

Markus Sandbichler, Martin Franzel, Tobias Moser, Lena Luise Schaller, Günther Hansmann, Martin Kapfer, Stefan Kirchweger, Jochen Kantelhardt

Vertiefende Analysen zum Investitionsförderprogramm und zum Investitionsverhalten in der österreichischen Landwirtschaft

Kurzfassung

Die vorliegende Studie analysiert die Wirkung der Investitionsförderung auf landwirtschaftliche Betriebe mittels quantitativer und qualitativer Methoden. Im ersten Teil erfolgt eine statistische Auswertung der Förderdaten. Zudem werden die sozioökonomischen Effekte der Investitionen anhand von Fallbeispielen in Form einer Befragung sowie anhand normativer Planrechnungen untersucht. Die Ergebnisse der statistischen Analyse zeigen, dass der Schwerpunkt auf der Förderung von Stallbauvorhaben liegt. Zudem bestehen Wechselwirkungen zu anderen Fördermaßnahmen, wie etwa dem ÖPUL-Programm. Das Ergebnis der Befragung deutet darauf hin, dass LandwirtInnen zahlreiche – teils sehr unterschiedliche – Ziele mit ihren Investitionsprojekten verfolgen. Die normativen Planungsrechnungen belegen die einkommenserhöhende Wirkung der Investitionsförderung. Abschließend werden aus den Erkenntnissen der Studie Vorschläge für die zukünftige Ausgestaltung des Investitionsförderprogrammes gegeben.

Einleitung und Zielsetzung

Die Investitionsförderung (Maßnahme 121) stellt neben dem ÖPUL-Programm und der Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete das wichtigste Instrument im Rahmen des Österreichischen Programmes zur Ländlichen Entwicklung dar. Dabei werden landwirtschaftliche Betriebe bei Investitionen in bauliche Anlagen wie Ställe oder Wirtschaftsgebäude und technische Einrichtungen (z.B. Melktechnik) mit staatlichen Zuschüssen unterstützt. Dadurch soll die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe verbessert und ein Beitrag zum Erhalt funktionsfähiger Agrarstrukturen geleistet werden. Es handelt sich dabei um Direktzuschüsse, die gemeinsam von der Europäischen Union, Bund und den Ländern gewährt werden.

Im Jahr 2010 führte das Institut Agrar- und Forstökonomie (BOKU) eine quantitative Analyse der Wirkungen der Investitionsförderung für den Zeitraum 2000 bis 2009 durch (vgl. DANTLER ET AL. 2010). Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass sich die Effekte der Investitionsförderung von Betrieb zu Betrieb stark unterscheiden. Ein Grund hierfür ist, dass den Investitionen unterschiedliche Ziele und Motive zugrunde liegen. Dies kann als Folge

von verschiedenen einzelbetrieblichen Strategien aber auch von vielfältigen Zielsetzungen der Investitionsförderung gesehen werden.

In einer Folgestudie werden neben einer Aktualisierung der Vorgängerstudie für den Förderzeitraum 2007-2011 weitere vertiefende Untersuchungen angestellt (SANDBICHLER ET AL. 2012). Einerseits werden Wechselwirkungen der Investitionsförderung mit Fördermaßnahmen des ÖPUL, insbesondere der biologischen Landwirtschaft, sowie Maßnahmen der Aus- und Weiterbildung beleuchtet. Andererseits werden anhand ausgewählter Investitionsprojekte die Entscheidungsprozesse der BetriebsleiterInnen genauer untersucht. Im Vordergrund stehen hierbei die Ziele und die Motive der BetriebsleiterInnen, die mit den Investitionen verfolgt werden. Abschließend erfolgt mittels normativen Planungsrechnungen eine ökonomische Bewertung der Investitionsprojekte. Dieser Beitrag stellt die wichtigsten Erkenntnisse aus der Studie vor.

Daten und Methoden

Als Datengrundlage für die quantitative Evaluierung der Investitionsförderung dienen die im Rahmen des Österreichischen Programmes zur Ländlichen Entwicklung erhobenen einzelbetrieblichen Förderdaten der Maßnahme M121 (Modernisierung landwirtschaftlicher Betriebe) der Jahre 2007 bis 2011. Die strukturellen Analysen erfolgen durch eine Verknüpfung der einzelbetrieblichen Förderdaten mit den INVEKOS-Daten. Zur Analyse der betriebswirtschaftlichen Effekte der Investitionsförderung werden die Daten der freiwillig für den Grünen Bericht buchführenden Betriebe der Jahre 2006 bis 2010 herangezogen.

Zur Untersuchung von Wechselwirkungen mit anderen Maßnahmen der 2. Säule werden die geförderten Betriebe mit allen INVEKOS-Betrieben verglichen. Zur Bestimmung von Wechselwirkungen mit der biologischen Landwirtschaft werden bereits biologisch wirtschaftende Betriebe als auch umstellende Betriebe betrachtet. Es wird auf deskriptive Analysen und statistische Mittelwertvergleiche zurückgegriffen.

Für die Fallstudien werden die zu befragenden Betriebe in einem mehrstufigen Prozess ausgewählt. Es werden ExpertInnenbefragungen mit VertreterInnen der Programmverantwortlichen bzw. den Abwicklungsstellen auf Länderebene geführt. Die Erkenntnisse aus den ExpertInnenbefragungen werden daraufhin mit statistischen Auswertungen der INVEKOS-, Buchführungs- sowie der Förderdatenbank zusammengeführt. Anhand dieser aggregierten Daten werden Kriterien (z.B. Betriebstyp, Investitionsprojekt, Lage) festgelegt, welche die Beispielbetriebe sowie die Investitionsprojekte genauer charakterisieren. Anhand dieser Kriterien wird eine Liste potentiell geeigneter Betriebe

erstellt. Die endgültige Auswahl der Betriebe erfolgt in Rücksprache mit den Förderverantwortlichen der Länder. Bei der Festlegung der Beispielsbetriebe werden vorzugsweise freiwillig buchführende Betriebe für den Grünen Bericht ausgewählt, um eine Datengrundlage für die normativen Berechnungen zu gewährleisten.

Abbildung 1 zeigt die Lage der befragten Betriebe, differenziert nach den verschiedenen Betriebstypen. Die untersuchten Investitionsprojekte sind dabei sehr vielfältig und reichen von Stallum- und -neubauten über Lagerhallen bis hin zu Neupflanzungen von Tafeläpfeln. Die Netto-Investitionssummen betragen zwischen 12.000 € und 470.000 €. Tabelle 1 gibt einen Überblick der untersuchten Betriebe. Um die Vielfalt der mit den Projekten verbundenen Ziele zu geben, ist überdies das jeweilige Hauptziel für jeden Betrieb dargestellt.

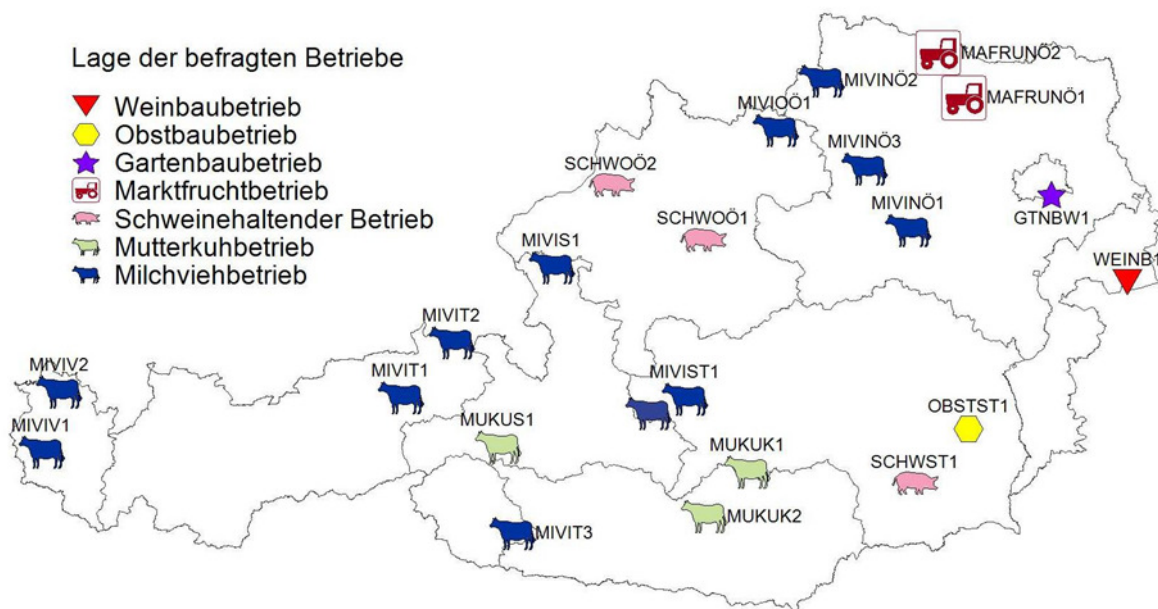


Abbildung 1: Lage der befragten Betriebe

Quelle: Eigene Erhebungen

Tabelle 1: Beschreibung der befragten Betriebe und deren Projekte

Betriebsform - Standort	Netto-Investitions-summe	Investitionsprojekt	Hauptziel
Milchvieh, OÖ	470.000 €	Laufstall mit Melkroboter	Betriebswachstum
Milchvieh, NÖ	445.000 €	Laufstall mit Melkroboter	k.A.
Milchvieh, NÖ	300.000 €	Laufstall - Zubau	Einkommenserhöhung
Milchvieh, S	35.000 €	Heubelüftungsanlage	Bessere Arbeitsbedingungen
Milchvieh, St	20.000 €	Almweg	Einkommenssicherung
Milchvieh, NÖ	12.000 €	Auslauf	Bessere Arbeitsbedingungen
Milchvieh, T	285.000 €	Laufstall	Bessere Arbeitsbedingungen
Milchvieh, T	250.000 €	Alm-Laufstall-Neubau	Höhere Arbeitsproduktivität
Milchvieh, T	175.000 €	Anbindestall-Umbau	Bessere Arbeitsbedingungen
Milchvieh, V	500.000 €	Laufstall-Neubau	Bessere Arbeitsbedingungen
Milchvieh, V	300.000 €	Laufstall	Erleichterung körperlicher Arbeit
Milchvieh, ST	100.000 €	Umbau Anbindestall	Verringerung Arbeitszeit
Schweinezucht, OÖ	164.000 €	Ferkelaufzuchtstall	Einkommenserhöhung
Schweinezucht- und -mast, OÖ	261.000 €	Modernisierung Abferkelstall und Erweiterung Maststall	Einkommenssicherung
Schweinemast, St	300.000 €	Maststall	Schaffung von Arbeitsplätzen, für ein Familienmitglied
Mutterkuh, K	62.000 €	Zubau Außenliegestall und Wirtschaftsgebäude	Tierschutzrichtlinie
Mutterkuh, K	240.000 €	Laufstall mit Bergeraum	Einkommenssicherung
Mutterkuh, S	320.000 €	Laufstall in Aussiedlerlage	Betriebswachstum
Marktfrucht, NÖ	256.000 €	Lagerhalle	k.A.
Marktfrucht, NÖ	78.000 €	Getreidelager	Verringerung Arbeitszeit
Weinbau, B	350.000 €	Weinlagerhalle + Keller	Einkommenssicherung
Obstbau, St	106.000 €	Pflanzung Tafeläpfel	Einkommenssicherung
Gartenbau, W	250.000 €	Gewächshaus Neubau	Einkommenssicherung

Quelle: Eigene Erhebungen

Die halbstandardisierten Interviews werden am Untersuchungsbetrieb durchgeführt. Der hierfür konzipierte, nach Modulen gegliederte, Fragebogen ist so gestaltet, dass die ökonomische und arbeitswirtschaftliche Situation des Betriebes vor und nach der Investition sowie die Veränderungen, die sich im Zuge der Investition ergeben, erfasst werden. Zudem wird der Prozess der Entscheidungsfindung sowie die Vorgehensweise bei Planung, Finanzierung und Umsetzung des Projektes beleuchtet. Die Betriebsleiter werden nach den Zielen gefragt, die sie mit diesen Investitionen verfolgten, und nach dem Grad, wie weit sie diese aus heutiger Sicht erfüllt sehen. Abschließend wird die Veränderung der empfundenen Lebensqualität sowie die Zukunftsperspektiven der BetriebsleiterInnen abgefragt.

Ausgehend von den (subjektiven) Angaben der BetriebsleiterInnen werden mit Hilfe normativer Berechnungen die Wirkungen der Investition und der Investitionsförderung innerhalb statischer Kalkulationen operationalisiert und vergleichbar gemacht. Dazu ist es

notwendig von der einzelbetrieblichen Situation soweit zu abstrahieren, dass zum einen die Ergebnisse innerhalb eines Betriebes „mit“ und „ohne“ Investition als auch zwischen den Betrieben vergleichbar sind. Infolge der Abstraktion von betriebspezifischen Besonderheiten können über den untersuchten Betrieb hinaus allgemeingültige Aussagen zu ähnlichen Investitionsvorhaben abgeleitet werden. Als Kennzahlen für die Bewertung dienen das „Einkommen aus der Landwirtschaft“ sowie das kalkulatorische Betriebsergebnis.

Ausgewählte Ergebnisse

Ergebnisse der statistischen Auswertung

Im Zeitraum von 2007 bis 2011 werden insgesamt Investitionsförderungen von knapp 467 Mio. EUR an über 26.000 Betriebe ausbezahlt. Der Großteil des Förderbetrages und der geförderten Betriebe (71 %) konzentriert sich auf die Bundesländer Oberösterreich, Niederösterreich und Steiermark. Österreichweit liegt der Schwerpunkt auf der Förderung von Stallbauvorhaben (60 % der ausbezahlten Fördersumme; inkl. Düngesammelanlagen). Weitere wichtige Fördergegenstände (Code 3) sind „Wirtschaftsgebäude und andere bauliche Anlagen“ (18 % der Fördersumme), „Maschinen und Geräte“ (6 %), „Gartenbau“ sowie „Vermarktung und Marktnischen“ (jeweils 4 %). Almen sind lediglich 3 % der Fördermittel zurechenbar. Auf Futterbaubetriebe entfallen 60 % der Fördermittel, gefolgt von Veredelungsbetrieben (14 %). Marktfruchtbetrieben sowie Dauerkulturbetrieben erhalten jeweils 7 % der Fördersumme. Wie in Abbildung 2 dargestellt, variiert der durchschnittliche Förderbetrag pro Betrieb. Bundesweit erhalten Wiener Gartenbaubetriebe die höchsten durchschnittlichen Förderbeträge pro Betrieb.

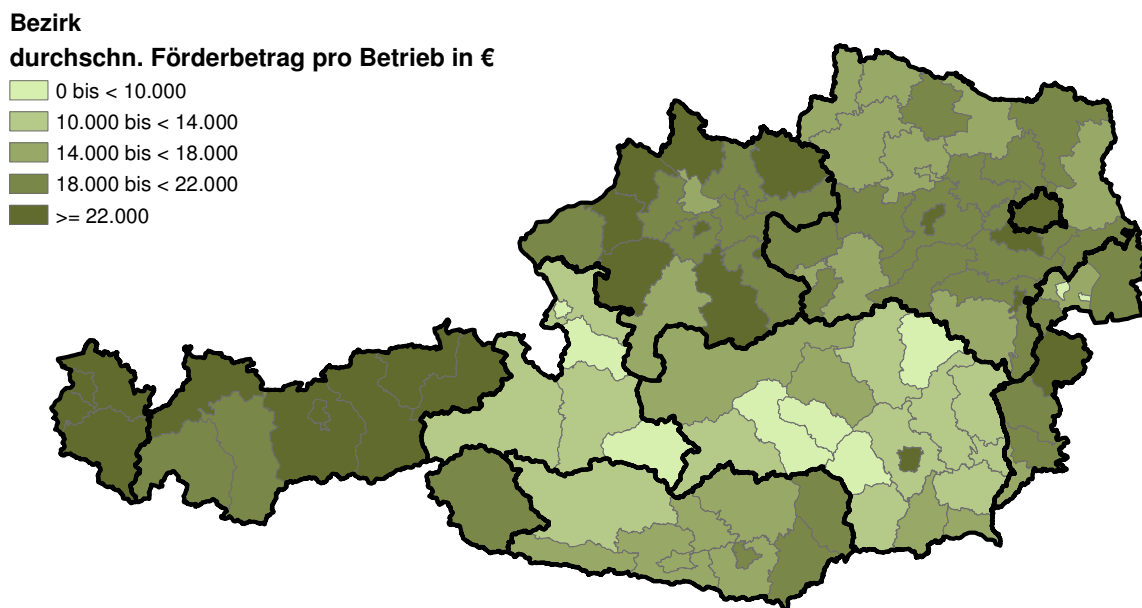


Abbildung 2: Durchschnittliche Investitionsförderung je geförderten Betrieb (2007 - 2011) in EUR nach politischen Bezirken

Quelle: Eigene Erhebungen

Der Anteil geförderter Betriebe an den INVEKOS-Betrieben schwankt zwischen 36 % in Wien und 7 % in Vorarlberg. 60 % der Fördermittel erhalten Futterbaubetriebe gefolgt von Veredelungsbetrieben mit knapp 14 %. 70 % der gesamten Fördermittel werden für die Fördergegenstände „Stallbauten“ und „Wirtschaftsgebäude“ - insbesondere im Rinderbereich - aufgewendet. Diese werden zum Großteil in besonders tierfreundlicher Bauweise ausgeführt. Stallbauten für Schweine werden hingegen meist nach Mindeststandards ausgeführt.

Die BetriebsleiterInnen der Betriebe, die eine Investitionsförderung in Anspruch genommen haben, sind im Durchschnitt jünger im Vergleich zu den LandwirtInnen aller INVEKOS-Betriebe (vgl. Abbildung 3). Außerdem verfügen sie durchschnittlich über mehr landwirtschaftliche Fläche. Insbesondere die geförderten Bio-Veredelungsbetriebe bewirtschaften im Durchschnitt mehr Fläche (+165 %) als die nicht geförderten Vergleichsbetriebe. Bei den Betriebsformen „Futterbau“ und „Gemischtbetrieb“ beträgt die Differenz 54 bzw. 55 %.

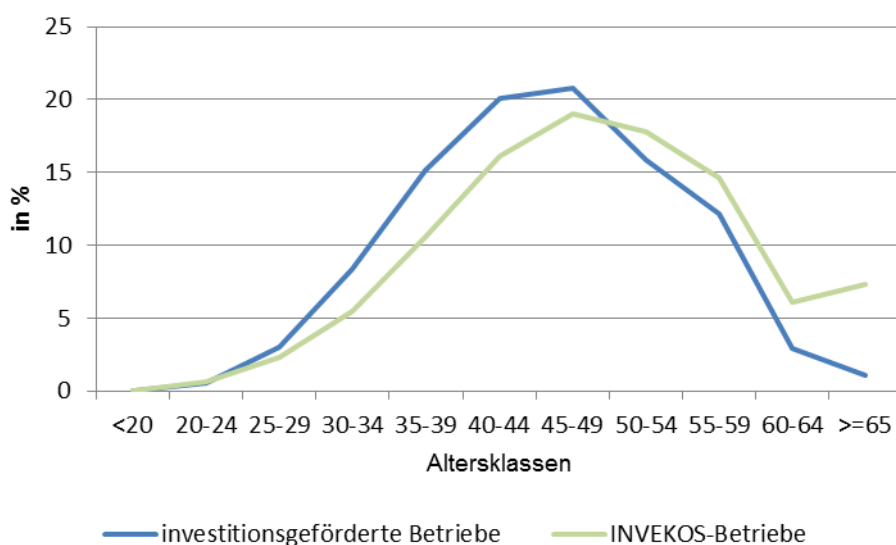


Abbildung 1: Altersverteilung investitionsgeförderter Betriebe und aller INVEKOS-Betriebe

Quelle: Eigene Erhebungen

Positive Wechselwirkungen zeigen sich zwischen der Inanspruchnahme der Investitionsförderung und der biologischen Landwirtschaft. Einerseits ist der Anteil biologisch wirtschaftender Betriebe an den Betrieben mit Investitionsförderung höher als bei den Vergleichsbetrieben. Andererseits wird die Investitionsförderung häufig genutzt, um auf biologische Wirtschaftsweise umzustellen. Diese geförderten Bioumsteller sind hauptsächlich Futterbaubetriebe die in besonders tierfreundliche Stallbauten für Rinder investieren und die Investitionsförderung dazu nutzen, die Biorichtlinien erfüllen zu können.

Weiters nehmen die geförderten Betriebe häufiger an ÖPUL-Maßnahmen teil. Zudem ist der Anteil der Bio-Betriebe bei jenen Betrieben mit Investitionsförderung höher als bei den Vergleichsbetrieben. Konventionelle Betriebe der Betriebsformen „Dauerkulturbetriebe“, „Futterbaubetriebe“, „gemischt landwirtschaftliche Betriebe“ und „Marktfruchtbetriebe“ die Investitionsförderung in Anspruch nehmen weisen einen signifikant höheren Standarddeckungsbeitragszuwachs im Vergleich zu Betrieben die Investitionsförderung nicht in Anspruch nehmen auf.

Unter geförderten Betrieben ist zudem eine häufigere Inanspruchnahme von Bildungsmaßnahmen zu erkennen. So nehmen geförderte Betriebe häufiger an Bildungsmaßnahmen der Themenbereiche „Unternehmensführung“, „EDV-Anwendung“, „Pflanzenproduktion“, „Tierproduktion“, „Gesundheit, Ernährung und Lebensmittelqualität“ und „Bauen, Energie und Technik“ teil.

Ergebnisse der BetriebsleiterInnenbefragungen

Um das Investitionsverhalten in der Österreichischen Landwirtschaft genauer zu untersuchen, werden 23 landwirtschaftliche Betriebe genauer untersucht. Die Befragungsergebnisse zeigen folgende Aspekte der Investitionsprojekte:

So verfolgen landwirtschaftliche Betriebe oftmals mehrere Ziele mit den Investitionsprojekten. Neben einkommenswirksamen sind v.a. arbeitswirtschaftliche Zielsetzungen von großer Bedeutung. Die mit den Investitionen Ziele sind langfristig orientiert. Zudem stehen die Investitionsprojekte oftmals im Zusammenhang mit der Hofübernahme.

Als vorrangiges ökonomisches Ziel wird die „Sicherung des Einkommens“ am Häufigsten genannt. Darunter ist nach Ansicht der befragten LandwirtInnen ein moderates betriebliches Wachstum zu verstehen, um „weiterhin von der Landwirtschaft leben zu können“. Hinsichtlich der arbeitswirtschaftlichen Ziele soll sich v.a. die Arbeitsintensität reduzieren. So werden anstrengende Routinearbeiten wie Futterzuteilung, Melken oder Entmisten in Folge der Investition in moderne Stalltechnik (z.B. Melkstand, Schubstangenentmistung, etc.) als weniger anstrengend empfunden.

Kommt es aufgrund der Investition zu Arbeitszeiteinsparungen, so wird diese meist für andere betriebliche Arbeiten oder den außerlandwirtschaftlichen Zuerwerb verwendet. Die Investitionen erhöhen hiermit die Arbeitsproduktivität, d.h. in derselben Zeit kann mehr erledigt werden. Diese zusätzliche Arbeitszeit wird von Betrieb zu Betrieb sehr unterschiedlich genutzt.

Ist die Entscheidung, eine Investition zu tätigen, getroffen, stellt sich die Frage nach der Finanzierung des Projektes. Hierbei greift die Mehrheit der befragten Betriebe auf Fremdkapital zurück. Erwartungsgemäß stellt für die befragten Betriebe der Investitionszuschuss - vor Agrarinvestitionskrediten - das bevorzugte Finanzierungsinstrument dar. Die Mehrheit der befragten Betriebe hätte aber auch noch bei deutlich geringeren Förderbeträgen um einen Zuschuss angesucht.

Auch wenn die Investitionen der befragten Betriebe erst zwei bis fünf Jahre zurückliegen, empfinden die LandwirtInnen seit der Investition bereits eine höhere Lebensqualität. Wie in Abbildung 4 dargestellt, sind die LandwirtInnen insbesondere in den Lebensbereichen „Arbeit auf dem eigenen Betrieb“, „Einkommen“ und „Freizeit“ seit der Investition deutlich zufriedener. In Abbildung 4 ist die durchschnittliche Wichtigkeit der einzelnen Lebensbereiche als Netzdiagramm abgebildet: je weiter außen die Punkte an der Achse liegen, bzw. je größer die Punkte sind, desto wichtiger ist der jeweilige Lebensbereich im Durchschnitt für die BetriebsleiterInnen. Die Linien in Abbildung 4 stellen die durchschnittliche Zufriedenheit der BetriebsleiterInnen in den einzelnen Lebensbereichen – jeweils vor und nach der Investition - dar. Die jeweiligen Achsenwerte für die einzelnen

Lebensbereiche sind hierbei durch Linien miteinander verbunden: die durchgehende Linie stellt die Werte für die durchschnittliche Zufriedenheit zum Befragungszeitpunkt, die Gestrichelte das mittlere Zufriedenheitsniveau vor der Investition dar. Analog zum Gewichtungsfaktor Wichtigkeit ist die durchschnittliche Zufriedenheit in dem jeweiligen Lebensbereich umso größer, je weiter außen die Linien die jeweilige Achse schneiden.

Das Ergebnis der BetriebsleiterInnenbefragung deutet darauf hin, dass die Investitionsförderung einen Einfluss auf die Investitionsentscheidung der LandwirtInnen ausübt. So hätte die Mehrheit (13) der befragten Betriebe ohne Förderung entweder später oder nur in reduziertem Umfang investiert. Dies entspricht einem – von der Politik – wünschenswerten Vorzieheffekt der Investitionsförderung.

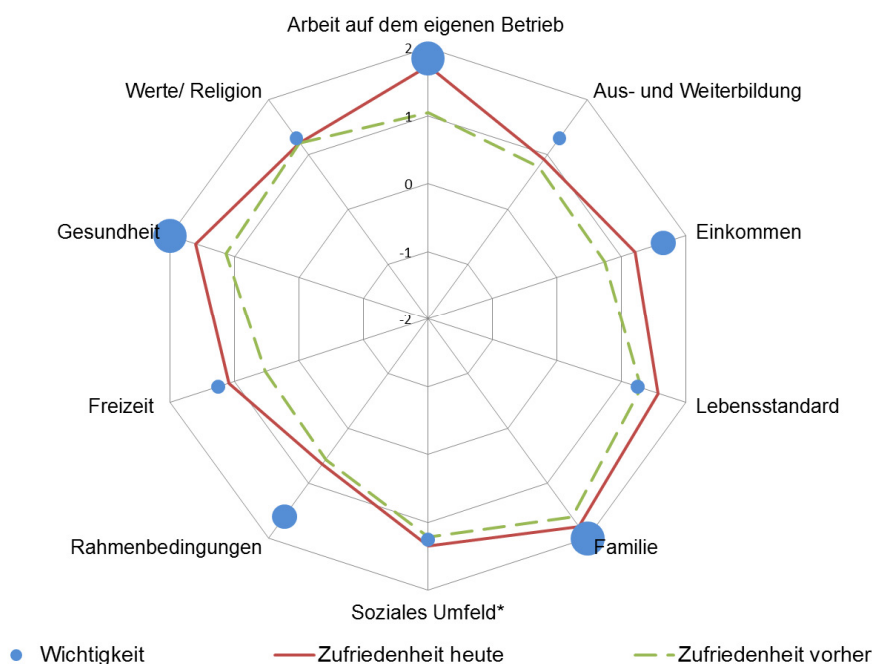


Abbildung 4: Durchschnittliche Wichtigkeit und Zufriedenheit in den einzelnen Lebensbereichen im Vergleich zu vor der Investition (n = 23)

Quelle: Eigene Erhebungen

Ergebnisse der normativen Planungsrechnungen

Erwartungsgemäß zeigt die Modellierung der befragten Betriebe, dass geförderte Investitionen im Vergleich zu einer (hypothetischen) identischen nicht-geförderten Investition das Einkommen des investierenden Betriebes immer positiver beeinflusst. Diese Wirkung kann sich im Einzelfall bis zu mehreren tausend Euro pro Jahr belaufen. Allerdings hätte sich die ökonomische Situation bei der Mehrzahl der Betriebe auch ohne Investitionsförderung verbessert.

Hervorzuheben sind zwei Betriebe, die mit relativ geringen Investitionsumfängen hohe Leistungssteigerungen generieren können. Die betrachteten wachstumsorientierten Investitionen, die auf eine deutliche Ausweitung der Produktion abzielen, weisen tendenziell eine bessere wirtschaftliche Entwicklung auf als jene Investitionen, die vorrangig arbeitswirtschaftliche Zielsetzungen verfolgen. Bei den wachstumsorientierten Investitionen ist jedoch eine zunehmende Abhängigkeit der Betriebe von Pachtflächen zu beachten.

Diskussion und Empfehlungen

Es lassen sich folgende Empfehlungen aus den Untersuchungen ableiten. So zeigen die Erkenntnisse der Betriebsleiterbefragungen, dass das Betriebskonzept für die Betriebe von sehr unterschiedlichem Nutzen ist. In Zukunft sollte das Betriebskonzept daher so gestaltet sein, dass er LandwirtInnen möglichst konkret und betriebsspezifisch hilft, eine optimale Entscheidung im Hinblick auf die Investitionstätigkeit zu treffen. Insbesondere die mit den Investitionen verfolgten Ziele sollten operationalisierbar sein und überprüfbar ausformuliert werden (wie z. B. Einkommen und Arbeitsaufwand). Neben rein ökonomischen Kenngrößen müssen auch Indikatoren gefunden werden, die qualitative Aspekte der Zielsetzungen, wie etwa die Zufriedenheit der BetriebsleiterInnen, berücksichtigen.

Nicht rentable bzw. arbeitswirtschaftlich nicht vertretbare Investitionsvorhaben sollten im Vorhinein mit Hilfe des Betriebskonzeptes erkannt werden. Besteht jedoch an Investitionen ein besonderes gesellschaftliches Interesse - wie z. B. die Verbesserung des Tier- bzw. des Klimaschutzes - ist eine Förderung auch bei wenig rentablen bzw. unrentablen Projekten in Betracht zu ziehen. Auch kann es aus politischer Sicht sinnvoll sein, weniger bzw. nicht rentable Investitionen in Regionen, in denen eine flächenhafte Aufgabe der Landbewirtschaftung droht, zu fördern. Allerdings ist zu beachten, dass unrentable aber aus gesellschaftlicher Sicht besonders wertvolle Investitionsvorhaben, nicht notwendigerweise eine flächendeckende Landnutzung langfristig sicherstellen. Vielmehr müssen auch soziale Aspekte, wie beispielsweise ein hohes Maß an Lebensqualität, auf den Betrieben gegeben sein.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass das Investitionsförderprogramm auch in der Periode 2014 bis 2020 beibehalten werden sollte. Eine Weiterentwicklung ist in erster Linie im Hinblick auf eine deutlichere Akzentuierung (regional und betriebsindividuell) unterschiedlicher Ziele und einer Verbesserung der Erfolgskontrolle, auch im Sinne der LandwirtInnen, anzustreben.

Literatur

DANTLER, M.; KIRCHWEGER, S.; EDER, M.; KANTELHARDT, J. (2010): Analyse der Investitionsförderung für landwirtschaftliche Betriebe in Österreich. Wien: Universität für Bodenkultur.

http://www.lebensministerium.at/dms/lmat/land/laendl_entwicklung/evaluierung/le_studien/invest/33_Investitionsf--Endbericht/33_Investitionsf%C3%B6%20Endbericht.pdf

SANDBICHLER, M.; FRANZEL, M.; MOSER, T.; SCHALLER, L.; HANSMANN, G.; KAPFER, M.; KIRCHWEGER, S; KANTELHARDT J. (2012): Vertiefende Analysen zum Investitionsförderprogramm und zum Investitionsverhalten in der österreichischen Landwirtschaft; Wien: Universität für Bodenkultur

http://www.lebensministerium.at/dms/lmat/land/laendl_entwicklung/evaluierung/le_studien/investstudie/50_Investfoerderung_inkl_anhang.pdf

Autoren

Dipl.-Ing. Markus Sandbichler

Martin Franzel, Bakk. techn.

Dipl.-Ing. Tobias Moser

Dipl.-Ing. Lena Luise Schaller

Günther Hansmann, Bakk. techn.

Univ. Ass. Dr. Kapfer Martin

Univ. Ass. Dipl.-Ing. Kirchweger Stefan

Univ. Prof. Dr. Kantelhardt Jochen

Institut für Agrar- und Forstökonomie

Dept. für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Universität für Bodenkultur Wien

Feistmantelstrasse 4

A-1180 Wien