

Evaluierung 2019 des Programmes LE 2014 – 2020 Schwerpunktbereich 5B

Effizienzsteigerung bei der Energienutzung in der
Landwirtschaft und der Nahrungsmittelverarbeitung

Franz Handler, HBLFA Francisco Josephinum

Wieselburg, 2019

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:
HBLFA Francisco Josephinum Wieselburg
Schloss Weinzierl 1, 3250 Wieselburg
josephinum.at

Autorinnen und Autoren: Franz Handler
Gesamtumsetzung: Franz Handler
Wieselburg, 2019. Stand: 28. 6. 2019

Copyright und Haftung:

Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des Bundeskanzleramtes und der Autorin/des Autors ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin/des Autors dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

Rückmeldungen: Ihre Überlegungen zu vorliegender Publikation übermitteln Sie bitte an franz.handler@josephinum.at.

Inhalt

1	Evaluierungsfrage und Kurzbeschreibung des Schwerpunktbereiches.....	4
2	Fortschritt bei der Umsetzung	5
2.1	Maßnahmen mit primärer Wirkung auf den Schwerpunktbereich 5B.....	5
2.2	Maßnahmen mit sekundärer Wirkung auf den Schwerpunktbereich 5B.....	5
3	Methode zur Wirkungsevaluierung.....	7
4	Bisher erzielte Ergebnisse und Wirkungen	9
4.1	Maßnahmen mit primärer Wirkung.....	9
4.2	Maßnahmen mit sekundärer Wirkung	9
4.2.1	VHA 4.1.1 - Investitionen in die landwirtschaftliche Erzeugung - Fördergegenstand 9.2.10	9
4.2.2	VHA 4.2.1 - Verarbeitung, Vermarktung und Entwicklung landwirtschaftlicher Erzeugnisse.....	12
5	Schlussfolgerungen und Empfehlungen.....	16
5.1	Schlussfolgerungen	16
5.2	Empfehlungen	16

1 Evaluierungsfrage und Kurzbeschreibung des Schwerpunktbereiches

Evaluierungsfrage 12: 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?

Den Schwerpunktbereich 5B sind folgende Vorhabensarten (VHA) mit **primärer Wirkung** zugeordnet:

- VHA 1.1.1 - Begleitende Berufsbildung, Fort- und Weiterbildung zur Verbesserung der fachlichen Qualifikation
- VHA 1.2.1 - Demonstrationsvorhaben und Informationsmaßnahmen
- VHA 1.3.1 – Austauschprogramme und Betriebsbesichtigungen (Exkursionen) für Land- und ForstwirtschaftlerInnen
- VHA 2.1.1 – Inanspruchnahme von Beratungsleistungen
- VHA 2.3.1 – Unterstützung für die methodisch-didaktische Qualifizierung von BeraterInnen & Zertifizierung von Beratungskompetenzen
- VHA 16.1.1 – Unterstützung beim Aufbau & Betrieb operationeller Gruppen der EIP für lw. Produktivität & Nachhaltigkeit
- VHA 16.2.1 – Unterstützung bei der Entwicklung neuer Erzeugnisse, Verfahren & Technologien der Land-, Ernährungs- & Forstwirtschaft

Mit **sekundärer Wirkung** sind dem Schwerpunktbereich 5B folgende Vorhabensarten zugeordnet:

- VHA 4.1.1 - Investitionen in die landwirtschaftliche Erzeugung
- VHA 4.2.1 - Verarbeitung, Vermarktung und Entwicklung landwirtschaftlicher Erzeugnisse

2 Fortschritt bei der Umsetzung

2.1 Maßnahmen mit primärer Wirkung auf den Schwerpunktbereich 5B

Der **Maßnahme 01 „Wissenstransfer und Informationsmaßnahmen“** (Artikel 14) sind die oben erwähnten Vorhabensarten 1.1.1, 1.2.1 und 1.3.1 zugeordnet. Von den im Rahmen der Maßnahme geplanten öffentlichen Mittel von € 3.143.309 wurden bis Ende 2018 € 219.791 von den Förderwerbern mit Zuordnung zu Schwerpunktbereich 5B in Anspruch genommen. Dies entspricht einem Umsetzungsstand von 7,0 %. Für begleitende Berufsbildung, Fort- und Weiterbildung zur Verbesserung der fachlichen Qualifikation wurden € 1.470.803 voranschlagt. Davon wurden 6,4 % (€ 94.414) ausgegeben. Bisher nahmen 8.400 Personen an den Schulungen teil. Dies entspricht 50,4 % der geplanten Teilnehmer (16.660 Personen).

Die **Maßnahme 02 „Beratungs-, Betriebsführungs- und Vertretungsdienste“** (Artikel 15) umfasst die VHA 2.1.1 und 2.3.1. Für den Schwerpunktbereich 5B wurden öffentliche Gesamtausgaben von € 1.050.000 vorgesehen. Davon wurden bisher € 70.988 (6,8 %) ausgegeben. Von der VHA 2.1.1 wurden bisher 887 Teilnehmer erreicht. Damit wurden 11,9 % des Zielwertes von 7.450 Personen erreicht.

In der **Maßnahme 16 „Zusammenarbeit“** (Artikel 35) betreffen die VHA 16.1.1 und 16.2.1 den Schwerpunktbereich 5B. Bisher wurde in beiden Vorhabensarten jeweils ein Projekt mit € 3.353 bzw. € 9.284 gefördert. Es waren öffentliche Ausgaben von € 150.000 bzw. € 655.714 budgetiert. Daraus ergab sich ein Umsetzungsgrad von 1,6 %.

Insgesamt sind für die Förderperiode öffentliche Ausgaben von € 4.999.023 mit primärer Wirkung auf den Schwerpunktbereich 5B geplant. Mit Ablauf des Jahres 2018 waren davon € 303.417 bzw. 6,1 % abgewickelt.

2.2 Maßnahmen mit sekundärer Wirkung auf den Schwerpunktbereich 5B

Im Rahmen der **Maßnahme 04 „Investitionen in materielle Vermögenswerte“** (Artikel 17) kann in der VHA 4.1.1 dem Fördergegenstand 9.2.10 - Gartenbau: Bauliche Investitionen in Gewächshäuser einschließlich der für Produktion, Lagerung und Vermarktung erforderlichen

Räumlichkeiten und technischen Einrichtungen; Errichtung von Folientunneln (inklusive Feldgemüsebau); Investitionen zur Energieeinsparung, zur Heizungsverbesserung und -umstellung, zur Beregnung und Bewässerung (inklusive geschlossener Systeme); Einrichtungen für die Speisepilzproduktion - und der VHA 4.2.1 - Verarbeitung, Vermarktung und Entwicklung landwirtschaftlicher Erzeugnisse - eine sekundäre Wirkung auf den Schwerpunktbereich 5B zugeordnet werden. Unter dem Fördergegenstand 9.2.10 wurden bisher 50 Projekte unter einer Zuordnung auf den Schwerpunktbereich 5B mit einem Förderbetrag von € 1.956.538 umgesetzt. In der VHA 4.2.1 wurden ebenfalls 50 Projekte mit einer Wirkung auf 5B gefördert. Der Förderbetrag machte € 12.721.022 aus.

Von den € 14.677.560 an Fördermittel für Projekte mit einer sekundären Wirkung auf den Schwerpunktbereich 5B wurden 13 % für die VHA 4.1.1 und 87 % für die VHA 4.2.1 ausgegeben.

Insgesamt wurden für den Schwerpunktbereich 5B € 14.980.977 an Fördermittel aufgewendet. Davon entfielen 2 % auf Vorhabensarten mit primärer Wirkung und 98 % auf Vorhabensarten mit sekundärer Wirkung.

3 Methode zur Wirkungsevaluierung

Der Indikator **T15 - Gesamtinvestitionen in die Energieeffizienz** - wurde auf Basis der Antrags- und Zahlungsdaten aus der AMA-LE-Datenbank errechnet.

Für die Berechnung von **R14 - Erhöhung der Effizienz der Energienutzung in der Landwirtschaft und der Nahrungsmittelverarbeitung durch die geförderten Projekte** – wurden auf Grund der unterschiedlichen Förderschwerpunkte für die VHA 4.1.1 und die VHA 4.2.1 unterschiedliche Vorgehensweisen gewählt.

Für die VHA 4.1.1 wurden auf Basis der Projektbeschreibungen die durch die Investition im Betrieb durchgeführte technische Änderung mit einer Auswirkung auf den Energieverbrauch analysiert. Aufbauend auf dieser Analyse wurden auf 20 ausgewählten Betrieben telefonisch folgende Daten erfragt:

- von der energieeinsparenden Investition betroffene Fläche unter Glas
- Fläche der Kulturen, bei denen durch die Investition Energie eingespart werden kann vor der Investition
- Fläche der Kulturen, bei denen durch die Investition Energie eingespart werden kann nach der Investition
- Energiebedarf vor der Investition gegliedert nach Energieträger

Die durch die geförderte Maßnahme erzielbare Energieeinsparung wurde aus Belker et al. (2012)¹ entnommen, da auf den Betrieben noch keine mehrjährigen Daten über den Energieverbrauch nach der Investition vorlagen. Auf Basis des erhobenen Energiebedarfes vor der Investition und der erzielbaren Energieeinsparung wurde der Energiebedarf nach der Investition errechnet.

Der Standardoutput der Betriebe vor und nach der Investition wurde auf Basis der Werte für den Standardoutput der einzelnen Kulturen in Fehrer et al. 2018² und den erhobenen Flächen vor und nach der Investition errechnet.

¹ Belker, N., Brockmann, M., Domke, O., Hack, G., Krusche, St., Lange, D., Sennekamp, W., Viehweg, F. (2012): Rationelle Energienutzung im Gartenbau. Vieweg+Teubner Verlag, ISBN/EAN 978-3-322-80231-6.

² Fehrer, R., Fensel, F., Gahleitner, G., Hofer, O., Resl, T., Stickler, Y. (2018): Einkommensermittlung für den Grünen Bericht – Methodenbeschreibung Version 2018. Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT), 1012 Wien.

Aus dem Energiebedarf und dem Standardoutput wurde R14 in Tonnen Öläquivalent pro 1.000 € Standardoutput (toe/1.000€) vor und nach der Investition berechnet.

Für die VHA 4.2.1 wurde bei einer Stichprobe von 27 geförderten Betrieben sowohl der Erlös als auch der mengenmäßige Einsatz der verschiedenen Energieträger vor und nach der Investition erhoben. Daraus wurde R14 in Tonnen Öläquivalent pro 1.000 € Erlös vor und nach der Investition errechnet.³

³ Meixner, O. und Schlögl, F. (2019): Sonderauswertung Energie zur VHA 4.2.1 - Verarbeitung, Vermarktung und Entwicklung landwirtschaftlicher Erzeugnisse. Universität für Bodenkultur, Wien.

4 Bisher erzielte Ergebnisse und Wirkungen

4.1 Maßnahmen mit primärer Wirkung

Die VHA 1.1.1 - Begleitende Berufsbildung, Fort- und Weiterbildung zur Verbesserung der fachlichen Qualifikation, VHA 1.2.1 - Demonstrationsvorhaben und Informationsmaßnahmen, VHA 1.3.1 – Austauschprogramme und Betriebsbesichtigungen (Exkursionen) für Land- und ForstwirtInnen, VHA 2.1.1 – Inanspruchnahme von Beratungsleistungen und VHA 2.3.1 – Unterstützung für die methodisch-didaktische Qualifizierung von BeraterInnen & Zertifizierung von Beratungskompetenzen wurden die Indikatoren T15 - Gesamtinvestitionen in die Energieeffizienz - und R14 - Erhöhung der Effizienz der Energienutzung in der Landwirtschaft und der Nahrungsmittelverarbeitung durch die geförderten Projekte – nicht berechnet.

In der **Maßnahme 16 „Zusammenarbeit“** (Artikel 35) wurde in den VHA 16.1.1 und 16.2.1 jeweils ein Projekt mit einer Zuordnung zum den Schwerpunktbereich 5B gefördert. Das unter VHA 16.1.1 geförderte Projekt beschäftigte sich mit dem Aufbau und der Betrieb einer operationellen Gruppe im Bereich der Weiterentwicklung der Produktion von Bio-Wintergemüse. Diese Gruppe setzte auch das unter der VHA 16.2.1 geförderte Projekt Weiterentwicklung Bio-Wintergemüse um. Es läuft noch bis 2019. Das Projektbudget beträgt € 242.200.

4.2 Maßnahmen mit sekundärer Wirkung

Mit sekundärer Wirkung sind dem Schwerpunktbereiche 5B Vorhabensarten der **Maßnahme 04 „Investitionen in materielle Vermögenswerte“** zugeordnet.

4.2.1 VHA 4.1.1 - Investitionen in die landwirtschaftliche Erzeugung - Fördergegenstand 9.2.10

In der VHA 4.1.1 - Fördergegenstand 9.2.10 wurden bisher 50 Projekte mit einem Investitionsvolumen von € 5.470.337 (T15 – Gesamtinvestitionen in Energieeffizienz) abgewickelt. Im Mittel (Median) wurden pro Projekt € 106.000 investiert. Wobei 25 % der Projekte weniger als € 37.000 und 25 % der Projekte mehr als € 186.000 kosteten.

Der Gesamtbetrag der Förderung betrug im Durchschnitt aller Projekte 35,8 % der anrechenbaren Gesamtkosten.

66 % der Projekte investierten in die Erneuerung der Heizung und Klimatisierung (Heizkessel, Leitungsnetz, Steuerungen), 48 % in Wärmeschirme, 32 % in den Neubau und die Sanierung von Gebäuden und Gewächshäusern und 16 % in die Beleuchtung.

Die geförderten Projekte lagen zu 56 % in Wien, zu 16 % in der Steiermark, zu 10 % in Niederösterreich, zu 8 % in Kärnten, zu 6 % in Tirol und zu jeweils 2 % in Salzburg und Oberösterreich (siehe Abbildung 1). In Wien wurden nicht nur die meisten, sondern auch im Durchschnitt größere Projekte umgesetzt, was sich im Anteil an den anrechenbaren Gesamtkosten ausdrückt.

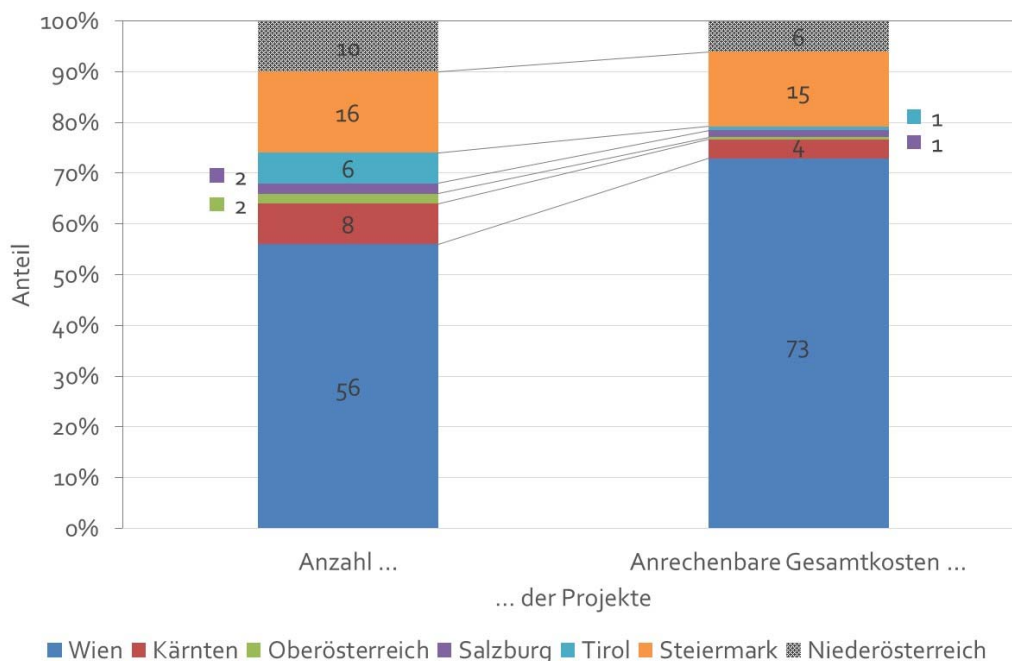


Abbildung 1: Verteilung der Projekte und anrechenbaren Gesamtkosten auf die Bundesländer (VHA 4.1.1. – Fördergegenstand 9.2.10)

66 % der geförderten Betriebe wurden von MeisterIn geführt, die 76 % der anrechenbaren Kosten investierten. Von FacharbeiterInnen wurden 20 % der Betriebe geführt, deren Projekte 17 % der anrechenbaren Kosten ausmachten. Nur 6 % der BetriebsführerInnen hatten Matura oder einen Hochschulabschluss, die 2 % der anrechenbaren Gesamtkosten tätigten (siehe Abbildung 2).

Nur 12 % der Projekte wurden von juristischen Personen beantragt, die 7 % der anrechenbaren Kosten ausmachten (siehe Abbildung 3).

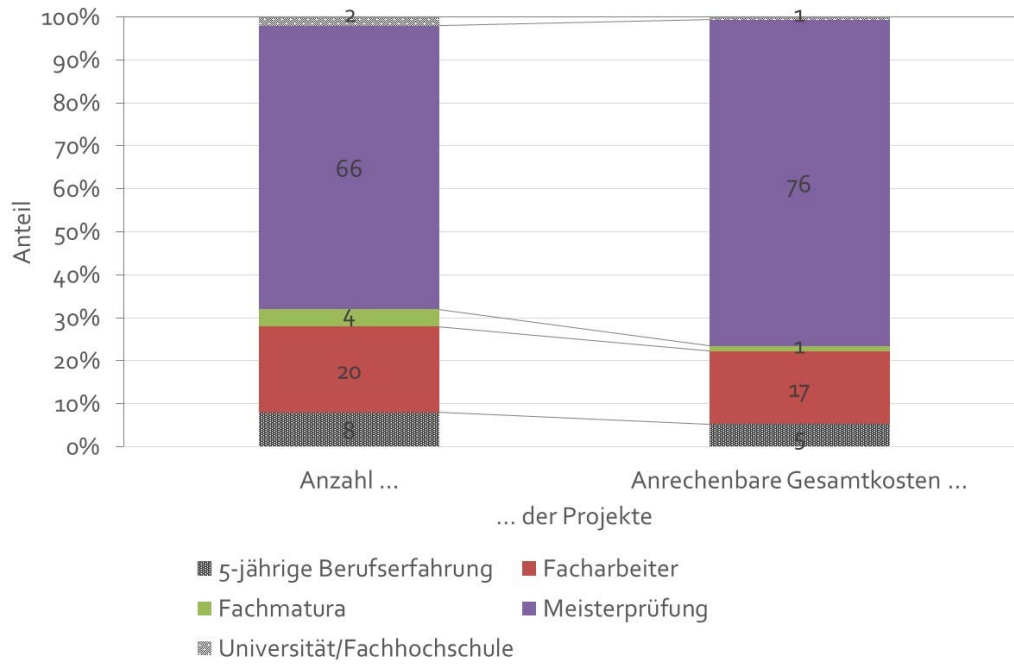


Abbildung 2: Verteilung der Projekte und anrechenbaren Gesamtkosten nach Ausbildung der BetriebsleiterIn

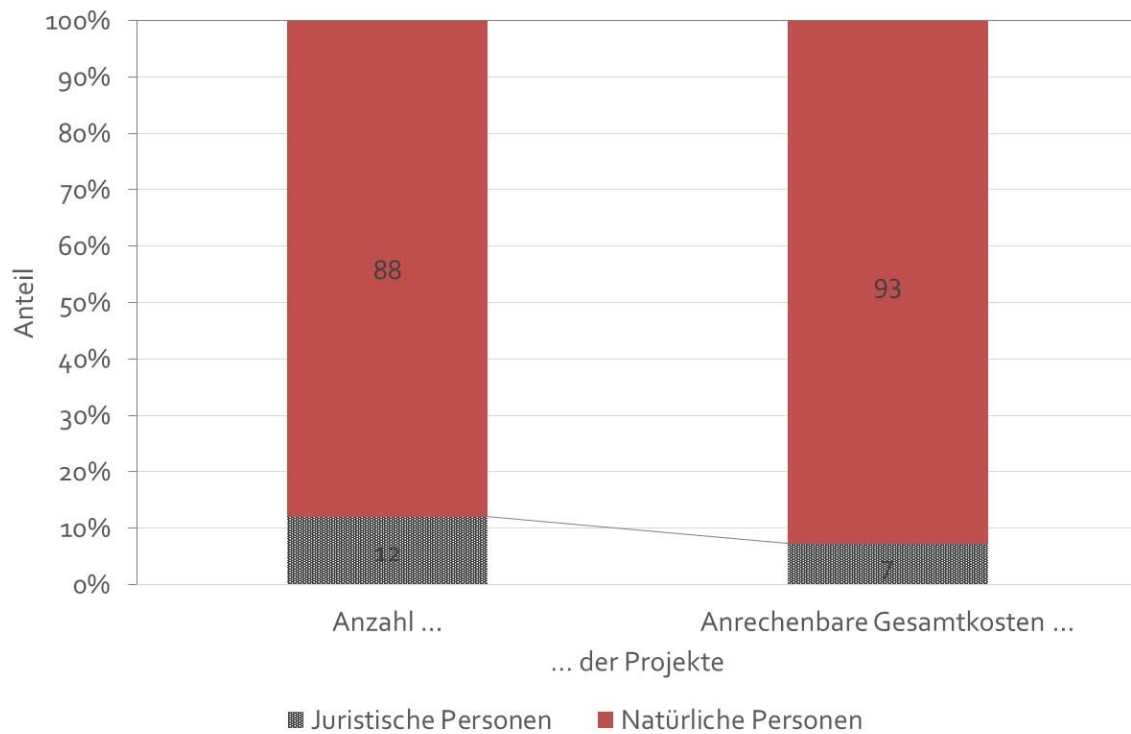


Abbildung 3: Verteilung der Projekte und anrechenbaren Gesamtkosten nach Rechtsform

Zur Bestimmung der Erhöhung der Effizienz der Energienutzung in der Landwirtschaft und der Nahrungsmittelverarbeitung durch die geförderten Projekte wurde der Indikator R14 –

eingesetzte Tonnen Öläquivalent pro 1.000 € Standardoutput in einer Stichprobe von 20 Betrieben ermittelt. Er sank im Mittel der unter der VHA 4.1.1 investierenden Betriebe um 8,4 % von 0,50 toe/1.000 € (Tonnen Öläquivalent pro 1.000 € Standardoutput) auf 0,46 toe/1.000€. Der Median lag bei 7,9 %. Abbildung 4 zeigt die Verteilung der erzielten Reduktion von R14 in den 20 Erhebungsbetrieben. 25 % der Projekte erreichten eine Reduktion von weniger als 2,9 % und 25 % der Projekte von mehr als 12,3 %. Die Fehlerindikatoren zeigen die maximale bzw. minimale Veränderung.

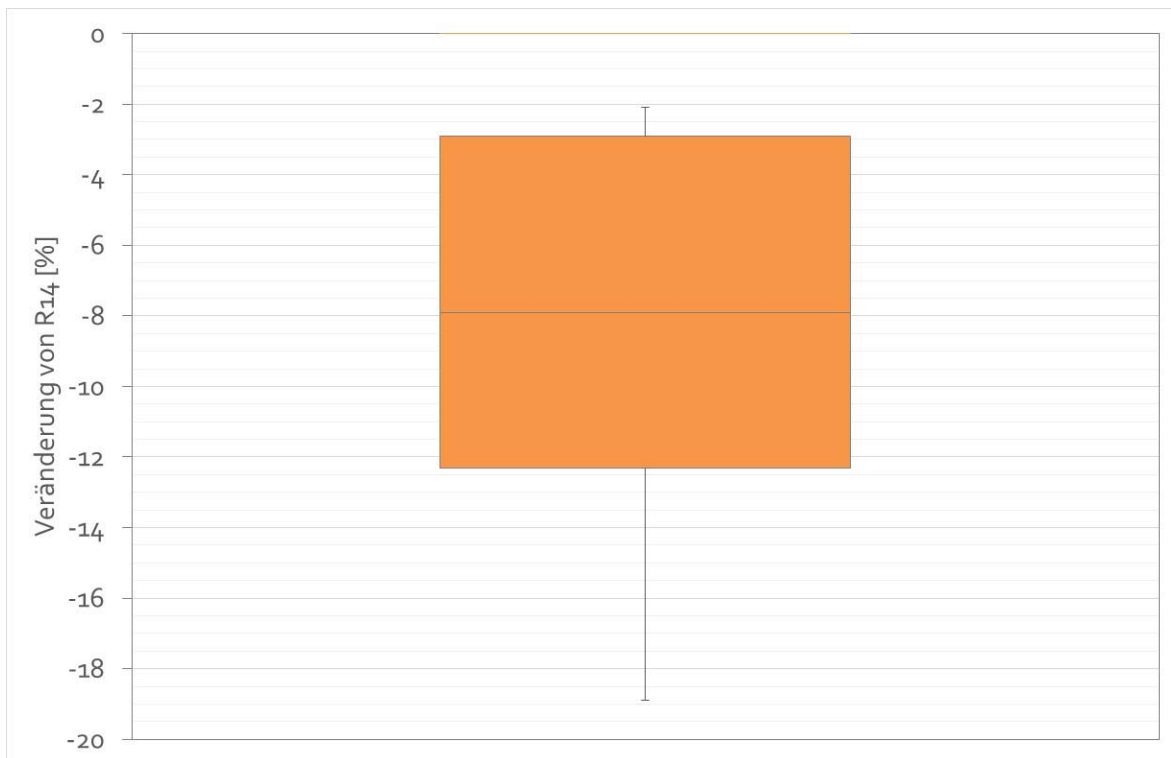


Abbildung 4: Verteilung der Veränderung von R14 durch die in VHA 4.1.1 – Fördergegenstand 9.2.10 getätigten Investitionen

4.2.2 VHA 4.2.1 - Verarbeitung, Vermarktung und Entwicklung landwirtschaftlicher Erzeugnisse

In der VHA 4.2.1 wurden ebenfalls 50 Projekte mit einer Wirkung auf 5B gefördert, deren Investitionsvolumen € 98.920.000 (T15) betrug. Der Median der anrechenbaren Gesamtkosten pro Projekt betrug € 1.417.000. Bei jeweils 25 % der Projekte bewegten sie sich unter € 741.000 bzw. über € 2.568.000.

Der Gesamtbetrag der Förderung machte im Durchschnitt aller Projekte 12,9 % der anrechenbaren Gesamtkosten aus.

Investiert wurde in Verarbeitungsanlagen für Wein, Obst, Milch, Fleisch, Eier, Soja und Getreide, in Anlagen zur Bearbeitung von Obst, Kartoffel und Gemüse, in Trocknungsanlagen, in Abfüll- und Verpackungsanlagen, in Kühl- und Lagerräume inkl. Übernahme- und Verladeeinrichtungen, in Verkostungs- und Verkaufsräume, in Gebäude zur Viehvermarktung und in eine Brüterei.

Die Anzahl der Projekte entfiel zu 30 % auf Niederösterreich, 19 % auf Oberösterreich, 13 % auf die Steiermark, 11 % auf Tirol, 9 % auf das Burgenland, jeweils 6 % auf Vorarlberg bzw. Salzburg, 4 % auf Kärnten und 2 % auf Wien (siehe Abbildung 5). Bei den anrechenbaren Gesamtkosten lautete die Reihenfolge Niederösterreich (23 %) , Oberösterreich (19 %), Steiermark (16 %), Burgenland (12 %), Salzburg (10 %), Kärnten (9 %), Tirol (6 %), Vorarlberg (4 %) und Wien (1 %).

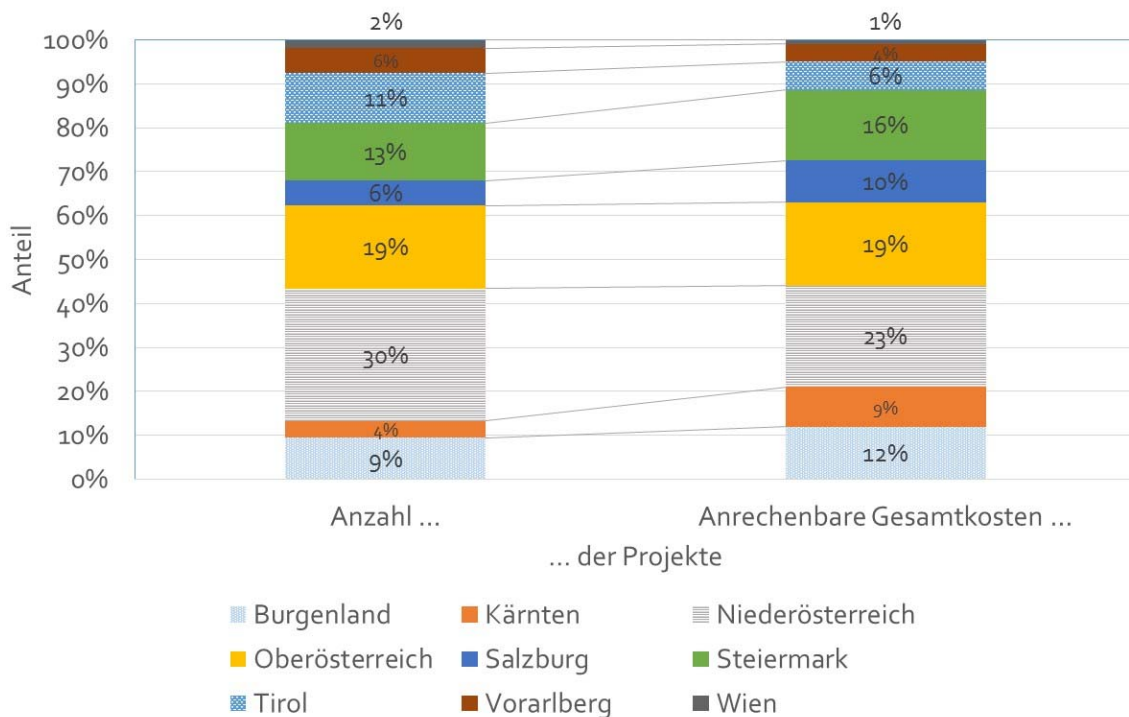


Abbildung 5: Verteilung der Projekte und anrechenbaren Gesamtkosten auf die Bundesländer (VHA 4.2.1)

Der größte Anteil von Projekten wurde von GmbH (40 %), gefolgt von Schuldnergemeinschaften (17 %) und Genossenschaften (15 %) durchgeführt (siehe Abbildung 6). Bei den anrechenbaren Gesamtkosten weisen ebenfalls GmbH (35 %) gefolgt von Genossenschaften (27 %) und Schuldnergemeinschaften (20 %) die höchsten Anteile auf.

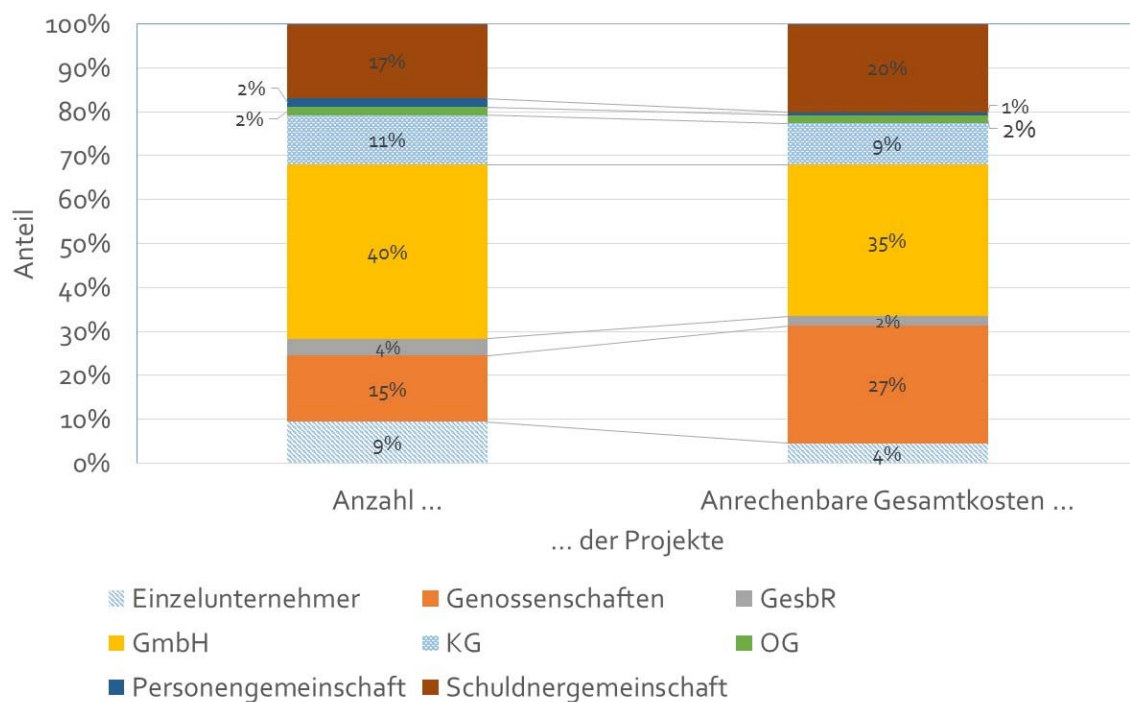


Abbildung 6: Verteilung der Projekte und anrechenbaren Gesamtkosten nach Rechtsformen (VHA 4.2.1)

Der Indikator R14 - Erhöhung der Effizienz der Energienutzung in der Landwirtschaft und der Nahrungsmittelverarbeitung durch die geförderten Projekte – stieg im arithmetischen Mittel der 27 Betriebe umfassenden Stichprobe aus den in der VHA 4.2.1 investierenden Betriebe um 10,8 % und betrug nach der Investition im arithmetischen Mittel 0,07 toe/1.000 € (Tonnen Öläquivalent pro 1.000 € Erlös). Der Median der Stichprobe lag bei -0,7 % (siehe Abbildung 7). Bei 52 % der Betriebe sank R14 durch die Investition und 25 % der Betriebe konnten R14 um 15 % oder mehr senken. Bei 25 % der Betriebe stieg R14 um mehr als 25 %.⁴ Der teilweise hohe Anstieg des Energieeinsatzes bezogen auf den Erlös kann durch neue, energieaufwendigere Produkte erklärt werden.

⁴ Meixner, O. und Schlögl, F. (2019): Sonderauswertung Energie zur VHA 4.2.1 - Verarbeitung, Vermarktung und Entwicklung landwirtschaftlicher Erzeugnisse. Universität für Bodenkultur, Wien.

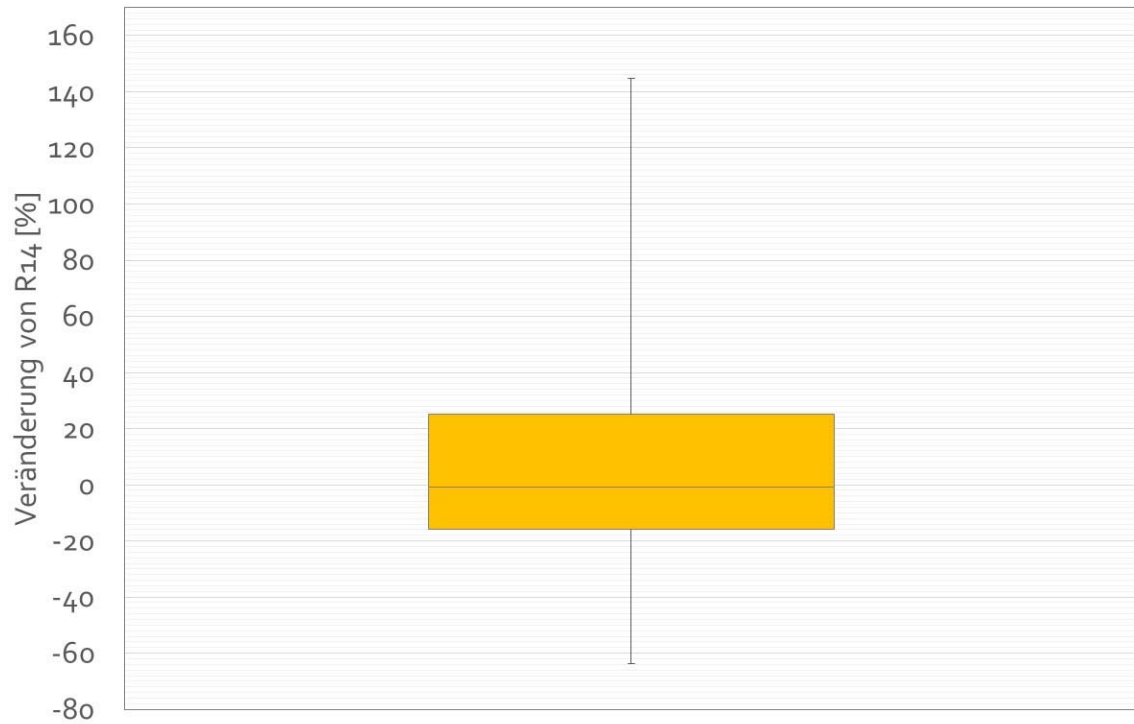


Abbildung 7: Verteilung der Veränderung von R14 durch die in VHA 4.2.1 getätigten Investitionen

Insgesamt wurden € 104.389.911 (T15) mit einer sekundären Wirkung auf der Schwerpunktbereich 5B investiert. Wovon 95 % auf die VHA 4.2.1 und 5 % auf die VHA 4.1.1 entfielen.

5 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

5.1 Schlussfolgerungen

Im Bereich der Maßnahme 01 „Wissenstransfer und Informationsmaßnahmen“ und der Maßnahme 02 „Beratungs-, Betriebsführungs- und Vertretungsdienste“ wurden mit 7,0 % bzw. 6,8 % bisher nur relativ geringe Anteile des geplanten Budgets ausgegeben. Noch geringer ist der Umsetzungsgrad in der Maßnahme 16 „Zusammenarbeit“. Hier wurde nur ein Projektwerber unterstützt.

Mit 98 % (€ 14.677.560) der ausgegebenen Förderungen haben im Schwerpunktbereich 5B die Vorhabensarten mit sekundärer Wirkung eine deutlich größere Bedeutung als die mit primärer Wirkung (€ 303.417).

Die Gesamtinvestitionen in Energieeffizienz mit einer sekundären Wirkung auf der Schwerpunktbereich 5B betragen € 104.390.337 (T15).

In der VHA 4.1.1 - Fördergegenstand 9.2.10 - Gartenbau - sank der Indikator für die Erhöhung der Effizienz der Energienutzung in der Landwirtschaft und der Nahrungsmittelverarbeitung durch die geförderten Projekte (R14) im Mittel um 8 % von 0,50 toe/1.000 € (Tonnen Öläquivalent pro 1.000 € Standardoutput) auf 0,46 toe/1.000€. In der VHA 4.2.1 - Verarbeitung, Vermarktung und Entwicklung landwirtschaftlicher Erzeugnisse - stieg R14 im Mittel aller investierenden Betriebe um 11 % und betrug nach der Investition im Mittel 0,07 toe/1.000 € (Tonnen Öläquivalent pro 1.000 € Erlös). Werden die Betriebe einzelnen betrachtet, kam es bei 52 % der Betriebe durch die Investition zu einem Sinken von R14 und damit zu einer Verbesserung der Energieeffizienz.

5.2 Empfehlungen

Empfehlung 1: Auf Grund der in den ersten drei Jahren der Laufzeit des Programmes für die ländliche Entwicklung geringen Ausschöpfung der geplanten Mittel für die Maßnahmen 1 und 2 sollten zusätzliche Anstrengungen zur Umsetzung von Projekten im Schwerpunktbereich 5B unternommen werden. Die Projekte würden auch zur Erreichung der Klimaziele beitragen.

Empfehlung 2: Sollte für die VHA 16.1.1 und 16.2.1 eine weitere Ausschreibung erfolgen, sollte Effizienzsteigerung bei der Energienutzung in der Landwirtschaft und der Nahrungsmittelverarbeitung ein Themenbereich sein, da bisher erst ein Projekt mit Zuordnung zum Schwerpunktbereich 5B gefördert wurde.

Dipl.-Ing. Franz Handler

HBLFA Francisco Josephinum

BLT Wieselburg

Tel.: +43 7416 52175 615

E-Mail: franz.handler@josephinum.at

josephinum.at