

Ex-post-Bewertung

Entwicklungsplan für den ländlichen Raum des Landes Hessen 2007 bis 2013

Beitrag des Programms zur Lissabon-Strategie für Wachstum und Beschäftigung

Andrea Pufahl

Braunschweig, November 2016

Dr. Andrea Pufahl

Thünen-Institut für Ländliche Räume
Johann Heinrich von Thünen-Institut
Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei
Bundesallee 50
38116 Braunschweig

Tel.: 0531 596-5229

Fax: 0531 596-5599

E-Mail: andrea.pufahl@thuenen.de

Ex-post-Bewertung EPLR Hessen 2007 bis 2013

Modulbericht 9.1_MB Wirtschaft und Arbeit

Andrea Pufahl

Vom Thünen-Institut für Ländliche Räume



Im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz



Mit finanzieller Unterstützung der Europäischen Kommission



November 2016

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|------------|
| Inhaltsverzeichnis | I |
| Abbildungsverzeichnis | III |
| Kartenverzeichnis | III |
| Tabellenverzeichnis | IV |
| Abkürzungsverzeichnis | V |
| 0 Zusammenfassung | 1 |
| 1 Einleitung | 7 |
| 1.1 Untersuchungsfragen | 8 |
| 1.2 Abgrenzung ländlicher Räume | 9 |
| 1.3 Aufbau des Berichtes | 11 |
| 2 Fachlicher und politischer Kontext | 11 |
| 2.1 Fachlicher Kontext | 12 |
| 2.1.1 Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung in Hessen | 12 |
| 2.1.2 Einflussfaktoren auf die Wertschöpfung und Beschäftigung | 18 |
| 2.2 Politischer Kontext | 23 |
| 2.2.1 Relevanz des EPLR im Hinblick auf die Lissabon-Ziele | 23 |
| 2.2.2 Instrumente der Wirtschafts- und Beschäftigungsförderung in Hessen | 26 |
| 3 Maßnahmen mit Ziel bzw. Wirkung auf das Wirtschaftswachstum und Beschäftigung | 29 |
| 4 Methodischer Ansatz und verwendete Daten | 33 |
| 4.1 Mikroökonomische Wirkungsanalyse | 33 |
| 4.1.1 Daten und Methoden | 34 |
| 4.1.2 Aussagekraft der CMEF-Ergebnisindikatoren | 37 |
| 4.2 Regionalökonomische Analyse | 37 |
| 4.2.1 Methode | 38 |
| 4.2.2 Daten | 39 |
| 4.3 Analyse konjunktureller Effekte | 42 |
| 5 Wirkungsanalyse | 42 |
| 5.1 Wirkung auf das Wirtschaftswachstum | 42 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 5.1.1 | Wirkung bei den Zuwendungsempfängern | 42 |
| 5.1.2 | Regionalökonomisch geschätzte Wirkungen | 52 |
| 5.1.3 | Zusammenfassung Wirkungen auf die Wertschöpfung | 56 |
| 5.2 | Wirkung auf die Beschäftigung | 57 |
| 5.2.1 | Wirkung bei den Zuwendungsempfängern | 58 |
| 5.2.2 | Regionalökonomisch geschätzte Wirkungen | 62 |
| 5.1.3 | Zusammenfassung Beschäftigungswirkungen | 63 |
| 5.3 | Konjunkturelle Wirkungen | 65 |
| 6 | Beantwortung der Bewertungsfragen | 67 |
| 7 | Empfehlungen | 67 |
| | Anhang | 69 |
| | Literaturverzeichnis | 71 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|---------------|--|----|
| Abbildung 1: | BIP je Einwohner in Kaufkraftstandards 2003 bis 2011, Basisindikator 1 | 12 |
| Abbildung 2: | Entwicklung der Arbeitsproduktivität (reale BWS je Erwerbstätigen) 2000 bis 2011 in Hessen, Basisindikator 6 | 15 |
| Abbildung 3: | Entwicklung der Kapitalproduktivität (Anlagevermögen je BWS) in 2011 | 16 |
| Abbildung 4: | Entwicklung der Arbeitslosenquote, Basisindikator B3 | 17 |
| Abbildung 5: | Einflussfaktoren auf die regionale Wirtschaftskraft und deren Entwicklung | 18 |
| Abbildung 6: | Entwicklung der Bevölkerung und der Erwerbstätigkeit 2000 bis 2011 | 19 |
| Abbildung 7: | Entwicklung der BWS nach Wirtschaftszweigen 2000 bis 2011 | 22 |
| Abbildung 8: | Inhaltliche Ausrichtung des EPLR Hessen | 24 |
| Abbildung 9: | Öffentliche Ausgaben für Politiken mit Bezug zur Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung in Hessen (Ø 1995 bis 2008*) | 26 |
| Abbildung 10: | Interventionslogik von Maßnahmen mit Ziel/Wirkung auf Wirtschaftswachstum und Beschäftigung | 32 |

Kartenverzeichnis

| | | |
|----------|--|----|
| Karte 1: | Kreisbezogene Abgrenzung ländlicher Gebiete | 10 |
| Karte 2: | Nominales BIP-Wachstum 2000 bis 2011 (durchschnittliche Änderung pro Jahr) | 13 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|-------------|--|----|
| Tabelle 1: | Wirkungsindikator Wirtschaftswachstum (zusätzliche BWS) | 4 |
| Tabelle 2: | Quantifizierter Wirkungsindikator Schaffung neuer Dauerarbeitsplätze | 5 |
| Tabelle 3: | Horizontale Bewertungsfragen und zugeordnete Wirkungsindikatoren | 8 |
| Tabelle 4: | Entwicklung der BWS (in jeweiligen Preisen) nach Wirtschaftssektoren und Gebieten 2000 bis 2011, Basisindikator 9 | 14 |
| Tabelle 5: | Entwicklung der Erwerbstätigen nach Wirtschaftssektoren und Gebieten 2000 bis 2011, Basisindikatoren 8, 12 und 28 | 16 |
| Tabelle 6: | EPLR-Maßnahmen mit Ziel oder Wirkung auf das Wirtschaftswachstum und die Schaffung neuer Arbeitsplätze | 29 |
| Tabelle 7: | Öffentliche Ausgaben 2007 bis 2015 (inklusive Artikel 89) für relevante Maßnahmen für Wirtschaftswachstum und die Schaffung von Arbeitsplätzen | 31 |
| Tabelle 8: | Daten und Methoden der mikroökonomischen Analyse | 35 |
| Tabelle 9: | Mitnahmeeffekte und deren Berücksichtigung in der Wirkungsschätzung | 36 |
| Tabelle 10: | Artikel-89-Ausgaben für relevante EPLR-Maßnahmen, 2007-2011 | 41 |
| Tabelle 11: | Zusätzliche BWS (Wirkungsindikator 1), erhoben auf Ebene der Zuwendungsempfänger | 43 |
| Tabelle 12: | Geschätzte Koeffizienten für die Einflussfaktoren der BWS | 53 |
| Tabelle 13: | Quantifizierte Wirkungen des EPLR auf die BWS (regionalökonomische Analyse) | 55 |
| Tabelle 14: | Wirkung auf das Wirtschaftswachstum (Wirkungsindikator 1) | 56 |
| Tabelle 15: | Beschäftigungswirkungen auf Ebene der Zuwendungsempfänger | 59 |
| Tabelle 16: | Wirkung des EPLR auf die Anzahl der vollzeitäquivalenten Erwerbstätigen | 62 |
| Tabelle 17: | Quantifizierte Wirkungen des EPLRs auf die Beschäftigung (regionalökonomische Analyse) | 63 |
| Tabelle 18: | Wirkung auf die Anzahl neuer Vollzeitarbeitsplätze (Wirkungsindikator 2) | 64 |
| Tabelle 19: | Konjunkturelle Wirkungen auf die Bruttowertschöpfung und die Beschäftigung | 66 |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|---------|---|
| AAMP | Aktive Arbeitsmarktpolitik |
| AFP | Agrarinvestitionsförderungsprogramm |
| AUM | Agrarumweltmaßnahmen |
| BWS | Bruttowertschöpfung |
| CMEF | Common Monitoring and Evaluation Framework |
| DiD | Difference-in-Difference |
| EEG | Erneuerbare-Energien-Gesetz |
| EFRE | Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung |
| ELER-VO | VO (EG) Nr. 1698/2005: Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 des Rates vom 20. September 2005 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) |
| EPLR | Entwicklungsplan für den ländlichen Raum |
| ERP | European Recovery Program (Marshallplan) |
| EU | Europäische Union |
| FTE | Full Time Equivalents (Vollzeit-Aquivalente) |
| GAP | Gemeinsame Agrarpolitik der EU |
| GRW | Gemeinschaftsaufgabe Regionale Wirtschaftsstruktur |
| HE | Hessen |
| HELER | Hessische ländliche Entwicklungsregion |
| KfW | Kreditanstalt für Wiederaufbau |
| KKS | Kaufkraftstandard |
| LF | Landwirtschaftlich genutzte Fläche |
| MB | Modulbericht |
| Mio. | Millionen |
| RWB | Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung |
| V&V | Verarbeitungs und Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse |
| ZWE | Zuwendungsempfänger |

0 Zusammenfassung

Im vorliegenden Bericht wurden die Wirkungen des Entwicklungsplanes für den ländlichen Raum (EPLR) des Landes Hessen 2007 bis 2013 auf das Wirtschaftswachstum und die Schaffung neuer Arbeitsplätze untersucht. Die beiden Ziele gingen auf die erneuerte Lissabon-Strategie zurück, zu deren Erreichen die Ländliche Entwicklungspolitik beitragen sollte. Ziel der erneuerten Lissabon-Strategie war es, die Europäische Union bis 2010 zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensgestützten Wirtschaftsraum der Welt zu machen.¹ Dem Fonds für die ländliche Entwicklung wurde dabei die Aufgabe zugesprochen, Wachstum und Arbeitsplätze in ländlichen Gebieten zu schaffen, insbesondere durch zukunftsorientierte Investitionen in Menschen, Innovationen, Know-how, Informations- und Kommunikationstechnologien sowie in die Diversifizierung der ländlichen Wirtschaft (EU-KOM, 2005). Der Bezug zur erneuerten Lissabon-Strategie unterstrich, dass – neben den Effekten auf den Primärsektor – vor allem die gesamtwirtschaftlichen Effekte (alle Wirtschaftsbereiche, alle Regionen) des EPLR zu betrachten sind.

Der Beitrag des EPLR zu den Lissabon-Zielen war mithilfe der drei Wirkungsindikatoren des Common Monitoring and Evaluation Framework (CMEF) Wirtschaftswachstum (zusätzliche Wertschöpfung), Arbeitsproduktivität (zusätzliche Wertschöpfung je vollzeitäquivalenten Arbeitsplatz)² und Schaffung von Arbeitsplätzen (zusätzliche vollzeitäquivalente Arbeitsplätze) zu quantifizieren. Die zugehörigen Bewertungsfragen 1 und 2 lauteten: Inwieweit hat der EPLR zum Wachstum der gesamten ländlichen Wirtschaft beigetragen? Inwieweit hat der EPLR einen Beitrag zur Schaffung von Arbeitsplätzen geleistet?

Relevanz der Förderung

Der Hessische EPLR verfolgte mit seiner Fokussierung auf den Primärsektor (Schwerpunkte 1 und 311) und auf die ländlichen Räume Nord- und Mittelhessens (Schwerpunkte 3 und 4) ein klares ausgleichspolitisches Ziel. Vor dem Hintergrund der im Bundesdurchschnitt unterdurchschnittlichen Wettbewerbsfähigkeit des hessischen Agrarsektors war diese Prioritätensetzung nachvollziehbar. Die Fokussierung der Schwerpunkte 3 und 4 auf die ländlichen Kreise Nord- und Mittelhessens ist indes nur im innerhessischen Vergleich plausibel: Die ländlichen Kreise in Nord- und Mittelhessen hatten 2011 zwar ein geringeres Pro-Kopf-Einkommen als die nichtländlichen Kreise, erreichten aber immer noch 106 % des Einkommens des EU28-Durchschnitts. Im EU-Vergleich zählen die ländlichen Räume Hessens also eher zu den wohlhabenden Regionen.

Im Hinblick auf die Erreichung der Wachstums- und Beschäftigungsziele der erneuerten Lissabon-Strategie ist der ausgleichsorientierte Ansatz der Ländlichen Entwicklungspolitik der EU wenig geeignet. Bereits in der ELER-VO bestand ein Zielkonflikt zwischen sektoralem und regionalem

¹ Das Ziel der erneuerten Lissabon-Strategie wurde nicht erreicht. Im Jahr 2010 wurde die Nachfolgestrategie Europa 2020 (Europäischer Rat, 2010) verabschiedet.

² Der Wirkungsindikator wird im Vertiefungsthema Agrarsektor (vgl. 9.5_MB Agrarsektor) quantifiziert.

Wachstum (Ziel der ländlichen Entwicklungspolitik) und gesamtwirtschaftlichem Wachstum (Ziel der erneuerten Lissabon-Strategie), da Eingriffe in die sektorale bzw. regionale Verteilung wirtschaftlicher Aktivitäten die Kosten von Innovation erhöhen und das gesamtwirtschaftliche Wachstum reduzieren. Die Förderung renditeschwacher Sektoren wie der Landwirtschaft (geringe Kapitalproduktivität) bzw. wachstumsschwächerer Regionen kann deren Wertschöpfung zwar erhöhen. Dabei wird das gesamtwirtschaftliche Wachstum aber in geringerem Maße gestärkt als mit Investitionen in anderen Wirtschaftsbereichen bzw. Regionen.

Der EPLR Hessen hatte sowohl finanziell als auch inhaltlich eine geringe Bedeutung für die Unterstützung des Wirtschafts- und Beschäftigungswachstums in Hessen: Im Verhältnis zu Politiken mit vergleichbaren Förderzielen (z. B. EFRE, Aktive Arbeitsmarktpolitik) waren die Ausgaben des EPLR gering (vgl. Kapitel 2.2.2). Förderinstrumente wie das EFRE-Programm oder die Aktive Arbeitsmarktpolitik der Bundesagentur für Arbeit waren inhaltlich viel stärker auf die Ziele Wirtschafts- bzw. Beschäftigungswachstum ausgerichtet als der EPLR. Für den Primärsektor hatten die Direktzahlungen der 1. Säule der GAP (ca. 220 Mio. Euro/Jahr in Hessen) die größte finanzielle Bedeutung. Ihre Wirkungen dominierten die sektorbezogenen Effekte des EPLR; das gesamtwirtschaftliche Wachstum wird jedoch auch durch die Direktzahlungen kaum beeinflusst.

Relevante Maßnahmen

In der Wirkungsanalyse wurden alle Maßnahmen des EPLR berücksichtigt, die ein Ziel oder eine Wirkung auf die Wertschöpfung bzw. die Schaffung von Arbeitsplätzen hatten. Zwischen 2007 und 2015 wurden für Maßnahmen mit Zielen und/oder Wirkungen im Bereich Wertschöpfung 676,5 Mio. Euro (98,4 % der Programmmittel) ausgegeben, für Maßnahmen im Bereich Beschäftigung 636,7 Mio. Euro (92,6 % der Programmmittel). Unter den in der Wirkungsanalyse berücksichtigten Maßnahmen hatten die Agrarinvestitionsförderung (121), die Ausgleichszulage (212), Agrarumweltmaßnahmen (AUM, 214) und die Dorferneuerung (322) die größte finanzielle Bedeutung, wobei Letztere zu fast 90 % rein national aus sogenannten Artikel-89-Mitteln (top up) finanziert wurden.

Daten und Methoden

Die Quantifizierung der Wirkungsindikatoren stellte die Evaluation vor besondere Herausforderungen, da die Nettowirkungen eines Programms nicht durch die Aggregation der Wirkungen einzelner Maßnahmen („bottom-up“) messbar waren. Die Messung von Nettowirkungen und deren Bewertung vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Entwicklung erforderte einen Untersuchungsansatz, der über die Ebene der Zuwendungsempfänger hinausging. Die Wirkungen des EPLR auf das Wirtschafts- und Beschäftigungswachstum wurden daher parallel durch zwei unterschiedliche Untersuchungsansätze geschätzt: „bottom-up“ auf der Ebene der Zuwendungsempfänger und „top-down“ mithilfe eines regionalökonomischen Analyseansatzes.

Die „bottom-up“-Analyse umfasste die Erhebung der Wachstums- und Beschäftigungswirkungen bei den Zuwendungsempfängern und deren Aggregation auf Programmebene. Die Nettowirkung wurde ausgehend von den Ergebnisindikatoren, zusätzlichen Schätzergebnissen der Kontroll-

gruppenvergleiche und unter Berücksichtigung von Mitnahme- und Verdrängungseffekten ermittelt. Da die Ergebnisse der „bottom-up“-Analyse mit erheblichen methodischen Schwächen behaftet waren, erfolgte zusätzlich eine regionalökonomische Wirkungsanalyse. Mithilfe eines statistischen Modells wurde „top-down“ geschätzt, ob ein Zusammenhang zwischen der regionalen Entwicklung der Bruttowertschöpfung bzw. der Beschäftigung und den Ausgaben des EPLR bestand.

Die wichtigsten Datengrundlagen der Wirkungsanalyse waren, neben den Monitoringdaten, die maßnahmenspezifischen Förderdaten (Bewilligungsdaten, Auflagenbuchführung etc.) und die Daten der Zuwendungsempfängerbefragungen. Für die regionalökonomische Analyse wurde ein auf Arbeitsmarktregionen bezogener Datensatz verwendet, der die Bundesländer Hessen, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und Schleswig-Holstein sowie die Untersuchungsjahre 2000 bis 2011 umfasste. Die Modellschätzung war nur im Rahmen eines bundesländerübergreifenden Ansatzes möglich, da nur so eine ausreichende Anzahl von Beobachtungen zur Verfügung stand. Der lange Untersuchungszeitraum ermöglichte die Analyse langfristiger Effekte, wie sie insbesondere bei investiven Maßnahmen auftreten. Der Datensatz enthielt Informationen zur Wirtschafts-, Erwerbstätigen- und Bevölkerungsentwicklung in den regionalen Arbeitsmarktregionen sowie die Ausgaben der Gemeinsamen Agrarpolitik (Zahlstellendaten für die 1. Säule und für den EPLR, differenziert nach ELER-Codes) sowie zur Europäischen Regionalpolitik (Zahlstellendaten zum RWB-EFRE-Programm Hessen).

Wirkung auf das Wirtschaftswachstum

Tabelle 1 zeigt die quantifizierbaren, dauerhaften Wirkungen des EPLR auf das Wirtschaftswachstum im Förderzeitraum 2007 bis 2015. Durch den EPLR entstand vermutlich eine zusätzliche Wertschöpfung in Höhe von 4 bis 30 Mio. Kaufkraftstandards (KKS). Bezogen auf die BWS in Hessen im Jahr 2007 entsprach dies einer zusätzlichen BWS von 0,002 und 0,01 %. Die untere Grenze des angegebenen Intervalls spiegelt die Wirkung der Projekte wider, die ohne Förderung nicht durchgeführt worden wären. Die obere Grenze berücksichtigt darüber hinaus Wirkungen von Projekten, die ohne Förderung anders, z. B. später oder schrittweise, umgesetzt worden wären (anteilige Mitnahme). Die Programmwirkung lag vermutlich eher an der unteren Grenze des Intervalls, da auch durch modifiziert umgesetzte Projekte nur wenige zusätzliche Wirkungen entstanden sein dürften.

Diese Wirkungen gingen fast ausschließlich zurück auf Maßnahmen im Primärsektor (121, 125, 311) sowie auf die Verarbeitungs- und Vermarktungsförderung (123). Weitere Wertschöpfungseffekte in den Nicht-Primärsektoren entstanden durch Maßnahmen der Schwerpunkte 3 und 4. Deren Größenordnung konnte jedoch nicht quantifiziert werden.

Tabelle 1: Wirkungsindikator Wirtschaftswachstum (zusätzliche BWS)

| Wirkungsindikator | Einheit | Zusätzliche Bruttowertschöpfung | |
|----------------------------|----------|---------------------------------|----------|
| | | Bottom-up | Top-down |
| Wirtschaftswachstum, davon | Mio. KKS | von 4,2 bis 24,8 | 0 |
| Landwirtschaft | Mio. KKS | von 3,7 bis 22,7 | 3,4 |
| Forstwirtschaft | Mio. KKS | von 0,1 bis 0,7 | 0 |
| Nicht-Primärsektoren | Mio. KKS | von 0,5 bis 2,1 | 0 |

Hinweise: KKS = Kaufkraftstandard (ein KKS entspricht etwa einem Euro).

Quelle: Eigene Berechnungen nach Tabellen 11 und 13.

Eine relativ gute Übereinstimmung der „bottom-up“ und „top-down“ ermittelten Wirkungen gab es für Maßnahmen des Schwerpunktes 1 (121, 125) sowie der Diversifizierung (311). Die ermittelte Wirkung dieser Maßnahmen auf die BWS des Primärsektors lag zwischen 3,7 und 22,7 Mio. Euro („bottom-up“) bzw. bei 3,4 Mio. KKS pro Jahr („top-down“). Dies entspricht einem BWS-Wachstum des Primärsektors von 0,4 bis 2,4 % gegengegenüber dem Jahr 2007. Der größte Teil dieser Wirkung war auf das AFP zurückzuführen: Der auf Ebene der Zuwendungsempfänger ermittelte Effekt des AFPs (1,7 bis 20,1 Mio. Euro) wurde durch die Schätzergebnisse der regionalökonomischen Analyse (2,1 Mio. KKS pro Jahr) untermauert.

Maßnahmen des Schwerpunktes 2 hatten sowohl einen negativen Effekt (214: -6,5 Mio. KKS/Jahr) als auch einen gering positiven Effekt (212/213, nicht quantifiziert) auf die BWS des Primärsektors. Zusammen betrachtet hob sich die Wirkung dieser Maßnahmen auf. Bedingt durch erhöhte Arbeitskosten und geringe Erträge senken AUM, für die Dauer der Förderung, das Niveau der BWS um etwa -6,5 Mio. KKS jährlich ab. Da es sich hierbei nicht um langfristige (strukturelle) Effekte handelte, sind diese nicht in Tabelle 1 gelistet.

Während die Wirkungen des EPLR auf den Primärsektor auf den unterschiedlichen Untersuchungsebenen nachweisbar waren (bottom-up, top-down), war die Wirkung außerhalb des Primärsektors zu klein, um sie „top-down“ messen zu können. (Bottom-up) messbare Wirkungen auf die BWS der Nicht-Primärsektoren hatte lediglich die V&V-Förderung (+ 0,5-2,1 Mio. Euro). Für Maßnahmen der Schwerpunkte 3 und 4 mit Ziel Wirtschaftswachstum (311, 313, 321, 322, 323) konnte weder bottom-up noch top-down ein Einfluss auf die BWS quantifiziert werden, da die Wirkung der Maßnahmen sehr klein und sowohl direkter als auch indirekter Natur war.

Die Förderung durch den EPLR erhöhte die Nachfrage nach Investitionsgütern und Dienstleistungen. Hierdurch entstanden im Durchschnitt der Jahre 2007 bis 2015 konjunkturelle Wertschöpfungseffekte in Höhe von 101 Mio. Euro pro Jahr (Bieritz, Diestelkamp und Ulrich, 2010). Bezogen auf das Jahr 2007 entsprach dies einem Zuwachs an Bruttowertschöpfung von etwa 0,05 % pro Jahr.

Wirkung auf die Schaffung neuer Arbeitsplätze

Durch den EPLR sind zwischen 357 und 412 neue Beschäftigungsmöglichkeiten in Nicht-Primärsektoren entstanden, überwiegend durch Maßnahmen der Schwerpunkte 3 und 4 (vgl. Tabelle 2). Bezogen auf die Anzahl der Beschäftigten in Hessen im Jahr 2007 (2,6 Mio.), entspräche dies einer Zunahme der vollzeitäquivalenten Erwerbstätigen um etwa 0,02 %. Allerdings basieren die angegebenen Beschäftigungseffekte überwiegend auf schriftlichen Erhebungen bzw. den Monitoringdaten und sind daher nur begrenzt belastbar. In Anbetracht der wenigen eingesetzten Mittel für Schwerpunkt-3- und -4-Maßnahmen und der begrenzten Möglichkeiten, die die ELER-VO bot, neue Arbeitsplätze zu schaffen, sind die erreichten Arbeitsplatzwirkungen des EPLR als gut einzuschätzen. Das Ziel, 620 neue Arbeitsplätze zu schaffen, konnte jedoch nicht erreicht werden. Der Arbeitsplatzeffekt der EPLR-Förderung in der Landwirtschaft war mit -118 bis 7 FTE negativ bzw. lag nahe null.

Tabelle 2: Quantifizierter Wirkungsindikator Schaffung neuer Dauerarbeitsplätze

| Wirkungsindikator | Einheit | Zusätzliche Arbeitsplätze | |
|------------------------|---------|---------------------------|----------|
| | | Bottom-up | Top-down |
| Neue Arbeitsplätze | FTE | 239-419 | 0 |
| Landwirtschaft | FTE | -118-7 | 0 |
| Forstwirtschaft | FTE | 0 | 0 |
| Nicht-Primärsektoren | FTE | 357-412 | 0 |
| Männer | FTE | 182-210 | 0 |
| Frauen | FTE | 175-202 | 0 |
| Personen bis 25 Jahre | FTE | 86-99 | 0 |
| Personen über 25 Jahre | FTE | 271-313 | 0 |

Hinweise: FTE = Vollzeitäquivalente.

Quelle: Eigene Berechnungen nach Tabellen 15 und 17.

Die Beschäftigungswirkungen des EPLR waren – mit Ausnahme von AUM – zu klein, um diese mithilfe des regionalökonomischen Ansatzes messen zu können. Der EPLR hatte demnach keinen messbaren Einfluss auf die Beschäftigungsentwicklung der Nicht-Primärsektoren in den Arbeitsmarktreionen Hessens. Die methodisch weniger belastbare Bottom-up-Analyse auf Ebene der ZWE zeigte jedoch, dass viele EPLR-Maßnahmen mit geringen positiven bzw. negativen Beschäftigungseffekten verbunden waren.

Durch AFP-geförderte Investitionen im Milchbereich sind zwischen 10 und 121 Arbeitsplätze im Primärsektor verloren gegangen. Dies war auch die Intention der Maßnahme, da die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit landwirtschaftlicher Betriebe in der Regel mit einer Erhöhung der Arbeitsproduktivität und einer Reduzierung des Arbeitseinsatzes einhergeht. Neue Arbeitsplätze im Primärsektor entstanden in geringem Umfang durch die Diversifizierung (311 C, 3 bis 17 FTE).

Ein unbekannter Anteil der durch die Diversifizierung geschaffenen Arbeitsplätze ist in gewerblichen Betrieben, also außerhalb des Primärsektors, angesiedelt.

Die regionalökonomische Analyse zeigte, dass die Umsetzung von AUM mit einem erhöhten Arbeitskräftebedarf in landwirtschaftlichen Betrieben einhergeht. Die Größenordnung dieses Effektes liegt bei etwa 90 gesicherten Arbeitsplätzen pro Jahr oder 0,3 % der Erwerbstätigen des Primärsektors in Hessen. Hierbei handelte es sich überwiegend um Arbeitsplätze, die für die Dauer der Förderung gesichert wurden, jedoch nicht um neue Dauerarbeitsplätze im Sinne des CMEF (EU-KOM, 2006a). Eine Ausnahme stellt z. B. der Ökologische Landbau dar, dessen Effekte aber nicht separiert werden konnten.

Neue Arbeitsplätze außerhalb des Primärsektors – zwischen 357 und 412 FTE – entstanden überwiegend in Schwerpunkt 4 (ca. 309 FTE), gefolgt von der V&V-Förderung (19-75 FTE) und Schwerpunkt 3 (ca. 30 FTE). Die mit Abstand höchste Beschäftigungswirkung in Schwerpunkt 3 (HELER-Regionen) und 4 (LEADER-Regionen) hatte mit 215 neuen, vollzeitäquivalenten Arbeitsplätzen die Förderung von Existenzgründungen. Die Förderung des Tourismus (313), von Dienstleistungseinrichtungen (321 A) sowie des Ländlichen Erbes (323) hatte, neben direkten Beschäftigungseffekten (123 FTE in den Schwerpunkten 3 und 4), auch indirekte Beschäftigungseffekte, deren Größenordnung allerdings nicht zu ermitteln war.

Die Förderung durch den EPLR erhöhte die Nachfrage nach Investitionsgütern und Dienstleistungen. Hierdurch entstanden im Durchschnitt der Jahre 2007 bis 2015 konjunkturelle Beschäftigungseffekte von etwa 1.742 gesicherten Arbeitsplätzen pro Jahr (Bieritz, Diestelkamp und Ulrich, 2010). Dies entsprach etwa 0,07 % der Erwerbstätigen in Hessen.

Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die geringen Wirkungen des EPLR Hessen auf das Wirtschafts- und Beschäftigungswachstum legen nahe, dass die ländliche Entwicklungspolitik in Hessen einen zu vernachlässigenden Beitrag zur Umsetzung der Lissabon-Ziele leistete. Dies ist zum einen auf den Zielkonflikt zwischen dem Wachstumsziel der Lissabon-Strategie und dem Ausgleichsziel einer auf den Agrarsektor (sektoral), auf den ländlichen Raum (regional) und auf Umweltthemen ausgerichteten ländlichen Entwicklungspolitik in der EU zurückzuführen. Dieser Zielkonflikt kann nur auf politischer (EU-)Ebene gelöst werden. Zum anderen bietet die ELER-VO bisher nur begrenzte Möglichkeiten, um eine wirtschafts- und beschäftigungsorientierte Förderpolitik im ländlichen Raum umzusetzen. Mitunter erscheint es sehr fraglich, ob eine auf den Agrarsektor bzw. auf Randbereiche der ländlichen Wirtschaft ausgerichtete Förderpolitik überhaupt substantielle ökonomische Wachstums- und Beschäftigungseffekte haben kann. Ein konzeptioneller Ansatz aller raumwirksamen EU-Politiken, insbesondere des EFRE, ESF und ELER, wären hierfür sicher besser geeignet.

Der EPLR Hessen hat die begrenzten Möglichkeiten, die die ELER-VO zur Schaffung neuer Arbeitsplätze bot, gut genutzt. Allerdings standen für die Umsetzung der beschäftigungswirksamen Maßnahmen in den Schwerpunkten 3 und 4 nur begrenzte Mittel zur Verfügung. Zukünftig sollten daher die im Programm formulierten Ziele nicht nur durch ein adäquates Maßnahmenpektrum, sondern auch durch eine angemessene Mittelausstattung untermauert werden.

1 Einleitung

Im vorliegenden Bericht wurden die Wachstums- und Beschäftigungswirkungen des Entwicklungsplanes für den Ländlichen Raum (EPLR) des Landes Hessen 2007 bis 2013 (HMUELV, 2013) analysiert und vor dem Hintergrund der Lissabon-Ziele bewertet.

Die Ex-post-Bewertung für den EPLR Hessen wurde gemeinsam mit der für fünf andere Bundesländer (Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein, Hamburg, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen) beauftragt. Den Rahmen für die Bewertung bilden der gemeinsame Begleitungs- und Bewertungsrahmen (CMEF) und dessen Aktualisierung (EEN, 2014; EU-KOM, 2006b). Der CMEF gibt eine Liste anzuwendender Ergebnis- und Wirkungsindikatoren sowie maßnahmen- und programmbezogene Bewertungsfragen vor.

Die Quantifizierung der Wirkungsindikatoren stellt die Evaluation vor besondere Herausforderungen, da Wirkungen auf Programmebene nur begrenzt durch die Aggregation der Wirkungen einzelner Maßnahmen, also „bottom-up“, messbar sind. Insbesondere die Messung von Nettowirkungen, also der Wirkungen, die ausschließlich auf die Förderung zurückzuführen sind, ist methodisch anspruchsvoll. In der 7-Länder-Evaluierung wurden daher sechs sogenannte Vertiefungsthemen (VT) konzipiert, um den hohen Ansprüchen an Daten und Methoden gerecht zu werden.

Die Wirkungsmessung auf Programmebene geht in dreierlei Hinsicht über die der Maßnahmenbewertung hinaus:

- Während sich die Evaluation auf Maßnahmenebene vorrangig an den Zielsetzungen der Maßnahme, also an ihren intendierten Wirkungen, orientiert, berücksichtigt die Gesamtschau der Programmwirkungen auch unbeabsichtigte Nebenwirkungen positiver oder negativer Art.
- Auf der Maßnahmenebene werden die Bruttoeffekte der Förderung, basierend auf den CMEF-Ergebnisindikatoren, gemessen. Auf Programmebene werden weitere Informationen zu Mitnahme- und Verdrängungseffekten genutzt, um die Nettowirkung der Förderung zu schätzen.
- In der Programmbewertung werden die Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen des EPLR im Kontext der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung betrachtet. Dies ermöglicht eine Einschätzung, ob die Programmwirkungen groß genug sind, um den Basistrend zu beeinflussen.

Eine weitere Besonderheit der vorliegenden Studie ist, dass die regionalökonomischen Wirkungen des EPLR unter Berücksichtigung der Förderperiode 2000 bis 2006 analysiert werden. Der relativ lange Analysezeitraum von 2000 bis 2011³ ermöglicht es, den Zusammenhang zwischen

³ Eine weitere Ausdehnung des Betrachtungszeitraumes war aufgrund fehlender sozio-ökonomischer Kontextdaten nicht möglich (vgl. Kapitel 4.2.2).

dem Politikimpuls und den Wirkungen langfristig zu betrachten. Dies ist insbesondere für die Wirkungsanalyse investiver Maßnahmen wichtig, da die Wirkung mit einer zeitlichen Verzögerung auftritt.

1.1 Untersuchungsfragen

Welchen Beitrag leistete der EPLR zum Wachstum der gesamten ländlichen Wirtschaft bzw. zur Schaffung von Arbeitsplätzen? Diese Fragestellung ergab sich aus den gemeinsamen horizontalen Bewertungsfragen des Leitfadens für die Ex-post-Bewertung (EEN, 2014). Die Bewertungsfrage war mit den Wirkungsindikatoren „Wirtschaftswachstum“ und „Schaffung von Arbeitsplätzen“ unterlegt (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Horizontale Bewertungsfragen und zugeordnete Wirkungsindikatoren

| Horizontale Bewertungsfrage | Wirkungsindikator |
|--|---|
| 1. Inwieweit hat das Programm zum Wachstum der gesamten ländlichen Wirtschaft beigetragen? (Lissabon-Ziel) | <p>1. Wirtschaftswachstum = <i>zusätzliche Bruttowertschöpfung (BWS) in Kaufkraftparitäten, differenziert nach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Landwirtschaft,</i> - <i>Forstwirtschaft und</i> - <i>Nicht-Primärsektoren.</i> <p>3. Arbeitsproduktivität⁴ = <i>zusätzliche Bruttowertschöpfung (BWS) je vollzeitäquivalenten Arbeitsplatz, differenziert nach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Landwirtschaft,</i> - <i>Forstwirtschaft und</i> - <i>Ernährungswirtschaft.</i> |
| 2. Inwieweit hat das Programm einen Beitrag zur Schaffung von Arbeitsplätzen geleistet? (Lissabon-Ziel) | <p>2. Schaffung von Arbeitsplätzen = <i>zusätzliche vollzeitäquivalente Arbeitsplätze, differenziert nach</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Landwirtschaft,</i> - <i>Forstwirtschaft,</i> - <i>Nicht-Primärsektoren,</i> - <i>Frauen und Männern,</i> - <i>Personen über und unter 25 Jahren.</i> |

Quelle: EU-KOM (2006a), EU-Com (2010), EEN (2014).

⁴ Der Wirkungsindikator Arbeitsproduktivität wird im Vertiefungsthema Agrarsektor quantifiziert, da er sich vorrangig auf den Primärsektor bezieht.

Die Bewertungsfrage 1 adressiert explizit den Beitrag des Programms zum Wachstum der ländlichen Wirtschaft. Durch die Fokussierung der Wirkungsanalyse auf ländliche Räume würden Wirkungen des EPLR in nichtländlichen Räumen, z. B. durch die Förderung der Verarbeitung und Vermarktung (V&V-Förderung) oder in Form von konjunkturellen Effekten, nicht berücksichtigt werden. Der Bezug der Bewertungsfragen zur Lissabon-Strategie legt darüber hinaus nahe, dass der Beitrag des EPLR zum Wirtschafts- und Beschäftigungswachstum insgesamt und nicht nur zu dem des Primärsektors bzw. ländlicher Räume, zu analysieren ist. Aufgrund dieser Überlegungen wurden die Wachstums- und Beschäftigungseffekte des EPLR für Hessen insgesamt, unter Berücksichtigung ländlicher und nichtländlicher Kreise, ermittelt.

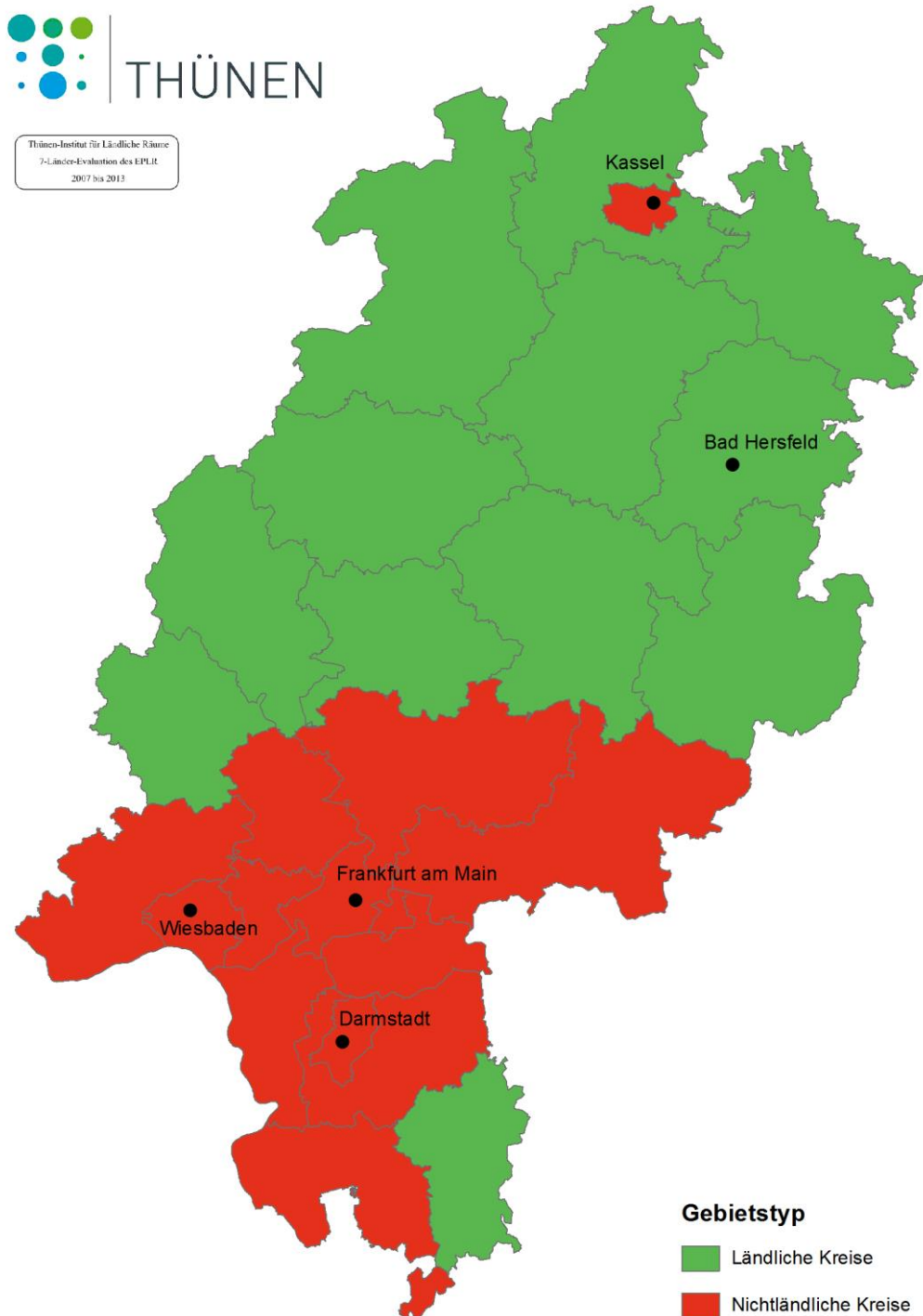
1.2 Abgrenzung ländlicher Räume

Die Abgrenzung ländlicher Räume im EPLR Hessen erfolgte gemeindebezogen (HMUELV, 2013, Karte 22). Dies hatte zur Folge, dass einige Kreise sowohl ländliche als auch nichtländliche Räume umfassten. Viele statistische Informationen zur Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung liegen jedoch nur auf Kreisebene vor (z. B. die Regionalen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen). Für die Analysen im vorliegenden Bericht war daher eine kreisbezogene Abgrenzung ländlicher Räume notwendig.

Als ländliche Kreise wurden solche definiert, die ausschließlich ländliche Gemeinden umfassten.⁵ Hierdurch wurden ursprünglich als ländlich klassifizierte Gemeinden nichtländlichen Kreisen zugeschlagen. Dies hatte zur Folge, dass der Hochtaunuskreis, der Rheingau-Taunus-Kreis, der Wetteraukreis, der Main-Kinzig-Kreis sowie die Landkreise Bergstraße und Darmstadt-Dieburg in Gänze als nichtländliche Kreise eingestuft wurden, obwohl diese Kreise laut EPLR viele ländliche Gemeinden umfassen.

Dieses Vorgehen erschien sachgemäß, da auch das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR, 2012) diese Kreise als Agglomerationsräume bzw. hochverdichtete Kreise einstufte. Karte 1 zeigt die kreisbezogene Abgrenzung ländlicher Gebiete in Hessen. Diese wurde als Grundlage der Analyse der Wirtschafts- und Beschäftigungssituation in Hessen (Kapitel 2.1.1) verwendet, jedoch nicht in der Wirkungsanalyse in Kapitel 5.

⁵ Die Landkreise Marburg-Biedenkopf, Fulda, Gießen und der Lahn-Dill-Kreis wurden ländlichen Kreisen zugeordnet, obwohl die jeweils größten Gemeinden dieser Kreise (Marburg, Fulda, Gießen und Wetzlar) im EPLR als nichtländlich klassifiziert sind.

Karte 1: Kreisbezogene Abgrenzung ländlicher Gebiete

Quelle: Nach HMUELV (2013).

1.3 Aufbau des Berichtes

Kapitel 2 analysiert den fachlichen und politischen Kontext des EPLR mit Blick auf die Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung in Hessen. Dargestellt werden der Stand und die Trends der wichtigsten Basisindikatoren sowie relevanter Einflussfaktoren. Aus politischer Sicht erfolgt eine Einordnung der Wachstums- und Beschäftigungsziele des EPLR in übergeordnete Strategien sowie in das umfangreiche Förderinstrumentarium zur Unterstützung von Wirtschafts- und Beschäftigungswachstum.

In Kapitel 3 wird die Programmstrategie zur Umsetzung der Wachstums- und Beschäftigungsziele beleuchtet. Neben der Interventionslogik des Programms und seiner Maßnahmen werden die programm- und maßnahmenspezifischen Ziele geprüft und vor dem Hintergrund ihrer finanziellen Mittelausstattung beurteilt. Maßnahmen, die Wirkungen auf die Wertschöpfung und die Beschäftigung erwarten lassen, unabhängig von ihren primären Zielsetzungen, werden für die weitere Betrachtung ausgewählt.

Kapitel 4 beschreibt die methodischen Ansätze der Wirkungsanalyse und die verwendeten Daten. In der mikroökonomischen Analyse wird die Programmwirkung durch Aggregation „bereinigter“ Maßnahmenwirkungen „bottom-up“ geschätzt. Die Daten hierfür werden auf Ebene der Zuwendungsempfänger erhoben und durch Kontrollgruppenvergleiche analysiert. In der regionalökonomischen Analyse wird der Zusammenhang zwischen der Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung in den Kreisen und den Förderimpulsen des EPLR untersucht. Hierfür werden verschiedene ökonometrische Schätzmodelle verwendet.

In Kapitel 5 sind die Wirkungen des EPLR auf das Wirtschaftswachstum und die Beschäftigung dargestellt. Die Wirkungen wurden auf Ebene der Zuwendungsempfänger („bottom-up“) und auf Basis einer regionalökonomischen Analyse „top-down“ geschätzt und miteinander verglichen.

Die Beantwortung der Bewertungsfragen erfolgt in Kapitel 6.

2 Fachlicher und politischer Kontext

Dieses Kapitel beleuchtet den fachlichen und politischen Kontext des EPLR mit Blick auf das Wachstums- und Beschäftigungsziel. Anhand der Basisindikatoren werden die Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung Hessens dargestellt (Kapitel 2.1.1) und Einflussfaktoren auf deren Entwicklung diskutiert (Kapitel 2.1.2). Es erfolgt eine Einordnung der Programmziele Wirtschaftswachstum und Beschäftigungswachstum in übergeordnete Strategien (Kapitel 2.2.1) sowie in das umfangreiche Instrumentarium der Wirtschafts- und Beschäftigungspolitik in Hessen (Kapitel 2.2.2).

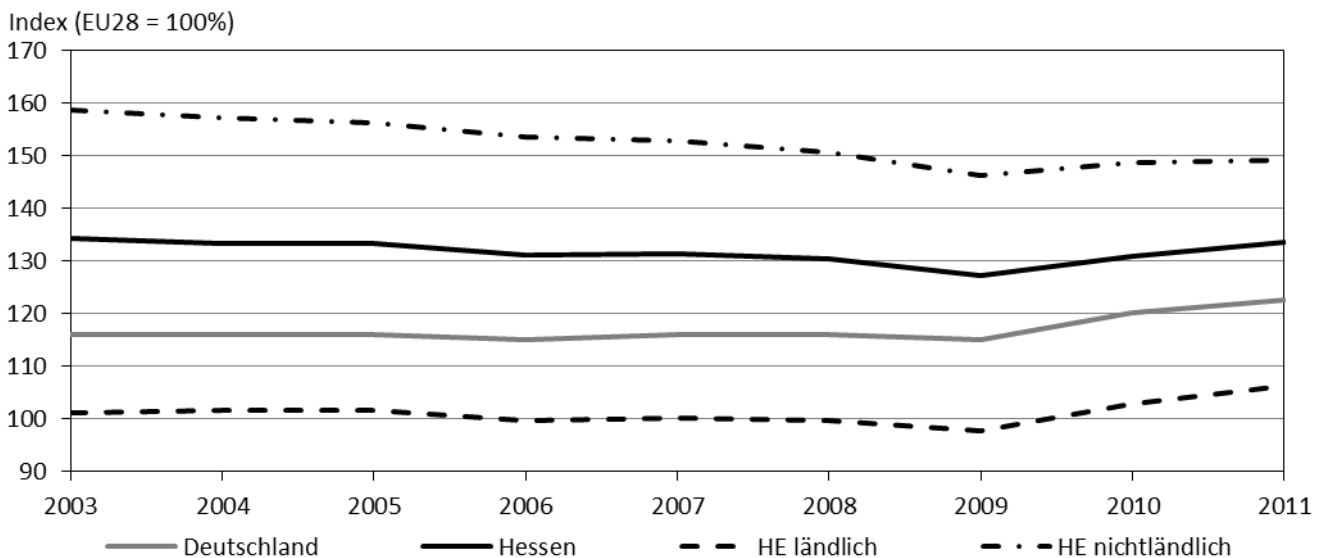
2.1 Fachlicher Kontext

2.1.1 Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung in Hessen

Einkommen

Abbildung 1 zeigt die Entwicklung des Bruttoinlandsproduktes (BIP) je Einwohner (Pro-Kopf-Einkommen) in Hessen im Vergleich zum bundesdeutschen und europäischen Durchschnitt (EU28 = 100 %). Das Pro-Kopf-Einkommen in Hessen lag im Jahr 2011 34 %-Punkte über dem EU-Durchschnitt (EU28 = 100 %) und 23 %-Punkte über dem bundesdeutschen Durchschnitt.

Abbildung 1: BIP je Einwohner in Kaufkraftstandards 2003 bis 2011, Basisindikator 1

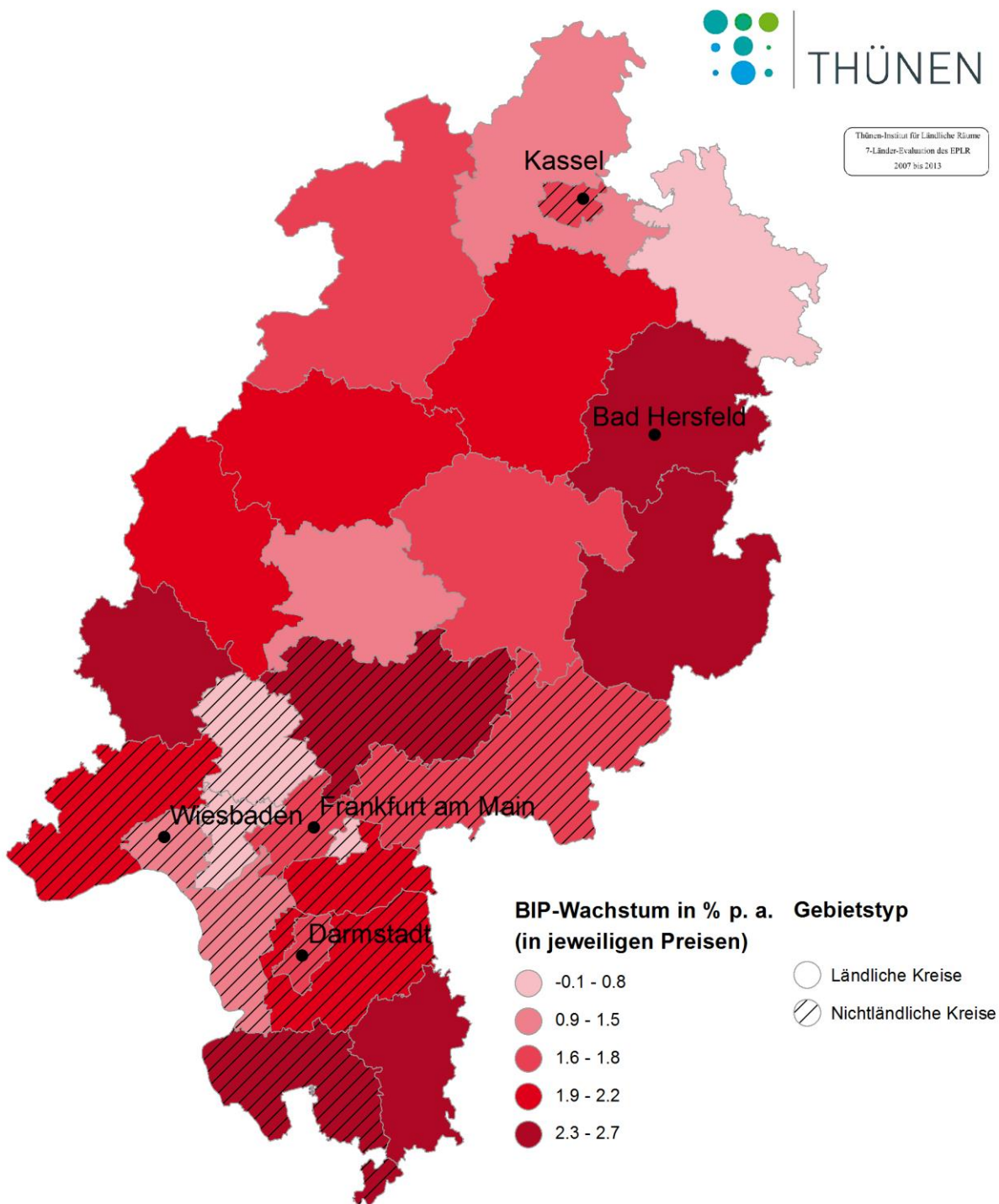


Quellen: AK VGR (2013a), Eurostat (2013).

Innerhalb Hessens weisen nichtländliche Kreise ein deutlich höheres Einkommen auf (149 %) als ländliche Kreise. Die ländlichen Kreise erreichten 2011 aber immer noch 106 % des Einkommens des EU28-Durchschnitts. Faktisch war das Einkommensgefälle zwischen Stadt und Land weniger stark als dies die Werte in Abbildung 1 nahelegen, da hier Pendlerverflechtungen nicht angemessen berücksichtigt wurden.⁶ Innerhalb der ländlichen Gebiete variiert das Einkommensniveau zwischen unter 92 %-Punkten des EU28-Durchschnitts (Vogelsbergkreis, Odenwaldkreis und Werra-Meißner-Kreis) und über 120 %-Punkten des EU28-Durchschnitts (Landkreise Gießen und Fulda).

⁶ Das von Einpendlern in nichtländlichen Kreisen erwirtschaftete Einkommen wird dem Einkommen nichtländlicher Kreise zugerechnet, obwohl die Einpendler aus ländlichen Kreisen dieses Einkommen beziehen.

Karte 2: Nominales BIP-Wachstum 2000 bis 2011 (durchschnittliche Änderung pro Jahr)



Kartengrundlage: VG250, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2015

Quelle: AK VGR (2013a).

Karte 2 zeigt, dass die Höhe des BIP-Wachstums nicht mit ländlichen und nichtländlichen Gebiets-typen korreliert. Zu den wachstumsstarken Kreisen zählten zwischen 2000 und 2011 sowohl nichtländliche Kreise (Wetterau, Bergstraße) als auch ländliche (Fulda, Hersfeld-Rothenburg, Odenwaldkreis). Wachstumsschwache Kreise fanden sich eher in den Verdichtungsräumen Of-fenbach, Main-Taunus, Hochtaunus, aber auch im ländlichen Nordhessen (Werra-Meißner-Kreis). Hessen war, wie auch Deutschland insgesamt, von den negativen Folgen der Finanzkrise weniger stark betroffen.

Wirtschaftliche Entwicklung

Die Wirtschaft Hessens entwickelte sich zwischen 2000 und 2011 positiv (vgl. Tabelle 4): Das jährliche Wachstum der realen BWS in Hessen lag bei 1,6 % per annum (p. a.) und damit unter dem Bundesdurchschnitt (2,1 %). Dabei war das BWS-Wachstum in ländlichen Kreisen (+1,9 %) höher als in den nichtländlichen Kreisen (+1,5 %).

Tabelle 4: Entwicklung der BWS (in jeweiligen Preisen) nach Wirtschaftssektoren und Ge-bieten 2000 bis 2011, Basisindikator 9

| Gebiet | Wachstumsrate in Prozent pro Jahr | | | |
|---------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------|------------------|
| | Insgesamt | Primärer Sektor | Sekundärer Sektor | Tertiärer Sektor |
| Deutschland | 2,1 | 0,5 | 2,2 | 2,1 |
| Hessen | 1,6 | 1,4 | 1,3 | 1,7 |
| Ländlich | 1,9 | 1,3 | 1,6 | 2,1 |
| Nichtländlich | 1,5 | 1,5 | 1,1 | 1,6 |

Quelle: AK VGR (2013c).

Ursächlich für die vergleichsweise positive gesamtwirtschaftliche Entwicklung waren die Wert-schöpfungszuwächse im Dienstleistungsbereich, in dem etwa 66 % (ländliche Kreise) bzw. 78 % (nichtländliche Kreise) der hessischen Wirtschaftsleistung generiert werden. Der Dienstleistungs-bereich verzeichnete in den ländlichen Kreisen Hessens sowie in Deutschland Wachstumsraten von + 2,1 %, während diese in den nichtländlichen Kreisen Hessens deutlich darunter lagen (1,6 %).

Die im Bundesvergleich unterdurchschnittlichen Wachstumsraten des sekundären (produzieren-den) Sektors in Hessen waren dem überdurchschnittlichen Anteil wachstumsschwacher bzw. schrumpfender Wirtschaftsbereiche (Automobilindustrie, Maschinenbau und chemische Indust-rie) geschuldet (SÄBL, div. Jgg.b).

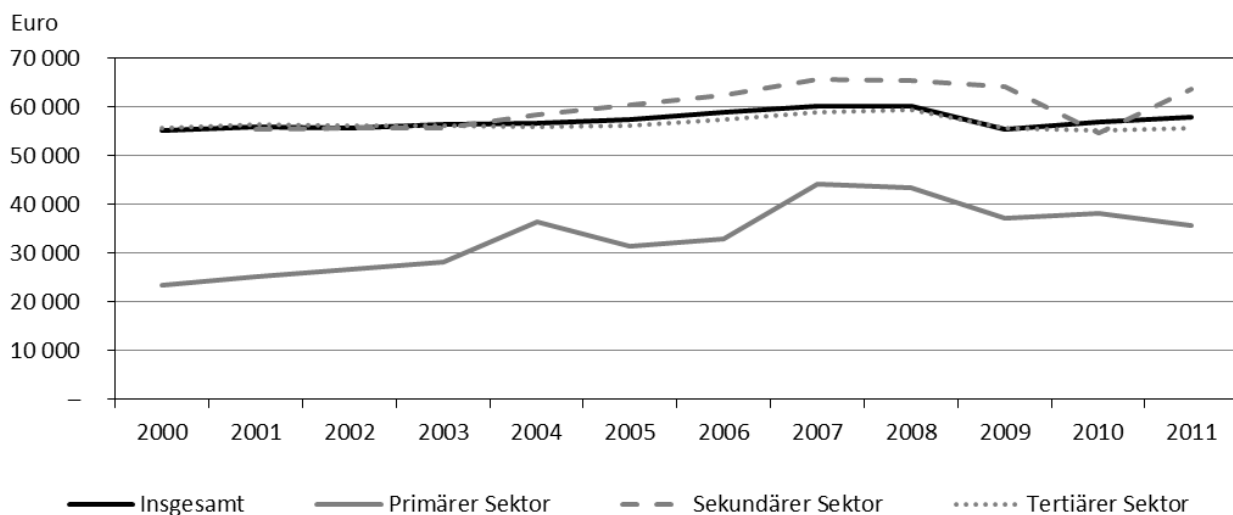
Die Entwicklung der Wirtschaftsleistung des Primärsektors war zwischen 2000 und 2011 durch starke Preisschwankungen gekennzeichnet. Bemerkenswert, aber gesamtwirtschaftlich irrele-vant, sind die überdurchschnittlichen BWS-Zuwächse im Primärsektor, die sich vor allem durch

einen Anstieg der Arbeitsproduktivität infolge des Rückgangs der Erwerbstätigen im Primärsektor (vgl. Tabelle 5) erklären lassen. Die gesamtwirtschaftliche Bedeutung des Primärsektors in Hessen ist mit 0,3 % (nichtländliche Kreise) bzw. 1,2 % (ländliche Kreise) marginal (vgl. auch Abbildung 7).

Arbeitsproduktivität

Abbildung 2 zeigt die Arbeitsproduktivität in Hessen differenziert nach Wirtschaftssektoren. Die Arbeitsproduktivität (reale BWS je Erwerbstätigen) der hessischen Wirtschaft lag im Jahr 2011 mit 57.845 Euro über dem Bundesdurchschnitt (51.806 Euro). Die höchste Arbeitsproduktivität hatte der sekundäre Sektor, gefolgt vom tertiären Sektor. Die Arbeitsproduktivität des Primärsektors lag mit 35.699 Euro deutlich darunter. Die Produktivitätslücke zwischen dem Primärsektor und den übrigen Wirtschaftsbereichen hat sich jedoch zwischen 2000 und 2011 fast halbiert, betrug im Jahr 2011 aber immer noch etwa 22.000 Euro je Erwerbstätigen.

Abbildung 2: Entwicklung der Arbeitsproduktivität (reale BWS je Erwerbstätigen) 2000 bis 2011 in Hessen, Basisindikator 6



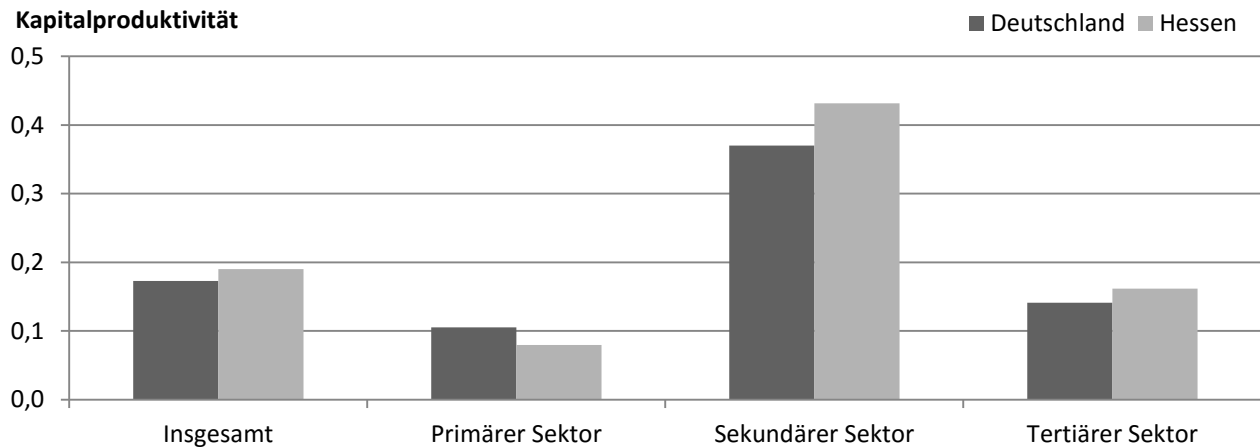
Quelle: AK VGR (2013c).

Kapitalproduktivität

Die Kapitalproduktivität misst die Effizienz des Einsatzes des Kapitals im Produktionsprozess und berechnet sich aus dem Wert der Produktionsanlagen (ohne Grund und Boden) und der erwirtschafteten BWS (CESifo, IFO und CWS, 2016). Abbildung 3 stellt die Kapitalproduktivität nach Wirtschaftsbereichen dar, wie sie aus dem preisbereinigten Bruttoanlagevermögen und der preisbereinigten BWS berechnet wurde (AK VGR, 2013b; AK VGR, 2013c). Die höchste Kapitalproduktivität weist der sekundäre Sektor auf: Mit je einer Million Euro Anlagevermögen wird dort eine Wertschöpfung von 0,43 Mio. Euro BWS erwirtschaftet. Im Primärsektor werden mit einer

Million Euro Anlagevermögen lediglich 0,08 Mio. Euro BWS erwirtschaftet. Die Kapitalproduktivität des Primärsektors in Hessen ist auch im Bundesvergleich unterdurchschnittlich.

Abbildung 3: Entwicklung der Kapitalproduktivität (Anlagevermögen je BWS) in 2011



Quellen: AK VGR (2013b; 2013c).

Erwerbstätigkeit

Tabelle 5 zeigt die Entwicklung der Erwerbstätigenzahl in Hessen. Die Anzahl der Erwerbstätigen hat zwischen 2000 und 2011 um 0,4 % (121.396 Personen) zugenommen, was vor allem auf die positive Entwicklung im tertiären Sektor zurückzuführen war. Damit verlief die Erwerbstätigenentwicklung in Hessen und Deutschland in etwa gleich. Die Erwerbstätigenquote⁷ in Hessen erhöhte sich von 71 % im Jahr 2000 auf 76,7 % im Jahr 2011 und lag damit über dem gesteckten Lissabon-Ziel von 75 % (Destatis, 2015).

Tabelle 5: Entwicklung der Erwerbstätigen nach Wirtschaftssectoren und Gebieten 2000 bis 2011, Basisindikatoren 8, 12 und 28

| Gebiet | Wachstumsrate in Prozent pro Jahr | | | |
|---------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------|------------------|
| | Insgesamt | Primärer Sektor | Sekundärer Sektor | Tertiärer Sektor |
| Deutschland | 0,4 | -1,1 | -1,0 | 1,0 |
| Hessen | 0,4 | -1,9 | -1,1 | 0,9 |
| Ländlich | 0,3 | -2,7 | -0,5 | 0,8 |
| Nichtländlich | 0,4 | -0,8 | -1,6 | 0,9 |

Quelle: AK ETR (2013b).

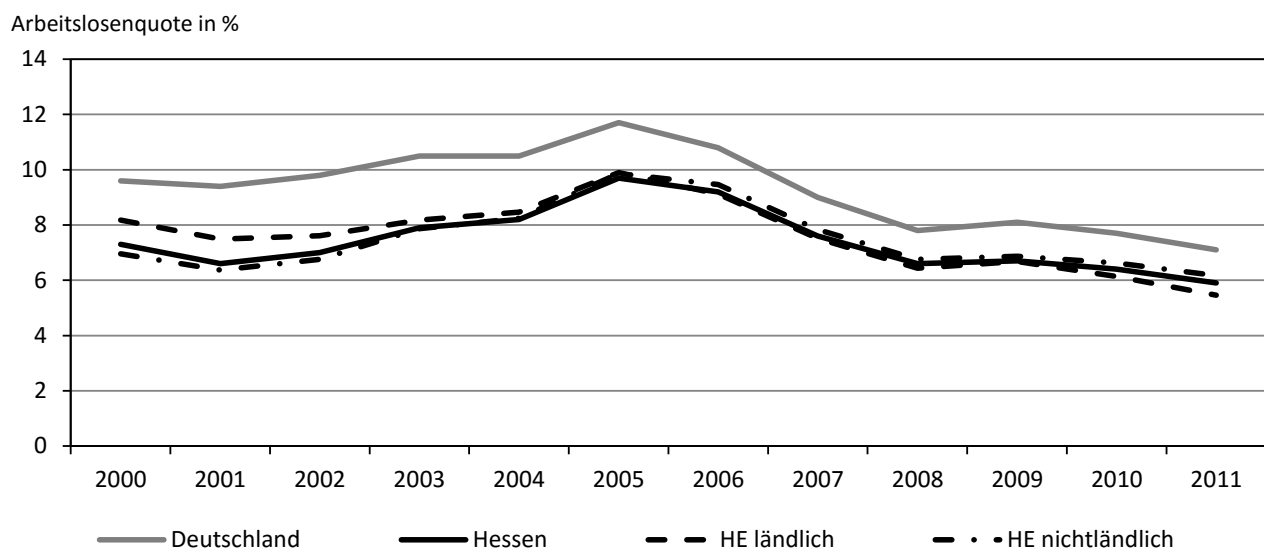
⁷ Anteil der Erwerbstätigen von 15 bis unter 65 Jahre an der Bevölkerung derselben Altersklasse.

Vor allem das produzierende Gewerbe verzeichnete infolge der Finanzkrise 2009 einen Beschäftigungsrückgang. Dieser fiel in den nichtländlichen Gebieten deutlicher aus, da dort der Anteil exportabhängiger Unternehmen in der Regel höher ist. Die zurückgegangene Erwerbstätigenzahl im Primärsektor (-1,9 %) war Voraussetzung für die positive Entwicklung der Arbeitsproduktivität (vgl. Abbildung 2).

Arbeitslosigkeit

Die Arbeitslosenquote (Anteil der Arbeitslosen an den zivilen Erwerbspersonen) in Hessen lag im Jahr 2011 bei 5,9 % und damit deutlich unter dem Bundesniveau von 7,1 % (vgl. Abbildung 4).

Abbildung 4: Entwicklung der Arbeitslosenquote, Basisindikator B3



Quelle: SÄBL (div. Jgg.a).

Der langjährige Vergleich der Arbeitslosenquoten zeigt, dass die Arbeitslosigkeit seit dem Jahr 2000 um etwa 2 %-Punkte zurückgegangen ist und dass sich die regionalen Unterschiede der Arbeitslosigkeit innerhalb Hessens und Deutschlands reduziert haben. Besonders stark ging die Arbeitslosigkeit zwischen 2000 und 2011 in den ländlichen Kreisen Hessens zurück (-2,7 %), während die nichtländlichen Kreise lediglich einen Rückgang von unter einem Prozent verzeichneten. Im Jahr 2011 lag die Arbeitslosenquote der ländlichen Kreise mit 5,5 % unter der der nichtländlichen Kreise (6,2 %).

Fazit

Im EU-Vergleich zählt Hessen zu den wohlhabenden Regionen: Das Pro-Kopf-Einkommen Hessens lag 2011 34 Prozentpunkte über dem EU28-Durchschnitt. Die wirtschaftliche Entwicklung zwischen 2000 und 2011 in Hessen verlief, insbesondere in den ländlichen Kreisen, positiv. Dies ist vor allem auf die gute Entwicklung des Dienstleistungssektors zurückzuführen. Von der Finanzkrise besonders betroffen war das produzierende Gewerbe, das im Jahr 2009 einen kurzfristigen

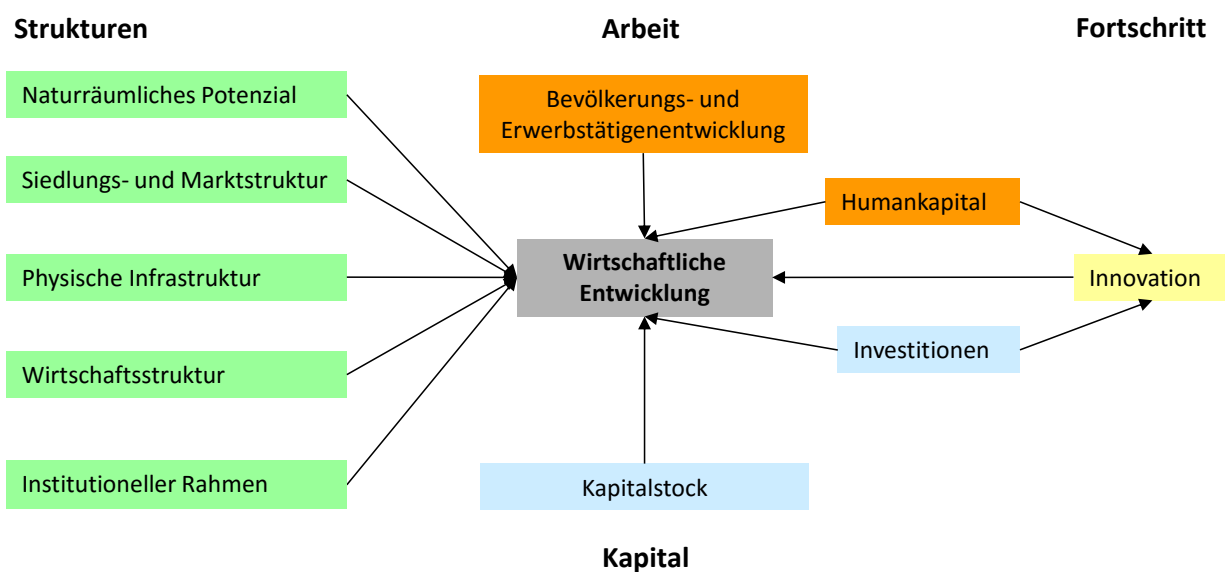
Erwerbstätigenrückgang verzeichnete. Die Arbeitslosigkeit in Hessen lag im Jahr 2011 bei durchschnittlich 6 % und damit über dem Bundesniveau (7,1 %). Zwischen 2000 und 2011 reduzierte sich die Arbeitslosigkeit insbesondere in den ländlichen Kreisen, die im Jahr 2011 eine geringere Arbeitslosenquote aufwiesen als die nichtländlichen Kreise.

Der Primärsektor hat in Hessen, selbst in den ländlichen Gebieten, nur eine untergeordnete gesamtwirtschaftliche Bedeutung. Die Erwerbstätigenzahl im Primärsektor verringerte sich im Untersuchungszeitraum deutlich (-1,9 %), infolgedessen stieg die Arbeitsproduktivität an. Im Vergleich zu anderen Wirtschaftsbereichen weist der Primärsektor aber immer noch die geringste Arbeits- und insbesondere Kapitalproduktivität auf.

2.1.2 Einflussfaktoren auf die Wertschöpfung und Beschäftigung

Die Entwicklung der Wirtschaftskraft und der Erwerbstätigkeit wird durch Faktoren beeinflusst, die sich in der Mehrheit der politischen Einflussnahme entziehen (vgl. Abbildung 5). In der neoklassischen Wachstumstheorie (Solow, 1956) wird die wirtschaftliche Entwicklung durch die Höhe des Kapitalstocks (Kapital), das Bevölkerungswachstum (Arbeit) und den technischen Fortschritt bestimmt. In der Neuen Wachstumstheorie wird betont, dass die Verbreitung des technischen Fortschritts auf Investitionen in die physische Infrastruktur (Romer, 1986) und in das Humankapital (Lucas, 1988) angewiesen ist.

Abbildung 5: Einflussfaktoren auf die regionale Wirtschaftskraft und deren Entwicklung



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Blume und Döring (2009) und Eckey und Kosfeld (2004).

Weiterhin bestimmend für die Entwicklung bzw. den Entwicklungsstand von Wirtschaftsräumen sind: das naturräumliche Potenzial, die Wirtschaftsstruktur, die Siedlungs- und Marktstruktur

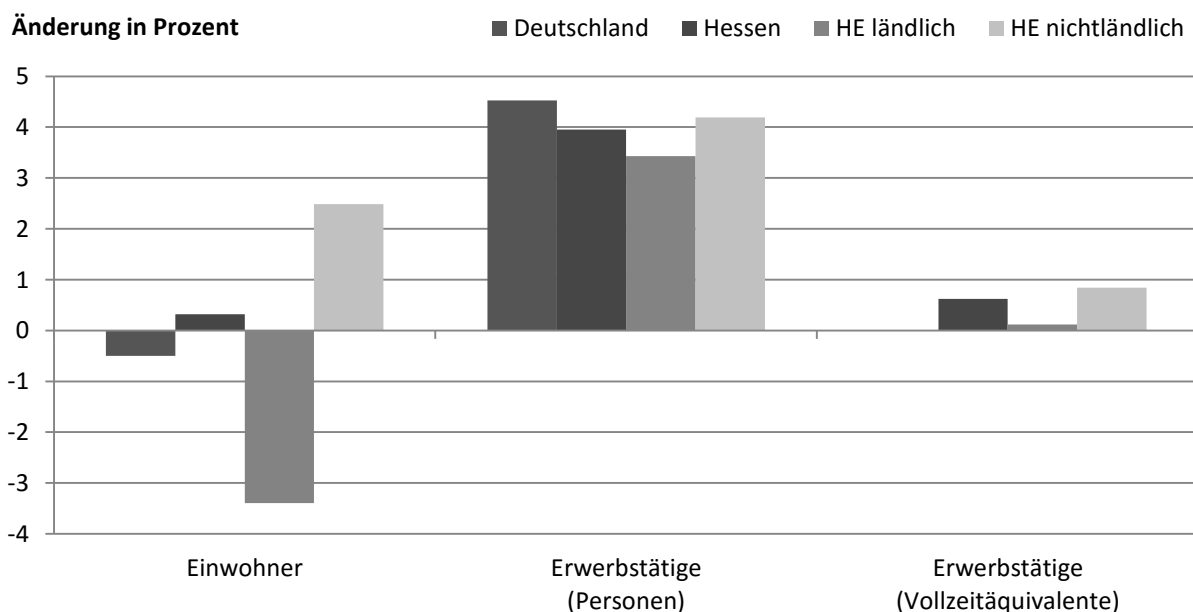
sowie der institutionelle Rahmen (Blume und Döring, 2009; Eckey und Kosfeld, 2004). Unter den genannten Faktoren hat die Wirtschaftsstruktur die größte Bedeutung: Über 50 % der Unterschiede der Wirtschaftskraft zwischen den deutschen Kreisen können hierdurch erklärt werden (Blume und Döring, 2009).

Bevölkerungs- und Erwerbstätigenentwicklung

Die Verfügbarkeit von Arbeitskräften und deren zahlenmäßige Veränderung werden im Solow-Modell durch das Bevölkerungswachstum repräsentiert. Auch die Altersstruktur der Bevölkerung hat Einfluss auf die Verfügbarkeit von Arbeitskräften. Je höher der Anteil der Bevölkerung unter 15 Jahren, umso weniger Personen stehen dem aktuellen Arbeitsmarkt zur Verfügung und umso geringer ist die Erwerbsbeteiligung von Frauen (Elhorst, 2003).

Durch die Zunahme der Erwerbstätigenquote hat sich die Erwerbstätigenentwicklung vorübergehend von der Bevölkerungsentwicklung abgekoppelt. Abbildung 6 zeigt, dass trotz rückläufiger Bevölkerungszahlen die Anzahl der erwerbstätigen Personen um etwa 4 % (33.034 Erwerbstätige) zugenommen hat. Die zusätzlichen Erwerbstätigen rekrutierten sich vor allem aus dem Pool ehemaliger Erwerbsloser, aber auch aus der stillen Reserve des Arbeitsmarktes (z. B. bisher nicht berufstätige Frauen, ältere Personen).

Abbildung 6: Entwicklung der Bevölkerung und der Erwerbstätigkeit 2000 bis 2011



Quelle: AK ETR (2014; 2013a), SÄBL (div. Jgg.a).

Abbildung 6 zeigt auch, dass die Anzahl der Erwerbstätigen stärker zugenommen hat als die Anzahl der vollzeitäquivalenten Arbeitsplätze. Der weit überwiegende Teil der neuen Beschäftigungsverhältnisse ist demnach im Bereich der geringfügigen und Teilzeitbeschäftigung entstanden.

den. Die 33.034 „neuen“ Erwerbstätigen teilen sich lediglich 16.646 vollzeitäquivalente Arbeitsplätze.

Humankapital

Das in einer Region vorhandene Humankapital ist für die wirtschaftliche Entwicklung ein zentraler Faktor. Positive Effekte auf das Wachstum entstehen durch direkte technische Spillover-Effekte (Lucas, 1988) und durch die Komplementarität von unterschiedlich qualifizierten Beschäftigten in einer Region (Blien, Suedekum und Wolf, 2005). Nach Berman, Bound und Griliches (1994) erhöht technologischer Fortschritt die Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften. Demzufolge wird die Förderung von Innovationen (wie sie z. B. durch den EFRE erfolgt) nicht zur Verringerung der Arbeitslosigkeit von Geringqualifizierten beitragen.

Physisches Kapital und Investitionen

Nach der neoklassischen Wachstumstheorie ist der Kapitalstock bzw. das Vermögen einer Gesellschaft eine wesentliche Determinante der wirtschaftlichen Entwicklung. Das physische Kapital umfasst Ausrüstungen (Maschinen, Geräte, Fahrzeuge) und sonstige Anlagen (immaterielle Anlagen, Nutztiere und Nutzpflanzen) sowie Bauten (Gebäude, Straßen). Der Kapitalstock wird durch Abschreibungen reduziert und durch Investitionen erhöht. Investitionen in physisches Kapital sind auch nach der neuen Wachstumstheorie die Triebkräfte technologischen Fortschrittes.

Innovation

Innovation wird als die zentrale Größe für wirtschaftliches Wachstum angesehen. Unter Innovation wird in der Regel die erstmalige Kommerzialisierung von Wissen durch ein Unternehmen verstanden (Sternberg, 2009). Der Einfluss von technologischem Fortschritt auf die Beschäftigung ist ambivalent: Einerseits führt die Einführung von neuen und produktivitätssteigernden Technologien zum Abbau von Arbeitsplätzen. Andererseits entstehen zusätzliche Arbeitsplätze durch die Nachfrage nach neuen Produkten und Dienstleistungen. Welcher der beiden Effekte überwiegt, hängt von der Höhe des Wirtschaftswachstums ab. In der Vergangenheit waren in Deutschland rund 1 % bis 1,5 % BIP-Wachstum notwendig, um die Erwerbstätigkeit um 1 % zu erhöhen (Schirwitz, 2005).

Naturräumliches Potenzial

Zum naturräumlichen Potenzial einer Region zählen die geografische Lage (z. B. geografisch isoliert oder an schiffbaren Flüssen), die Umweltsituation (Umweltqualität, Landschaftsbild) und das Rohstoffvorkommen. Eine gute überregionale Erreichbarkeit, eine attraktive Landschaft sowie Rohstoffvorkommen wirken positiv auf die wirtschaftliche Entwicklung (vgl. Roos, 2002). Das naturräumliche Potenzial einer Region sowie dessen Einfluss auf die wirtschaftliche Entwicklung sind im Zeitverlauf relativ konstant.

Siedlungs- und Marktstruktur

In der Neuen Ökonomischen Geographie werden regionale Divergenzen mit einem sich selbst verstärkenden Wachstum in Zentren und den damit einhergehenden Agglomerationseffekten begründet (Eggert et al., 2007). Je dichter eine Region besiedelt und damit mit wirtschaftsrelevanter Infrastruktur, Kaufkraft und Arbeitskräften ausgestattet ist, umso höher ist deren Wohlstandsniveau bzw. deren wirtschaftliche Entwicklung (Blume und Döring, 2009). Um die Raum- und Marktstruktur abzubilden, werden in der Literatur sehr unterschiedliche Indikatoren verwendet: die Einwohner- und Erwerbstätigendichte und das Marktpotenzial bzw. die Marktgröße einer Region.

Bivand und Brunstad (2006) sowie Badinger, Müller und Tondl (2004) zeigen, dass die Berücksichtigung von räumlichen Effekten bei der Analyse des Wirtschaftswachstums wichtig ist. Neben Spillover-Effekten, die Wachstumsfaktoren wie Innovationen und Wissensverbreitung betreffen, beeinflussen sich Regionen gegenseitig durch nachfrageinduzierte Effekte (eine Investition in Region A wird mit Gütern und Dienstleistungen aus Region B erstellt) und Verdrängungseffekte (ein geförderter Betrieb in Region A übernimmt Marktanteile eines nicht geförderten Betriebes in Region B) (vgl. Eckey und Koesfeld, 2004).

Physische Infrastruktur

Die physische Infrastruktur umfasst alle Bereiche der öffentlichen und privaten Infrastruktur im Bereich Verkehr, Kommunikation, Bildung und Forschung (Eckey und Koesfeld, 2004). Gute Kommunikations- und Verkehrswege erhöhen die Attraktivität einer Region als Firmensitz und Wohnort und reduzieren die Kosten der Raumüberwindung. Die Lissabon-Strategie sieht im Ausbau neuer Informations- und Kommunikationswege (z. B. der Breitbandförderung) einen wesentlichen Schritt zur Erreichung der Ziele.

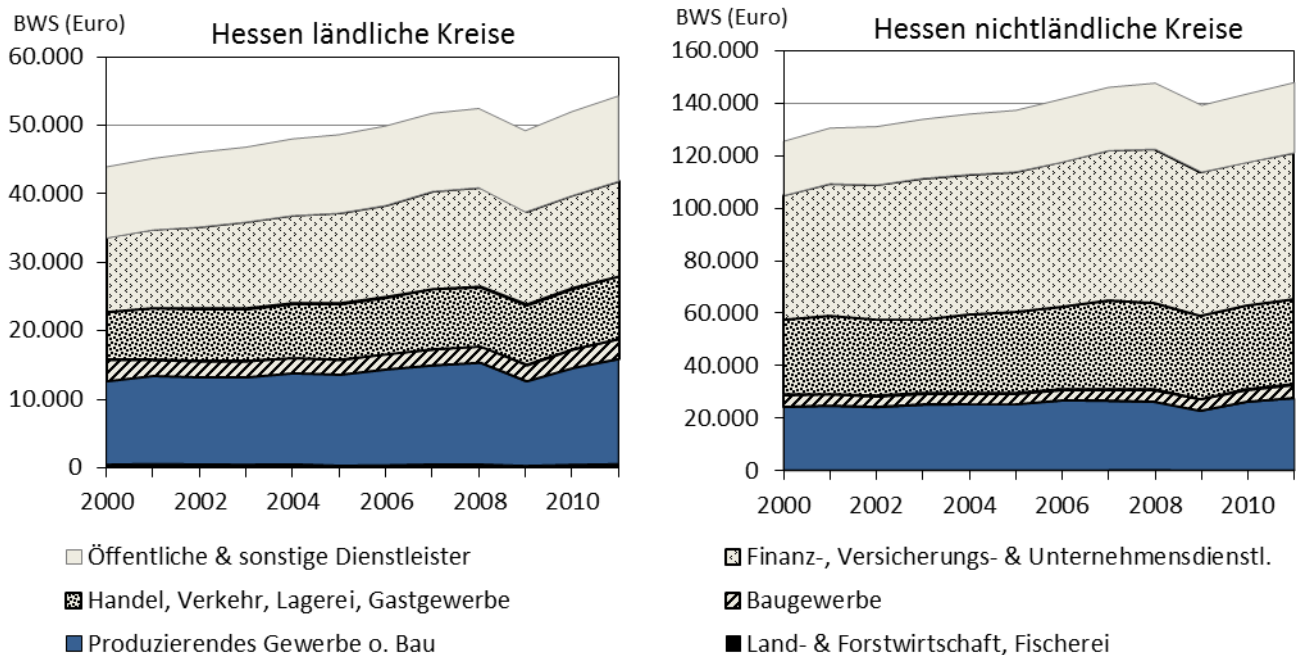
Wirtschaftsstruktur

Die Wirtschaftsstruktur einer Region besitzt eine hohe zeitliche Persistenz und kann anhand der Beschäftigten- und Wertschöpfungsanteile der einzelnen Wirtschaftszweige beschrieben werden. Je größer der Anteil von Sektoren mit überdurchschnittlichen Wachstumsraten ist (z. B. unternehmensbezogene Dienstleistungen), umso positiver verläuft die wirtschaftliche Entwicklung der Region insgesamt. Die regionale wirtschaftliche Entwicklung verläuft dagegen unterdurchschnittlich, wenn wachstumsschwache Branchen, wie das Baugewerbe und der Primärsektor, in einer Region stark vertreten sind (Blume und Sack, 2008; Bouvet, 2005; Esposti, 2007). Dies gilt in gleicher Weise für die Entwicklung der Arbeitsplätze in einer Region (Kubis, Titze und Ragnitz, 2007).

Abbildung 7 zeigt die Wertschöpfungsanteile einzelner Wirtschaftszweige für Hessen. Die Wirtschaftsstruktur in ländlichen und nichtländlichen Kreisen unterscheidet sich nur geringfügig: In ländlichen Kreisen waren das produzierende Gewerbe (28 % gegenüber 18 % in nichtländlichen Kreisen) und der Primärsektor (1,2 % gegenüber 0,3 % in nichtländlichen Kreisen) stärker vertre-

ten. Die Dienstleistungsbranchen haben in den nichtländlichen Kreisen die größte wirtschaftliche Bedeutung.

Abbildung 7: Entwicklung der BWS nach Wirtschaftszweigen 2000 bis 2011



Quelle: AK VGR (2013a).

In empirischen Studien werden weitere Indikatoren zur Beschreibung der Wirtschaftsstruktur verwendet. Blien, Suedekum und Wolf (2005) untersuchen den Einfluss von Spezialisierung und Diversität der regionalen Wirtschaftsstruktur auf das Beschäftigungswachstum. Eine hohe Diversität der Beschäftigten nach Wirtschaftszweigen hat einen positiven Effekt auf das Beschäftigungswachstum. Auch Skaleneffekte spielen beim Beschäftigungswachstum eine Rolle: Je höher der Anteil kleiner Betriebe (mit weniger als 20 Beschäftigten) in einer Region ist, umso geringer ist das Beschäftigungswachstum.

Die Beschäftigtenstruktur nach Wirtschaftsbereichen korreliert eng mit der in Abbildung 7 dargestellten Verteilung. Die Verteilung der Beschäftigten zwischen den Wirtschaftszweigen wird vor allem durch das Lohnniveau beeinflusst. Wirtschaftszweige mit einem hohen Lohnniveau verzeichnen in der Regel eine Zunahme der Beschäftigung. So zeigen z. B. Petrick und Zier (2009) für Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Sachsen, dass die Beschäftigtenzahl in der Landwirtschaft mit steigenden außerlandwirtschaftlichen Löhnen abnimmt.

Institutioneller Rahmen

Wirtschaftliches Handeln wird durch institutionelle Strukturen beeinflusst, wobei zwischen formellen und informellen Institutionen unterschieden wird (Blume und Sack, 2008). Zu den formellen Institutionen mit hoher Persistenz zählen z. B. Gesetze und Verwaltungsstrukturen. Eine hohe

räumliche Variation gibt es in der Anwendung wirtschafts- und beschäftigungspolitischer Instrumente (Regionale Strukturpolitik, Gemeinsame Agrarpolitik etc.). Die Wirkungsrichtung dieser Instrumente auf die Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung ist, trotz zahlreicher Studien, unklar (vgl. Kapitel 2.2.2).

Informelle Institutionen, z. B. Netzwerke, Cluster sowie Werte und Normen von Akteuren, beeinflussen ebenfalls die wirtschaftliche Entwicklung und werden in der Literatur unter dem Begriff Sozialkapital zusammengefasst. Mithilfe von Indikatoren für Sozialkapital konnten Blume und Döring (2009) etwa 16 % der regionalen Unterschiede der Wirtschaftskraft erklären. Blume und Sack (2008, S. 241) zeigen für Deutschland (1995-2002), dass eine eher marktliberale Einstellung der Bevölkerung einen positiven Effekt auf die wirtschaftliche Entwicklung der Region hat.

2.2 Politischer Kontext

2.2.1 Relevanz des EPLR im Hinblick auf die Lissabon-Ziele

Ziel der erneuerten Lissabon-Strategie war es, die Europäische Union bis 2010 zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensgestützten Wirtschaftsraum der Welt zu machen.⁸ Dem Fonds für die ländliche Entwicklung wird dabei die Aufgabe zugesprochen, Wachstum und Arbeitsplätze in ländlichen Gebieten zu schaffen, insbesondere durch zukunftsorientierte Investitionen in Menschen, Innovationen, Know-how, in Informations- und Kommunikationstechnologien sowie in die Diversifizierung der ländlichen Wirtschaft (EU-KOM, 2005). Festgelegt wurden auch konkrete Ziele, wie z. B. die Erhöhung der Erwerbstätigenquoten und der Ausgaben für Forschung und Entwicklung sowie die Verringerung der Schulabbrecherquoten.

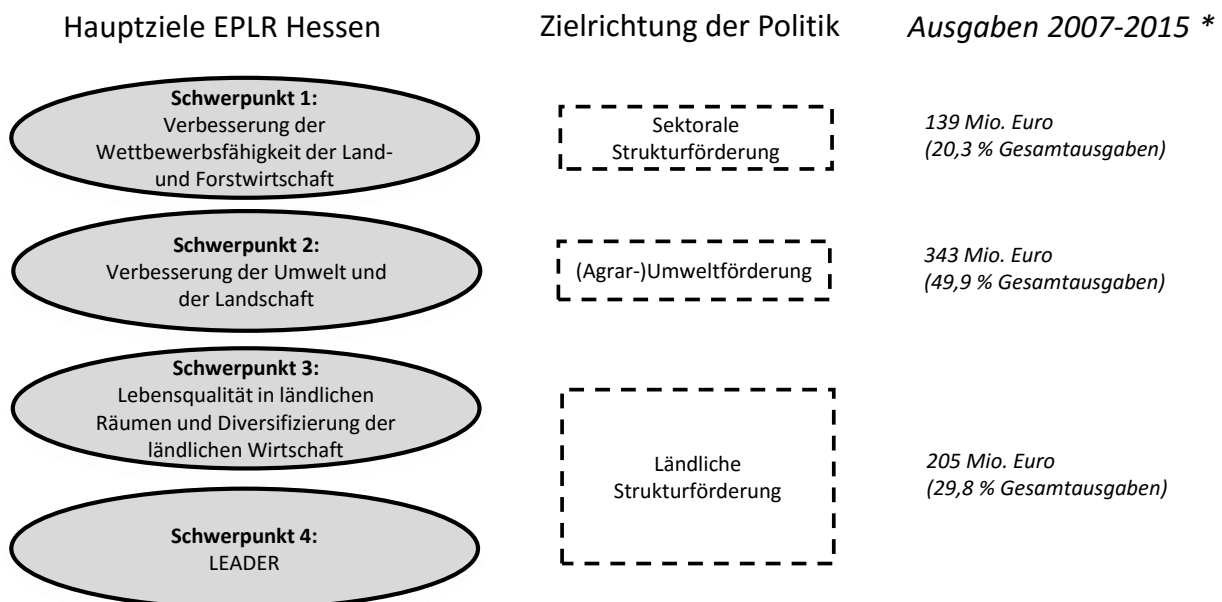
Grundsätzlich besteht bereits in der ELER-VO ein Zielkonflikt zwischen sektoralem und regionalem Wachstum (Ziel der ländlichen Entwicklungspolitik) und gesamtwirtschaftlichem Wachstum (Ziel der erneuerten Lissabon-Strategie). Eingriffe in die sektorale und regionale Verteilung wirtschaftlicher Aktivitäten erhöhen die Kosten von Innovationen und reduzieren das gesamtwirtschaftliche Wachstum (Martin, 1999). Die Förderung wachstumsschwacher Sektoren bzw. Regionen kann deren Wertschöpfung zwar erhöhen, was aus politischen Gründen mit Blick auf den Agrarsektor und den ländlichen Raum erwünscht sein kann. Dabei wird das gesamtwirtschaftliche Wachstum aber in geringerem Maße gestärkt als mit Investitionen in anderen Wirtschaftsbereichen oder Regionen. Dieser Zielkonflikt zwischen dem Wachstumsziel von Lissabon und dem ausgleichsorientierten Ziel der Ländlichen Entwicklungspolitik ist nur auf politischer Ebene zu lösen.

⁸ Das Ziel der erneuerten Lissabon-Strategie wurde nicht erreicht. Im Jahr 2010 wurde die Nachfolgestrategie Europa 2020 (Europäischer Rat, 2010) verabschiedet.

Ziele des EPLR Hessen

Der EPLR Hessen folgt in Struktur und Inhalt weitgehend den Vorgaben der ELER-VO und legt Ziele bezogen auf den Primärsektor (Schwerpunkt 1), den Umweltbereich (Schwerpunkt 2) sowie ländliche Räume (Schwerpunkt 3 und 4) fest (vgl. Abbildung 8). Aufgrund seiner Ausrichtung auf diese drei Bereiche unterstützt der EPLR nicht das Lissabon-Ziel gesamtwirtschaftliches Wachstum. Der EPLR Hessen hat jedoch das Potenzial, das Wachstum des Primärsektors und eingeschränkt der regionalen Wirtschaft zu unterstützen.

Abbildung 8: Inhaltliche Ausrichtung des EPLR Hessen



* inklusive Artikel-89-Ausgaben, ohne Technische Hilfe

Quelle: Eigene Darstellung nach HMuKLV (2016a).

Agrarsektorale Maßnahmen des Schwerpunktes 1

Maßnahmen des Schwerpunktes 1 sowie die Diversifizierung (311) sind dem strategischen Ansatz nach der sektoralen Strukturpolitik zuzurechnen. Sie begünstigen direkt oder indirekt Akteure des Primärsektors. Etwa 20,3 % der öffentlichen Ausgaben des EPLR Hessen (139 Mio. Euro) wurden zwischen 2007 und 2015 für diese Maßnahmen ausgegeben.

Investive Maßnahmen im Primärsektor (121, 125) erhöhen ceteris paribus die einzelbetriebliche Wertschöpfung (quantitativ, qualitativ) und die Arbeitsproduktivität. Bezogen auf den Agrarsektor führt die Kapazitätsausweitung und die Produktivitätssteigerung zum Verlust von Beschäftigung, da der Arbeitsbedarf sektoral begrenzt ist. Gesamtwirtschaftlich relevante Beschäftigungs- und Wachstumsimpulse sind von den Maßnahmen des Schwerpunktes 1 nicht zu erwarten, da der Primärsektor nur einen sehr geringen Anteil an der Wirtschaftsleistung insgesamt hat.

Die Förderung eines renditeschwachen Sektors wie der Landwirtschaft (geringe Kapitalproduktivität) kann dessen Wertschöpfung zwar erhöhen. Dabei wird das gesamtwirtschaftliche Wachstum aber in geringerem Maße gestärkt als mit Investitionen in anderen Wirtschaftsbereichen. Durch politisch motivierte Preisanreize werden zudem Arbeit und Kapital im Agrarsektor gehalten, obwohl deren Wertschöpfung in anderen Wirtschaftsbereichen höher wäre (Henrichsmeyer und Witzke, 1994). Dies verlangsamt den Abbau von Einkommens- und Produktivitätsunterschieden (vgl. Abbildungen 2 und 3) zwischen dem Primärsektor und anderen Sektoren (Bivand und Brunstad, 2003).

Umweltmaßnahmen des Schwerpunktes 2

Maßnahmen des Schwerpunktes 2 dienen der Bereitstellung öffentlicher Güter im Bereich Umwelt- und Naturschutz durch die Land- und Forstwirtschaft. Zwischen 2007 und 2015 wurden 49,9 % der öffentlichen Ausgaben des EPLR (343 Mio. Euro) für Schwerpunkt-2-Maßnahmen verausgabt.

Investitionen in den Erhalt bzw. die umweltschonende Bewirtschaftung agrarischer und forstlicher Ökosysteme verursachen in erster Linie Kosten – entweder aufgrund sinkender Erträge und/oder aufgrund höherer Arbeitskosten. Positive Beschäftigungseffekte (z. B. im Ökologischen Landbau) und negative Effekte auf den Ertrag und damit auf die Wertschöpfung landwirtschaftlicher Betriebe sind für Agrarumweltmaßnahmen (214) vielfach empirisch belegt (Nieberg und Offermann, 2006; Petrick und Zier, 2009; Pufahl und Weiss, 2009; Reinhard et al., 2013).

Strukturpolitische Maßnahmen der Schwerpunkte 3 und 4

Für die Schwerpunkte 3 und 4 wurden zwischen 2007 und 2015 etwa 29,8 % der Programmmittel (205 Mio. Euro) verausgabt. Die Maßnahmen konzentrierten sich auf ländliche Räume in Nordhessen und zielten laut EPLR Hessen auf die Verbesserung der Lebensqualität und die Diversifizierung der ländlichen Wirtschaft. Bereits die ELER-VO schränkt das mögliche Förderspektrum dieses Schwerpunktes stark ein: Lediglich Randbereiche der Privatwirtschaft sind überhaupt förderfähig (z. B. Kleinstunternehmen, landwirtschaftliche Betriebe, Tourismusbetriebe). Die Förderung wirtschaftsnaher Infrastruktur wäre zwar theoretisch möglich gewesen. Die umgesetzten Projekte hatten jedoch eher den Fokus auf Tourismus, Verbesserung des Ortsbildes und der innerörtlichen Verkehrssituation.

Der überwiegende Teil der Schwerpunkt-3-Förderung geht an öffentliche Zuwendungsempfänger, vor allem an Gemeinden. Diese verwenden die Förderung für Investitionen in die ländliche Infrastruktur. Die Modernisierung der Basisinfrastruktur dient vor allem dem Erhalt ländlicher Räume als Wohn- und Arbeitsort. Beschäftigungs- und Wachstumseffekte sind hiervon kaum zu erwarten. Dies belegen auch Ergebnisse von Petrick und Zier (2009) für andere Bundesländer.

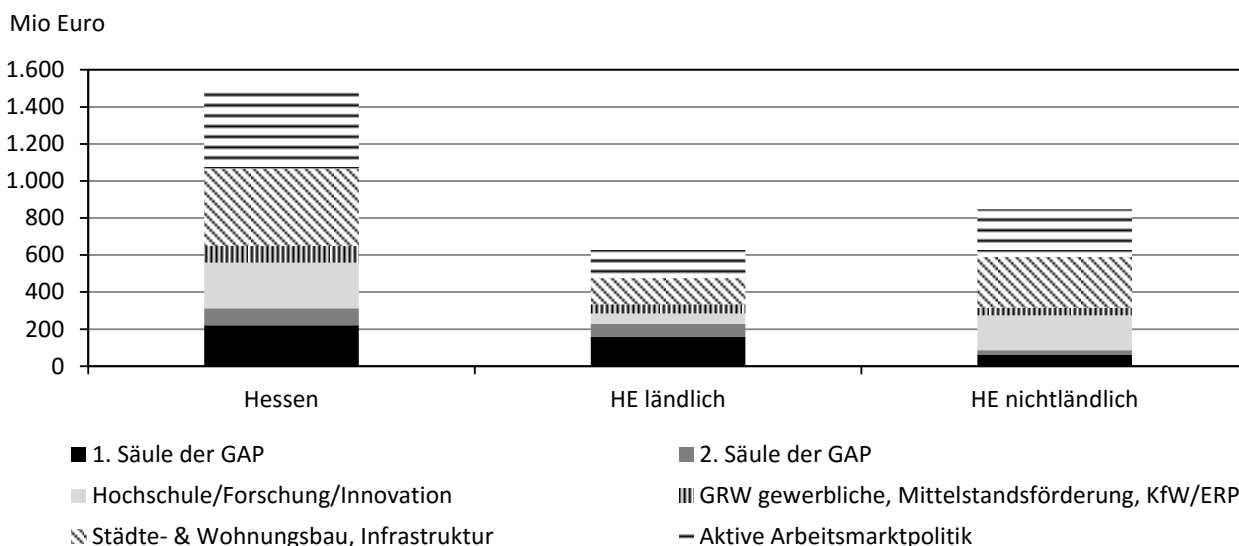
Die Förderung von LEADER in Schwerpunkt 4 sollte die Entstehung neuer Umsetzungsstrukturen und damit die institutionelle Basis für eine eigenständige Regionalentwicklung unterstützen.

Nachhaltige Wirkungen des LEADER-Ansatzes auf die Regionalentwicklung sind bisher praktisch nicht messbar (Diller, Nischwitz und Kreuz, 2014).

2.2.2 Instrumente der Wirtschafts- und Beschäftigungsförderung in Hessen

Die Betrachtung der ökonomischen Effekte des EPLR Hessen kann nicht isoliert vom wirtschaftspolitischen Umfeld erfolgen. In Hessen werden verschiedene Instrumente zur Förderung der Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung genutzt. Eine Untersuchung von Plankl (2011) zur formalen Inzidenz raumwirksamer Politiken zeigt die finanzielle Bedeutung der 2. Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) in Relation zu anderen Politikbereichen. Abbildung 9 verdeutlicht, dass die 2. Säule der GAP im Kontext raumwirksamer Politiken in Hessen eine eher geringe Bedeutung hat.

Abbildung 9: Öffentliche Ausgaben für Politiken mit Bezug zur Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung in Hessen (Ø 1995 bis 2008*)



* 1. Säule GAP Durchschnitt 2007-2012 gemäß Zahlstellendaten Hessen

Quelle: Eigene Berechnungen nach Plankl (2011).

Von den betrachteten Politikbereichen haben die Aktive Arbeitsmarktpolitik der Bundesagentur für Arbeit (420 Mio. Euro pro Jahr) und die Förderung des Städte- und Wohnungsbaus sowie der Infrastruktur (418 Mio. Euro pro Jahr) die größte finanzielle Bedeutung. Die Ausgaben der Wirtschaftsförderung (90 Mio. Euro pro Jahr) liegen in etwa auf dem Niveau des EPLR (93 Mio. Euro pro Jahr), werden aber schwerpunktmäßig in nichtländlichen Kreisen verausgabt. Die Ausgaben der 1. Säule der GAP (220 Mio. Euro) übersteigen die des EPLR um etwa das Zweieinhalbfache. In der Darstellung nicht enthalten sind die regulären Budgets der Bundes-, Landes- und Kommunal-

haushalte und des Konjunkturpaketes II, über die in großem Umfang Ausgaben für die Infrastruktur getätigt werden. Die Ausgaben der 2. Säule der GAP haben mit etwa 93 Mio. Euro pro Jahr einen Anteil von 6 % (Hessen) bzw. 11 % (ländliche Kreise) an den gesamten raumwirksamen Ausgaben in Hessen.

1. Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP)

Die Zahlungen der 1. Säule umfassen zu 90 % Direktzahlungen an landwirtschaftliche Betriebe. Die Wirkung von Direktzahlungen auf das Wirtschaftswachstum ist bisher unklar: EU-weite Analysen zeigen sowohl gering negative (Bivand und Brunstad, 2006; Puigcerver-Peñalver, 2004) als auch gering positive Effekte (Esposti, 2007) von Direktzahlungen auf das Wirtschaftswachstum. In einer Referenzsituation „ohne Agrarsubventionen“ könnte die Steuerlast für Unternehmen und private Personen verringert werden, was vermutlich einen positiven Effekt auf das Wirtschaftswachstum hätte (Boss und Rosenschon, 2008). Die bis 2005 etablierten Flächenprämien hatten einen negativen Effekt auf die Beschäftigung im Primärsektor (Dall'erba und v.Leeuwen, 2006; Petrick und Zier, 2009).

Die Zahlungen im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik der GAP decken etwa 40 % der Staatsbeihilfen für den Agrarsektor Hessens ab. Über die nationale Agrarpolitik fließen weitere Staatsbeihilfen in den landwirtschaftlichen Sektor, vor allem in Form der Agrarsozialpolitik (Plankl, 2011, S. 15).

GRW gewerbliche, Mittelstandsförderung, KfW/ERP

Ein Teil der GRW-Förderung wird in Hessen über das Operationelle Programm für die Förderung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung in Hessen aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) 2007 bis 2013 (HMWVL, 2007b) umgesetzt. Ziel des Programms war die Schaffung und Sicherung zukunftsfähiger, wettbewerbsfähiger und einkommensstarker Arbeitsplätze durch eine Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen. Die Mittel sollten vorrangig im strukturschwächeren Mittel- und Nordhessen, sowie im Odenwaldkreis eingesetzt werden. Damit war das RWB-EFRE-Programm Hessen vorrangig ausgleichsorientiert ausgerichtet. Die Kulisse der Vorranggebiete deckt sich in weiten Teilen mit der Kulisse der ELER-Förderung der Schwerpunkte 3 und 4. Eine Evaluation der Programmwirkungen lag zum Zeitpunkt der Berichtslegung nicht vor.

Positive Beschäftigungseffekte der gewerblichen Investitionsförderung belegen auch die Untersuchungen von Bade und Alm (2010). Allerdings wurden in der Studie keine Verdrängungseffekte berücksichtigt, infolge derer sich positive Wachstumseffekte in geförderten Regionen und negative Wachstumseffekte in nicht bzw. weniger geförderten Regionen gegenseitig aufheben (Eckey und Kosfeld, 2004) bzw. in Summe negativ sein können (Breidenbach, Mitze und Schmidt, 2016).

Mehrere Mitgliedstaaten umfassende Wirkungsanalysen zeigen kein eindeutiges Bild einer nachweisbaren positiven Beschäftigungs- oder Konvergenzwirkung strukturpolitischer Transfers (ZEW, 2009). Mohl und Hagen (2008) verweisen darauf, dass der Einfluss der Strukturfondszahlungen

auf die Wirtschaftsentwicklung erst mit einer zeitlichen Verzögerung von zwei bis drei Jahren messbar ist.

Aktive Arbeitsmarktpolitik

Die aktive Arbeitsmarktpolitik (AAMP) der Bundesagentur für Arbeit (BA) unterstützt arbeitslose Personen bei der Integration in den Arbeitsmarkt. Die AAMP zielt damit nicht auf die Schaffung neuer Arbeitsplätze, sondern auf die Besetzung offener Stellen mit entsprechend qualifizierten Personen. Die Einzelmaßnahmen der AAMP können fünf Bereichen zuordnet werden: Vermittlungsleistungen, berufliche Weiterbildung, Trainingsmaßnahmen, beschäftigungsbegleitende Maßnahmen und Beschäftigung schaffende Maßnahmen (Bernhard et al., 2008). Der Erfolg der AAMP scheint sehr begrenzt zu sein: Nur jeder sechste Arbeitslose wird durch Vermittlung der BA in den ersten Arbeitsmarkt integriert (Brenke, 2013).

Städte- und Wohnungsbau, Infrastruktur

Die Städte- und Wohnungsbauförderung entfaltet hauptsächlich konjunkturelle Effekte mit positiven Wirkungen auf das Baugewerbe sowie auf die vor- und nachgelagerten Branchen (DIW, 1998). Zu den über die konjunkturellen Wirkungen hinausgehenden gesamtwirtschaftlichen Wirkungen von Infrastrukturinvestitionen, z. B. im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe für Regionale Wirtschaftsstruktur, Teil Infrastruktur, liegen bisher keine belastbaren Analysen vor.

Fazit

Die Hauptziele des EPLR Hessen bestanden nicht in der Schaffung von Beschäftigungs- und Wirtschaftswachstum. Deshalb wirkt es verfehlt, die Effekte des EPLR Hessen anhand eben dieser Wirkungsindikatoren zu messen. Die Ausgestaltung des EPLR orientierte sich in erster Linie an den fachpolitischen Zielen (Umwelt, Agrarstruktur) und nicht an der Maximierung der gesamtwirtschaftlichen Effekte. Die Relevanz des EPLR zur Unterstützung der Lissabon-Ziele war daher als gering einzuschätzen. Es besteht sogar ein grundsätzlicher Zielkonflikt zwischen dem ausgleichsorientierten Ziel, welches hinter der EPLR-Förderung des Agrarsektors und des ländlichen Raumes steht und dem Wachstumsziel der Lissabon-Strategie. Gleichwohl waren von einigen Maßnahmen positive oder negative (Neben-)Wirkungen auf die Wertschöpfung und die Erwerbstätigenzahl des Primärsektors zu erwarten.

In Hessen gibt es eine Reihe weiterer Förderprogramme, die sehr viel stärker auf wirtschafts- und beschäftigungspolitische Ziele ausgerichtet sind als der EPLR. Zu nennen ist hier vor allem das RWB-EFRE-Programm Hessen, die Aktive Arbeitsmarktpolitik und die Direktzahlungen im Rahmen der 1. Säule der GAP für den Agrarsektor.

3 Maßnahmen mit Ziel bzw. Wirkung auf das Wirtschaftswachstum und Beschäftigung

Für die Quantifizierung der Wirkungsindikatoren „Wirtschaftswachstum“ und „Schaffung von Arbeitsplätzen“ wurden alle Maßnahmen des EPLR berücksichtigt, die ein entsprechendes Ziel hatten oder von denen positive oder negative Wirkungen zu erwarten waren. Diese Maßnahmen sind in Tabelle 6 mit ihren Zielen und vermuteten Wirkungen gelistet.

Nahezu alle Maßnahmen des EPLR haben ein Ziel im Bereich Wirtschaftswachstum und/oder Beschäftigung. Umweltbezogene Maßnahmen des Schwerpunktes 2 (212, 213, 214) wurden in der Analyse berücksichtigt, da entsprechende Wirkungen in der Literatur belegt sind (siehe Kapitel 2.2.1, Umweltmaßnahmen des Schwerpunktes 2).

Die Dorferneuerung (322) wurde von der Wirkungsanalyse ausgeschlossen, obwohl der EPLR eine Zielsetzung bezogen auf Wirtschaft und Beschäftigung vorsah. Der Schwerpunkt der Dorferneuerung lag überwiegend auf baulichen Maßnahmen zum Gebäudeerhalt und zur Verbesserung der innerörtlichen Verkehrssituation. Die wirtschaftlichen Effekte der Förderung beschränken sich größtenteils auf konjunkturelle, kurzfristige Wirkungen (vgl. Kapitel 5.3). Die langfristigen wirtschaftlichen Wirkungen der Förderung sind insgesamt zu vernachlässigen (Bathke et al., 2016, Kapitel 7.6 Dorferneuerung und -entwicklung).

Tabelle 6: EPLR-Maßnahmen mit Ziel oder Wirkung auf das Wirtschaftswachstum und die Schaffung neuer Arbeitsplätze

| (Teil-)Maßnahme | Auswahlkriterien | | | | | | Ansatzpunkt der Intervention |
|---|---------------------|-------------------|-------|--------------------|-------------------|-------|------------------------------|
| | Wirtschaftswachstum | | | Neue Arbeitsplätze | | | |
| | Ziel | Vermutete Wirkung | | Ziel | Vermutete Wirkung | | |
| | Primärer Sektor | Gesamtwirtschaft | | Primärer Sektor | Gesamtwirtschaft | | |
| 121 Agrarinvestitionsförderung | ja | positiv | keine | ja | negativ | keine | Wirtschaftsstruktur |
| 123 Verarbeitung & Vermarktung | ja | positiv | keine | ja | positiv | keine | Wirtschaftsstruktur |
| 125 A Forstlicher Wegebau | ja | positiv | keine | | | | Physische Infrastruktur |
| 125 B Flurbereinigung | nein | positiv | keine | | | | Physische Infrastruktur |
| 212 Ausgleichszulage | nein | positiv | keine | nein | positiv | keine | Umwelt |
| 213 Natura 2000 | nein | negativ | keine | nein | positiv | keine | Umwelt |
| 214 Agrarumweltmaßnahmen | nein | negativ | keine | nein | positiv | keine | Umwelt |
| 311 Diversifizierung | ja | positiv | keine | ja | positiv | keine | Wirtschaftsstruktur |
| 312 Unternehmensgründung | ja | positiv | keine | ja | positiv | keine | Wirtschaftsstruktur |
| 313 Tourismus | ja | keine | keine | ja | keine | keine | Physische Infrastruktur |
| 321 A Dienstleistungseinrichtungen | ja | keine | keine | ja | keine | keine | Physische Infrastruktur |
| 321 B Nutzung von Biomasse | ja | keine | keine | ja | keine | keine | Physische Infrastruktur |
| 322 Dorferneuerung | ja | keine | keine | ja | keine | keine | Physische Infrastruktur |
| 323 Erhaltung und Verbesserung des ländlichen Erbes | ja | keine | keine | ja | keine | keine | Physische Infrastruktur |
| 331 Berufsbildung/Information | ja | keine | keine | ja | keine | keine | Humankapital |
| 41 LEADER | ja | keine | keine | ja | keine | keine | Institutioneller Rahmen |

Quelle: HMUELV (2013).

Die vermutete Wirkung der Maßnahmen ist differenziert für den Primärsektor und die Gesamtwirtschaft dargestellt. So hat z. B. das AFP vermutlich einen positiven Effekt auf die Wertschöpfung des Primärsektors. Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht könnte die Wirkung des AFP negativ oder irrelevant sein. Eine negative Wirkung ist möglich, wenn die Förderung die Abwanderung von Kapital und Arbeitskräften in Wirtschaftszweige, in denen höhere Renditen erzielt werden, verzögert. Die gesamtwirtschaftliche Wirkung des AFP könnte irrelevant sein, wenn sowohl die positiven Wirkungen auf die BWS des Primärsektors, also auch die negativen Gleichgewichtseffekte zu klein sind, um diese überhaupt messen zu können. Grundsätzlich war jedoch davon auszugehen, dass die Wachstums- und Beschäftigungseffekte der EPLR-Maßnahmen sehr gering und daher auch kaum messbar sein werden. Die letzte Spalte von Tabelle 6 stellt einen Bezug zwischen den relevanten Maßnahmen des EPLR und den in Abbildung 5 beschriebenen Einflussfaktoren der wirtschaftlichen Entwicklung her.

Tabelle 7 zeigt die öffentlichen Ausgaben für die relevanten Maßnahmen des EPLR für den Zeitraum 2007 bis 2015. Für Maßnahmen mit Zielen bzw. Wirkungen im Bereich Wirtschaftswachstum wurden etwa 675 Mio. Euro verausgabt (98 % der Gesamtausgaben). Maßnahmen mit Ziel bzw. Wirkungen im Bereich Beschäftigung wurden im Umfang von 637 Mio. Euro (92 % der Gesamtausgaben) gefördert.

Unter den relevanten Maßnahmen hatten die Agrarumweltmaßnahmen (214), die Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete (212), die Agrarinvestitionsförderung (121) sowie die Dorferneuerung (322)⁹ die größte finanzielle Bedeutung. Allein auf diese vier Maßnahmen entfielen 84 % der EPLR-Ausgaben. Die restlichen Finanzmittel verteilten sich auf eine Vielzahl von (Teil-)Maßnahmen, mit zum Teil sehr ausdifferenzierten Fördertatbeständen.

Die unter Schwerpunkt 3 angebotenen Maßnahmen (außer 322, 311 C) wurden in sogenannten HELER-Regionen (Regionen mit Regionalmanagement, aber ohne LEADER-Status) umgesetzt. Das gleiche Maßnahmenspektrum konnte in LEADER-Regionen (Schwerpunkt 4) genutzt werden. Die Mittel für die ländliche Entwicklung wurden überwiegend über Schwerpunkt 4 verausgabt, da 20 der förderfähigen 25 ländlichen Regionen LEADER-Regionen waren. Den in den Schwerpunkten 3 und 4 umgesetzten Maßnahmen lagen die gleichen Landesrichtlinien zugrunde. Die Diversifizierung (311 C) und die Dorferneuerung (322) wurden, unabhängig vom Gebietsstatus, unter Schwerpunkt 3 umgesetzt.

Der Umsetzungsstand der in Tabelle 7 dargestellten Maßnahmen war überwiegend gut bis überdurchschnittlich. Mehr als geplant wurde für einige Maßnahmen des Schwerpunktes 3 (311, 312, 321, 323) und für die Ausgleichszulage (212) verausgabt. Einen geringen Umsetzungsstand in Schwerpunkt 3 und 4 hatte die Förderung der Berufsbildung/Informationen (331).

⁹ Ein Großteil der Ausgaben für die Dorferneuerung (89 %) wurde rein national finanziert (Artikel-89-Mittel).

Tabelle 7: Öffentliche Ausgaben 2007 bis 2015 (inklusive Artikel 89) für relevante Maßnahmen für Wirtschaftswachstum und die Schaffung von Arbeitsplätzen

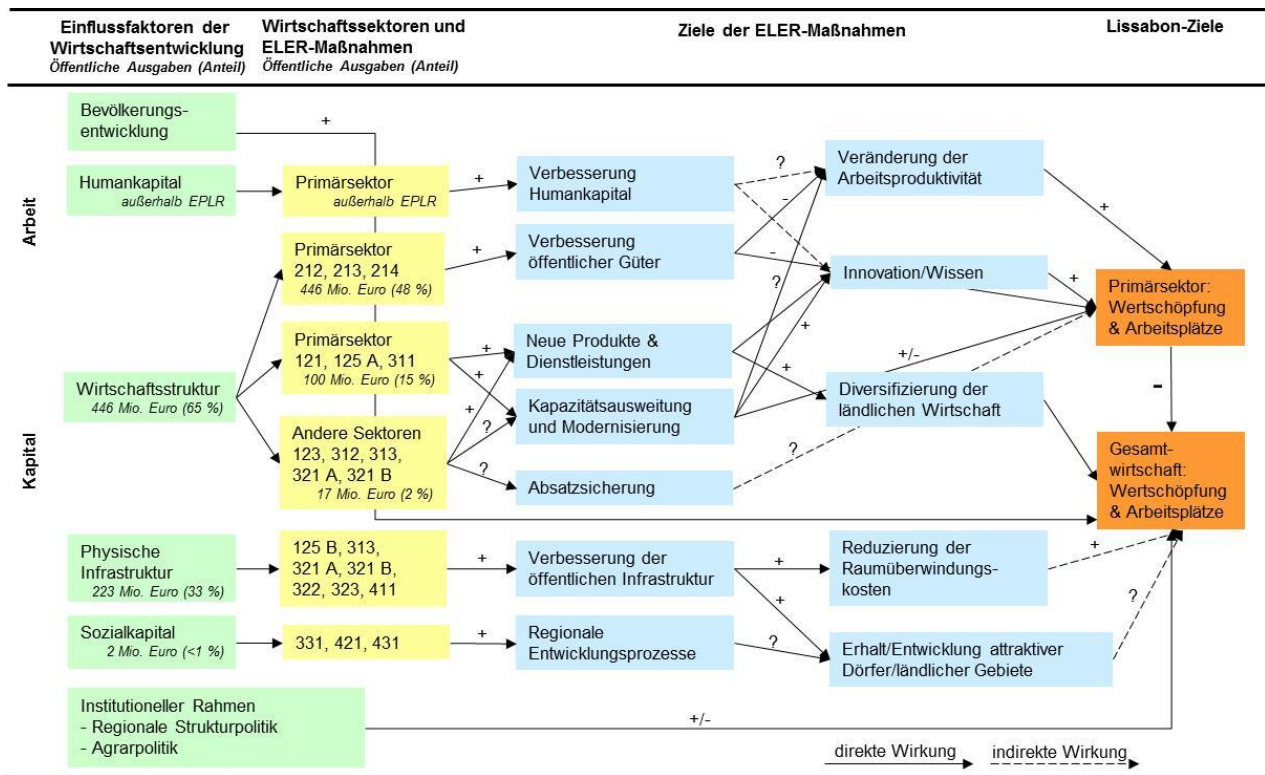
| Relevante (Teil-)Maßnahmen | | Ist-Ausgaben* 2007-2015 mit Ziel/Wirkung | | Anteil | Soll-Ist- |
|---|-------------------------------|--|--------------------|------------|-----------|
| | | Wirtschaftswachstum | Neue Arbeitsplätze | Artikel-89 | Vergleich |
| | | Mio. Euro | Mio. Euro | Prozent | Prozent |
| 121 | Agrarinvestitionsförderung | 94,8 | 94,8 | 4,4 | 96,9 |
| 123 | Verarbeitung & Vermarktung | 8,3 | 8,3 | 0 | 69,5 |
| 125 A | Forstlicher Wegebau | 3,1 | | 0 | |
| 125 B | Flurbereinigung | 33,0 | | 47,7 | 92,7 |
| 212 | Ausgleichszulage | 146,5 | 146,5 | 12,2 | 122,5 |
| 213 | Natura 2000 | 2,1 | 2,1 | 0 | 102,8 |
| 214 | Agrarumweltmaßnahmen | 180,0 | 180,0 | 21,1 | 96,0 |
| 311 A | Energetische Nutzung | 0,2 | 0,2 | 0 | |
| 311 B | Tourismus | 0,1 | 0,1 | 0 | 190,5 |
| 311 C | Diversifizierung | 1,8 | 1,8 | 0 | |
| 312 | Unternehmensgründung | 0,8 | 0,8 | 0 | 192,4 |
| 313 | Tourismus | 0,7 | 0,7 | 0 | 61,3 |
| 321 A | Dienstleistungseinrichtungen | 1,8 | 1,8 | 0 | |
| 321 B | Energetische Nutzung | 0,4 | 0,4 | 0 | 284,1 |
| 322 | Dorferneuerung | 157,0 | 157,0 | 87,4 | 82,2 |
| 323 | Ländliches Erbe | 1,0 | 1,0 | 0 | 167,7 |
| 331 | Berufsbildung/Information | 0,03 | 0,03 | 0 | 63,3 |
| 411 | LEADER, Wettbewerbsfähigkeit | 0,1 | 0,1 | 0 | |
| 412 | LEADER, Landschaft | 0 | 0 | 0 | |
| 413 | LEADER, Lebensqualität, davon | 38,5 | 38,5 | 0 | |
| 311 B | Tourismus | 0,4 | 0,4 | | |
| 312 | Unternehmensgründung | 3,9 | 3,9 | | |
| 313 | Tourismus | 4,6 | 4,6 | | |
| 321 A | Dienstleistungseinrichtungen | 13,7 | 13,7 | | 91,8 |
| 321 B | Energetische Nutzung | 6,9 | 6,9 | | |
| 323 | Ländliches Erbe | 8,3 | 8,3 | | |
| 331 | Berufsbildung/Information | 0,004 | 0,004 | | |
| 341 | Kompetenzentwicklung | 0,8 | 0,8 | | |
| 421 | Zusammenarbeit | 0,1 | 0,1 | 0 | |
| 431 | Laufende Kosten | 2,4 | 2,4 | 0 | |
| Summe | | 672,9 | 636,7 | | |
| Anteil an Gesamtausgaben (Proze) | | 97,9 | 92,6 | | |

* inklusive Artikel 89.

Quelle: HMUKLV (2016a), WiBank (2016).

Die Interventionslogik der Maßnahmen mit Zielen bzw. Wirkungen auf Wirtschafts- und Beschäftigungswachstum ist in Abbildung 10 dargestellt. Ausgehend von den Determinanten der wirtschaftlichen Entwicklung (Kapitel 2.1.2) wird deutlich, dass durch den EPLR vor allem Maßnahmen mit Einfluss auf die Wirtschaftsstruktur (65 % der Gesamtmittel) und die physische Infrastruktur (33 % der Gesamtmittel) gefördert wurden. Nur ein geringer Teil der EPLR-Mittel wurde für die Förderung des Sozialkapitals, vor allem im Rahmen von LEADER, verausgabt.

Abbildung 10: Interventionslogik von Maßnahmen mit Ziel/Wirkung auf Wirtschaftswachstum und Beschäftigung



Quelle: Eigene Darstellung.

Etwa zwei Drittel der verausgabten Gesamtmittel nahmen Einfluss auf die Wirtschaftsstruktur und zwar fast ausschließlich auf die des Primärsektors. Die Wachstums- und Beschäftigungswirkungen des EPLR werden daher vermutlich überwiegend im Primärsektor entstehen, der sowohl innerhalb als auch außerhalb des ländlichen Raumes gefördert wurde.

- Etwa 48 % der Gesamtausgaben (446 Mio. Euro) entfielen auf umweltbezogene Maßnahmen (212, 213, 214). Diese Maßnahmen zielten auf die Bereitstellung öffentlicher Güter, was zu einer Verringerung der Arbeitsproduktivität im Primärsektor führen dürfte (vgl. Reinhard et al., 2013).
- Für einzelbetriebliche Investitionen im Primärsektor (121, 125 A, 311¹⁰) wurden 100 Mio. Euro verausgabt (ca. 15 % der Gesamtmittel). Durch die Agrarinvestitionsförderung (121) wurden Wachstums- und Modernisierungsinvestitionen in landwirtschaftlichen Betrieben gefördert. Die Investitionen haben in der Regel einen positiven Effekt auf die Produktivität und die BWS

¹⁰ Die Wertschöpfung und Beschäftigung von Unternehmen mit Diversifizierung (311) werden in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung im Primärsektor verbucht, sofern es sich um nicht von der Landwirtschaft trennbare Nebentätigkeiten handelt (EU-KOM und Eurostat, 2000). Übersteigen diese Nebentätigkeiten einen bestimmten Umfang (z. B. gemessen am Umsatz), werden sie nicht mehr im Primärsektor erfasst. Es liegen keine Informationen darüber vor, welcher Anteil der geförderten Diversifizierungsvorhaben in welche der beiden Kategorien fällt.

der geförderten Betriebe, da vor allem Arbeitskräfte durch effizientere Produktionsverfahren eingespart werden. Diversifizierungsprojekte unterstützten die Schaffung neuer Arbeitsplätze und Einkommensmöglichkeiten, da häufig neue Produkte oder Dienstleistungen (Direktvermarktung, Pferdepensionshaltung) geschaffen werden, die keine bereits bestehenden Angebote verdrängen. Durch den forstlichen Wegebau wird die Erschließung von Waldgebieten gefördert (125 A).

- Durch die V&V-Förderung (123) wurde die Weiterverarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte unterstützt (ca. 1 % der Gesamtmittel). Hierdurch sollte der Absatz land- und forstwirtschaftlicher Rohstoffe verbessert werden, was einen indirekten Nutzen für die Primärproduzenten hätte. Die Hauptwirkung dieser Maßnahmen liegt vermutlich auf den Beschäftigungs- und Wachstumseffekten in den geförderten Unternehmen selbst.
- Unternehmen außerhalb des Primärsektors wurden nur in ländlichen Räumen und auch hier nur in einem sehr geringen Umfang durch den EPLR gefördert (ca. 1 % der Gesamtmittel). Die wichtigste Maßnahme ist hier die Förderung von Existenzgründungen und -erweiterungen (312), da diese explizit auf die Schaffung neuer Arbeitsplätze ausgerichtet war. Weitere Unternehmen wurden vereinzelt im Bereich Tourismus (313) und Dienstleistungseinrichtungen (321 A und B) gefördert.

Zur Verbesserung der physischen Infrastruktur wurden 223 Mio. Euro (33 % der Programmmittel) verausgabt, davon etwa 33 Mio. Euro für die vorrangig landwirtschaftlich genutzte Infrastruktur (125 B). Die finanziell bedeutsamste Maßnahme zum Erhalt der ländlichen, innerörtlichen Infrastruktur und Bausubstanz ist die Dorferneuerung (322), für die 157 Mio. Euro verausgabt wurden. Die touristische und kulturelle Infrastruktur sowie Einrichtungen zur Daseinsvorsorge in ländlichen Gebieten sind durch die Förderung des Tourismus (313), des Ländlichen Erbes (323) sowie von Dienstleistungen (321) entstanden.

4 Methodischer Ansatz und verwendete Daten

Die Wachstums- und Beschäftigungswirkungen des EPLR werden auf zwei Ebenen untersucht: Im mikroökonomischen Ansatz werden die Wirkungen der geförderten Maßnahmen auf Ebene der Zuwendungsempfänger quantifiziert und „bottom-up“ aggregiert. Der regionalökonomische Ansatz soll klären, ob die Programmwirkungen auch auf regionaler Ebene (Arbeitsmarktregionen), also „top-down“, messbar sind und ob die Wirkungen vor dem Hintergrund der allgemeinen Entwicklung als relevant einzuschätzen sind.

4.1 Mikroökonomische Wirkungsanalyse

Ziel der mikroökonomischen Analyse ist es, die Wirkungen einzelner Projekte zu erfassen und diese bis auf Maßnahmen- und Programmebene zu aggregieren. Ausgehend von den maßnah-

menbezogenen Ergebnisindikatoren wird, unter der Berücksichtigung der Indikatoränderung in nicht geförderten Betrieben sowie von Mitnahme- und Verdrängungseffekten, die Nettowirkung geschätzt. Dieser Bottom-up- Ansatz wird auch von der EU-Kommission (2006b, S. 14) empfohlen.

4.1.1 Daten und Methoden

Tabelle 8 zeigt die verwendeten Daten und Methoden zur Analyse der mikroökonomischen Wirkungen einzelner Maßnahmen. Die Wirkungsquantifizierung basierte im Wesentlichen auf zwei Datenquellen:

- den Ergebnisindikatoren R2 (BWS in geförderten Betrieben des Primärsektors), R7 (BWS in geförderten Betrieben außerhalb des Primärsektors) und R8 (Anzahl geschaffener Bruttoarbeitsplätze) der Monitoringdaten und
- auf zusätzlichen, maßnahmenspezifischen Datenquellen wie dem Testbetriebsnetz und/oder der Befragung von Zuwendungsempfängern (ZWE).

Für die Datenanalyse wurden zwei Arten des Kontrollgruppenvergleichs verwendet: Der „echte“ und der hypothetische Kontrollgruppenvergleich. Die beiden Analysemethoden unterscheiden sich darin, wie Informationen zur Situation ohne Förderung generiert werden. Im echten Kontrollgruppenvergleich wurden nicht geförderte Betriebe als Kontrollgruppe verwendet (z. B. Betriebe ohne AUM-Teilnahme). Dies ist das Standardvorgehen bei Kontrollgruppenvergleichen. Allerdings war für viele Maßnahmen der Kreis potenzieller Kontrollbetriebe unbekannt, z. B. Betriebe, die in die Diversifizierung (311) investiert und keine Förderung erhalten haben. Im hypothetischen Kontrollgruppenvergleich wurden daher Angaben aus ZWE-Befragungen genutzt, die die potenzielle Projektumsetzung im Fall ohne Förderung beschrieben.

Kontrollgruppenvergleich

Im Mit-Ohne/Vorher-Nachher-Vergleich (Differenz-in-Differenz, DiD-Methode) wurden geförderte und nicht geförderte Betriebe zu zwei Zeitpunkten miteinander verglichen. Die verglichenen Betriebe mussten vor Beginn der Förderung eine ähnliche Wertschöpfung, Faktorausstattung, Produktionsintensität und Betriebsform haben und möglichst in der gleichen Region ansässig sein. Die Bildung von „Zwillingen“ aus geförderten und nicht geförderten Betrieben erfolgte mithilfe von Matching-Methoden. Anwendungsbeispiele des Matching-Verfahrens für die Evaluation von ELER-Maßnahmen finden sich unter anderem in Pufahl und Weiss (2010), Lukesch et al. (2010, S. 67ff) und Michalek (2012).

Analysen mit kombiniertem Einsatz von DiD- und Matching-Methoden liefern gute Schätzungen der tatsächlichen Maßnahmenwirkung, da der Einfluss des Selektionseffektes und einiger unbeo-

bachteter Faktoren¹¹ auf die Zielvariable (z. B. die Wertschöpfung) bereinigt werden kann. Mitnahmeeffekte werden durch diesen Ansatz „automatisch“ bereinigt, sofern die richtigen Kontrollgruppen (z. B. Betriebe mit Investitionen und ohne Förderung) verwendet werden. Matching-Ansätze beruhen auf moderaten Verteilungsannahmen und werden für die Evaluation von ELER-Programmen favorisiert (EEN, 2014, Part II, p. 63). Allerdings basieren Matching-Verfahren auf Annahmen, die gerade hinsichtlich der zu evaluierenden ELER-Maßnahmen häufig nicht erfüllt sind.¹²

Tabelle 8: Daten und Methoden der mikroökonomischen Analyse

| ELER-Code | Erhobene Wirkungen | | Datenquellen | Analysemethode |
|----------------------|--------------------|---------------|---|---|
| | Wachstum | Arbeitsplätze | | |
| 121 | x | x | Monitoringdaten, Testbetriebsnetz, Auflagenbuchführung | Kontrollgruppenvergleich mit Matching (DiD) |
| 123 | x | x | Monitoringdaten, Erhebungsbogen, ZWE-Befragung 2014 | Hypothetischer Kontrollgruppenvergleich (D) |
| 125 | x | | Teilnehmerbefragung 2014 | Modellrechnungen |
| 212 | | x | Testbetriebsnetz 2000 bis 2005 | Kontrollgruppenvergleich mit Matching (DiD) |
| 214 | | x | Testbetriebsnetz 2000 bis 2005 | Kontrollgruppenvergleich mit Matching (DiD) |
| 311 | | x | ZWE-Befragung 2015 | Keine Analyse, da Daten nicht belastbar |
| 312 | | x | Förderdaten | Hypothetischer Kontrollgruppenvergleich (D) |
| 313, 321, 323, 41 | | x | Monitoringdaten, ZWE-Befragung 2012 | Hypothetischer Kontrollgruppenvergleich (D) |

D = Vorher-Nachher-Vergleich, DiD = Vorher-Nachher/Mit-Ohne-Vergleich, ZWE = Zuwendungsempfänger.

Quellen: Pufahl (2009), Bathke et al. (2016).

Voraussetzung für die Anwendung des DiD-Matchings war eine ausreichend hohe Anzahl Beobachtungen mit und ohne Förderung sowie vor und nach der Teilnahme an der Förderung. Entsprechende Daten lagen nur in Form von Buchführungsdaten für landwirtschaftliche Betriebe vor

¹¹ Durch den DiD-Ansatz werden zeitkonstante, unbeobachtete individuelle Faktoren (z. B. Qualifikation, Standortqualität) sowie zeitvariable, unbeobachtete Faktoren, die auf alle Individuen den gleichen Einfluss haben (z. B. politisches System, konjunkturelle Einflüsse), kontrolliert.

¹² Die Stable Unit Treatment Value Assumption (SUTVA) unterstellt unter anderem, dass es keine Interaktionen zwischen geförderten und nicht geförderten Betrieben gibt. Tatsächlich beeinflussen sich geförderte und nicht geförderte Betriebe gegenseitig vor allem über den Bodenmarkt, aber auch über die Produktmärkte (Verdrängungseffekte).

(Testbetriebsnetz, Auflagenbuchführung). Die DiD-Methode war daher nur für Maßnahmen mit landwirtschaftlichen Zuwendungsempfängern anwendbar (121, 212, 214).

Für 121 gab es keine geeigneten Kontrollbetriebe (Betriebe mit Investition und ohne Förderung), da nahezu alle Investitionen durch 121 gefördert wurden. Als Kontrollgruppe wurden daher Betriebe ohne AFP-Förderung mit einer unbekanntem Investitionshöhe verwendet. Die so geschätzte Wirkung des AFPs entspricht daher dem Effekt der AFP-geförderten Investition. Für die Analyse der wirtschaftlichen Effekte von Existenzgründungen (312) wurde nach Absprache mit dem Auftraggeber keine eigene ZWE-Befragung durchgeführt. Hintergrund dieser Entscheidung war, dass der Hessische Rechnungshof eine umfangreiche ZWE-Befragung durchführte, die zeitgleich mit der vom Thünen-Institut geplanten Befragung erfolgte. Die Befragung des Hessischen Rechnungshofes umfasste jedoch keine wirtschaftlichen Effekte der Förderung, so dass die Bewertung von 312 ausschließlich auf Basis der Förderdaten erfolgen musste (HRH, 2013).

Hypothetischer Kontrollgruppenvergleich

Der hypothetische Kontrollgruppenvergleich basierte auf Befragungsdaten von Zuwendungsempfängern und war daher nur begrenzt belastbar. Es wurde erfragt, wie sich das Ergebnis (z. B. Anzahl der Arbeitsplätze) durch die Förderung verändert hat (Vorher-Nachher-Vergleich) und ob das Projekt auch ohne die Förderung durchgeführt worden wäre (Mit-Ohne-Vergleich). Der Bruttoeffekt je Projekt errechnete sich aus der Ergebnisänderung (z. B. Anzahl der Arbeitsplätze) vor und nach der Förderung. Der Bruttoeffekt verringert um erhobene Mitnahmeeffekte und geschätzte Verdrängungseffekte ergab eine Schätzung der Nettowirkung (EU-KOM, 2006b, S. 14). Der Selektionseffekt wird durch diesen Ansatz nicht bereinigt.

Hinsichtlich des Mitnahmeeffektes wurden die Zuwendungsempfänger gefragt, ob sie das Projekt ohne Förderung i) in gleicher Weise, ii) mit Modifikationen (früher, später, kleiner, größer, schrittweise) oder iii) nicht umgesetzt hätten. Tabelle 9 zeigt die Operationalisierung dieser Antwortkategorien für die Höhe der Mitnahmeeffekte. Wäre das Projekt ohne Förderung, in gleicher Weise, größer oder früher umgesetzt worden, so liegt ein vollständiger Mitnahmeeffekt vor. In diesem Fall wären die Arbeitsplätze auch ohne Förderung entstanden.

Tabelle 9: Mitnahmeeffekte und deren Berücksichtigung in der Wirkungsschätzung

| Projektumsetzung ohne Förderung | Höhe der Mitnahme | Berücksichtigung des Bruttoeffektes bei der Wirkungsschätzung |
|---------------------------------|-------------------|---|
| i) in gleicher Weise | vollständig | keine (Wirkung = 0) |
| ii) mit Modifikationen | | |
| - größer, früher | vollständig | keine (Wirkung = 0) |
| - schrittweise/kleiner/später | teilweise | vollständig |
| iii) keine Umsetzung | keine | vollständig |

Quelle: Eigene Darstellung.

Schwierig war die Wirkungsbeurteilung von Projekten mit teilweiser Mitnahme. Dies sind Projekte, die ohne Förderung kleiner, später, schrittweise oder in einer einfacheren Ausführung umgesetzt worden wären. Der Mitnahmeeffekt dieser Projekte lag theoretisch zwischen null und 100 %. Praktisch dürfte die Mitnahme eher bei null als bei 100 % gelegen haben, da auch bei einer verspäteten und einfacheren Projektumsetzung ein Großteil der Projektwirkungen ohne Förderung entstanden wäre.

4.1.2 Aussagekraft der CMEF-Ergebnisindikatoren

Die mikroökonomische Analyse baut auf den Ergebnis- und Wirkungsindikatoren des CMEF auf (EU-KOM, 2006b, S. 14). Für die Wirkungsindikatoren „Wirtschaftswachstum“ und „Neue Arbeitsplätze“ sieht der CMEF drei Ergebnisindikatoren vor:

- R2: BWS in geförderten Betrieben des Primärsektors
- R7: BWS in geförderten Betrieben außerhalb des Primärsektors
- R8: Anzahl geschaffener Bruttoarbeitsplätze

Reliabilität der Ergebnisindikatoren: Die Ergebnisindikatoren wurden von den Verwaltungsbehörden im Rahmen des Monitorings erhoben. Teilweise spiegelten die erhobenen Werte Planzahlen wider, die nicht systematisch im Rahmen von Vor-Ort-Kontrollen überprüft wurden. Dies bestätigt die Kritik des EuRH (2013), dass häufig Planzahlen im Monitoring verwendet werden (EuRH, 2013, S. 21).

Fehlende Informationen zur Errechnung von Nettoeffekten: Die drei Ergebnisindikatoren messen die Änderung der Zielvariable (z. B. Arbeitsplätze) zwischen zwei Zeitpunkten. Brutto bedeutet, dass die Ergebnisänderung auch auf andere Faktoren als die Förderung zurückzuführen sein kann und dass Mitnahme- und Verdrängungseffekte nicht berücksichtigt werden. Um den Nettoeffekt der Förderung zu schätzen, waren weitergehende Informationen notwendig, die im Nachgang bei den Zuwendungsempfängern zu erheben waren. Die im CMEF vorgeschlagene Bewertungsmethodik erfordert daher mehrfache Erhebungen bei den Zuwendungsempfängern.

4.2 Regionalökonomische Analyse

Ziel der regionalökonomischen Analyse war es, die Wirkung des EPLR auf die regionale BWS und auf die Beschäftigung zu ermitteln. Dies erfolgte mithilfe eines dynamischen Panelregressionsmodells. Während in der mikroökonomischen Analyse die Wirkungen einzelner Projekte aggregiert werden, wird in der regionalökonomischen Analyse untersucht, inwieweit die regionale Wertschöpfungs- und Beschäftigungsentwicklung auf Impulse der Förderung zurückzuführen war. Dies ermöglichte die Beurteilung der Programmwirkungen in Relation zum Basistrend (EU-KOM, 2006b, S. 14).

4.2.1 Methode

Die Modellschätzung beruhte auf einer Panelregression mit einem Arellano-Bond-Schätzer (Arellano und Bond, 1991) und einer Standardfehlerkorrektur nach Windmeijer (2005). Die Schätzungen wurden in STATA 14 mit dem Programm xtabond2 von Roodman (2009) ausgeführt. Das Modell hatte die allgemeine Form:

$$y_{it} = y_{it-1} + p_{its} + x_{it} + \text{Jahr}_t + \text{Kreis}_i + \text{Schätzfehler}_{it},$$

wobei y_{it} die zu erklärende Variable (z. B. BWS) im Kreis i im Jahr t war, y_{it-1} die BWS des Vorjahres und p_{its} die öffentlichen Ausgaben für eine oder mehrere EPLR-Maßnahmen s . x_{it} umfasst verschiedene Kontrollvariablen, das heißt Faktoren, die einen Einfluss auf die zu erklärende Variable haben, aber nicht durch die EPLR-Förderung tangiert wurden. Hierzu zählen z. B. die Direktzahlungen der 1. Säule der GAP, die Bevölkerungsentwicklung und das außerlandwirtschaftliche Lohnniveau. Mithilfe der Jahresdummies (Jahr_t) wurde der Einfluss jahresspezifischer Effekte, die alle Kreise gleichermaßen betreffen, kontrolliert (z. B. die Finanzkrise 2009). Die Kreisdummies (Kreis_i) kontrollierten den Einfluss zeitkonstanter, kreisspezifischer Effekte auf die zu erklärende Variable. Hierzu zählten z. B. die regionale Agrar- und Vermarktungsstruktur und vor allem die landwirtschaftlichen Standortbedingungen. Der Schätzfehler war die Differenz aus dem beobachteten (realen Wert) der BWS und der durch die Modellvariablen erklärten Bruttowertschöpfung.

Ein Vorteil der Verwendung von Paneldaten lag in der Möglichkeit, unbeobachtete Effekte (teilweise) zu kontrollieren. Ähnlich wie in der DiD-Methode in der mikroökonomischen Analyse gingen im Panelmodell die jährlichen Änderungen¹³ der Modellvariablen in die Schätzung ein. Charakteristisch für das verwendete dynamische Modell war, dass der Vorjahreswert (zeitlicher Lag) der Zielvariable als erklärende Variable in der Schätzung verwendet wurde. Das heißt, die BWS im Jahr 2009 wird durch die BWS des Jahres 2008 und weitere Faktoren erklärt. Durch diese Modellstruktur wurde die enge Korrelation der BWS aufeinanderfolgender Jahre angemessen berücksichtigt. Daher konnten mithilfe dieses Modells auch sehr kleine Effekte gemessen werden.

Die dynamische Spezifikation erlaubte darüber hinaus die Modellierung der zeitlichen Verzögerung zwischen Förderung und eintretender Wirkung. So war z. B. davon auszugehen, dass die Wirkung investiver Maßnahmen erst mit einer zeitlichen Verzögerung von etwa zwei bis drei Jahren messbar wird (Mohl und Hagen, 2008).

Mit dem verwendeten Modell konnten nur die Wirkungen gemessen werden, die in der Region des Zuwendungsempfängers entstehen. Dies hat zur Folge, dass die Wirkung der V&V-Förderung (123) auf den Primärsektor nicht angemessen erfasst werden konnte, da der geförderte Verarbei-

¹³ Anstelle der ersten Differenzen wurden in der Modellschätzung die orthogonalen Abweichungen verwendet.

tungsbetrieb und seine Zulieferbetriebe nicht notwendigerweise in derselben Arbeitsmarktregion ansässig waren.

Selektionseffekte werden im Panelmodell weitgehend kontrolliert, da diese vor allem auf regionale, zeitkonstante Einflussgrößen (z. B. Standortbedingungen, Betriebsstruktur) zurückzuführen waren. Der Einfluss dieser Faktoren auf das Ergebnis wurde durch die Differenzierung der Daten kontrolliert. Die geschätzten Wirkungen berücksichtigen auch Mitnahmeeffekte. Im Fall einer vollständigen Mitnahme wäre die geschätzte Wirkung gleich null.

Multiplikator- und Verdrängungseffekte

Multiplikator- und Verdrängungseffekte sind in den geschätzten Effekten der ELER-Förderung enthalten, sofern sie in der Arbeitsmarktregion entstanden, in die auch der Förderimpuls gelangte.

Der Multiplikatoreffekt der auf den Primärsektor ausgerichteten Maßnahmen (121, 212, 214, 311) entstand überwiegend im produzierenden Gewerbe und im Wirtschaftszweig Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleistungen (Bieritz, Diestelkamp und Ulrich, 2010, S. 61). Diese Maßnahmen erhöhten jedoch kaum die Nachfrage nach Gütern des Primärsektors. Folglich waren in den geschätzten Wirkungen des EPLR auf den Primärsektor kaum Multiplikatoreffekte enthalten.

Verdrängungseffekte spielten vorrangig bei produktiven Investitionen (121, 123, 311) eine Rolle. Die Verdrängungseffekte der Diversifizierungsförderung (311) entstanden vor allem lokal bzw. regional und wurden somit durch das Modell erfasst. Die Verdrängung des AFP erfolgte auf der Faktorseite (v. a. Boden) eher lokal bzw. regional. Verdrängungen des AFP und der V&V-Förderung über den nationalen bzw. weltweiten Produktmarkt (z. B. Milch) wurden durch das Modell nicht erfasst.

4.2.2 Daten

Basis der regionalökonomischen Analyse war ein Datensatz, der die wirtschaftliche Entwicklung und die Ländliche Entwicklungspolitik in den Arbeitsmarktregionen der Länder Niedersachsen/Bremen, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein und Hamburg im Zeitraum 2000 bis 2011 abbildet.

Der Analysezeitraum konnte nicht bis auf 2015 ausgedehnt werden, da die entsprechenden Daten der Regionalen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (AK VGR, 2013a) bzw. Regionalen Erwerbstätigenrechnung (AK ETR, 2014) zum Bearbeitungszeitpunkt nicht vorlagen. Auch eine landesspezifische Modellschätzung, z. B. nur für Hessen, war nicht möglich, da hierfür die Anzahl der Beobachtungen nicht ausreichten.

Regionalökonomische Analysen benötigen ein räumliches Untersuchungsraaster, das die ökonomischen Aktivitäten im Raum möglichst präzise abbildet. Daher wurden als Untersuchungsebene die Arbeitsmarktregionen (Kosfeld, 2011) gewählt, die in der Regel einen Agglomerationsraum (z. B. kreisfreie Stadt) und benachbarte Kreise umfassen. Dies impliziert, dass die Wirkungsanalyse nicht getrennt für ländliche und nichtländliche Kreise durchgeführt wurde, da

- der Primärsektor, als wichtigster ZWE der EPLR-Förderung, sowohl in ländlichen als auch in nichtländlichen Kreisen angesiedelt ist und
- die kreisbezogene (administrative) Raumaufteilung die funktionalen, räumlichen Beziehungen wirtschaftlichen Handels nicht berücksichtigt.

Eine datenseitige Voraussetzung für die Schätzung eines Panelmodells ist die jährliche Verfügbarkeit der Daten. Aus diesem Grund wurden kaum agrarstrukturelle Indikatoren genutzt, da diese nur im zwei- oder mehrjährigen Rhythmus verfügbar waren. Die deskriptive Statistik der für die Modellschätzungen (Kapitel 5.1.2 und 5.2.2) verwendeten Variablen ist in Tabelle A2 zu finden.

Bruttowertschöpfung, Erwerbstätige und Arbeitszeitvolumen nach Wirtschaftszweigen

Angaben zur BWS, zur Erwerbstätigenzahl und zum Arbeitszeitvolumen stammen aus der regionalen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (AK VGR, 2013a) bzw. der Regionalen Erwerbstätigenrechnung (AK ETR, 2014). Die Variablen beider Datenquellen wurden nicht direkt erhoben, sondern durch eine „Top-down“-Methode aus höher aggregierten Daten geschätzt. Das heißt, die Datenbasis dieser Analyse enthält bereits Unsicherheiten in Form von Mess- bzw. Schätzfehlern (vgl. Frey und Thalheimer, 2010).

In der BWS des Primärsektors und der Gesamtwirtschaft sind bis einschließlich 2004 die produktbezogenen Subventionen der 1. Säule enthalten. Um den Effekt der Ausgaben der 1. Säule der GAP auf die Entwicklung der BWS messen zu können, wurde die BWS des Primärsektors bzw. der Gesamtwirtschaft um die produktbezogenen Subventionen 2000 bis 2004 bereinigt. Die erforderlichen Zahlstellendaten stellte das Ministerium zur Verfügung (WiBank, div. Jgg.).

Laut CMEF sind die Wachstums- und Beschäftigungswirkungen des EPLR auf die Gesamtwirtschaft (alle Wirtschaftszweige), auf die Landwirtschaft, auf die Forstwirtschaft und auf alle Nicht-Primärsektoren zu ermitteln. Die Wirtschaftszweiggliederung WZ 2008 der regionalen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung und der Regionalen Erwerbstätigenrechnung enthält keine Differenzierung des Primärsektors in Landwirtschaft und Forstwirtschaft. Daher wurden die Wirkungen des EPLR für den Primärsektor insgesamt ermittelt.

Einwohner, außerlandwirtschaftliche Bruttolöhne und landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF)

Regionale Daten zu den Themen Bevölkerung, Bruttolöhnen und LF wurden der Regionaldatenbank entnommen (SÄBL, div. Jgg.a).

Öffentliche Ausgaben der Gemeinsamen Agrarpolitik

Die öffentlichen Ausgaben der 1. Säule der GAP werden ausschließlich durch die EU finanziert. Die berücksichtigten Ausgaben der 1. Säule umfassen die bis 2004 gewährten produktbezogenen Subventionen (z. B. Getreideprämie, Rinderprämie etc.). Ab 2005 erfolgte die Einführung der einheitlichen Flächenprämie, das heißt einer nicht produktbezogenen Subvention, die nicht mehr in der BWS enthalten war.

Die öffentlichen Ausgaben des EPLR umfassen Mittel der EU, des Bundes und der Bundesländer bzw. Kommunen. Die EPLR-Ausgaben lagen differenziert nach ELER-Codes vor. Die Ausgaben der Förderperiode 2000 bis 2006 wurden auf Basis der Haushaltslinien den Inhalten der ELER-Codes zugeordnet (vgl. Tabelle A1). Für LEADER+ lagen keine regional und zeitlich differenzierten Förderdaten für den Zeitraum 2000 bis 2006 vor. Private Ausgaben im Zusammenhang mit der 2.-Säule-Förderung wurden nicht berücksichtigt, da ein Großteil dieser Ausgaben vermutlich auch ohne EPLR-Förderung getätigt worden wäre. Informationen zu den öffentlichen Ausgaben der 1. und 2. Säule wurden von der Zahlstelle bereitgestellt (WiBank, div. Jgg.).

Zu den Ausgaben der 2. Säule zählten auch Artikel-89-Mittel. Ihr Anteil an den Gesamtausgaben (EPLR plus Artikel 89) lag bis 2011 bei etwa 29 % (WiBank, div. Jgg.). Tabelle 10 zeigt, dass bis 2011 lediglich für die Maßnahmen 121, 125 B, 212, 214 und 322 Artikel-89-Mittel verausgabt wurden. Allerdings wurden Artikel-89-Ausgaben nicht nach Jahren und Kreisen differenziert in den Zahlstellendaten erfasst. Um die regionale und jährliche Verteilung der Artikel-89-Ausgaben nachträglich zu generieren, wurden die jährlich verausgabten Summen den Jahresberichten 2007 bis 2013 entnommen (HMUKLV, div. Jgg.). Die regionale Verteilung wurde entsprechend den EPLR-Ausgaben des jeweiligen Maßnahmcodes geschätzt (125 B, 212, 214 D) bzw. den vorliegenden Projektdaten (322) entnommen. Die Artikel-89-Ausgaben von 121 wurden aufgrund des geringen Umfangs nicht berücksichtigt.

Tabelle 10: Artikel-89-Ausgaben für relevante EPLR-Maßnahmen, 2007-2011

| Maßnahme | | Öffentliche Ausgaben (Mio. Euro) | | Regionale und jährliche Verteilung von Artikel 89 |
|----------|----------------------------|-------------------------------------|------------|--|
| | | EPLR | Artikel 89 | |
| 121 | Agrarinvestitionsförderung | 56,8 | 0,1 | unbekannt |
| 125 B | Flurneuordnung | 13,6 | 10,0 | Schätzung |
| 212 | Ausgleichszulage | 109,3 | 5,0 | Schätzung |
| 214 D | Grünlandextensivierung | 4,6 | 15,9 | Schätzung |
| 322 | Dorferneuerung | 7,6 | 101,03 | aus Projektdaten |

Quelle: HMUKLV (div. Jgg.), WiBank (div. Jgg.; 2016).

Öffentliche Ausgaben des Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE)

Für den Zeitraum 2000 bis 2006 lagen die Bewilligungsdaten des Ziel-2-Programms in Hessen vor (HMWVL, 2007a). Die Daten zu den Ausgaben des RWB-EFRE-Programms Hessen für den Zeitraum 2007 bis 2011 wurden, differenziert nach Wirtschafts- und Interventionsbereichen, von der WiBank (2013) bereitgestellt.

4.3 Analyse konjunktureller Effekte

Die konjunkturellen Effekte (Multiplikatoreffekte) des EPLR wurden zur Halbzeitbewertung 2010 im Rahmen eines Unterauftrags von der Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung (GWS) untersucht und sind in Kapitel 5.3 dargestellt. Für die Analyse wurde ein bundesweites Gleichgewichtsmodell (INFORGE) verwendet, dessen Ergebnisse mithilfe des LÄNDER- und des REGIO-Modells bis auf die Kreisebene regionalisiert wurden. Die verwendete Methodik und die Daten sind in der Halbzeitbewertung dargestellt (Bieritz, Diestelkamp und Ulrich, 2010, 59ff; Fähmann et al., 2010).

5 Wirkungsanalyse

5.1 Wirkung auf das Wirtschaftswachstum

Die Wachstumswirkung des EPLR war durch den Wirkungsindikator „Wirtschaftswachstum“, gemessen als zusätzliche BWS in Kaufkraftstandards, zu quantifizieren. Der Wirkungsindikator ist laut CMEF für Hessen insgesamt (alle Wirtschaftsbereiche) sowie differenziert für die Landwirtschaft, die Forstwirtschaft und für die Nicht-Primärsektoren anzugeben.

5.1.1 Wirkung bei den Zuwendungsempfängern

Auf Ebene der Zuwendungsempfänger wurde die Wirkung des EPLR auf die BWS entsprechend den CMEF-Vorgaben geschätzt: Die Nettowirkung des Programms ergibt sich aus der zusätzlichen BWS in den geförderten Betrieben, vermindert um Mitnahme- und Verdrängungseffekte.

Tabelle 11 zeigt die auf Ebene der Zuwendungsempfänger erhobenen Wirkungen des EPLR auf die BWS. Die Soll-Werte der Ergebnis- und Wirkungsindikatoren wurden dem Programmplanungsdokument entnommen (HMUEL, 2013). Ist I entspricht den CMEF-Ergebnisindikatoren R2 und R7, der Bruttoänderung der BWS in geförderten Betrieben. Ist II gibt die Wirkung der Förderung im Vergleich zur Situation ohne Förderung (kontrafaktische Situation) wieder, wie sie im Mit-Ohne/Vorher-Nachher-Vergleich ermittelt wurde. Ist III entspricht der Bruttoänderung der

Tabelle 11: Zusätzliche BWS (Wirkungsindikator 1), erhoben auf Ebene der Zuwendungsempfänger

| Relevante (Teil)Maßnahmen | | Ergebnis | | Wirkung | | | | |
|---------------------------|-------------------------------------|---|---------------------|---|------------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| | | Zusätzliche Brutto-BWS (Vorher-Nachher) | | Zusätzliche BWS (Vorher-Nachher/Mit-Ohne) | Mitnahme ⁵⁾ | Zusätzliche BWS (ohne vollständige Mitnahme) | Verdrängung ⁶⁾ | Zusätzliche Netto-BWS |
| | | Soll ¹⁾ | Ist I | Ist II | | Ist III | Ist IV | |
| | | Mio. Euro | Mio. Euro | Mio. Euro | % | Mio. Euro | % | Mio. Euro |
| 121 | Agrarinvestitionsförderung | 24 | 20,3 ¹⁰⁾ | 36,0 ³⁾ | 18 | 2,5-29,5 | | 1,7-20,1 |
| | - Milch | | | 32,7 ³⁾ | 18 | 2,3-26,8 | 70 | 1,6-18,8 |
| | - Schwein | | | | 11) | | | |
| | - Acker | | | 3,2 ³⁾ | 18 | 0,2-2,6 | 50 | 0,1-1,3 |
| 123 | Verarbeitung & Vermarktung | 41 | 3,4 ²⁾ | | 23 | 1-3 | 20-50 | 0,5-2,1 |
| 125 A | Forstlicher Wegebau | | | 0,2-0,8 ⁴⁾ | 11 | 0,1-0,7 | 0 | 0,1-0,7 |
| 125 B | Flurbereinigung | 2,4 | | 1,9 ⁴⁾ | 0 | 1,9 | 0 | 1,9 |
| 212 | Ausgleichszulage | | | | 90 | | 0 | |
| 213 | Natura 2000 | | | | 0 | | 0 | negativ |
| 214 | Agrarumweltmaßnahmen | | | | 1 | | 0 | negativ |
| 311 A | Energetische Nutzung | | | | 100 | | | 0 |
| 311 B | Tourismus | | | | | | | |
| 311 C | Diversifizierung | | | | 15 | | 0 | positiv |
| 312 | Unternehmensgründung | 5 | | | 37 ⁸⁾ | | | positiv |
| 313 | Tourismus | 1 | | | 17 ⁷⁾ | | 0 | |
| 321 | Dienstleistungseinrichtungen | | | | 6 | | | positiv |
| 321 B | Energetische Nutzung | | | | 36 | | hoch | positiv |
| 323 | Ländliches Erbe | | | | 3 ⁷⁾ | | 0 | |
| 331 | Berufsbildung/Information | 1 | | | 0 | | 0 | 0 |
| 411 | LEADER, Wettbewerbsfähigkeit | | | | | | | |
| 413 | LEADER, Lebensqualität, davon | | | | | | | positiv |
| 311 B | <i>Tourismus</i> | | | | | | 0 | |
| 312 | <i>Unternehmensgründung</i> | | | | 37 ⁷⁾ | | | positiv |
| 313 | <i>Tourismus</i> | | | | 17 ⁷⁾ | | 0 | |
| 321 A | <i>Dienstleistungseinrichtungen</i> | | | | 5 | | 0 | positiv |
| 321 B | <i>Energetische Nutzung</i> | | | | 36 | | hoch | positiv |
| 323 | <i>Ländliches Erbe</i> | | | | 3 ⁷⁾ | | 0 | |
| 331 | <i>Berufsbildung/Information</i> | | | | 0 | | 0 | |
| 341 | <i>Kompetenzentwicklung</i> | | | | 0 | | 0 | |
| Ingesamt | | 74 | | | | | | 4,2-24,8 |
| - in der Landwirtschaft | | 26 | | | | | | 3,7-22,7 |
| - in der Forstwirtschaft | | | ⁹⁾ | | | | | 0,1-0,7 |
| - in Nicht-Primärsektoren | | 48 | | | | | | 0,5-2,1 |

Hinweise:

- 1) Zielwerte für Ergebnisindikatoren (Stand 2009).
- 2) Ergebnisänderung in der Stichprobe (n=22). Gefördert wurden insgesamt 34 Betriebe (Quelle: Erhebungsbogen).
- 3) Mittelwert der BWS-Änderung in geförderten Betrieben im Vergleich zu nicht geförderten, ähnlichen Betrieben (Stichprobe), hochgerechnet auf die Grundgesamtheit.
- 4) Geschätzt auf Basis der Angaben der ZEW-Befragung.
- 5) Anteil der verausgabten, öffentlichen Mittel für Projekte, die auch ohne Förderung durchgeführt worden wären (vollständige Mitnahme).
- 6) Verdrängung innerhalb Hessens. Die Verdrängung außerhalb Hessens liegt deutlich höher.
- 7) Mitnahmeeffekte beziehen sich auf investive Projekte.
- 8) Förder- und Mitnahmeeffekte von ERP-Kapital für Gründung (Ramboell Management, 2011).
- 9) Zielwert für 125 nicht differenziert für Forst ausgewiesen.
- 10) Geförderte Betriebe 2007 bis 2011.
- 11) Keine Analyse aufgrund zu geringer Fallzahl.

Quelle: Indikatorbezogene Zieltabelle in HMUELV (2013), Bathke et al. (2016). Ramboell Management (2011), Bernhard, Evers und Grüttner (2015).

BWS (Ist I bzw. Ist II), vermindert um Mitnahmeeffekte. Die Nettowirkung der Maßnahme (Ist IV) berücksichtigt zusätzlich die Verdrängungseffekte der Förderung innerhalb Hessens. Verdrängungseffekte außerhalb Hessens werden nicht berücksichtigt.

Die Wirkung der Förderung auf die BWS Hessens lag vermutlich zwischen 4,2 und 24,8 Mio. Euro zusätzlicher BWS. Die untere Grenze des angegebenen Intervalls spiegelt die Wirkung der Projekte wider, die ohne Förderung nicht durchgeführt worden wären. Die obere Grenze des Intervalls berücksichtigt zusätzlich die Wirkungen von Projekten, die ohne Förderung anders, z. B. später oder schrittweise, umgesetzt worden wären. Die Programmwirkung lag vermutlich eher an der unteren Grenze des Intervalls, da auch durch modifiziert umgesetzte Projekte ein Großteil der Wirkungen entstanden wäre.

Agrarinvestitionsförderung (121)

Durch AFP-geförderte Investitionen entstand eine zusätzliche BWS in Höhe von 1,7 bis 20,1 Mio. Euro (Kontrollgruppenvergleich mit Matching). Die dargestellten Wirkungen beruhen auf den Analysen der Maßnahmenbewertung, nachzulesen in Bathke et al. (2016, Kapitel 5.2) bzw. im entsprechenden Modulbericht 5.2_MB AFP.

Eine methodisch saubere Wirkungsanalyse des AFPs auf Ebene der Zuwendungsempfänger war aufgrund des Fehlens vergleichbarer nicht geförderter Betriebe (Betriebe mit Investitionen, aber ohne Förderung) nicht möglich. Aus diesem Grund konnte nur die Wirkung der AFP-geförderten Investition und nicht die Wirkung der AFP-Förderung selbst geschätzt werden.

Ausgangspunkt der Wirkungsschätzung war der Ergebnisindikator R2 (Bruttoeffekt laut CMEF), der die Änderung der BWS in geförderten Betrieben zwei Jahre nach Abschluss der Förderung misst. Der Ergebnisindikator wurde für geförderte Betriebe im Zeitraum 2007 bis 2011 berechnet. Danach hat sich die BWS der geförderten Betriebe um 20,3 Mio. Euro erhöht (vgl. Tabelle 11, Ist I). Der Ergebnisindikator berücksichtigt allerdings nicht den Einfluss vieler Faktoren, die im Analysezeitraum ebenfalls einen Einfluss auf die BWS hatten, z. B. Preiseffekte. Im Mit-Ohne/Vorher-Nachher-Vergleich (Kontrollgruppenvergleich mit Matching) wird der Einfluss von Faktoren, die auf geförderte und nicht geförderte Betriebe gleichermaßen wirken (z. B. Finanzkrise, klimatische Ereignisse, Preis- und Marktschwankungen), aus der Änderung der BWS „herausgerechnet“.

In der Matching-Analyse wird die BWS-Änderung von geförderten Betrieben und nicht geförderten Zwillingsbetrieben verglichen, wobei das Investitionsverhalten der nicht geförderten Betriebe unbekannt war.¹⁴ Die Analyse wurde differenziert für die Bereiche Milch, Schwein und Acker durchgeführt. Die ermittelte Wirkung in der Stichprobe (Testbetriebsnetz, Auflagenbuchführung) wurde auf die Grundgesamtheit der geförderten Betriebe hochgerechnet. Danach lag die durch-

¹⁴ Auch nicht geförderte Betriebe könnten im Analysezeitraum Investitionen ohne AFP-Förderung durchgeführt haben.

schnittliche BWS-Wirkung der geförderten Investition (ohne Mitnahme- und Verdrängungseffekte) bei insgesamt 36 Mio. Euro, davon 32,7 Mio. Euro im Bereich Milch und 3,4 Mio. Euro im Bereich Acker (vgl. Tabelle 11, Ist II). Die Wirkungsanalyse konnte für den Bereich Schwein aufgrund der geringen Fallzahl der auswertbaren geförderten Betriebe und deren struktureller Heterogenität nicht durchgeführt werden.

Die ermittelten Wirkungen (Ist II) wurden im nächsten Schritt um Mitnahmeeffekte (ZWE-Befragung) und Verdrängungseffekte (Annahmen) bereinigt.

- Mitnahme: Nur 7 % der Betriebe hätten ohne die AFP-Förderung nicht investiert (Förderfälle ohne Mitnahme). Dies entsprach einer zusätzlichen BWS von 2,5 Mio. Euro, die höchstwahrscheinlich auf die Förderung zurückzuführen war (untere Grenze des Wirkungsintervalls). Zusätzlich der Wirkung, die in den 75 % der Betriebe entstand, die ohne die Förderung kleiner, später oder schrittweise investiert hätten (teilweise Mitnahme) ergab sich eine maximale Wirkung von etwa 29,5 Mio. Euro. 18 % der geförderten Betriebe hätten ohne Förderung identisch investiert (vollständige Mitnahme).
- Verdrängung: Die in Tabelle 11 dargestellten Verdrängungseffekte AFP-geförderter Investition gelten für den Betrachtungsraum Hessen. National bzw. EU-weit liegt die Verdrängung des AFPs deutlich über den angegebenen Werten, insbesondere in den Bereichen Milch und Schwein. Zur Höhe der Verdrängungseffekte innerhalb Hessens wurden folgende Annahmen getroffen: Zwischen 2007 und 2014 reduzierte sich die Milchquote in Hessen um etwa 125.000 Tonnen (Dick und Stanik, 2015). Die Kapazitätsausweitungen im Milchbereich gingen daher vor allem zulasten anderer Milchviehbetriebe in Hessen und reichten nicht aus, um die Milchproduktion in Hessen stabil zu halten. Durch das Flächenwachstum der investierenden Betriebe gab es auch Verdrängungseffekte über den lokalen Bodenmarkt. Die Verdrängungseffekte innerhalb Hessens wurden daher hoch eingeschätzt (70 %). Die Verdrängung im Bereich Ackerbau findet teilweise lokal (über den Bodenmarkt) statt und ist daher vermutlich eher hoch (50 %).

Abweichend von den dargestellten positiven Wirkungen AFP-geförderter Investitionen wies Michalek (2012) einen negativen Effekt AFP-geförderter Investitionen in Hessen aus. Dies war auf methodische Unterschiede zwischen der Analyse von Michalek (ebd.) und dieser Untersuchung im Rahmen der Ex-post-Bewertung zurückzuführen.

- Michalek (ebd.) verglich die BWS-Änderung zwischen 2006 und 2012 von Betrieben mit und ohne AFP. Die Betriebe mit AFP haben die Förderung zwischen 2007 und 2012 erhalten. Die Wirkung des AFPs wird also – je nach Betrieb - zwischen fünf und null Jahren nach der Investition gemessen. Der CMEF, als Grundlage für die Ex-post-Bewertung legt dagegen fest, dass die Ergebnisänderung zwei Jahre nach Investitionsabschluss gemessen werden sollte.
- In den von Michalek (ebd.) verwendeten Daten waren viele Werte auf null gesetzt (werden in der Mittelwertbildung berücksichtigt), obwohl es sich eigentlich um fehlende Werte (werden bei der Mittelwertbildung nicht berücksichtigt) handelte.

- Die Mittelwertunterschiede zwischen der BWS-Änderung von Betrieben mit und ohne AFP wurden keiner Signifikanzanalyse unterzogen (zumindest nicht erkennbar). Eine Aussage zur Streuung der geschätzten Ergebnisänderung und deren Zuverlässigkeit ist daher nicht möglich. Dies entspricht nicht dem wissenschaftlichen Standard, da es sich bei den analysierten Daten um eine Stichprobe und nicht um die Grundgesamtheit aller geförderten AFP-Betriebe handelt. Aus diesem Grund wurde der Bereich Schwein in der Wirkungsanalyse der Ex-post-Bewertung ausgewertet.

Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte (123)

In Analogie zum AFP galt auch für die Maßnahmen 123, dass eine methodisch saubere Wirkungsanalyse aufgrund des Fehlens von Informationen für vergleichbare nicht geförderte Betriebe (mit Investitionen, aber ohne Förderung) nicht möglich war. Die Wirkungsschätzung auf Ebene der Zuwendungsempfänger basiert auf einem hypothetischen Kontrollgruppenvergleich (vgl. Modulbericht 5.2_MB_V&V), der auf Daten des Erhebungsbogens (n=22) und der ZWE-Befragung (n=13) basiert.

Die BWS in geförderten Betriebsstätten erhöhte sich um 3,4 Mio. Euro bzw. 9 % (Ergebnisindikator R2). Die hypothetische Investitionsentscheidung in der Situation ohne Förderung (Mitnahmeeffekte) wurde auf Basis der ZEW-Befragung ermittelt: 31 % der Betriebe hätten ohne Förderung nicht investiert (keine Mitnahme). Auf diese Betriebe entfielen ca. 1,1 Mio. Euro zusätzliche BWS (untere Grenze des Intervalls der Wirkung). 36 % der Betriebe hätten ohne die Förderung kleiner, später oder schrittweise investiert. Zuzüglich der Wirkung in Betrieben ohne Mitnahme entstanden durch die V&V-Förderung geschätzt maximal 2,6 Mio. Euro (obere Grenze des Intervalls). 30 % der geförderten Betriebe hätten ohne Förderung identisch investiert (vollständige Mitnahme) und damit keinen Wirkungsbeitrag geleistet.

Die Verdrängungseffekte der V&V-Förderung innerhalb Hessens sind als moderat einzuschätzen (20 bis 50 %). Zwar produzieren die geförderten Unternehmen vorrangig für einen gesättigten bzw. schrumpfenden EU-Binnenmarkt, in dem Kapazitätsausweitungen zulasten von Mitbewerbern gehen. Eine Studie zu den Wachstumswirkungen der gewerblichen Investitionsförderung beziffert die Höhe der Verdrängungseffekte auf 90 bis 100 % (Eckey und Kosfeld, 2004). Allerdings setzt die Förderung die Teilnahme an einem Qualitätsprogramm (z. B. EU-Siegel) voraus. Besonders häufig wurde das Label „Geprüfte Qualität Hessen“ genutzt, das neben der Qualität auch die Regionalität von Produkten bewirbt.

Unter Berücksichtigung der Verdrängungseffekte lag die geschätzte Nettowirkung der geförderten V&V-Investitionen zwischen 0,5 und 2,1 Mio. Euro. Indirekte Effekte der Förderung, z. B. auf die Erzeuger, wurden aus Mangel an Informationen nicht berücksichtigt.

Forstlicher Wegebau (125 A)

Durch den forstlichen Wegebau entstand einer groben Schätzung zufolge eine zusätzliche BWS zwischen 0,1 bis 0,7 Mio. Euro pro Jahr. Die Wirkung setzt sich zusammen aus Kostenvorteilen aufgrund reduzierter Rückekosten sowie aus zusätzlichen Erträgen aufgrund erhöhter Einschlagmengen, abzüglich Mitnahmeeffekte.

Durch die verbesserte Erschließung des Waldgebietes verringerten sich die Rückekosten im Mittel um 1 Euro/m³ (Ergebnisse der ZWE-Befragung). Bei einer durchschnittlichen Einschlagmenge von etwa 80.540 m³/Jahr führte dies zu einem durchschnittlichen Kostenvorteil von etwa 80.540 Euro/Jahr. Weiterhin gaben die ZWE an, die Einschlagmenge aufgrund der verbesserten Erschließung um jährlich etwa 9.790 m³ erhöhen zu wollen. Bei einem Holzpreis zwischen 38 Euro (Fichte Industrieholz) und 97 Euro (Fichte Stammholz) je Festmeter, abzüglich eines Holzerntepreises von 25 Euro je Festmeter, würde sich dies in einer zusätzlichen BWS in Höhe von 0,1 bis 0,7 Mio. Euro niederschlagen.

Unter der Berücksichtigung von Mitnahmeeffekten (ZWE-Befragung) waren etwa 61 % der Fördermittel mit keiner Mitnahme (keine Durchführung ohne Förderung) und 11 % der Fördermittel mit vollständiger Mitnahme (Durchführung auch ohne Förderung) verbunden. Die Kostenvorteile aufgrund reduzierter Rückekosten und zusätzlicher Erträge summieren sich auf 0,2 bis 0,7 Mio. Euro pro Jahr. Abzüglich der Mitnahmeeffekte ergibt sich eine zusätzliche BWS von 0,1 bis 0,7 Mio. Euro pro Jahr.

Flurbereinigung (125 B)

Die Kostenvorteile der Landwirtschaft durch die ELER-geförderte Flurbereinigung betragen insgesamt etwa 1,9 Mio. Euro pro Jahr. Dieser Effekt setzt sich zusammen aus Kosteneinsparungen aufgrund größerer Bewirtschaftungseinheiten und aufgrund des besseren Ausbaus landwirtschaftlicher Wege.

Nach Modellrechnungen führte die Optimierung der Schlagstrukturen zu einer Senkung der variablen Bewirtschaftungskosten im Durchschnitt um 47 Euro pro Hektar Ackerland und 42 Euro pro Hektar Grünland. Hochgerechnet auf alle 80 aktiven Verfahren ergibt sich ein jährlicher Wertschöpfungsvorteil von 1,06 Mio. Euro durch Einsparungen bei den Arbeitserledigungskosten allein infolge der Bodenordnung.

Aus den Projektdaten der Jahre 2007 bis 2015 geht hervor, dass in diesem Zeitraum 335,8 km Wege ausgebaut wurden. Der Wegebau in den Verfahrensgebieten führt überschlägig zu Kosteneinsparungen von mindestens 25 Euro pro ha und Jahr, wobei einem Wegeabschnitt von 1 km Länge eine Fläche von 100 ha zugeordnet wird. Bei einer Ausbaustrecke von 175 km ergibt sich ein Kostenvorteil von mindestens 0,84 Mio. Euro pro Jahr für den landwirtschaftlichen Sektor (siehe Modulbericht 5.9_MB (a) Flurbereinigung).

Mitnahme- und Verdrängungseffekte sind bei der Flurbereinigung nicht relevant: Zum einen werden nicht einzelne Betriebe, sondern Teilnehmergeinschaften gefördert. Zum anderen profitieren alle Teilnehmer vom verbesserten Flächenzuschnitt bzw. Zustand der Wege; landwirtschaftliche Betriebe außerhalb der Teilnehmergeinschaft werden nicht beeinträchtigt.

Ausgleichszulage (212)

Empirische Belege zur Wirkung der AGZ auf die betriebliche BWS fehlen. In Abhängigkeit von der Verwendung der AGZ im landwirtschaftlichen Haushalt kann die Wirkung auf die betriebliche BWS sowohl negativ (eher bei konsumtiver Verwendung) als auch positiv (eher bei investiver Verwendung) sein. Da die Höhe der AGZ in Hessen in den einzelnen Förderjahren stark schwankte, fehlte der AGZ das Potenzial, Einfluss auf mittel- bis langfristige Investitionsentscheidungen zu nehmen.

Ursprünglich sollte die AGZ die Nutzung landwirtschaftlicher Flächen an Grenzstandorten sicherstellen. Einen entsprechenden Wirkungszusammenhang zwischen der Nichtaufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung und der AGZ konnte in der Maßnahmenbewertung nicht belegt werden (vgl. Bathke et al., 2016, Kapitel 6.2). Die AGZ hatte kaum zusätzliche (Umwelt-)Wirkungen, weshalb von einer nahezu vollständigen Mitnahme der Förderung auszugehen war.

Ausgleichszahlungen im Rahmen von Natura 2000

Ausgleichszahlungen im Rahmen von Natura 2000 kompensieren die Kosten und Einkommenseinbußen von bestehenden Bewirtschaftungsauflagen in Schutzgebieten. Sie hatten damit eher den Charakter von Agrarumweltmaßnahmen und damit vermutlich einen geringen und negativen Effekt auf die BWS der betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe.

Agrarumweltmaßnahmen (214)

Die negativen Wirkungen von Agrarumweltmaßnahmen (214) auf die BWS geförderter Betriebe sind in der Literatur gut belegt (Nieberg und Offermann, 2006; Osterburg, 2005; Pufahl, 2009a) und wurden in der Ex-post-Bewertung nicht nochmals untersucht. Die Anwendung umweltfreundlicher Produktionsverfahren verursachen höhere Kosten und/oder geringe Erträge, was in einer geringen BWS resultiert. Der Rückgang der BWS im Primärsektor sollte theoretisch im Bereich der verausgabten Mittel für AUM liegen, da diese die durch die AUM-Teilnahme entstehenden Einkommenseinbußen ausgleichen.

Die Mitnahmeeffekte von Agrarumweltmaßnahmen lagen im Betrachtungszeitraum bei nahe null. Auch Verdrängungseffekte sind im Zusammenhang mit der Erstellung öffentlicher Güter nicht relevant.

Die negativen Wirkungen von AUM auf die BWS waren zum großen Teil reversibel, d. h., sie bestehen nur für die Dauer der Förderung, jedoch nicht darüber hinaus. Nur einzelne Fördertatbe-

stände waren teilweise mit dauerhaften BWS-Wirkungen verbunden, z. B. die Förderung der Technikadaption durch MDM-Verfahren sowie des Ökologischen Landbaus.

Diversifizierung (311)

Im Rahmen der Diversifizierung wurden die Teilmaßnahmen Energetische Nutzung von Biomasse (311 A), Landtourismus (311 B) und die „klassische“ Diversifizierung (311 C) wie Direktvermarktung gefördert. Für 311 wurden 2,1 Mio. Euro und damit etwa doppelt so viele Mittel wie geplant ausgegeben (vgl. Tabelle 7), davon etwa 86 % für die „klassische“ Diversifizierung (311 C).

Zu den Wertschöpfungseffekten von 311 sind keine Aussagen möglich, da keine belastbaren Monitoring-, Förder- oder Buchführungsdaten vorliegen. Ein geringer und positiver Effekt der Förderung auf die Wertschöpfung der landwirtschaftlichen Betriebe ist aufgrund der neu entstandenen Arbeitsplätze wahrscheinlich (vgl. Kapitel 5.2.1).

Unternehmensgründung und -entwicklung (312)

Ziel der Förderung war die Erhöhung der Anzahl selbstständiger, gewerblicher Kleinunternehmen sowie die Schaffung neuer Beschäftigungsmöglichkeiten, insbesondere für Frauen. Gefördert wurde die Erweiterung und Neugründung von Unternehmen sowie Teilexistenzgründungen. Von den insgesamt 285 Förderfällen wurden 246 in LEADER-Regionen umgesetzt. Die Mehrheit der Förderfälle sind Neugründungen (60 %), gefolgt von Unternehmenserweiterungen (29 %) und Teilexistenzgründungen (9 %) (Bathke et al., 2016, Kapitel 7.4). Die neuen bzw. erweiterten Unternehmen sind überwiegend im Handwerk und im Dienstleistungsbereich tätig und haben damit vermutlich einen lokalen bzw. regionalen Absatzmarkt.

Eine Quantifizierung der Wertschöpfungseffekte von 312 ist nicht möglich, da keine belastbaren Monitoring- oder Buchführungsdaten vorliegen. Ein positiver Effekt der Förderung auf die Wertschöpfung ist wahrscheinlich, da durch die geförderten Gründungen bzw. Erweiterungen neue Arbeitsplätze entstanden sind (vgl. Kapitel 5.2.1).

Tourismus (313)

Ziel dieser Maßnahme war die Förderung des Landtourismus, d. h. die touristische Profilierung ländlicher Regionen durch die Schaffung neuer, qualitativ hochwertiger, marktgerechter Tourismus- und Freizeitangebote. Damit sollte die Maßnahme einen Beitrag zum regionalen Wirtschaftswachstum leisten (LR et al., 2010, Teil II, Kapitel 10). Die Maßnahme wurde in HELER-Regionen (Schwerpunkt 3) und in LEADER-Regionen (Schwerpunkt 4) umgesetzt.

Zu den Wertschöpfungseffekten von 313 sind keine Aussagen möglich, da keine belastbaren Monitoring- oder Förderdaten zu diesem Ergebnisindikator vorliegen. Dies ist dem Umstand geschuldet, dass die geförderten Projekte jeweils nur einen kleinen Baustein der Angebote förderten und die Wirkung damit sehr klein und überwiegend indirekt war. Ein positiver, wenn auch

sehr geringer Effekt der Förderung auf die Wertschöpfung war wahrscheinlich, da durch die geförderten Projekte direkt und indirekt neue Arbeitsplätze entstanden (vgl. Kapitel 5.2.1).

321 A Dienstleistungseinrichtungen für Versorgung, Betreuung, Information und Kommunikation

Diese Maßnahme zielte auf die Verbesserung der Versorgung regionaler Märkte mit modernen Dienstleistungen und kulturellen Angeboten („zukunftsfähige Standortentwicklung“). Durch den Ausbau weicher Standortfaktoren und den Erhalt der Mindestversorgung mit Gütern und Dienstleistungen sollte die Lebens- und die Wohnqualität gesteigert werden. Auch ein Beitrag zum Wirtschaftswachstum und zur Schaffung von Arbeitsplätzen sollte von dieser Maßnahme ausgehen (LR et al., 2010). Die Maßnahme wurde in HELER-Regionen (Schwerpunkt 3) und in LEADER-Regionen (Schwerpunkt 4) umgesetzt.

Gefördert wurden 154 Investitionen, 21 Anschubfinanzierungen und 50 Evaluierungen/Organisationentwicklungen wodurch neue oder bessere Versorgungsangebote für die Bevölkerung entstanden. Hauptbereiche waren die Schaffung von Angeboten in sozialen Bereichen (z. B. Jugendtreffs oder Familienzentren), Siedlungsentwicklung und die Umnutzung von Gebäuden (z. B. Umbau einer Bahnhofshalle zu einem Veranstaltungsraum). Dorfläden oder andere unternehmerische Aktivitäten hatten mit 15 % der investiven Projekte einen geringen Anteil.

Interviews mit Zuwendungsempfängern der Anschubfinanzierung zeigten, dass im Anschluss an die Förderung weitere Arbeitsplätze und daher vermutlich auch zusätzliche Einkommen entstanden sind (z. B. im Palliativ- und Hospitznetz oder in einem Nahversorgungs- und Begegnungszentrum). Die geförderten Evaluierungen dienten der Prüfung und Weiterentwicklung von Projektideen, die z. T. in weitere investive Vorhaben mündeten. Wertschöpfungseffekte sind hierdurch zunächst nicht entstanden.

Eine Quantifizierung der Wirkungen auf die BWS ist nicht möglich, da die geförderten Projekte jeweils nur einen kleinen Baustein der Angebote förderten, die Wirkung hierdurch bedingt sehr klein und überwiegend indirekt war. Da durch die Förderung neue Arbeitsplätze entstanden sind (vgl. Kapitel 5.2.1), war in geringem Umfang auch von einem positiven Effekt auf die BWS auszugehen.

321 B Einrichtungen für die energetische und stoffliche Nutzung von Biomasse

Die Bioenergieproduktion wird aus Klimaschutzgründen gefördert. Ob die Energiewende langfristig positive oder negative Wirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Wertschöpfung haben wird, ist bisher unklar (Prognos, 2015).

Durch die EEG-Förderung kommt es zu einer regionalen Umverteilung der Energieproduktion und der damit in Verbindung stehenden Wertschöpfung und Beschäftigung zu Gunsten ländlicher Gebiete: Gewinner der Energiewende sind die Betreiber von Bioenergieanlagen, die die EEG-Umlage, uneingeschränkten Marktzugang (= Absatzsicherheit) und einen Teil der Investitionskosten

ten (z. B. über ELER) erhalten. Zu den wirtschaftlichen Verlierern der Energiewende zählen Stromkunden, die die EEG-Umlage finanzieren, große Energiekonzerne sowie der Steuerzahler als Finanzier öffentlicher Förderprogramme (FAZ, 2016). Die Gewinner der Energiewende sitzen überwiegend in ländlichen Regionen¹⁵, während die Verlierer überwiegend in nichtländlichen Regionen ansässig sind (Plankl, 2013). Aus wirtschaftlicher Sicht profitieren von der Energiewende also eher ländliche Gebiete. In ländlichen Gebieten verdrängt die Bioenergieproduktion die landwirtschaftliche Urproduktion und die damit verbundenen Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte (Theuvsen und Emmann, 2012). Die Wertschöpfungseffekte der Bioenergieproduktion dürften jedoch für den Anlagenbetreiber höher ausfallen als die der landwirtschaftlichen Urproduktion.

Im Rahmen von 321 B wurden Biogasanlagen (37 % der Mittel von 321 B), Biomassefeuerungsanlagen (52 % der Mittel) und damit in Verbindung stehende Nahwärmenetze (11 % der Mittel) gefördert. In Anlehnung an Gömann (2013), liegt der jährliche Unternehmerrückgang ohne Arbeitserledigungskosten einer ELER-geförderten Biogasanlage zwischen 3.500 Euro (200 KW, 0 % Gülle) und 145.500 Euro (500 KW, 40 % Gülle) pro Jahr. Eine Hochrechnung dieser Angaben auf die insgesamt geförderten Biogasanlagen ist nicht möglich, da keine Angaben zu den verwendeten Substraten vorliegen.

Ebenfalls keine spezifischen Informationen liegen zum Gewinn von Biomassefeuerungsanlagen vor. Gerade bei mittelern und großen Anlagen – wie sie in Hessen gefördert wurden – beeinflussen die Rahmenbedingungen die Wirtschaftlichkeit der Anlagen. Nach Kalkulationen der Fachagentur für Nachwachsende Rohstoffe können Biomasseheizanlagen durchaus auch ohne Förderung positive Gewinne erwirtschaften (FNR, 2014; Hartmann et al., 2007; Zeddies und Bahrs, 2014), was für einen nicht unerheblichen Mitnahmeeffekt der Förderung spricht.

Ländliches Erbe (323)

Die Maßnahme zielte auf die Erhaltung des landschafts- und kulturgeschichtlichen Wissens in der Bevölkerung. Hierdurch soll die Wertschätzung der Bevölkerung für das ländliche Erbe verbessert werden. Gefördert wurden Einrichtungen zur Information über Landschafts- und Kulturgeschichte mit regionaler Bedeutung (z. B. Lehrwanderwege, Informationseinrichtungen). Neben investiven Projekten wurden auch konzeptionelle und personelle Dienstleistungen in der Planungs- und Startphase (Anschubfinanzierung) sowie die Evaluation von Projektideen und Machbarkeitsstudien etc. gefördert. Die Maßnahme wurde in HELER-Regionen (Schwerpunkt 3) und in LEADER-Regionen (Schwerpunkt 4) umgesetzt.

Bei den geförderten, investiven Projekten handelte es sich sowohl um einnahmeschaffende Projekte (z. B. Investitionen in bestehende Museen und Freizeitparks) als auch um kostenlos nutzba-

¹⁵ Nicht berücksichtigt sind die Hersteller von Bioenergieanlagen. Diese sind, wie auch die Hersteller von Nichtbioenergieanlagen, überwiegend in nichtländlichen Gebieten ansässig.

re Infrastruktur (z. B. Lehrpfade), die zur Attraktivitätssteigerung der Region beitragen. Eine Quantifizierung der Wirkungen auf die BWS ist nicht möglich, da die geförderten Projekte jeweils nur einen kleinen Baustein der Angebote fördern (z. B. die Neugestaltung des Eingangsbereiches eines bestehenden Freizeitparks) und die Wirkung damit sehr klein und überwiegend indirekt war. Durch die Anschubfinanzierungen wurden die Angebote qualitativ weiterentwickelt, z. B. indem neue Zielgruppen erschlossen wurden (z. B. durch Audioguides oder eine App), eine Zertifizierung erlangt wurde (nationaler Geopark) oder die Vermarktung verbessert wurde (Mineralwassermuseum). Eine Quantifizierung der Wirkungen auf die BWS war nicht möglich.

LEADER

Schwerpunkt der Förderung in den 20 LEADER-Regionen Hessens war die Umsetzung von Maßnahmen aus Schwerpunkt 3. Die Wirkung dieser Maßnahmen auf die BWS wurde maßnahmen-spezifisch diskutiert, konnte jedoch in keinem Fall quantifiziert werden (siehe oben). Die größte finanzielle Bedeutung in LEADER-Regionen hatte die Förderung von Dienstleistungseinrichtungen (321 A und B) und des Ländliches Erbes (323) (vgl. Tabelle 7).

Zehn LEADER-Regionen erhielten für das Regionalmanagement EPLR-Mittel in Höhe von 2,4 Mio. Euro. Für die anderen Regionen war die Beschäftigung eines Regionalmanagements die Fördervoraussetzung für die Inanspruchnahme von ELER-Mitteln. Durch den integrierten, strategie-basierten und partizipativen Regionalentwicklungsansatz sind die Projekte regional besser aufeinander abgestimmt. Der integrierte Förderansatz ist positiv im Hinblick auf eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung bzw. vermiedenen Schrumpfung zu beurteilen, auch wenn die Wirkungen des LEADER-Ansatzes auf die Regionalentwicklung in Deutschland insgesamt bisher nicht messbar sind (Diller, Nischwitz und Kreuz, 2014).

5.1.2 Regionalökonomisch geschätzte Wirkungen

Tabelle 12 zeigt den Einfluss des EPLR auf die BWS des Primärsektors (Modelle 1 und 2),¹⁶ der Nicht-Primärsektoren (Modell 3) und der Gesamtwirtschaft (Modelle 4 und 5). Die Schätzungen basieren auf einem Paneldatensatz mit Informationen für 96 Arbeitsmarktregionen in sechs Bundesländern¹⁷, für den Zeitraum 2000 bis 2011 (zur Methode vgl. Kapitel 4.2.1).

¹⁶ Eine Differenzierung des Wirkungsindikators nach den Teilssektoren Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Ernährungswirtschaft (vgl. CMEF) war in der regionalökonomischen Analyse nicht möglich (zu den verwendeten Daten vgl. Kapitel 4.2.2). Der Wirkungsindikator wurde stattdessen insgesamt, für den Primärsektor und die Nicht-Primärsektoren geschätzt.

¹⁷ Das Modell umfasst alle Arbeitsmarktregionen der Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Hessen, Niedersachsen, Bremen, Hamburg und Schleswig-Holstein. Eine Modellschätzung nur für Hessen war aufgrund der geringen Anzahl von Arbeitsmarktregionen nicht möglich.

Die erklärenden Variablen der Modelle umfassen „gegebene“ Faktoren, die nicht durch die Politik beeinflusst werden, z. B. die Erwerbstätigenzahl des jeweiligen Sektors, und Politikvariablen, die die öffentlichen Ausgaben der berücksichtigten Politiken repräsentieren (unterer Teil von Tabelle 12). Anhand der geschätzten Koeffizienten ist zu erkennen, dass die BWS vor allem durch Faktoren beeinflusst wird, die sich der politischen Einflussnahme entziehen. So würde z. B. eine Erhöhung der Erwerbstätigenzahl um ein Prozent zu einem Anstieg der BWS insgesamt von 0,16 % führen (Modelle 4 und 5). Die Sternchen zeigen die Signifikanz des Effektes.

Tabelle 12: Geschätzte Koeffizienten für die Einflussfaktoren der BWS

| Erklärende Variablen | Abhängige Variable: | Einheit | Modell 1 | Modell 2 | Modell 3 | Modell 4 | Modell 5 |
|--|---------------------|---------|------------------|------------------|--------------------------|---------------|---------------|
| | | | BWS Primärsektor | BWS Primärsektor | BWS Nicht-Primärsektoren | BWS insgesamt | BWS insgesamt |
| | | | Koeffizient p | Koeffizient p | Koeffizient p | Koeffizient p | Koeffizient p |
| Konstante | | | -0,042 | 0,304 | -0,093 | -0,392 *** | -0,620 *** |
| BWS jeweiliger Sektor | t-1 KKS | | 0,466 *** | 0,478 *** | 0,971 *** | 0,869 *** | 0,865 *** |
| | t-2 KKS | | 0,075 | 0,071 | | | |
| | t-3 KKS | | 0,234 *** | 0,241 *** | | | |
| Erwerbstätige jeweiliger Sektor | t FTE | | 0,207 *** | 0,186 *** | 0,041 *** | 0,164 *** | 0,167 *** |
| Landwirtschaftliche Fläche (LF) | t ha | | 0,281 *** | 0,231 *** | | | |
| Anteil Grünland an LF | t Prozent | | -0,001 ** | -0,001 *** | | | |
| Anteil 1. Sektor an BWS gesamt | t Prozent | | | | | 0,001 | -0,001 |
| Einwohner | t Anzahl | | | | -0,007 | -0,021 | -0,024 |
| Einwohnerdichte | t EW/qkm | | | | -0,003 *** | -0,004 | -0,002 |
| Direktzahlungen (1. Säule) | t Euro | | -0,209 *** | -0,183 *** | -0,001 | -0,003 * | 0,000 |
| AFP & Diversifizierung (121, 311) | t Euro | | 0,002 | | | | |
| | t-1 Euro | | -0,003 ** | | | | |
| | t-2 Euro | | 0,003 ** | | | | |
| Agrarumwelt (214) | t Euro | | -0,026 *** | | | | |
| | t-1 Euro | | -0,015 * | | | | |
| | t-2 Euro | | 0,017 *** | | | | |
| Schwerpunkt 1 (121, 125, 311) | t Euro | | | 0,004 ** | 0,0003 | -0,00004 | |
| | t-1 Euro | | | -0,002 | 0,00003 | 0,0003 | |
| | t-2 Euro | | | 0,004 ** | -0,0002 | -0,0003 | |
| Schwerpunkt 2 (211-213, 214) | t Euro | | | -0,013 ** | -0,003 ** | -0,004 ** | |
| | t-1 Euro | | | -0,007 | 0,002 | 0,002 | |
| | t-2 Euro | | | 0,015 *** | 0,001 | 0,002 ** | |
| Schwerpunkte 3/4 (123, 312, 313, 321, 323, 41) | t Euro | | | | 0,0001 | 0,0002 | |
| | t-1 Euro | | | | 0,0001 | 0,0001 | |
| | t-2 Euro | | | | -0,0002 | -0,0003 | |
| Schwerpunkte 1 bis 4 | t Euro | | | | | | -0,0001 |
| | t-1 Euro | | | | | | -0,002 |
| | t-2 Euro | | | | | | 0,001 ** |
| EFRE | t-2 Euro | | | | -0,0002 | -0,0002 | -0,0003 |
| Dummy Jahr | | | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Beobachtungen | N | | 862 | 862 | 960 | 960 | 960 |
| Arbeitsmarktregionen | n | | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 |
| Jahre | t | | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 |

Hinweise: Signifikanzniveau (p): 1 % ***, 5 % ** und 10 % *.

KKS = Kaufkraftstandard (Ein KKS entspricht etwa einem Euro), FTE = Vollzeitäquivalente.

Zeitlicher Bezug der Variablen: t = Jahr der Auszahlung, t-1 = ein Jahr nach der Auszahlung, t-2 = zwei Jahre nach der Auszahlung

Quelle: Eigene Berechnung. System-GMM (Arellano und Bond, 1991), geschätzt nach Roodman (2009) in StataCorp (2015).

Die Zahlungen der 1. Säule der GAP hatten einen signifikanten und negativen Einfluss auf die BWS des Primärsektors (vgl. Modelle 1 und 2). Im Vergleich hierzu waren die Wirkungen des EPLR marginal. Die Wirkung agrarpolitischer Zahlungen (1. und 2. Säule) auf die BWS der Nicht-Primärsektoren bzw. der Gesamtwirtschaft war größtenteils nicht signifikant (vgl. Modelle 3 bis 5).

Ein Vorteil des verwendeten dynamischen Schätzmodells war es, dass die zeitliche Verzögerung zwischen der Maßnahmenumsetzung – repräsentiert durch das Auszahlungsjahr der öffentlichen Mittel – und dem Eintreten der Wirkung explizit modelliert werden konnte. So hatten zum Beispiel das AFP und die Diversifizierung (121, 311) im Jahr der Auszahlung (t) keinen (signifikanten) Effekt auf die BWS des Primärsektors, im ersten Jahr nach der Auszahlung ($t-1$) einen signifikant negativen und im zweiten Jahr nach der Auszahlung ($t-2$) einen signifikant positiven Effekt auf die BWS des Primärsektors. Ein Anstieg der Ausgaben für 121 und 311 verursachte zwei Jahre nach der Auszahlung ($t-2$) einen Anstieg der BWS des Primärsektors um 0,003 % (vgl. Modell 1). Dieses Wirkungsmuster war plausibel, da Investitionen mit einer zeitlichen Verzögerung von zwei bis drei Jahren wirken. Der negative BWS-Effekt im ersten Jahr nach der Investition, auch bekannt als „Investitionsdelle“, ist auf Lern- und Anpassungskosten des Betriebes infolge der Investition zurückzuführen.

Agrarumweltmaßnahmen (214) haben in den ersten beiden Jahren (t , $t-1$) einen negativen Einfluss auf die BWS des Primärsektors. Durch die Maßnahmenteilnahme fällt der Ertrag bzw. steigen die Kosten der Flächenbewirtschaftung. Dies führt in Summe zu einer Verringerung der Wertschöpfung des Betriebes und – da viele Betriebe an den Maßnahmen teilnehmen – des Sektors insgesamt. Vergleichbare Ergebnisse zeigen Analysen von Sinabell (2015) für Österreich und Reinhard et al. (2013) für die gesamte EU. Der Effekt von AUM auf die BWS des Primärsektors ist im zweiten Jahr nach der Auszahlung positiv. Dies kann dahingehend interpretiert werden, dass das Betriebsmanagement unter den Auflagen von AUM optimiert wurde und die Betriebe effizienter wurden.

Der Effekt weiterer EPLR-Maßnahmen auf die BWS des Primärsektors konnte nicht geschätzt werden, da die verausgabten Mittel entweder zu gering waren (125) oder sich die verausgabten Mittel zu ungleichmäßig auf die Arbeitsmarktregionen verteilten (212, 213). Im Modell 2 wurde daher die Wirkung der nach Schwerpunkten aggregierten Maßnahmen geschätzt. Die Diversifizierung wurde Schwerpunkt 1 zugerechnet, da der Wertschöpfungseffekt vermutlich überwiegend im Primärsektor entsteht.

Die Wirkung nach Schwerpunkten (Modell 2) spiegelt im Wesentlichen die Wirkung der finanzstarken Maßnahmen 121/311, 214 (Modell 1) wider. Die Wirkung von Schwerpunkt 1 war geringfügig höher als die des AFP und der Diversifizierung, was auf eine positive Wirkung der Flurbereinigung (125) schließen lässt. Die Wirkung von Schwerpunkt 2 insgesamt fiel weniger negativ aus als die von 214 in Modell 1, da die Ausgleichszahlungen (212, 213) vermutlich positiv auf die BWS des Primärsektors wirken.

Tabelle 11 zeigt auch, dass Maßnahmen der Schwerpunkte 1 und 3/4 kaum signifikante Effekte auf die BWS der Nicht-Primärsektoren (Modell 3) bzw. der Gesamtwirtschaft (Modelle 4 und 5) hatten.

Die Modelle 1 bis 5 lieferten das Instrumentarium zur Schätzung der kontrafaktischen Situation. Für jede Arbeitsmarktregion wurde die Differenz der BWS mit Förderung (beobachtete Werte) und ohne Förderung (kontrafaktische, modellierte Situation) geschätzt und über alle Arbeitsmarktregionen Hessens summiert. Die Förderwirkung pro Jahr wurde nur ausgewiesen, sofern die zugrunde gelegten Schätzkoeffizienten in Tabelle 11 zusammen, d. h. über mehrere Jahre, signifikant waren.

Tabelle 13: Quantifizierte Wirkungen des EPLR auf die BWS (regionalökonomische Analyse)

| Relevante Maßnahmen | | Durchschnittliche Wirkung/Jahr | | | | |
|--|-----|---------------------------------|---------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|
| | | Modell 1 | Modell 2 | Modell 3 | Modell 4 | Modell 5 |
| | | BWS Primärsektor Mio. KKS | BWS Primärsektor Mio. KKS | BWS Nicht- Primärsektoren Mio. KKS | BWS insgesamt Mio. KKS | BWS insgesamt Mio. KKS |
| AFP & Diversifizierung (121, 311) | t-2 | 2,1 ** | | | | |
| Agrarumwelt (214) | ∅ | -6,5 *** | | | | |
| Schwerpunkt 1 (121, 125, 311) | t-2 | | 3,4 ** | 0 | 0 | |
| Schwerpunkt 2 (212, 213, 214) | ∅ | | 0 | 0 | 0 | |
| Schwerpunkte 3/4 (123, 312, 313, 321, 323, 41) | t-2 | | | 0 | 0 | |
| Schwerpunkte 1 bis 4 | ∅ | | | | | 0 |
| Summe | | -4,4 | 3,4 | 0 | 0 | 0 |

Hinweise: KKS = Kaufkraftstandard (Ein KKS entspricht etwa einem Euro).

∅ Durchschnitt der Effekte in t (Jahr der Auszahlung), t-1 (ein Jahr nach der Auszahlung) und t-2 (zwei Jahre nach Auszahlung).

Signifikanzniveau (p): 1 % ***, 5 % ** und 10 % *.

Quelle: Eigene Berechnung. System-GMM (Arellano und Bond, 1991), geschätzt nach Roodman (2009) in StataCorp (2015).

Tabelle 13 zeigt, dass sich die Wirkungen des EPLR auf den Primärsektor beschränkten. Das AFP und die Diversifizierung erhöhten die BWS des Primärsektors um durchschnittlich 2,1 Mio. KKS pro Jahr, inklusive der Infrastrukturförderung (125) sogar um 3,4 Mio. KKS pro Jahr (Modelle 1 und 2). Die AUM reduzierten in den ersten drei Jahren ab Auszahlung die BWS des Primärsektors um durchschnittlich 6,5 Mio. KKS/Jahr (Modell 1). Bei einer schwerpunktbezogenen Betrachtung wurde der negative Effekt von 214 durch die positiv wirkenden Ausgleichszahlungen (212, 213) soweit nivelliert, dass die Wirkung des gesamten Schwerpunktes 2 unter das Signifikanzniveau von 10 % fiel. Das heißt, eine negative Wirkung des Schwerpunktes 2 auf die BWS des Primärsektors ist vermutlich vorhanden, aber mit einer nicht akzeptabel hohen Unsicherheit behaftet (Modell 2).

5.1.3 Zusammenfassung Wirkungen auf die Wertschöpfung

Tabelle 14 fasst die auf Ebene der ZWE („bottom-up“) und die in der regionalökonomischen Analyse („top-down“) ermittelten Wirkungen des EPLR auf die BWS zusammen.

Tabelle 14: Wirkung auf das Wirtschaftswachstum (Wirkungsindikator 1)

| Relevante (Teil-)Maßnahmen | | Zusätzliche BWS 2007 bis 2015 (netto) | | | | | Bewertung | |
|--|------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|--------------------|---------|
| | | Öffentliche Ausgaben 2007-2015 | Bottom-up | | Top-down | | Wirkungs- dauer | Wirkung |
| | | Mio. Euro | Primär- sektor Mio. KKS | Nicht-Primär- sektoren Mio. KKS | Primär- sektor Mio. KKS | Nicht-Primär- sektoren Mio. KKS | | |
| 121 | Agrarinvestitionsförderung | 94,8 | 1,7-20,1 | | 2,1 | | ---> | + |
| 123 | Verarbeitung & Vermarktung | 8,3 | | 0,5-2,1 | | | ---> | + |
| 125 A | Forstlicher Wegebau | 3,1 | 0,1-0,7 | | | | ---> | + |
| 125 B | Flurbereinigung | 33,0 | 1,9 | | | | ---> | + |
| 212 | Ausgleichszulage | 146,5 | | | | | --- | / |
| 213 | Natura 2000 | 2,1 | negativ | | | | --- | / |
| 214 | Agrarumweltmaßnahmen | 180,0 | negativ | | -6,5 | | --- | / |
| 311 A | Energetische Nutzung | 0,2 | 0 | | * | | ---> | 0 |
| 311 B | Tourismus | 0,1 | | | * | | ---> | 0 |
| 311 C | Diversifizierung | 1,8 | positiv | | * | | ---> | + |
| 312 | Unternehmensgründung | 0,8 | | positiv | | | ---> | ++ |
| 313 | Tourismus | 0,7 | | | | | ---> | + |
| 321 A | Dienstleistungseinrichtungen | 1,8 | | positiv | | | ---> | + |
| 321 B | Energetische Nutzung | 0,4 | | positiv | | | ---> | + |
| 322 | Dorferneuerung | 157,0 | | | | | ---> | 0 |
| 323 | Ländliches Erbe | 1,0 | | | | | ---> | 0 |
| 331 | Berufsbildung/Information | 0,03 | | | | | ---> | 0 |
| 411 | LEADER, Wettbewerbsfähigkeit | 0,1 | | | | | ---> | 0 |
| 412 | LEADER, Landschaft | 0 | | | | | ---> | 0 |
| 413 | LEADER, Lebensqualität | 38,5 | | positiv | | | ---> | + |
| Schwerpunkt 1 (121, 125, 311) | | 133,0 | 3,7-22,7 | 0 | 3,4 | 0 | | |
| Schwerpunkt 2 (212, 213, 214) | | 328,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Schwerpunkte 3/4 (123, 312, 313, 321, 323, 41) | | 211,3 | 0 | 0,5-2,1 | | 0 | | |
| Schwerpunkte 1 bis 4 | | 672,9 | 3,7-22,7 | 0,5-2,1 | | 0 | | |

Hinweise: KKS = Kaufkraftstandard (Ein KKS entspricht etwa einem Euro). * zusammen mit 121 quantifiziert

Wirkungsdauer: ---> = dauerhaft/langfristig, ---| nicht dauerhaft/begrenzt auf die Dauer der Förderung.

Bewertung: ++ sehr positiv, + positiv, 0 = zu vernachlässigen trotz Ziel, / = zu vernachlässigen ohne Ziel, - negativ, -- sehr negativ.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Die quantifizierbaren, dauerhaften Wirkungen des EPLR auf das Wirtschaftswachstum liegen zwischen 4 und 30 Mio. Euro¹⁸ zusätzlicher BWS. Bezogen auf die BWS in Hessen im Jahr 2007 entspricht dies einer zusätzlichen BWS zwischen 0,002 und 0,01 %. Die untere Grenze des Intervalls spiegelt die Wirkung der Projekte wider, die ohne Förderung nicht durchgeführt worden wären (Projekte ohne Mitnahme). Die obere Grenze des Intervalls berücksichtigt darüber hinaus Wir-

¹⁸ Ein Kaufkraftstandard (KKS) entspricht etwa einem Euro.

kungen von Projekten, die ohne Förderung anders, z. B. später oder schrittweise, umgesetzt worden wären (Projekte mit teilweiser Mitnahme).

Eine relativ gute Übereinstimmung der „bottom-up“ und „top-down“ ermittelten Wirkungen gab es für Maßnahmen des Schwerpunktes 1 (121, 125) sowie der Diversifizierung (311). Die ermittelte Wirkung der Maßnahmen 121, 125 und 311 auf die BWS des Primärsektors lag zwischen 3,7 und 22,7 Mio. Euro („bottom-up“) bzw. bei 30,7 Mio. KKS („top-down“). Dies entspricht einem BWS-Wachstum des Primärsektors von 0,4 bis 3,2 % gegengegenüber dem Jahr 2007. Der größte Teil dieser Wirkung war auf das AFP zurückzuführen: Der auf Ebene der Zuwendungsempfänger ermittelte Effekt (1,7 bis 20,1 Mio. Euro) wurde durch die Schätzergebnisse der regionalökonomischen Analyse (18,5 Mio. KKS) bestätigt.

Maßnahmen des Schwerpunktes 2 hatten sowohl einen negativen Effekt (214: -6,5 Mio. KKS/Jahr) als auch einen gering positiven Effekt (212/213, nicht quantifiziert) auf die BWS des Primärsektors. Zusammen betrachtet hob sich die Wirkung dieser Maßnahmen auf. Bedingt durch erhöhte Arbeitskosten und geringe Erträge senken AUM, für die Dauer der Förderung, das Niveau der BWS um etwa -6,5 Mio. KKS jährlich ab. Langfristige (strukturelle) Effekte mit dauerhaftem Einfluss auf die BWS entstanden nur in geringem Umfang.

Während die Wirkungen des EPLR auf den Primärsektor auf den unterschiedlichen Untersuchungsebenen nachweisbar waren („bottom-up“, „top-down“), war die Wirkung des EPLR außerhalb des Primärsektors zu klein, zu indirekt und zu unspezifisch auf die Wirtschaftszweige verteilt, um sie „top-down“ messen zu können. „Bottom-up“ messbare Wirkungen auf die BWS der Nicht-Primärsektoren hatte lediglich die V&V-Förderung (+ 0,5-2,1 Mio. KKS). Die Förderung von Unternehmensgründungen hatte ebenfalls ein Potenzial zur Erhöhung der regionalen Wertschöpfung. Diese Wirkung konnte aus Mangel an Daten nicht belegt werden.

Für viele Kleinstmaßnahmen waren die wirtschaftlichen Wirkungen selbst „bottom-up“ nicht mit vertretbarem Aufwand zu erfassen. Die entstandenen Beschäftigungsmöglichkeiten (vgl. Kapitel 5.2) lassen jedoch vermuten, dass auch durch Maßnahmen der Schwerpunkte 3 und 4 (insbesondere 313, 321, 323) direkte und indirekte Effekte auf die Wertschöpfung hatten. Bezogen auf die regionale BWS insgesamt sind diese Wirkungen zu klein, um messbar zu sein, und daher insgesamt zu vernachlässigen.

5.2 Wirkung auf die Beschäftigung

Der Wirkungsindikator „Schaffung von Arbeitsplätzen“ misst die Nettoanzahl neu geschaffener, vollzeitäquivalenter Arbeitsplätze, die kausal auf die Förderung zurückzuführen sind. Der Wirkungsindikator war laut CMEF für die Gesamtwirtschaft (alle Wirtschaftsbereiche), für die Landwirtschaft, die Forstwirtschaft und die Ernährungswirtschaft auszuweisen (vgl. Tabelle 3).

5.2.1 Wirkung bei den Zuwendungsempfängern

Durch den EPLR sollten etwa 650 neue Arbeitsplätze geschaffen werden, vorrangig durch die Förderung von Unternehmensgründungen (312) und durch die Diversifizierung landwirtschaftlicher Betriebe (311). Dieses Ziel wurde mit 357 bis 411 neu geschaffenen Beschäftigungsmöglichkeiten nicht erreicht (vgl. Tabelle 15, letzte Spalte). Die neuen Arbeitsplätze sind zum Großteil durch die Gründungsförderung (312), in geringerem Umfang durch die Tourismusförderung im Rahmen von LEADER (413-313) sowie durch die V&V-Förderung (123) entstanden. Von den neuen Beschäftigungsmöglichkeiten profitierten Frauen und Männer zu gleichen Teilen. Etwa ein Viertel der neu geschaffenen Stellen kamen Personen unter 25 Jahren zugute. Durch AFP-geförderte Investitionen im Bereich Milch gingen zwischen 10 und 121 Arbeitsplätze verloren.

Tabelle 15 zeigt die maßnahmenbezogenen Beschäftigungswirkungen des EPLR, erhoben auf Ebene der Zuwendungsempfänger. Die Soll-Werte für die Ergebnisindikatoren- und den Wirkungsindikator sind dem Programmplanungsdokument entnommen (HMUELV, 2013). Die Werte für Ist I spiegeln die Brutto-Arbeitsplatzänderung, ermittelt im Vorher-Nachher-Vergleich, wider (Ergebnisindikator R8). Dieser Bruttowert berücksichtigt nicht, ob die neuen Arbeitsplätze auch auf andere Faktoren als auf die ELER-Förderung zurückzuführen waren und inwieweit das Projekt auch ohne Förderung umgesetzt worden wäre. Der Einfluss anderer Faktoren als der ELER-Förderung auf die neuen Beschäftigungsmöglichkeiten wurde im Vorher-Nachher/Mit-Ohne-Vergleich (Ist II) „herausgerechnet“ sowie um Mitnahme- und Verdrängungseffekte bereinigt. Die Nettoanzahl neu geschaffener, vollzeitäquivalenter Arbeitsplätze ist in der Spalte IV enthalten.

Agrarinvestitionsförderung (121)

Durch geförderte Investitionen im Bereich Milch gingen Arbeitsplätze verloren: Vergleicht man die Beschäftigungsänderung in geförderten Betrieben und in nicht geförderten Zwillingsbetrieben (vgl. Modulbericht 5.2_MB AFP), abzüglich Mitnahme- und Verdrängungseffekte (siehe hierzu Kapitel 5.1.1), so sind zwischen 10 und 121 Vollzeitarbeitsplätze weggefallen (vgl. Tabelle 15, Ist IV). In den geförderten Ackerbaubetrieben zeigten die Analysen keine signifikanten Effekte auf den landwirtschaftlichen Arbeitseinsatz. Die Arbeitsplatzwirkung in den geförderten Betrieben im Bereich Schwein konnten aufgrund der geringen Fallzahl nicht ermittelt werden.

Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte (123)

Durch die V&V-Förderung entstanden – je nach Annahme zur Höhe der Verdrängungseffekte – zwischen 19 und 75 neue, vollzeitäquivalente Arbeitsplätze. In Analogie zu den Wirkungen auf die BWS galt, dass eine methodisch saubere Wirkungsanalyse aufgrund des Fehlens von Informationen für vergleichbare nicht geförderte Betriebe (mit Investitionen, aber ohne Förderung) nicht möglich war.

Tabelle 15: Beschäftigungswirkungen auf Ebene der Zuwendungsempfänger

| Relevante (Teil-)Maßnahmen | Ergebnis | | Wirkung | | | | | |
|---|---------------------------|-------------------|---------------------------------------|------------------------|--------------------|---------------------------|------------------------------------|----------------|
| | Neue Brutto-Arbeitsplätze | | Neue Arbeitsplätze | Mitnahme ²⁾ | Neue Arbeitsplätze | Verdrängung ³⁾ | Neue Netto-Arbeitsplätze | |
| | Vorher-Nachher-Vergleich | | Vorher-Nachher/ Mit-Ohne-Vergleich | | ohne Mitnahme | | ohne Mitnahme, ohne Verdrängung | |
| | Soll ¹⁾ | Ist I | Ist II | | Ist III | | Soll ¹⁾ | Ist IV |
| | Anzahl | FTE | FTE | % | FTE | % | FTE | FTE |
| 121 Agrarinvestitionsförderung | | | -211 ⁹⁾ | 18 | -173- -15 | 70 | -121- -10 | |
| - Milch | | | -211 | 18 | -173- -15 | 70 | -121- -10 | |
| - Schwein | | | ¹³⁾ | 18 | | | | |
| - Acker | | | 0 | 18 | | 50 | | |
| 123 Verarbeitung & Vermarktung | | 121 ⁴⁾ | | 23 | 38-93 | 20-50 | 19-75 | |
| 212 Ausgleichszulage | | | positiv | 90 | 0 | 0 | positiv | |
| 213 Natura 2000 | | | | 0 | | | | |
| 214 Agrarumweltmaßnahmen | | | | 1 | | | | |
| 311 A Energetische Nutzung | | | | 100 | | | 0 | |
| 311 B Tourismus | | | | | | | | |
| 311 C Diversifizierung | 247 | 20 ⁵⁾ | | 15 | 3-17 | 0 | 3-17 | |
| 312 Unternehmensgründung | 200 ⁶⁾ | 40 ⁶⁾ | | 37 | 25 | | 25 | |
| 313 Tourismus | | 8 ⁷⁾ | | 17 ¹¹⁾ | 0 | 0 | 0 | |
| 321 A Dienstleistungseinrichtungen | | 3 ⁷⁾ | | 5 ¹¹⁾ | 2 | 0 | 2 | |
| 321 B Energetische Nutzung | | | | 36 | | hoch | | |
| 323 Ländliches Erbe | | 2 ⁷⁾ | | 3 ¹¹⁾ | 2 | 0 | 2 | |
| 331 Berufsbildung/Information | | | | 0 | | 0 | 0 | |
| 411 LEADER, Wettbewerbsfähigkeit | | | | | | | 0 | |
| 413 LEADER, Lebensqualität, davon | | 446 ⁸⁾ | | | | | 309 | |
| 311 B <i>Tourismus</i> | | | | | | | | |
| 312 <i>Unternehmensgründung</i> | | 302 ⁶⁾ | | 37 ¹²⁾ | 190 | | 190 | |
| 313 <i>Tourismus</i> | | 94 ⁷⁾ | | 17 ¹¹⁾ | 74 | | 74 | |
| 321 A <i>Dienstleistungseinrichtungen</i> | | 38 ⁷⁾ | | 5 ¹¹⁾ | 37 | 0 | 37 | |
| 321 B <i>Energetische Nutzung</i> | | | | 36 | | hoch | | |
| 323 <i>Ländliches Erbe</i> | | 13 ⁷⁾ | | 3 ¹¹⁾ | 8 | 0 | 8 | |
| 331 <i>Berufsbildung/Information</i> | | | | 0 | | | 0 | |
| 341 <i>Kompetenzentwicklung</i> | | | | 0 | | | 0 | |
| Summe | 447 | 641 | | | | | 650 | 239-419 |
| - in der Landwirtschaft | | 20 | | | | | -118-7 | |
| - in der Forstwirtschaft | | 0 | | | | | 0 | |
| - in Nicht-Primärsektoren | | 621 | | | | | 357-412 | |
| - davon für Männer | | 277 | | | | | 182-210 | |
| - davon für Frauen | | 261 | | | | | 175-202 | |
| - davon für Personen bis 25 | | 95 | | | | | 86-99 | |
| - davon für Personen ab 25 | | 306 | | | | | 271-313 | |

Hinweise:

0) Vollzeitarbeitsplätze: 150, Teilzeitarbeitsplätze: 100. Der Zielwert gilt auch für 312 unter LEADER.

1) Zielwerte für Ergebnisindikatoren (Stand 2009).

2) Anteil Fördermittel für Projekte, die auch ohne Förderung durchgeführt worden wären = vollständige Mitnahme.

3) Verdrängung innerhalb Hessens. Der Verdrängungseffekt bezogen auf Deutschland bzw. weltweit ist höher.

4) Erhebungsbogen (n=22). Gefördert wurden insgesamt 34 Betriebe.

5) Jahresbericht 2015 (Monitoringtabellen).

6) Förderdaten 312.

7) Ergebnisänderung in der Stichprobe (ZWE-Befragung), hochgerechnet auf die bis 2013 geförderten Projekte.

8) Angabe Jahresbericht 2015: 233 FTE (Monitoringtabellen).

9) Durchschnittliche FTE-Änderung in geförderten Betrieben im Vergleich zu nicht geförderten, ähnlichen Betrieben, hochgerechnet auf die Grundgesamtheit der geförderten Betriebe.

11) Angabe bezieht sich auf investive Projekte.

12) Förder- und Mitnahmeeffekte von ERP-Kapital für Gründung (Ramboell Management, 2011).

13) Keine Analyse aufgrund geringer Fallzahl.

Quelle: Indikatorbezogene Zieltabelle in HMUELV (2013). HMUKLV (2016b), Pufahl und Fähmann (2008), Bathke et al. (2016), Ramboell Management (2011).

Ausgleichszulage (212), Natura 2000-Zahlungen (213) und Agrarumweltmaßnahmen (214)

In der Förderperiode 2000 bis 2007 hatte die AGZ (212) einen geringen positiven und AUM einen geringen negativen Effekt auf die landwirtschaftliche Beschäftigung in den geförderten Betrieben (Pufahl und Fähmann, 2008). Für die AGZ kann dieses Ergebnis auch auf die Förderperiode 2007 bis 2015 übertragen werden, da sich an der Förderung nur wenig geändert hat. Für AUM ist die Übertragung der alten Ergebnisse auf die Förderperiode 2007 bis 2013 nicht möglich, da sich die Förderinhalte deutlich gewandelt haben.

Die Analyse (ebd.) beruhte auf einem Mit-Ohne/Vorher-Nachher-Vergleich landwirtschaftlicher Betriebe. Sie ließ die Frage offen, inwieweit marginale einzelbetriebliche Beschäftigungseffekte der AGZ und von AUM aus sektoraler Sicht – aufgrund der Vielzahl der teilnehmenden Betriebe – eine relevante Größe erreichen. Dieser Frage wurde in der regionalökonomischen Analyse der Beschäftigungswirkungen nachgegangen (vgl. Kapitel 5.2.2).

Diversifizierung (311)

Durch die Diversifizierung entstanden brutto 20 neue Arbeitsplätze, elf davon für Frauen. Unter der Berücksichtigung von Mitnahmeeffekten – 15 % der Mittel entfielen auf Betriebe, die ohne die Förderung nicht investiert hätten (keine Mitnahme) und weitere 15 % der Mittel auf Betriebe, die auch ohne Förderung investiert hätten (vollständige Mitnahme) – lag die Beschäftigungswirkung der Diversifizierung zwischen drei und 17 neuen Arbeitsplätzen. Das festgelegte Ziel, durch Diversifizierung 247 neue Arbeitsplätze zu schaffen, wurde deutlich verfehlt.

Unternehmensgründung und -entwicklung (312)

Durch die Förderung von Existenzgründungen sind brutto 342 neue Arbeitsplätze entstanden (vgl. Tabelle 15, Ist I), davon 40 unter Schwerpunkt 3 und 302 unter Schwerpunkt 4. Diese Angaben basieren auf den Förderdaten der Bewilligungsstellen und umfassen die nach Projektabschluss nachgewiesenen, neu geschaffenen Arbeitsplätze. Die Höhe der Mitnahmeeffekte – 37 % der Gründungen wären auch ohne Förderung durchgeführt worden – wurde auf Basis von Literaturwerten bestimmt (Ramboell Management, 2011). Das Auftreten von vorrangig lokalen und regionalen Verdrängungseffekten ist wahrscheinlich, nähere Informationen lagen aber auch hierfür nicht vor.

Nach Abzug von Mitnahmeeffekten sind durch die Gründungsförderung insgesamt etwa 215 neue Vollzeit Arbeitsplätze entstanden, der überwiegende Anteil hiervon (190 Vollzeit Arbeitsplätze) im Rahmen von LEADER.

Tourismus (313)

Durch die Tourismusförderung (nur investive Projekte) entstanden etwa 85 neue Arbeitsplätze in den geförderten Projekten (direkte Beschäftigungseffekte), der überwiegende Anteil davon in LEADER-Regionen. Die ZWE-Befragung belegt auch, dass die Förderung von investiven Projekten auch indirekte Beschäftigungseffekte hatte, die jedoch nicht quantifizierbar waren. Die Mitnah-

meeffekte der Förderung waren relativ gering: 17 % der Mittel sind in Projekte geflossen, die auch ohne Förderung umgesetzt worden wären. Die Mitnahmen waren bei privaten Projektträgern am höchsten. Die ausgewiesenen Beschäftigungswirkungen basieren auf hochgerechneten Angaben der ZWE-Befragung und sind daher mit Vorsicht zu interpretieren.

Dienstleistungseinrichtungen (321)

Durch die Förderung von Dienstleistungseinrichtungen (nur investive Projekte in 321 A) sind etwa 37 neue Arbeitsplätze entstanden und zwar fast ausschließlich durch Projekte privater Vorhabensträger in LEADER-Regionen. Indirekte Beschäftigungswirkungen sind sowohl durch investive Projekte, also auch durch die Anschubfinanzierung entstanden. Die Mitnahmeeffekte der Förderung waren gering.

Zu den Beschäftigungswirkungen der Förderung von Biogas- und Biomasseanlagen sowie von Nahwärmenetzen (321 B) durch den EPLR Hessen lagen keine Zahlen vor. Die Bioenergieproduktion verdrängt zunächst teilweise die Nahrungsmittelproduktion in der Region. Ob der regionale Beschäftigungseffekt positiv oder negativ ausfällt, ist vor allem von den zuvor produzierten Nahrungsmitteln (Kulturen, Tierhaltung) abhängig. Auch eine Verdrängung von Beschäftigung im Bereich der konventionellen Energien (sowie der vor- und nachgelagerten Bereiche) ist möglich. Bisher ist jedoch nicht geklärt, ob der Netto-Beschäftigungseffekt der Energiewende positiv oder negativ ist (Prognos, 2015).

Ländliches Erbe (323)

Direkte Beschäftigungswirkungen durch geförderte Projekte traten vereinzelt auf (10 FTE insgesamt), sind aber insgesamt zu vernachlässigen. 14 bzw. 27 Prozent der befragten ZWE gaben an, dass im Zusammenhang mit der Förderung indirekte Beschäftigungseffekte bereits entstanden sind bzw. noch entstehen werden (Schnaut und Moser, 2012).

LEADER (41)

Durch LEADER-Projekte sind etwa 300 neue Arbeitsplätze entstanden, allein 190 FTE davon durch die Förderung von Existenzgründungen (312), 74 FTE durch die Tourismusförderung (313) und 37 FTE durch Dienstleistungseinrichtungen (321 A). Die geförderten Maßnahmeninhalte sind unter der jeweiligen Maßnahme beschrieben und in Tabelle 14 differenziert für LEADER ausgewiesen.

5.2.2 Regionalökonomisch geschätzte Wirkungen

Tabelle 16 zeigt den Einfluss des EPLR auf die Veränderung der vollzeitäquivalenten Erwerbstätigen im Primärsektor (Modelle 1 und 2)¹⁹, in den Nicht-Primärsektoren (Modell 3) und in Hessen insgesamt (Modelle 4 und 5).

Tabelle 16: Wirkung des EPLR auf die Anzahl der vollzeitäquivalenten Erwerbstätigen

| Erklärende Variablen | Einheit | Modell 1 | Modell 2 | Modell 3 | Modell 4 | Modell 5 |
|--|-----------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | | Erwerbstätige Primärsektor | Erwerbstätige Primärsektor | Erwerbstätige N.-Primärsektoren | Erwerbstätige insgesamt | Erwerbstätige insgesamt |
| | | Koeffizient p | Koeffizient p | Koeffizient p | Koeffizient p | Koeffizient p |
| Erwerbstätige jeweiliger Sektor | t-1 FTE | 1,217 *** | 1,222 *** | 0,858 *** | 0,866 *** | 0,883 *** |
| | t-2 FTE | -0,352 *** | -0,357 *** | -0,167 ** | -0,154 * | -0,158 * |
| Landwirtschaftliche Fläche (LF) | t ha | 0,158 ** | 0,145 * | | | |
| Anteil Grünland an LF | t Prozent | -0,004 *** | -0,004 *** | | | |
| Bruttolohn Nicht-Primärsektoren | t Euro/h | -0,129 | -0,144 | 0,256 ** | 0,252 ** | 0,239 ** |
| Arbeitslosenquote | t % | | | -0,003 *** | -0,003 *** | -0,003 *** |
| Einwohner | t Anzahl | | | 0,627 *** | 0,587 *** | 0,555 *** |
| Einwohnerdichte | t EW/qkm | | | -0,132 *** | -0,125 ** | -0,114 ** |
| Anteil Erwerbstätige 1. Sektor | t % | | | -0,010 *** | -0,005 * | -0,005 ** |
| Direktzahlungen (1. Säule) | t Euro | -0,001 | -0,001 | -0,00001 | 0,0001 | 0,0001 |
| AFP & Diversifizierung (121, 311) | t Euro | 0,0002 | | | | |
| | t-1 Euro | -0,001 | | | | |
| | t-2 Euro | 0,001 | | | | |
| Agrarumwelt (214) | t Euro | 0,006 * | | | | |
| | t-1 Euro | 0,004 | | | | |
| | t-2 Euro | -0,0003 | | | | |
| Schwerpunkt 1 (121, 125, 311) | t Euro | | 0,0002 | 0,0003 | 0,0003 | |
| | t-1 Euro | | -0,001 | -0,0002 | -0,0002 | |
| | t-2 Euro | | 0,001 | 0,0002 | 0,0002 | |
| Schwerpunkt 2 (212, 213, 214) | t Euro | | 0,004 | 0,0002 | 0,0001 | |
| | t-1 Euro | | 0,003 | -0,0001 | -0,0001 | |
| | t-2 Euro | | -0,00004 | 0,0004 | 0,0004 | |
| Schwerpunkte 3/4 (123, 312, 313, 321, 323, 41) | t Euro | | | 0,0001 | 0,0001 | |
| | t-1 Euro | | | 0,0001 | 0,0001 | |
| | t-2 Euro | | | -0,0001 | -0,0001 | |
| Schwerpunkte 1 bis 4 | t Euro | | | | | 0,0015 |
| | t-1 Euro | | | | | -0,0003 |
| | t-2 Euro | | | | | 0,0006 |
| EFRE | t-2 Euro | | | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| Dummy Jahr | | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Anzahl Beobachtungen | N | 862 | 862 | 864 | 864 | 864 |
| Arbeitsmarktregionen | n | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 |
| Jahre | t | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |

Hinweise: Signifikanzniveau (p): 1 % ***, 5 % ** und 10 % *. N-Primärsektoren = Nicht-Primärsektoren, FTE = Vollzeitäquivalente.

Quelle: Eigene Berechnung. System-GMM (Arellano und Bond, 1991), geschätzt nach Roodman (2009) in StataCorp (2015).

¹⁹ Eine Differenzierung des Wirkungsindikators nach den Teilsektoren Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Ernährungs-wirtschaft (vgl. CMEF) war in der regionalökonomischen Analyse nicht möglich (zu den verwendeten Daten vgl. Kapitel 4.2.2). Der Wirkungsindikator wurde stattdessen insgesamt, für den Primärsektor und die Nicht-Primärsektoren geschätzt.

Die geschätzten Koeffizienten in Tabelle 16 legen nahe, dass der Einfluss des EPLR auf die Erwerbstätigenzahl des Primärsektors, der Nicht-Primärsektoren und der Gesamtwirtschaft gegen null ging.

Eine Ausnahme waren AUM (214), die im Jahr der Auszahlung (t) den Arbeitsbedarf in den teilnehmenden Betrieben signifikant erhöhten (Modell 1). Dieser Effekt verringert sich jedoch im Laufe der Teilnahme. Bezogen auf die ersten drei Jahre ab der Auszahlung erhöhte sich der Arbeitsbedarf bei 214 um etwa 90 FTE pro Jahr (vgl. Tabelle 17). Hierbei handelte es sich überwiegend um Arbeitsplätze, die für die Dauer der AUM-Förderung gesichert wurden, jedoch nicht um Dauerarbeitsplätze im Sinne des CMEF (EU-KOM, 2006a). Der Beschäftigungszuwachs verteilte sich auf viele Einzelbetriebe; die Arbeitsplatzwirkung je AUM-Teilnehmerbetrieb war im Mittel zu vernachlässigen.

Tabelle 17: Quantifizierte Wirkungen des EPLRs auf die Beschäftigung (regionalökonomische Analyse)

| Relevante Maßnahmen | | Durchschnittliche Wirkung/Jahr | | | | |
|--|-----|--------------------------------|----------------------------|------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | Modell 1 | Modell 2 | Modell 3 | Modell 4 | Modell 5 |
| | | Erwerbstätige Primärsektor | Erwerbstätige Primärsektor | Erwerbstätige Nicht-Primärsektoren | Erwerbstätige insgesamt | Erwerbstätige insgesamt |
| | | FTE | FTE | FTE | FTE | FTE |
| AFP & Diversifizierung (121, 311) | t-2 | 0 | | | | |
| Agrarumwelt (214) | ∅ | 90 ** | | | | |
| Schwerpunkt 1 (121, 125, 311) | t-2 | | 0 | 0 | 0 | |
| Schwerpunkt 2 (212, 213, 214) | ∅ | | 0 | 0 | 0 | |
| Schwerpunkte 3/4 (123, 312, 313, 321, 323, 41) | t-2 | | | 0 | 0 | |
| Schwerpunkte 1 bis 4 | ∅ | | | | | 0 |
| Summe | | 90 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Hinweise: Signifikanzniveau (p): 1 % ***, 5 % ** und 10 % *. FTE = Vollzeitäquivalente.

∅ Durchschnitt der Effekte aus t (Jahr der Auszahlung), t+1 (ein Jahr nach Auszahlung) und t-2 (zwei Jahre nach Auszahlung).

Quelle: Eigene Berechnung. System-GMM (Arellano und Bond, 1991), geschätzt nach Roodman (2009) in StataCorp (2015).

5.1.3 Zusammenfassung Beschäftigungswirkungen

Tabelle 18 fasst die auf Ebene der ZWE („bottom-up“) und die in der regionalökonomischen Analyse („top-down“) ermittelten Wirkungen des EPLR auf die Beschäftigung zusammen. In der Bottom-up-Schätzung wurde die Anzahl neuer Arbeitsplätze erfasst, während die Top-down-Schätzung lediglich die Änderung der Anzahl der Erwerbstätigen maß. Eine Unterscheidung zwischen gesicherten und neuen Arbeitsplätzen war hier nicht möglich.

Durch den EPLR sind zwischen 357 und 412 neue Beschäftigungsmöglichkeiten entstanden. Bezogen auf die Anzahl der Beschäftigten in Hessen im Jahr 2007 (2,6 Mio.) entspräche dies einer Zu-

nahme der vollzeitäquivalenten Erwerbstätigen um etwa 0,02 %. Die neuen Arbeitsplätze sind überwiegend in den Nicht-Primärsektoren, durch Maßnahmen der Schwerpunkte 3 und 4, entstanden. Die angegebenen Beschäftigungseffekte basieren auf schriftlichen Erhebungen bzw. den Monitoringdaten und sind daher nur begrenzt belastbar.

Tabelle 18: Wirkung auf die Anzahl neuer Vollzeitarbeitsplätze (Wirkungsindikator 2)

| Relevante (Teil-)Maßnahmen | | Neue Arbeitsplätze (netto) | | | | | Bewertung | |
|--|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------------------|--------------------|---------|
| | | Öffentliche Ausgaben 2007-2015 | Bottom-up | | Top-down | | Wirkungs- dauer | Wirkung |
| | | Mio. Euro | Primär- sektor | Nicht-Primär- sektoren | Primär- sektor | Nicht-Primär- sektoren/insgesamt | | |
| | | | FTE | FTE | FTE | FTE | | |
| 121 | Agrarinvestitionsförderung | 94,8 | -121 | -10 | 0 | | ---> | - |
| 123 | Verarbeitung & Vermarktung | 8,3 | | 19-75 | | | ---> | + |
| 212 | Ausgleichszulage | 146,5 | positiv | | | | --- | / |
| 213 | Natura 2000 | 2,1 | | | | | --- | / |
| 214 | Agrarumweltmaßnahmen | 180,0 | | | 90 | | --- | / |
| 311 A | Energetische Nutzung | 0,2 | | 0 | * | | ---> | 0 |
| 311 B | Tourismus | 0,1 | | | * | | ---> | 0 |
| 311 C | Diversifizierung | 1,8 | 3-17 | | * | | ---> | + |
| 312 | Unternehmensgründung | 0,8 | | 25 | | | ---> | ++ |
| 313 | Tourismus | 0,7 | | 0 | | | ---> | + |
| 321 A | Dienstleistungseinrichtungen | 1,8 | | 2 | | | ---> | + |
| 321 B | Energetische Nutzung | 0,4 | | | | | ---> | + |
| 322 | Dorferneuerung | 157,0 | | | | | ---> | 0 |
| 323 | Ländliches Erbe | 1,0 | | 2 | | | ---> | 0 |
| 331 | Berufsbildung/Information | 0,03 | | 0 | | | ---> | 0 |
| 411 | LEADER, Wettbewerbsfähigkeit | 0,1 | | 0 | | | ---> | 0 |
| 412 | LEADER, Landschaft | 0 | | 0 | | | ---> | 0 |
| 413 | LEADER, Lebensqualität, davon | 38,5 | | 309 | | | ---> | + |
| 311 B | <i>Tourismus</i> | 0,4 | | | | | ---> | 0 |
| 312 | <i>Unternehmensgründung</i> | 3,9 | | 190 | | | ---> | ++ |
| 313 | <i>Tourismus</i> | 4,6 | | 74 | | | ---> | + |
| 321 A | <i>Dienstleistungseinrichtungen</i> | 13,7 | | 37 | | | ---> | + |
| 321 B | <i>Energetische Nutzung</i> | 6,9 | | | | | ---> | + |
| 323 | <i>Ländliches Erbe</i> | 8,3 | | 8 | | | ---> | 0 |
| 331 | <i>Berufsbildung/Information</i> | 0,0 | | 0 | | | ---> | 0 |
| 341 | <i>Kompetenzentwicklung</i> | 0,8 | | 0 | | | ---> | 0 |
| Schwerpunkt 1 (121, 311) | | 96,9 | -118-7 | 0 | 0 | 0 | | |
| Schwerpunkt 2 (212, 213, 214) | | 328,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Schwerpunkte 3/4 (123, 312, 313, 321, 323, 41) | | 211,3 | 0 | 357-412 | 0 | 0 | | |
| Schwerpunkte 1 bis 4 | | 636,7 | -118-7 | 357-412 | | 0 | | |

Hinweise: FTE = Vollzeitäquivalente. * zusammen mit 121 quantifiziert

Wirkungsdauer: ---> = dauerhaft/langfristig, ---| nicht dauerhaft/begrenzt auf die Dauer der Förderung.

Bewertung: ++ sehr positiv, + positiv, 0 = zu vernachlässigen trotz Ziel, / = zu vernachlässigen ohne Ziel, - negativ, -- sehr negativ.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Die Beschäftigungswirkungen des EPLR waren – mit Ausnahme von AUM – zu klein, um diese mithilfe des regionalökonomischen Ansatzes messen zu können. Der EPLR hatte demnach keinen messbaren Einfluss auf die Beschäftigungsentwicklung in den Arbeitsmarktregionen Hessens. Die methodisch weniger belastbare Bottom-up-Analyse auf Ebene der ZWE zeigte jedoch, dass viele

Maßnahmen des EPLR mit geringen positiven bzw. negativen Beschäftigungseffekten verbunden waren.

Durch die Diversifizierung (311 C) entstanden bis zu 17 neue Arbeitsplätze. Diese sind überwiegend im Primärsektor angesiedelt, könnten aber auch – bei Ausgründungen diversifizierter Betriebsteile – in den gewerblichen Bereich (Nicht-Primärsektoren) fallen. Durch AFP-geförderte Investitionen im Milchviehbereich sind zwischen 10 und 121 Arbeitsplätze verloren gegangen, sodass der Saldo aus geschaffenen und weggefallenen Arbeitsplätzen im Primärsektor nahe null bzw. negativ war.

Die regionalökonomische Analyse zeigte, dass die Umsetzung von AUM mit einem erhöhten Arbeitskräftebedarf in landwirtschaftlichen Betrieben einhergeht. Die Größenordnung dieses Effektes liegt bei etwa 90 gesicherten Arbeitsplätzen pro Jahr oder 0,3 % der Erwerbstätigen des Primärsektors in Hessen. Hierbei handelte es sich überwiegend um Arbeitsplätze, die für die Dauer der Förderung gesichert wurden, jedoch nicht um neue Dauerarbeitsplätze im Sinne des CMEF (EU-KOM, 2006a). Eine Ausnahme stellt z. B. der Ökologische Landbau dar, dessen Effekte aber nicht separiert werden konnten.

Neue Arbeitsplätze außerhalb des Primärsektors – zwischen 357 und 412 FTE – entstanden überwiegend in Schwerpunkt 4 (ca. 309 FTE), gefolgt von der V&V-Förderung (19-75 FTE) und Schwerpunkt 3 (ca. 30 FTE). Die mit Abstand höchste Beschäftigungswirkung in Schwerpunkt 3 (HELER-Regionen) und 4 (LEADER-Regionen) hatte die Förderung von Existenzgründungen (insgesamt 215 FTE). Die Förderung des Tourismus (313), von Dienstleistungseinrichtungen (321 A) sowie des Ländlichen Erbes (323) hatte neben direkten Beschäftigungseffekten (123 FTE in den Schwerpunkten 3 und 4) auch indirekte Beschäftigungseffekte, deren Größenordnung allerdings nicht zu ermitteln waren.

Das ermittelte Intervall möglicher Beschäftigungswirkungen der V&V-Förderung – zwischen 19 bis 75 FTE – resultiert aus der Unsicherheit zur Höhe der unterstellten Verdrängungseffekte. Aufgrund der starken regionalen und qualitativen Ausrichtung der V&V-Förderung in Hessen wurde ein vergleichsweise geringer Verdrängungseffekt von 20 bis 50 % unterstellt.²⁰

5.3 Konjunkturelle Wirkungen

Konjunkturelle Wirkungen sind häufig ein Argument für den Einsatz öffentlicher Mittel. Dies gilt insbesondere für finanzstarke, investive Maßnahmen wie die Dorferneuerung, Infrastrukturmaßnahmen und die Agrarinvestitionsförderung. Die Bedeutung öffentlicher Fördermaßnahmen für den Erhalt der Bau- und Handwerksbetriebe im ländlichen Raum wird immer wieder betont.

²⁰ In der gewerblichen Investitionsförderung ist eher von 90 bis 100 % Verdrängung auszugehen (Eckey und Kosfeld, 2004).

Tabelle 19 stellt die konjunkturellen Wertschöpfungs- und Beschäftigungswirkungen des EPLR dar. Im Durchschnitt der Jahre 2007 bis 2009 stand jedem Euro an öffentlichen Ausgaben eine zusätzliche Wertschöpfung von 1,3 Euro gegenüber. Darüber hinaus wurden mit je einer Mio. Euro etwa 21,9 Arbeitsplätze gesichert. Das Verhältnis zwischen der konjunkturellen Wirkung und den eingesetzten Mitteln wurde verwendet, um – unter Berücksichtigung der öffentlichen Ausgaben 2007 bis 2015 – die durchschnittlichen konjunkturellen Effekte für den gesamten Förderzeitraum hochzurechnen.

Durch den EPLR sind im Durchschnitt der Jahre 2007 bis 2015 konjunkturelle Wertschöpfungseffekte in Höhe von 97 Mio. Euro pro Jahr entstanden. Dies entspricht einem Wachstum von etwa 0,05 % der Bruttowertschöpfung pro Jahr. Durch die Förderung wurden jährlich etwa 1.671 Arbeitsplätze gesichert (0,07 % der Erwerbstätigen).

Tabelle 19: Konjunkturelle Wirkungen auf die Bruttowertschöpfung und die Beschäftigung

| Zeitraum | Öffentliche Ausgaben/Jahr Mio. Euro | Bruttowertschöpfung | | Erwerbstätige | | Quelle |
|-------------|---|---------------------|---------------------|---------------|---------------------|-----------------------|
| | | Wirkung/Jahr | Wirkung/1 Mio. Euro | Wirkung/Jahr | Wirkung/1 Mio. Euro | |
| | | Mio. Euro | Mio. Euro | Anzahl | Anzahl | |
| Ø 2007-2009 | 57 * | 73 | 1,3 | 1.246 | 21,9 | Bieritz et al. (2010) |
| Ø 2007-2015 | 76 ** | 97 | 1,3 | 1.671 | 21,9 | Hochrechnung |

Hinweise: * ohne Artikel-89-Maßnahmen, ** mit Artikel-89-Maßnahmen.

Quellen: Bieritz, Diestelkamp und Ulrich (2010, S. 67). Eigene Berechnungen.

Von den konjunkturellen Effekten profitieren vor allem die Wirtschaftsbereiche „Produzierendes Gewerbe“ sowie „Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleistungen“. Die hohe Bedeutung des verarbeitenden Gewerbes, insbesondere aber der Unternehmensdienstleistungen in Hessen, trägt dazu bei, dass Hessen von den Ländlichen Entwicklungsprogrammen anderer Bundesländer profitiert, die ihrerseits eine Nachfrage nach Industrieprodukten und Unternehmensdienstleistungen generieren.

Etwa 93 % des Maßnahmenvolumens wurde in ländlichen Kreisen verausgabt. Jedoch verblieben nur 62 % der zusätzlichen Bruttowertschöpfung und 71 % der Beschäftigungseffekte in den ländlichen Kreisen. Die übrigen Anteile flossen in städtische Gebiete, insbesondere in die Metropolkerne wie Frankfurt/Main. Der Abfluss der wirtschaftlichen Effekte ist in strukturschwachen Kreisen, z. B. im Werra-Meißner-Kreis und im Vogelsberg, am größten. Hier übertrifft der Mittelanteil den Wirkungsanteil um etwa das 2,5-fache (Bieritz, Diestelkamp und Ulrich, 2010).

6 Beantwortung der Bewertungsfragen

- 1. Inwieweit hat das Programm zum Wachstum der gesamten ländlichen Wirtschaft beigetragen? (Lissabon-Ziel; damit in Verbindung stehende Wirkungsindikatoren 1: Wirtschaftswachstum und 3: Arbeitsproduktivität²¹)**
- 2. Inwieweit hat das Programm einen Beitrag zur Schaffung von Arbeitsplätzen geleistet? (Lissabon-Ziel; damit in Verbindung stehender Wirkungsindikator 2: Schaffung von Arbeitsplätzen)**

Die Wachstums- und Beschäftigungswirkungen des EPLR waren insgesamt gering und erreichten, bezogen auf die Entwicklung der Wertschöpfung und Erwerbstätigenzahl in den hessischen Arbeitsmarktregionen, keine messbare Größenordnung. Eine Ausnahme stellte die positive Wirkung des AFPs auf die BWS des Primärsektors dar, die jedoch gesamtwirtschaftlich unbedeutend ist. Die geringen Wachstums- und Beschäftigungswirkungen des EPLR sind darauf zurückzuführen, dass der EPLR kaum Maßnahmen enthielt, die explizit auf Wachstums- und Beschäftigungsziele ausgerichtet waren. Die höchsten Arbeitsplatzwirkungen, geschätzt auf Ebene der Zuwendungsempfänger, hatte die Förderung von Existenzgründungen (312) – der einzigen Maßnahme, die vorrangig auf die Schaffung von Beschäftigung ausgerichtet ist. Die Beschäftigungs- und Wachstumswirkungen anderer EPLR-Maßnahmen waren je Förderfall entweder sehr gering oder entstanden nur sporadisch, d. h. bei einem geringen Anteil der geförderten Projekte.

Die geringen Wirkungen des EPLR auf das gesamtwirtschaftliche Wachstum legen nahe, dass die ländliche Entwicklungspolitik in Hessen keinen Beitrag zum gesamtwirtschaftlichen Wachstumsziel der erneuerten Lissabon-Strategie leistete. Dies ist vor allem auf den grundsätzlichen Zielkonflikt zwischen dem Wachstumsziel der erneuerten Lissabon-Strategie und dem Ausgleichsziel einer auf den Agrarsektor (sektoral), auf den ländlichen Raum (regional) und auf Umweltziele ausgerichteten ländlichen Entwicklungspolitik in der EU zurückzuführen. Auch das Wirtschaftswachstum und die Beschäftigung in den ländlichen Räumen Hessens wurden durch den EPLR nur in sehr geringem Maß unterstützt.

7 Empfehlungen

Die folgenden Empfehlungen richten sich überwiegend an die EU-Kommission. Die Nichtunterstützung der Lissabon-Ziele durch den EPLR ist nicht auf eine mangelnde Programmumsetzung, sondern auf eine mangelnde Kohärenz und Untermauerung der Lissabon-Ziele durch geeignete Politikansätze im ländlichen Raum zurückzuführen.

²¹ Der Wirkungsindikator 3: Arbeitsproduktivität im Primärsektor wird im Rahmen des Vertiefungsthemas „Agrarsektor“ bearbeitet.

Empfehlung an die EU-Kommission

- **Verhältnis zwischen Europa 2020 und der Gemeinsamen Agrarpolitik klären:** Die Ländliche Entwicklungspolitik der EU ist aufgrund ihres ausgleichsorientierten Ansatzes nicht in der Lage, die Ziele der erneuerten Lissabon-Strategie zu unterstützen. Die Förderung renditeschwacher Sektoren bzw. wachstumsschwacher Regionen kann zwar die Wertschöpfung erhöhen. Dabei wird das gesamtwirtschaftliche Wachstum aber in geringerem Maße gestärkt als mit Investitionen in anderen Wirtschaftsbereichen bzw. Regionen. Es wird empfohlen, das Verhältnis zwischen den Zielen von Europa 2020 und denen der Ländlichen Entwicklungspolitik als Teil der Gemeinsamen Agrarpolitik neu zu bestimmen und zu harmonisieren.
- **Kohärenz von Zielen und Instrumenten:** Bisher haben die Ziele der Lissabon-Strategie, respektive der aktuellen Strategie Europa 2020, nur verbal Eingang in die Ziele der Ländlichen Entwicklungspolitik gefunden. Sie manifestieren sich jedoch nicht in einem veränderten Maßnahmenspektrum oder in finanziellen Prioritäten. Die EU-Kommission muss sicherstellen, dass sich Zieländerungen auf politischer Ebene in einem veränderten instrumentellen Unterbau manifestieren. Mitunter erscheint es sehr unwahrscheinlich, dass eine auf den Agrarsektor bzw. auf Randbereiche der ländlichen Wirtschaft ausgerichtete Förderpolitik überhaupt substantielle ökonomische Wachstums- und Beschäftigungseffekte haben kann. Ein konzeptioneller Ansatz aller raumwirksamen EU-Politiken, insbesondere des EFRE, ESF und ELER, wäre hierfür von Vorteil.
- **Ökonomische Effekte der Ländlichen Entwicklungspolitik EU-weit analysieren:** Da die Wirkungen der Ländlichen Entwicklungspolitik auf das Wirtschaftswachstum und die Beschäftigung auch zukünftig von Interesse sein werden, sollten die programmspezifischen Wirkungsanalysen durch EU-weite Analyse ergänzt werden. Nur so können überregionale Verdrängungseffekte berücksichtigt und aus methodischer Hinsicht vergleichbare Wirkungen geschätzt werden.

Empfehlung an das Land Hessen

- **Adäquate Maßnahmen- und Mittelausgestaltung:** In Anbetracht der wenigen eingesetzten Mittel für Maßnahmen der Schwerpunkte 3 und 4 und der begrenzten Möglichkeiten, die die ELER-VO bot, die ländliche Wirtschaft zu unterstützen, sind die erreichten Beschäftigungswirkungen als gut einzuschätzen. Dies ist unter anderem auf ein sehr differenziertes Maßnahmenangebot zurückzuführen, welches die Förderung von Investitionen, von Anschubfinanzierungen sowie die Evaluierung bzw. Erstellung von Konzepten umfasste. Die inhaltliche Bandbreite von Projekten sollte auch weiterhin möglich sein. Zudem sollte das Budget pro Region deutlich erhöht werden, um kritische Massen für regionale Effekte zu schaffen und Anspruch, Aufwand und Wirkungen besser in Einklang zu bringen.

Anhang

Tabelle A-1: Zuordnung der Haushaltslinien (2000 bis 2006) zu ELER-Codes (2007 bis 2015)

| ELER-Code | Haushaltslinie | Beschreibung |
|-----------|----------------|---|
| 121 | a | Modernisierung landwirtschaftlicher Betriebe |
| 123 | g, m | Erhöhung der Wertschöpfung der land- und forstwirtschaftlichen Erzeugnisse |
| 125 | k, r | Flurbereinigung, Wegebau |
| 212/213 | e | Zahlungen in benachteiligten Gebieten, Zahlungen im Rahmen von Natura 2000 |
| 214 | f | Zahlungen für Agrarumweltmaßnahmen |
| 311 | p | Diversifizierung hin zu nichtlandwirtschaftlichen Tätigkeiten |
| 313 | s | Förderung des Fremdenverkehrs |
| 321 | n | Dienstleistungseinrichtungen |
| 322 | o | Dorferneuerung und -entwicklung |
| 323 | t | Erhaltung und Verbesserung des ländlichen Erbes |

Quelle: Eigene Zusammenstellung auf Basis der entsprechenden Verordnungen (VO (EG) Nr. 1698/2005; VO (EG) Nr. 1257/1999).

Tabelle A-2: Deskriptive Statistik der in der Modellschätzung verwendeten Variablen

| Variable | Einheit | Mittelwert | Standardabweichung | Minimum | Maximum |
|---|-----------|------------|--------------------|----------|------------|
| BWS Primärsektor ¹⁾²⁾ | Mio. KKS | 77,98 | 71,70 | 0,15 | 607,64 |
| BWS Nicht-Primärsektoren ¹⁾ | Mio. KKS | 9.979,93 | 15.042,40 | 1.252,91 | 101.843,50 |
| BWS insgesamt ¹⁾²⁾ | Mio. KKS | 10.061,83 | 15.047,59 | 1.286,65 | 102.372,00 |
| Erwerbstätige Primärsektor | 1000 FTE | 2,29 | 1,79 | 0,07 | 12,37 |
| Erwerbstätige Nicht-Primärsektoren | 1000 FTE | 154,74 | 202,45 | 22,52 | 1.329,81 |
| Erwerbstätige insgesamt | 1000 FTE | 157,04 | 203,34 | 23,28 | 1.342,18 |
| Landwirtschaftliche Fläche (LF) | ha | 61.753,83 | 44.971,82 | 1.368,00 | 240.957,00 |
| Anteil Grünland an LF | Prozent | 33,87 | 21,97 | 1,85 | 96,03 |
| Bruttolohn Nicht-Primärsektoren | Euro | 30,14 | 21,55 | 16,13 | 179,45 |
| Arbeitslosenquote | Prozent | 8,94 | 2,33 | 3,60 | 17,64 |
| Einwohner | Anzahl | 388,15 | 431,78 | 72,79 | 2.833,82 |
| Einwohnerdichte | EW/qkm | 1.038,91 | 1.590,75 | 74,07 | 8.812,67 |
| Anteil 1. Sektor an BWS gesamt | Prozent | 1,51 | 1,49 | 0,002 | 9,32 |
| Anteil 1. Sektor an FTE gesamt | Prozent | 2,45 | 1,95 | 0,05 | 8,95 |
| Zahlungen 1. Säule | Mio. Euro | 17,77 | 15,43 | 0 | 76,36 |
| AFP, Diversifizierung (121, 311) | Mio. Euro | 0,68 | 0,83 | 0 | 5,67 |
| Agrarumwelt (214) | Mio. Euro | 1,05 | 1,04 | 0 | 8,08 |
| Schwerpunkt 1 (121, 125, 311)* | Mio. Euro | 1,41 | 1,87 | 0 | 18,92 |
| Schwerpunkt 2 (212, 213, 214)* | Mio. Euro | 1,43 | 1,58 | 0 | 11,13 |
| Schwerpunkte 3/4 (123, 312, 313, 321, 323, 41)* | Mio. Euro | 0,29 | 0,66 | 0 | 8,60 |
| Schwerpunkte 1 bis 4 * | Mio. Euro | 3,13 | 2,63 | 0 | 20,94 |
| Schwerpunkt 1 (121, 311)** | Mio. Euro | 0,70 | 0,97 | 0 | 10,27 |
| Schwerpunkt 2 (212, 213, 214)** | Mio. Euro | 1,43 | 1,58 | 0 | 11,13 |
| Schwerpunkte 3/4 (123, 312, 313, 321, 323, 41)* | Mio. Euro | 0,42 | 0,98 | 0 | 9,84 |
| Schwerpunkte 1 bis 4 ** | Mio. Euro | 2,55 | 2,36 | 0 | 16,64 |
| EFRE | Mio. Euro | 5,45 | 11,50 | 0 | 98,23 |

Hinweise: 1) preisbereinigt, 2) bereinigt um produktbezogene Subventionen.

* mit Ziel/Wirkung Wirtschaftswachstum, ** mit Ziel/Wirkung Beschäftigung

Quellen: Eigene Schätzung, basierend auf den in Kapitel 4.2.2 dargestellten Quellen.

Literaturverzeichnis

- VO (EG) Nr. 1698/2005: Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 des Rates vom 20. September 2005 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER).
- VO (EG) Nr. 1257/1999: Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 des Rates vom 17. Mai 1999 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (EAGFL) und zur Änderung bzw. Aufhebung bestimmter Verordnungen.
- AK ETR, Arbeitskreis Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder im Auftrag der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Hrsg. (2014): Erwerbstätige in den kreisfreien Städten und Landkreisen der Bundesrepublik Deutschland 1991 bis 2012. Berechnungsstand August 2013. Reihe 2, Band 1. Wiesbaden. Internetseite Arbeitskreis Erwerbstätigenrechnung: <http://www.ak-etr.de/>. Zitiert am 13.6.2014.
- AK ETR, Arbeitskreis Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder im Auftrag der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Hrsg. (2013b): Erwerbstätige in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 1991 bis 2012. Berechnungsstand August 2012/Februar 2013. Reihe 1, Band 1. Wiesbaden. Internetseite Arbeitskreis Erwerbstätigenrechnung: <http://www.ak-etr.de/>. Zitiert am 13.7.2013b.
- AK ETR, Arbeitskreis Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder im Auftrag der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Hrsg. (2013a): Erwerbstätigenrechnung. Standard-Arbeitsvolumen in den kreisfreien Städten und Landkreisen der Bundesrepublik Deutschland 2000 bis 2011. Berechnungsstand August 2012. Reihe 2. Band 2. Wiesbaden. Internetseite Arbeitskreis Erwerbstätigenrechnung: <http://www.ak-etr.de>. Zitiert am 13.6.2014a.
- AK VGR, Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder im Auftrag der Statistischen Ämter der 16 Bundesländer des Statistischen Bundesamtes und des Bürgeramtes Statistik und Wahlen (2013a): Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den kreisfreien Städten und Landkreisen der Bundesrepublik Deutschland 2000 bis 2011. Stuttgart. Internetseite Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung: <http://www.vgrdl.de/VGRdL/>. Zitiert am 14.8.2013a.
- AK VGR, Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder im Auftrag der Statistischen Ämter der 16 Bundesländer des Statistischen Bundesamtes und des Bürgeramtes Statistik und Wahlen (2013b): Anlagevermögen in den Ländern und Ost-West-Großraumregionen Deutschlands 1991 bis 2009. Reihe 1, Band 4. Stuttgart. Internetseite Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung: www.vgrdl.de. Zitiert am 14.8.2013b.
- AK VGR, Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder im Auftrag der Statistischen Ämter der 16 Bundesländer des Statistischen Bundesamtes und des Bürgeramtes Statistik und Wahlen, Hrsg. (2013c): Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 1991 bis 2012 Reihe 1, Band 1. Frankfurt. Internetseite Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung: http://www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/. Zitiert am 13.7.2013c.
- Arellano, M. und Bond, S. (1991): Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies* 58, S. 277-297.

- Bade, F.-J. und Alm, B. (2010): Endbericht zum Gutachten Evaluierung der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GRW) durch einzelbetriebliche Erfolgskontrolle für den Förderzeitraum 1999-2008 und Schaffung eines Systems für ein gleitendes Monitoring. Internetseite BMWI:
<http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/evaluierung-gemeinschaftsaufgabe,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf>.
 Zitiert am 11.1.2012.
- Badinger, H., Müller, W. und Tondl, G. (2004): Regional Convergence in the European Union, 1985- 1999: A Spatial Dynamic Panel Analysis. *Regional Studies* 28, H. 3.
- Bathke, M., Bergschmidt, A., Bormann, K., Dickel, R., Ebers, H., Fährmann, B., Forstner, B., Grajewski, G., Horlitz, T., Moser, A., Peter, H., Pufahl, A., Reiter, K., Roggendorf, W., Sander, A., Schnaut, G., Schwarz, G., Spengler, M., Techen, A.-K., Tietz, A., Schmelmer, K. und Liebersbach, H. (2016): Ex-post Bewertung des Entwicklungsplan für den ländlichen Raum des Landes Hessen - EPLR 2007-2013.
- BBSR, Bundesinstitut für Bau Stadt und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung BBR Hrsg. (2012): INKAR, Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung. Bonn.
- Berman, E., Bound, J. und Griliches, Z. (1994): Changes in the Demand for Skilled Labor within U.S. Manufacturing Industries: Evidence from the Annual Survey of Manufacturing. *The Quarterly Journal of Economics* 109, H. 2, S. 367-397.
- Bernhard, S., Evers, K. und Grüttner, M. (2015): Existenzgründungen als Weg aus der Beschäftigungskrise. Internetseite Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung:
<http://doku.iab.de/kurzber/2015/kb2115.pdf>. Zitiert am 22.6.2016.
- Bernhard, S., Hohmeyer, K., Jozwiak, E., Koch, S., Kruppe, T., Stephan, G. und Wolff, J. (2008): Aktive Arbeitsmarktpolitik in Deutschland und ihre Wirkungen. IAB Forschungsbericht, H. 2/2008. Nürnberg. Internetseite Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB):
<http://doku.iab.de/forschungsbericht/2008/fb0208.pdf>. Zitiert am 24.2.2010.
- Bieritz, L., Diestelkamp, M. und Ulrich, P. (2010): Modellgestützte Analyse der Effekte auf Wertschöpfung und Erwerbstätigkeit in ausgewählten ländlichen Entwicklungsprogrammen für die Jahre 2007 bis 2009. Braunschweig. Internetseite Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei: <https://www.thuenen.de/>. Zitiert am 4.6.2014.
- Bivand, R. S. und Brunstad, R. J. (2003): Regional growth in Western Europe: an empirical exploration of interactions with agriculture and agricultural policy. In: Fingleton, B. (Hrsg.): *European Regional Growth*. S. 351-373.
- Bivand, R. S. und Brunstad, R. J. (2006): Regional growth in Western Europe: detecting spatial misspecification using the R environment. *Papers in Regional Science* 85, H. 2, S. 277-297.
- Blien, U., Suedekum, J. und Wolf, K. (2005): Local Employment Growth in West Germany: A Dynamic Panel Approach. IZA Discussion Paper, H. 1723. Bonn. Internetseite Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit (IZA): <http://ftp.iza.org/dp1723.pdf>. Zitiert am 10.12.2015.
- Blume, L. und Döring, T. (2009): Unterschiede regionale Wirtschaftskraft - welchen Einfluss hat die Landespolitik? *Jahrbuch für Regionalwissenschaft* 29, H. 2, S. 105-120.
- Blume, L. und Sack, D. (2008): Patterns of social capital in West German regions. *European Urban and Regional Studies* 15, H. 3, S. 229-248.

- Boss, A. und Rosenschon, A. (2008): Der Kieler Subventionsbericht: eine Aktualisierung. Kieler Diskussionsbeiträge, H. 452/453. Kiel. Internetseite Institut für Weltwirtschaft Kiel: www.ifw-kiel.de. Zitiert am 10.12.2009.
- Bouvet, F. (2005): European Union Regional Policy: Allocation Determinants and Effects on Regional Economic Growth. Mimeo.
- Breidenbach, P., Mitze, T. und Schmidt, C. M. (2016): EU Structural Funds and Regional Income Convergence – A Sobering Experience. Ruhr Economic Papers 608, H. 608. Internetseite RWI, Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung: <http://www.rwi-essen.de/publikationen/ruhr-economic-papers/755/>. Zitiert am 25.7.2016.
- Brenke, K. (2013): Arbeitsagenturen: Reformziele offenbar verfehlt. DIW Wochenbericht 2013, H. 27.
- CESifo, IFO, Institute for Economic Research und CWS, Centre for Economic Studies (2016): Kapitalproduktivität. Internetseite CESifo: <http://www.cesifo-group.de/de/ifoHome/facts/Glossar/01-Wachstum-und-Konjunktur/Kapitalproduktivitaet.html>. Zitiert am 5.7.2016.
- Dall'erba, S. und v.Leeuwen, E. (2006): Does agricultural employment benefit from EU support? Paper presented at the 46th Congress of the European Regional Science Association (ERSA), Volos. Internetseite Business University Vienna: <http://www-sre.wu-wien.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa06/papers/96.pdf>. Zitiert am 19.3.2013.
- Destatis, Statistisches Bundesamt (2015): Mikrozensus. Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Stand und Entwicklung der Erwerbstätigkeit in Deutschland. Fachserie 1, Reihe 4.1.1. Wiesbaden. Internetseite Statistisches Bundesamt: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetige/StandEntwicklungErwerbstaetigkeit2010411147004.pdf?__blob=publicationFile. Zitiert am 6.10.2015.
- Dick, J. und Stanik, K. (2015): Quotenzu- und abwanderung in Deutschland seit dem 01.07.2007. Internetseite Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Ernährungswirtschaft und Märkte: http://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/iem/dateien/deutschlandkarten_072-143.pdf. Zitiert am 22.2.2016.
- Diller, C., Nischwitz, G. und Kreuz, B. (2014): Förderung von Regionalen Netzwerken: Messbare Effekte für die Regionalentwicklung. Raumforschung und Raumordnung (2014), H. 72, S. 415-426.
- DIW, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Hrsg. (1998): Ökonomische Wirkungen der Städtebauförderung in Mecklenburg-Vorpommern. Berlin.
- Eckey, H.-F. und Kosfeld, R. (2004): Regionaler Wirkungsgrad und räumliche Ausstrahlungseffekte der Investitionsförderung. Internetseite Universität Kassel: <http://www.ivwl.uni-kassel.de/diskussionsbeitraege/workingpaper/papier5504.pdf>. Zitiert am 23.2.2010.
- EEN, European Evaluation Network for Rural Development (2014): Capturing the success of your RDP: Guidelines for the Ex Post Evaluation of 2007-2013 RDPs. Internetseite European Evaluation Network for Rural Development: http://enrd.ec.europa.eu/enrd-static/app_templates/enrd_assets/pdf/evaluation/epe_master.pdf. Zitiert am 9.7.2014.
- Eggert, W., v.Ehrlich, R., Fenge, R. und König, G. (2007): Konvergenz- und Wachstumseffekte der europäischen Regionalpolitik in Deutschland. Perspektiven der Wirtschaftspolitik 8, H. 2, S. 130-146.
- Elhorst, P. (2003): The mystery of regional unemployment differentials; a survey of theoretical and empirical explanations. Journal of Economic Surveys 17, S. 709-748.

- Esposti, R. (2007): Regional Growth and Policies in the European Union: Does the Common Agricultural Policy Have a Counter-Treatment Effect? *American Journal of Agricultural Economics* 89, H. 1, S. 116-134.
- EU-Com, European Commission, Directorate-General for Agriculture and Rural Development (2010): Working paper on the CMEF gross value added indicators. Internetseite Generaldirektion Landwirtschaft: http://enrd.ec.europa.eu/app_templates/filedownload.cfm?id=84053593-C697-FF89-ED5C-51797D9754FD. Zitiert am 28.7.2010.
- EU-KOM, Europäische Kommission und Eurostat (2000): Handbuch zur Landwirtschaftlichen und Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung LGR/FGR 97 (Rev. 1.1). Internetseite Eurostat: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5854477/KS-27-00-782-DE.PDF/009e3292-7883-40fc-971b-5c940e97a00a>. Zitiert am 14.10.2013.
- EU-KOM, Europäische Kommission Generaldirektion Landwirtschaft (2006b): Rural Development 2007-2013. Handbook on Common Monitoring and Evaluation Framework, Guidance Document, September 2006. Brüssel.
- EU-KOM, Europäische Kommission Generaldirektion Landwirtschaft (2006a): Guidance Note J - Impact Indicator Fiches. In: Rural Development 2007-2013, Handbook on Common Monitoring and Evaluation Framework, September 2006. Brüssel.
- EU-KOM, Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2005): Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament. Gemeinsame Maßnahmen für Wachstum und Beschäftigung: Das Lissabon-Programm der Gemeinschaft. Internetseite Europäische Kommission: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0330:FIN:DE:PDF>. Zitiert am 25.11.2009.
- EuRH, Europäischer Rechnungshof (2013): Können die Kommission und die Mitgliedstaaten nachweisen, dass die EU-Haushaltsmittel für Politik zur Entwicklung des ländlichen Raums sinnvoll eingesetzt werden? Sonderbericht Nr. 12/2013. Internetseite Europäischer Rechnungshof: http://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR13_12/SR13_12_DE.PDF. Zitiert am 20.5.2014.
- Europäischer Rat (2010): Europa 2020: eine neue europäische Strategie für Beschäftigung und Wachstum. Internetseite des Europäischen Rates: <http://register.consilium.europa.eu/pdf/de/10/st00/st00013.de10.pdf>. Zitiert am 6.8.2014.
- Eurostat (2013) Datenbank. Internetseite von Eurostat: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database. Zitiert am 24.7.2013.
- Fährmann, B., Fitschen-Lischewski, A., Forstner, B., Grajewski, R., Moser, A., Pitsch, M., Pufahl, A., Reiter, K., Roggendorf, W., Sander, A. und Tietz, A. (2010): Halbzeitbewertung des Hessischen EPLR, Teil III - Programmbewertung. Braunschweig. Zitiert am 14.6.2016.
- FAZ, Frankfurter Allgemeine Zeitung (2016): EEG-Umlage: Gewinner und Verlierer der Energiewende vom 21.02.2014. Internetseite Frankfurter Allgemeine Zeitung: <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/eeg-umlage-gewinner-und-verlierer-der-energiewende-12818209.html>. Zitiert am 4.7.2016.
- FNR, Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (2014): Leitfaden Feste Biobrennstoffe. Gülzow. Internetseite FNR.de:
- Frey, J. und Thalheimer, F. (2010): Deutschland. Methodeninventar zur Regionalen BWS. Internetseite Statisches Landesamt Baden-Württemberg: http://www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/DE_GVA-NUTS2_Inventar_de-DE.pdf. Zitiert am 15.5.2013.

- Gömann, H., de Witte, T., Peter, G. und Tietz, A. (2013): Auswirkungen der Biogaserzeugung auf die Landwirtschaft. Thünen Report, H. 10. Braunschweig.
- Hartmann, H., Reisinger, K., Thuenke, K., Höldrich, A. und Roßmann, P. (2007): Handbuch Bioenergie-Kleinanlagen. Gülzow. Internetseite FNR:
- Henrichsmeyer, W. und Witzke, H. P. (1994): Agrarpolitik. Band 2 - Bewertung und Willensbildung. Stuttgart.
- HMUELV, Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2013): 6. Antrag auf Änderung des Entwicklungsplanes für den ländlichen Raum des Landes Hessen 2007-2013 (EPLR Hessen) (Stand: 29.04.2013) - EU-Haushaltsjahr 2013. Wiesbaden.
- HMUKLV, Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (div. Jgg.): Finanzielle Abwicklung des Programms - Jahresbericht 2007-2013.
- HMUKLV, Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2016b): Output- und Ergebnisindikatoren - Jahresbericht 2015.
- HMUKLV, Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2016a): Finanzielle Abwicklung des Programms - Jahresbericht 2015. Email vom 03.06.2016.
- HMWVL, Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (2007b): Operationelles Programm für die Förderung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung in Hessen aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) 2007 bis 2013 ("RWB-EFRE-Programm Hessen") in der von der EU-Kommission am 25.07.2007 genehmigten Fassung. Internetseite Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung: <http://www.hessen.de>. Zitiert am 3.5.2010b.
- HMWVL, Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (2007a): Finanzieller Vollzug des Hessischen Ziel-2-Programms 2000 bis 2006 (EFRE), Stand: 24.11.2007. Email vom 24.11.2007.
- HRH, Hessischer Rechnungshof (2013): Mitteilung an das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung über die Prüfung der Förderung der ländlichen Regionalentwicklung. Darmstadt.
- Kosfeld, R. (2011): Laufende Raubeobachtung des Bundesinstitutes für Bau- Stadt- und Raumforschung (BBSR). Arbeitsmarktregionen. Stand 2011.
- Kubis, A., Titze, M. und Ragnitz, J. (2007): Spillover effects of spatial growth poles - a reconciliation of conflicting policy targets? IWH-Diskussionspapiere, H. 8. Halle. Internetseite Institut für Wirtschaftsforschung Halle: <http://www.iwh-halle.de/d/publik/disc/8-07.pdf>. Zitiert am 2.8.2016.
- LR, Institut für Ländliche Räume des Johann Heinrich von Thünen-Instituts vTI, BW, Institut für Betriebswirtschaft des Johann Heinrich von Thünen-Instituts vTI, OEF, Institut für Ökonomie der Forst und Holzwirtschaft des Johann Heinrich von Thünen-Instituts vTI und entera, Ingenieurgesellschaft für Planung und Informationstechnologie (2010): Halbzeitbewertung des EPLR Hessen (Entwicklungsplan für den Ländlichen Raum 2007 - 2013) im Rahmen der 7-Länder-Bewertung. Braunschweig. Internetseite Institut für Ländliche Räume des vTI: <http://www.eler-evaluierung.de/publikationen/laufendes-projekt/projektberichte/2010-halbzeitbewertung/2010-he/>. Zitiert am 8.8.2016.
- Lucas, R. E. (1988): On the mechanics of economic development. Journal of Monetary Economics 22, S. 3-42.

- Lukesch, R., Schuh, B., Beaufoy, G., Gömann, H., Kaufmann, P., Koorberg, P., Michalek, J., Moran, D., Paracchini, M. L., Pinay, G., Pufahl, A., Schiller, S., Rossi, P. und Storti, D. (2010): Working paper on Approaches for assessing the impacts of the Rural Development Programmes in the context of multiple intervening factors. Internetseite European Evaluation Network for Rural Development: <http://enrd.ec.europa.eu/enrd-static/fms/pdf/EB43A2ED-CA74-9BCC-F4C5-A1DB70672D61.pdf>. Zitiert am 29.4.2016.
- Martin, P. (1999): Public Policies, Regional Inequalities and Growth. *Journal of Public Policies* 73, S. 85-105.
- Michalek, J. (2012): Counterfactual impact evaluation of EU rural development programmes - Propensity Score Matching methodology applied to selected EU Member States. Volume 1: A micro-level approach. JRC Scientific and Policy Reports, H. EUR 25421 EN. European Commission, Joint Research Centre - Institute for Prospective Technological Studies.
- Mohl, P. und Hagen, T. (2008): Does EU Cohesion Policy Promote Growth? Evidence from Regional Data and Alternative Econometric Approaches. ZEW Discussion Paper, H. 08-086. Mannheim. Internetseite Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW): <ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp08086.pdf>. Zitiert am 10.8.2016.
- Nieberg, H. und Offermann, F. (2006): Einkommensvergleich zwischen ökologischen und konventionellen Betrieben. *Agra-Europe (Sonderbeilage)* 47, H. 18, S. 1-10.
- Petrick, M. und Zier, P. (2009): Employment impacts of the Common Agricultural Policy in Eastern Germany - A regional panel data approach. Contributed Paper prepared for presentation at the International Association of Agricultural Economists Conference, Beijing, China, August 16-22, 2009. Internetseite AgEcon Search: <http://purl.umn.edu/50219>. Zitiert am 4.1.2010.
- Plankl, R. (2011): Finanzielle Staatsbeihilfen für den Agrarsektor und deren regionale Verteilung. Arbeitsberichte aus dem vTI-Agrarökonomie, H. 03/2011. Braunschweig. http://literatur.ti.bund.de/digbib_extern/bitv/dn049023.pdf. Zitiert am 4.2.2016.
- Plankl, R. (2013): Regionale Verteilungswirkung durch das Vergütungs- und Umlagesystem des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Thünen Working Paper, H. 13. Braunschweig. Internetseite Thünen-Institut für Ländliche Räume: Zitiert am 27.2.2014.
- Prognos (2015): Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte der Energiewirtschaft. Schlussbericht. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Internetseite BMWi: <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Studien/wertschoepfungs-und-beschaefigungseffekte-der-energiewirtschaft,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>. Zitiert am 24.7.2016.
- Pufahl, A und Weiss, C R (2010): Effekte von Agrarumweltmaßnahmen und der Ausgleichszulage auf den betrieblichen Faktoreinsatz: Ergebnisse einer Propensity-Score-Matching-Analyse. *German Journal of Agricultural Economics* 2010, H. 1, S. 13-29.
- Pufahl, A. (2009): Einkommens- und Beschäftigungswirkungen von Agrarumweltmaßnahmen, der Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete und der Ausgleichszahlung für Gebiete mit umweltspezifischen Einschränkungen. Arbeitsberichte aus der vTI-Agrarökonomie, H. 06/09. Braunschweig.

- Pufahl, A. und Fährmann, B. (2008): Studie 1: Einkommens- und Beschäftigungswirkungen von Agrarumweltmaßnahmen, der Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete und der Ausgleichszulage für Gebiete mit umweltspezifischen Einschränkungen. In: LR, Institut für Ländliche Räume des Johann Heinrich von Thünen-Instituts vTI (Hrsg.): Ex-post-Bewertung des Hessischen Entwicklungsplans für den Ländlichen Raum. Materialband zu Kapitel 10 Kapitelübergreifende Fragestellungen. Braunschweig. Internetseite Institut für Ländliche Räume des vTI: Zitiert am 28.8.2009.
- Pufahl, A. und Weiss, C. R. (2009): Evaluating the effects of farm programmes: results from propensity score matching. *European Review of Agricultural Economics* 36, H. 1, S. 89-101.
- Puigcerver-Peñalver, M.-C. (2004): The Impact of Structural Funds Policy on European Regions' Growth. A Theoretical and Empirical Approach. *The European Journal of Comparative Economics* 4, H. 2, S. 179-208.
- Ramboell Management (2011): Evaluierung der ERP-Programme. Endbericht. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie. Internetseite Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie: <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/evaluierung-erp-programme>. Zitiert am 22.6.2016.
- Reinhard, S., Linderhof, V., v.Leeuwen, E., Smit, M., Nowicki, P. und Michels, R. (2013): Spatial econometric models for evaluating RDP measures: analyses for the EU27. Deliverable D4.3 of the SPARD project. Internetseite ZALF, Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsfor- schung: http://project2.zalf.de/spard/downloads/D4.3_Spatial_econometric_models_for_RDP_EU_27_final.pdf. Zitiert am 9.7.2014.
- Romer, P. M. (1986): Increasing returns to long-run growth. *Journal of Political Economy* 94, S. 1002-1037.
- Roodman, D. (2009): How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *Stata Journal* 9, H. 1, S. 86-136.
- Roos, M. (2002): *Ökonomische Agglomerationstheorien - Neue Ökonomische Geographie im Kontext*. Köln.
- SÄBL, Statistische Ämter des Bundes und der Länder (div. Jgg.b): Regionaldatenbank Deutschland. Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau u. Gewinnung von Steinen und Erden: Betriebe u. Beschäftigte nach Wirtschaftsabteilungen. Internetseite Statistische Ämter des Bundes und der Länder: <https://www.regionalstatistik.de>. Zitiert am 20.6.2016b.
- SÄBL, Statistische Ämter des Bundes und der Länder (div. Jgg.a): Regionaldatenbank Deutschland. Internetseite Statistische Ämter des Bundes und der Länder: <https://www.regionalstatistik.de>. Zitiert am 20.3.2013a.
- Schirwitz, B. (2005): Wirtschaftswachstum und Beschäftigung – die Beschäftigungsschwelle. Internetseite ifo Institut: https://www.cesifo-group.de/link/ifodb_2005_3_34-37.pdf. Zitiert am 13.8.2015.
- Schnaut, G. und Moser, A. (2012): Befragung der Zuwendungsempfänger von Projekten der investiven (Teil-) Maßnahmen der integrierten ländlichen Entwicklung in LEADER- und HELER-Regionen in Hessen.
- Sinabell, F. (2015): Modellgestützte Programmbewertung - Theoretischer Ansatz und Ergebnisse. Ausgewählte Ergebnisse einer integrierten Modellanalyse zur Halbzeit-Evaluierung des Programms der ländlichen Entwicklung. DeGEval Frühjahrsworkshop des AK-Strukturpolitik 3. Juli 2015 in Wien (unveröffentlicht).

- Solow, R. M. (1956): A contribution to the theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics* 70, H. 1, S. 65-94.
- StataCorp (2015): *Stata Statistical Software: Release 14.1*, TX: StataCorp LP.
- Sternberg, R. (2009): Innovation. In: Kitchin, R. und Thrift, N. (Hrsg.): *International encyclopedia of human geography*. Amsterdam. S. 481-490.
- Theuvsen, L. und Emmann, H. (2012): *Bioenergie und Pachtpreise: Empirische Ergebnisse aus Niedersachsen*. Internetseite Georg-August Universität Göttingen: http://www.bioenergie.uni-goettingen.de/fileadmin/user_upload/admin/Konferenz/Vortraege_25-01-12/Theuvsen_BiS-Tagung_25-01-12.pdf. Zitiert am 4.7.2016.
- WiBank, Wirtschafts und Infrastrukturbank Hessen (div. Jgg.): *Zahlstellendaten der EU-Haushaltsjahre 2007 bis 2015*.
- WiBank, Wirtschafts und Infrastrukturbank Hessen (2016): *Förderdaten der Schwerpunkt-3-Maßnahmen und LEADER (2007 - 2015) in Hessen*.
- WiBank, Wirtschafts und Infrastrukturbank Hessen (2013): *Auszahlungen und Bewilligungen des RWB-EFRE-Programms Hessen 2007 - 2013 nach Kreisen, Wirtschaftszweigen und Prioritäten für die Jahre 2007 bis 2012*. Mehrere Datenlieferungen.
- Windmeijer, F. (2005): A finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators. *Journal of Econometrics* 126, S. 25-51.
- Zeddies, J. und Bahrs, E. (2014): *Optimierung der Biomassenutzung nach Effizienz in Bereitstellung und Verwendung unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitszielen und WEIternährung*. Stuttgart.
- ZEW, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (2009): *Zukunft der EU-Strukturpolitik. Schlussbericht des Forschungsprojektes I D - 15/07 im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie*. Mannheim.