bzgl. neu geschaffener Arbeitsplätze durch LEADER enthalten. Laut ZWE-Befragung wurden in sechs abgeschlossenen **LEADER**-Vorhaben 23,3 vollzeitäquivalente Arbeitsplätze geschaffen, davon 2,5 vollzeitäquivalente Arbeitsplätze in ländlichen Kreisen (Klassifizierung nach Eurostat, 2018). Etwa die Hälfte des neu geschaffenen Arbeitsvolumens entfällt auf geringfügig Beschäftigte und 21 % auf Selbstständige und Familienangehörige. Durch einzelne Vorhaben wurden Betreuungsangebote für ältere Personen geschaffen, wodurch möglicherweise die Erwerbsbeteiligung der für die Pflege/Betreuung Zuständigen gestärkt wurde. Die indirekten Effekte von LEADER auf die wirtschaftliche Entwicklung betreffen v. a. den Wirtschaftszweig Tourismus: Für 28 % der durchgeführten LEADER-Vorhaben wird ein Einfluss auf die touristische Entwicklung erwartet, insbesondere auf die Erhöhung der Anzahl der Tagestouristen (siehe Bewertungsfrage 17).
- In 34 % der geförderten Vorhaben der TM7.2 Dorfentwicklung/Umnutzung und 16 % der Vorhaben der TM7.2 **Dorfentwicklung**/TM7.4 Basisdienstleistungen sind neue Arbeitsplätze entstanden. Abzüglich der Mitnahmen wurden lt. ZWE-Befragung 61 vollzeitäquivalente Arbeitsplätze in 19 abgeschlossenen Vorhaben geschaffen, davon zehn vollzeitäquivalente Arbeitsplätze in ländlichen Kreisen. 40 % dieser Arbeitsplätze entfallen auf Frauen und etwa zwei Drittel (67 %) auf geringfügige Beschäftigungsverhältnisse. Arbeitsplätze entstanden vor allem durch die Umnutzung nachfolgend gewerblich genutzter Immobilien.
- Weitere Arbeitsplätze sind in über 40 % der Vorhaben der TM7.4 **Basisdienstleistungen** entstanden. In elf abgeschlossenen Vorhaben entstanden 36,7 vollzeitäquivalente Arbeitsplätze; davon etwa die Hälfte für geringfügig Beschäftigte. Der ausgesprochen hohe Frauenanteil unter den Neubesetzungen (74 %) ist typisch im Bereich der sozialen Dienstleistungen. Hinsichtlich der Erhöhung der Erwerbstätigenquote sind nur wenige Vorhaben relevant, die neue Angebote in der Tagespflege bzw. für Betreutes Wohnen geschaffen haben.
- Unter der TM7.5 **Tourismus** werden v. a. Investitionen in die touristische Infrastruktur gefördert. Hierunter fallen z. B. Investitionen in die Verbesserung/Schaffung konkreter Freizeit-

und Tourismusangebote sowie der punktuellen Ausbau der touristischen Kleinstinfrastruktur wie Wege, Ausschilderungen etc. Durch die Förderung verbessern sich die Rahmenbedingungen für die touristische Entwicklung; direkte Effekte in Form neu geschaffener Arbeitsplätze entstanden kaum. Letzteres gilt auch für **TM7.6 Kulturerbe**.

- Im Rahmen der **Breitbandförderung** (TM7.3) wurden bisher drei rein national finanzierte Vorhaben, die die Netzstrukturplanung in den Landkreisen Peine, Wesermarsch und Diepholz zum Inhalt hatten, abgeschlossen. Tatsächliche Effekte auf die wirtschaftliche und Erwerbstätigenentwicklung sind erst Jahre nach dem physischen Ausbau der Breitbandinfrastruktur zu erwarten. Katz et al. (2010) beziffern die (dauerhaften) Beschäftigungseffekte des flächendeckenden Breitbandausbaus in Deutschland auf etwa 427.000 Arbeitsplätze bzw. 1 % der Erwerbstätigen Deutschlands.
- Durch die Förderung von **Dorfentwicklungsplänen** (TM7.1) und des **Regionalmanagements** innerhalb (TM19.4) und außerhalb von LEADER-Regionen (TM 16.7 ILE-ReM) wird der planerische bzw. konzeptionell-organisatorische Rahmen für die Umsetzung von Vorhaben geschaffen. Dauerhafte Beschäftigungseffekte gehen von den Teilmaßnahmen nicht aus.
- **Teilmaßnahmen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Primärsektors und der Wertschöpfungsketten:** Die Beschäftigungseffekte geförderter **VuV**-Investitionen (TM4.2) belaufen sich lt. ZWE-Befragung – abzüglich der Mitnahmen – auf 24,5 vollzeitäquivalente Arbeitsplätze, drei davon in ländlichen Kreisen (Eurostat, 2018). Diese Angabe bezieht sich auf 34 der bisher 43 geförderten Vorhaben. Informationen zur Art der geschaffenen Arbeitsplätze werden erst den Erhebungsbögen zu entnehmen sein, die derzeit nur für wenige abgeschlossene Projekte zur Auswertung vorliegen. Die Beschäftigungseffekte geförderter **AFP**-Investitionen (TM4.1) konnten nicht quantifiziert werden, da die Auflagenbuchführung bisher nur für wenige abgeschlossene Vorhaben vollständig vorliegt. In der Regel ist der Beschäftigungseffekt in den geförderten Betrieben v. a. auf die Investition selbst und nicht auf die Förderung zurückzuführen. Dies bestätigen die hohen Mitnahmeeffekte, die in der schriftlichen ZWE-Befragung (vgl. Bewertungsfrage 4) erhoben wurden. Die Wirkungen der **beruflichen Qualifizierung** (TM1.1/BMQ) und der **einzelbetrieblichen Beratung** (TM2.1/EB) auf die Erwerbsbeteiligung basieren auf sehr langen und mit großen Unsicherheiten behafteten Wirkungsketten. Die Wirkungen sind nicht quantifizierbar und mit hoher Wahrscheinlichkeit vom Umfang her zu vernachlässigen. Die Förderung des **Aus- und Neubaus von Wegen in und außerhalb der Flurbereinigung** (TM4.3) sowie **innovativer Projekte** (16.1/EIP) hat keine Wirkung auf die Schaffung von Arbeitsplätzen bzw. die Erwerbsbeteiligung.
- Neue Arbeitsplätze werden durch **umwelt- und tierwohlorientierte (Teil-)Maßnahmen** (TM10.1, TM11.1/11.2, TM13.2, TM14.1) nicht geschaffen. Sie leisten einen auf die Förderdauer begrenzten Beitrag zur Sicherung von Arbeitsplätzen in Höhe von etwa 149 vollzeitäquivalenten Arbeitsplätzen bzw. 0,3 % des Arbeitsvolumens des Primärsektors in Niedersachsen (Pufahl, 2016). Damit ähneln die Wirkungen vom Typ her konjunkturellen Beschäftigungseffekten.

Analysen für frühere Förderperioden zeigten, dass das EPLR im Zeitraum 2007 bis 2013 keine relevante Wirkung auf die Erwerbstätigenzahl in Niedersachsen/Bremen hatte (Pufahl, 2016). Eine Quantifizierung der Wirkungen auf die Beschäftigungsquote durch einen **Makroansatz** (ENRD, 2018) ist derzeit aufgrund fehlender Datengrundlagen nicht möglich (siehe Daten und Methoden). Vor dem Hintergrund der bisher absehbaren geringen Wirkungen von PFEIL auf die Beschäftigungsquote erscheint dies aus Kosten-Nutzen-Erwägungen auch nicht sinnvoll.

Die **konjunkturellen Beschäftigungseffekte** von PFEIL, die durch die förderinduziert gestiegene Nachfrage nach Dienstleistungen und Investitionsgütern entstehen, werden nicht berücksichtigt. Dies entspricht dem Verständnis von neuen Arbeitsplätzen der EU-KOM (2015b: S. 29).

22.3 Schlussfolgerungen

Durch PFEIL ist eine überschaubare Anzahl neuer Arbeitsplätze bzw. Betreuungsmöglichkeiten entstanden. Inwieweit diese neuen Arbeitsplätze durch zuvor nicht Erwerbstätige besetzt wurden, ist unbekannt und daher auch die Wirkung des EPLR auf die Erwerbsbeteiligung in Niedersachsen/Bremen insgesamt und insbesondere in den von Eurostat als ländlich klassifizierten Kreisen. Grundsätzlich bietet der ELER nur ein begrenzt wirksames Instrumentarium zur Erhöhung der Erwerbsbeteiligung an. Darüber hinaus besteht in den ländlichen Räumen Niedersachsens sowie in Bremen kein besonderer Handlungsbedarf, die Erwerbsbeteiligung zu erhöhen.

Unter der derzeitig günstigen Arbeitsmarktsituation für ArbeitnehmerInnen kann die Erwerbsbeteiligung von Frauen, Älteren, zuvor Erwerbslosen und Zugewanderten vor allem durch die Schaffung der notwendigen Rahmenbedingungen für die Aufnahme einer Erwerbstätigkeit unterstützt werden. Grundsätzlich ist die Erhöhung der Erwerbsbeteiligung ein gesamtgesellschaftliches Ziel, das durch flächendeckend wirksame Maßnahmen, z. B. durch Maßnahmen zur Verbesserung der Betreuung von Kindern und älteren Personen, erreicht werden muss. Punktuell und regional begrenzt wirkende Fördermaßnahmen haben Einzelfallcharakter und beeinflussen die Gesamtentwicklung nicht nennenswert.

22.4 Daten und Methoden

Basiswerte des Kontext- bzw. Wirkungsindikators: Die Beschäftigtenquote (C.5) ist definiert als der Anteil der Erwerbstätigen der Altersklassen 15 bis 64 (alternativ 20 bis 64) an der Bevölkerung der gleichen Altersklasse (EU-KOM, GD AGRI, 2015). Die ländliche Beschäftigungsquote (I.14) bezieht sich nur auf die ländlichen Kreise (NUTS-3-Regionen), die laut Eurostat (2018) als ländliche Räume ausgewiesen wurden. Basiswerte für den Kontext- und Wirkungsindikator wurden von Eurostat bereitgestellt, allerdings nur differenziert bis auf NUTS-2-Ebene (EU-COM, 2018). Da die Abgrenzung ländlicher Räume erst auf NUTS-3-Ebene erfolgt, gibt es von Eurostat keine Daten für die Beschäftigungsquote in ländlichen Gebieten in Niedersachsen und Bremen.

Das heißt, für den Wirkungsindikator I.14 liegen keine EU-weit vergleichbaren Daten unterhalb der NUTS-2-Ebene vor. Für kreisbezogene Vergleiche der Erwerbsbeteiligung innerhalb Niedersachsens bzw. Bremens wurde die Beschäftigungsquote der Bundesagentur für Arbeit (BA, div. Jgg.) genutzt. Diese berechnet sich aus dem Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der Altersklassen 15 bis 64 am Wohnort an der Bevölkerung der gleichen Altersklassen. Die Werte der Beschäftigungsquote (BA) sind deutlich geringer als die Werte der Beschäftigungsquote lt. Eurostat (C.5, I.14), da die Beschäftigungsquote lt. Eurostat alle Erwerbstätigen (sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, Selbstständige, Beamte und Familienarbeitskräfte) berücksichtigt, während die Beschäftigungsquote (BA) nur sozialversicherungspflichtige Beschäftigte, nicht jedoch Beamte und Selbstständige, berücksichtigt.

Quantifizierung des Wirkungsindikators (I.14): Mikroebene: Der Umsetzungsstand der relevanten Fördermaßnahmen wurde anhand der Monitoringdaten nachvollzogen. Angaben zu neu geschaffenen Arbeitsplätzen in abgeschlossenen Vorhaben stammen aus schriftlichen (zu den TM7.2, 7.4, 19.2) und telefonischen (zur TM4.2) Befragungen. Ebenfalls in ZWE-Befragungen erfasst wurden die Mitnahmeeffekte der Förderung (siehe Belastbarkeit der Ergebnisse im Absatz darunter). Eine kreisbezogene Analyse (**Makroebene**) des Einflusses des EPLR auf die Erwerbstätigenzahl bzw. der Beschäftigungsquote war nicht möglich, da derzeit nur kreisbezogene Erwerbstätigenzahlen für die Förderjahre 2014 bis 2016 vorliegen – ein zu kurzer Zeitraum für die Anwendung geeigneter Analyseverfahren (z. B. Panelregression). Alternative Methoden mit einem geringeren Datenbedarf, z. B. die in den Leitfäden für die Wirkungsbewertung (ENRD, 2018: S. 7) genannten rekursiven Gleichgewichtsmodelle, setzen eine umfangreiche Vorlaufforschung voraus, die in Anbetracht der marginalen Wirkungen nicht gerechtfertigt ist.

Belastbarkeit der Ergebnisse: Die berichteten Wirkungen basieren auf Monitoringdaten, auf deren Basis keine Angaben zur kontrafaktischen Situation abzuleiten sind. Eingeschränkt belastbare Informationen zur kontrafaktischen Situation wurden in der ZWE-Befragung erhoben: Die ZWE wurden gefragt, ob und wie sie das geförderte Vorhaben ohne Förderung durchgeführt hätten. Über die drei Antwortkategorien 1) keine Durchführung ohne Förderung, 2) veränderte Durchführung ohne Förderung oder 3) identische Durchführung ohne Förderung wird die kontrafaktische Situation im hypothetischen Fall ohne Förderung erfragt. Wirkungen in Vorhaben, die (vermutlich) auch ohne Förderung durchgeführt werden, werden bei der Quantifizierung des Nettoeffektes nicht berücksichtigt. Generell besteht in Befragungen das Risiko/Problem missverständlicher Antworten oder eines strategischen Antwortverhaltens.

Aussagekraft der Wirkung lt. Wirkungsindikator: Nach Eurostat (2018) sind lediglich zehn niedersächsische Landkreise mit etwa 1,3 Mio. EinwohnerInnen als ländlich eingestuft, während nach niedersächsischen und bremischen Verständnis die Förderkulisse Ländlicher Raum eine weitaus größere Fläche und etwa 7 Mio. EinwohnerInnen umfasst. Der Wirkungsindikator I.14 spiegelt lediglich die Programmwirkungen in den ländlichen Kreisen lt. Eurostat (2018) wider. Wirkungen in der übrigen EPLR-Kulisse Ländlicher Raum bzw. im gesamten Programmgebiet wer-

den nicht erfasst, obwohl die Teilmaßnahmen der Prioritäten 1 bis 5 horizontal angeboten werden und ebenfalls sozio-ökonomische Wirkungen haben.

23 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 23 (Forschung, Entwicklung und Innovation)

„In welchem Umfang hat das Programm zur Entwicklung des ländlichen Raums zur Erreichung des Kernziels der Strategie Europa 2020, 3 % des BIP's der EU in Forschung, Entwicklung und Innovation zu investieren beigetragen?“

2016 lagen die Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Niedersachsen insgesamt bei 3,31 % des BIP (also 9.156 Mio. Euro) (D: 2,93 %). Damit ist der Anteil gegenüber 2014 (2,90 %) deutlich gestiegen (vgl. DESTATIS, 2018c). Damit liegt Niedersachsen über der Drei-Prozent-Zielmarke, was vor allem auf den deutlich höheren Anteil von F&E in der Wirtschaft zurückzuführen ist (2016 in NI 2,53 %, in D 2 %) (DESTATIS, 2018a). Dieser ist allerdings fast ausschließlich auf die Investitionen von VW in der Region Wolfsburg/Braunschweig zurückzuführen. In Bremen lagen die Ausgaben für Forschung und Entwicklung im Jahr 2016 bei 2,84 % des BIP's (912 Mio. Euro). Damit ist der Anteil gegenüber 2014 annähernd konstant geblieben. Im Vergleich zu Niedersachsen liegt in Bremen der Anteil von Staat und Hochschule deutlich über dem Bundesdurchschnitt, während der Anteil der Wirtschaft an den Ausgaben für Forschung und Entwicklung deutlich darunter liegt (DESTATIS, 2018a).

Investitionen in Forschung, Entwicklung und Innovation, die näherungsweise den im EU-2020-Zielindikator erfassten Investitionen entsprechen, werden im Rahmen von PFEIL nur in der EIP Agri getätigt (TM16.1). Diese Fördermaßnahme wird nicht in Bremen angeboten. In Niedersachsen ist für diese Fördermaßnahme insgesamt der Einsatz von 17,5 Mio. Euro öffentlicher Mittel für die gesamte Förderperiode geplant. Bisher wurden rund 3,3 Mio. Euro verausgabt. Der Planansatz entspricht für die Programmlaufzeit von sieben Jahren durchschnittlich pro Jahr rund 2,5 Mio. Euro öffentlichen Mitteln. Dies wiederum entspräche einem Anteil von 0,02 % an den oben genannten F&E-Ausgaben des Jahres 2016. Zum EU-2020-Ziel, 3 % des BIP's in Forschung, Entwicklung und Innovation zu investieren, kann PFEIL demnach nur einen sehr geringen Beitrag leisten. Dennoch kann PFEIL über verschiedene Fördermaßnahmen z. B. Bildungs- und Beratungsmaßnahmen, der einzelbetrieblichen Förderung, Breitband oder auch LEADER innovationsförderliche Rahmenbedingungen schaffen, Impulse zur Verbreitung neuen Wissens schaffen und die Diffusion von Innovation unterstützen. Der Beitrag von PFEIL zur Förderung von Innovation wird unter Bewertungsfrage 30 genauer dargestellt.

24 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 24 (Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel)

„In welchem Umfang hat das Programm zur Entwicklung des ländlichen Raums zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel beigetragen sowie zur Erreichung des Kernziels der Strategie Europa 2020, die Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 um mindestens 20 % (30 % unter den richtigen Voraussetzungen) zu verringern, den Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch auf 20 % zu erhöhen und die Energieeffizienz um 20 % zu verbessern?“

Zur Beantwortung der Bewertungsfrage 24 wird auf die Ergebnisse der SPB 5B, 5D und 5E aufgebaut. Darüber hinaus werden Wirkungen von Maßnahmen ohne explizite Klimaschutzziele einbezogen, der Blick über den landwirtschaftlichen Sektor hinaus gerichtet und der Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel abgeschätzt.

24.1 Relevanz der Förderung und Interventionslogik

Zur Umsetzung der Klimarahmenkonvention hatte sich die Europäische Union 2009 zu der klima- und energiepolitischen Zieltrias für den Klimaschutz im Jahr 2020 verpflichtet, die der Bewertungsfrage zugrunde liegt (30-20-20-Ziel). Daran anknüpfend hatte im Jahr 2014 der Europäische Rat zusätzlich einen Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 mit deutlich höheren Zielbeiträgen beschlossen (40-27-27-Ziel).

Auf Bundesebene wurde eine Absenkung der THG-Emissionen bis 2020 um mindestens 40 % und bis 2030 um 55 % festgeschrieben. Bisherige Zielaussagen der niedersächsischen Landesregierung sehen vor, die THG-Emissionen bis 2030 um 50 % und, an dem Leitziel der Industrieländer orientiert, bis zum Jahr 2050 um 80 bis 95 % zu senken. Bremen hat im Jahr 2015 ein Klimaschutz- und Energiegesetz verabschiedet, das eine Absenkung der THG-Emissionen bis 2020 um 40 % zum Ziel hat und ebenfalls das o. a. Leitziel für 2050 anstrebt (BremKEG). Ein Sektorziel für die Landwirtschaft wurde in den beiden Ländern nicht festgelegt. Demgegenüber strebt der Klimaschutzplan des Bundes an, die THG-Emissionen der Landwirtschaft bis 2030 um 34-31 % gegenüber 1990 zu reduzieren (BMU, 2016).

Die **THG-Emissionen der Landwirtschaft** belaufen sich laut Rösemann et al. (2019) im Jahr 2017 in Niedersachsen auf 14.784 kt CO₂-Äq (ohne LULUCF); dies entspricht gut 22 % der bundesdeutschen Emissionen dieses Sektors und 17 % der THG-Emissionen im Land. Für Bremen wird kein Einzelwert veröffentlicht. Die Höhe landwirtschaftlicher Emissionen ist gegenüber dem Bezugsjahr 1990 nahezu unverändert (Lasar, 2018). Bezogen auf Verringerung der THG-Emissionen im Sektor Landwirtschaft besteht also deutlicher **Handlungsbedarf**.

In PFEIL wird der im Vergleich zu anderen Bundesländern hohe Ausstoß der THG Emission in der Landwirtschaft als Problem aufgegriffen und entsprechend Bedarf zur Reduzierung der Emissio-

nen durch Anpassung der Bewirtschaftungsmethoden und Tierhaltung sowie vor allem durch Erhalt und Ausweitung natürlicher Kohlenstoffsinken, speziell durch Wiedervernässung von Mooren, festgestellt. Im Maßnahmenportfolio wird dabei auf Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen (AUKM) u. a. zur Reduzierung in der Stickstoffdüngung verwiesen (M10). Die AUKM Emissionsarme Ausbringung von Gülle und Gärresten (BV2) wird mit Primärziel für den SPB 5D adressiert. Laut Programmstrategie sollen Emissionen aus der Tierhaltung bzw. dem Wirtschaftsdüngermanagement auch über das Agrarinvestitionsförderprogramm verringert werden. Mit der TM4.4 soll das Instrument 'Flächenmanagement für Klima und Umwelt' prioritär im SPB 5E zur Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit von Mooren beitragen.

Die **Verbesserung der Energieeffizienz** ist in Niedersachsen und Bremen ein ähnlich wichtiges Klimaschutzziel wie auf europäischer oder bundesdeutscher Ebene (BMW, 2014). Beide Länder fördern die Steigerung der Ressourcen- und Energieeffizienz über eigene Förderprogramme, z. B. für Innovationen und Leuchtturmprojekte auch über Kofinanzierungsmittel aus dem EFRE. In PFEIL wird explizit der Bedarf zur Verbesserung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft sowie im vor- und nachgelagerten Bereich festgestellt. Dem SPB 5B prioritär zugeordnet ist die Förderung der Verarbeitung und Vermarktung (TM4.2); verwiesen wird bei diesem Förderziel auch auf die ergänzende Rolle der Agrarinvestitionsförderung (TM4.1).

Auch der **Ausbau erneuerbarer Energien** (EE) stellt in beiden Ländern ein wichtiges klimapolitisches Ziel dar. Bis zum Jahr 2050 soll die Energieversorgung vollständig auf EE umgestellt sein, die große Herausforderung stellt gegenwärtig der Anteil von EE im Verkehr- und Wärmesektor dar (BremKEG; MU, 2018). Im Jahr 2012 trug die Landwirtschaft 950 kt RÖE und die Forstwirtschaft 700 kt RÖE zur Erzeugung von EE bei (C.43). Weil mit dem EEG und weiteren Angeboten bereits spezifische Fördermöglichkeiten gegeben sind (BMW, 2019), soll PFEIL keinen expliziten Beitrag zum Ausbau der EE leisten (ML, 2015a).

Aufbauend auf der UN-Klimarahmenkonvention hat sich die Staatengemeinschaft verpflichtet, Maßnahmen zur **Anpassung an den Klimawandel** in Angriff zu nehmen. Sowohl auf europäischer als auch auf bundesdeutscher Ebene wurden entsprechend Strategien und Aktionspläne entwickelt (Bundesregierung, 2015). Niedersachsen und Bremen haben jeweils eine Anpassungsstrategie erarbeitet (MU, 2012; SBU, 2018), ein erster Umsetzungsbericht liegt vor (MU, 2015).

PFEIL sieht im Hinblick auf Auswirkungen des Klimawandels den Schutz des ländlichen Produktionspotenzials als zentrale Aufgabe (Priorität 3). Größte Herausforderungen sind laut Programmstrategie Gefahren durch Überschwemmungen im Binnenland sowie verstärkte Sturmflutgefahren an der Küste. Als Fördermaßnahmen mit prioritärer Zielsetzung im SPB 3B werden zum einen der Hochwasserschutz für beide Bundesländer (TM5.1) und für Bremen der Küstenschutz (TM5.1) über den ELER fortgesetzt.

24.2 Beantwortung der Bewertungsfrage

Die Analyse auf der Mikroebene zeigt, dass PFEIL einen geringen **Beitrag zur Verringerung der Treibhausgasemissionen** leistet. Es wurde im Mittel der Förderperiode eine Verringerung der THG-Emissionen der Landwirtschaft in Höhe von rund 207 kt CO₂-Äq erreicht (I.7). Davon entfallen 142 kt CO₂-Äq auf die Emissionen des Sektors Landwirtschaft (72 % Lachgas und 28 % Methan). Aus dem Sektor LULUCF sind laut Definition des Wirkungsindikators 65 kt CO₂-Äq Kohlenstoffsequestrierung auf landwirtschaftlich genutzten Böden hinzuzurechnen (AUKM-Vorhabenart AL2 sowie M11, Ökologischer Landbau). Bei den THG-Emissionen der Landwirtschaft (Bezugsjahr 2017) erreicht PFEIL einen Minderungsanteil von 1,4 %, bezogen auf die gesamten THG-Emissionen im Land 0,25 % (ohne LULUCF).

Den größten Beitrag leistet mit rund 54 % der Ökologische Landbau (M11), gefolgt von den AUKM (M10) mit gut 43 % Wirkungsanteil. Unter den AUKM wiederum erreichen Extensivierungsmaßnahmen auf Grünland 8 % und auf Acker 6,5 % Wirkanteile. Damit geht rund 68 % des errechneten Effektes – begründet in der standortbezogenen Schätzmethode der nationalen THG-Berichterstattung – auf AUKM-Vorhabenarten zurück, die mit Extensivierung oder Produktionsrückgang verbunden sind. Bei einer produktbezogenen Berechnung, die hier nicht zur Anwendung kommt, sind z. T. geringere Beiträge dieser Vorhabenarten zu erwarten (vgl. WBAE und WBW, 2016). Die mit hoher Inanspruchnahme verbundenen AUKM-Vorhabenarten AL2 und BV2 sowie die Gewässerschutzberatung (TM1.2) tragen durch nachweisliche Verringerung des Stickstoffinputs zusammen 31 % des Minderungseffektes bei.

Zusätzliche Beiträge von PFEIL: Eine zusätzliche Kohlenstoffbindung, die laut EU-Definition nicht unter dem Wirkungsindikator I.7 angerechnet wird, ist mittel- bis langfristig als Effekt der Vorhabenart ‚Flächenmanagement für Klima und Umwelt‘ zu erwarten (TM4.4). Bisher wurden erste Flurbereinigungsverfahren eingeleitet und Flächenankäufe getätigt, um Projekte zur Wiedervernässung von Mooren im Sinne eines Moorbodenschutzes zu ermöglichen. Es wird geschätzt, dass über die bisher erfolgte Förderung ca. 127 ha einer Vernässung mit zu erwartenden Klimaschutzwirkungen zugeführt werden können (siehe Bewertungsfrage 15). Auch über den investiven Naturschutz (TM7.6, EELA – Erhalt und Entwicklung von Arten und Lebensräumen) wurden Vernässungsmaßnahmen von Hochmoorkomplexen durchgeführt. Eine Wirkungsabschätzung soll im Rahmen von Fallstudien ab 2020 erfolgen.

Ein Teil der o. a. Minderungseffekte geht auf eine Verringerung des Stickstoffinputs durch Mineraldünger zurück. Infolgedessen werden zusätzlich CO₂-Emissionen eingespart, die bei der Produktion chemisch-synthetischer Dünger entstehen (vgl. Flessa et al., 2012). Daraus resultiert grob geschätzt ein Effekt von 64 kt CO₂-Äq, der in der THG-Berichterstattung des Industriesektors verbucht wird. Ein zusätzlicher Minderungseffekt von rund 2 kt CO₂-Äq/a wird durch Kraftstoff einsparung infolge verkürzter Wegstrecken nach Flurbereinigung erzielt (TM4.3). Insgesamt kann nach derzeitigem Förderstand von PFEIL eine Verringerung von THG-Emissionen in Höhe von

274 kt CO₂-Äq erreicht werden. Bezogen auf die gesamten THG-Emissionen im Land entspricht dies einer Emissionsminderung von 0,33 % (ohne LULUCF).

Über drei Fördermaßnahmen aus PFEIL wird eine **Verringerung von Ammoniakemissionen** in Höhe von insgesamt 1.620 t NH₃ erreicht. Das entspricht einer Minderungsrate von 1 % des in der Landwirtschaft emittierten NH₃ in NI. Rund 70 % des Effektes wird über die Förderung der AUKM Vorhabenart BV2 erzielt, knapp 30 % über die Einsparung von Mineraldüngern durch AUKM (M10). Lediglich 0,3 % resultieren aus der ab 2016 geltenden Verpflichtung zur Abdeckung von Güllelagerstätten bei Stallbauvorhaben im Rahmen des AFP.

Nicht quantifizierbare Effekte: Auch in den TM1.1, TM2.1 sowie TM16.1 lassen sich eine Reihe von potenziell wirksamen Fördervorhaben identifizieren. Dabei handelt es sich durchweg um indirekte und teilweise zeitverzögerte Wirkungen, die im Rahmen der Evaluierung nicht mit vertretbarem Aufwand quantifizierbar sind.

Potenzielle Ansatzpunkte mit Einfluss auf THG- und NH₃-Emissionen sind vor allem bei der einzelbetrieblichen Beratung (TM2.1) gegeben. Nachhaltige, emissionsmindernde Bewirtschaftung sowie die Effizienzsteigerung bei der Düngung wird in ca. 30 % der Beratungsstunden bzw. 20 % der Beratungen direkt thematisiert. Zusätzlich werden mehrere Module (rund 22 % der Beratungen, 3.130 Beratungen, 13.430 Stunden) zur Unterstützung von AUKM und Ökolandbau angeboten. Auch unter TM1.1 Bildungsmaßnahme zur beruflichen Qualifizierung sind veränderte Bewirtschaftungspraktiken, die zu Emissionsminderung führen können, vor allem von den zahlreichen Kursangeboten zum Ökologischen Landbau zu erwarten, besonders, wenn Umstellungsfragen behandelt werden.

Unter den Vorhaben zur Förderung europäischer Innovationspartnerschaften (TM16.1) ist das Projekt ‚Klimaweizen‘ zu finden, das zur Verringerung von N-Überschüssen beitragen soll. Ein anrechenbarer Effekt ist erst gegeben, wenn für das entwickelte Verfahren die Wirksamkeit nachgewiesen und dessen Verbreitung gewährleistet ist. Ein Abschlussbericht liegt noch nicht vor.

Der **Beitrag von PFEIL, den Anteil erneuerbarer Energien (EE) zu erhöhen**, fällt entsprechend der gewählten Förderstrategie äußerst gering aus. Nur innerhalb der EIP (Zuckerrüben als Biogassubstrat) und innerhalb der LEADER-Vorhaben (TM19.2) wird bislang jeweils ein Projekt gefördert. Diese Fördermaßnahmen tragen insgesamt nur marginal zur Steigerung des Anteils von EE bei.

Beitrag zur Verbesserung der Energieeffizienz: In diesem Handlungsfeld wird ein Fördermaßnahme mit prioritärer Zielsetzung angeboten. Eine Verbesserung der Energieeffizienz erfolgt durch die Investitionen in die Verarbeitung und Vermarktung (TM4.2). Auswertung von Angaben geförderter Unternehmen zeigen für die Mehrzahl der Förderfälle, dass zwar mit der investitionsbedingten Ausweitung der Produktion der Energieverbrauch steigt, aber bezogen auf die Bruttowertschöpfung die Energieeffizienz je Standardoutput verbessert wird.

Zur Steigerung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft tragen einige Vorhaben des AFP (TM4.1) bei. Im Laufe der Förderperiode wurden der Bau von 15 Kartoffel- und Gemüselagerhallen mit Kühlung und einem Gewächshaus über ELER kofinanziert (1,6 Mio. Euro). Ab 2016 beeinflusst das Bundesprogramm Energieeffizienz des BMEL die Förderung in diesem Bereich. Quantitative Wirkungsabschätzungen der o.a. Vorhaben sind erst zur Ex-post-Evaluierung geplant.

Derzeit ebenfalls nicht quantifizierbare Wirkungen gehen von der Einzelbetrieblichen Beratung (TM2.1) und von Projekten der Ländlichen Entwicklung aus (TM7.2, Dorferneuerung, TM7.6, Kulturerbe und M19, LEADER) aus. Einen äußerst geringen Beitrag dürfte das Beratungsmodul zur Verbesserung der Energieeffizienz erzielen, das in der laufenden Förderperiode deutlich schlechter nachgefragt wurde als zuvor. Eine Reihe von LEADER- und ILE-Projekten beinhalten Fördertatbestände zur energetischen Sanierung (lt. ZWE-Befragung ca. 32 % der Projekte). Auf Grundlage der vorliegenden Daten kann nicht quantifiziert werden, in welchem Maß diese über gesetzliche Standards hinausgehen.

Beitrag zur Klimafolgenanpassung: Explizit auf Anpassung an den Klimawandel ausgerichtet ist die Förderung des Hochwasserschutzes in Niedersachsen und Bremen (HWS, TM 5.1) und in Bremen auch des Küstenschutzes (KüS, TM5.1) (vgl. Bewertungsfrage 7). Im Rahmen des HWS werden investive Vorhaben wie Neubau und Erweiterung von Hochwasserschutzanlagen, Grundinstandsetzung vorhandener Schöpfwerke, Wiedergewinnung von Retentionsräumen oder konzeptionelle Vorarbeiten unterstützt, die überwiegend durch öffentliche Einrichtungen (Verbände, Kommunen oder Landkreise) umgesetzt werden.

Maßnahmen zum KüS basieren auf der längerfristigen Schutzkonzeption , des gemeinsamen Generalplans Küstenschutz (NLWKN, 2007). In HB betragen die Ausgaben für den KüS von 2015 bis 2018 insgesamt rd. 54 Mio. Euro. Bis 2017 wurden rd. 5,4 km an Deichlängen erhöht und verstärkt (SUBV, 2017). Die Förderung des KüS in NI erfolgt in der laufenden Förderperiode ausschließlich mit rein nationalen Mitteln (Top-ups), pro Jahr wurden bisher jeweils rund 64 Mio. Euro verausgabt. Durch die Deichverbände und den Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) wurde hauptsächlich die Wiederherstellung/Verstärkung von Deichen und Schutzeinrichtungen auf dem Festland sowie die Sicherung/Verstärkung von Schutzdünen und anderer Schutzwerke auf den sieben ostfriesischen Inseln durchgeführt.

Theoretisch können auch die Vorhabenarten zum Schutz und der Entwicklung von Fließgewässern, Seen und Übergangsgewässern (TM7.6) die Retentionsfähigkeit der Landschaft erhöhen und zum Hochwasserschutz und damit zur Anpassung an den Klimawandel beitragen. Diese Effekte sind aber für die durchgeführten Vorhaben bisher nicht belegt.

Als Anpassungsmaßnahmen in der Landwirtschaft sind Vorhabenarten unter den AUKM (M10) und Ökologischer Landbau (M11) anzusehen. Nach dem Stand der Literatur (s. auch EU-KOM, GD AGRI, 2017b) führt eine Humusanreicherung beim Anbau von Zwischenfrüchten sowie im Öko-

landbau zu einer Verbesserung der Wasserspeicherfunktion des Bodens, was wiederum die Retentionsfähigkeit der Landschaft erhöht und indirekt zum Hochwasserschutz beiträgt. Auch Vorhabenarten mit Erosionsschutzwirkungen (siehe Bewertungsfrage 10), besonders die Anlage von Gewässer- und Erosionsschutzstreifen sowie Windschutzhecken, können als Maßnahme zur Anpassung an Klimawandelfolgen eingeordnet werden. Unter den EIP-Projekten ist eines zu nennen, dass über Optimierung der Beregnungsmengen im Kartoffelbau eine Anpassung an den Klimawandel anstrebt.

24.3 Schlussfolgerungen

PFEIL leistet einen geringen Beitrag zur Verringerung der THG-Emissionen aus der Landwirtschaft. Der Minderungseffekt von 1,4 % hat im Vergleich zur letzten Förderperiode, insbesondere durch den Anstieg wirksamer Förderflächen bei AUKM und Ökolandbau, leicht zugenommen. Der Effekt ist aber weiterhin zu gering, um auf den Basistrend spürbar Einfluss zu nehmen, gegenläufige Treiber haben den Trendverlauf bestimmt.

Die Verringerung der THG-Emissionen ist ein gesamtgesellschaftliches Ziel. Aktuell ist die Wahrscheinlichkeit hoch, die Klimaschutzziele in Deutschland zu verfehlen. Ein erheblicher Handlungsbedarf bleibt also bis zur nächsten Förderperiode bestehen. Niedersachsen als das Bundesland mit den mit Abstand höchsten THG-Emissionen der Landwirtschaft sollte aktiv definieren, welchen Minderungsbeitrag der Sektor zukünftig erzielen soll.

Welche Ansätze bundesweit potenziell zur Erreichung der Mittel- und Langfristziele der Landwirtschaft beitragen können, haben Osterburg et al. (2018a) abgeschätzt. ELER-Maßnahmen können im Verbund mit verschiedenen anderen Instrumenten eine wichtige Rolle übernehmen, dazu sind ausreichend finanzielle Ressourcen vorzusehen.

Bezüglich sinnvoller und geeigneter Fördermöglichkeiten wurde bereits eine Reihe von Vorschlägen gemacht (vgl. etwa WBAE und WBW, 2016; Flessa et al., 2012). Mit den für die niedersächsische Umsetzungsstrategie ausgewählten (vgl. MU, 2012) und in PFEIL umgesetzten Förderangeboten ist ein Teil des Potenzials schon ausgeschöpft, sodass weitere effektive Fördermaßnahmen zu bestimmen sind. Bei der z. T. priorisierten Verbesserung der Düngereffizienz bleibt abzuwarten, ob die zuletzt erfolgten Änderungen im Ordnungsrecht greifen und welche Verschärfungen kurzfristig noch folgen werden, bevor sinnvoll Förderansätze entwickelt werden können.

Den größten Wirkungsbeitrag leisten der Ökolandbau und die AUKM zur Extensivierung. Wenn diese Maßnahmen primär andere Ziele verfolgen und Klimaschutzeffekte als Kuppelprodukt erreicht werden, entspricht dies den Empfehlungen aus der vorangehenden Evaluierung (Sander et al., 2016). Ein Mehr an Extensivierung zur Erreichung von Klimaschutzzielen bedarf einer politischen Abwägung unter Beachtung der damit verbundenen Verlagerungseffekte.

24.4 Daten und Methoden

Basiswerte des Kontext- bzw. Wirkungsindikators: Der zur Beantwortung der Frage 24 relevante Wirkungsindikator I.7 und der korrespondierende Kontextindikator ‚Emissionen aus der Landwirtschaft (C.45)‘ umfassen laut EU-KOM (EU-COM, DG AGRI, 2015) mehrere Teilindikatoren: THG- und Ammoniak-Emissionen der Landwirtschaft sowie Emissionen der landwirtschaftlichen Flächennutzung als Teil des Sektors LULUCF. Letztere werden wegen Datenlücken aktuell nur auf Bundesebene berechnet. Bei der Beantwortung der Bewertungsfrage wird daher auf den Baselinetrend der THG-Emissionen aus der Landwirtschaft Bezug genommen.

Analysen auf der Mikroebene: Die Wirkung geförderter Vorhaben auf Emissionen der Landwirtschaft wurde in einem mehrstufigen Analyseverfahren gemäß den Vorschlägen des Helpdesk auf der Mikroebene ermittelt (Approach A, vgl. ENRD, 2018). Für jede relevante Vorhabenart (Ziel oder Wirkung bezogen auf THG- und NH₃-Emissionen) wurden Wirkungen über Emissionsfaktoren der nationalen THG-Berichterstattung für Landwirtschaft berechnet.

Für ausgewählte Vorhabenarten (Ziele für Klima- oder Wasserschutz) wurden die benötigten Aktivitätsdaten aus Mit-Ohne-, teilweise auch Vorher-Nachher-Vergleichen zwischen geförderten und nicht geförderten Unternehmen anhand von Förder- und Sekundärdaten, z. T. auch eigenen Erhebungen ermittelt (vgl. Bewertungsfragen 9, 14 und 15). Nicht in allen Vorhabenarten waren Angaben zur kontrafaktischen Situation verfügbar. In diesen Fällen sowie für Vorhabenarten ohne Klimaschutzziel basiert die Schätzung meist auf einer Interpretation der Förderauflagen in Verbindung mit Literatur- und Expertenangaben (s. auch EU-KOM, GD AGRI, 2017b). Zur Ableitung des Gesamteffektes wurden die Ergebnisse auf der Mikroebene anhand der Förderdaten hochgerechnet.

Da Vorhabenarten auch zur Verringerung der THG-Emissionen aus anderen Sektoren beitragen (in NI/HB vor allem des Industriesektors, s. o.), werden zur vollständigen Beantwortung der Frage auch zu diesen die entsprechenden Minderungswerte geschätzt, ebenfalls in Anlehnung an das nationale Emissionsinventar. Verbesserungen der Energieeffizienz werden mangels ausreichend differenzierter Daten nicht berechnet. Wirkungsbeiträge bezüglich Klimaanpassung können nicht quantifiziert werden. Stattdessen werden qualitative Methoden eingesetzt.

Analysen auf der Makroebene: Methoden auf Makroebene setzen gemäß den EU-Empfehlungen für die Wirkungsbewertung disaggregierte Daten über THG-Emissionen der Landwirtschaft auf NUTS-3-Ebene voraus (ENRD, 2018). Diese liegen in Deutschland nur auf Bundes- und Landesebene vor. Analysen auf der Makroebene müssen daher entfallen.

25 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 25 (Armutsbekämpfung)

„In welchem Umfang hat das Programm zur Entwicklung des ländlichen Raums zur Erreichung des Kernziels der Strategie Europa 2020, die Zahl der unterhalb der nationalen Armutsgrenzen lebenden Europäer zu verringern, beigetragen?“

25.1 Interventionslogik und Relevanz der Förderung

Die Armutsquote (C.9) in Deutschland liegt bei 19,0 % (2017) und damit deutlich unter dem EU-28-Durchschnitt von 22,4 %. Zwischen 2013 und 2017 nahm die Armutsquote in Deutschland um 1,3 % ab. Der **Basistrend** in den ländlichen Räumen Deutschlands verlief ebenfalls positiv: Seit 2013 verringerte sich die Armutsquote in ländlichen Gebieten (I.15) um 3,1 Prozentpunkte von 19,9 % auf 16,8 %. In intermediären und städtischen Gebieten reduzierte sich die Armutsquote im gleichen Zeitraum um lediglich 0,9 Prozentpunkte, wobei das Niveau der Armutsquote mit 17,1 % (intermediäre Gebiete) bzw. 22,3 % (städtische Gebiete) über dem ländlicher Gebiete liegt. Eine regionale Differenzierung der Armutsquote für einzelne Bundesländer bzw. Kreise ist auf Basis der von Eurostat bereitgestellten Kontextindikatoren nicht möglich.

Die regionale Armutssituation in Deutschland, Niedersachsen und Bremen wird daher anhand des Proxy-Indikators Armutsgefährdungsquote abgebildet, der mit dem Wirkungsindikator Armutsquote nicht vergleichbar ist (vgl. Methoden und Daten). Entgegen dem bundesdeutschen Trend, ist der Anteil der von Armut gefährdeten Personen in Niedersachsen zwischen 2013 und 2017 bei konstanten 15,8 % verblieben und in Bremen von 18,9 % auf 18,2 % gefallen. Im gleichen Zeitraum stieg die bundesdeutsche Armutsgefährdungsquote geringfügig von 15,5 % auf 15,8 %. Innerhalb Niedersachsens ist die Armutsgefährdungsquote in der Landeshauptstadt Hannover mit 19,7 % und in Südniedersachsen (Landkreise Goslar, Göttingen und Northeim) mit 18,7 % am höchsten. Die Armutsgefährdungsquote ist mit 12,8 % in Westniedersachsen (Landkreise Osnabrück, Vechta, Emsland, Grafschaft Bentheim sowie die kreisfreie Stadt Osnabrück) am geringsten. Besonders von Armut bedroht sind in Niedersachsen bzw. Bremen Erwerbslose (55,9 % bzw. 56,4 %), Alleinerziehende (42,1 % bzw. 49,2 %) und Geringqualifizierte (40,7 % bzw. 44,5 % jeweils für 2017) (Statistische Ämter, div. Jgg.a, div. Jgg.b).

Die Situation der relativen Armut(-sgefährdung) spiegelt in erster Linie die Einkommens(ungleich)verteilung wider. Trotz der positiven Entwicklung in einigen Regionen verdeutlicht das Niveau der Armutssituation in Deutschland, Niedersachsen und Bremen einen gesellschaftlichen **hohen Handlungsbedarf** für die Armutsreduzierung.

Das Ziel der Armutsbekämpfung der Europa-2020-Strategie gilt seit 2014 auch für den ELER. Maßnahmen zur Förderung der sozialen Inklusion, der Armutsbekämpfung und der wirtschaftlichen Entwicklung in ländlichen Gebieten werden in Priorität 6 umgesetzt. Trotz des neuen Ziels hat sich das förderfähige Maßnahmenspektrum kaum verändert: In PFEIL werden vor allem klas-

sische **Maßnahmen** der ländlichen Entwicklung gefördert (TM7.1 Dorfentwicklungspläne, TM7.2 Dorfentwicklung, TM7.4 Basisdienstleistungen, TM7.5 Tourismus, TM7.6 Kulturelles Erbe, TM16.7 Regionalmanagement, M19 LEADER), aber auch der Breitbandausbau (TM7.3) und die Teilmaßnahme Transparenz schaffen (TM 16.9) gefördert. Keine dieser Maßnahmen verfolgt das Ziel Armutsreduzierung primär. Folglich ist die **Interventionslogik** dieser Maßnahmen nicht darauf ausgerichtet, es von Armut betroffenen Personen zu ermöglichen, ein Einkommen oberhalb der Armutsschwelle von 980 Euro bzw. 914 Euro (Ein-Personen-Haushalt in Niedersachsen bzw. Bremen 2017) zu generieren (Statistische Ämter, 2018). Entsprechende indirekte Effekte sind theoretisch möglich, entweder durch die Schaffung von Beschäftigungsmöglichkeiten oder durch die Schaffung von Voraussetzungen für die Aufnahme einer Erwerbsarbeit.

Bei der Beantwortung der Bewertungsfrage werden nur Fördermaßnahmen berücksichtigt, die eine Wirkung auf die Schaffung neuer Arbeitsplätze bzw. den Ausbau von Betreuungsmöglichkeiten haben (vgl. Bewertungsfrage 22). Dies sind nach jetzigem Umsetzungs- und Kenntnisstand die TM7.2 **Dorferneuerung**, TM7.4 **Basisdienstleistungen**, TM19.2 **LEADER**-Umsetzung und TM4.2 **Verarbeitung und Vermarktung**.

Die **Eignung des ELER** zur Armutsbekämpfung ist gering, da sich die ELER-Förderung nicht an der individuellen Bedürftigkeit von Betroffenen orientiert und daher nicht zielgerichtet wirken kann. Inwieweit von Armut betroffene Personen von ELER-geförderten Arbeits- oder Betreuungsplätzen profitieren, ist zufällig. Im **Kontext armutsorientierter Politiken** in Deutschland hat der ELER daher keine Relevanz. Wichtige Instrumente sind hier vor allem die staatlichen Sozialversicherungssysteme sowie die Arbeitsmarktpolitik.

25.2 Beantwortung der Bewertungsfrage

Die **Wirkung** von PFEIL auf die (ländliche) Armutsquote in Niedersachsen und Bremen liegt **nahe Null**. Die Analyse relevanter Vorhaben zeigt, dass durch die Fördermaßnahmen **Dorferneuerung**, **Basisdienstleistungen**, **LEADER** und **Verarbeitung und Vermarktung** etwa 145 zusätzliche Arbeitsplätze und eine überschaubare Anzahl von Betreuungsmöglichkeiten für ältere Personen geschaffen wurden (siehe Bewertungsfrage 22). Ob von Armut betroffene Personen von den zusätzlichen Arbeitsplätzen bzw. Betreuungsmöglichkeiten profitieren, und ob Betroffene hierdurch ein Einkommen oberhalb der Armutsschwelle erwirtschaften können, ist nicht bekannt. In Einzelfällen sind entsprechende Wirkungen möglich. Gemessen an den etwa 1,3 Mio. Personen (124.000 Personen), die in Niedersachsen (Bremen) als arm gelten, ist die Wirkung von PFEIL auf die Reduzierung der Armutsquote vernachlässigbar.

25.3 Schlussfolgerungen

PFEIL leistet keinen nennenswerten Beitrag zur Reduzierung der Armut in Niedersachsen und Bremen. Dieses Ergebnis ist nicht überraschend, da das Ziel der Armutsreduzierung im ELER nicht durch wirksame und zielgerichtete Instrumente untermauert ist. Das EPLR kann nur mittelbar und zufällig auf die Reduzierung von Armut wirken, indem Arbeits- und Betreuungsplätze geschaffen werden. In Anbetracht des Ausmaßes der Armut in Niedersachsen und Bremen sind die Wirkungen des EPLR vernachlässigbar.

Grundsätzlich ist das Politikziel „Armutsbekämpfung“ im ELER zu hinterfragen, da dieses Ziel nicht durch wirksame Maßnahmen untermauert ist.

25.4 Daten und Methoden

Basiswerte des Kontext- und Wirkungsindikators: Der Kontextindikator Armutsquote (C.9) bildet den Anteil armer oder sozial ausgegrenzter Personen an der Gesamtbevölkerung ab. Als arm oder sozial ausgegrenzt gelten Personen, auf die mindestens eins der drei folgenden Kriterien zutrifft: Armutsgefährdung (= relative Einkommensarmut), erhebliche materielle Entbehrung und/oder Zugehörigkeit zu einem Haushalt mit sehr geringer Erwerbsbeteiligung (DESTATIS, 2018b). Der Wirkungsindikator I.15 entspricht der Armutsquote (C.9) für ländliche Räume. EU-weit vergleichbare Basisdaten für den Kontext- und Wirkungsindikator liegen für die EU, für Deutschland und für die drei Gebietstypen städtisch, intermediär und ländlich innerhalb Deutschlands vor. Weitergehende Differenzierungen, z. B. für Bundesländer, sind nicht möglich. Die Basisdaten der Indikatoren stammen aus der EU-Studie „Leben in Europa“ (EU-SILC) (EU-COM, 2015a, 2018).

Basiswerte des zusätzlichen Indikators: Die Armutsgefährdungsquote erfasst nur den Anteil der Personen mit relativer Einkommensarmut (Personen mit einem Einkommen kleiner als 60 % des Medianeinkommens) und ist daher nicht mit den Werten des Kontext- und Wirkungsindikators vergleichbar. Armutsgefährdungsquoten liegen für Deutschland, die Bundesländer, für Raumordnungsregionen sowie differenziert nach soziodemographischen Merkmalen vor (Statistische Ämter, div. Jgg.a, div. Jgg.b). Die Armutsgefährdungsquote wird auf Basis der Daten des Mikrozensus berechnet. Derzeit gibt es keine EU-weit einheitlichen Daten, um die Armutssituation auf EU-, nationaler und regionaler Ebene (Kreise, ländliche Räume) darzustellen. Auch die nationalen Daten aus dem Mikrozensus erlauben keine Abbildung der Armutssituation für ländliche Räume in den Bundesländern. Bedingt durch eine unterschiedliche Erhebungsmethodik indizieren die Armutsquote aus der SILC-Studie (C.9, I.15) und die Armutsgefährdungsquote aus dem Mikrozensus (zusätzlicher Indikator) ein unterschiedliches Armutsniveau und mitunter gegensätzliche Trends. Die verschiedenen Indikatoren können daher nicht komplementär auf den einzelnen Analyseebenen (EU, national, regional) eingesetzt werden.

Methoden der Wirkungsanalyse: Methoden zur Wirkungsanalyse bezüglich geschaffener Arbeits- und Betreuungsplätze sind in der Bewertungsfrage 22 dargestellt (Mikroebene). Auf weitere Untersuchungen, inwieweit von Armut betroffene Personen von den geschaffenen Arbeits- und Betreuungsplätzen profitierten, wurden aus Kosten-Nutzen-Erwägungen verzichtet.

26 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 26 (Biodiversität)

„In welchem Umfang hat das Programm zur Entwicklung des ländlichen Raums zur Verbesserung der Umwelt und zur Erreichung des Ziels der EU-Strategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt beigetragen, den Verlust an biologischer Vielfalt und die Degradation der Ökosysteme zum Stillstand zu bringen und biologische Vielfalt und Ökosystemleistungen wiederherzustellen?“

Zur Vermeidung von Redundanzen werden im Rahmen der Bewertungsfrage Nr. 26 ausschließlich die EU- und GAP-Ziele zur Erhaltung und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt betrachtet. Ziele im Zusammenhang mit Klimaschutz und Klimafolgenanpassung werden in Frage 24 und Ziele im Wasser- und Bodenschutz in Frage 26 adressiert.

Die Ausführungen zu Frage 26 basieren auf der Beantwortung der Frage 8 sowie dem Evaluationsbericht zu Biodiversitätswirkungen von PFEIL (Sander und Bathke, in Bearbeitung).

26.1 Relevanz der Förderung und Interventionslogik

Wie bereits in der Beantwortung der Bewertungsfrage Nr. 8 dargelegt, zeigen unterschiedliche **Kontextindikatoren** eine langanhaltende und sich verstärkende Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt im Programmgebiet, insbesondere im landwirtschaftlich genutzten Offenland: Grünlandverlust, verstärkte Mechanisierung mit erhöhter Schlagkraft und Effektivität, Einsatz von Pflanzenschutz- und Behandlungsmitteln, Vereinfachung der Fruchtfolgen, Veränderung der Saat- und Erntetermine, Zunahme von Monokulturen, regional hohe Viehbesatzdichten, hohes Nährstoffniveau und erhebliche Nährstoffüberschüsse, Standortmeliorationen, Verlust von Kleinstrukturen durch Vergrößerung der Schläge. Daraus resultieren die Entwicklungen, die anhand der Kontextindikatoren C.35 Feldvogelindex und C.37 Landbewirtschaftung mit hohem Naturwert nachvollzogen werden können (vgl. Tabelle Wirkungsindikatoren). Der Feldvogelindex zeigt einen deutlich negativen Trend: Im Vergleich zum Zielwert (= 100 %) ist der Index seit dem Jahr 2000 auf 73 % (2016) gesunken. Besondere Rückgänge waren bei den Bodenbrütern im Agrarland zu verzeichnen. Der HNV-Indikatorwert zeigt ebenfalls einen negativen Trend und liegt mit 8,7 % HNV-Anteil an der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) deutlich unter dem Bundesdurchschnitt. Insbesondere die höchste HNV-Wertstufe „äußerst hoher Naturwert“ ist mit geringeren Anteilen als im Bundesdurchschnitt vertreten. Es wird insgesamt ein **hoher Handlungsbedarf** deutlich, der allerdings stark von Treibern außerhalb des ELER-Einflusses geprägt wird.

Die **Interventionslogik** im Zielfeld Biodiversität umfasst ausschließlich Maßnahmen mit prioritären Zielen. Dazu gehören **Flächenmaßnahmen** (TM10.1 AUKM mit 23 Vorhabenarten, TM11.1/2 ÖKO, TM13.2 AGZ), **investive Maßnahmen** (TM4.4 SAB, TM7.1 EELA-P, TM7.6 EELA-V, TM7.6 FGE) und die Förderung von **Kooperationen** (TM16.7 LaGe).

Obwohl die Interventionslogik im Sinne der ELER-VO und auch vor dem Hintergrund der Problemlagen schlüssig aufgebaut ist, ist es für PFEIL schwierig, mit freiwilligen Instrumenten, quasi als Korrektiv, gegen starke externe Wirkfaktoren anzufördern. Die Interventionslogik zeigt, dass die Handlungsoptionen, die die ELER-VO bietet, genutzt werden. Das Maßnahmenportfolio (vgl. Tabelle 8-1) ist schlüssig zusammengestellt. Dieses Maßnahmenportfolio umfasst zusammen **491,8 Mio. Euro oder 22 % des indikativen Programmbudgets**.

Maßnahmen, die **nicht mit Biodiversitätszielen** programmiert wurden und somit **außerhalb der Interventionslogik** liegen, können trotzdem positive oder im Einzelfall auch negative Wirkungen auf Arten und Lebensräume entfalten. Sie wurden einem vorläufigen Screening unterzogen (theoretische Wirkungspfadanalyse), konnten aber noch nicht in allen Fällen umfassend bewertet werden. Relevante positive Wirkungen sind theoretisch von TM1.1 BMQ, TM2.1 EB, TM4.4 FKU, TM7.6 SEE, TM7.6 ÜKW, den Vorhabenarten AL2, BS7 und BS8 der TM10.1 AUKM sowie der TM16.1 EIP zu erwarten. Tendenziell negative Wirkungen sind bei TM4.1 AFP, TM4.3 Wegebau und TM5.1 KÜS zu vermuten. Je nach Projekt positive oder negative Wirkungen können bei TM4.3 Flurbereinigung, TM5.1 HWS, TM7.5 Tourismus und TM19.2/3 LEADER auftreten.

26.2 Beantwortung der Bewertungsfrage

Tabelle 26-1 gibt einen Überblick über die für die Biodiversitätsziele der programmierten Maßnahmen und ihre Wirkungen auf Vogelarten der Agrarlandschaft und auf Flächen und Elemente einer Landwirtschaft mit hohem Naturwert (HNV). Das Maßnahmenspektrum zeichnete für Gesamtausgaben bis 12/2018 in Höhe von 211,7 Mio. Euro öffentlichen Mitteln verantwortlich, das entsprach rd. 27 % der EPLR-Gesamtausgaben zu diesem Zeitpunkt. Mit den wirksamen Maßnahmen wurden maximal 7 % (brutto) der Landes-LF erreicht (6,7 % Nettofläche laut Zielindikator T9).

Tabelle 26-1: Wirkungen der für ein Biodiversitätsziel programmierten Maßnahmen auf Feldvogel- und HNV-Bestände in der Agrarlandschaft

Maßnahme	Biodiv.-Ziel ¹⁾	Biodiversitätswirkung auf ... ³⁾				Wirkungsbeleg
		Maßnahmenziele ²⁾	Feldvögel	HNV	sonstige Biodiv.-Indikatoren	
Programmierte Maßnahmen im Sinne der Interventionslogik						
SAB	P	+++	ja	ja	Biotoppflege, Geleeschutz	Analyse Projektlisten, Fallstudien
EELA-P	P	+	nein	nein	FFH-Managementplanungen	Analyse Projektlisten
EELA-V	P	+++	ja	ja	Projekte für Wiesenbrüter, FFH-LRT	Analyse Projektlisten, Fallstudien
FGE	P	+++	ja	ja	Gewässermorphologie, Randstreifen, Durchgängigkeit	Analyse Projektlisten, Fallstudien
LaGe	P	+++	--	--	Akzeptanzsteigerung	Fallstudien; Koppelung mit VNS
BS11	P	++	ja	ja	Rote Liste-Pflanzenarten, blühende Kräuter, Ackerwildkrautflora	Wirkungskontrollen
BS12	P	++	ja	ja		Wirkungskontrollen
BS2	P	++	ja	ja		Wirkungskontrollen
BS3	P	+++	ja	ja	Ackerwildkrautflora	Wirkungskontrollen, Literaturreview
BS4	P	+++	ja	--	Feldhamster-Vorkommen	Literaturreview
BS5	P	+++	ja	ja	Ortolan-Vorkommen	Wirkungskontrollen, Literaturreview
BS6	P	+++	ja	nein	Rotmilan-Vorkommen	Wirkungskontrollen, Literaturreview
BS9	P	+++	ja	ja	Fauna der Feldflur	Literaturreview
GL11	⁴⁾ P	+	ja	ja	Vegetation	Wirkungskontrollen
GL12	⁴⁾ P	++	ja	ja	Vegetation	Literaturreview
GL21	⁴⁾ P	++	ja	ja	Avifauna	Wirkungskontrollen
GL22	⁴⁾ P	+++	ja	ja	Avifauna	Wirkungskontrollen
GL31	⁴⁾ P	++	ja	ja	Biotoptypen	Wirkungskontrollen
GL32	⁴⁾ P	+++	ja	ja	Biotoptypen	Wirkungskontrollen
GL4	P	+++	ja	ja	Vegetation, Avifauna	Literaturreview
GL51/52/53	P	+++	ja	ja	Vegetation	Wirkungskontrollen
BB1	P	+++	ja	ja	Vegetation, Reptilienarten	Wirkungskontrollen
BB2	P	+++	ja	ja	Vegetation, Tagfalter, Zauneidechse	Wirkungskontrollen
NG1	P	+++	ja	nein	Gastvogel-Vorkommen	Wirkungskontrollen, Literaturreview
NG3	P	+++	ja	nein		
NG4	P	+++	ja	nein		
ÖKO	P	++	ja	ja	Magerkeitszeiger, Insekten, Ackerwildkrautflora	Literaturreview, Wirkungskontrollen: Analogieschluss, Fallstudien
AGZ	P	0	--	--	--	Maßnahmenkombinationen

1) Programmierte Biodiversitätsziele im SPB 4A: P = prioritäre, x = sekundäre Ziele.

2) Wirkungen auf spezifische Zielsetzungen in den Maßnahmen, z. B. Wiesenvögel: + gering positive Wirkung, ++ mittlere positive Wirkung, +++ sehr positive Wirkung (vgl. Bewertungsfrage Nr. 8).

3) ja = Wirkung belegt, nein = keine Wirkung zu vermuten, -- = keine Bewertungsgrundlage vorhanden.

4) Vorläufige Maßnahmenbewertung. Weitere Ergebnisse von Wirkungskontrollen stehen noch aus.

Quelle: enter, ausführliche Quellenangaben in Sander und Bathke (in Bearbeitung).

Wirkungen auf Agrarvogelbestände, landesweit gemessen am **Feldvogelindex**, lassen sich folgendermaßen beschreiben.

Flächenmaßnahmen

Die Wirkungen vieler AUKM auf Agrarvögel konnten mit Hilfe von kontrafaktischen Wirkungskontrollen nachgewiesen werden. Es gibt darüber hinaus eine Vielzahl von Fallstudien zu unterschiedlichsten Maßnahmen im Acker- und Grünland, die positive Einflüsse auf Brutvogelbestände nachweisen: zusammenfassend z. B. in Dickel et al. (2010b) und Sander und Bathke (in Bearbeitung).

Während einige Vorhabenarten direkt auf Agrarvogel-Zielarten wie z. B. Kiebitz, Uferschnepfe, Gr. Brachvogel (GL1, GL2, GL4), Ortolan (BS5) oder Rotmilan (BS6) ausgerichtet sind und daher optimale Brut- und Nahrungshabitate bereitstellen können, haben andere Vorhabenarten eher eine allgemeine, i. d. R. geringere Breitenwirkung, häufig nur mit Vorteilen für die Generalisten unter den Brutvögeln. Dazu zählen z. B. BS1, BS2, BS9 oder GL3 und GL5, die z. B. über die Wirkungsketten „Kräuterreichtum/Blütenangebot > gesteigerte Insektenbiomasse/ Samenverfügbarkeit“ das Nahrungsangebot verbessern oder auf störungsarmen Flächen Bruthabitate bieten. Die Wirkungskontrollen haben auf einjährigen Blühstreifen (BS1) eine deutlich verbesserte Nahrungshabitatfunktion ergeben (bis zu 48 Vogelindividuen/ha im Vergleich zu Referenzflächen mit 8,5 Ind./ha) und auf mehrjährigen Blühstreifen (BS2) eine deutlich verbesserte Bruthabitatfunktion (1,41 Reviere/ha gegenüber 1,02 Reviere/ha). Auf störungsarmen Rast- und Nahrungsflächen für nordische Gastvögel wurden auf den Grünlandflächen von NG3 und NG4 doppelt so viele Weidetage je Hektar ermittelt als auf Referenzflächen (NLWKN, 2018 und 2019).

Auch speziell für das Artenset des niedersächsischen und bremischen Feldvogelindex konnten positive Zusammenhänge zwischen AUKM und Brutvogelvorkommen belegt werden. Für die Indikatorarten wurden auf BS11- und BS12-Blühstreifen durchschnittlich doppelt so viele Vogelindividuen (ca. 5 Ind./ha) festgestellt, wie auf Referenzflächen. Auf den BS2-Flächen entsprachen sie allerdings der Referenz. Die Revierdichte lag für die Indikatorarten auf allen BS-Varianten (0,55 bis 0,59 Brutreviere/ha) nur geringfügig über dem Wert der Referenzflächen (0,54 Brutreviere/ha) (Lamprecht & Wellmann GbR, 2018). Für die Indikatorarten Ortolan und Heidelerche wurde eine höhere Attraktivität der BS5-Flächen als Brutrevier im Vergleich zu übrigen Ackerflächen festgestellt (NLWKN, 2015). Die Indikatorart Rotmilan nutzte frisch geschnittene BS6-Futterkulturen bevorzugt zur Nahrungssuche (BSG und Uni Göttingen, 2015). Für die flächenstarken Grünlandgebiete konnten noch keine Daten verarbeitet werden. Eine Quantifizierung des Beitrags zum Feldvogelindex ist nicht möglich.

Investive Maßnahmen und Kooperationen

Mit den Naturschutzinvestitionen aus der Maßnahme SAB wurden schwerpunktmäßig Erstinsandsetzungen von Offenlandflächen vorgenommen, die anschließend im Rahmen von AUKM in eine extensive Nutzung überführt wurden. Beispiele für FFH-Lebensraumtypen finden sich in den Oberharzer Bergwiesen (SAB & BB2) oder in der Diepholzer Moorniederung (SAB & BB1). Darüber

hinaus wurden mit SAB Geleeschutzmaßnahmen finanziert. Über EELA-V wurden z. B. Nasswiesen für Wiesenbrüter hergerichtet und Spezialgeräte zu ihrer Pflege beschafft. Von den Maßnahmen(kombinationen) kann ein breites Spektrum der Brutvögel des Agrarlandes profitieren. Untersuchungen im Bremer Blockland haben entsprechende Nachweise für die Ordnung der Watvögel erbracht. Durch Kooperationen können Flächen- und investive Maßnahmen begleitet werden, wodurch ihre Effektivität steigt. Die Natura-2000-Managementplanungen, die über EELA-P gefördert werden, bereiten diese Wirkungen vor und konkretisieren und lenken den Maßnahmenbedarf. Ihre Wirkung ist somit mittelbar.

Zur Bewertung der Beiträge zum **HNV-Indikator** liegen keine kontrafaktischen Wirkungsanalysen vor. Die Wirkungsbeiträge fallen insgesamt etwas geringer aus, da z. B. bei den flächenstarken NG-Vorhabenarten kein Wirkungsbeitrag angenommen werden kann. Eine überschlägige Abschätzung kommt auf ca. 14.800 ha Förderflächen mit „wahrscheinlichen“ HNV-Beiträgen und weitere 154.560 ha mit „je nach Förderfall möglichen“ HNV-Beiträgen. Quantitative Untersuchungen aus anderen Bundesländern haben jedoch gezeigt, dass diese Schätzmethode zu einer massiven Überschätzung der HNV-Beiträge führt. Lediglich für die Vorhabenart GL5 kann ein gesicherter HNV-Beitrag auf allen Förderflächen festgestellt werden (4.556 ha, 0,65 % des Grünlandbestandes). Die geschätzten Wirkungsbeiträge können daher nicht auf die Programmfläche hochgerechnet werden. Eine Quantifizierung des Beitrags zum HNV-Indikator ist nicht möglich.

Die Bewertung von Wirkungen auf Agrarvögel und HNV-Bestände der **Maßnahmen ohne programmierte Biodiversitätsziele** (Tabelle 26-2) fällt aufgrund der Datenlage vorläufig und wesentlich allgemeiner aus.

Tabelle 26-2: Theoretische Wirkungsableitung für Maßnahmen ohne programmierte Biodiversitätsziele

Maßnahme	Biodiversitätswirkung	Wirkungspfad	mögliche Indikatoren	Indikatorwert
Nicht unter SPB 4A programmierte Maßnahmen (ohne Biodiversitätsziel)				
BMQ	positiv	Bildungsthemen Umwelt, Naturschutz > Sensibilisierung, Teilnahme an AUKM	Anzahl Teilnehmer an relevanten Themen (Teilnehmer gesamt: 2.063; Wirkung: + gering)	28 Teilnehmer
EB	positiv	Beratungsthemen Umwelt, Naturschutz > Sensibilisierung, Teilnahme an AUKM	Anteil relevanter Beratungen an allen Beratungen (Beratungsstunden gesamt: 59.430)	22 %
AFP	negativ	Stallhaltung: Umnutzung Weide > intensive Wiesennutzung/ Silagegrünland	Umwandlung von Weide in Wiese	-- ¹⁾
Flurber.	positiv	Stallhaltung > GL-Verlust durch Acker-/ Maisnutzung	Umwandlung von GL in AL	--
			Netto bereitgestellte lineare Gehölzstrukturen je Verfahrensgebiet	0,31 km
Wegebau	negativ	Flächenbereitstellung > Biotopanlage, Vernetzung	Netto bereitgestellte flächige Biotopstrukturen je Verfahrensgebiet	1,3 ha
			Anteil von Flächenzuweisungen für Naturschutz an den gesamten Verfahrensgebietsflächen	1,2 %
			Verteilung von Strukturelementen vorher/nachher	--
FKU	positiv	Zusammenlegung > Verlust Kleinstrukturen	Ausbau auf vorhandener Trasse ²⁾	99 %
			Ausbauart Schwarzdecke (von 224 km Wegebau)	93 %
HWS	negativ	Wegeneubau/Verbreiterung/Belagänderung > Zerschneidungswirkung, Verlust Seitenstreifen	Umfang beschaffter/arrondierter Flächen	-- ³⁾
KÜS	negativ	Flurneueordnung > Flächen für den Naturschutz	Umfang Rückbaufläche	-- ⁴⁾
			Umfang Erweiterung, Neubau	-- ⁵⁾
Tourismus	positiv	Deichrückbau > Rückgewinnung Überflutungsauae	Umfang Erweiterung, Neubau, Umfang Materialgewinnungsflächen	42,3 %
			Anteil der Projekte ⁹⁾	4,6 %
SEE	negativ	Schöpfwerk > Fortsetzung/ Verstärkung Entwässerung, Biotopverlust	Anzahl und Art der Projekte	-- ⁶⁾
ÜKW	positiv	Sanierung des Nährstoffhaushalts > naturnahe Lebensgemeinschaften	Anzahl und Art der Projekte	-- ⁷⁾
			Anteil der Projekte	50,587 ha
BS7	positiv	Sanierung des Schwebstoff- und Nährstoffhaushalts, Verbesserung der Durchgängigkeit	Fläche mit Winterbegrünung (Wirkung: + gering)	107 ha
BS8	positiv	Winterbegrünung > Deckung, Nahrung	Fläche der Streifen (Wirkung: ++ mittel)	0,7 ha
EIP	positiv	Bodenbedeckung, keine Pflanzenschutz-/Düngemittel > zusätzlicher Lebensraum	Fläche der Hecken (Wirkung: +++ hoch)	2 Projekte
LEADER	positiv	Strukturelemente > zusätzlicher Lebensraum	Projekte mit möglicher Biodiversitätswirkung ⁸⁾	57,5 %
	negativ	Umweltprojekte/Biodiversität	Anteil der Projekte ⁹⁾	1,3 %
	negativ	negative Projektwirkungen/Biodiversität	Anteil der Projekte	1,3 %

-- = keine Bewertungsgrundlage vorhanden.

1) AFP: Bis 12/2018 wurden n = 213 Vorhaben durch das AFP unterstützt. Auswertungen zum Indikator werden erst zur Ex-post-Bewertung durchgeführt.

2) Ländlicher Wegebau: 2015 bis 2018, Stichprobe 197 Wege, 224 km Länge. Zusätzliche Infos: Wegedecke ohne Bindemittel 3 %, Betonspurbahn 1 % der Gesamtlänge.

3) FKU: Bis 12/2018 gibt es n = 5 angeordnete Flurbereinigerungsverfahren. Aufgrund langer Verfahrenslaufzeiten können Wirkungen erst zu einem späteren Zeitpunkt bewertet werden.

4) HWS: Insbesondere die Vorhaben zum Deichbau mit langer Laufzeit, wenige davon abgeschlossen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Grundinstandsetzung und Erweiterung von Schöpfwerken.

5) KÜS: Umsetzung ausschließlich in Bremen. Bislang ca. 2,3 Mio. Euro für Flächenkäufe, Ingenieurleistungen, Bau- und Kompensationsleistungen verausgabt.

6) SEE: Bis 12/2018 wurden n = 5 Vorhaben abgeschlossen. Fallstudien werden erst zur Ex-post-Bewertung durchgeführt.

7) ÜKW: Bis 12/2018 noch keine Projekte abgeschlossen; bislang wurden 4 Projekte bewilligt, weitere sind in Planung. Es handelt sich um Modellierungen, Pilotprojekte und Planungen mit begrenzter tatsächlicher Wirkung.

8) EIP: n = 14 gescreente Projekte des 1. Calls. Auswahl der Projekte des 2. Calls im Spätsommer 2018 erfolgt.

9) Ergebnisse auf Grundlage einer Befragung der Zuwendungsempfänger. Stichprobe TM 7.5 n = 52, Stichprobe TM 19.2 n = 272 Projekte.

Quelle: entera, 2019.

Prinzipiell sind von Qualifizierungs- und Beratungsmaßnahmen, vorbereitenden Planungen, Pilotprojekten und Umweltbildung – wenn überhaupt – geringe Wirkungen auf Agrarvögel oder HNV-Bestände zu erwarten. Die Wirkungsketten sind i. d. R. lang und indirekt, da z. B. Erlerntes nicht zwingend in Handlung umgesetzt wird und daraus eine Wirkung entsteht. Das betrifft vorrangig **BMQ, EB, EIP**. Bei BMQ und EIP kommt die geringe Teilnahme bzw. der begrenzte Projektumfang

hinzu. Die EIP-Pilotprojekte bieten bei Erfolg aber prinzipiell die Chance, weite Verbreitung zu finden und damit relevante Biodiversitätswirkungen auszulösen, z. B. im Rapsanbau mit weiter Reihe.

Für die Teilmaßnahmen **AFP, HWS, KÜS, SEE und ÜKW** wurden bislang noch keine Untersuchungen zu relevanten Biodiversitätswirkungen durchgeführt. Wirkungen der **FKU** können erst nach erfolgter Flächenzuteilung beurteilt werden. Generell besteht bei Maßnahmen ohne Biodiversitätsziel die Herausforderung, dass die Datenerfassung nicht auf Fragestellungen zum Schutz der biologischen Vielfalt ausgerichtet ist und somit (ein abzuwägender) hoher Evaluationsaufwand (bei Unsicherheiten über die Relevanz der Ergebnisse) entsteht. In einigen Fällen wird diese Abwägung zur Ex-post-Bewertung vorgenommen, wenn umfangreichere Förderstände vorliegen.

Die **Flurbereinigung** liefert geringe, aber positive Nettobeiträge mit Gehölzstrukturen und Biotopflächen, die Nahrungs- und Bruthabitate bieten und je nach Ausgestaltung auch als HNV klassifiziert werden können. Aspekte der Verteilung, Vernetzung und Randeinflüsse konnten dabei nicht berücksichtigt werden. Die ausgewiesenen Durchschnittswerte schwanken erheblich in den Verfahrensgebieten. Der ländliche **Wegebau** fand fast ausschließlich auf vorhandenen Trassen statt. Allerdings können auch Änderungen der Befestigungsart sowie die Nutzungsfrequenz zusätzliche Beeinträchtigungen bewirken. Inwieweit dadurch Agrarvögel oder HNV-Bestände (z. B. Säume, unbefestigte Feldwege) beeinflusst werden, kann nicht festgestellt werden.

Die AUKM **AL2** Winterbegrünung, **BS7** Erosions-/Gewässerschutzstreifen und **BS8** Windschutzhecken entfalten geringe Wirkungen. Einerseits haben BS7 und BS8 kaum Flächenrelevanz. Andererseits hat AL2 sehr begrenzte Wirkungspotenziale für Arten der Feldflur, wenngleich sie auf bedeutenden Flächenanteilen umgesetzt wurde.

Die **LEADER**-Projekte und -Kooperationen (TM19.2/3) lassen mit einem Schwerpunkt in der Umweltbildung (laut Befragung ca. 47 % der Projekte) überwiegend indirekte Beiträge zum Schutz der biologischen Vielfalt erkennen, mit den oben bereits erwähnten unsicheren Wirkungsketten. Laut Befragung trugen allerdings auch 28 % der Projekte direkt zur „Schaffung oder Verbesserung von Lebensräumen für Tiere oder Pflanzen (z. B. Neuanlage von Biotopen, Verlegung von Wegen aus sensiblen Lebensräumen)“ bei. Negative Wirkungen wurden in der Befragung mit 1,3 % der Projekte rückgemeldet. Ähnliche Ergebnisse zeigte die Befragung der **Tourismus**-Projekte (TM7.5), wenn auch mit geringeren Beiträgen zur Biodiversität (18,2 % der Projekte) und etwas höheren Angaben bei Projekten mit negativen Wirkungen (4,6 %). Eine Quantifizierung der Wirkungen ist nicht möglich.

26.3 Schlussfolgerungen

Die umfangreichen positiven Wirkungen von PFEIL für den Schutz und die Entwicklung der biologischen Vielfalt wurden ausführlich bei Bewertungsfrage 8 dargestellt. Die Maßnahmen zeigten

eine breite räumliche Streuung im Programmgebiet. Ein Fokus der hochwirksamen Maßnahmen lag in den Schutzgebieten.

Vor dem Hintergrund dieser maßnahmenspezifischen Ergebnisse können auch Wirkungen auf die zwei zentralen Wirkungsindikatoren für die biologische Vielfalt I.8 Feldvögel und I.9 HNV abgeleitet werden. Auf den Maßnahmenflächen selbst ist der Wirkungsbeitrag in vielen Fällen mittel bis hoch ausgeprägt. So sind höhere Siedlungsdichten von Indikatorarten des Feldvogelindex auf Flächen mit AUKM im Vergleich zu Flächen ohne AUKM nachweisbar. HNV-Beiträge sind auf AUKM- und Förderflächen des Ökolandbaus zu erwarten. Störungsarme Gebiete für Gastvögel wurden auf ca. 25.300 ha bereitgestellt, FFH-Lebensraumtypen der Heiden und Magerrasen wurden auf ca. 9.500 ha erhalten.

Der Wirkungsbeitrag des Programms zu I.8 und I.9 kann jedoch nicht quantifiziert werden. Ursache sind die Heterogenität der Maßnahmen, die z. T. nur in Fallstudien bewertet werden können, Wirkungskontrollen mit begrenzter Aussagekraft für Agrarvogelbestände (z. B. keine Repräsentativität) sowie noch ausstehende Untersuchungen zur Korrelation von AUKM/Ökolandbau und HNV-Vorkommen. Davon unabhängig wird es sehr schwer sein, Ergebnisse von Einzelflächen auf landesweiten Programmindices hochzurechnen, die keine Wirkungen messen, sondern als Kontextindikatoren dienen.

Unbeschadet der positiven Wirkungen auf den Maßnahmenflächen dürfte der landesweite Wirkungsbeitrag zu den Indikatoren auch vor dem Hintergrund der Reichweite der hoch wirksamen Maßnahmen gering sein.

Damit sind insgesamt positive, aber geringe Beiträge von PFEIL zur EU-Strategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt zu erwarten. Verluste an biologischer Vielfalt (z. B. durch Artenschutz im Natura-2000-Netzwerk) und die Degradation der Ökosysteme (z. B. Heidepflege) werden lokal gebremst oder sogar umgekehrt. Aussagen für die Ziele auf Ebene der Europäischen Union lassen sich aus den Ergebnissen für Niedersachsen und Bremen nicht ableiten.

26.4 Daten und Methoden

Um Redundanzen zu vermeiden, sei an dieser Stelle auf das entsprechende Kapitel in Bewertungsfrage Nr. 8 für den SPB 4A verwiesen. Die Bewertung basiert auf einem Bottom-up-Ansatz, der sich auf Ergebnisse der Maßnahmenbewertungen stützt. Diese wurden je nach Datenlage, Relevanz und methodischen Optionen über kontrafaktische Wirkungsanalysen (z. B. TM10.1), Wirkungspfadanalysen mit Literaturreviews (z. B. TM11.1/2), Fallstudien (z. B. TM7.6) oder Befragungen (z. B. TM19.2/3) ermittelt.

Zusätzlich verwendete Datenquellen sind Monitoringdaten, Projektlisten und Fallstudien für die betrachteten Maßnahmen ohne programmierte Biodiversitätsziele.

27 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 27 (Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft)

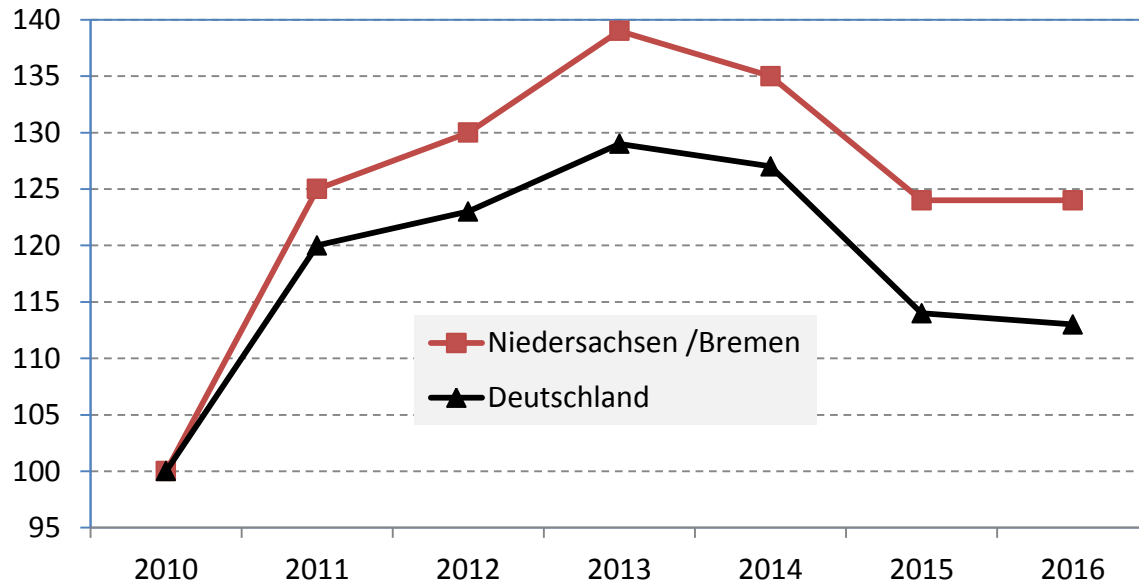
„In welchem Umfang hat das Programm zur Entwicklung des ländlichen Raums zum Ziel der GAP beigetragen, die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft zu fördern?“

27.1 Interventionslogik und Relevanz der Förderung

Bei dem Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft zu verbessern, geht es darum, die Landwirtschaft relativ zu anderen (Sub-)Sektoren oder Regionen in eine bessere Position im Wettbewerb um Produktionsfaktoren und Marktanteile zu versetzen („relatives Konzept“). Letztlich sollen sich dadurch die Faktorentlohnung und die Einkommen in der Landwirtschaft und die sektorale Entwicklung (insbesondere Wertschöpfung) verbessern. Die Wettbewerbsfähigkeit eines Sektors kann zusammengefasst werden als „die Fähigkeit (eines Betriebs oder Sektors), sich im Wettbewerb zu behaupten, Produkte zu verkaufen, die Konsumentenansforderungen zu befriedigen, langfristig Gewinne zu erzielen und Marktanteile auszubauen“ (Schwarz, 2016).

Der Agrarsektor in Niedersachsen/Bremen besitzt – nach dem relativen Konzept – eine hohe Wettbewerbsfähigkeit, die sich zum Beispiel an den hohen und teils sogar steigenden nationalen Produktionsanteilen (insbesondere in der Tierhaltung) zeigt. Die Entwicklung der Landwirtschaft wies seit 2010 sehr große Schwankungen auf. Zunächst hatte der Produktionswert von 2010 bis 2014 sehr stark um insgesamt 40 % zugenommen (siehe Abbildung 27-1). Dann aber haben sich ab 2014 u. a. niedrige Milchpreise sowie rückläufige Erzeugerpreise im Ackerbau negativ auf den sektoralen Produktionswert ausgewirkt. Da diese Entwicklung insgesamt ähnlich der Entwicklung in Deutschland verlief, ist auch der Anteil am gesamtdeutschen Produktionswert Landwirtschaft bei rund 13,7 % konstant geblieben (Baden-Württemberg et al., 2018).

Die Notwendigkeit einer Förderung der Wettbewerbsfähigkeit in einem ohnehin sehr wettbewerbsfähigen Sektor ist zunächst nicht ersichtlich, wenngleich in Teilräumen (Regionen, Produktionsbereichen etc.) Defizite bestehen können. Das hohe Produktivitätsniveau der Betriebe und die dazu entwickelten Produktions- und Haltungsverfahren führen jedoch zunehmend zu Akzeptanzproblemen in der Bevölkerung (v. a. bei der Tierhaltung) und zu einer Gefahr für schützenswerte Güter (v. a. Umwelt und Natur). Als Reaktion darauf gibt es bereits regulatorische Eingriffe und es ist zu erwarten, dass weitere Reglementierungen bevorstehen. Da dies mittelfristig die bestehende sektorale Wettbewerbsfähigkeit beeinträchtigen kann, wurde in PFEIL der Schutz der öffentlichen Güter stärker in den Fokus der Förderung gerückt.

Abbildung 27-1: Produktionswert der Landwirtschaft in jeweiligen Preisen (2010=100)

Quelle: Regionale Landwirtschaftliche Gesamtrechnung (Baden-Württemberg et al., 2018).

PFEIL bietet ein breites Spektrum von Maßnahmen an, die einen Beitrag zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft leisten können. Tabelle 27-1 zeigt die Maßnahmen mit Zielsetzungen und erwarteten Wirkungen (ohne explizite Zielsetzung) in diesem Themenfeld. Diese umfassen Humankapital bildende Maßnahmen (Bildungs- und Beratungsangebote, Netzwerkaktivitäten), einzelbetriebliche investive Fördermaßnahmen (TM 4.1, TM 4.2) sowie Infrastrukturmaßnahmen (TM 4.3). Die jeweilige Interventionslogik und Relevanz dieser Maßnahmen sind den Beiträgen zu den Bewertungsfragen 4 (SPB 2A) und 6 (SPB 3A) zu entnehmen.

Tabelle 27-1: Maßnahmen im Themenfeld „Wettbewerbsfähigkeit Agrarsektor“

ELER-Code	Fördermaßnahme	Schwerpunktbereich*		
		2A	3A	5B
1.1	Qualifizierung (BMQ)	P		
2.1	Einzelbetriebliche Beratung	P		
4.1	Investitionen in landwirtschaftlichen Betrieben	P		
4.2	Verarbeitung und Vermarktung	O		P
4.3	Flurbereinigung und Ländlicher Wegebau	P		
14.1**	Tierschutzzahlungen	O	P	
16.1	EIP	P		

* P = Prioritäres Ziel, O = Erwartete Wirkung ohne programmiertes Ziel

** Prioritäres Ziel ist die Verbesserung des Tierwohls (Bergschmidt, 2019; Gröner, 2019).

Quelle: PFEIL, Feinkonzept (unveröffentlicht).

Zusätzlich können von weiteren PFEIL-Fördermaßnahmen nicht intendierte positive und negative Wirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit ausgehen. Zu nennen sind hier die Maßnahmen, die in erster Linie auf ökologische oder klimarelevante Ziele ausgerichtet sind, aber aus Sicht der sektoralen Wettbewerbsfähigkeit aufgrund von Produktionseinschränkungen oder -auflagen negativ wirken (können). Dies sind die Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen (TM10.1), die Förderung des Ökologischen Landbaus (TM11.1 + 11.2) und die Ausgleichszulage (TM13.2), wobei letztere nur bis 2018 gewährt wurde. Auch der Breitbandausbau (TM7.3) ist ergänzend zu nennen, da er die Rahmenbedingungen für die weitere Digitalisierung in der Landwirtschaft verbessert.

Die EU-Wirkungsindikatoren I.1 (Roheinkommen je nicht-entlohnte Arbeitskraft), I.2 (Landwirtschaftliches Faktoreinkommen je Arbeitskraft) und I.3 (Totale Faktorproduktivität) sind nur teilweise geeignet, den Stand und die Entwicklung der agrarsektoralen Wettbewerbsfähigkeit zu beschreiben. Da die sektorale Wettbewerbsfähigkeit zahlreiche Facetten besitzt und keiner allgemeinen Theorie unterliegt (Zachariasse, 2000), ist auch deren Messung anhand von wenigen Indikatoren schwierig und bedarf weiterer Kriterien und Indikatoren, wie z. B. Ausrichtung auf künftige Herausforderungen (Modernisierung) und Anpassungsfähigkeit an veränderte Bedingungen (Spezialisierungsgrad, Resilienz etc.) (Schwarz, 2016). Diese Aspekte sollen in der Ex post-Bewertung im Zusammenhang PFEIL aufgegriffen werden.

27.2 Beantwortung der Bewertungsfrage

Die Beantwortung der Frage soll auf der Grundlage von vorgegebenen Indikatoren erfolgen. Die EU-Wirkungsindikatoren I.1 (Roheinkommen je nicht-entlohnte Arbeitskraft), I.2 (Landwirtschaftliches Faktoreinkommen je Arbeitskraft) und I.3 (Totale Faktorproduktivität) sind aber nur teil-

weise geeignet, den Stand und die Entwicklung der agrarsektoralen Wettbewerbsfähigkeit zu beschreiben. Da die sektorale Wettbewerbsfähigkeit zahlreiche Facetten besitzt und keiner allgemeinen Theorie unterliegt (Zachariasse, 2000), ist auch deren Messung anhand von wenigen Indikatoren schwierig und bedarf weiterer Kriterien und Indikatoren, wie z. B. Ausrichtung auf künftige Herausforderungen (Modernisierung) und Anpassungsfähigkeit an veränderte Bedingungen (Spezialisierungsgrad, Resilienz etc.) (Schwarz, 2016). Diese Aspekte sollen in der Ex post-Bewertung im Zusammenhang PFEIL aufgegriffen werden.

PFEIL hat bislang nur in geringem Maß dazu beigetragen, die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft zu fördern. Dies liegt vor allem daran, dass viele Maßnahmen hinter den anvisierten Output-Zielen zurückliegen, die Reichweite der Maßnahmen im Sektor überwiegend gering ist, zentrale Maßnahmen mit Mitnahmeeffekten verbunden sind und einige Maßnahmen weniger die Wettbewerbsfähigkeit, sondern vielmehr die Modernisierung bzw. Ausrichtung auf die gesellschaftlichen Erwartungen (z. B. Tierwohl mit großem Mittelvolumen) unterstützen. Letztere dürften allerdings zur gesellschaftlichen Akzeptanz und mithin mittel- und langfristig zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit beitragen.

Die Bildungs- und Beratungsmaßnahmen mit einer potenziell breiten Nachfrage und die überbetrieblichen Infrastrukturmaßnahmen wirken erst mittel- bis langfristig und sind in ihrer Wirkung schwer quantifizierbar. Die in der Vorperiode noch stark auf die Verbesserung der einzelbetrieblichen Wettbewerbsfähigkeit ausgerichtete TM4.1 fokussiert jetzt auf den Tier- und Ressourcenschutz. Einige PFEIL-Maßnahmen mit Extensivierungscharakter können zu einer Verringerung der sektoralen Wettbewerbsfähigkeit führen, wenn Produktionsauflagen, die eine Einschränkung der Nutzungsintensität der Faktoren nach sich ziehen (z. B. bei AUKM, Ökologischer Landbau, hohen Tierwohlanforderungen), nicht durch eine entsprechende Wertschöpfung bzw. höhere Verkaufserlöse kompensiert werden können.

Zu den wichtigsten in Tabelle 27-1 gelisteten Maßnahmen werden nachfolgend einige Erläuterungen gegeben; bezüglich der jeweiligen Details wird auf die Beiträge zu den SPB 2A, 3A und 5B verwiesen.

Im Rahmen von **TM1.1** (BMQ) haben die Bildungsträger im Vergleich zur vorangegangenen Förderperiode weniger Anträge zu Weiterbildungsveranstaltungen gestellt, d. h. BMQ wird bislang von Trägerseite (neu ab 2014) in geringem Umfang nachgefragt. Bei BMQ wurden gemäß den projektbezogenen Erfassungslisten insgesamt 139 Veranstaltungen mit insgesamt 2.063 Personen durchgeführt. Davon waren 40 % der Veranstaltungen auf den Themenschwerpunkt „Kompetenz- und Motivationssteigerung im sozio-ökonomischen Bereich“ und weitere 23 % auf „Verbesserung umwelt- und tierbezogener Methoden und Praktiken (Umwelt- und Tierschutz)“ ausgerichtet.

Bei **TM2.1 (EB)** lag der Schwerpunkt bei den Themenbereichen Verbesserung des Tierschutzes, Agrarumwelt, Nachhaltigkeit und Antibiotikaeinsatz. Die Beratungsanbieter fungieren für manche Themen teilweise wie eine Art Türöffner auf den Betrieben für weitere und detailliertere Be-

ratungen. Insgesamt wurden im Vergabezeitraum 2/2016 bis 6/2018 knapp 15.000 Beratungen in rund 60.000 Beratungsstunden durchgeführt (Eberhardt, 2018). Allerdings ist nicht klar, wie viele Betriebe oder Personen mehrfach Beratung(en) in Anspruch genommen haben und wer davon auch schon vorher ohne Förderung Beratung nachgefragt hat.

Die Auswirkung der Bildungs- und Beratungsmaßnahmen auf die sektorale Wettbewerbsfähigkeit kann nicht ermittelt werden. Es ist davon auszugehen, dass sie tendenziell im Zusammenspiel mit anderen wettbewerbsrelevanten Maßnahmen eine positive Wirkung haben.

TM4.1 (AFP) beinhaltet – bei Erreichen der Planzahlen – nur eine geringe Reichweite (600 Vorhaben bzw. ca. 1,4 % aller landwirtschaftlichen Betriebe in Niedersachsen und Bremen bis Ende der Förderperiode). Da bislang die Planzahlen bezüglich geförderter Vorhaben und öffentlicher Mittel jedoch nicht erreicht werden, die inhaltliche Ausrichtung der Maßnahme stark auf Verbesserung des Tierschutzes ausgerichtet ist und zudem in einem relevanten Umfang Mitnahmeeffekte bestehen, ist die Wirkung auf die sektorale Wettbewerbsfähigkeit zu vernachlässigen. Trotz Fokus auf Tierschutz werden prekäre Bereiche der Tierhaltung (z. B. Mastschweine auf Vollspalten) bislang mit dem AFP kaum erreicht. In der Schweinehaltung und insbesondere in der Sauenhaltung gibt es zudem Investitionshemmnisse, die aus ordnungsrechtlichen Vorgaben (z. B. Düngerecht, Baurecht) oder unsicheren Rechtslagen (z. B. Ferkelkastration) resultieren und für die TierhalterInnen vielfach einschränkender wirken als die Finanzierungskosten.

TM4.2 (VuV) hat besonders in den Verarbeitungssektoren Getreide, Obst und Gemüse sowie Kartoffeln zur Unterstützung von Investitionen beigetragen. Auch hier liegen die Bewilligungszahlen bis zum Ende 2018 noch hinter den Planzahlen zurück. Die Wirkungen, die vor allem aus Kapazitätserweiterungen, Rationalisierung und Kosteneinsparungen resultieren, sind aus Sicht der ZWE im Hinblick auf die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit sehr positiv. Die starke Förderung des Landhandels trägt tendenziell dazu bei, dass der ohnehin starke Wettbewerb in diesem Segment (Verdrängung) zusätzlich verschärft wird. Die geförderten Investitionen dürften relevante positive Wirkungen auch für die Primärerzeuger haben (z. B. durch kürzere Standzeiten bei der Ernteablieferung), die jedoch analytisch nur schwer bzw. in Einzelfällen nachweisbar sind. Ein größerer Teil der geförderten Investitionen wäre auch ohne Förderung erfolgt. Die Effekte auf die Primärerzeuger sind nur schwer nachweisbar.

M14 (Tierwohl) setzt sich aus vier Teilen zusammen: Legehennen (2016-2018), Mastschweine („Ringelschwanz“, ab 2016), Zuchtsauen (ab 2018) und Ferkelaufzucht (ab 2018). Die Maßnahme Tierwohl beinhaltet in der gesamten Förderperiode laufende Tierschutzzahlungen in Höhe von 27,5 Mio. Euro. Je nach Maßnahmenbereich liegt die Reichweite zwischen 4,7 % bei Legehennen und 0,7 % bei Zuchtsauen; Mastschweine (1,6 %) und Aufzuchtferkel (3,5 %) lagen dazwischen.

Die Bewertung der Teilmaßnahme Legehennen zeigt, dass mit einem Anteil von 73 % vor allem ökologisch wirtschaftende Betriebe teilnehmen. Nur 14 % der ZWE mussten, um die Förderung zu erhalten, Haltungsänderungen vornehmen (Gröner, 2019). Daher ist zu folgern, dass die derzeiti-

ge Ausgestaltung der Maßnahme ein Beitrag zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe in nahezu voller Höhe der Zahlungen leisten dürfte.

Die Fördermaßnahme „Ringelschwanzprämie“ gewährt Zahlungen zum (vollständigen oder teilweisen) Ausgleich der höheren Kosten einer Mast von intakten Schweinen (Bergschmidt, 2019). Die Kosten zur branchenweiten Abschaffung der Praxis des Schwänze-Kupierens wären mit rund jährlich 200 Mio. Euro so hoch, dass eine stringendere Durchsetzung der existierenden rechtlichen Rahmenbedingungen das geeignetere Instrument wäre. Allerdings wäre in diesem Fall eine einheitliche Vorgehensweise in der EU anzuraten, um Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden (Bergschmidt, 2019). Wettbewerbsvorteile der unterstützten Schweinehalter durch die Gewährung der „Ringelschwanzprämie“ dürften gering sein, da bei der Haltung deutlich höhere Kosten (z. B. mehr Platz, mehr Beschäftigungsmaterial, bessere Tierbeobachtung) anfallen.

TM4.3 (FB und WB) beinhaltet die Zusammenlegung von Flächen und den Wegebau, die durch bessere Schlagstrukturen und verringerte Hof-Feld-Entfernungen zu geringeren Arbeitserledigungskosten führen. Durch die geförderten Maßnahmen kann in den wenigen Flurbereinigungsgebieten ein erheblicher Kostenvorteil für die Landwirte erzielt werden, bei denen sich der Einsatz der öffentlichen Mittel lohnt. Aufgrund der insgesamt aber geringen Reichweite der beiden Infrastrukturmaßnahmen ist deren Einfluss auf die sektorale Wettbewerbsfähigkeit gering und wirkt sich erst über einen Zeitraum von Dekaden merklich auf sektoraler Ebene aus. Darüber hinaus wird der ländliche Wegebau außerhalb der Flurbereinigung gefördert.

TM16.1 (EIP Agri) ist geplant dem übergeordneten Förderziel Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Land- und Ernährungswirtschaft zugeordnet (SPB 2A). Im 1. Call wurden 14 EIP-Projekte bewilligt, an denen insgesamt 100 Akteure beteiligt sind. Ob und inwieweit diese Projekte, die grundsätzlich durch ihren Pilotcharakter Breitenwirkung entfalten können, mittel- und langfristige positiv auf die sektorale Wettbewerbsfähigkeit wirken, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht beurteilt werden. Die meisten Projekte sind trotz Zuordnung zum Thema „Wettbewerbsfähigkeit“ auf Tier- und Umwelt-/Klimaschutz ausgerichtet (Reiter, 2018). Die Verbesserung der sektoralen Wettbewerbsfähigkeit dürfte nur einen marginalen Effekt der EIP Agri-Förderung darstellen.

Neben diesen Maßnahmen, die prioritär oder sekundär auf die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit in der Landwirtschaft abzielen, gibt es zahlreiche weitere Maßnahmen in PFEIL, die mit einem hohen Budgetansatz ausgestattet sind und auf die sektorale Wettbewerbsfähigkeit wirken (können), aber kein diesbezügliches Ziel verfolgen. Dazu gehören vor allem flächenbezogene Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (**TM10.1**) und die Förderung des Ökologischen Landbaus (**M11/TM11.1 + 11.2**). Diese nehmen im PFEIL laut Mittelbindungen bis Ende 2018 mit ca. 269 Mio. Euro einen ähnlich hohen Mittelumfang ein wie die gesamte Förderung der einzelbetrieblichen oder überbetrieblichen Investitionen für die SPB 2A und SPB 5B. Die Ausgleichszahlungen sollen bestimmte Betriebe in ihrer Wettbewerbsfähigkeit stützen. Dabei ist hinsichtlich der Wirkungen dieser Zahlungen zu berücksichtigen, dass ein Großteil davon im Fall von Pachtflächen durch Überwälzung an die Bodeneigentümer übergehen kann (Forstner et al., 2018). Die

Nettowirkungen der Zahlungen hängen vom Pachtanteil, von der Transparenz der Zahlungen für die Verpächter und von den lokalen und regionalen Wettbewerbsverhältnissen auf den landwirtschaftlichen Bodenmärkten ab.

Die landwirtschaftlichen Betriebe sind nicht verpflichtet, die angebotenen Flächen- oder auch die Tierschutzzahlungen zu beantragen. Sie werden dies tun, wenn sie durch die Inanspruchnahme der Zahlungen trotz der Nutzungseinschränkungen (Flächen) bzw. Haltungsvorgaben (Tiere) einzelbetriebliche Vorteile erzielen können. Folglich werden diese Betriebe tendenziell in ihrer Wettbewerbsfähigkeit gestärkt. Die dadurch ausgelösten Produktions- und Markteffekte dürften marginal sein, so dass die nicht geförderten Betriebe kaum Nachteile haben dürften.

Durch die Umstellung bzw. Ausweitung des ökologischen Landbaus können Ökobetriebe möglicherweise von hohen Produktpreisen profitieren, sodass die Wettbewerbsfähigkeit des Sektors insgesamt erhöht wird. Da diesbezüglich sehr viele Einzeleffekte zu berücksichtigen sind und die Reichweite der M11 gering ist, kann die Gesamtwirkung weder empirisch noch theoretisch abgeschätzt werden.

27.3 Schlussfolgerungen

Die Wettbewerbsfähigkeit des Agrarsektors in Niedersachsen/Bremen ist gegenwärtig auf nationaler (und auch auf internationaler) Ebene gut. Die hohen Produktionsanteile und das hohe Produktivitätsniveau haben zunehmend Probleme bei der Nutzung der Umweltressourcen und beim Tierschutz verursacht, welche die weitere Entwicklung des Sektors durch Akzeptanzprobleme der Bevölkerung und ordnungsrechtliche Vorgaben in verschiedenen Bereichen beeinträchtigen. PFEIL stellt mit den angebotenen Förderinstrumenten einen breiten und weitgehend auch konsistenten Rahmen für die Verbesserung bzw. Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft bereit, der an den bestehenden Problemfeldern ansetzt und die Bereitstellung öffentlicher Güter im Vergleich zur Vorperiode stärker in den Vordergrund rückt.

Die Wirkungen der auf Wettbewerbsfähigkeit ausgerichteten Maßnahmen lassen sich bislang nur ansatzweise ermitteln, was vor allem aus dem zeitlich verzögerten Eintritt von Investitionswirkungen resultiert. Folglich ist eine Bewertung des Beitrags von PFEIL zum Themenfeld Wettbewerbsfähigkeit des Agrarsektors zum jetzigen Zeitpunkt nur eingeschränkt möglich. Die begrenzte Reichweite der investiven Maßnahmen und die teils deutlichen Rückstände in der Umsetzung der Maßnahmen gegenüber den Planzahlen lassen zum jetzigen Zeitpunkt nur relativ geringe positive Wirkungen erwarten. Hinzu kommt, dass Mitnahmeeffekte die Effektivität und Effizienz der Maßnahmen einschränken. Etwas anders zu beurteilen sind laufende Kompensationszahlungen durch Flächen- und Tierprämien, weil diese die agrarsektorale Wettbewerbsfähigkeit schon aktuell beeinflussen. Dies ist insbesondere dort der Fall, wo die Maßnahmen ohne zusätzliche Kosten oder kostengünstig umgesetzt werden können. Beispiele sind Ausgleichszulage in benachteiligten Gebieten oder Zahlungen für Biobetriebe.

Generell ist zu beachten, dass vor allem ordnungsrechtliche Einflussfaktoren (Dünge-, Tierschutz-, Baurecht etc.) für die Entwicklung der sektoralen Wettbewerbsfähigkeit wesentlich bedeutsamer sein dürften als die PFEIL-Maßnahmen, die lediglich partiell zur Abfederung der Anpassungserfordernisse beitragen können. Mittelfristig können Maßnahmen zur Humankapitalbildung ein großes Potenzial zur Modernisierung und Wettbewerbssicherung bzw. -steigerung der Landwirtschaft in Niedersachsen/Bremen beinhalten.

27.4 Daten und Methoden

Zur Beantwortung der Programmfrage 27 wurden in erster Linie die Ergebnisse aus den Schwerpunktbereichen 2A, 3A und 5B verwendet.

Eine quantitative Analyse zur sektoralen Wettbewerbsfähigkeit (Wirkungsindikatoren) wird erst zur Ex-post-Bewertung durchgeführt. Sie legt ihren Schwerpunkt auf sektorale Produktivitäts-, Rentabilitäts- und Kostenindikatoren. Dabei wird auch ein schon für die Ex-post-Bewertung der Förderperiode 2007 bis 2013 entwickeltes ökonometrisches Modell genutzt. Die EU-Wirkungsindikatoren I.1, I.2 und I.3 haben den Nachteil, dass sie teilweise (I.3 „Totale Faktorproduktivität“) nicht auf Programmplanungsebene (Bundesländerebene) ermittelt werden und – zumindest I.1 und I.2 – erst mit erheblicher zeitlicher Verzögerung zur Verfügung gestellt werden, d. h. zum jetzigen Zeitpunkt erst bis zum Jahr 2015 vorliegen. Zur Ex post-Bewertung werden die EU-Wirkungsindikatoren für den Großteil des relevanten Zeitraums nutzbar sein.

28 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 28 (Wasser und Boden)

„In welchem Umfang hat das Programm zur Entwicklung des ländlichen Raums zum Ziel der GAP beigetragen, die nachhaltige Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen und Klimaschutzmaßnahmen zu gewährleisten?“

Um Doppelungen zu vermeiden, wird die Bewertungsfrage 28 nachfolgend mit einem Fokus auf die Umweltgüter Boden und Wasser beantwortet. Die Klimaschutzwirkungen des Programms werden unter Frage 24 behandelt, die Wirkungen auf die Biodiversität unter Frage 26. Die Ausführungen zu Boden und Wasser wären umgekehrt auch Teil der Beantwortung der Frage 26, werden dort aber nicht nochmals mit aufgeführt.

28.1 Relevanz der Förderung und Interventionslogik

Interventionslogik und Relevanz der Förderung zur Verbesserung des Schutzes der Umweltgüter Wasser und Boden sind den Bewertungsfragen 9 (SPB 4B) und 10 (SPB 4C) zu entnehmen. Unter den jeweiligen Fragestellungen werden die Förderungen mit primärem Förderziel bewertet, also

intendierte (positive) Effekte auf die Umweltressourcen. Sekundär beitragende Teilmaßnahmen wurden nicht ausgewiesen. Zusätzlich können durch Förderung weitere positive, nicht intendierte Umweltwirkungen entstehen. Das Gleiche gilt auch für negative Umweltwirkungen. Diese werden als sogenannte Black-Box-Maßnahmen bezeichnet.

Der Handlungsbedarf ist in den beiden Bereichen sehr unterschiedlich. Der Handlungsbedarf im Bereich Grundwasser- und Gewässerschutz ist hoch. Mit Bezug auf Nitrat sind für 60 Prozent der niedersächsischen Landesfläche die Grundwasserkörper (GWK) als im schlechten chemischen Zustand befindlich entsprechend der WRRL eingestuft. Ursache hierfür sind in erster Linie diffuse Stickstoffeinträge aus der Landwirtschaft, aber auch bei 12 % der niedersächsischen Grundwasserkörper Einträge durch Pflanzenschutzmittel (PSM). In Bremen befinden sich für nahezu 100 % der Landesfläche die GWK in schlechtem chemischem Zustand aufgrund von Nitrat und/oder PSM. Der Bilanzüberschuss von Stickstoff (N) liegt in Niedersachsen bei 88 kg N/ha LF und Jahr (Wirkungsindikator I.11a). Für Phosphat (P) beträgt der Überschuss nach aktuellstem Wert aus 2013 6 kg/ha und Jahr. Entsprechende Werte liegen für Bremen nicht vor. Der Handlungsbedarf im Bereich Bodenschutz ist dagegen, zumindest im Bereich der flächenhaften Bodenbewirtschaftung, geringer. So liegt nach dem Kontextindikator CI.42 (Wasserbedingte Bodenerosion) der Anteil der hoch erosionsgefährdeten Standorte landesweit bei 0,4 % und damit deutlich unter dem bundesdeutschen Mittelwert. Diese Auswertung beruht allerdings auf der Annahme einer homogenen Verteilung der Ackerkulturen auf Ebene der NUTS-2-Regionen (d. h. Regierungsbezirke bzw. -präsidien). Die Erosionsgefährdung ist aber ein sehr kleinräumiges und standortspezifisches Problem und kann mit einem solchen Indikator nicht ausreichend beschrieben werden.

Bezüglich der Bodenerosion durch Wasser handelt es sich eher um ein regionales Problem in Südniedersachsen, Winderosion kann auf Standorten insbesondere in Nordostniedersachsens problematisch sein. Vordringlicher Handlungsbedarf besteht insbesondere bei der Reduzierung der Bodenversiegelung und der Umsetzung von Bodenschutzmaßnahmen bei Bauvorhaben. Diese Bereiche können über den ELER kaum adressiert werden.

Aufgrund der unterschiedlichen Gefährdungen der Schutzgüter ist es zielführend, ein möglichst breites Spektrum von Maßnahmen zur Verbesserung des Wasser- und Bodenschutzes anzubieten. Dies ist in NI/HB der Fall, auch wenn dies allein anhand der Maßnahmen mit primärem Förderziel nicht deutlich wird. Es gibt aber eine Reihe von weiteren Maßnahmen, bei denen ebenfalls Wirkungsbeiträge zu erwarten sind. Für den Bereich Wasserschutz ist der Instrumentenmix der ELER-Maßnahmen mit flächengebundenen AUKM, Ökolandbau, investiven Wasserschutzmaßnahmen und einer spezifisch auf den Wasserschutz ausgerichteten Gewässerschutzberatung (GSB) breit angelegt.

Tabelle 28-1 zeigt die (Teil-)Maßnahmen mit Wirkungsbeiträgen in den beiden SPB. Die Maßnahmen umfassen schwerpunktmäßig Vorhaben der Maßnahmen M 10 und M 11 sowie die Wasserschutzberatung. Bei einigen anderen Maßnahmen sind ebenfalls Wirkungen im Bereich Wasser- und Bodenschutz zu erwarten (z. B. bei der Förderung des ökologischen Landbaus, ELER-

Code 11.1/2). Entsprechende Nebenziele wurden nicht formuliert. Wirkungen in geringerem Umfang sind auch von anderen Maßnahmen wie dem Flächenmanagement für Klima und Umwelt (TM 4.4) und der Einzelbetrieblichen Beratung (TM 2.1) zu erwarten. Die genannten Teilmaßnahmen bzw. Vorhabenarten (TM/VA) wurden hinsichtlich ihrer **Interventionslogik** bezüglich des Wasser- und Bodenschutzes überprüft. Die mit Zielen belegten TM/VA weisen positive Wirkungsbeiträge auf, zielen aber auf sehr unterschiedliche Teilaspekte des Boden- und des Wasserschutzes ab. Ergänzend können weitere Fördervorhaben identifiziert werden, die zusätzliche, nicht primär intendierte Wirkungsbeiträge erbringen. Teilmaßnahmen mit negativen Wirkungsbeiträgen wurden nicht identifiziert.

Der ELER stellt grundsätzlich ein geeignetes Instrument dar, um im Rahmen freiwilliger Vereinbarungen, die über das bestehende Ordnungsrecht hinausgehen, Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz umzusetzen. Allerdings handelt es sich beim ELER um ein sektorales Förderprogramm mit nur begrenzter Finanzausstattung und begrenzter regionaler Flächenabdeckung. Von daher sind die Möglichkeiten zur Umkehr des Basistrends begrenzt. Im Bereich des Wasserschutzes liegen die entscheidenden Handlungsmöglichkeiten im Bereich des Ordnungsrechtes. Hier wurde 2017 das nationale Düngerecht grundlegend geändert. Die 2017 in Kraft getretene Düngeverordnung beinhaltet u. a. Aufbringungsbeschränkungen für stickstoff- und phosphathaltige Düngemittel in Abhängigkeit vom Standort und gibt Vorgaben zu Sperrzeiten für die Aufbringung von Düngemitteln sowie für die nach Nährstoffvergleich zulässigen Bilanzüberschüsse (Wirkungsindikator I.11). Eine weitere Verschärfung der Düngeverordnung befindet sich derzeit in der Diskussion.

28.2 Beantwortung der Bewertungsfrage

Die in Tabelle 28-1 gelisteten Maßnahmen leisten einen positiven Beitrag bezüglich der Frage 28. Zu den wichtigsten Maßnahmen werden nachfolgend einige Hinweise gegeben. Bezüglich der hier nicht behandelten Maßnahmen sei auf die Ausführungen zu den SPB 4B/4C (Bewertungsfragen 9 und 10) verwiesen.

Bewertung von Einzelmaßnahmen

Mit der Gewässerschutzberatung (**TM 1.2 Beratung in Bezug auf Oberflächengewässer und Grundwasser im Sinne der EG-WRRL/GSB**) werden gezielt auf den Gewässerschutz ausgerichtete Beratungsangebote für landwirtschaftliche und gärtnerische Betriebe gefördert. Mit Beginn der Förderperiode wurde das zuvor auf Trinkwassergewinnungsgebiete (TGG) beschränkte Angebot auf die WRRL-Gebiete ausgedehnt (Gebietskulisse der Grundwasser- und Oberflächkörper im schlechten chemischen Zustand). Die Beratung umfasst verschiedene Module unterschiedlicher Beratungstiefe (siehe Bewertungsfrage 9). Für die umfassend beratenen Modellbetriebe kann anhand der von den Beratern erhobenen Daten ein Minderungseffekt von 6,4 kg N/ha LF und Jahr berechnet werden.

Rund 3 % der im ersten Vergabezeitraum getätigten 59.430 Beratungsstunden der **TM 2.1 Einzelbetriebliche Beratung/EB** entfallen auf das Beratungsmodul „Beratung zu Nährstoffkreisläufen“. Die Beratungsinhalte sind auf betriebsindividuelle Anforderungen zur Umsetzung der (neuen) Dünge-VO ausgerichtet. Damit wird ein Beitrag zur Umsetzung und Einhaltung des Fachrechts geleistet. Der Wasserschutzeffekt ist jedoch als geringer einzustufen als bei der Gewässerschutzberatung, da bei der Gewässerschutzberatung explizit über das Fachrecht hinausgehend Handlungsempfehlungen zum Wasserschutz ausgesprochen werden.

Die **Winterbegrünung mit Zwischenfrüchten und Untersaaten (TM 10.1, AL21)** erhöht die Wasserinfiltration und senkt dadurch den Oberflächenabfluss. Mithilfe des Zwischenfruchtanbaus lässt sich die Bodenerosion durch Wasser deutlich reduzieren. Hinzuweisen ist auch auf die Bedeutung des Zwischenfruchtanbaus für die Bekämpfung von Fruchtfolgekrankheiten (Lütke-Entrup, 2001). Die **Zusatzförderung für den Anbau winterharter Zwischenfrüchte und Untersaaten (TM 10.1, AL22)**, die auf der obengenannten Teilmaßnahme aufsattelt, dient darüber hinaus der Reduzierung der Stoffeinträge ins Grundwasser oder in Oberflächengewässer. Nach dem verwendeten Bilanzansatz kann eine Reduktion des N-Bilanzüberschusses von 20 kg N/ha erwartet werden.

Weitere Wirkungsbeiträge für den Wasserschutz entstehen insbesondere durch die folgenden AUKM:

- Cultanverfahren zur Ausbringung von Mineraldünger (AL3),
- Keine Bodenbearbeitung nach Mais (AL5),
- Ökologischer Landbau – Zusatzförderung Wasserschutz (BV3).

Nähere Hinweise zu den mit Wasserschutzziel versehenen AUKM sind Bewertungsfrage 9 zu entnehmen. Weitere TM/VA mit Wasserschutzwirkung (Black-Box-Maßnahmen) sind in Tabelle 28-1 gelistet. Ihre Wasserschutzwirkung resultiert mehrheitlich aus Düngungsverboten oder -einschränkungen.

Die beiden Teilmaßnahmen mit prioritären Zielen im Bereich des Bodenschutzes (**Grünstreifen zum Erosions- und Gewässerschutz (TM 10.1, BS7)** und **Anlage von Hecken zum Schutz vor Winderosion (TM 10.1, BS8)**) wurden nur in geringem Maße in Anspruch genommen (insgesamt ca. 108 ha). Die Wirkungen dieser Teilmaßnahmen auf der Einzelfläche sind gleichwohl hoch.

Die ELER-Unterstützung für die **Einführung und die Beibehaltung des Ökologischen Landbaus (TM 11.1/2)** wurde mit dem primären Ziel „Biodiversität“ programmiert. Gleichwohl werden mit dem Ökologischen Landbau auch Wirkungen für den Gewässer- und Bodenschutz erreicht. Diese Maßnahme wurde daher im Rahmen der Beantwortung der Bewertungsfrage 28 ebenfalls berücksichtigt. Da zu den Wirkungen des Ökologischen Landbaus eine umfangreiche Literatur vorliegt, kann die Bewertungsfrage auf der Grundlage eines Literaturreviews beantwortet werden. Nach der Metastudie von Sanders und Heß (2019) ist von deutlich positiven Wirkungen des öko-

logischen Landbaus für den Boden- und Erosionsschutz sowie für den Gewässerschutz auszugehen, die sich aus dem höheren Anteil des Futterpflanzenbaus und dem geringeren Düngereinsatz ergeben.

Im Bereich der **investiven Maßnahmen** ist auf die folgenden Teilmaßnahmen hinzuweisen:

- **TM 4.3 Flurbereinigung (FB),**
- **TM 4.4 Flächenmanagement für Klima und Umwelt (FKU),**
- **TM 7.6 Fließgewässerentwicklung (FGE),**
- **TM 7.6 Entwicklung von Seen (SEE),**
- **TM 7.6 Entwicklung der Übergangs- und Küstengewässer (ÜKW).**

Die neu eingeführte Maßnahme zur Entwicklung von Seen ergänzt die bereits seit langem bestehende Förderung der „Naturnahen Fließgewässerentwicklung“ und schließt damit eine Förderlücke. Die Konzeption der Maßnahme lässt wichtige Wirkungen für den SPB 4B erwarten. Eine Abschätzung von Wirkungen wird im Wesentlichen aber erst auf der Grundlage von Fallstudien erfolgen, die frühestens ab 2019 durchgeführt werden können. Hinweise zu den Wirkungen der Fließgewässerentwicklung (FGE) sind Bathke (2016b) zu entnehmen, solche zum „Flächenmanagement für Klima und Umwelt“ der Bewertungsfrage 15. Die Wirkungen der Flurbereinigung sind indirekter Art und liegen in der lagegerechten Flächenbereitstellung für die Umsetzung von Vorhaben im Sinne der EU-Wasserrahmenrichtlinie/WRRL. Hierbei steht oftmals die Anlage von Gewässerrandstreifen im Vordergrund (Bathke und Tietz, 2016).

Basierend auf den Projektbeschreibungen zu den **EIP-Vorhaben (TM 16.1)** des ersten Calls wurden im Bereich des Bodenschutzes sechs Projekte und im Bereich des Wasserschutzes vier Projekte mit potenziell positiven Wirkungen identifiziert (siehe Bewertungsfragen 9 und 10). Da Innovationsvorhaben auf die Zukunft gerichtet sind, wird sich ihre Umweltwirkung bei positivem Abschluss erst mit weiterer Verbreitung einstellen.

Gesamtbewertung

Tabelle 28-1 gibt einen Überblick über die Wirkungen der oben genannten Maßnahmen.

Mit Blick auf die von der EU-KOM vorgegebenen Wirkungsindikatoren ist eine Quantifizierung von Maßnahmenwirkungen nur für den Bereich der Stickstoff-Bilanzsalden möglich. Es wurde diesbezüglich zusätzlich zu der in Frage 9 geschilderten Vorgehensweise und auf Grundlage der InVeKoS-Daten eine Abschätzung des Reduktionseffektes ausgehend von Literaturwerten (Osterburg und Runge, 2007) für die VA vorgenommen, denen Wasserschutzeffekte zugeordnet werden.

In der Summe kann über sämtliche Maßnahmenflächen (188.500 ha LF) von einer Reduzierung des N-Bilanzüberschusses in Höhe von 7.335 t ausgegangen werden. Dabei entfallen nur 16 % des

Minderungseffektes auf Vorhaben mit primärem Zielbeitrag. Den mit Abstand höchsten Wirkungsbeitrag leistet der Ökologische Landbau, dem allein gut die Hälfte der Reduzierung des N-Bilanzsaldos zuzuschreiben ist, gefolgt von den anzurechnenden Blühstreifenvarianten mit einem Minderungseffekt von rd. 1.030 t N.

Bezieht man diese deutlichen Maßnahmenwirkungen auf die gesamte LF in NI und HB, ergibt sich eine Reduzierung der Stickstoff-Salden in Höhe von 2,9 kg N/ha und damit ein deutlich höherer Wert als die 0,5 kg N/ha LF der mit prioritärem Ziel belegten VA. Dennoch muss festgestellt werden, dass die Programmwirkung in Relation zum Basistrend (88 kg N/ha LF) gering ausfällt.

Bei keinem der Vorhaben ist von einer Reduktion der Phosphorbilanzüberschüsse auszugehen. Die übrigen Wirkungsindikatoren werden entweder nicht mit Maßnahmen bedient (Wasserentnahme für die Landwirtschaft, I.10) oder sind nur wenig aussagekräftig. Nähere Hinweise hierzu finden sich in dem Kapitel Daten und Methoden.

28.3 Daten und Methoden

Zur Beantwortung der Programmfragen wurden in erster Linie die Ergebnisse aus den SPB 4B und 4C herangezogen. Daneben wurden weitere Maßnahmen der Programme ohne prioritäre oder sekundäre Ziele im Bereich Bodenschutz/Wasserschutz geprüft (Black-Box Maßnahmen).

Für die SPB 4B/4C gilt in starkem Maße, dass bezüglich der Wirkungen auf vorliegende Evaluationsergebnisse und Literaturreviews zurückgegriffen werden kann, da es sich zumeist um langjährig evaluierte, über mehrere Förderperioden weitgehend unveränderte Fördertatbestände handelt.

Die vorhandene neuere Literatur zu den Umweltwirkungen des Ökologischen Landbaus ist stark von unterschiedlichen Grundsatzpositionen der Autoren bezüglich des relevanten Bewertungsmaßstabs geprägt. Je nachdem ob die Umweltwirkungen in Beziehung zu der bewirtschafteten Fläche oder in Beziehung zum erzeugten Produkt gestellt werden, kommen die Autoren zu einer gegensätzlichen Gesamtbewertung. Während etwa Meemken und Quaim (2018) in einer umfangreichen Metastudie auch die Aspekte der Nahrungsmittelversorgung, der indirekten Landnutzungsänderungen und der globalen Umweltwirkungen berücksichtigen und zu einer etwas kritischeren Einschätzung kommen, fokussieren Sanders und Heß (2019) auf die flächenbezogenen und damit die regionalen oder nationalen Wirkungen. Indirekte Landnutzungsänderungen werden hier ausgeblendet. Die Gesamtbewertung fällt hier sehr positiv aus. Mit Blick auf die von der EU vorgegebene Bewertungsfrage wird in einer sektoralen Betrachtungsweise der flächenbezogene Aspekt in den Vordergrund gestellt.

Kontext- bzw. Wirkungsindikator

Bezüglich des Wirkungsindikators **Wasserentnahme für die Landwirtschaft (I.10)** sind für NI/HB keine signifikanten Wirkungen zu erwarten. Die Beregnung landwirtschaftlicher Flächen hat zwar insbesondere in Nordost-Niedersachsen eine hohe und auch weiter zunehmende Bedeutung. Es werden aber (abgesehen von einzelnen Förderprojekten des AFP) keine Fördermaßnahmen angeboten, die etwa auf die Einsparung von Beregnungswasser zielen würden.

Die Effekte der geförderten Maßnahmen für den Grundwasser- und Oberflächengewässerschutz sollen über den Wirkungsindikator I.11 erfasst werden. Der Wirkungsindikator setzt sich aus zwei Teilindikatoren zusammen: 1) Nährstoffbilanzen, 2) Nitrate im Süßwasser. Zur Bestimmung der Effektivität bzw. Wirksamkeit der Maßnahmen zum Gewässerschutz wurden daher Kalkulationen zur Veränderung von Nährstoffbilanzen (N und P) verwendet (Teilindikator 1). Grundlage hierfür waren Literaturangaben sowie auch eigene Kalkulationen auf der Grundlage betrieblicher Daten (siehe Bewertungsfrage 9). Wirkungen der Interventionen auf den Teilindikator 2 sind nicht quantifizierbar (Übersteuerung durch Bodenmineralisation, Übersteuerung durch Denitrifikation, Stofftransport im Grundwasserleiter, Zeitverzögerung, unklare Abgrenzungen der Einzugsgebiete, N-Verluste in die Luft, Ungenauigkeiten der Nährstoff-Bilanzierung).

Der Gehalt der Böden an organischer Substanz (**Wirkungsindikator I.12**) ist von großer Bedeutung für alle Prozesse im Boden (Wasser- und Nährstoffspeicherung, Pufferung, Aggregatstabilität). Er befindet sich im Gleichgewicht mit den am Standort gegebenen Niederschlags- und Temperaturverhältnissen und kann nur in engem Rahmen gesteigert werden. Aufgrund der Tatsache, dass sich der Humusgehalt nur in engen Grenzen und dann auch nur über längere Zeiträume durch Bewirtschaftungsmaßnahmen beeinflussen lässt, ist der von der KOM vorgegebene Wirkungsindikator I.12 für die Beantwortung der Frage 28 wenig geeignet. Abgesehen hiervon existieren auch keine flächenhaften Daten zu den Bodenumusgehalten, die so fein aufgelöst wären, dass damit Aussagen zu Wirkungen von Fördermaßnahmen im Rahmen von ELER möglich wären. Die Ergebnisse des LUCAS Topsoil Survey können diesbezüglich allenfalls als Hintergrundinformation dienen.

Dem Schutzgut Boden ist mit dem **Wirkungsindikator I.13** „Bodenerosion durch Wasser“ ein weiterer gemeinsamer Wirkungsindikator auf Programmebene zugeordnet. Für diesen Wirkungsindikator werden über das Joint Research Centre der KOM Daten zur Verfügung gestellt (Eurostat et al., 2001). Allerdings reichen diese nicht aus, lokale Probleme in hinreichender Auflösung betrachten zu können.

Tabelle 28-1: Wirkungsbewertung der Teilmaßnahmen für die Frage 28 Nachhaltige Bewirtschaftung (Boden/Wasser)

Art der Intervention	Fördermaßnahme	prioritäre, sekundäre, ohne Zielsetzungen		Fläche (ha)	Wirkungsintensität		Wirkungsdauer	Mitnahmen
		Wasser	Boden		Wasser	Boden		
Beratung	TM 1.2 Beratung in Bezug auf Oberflächengewässer und Grundwasser im Sinne der EG-WRRRL (GSB)	P	o	k. A.	++	+	dh	keine
	TM 2.1 Einzelbetriebliche Beratung (EB)	o	o	k. A.	+	0	dh	
Fläche	TM 10.1 Winterbegrünung mit Zwischenfrüchten und Untersaaten (AL21)	o	P	28.754	+	++	be	keine
	TM 10.1 Zusatzförderung für den Anbau winterharter Zwischenfrüchte und Untersaaten (AL22)	P	o	21.833	+++	++	be	keine
	TM 10.1 Cultanverfahren zur Ausbringung von Mineraldünger (AL3)	P		2.224	++		be	keine
	TM 10.1 Keine Bodenbearbeitung nach Mais (AL5)	P		9.776	+		be (dh)	keine
	TM 10.1 Ökologischer Landbau - Zusatzförderung Wasserschutz (BV3)	P		27.495	+		be	keine
	TM 10.1 Grünstreifen zum Erosions- und Gewässerschutz (BS7)	o	P	107	+++	+++	dh	keine
	TM 10.1 Anlage von Hecken zum Schutz vor Winderosion (BS8)	o	P	1	+	+++		keine
	TM 11.1/11.2 Einführung und Beibehaltung des Ökologischen Landbaus	o	o	69.712	++	+		keine
	TM 10.1 Besondere Biotoptypen – Beweidung/Mahd (BB1/BB2)	o		9.963*				
	TM 10.1 versch. Vorhabenarten auf Grünland (GL1, GL22, GL31, GL32, GL51, GL52, GL53)	o		34.358*	+		be	keine
TM 10.1 versch. Streifenmaßnahmen (BS11, BS12; BS2, BS3, BS4, BS5, BS6)	o		17.084*	++		be	keine	
Investiv	TM 4.3 Flurbereinigung (FB)	o		k. A.	+		dh	keine
	TM 4.4 Flächenmanagement für Klima und Umwelt (FKU)		o	k. A.		+	dh	keine
	TM 7.6 Fließgewässerentwicklung (FGE)	o		-	+		dh	keine
	TM 7.6 Entwicklung von Seen (SEE)	P		-	++		dh	keine
	TM 7.6 Entwicklung der Übergangs- und Küstengewässer (ÜKW)	P		-	+		dh	keine
Sonstiges	TM 16.1 - Europäische Innovationpartnerschaft (EIP)	o	o	10 Projekte	0	0	dh	keine

Zielsetzungen: P = prioritär, x = sekundär, o = keine Ziele, Black-Box-Maßnahme

Wirkungsstärke: +++ ... sehr positiv; ++ ... positiv; + ... gering positiv; 0 ... Wirkung zu vernachlässigen

Wirkungsdauer: dh = dauerhaft, be = begrenzt auf die Dauer der Förderung

*InVeKoS-Daten als mehrjähriges Mittel

Quelle: Thünen-Institut.

29 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 29 (Ausgewogene räumliche Entwicklung)

„In welchem Umfang hat das Programm zur Entwicklung des ländlichen Raums zum Ziel der GAP beigetragen, eine ausgewogene räumliche Entwicklung der ländlichen Wirtschaft und der ländlichen Gemeinschaften, einschließlich der Schaffung und des Erhalts von Arbeitsplätzen, zu erreichen?“

29.1 Relevanz der Förderung und Interventionslogik

Das Pro-Kopf-Einkommen (C.8, I.16) spiegelt die Wirtschaftskraft einer Region wider. Im Jahr 2015 lag der Index des Pro-Kopf-Einkommens in Niedersachsen mit 109 % über dem EU-Durchschnitt (100 %), aber unter dem Bundesdurchschnitt (124 %). Der Index des Pro-Kopf-Einkommens in Bremen liegt mit 157 % deutlich über diesen Werten (EU-COM, 2018). In den nach Eurostat als ländlich klassifizierten Kreisen Helmstedt, Northeim, Holzminden, Nienburg (Weser), Lüchow-Dannenberg, Rothenburg (Wümme), Uelzen, Cloppenburg, Emsland und Wittmund erreicht der Index 102 % (vgl. I.16, Tabelle Wirkungsindikatoren). Nach der Eurostat-Abgrenzung hat Bremen keine ländlichen Räume. In der EPLR-Kulisse Ländlicher Raum (vgl. Bewertungsfrage 22) liegt der Indexwert bei 103 %. Eine im Landesvergleich unterdurchschnittliche Wirtschaftskraft weisen insbesondere die Landkreise in den Regionen Lüneburg und in Südniedersachsen auf. Die Region Lüneburg ist in der Förderperiode 2014 bis 2020 Übergangsgebiet mit erhöhten Beteiligungssätzen des ELER; die regionale Entwicklung Südniedersachsens wird seit 2014 durch das Südniedersachsenprogramm (Stk, 2014a) unterstützt.

Ein aussagekräftigerer Indikator für die Einkommenssituation und den Lebensstandard der in einer Region lebenden Bevölkerung ist das verfügbare Einkommen pro EinwohnerIn. Der Indikator berücksichtigt das Einkommen aus Erwerbstätigkeit und Vermögen, monetäre Sozialleistungen sowie gezahlte Sozialbeiträge, direkte Steuern und Abgaben (AK VGR, 2018). Im Jahr 2016 lag das verfügbare Einkommen pro Kopf in Niedersachsen (Bremen) bei 21.045 Euro (21.614 Euro), in den ländlichen Kreisen gemäß Eurostat bei 20.698 Euro und in der EPLR-Kulisse Ländlicher Raum bei 21.131 Euro. Die geringsten verfügbaren Pro-Kopf-Einkommen von unter 19.000 Euro verzeichneten die kreisfreien Städte Bremerhaven, Delmenhorst, Oldenburg sowie der Landkreis Leer. Nach diesen Zahlen besteht kein spezifischer **Handlungsbedarf** zur Verbesserung der Einkommenssituation in den ländlichen Kreisen Niedersachsens und in Bremen. Bezüglich der Erhöhung der Erwerbsbeteiligung (I.14, vgl. Bewertungsfrage 22) und der Verringerung der Armutssituation (I.15, vgl. Bewertungsfrage 25) ist der Handlungsbedarf für die ländlichen Kreise bzw. die EPLR-Kulisse Ländlicher Raum ebenfalls nicht als vordringlich einzuschätzen.

Bis 2035 ist für Niedersachsen/Bremen ein Bevölkerungsrückgang um zwei Prozent bzw. um drei Prozent prognostiziert. Dieser Bevölkerungsrückgang wird insbesondere Südniedersachsen treffen, wie den Altkreis Osterode am Harz (-20,7 %) sowie die Landkreise Holzminden (-17,1 %),

Northeim (-15,0 %) und Goslar (-14,4 %) (BBSR, 2018). Der sich hieraus ergebende **demographische Handlungsbedarf** betrifft die Anpassung der Infrastruktur und Daseinsvorsorge an die sich verändernden Bedarfe und ist in Karte 29-1 dargestellt. Je stärker die demographischen Veränderungen und je disperser die Siedlungsstrukturen sind – so die Annahme – desto höher sind die Anpassungsherausforderungen (siehe Daten und Methoden). In der bundesweiten Betrachtung sind die demographisch bedingten Anpassungserfordernisse in Niedersachsen zwar unterdurchschnittlich, aber dennoch deutlich. Auf Landesebene besteht der größte Handlungsbedarf in den ostfriesischen Kreisen Wittmund, Aurich und Leer, in Oldenburg, Osterholz, Gifhorn, Celle, Lüchow-Dannenberg sowie in den Kreisen Holzminden und Göttingen. Die SWOT-Analyse zeigte, dass bereits heute eine unzureichende wohnortnahe Daseinsvorsorge (z. B. Nahversorgung, medizinische Dienstleistung, öffentlicher Personennahverkehr) im ländlichen Raum, außerhalb der Mittel- und Kleinstädten, besteht (EPLR: S. 78). Die finanziellen Spielräume vieler niedersächsischer Kommunen, dem regulären und dem besonderen Handlungsbedarfs infolge des demographischen Wandels zu begegnen, sind in vielen Fällen sehr begrenzt. Der seit 2003 bestehende deutschlandweite Trend negativer öffentlicher Nettoinvestitionen ist insbesondere der kommunalen Ebene zuzuordnen (Deutscher Landkreistag, 2018: S. 568). Darüber hinaus wird in der SWOT auf Defizite der Breitbandinfrastruktur im ländlichen Raum verwiesen (EPLR: S. 78).

Die **Eignung des ELER** zur Unterstützung einer ausgewogenen räumlichen Entwicklung und zur Schaffung von Arbeitsplätzen ist begrenzt. Zwar ermöglicht der ELER die Lenkung von Fördermitteln in Zielgebiete mit einem erhöhten Bedarf, von der in Niedersachsen umfangreich Gebrauch gemacht wird. Beispielhaft sind die Staffelung der Fördersätze nach kommunaler Steuereinnahmekraft, zusätzliche Kofinanzierungsmittel für finanzschwache Kommunen und höhere ELER-Beteiligungssätze im Übergangsgebiet Lüneburg zu nennen (siehe auch Ausführungen in Fähmann et al., 2018b). Dem ELER fehlen aber wirksame Instrumente, um die soziale Situation arbeitsgefährdeter Personen zu verbessern (siehe Bewertungsfrage 25) und die Erwerbsbeteiligung zu erhöhen (Bewertungsfrage 22). Hinsichtlich des Ziels einer ausgewogenen räumlichen Entwicklung bietet der ELER ein breites Instrumentarium zur Förderung von Investitionen in Infrastruktur, Daseinsvorsorge und soziale Netzwerke. Allerdings sind die zur Verfügung stehenden Mittel nicht ausreichend, um den Investitionsstau in diesen Bereichen in der Breite dauerhaft und bedarfsgerecht zu adressieren. Das zentrale Problem der Erhaltung der ländlichen Infrastruktur und Daseinsvorsorge – die fehlende Finanzkraft vieler Kommunen – kann der ELER nicht lösen, sondern nur mildern. Die wirtschaftsorientierte Förderung im ELER ist auf Unternehmen des Ernährungsgewerbes (TM4.2 VuV) beschränkt. Die Schaffung von Arbeitsplätzen steht hier nicht im Vordergrund (vgl. Bewertungsfrage 22).

Einen Beitrag zur ausgewogenen räumlichen Entwicklung und zur Schaffung von Arbeitsplätzen sollen gemäß **Interventionslogik** Fördermaßnahmen mit prioritärem Ziel in Priorität 6 leisten (TM7.1 Dorfentwicklungspläne, TM7.2 Dorfentwicklung, TM7.3 Breitband, TM7.4 Basisdienstleistungen, TM7.5 Tourismus, TM7.6 Kulturerbe, TM16.7 Regionalmanagement, TM16.9 Transparenz schaffen, M19 LEADER). In Bremen wird dahingehend nur TM7.2 angeboten. Die Maßnahmen sind vorrangig auf die Verbesserung/Anpassung der physischen und sozialen Infrastruktur ausge-

richtet, fördern aber auch kleinere wirtschaftliche Aktivitäten. Auch Maßnahmen ohne programmiertes Ziel können Einfluss auf die wirtschaftliche Entwicklung haben.

Hierzu zählen die auf den Primär- und Ernährungssektor ausgerichteten Fördermaßnahmen:

- TM1.1 Bildungsmaßnahmen zur beruflichen Qualifizierung,
- TM2.1 Einzelbetriebliche Beratung,
- TM4.1 Agrarinvestitionsförderungsprogramm,
- TM4.2 Verarbeitung und Vermarktung,
- TM4.3 Ländlicher Wegebau/Flurbereinigung,
- TM16.1 Europäische Innovationspartnerschaft)

sowie die umwelt- und tierwohlorientierten (Teil-) Maßnahmen:

- TM10.1 AUKM,
- TM11.1/11.2 Ökolandbau,
- TM13.2 Ausgleichszulage,
- TM14.1 Tierwohl.

Die finanzielle Bedeutung von PFEIL für eine ausgewogene räumliche Entwicklung ist im **Kontext anderer Fachpolitiken** und Finanzierungsinstrumente als begrenzt einzuschätzen; das Programm liefert aber gezielte/ergänzende Wirkungsbeiträge. Die wichtigsten Finanzierungsquellen für Investitionen in Infrastruktur und Daseinsvorsorge sind die Haushalte der Kommunen und des Landes. Im Jahr 2013 investierten Land und Kommunen in Niedersachsen durchschnittlich 705 Euro/Kopf und in Bremen 1.012 Euro/Kopf. Damit liegt Niedersachsen unter dem Bundesdurchschnitt von 948 Euro/Kopf und Bremen darüber (Bertelsmann Stiftung, 2017: S. 32). Die jährlichen, indikativen Ausgaben des EPLR (Stand 3. Änderungsantrag 2018) liegen mit 11 Euro/Kopf in der EPLR-Kulisse Ländlicher Raum für Maßnahmen der Priorität 6 und weiteren 7 Euro/Kopf für wirtschaftsnahe Investitionen (SPB 2A und SPB 5B) deutlich darunter. Hierin nicht berücksichtigt sind die indikativen Ausgaben für den SPB 3B und zwar Hochwasser- und Küstenschutz (10 Euro/Kopf). Im Vergleich zu den indikativen Ausgaben der EFRE-Förderung 2014 bis 2020 (Niedersachsen: 12,5 Euro/Kopf, Bremen: 22 Euro/Kopf) haben die PFEIL-Mittel in Niedersachsen eine nicht unerhebliche Bedeutung und in Bremen eine vergleichsweise geringe Bedeutung. Das Südniedersachsenprogramm (Landkreise Holzminden, Göttingen, Northeim und Goslar) stellt den organisatorischen Rahmen für die Bündelung von Akteuren und Handlungsstrategien für die regionale Entwicklung. Für die gezielte Mittelaquise und Projektentwicklung wurde mit dem Projektbüro Südniedersachsen eine regionale Entwicklungs- und Netzwerkagentur und Plattform für Initiativen und Akteure zur Entwicklung der Region eingerichtet. Die Umsetzung von Vorhaben erfolgt aus Mitteln der ESI-Fonds, u. a. aus dem ELER.

29.2 Wirkung der Förderung

1) Wie wirkt das EPLR auf die soziale oder wirtschaftliche Situation der einzelnen Regionen?

Die Wirkung des EPLR auf die **ländliche Beschäftigungsquote (I.14)**, die **(ländliche) Armutsquote (I.15)** und das **ländliche Pro-Kopf-Einkommen (I.16)** ist insgesamt zu **vernachlässigen**: Die Wirkung des EPLR auf den Basistrend der ländlichen Beschäftigungsquote (I.14, Bewertungsfrage 22) liegt nahe Null. Der Basistrend der Armutsquote in Niedersachsen und Bremen insgesamt sowie der ländlichen Armutsquote (I.15, Bewertungsfrage 25) wird durch PFEIL nicht beeinflusst. Der auf Basis von Literaturangaben geschätzte Beitrag von PFEIL zum Wirkungsindikator ländliches Pro-Kopf-Einkommen (I.16) liegt in einer nicht durch den Wirkungsindikator messbaren Größenordnung, also nahe Null. Eine regionale Differenzierung der Wirkungen ist in Anbetracht der geringen Größenordnung nicht möglich. Ein inhaltlicher Schwerpunkt der Förderung liegt auf der Anpassung bzw. den Ausbau der Infrastruktur und der Daseinsvorsorge. Die Wirkungen dieser Vorhaben spiegeln sich trotz kleinräumig bedeutsamer Beiträge für die Daseinsvorsorge in keinem der berichteten Wirkungsindikatoren wider. Ein geeigneter Wirkungsindikator hierfür liegt nicht vor.

Beitrag des EPLR zum Wirkungsindikator Pro-Kopf-Einkommen (I.16): Auf Basis der Ergebnisse der vorherigen Förderperiode ist zu vermuten, dass PFEIL keine messbare Wirkung auf das Pro-Kopf-Einkommen haben wird. In der Förderperiode 2007 bis 2013 bewirkte die Förderung einen durchschnittlichen Anstieg der Bruttowertschöpfung um 0,001 % pro Jahr je einer Million verausgabter öffentlicher Mittel (Pufahl, 2016). Diese Aussage ist vermutlich nicht auf die aktuelle Förderperiode übertragbar, da sich das finanzielle Gewicht zwischen den geförderten Maßnahmen geändert hat. Gleichzeitig ist der Finanzansatz für 2014 bis 2020 gegenüber der Vorperiode gestiegen. Eine quantitative Wirkungsanalyse zum Einfluss von PFEIL auf das ländliche Pro-Kopf-Einkommen war für den Zeitraum 2015 bis 2018 aufgrund fehlender Datengrundlagen nicht möglich (vgl. Methoden und Daten).

Beitrag des EPLR zur Anpassung der Infrastruktur und Daseinsvorsorge: Im Rahmen der geförderten Dorfentwicklungsplanung (TM7.1) findet eine konzeptionelle Auseinandersetzung mit dem Thema statt. Hierdurch werden die konzeptionell-planerischen Voraussetzungen für die Umsetzung konkreter Maßnahmen geschaffen. Für die Umsetzung regionaler Entwicklungskonzepte werden das Regionalmanagement innerhalb (TM19.4, LEADER) und außerhalb von LEADER Regionen (TM16.7, ILE-ReM) gefördert. Die Umsetzung von Projekten der Daseinsvorsorge erfolgt unter den TM7.2 Dorfentwicklung, TM 7.4 Basisdienstleistungen und TM19.2 LEADER-Umsetzung. Gefördert wurden vor allem Freizeit- und Betreuungsangebote für Kinder oder Jugendliche sowie Angebote für SeniorInnen und vereinzelt Einrichtungen der Gesundheitsversorgung. Vorhaben mit einem Fokus auf Nahversorgung, Mobilität und die Versorgung von Pflegebedürftigen hatten einen geringen Anteil an allen Vorhaben unter TM7.4 und TM19.2. Die Anpassung der physischen Infrastruktur wird vorrangig unter den TM4.3 Flurbereinigung/Wegebau (vgl. Bewertungsfrage 4) und TM7.3 Breitband (vgl. Bewertungsfrage 18) adressiert. Bis Ende 2018 wurden unter TM4.3 rd. 800 km multifunktional genutzter Wege ausgebaut und drei rein national

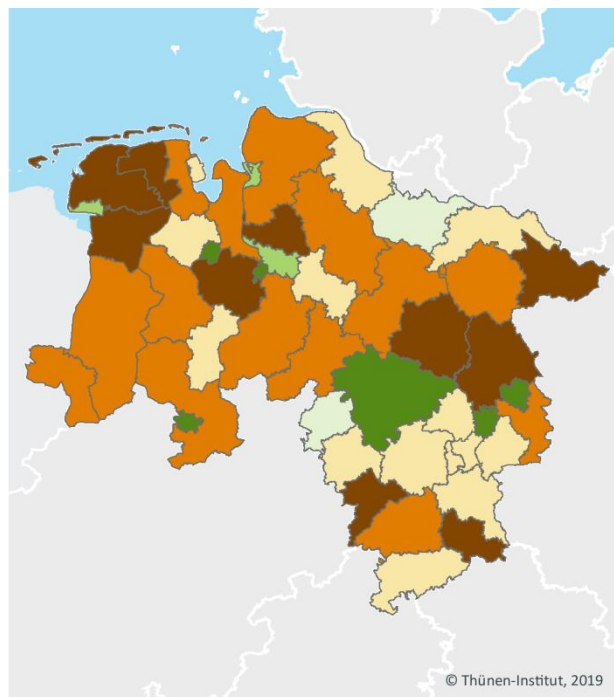
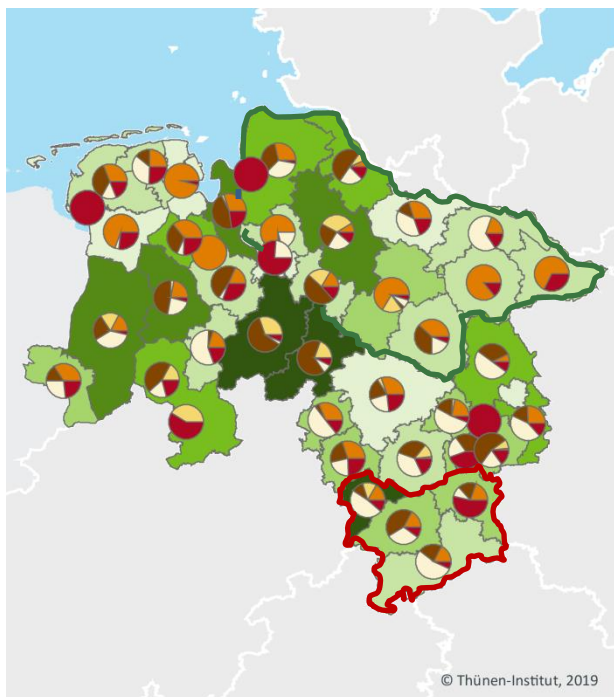
finanzierte Vorhaben (TM7.3) zur Netzstrukturplanung in den Landkreisen Peine, Wesermarsch und Diepholz abgeschlossen.

2) Profitieren Regionen mit einem größeren Handlungsbedarf überproportional von der Förderwirkung, sodass die bestehenden sozio-ökonomischen Unterschiede mit Hilfe des EPLR verkleinert werden?

PFEIL beeinflusst den Basistrend der drei Wirkungsindikatoren nicht bzw. in keinem relevanten Umfang. Derzeit gibt es keinen Beleg dafür, dass Regionen mit einem hohen Handlungsbedarf überproportional von der Förderwirkung profitieren: Etwa 18 % (26 der 145) der durch PFEIL geschaffenen Arbeitsplätze liegen in ländlichen Kreisen (vgl. Bewertungsfrage 22). Bezogen auf die Bevölkerung in ländlichen Kreisen (16 %), ist die Beschäftigungswirkung von PFEIL in etwa gleich zwischen ländlichen und nicht ländlichen (d. h. intermediären und städtischen) Kreisen verteilt. Bezüglich der Armutsreduzierung (I.15) hat das EPLR keine erkennbare Wirkung (vgl. Bewertungsfrage 25). Die Wirkung des EPLR auf das Pro-Kopf-Einkommen (I.16) konnte wegen fehlender Datengrundlagen nicht ermittelt werden.

Allerdings ist der Beitrag des EPLR im Hinblick auf die Anpassung der Infrastruktur und der Daseinsvorsorge nicht anhand der verwendeten Wirkungsindikatoren abzubilden. Unter der Annahme, dass sich die nicht messbaren Wirkungen von PFEIL proportional zu den verausgabten Mitteln verhalten, gibt die regionale Mittelverteilung von (Teil-) Maßnahmen der Priorität 6 einen Hinweis auf die regionale Inzidenz möglicher Wirkungen. Karte 29-1 zeigt die verausgabten öffentlichen Mittel pro Kopf für Maßnahmen der Priorität 6. Zwischen 2015 und 2018 erhielten die Landkreise Diepholz (53 Euro), Holzminden (49 Euro), Nienburg (42 Euro), Emsland (37 Euro), Cloppenburg (32 Euro) und Rothenburg (31 Euro) die meisten EPLR-Priorität-6-Mittel pro Kopf. Mit Ausnahme des Landkreises Holzminden hat keiner der genannten Landkreise einen im Landesvergleich überdurchschnittlichen demographischen Handlungsbedarf (= Indexwerte über eins). Landkreise mit einem überdurchschnittlichen Handlungsbedarf (ohne Holzminden) erhielten im Schnitt nur etwa 10 Euro je EinwohnerIn für Teilmaßnahmen der Priorität 6. Bei der Betrachtung auf Landkreisebene korreliert die Mittelverteilung für Maßnahmen der Priorität 6 nicht mit dem demographischen Handlungsbedarf. Der entsprechende Korrelationskoeffizient liegt bei 0,13, wobei Null keinen Zusammenhang und eins einen vollständigen Zusammenhang indiziert. Im Bereich des Südniedersachsenprogramms erhielt lediglich der Landkreis Holzminden überproportionale viele Mittel für Maßnahmen aus Priorität 6.

Karte 29-1: Regionale Inzidenz öffentlicher Ausgaben für Priorität 6 ländliche Entwicklung (links) und demographischer Handlungsbedarf (rechts)



Öffentliche Ausgaben (2015 bis 2018) in Euro/Einwohner

- | | |
|--------------------|---|
| ● bis 7 | Ausgabenanteil |
| ● größer 7 bis 14 | ● LEADER (M 19) |
| ● größer 14 bis 20 | ● Basisdienstleistungen (TM 7.4) |
| ● größer 20 bis 30 | ● Flurbereinigung/Wegebau (TM 4.3) |
| ● größer 30 bis 40 | ● Dorfentwicklung (TM 7.2) |
| ● größer 40 | ● Sonstige (TM 7.1, 7.5, 16.7, 16.9, 7.6) |

Index Herausforderungen Daseinsvorsorge

- bis -0,5
- größer -0,5 bis -0,25
- größer -0,25 bis 0
- größer 0 bis 0,5
- größer 0,5 bis 1
- größer 1

Interpretationshilfe:
Je dunkelbrauner die Einfärbung, desto größer ist der demographische Handlungsbedarf

Konvergenzgebiet Lüneburg Südniedersachsenprogramm

Abweichung vom Mittelwert im Vielfachen der Standardabweichung, Bearbeitung: P. Küpper (TI), C. Schlömer, M. Spangenberg und A. Thamm (BBSR). Datenbasis: Laufende Raumbewertung des BBSR

Quellen: Berechnungen des Thünen-Instituts nach Zahlstellendaten des Landes Niedersachsen 2015 bis 2018, Bevölkerungsstand nach Kreisen 2016 (Statistische Ämter, div. Jgg.c), Index Herausforderung Daseinsvorsorge: Küpper et al. (2016), Kartendarstellung: © GeoBasis-DE/BKG (2019).

Zur Wirksamkeit der oben genannten Steuerungsinstrumente liegen nur punktuelle Hinweise vor: Die Kofinanzierungszuweisungen für finanzschwache Kommunen wurden in den Jahren 2015 und 2016 von etwa der Hälfte der antragsberechtigten kommunalen Gebietskörperschaften genutzt um ELER-Vorhaben umzusetzen. Die Kofinanzierungszuweisungen hatten eine erhebliche Hebelwirkung. Allerdings greift das Instrument nach bisheriger Definition der Bedarfsparameter nur für wenige Bedarfszuweisungsgemeinden und ist damit für viele Kommunen im ländlichen Raum nicht nutzbar (Fährmann et al., 2018b: 252f).

29.3 Schlussfolgerungen

Die Wirkungen von PFEIL auf die ländliche Beschäftigungsquote (I.14), die (ländliche) Armutsquote in Niedersachsen und Bremen (I.15) und das ländliche Pro-Kopf-Einkommen (I.16) sind zu vernachlässigen. Demzufolge kann PFEIL hinsichtlich dieser Indikatoren keinen messbaren Beitrag zur Verringerung bestehender sozio-ökonomischer Unterschiede bzw. zu einer ausgewogenen, räumlichen Entwicklung leisten.

Ein Schwerpunkt der Förderung liegt auf der Anpassung der Infrastruktur und der Daseinsvorsorge. Die Wirkungen dieser Vorhaben lassen sich mit keinem der berichteten Wirkungsindikatoren abbilden, sondern lassen sich nur anhand von Einzelfällen aufzeigen. Ein allgemein anerkannter Indikator, der die Situation von Infrastruktur und Daseinsvorsorge gut abbildet, ist nicht verfügbar.

Wenngleich der ELER und damit PFEIL nur begrenzt geeignet sind, die soziale und wirtschaftliche Situation in ländlichen Gebieten zu verbessern, so setzt das Förderangebot Impulse für Projekte öffentlicher und privater ZWE und leistet einen Finanzierungsbeitrag für kommunale Investitionen. Grundsätzlich sind durch Förderprogramme unterstützte Investitionen in die kommunale Infrastruktur und Daseinsvorsorge zwar hilfreich, aber keine Dauerlösung zur Kompensation unterfinanzierter Kommunalhaushalte.

Derzeit nicht aufeinander abgestimmt ist die von Eurostat verwendete Abgrenzung ländlicher Gebiete als Grundlage für die Berechnung der Kontext- und Wirkungsindikatoren und die Abgrenzung der Programmgebiete in den Entwicklungsplänen der Mitgliedstaaten. Nach Eurostat (2018) sind lediglich zehn niedersächsische Landkreise mit etwa 1,3 Mio. EinwohnerInnen als ländlich eingestuft, während nach niedersächsischen und bremischen Verständnis die Förderkulisse Ländlicher Raum eine weitaus größere Fläche und etwa 7 Mio. EinwohnerInnen umfasst. Insofern ist die Verknüpfung der Abgrenzung ländlicher Gebiete lt. Eurostat mit den Kontext- und Wirkungsindikatoren für die ELER-Evaluierung der Fragestellung der Evaluierung nicht zielführend. Die Wirkungsindikatoren I.14 und I.16 spiegeln lediglich die Programmwirkungen in den überwiegend ländlichen Kreisen wider. Wirkungen in der übrigen EPLR-Kulisse Ländlicher Raum bzw. im gesamten Programmgebiet werden nicht erfasst, obwohl die Teilmaßnahmen der Prioritäten 1 bis 5 horizontal angeboten werden und ebenfalls sozio-ökonomische Wirkungen haben.

29.4 Daten und Methoden

Basiswerte der Kontext- bzw. Wirkungsindikatoren: Hinweise zur Berechnung der Basiswerte für die Beschäftigungsquote (C.5, I.14) sind in Bewertungsfrage 22 bzw. für die Armutsquote (C.9, I.15) in Bewertungsfrage 25 zu finden. Die Basiswerte für das Pro-Kopf-Einkommen (C.8, I.16) liegen auf NUTS-3-Ebene bis einschließlich 2015 vor (EU-COM, 2018).

Quantifizierung des Wirkungsindikators ländliches Pro-Kopf-Einkommen (I.16): Die Quantifizierung des Wirkungsindikators erfolgte auf Basis relevanter Literatur. Eine tatsächliche Quantifizierung der Programmwirkung für den Zeitraum 2015 bis 2018 war nicht möglich, da zum Zeitpunkt der Berichtslegung lediglich Daten zum Basistrend (Pro-Kopf-Einkommen nach Kreisen) für die Förderjahre 2014 bis 2016 vorlagen. Bis 2016 sind kaum Wirkungen investiver Maßnahmen entstanden. Darüber hinaus sind drei Untersuchungsjahre nicht ausreichend für die Anwendung eines geeigneten ökonomischen Analyseverfahrens (z. B. Panelregression).

Index demographischer Handlungsbedarf: Der Index verknüpft 16 Indikatoren additiv (Küpper et al., 2016). Schwerpunkt des Indexes sind demographische Indikatoren zur Alterung und Schrumpfung der Bevölkerung in der Vergangenheit und prognostiziert für die Zukunft. Diese demographischen Entwicklungen treffen auf bestehende Strukturen, die aktuell das Angebot von Daseinsvorsorgeangeboten erschweren bzw. die Erreichbarkeit dieser Angebote einschränken. Die Strukturindikatoren bestehen aus Siedlungsdichte und Bevölkerungspotenzial sowie Erreichbarkeit der Ober- und Mittelzentren mit dem Pkw und dem ÖPNV.

30 Gemeinsame Bewertungsfrage Nr. 30 (Innovation)

„In welchem Umfang hat das Programm zur Entwicklung des ländlichen Raums zur Förderung von Innovation beigetragen?“

30.1 Relevanz der Förderung, Interventionslogik und Begriffsdefinition

Die Förderung von Innovation bildet ein Kernelement der Strategie Europa 2020 und ist in PFEIL u. a. im Querschnittsziel Innovation verankert. Gemäß EPLR besteht der Bedarf, gezielt produktivitätssteigernde sowie nachhaltige, umwelt- und tierwohlgerechte Maßnahmen zu unterstützen, um auf Herausforderungen im Agrar- und Ernährungssektor zu reagieren (ML, 2015b). Hierzu können neben der Investitionsförderung insbesondere auch Maßnahmen beitragen, die das Innovationspotenzial der Betriebe stärken, das Qualifikationsniveau der in der Land- und Forstwirtschaft tätigen Personen erhöhen und Netzwerke schaffen, um verschiedene Akteure zusammenzubringen, um Innovationsprozesse voranzutreiben (siehe auch Ausführungen zur Stärkung des Innovationsprozesses in Bokelmann et al., 2012).

Die Beantwortung der Bewertungsfrage bedarf der Operationalisierung des Begriffs Innovation. Wörtlich bedeutet Innovation Erneuerung. In den Wirtschaftswissenschaften gebräuchlich sind Definitionen, die sich an Schumpeter orientieren und darunter ganz allgemein eine neue Kombination von Produktionsfaktoren verstehen, die zu neuen Produkten, Verfahrensweisen, zur Erschließung neuer Kunden und Märkte oder neuer Organisationen führen (vgl. Fritsch, 2012). Aus Sicht der EU-KOM, GD AGRI (2017a) kann Innovation technischer, aber auch organisatorischer oder sozialer Natur sein.

Eine neue Idee wird erst dann zu einer Innovation, wenn sie Akzeptanz findet und sich ausbreitet, d. h. wenn aus der Idee ein Produkt, ein Verfahren oder eine Veränderung wird, die auf Interesse und Akzeptanz stößt (Markterfolg, gesellschaftliche Akzeptanz) (Aderhold, 2005). Die Analyse von Innovation muss daher den gesamten Innovationsprozess betrachten, der in seiner einfachsten Ausprägung als lineare Abfolge folgende Phasen differenziert: Forschung > Entwicklung > Produktion > Vermarktung/Diffusion > Anwendung. Die Gesamtheit der Akteure, die an diesem Prozess beteiligt sind, kann als „Regionales Innovationssystem“ bezeichnet werden. Förderung kann neben der Unterstützung einzelner Phasen des Innovationsprozesses darauf abzielen, die Bedingungen regionaler Innovationssysteme zu verbessern. Wesentliches Element hierfür ist die Verbesserung des Zusammenspiels der einzelnen Elemente – konkret Vernetzung, Kooperation und Wissenstransfer – bei gleichzeitiger Einbindung in globale Wissensströme zur Vermeidung von sog. Lock-in-Effekten (Fritsch, 2012: 192ff). Der Leitfaden der EU-KOM, GD AGRI (2017a) sieht das Potenzial der EPLR entsprechend in den drei folgenden Pfaden des Innovationsprozesses:

- I) Generierung neuer Ideen (für alles Mögliche z. B. neue Ansichten, Ansätze, Produkte, Verfahren, Dienstleistungen, Produktionsverfahren/Technologien, neue Arten der Organisation oder neue Formen der Zusammenarbeit und des Lernens),
- II) Verbesserung der Fähigkeiten, neue Ideen aufzunehmen und auszuprobieren und
- III) Schaffung eines innovationsförderlichen institutionellen und politischen Umfelds.

Zentrale Maßnahme in PFEIL zur Stärkung der Zusammenarbeit zwischen Forschung und landwirtschaftlichen Betrieben ist TM16.1 EIP-Agri. Diese Maßnahme setzt zum einen auf die Unterstützung des Innovationsprozesses (Entwicklung, Einführung und Erprobung neuer oder deutlich verbesserter Produkte und Verfahren), zum anderen durch die Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteursgruppen (sog. operationelle Gruppen) auf eine Verbesserung des Innovationssystems Landwirtschaft. Einer ähnlichen Logik folgt LEADER (M19). LEADER fördert ebenfalls die Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteursgruppen auf der regionalen Ebene einschließlich der Umsetzung konkreter Vorhaben. Wichtiges Element beider Förderansätze sind Vernetzung und Austausch sowohl zwischen den Gruppen im Land, innerhalb Deutschlands und auf EU-Ebene, um den Anschluss an überregionale Wissensströme zu unterstützen. Weitere Maßnahmen, die potenziell den Zugang zu Informationen fördern und zur Verbesserung der Innovationssysteme beitragen können, sind die Bildungs- und Beratungsmaßnahmen (TM1.1 BMQ, TM1.2 GSB und TM2.1 EB). Die Investitionsförderung in der Landwirtschaft (TM4.1 AFP), in Verarbeitung und Vermarktung (TM4.2 VuV) und die TM14.1 Tierwohl können die Diffusion von Neuerungen auf landwirtschaftlichen Betrieben unterstützen. Die Förderung des Breitbandausbaus (TM7.3) trägt dazu bei, innovationsfördernde Rahmenbedingungen zu schaffen. Die drei 16er TM (16.7 ILE-ReM, 16.7 LaGe und 16.9 TS) können durch die Initiierung innovativer Kooperationsansätze in einer Region oder die Bildung von Netzwerken beitragen.

Der Bereich Innovation in PFEIL deckt einen kleinen eingegrenzten Bereich der Innovationsförderung ab. So können z. B. auch im EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizont 2020“ Innovationen in der Landwirtschaft gefördert werden. Zudem laufen über die Bundesan-

stalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) die Deutsche Innovationspartnerschaft (DIP), bei der auch Projektanträge für „Experimentelle Entwicklung“ gestellt werden können, sowie die Innovationsförderung des BMEL. Schwerpunkte der „Niedersächsischen Regionalen Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung“ (RIS3) im Rahmen der Regional- und Strukturpolitik der EU im Zeitraum 2014-2020 sind drei Basisstrategien: „die Aktivierung der Innovationspotenziale von KMU und Handwerk“ mit dem höchstem Finanzmittelvolumen, die Stärkung der Spitzenforschung und des Wissens- und Technologietransfers“ und „die intelligente Weiterentwicklung der niedersächsischen Cluster- und Netzwerkstrategie“ (Stk, 2014b). Vor allem im Rahmen des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) können innovative Ideen und Vorhaben gefördert werden. Der programmatische Kern von RIS3 in Bremen wird vom Innovationsprogramm 2020 (WuH, o.J.) und die daraus abgeleitete Clusterstrategie gebildet. Ein Cluster ist die Nahrungs- und Genussmittelwirtschaft, allerdings außerhalb des Fokus der VuV-Förderung, sodass Bremen auch auf ein Angebot in PFEIL verzichtet hat.

30.2 Beantwortung der Bewertungsfrage

Zur Beantwortung der Bewertungsfrage 30 wird auf die Ergebnisse zu den SPB 1A bis 1C, 2A, 3A, 5B und 6B/6C aufgebaut.

Die Auswahl der betrachteten Maßnahmen orientiert sich zum einen an den der Priorität 1 zugeordneten Maßnahmen sowie einer durch die Auftraggeber erstellten Übersicht der erwarteten Beiträge zum Querschnittsziel Innovation, bspw. durch LEADER. Darüber hinaus wurde die Breitbandförderung berücksichtigt.

Ausgehend von den grundlegenden Überlegungen zum Begriff Innovation wurden **Kategorien zur Einordnung und Bewertung** der Maßnahmen und geförderten Vorhaben entwickelt, u. a. zum Förderansatz (Unterstützung innovationsförderlicher Elemente, Erprobung/Verbreitung von Neuem) zur räumlichen Dimension (neu in der Region, neu in NI/HB, ...). Bei der Förderung der Umsetzung/Verbreitung von Innovation wird bei der Beantwortung der Bewertungsfrage soweit möglich differenziert nach der Art der Innovation: Produktinnovation – Prozess-/Verfahrensinnovation – Organisatorische Innovation (inkl. Soziale Innovation) – Marketing-Innovation.

Der Priorität 1 zugeordnete Fördermaßnahmen (siehe auch Bewertungsfragen 1, 2 und 3)

Bildungs- und Beratungsmaßnahmen können durch den Transfer neuen Wissens und den Zugang zu Informationen Impulse setzen und damit innovationsfördernd in den landwirtschaftlichen Betrieben wirken.

Die Auswertung der 2016 bis 2018 durchgeführten Veranstaltungen zu **TM1.1** BMQ zeigt: nachfragebedingt bewährte Themen im Maßnahmenswerpunkt A Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit oder Auf- und Ausbau neuer Unternehmensfelder für Einkommenskombinationen und -

alternativen für Erwerbstätige der Land- oder Forstwirtschaft oder des Gartenbaus wiederholen sich von Jahr zu Jahr (bspw. Bauern- und Unternehmerschulungen (BUS), Lehrgänge zum Agrarbüro und Demeter-Kurse). Wechselnde Lehrgangsorte, Praxisbetriebe und Dozenten bei den Ökolandbau-Kursen führen allerdings auch bei bewährten Kursen zu thematischen und inhaltlichen Anpassungen und der Aufnahme neuer Inhalte. Ähnliches gilt für die BUS-Kurse. Die aus Sicht der Träger unsichere Nachfrage hat dazu geführt, dass es bislang noch keine Angebote im Themenfeld A5) „Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse und innovativer Verfahren“ gab. Als innovativ sind die Angebote zur Dorfmoderation im Maßnahmenschwerpunkt D einzustufen. Sie wurden erstmalig 2013 erprobt und bilden einen Brückenschlag zu den Aktivitäten in der Dorfentwicklung (TM7.2).

TM1.2 Gewässerschutzberatung (GSB) dient primär der Wissensvermittlung und dem Aufbau von Wissen für eine standortgerechte, gewässerschonende Düngung und Bodenbearbeitung auf den beratenen Betrieben. Adaption oder Verbreitung von Innovationen stehen dabei nicht im Vordergrund; ein Innovationsbeitrag auf betrieblicher Ebene ist ähnlich zu bewerten wie bei der Fördermaßnahme EB.

Zu **TM2.1** (EB) haben im Rahmen der Abschlussbefragung zum 1. Vergabezeitraum (02/2016 bis 06/2018) immerhin 12 der 32 befragten Beratungsanbieter die Frage „Gab es Betriebe, in denen Ihre Beratung zu besonderen betrieblichen Innovationen führen soll (z. B. neue Produkte, Dienstleistung, Produktionsverfahren, Technologie)?“ bejaht (Eberhardt, 2018). Tabelle 30-1 zeigt, welche Beispiele für Neuerungen die Beratungsanbieter angegeben haben und welche Innovationsart zugeordnet wurde. Es überwiegen die Prozessinnovationen.

Tabelle 30-1: Von den Beratungsanbietern benannte Neuerungen mit Innovationsart

Benannte Neuerung	Produkt-I.	Prozess-I.	Organisat. I.	Marketing-I.
EDV-Tool zur exakten Düngebedarfsermittlung /Düngeplanung	X			
Einstieg in die Bio-Legehennen-Haltung	X			
Gezielte Bestandsführung im Pflanzenbau und verbessertes Management in der Tierhaltung	X			
Entwicklung eines Strohspenderautomaten aus einfachen Bauteilen bis zur Patentreife	X			
Nitratcheck, Pflanzenanalysen zur Bestimmung N-Düngebedarf und Optimierung der N-Düngung	X			
Körnermaisbau	X			X
Integration von Biodiversitätsförderung in das betriebliche Vermarktungskonzept	X	X		X
Aufbau einer Gemüseproduktion	X	X	X	X
Großflächige Gestaltung von Gewässerrandstreifen mit naturschutzfachlich optimierten Aussaatmischungen		X		
Entwicklung u. Erprobung eines innovativen, umweltgerechten Verfahrens zur Aufbereitung von Gülle u. Gärresten zu einem festen Produkt „Humus“ unter Anreicherung von Phosphor bei gleichzeitiger Abtrennung des Stickstoffs in einer transportwürdigen Form als Flüssigdünger		X		
Verbesserte Gülleausbringtechnik		X		
Ausbringtechnik für organischen Dünger		X		
Bodenbearbeitung		X		
Betriebszweigauswertung		X		
Umstellung von konventioneller auf ökologische Mutterkuhhaltung		X		
Erstetablierung einer jährlichen einzelschlagbezogenen Düngebedarfs -ermittlung und Düngeplanung zur Einhaltung /Unterschreitung der N - und P-Kontrollwerte der neuen Dünge-VO		X		
Klimabilanz in der Tierhaltung : vermehrter Einsatz von Gülle in Biogasanlagen		X		
Neue Verteiltechniken für Wirtschaftsdünger		X	X	
Einsatz von NIR -Systemen zur direkten Nährstoffbestimmung von Wirtschaftsdüngern		X	X	
Aufbau einer Mobilstallhaltung		X	X	
Überdenken der Arbeitsorganisation auf dem Betrieb			X	
Aufbau & Betrieb einer SB-Milchtankstelle mit weiterem Produktangebot			X	X
Aufbau & Betrieb einer SB-Eiervermarktung mit weiterem Produktangebot			X	X
Aufbau einer Direktvermarktung				X

Quelle: Erfahrungsberichte der Beratungsanbieter 2018 zum 1. Vergabezeitraum (Eberhardt, 2018).

Beim Kriterium „Geographische Relevanz“ wurden fast alle Neuerungen als „Neuheit auf betrieblicher Ebene“, einige als „Neuheit in der Region“ und ein Beispiel als „Neuheit im Bundesland“ eingestuft.

Über drei Viertel der befragten Beratungsanbieter halten die TM2.1 aus ihrer Sicht für geeignet, die Betriebe auf Neuerungen und Innovationen hinzuweisen und ihnen entsprechende Handlungsempfehlungen zur Entwicklung der Betriebe an die Hand zu geben.

Die EIP (**TM16.1**) bezweckt die Entwicklung innovativer Projekte im Agrarbereich und zielt auf die Umsetzung/Verbreitung von Innovation. Die inhaltliche Ausrichtung der im ersten Call bewilligten Projekte hat einen klaren wirtschaftlichen Fokus. Einen Kurzüberblick über den Innovationsge-

genstand und -inhalt der 14 EIP-Projekte des ersten Call gibt der Projektbericht von Reiter (2018). 13 Projektideen beschäftigen sich mit Prozessinnovationen, eins stellt eine Organisationsinnovation dar. Kein Projekt ist auf die Schaffung eines neuen Produktes (Produktinnovation) ausgerichtet. Die Projekte haben große Bedeutung für die Praxis, wenngleich kein Landwirt/Gartenbauer originär der Projektinitiator war. Vielmehr handelt es sich um Innovationsideen, die aus der Zusammenarbeit der Akteure in den verschiedenen niedersächsischen Netzwerkzusammenschlüssen herrührt. Die eigentliche Umsetzung einer Innovation in die Praxis erfolgt nach Abschluss der ersten Vorhaben, d. h. ab Ende 2019 bzw. in den Folgejahren.

ILE-ReM (**TM16.7**) fokussiert v. a. organisatorische Innovationen für die Region, mit denen die regionale Entwicklung unterstützt werden soll. Mit der Förderung des ILE-ReM haben sich in acht neu geförderten Regionen neue Akteure zusammengefunden bzw. in den zwölf bestehenden Regionen wurde der vorherige Akteurskreis verändert und/oder die Arbeit des Regionalmanagements wurde auf neue Themenfelder ausgedehnt.

Im Rahmen der 22 geförderten Projekte von **TM16.7 LaGe** entstanden einige regionale neue Netzwerke. Sie haben insbesondere ein besseres Umweltmanagement und bessere Umweltleistungen zum Ziel. In einigen Gebieten hat die Zusammenarbeit verschiedener Akteure ansatzweise den Charakter einer organisatorischen Innovation.

Im Rahmen von **TM16.9 TS** sollen Betriebe aus der Land- und auch der Ernährungswirtschaft sowohl Anregungen für betriebliche Weiterentwicklungen (z. B. auch durch neue betriebliche Standbeine) als auch für die Verbesserung der Wahrnehmung ihrer Aktivitäten und Produktionsmethoden im ländlichen Umfeld erhalten. Die Informationsangebote sind den Themen „Umwelt, Landwirtschaft und Ernährung“ zugeordnet. 2018 gaben rund 30 % der befragten Betriebe an, durch Ihre Aktivitäten im Rahmen von TS Anregungen für betriebliche Weiterentwicklungen erhalten zu haben. Das Antwortspektrum dokumentiert betriebliche Optimierungen, Innovation war darin nicht erkennbar.

Weitere Fördermaßnahmen mit Innovationspotential

Die beiden investiven betrieblichen Fördermaßnahmen AFP (TM4.1) und VuV (TM4.2) können Innovation fördern, wobei aus Sicht der Evaluation herauszustellen ist, dass der ELER kein Instrument ist, um Risikokapital bereitzustellen, da schon allein aufgrund der Zweckbindungsfristen ein Scheitern der Investition, die aber mit Innovation verbunden sein kann, schwerwiegende Konsequenzen nach sich ziehen kann.

TM4.1 dient der Förderung von Investitionen zur Modernisierung landwirtschaftlicher Betriebe und zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit. Kernziel ist angesichts der bestehenden Problemlagen die Verbesserung der Haltungsbedingungen in der Tierproduktion und die Erfüllung besonderer Anforderungen im Bereich Verbraucher-, Umwelt-, Klima- sowie Tierschutz. So werden z. B. nur Stallbauten gefördert, deren Tierschutzstandards über den gesetzlichen Mindeststandards liegen und Güllelager für mindestens neun Monate vorhanden sind. Dabei kann es grundsätzlich

die Umsetzung/Verbreitung von Innovation geben. In der Regel wurden aber ausschließlich betriebliche Neuerungen gefördert, die dem Stand der Technik entsprechen. Die in den Auswahlkriterien (AWK) möglichen Punkte für innovative Projekte wurden bislang nicht vergeben.

Die Auswertung der 37 vorliegenden Erhebungsbögen der Unternehmen mit einer **VuV-Förderung (TM4.2)** verweist auf einen Förderfall, dem Punkte im AWK Produktinnovation zugebilligt wurden. Vier Förderfälle erhielten Punkte für Prozessinnovationen. Da die Erhebungsbögen nur den Planungsstand wiedergeben, wurden ergänzend Telefoninterviews mit 33 der 37 Unternehmen durchgeführt. In diesen Interviews gaben fünf Befragte – unabhängig von der Bewertung der Innovation bei den AWK – an, dass ihre Investition innovativ sei. Weitere fünf Befragte bescheinigten ihrer Investition einen „teilweise innovativen“ Charakter. Beispiele für Innovationen sind eine neuartige Mehlhygienisierung bei der Futtermittelherstellung und die Einführung eines Trockenrumpfverfahrens bei Gänsen.

Die **Breitbandförderung (TM7.3)** kann als sogenannte Basisinnovation betrachtet werden, die letztlich Ausgangspunkt für grundlegende Veränderungen ist und damit weitere Innovationen auslösen kann. In der Breitbandstrategie des Landes Niedersachsen (MW, 2016) wird ausgeführt, dass eine flächendeckende und erschwingliche Breitbandversorgung volkswirtschaftlich zu positiven Effekten führt, weil sie Wachstum und Innovation in allen Wirtschaftszweigen ermöglicht und beschleunigt. Darüber hinaus ermöglicht sie kulturelle und soziale Teilhabe (siehe Bewertungsfrage 18).

Die unter der **TM 14.1** geförderte sogenannte „Ringelschwanzprämie“ kann als organisatorische Innovation bezeichnet werden, die dann auch betriebliche Neuerungen nach sich ziehen. Bei der „Ringelschwanzprämie“ handelt es sich um eine ergebnisorientierte Maßnahme, die ein Novum im Vergleich zu den ansonsten handlungsorientierten Maßnahmen darstellt. Das Schwanzbeißen bei Schweinen wird durch komplexe Wirkmechanismen ausgelöst. Die Ergebnisorientierung bietet den teilnehmenden LandwirtInnen die Chance, an die betrieblichen Gegebenheiten angepasste Strategien zu ergreifen. Die Strategien selbst sind nicht innovativ, aber die Möglichkeit des Ausprobierens und der Kombination verschiedener Ansätze ist innovativ.

LEADER

Im **LEADER**-Kontext wird definiert, dass es (lediglich) um eine Neuerung für die Region, jedoch nicht eine wirkliche Neuentwicklung im Sinne einer „Weltneuheit“ geht. Dabei bezieht sich dies nicht nur auf technische Neuerungen, sondern auch auf soziale Innovation (Dax et al., 2016; Schnaut et al., 2012; Dargan und Shucksmith, 2008). Ein wesentlicher Aspekt bei LEADER (M19) ist, dass es sich um einen Prozess handelt, der schlussendlich eine Neuerung in Anwendung bringt. Um den innovativen Charakter der umgesetzten Projekte einzuschätzen, kann auf die Selbsteinschätzungen in der ZWE-Befragung zurückgegriffen werden. In der ZWE-Befragung gaben 44 % der Befragten an, dass in ihrem eigenen Projekt für die LEADER-Region neue Ideen oder Handlungsansätze umgesetzt wurden.

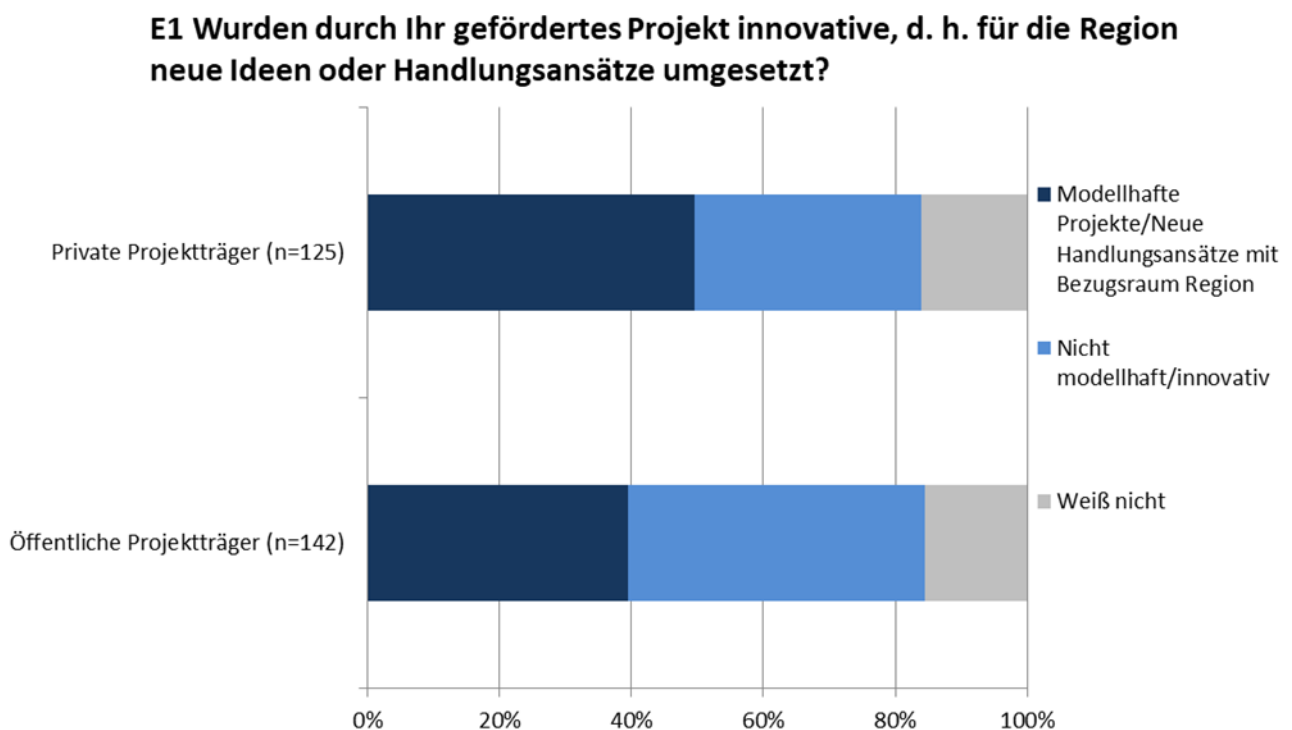
Die Art der Neuerung betrafen nach den Angaben der ZWE bei jeweils mehr als der Hälfte der Projekte (n= 115 Projekte, Mehrfachnennungen waren möglich) am häufigsten folgende Bereiche:

- 59 % Angebot neuer Produkte oder Dienstleistungen,
- 47 % Erprobung neuer Formen der Zusammenarbeit oder Organisation,
- 41 % Erschließung neuer Märkte/Kundengruppen.

Die Art der Neuerungen war somit sehr vielfältig und die meisten Vorhaben waren nicht nur in einem der genannten Bereiche innovativ.

Abbildung 30-1 zeigt, dass der Anteil modellhafter Vorhaben bei privaten im Vergleich zu öffentlichen Trägern in der Kategorie „Neue Handlungsansätze mit Bezugsraum Region“ etwas höher ausfällt.

Abbildung 30-1: Anteil innovativer Vorhaben privater und öffentlicher TrägerInnen (M19.2)



Quelle: ZWE-Befragung durch Thünen-Institut.

Die Frage zur Diffusion der Projektideen in LEADER ergab, dass bei mehr als der Hälfte der befragten Vorhaben, die angaben, innovativ zu sein, InteressentInnen bekannt waren, die ein ähnliches Vorhaben initiieren wollten (53 % bejahten die Frage). Die meisten InteressentInnen (61) waren aus der eigenen LEADER-Region, 30 aus anderen Regionen in NI, 17 aus anderen Bundesländern sowie fünf welche unter „Sonstiges“ genannt wurden. Da sich zum Zeitpunkt der Befragung man-

che der befragten Vorhaben noch in der Umsetzung befanden oder erst kurz vorher abgeschlossen waren, ergibt die Befragung ein vorläufiges Bild. Somit kann bei den meisten als innovativ bezeichneten Vorhaben von einer Diffusion der Inhalte/Erfahrungen ausgegangen werden.

30.3 Schlussfolgerungen

PFEIL leistet einen **Beitrag zur Förderung von Innovation**, der aber bislang keine große Reichweite hat, sodass landesweit kein Einfluss auf das Innovationsgeschehen gemessen werden kann. Veränderungen infolge der Teilnahme an den Beratungsmodulen zu EB sind überwiegend als Neuerung im Betrieb bzw. bei der Betriebsumstellung auf Ökolandbau als Neuausrichtung des Betriebs und nicht als Innovation einzustufen. Im Rahmen der EB wurden aber auch einige Beispiele als „Neuheit in der Region“ eingestuft. Einen größeren Wirkungsbeitrag werden vermutlich die noch in der Umsetzung befindlichen EIP-Vorhaben in späteren Jahren leisten, weil hier zum Teil konkrete neue Lösungsansätze gefunden werden sollen, die neu in der Region bzw. im Bundesland wären. Alle Vorhaben befinden sich aber noch in der Entwicklungsphase.

Die investive Förderung von Betrieben (z. B. über AFP, VuV) kann Innovatives beinhalten. In der bisherigen Förderpraxis spielte Innovation aber keine größere Rolle. Die „Ringelschwanzprämie“ stellt einen innovativen Förderansatz für tiergerechte Haltungformen dar.

Ein LEADER-Mehrwert zeigt sich insbesondere in der Qualitätssteigerung der Vorhaben, z. B. durch die Ideengenerierung, innovative Ansätze sowie z. T. inhaltliche Verbesserungen der Projektideen im LEADER-Prozess, fast immer auf Gemeinde- bzw. Vorhabenebene. Insgesamt ist positiv zu vermerken, dass „Innovation“ im LEADER Kontext vielfach stattgefunden hat. Ferner ist zu erwarten, dass in der Zukunft einige der Innovationen auch in anderen Regionen umgesetzt bzw. weiterentwickelt werden.

30.4 Daten und Methoden

Aufgrund der Komplexität und Unterschiedlichkeit der Untersuchungsgegenstände beinhaltet die Bewertung verschiedene **Methoden** (z. B. Auswertung und Screening von Projektlisten, Sichtung von Abschlussberichten, schriftliche Befragung von ZWE). Einzelheiten zu Datenbasis und Methoden finden sich insbesondere in den Antworten auf die Bewertungsfragen zu den SPB, denen die Fördermaßnahmen prioritär zugeordnet sind.

Zum Zeitpunkt der Berichtslegung lagen umfänglichere Informationen wie Befragungsergebnisse mit Aussagen zu Innovation nur zu EB und LEADER vor.

Literaturverzeichnis

- Aderhold J (2005) Gesellschaftsentwicklung am Tropf technischer Neuerungen? In: Aderhold J, John R (eds) Innovation: Sozialwissenschaftliche Perspektiven. Konstanz: UVK Verlagsges: pp 13-32
- agrarheute (2017) Rund 23 Stunden Schreibtischarbeit im Monat, zu finden in <<https://www.agrarheute.com/management/buerokratie-landwirte-sitzen-immer-laenger-schreibtisch-537312>> [zitiert am 21.8.2019]
- AK VGR [Arbeitskreis "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder"] (ed) (2018) Einkommen der privaten Haushalten in den kreisfreien Städten und Landkreisen der Bundesrepublik Deutschland 1095 bis 2016. Reihe 2, Band 3, zu finden in <<https://www.statistik-bw.de/VGRdL/tbls/RV2014/R2B3.zip>> [zitiert am 21.8.2019]
- Augustin J, Chojnicki B (2008) Austausch von klimarelevanten Spurengasen, Klimawirkung und Kohlenstoffdynamik in den ersten Jahren nach der Wiedervernässung von degradiertem Niedermoorgrünland. In: Gelbrecht J, Zak D, Augustin J (eds) Phosphor- und Kohlenstoff-Dynamik und Vegetationsentwicklung in wiedervernässten Mooren des Peenetales in Mecklenburg-Vorpommern: pp 50-61
- BA [Bundesagentur für Arbeit] (div. Jgg.) Beschäftigungsquoten - Deutschland, Länder, Kreise und Agenturen für Arbeit (Jahreszahlen und Zeitreihen), zu finden in <https://statistik.arbeitsagentur.de/nn_31966/SiteGlobals/Forms/Rubrikensuche/Rubrikensuche_Form.html?view=processForm&pageLocale=de&topicId=746714> [zitiert am 21.8.2019]
- Baden-Württemberg SL, Landesinformationssystem, R-LGR (2018) Produktionswert, Vorleistungen und Wertschöpfung der Landwirtschaft in Deutschland nach Bundesländern und ausgewählten Erzeugnissen – R-LGR, zu finden in <https://www.statistik-bw.de/LGR/DE_PW_y.asp?y=2016> [zitiert am 21.8.2019]
- Bathke M (2016a) Ex-post-Bewertung Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum des Landes Schleswig-Holstein 2007 bis 2013: Modulbericht 5.6_MB Ländlicher Wegebau (ELER-Code 125/2). Braunschweig, zu finden in <https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/7-Laender-Bewertung/2016/SH/5-6_MB_SH-Wegebau.pdf> [zitiert am 21.8.2019]
- Bathke M (2016b) Ex-post-Bewertung PROFIL 2007 bis 2013 : Modulbericht 7.7_MB Fließgewässerentwicklung (ELER-Code 323-B). Braunschweig, zu finden in <https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/7-Laender-Bewertung/2016/NI/7-7_MB_Fliessgewaesserentwicklung.pdf>
- Bathke M, Tietz A (2016) Ex-post-Bewertung PROFIL 2007 bis 2013 : Modulbericht 5.6_MB(c) Maßnahmenbewertung Flurbereinigung (ELER-Code 125-A). Braunschweig, zu finden in <https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/7-Laender-Bewertung/2016/NI/5-6_MB_c_Massnahmenbewertung_Flurbereinigung.pdf>
- Bathke M, Werner S (2016) Ex-post-Bewertung Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum des Landes Schleswig-Holstein 2007 bis 2013: Modulbericht 7.12_MB Naturschutz und Landschaftspflege (ELER-Code 323/2). Braunschweig, zu finden in <https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/7-Laender-Bewertung/2016/SH/7-12_MB_SH_Naturschutz_u_Landschaftspflege.pdf> [zitiert am 21.8.2019]
- BBSR [Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung] (2018) INKAR. Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung. Raumordnungsprognose. Prognose Bevölkerung, zu finden in <<https://www.inkar.de/>> [zitiert am 21.8.2019]

- Bergschmidt A (2019) Tierwohlmaßnahme des PFEIL - Programms 2014 bis 2020: besonders tiergerechte Haltung von Mastschweinen "Ringelschwanzprämie" (T2). 5-Länder-Evaluation, zu finden in <https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/5-Laender-Bewertung/2019/4_19_Bericht_Ringelschwanzpraemie_final.pdf> [zitiert am 27.3.2019]
- Bertelsmann Stiftung (2017) Investitionen der öffentlichen Hand: Die Rolle der öffentlichen Fonds, Einrichtungen und Unternehmen, Inklusives Wachstum für Deutschland, zu finden in <https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/NW_Oeffentliche_Hand.pdf> [zitiert am 21.8.2019]
- BfN [Bundesamt für Naturschutz] (2015) Digitale Daten für die Abgrenzungen der Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (Stand 2015), der Vogelschutzgebiete (Stand 2015) und der Naturschutzgebiete (Stand 2014): GIS-Daten
- BMEL [Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft] (2019) Zugelassene und registrierte Betriebe für tierische Nebenprodukte gemäß Artikel 23 und 24 der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 (PDF, nicht barrierefrei), zu finden in <https://tsis.fli.de/Home/BMEL/_fserve.aspx?f=8sqTpbD%2bEIYLw2V9w96IMw%3d%3d> [zitiert am 21.8.2019]
- BMU [Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit] (2016) Klimaschutzplan 2050 - Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung, 92 p, zu finden in <https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimaschutzplan_2050_bf.pdf> [zitiert am 21.8.2019]
- BMVI [Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur] (2019) Breitband-Förderkarte: „Digitalacker“ echt digital! Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, zu finden in <<https://www.bmvi.de/Foerdergebiete/karte.html?https=1&nn=214336>> [zitiert am 21.8.2019]
- BMWi [Bundesministerium für Wirtschaft und Energie] (2014) Mehr aus Energie machen - Nationaler Aktionsplan für Energieeffizienz, 46 p [zitiert am 25.3.2019]
- BMWi [Bundesministerium für Wirtschaft und Energie] (2019) Übersicht der Förderprogramme, zu finden in <<https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Foerderung/Foerderprogramme/foerderprogramme.html>> [zitiert am 23.5.2019]
- Bokelmann W, Dornberg A, Schwerdtner W, Kuntosch A, Busse M, König B, Siebert R, Koschatzky K, Stahlecker T (2012) Sektorstudie zur Untersuchung des Innovationssystems der deutschen Landwirtschaft
- Brand-Sassen H (2004) Bodenschutz in der deutschen Landwirtschaft - Stand und Verbesserungsmöglichkeiten, Georg-August-Universität Göttingen (Uni Göttingen). Diplomarbeit, zu finden in <<http://webdoc.sub.gwdg.de/diss/2004/brandt-sassen/brandt-sassen.pdf>>
- BremKEG: Bremisches Klimaschutz- und Energiegesetz (2015), zu finden in <https://www.bremische-buergerschaft.de/drs_abo/2015-02-11_Drs-18-1737_66856.pdf> [zitiert am 21.8.2019]
- Brümmer N (2015) Tierwohl im Spiegel der Medien. Eine Inhaltsanalyse der deutschen Printmedienberichterstattung und in der landwirtschaftlichen Fachpresse. Masterarbeit im Studiengang Agrarökonomik an der Humboldt-Universität zu Berlin. Berlin

- BSG [Biologische Schutzgemeinschaft Göttingen e. V.], Uni Göttingen [Georg-August-Universität Göttingen] (2015) Rotmilanprojekt im Landkreis Göttingen, zu finden in <<https://www.biologische-schutzgemeinschaft.de/rotmilan.html>> [zitiert am 3.12.2015]
- Bundesregierung (2015) Fortschrittsbericht zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel. Berlin
- Carstens R, Schneider S, Schmidt O (2018) 2018 stehen auch Schöpfwerke im Mittelpunkt: EU-Förderung stellt hohe Anforderungen an Vorhabenträger und NLWKN. Hochwasserschutz. In: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (ed) Jahresbericht 2017/2018. Norden: pp 12-13
- Dargan L, Shucksmith M (2008) LEADER and Innovation. *Sociologia Ruralis* 48(3):274-291
- Dax T, Strahl W, Kirwan J, Maye D (2016) The Leader programme 2007-2013: Enabling or disabling social innovation and neo-endogenous development? Insights from Austria and Ireland. *European Urban and Regional Studies* 23(1):56-68. doi: 10.1177/0969776413490425
- DESTATIS [Statistisches Bundesamt] (2011) Land- und Forstwirtschaft, Fischerei: Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft in landwirtschaftlichen Betrieben - Erhebung zur Wirtschaftsdüngerausbringung 2010, zu finden in <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/LandForstwirtschaft/Produktionsmethoden/Wirtschaftsduenger2030222109004.pdf?__blob=publicationFile> [zitiert am 17.3.2015]
- DESTATIS [Statistisches Bundesamt] (2016) Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft in landwirtschaftlichen Betrieben - Erhebung zur Wirtschaftsdüngerausbringung. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt (DESTATIS), Fachserie 3 Reihe 2.2.2, zu finden in <<https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Produktionsmethoden/Publikationen/Downloads-Produktionsmethoden/wirtschaftsduenger-2030222169004.pdf>> [zitiert am 28.3.2019]
- DESTATIS [Statistisches Bundesamt] (2017a) Einkommenskombination: Fachserie 3, Reihe 2.1.7 - 2016, zu finden in <<https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/LandForstwirtschaft/Betriebe/EinkommenArbeitsverhaeltnisse.html>> [zitiert am 4.3.2019]
- DESTATIS [Statistisches Bundesamt] (2017b) Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Arbeitskräfte und Berufsbildung der Betriebsleiter/Geschäftsführer: Agrarstrukturerhebung 2016. Frankfurt a.M. Fachserie 3 Reihe 2.1.8
- DESTATIS [Statistisches Bundesamt] (2018a) Anteil der internen Ausgaben für Forschung und Entwicklung 2016 am Bruttoinlandsprodukt (BIP) nach Bundesländern und Sektoren in %. Wiesbaden, zu finden in <<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Forschung-Entwicklung/Tabellen/bip-bundeslaender-sektoren.html>> [zitiert am 4.4.2019]
- DESTATIS [Statistisches Bundesamt] (2018b) Armut und soziale Ausgrenzung in Deutschland seltener als im EU-Durchschnitt: EU-weit sind 113 Millionen Menschen betroffen, zu finden in <<https://www.destatis.de/Europa/DE/Thema/BevoelkerungSoziales/SozialesLebensbedingungen/ArmutSozialeAusgrenzung.html>> [zitiert am 24.4.2020]
- DESTATIS [Statistisches Bundesamt] (2018c) Interne Ausgaben für Forschung und Entwicklung sowie deren Anteil am Bruttoinlandsprodukt nach Bundesländern 2014 bis 2016. Wiesbaden, zu finden in <<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Forschung-Entwicklung/Tabellen/fue-ausgaben-bip-zeitreihe.html>> [zitiert am 4.4.2019]

- Deutscher Landkreistag (ed) (2018) Kommunal-Finanzbericht 2017/2018: 22. Ausgabe. Der Landkreis - Zeitschrift für kommunale Selbstverwaltung
- Dickel R, Reiter K, Roggendorf W, Sander A (2010a) Halbzeitbewertung von PROFIL, Teil II - Kapitel 13 Zahlungen für Agrarumweltmaßnahmen. Braunschweig
- Dickel R, Reiter K, Roggendorf W, Sander A (2010b) Teil II, Kapitel 08 Agrarumweltmaßnahmen. In: Institut für Ländliche Räume des Johann Heinrich von Thünen-Instituts, Institut für Betriebswirtschaft des vTI, Institut für Ökonomie der Forst- und, entera - Ingenieurgesellschaft für Planung (eds) Halbzeitbewertung des EPLR Mecklenburg-Vorpommern Entwicklungsplan für den Ländlichen Raum 2007 - 2013: im Rahmen der 7-Länder-Bewertung, zu finden in <http://www.ti.bund.de/fileadmin/dam_uploads/Institute/Agraroeconomie/publikationen/sonstige/lr_Projekt_7_Laender_Bewertung/Mecklenburg_Vorpommern/de/MV_Teil_II_Kap_08_214_AUM_und_ANHANG.pdf>
- Die Bundesregierung (2019) Umsetzungsstrategie Digitalisierung: Infrastruktur und Ausstattung. Berlin: Die Bundesregierung, zu finden in <<https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/digital-made-in-de/infrastruktur-und-ausstattung-1543992>> [zitiert am 21.8.2019]
- Döhler H, Eurich-Menden B, Dämmgen U, Osterburg B, Lüttich M, Bergschmidt A, Berg W, Brunsch R (2002) BMVEL/UBA-Ammoniak-Emissionsinventar der deutschen Landwirtschaft und Minderungszenarien bis zum Jahre 2010. Berlin: Eigenverlag. UBA-Texte 05
- Drösler M, Freibauer A, Adelmann W, Augustin J (2011) Klimaschutz durch Moorschutz in der Praxis. Braunschweig
- Drösler M, Schaller L, Kantelhardt J, Schweiger M (2012) Beitrag von Moorschutz- und revitalisierungsmaßnahmen zum Klimaschutz am Beispiel von Naturschutzgroßprojekten. Natur und Landschaft(2):70-76
- Eberhardt W (2016) Ex-post-Bewertung PROFIL 2007 bis 2013 : Modulbericht 5.2_MB Qualifizierung (ELER-Code 111). Braunschweig, zu finden in <https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/7-Laender-Bewertung/2016/NI/5-2_MB_Qualifizierung.pdf>
- Eberhardt W (2018) PFEIL - Programm zur Förderung im ländlichen Raum 2014 bis 2020 in Niedersachsen und Bremen : Einzelbetriebliche Beratung (TM 2.1) - Auswertung der Erfahrungsberichte der Beratungsanbieter zum 1. Vergabezeitraum. 5-Länder-Evaluation 12/18, zu finden in <https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/5-Laender-Bewertung/2018/NI_EB__Bericht_Befragung_Berat-Anbieter_2018__Endversion.pdf> [zitiert am 21.8.2019]
- EFSA [European Food Safety Authority] (2005) Opinion of the Scientific Panel on Animal Health and Welfare on a request from the Commission related to welfare of weaners and rearing pigs: Effects of different space allowances and floor types
- EFSA [European Food Safety Authority] (2009) Effects of farming systems on dairy cow welfare and disease. Report of the Panel on Animal Health and Welfare 3686
- EFSA [European Food Safety Authority] (2012) Scientific Opinion on the use of animal-based measures to assess welfare in pigs. EFSA Journal 10(1)(2512)
- Eichhorn J, Guericke M, Eisenhauer D-R (eds) (2016) Waldbauliche Klimaanpassung im regionalen Fokus: Sind unsere Wälder fit für den Klimawandel? München: oekom, 351 p. Klimawandel in Regionen zukunftsfähig gestalten Band 10

- ENRD [European Evaluation Network for Rural Development] (2018) Guidelines. Assessing RDP Achievements and Impacts in 2019, zu finden in <https://enrd.ec.europa.eu/file/14074/download_en?token=iVbOn5cn> [zitiert am 21.8.2019]
- EU-COM, DG AGRI [European Commission, DG Agriculture and Rural Development] (2015) Impact Indicators. Commission implementing Regulation (EU) No 834/2014 and Regulation (EU) No 808/2014. Brüssel, 43 p
- EU-COM [European Commission] (2015a) Common context indicators for rural development programs (2014-2020). Stand 2014. Brüssel, zu finden in <https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/cap-indicators/context/2015/indicator-table_en.pdf> [zitiert am 15.4.2019]
- EU-COM [European Commission] (2015b) Target indicator fiches for Pillar II (Priorities 1 to 6) - Working document. April 2015
- EU-COM [European Commission] (2018) Common context indicators for rural development programs (2014-2020). Stand 2018. Brüssel, zu finden in <https://ec.europa.eu/agriculture/cap-indicators/context/2018_en> [zitiert am 21.8.2019]
- EU-KOM, GD AGRI [Europäische Kommission, GD Landwirtschaft und Ländliche Entwicklung] (2015) Impact indicators, zu finden in <http://ec.europa.eu/agriculture/cap-indicators/impact/2015-05-06-impact-indicators_en.pdf> [zitiert am 15.2.2016]
- EU-KOM, GD AGRI [Europäische Kommission, GD Landwirtschaft und Ländliche Entwicklung] (2017a) Leitlinien zur Bewertung von Innovation in den 'Programmen zur Entwicklung des ländlichen Raums 2014-2020', zu finden in <https://enrd.ec.europa.eu/evaluation/publications/evaluation-innovation-rural-development-programmes-2014-2020_de> [zitiert am 21.8.2019]
- EU-KOM, GD AGRI [Europäische Kommission, GD Landwirtschaft und Ländliche Entwicklung] (ed) (2017b) Literature reviews on the effects of farming practices associated with the CAP greening measures on climate and the environment
- EU-KOM [Europäische Kommission] (2019) Financial Dashboard (Programme level - in Euro) 31.12.2018
- Eurostat [Statistisches Amt der Europäischen Union] (2018) Territorial typologies manual - Statistics Explained, Statistical Yearbook, zu finden in <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Territorial_typologies_manual> [zitiert am 21.8.2019]
- Eurostat [Statistisches Amt der Europäischen Union], EU-KOM, GD AGRI [Europäische Kommission, GD Landwirtschaft und Ländliche Entwicklung], EU-KOM, GD ENV [Europäische Kommission, GD Umwelt], JRC [Joint Research Centre], EEA [European Environment Agency] (2001) Towards agri-environmental indicators - Integrating statistical and administrative data with land cover information. Internetseite von EUROSTAT, zu finden in <https://www.eea.europa.eu/publications/topic_report_2001_06> [zitiert am 24.4.2019]
- Fährmann B (2016) Fortschritt bei der Umsetzung des Bewertungsplans von PFEIL - Programm zur Förderung im ländlichen Raum 2014 bis 2020 in Niedersachsen und Bremen Berichtsjahr 2016. Fortschrittsbericht, zu finden in <https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/5-Laender-Bewertung/2016/TI_Fortschrittsbericht-NI_HB-2016_TI_endg_07062016.pdf> [zitiert am 25.3.2019]

- Fährmann B (2017) Fortschritt bei der Umsetzung des Bewertungsplans von PFEIL - Programm zur Förderung im ländlichen Raum 2014 bis 2020 in Niedersachsen und Bremen: Berichtsjahr 2017. Fortschrittsbericht, zu finden in <https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/5-Laender-Bewertung/2017/RW_Gesamt_TI_Fortschrittsbericht-NI_HB-2017-2_final_20170608.pdf> [zitiert am 21.8.2019]
- Fährmann B (2018) Fortschritt bei der Umsetzung des Bewertungsplans von PFEIL - Programm zur Förderung der Entwicklung im ländlichen Raum 2014 bis 2020 in Niedersachsen und Bremen. Berichtsjahr 2018. Fortschrittsbericht, zu finden in <https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/5-Laender-Bewertung/2018/TI_Bewertungsbericht-NI_HB-2018_endg_20181405.pdf> [zitiert am 21.8.2019]
- Fährmann B, Bathke M, Bergschmidt A, Eberhardt W, Ebers H, Fengler B, Flint L, Franz K, Forstner B, Grajewski G, Peter H, Pollermann K, Raue P, Reiter K, Roggendorf W, Sander A, Trostorff B (2018a) Feinkonzept zum Bewertungsplan PFEIL - Programm zur Förderung im ländlichen Raum 2014 bis 2020 in Niedersachsen und Bremen. Stand 12/2018 (unveröffentlicht), 226 p
- Fährmann B, Bergschmidt A, Bathke M, Eberhardt W, Ebers H, Fengler B, Flint L, Forstner B, Grajewski R, Pollermann K, Reiter K, Roggendorf W, Sander A (2018b) Analyse der Inanspruchnahme und Umsetzung. PFEIL-Programm zur Förderung im ländlichen Raum 2014 bis 2020 in Niedersachsen und Bremen. Braunschweig, 5-Länder-Evaluation 8/18, zu finden in <https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/5-Laender-Bewertung/2018/TI_NI-HB_Inanspruchnahmebericht_endg_neu.pdf> [zitiert am 21.8.2019]
- Flessa H, Don A, Jacobs A, Dechow R, Tiemeyer B, Poeplau C (2018) Humus in landwirtschaftlich genutzten Böden Deutschlands: Ausgewählte Ergebnisse der Bodenzustandserhebung, hg. v. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)
- Flessa H, Müller D, Plassmann K, Osterburg B, Techen A-K, Nitsch H, Nieberg H, Sanders J, Meyer zu Hartlage O, Beckmann E, Ansprach V (2012) Studie zur Vorbereitung einer effizienten und gut abgestimmten Klimaschutzpolitik für den Agrarsektor. Landbauforschung, Sonderheft
- Forstner B, Duden C, Ellßel R, Gocht A, Hansen H, Neuenfeldt S, Offermann F, Witte T de (2018) Wirkungen von Direktzahlungen in der Landwirtschaft – ausgewählte Aspekte mit Bezug zum Strukturwandel. Thünen Working Paper 96. Braunschweig, zu finden in <https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn059808.pdf> [zitiert am 21.8.2019]
- Franz K (2019) Landesprogramm Ländlicher Raum (LPLR) des Landes Schleswig-Holstein 2014 bis 2020: Forstliche Förderung. 5-Länder-Evaluation
- Fritsch M (2012) 9. Innovation und Regionalentwicklung. In: Bröcker J, Fritsch M (eds) Ökonomische Geographie. München: Vahlen: pp 177-199
- Grajewski R (2018a) Das Partnerschaftsprinzip im ELER in der Praxis Ergebnisse einer Befragung von Partnern in Niedersachsen/Bremen, Schleswig-Holstein, Hessen und Nordrhein-Westfalen. 5-Länder-Evaluation 3/18, Thünen-Institut (TI), 113 p. 5-Länder-Evaluation, zu finden in <https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/5-Laender-Bewertung/2018/Bericht_Partnerschaftsprofil_endg-stand-Juni2018_RW__komplett.pdf> [zitiert am 21.8.2019]

- Grajewski R (2018b) Partnerinformationsveranstaltungen zur Begleitung von PFEIL - Programm zur Förderung der Entwicklung im ländlichen Raum Niedersachsen und Bremen 2014 bis 2020 : Ergebnisse einer Online-Befragung von Partnern., Thünen-Institut für Ländliche Räume (TI-LR), 13 p. 5-Länder-Evaluation, zu finden in <https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/5-Laender-Bewertung/2018/TI_Infoveranstaltung-NI-HB_endg-Version_2.pdf> [zitiert am 21.8.2019]
- Gröner C (2019) Tierwohlmaßnahme des PFEIL- Programms 2014 bis 2020 - Besonders tiergerechte Haltung von Legehennen (T1). 5-Länder-Evaluation, zu finden in <https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/5-Laender-Bewertung/2019/5_19_Bericht_Legehennenmassnahme_final.pdf> [zitiert am 21.8.2019]
- Gröner C, Bergschmidt A (2019) Tierwohl-Förderprämien der Bundesländer. Thünen Working Paper (in Vorbereitung)
- Haenel H-D, Rösemann C, Dämmgen U, Döring U, Wulf S, Eurich-Menden B, Freibauer A, Döhler H, Schreiner C, Osterburg B (2018) Calculations of gaseous and particulate emissions from German agriculture 1990 - 2016: Report on methods and data (RMD) submission 2018 = Berechnung von gas- und partikelförmigen Emissionen aus der deutschen Landwirtschaft 1990 - 2016 ; Report zu Methoden und Daten (RMD) Berichterstattung 2018. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 1428 p. Thünen Report 57, zu finden in <<http://hdl.handle.net/10419/176574>> [zitiert am 21.8.2019]
- Hesse J, Alexander G (2006) Interkommunale Zusammenarbeit in den Flächenländern. Berlin
- HMUKLV [Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz] (o.J.) Frauen im ländlichen Raum, zu finden in <<https://umwelt.hessen.de/landwirtschaft/laendlicher-raum/frauen-im-laendlichen-raum>> [zitiert am 21.8.2019]
- IPCC [Intergovernmental Panel on Climate Change] (2006) 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. In: Eggleston HS, Buendia L, Miwa K, Ngara T, Tanabe K (eds) Agriculture, Forestry and Other Land Use. IGES, Japan, zu finden in <<http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/vol4.html>> [zitiert am 21.8.2019]
- Jensen R, Couwenberg J, Trepel M (2010) Bilanzierung der Klimawirkung von Moorböden in Schleswig-Holstein. TELMA Berichte der deutschen Gesellschaft für Moor- und Torfkunde 40:215-228
- Jong I de, Berg C, Butterworth A, Estevéz I (2012) Scientific report updating the EFSA opinions on the welfare of broilers and broiler breeders
- Kahrs-Mink (2015) Umsetzung des Generalplans Küstenschutz 2007. Controllingbericht 2015, hg. v. Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (SUBV)
- Katz RL, Vaterlaus S, Zenhäusern P, Suter S (2010) The Impact of Broadband on Jobs and the German Economy. Intereconomics 2010(1), zu finden in <<https://www0.gsb.columbia.edu/mygsb/faculty/research/pubfiles/6155/Impact%20of%20Broadband%20on%20Jobs%20and%20German%20Economy.pdf>> [zitiert am 21.8.2019]
- Küpper P, Schlömer C, Spangenberg M, Thamm A (2016) Karte: Demographischer Handlungsbedarf. Braunschweig, zu finden in <<https://www.thuenen.de/de/thema/laendliche-lebenshyverhaeltnisse/thuenen-arbeitsgruppe-integration-von-fluechtlingen/fluechtlinge-aufs-land-indikatoren-mix-gibt-hilfestellung/demographischer-handlungsbedarf/>> [zitiert am 21.8.2019]

- Lamprecht & Wellmann GbR (2018) PFEIL-Wirkungskontrolle Blühstreifen. Avifaunistische Wirkungskontrollen 2018: Endbericht 2018, 44 p
- Lasar A (2018) Treibhausgasbericht der Landwirtschaft in Niedersachsen - Ausgabe 2018. Oldenburg: Landwirtschaftskammer Niedersachsen, zu finden in <https://www.ml.niedersachsen.de/download/134063/Treibhausgasbericht_Landwirtschaft_Niedersachsen_2018.pdf> [zitiert am 15.4.2019]
- LBEG [Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie] (2006) Potenzielle Erosionsgefährdung der Feldblöcke in Niedersachsen. Digitale Datenlieferung von J. Sbresny, LBEG, vom 13.09.2006 und 3.11.2006, Hannover
- LBEG [Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie] (2010) Methodik zur Einteilung von landwirtschaftlichen Flächen nach dem Grad ihrer Erosionsgefährdung durch Wind gemäß § 2 Abs. 1 der DirektZahlVerpfIV in Niedersachsen. Hannover
- LfLUG [Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie] (ed) (2010) Erosionsschutz in reliefbedingten Abflussbahnen: Schriftreihe, Heft 13/2010
- LLH [Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen] (2019) Workshop: Sag mir, wo die Frauen sind - Förderung von Frauen im ländlichen Raum: am 21. Februar 2019 von 10:00 bis 16:00 Uhr in Fulda. Flyer, zu finden in <https://www.alr.hessen.de/wp-content/uploads/2019/01/F_Frauen_LR_190118_final-b.pdf> [zitiert am 21.8.2019]
- Lütke-Entrup N (2001) Zwischenfrüchte im umweltgerechten Anbau. AID-Veröffentlichung 1060/2001
- Meemken E-M, Qaim M (2018) Organic Agriculture, Food Security, and the Environment. Annu. Rev. Resour. Econ. 10(1):39-63. doi: 10.1146/annurev-resource-100517-023252
- ML [Niedersächsisches Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz] (2017) Übersicht über die Ausgaben der Technischen Hilfe zum 31.12.2016 (Kalenderjahre 2014 bis 2016). Excel-Datei. E-Mail vom 08.02.2017
- ML [Niedersächsisches Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz] (2018) Übersicht über die Ausgaben in der Technischen Hilfe zum 31.12.2017 (Kalenderjahr 2017). Excel-Datei. E-Mail vom 21.02.2018
- ML [Niedersächsisches Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz] (2019) Übersicht über die Ausgaben in der Technischen Hilfe zum 31.12.2018 (Kalenderjahr 2018). Excel-Datei. E-Mail vom 20.02.2019
- ML [Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz] (2015a) PFEIL - Programm zur Förderung der Entwicklung im ländlichen Raum 2014 - 2020. Zuletzt geändert am 29.05.2015. Von der Europäischen Kommission angenommen. Version 1.6 (mit nationaler Rahmenregelung konsolidiert 2014DE06RDNF001 - v1.3), zu finden in <http://www.ml.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=35128&article_id=125826&_psmand=7>
- ML [Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz] (2015b) Pfeil 2014-2020 - Gezielt ins Land. Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, zu finden in <http://www.ml.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=35128&article_id=125826&_psmand=7> [zitiert am 22.9.2015]
- ML [Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz] (2016) Ab 2017 bleibt in Niedersachsen der Schnabel dran. Hannover, zu finden in <<https://www.ml.niedersachsen.de/aktuelles/pressemitteilungen/ab-2017-bleibt-in-niedersachsen-der-schnabel-dran-149884.html>> [zitiert am 8.8.2018]

- MLUV [Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern] (2009) Konzept zum Schutz und zur Nutzung der Moore. Schwerin
- MU [Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz] (2015) Umsetzungsbericht zu den Empfehlungen der Regierungskommission Klimaschutz. Hannover, zu finden in <<http://www.umwelt.niedersachsen.de/download/99724>> [zitiert am 26.4.2019]
- MU [Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz] (2017) Nachhaltigkeitsstrategie für Niedersachsen, zu finden in <<http://www.umwelt.niedersachsen.de/download/112471>> [zitiert am 16.4.2019]
- MU [Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz] (2018) Energiewendebericht 2018. Hannover, zu finden in <http://www.umwelt.niedersachsen.de/download/135578/Energiewendebericht_2018.pdf> [zitiert am 29.4.2019]
- MU [Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz] (2012) Klimapolitische Umsetzungsstrategie Niedersachsen, zu finden in <<http://www.umwelt.niedersachsen.de/aktuelles/pressemitteilungen/konkrete-projekte-von-energie-bis-kuestenschutz-birkner-stellt-klimapolitische-umsetzungsstrategie-vor-111730.html>> [zitiert am 13.4.2015]
- MU [Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz], SUBV [Senator für Umwelt, Bau und Verkehr] (2012) Die Umsetzung der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie in Niedersachsen und Bremen. Hannover, Bremen, zu finden in <http://www.umwelt.niedersachsen.de/download/74244/Broschuere_Die_Umsetzung_der_Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie_in_Niedersachsen_und_Bremen_Dez._2012_.pdf> [zitiert am 25.4.2019]
- MU [Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz], LBEG [Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie], NLWKN [Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz] (2019) Klimawirkungsstudie Niedersachsen: Wissenschaftlicher Hintergrundbericht, hg. v. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU), 1. Aufl., 187 p
- MW [Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr] (2016) Breitbandausbau in Niedersachsen: Strategie und Förderkulisse des Landes, zu finden in <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=2ahUKEwjLm87e9b3iAhXHPowKHx7TDgoQFjACegQIABAC&url=https%3A%2F%2Fwww.mw.niedersachsen.de%2Fdownload%2F109532%2FBreitbandausbau_in_Niedersachsen_-_Strategie_und_Foerderkulisse_des_Landes.pdf&usg=AOvVaw2qN4X1KxTXj4zVCAUgnWnf> [zitiert am 21.8.2019]
- MW [Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung] (2018) Die Strategie Niedersachsens zur digitalen Transformation: Masterplan Digitalisierung. Hannover, zu finden in <https://www.mw.niedersachsen.de/startseite/masterplan_digitalisierung/digitalstrategie-niedersachsen-167922.html>
- Niemeyer HD, Berkenbrink C, Ritzmann A, Knaak H, Wurpts A, Kaiser R (2014) Evaluation of Coastal Protection Strategies in Respect of Climate Change Impacts. Die Küste(81):565-577, zu finden in <<https://izw.baw.de/die-kueste/0/k081138.pdf>> [zitiert am 21.8.2019]
- NLWKN [Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz] (2007) Generalplan Küstenschutz Bremen, Niedersachsen
- NLWKN [Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz] (2010) Jahresbericht 2009. Norden

- NLWKN [Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz] (2013) Trinkwasserschutzkooperationen in Niedersachsen. Grundlagen des Kooperationsmodells und Darstellung der Ergebnisse. NLWKN, zu finden in <<http://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/61415>> [zitiert am 21.2.2014]
- NLWKN [Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz] (2015) Wirkungen des Kooperationsprogramms Naturschutz und weiterer Niedersächsischer und Bremer Agrarumweltmaßnahmen auf die Biodiversität - Ergebnisse der Untersuchungen 2007 - 2014. Hannover, 209 p
- NLWKN [Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz] (2017a) Gewässerschutzberatung nach EG-Wasserrahmenrichtlinie WRRL - Bericht über den ersten Bewirtschaftungszeitraum 2010 bis 2015: Bericht über den ersten Bewirtschaftungszeitraum. Hannover, 79 p [zitiert am 19.3.2019]
- NLWKN [Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz] (2017b) Hochwasserschutz: Extremereignisse nehmen zu: In Niedersachsen werden jetzt verstärkt Schöpfwerke erneuert. Norden, 2 p
- NLWKN [Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz] (2018 und 2019) PFEIL-Förderperiode - Fachbeitrag zum erweiterten Durchführungsbericht zur Wirkung der Niedersächsischen und Bremer Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen auf die Biologische Vielfalt: (hier: Niedersachsen). Hannover
- NLWKN [Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz] (2018a) Küstenschutz: Höhere Investitionen sichern Inseln und Festland: Schwerpunkt auf den Inseln liegt in einem naturnahen Küstenschutz. Norden, 1 p
- NLWKN [Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz] (2018b) Strandaufspülung auf Langeoog schreitet planmäßig voran: Eine der größten Küstenschutzmaßnahmen dieses Jahres in Niedersachsen, 1 p
- Osterburg B, Braun J, Witte Td, Fuss R, Heidecke C, Offermann F, Rösemann C (2018a) Mitigation targets for agriculture in the German Climate Action Plan 2050. In: Heidecke C, Montgomery H, Stalb H, Wollenberg L (eds) International Conference on Agricultural GHG Emissions and Food Security - Connecting research to policy and practice: Volume of Abstracts. Braunschweig, Germany: p 65
- Osterburg B, Rösemann C, Fuß R, Wulf S (2018b) Ammoniak geht alle an. DLG-Mitteilungen 2018(4):14-17
- Osterburg B, Runge T (2007) Maßnahmen zur Reduzierung von Stickstoffeinträgen in Gewässer - eine wasserschutzorientierte Landwirtschaft zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie, 302 p. Landbauforschung Völkenrode, Sonderheft
- Poyda A, Reinsch T, Kluß C, Loges R, Taube F (2016) Greenhouse gas emissions from fen soils used for forage production in northern Germany. Biogeosciences 13(18):5221-5244. doi: 10.5194/bg-13-5221-2016
- Pufahl A (2016) Ex-post-Bewertung PROFIL 2007 bis 2013 : Modulbericht 9.1_MB Wirtschaft und Arbeit. Braunschweig, zu finden in <https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/7-Laender-Bewertung/2016/NI/9-1_MB_Wirtschaft_und_Arbeit.pdf> [zitiert am 16.5.2017]
- Rathing F (2016) Neu aufgestellt für neue Aufgaben. Land & Forst(15):32-33
- Rathing F, Diercks C, Hasse-Marquard S, Melzer O, Randt C (2018) Künftige Maßnahmenausrichtung Gewässerschutzberatung nach EG-WRRL: Grundwasserworkshop 7. Juni 2018, hg. v. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

- Reiter K (2018) PFEIL - Programm zur Förderung im ländlichen Raum 2014 bis 2020 in Niedersachsen und Bremen : Umsetzung der Europäischen Innovationspartnerschaften im Rahmen des ersten Calls. Braunschweig, 5-Länder-Evaluation 2/18, zu finden in <https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/5-Laender-Bewertung/2018/NI_EIP_Bericht__20180725_MS.pdf> [zitiert am 21.8.2019]
- Reiter K (2019) Befragung von WRRRL-Beratern in Niedersachsen: Befragung im Rahmen der Evaluierung zur Umsetzung von PFEIL - Programm zur Förderung im ländlichen Raum 2014 bis 2020 in Niedersachsen und Bremen
- Reiter K, Roggendorf W, Leiner C, Sander A (2008) Ex-post-Bewertung von PROLAND Niedersachsen. Programm zur Entwicklung der Landwirtschaft und des ländlichen Raums. Agrarumweltmaßnahmen - Kapitel VI der VO (EG) Nr. 1257/1999. Braunschweig, Hannover
- Reiter K, Roggendorf W, Sander A, Liebersbach H, Techen A-K (2016) Ex-post-Bewertung PROFIL 2007 bis 2013 : Modulbericht 6.4_MB Agrarumweltmaßnahmen (ELER-Code 214). Braunschweig, zu finden in <https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/7-Laender-Bewertung/2016/NI/6-4_MB_Agrarumweltmassnahmen.pdf> [zitiert am 26.9.2018]
- RL (EU) 2016/2284: RICHTLINIE (EU) 2016/ 2284 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES - vom 14. Dezember 2016 - über die Reduktion der nationalen Emissionen bestimmter Luftschadstoffe, zur Änderung der Richtlinie 2003/ 35/ EG und zur Aufhebung der Richtlinie 2001/ 81/ EG (2016), zu finden in <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016L2284&from=DE>> [zitiert am 21.8.2019]
- Richtlinie NiB-AUM 2015: Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Niedersächsische und Bremer Agrarumweltmaßnahmen - NiB-AUM - (Fassung 1.10.2015) Gem. RdErl. d. ML u.d. MU v. 15.7.2015 [zitiert am 5.2.2016]
- RL Breitbandförderung: Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Breitbandversorgung ländlicher Räume (RL Breitbandförderung - ländlicher Raum), RdErl. d. ML v. 15.12.2015 (2015) [zitiert am 22.8.2017]
- Roggendorf W (2019) Evaluierung von Klimaeffekten des ELER – Ergebnisse für den eDFB 2019. Workshop ‚Über den Tellerrand geschaut‘, 5-Länder-Evaluierung. Braunschweig
- Rösemann C, Haenel H-D, Dämmgen U, Döring U, Wulf S, Eurich-Menden B, Freibauer A, Döhler H, Schreiner C, Osterburg B, Fuß R (2019) Calculations of gaseous and particulate emissions from German agriculture 1990 – 2017 : Report on methods and data (RMD) Submission 2019: Berechnung von gas- und partikelförmigen Emissionen aus der deutschen Landwirtschaft 1990 - 2017 - Report zu Methoden und Daten (RMD) Berichterstattung 2019, hg. v. Thünen-Institut (TI), 432 p. Thünen Report, zu finden in <https://www.thuenen.de/media/institute/ak/Allgemein/news/Thuenen_Report_67.pdf> [zitiert am 21.8.2019]
- Sachverständigenrat [Sachverständigenrat zur Begutachtung der Gesamtwirtschaftlichen Entwicklung] (2011) Herausforderungen des demografischen Wandels: Expertise im Auftrag der Bundesregierung. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt, 198 p, zu finden in <https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/Expertisen/2011/expertise_2011-demografischer-wandel.pdf> [zitiert am 14.1.2019]

- Sander A, Bathke M (in Bearbeitung) PFEIL – Programm zur Förderung im ländlichen Raum 2014 bis 2020 in Niedersachsen und Bremen. Beiträge zur Evaluation des Schwerpunktbereichs 4A Biologische Vielfalt: in Bearbeitung. 5-Länder-Evaluation
- Sander A, Bormann K (2013) Modulbericht Vertiefungsthema Biodiversität: Beitrag des Programms zur Umkehr des Biodiversitätsverlustes. Laufende Bewertung des PROFIL 2007-2013 - Plan der Länder Niedersachsen und Bremen zur Entwicklung des ländlichen Raums. Hannover, Hamburg, 148 p
- Sander A, Schmelmer K, Roggendorf W, Franz K (2016) Ex-post-Bewertung PROFIL 2007 bis 2013 : Modulbericht 9.7_MB Klimaschutz. Braunschweig, zu finden in <https://www.eler-evaluierung.de/fileadmin/eler2/Publikationen/Projektberichte/7-Laender-Bewertung/2016/NI/9-7_MB_Klimaschutz.pdf>
- Sanders J, Heß J (eds) (2019) Leistungen des ökologischen Landbaus für Umwelt und Gesellschaft. Braunschweig, Germany: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 1361 p. Thünen Report 65
- SBU [Senator für Bau, Umwelt und Verkehr der Freien Hansestadt Bremen] (2018) Klimaanpassungsstrategie Bremen. Bremerhaven., zu finden in <http://www.klimaanpassung-bremen.de/Klimaanpassungsstrategie_HB_BHV_2018_DRUCKVERSION.pdf> [zitiert am 21.8.2019]
- Schäfer W (2007) Abschätzung der potenziellen Erosionsgefährdung durch Wasser gemäß § 5 Direktzahlungen-Verpflichtungen-Gesetz (Cross Compliance)
- Schnaut G, Pollermann K, Raue P (2012) LEADER - an approach to innovative and suitable solutions in rural areas? - Paper prepared for presentation at the 131st EAAE Seminar 'Innovation for Agricultural Competitiveness and Sustainability of Rural Areas', Prague, Czech Republic, September 18-19, 2012, zu finden in <<http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/135779/2/Schnaut.pdf>> [zitiert am 17.8.2015]
- Schneider M (2009) Fruchtfolgegestaltung und konservierende Bodenbearbeitung/Direktsaat - Eine pflanzenbaulich/ökonomische Analyse, TU München
- Schrader L, Czycholl I, Krieter J, Leeb C, Zapf R, Ziron M (2016) Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis - Schwein: Vorschläge für die Produktionsrichtungen Sauen, Saguferkel, Aufzuchtferkel und Mastschweine. Darmstadt
- Schwarz G (2016) Ex-post-Bewertung der EPLR Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein 2007 bis 2013 : Modulbericht 9.5_MB Wettbewerbsfähigkeit des Agrarsektors
- Statistische Ämter [Statistische Ämter des Bundes und der Länder] (div. Jgg.a) Armutsgefährdungsquoten nach Bundesländern und nach soziodemografischen Merkmalen, gemessen am Landesmedian/regionalen Median. Stand 2018, zu finden in <<http://www.amtliche-sozialberichterstattung.de/A1armutsgefaehrungsquoten.html>> [zitiert am 21.8.2019]
- Statistische Ämter [Statistische Ämter des Bundes und der Länder] (div. Jgg.b) Armutsgefährdungsquoten nach Raumordnungsregionen / Anpassungsschichten, gemessen am Median der Raumordnungsregion / Anpassungsschicht. Stand 2018, zu finden in <<http://www.amtliche-sozialberichterstattung.de/A1armutsgefaehrungsquoten.html>> [zitiert am 21.8.2019]
- Statistische Ämter [Statistische Ämter des Bundes und der Länder] (div. Jgg.c) Regionaldatenbank Deutschland. Statistische Ämter des Bundes und der Länder, zu finden in <<https://www.regionalstatistik.de>> [zitiert am 2.4.2019]

- Statistische Ämter [Statistische Ämter des Bundes und der Länder] (2018) Armut und soziale Ausgrenzung. A.2 Armutsgefährdungsschwelle, zu finden in <http://www.amtliche-sozialberichterstattung.de/Tabellen_Excel/A2%20Schwellen.xlsx> [zitiert am 21.8.2019]
- StBA [Statistisches Bundesamt] (2007) Land und Forstwirtschaft, Fischerei. Viehhaltung der Betriebe. Agrarstrukturerhebung. Fachserie 3 Reihe 2.1.3
- StBA [Statistisches Bundesamt] (2010) Land und Forstwirtschaft, Fischerei. Viehhaltung der Betriebe. Agrarstrukturerhebung. Fachserie 3 Reihe 2.1.3
- StBA [Statistisches Bundesamt] (2013) Land und Forstwirtschaft, Fischerei. Viehhaltung der Betriebe. Agrarstrukturerhebung. Fachserie 3 Reihe 2.1.3
- StBA [Statistisches Bundesamt] (2016) Land und Forstwirtschaft, Fischerei. Viehhaltung der Betriebe. Agrarstrukturerhebung. Fachserie 3 Reihe 2.1.3
- Stk [Niedersächsische Staatskanzlei] (2014a) Das Südniedersachsenprogramm. Aufbruch und Innovation für die Region. Niedersächsische Staatskanzlei, zu finden in <<http://www.arl-lw.niedersachsen.de/download/92706/Suedniedersachsenprogramm.pdf>> [zitiert am 10.6.2015]
- Stk [Niedersächsische Staatskanzlei] (2014b) Regional- und Strukturpolitik der EU im Zeitraum 2014-2020 - Niedersächsische regionale Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung (RIS3), 53 p, zu finden in <https://www.mb.niedersachsen.de/startseite/themen/regionale_landesentwicklung_und_e_ufoerderung/regionen_kooperationen/regionale_handlungsstrategien/niedersaechsische-regionale-innovationsstrategie-fuer-intelligente-spezialisierung-137253.html> [zitiert am 30.4.2019]
- Stöver B, Wolter MI (2014) Erwerbsbeteiligung in Deutschland: Alter birgt Potenzial, hg. v. Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung mbH (GWS), 23 p. GWS-Themenreport, zu finden in <https://www.gws-os.com/discussionpapers/tr_Erwerbsbeteiligung_2014.pdf> [zitiert am 21.8.2019]
- SUBV [Senator für Umwelt, Bau und Verkehr] (2017) Umsetzung des Generalplans Küstenschutz 2007. Controllingbericht 2017, 13 p
- Tiemeyer B, Albiac Borraz E, Augustin J, Bechtold M, Beetz S, Beyer C, Drösler M, Ebli M, Eickenscheidt T, Fiedler S, Förster C, Freibauer A, Giebels M, Glatzel S, Heinichen J, Hoffmann M, Höper H, Jurasinski G, Leiber-Sauheitl K, Peichl-Brak M, Roßkopf N, Sommer M, Zeitz J (2016) High emissions of greenhouse gases from grasslands on peat and other organic soils. *Glob Chang Biol* 22(12):4134-4149. doi: 10.1111/gcb.13303
- Tietz A, Horlitz T, Eberhardt W, Fährmann B, Grajewski R, Raue P, Reiter K, Röder N, Sander A (2015) Ex-ante-Bewertung von PFEIL 2014-2020, Programm zur Förderung der Entwicklung im ländlichen Raum. Braunschweig, zu finden in <<https://www.ml.niedersachsen.de/download/99697/Ex-Ante-Bericht.pdf>> [zitiert am 10.1.2016]
- Toepel K (2000) Analyse von Synergieeffekten zur Verbesserung der Evaluationsqualität hochkomplexer Förderprogramme-Das Ziel-1-und Ziel-2-Programm in Berlin.: Papier für die 4. Konferenz zur Evaluation der Strukturfonds: Bewertung für Qualität
- TÜV Rheinland (2014) Bericht zum Breitbandatlas Mitte 2014 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). Berlin, zu finden in <<http://www.zukunft-breitband.de>> [zitiert am 21.8.2019]

- TÜV Rheinland (2015) Bericht zum Breitbandatlas Mitte 2015 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). Berlin, zu finden in <http://www.zukunft-breitband.de/SharedDocs/DE/Anlage/Digitales/bericht-zum-breitbandatlas-mitte-2015-ergebnisse.pdf?__blob=publicationFile> [zitiert am 29.3.2016]
- TÜV Rheinland/BMVI (2016) Bericht zum Breitbandatlas Ende 2016 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). Berlin: TÜV Rheinland Consulting, zu finden in <<https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/Digitales/bericht-zum-breitbandatlas-ende-2016-ergebnisse.html?nn=283946>>
- TÜV Rheinland/BMVI (2017) Bericht zum Breitbandatlas Ende 2017 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). Berlin: TÜV Rheinland Consulting, zu finden in <<https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/Digitales/bericht-zum-breitbandatlas-ende-2017-ergebnisse.html?nn=283946>>
- TÜV Rheinland/BMVI (2018) Bericht zum Breitbandatlas Mitte 2018 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)). Berlin: TÜV Rheinland Consulting, zu finden in <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/Digitales/bericht-zum-breitbandatlas-mitte-2018-ergebnisse.pdf?__blob=publicationFile>
- UBA [Umweltbundesamt] (2018) Ammoniak-Emissionen, zu finden in <<https://www.umweltbundesamt.de/daten/luft/luftschaedstoff-emissionen-in-deutschland/ammoniak-emissionen#textpart-1>> [zitiert am 12.4.2019]
- DirektZahlVerpflV: Verordnung über die Grundsätze der Erhaltung landwirtschaftlicher Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand (Direktzahlungsverpflichtungenverordnung) (2008), zu finden in <<http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/direktzahlverpflv/gesamt.pdf>> [zitiert am 9.12.2008]
- ErosionSchV ND: Verordnung über erosionsgefährdete landwirtschaftliche Flächen (2011)
- WBAE [Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz], WBW [Wissenschaftlicher Beirat für Waldpolitik] (2016) Klimaschutz in der Land- und Forstwirtschaft sowie den nachgelagerten Bereichen Ernährung und Holzverwendung. BMEL, zu finden in <http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Ministerium/Beiraete/Agrarpolitik/Klimaschutzgutachten_2016.pdf?__blob=publicationFile> [zitiert am 21.4.2017]
- Wernick C, Tenbrock S, Gries C, Henseler-Unger I, Plückerbaum T (2018) Tiefbaukapazitäten als Engpass für den FFTB/H-Ausbau?: Empfehlungen zur Effizienzsteigerung und Kostensenkung für den Markt und die öffentliche Hand. Bad Honnef, zu finden in <<https://www.wik.org/index.php?id=studien&L=0&id=studien>> [zitiert am 21.8.2019]
- WuH [Senator für Wirtschaft und Häfen der Freien Hansestadt Bremen] (o.J.) Innovationsprogramm 2020: Ein Beitrag zum Strukturkonzept 2015. Bremen, zu finden in <https://www.wirtschaft.bremen.de/sixcms/media.php/13/Innovationsprogramm_2020__L_OW.pdf> [zitiert am 21.8.2019]
- Zachariasse LC (2000) Die Wettbewerbsfähigkeit der Europäischen Landwirtschaft. In: Alvensleben R von, Koester U, Langbehn C (eds) Wettbewerbsfähigkeit und Unternehmertum in der Land- und Ernährungswirtschaft. 36: pp 275-286
- ZGV [Zentrum Gesellschaftliche Verantwortung] (2016) FRAUEN MACHT im ländlichen Raum, Dokumentation der Fachtagung am 13. Juni 2015 in Schwalmstadt-Treysa. Landkreis Kassel, zu finden in <http://www.landkreiskassel.de/mam/cms09/FotosuGrafiken/Informationsseiten/buergerservice/frauenbuero/20151110_frauen_macht_neu.pdf> [zitiert am 29.9.2016]

Anhang

Ergebnisindikatoren (nur ergänzende Ergebnisindikatoren)

Result Indicator Name and unit	Target Value (2)	Main value (3)	Secondary Contribution (4)	LEADER Contribution (5)	Total (6) =3+4+5
R2 Change in agricultural output on supported farms/AWU	N/A	N/A	Not mandatory	Not mandatory	Der ergänzende Ergebnisindikator konnte nicht quantifiziert werden, da die notwendigen Datengrundlagen nicht ausreichend waren. Hierbei handelt es sich um Buchführungsabschlüsse geförderter Vorhaben (TM4.1) vor Beginn und zwei Jahr nach Abschluss des Vorhabens. Die Anzahl der Vorhaben, für die vollständige Daten vorliegen, ist zu gering, um einen Kontrollgruppenvergleich mit statistisch belastbaren Ergebnissen durchzuführen (Propensity Score Matching).
R13 Increase in efficiency of water use	N/A	N/A	N/A	N/A	Der Schwerpunktbereich wurde nicht programmiert.
R14 Increase in efficiency of energy use	N/A	N/A	N/A	N/A	Die Wirkungen der Förderung auf die Energieeffizienz (R14: Output in Euro pro kWh/MJ) können aufgrund der bislang noch nicht vorliegenden Abschlussbögen (t+1) nicht quantifiziert werden. Gemäß Angaben in den Antragsbögen beabsichtigen die geförderten Unternehmen, im Vergleich zur Ausgangssituation rund ein Drittel (35,2 %) des Energieeinsatzes einzusparen (siehe Ausführungen in Frage 12).
R15 Renewable energy produced	N/A	N/A	N/A	N/A	Der Schwerpunktbereich wurde nicht programmiert.

Result Indicator Name and unit	Target Value (2)	Main value (3)	Secondary Contribution (4)	LEADER Contribution (5)	Total (6) =3+4+5
R18 Reduced emissions of methane/nitrous oxide	N/A	26,55 kt CO ₂ -Äq	N/A	N/A	Automatically calculated
R19 Reduced ammonia emissions	N/A	1.120 t NH ₃	N/A	N/A	Automatically calculated

N/A = not applicable or not available

Zusätzliche Indikatoren um die Evaluierungsergebnisse zu stützen

Indicator type*	Indicator name	Focus Area	Indicator unit	Value	Comment
Ergebnisindikator	Anteil der im Rahmen der einzelbetrieblichen Beratung erreichten Betriebe an allen landwirtschaftlichen Betrieben im Bundesland	Frage 1, 1A	%	12	Auswertung der Förderdaten
Ergebnisindikator	Anteil der erreichten Beschäftigten an allen in der Landwirtschaft Tätigen	Frage 3, 1C	%	2,3	Auswertung der Förderdaten
Ergebnisindikator	Anteil der Personen bei denen die Erwartungen an die besuchte Veranstaltung erfüllt wurden	Frage 3, 1C	%	95	Auswertung der Bewertungsbögen der Teilnehmenden
Ergebnisindikator	Anteil der Personen die für sich persönlich einen guten Nutzen der Seminarinhalte im Arbeitsalltag erwarten	Frage 3, 1C	%	85	Auswertung der Bewertungsbögen der Teilnehmenden
Ergebnisindikator	Anteil der Personen die einen guten betrieblichen Nutzen der Seminarinhalte im Arbeitsalltag erwarten	Frage 3, 1C	%	58	Auswertung der Bewertungsbögen der Teilnehmenden
Ergebnisindikator	Kostenvorteile der Landwirtschaft durch die TM 4.3 FB	Frage 4, 2A	Euro/a	4,6 Mio.	Modellrechnungen
Ergebnisindikator	Kostenvorteile der Landwirtschaft durch die TM 4.3 WB	Frage 4, 2A	Euro/a	0,47 Mio.	Modellrechnungen
Ergebnisindikator	Anteil der Betriebe, bei denen die Tierwohlmaßnahme Veränderungen induziert hat	Frage 6, SPB 3A	%	T1: 14 T2: 47	ZWE-Befragung 2017, 2018
Ergebnisindikator	Anteil mit der Tierwohlmaßnahme erreichten Betriebe	Frage 6, SPB 3A	%	T1: 4,7 T2: 1,6 T3: 0,7 T4: 3,5	Bewilligungsdaten
Ergebnisindikator	Synergien durch Maßnahmenkombination: Anteil der Ökolandbaubetriebe (%), die auch an GL-Vorhabenarten teilnehmen	Frage 8, 4A	%	20,9	Auswertung des InVeKoS 2016
Ergebnisindikator	Synergien durch Maßnahmenkombination: Anteil der Ökolandbaubetriebe (%), die auch an BS-	Frage 8, 4A	%	9,9	Auswertung des InVeKoS 2016

Indicator type*	Indicator name	Focus Area	Indicator unit	Value	Comment
	Vorhabenarten teilnehmen				
Ergebnisindikator	Bruthabitatfunktion auf Mehrjährigen Blühstreifen BS 2	Frage 8, 4A	Reviere/ha	1,41	1,02 auf Kontrollflächen
Ergebnisindikator	Nahrungshabitatfunktion auf Strukturreichen Einjährigen Blühstreifen BS 12	Frage 8, 4A	Individuen/ha	48,25	8,48 auf Kontrollflächen
Ergebnisindikator	Potenzieller HNV-Beitrag (ha); „Ja“ = wahrscheinliche Beiträge	Frage 8, 4A	ha	14.826	Qualitative Einschätzung von Maßnahmenwirkungen entsprechend der HNV-Bewertungskriterien
Ergebnisindikator	Anteil der LF (%) mit wirksamen AUKM und Ökolandbau in Natura 2000-Gebieten	Frage 8, 4A	%	29,2	GIS-Auswertungen InVeKoS 2016 und Schutzgebietsdaten 2014/15; Bruttofläche
Ergebnisindikator	Anteil der LF (%) mit hoch wirksamen (+++) AUKM und Ökolandbau in Natura-2000-Gebieten	Frage 8, 4A	%	20,5	GIS-Auswertungen InVeKoS 2016 und Schutzgebietsdaten 2014/15; Bruttofläche; zu 50 % durch NG-Vorhabenarten geprägt
Ergebnisindikator	Veränderung der Wettbewerbsfähigkeit der geförderten Unternehmen	Frage 12, 5B	-	+1,5	zehnstufiger Indexwert
Ergebnisindikator	Reduzierung der Treibhausgasemissionen aus Moornutzung	Frage 15, 5E	t CO ₂ Äq/a	1.270	Berechnungen Thünen-Institut
Ergebnisindikator	Einsatz der TH-Mittel zur Organisation der Partnerschaft (z. B. des BGA), Anteil an verausgabten TH-Mitteln insgesamt	Frage 20 - Technische Hilfe	%	1	Projektdatenbank der VB
Ergebnisindikator	Positive Einschätzung der Partner zu den aus der TH finanzierten Bereichen zur Unterstützung der Partnerschaft (z. B. BGA). „Der BGA dient der Einbindung von Sach- und Fachverstand der Partner.“ 1= trifft gar nicht zu bis 6= trifft voll und ganz zu“ (Anteil Antworten in den Kategorien 5 und 6)	Frage 20 - Technische Hilfe	%	52	Online-Befragung der Partner
Ergebnisindikator	Einschätzung, ob Präsentationen und Beiträge auf den aus der TH-finanzierten Veranstaltungen eine gendergerechte Sprache in Wort, Schrift	Frage 20 - Technische Hilfe	%	40	Auswertung der Veranstaltungsbögen

Indicator type*	Indicator name	Focus Area	Indicator unit	Value	Comment
	und Bild verwendet haben. % der Befragten (auf einer Skala von 1=trifft voll und ganz zu bis 6=trifft gar nicht zu) Antworten zu 1 und 2				
Ergebnisindikator	Geschlechterverhältnis der BGA-Mitglieder, Anteil Frauen	Frage 20 - Technische Hilfe	%	32	Auswertung der Mitgliederliste (bei Stellvertretungen 49 % Frauenanteil)
Ergebnisindikator	Geschlechterverhältnis der Teilnehmenden an TH-finanzierten Veranstaltungen, Anteil Frauen	Frage 20 - Technische Hilfe	%	50	Auswertung der Veranstaltungsbögen
Ergebnisindikator	Barrierefreier Zugang zu aus der TH finanzierten Veranstaltungen (in % aller Veranstaltungsorte)	Frage 20 - Technische Hilfe	%	100	Auswertung der Veranstaltungsorte, manche Orte waren nur schlecht mit dem ÖPNV zu erreichen
Ergebnisindikator	Informations- und Öffentlichkeitsmaßnahmen: Anteil des Einsatzes der TH an den insgesamt verausgabten Mitteln	Frage 20 - Technische Hilfe	%	5	Projektdatenbank der VB
Ergebnisindikator	Auflage (Erstellung, Überarbeitung und/oder Nachdruck) von Flyern/Broschüren (Stückzahl)	Frage 20 - Technische Hilfe	Stück	15.000	Projektdatenbank der VB
Ergebnisindikator	Anteil der befragten Dorfregionen, die ihre überörtlichen Beteiligungsstrukturen regelmäßig fortführen.	Frage 17, 6B	%	20	Dorfregionsbefragung (2018)
Ergebnisindikator	Anteil der WiSo-PartnerInnen in den Entscheidungsgremien der LAGs	Frage 17, 6B	%	56	Regionsabfrage (2016)
Ergebnisindikator	Frauenanteil der stimmberechtigten Mitglieder in den Entscheidungsgremien der LAGs	Frage 17, 6B	%	29	Regionsabfrage (2016)
Ergebnisindikator	Frauenanteil der stimmberechtigten Mitglieder in den Entscheidungsgremien der LGs (ILE-Regionen)	Frage 17, 6B	%	21	Regionsabfrage (2016)
Ergebnisindikator	Kapazitäten des Regionalmanagements, gerechnet als Wochenstunden Arbeitszeit (LEADER)	Frage 17, 6B	Stunden	40	Regionsabfrage (2016)
Ergebnisindikator	Kapazitäten des Regional-	Frage 17,	Stunden	26	Regionsabfrage (2016)

Indicator type*	Indicator name	Focus Area	Indicator unit	Value	Comment
tor	managements, gerechnet als Wochenstunden Arbeitszeit (ILE-Regionen)	6B			
Ergebnisindikator	Anteil der LEDER-Projekte mit Wirkungen im Bereich Tourismus/Naherholung)	Frage 17, 6B	%	67	ZWE-Befragung (2018)
Ergebnisindikator	Anteil von Projekten der TM 7.4, die angegeben haben Arbeitsplätze geschaffen zu haben	Frage 17, 6B	%	42	ZWE-Befragung (2018)
Ergebnisindikator	Anteil von Umnutzungsprojekte (Teil der TM 7.2), die angegeben haben Arbeitsplätze geschaffen zu haben	Frage 17, 6B	%	34	ZWE-Befragung (2018)
Ergebnisindikator	Anteil der LEADER-Projekte mit Unterstützung durch Sachspenden und/oder ehrenamtlicher Mitarbeit	Frage 17, 6B	%	48	ZWE-Befragung (2018)
Ergebnisindikator	Anzahl der durchgeführten Informations- und Bildungsveranstaltungen bei TM 16.9	Frage 17, 6B	n	5.971	Projektdateien der Landwirtschaftskammer
Ergebnisindikator	Anzahl Gebäude mit einem besseren Internetanschluss	Frage 18, 6C	n	160.000	Auswahlkriterien (Daten des Fachreferats)

* Output/Ergebnisindikator/impact

Wirkungsindikatoren

Name of common impact indicator		Indicator Unit = same as corresponding context indicators	Updated indicator value	RDP contribution	Comment
1. Agricultural entrepreneurial income		EUR (in real terms) / AWU (non-salaried)	NI: 16.776,7 HB: -3.113,7	N/A	Quantifizierung der Programmwirkung mangels Daten im Programmzeitraum nicht möglich, Aktuelle Werte: 2015
2. Agricultural factor income		EUR (in real terms) / AWU	NI: 38.492,5 HB: 16.498,6	N/A	Quantifizierung der Programmwirkung mangels Daten im Programmzeitraum nicht möglich, Aktuelle Werte: 2014 (NI), 2015 (HB)
3. Total factor productivity in agriculture		Index	D: 96	N/A	Quantifizierung der Programmwirkung mangels Daten im Programmzeitraum nicht möglich, Aktueller Wert: 2017 (Deutschland)
7. Emissions from agriculture	Greenhouse gas emissions from agriculture	1.000 t of CO2 equivalent	NI: 26.500 HB: N/A	-207	Aktueller Wert: 2015 (NI)
		% of total GHG emissions	NI: 24 % HB: N/A	-0,25	Aktueller Wert: 2015 (NI)
	Ammonia emissions from agriculture	1.000 t of NH3	NI: 153,9 HB: N/A	-1,62	Aktueller Wert: 2016 (NI)
8. Farmland bird index		Index 2000=100%	NI/HB: 73	N/A	Programmbeitrag vorhanden, aber quantifizierbar, Aktueller Wert: 2016 (gilt für NI und HB)
9. High Nature Value farming		%	NI: 8,7 HB: N/A	N/A	Programmbeitrag vorhanden, aber quantifizierbar, Aktueller Wert: 2017 (NI)
10. Water abstraction in agriculture		1.000 m3	NI: 158.084 HB: 0	0	Aktueller Wert: 2013 (NI), 2013 (HB)
11. Water quality	Gross Nutrient Balance – potential surplus of nitrogen (GNB-N)	Kg N/ha/year	NI: 88 HB: N/A	-7,3	Aktueller Wert: 2013 (NI)
	Gross Nutrient Balance – potential surplus of phosphorus (GNB-P)	Kg P/ha/year	NI: 6 HB: N/A	0	Aktueller Wert: 2013 (NI)

Name of common impact indicator		Indicator Unit = same as corresponding context indicators	Updated indicator value	RDP contribution	Comment
	Nitrates in freshwater – surface water	% of monitoring sites - high quality	N/A	N/A	Programmwirkungen über Indikator nicht nachweisbar, Kein Wert verfügbar
		% of monitoring sites - moderate quality	NI: 6,3 HB: N/A	N/A	Programmwirkungen über Indikator nicht nachweisbar, Aktueller Wert: 2013 (NI)
		% of monitoring sites - poor quality	NI: 0 HB: N/A	N/A	Programmwirkungen über Indikator nicht nachweisbar, Aktueller Wert: 2013 (NI)
	Nitrates in freshwater - groundwater	% of monitoring sites - high quality	NI: 59,9 HB: 70,4	N/A	Programmwirkungen über Indikator nicht nachweisbar, Aktuelle Werte: 2017 (NI), 2010 (HB)
		% of monitoring sites - moderate quality	NI: 13,8 HB: 18,5	N/A	Programmwirkungen über Indikator nicht nachweisbar, Aktuelle Werte: 2017 (NI), 2010 (HB)
		% of monitoring sites - poor quality	NI: 29,3 HB: 11,1	N/A	Programmwirkungen über Indikator nicht nachweisbar, Aktuelle Werte: 2017 (NI), 2010 (HB)
12. Soil organic matter in arable land	Total	Mega tones	NI: 245 HB: N/A	N/A	Programmwirkungen über Indikator nicht nachweisbar, Aktueller Wert: 2014 (NI)
	Mean SOC concentration	g/kg	NI: 21 HB: N/A	N/A	Programmwirkungen über Indikator nicht nachweisbar, Aktueller Wert: 2014 (NI)
13. soil erosion by water	Estimated rate of soil loss by water erosion	t / ha / year	NI: 0,6 HB: 0,2	N/A	Programmwirkungen über Indikator nicht nachweisbar, Aktuelle Werte: 2018 (NI), 2011 (HB)
	Estimated agricultural area affected by a certain rate of soil erosion by water	1000 ha	NI: 1.036 HB: N/A	N/A	Programmwirkungen über Indikator nicht nachweisbar, Aktueller Wert: 2018 (NI)
		% of the total agricultural area	NI: 38,54 HB: 20,6	N/A	Programmwirkungen über Indikator nicht nachweisbar, Aktuelle Werte: 2018
14. Rural employment rate	15-64 years	%	D: 78,1	0	Der Wirkungsbeitrag bezieht sich nur auf die lt. Eurostat ländlichen Kreise in Niedersachsen. Da Eurostat keine Basiswerte für ländliche Kreise in NI zur Verfügung stellt, wurde der Basistrend abweichend von der EU-Methodik

Name of common impact indicator		Indicator Unit = same as corresponding context indicators	Updated indicator value	RDP contribution	Comment
					berechnet: Beschäftigte Alter 15-64*100/Bevölkerung Alter 15-64, Aktueller Wert: 2017 (Deutschland)
	20-64 years	%	D: 82,1	N/A	Aktueller Wert: 2017 (Deutschland)
15. Degree of rural poverty	Total poverty rate	% of total population	D: 19,7	0	Aktueller Wert: 2017 (Deutschland)
	Poverty rate in rural areas	% of total population	D: 16,8	0	Aktueller Wert: 2017 (Deutschland)
16. Rural GDP/capita		PPS	NI: 29.510 HB: N/A	0	Aktueller Wert: 2015 (NI), kein Wert für HB, da kein ländlicher Raum lt. Eurostat-Abgrenzung
		% of EU average	NI: 102 HB: N/A	0	Aktueller Wert: 2015 (NI), kein Wert für HB, da kein ländlicher Raum lt. Eurostat-Abgrenzung