

Halbzeitbewertung von *PROFIL*

Teil III - Anhang 3

Modellgestützte Analyse der Effekte auf Wertschöpfung und Erwerbstätigkeit in ausgewählten ländlichen Entwicklungsprogrammen für die Jahre 2007 bis 2009

Autoren:

Loreto Bieritz, Martin Distelkamp, Philip Ulrich

GWS, Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung mbH

**Gutachten im Auftrag des
Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI)**

**Modellgestützte Analyse der Effekte auf
Wertschöpfung und Erwerbstätigkeit
in ausgewählten ländlichen Entwicklungs-
programmen für die Jahre 2007 bis 2009**

Loreto Bieritz
Martin Distelkamp
Philip Ulrich



Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung mbH

Heinrichstr. 30

D - 49080 Osnabrück

e-mail (distelkamp@gws-os.de)

Tel.: +49 (541) 40933-160

Fax: +49 (541) 40933-110

Internet: www.gws-os.de

Osnabrück, im September 2010

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	III
1 SIMULATIONSRECHNUNGEN MIT DEM MODELL INFORGE	1
1.1 EIN ÜBERBLICK ÜBER DAS MODELLSYSTEM INFORGE, LÄNDER & REGIO	1
1.2 ABBILDUNG DER LÄNDLICHEN ENTWICKLUNGSPROGRAMME IN INFORGE.....	8
1.2.1 <i>Die (nachfrageseitig gebildeten) Maßnahmentypen.....</i>	<i>9</i>
1.2.2 <i>Impulse der ländlichen Entwicklungsprogramme in INFORGE</i>	<i>10</i>
1.2.2.1 Wirkungsweise der Zuwendungen.....	11
1.2.2.2 Wirkungsweise der Vorleistungsnachfrage.....	13
1.2.2.3 Wirkungsweise der Investitionen.....	15
1.2.2.4 Wirkungsweise der Kompensationsannahme.....	15
1.3 LOKALISIERUNG DER EFFEKTE FÜR DIE REGIONALE WIRTSCHAFT UND BESCHÄFTIGUNG .	16
1.3.1 <i>Lokalisierung auf Länderebene</i>	<i>17</i>
1.3.2 <i>Lokalisierung auf Kreisebene.....</i>	<i>20</i>
1.3.3 <i>Komponenten regionaler Effekte</i>	<i>21</i>
1.4 DIE SIMULATIONEN	22
1.5 DATENGRUNDLAGEN	23
1.6 HINWEISE ZUR EINORDNUNG DER ANALYSEERGEBNISSE	23
1.6.1 <i>Allgemeines zur Charakterisierung der modellgestützten Analyse</i>	<i>23</i>
1.6.2 <i>Ergebnisse für einzelne Maßnahmentypen.....</i>	<i>24</i>
1.6.3 <i>Regionale Ergebnisse</i>	<i>25</i>
2 GESAMTWIRTSCHAFTLICHE EFFEKTE DER LÄNDLICHEN ENTWICKLUNGSPROGRAMME.....	27
3 ÖKONOMISCHE EFFEKTE AUF DER REGIONALEN EBENE	37
3.1 SCHLESWIG-HOLSTEIN	38
3.1.1 <i>Die Effekte der durchgeführten ländlichen Entwicklungsprogramme auf Schleswig- Holstein in den Jahren 2007 bis 2009.....</i>	<i>38</i>
3.1.2 <i>Die Effekte der durchgeführten ländlichen Entwicklungsprogramme auf die Kreise in Schleswig-Holstein im Zeitraum 2007 bis 2009</i>	<i>41</i>
3.2 DIE EFFEKTE DER DURCHGEFÜHRTEN LÄNDLICHEN ENTWICKLUNGSPROGRAMME AUF HAMBURG IN DEN JAHREN 2007 BIS 2009.....	46
3.3 NIEDERSACHSEN/BREMEN.....	50
3.3.1 <i>Die Effekte der durchgeführten ländlichen Entwicklungsprogramme auf Niedersachsen/Bremen in den Jahren 2007 bis 2009</i>	<i>50</i>
3.3.2 <i>Die Effekte der durchgeführten ländlichen Entwicklungsprogramme auf die Kreise in Niedersachsen und auf Bremen im Zeitraum 2007 bis 2009.....</i>	<i>54</i>
3.4 NORDRHEIN-WESTFALEN	59

3.4.1	<i>Die Effekte der durchgeführten ländlichen Entwicklungsprogramme auf Nordrhein-Westfalen in den Jahren 2007 bis 2009.....</i>	59
3.4.2	<i>Die Effekte der durchgeführten ländlichen Entwicklungsprogramme auf die Kreise in Nordrhein-Westfalen im Zeitraum 2007 bis 2009</i>	63
3.5	HESSEN.....	67
3.5.1	<i>Die Effekte der durchgeführten ländlichen Entwicklungsprogramme auf Hessen in den Jahren 2007 bis 2009</i>	67
3.5.2	<i>Die Effekte der durchgeführten ländlichen Entwicklungsprogramme auf die Kreise in Hessen über den Zeitraum 2007 bis 2009</i>	70
3.6	MECKLENBURG-VORPOMMERN	75
3.6.1	<i>Die Effekte der durchgeführten ländlichen Entwicklungsprogramme auf Mecklenburg-Vorpommern in den Jahren 2007 bis 2009</i>	75
3.6.2	<i>Die Effekte der durchgeführten ländlichen Entwicklungsprogramme auf die Kreise in Mecklenburg-Vorpommern über den Zeitraum 2007 bis 2009</i>	79
4	ZUSAMMENFASSENDE WERTUNG DER ERGEBNISSE	83
5	LITERATUR.....	85

1 SIMULATIONSRECHNUNGEN MIT DEM MODELL INFORGE

Als Beitrag zur Evaluation der ländlichen Entwicklungsprogramme erfolgte auf Grundlage von Modellrechnungen mit dem Modellsystem INFORGE-LÄNDER-REGIO der GWS mbH eine Schätzung der nachfrageseitig induzierten Beschäftigungs- und Einkommenseffekte. Im Folgenden gilt es, zunächst einen allgemeinen Überblick über dieses Modellsystem zu geben. Anschließend wird dargestellt, wie die ländlichen Entwicklungsprogramme in diesem Modellsystem abgebildet/integriert werden. Hierbei wird zunächst auf die Umsetzung im nationalen Kontext (INFORGE) eingegangen und anschließend die Lokalisierung der Auswirkungen auf Grundlage des LÄNDER- und REGIO-Systems und ergänzender Modellierungen thematisiert. Nach der Charakterisierung der Simulationen und ihrer Datengrundlagen werden wichtige Hinweise zur Einordnung der Modellergebnisse gegeben.

1.1 EIN ÜBERBLICK ÜBER DAS MODELLSYSTEM INFORGE, LÄNDER & REGIO

INFORGE ist ein sektoral tief gegliedertes ökonometrisches Prognose- und Simulationsmodell, das seit 1996 jährlich aktualisiert wird und die Wirtschaft in 59 Branchen aufteilt.¹ Es erklärt in dieser tiefen Gliederung die Entwicklung der verschiedenen Komponenten der Endnachfrage, der Vorleistungsverflechtung, des Einsatzes der Primärfaktoren Arbeit und Kapital sowie die Preisentwicklung der Güter und die sektoralen Lohnsätze und Einkommen. Das Modell enthält ferner vollständig endogenisiert das Kontensystem der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und damit auch die Umverteilung der Einkommen durch Sozialversicherung und Steuern. Der dem Modell INFORGE zugrunde liegende Zeitreihendatensatz beruht in erster Linie auf den Ergebnissen der disaggregierten Inlandsproduktberechnung, dem Kontensystem der VGR² und den Input-Output-Tabellen³ des Statistischen Bundesamtes.

Die besondere Leistungsfähigkeit des Modells INFORGE beruht auf der INFORUM-Philosophie (Almon 1991). Sie ist durch die Konstruktionsprinzipien Bottom-up und Vollständige Integration gekennzeichnet. Das Konstruktionsprinzip Bottom-up besagt, dass jeder der 59 Sektoren der Volkswirtschaft sehr detailliert modelliert ist und die gesamtwirtschaftlichen Variablen durch explizite Aggregation im Modellzusammenhang gebildet werden. Das Konstruktionsprinzip Vollständige Integration beinhaltet eine

¹ vgl. Ahlert et al. 2009. Diese Veröffentlichung enthält eine vollständige Darstellung der Gleichungsstruktur des Modellsystems INFORGE & GINFORS. Es werden im Detail die einzelnen Bausteine des Modells mit der jeweils dahinter stehenden Modellierungsphilosophie sowie die verwendeten Schätzansätze erläutert. Das sehr ähnlich aufgebaute MDM-E3-Modell (Junankar et al. 2007) wird von Cambridge Econometrics erfolgreich in Großbritannien eingesetzt.

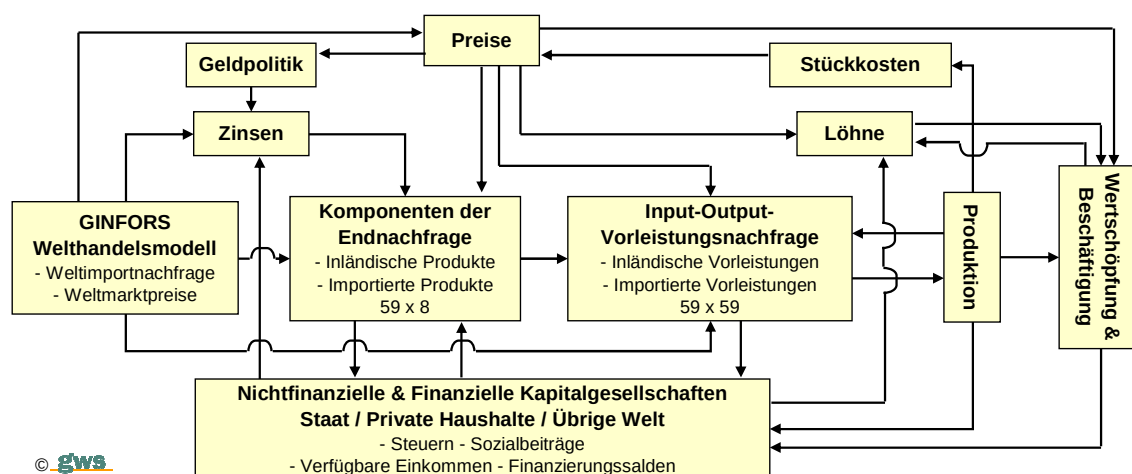
² Statistisches Bundesamt, Fachserie 18, Reihe 1.4

³ Statistisches Bundesamt, Fachserie 18, Reihe 2

komplexe und simultane Modellierung, die die interindustrielle Verflechtung ebenso beschreibt wie die Entstehung und die Verteilung der Einkommen, die Umverteilungstätigkeit des Staates sowie die Einkommensverwendung der privaten Haushalte für die verschiedenen Waren und Dienstleistungen. Der disaggregierte Aufbau des Modells INFORGE ist in das vollständig endogenisierte Kontensystem der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen eingebettet.

Einen Überblick zur Modellstruktur von INFORGE gibt nachstehende Abbildung 1. Diese Struktur gilt im Folgenden in ihren Grundzügen zu erläutern.

Abbildung 1: Die Struktur des Modells INFORGE



Die Endnachfrage umfasst – in der Gliederung nach 59 Gütergruppen – den Konsum der privaten Haushalte, der privaten Organisationen ohne Erwerbszweck und des Staates, die Ausrüstungsinvestitionen, die Bauinvestitionen, die Vorratsveränderungen und die Exporte. Das Konsumverhalten der privaten Haushalte wird über eine aufwändige Bottom-up-Modellierung der Konsumnachfrage der privaten Haushalte nach 41 Verwendungszwecken berücksichtigt. Das Investitionsverhalten der Wirtschaft für Ausrüstungsgüter wird im Zuge einer komplexen branchenspezifischen Kapitalstockmodellierung abgeleitet. Die von den Unternehmen gewünschten Kapitalstöcke werden dazu zunächst in Faktornachfragefunktionen ökonometrisch bestimmt. Die wichtigsten Determinanten der Endnachfrage sind die Auslandsvariablen des GINFORS-Systems (zur Erklärung der Exporte), das Verfügbare Einkommen der privaten und der öffentlichen Haushalte (zur Erklärung des Konsums der privaten Haushalte und des Staates), der Output (zur Erklärung der Bauinvestitionen) sowie die relativen Preise für alle Komponenten der Endnachfrage.

Auch die Vorleistungsnachfrage ist im Modell detailliert abgebildet. Für alle Gütergruppen werden die Lieferungen aus inländischer Produktion und die Einfuhren unterschieden. Die Inputkoeffizienten sind dabei grundsätzlich variabel und hängen von relativen Preisen und Zeittrends ab. Die Endnachfrage insgesamt bestimmt mit der Vorleistungsnachfrage abzüglich der Importe die inländische Produktion. Die Importe hängen sowohl von der Entwicklung der Importnachfrage des GINFORS-Systems als auch von der Entwicklung der Importpreise und der Inlandspreise ab.

Die Gewinne und die Stückkosten der einzelnen Branchen ergeben sich definitorisch. Bei der Bestimmung der Stückkosten werden explizit die Kostenanteile für inländische und importierte Vorleistungen, Löhne, Abschreibungen und steuerliche Größen berücksichtigt. Die Stückkosten sind dann die entscheidende Determinante der Preise. Die Herstellungspreise sind das Ergebnis einer Aufschlagskalkulation der Unternehmen. Dabei wird berücksichtigt, dass die jeweiligen Produktionspreise nicht bei jeder Veränderung der Kosten unmittelbar angepasst werden können. Vielmehr werden auch periodenübergreifende Einflüsse in die Bestimmung der Preise einbezogen. Diese Preise werden dann als Angebotspreise der Nachfrage gegenübergestellt.

Die Ergebnisse der Input-Output-Modellierung gehen dann in den Arbeitsmarkt und in das Kontensystem ein, welche wiederum Einfluss auf die Kostenstruktur sowie die Endnachfrage nehmen.

Der Arbeitsmarkt besteht aus einem aggregierten und einem disaggregierten Teil. Im aggregierten Teil wird das gesamtwirtschaftliche Arbeitsangebot mittels der demographischen Entwicklung bestimmt. Zusammen mit der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage ergibt sich die Anzahl der Arbeitslosen. Zur Ermittlung der gesamtwirtschaftlichen Arbeitsnachfrage wird in einem ersten Schritt die gesamtwirtschaftliche Lohnfunktion bestimmt: Der durchschnittliche Lohnsatz je Arbeitsstunde ist abhängig von der gesamtwirtschaftlichen Arbeitsproduktivität, der Konsumpreisentwicklung und der Arbeitslosenquote. Der durchschnittliche Lohnsatz erklärt dann neben sektorspezifischen Variablen – wie der sektoralen Arbeitsproduktivität (Wertschöpfung je Erwerbstätigen) – den Vektor der Lohnsätze in den 59 Branchen. Das in Arbeitsstunden gemessene Arbeitsvolumen in jeder Branche hängt vom Reallohn und von der Bruttoproduktion der betreffenden Branche ab. In der Land- und Forstwirtschaft wird das Arbeitsvolumen auf Grundlage der Erwerbstätigen (inkl. Selbständige) bestimmt. Dabei wird der Reallohn nicht berücksichtigt. Die sektoralen Lohnsummen und Arbeitsproduktivitäten können dann definitorisch bestimmt werden. Die Zahl der Beschäftigten in jeder Branche ergibt sich ebenfalls definitorisch, indem das sektorale Arbeitsvolumen durch die zugehörige Arbeitszeit pro Beschäftigten dividiert wird. Die Arbeitszeiten pro Beschäftigten sind exogene Variablen.

Es schließt sich die sektoral fundierte Kreislaufanalyse: Die Ergebnisse der Endnachfrage, die gleichermaßen Aspekte des Angebotes wie der Nachfrage umfassen, bestimmen zusammen mit Produktionstechnologien das Niveau der Produktion, welches wiederum die primäre Verteilung der Einkommen beeinflusst.

Innerhalb des vollständig endogenisierten Kontensystems erfolgt die Erfassung der Entstehung, Verteilung, Umverteilung und Verwendung der Einkommen innerhalb der funktionellen Transaktoren Produktion, Primäre Einkommensverteilung, Sekundäre Einkommensverteilung, Einkommensverwendung, Vermögensänderung und Sachvermögensbildung und die daraus resultierenden Vermögensänderungen für die fünf institutionellen Transaktoren Nichtfinanzielle Kapitalgesellschaften, Finanzielle Kapitalgesellschaften, Staat, Private Haushalte & Private Organisationen ohne Erwerbszweck sowie Übrige Welt. Dieses System enthält die gesamte Einkommensumverteilung einschließlich Sozialversicherung und Besteuerung zwischen Staat, Privaten Haushalten und Unternehmen und ermöglicht so die Berechnung der Verfügbaren Einkommen, die wiederum wichtige Determinanten der Endnachfrage sind.

Außerdem werden die Finanzierungssalden der institutionellen Transaktoren bestimmt. Damit ist insbesondere auch die staatliche Budgetrestriktion im Modell enthalten. Die Verhaltenshypothesen des Modells betreffen die Ausgaben der institutionellen Transaktoren. Die Summen der Einnahmen einer Transaktionsart sowie die Salden der Konten sind stets definitorisch gegeben. Innerhalb des Kontensystems sind die Arbeitsmarktentwicklung, die demographische Entwicklung, das Steueraufkommen (Sonstige Gütersteuern, Mehrwertsteuer etc.), die sektorale Wertschöpfung, die Konsumausgaben der privaten Haushalte und des Staates und die Investitionen wichtige Einflussfaktoren. Endogen eingebunden in dieses System ist somit die gesamte Fiskalpolitik des Staates.

Dem Input-Output-Ansatz wird gemeinhin eine nachfrageorientierte Modellierung zugesprochen. Dies trifft auf das ökonometrische Strukturmodell INFORGE allerdings nicht zu. Es ist zwar richtig, dass die Nachfrage in INFORGE die Produktion bestimmt, aber alle Güter- und Faktornachfragevariablen hängen unter anderem von relativen Preisen ab, wobei die Preise wiederum durch die Stückkosten der Unternehmen in Form einer Preissetzungshypothese bestimmt sind. Der Unterschied zu den allgemeinen Gleichgewichtsmodellen, in denen ein Konkurrenzmarkt modelliert wird, liegt in diesem Punkt in der unterstellten Marktform, nicht in der Betonung der einen oder der anderen Marktseite. Man kann es auch so formulieren: Die Unternehmen wählen aufgrund ihrer Kostensituation und der Preise konkurrierender Importe ihren Absatzpreis. Die Nachfrager reagieren darauf mit ihrer Entscheidung, die dann die Höhe der Produktion bestimmt. Angebots- und Nachfrageelemente sind also im gleichen Maße vorhanden.

INFORGE ist ein ökonometrisches Input-Output-Modell, das als evolutorisches Modell bezeichnet werden kann. In den Verhaltensgleichungen werden Entscheidungsroutrinen modelliert, die nicht explizit aus Optimierungsverhalten der Agenten abgeleitet sind, sondern beschränkte Rationalität zum Hintergrund haben. Die Herstellungspreise sind das Ergebnis einer Aufschlagskalkulation der Unternehmen. Die Zeit ist im Modell historisch und unumkehrbar. Die Kapitalstockfortschreibung generiert Pfadabhängigkeit.

Bezüglich der Preisfindungen gilt, dass die Aufschlagskalkulation eine empirisch sehr gut belegte Hypothese ist. Vereinzelt mag sie problematisch sein, so auch etwa im Agrarsektor. Dort haben wir entweder politisch gesetzte Preise, dann sind sie im modelltechnischen Sinne exogen. Eine Alternative dazu sind Gleichgewichtspreise, die bei homogenen Produkten und einer großen Anzahl von Marktteilnehmern eine gute Hypothese sind. Wir haben in INFORGE aber den Durchschnittspreis über den ganzen Sektor zu modellieren. Der ist weder exogen, noch ist er ein Gleichgewichtspreis. Insofern ist auch für diesen Sektor die Aufschlagskalkulation zumindest eine gute Approximation an die tatsächlichen Verhältnisse.

Die Struktur des Modells INFORGE ist hochgradig interdependent. Neben den üblichen Kreislaufterdependenzen sind die Mengen-Preisinterdependenzen und die Lohn-Preisinterdependenz abgebildet. Dabei ist zu beachten, dass Preise und Mengen konsistent miteinander verknüpft sind. Auch weist das Modell einen sehr hohen Endogenisierungsgrad auf. Exogen vorgegeben sind im Wesentlichen Steuersätze, das Arbeitsangebot und die Weltmarktvariablen des internationalen GINFORS-Systems (Lutz & Meyer 2009, Lutz & Wiebe 2009). Hervorzuheben ist, dass das gesamte System simultan gelöst wird. Dabei sind allein die Variablen des GINFORS-Welthandelsmodells

aus dem Simultanblock herausgenommen. Das Modell zeichnet sich außerdem durch weitgehende Nichtlinearitäten aus, die durch multiplikative Verknüpfungen von Variablen in Definitionsgleichungen und Schätzggleichungen sowie durch doppeltlogarithmische Schätzansätze entstehen. Die Dynamik des Modells wird durch die Kapitalstockfortschreibung, die verzögerte Lohnanpassung an Produktivitäts- und Preisentwicklung, die verzögerte Anpassung des Staatsverbrauchs an die Entwicklung des verfügbaren Einkommens des Staates und weitere Lags in Nachfragefunktionen hervorgerufen.

Die Parameter der Modellgleichungen werden mit dem OLS-Verfahren über den Zeitraum 1991 bis 2007 ökonometrisch geschätzt. Bei der Auswahl alternativer Schätzansätze wurden zunächst a priori-Informationen über Vorzeichen und Größenordnungen der zu schätzenden Koeffizienten genutzt. Mit anderen Worten: Ökonomisch unsinnige Schätzergebnisse wurden verworfen. Die verbleibenden Schätzungen wurden auf Autokorrelation der Residuen anhand der Durbin-Watson-Statistik sowie auf Signifikanz der geschätzten Parameter mit dem t-Test geprüft. Ist auf dieser Basis eine Diskriminierung konkurrierender Ansätze nicht möglich, ist das Bestimmtheitsmaß der Schätzung hinzugezogen worden.

Die Spezifikation des Modells ist mit der Einzelgleichungsschätzung allerdings nicht abgeschlossen. Erst bei der Lösung des nicht-linearen interdependenten und dynamischen Modells durch den Gauß-Seidel Algorithmus werden Schwächen des Systemzusammenhangs aufgedeckt. Das Lösungsverfahren muss konvergieren und das Modell muss in der Lage sein, in einer historischen Ex-post-Basisimulation die beobachtbare Entwicklung der Volkswirtschaft zufrieden stellend zu erklären. Solange dies nicht der Fall ist, wird in einem iterativen Prozess die Phase der Spezifikation erneut durchlaufen.⁴ Erst danach wird mit der Erstellung der Ex-ante-Basisimulation begonnen.

Das LÄNDER-Modell wurde zur Analyse und Prognose des Strukturwandels auf der Ebene der 16 Bundesländer entwickelt. Es ist direkt mit dem gesamtdeutschen Modell INFORGE gekoppelt und regionalisiert konsistent die dort auf der sektoralen Ebene ermittelten Ergebnisse für Wertschöpfung und Beschäftigung. Die Fundierung der länderspezifischen Modelle erfolgt auf der Basis ökonometrischer Schätzansätze unter Nutzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der Länder als ergänzende Datenbasis. Für jedes Bundesland liegen u.a. Zeitreihen für die Lohnsummen, die Bruttowertschöpfung und die Beschäftigung für 12 Wirtschaftsbereiche vor. Darüber hinaus werden im Bereich der demographischen Entwicklung Ergebnisse der Vorausberechnungen des Statistischen Bundesamtes verwendet.

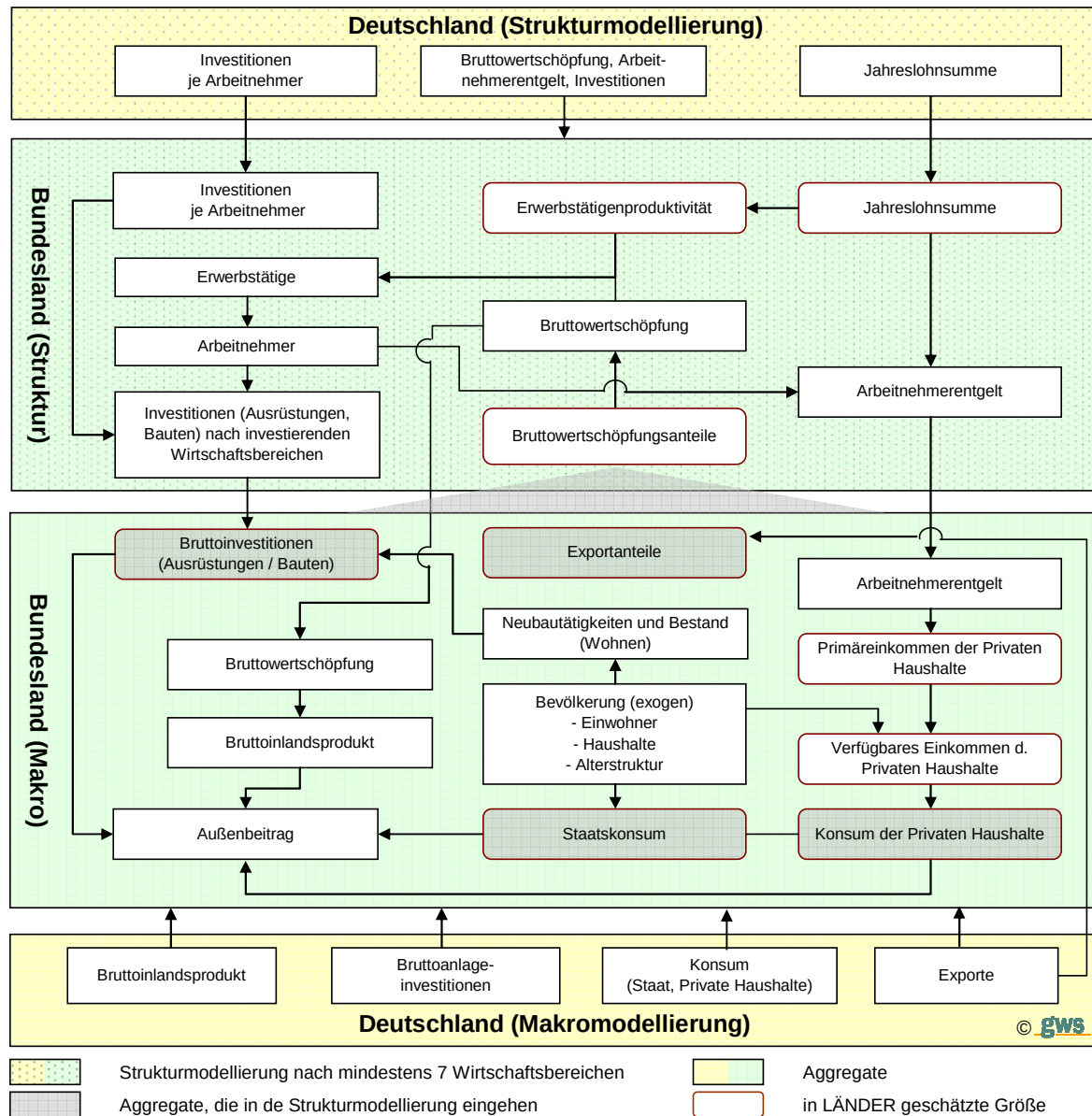
Dieses Modell lässt sich in einen sektoral disaggregierten Struktur- und in einen Makroblock gliedern. In der Strukturmodellierung werden die regionalen Arbeitsmärkte (Anzahl der Erwerbstätigen und Arbeitnehmer), die Bruttowertschöpfung sowie Indikatoren der Lohn- und Gehaltsentwicklung abgebildet. Dies geschieht auf Ebene der

⁴ Die entsprechenden statistischen Prüfmaße zur Bewertung der Anpassungsqualität der modellgenerierten Variablenverläufe mit bereits vorliegenden historischen Daten wurden in der Vergangenheit wiederholt für ausgewählte makroökonomische Eckgrößen veröffentlicht (u.a. Meyer et al. 1999, 92ff; Distelkamp et al. 2003, 56ff) und von Dritten als sehr gut bewertet (Frohn et al. 2001, 145f).

Wirtschaftsbereiche. Zusätzlich wird die Entwicklung der Investitionstätigkeit nach investierenden Wirtschaftsbereichen dargestellt. In der Makromodellierung werden die Aggregate mit der Einkommensentwicklung und dem Konsum der Privaten Haushalte verknüpft. Des Weiteren werden die Exportanteile und der Konsum des Staates in den Bundesländern abgebildet. Innerhalb des Strukturblocks gehen als Erklärende sowohl länderspezifische Makrovariablen sowie die entsprechenden sektoralen Strukturvariablen des gesamtwirtschaftlichen Modells INFORGE ein. Die Variablen des Makroblocks ergeben sich entweder definitorisch oder werden unter Verwendung von Variablen des Strukturblocks sowie im gesamtwirtschaftlichen Modell determinierten Variablen parametrisiert. Durch dieses Vorgehen erfolgt eine umfassende Abbildung regionaler Systemzusammenhänge und Interdependenzen im gesamtwirtschaftlichen Kontext. Dabei garantieren Abstimmungsroutinen, dass die Summe der prognostizierten Werte des LÄNDER-Modells mit den Ergebnissen in INFORGE auf der Bundesebene übereinstimmt. Die derzeitige Version des Modells LÄNDER errechnet Prognosen und Szenarien bis zum Jahr 2030.

Im Hinblick auf die konkrete Fragestellung der vorliegenden Studie, stellt sich vor dem Hintergrund dieser Modellstruktur die Frage, welchen Beitrag das LÄNDER-Modell zur Beantwortung liefern kann. LÄNDER bildet insbesondere regionale (Einkommens-) Kreisläufe ab und kann damit Auskunft darüber geben, welche Gesamteffekte mit Maßnahmen verbunden sind, die eine veränderte räumliche Allokation der wirtschaftlichen Aktivitäten zum Gegenstand haben. Zunächst gilt es folglich die mit den Maßnahmen verbundenen lokalisierbaren Effekte auf die Bruttowertschöpfungsverteilung in der Bundesrepublik Deutschland zu ermitteln (vgl. Kapitel 1.3). Diese Veränderungen werden anschließend in den Strukturblock von LÄNDER eingespeist und im Modellkontext werden, die von diesen Impulsen ausgehenden Kreislauf- und Multiplikatoreffekte ermittelt.

Abbildung 2: Die Struktur des Modells LÄNDER



Das Modell REGIO folgt einer ähnlichen Philosophie wie das LÄNDER-Modell. Zunächst werden die Bruttowertschöpfungsanteile der einzelnen Kreise in einem Bundesland, differenziert nach sieben Wirtschaftsbereichen erklärt. Diese Daten liegen als Zeitreiheninformationen aus den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der Länder vor. Als Erklärende dient insbesondere ein Strukturfaktor, der die spezifischen Branchenschwerpunkte vor Ort abbildet. Weitere Einflussfaktoren auf die räumliche Verteilung in einzelnen Wirtschaftsbereichen sind beispielsweise die Verkehrsanbindung, der Gewerbesteuerhebesatz und die Bevölkerungsdynamik im jeweiligen Kreis.⁵

⁵ Bei der Spezifikation der Einflussfaktoren auf die räumliche Verteilung der wirtschaftlichen Dynamik einzelner Wirtschaftsbereiche auf Grundlage von Querschnittsregressionen wurde eine Vielzahl von

Ausgehend von der Entwicklung der Bruttowertschöpfung werden in REGIO die geleisteten Arbeitnehmerentgelte (ebenfalls differenziert nach sieben Wirtschaftsbereichen) erklärt. Um von den in einem Kreis insgesamt geleisteten Arbeitnehmerentgelten auf die empfangenen Arbeitnehmerentgelte schließen zu können, sind Informationen über die Pendlerverflechtungen über Kreisgrenzen notwendig. Die kreisspezifischen Pendlerquoten werden in REGIO modellendogen über die Entwicklung des Arbeitsmarktes im Kreis in Relation zur durchschnittlichen Entwicklung des Arbeitsmarktes im Land erklärt. Dabei werden auch demographische Entwicklungen berücksichtigt. Auf Grundlage dieser Informationen zu den regionalen Arbeitsmärkten wird anschließend das im jeweiligen Kreis empfangene Arbeitnehmerentgelt als wichtiger Baustein der Einkommensentstehung abgebildet. In weiteren Schritten ergeben sich die Einkommensumverteilung sowie das Verfügbare Einkommen der Privaten Haushalte auf Kreisebene, welches wiederum Einfluss auf die wirtschaftliche regionale Dynamik nimmt.

Im Rahmen des Projektes wird der Modellverbund aus INFORGE, LÄNDER und REGIO genutzt, um auf Grundlage von Szenarioanalysen die konjunkturellen Effekte der ländlichen Entwicklungsprogramme auf den Wirtschaftskreislauf zu quantifizieren. Hierzu werden jeweils zwei Szenarien gegenübergestellt: Auf der einen Seite eine fiktive Modellwelt ohne die ländlichen Entwicklungsprogramme (Alternativszenario) und auf der anderen Seite die Modellwelt mit den ländlichen Entwicklungsprogrammen (Basis-szenario). Diese beiden Szenarien unterscheiden sich ausschließlich im Hinblick auf die Existenz der zu bewertenden ländlichen Entwicklungsprogramme, so dass die Abweichungen der Modellergebnisse zwischen den Szenarien als Effekte dieser Maßnahmen in der Modellwelt zu interpretieren sind.

1.2 ABBILDUNG DER LÄNDLICHEN ENTWICKLUNGSPROGRAMME IN INFORGE

Als erster Baustein der Bewertung der ländlichen Entwicklungsprogramme stellt sich die Frage, wie sich diese Maßnahmen im gesamtwirtschaftlichen Modell INFORGE abbilden lassen und welche Impulse mit den Maßnahmen aus volkswirtschaftlicher Sichtweise einhergehen. Im Ergebnis sind auf Grundlage dieser Umsetzungen dann im Rahmen der getroffenen Annahmen Aussagen dazu möglich, in welchem Umfang gesamtwirtschaftliche Größen in Deutschland in den Jahren 2007 bis 2009 tangiert waren.

Für die Abbildung der ländlichen Entwicklungsprogramme wurden, um eine Handhabbarkeit zu gewährleisten, die vielfältigen Einzelmaßnahmen anhand der Nachfrageimpulse in fünf Maßnahmentypen zusammengefasst. Gleichzeitig wurde für jede

Indikatoren auf ihren Erklärungsgehalt hin getestet. Wichtige Datenquelle für diese empirischen Arbeiten sind die „Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung (INKAR)“ des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung. Dieser Datensatz beinhaltet beispielsweise für jeden Kreis in Deutschland die Erreichbarkeit von Autobahnen, Flughäfen und IC/EC/ICE-Bahnhöfen. Als Grundlage für die Fortschreibung der Bevölkerungsdynamik in den Kreisen Deutschlands wird im REGIO-Modell auf die aktuelle Raumordnungsprognose 2025 zurückgegriffen.

Einzelmaßnahme ein oder mehrere Zuwendungsempfänger bestimmt, sowie die Höhe des Beihilfesatzes festgelegt. Diese mehrdimensionale Typisierung gilt es im Folgenden kurz zu skizzieren um anschließend auf die wesentlichen Impulse, welche von den ländlichen Entwicklungsprogrammen auf die Volkswirtschaft ausgehen - sowie deren Umsetzung im Modellkontext - einzugehen.

1.2.1 DIE (NACHFRAGESEITIG GEBILDETEN) MAßNAHMENTYPEN

Es zeigt sich, dass die in den ländlichen Entwicklungsprogrammen enthaltenen Maßnahmen ein sehr breites inhaltliches Spektrum umfassen. Im Angesicht des zur Verfügung stehenden zeitlichen und finanziellen Rahmens ist es jedoch nicht möglich für jede einzelne Maßnahme (sog. ELER-Code) eine getrennte Analyse der Effekte vorzunehmen. Dies ist jedoch auch nicht nötig, da eine Vielzahl von Einzelmaßnahmen aus volkswirtschaftlicher Perspektive eine große inhaltliche Nähe zueinander aufweist. Daher wurden die Maßnahmen in einem ersten Schritt vom Auftraggeber zu fünf Maßnahmentypen in Abhängigkeit vom ausgelösten Nachfrageimpuls zusammengefasst:

- (1) Beratung, Forschung, Bildung
- (2) Investitionen Tief- und Galabau
- (3) Betriebliche Investitionen
- (4) Regionale Investitionen, vorrangig Bau
- (5) Dienstleistungen Forst & Agrar

Der Maßnahmentyp „Beratung, Forschung, Bildung“ zeichnet sich dadurch aus, dass die Mittel ausschließlich die Nachfrage nach Unternehmensdienstleistungen (Datenverarbeitung, Datenbanken; Forschung und Entwicklung; Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen) und nach öffentlichen und privaten Dienstleistungen (Erziehungs- und Unterrichtsdienstleistungen) stimulieren. Die Zuwendungen fließen zu fast $\frac{3}{4}$ an die Kommunen/Körperschaften des Öffentlichen Rechts. Auf diesen Maßnahmentyp entfallen jedoch lediglich weniger als 2% des Gesamtvolumens der ländlichen Entwicklungsprogramme.

Der Maßnahmentyp „Investitionen Tief- und Galabau“ zeichnet sich, wie der Name bereits besagt, dadurch aus, dass die Mittel nahezu ausschließlich die Bauinvestitionen stimulieren. Die Zuwendungen fließen auch hier weit überwiegend ($> 80\%$) an die Kommunen/Körperschaften des Öffentlichen Rechts. Auf diesen Maßnahmentyp entfallen 14% des Gesamtvolumens der ländlichen Entwicklungsprogramme.

Auch im Maßnahmentyp „Betriebliche Investitionen“ werden Investitionen stimuliert. Im Gegensatz zum vorhergehenden Maßnahmentyp sind hier jedoch nicht nur Bau- sondern auch Ausrüstungsinvestitionen angesprochen. Auch die Art der Zuwendungsempfänger unterscheidet sich deutlich. Die Zuwendungen fließen hier zu 73% an landwirtschaftliche Betriebe und zu 26% an Unternehmen der Ernährungsindustrie. Auf den Maßnahmentyp „Betriebliche Investitionen“ entfallen 13% des Gesamtvolumens der ländlichen Entwicklungsprogramme.

Im Maßnahmentyp „Regionale Investitionen, vorrangig Bau“ sind wiederum weit überwiegend (85%) Bauinvestitionen angesprochen. Nicht nur die höhere Bedeutung von Ausrüstungsinvestitionen (11%) sondern auch der stärkere lokale Bezug der Nachfragestimulation, wie empirische Ergebnisse aus den zurückliegenden Evaluationen

gezeigt haben, unterscheidet diesen Maßnahmentyp verwendungsseitig vom Maßnahmentyp 2. Auch hier fließt ein Großteil (72%) der Zuwendungen an die Kommunen/Körperschaften des öffentlichen Rechts. Knapp 20% der Zuwendungen gehen jedoch an Privatpersonen. Auf den Maßnahmentyp 4 entfallen 12% des Gesamtvolumens der ländlichen Entwicklungsprogramme.

Auf den Maßnahmentyp „Dienstleistungen Forst & Agrar“ entfällt mit 59% der Großteil des Gesamtvolumens der ländlichen Entwicklungsprogramme. Alleine 64% des Maßnahmentyps entfallen auf Zahlungen für Agrarumweltmaßnahmen (ELER-Code 214), weitere 30% auf die Ausgleichszulage in benachteiligten Gebieten (ELER-Codes 211 und 212). Zuwendungsempfänger sind zu 97% landwirtschaftliche Betriebe und zu 3% Waldbesitzer und forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse. Zur Mittelverwendung liegen im Gegensatz zu den anderen Maßnahmentypen keine detaillierten Angaben seitens des Auftraggebers vor. Bezüglich der Verwendung der Mittel durch die land- und forstwirtschaftlichen Betriebe wird daher angenommen, dass sich die Art nicht von derjenigen unterscheidet, welche aus anderen Geldzuflüssen (insbesondere aus dem Verkauf von Produkten) entsteht. Aus Nachfragesicht stimuliert dieser Maßnahmentyp folglich die Nachfrage nach üblicherweise in der Land- und Forstwirtschaft eingesetzten Vorleistungs- und Investitionsgütern sowie nach Arbeitsleistung. Zusätzlich wurde bei der Abbildung dieses Maßnahmentyps im Modellkontext angenommen, dass sich die Land- und Forstwirtschaft als Mengenanpasser verhält, also keine Wirkungen von diesen Maßnahmen auf die Preise von land- und forstwirtschaftlichen Produkten ausgehen.⁶ Im Gegensatz zu den anderen Maßnahmentypen waren somit für die modellbasierte Analyse Annahmen zu grundlegenden Anpassungsreaktionen notwendig, deren Gültigkeit im Rahmen dieser Studie nicht verifiziert werden konnte. Damit ist aber auch der Aussagegehalt der Ergebnisdarstellungen ein anderer (vgl. auch Kapitel 4). Während für die ersten vier Maßnahmentypen auf Grundlage des Instrumentariums eine umfassende und empirisch fundierte Analyse der konjunkturellen Effekte erfolgt, sind die Ergebnisse im Hinblick auf den Maßnahmentyp „Dienstleistungen Forst & Agrar“ als Wenn-dann-Aussagen zu interpretieren: Wenn die der modellbasierten Abbildung zugrunde liegenden Voraussetzungen zutreffen, dann ist mit Effekten auf Wertschöpfung und Erwerbstätigkeit im angeführten Umfang zu rechnen.

1.2.2 IMPULSE DER LÄNDLICHEN ENTWICKLUNGSPROGRAMME IN INFORGE

Um die Wirkungsweise der ländlichen Entwicklungsprogramme im Modellkontext von INFORGE zu verdeutlichen, lassen sich die simultan ablaufenden Impulse (vgl. Kapitel 1.1) in drei wesentliche Komponenten zerlegen: Impulse aus den Zuwendungen, Impulse aus der stimulierten Vorleistungsnachfrage und Impulse aus der stimulierten Investitionsnachfrage. Zusätzlich wird angenommen, dass sich der Staat die für die

⁶ Mit anderen Worten: Die Beantwortung der Frage, ob mit den ländlichen Entwicklungsprogrammen Auswirkungen auf die Preise für landwirtschaftliche Produkte einhergehen, ist nicht Gegenstand der vorliegenden Studie, da im Rahmen der Budgetrestriktionen nicht lösbar.

ländlichen Entwicklungsprogramme aufgebrachten Mittel über die Erhöhung der Einkommensteuern zurückholt.⁷ Auch die Wirkungsweise dieser Annahme gilt es im Folgenden partialanalytisch zu verdeutlichen. Vorab muss jedoch noch auf eine weitere Annahme eingegangen werden, die der Bewertung der ländlichen Entwicklungsprogramme zugrunde liegt: Die vom Auftraggeber bereitgestellten Daten zu Umfang und Struktur der direkten Nachfrageeffekte beinhalten zwei unterschiedliche Dimensionen. Auf der einen Seite sind Nachfrageeffekte ausgewiesen, die vom Volumen her genau den eingesetzten öffentlichen Mitteln entsprechen. Auf der anderen Seite sind die Nachfrageeffekte aber auch inklusive der eingesetzten privaten Mittel ausgewiesen. Hintergrund dieser Differenzen ist, dass einige Maßnahmen (insbesondere bei der Förderung von Investitionen) der ländlichen Entwicklungsprogramme keine Vollförderung, sondern lediglich eine Beihilfe darstellen. In diesen Fällen wird lediglich ein bestimmter Prozentsatz der Kosten gefördert und die restlichen Kosten müssen aus privaten Mitteln der Zuwendungsempfänger getragen werden. In der Basisvariante der modellbasierten Bewertung der ländlichen Entwicklungsprogramme wird bezüglich dieser unterschiedlichen Datengrundlagen nach Absprache mit dem Auftraggeber davon ausgegangen, dass lediglich die aus öffentlichen Mitteln finanzierte Nachfrage tatsächlich zusätzliche Nachfrage darstellt und bei der Analyse Berücksichtigung finden darf. Es wird folglich davon ausgegangen, dass die aus privaten Mitteln finanzierte Nachfrage vollständig anderweitige Nachfrage ersetzt.⁸

Sowohl im Hinblick auf die (Re-) Finanzierung der ländlichen Entwicklungsprogramme als auch im Hinblick auf die Dimension der ausgelösten Nachfrageeffekte wurden folglich konservative Annahmen zugrunde gelegt. Die in den folgenden Kapiteln dargelegten quantitativen Aussagen zu den Wirkungen sind folglich als vorsichtige Schätzung bzw. Untergrenze zu interpretieren.

1.2.2.1 Wirkungsweise der Zuwendungen

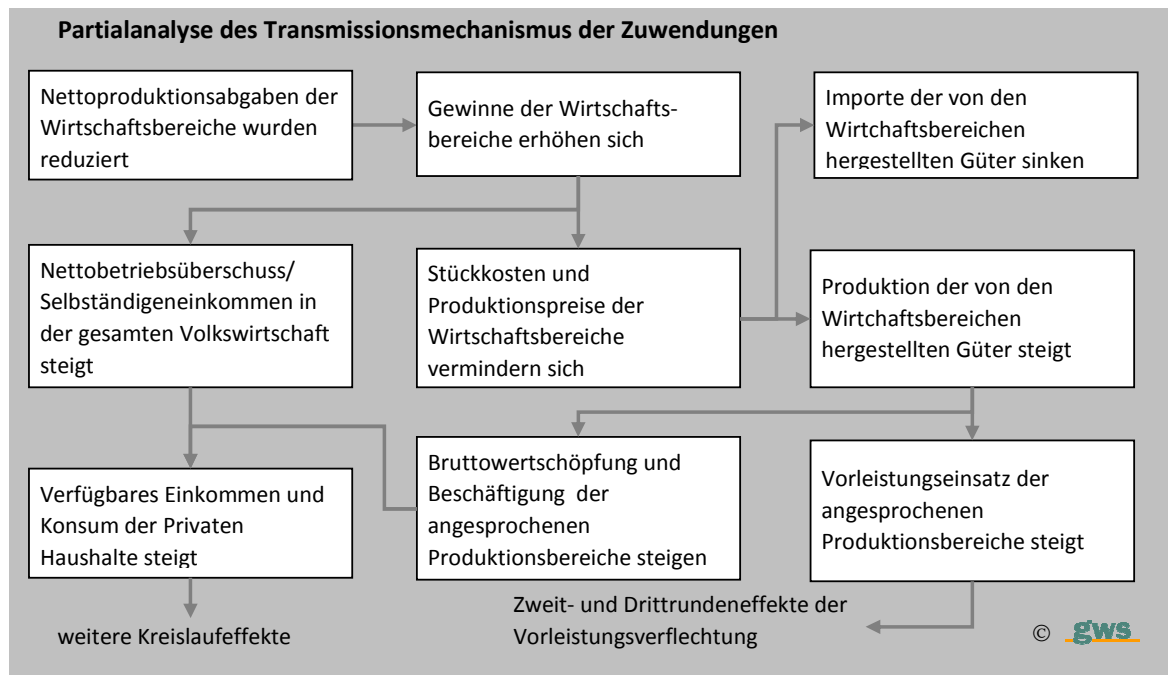
Die Zahlung der Zuwendung an die verschiedenen Wirtschaftsbereiche reduziert für sich genommen die Nettoproduktionsabgaben (= Saldo der sonstigen Produktionsabgaben und Subventionen) der empfangenden Branchen. Würden die Zuwendungen keiner Verwendung zugeführt (s.u.) hätte dies zunächst zur Folge, dass sich die Gewinne dieser Wirtschaftsbereiche erhöhen. Hierdurch würden direkt das Selbständigeneinkommen und damit auch das Verfügbare Einkommen der Privaten Haushalte steigen. Es käme in Folge zu positiven Multiplikatoreffekten aufgrund der stimulierten Konsumnachfrage. Durch die erhöhten Gewinne würden sich aber auch die Stückkosten der empfangenden Branchen

⁷ Im Sinne der den Berechnungen zugrunde liegenden Szenariotechnik bedeutet dies, dass im Alternativszenario ohne die ländlichen Entwicklungsprogramme angenommen wird, dass die Einkommensteuern reduziert worden wären.

⁸ Um die Bedeutung dieser Annahme zu verdeutlichen, wurde bei der Ermittlung der gesamtwirtschaftlichen Effekte auch eine Variante mit den Nachfrageeffekten inklusive der aus privaten Mitteln finanzierten Zusatznachfrage berechnet.

reduzieren, was einen positiven Effekt auf die (internationale) Wettbewerbsfähigkeit zur Folge hätte (siehe Abbildung 3).

Abbildung 3: Partialanalytische Betrachtung der Wirkungsweise der Zuwendungen

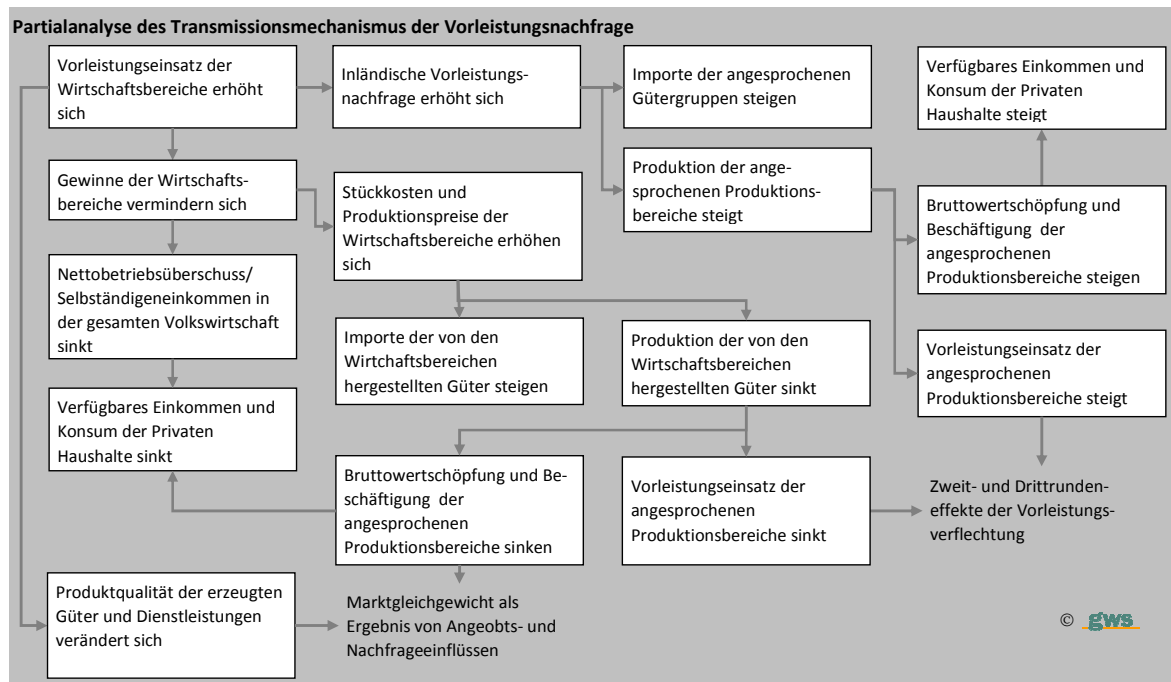


1.2.2.2 Wirkungsweise der Vorleistungsnachfrage

Die Stimulation der Vorleistungsnachfrage der verschiedenen Wirtschaftsbereiche erhöht für sich genommen die inländische Vorleistungsnachfrage der angesprochenen Gütergruppen. Dieser positive Impuls auf die inländische Vorleistungsnachfrage stößt sowohl die Importe als auch die Produktion der angesprochenen Gütergruppen an. Insoweit die inländische Produktion stimuliert wird, ist hiermit auch ein positiver Impuls auf die Bruttowertschöpfung und Beschäftigung in den diese Gütergruppen produzierenden Branchen verbunden. Letztlich kommt es hierdurch auf der einen Seite zu positiven Multiplikatoreffekten und auf der anderen Seite zu weiteren positiven Impulsen auf Vorleistungseinsatz und Vorleistungsnachfrage (siehe Abbildung 4). Daneben bedeutet eine autonome Änderung des Vorleistungseinsatzes eine Änderung der materiellen Zusammensetzung des von dem Wirtschaftsbereich erzeugten Produktes und damit eine Änderung der Produktqualität. Dies gilt zumindest für alle Vorleistungen, die physischer Bestandteil des Produktes werden. Wird nun im Szenario unterstellt, dass ein Sektor autonom die Nachfrage nach bestimmten Vorleistungsgütern erhöht, so muss ihm diese Änderung der Produktqualität vorteilhaft erscheinen.⁹ Letztlich nehmen die veränderten Produktqualitäten Einfluss auf das im Modellzusammenhang abgebildete Marktgleichgewicht.

⁹ Würde diese zusätzliche Nachfrage nicht aus öffentlichen Mitteln finanziert (s.o.) hätte dies zunächst zur Folge, dass sich die Gewinne dieser Wirtschaftsbereiche reduzieren. Hierdurch würden direkt das Selbständigeneinkommen und damit auch das Verfügbare Einkommen der Privaten Haushalte sinken. Es käme in Folge zu negativen Multiplikatoreffekten aufgrund der verminderten Konsumnachfrage. Durch die verminderten Gewinne würden sich aber auch die Stückkosten der empfangenden Branchen erhöhen, was einen negativen Effekt auf die (internationale) Wettbewerbsfähigkeit zur Folge hätte. Dieser Kreislaufzusammenhang findet sich in der linken unteren Hälfte von Abbildung 4 dargestellt.

Abbildung 4: Partialanalytische Betrachtung der Wirkungsweise einer zusätzlichen Vorleistungsnachfrage ohne Zuwendungszahlung

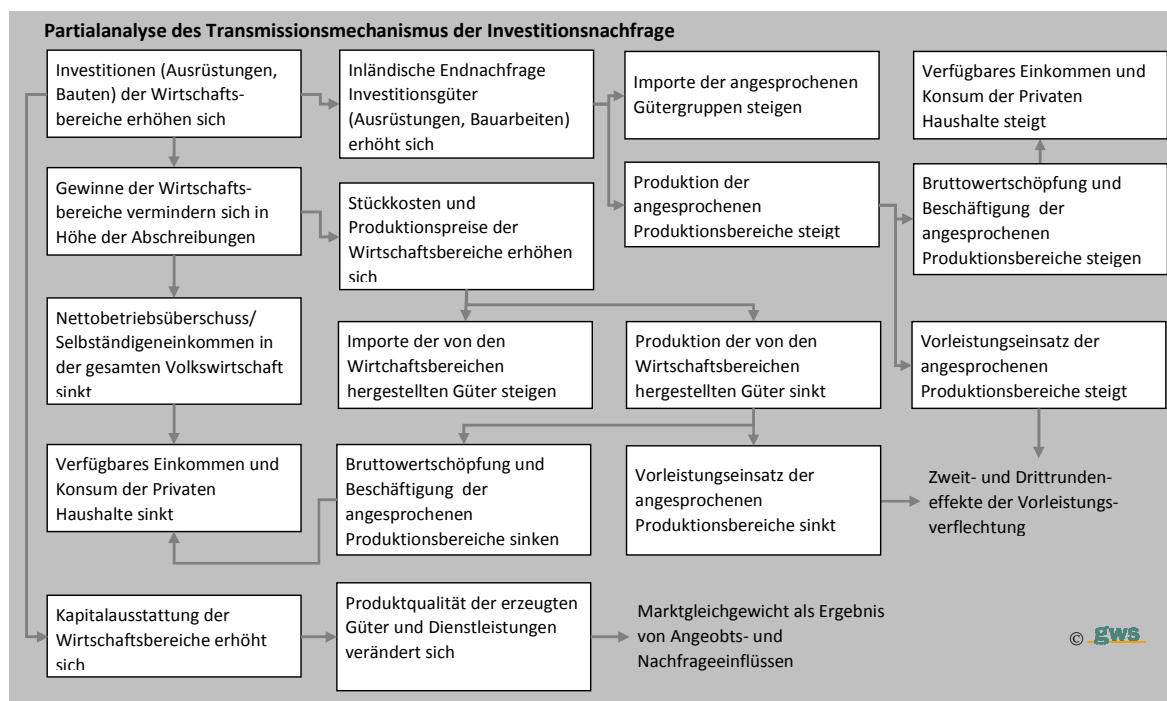


In diesen Zusammenhang gilt es zu berücksichtigen, dass das Modell technischen Fortschritt, eingebettet in den allgemeinen wirtschaftlichen Wandel, abbildet. Es reagiert mit technischen Fortschritt und/oder Veränderungen der Produktqualität. Geschieht die Anhebung der Vorleistungsnachfrage jedoch im Szenario, also exogen und damit unabhängig von den Preisrelationen, kann das Modell im Wesentlichen nur in diesem Kontext Ergebnisse generieren. Die Motivation dazu muss dann wohl in der Absicht gesehen werden, die Produktqualität zu ändern.

1.2.2.3 Wirkungsweise der Investitionen

Die partialanalytische Betrachtung der Auswirkungen einer Stimulation der Investitionsnachfrage unterscheidet sich kaum von derjenigen der Vorleistungen (s. Abbildung 5). Die Wirkungsweise im Hinblick auf die direkten Nachfrageeffekte unterscheidet sich lediglich dahingehend, dass nunmehr Investitionsgüter und nicht Vorleistungsgüter angesprochen sind. Ansonsten sind die ausgelösten Effekte von der Systematik her dieselben. Ein Unterschied besteht jedoch bei den Auswirkungen auf die Gewinne der die Nachfrage tätigen Wirtschaftsbereiche. Auch hier würden sich die Gewinne, wenn die zusätzliche Nachfrage nicht aus öffentlichen Mitteln finanziert würde (s.o.), reduzieren. Ergebniswirksam werden die zusätzlichen Investitionen jedoch nur im Umfang der Abschreibungen auf die neuen Ausrüstungen und Bauten, wohingegen die Vorleistungsnachfrage direkt im vollen Umfang im selben Jahr ergebniswirksam wird. Zudem ist eine autonome Erhöhung der Investitionsnachfrage auch im Zusammenhang mit einer Veränderung der Produktqualitäten zu sehen. Wenn im Szenario unterstellt wird, dass ein Sektor autonom die Nachfrage nach bestimmten Investitionsgütern erhöht, so muss ihm die hierdurch erreichbare Veränderung der Produktqualität vorteilhaft erscheinen. Auch hier nehmen die veränderten Produktqualitäten Einfluss auf das im Modellzusammenhang abgebildete Marktgleichgewicht.

Abbildung 5: Partialanalytische Betrachtung der Wirkungsweise der zusätzlichen Investitionen ohne Zuwendungszahlung

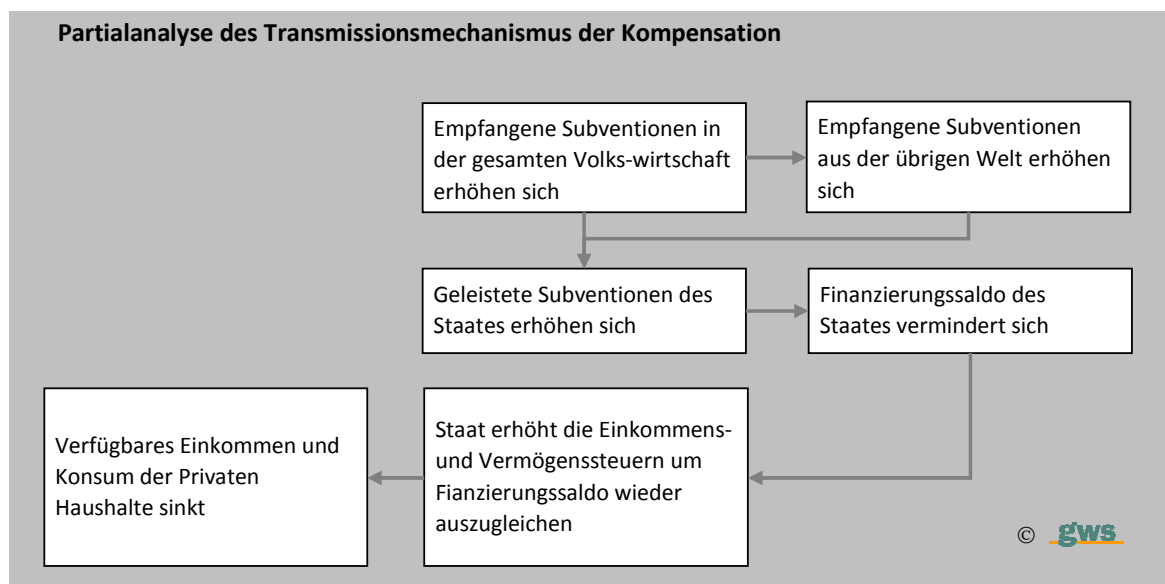


1.2.2.4 Wirkungsweise der Kompensationsannahme

Im Rahmen der Bewertung der ländlichen Entwicklungsprogramme wird angenommen, dass der Staat die eingesetzten nationalen Mittel durch Einnahmen an anderer Stelle kompensiert. Mit anderen Worten: es wird nicht davon ausgegangen, dass die ländlichen Entwicklungsprogramme schuldenfinanziert werden. Im Modellkontext von INFORGE

wird dies umgesetzt, indem die von den Privaten Haushalten geleisteten Einkommen- und Vermögenssteuern in dem Maße erhöht werden, wie öffentliche Mittel im Rahmen der ländlichen Entwicklungsprogramme eingesetzt werden.¹⁰

Abbildung 6: Partialanalytische Betrachtung der Wirkungsweise der Kompensationsannahme



Die eingesetzten EU-Mittel werden in den Simulationen jedoch generell nicht kompensiert, so dass insgesamt positive Effekte dominieren. Dies bedeutet jedoch nicht, dass Verdrängungseffekte im Modell nicht abgebildet sind, sondern dass sie bei der getroffenen Kompensationsannahme nicht zutage treten.

1.3 LOKALISIERUNG DER EFFEKTE FÜR DIE REGIONALE WIRTSCHAFT UND BESCHÄFTIGUNG

Für die Lokalisierung der Effekte wurden zunächst mit INFORGE getrennte Simulationen für die ländlichen Entwicklungsprogramme (differenziert nach fünf Maßnahmentypen) der sechs Untersuchungsregionen (Schleswig-Holstein, Hamburg, Niedersachsen/Bremen, Nordrhein-Westfalen, Hessen und Mecklenburg-Vorpommern) durchgeführt. Diese Simulationen geben Auskunft darüber, welche Effekte auf

¹⁰ Um die Bedeutung dieser Annahme zu verdeutlichen, wurde bei der Ermittlung der gesamtwirtschaftlichen Effekte auch eine Variante mit Verzicht auf die Kompensationsannahme gerechnet.

Wertschöpfung und Erwerbstätigkeit in Deutschland mit jedem dieser einzelnen 30 Programmbestandteile einhergehen.¹¹

Ziel der Studie ist es insbesondere Auskunft darüber zu geben, welche Effekte auf Wertschöpfung und Erwerbstätigkeit in der jeweiligen Untersuchungsregion und nicht im gesamten Bundesgebiet mit den ländlichen Entwicklungsprogrammen einhergehen. Die Lokalisierung erfolgt zunächst auf Ebene der Bundesländer und anschließend auf Ebene der Kreise. Die Vorgehensweise bei diesen beiden Lokalisierungsschritten gilt es im Folgenden zu skizzieren.

1.3.1 LOKALISIERUNG AUF LÄNDEREBENE

Im Hinblick auf die Lokalisierung auf Länderebene stellt sich zunächst die Frage, welchen Beitrag das Modellsystem LÄNDER leisten kann. Diesbezüglich zeigt sich, dass dieses Modellsystem in der Lage ist, diejenigen Effekte auf Bundesländerebene abzubilden, die sich im Wirtschaftskreislauf ergeben, wenn sich die regionale Verteilung der Bruttowertschöpfung, differenziert nach Produktionsbereichen, aufgrund der direkten Effekte der Maßnahmen ändert. Es gilt also zunächst die direkten Effekte der Maßnahmen auf die Bruttowertschöpfung zu quantifizieren und zu lokalisieren.

Bei den direkten Effekten werden drei Komponenten unterschieden: die direkte Nachfrage, die Zweit- und Drittrundeneffekte der Nachfrage und die Zuwendungen. Alle Komponenten werden auf Ebene von 12 Wirtschaftsbereichen getrennt verrechnet und aufgearbeitet.

Direkte Nachfrage

Durch den Auftraggeber wurden anhand von langjährigen Erfahrungswerten aus der Evaluation sowie anhand von Befragungs- und Untersuchungsergebnissen Annahmen darüber getroffen, welcher Anteil der Nachfrage (Produktion) jeweils im eigenen Bundesland verbleibt und wie viel Nachfrage (Produktion) auf andere Bundesländer entfällt. Diese überregionale Nachfrage wird über gütergruppenspezifische Distanzfunktionen auf die einzelnen Bundesländer verteilt (s. auch nachstehenden Exkurs).

Zuwendung

Mit INFORGE lässt sich ermitteln, welche Effekte alleine auf die Zahlungen an die Zuwendungsempfänger zurückzuführen sind. Diese Effekte sind vollständig in demjenigen Bundesland zu verorten, wo die jeweiligen Maßnahmen durchgeführt werden, wobei die sektorale Zuordnung sich an das Vorgehen in INFORGE anlehnt.

Zweit- und Drittrundeneffekte der Nachfrage

Auf Grundlage einer statischen Input-Output-Analyse wird zunächst ermittelt, welche Zweit- und Drittrundeneffekte auf die inländische Produktion, differenziert nach Produktionsbereichen, mit der jeweiligen Nachfrageänderung verbunden sind. Auch diese

¹¹ Zusätzlich wurden auch Simulationen mit INFORGE zu den gesamtwirtschaftlichen Effekten der bundesweiten ländlichen Entwicklungsprogramme durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Berechnungen sind Gegenstand von Kapitel 3.1.

Effekte werden anschließend über gütergruppenspezifische Distanzfunktionen auf die einzelnen Bundesländer verteilt, wobei die regionale Verteilung der direkten Nachfrageeffekte als Ausgangspunkt für die Verteilung dient. Abschließend werden alle Änderungen der räumlichen Verteilung auf sektoraler Ebene dem LÄNDER-Modell vorgegeben, welches durch die Abbildung der regionalen Einkommenskreisläufe die Lokalisierung der weiteren Effekte vornimmt.

Exkurs: Methodik der Lokalisierung

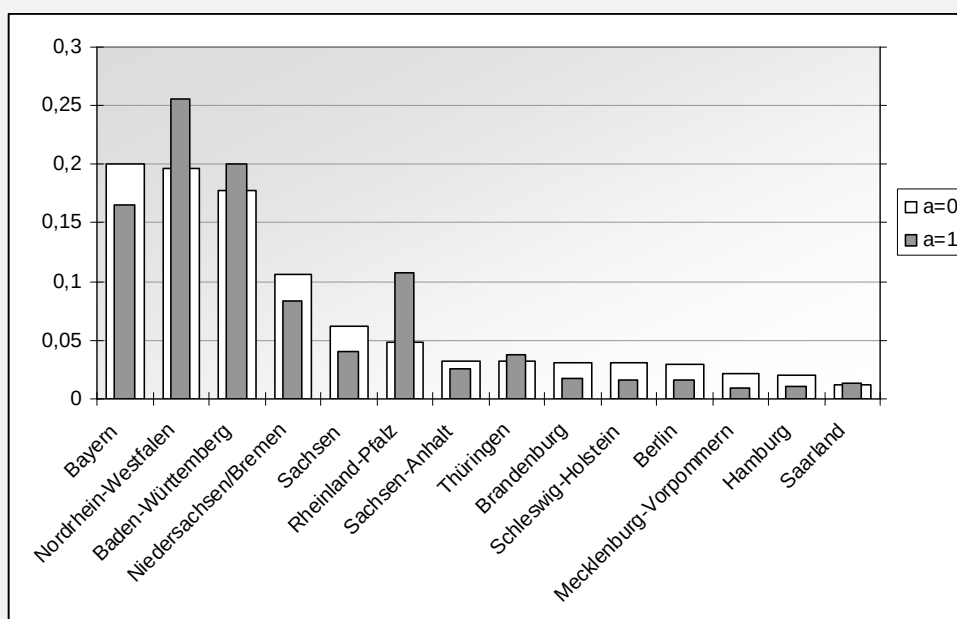
Im gelieferten Datensatz wird auf der Grundlage von früheren Befragungen und Schätzungen ausgewiesen, wo die zusätzlich generierte Nachfrage stattfindet. Dabei wird unterschieden in Nachfrage im eigenen Landkreis (weniger als 50 km Distanz), im eigenen Bundesland (zwischen 50 und 200 km Distanz), außerhalb des eigenen Bundeslands (200 bis 500 km Distanz) und Nachfrage im Ausland (mehr als 500 km Distanz). Diese Informationen sind wichtiger Ausgangspunkt bei der Lokalisierung. Zusätzlich erfordern die Schätzungen zu den interregionalen Lieferverflechtungen Informationen zum wirtschaftlichen Gewicht unterschiedlicher Wirtschaftsbereiche in unterschiedlichen Regionen. Diese Informationen werden überwiegend aus dem Datensatz der VGR der Länder generiert. Informationen zur Distanz zwischen Regionen wurden mithilfe von Geoinformationssystemen generiert, wobei geometrische Mittelpunkte der Gebiete (Centroid) als ausschlaggebend verwendet wurden. Die räumliche Umverteilung wird mithilfe von Verteilungsmatrizen durchgeführt, auf der in Zeilen und Spalten alle Regionen eines Gebiets aufgeführt sind. Die Summe über alle Spalten in einer Zeile ergibt eins.

Distanzfunktion

Die Funktion der Distanzabhängigkeit ergibt eine regionalspezifische Schätzung zum Ausmaß von wirtschaftlichen Aktivitäten außerhalb der Region der Maßnahme alleine aufgrund der regionalen Maßnahme.

$$D_{j,l} = \frac{G_l}{d_{j,l}^a}$$

Die Stärke der Lieferverflechtung D zwischen der Region j und l ist ein Ergebnis des Quotienten aus einem wirtschaftlichen Gewicht G der Region l und der Distanz d zwischen den Regionen. Die Stärke des Einflusses der Distanz ist umso höher je höher der Wert a ist. Im Rahmen der Studie werden Werte zwischen 0 und 1 verwendet. Die Distanzfunktion kann auf Grundlage der Bruttowertschöpfung für unterschiedliche Wirtschaftsbereiche separat eingestellt werden. Dies geschieht für die Lokalisierung der primären Nachfrage für drei Wirtschaftsbereiche. Abbildung 7 zeigt die Verteilung einer Nachfrage im Baugewerbe außerhalb des Bundeslands Hessen, einmal nur auf Grundlage der wirtschaftlichen Gewichte ($a=0$) und einmal unter Berücksichtigung der Distanz zu Hessen ($a=1$).

Abbildung 7: Verteilung auf Grundlage unterschiedlicher Distanzfunktionen**Intraregionale Lieferquote**

Das Ausmaß des Verbleibs einer Nachfrage im Bundesland wird durch eine intraregionale Lieferquote operationalisiert. Sie kommt zum Einsatz, falls keine Angaben zur intraregionalen Nachfrage in einer Region vorliegen. Zurückgegriffen wird dabei auf ein Verfahren, welches zusätzlich durch die Evaluierung von Fallstudien entwickelt wurde (Färber et al. 2007). Danach lässt sich die intraregionale Lieferquote L einer Region j durch eine Exponentielle Wachstumsfunktion mit Sättigungsgrenze schätzen.

$$L_j = m \cdot \left(1 - e^{b \cdot \sqrt{B_j}}\right)$$

B ist der normierte Anteil der Bruttowertschöpfung der Region j . Die Maximalgrenze m wird durch die Importquote festgelegt, die sich aus der nationalen Input-Output-Tabelle ergibt. Der Koeffizient b akzentuiert die regionalen Unterschiede oder schwächt sich ab. Er liegt für die Länderdaten zwischen $-0,9$ und $-1,2$. Eine Lieferquote kann für jeden Wirtschaftsbereich eingestellt werden.

Tabelle 1: Lieferquoten unterschiedlicher Wirtschaftsbereiche auf Länderebene

	Wirtschaftsbereiche	Inlandsquote I/O-Tabelle	Parameter Vorleistungsnachfrage			
			M	b	L_min	L_max
1 A, B	Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	0,74	0,75	-1,2	0,17	0,65
2 C, E	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	0,16	0,16	-1,2	0,02	0,15
3 D	Verarbeitendes Gewerbe	0,67	0,71	-0,9	0,19	0,57
4 E	Energie- und Wasserversorgung	0,89	0,89	-1,0	0,32	0,78
5 F	Baugewerbe	0,94	0,94	-1,1	0,34	0,79
6 G	Handel; Reparatur von Kfz und Gebrauchsgütern	0,97	0,97	-1,1	0,35	0,85
7 H	Gastgewerbe	0,05	0,70	-1,1	0,24	0,60
8 I	Verkehr und Nachrichtenübermittlung	0,86	0,86	-1,1	0,28	0,73
9 J	Kredit- und Versicherungsgewerbe	0,91	0,86	-1,1	0,25	0,74
10 K	Grundstückswesen, Vermietung, Unternehmens DL	0,93	0,93	-1,2	0,37	0,82
11 L	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	0,97	0,95	-1,1	0,36	0,81
12 M-P	Bildung, Gesundheit und sonstige Dienstleister	0,95	0,95	-1,1	0,37	0,82

Allgemeine Distanzfunktion

Die intraregionale Lieferquote ermöglicht zwar eine Schätzung des Anteils einer Nachfrage oder eines Effekts, macht aber keine Aussage über die räumliche Zuordnung der restlichen Nachfrage. Bei Nachfrageeffekten, die sich über die gesamte Bandbreite der Wirtschaftsbereiche erstreckt, müssen allgemeingültige Ansätze zum Einsatz kommen. Dies gelingt durch die Kombination aus der oben definierten Distanzfunktion D und der intraregionalen Lieferquote L.

$$A_{j,l} = \frac{G_l}{d_{j,l}^{L_j}}$$

Die Distanz A zwischen der Region j und l hängt zusätzlich von der intraregionalen Lieferquote L in der Region j ab und ist je nach Wirtschaftsbereich unterschiedlich. Relative Wirtschaftskraft, Wirtschaftsstruktur und Lage der einzelnen Regionen werden über die Anwendung dieser allgemeinen Distanzfunktion konsistent miteinander verknüpft.

Operationalisierung

Bei der Lokalisierung der primären Nachfrage wird der bereits tief gegliederte Datensatz zu den verausgabten Mitteln nach Regionen und Wirtschaftsbereichen ergänzt durch Mechanismen der räumlichen Umverteilung von Nachfrage. Mit anderen Worten: Die Nachfrage, die nach Informationen des vTI nicht im Landkreis oder dem Bundesland der Maßnahme stattgefunden hat, wird räumlich zugeordnet (Bottom-up-Ansatz). Regionale und überregionale Nachfrage findet gemäß der Evaluierung der ländlichen Entwicklungsprogramme im Verarbeitenden Gewerbe, im Baugewerbe und in den Öffentlichen und privaten Dienstleistungen statt. Die Daten des vTI und die Erkenntnisse aus vergleichbaren Studien zeigen, dass Bauleistungen eine Distanzabhängigkeit aufweisen. Im Verarbeitenden Gewerbe spielt die Distanz zwischen dem Nachfrager und potenziellen Lieferanten im Kontext der LEP eine geringere Rolle, da spezielle Anfertigungen und Maschinen nachgefragt werden. Bei den Bildungsangeboten ist eine Distanzabhängigkeit erkennbar, jedoch ist sie nicht stark ausgeprägt. Für das Baugewerbe ist a gleich 1,0 für das Verarbeitende Gewerbe und die öffentlichen Dienstleistungen wird die Distanz nicht berücksichtigt (a=0). Für diese drei Wirtschaftsbereiche kommen regionale Verteilungsmatrizen auf Grundlage der spezifischen Distanzfunktion zum Einsatz, um die überregionale primäre Nachfrage zu verteilen.

Für die Lokalisierung der Effekte durch Vorleistungsverflechtungen kommen die intraregionalen Lieferquoten und die allgemeine Distanzfunktion zum Einsatz. Für jeden Wirtschaftsbereich wird eine Verteilungsmatrix verwendet, in der die Hauptdiagonale mit den intraregionalen Lieferquoten besetzt ist. Die Anteile der anderen Regionen an der Nachfrage in der Region werden von links nach rechts anhand der Werte der Distanz A verteilt.

1.3.2 LOKALISIERUNG AUF KREISEBENE

Die Vorgehensweise bei der Lokalisierung der Effekte auf Kreisebene in den Untersuchungsregionen folgt der gleichen Philosophie wie diejenige auf Ebene der

Bundesländer. Es werden folglich wiederum zunächst die drei Komponenten der direkten Effekte lokalisiert. Die Analyse erfolgt auf Ebene von sieben Wirtschaftsbereichen.

Direkte Nachfrage

Durch den Auftraggeber wurden anhand von langjährigen Erfahrungswerten aus der Evaluation sowie anhand von Befragungs- und Untersuchungsergebnissen Annahmen darüber getroffen, welcher Anteil der Nachfrage (Produktion) jeweils im eigenen Kreis verbleibt und wie viel Nachfrage (Produktion) auf andere Kreise im Bundesland entfällt. Diese regionale aber nicht lokale Nachfrage wird über gütergruppenspezifische Distanzfunktionen auf die einzelnen Kreise im jeweiligen Bundesland verteilt.

Zuwendung

Die Effekte werden vollständig dem Kreis zugeordnet, wo die jeweilige Maßnahme durchgeführt wird.

Zweit- und Drittrundeffekte der Nachfrage

Die Zweit- und Drittrundeneffekte der Nachfrage werden anschließend wiederum über gütergruppenspezifische Distanzfunktionen auf die einzelnen Kreise im Bundesland verteilt, wobei die regionale Verteilung der direkten Nachfrageeffekte als Ausgangspunkt für die Verteilung dient.

Anschließend werden diese drei Komponenten zusammengeführt und es ergeben sich die gesamten auf Kreisebene lokalisierbaren Effekte für sieben Wirtschaftsbereiche. Diese Änderungen werden anschließend dem REGIO-Modell vorgegeben. Dieses Modell ermittelt die mit der veränderten Ausgangsverteilung der wirtschaftlichen Aktivitäten einhergehenden weiteren Kreislaufeffekte. Insbesondere bildet das Modell die regionalen Einkommenskreisläufe (inkl. Zu- und Abflüsse über Pendlerverflechtungen) und die damit verbundenen Rückwirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung auf Kreisebene ab.

1.3.3 KOMPONENTEN REGIONALER EFFEKTE

Abbildung 8 fasst die Methodik der Lokalisierung zusammen und macht deutlich, dass regionale Effekte im Kontext der modellgestützten Analyse sich aus unterschiedlichen Komponenten zusammensetzen. Die regionale primäre Nachfrage ist immer eine Bilanz aus Nachfrage, die in die Region fließt oder in andere Regionen abfließt. Der Primärimpuls bezeichnet die primäre Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen, die in der jeweiligen Region stattgefunden hat und beinhaltet zusätzlich die Wertschöpfungseffekte, die direkt auf die gezahlten Zuwendungen zurückzuführen sind. Als Multiplikator werden alle Effekte verstanden, welche durch den so berechneten primären Impuls in der Region generiert werden. Er beinhaltet Zweit- und Drittrundeneffekte innerhalb der Vorleistungsverflechtung und Einkommensmultiplikatoren. Zusätzlich wird der Gesamteffekt durch die Kompensationsannahme (unabhängig vom Primärimpuls) reduziert. Bei einem Vergleich mit regionalen Multiplikatoren anderer Studien müssen die enthaltenen Komponenten berücksichtigt werden. Zusätzlich gilt es zu beachten, dass

- der Primärimpuls, bereits räumliche Verlagerungen und erste indirekte Effekte enthält,
- der Multiplikator auch Effekte der Vorleistungsverflechtungen enthält,
- das zugrunde liegende Szenario alle ländlichen Entwicklungsprogramme in Deutschland beinhaltet,

- die Ergebnisse eingebettet sind in eine gesamtwirtschaftliche Betrachtung und mit der Kompensationsannahme auch nicht-regionale Effekte eingehen.

Abbildung 8: Systematik der Lokalisierung und unterschiedliche Komponenten des Gesamteffekts im Rahmen der Analyse

	Komponente des regionalen Gesamteffekts	Wirkungsrichtung	Informationen für Lokalisierung	Effekt-Approximation
I	Durch Maßnahmen in der Region generierte Nachfrage außerhalb der Region	–	vTI-Daten zur Nachfrage	INFORGE-Relationen, Umrechnung in Produktionswerte Relationen zwischen Impuls und Effekt (INFORGE)
II	Durch Maßnahmen in der Region generierte Nachfrage in der Region	+	vTI-Daten zur Nachfrage	
III	Durch Maßnahmen in anderen Regionen generierte Nachfrage in der Region	+	vTI-Daten zur Nachfrage, Distanzfunktion	
IV	Durch die Zuwendungen zusätzlich generierte Nachfrage in der Region	+	vTI-Daten bzgl. Zuwendungen	
	Primärer Impuls			
V	Durch primären Impuls in der Region zusätzlich generierte Nachfrage nach Vorleistungen in der Region	+	primärer Impuls, Intraregionale Lieferquote, regionale Gewichte	Lokalisierter primärer Impuls, Relationen zwischen Impuls und Effekt (INFORGE) LÄNDER, REGIO
VI	Durch primären Impuls in anderen Regionen zusätzlich generierte Nachfrage nach Vorleistungen in der Region	+	Distanzfunktion, regionale Gewichte	
VII	Durch Einkommenskreislauf in der Region zusätzlich generierte Nachfrage in der Region	+	Lokalisierbarer Effekt insgesamt	
VIII	Durch Einkommenskreislauf in anderen Regionen veränderte Nachfrage in der Region	+ / –	Lokalisierbarer Effekt insgesamt	
IX	Durch Kompensationsannahme veränderte Nachfrage in der Region	– / +		
	Multiplikator			
I + II = Gesamtvolumen der Maßnahmen in der Region II + III = Primäre Nachfrage II + III + IV + V + VI = Lokalisierbarer Effekt insgesamt II + III + IV = Primärer Impuls V + VI + VII + VIII + IX = Multiplikator Gesamteffekt = Primärer Impuls + Multiplikator				

1.4 DIE SIMULATIONEN

In Kapitel 2 werden zunächst die Analyseergebnisse zu den bundesweiten Wirkungen der ländlichen Entwicklungsprogramme der Jahre 2007 bis 2009 dargestellt. Hierbei handelt es sich um die auf Grundlage des INFORGE-Modells ermittelten Ergebnisse ohne Lokalisierung.

Im Zentrum der in Kapitel 3 ausgeführten Ergebnisdarstellungen für die Untersuchungsregionen (Schleswig-Holstein, Hamburg, Niedersachsen/Bremen, Nordrhein-Westfalen, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern) steht eine Simulation, welche die Wirkungen der bundesweiten ländlichen Entwicklungsprogramme abbildet. Damit enthalten die Analyseergebnisse der einzelnen Bundesländer nicht nur die Effekte der eigenen ländlichen Entwicklungsprogramme, sondern auch die aufgrund von interregionalen Lieferverflechtungen induzierten Effekte aus den Programmen der anderen Bundesländer.

Ergänzend wurden auch Berechnungen durchgeführt, die lediglich die ländlichen Entwicklungsprogramme eines einzelnen Bundeslandes zum Gegenstand haben. Auch für diese Simulationen werden nachstehend die ermittelten Gesamteffekte auf die

Bruttowertschöpfung im jeweiligen Bundesland ausgewiesen. Bei der Interpretation dieser Ergebnisse gilt es jedoch zu beachten, dass den entsprechenden Simulationen die Annahme zugrunde liegt, dass die Kompensation über eine Steuererhöhung nicht regionsspezifisch erfolgt. Damit fließt bei diesen Simulationen zwar ein Teil der Nachfrageeffekte in andere Regionen ab. Auf der anderen Seite wird die eigene Region jedoch nur sehr wenig durch die Steuererhöhung belastet. Damit kommt es zu einer Verschiebung der regionalen Einkommensverteilung (und damit einhergehender Kreislaufeffekte), die bei einer bundeslandspezifischen Zuordnung der Kompensation nicht gegeben wäre.

1.5 DATENGRUNDLAGEN

Der GWS wurden Daten zu den getätigten Ausgaben der Jahre 2007 bis 2009, zur Struktur der Zuwendungsempfänger, zu der Nachfragestruktur und der Distanzabhängigkeit der ausgelösten Nachfrage zur Verfügung gestellt.

Die getätigten Ausgaben basieren auf den Daten der Zahlstellen der Länder und beinhalten neben den EPLR-Ausgaben auch noch die Restzahlungen aus der fakultativen Modulation und die Diversifizierungsbeihilfen aus der Zuckermarktordnung. Soweit im Bundesland relevant, wurden die Restzahlungen aus dem LEADER+-Programm berücksichtigt und in Mecklenburg-Vorpommern auch noch die Daten aus dem EAGFL-Ausrichtung. Nachfragestruktur und Distanzabhängigkeit basieren auf empirischen Erhebungen in der letzten Förderperiode sowie auf Erfahrungswerten der MaßnahmenbewerterInnen.

1.6 HINWEISE ZUR EINORDNUNG DER ANALYSEERGEBNISSE

1.6.1 ALLGEMEINES ZUR CHARAKTERISIERUNG DER MODELLGESTÜTZTEN ANALYSE

Bei den nachstehend angeführten quantitativen Ergebnissen zu den Effekten der ländlichen Entwicklungsprogramme auf Wertschöpfung und Beschäftigung handelt es sich um modellbasierte Berechnungen auf Grundlage des vorab dargestellten Instrumentariums. Damit sind bei der Interpretation dieser Ergebnisse immer die mit dem Untersuchungsdesign verbundenen Limitierungen zu beachten. Im Sinne einer kritischen Würdigung gilt es im Folgenden zunächst auf diese Limitierungen im Hinblick auf die Abbildung der ländlichen Entwicklungsprogramme in INFORGE einzugehen. Nach einem allgemeinen Überblick wird auf die Ergebnisse in unterschiedlichen Maßnahmentypen eingegangen. Anschließend wird zusammenfassend dargestellt, welche Faktoren vor dem Hintergrund der dargestellten Vorgehensweise bei der Lokalisierung auf Länder- und Kreisebene, für die regionalen Analyseergebnisse verantwortlich zeichnen.

Wie dargestellt liegt der Fokus der modellbasierten Evaluation der ländlichen Entwicklungsprogramme mit INFORGE auf der Abbildung der Effekte, welche nachfrageseitig durch veränderte Vorleistungs- und Investitionsgüternachfragen hervorgerufen werden. Implizit sind im Modellkontext auch die mit einem veränderten Vorleistungseinsatz und einer verbesserten Kapitalausstattung verbundenen Effekte auf die Technologien abgebildet. Veränderte Inputstrukturen, wie sie szenariotechnisch modelliert

werden, kommen einer veränderten Produktionstechnologie bzw. einer Veränderung der Produktqualität gleich. Dies bedeutet, dass technischer Fortschritt modelliert wird, jedoch nicht als Reaktion auf die Impulse. Aufgrund der Erfahrungen mit der Auswertung der Analyseergebnisse muss konstatiert werden, dass solche Systemzusammenhänge in INFORGE in ihrer Wirkung begrenzt sind.

Möglicherweise durch die Maßnahmen hervorgerufene weitergehende Verhaltensänderungen liegen jenseits der Systemgrenzen und sind damit in den quantitativen Ergebnissen nicht enthalten. Zudem gilt es zu beachten, dass ökonometrische Modelle an ihre Grenzen stossen, wenn die zu analysierenden Eingriffe nicht marginale Veränderungen für den betroffenen Wirtschaftsakteur (hier: Wirtschaftsbereich) darstellen. In der vorliegenden Studie gilt diese Einschränkung möglicherweise für die ermittelten Anpassungsreaktionen der Land- und Forstwirtschaft. Für diesen Wirtschaftsbereich würde eine vollständige Abschaffung der Förderung aus ländlichen Entwicklungsprogrammen keinen marginalen Eingriff in die Marktgegebenheiten sondern einen Strukturbruch darstellen. Schließlich gilt es zu beachten, dass ein ökonometrisches Modell wie INFORGE nur begrenzt in der Lage ist, alle Besonderheiten von Marktgegebenheiten für jeden einzelnen Wirtschaftsbereich umfassend abzubilden. Mit anderen Worten: Der Wirtschaftsbereich Land- und Forstwirtschaft wird im Hinblick auf die Systemzusammenhänge in INFORGE nicht grundlegend anders abgebildet als andere Wirtschaftsbereiche.¹² Ob damit die Wirkungsweise von nicht nachfrageinduzierten Sekundäreffekten der Maßnahmen im Bereich „Dienstleistungen Forst & Agrar“ ähnlich gut im Modellkontext abgebildet sind, wie in anderen Bereichen, lässt sich nicht abschließend beantworten.

Die Darstellung von Verhältniszahlen zwischen den eingesetzten Mitteln und den erzielten Gesamteffekten dient in dieser Studie dazu, die unterschiedlichen Dimensionen der Modellergebnisse aufzuzeigen und Vergleiche zwischen unterschiedlichen Kategorien und Gliederungsebenen zu ermöglichen. Der Grad der Vervielfältigung lässt sich jedoch nicht 1:1 auf andere Szenarien übertragen, weder auf Programme mit einem deutlich größeren Volumen noch auf zukünftige Maßnahmenbündel. Die erzeugten Ergebnisse sind eingebettet in die aktuell vorliegenden Datengrundlagen (d.h. eine gewisse Ausgangssituation) und die spezifische Ausgestaltung der Szenarien.

1.6.2 ERGEBNISSE FÜR EINZELNE MAßNAHMENTYPEN

Maßnahmentyp 1

Hierbei gilt es zu beachten, dass die mit dem Einsatz von Beratungs-, Forschungs- und Bildungsangeboten verbundenen Lerneffekte nicht Gegenstand der modellbasierten

¹² Sehr wohl sind jedoch die ökonometrisch bestimmten Koeffizienten der Verhaltensgleichungen für diesen Wirtschaftsbereich Ausdruck der spezifischen Marktgegebenheiten in der Land- und Forstwirtschaft. Eine Ausnahme von der Gleichbehandlung des Wirtschaftsbereichs bildet jedoch die Annahme, dass sich die land- und forstwirtschaftlichen Betriebe im Kontext der ländlichen Entwicklungsprogramme als Mengenanpasser verhalten (vgl. Kapitel 1.2.1).

Ermittlung der Effekte sind. Diese bilden vielmehr ausschließlich die nachfrageseitigen Effekte ab. Diese Einschränkung gilt auch im Hinblick auf Maßnahmen, die auf eine Steigerung der Qualität landwirtschaftlicher Erzeugnisse, auf eine Diversifizierung hin zu nichtlandwirtschaftlichen Tätigkeiten oder auf die Entwicklung neuer Produkte, Verfahren und Technologien abzielen. Auch in diesen Fällen sind die sich in grundlegenden Verhaltenänderungen der Rezipienten äußernden induzierten Effekte nicht Gegenstand der Untersuchung.

Maßnahmentyp 4

Auch hier werden beispielsweise für den Themenkomplex „Diversifizierung hin zu nichtlandwirtschaftlichen Tätigkeiten“ oder die „Förderung von Unternehmensgründung und -entwicklung“ Lerneffekte und Verhaltensänderungen angestrebt. Hier gelten auch die zum Maßnahmentyp 1 angeführten Restriktionen

Maßnahmentyp 5

Bei der Interpretation dieser Ergebnisse gilt es zu beachten, dass es sich beim Maßnahmentyp „Dienstleistungen Forst & Agrar“ um diejenige Kategorie handelt, bei der die modellbasierte Ermittlung der volkswirtschaftlichen Effekte mit den größten Unsicherheiten verbunden ist. Diese Einschätzung liegt insbesondere darin begründet, dass die zur Verfügung stehenden Informationen zur Mittelverwendung nicht den Detailgrad wie bei den übrigen Maßnahmen haben. Zudem gelten insbesondere im Hinblick auf diesen Maßnahmentyp die vorab angeführten Einschränkungen einer Quantifizierung der Effekte auf Grundlage eines ökonometrischen Modells, da eine vollständige Abschaffung dieser Maßnahmen für den Wirtschaftsbereich Land- und Forstwirtschaft möglicherweise einen Strukturbruch darstellen würde.

1.6.3 REGIONALE ERGEBNISSE

Auch bei den Ergebnissen zu den Effekten der (bundesweiten) ländlichen Entwicklungsprogramme auf Wertschöpfung und Beschäftigung in den Teilräumen (Länder und Kreise) handelt es sich um modellbasierte Berechnungen. Für eine Einordnung dieser Ergebnisse gilt es zum Abschluss der Ausführungen zum Untersuchungsdesign komprimiert darzustellen, welche Faktoren bei diesen Berechnungen dazu führen, dass in einzelnen Teilräumen eine überdurchschnittliche Effizienz¹³ der Programme konstatiert wird, in anderen Teilräumen hingegen eine unterdurchschnittliche Effizienz. Einen entsprechenden Überblick gibt nachstehende Tabelle.

¹³ Unter Effizienz wird an dieser Stelle das Verhältnis von induzierter Wertschöpfung zu eingesetzten Mitteln verstanden.

Tabelle 2: Einflussfaktoren auf die Effizienz der Maßnahmen in den Teilräumen

Positive Wirkung auf die Effizienz	Negative Wirkung auf die Effizienz
Von der induzierten Nachfrage fließt gemäß der empirischen Erhebungen in der letzten Förderperiode sowie aufgrund von Erfahrungswerten der MaßnahmenbewerterInnen wenig in andere Gebiete ab	Von der induzierten Nachfrage fließt gemäß der empirischen Erhebungen in der letzten Förderperiode sowie aufgrund von Erfahrungswerten der MaßnahmenbewerterInnen viel in andere Gebiete ab
Das Gebiet weist eine große geographische Nähe zu Gebieten auf, in denen ein hohes Maßnahmenvolumen zu verzeichnen ist	Das Gebiet weist eine geringe geographische Nähe zu Gebieten auf, in denen ein hohes Maßnahmenvolumen zu verzeichnen ist
Das Gebiet weist eine ausgeprägte wirtschaftliche Stärke in Wirtschaftsbereichen auf, die Produkte erzeugen, welche eine geringe Distanzabhängigkeit der Lieferbeziehungen aufweisen (insbesondere Erzeugnisse des Verarbeitenden Gewerbes)	Das Gebiet weist keine wirtschaftliche Stärke in Wirtschaftsbereichen auf, die Produkte erzeugen, welche eine geringe Distanzabhängigkeit der Lieferbeziehungen aufweisen (insbesondere Erzeugnisse des Verarbeitenden Gewerbes)
Es handelt sich um eine große Gebietseinheit mit einer ausgeprägten wirtschaftlichen Stärke im Handelssektor , wodurch nur ein geringer Teil der induzierten Kaufkrafteffekte abfließt beziehungsweise entsprechende Effekte aus den umliegenden Gebietseinheiten absorbiert werden können	Es handelt sich um eine kleine Gebietseinheit ohne wirtschaftliche Stärke im Handelssektor , wodurch hoher Teil der induzierten Kaufkrafteffekte abfließt beziehungsweise kaum entsprechende Effekte aus den umliegenden Gebietseinheiten absorbiert werden können

2 GESAMTWIRTSCHAFTLICHE EFFEKTE DER LÄNDLICHEN ENTWICKLUNGSPROGRAMME

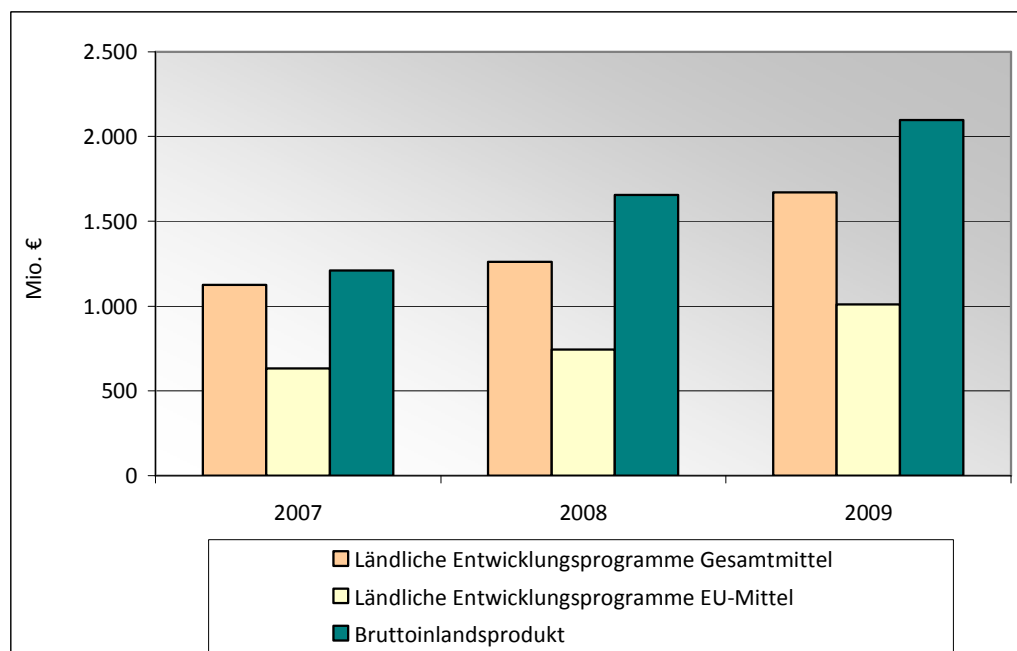
Im Folgenden gilt es die zentralen Ergebnisse der modellbasierten Ermittlung der gesamtwirtschaftlichen Effekte der bundesweiten ländlichen Entwicklungsprogramme in den Jahren 2007 bis 2009 darzustellen. Hierbei handelt es sich um die Simulationsergebnisse auf Basis des Modells INFORGE (vgl. Kapitel 1.1 und 1.2).

Die Abbildung 9 zeigt, dass die eingesetzten Mittel zu einem Anstieg des Bruttoinlandsproduktes in jedem Jahr des Untersuchungszeitraumes führen und die insgesamt eingesetzten Mittel übersteigen. Einsetzende Kreislaufeffekte bewirken eine positive Entwicklung des Verhältnisses der insgesamt eingesetzten Mittel zum zusätzlich generierten BIP. Dabei haben die durch die ländlichen Entwicklungsprogramme direkt angestoßenen Investitionen einerseits einen unmittelbaren Einkommenseffekt zur Folge und führen andererseits indirekt über die zusätzliche Vorleistungsnachfrage und der damit angeregten Produktionssteigerung zu weiteren Einkommens- und Beschäftigungseffekten.

Die Summe der in den Maßnahmen eingesetzten Mittel erhöht sich im Untersuchungszeitraum von Jahr zu Jahr. Hierbei steigert sich auch die Relation der eingesetzten EU-Mittel zu den nationalen Mitteln, was zur Folge hat, dass die EU-Mittel einen steigenden Beitrag zum zusätzlich generierten BIP haben.¹⁴ Die Bedeutung der EU-Mittel potenziert sich aufgrund der zugrunde gelegten Annahme, dass nur die eingesetzten nationalen Mittel über zusätzliche Einkommenssteuereinnahmen kompensiert werden müssen. Die EU-Mittel können somit uneingeschränkt ihre positive Nachfragewirkung entfalten.

¹⁴ Lagen die eingesetzten nationalen Mittel im Jahre 2007 bei rd. 80% der verausgabten EU-Mittel, weisen diese in 2009 eine Höhe von unter $\frac{2}{3}$ der EU-Mittel aus. Der Grund hierfür sind unterschiedliche Relationen des Mitteleinsatzes in Konvergenz-/Nichtkonvergenzgebieten sowie in Maßnahmen mit unterschiedlichen EU-Kofinanzierungssätzen in den einzelnen Jahren.

Abbildung 9: Entwicklung des Bruttoinlandsproduktes infolge der ländlichen Entwicklungsprogramme

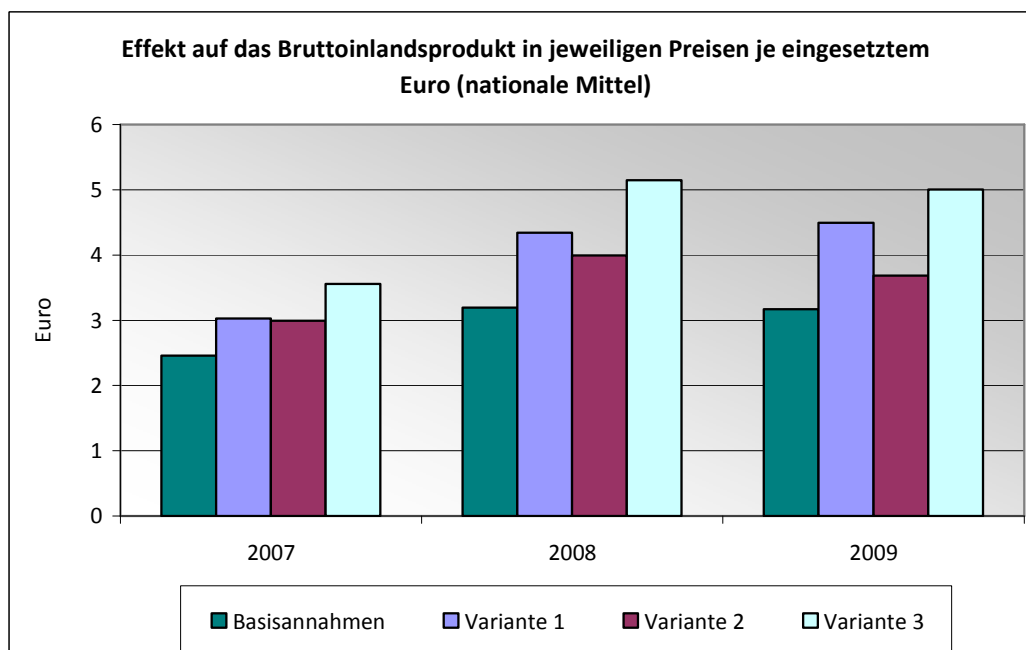


- Abweichungen Basisszenario zu Alternativszenario in Mio. €; Angaben in jeweiligen Preisen

Dem bis dato vorgestellten Ergebnis liegen in zweierlei Hinsicht konservative Annahmen zugrunde: zum einen die soeben genannte Refinanzierung der eingesetzten nationalen Mittel und zum anderen, dass nur die öffentlichen Mittel (EU und nationale Mittel) eine zusätzliche Nachfrage generieren (vgl. Kapitel 1.2.2). Die Abbildung 10 zeigt, welche Änderungen auf das Analyseergebnis mit einer Abweichung von diesen Annahmen verbunden wären.

Das Verhältnis von induziertem Anstieg des Bruttoinlandsproduktes zu den eingesetzten nationalen Mitteln fällt hierbei am stärksten bei der Variante 3 aus, die weder eine Refinanzierung der nationalen Mittel vorsieht noch eine Verdrängung alternativer Nachfrage durch die private Kofinanzierung einiger Maßnahmen. Das Verhältnis der eingesetzten Mittel zum Anstieg des Bruttoinlandsproduktes beträgt bei dieser Variante bereits im Jahre 2007 über 1:3,5 und führt über die Kreislaufeffekte in den Jahren 2008 und 2009 zu einem Verhältnis von teilweise über 1:5. Die Varianten 1 und 2 unterscheiden sich zur Variante 3 darin, dass in einem Fall die nationalen Mittel über Steuererhöhungen kompensiert werden (Variante 1) und im anderen nur die öffentlichen Mittel zu einer zusätzlichen Nachfrage führen (Variante 2). Hierbei zeigt sich, dass die Annahme der Refinanzierung der eingesetzten nationalen Mittel den Effekt auf das Bruttoinlandsprodukt weniger schwächt als die Annahme, die private Kofinanzierung verdränge eine alternative Verwendung.

Abbildung 10: Auswirkungen unterschiedlicher Annahmen bezüglich Kompensation sowie Verdrängungseffekten bei eingesetzten privaten Mitteln auf das Analyseergebnis



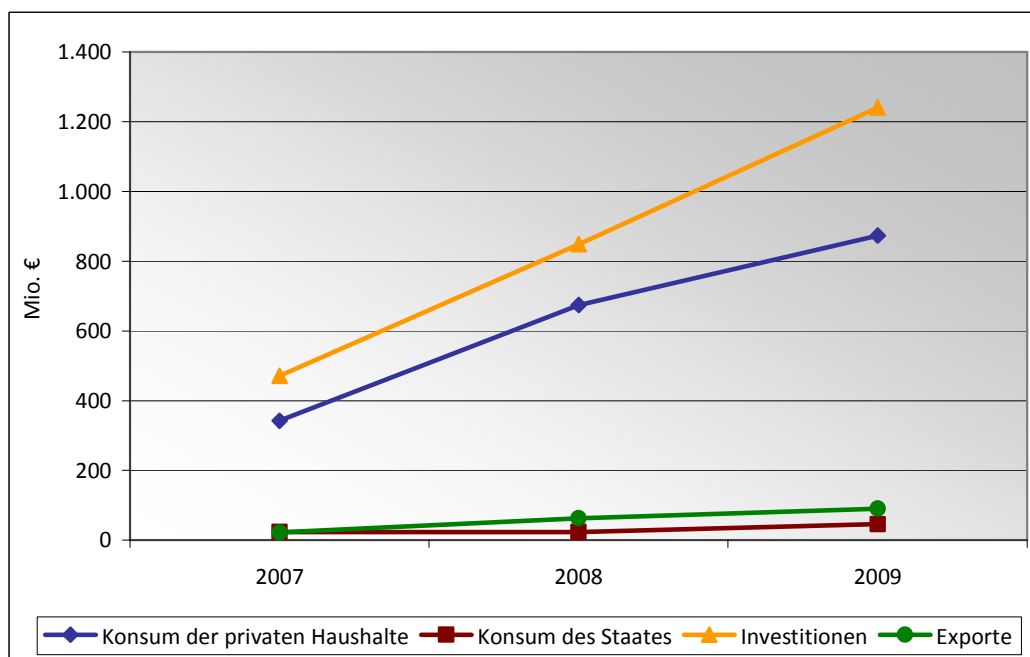
Basisannahmen:	- Nur öffentliche Mittel führen zu zusätzlicher Nachfrage, Kofinanzierung aus privaten Mitteln verdrängt alternative Verwendung - Nationale Mittel werden durch Steuererhöhungen wieder kompensiert
Variante 1:	- Auch eingesetzte private Mittel führen zu zusätzlicher Nachfrage - Nationale Mittel werden durch Steuererhöhungen wieder kompensiert
Variante 2:	- Nur öffentliche Mittel führen zu zusätzlicher Nachfrage, Kofinanzierung aus privaten Mitteln verdrängt alternative Verwendung - Programme werden nicht durch Steuererhöhungen kompensiert sondern führen zu Erhöhung der Staatsverschuldung
Variante 3:	- Auch eingesetzte private Mittel führen zu zusätzlicher Nachfrage - Programme werden nicht durch Steuererhöhungen kompensiert sondern führen zu Erhöhung der Staatsverschuldung

Die Abbildung 11 zeigt die Entwicklung der Komponenten der Endnachfrage. Die Investitionsnachfrage wird über die ländlichen Entwicklungsmaßnahmen spürbar gesteigert. Insgesamt wird ein zusätzliches Investitionsvolumen von fast 2,6 Mrd. Euro generiert, das über Kreislaufeffekte die direkt in den Maßnahmen enthaltenen Investitionsaktivitäten von gut 1,5 Mrd. Euro deutlich übersteigt.

Zudem kommt es aufgrund der durch Nachfrageimpulse angestoßenen Einkommenseffekte zu positiven Multiplikatoreffekten, die sich in erster Linie in einem deutlich positiven Impuls auf den Konsum der Privaten Haushalte widerspiegeln.

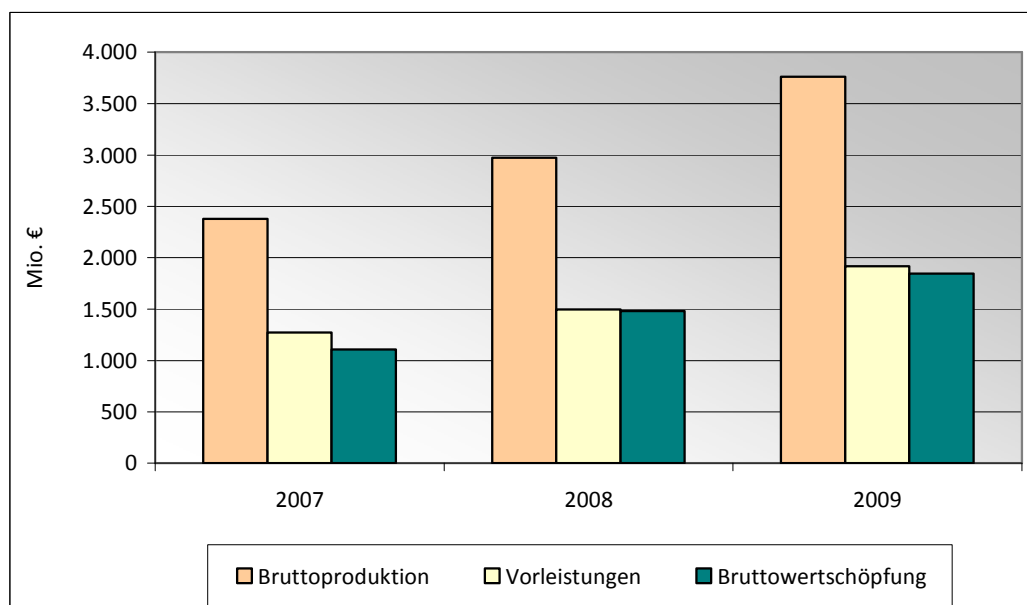
Infolge der wachsenden privaten Konsum- als auch Investitionsnachfrage steigt die Bruttoproduktion und damit sowohl Vorleistungseinsatz als auch Bruttowertschöpfung in der Gesamtwirtschaft (Abbildung 12).

Abbildung 11: Entwicklung der Komponenten der letzten Verwendung infolge der ländlichen Entwicklungsprogramme



- Abweichungen Basisszenario zu Alternativszenario in Mio. €; Angaben in jeweiligen Preisen

Abbildung 12: Entwicklung von Bruttoproduktion, Vorleistungseinsatz und Bruttowertschöpfung infolge der ländlichen Entwicklungsprogramme



- Abweichungen Basisszenario zu Alternativszenario in Mio. €; Angaben in jeweiligen Preisen

Bei der Betrachtung der Entwicklung der Bruttowertschöpfung nach Wirtschaftsbereichen (vgl. Tabelle 3) zeigt sich, dass durch die Maßnahmen die höchste durchschnittliche zusätzliche Bruttowertschöpfung im Bereich der Finanzierung; Vermietung und Unternehmensdienstleistung erzielt wird. Allein ein Viertel der induzierten Bruttowertschöpfung entfällt auf diesen Wirtschaftsbereich gefolgt vom Produzierenden Gewerbe (ohne Bau) (21%) sowie der Land- und Forstwirtschaft (17%).

Der Anteil des Baugewerbes, der öffentlichen und privaten Dienstleister sowie des Handels, Gastgewerbes und Verkehrs an der zusätzlichen Bruttowertschöpfung liegt bei je rd. 12%. Im Laufe des Untersuchungszeitraumes zeigt sich, dass über die Kreislaufeffekte der Anteil der zusätzlich erzielten Bruttowertschöpfung des Produzierenden Gewerbes zulasten der Land- und Forstwirtschaft steigt. Während die ländlichen Entwicklungsprogramme somit zunächst unmittelbar auf die Bruttowertschöpfung der eigenen Branche wirken, können über die induzierten Investitionen und Kreislaufeffekte höhere Wertschöpfungseffekte in anderen Branchen erzielt werden.

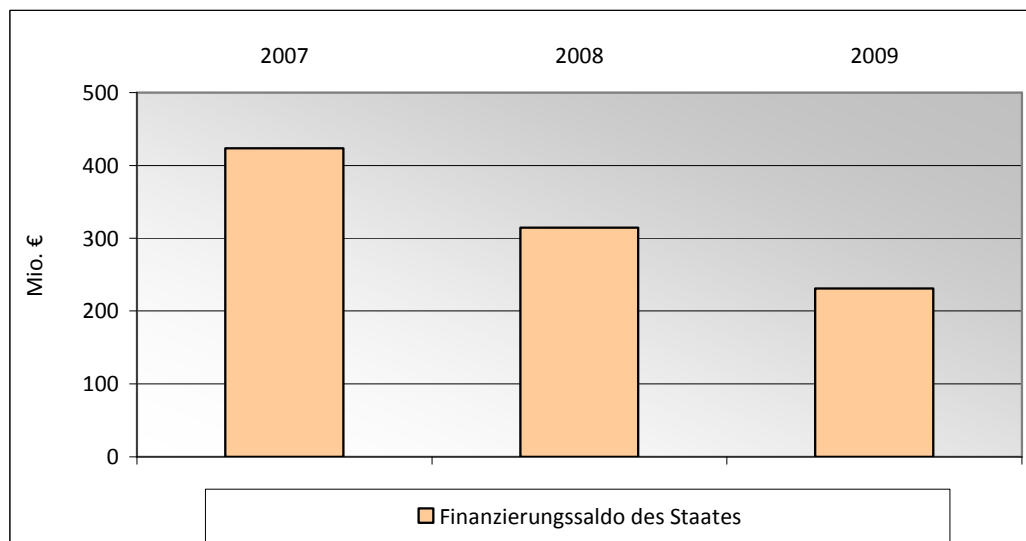
Tabelle 3: Entwicklung der Bruttowertschöpfung nach Wirtschaftsbereichen

	2007	2008	2009
Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	324	207	220
Produzierendes Gewerbe (ohne Bau)	191	347	410
Baugewerbe	80	183	287
Handel; Gastgewerbe und Verkehr	130	183	233
Finanzierung; Vermietung und Unternehmens-DL	280	373	462
Öffentliche und private Dienstleister	102	185	235
Insgesamt	1.107	1.479	1.847

- Abweichungen Basisszenario zu Alternativszenario in Mio. €; Angaben in jeweiligen Preisen

Nachstehende Abbildung 13 zeigt, dass die durch die Maßnahmen angestoßenen positiven Multiplikatoreffekte im gesamten Untersuchungszeitraum zu wachsenden Staatseinnahmen führen und sich diese positiv auf das Finanzierungssaldo des Staates auswirken. Über die drei Jahre kumuliert erreicht dieser Effekt ein Volumen von knapp 970 Mio. Euro. Setzt man dieses Modellergebnis in Relation zu den eingesetzten nationalen Mitteln (1,67 Mrd. Euro) wird deutlich, dass, sollte der Staat auf eine Kompensation der eingesetzten Mittel (z.B. über Steuererhöhungen) verzichten, mit einem Anstieg der Staatsverschuldung infolge der ländlichen Entwicklungsprogramme zu rechnen wäre.

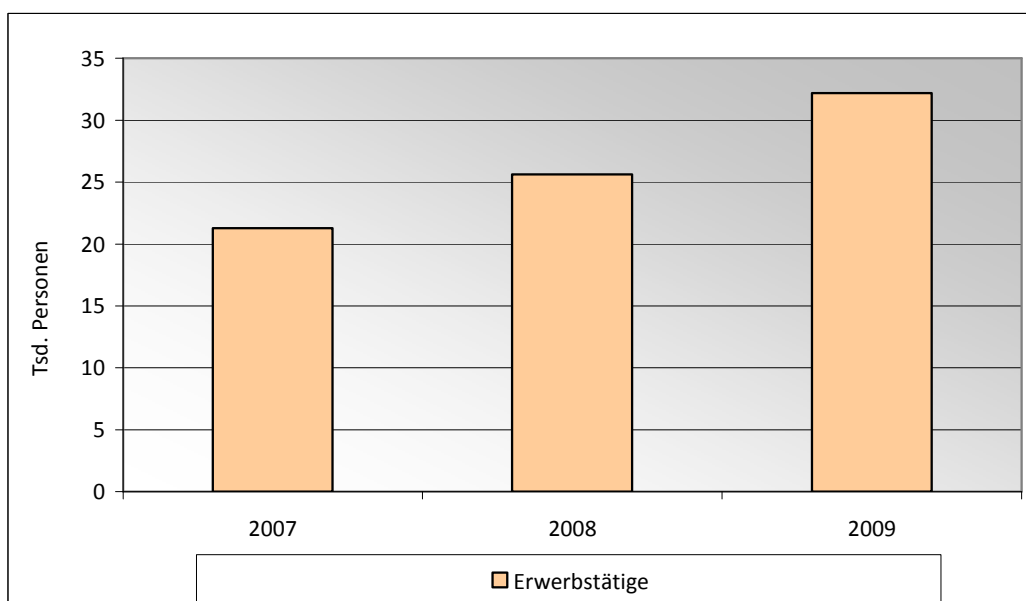
Abbildung 13: Entwicklung des Finanzierungssaldos des Staates infolge der ländlichen Entwicklungsprogramme



- Abweichungen Basisszenario zu Alternativszenario in Mio. €; Angaben in jeweiligen Preisen

Nachdem bisher die Auswirkungen der ländlichen Entwicklungsprogramme auf Wertschöpfung und Bruttoinlandsprodukt im Fokus standen, gilt es im Folgenden, die Beschäftigungswirkungen darzustellen. Abbildung 14 zeigt, dass im Durchschnitt die Anzahl der Erwerbstätigen um über 26 Tsd. Personen pro Jahr höher liegt als in einer Situation ohne ländliche Entwicklungsprogramme. Das bedeutet, dass im Durchschnitt Erwerbstätigkeit von 26 Tsd. Personen erhalten oder geschaffen wird. Hierbei fällt der Effekt auf die Erwerbstätigkeit im letzten Jahr mit einem Anstieg um über 32 Tsd. Erwerbstätige am stärksten aus.

Abbildung 14: Entwicklung der Anzahl der Erwerbstätigen infolge der ländlichen Entwicklungsprogramme



- Abweichungen Basisszenario zu Alternativszenario in Tsd. Personen

Der höchste Erwerbstätigeneffekt wird in der Land- und Forstwirtschaft erzielt (Tabelle 4). Im Vergleich zum Referenzszenario ohne Förderung liegt die Anzahl der Erwerbstätigen in diesem Wirtschaftszweig in jedem Jahr des Untersuchungszeitraums um fast 11 Tsd. Personen höher. Damit entfallen mehr als 40% des Erwerbstätigeneffektes alleine auf die Land- und Forstwirtschaft. Dieses Bild relativiert sich jedoch, wenn man statt der gesamten Erwerbstätigen, also inklusive Selbständige und mithelfende Familienangehörige, lediglich die abhängig Beschäftigten (Arbeitnehmer) in den Fokus nimmt. Bei dieser Betrachtungsweise reduziert sich der auf die Land- und Forstwirtschaft entfallende Anteil am Gesamteffekt auf unter ein Viertel. Mit anderen Worten: die Maßnahmen führen im Agrarsektor in erster Linie zu einem strukturkonservierenden Effekt, der sich in einem Erhalt der Anzahl der Selbständigen (und damit der Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe) äußert.

Darüber hinaus kann auch die Erwerbstätigkeit in den Wirtschaftsbereichen „Finanzierung; Vermietung und Unternehmensdienstleistung“ sowie „Öffentliche und private Dienstleister“ über positive Kreislaufeffekte von den Maßnahmen stark profitieren. Der Effekt auf die Anzahl der Erwerbstätigen liegt in diesen Wirtschaftsbereichen bei etwa 4,6 Tsd. (Unternehmensdienstleistungen) beziehungsweise 4 Tsd. (öffentliche und private Dienstleistungen) Personen pro Jahr. Im Baugewerbe sind es noch rd. 3,4 Tsd. Erwerbstätige pro Jahr.

Setzt man die Effekte auf die Anzahl der Erwerbstätigen in Relation zur Anzahl der Erwerbstätigen in der jeweiligen Branche, wird deutlich, dass die angeführten Beschäftigungswirkungen in den Dienstleistungsbereichen kaum ins Gewicht fallen. Im Baugewerbe entsprechen die 3,4 Tsd. Erwerbstätigen hingegen einem Anteil von immerhin 0,16% aller Erwerbstätigen in der Branche. Die ländlichen Entwicklungsprogramme haben hier folglich einen merklichen Beitrag zum Beschäftigungserhalt geliefert. Selbiges gilt auch für die Land- und Forstwirtschaft.

Tabelle 4: Entwicklung der Anzahl der Erwerbstätigen [und Arbeitnehmer] nach Wirtschaftsbereichen

	2007	2008	2009
Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	11,6 [4,6]	10,6 [4,3]	10,6 [4,3]
Produzierendes Gewerbe (ohne Bau)	0,9 [0,8]	1,6 [1,5]	2,4 [2,3]
Baugewerbe	1,4 [1,4]	3,4 [3,2]	5,4 [5,1]
Handel; Gastgewerbe und Verkehr	1,1 [1,0]	1,8 [1,7]	2,6 [2,4]
Finanzierung; Vermietung und Unternehmens-DL	4,0 [3,5]	4,3 [3,7]	5,6 [4,8]
Öffentliche und private Dienstleister	2,3 [1,9]	4,0 [3,4]	5,6 [4,7]
Insgesamt	21,3 [13,2]	25,6 [17,7]	32,2 [23,6]

- Abweichungen Basisszenario zu Alternativszenario in Tsd. Personen

Wie in Kapitel 1.2.1 dargelegt, wurden für die modellbasierte Ermittlung der volkswirtschaftlichen Effekte die in den ländlichen Entwicklungsprogrammen enthaltenen Maßnahmen anhand der Nachfrageimpulse zu fünf Maßnahmentypen zusammengefasst. Abschließend zu den gesamtwirtschaftlichen Effekten gilt es vor diesem Hintergrund der Frage nachzugehen, mit welchem dieser Maßnahmentypen besonders hohe und mit

welchem besonders niedrige Wertschöpfungs- beziehungsweise Erwerbstätigeneffekte einhergehen. Zusammenfassend zeigt die Tabelle 5 die Effekte je eingesetztem Euro, differenziert nach den fünf Maßnahmentypen. Die höchste Wirkung geht hierbei vom Maßnahmentyp 5 „Dienstleistungen Forst & Agrar“ aus. Durch einen Euro, den der Staat in Maßnahmen dieses Typs an nationalen Mitteln einsetzt, nimmt das Bruttoinlandsprodukt um 3,4 Euro zu. Auch die Beschäftigungswirkung ist mit über 19 Erwerbstätigenjahren je 1 Mio. Euro Mitteleinsatz am stärksten. Bei der Interpretation der Analyseergebnisse zum Vergleich der Maßnahmentypen gilt es jedoch zu beachten, dass für die Abbildung des Maßnahmentyps „Dienstleistungen Forst & Agrar“ in INFORGE im Gegensatz zu den anderen Maßnahmentypen die Setzung einer Reihe von Annahmen nötig war. Damit stehen die angeführten Ergebnisse für den Maßnahmentyp 5 unter dem Vorbehalt der Richtigkeit dieser Annahmen (vgl. Kap. 1.2.1), welche sich vor allem aus der Sonderstellung dieses Maßnahmentyps ergeben (vgl. auch Kap. 1.6 und 4).

Setzt man die Wirkungen hingegen ins Verhältnis zu den eingesetzten Gesamtmitteln (inkl. EU-Mittel), reduzieren sich die Relationen deutlich. Auch bei dieser Betrachtung sind die Wirkungen je 1 Mio. eingesetzte Euro mit 1,2 Mio. Euro Bruttoinlandsprodukt beziehungsweise 8,2 Erwerbstätigenjahren beim Maßnahmentyp 5 am höchsten.¹⁵

Der geringste positive BIP-Effekt geht hingegen mit Maßnahmen der Beratung, Forschung und Bildung einher, was insbesondere darin begründet liegt, dass von diesen Maßnahmen kaum Impulse auf die interindustriellen Lieferverflechtungen einhergehen. Da jedoch bei den Maßnahmen der „Beratung, Bildung, Forschung“ sehr arbeitsintensive Bereiche angesprochen werden, fällt die Bilanz im Hinblick auf die induzierten Erwerbstätigenjahre deutlich positiver aus.

¹⁵ Der BIP-Effekt je eingesetzten Euro ist nicht gleichzusetzen mit dem Multiplikatoreffekt, welcher bei der Darstellung der Ergebnisse in den Regionen thematisiert wird. Der Multiplikator gibt Auskunft darüber, wie die Relation zwischen Gesamteffekt und Primärimpuls (Bruttowertschöpfung) ist. Der ermittelte gesamtwirtschaftliche Multiplikator der ländlichen Entwicklungsprogramme der Jahre 2007 bis 2009 liegt bei knapp 1,8.

Tabelle 5: Effekte je eingesetztem Euro nach Maßnahmentypen

	eingesetzte Mittel in Mio. €		Veränderung BIP in jew. Preisen in Mio. €	Veränderung BIP je eingesetztem Euro	
	nationale Mittel	Gesamt- mittel		nationale Mittel	Gesamt- mittel
Beratung, Forschung, Bildung	28,6	75,9	40	1,4	0,5
Investitionen Tief- und Galabau	236,3	585,8	580	2,5	1,0
Betriebliche Investitionen	228,3	530,6	560	2,5	1,1
Regionale Investitionen, vorwiegend Bau	180,2	495,2	390	2,2	0,8
Dienstleistungen Forst & Agrar	1000,0	2371,5	3.400	3,4	1,4
Alle Maßnahmen	1673,4	4059,0	4.970	3,0	1,2

	eingesetzte Mittel in Mio. €		Veränderung Erwerbstätige pro Jahr	Erwerbstätigenjahre je 1 Mio. Euro eingesetzte Mittel	
	nationale Mittel	Gesamt- mittel		nationale Mittel	Gesamt- mittel
Beratung, Forschung, Bildung	28,6	75,9	330	11,5	4,3
Investitionen Tief- und Galabau	236,3	585,8	2.230	9,4	3,8
Betriebliche Investitionen	228,3	530,6	2.860	12,5	5,4
Regionale Investitionen, vorwiegend Bau	180,2	495,2	1.520	8,4	3,1
Dienstleistungen Forst & Agrar	1000,0	2371,5	19.420	19,4	8,2
Alle Maßnahmen	1673,4	4059,0	26.360	15,8	6,5

Exkurs

Um die Relevanz der Annahmen bezüglich der Anpassungsreaktionen aufgrund von Maßnahmen des Typs „Dienstleistungen Forst & Agrar“ auf die Ergebnisse zu ermitteln, wurden im Rahmen der Studie modellbasierte Sensitivitätsanalysen durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass in erster Linie die Annahme, dass sich die Art der Mittelverwendung nicht von derjenigen unterscheidet, welche aus anderen Geldzuflüssen (insbesondere aus dem Verkauf von Produkten) entsteht, von entscheidender Bedeutung für die Effekte ist. Letztlich geht diese Annahme in einem makroökonomischen Modell mit der Folge einher, dass sich die Produktionsleistung der Land- und Forstwirtschaft gegenüber einem Zustand ohne Mittelzufluss erhöht, und zwar in gleichem Maße, wie im Durchschnitt der jeweiligen Branche mit den Einsatzfaktoren produziert wird. Für die Evaluation der Auswirkungen dieser Systemzusammenhänge auf die Analyseergebnisse wurde in einer Alternativrechnung stattdessen unterstellt, dass es trotz erhöhten Vorleistungs- und Arbeitseinsatzes der Land- und Forstwirtschaft zu keinen Änderungen der Produktionsleistung dieser Wirtschaftsbereiche kommt.¹⁶ In dieser Alternativrechnung

¹⁶ Diese Alternativrechnung ist sicher nur als Gedankenexperiment zu werten und nicht als ein alternatives Szenario, welches gleichberechtigt zu den Grundannahmen bei der modellmäßigen Abbildung von Maßnahmentyp 5 ist. In der Alternativrechnung wird quasi unterstellt, dass die mit den Zuwendungen

kommt es gesamtwirtschaftlich sogar zu leicht negativen Effekten des Maßnahmentyps 5 auf das Bruttoinlandsprodukt und zu einem neutralen Bild bei den Beschäftigungseffekten.

Als Fazit aus den Sensitivitätsanalysen zu Maßnahmentyp 5 lässt sich festhalten, dass die modellbasiert abgebildeten Wirkungszusammenhänge nicht zuletzt aufgrund der Vielschichtigkeit der im Typ zusammengefassten Einzelmaßnahmen nur ein sehr stark vereinfachtes Bild der Wirklichkeit liefern können und die Ergebnisse für den Maßnahmentyp insgesamt tendenziell zu positiv ausfallen. In zukünftigen Untersuchungen wäre es daher wünschenswert, in diesem Bereich eine stärkere Differenzierung und bessere empirische Fundierung der modellhaft abzubildenden volkswirtschaftlichen Effekte zu erreichen.

finanzierte zusätzliche Nachfrage nach Vorleistungen und Arbeitsleistung im Produktionsprozess der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe grundsätzlich nicht genutzt beziehungsweise „verschwendet“ wird.

3 ÖKONOMISCHE EFFEKTE AUF DER REGIONALEN EBENE

Vor dem Hintergrund der gesamtwirtschaftlichen Effekte der ländlichen Entwicklungsprogramme auf das Wirtschaftswachstum und die Erwerbstätigkeit in Deutschland wird im Folgenden auf die spezifische Wirkung dieser Programme auf die sechs auftraggebenden Bundesländer eingegangen. Hierbei handelt es sich um die Hansestadt Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, im Verbund Niedersachsen und die Hansestadt Bremen sowie Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein.

Ausgehend von der Zusammensetzung der durchgeführten Maßnahmen, dem so genannten Maßnahmenmix, wird analysiert, zu welchen Ergebnissen die modellbasierte Simulation und Lokalisierung (vgl. Kapitel 1) im Hinblick auf die Effekte der ländlichen Entwicklungsprogramme der Jahre 2007 bis 2009 auf die Bruttowertschöpfung und auf die Anzahl der Erwerbstätigen kommt.¹⁷ Zunächst wird jeweils die Dimension und Struktur der ermittelten Effekte im gesamten Untersuchungsgebiet und damit die Ergebnisse der Lokalisierung auf Länderebene dargestellt. Zudem wird der Frage nachgegangen, wie sich die Analyseergebnisse ändern würden, wenn statt der bundesweiten ländlichen Entwicklungsprogramme lediglich die in der Region durchgeführten Maßnahmen einer modellbasierten Simulation zugrunde gelegt würden.

In einem zweiten Schritt wird der Fokus auf die Auswirkungen auf Wertschöpfung und Anzahl der Erwerbstätigen in den Landkreisen und kreisfreien Städten des jeweiligen Bundeslandes und damit die Ergebnisse der Lokalisierung auf Kreisebene gesetzt. Ziel dieser Ausführungen ist es aufzuzeigen, ob die modellbasierten Berechnungen der Effekte eine Stärkung der Wirtschaftskraft in den Zielgebieten durch die ländlichen Entwicklungsprogramme bestätigen können. Um die Effektivität des Mitteleinsatzes und die räumliche Umwälzung zu beleuchten, wird dabei zusätzlich die relative Bedeutung des Primärimpulses analysiert.

¹⁷ In den folgenden Ergebnisdarstellungen wird die Zahl der über die Maßnahmen zusätzlichen erhaltenen oder geschaffenen Erwerbstätigen als absolute Zahl im Durchschnitt pro Jahr angegeben. Eine Kumulierung der Effekte auf die Anzahl der Erwerbstätigen in den einzelnen Jahren ist zwar ebenfalls möglich, vom Aussagegehalt jedoch schwer interpretierbar. Die kumulierte Größe über den Gesamtzeitraum würde Auskunft geben zu den induzierten Erwerbstätigenjahren.

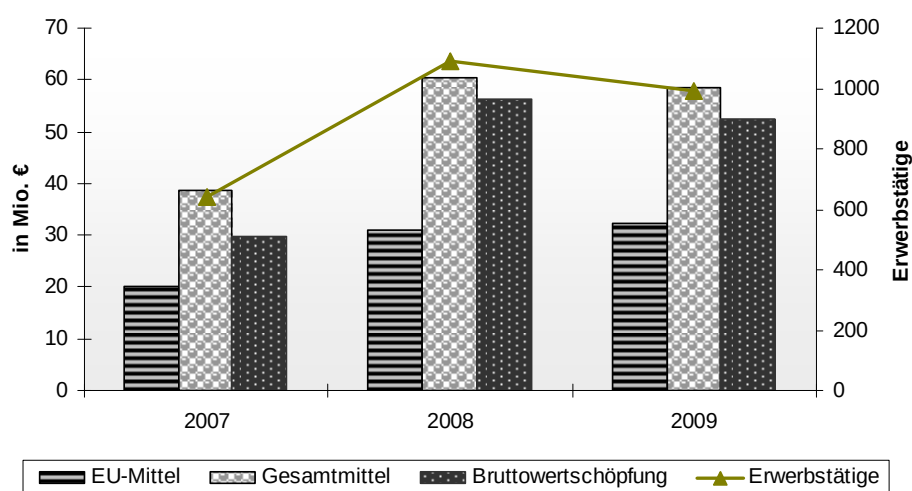
3.1 SCHLESWIG-HOLSTEIN

3.1.1 DIE EFFEKTE DER DURCHGEFÜHRTEN LÄNDLICHEN ENTWICKLUNGSPROGRAMME AUF SCHLESWIG-HOLSTEIN IN DEN JAHREN 2007 BIS 2009

Während des gesamten Untersuchungszeitraumes sind knapp 160 Mio. Euro in ländliche Entwicklungsmaßnahmen in Schleswig-Holstein geflossen. Dies entspricht einem Anteil von 3,9 % an den bundesweiten ländlichen Entwicklungsmaßnahmen.

Abbildung 15 zeigt die zusätzliche Bruttowertschöpfung sowie die zusätzliche Anzahl an Erwerbstätigen, die aufgrund der durchgeführten ländlichen Entwicklungsmaßnahmen in Schleswig-Holstein generiert werden konnten. Dabei fällt auf, dass $\frac{3}{4}$ der Gesamtmittel in den Jahren 2008 und 2009 verausgabt wurden. Darüber hinaus zeigt sich, dass die über die ländlichen Entwicklungsprogramme zusätzlich generierte Bruttowertschöpfung die eingesetzten Mittel in keinem Jahr übersteigt. Insgesamt wurden über 3 Jahre 139 Mio. Euro zusätzlich generiert, was 0,07 % der Bruttowertschöpfung des Bundeslandes entspricht. Setzt man die durch die bundesweiten ländlichen Entwicklungsprogramme induzierte Bruttowertschöpfung in Schleswig-Holstein ins Verhältnis zu den in der Region eingesetzten Mitteln, so zeigt sich, dass jeder selbst eingesetzte Euro einer zusätzlichen Wertschöpfung von 0,9 Euro gegenübersteht. Bei den gesamtdeutschen Ergebnissen (vgl. Kapitel 2 zeigte sich hingegen eine Relation von 1:1,1 Euro. Diese Entwicklung kann zum einen mit dem Maßnahmenmix erklärt werden. Zum anderen nehmen auf dieses modellbasierte Ergebnis aber auch die wirtschaftliche Stärke des Bundeslandes, die spezifische Wirtschaftsstruktur vor Ort sowie die geographische Lage entscheidenden Einfluss.

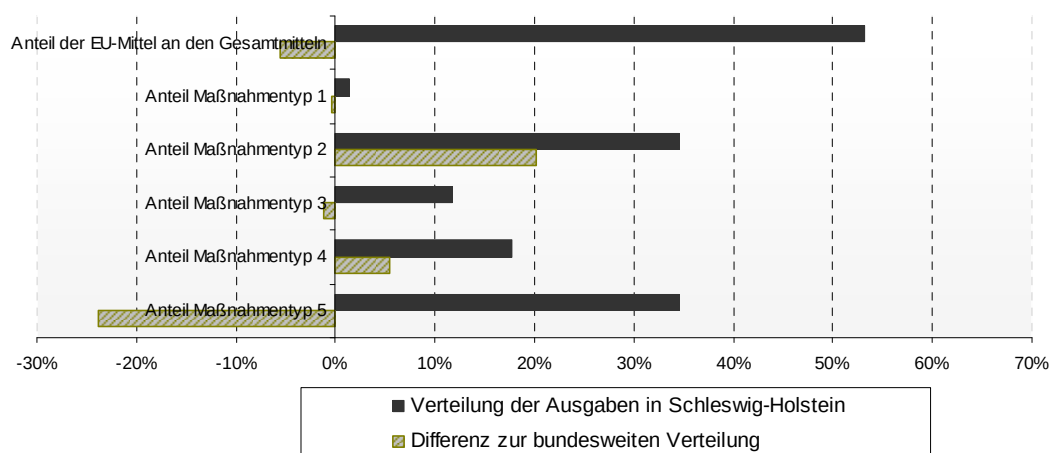
Abbildung 15: Effekte auf Bruttowertschöpfung und Anzahl der Erwerbstätigen sowie Mitteleinsatz in Schleswig-Holstein



Aus der Abbildung 16, die das Gewicht der durchgeführten Maßnahmen in Relation zum Bundesdurchschnitt zeigt, lässt sich herauslesen, dass Schleswig-Holstein seinen Schwerpunkt auf Maßnahmen des Typs 2 und 4 legt. Der Maßnahmentyp 5 („Dienstleistung Forst & Agrar“) ist hingegen deutlich unterrepräsentiert. Ihr Anteil ist um

knapp 25 %-Punkte niedriger als im Bundesdurchschnitt. Die Investitionen in Tief- und Galabau (Maßnahmentyp 2) und die Regionalen Investitionen, vorrangig Bau (Maßnahmentyp 4) zeichnen sich durch hohe Bauinvestitionen seitens der Kommunen aus sowie durch Bau- und Ausrüstungsinvestitionen seitens von Privatpersonen (vgl. Kapitel 1.2.1).

Abbildung 16: Verteilung der eingesetzten Mittel in Schleswig-Holstein auf die Maßnahmentypen im Vergleich zum Bundesdurchschnitt



Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass in dieser Untersuchungsregion die ermittelten Wertschöpfungseffekte unterdurchschnittlich ausfallen. Zurückführen lässt sich dieses Analyseergebnis zunächst auf den spezifischen Maßnahmenmix in Schleswig-Holstein. Ein weiterer Hintergrund zeigt sich, wenn man den berechneten Primärimpuls¹⁸ ins Verhältnis zum Maßnahmenvolumen setzt. Diese Relation beträgt für Schleswig-Holstein 0,55 und liegt damit unter dem Bundesdurchschnitt von 0,62. Dies deutet daraufhin, dass in Schleswig-Holstein induzierte Nachfrageeffekte in nicht unerheblichem Maße über Landesgrenzen abfließen. Als drittes Argument für die unterdurchschnittlichen Wertschöpfungseffekte in Schleswig-Holstein dient der modellbasiert ermittelte regionale Multiplikator. Dieser beläuft sich auf etwa 1,61 und damit ebenfalls geringer als im Bundesdurchschnitt.

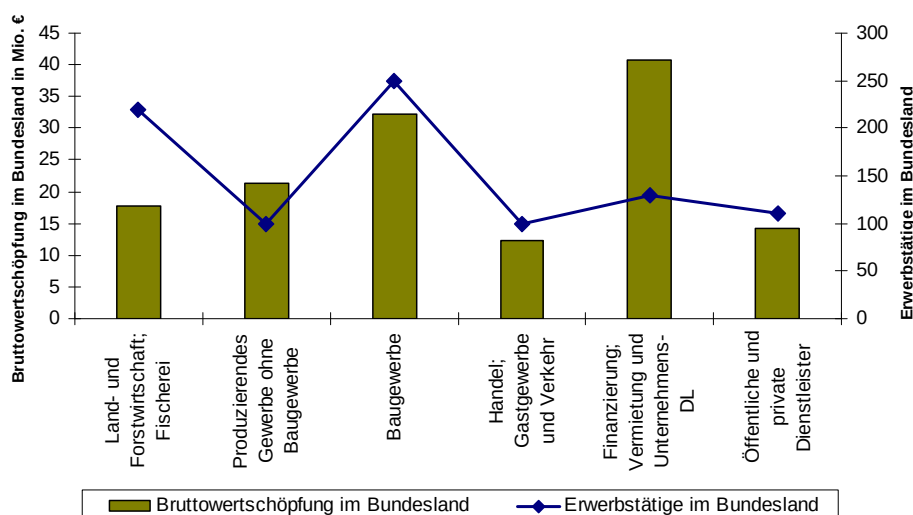
Ein Vergleich dieser Ergebnisse mit denjenigen einer Simulationsrechnung, welche ausschließlich die durchgeführten Maßnahmen in den schleswig-holsteinischen Landkreisen und kreisfreien Städten berücksichtigt, liefert für diese Untersuchungsregion keine weitergehenden Einblicke in die Hintergründe der Modellergebnisse.¹⁹

¹⁸ Der Primärimpuls bezeichnet die primäre Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen, die in der jeweiligen Region stattgefunden hat, und beinhaltet zusätzlich die Wertschöpfungseffekte, die direkt auf die gezahlten Zuwendungen zurückzuführen sind (vgl. Kapitel 1.3.3).

¹⁹ Für Schleswig-Holstein ergibt sich bei dieser Simulationsrechnung ein Gesamteffekt auf die Wertschöpfung in Höhe von 113 Mio. Euro. Damit entspricht die Relation zwischen dem Gesamteffekt aufgrund der isolierten Betrachtung und dem Gesamteffekt aufgrund der Simulation der bundesweiten Programme hier knapp 0,8 und damit exakt dem Durchschnitt dieser Relationen für alle sechs

Auf die Verteilung der induzierten Bruttowertschöpfung auf die einzelnen Wirtschaftsbereiche wird nun im Folgenden eingegangen. Aus Abbildung 17 geht hervor, dass die höchste zusätzliche Bruttowertschöpfung in Schleswig-Holstein im Wirtschaftsbereich „Finanzierung; Vermietung und Unternehmensdienstleistung“ mit 40 Mio. Euro erzielt wird, gefolgt vom Baugewerbe (32 Mio. Euro) und dem Produzierenden Gewerbe; ohne Baugewerbe (21 Mio. Euro). Die Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei, die im Bundesdurchschnitt immerhin einen Anteil von 17 % an der gesamten zusätzlichen Bruttowertschöpfung einnehmen, kommen in Schleswig-Holstein auf nur 13 % bzw. auf 18 Mio. Euro (vgl. auch Abbildung 18). Dies ist auf das verhältnismäßig geringe Maßnahmenvolumen für „Dienstleistungen Forst & Agrar“ zurückzuführen, wovon dieser Wirtschaftsbereich besonders profitieren kann, zurückzuführen. Der Handel, das Gastgewerbe und der Verkehr partizipieren an den durchgeführten Maßnahmen mit zusätzlichen 12 Mio. Euro Bruttowertschöpfung kumuliert über die drei Jahre und nehmen damit einen Anteil von knapp 9 % der Bruttowertschöpfung ein.

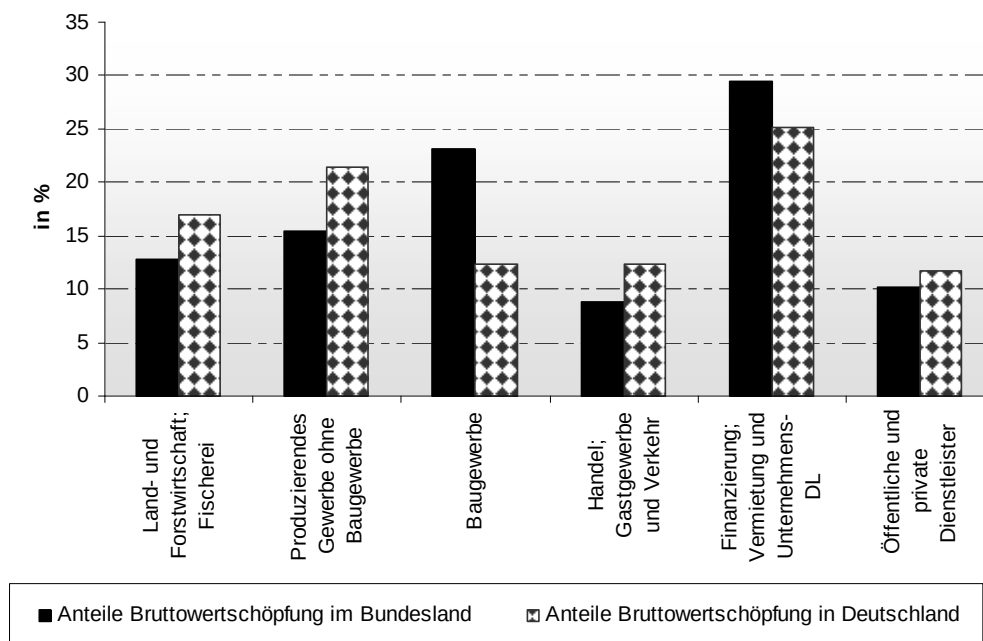
Abbildung 17: Verteilung der zusätzlichen Bruttowertschöpfung und Beschäftigung auf die Wirtschaftsbereiche (kumulierte Jahreswerte)



Der relative Effekt wiederum ist in der Land- und Forstwirtschaft mit +0,65 % am höchsten, gefolgt vom Baugewerbe (+0,36 %). Die relativen Abweichungen der Bruttowertschöpfung liegen in den anderen Wirtschaftsbereichen zwischen +0,03 und +0,07 % deutlich unter diesen Werten. Eine ähnliche Konstellation ergibt sich bei einer relativen Betrachtung der Erwerbstätigeneffekte.

Untersuchungsregionen. Zu den Grundlagen und der Interpretation der isolierten Simulationsrechnung vgl. auch die Ausführungen in Kapitel 1.4. Die Struktur des Modells LÄNDER und die als flächendeckend angenommene Kompensationsannahme bringt mit sich, dass partialanalytische – sprich regionale Einzelsimulationen – nicht inhaltlich konsistent mit der Simulation unter Basisannahmen verglichen werden können und Auswertungen nur entlang von Relationen möglich sind.

Abbildung 18: Verteilung der zusätzlichen Bruttowertschöpfung in Schleswig-Holstein im Vergleich zum Bundesdurchschnitt



Der von Schleswig-Holstein gesetzte Maßnahmenswerpunkt auf die Investitionen in Tief- und Galabau sowie die Regionalen Investitionen, vorrangig Bau spiegelt sich deutlich im überdurchschnittlich hohen Bruttowertschöpfungszuwachs im Baugewerbe wider. Dieser nimmt mit 23 % einen deutlich höheren Bruttowertschöpfungsanteil ein als in Deutschland mit lediglich rd. 13 %. Die im untersuchten Bundesland durchgeführten Maßnahmen führen ferner über die expansiven Kreislaufeffekte zu einem verhältnismäßig hohen Bruttowertschöpfungseffekt auf den Wirtschaftsbereich Finanzierung; Vermietung und Unternehmensdienstleistungen mit einem Wertschöpfungsanteil von knapp 30 %.

Insgesamt nehmen die Effekte auf die Anzahl der Erwerbstätigen erwartungsgemäß mit zunehmendem Maßnahmenvolumen zu. Der Großteil der im Durchschnitt zusätzlich erhaltenen oder geschaffenen Erwerbstätigen entfällt auf das Jahr 2008 (vgl. Abbildung 15). Durchschnittlich konnte in Schleswig-Holstein pro Jahr nach den modellbasierten Berechnungen die Anzahl der Erwerbstätigen durch die Maßnahmen um knapp 910 erhöht werden. Dies entspricht 0,07 % der Erwerbstätigen im Land. Mit durchschnittlich 250 Erwerbstätigen sind die Effekte vor allem dem Baugewerbe zuzuordnen (vgl. Abbildung 17). Die Land- und Forstwirtschaft liegt mit 220 Erwerbstätigen an zweiter Stelle, obgleich ihr Wertschöpfungsanteil im bundesweiten Vergleich niedrig ist (vgl. Abbildung 18). Der wertschöpfungsintensive Wirtschaftsbereich Finanzierung, Vermietung, Unternehmensbezogene Dienstleistungen kann im Durchschnitt 130 Erwerbstätige erhalten oder schaffen.

3.1.2 DIE EFFEKTE DER DURCHGEFÜHRTEN LÄNDLICHEN ENTWICKLUNGSPROGRAMME AUF DIE KREISE IN SCHLESWIG-HOLSTEIN IM ZEITRAUM 2007 BIS 2009

Die 15 Landkreise und kreisfreien Städte in Schleswig-Holstein teilen sich auf in vier städtische Regionen, welche kein Zielgebiet der ländlichen Entwicklungsprogramme sind, vier ländliche Regionen der Kategorie 1, bestehend aus den Hamburger Umlandkreisen,

sowie sieben ländliche, strukturschwache Regionen (Kategorie 2), welche überwiegend im Norden und Nordosten des Untersuchungsgebiets zu finden sind (vgl. Abbildung 19). Diese drei Raumkategorien beinhalten mit der Gruppierung städtischer Kreise auch eine siedlungsstrukturelle Komponente. Die Analyse wirtschaftlicher Effekte entlang dieser drei Kategorien verdeutlicht die Bedeutung siedlungsstruktureller Begebenheiten und ermöglicht Aussagen zur Effektivität der Förderung in den Zielgebieten.

Die Verteilung der Maßnahmentypen innerhalb der Raumkategorien unterscheidet sich nicht sehr stark. In den Raumkategorien ist der Maßnahmentyp 5 mit 33 bis 46 % vertreten, der Anteil für den Maßnahmentyp 3 schwankt zwischen 11 und 16 %. In den städtischen Kreisen ist der Maßnahmentyp 1 stark überrepräsentiert (44 %), während die Maßnahmentypen 2 und 4 nicht gefördert wurden. In den ländlichen Gebieten ist der Anteil des Typs 1 vernachlässigbar, jedoch wurden bis zu 38 % (strukturschwache Gebiete) der Förderung im Maßnahmentyp 2 verausgabt. Auf den Maßnahmentyp 4 entfallen in den ländlichen Gebieten 17 bis 18 % der Förderung.

In Tabelle 6 ist zu sehen, dass in den strukturschwachen Kreisen etwa 85 % des Maßnahmenvolumens verausgabt wurden. Auf diesen Teilraum entfallen jedoch nur etwa 55 % der Effekte für die Bruttowertschöpfung. Der Anteil an den Erwerbstätigeneffekten innerhalb Schleswig-Holsteins ist jedoch mit 60 % wieder etwas höher. In den ländlichen Regionen im Hamburger Umland konnten aus 14 % der Mittel etwa 29 % der Effekte im Untersuchungsgebiet erzielt werden. Der Anteil an der im Durchschnitt generierten Erwerbstätigkeit ist hier mit 26 % etwas geringer. Die Bilanz zwischen eingesetzten Mitteln und zusätzlich generierter Bruttowertschöpfung ist in den städtischen Kreisen besonders positiv. Nur etwa 1 % der eingesetzten Mittel führen zu etwa 16 % der zusätzlichen Bruttowertschöpfung und etwa 14 % der erhaltenen bzw. generierten Erwerbstätigkeit.

**Tabelle 6: Auswirkungen auf Ebene der Raumkategorien in Schleswig-Holstein –
Anteile am Gesamteffekt in Schleswig-Holstein**

Gebietsaggregat	Bruttowertschöpfung kumuliert	Erwerbstätige	Maßnahmenvolumen kumuliert
städtisch, kein Zielgebiet	16,3%	13,7%	0,9%
ländlich, Kategorie 1	28,5%	26,4%	13,8%
ländlich, Kategorie 2	55,1%	59,8%	85,3%
Schleswig-Holstein insgesamt	100,0%	100,0%	100,0%

Die 23 Mio. Euro zusätzliche Bruttowertschöpfung in städtischen Gebieten entsprechen jedoch nur etwa 0,04 % der gesamten Bruttowertschöpfung in dieser Gruppe und 0,04 % der gesamten Anzahl der Erwerbstätigen (vgl. Tabelle 7, Spalte 1 und 2²⁰). In den ländlichen, strukturschwachen Regionen ist die relative Abweichung der Erwerbstätigkeit mehr als doppelt so hoch und die zusätzlichen 76 Mio. Euro Bruttowertschöpfung entsprechen 0,1 % der zusammengefassten regionalen Wirtschaftskraft. In den übrigen Gebietsaggregaten liegen die relativen Werte wiederum nahe beieinander (0,05 und

²⁰ Tabelle 7 weist in Spalte 1 (Bruttowertschöpfung) und Spalte 2 (Erwerbstätige) sowohl den Absolutbetrag des Effektes als auch den relativen Effekt (in eckigen Klammern) – d.h. den Absolutbetrag im Verhältnis zur vorhandenen Bruttowertschöpfung / Erwerbstätigkeit im Basisszenario – aus.

0,06 %). Der Blick auf das Verhältnis zwischen Primärimpuls und Gesamteffekt gibt einen ersten Eindruck von den Hintergründen der unterschiedlichen Durchschlagskraft der Maßnahmen im regionalen Kontext (vgl. Tabelle 7, Spalte 3 und Spalte 4²¹). Die städtischen Regionen, vereinen 13 % des Primärimpulses auf sich, obwohl nur etwa 1 % der Mittel dort verausgabt wurde. Die überregionale maßnahmenpezifische Nachfrage entfällt bereits größtenteils auf die wirtschaftlich stärkeren Städte und ländliche Kreise im Hamburger Umland, während in den strukturschwachen Gebieten der Anteil am Primärimpuls geringer ausfällt als der Anteil an den Mitteln. Dieser Effekt der regionalen Nachfrageverlagerung in die Städte und wirtschaftsstarken Regionen verstärkt sich zusätzlich mit der Berücksichtigung interregionaler Lieferverflechtungen (Zweit- und Drittrundeneffekte) sowie der induzierten Multiplikatoreffekte. In den städtischen Kreisen ist die Bedeutung des Primärimpulses für den Gesamteffekt relativ gering. Die Vervielfältigung des Effekts durch die intra- und interregionalen Lieferverflechtungen und die Multiplikatorwirkungen ist hier besonders groß, während in den ländlichen, strukturschwachen Gebieten der Primärimpuls eine größere Bedeutung hat.

Tabelle 7: Auswirkungen auf Ebene der Raumkategorien in Schleswig-Holstein – Weitere Indikatoren für Bruttowertschöpfung und Erwerbstätigkeit

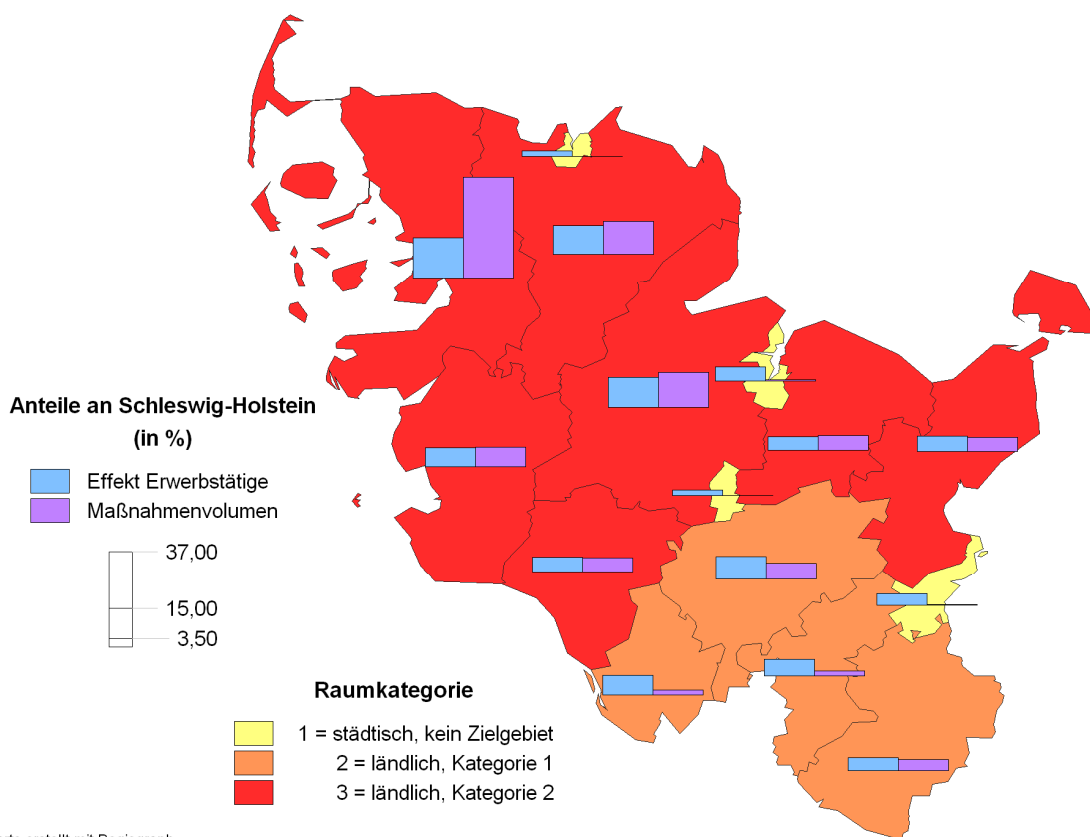
Gebietsaggregat	Bruttowertschöpfung, 2007 bis 2009 kumuliert, Absolut, [relativ]	Erwerbstätige, Durchschnitt pro Jahr (2007 bis 2009), Absolut, [relativ]	Bruttowertschöpfung aufgrund des primären Impulses im Kreis (Nachfrage, Zuwendung), Anteil am Gesamteffekt	Bruttowertschöpfung aufgrund des primären Impulses im Kreis (Nachfrage, Zuwendung), Anteil am Untersuchungs- gebiet
städtisch, kein Zielgebiet	22,6 [0,04%]	124,7 [0,04%]	49,3%	13,0%
ländlich, Kategorie 1	39,5 [0,05%]	239,9 [0,06%]	54,1%	24,8%
ländlich, Kategorie 2	76,4 [0,10%]	542,8 [0,11%]	70,2%	62,3%
Schleswig-Holstein insgesamt	138,5 [0,07%]	907,3 [0,07%]	62,2%	100,0%

Die etwas geringere Durchschlagskraft der Maßnahmen in ländlichen, strukturschwachen Gebieten wird relativiert durch die höhere relative Bedeutung der erzielten Effekte und die größere Wirkung auf die Erwerbstätigkeit. Durch die überwiegend geringere Erwerbstätigenproduktivität wird mit etwas geringeren wirtschaftlichen Effekten ein relativ hoher Effekt bei der Erwerbstätigkeit erreicht.

Neben den erwähnten siedlungsstrukturellen Auswirkungen lässt sich Abbildung 19 erkennen, dass in den ländlichen Kreisen Steinburg, Dithmarschen, Plön und Ostholstein der Anteil am Erwerbstätigen effekt ähnlich hoch ist wie der Anteil am Fördervolumen. In den nördlichen Landkreisen ist der Anteil am Erwerbstätigen effekt teilweise deutlich geringer als an dem verausgabten Maßnahmenvolumen. Abfluss von Nachfrage und wirtschaftlichen Effekten findet wiederum in den wirtschaftsstarken Landkreisen nördlich von Hamburg kaum statt. In den Städten und Stadtregionen übertrifft der Effektanteil den Mittelanteil um ein mehrfaches.

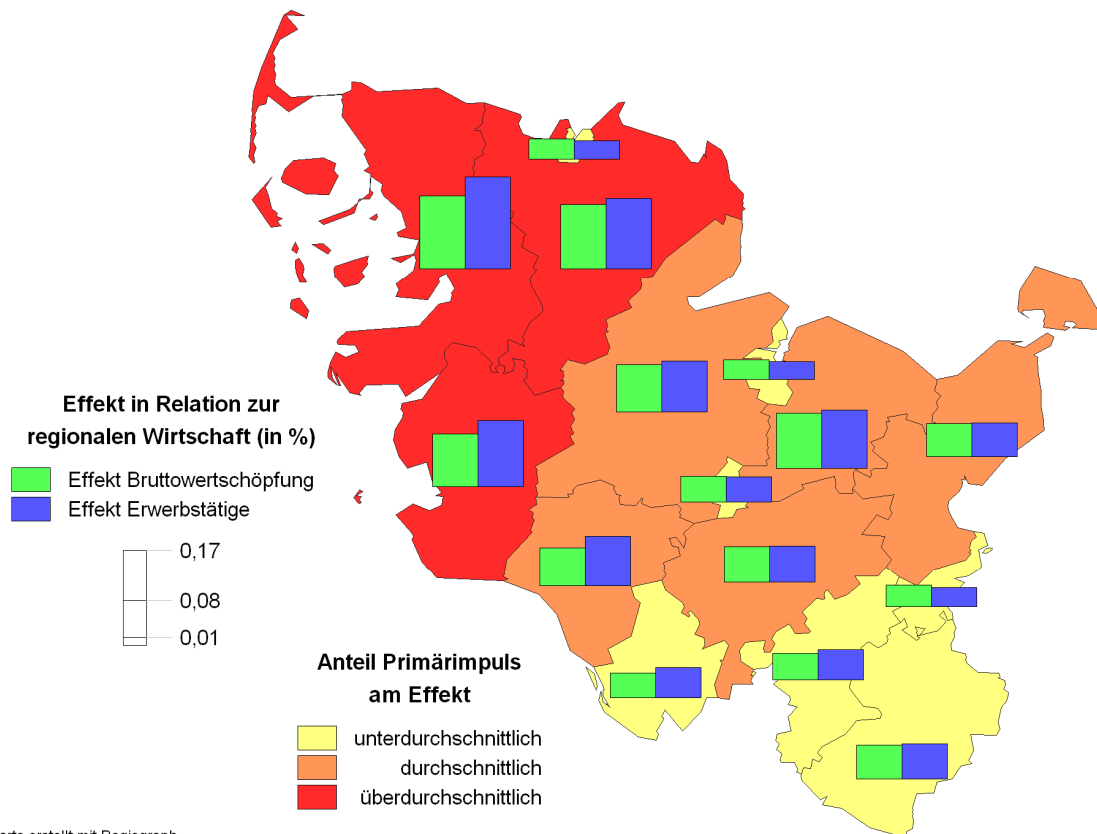
²¹ Tabelle 7 zeigt in Spalte 3 den Anteil des primären Impulses am Gesamteffekt (Absolutbetrag in Spalte 1). Der Beitrag der übrigen Kreislauferffekte ergibt sich aus der Differenz aus 100 %. In Spalte 4 wird der primäre Impuls der Gebietseinheit in Bezug gesetzt zum gesamten Primären Impuls im Bundesland. Diese Werte ermöglichen damit einen Vergleich mit den Werten in Tabelle 6.

Abbildung 19: Räumliche Verteilung der Effekte, Anteile am Maßnahmenvolumen und Raumkategorien in Schleswig-Holstein



Die erzielten Effekte im Bezug auf die regionale Wirtschaftskraft bzw. den regionalen Arbeitsmarkt fallen in vielen ländlichen Kreisen sehr positiv aus, wie Abbildung 20 verdeutlicht. Spitzenwerte weisen die ländlichen Kreise im Nordwesten auf. Weitere Kreise im Osten des Landes, die Kreise Rendsburg-Eckernförde und Plön, fallen auch durch hohe relative Werte auf. Jedoch fällt die relative Bedeutung des Maßnahmenvolumens im Nordwesten auch besonders stark aus. In diesen Regionen ist das Ausmaß der abgeflossenen Nachfrage besonders hoch, bzw. der Grad der Vervielfältigung besonders gering, wie der Anteil des Primärimpulses verdeutlicht. Von der räumlichen Umverteilung der Nachfrage (direkt und indirekt) profitieren alle Städte und die Landkreise im Umland von Hamburg, in denen die Bedeutung des Primärimpulses unterdurchschnittlich ist. Diese Regionen können jedoch relativ gesehen nur geringe Effekte erzielen.

Abbildung 20: Räumliche Ausprägungen der Effekte in Schleswig-Holstein



Karte erstellt mit Regiograph

Viele ländliche Kreise können nicht genügend primäre Nachfrage und indirekte Vorleistungsnachfrage im überregionalen Kontext anziehen, um die eingesetzten Mittel ähnlich stark zu vervielfältigen, wie wirtschaftsstarke Kreise und Städte. Der spezifische Maßnahmenmix erzeugt in strukturschwachen Räumen im Vergleich zum Durchschnitt keine signifikant höhere lokale Nachfrage, so dass Mittelabflüsse nicht kompensiert werden können. Die stärkere Wirkung auf die Erwerbstätigkeit und das höhere Gewicht der generierten Nachfrage innerhalb dieser weniger wirtschaftsstarke Räume bessert die Bilanz für die strukturschwachen Regionen auf.

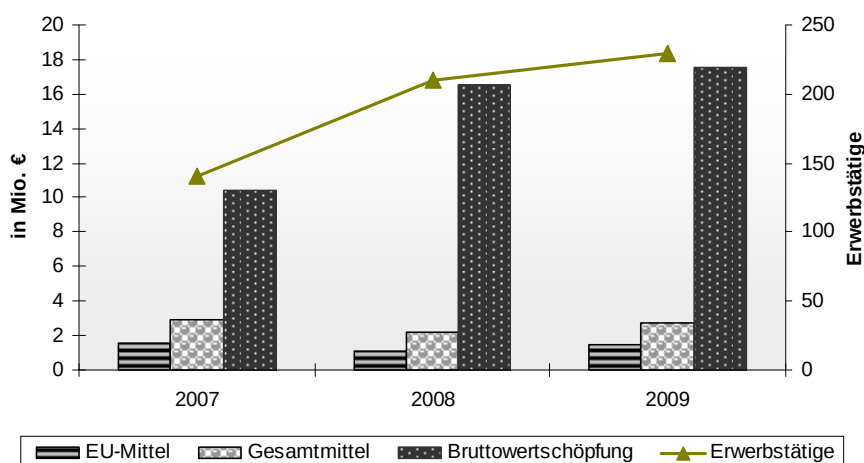
3.2 DIE EFFEKTE DER DURCHGEFÜHRTEN LÄNDLICHEN ENTWICKLUNGSPROGRAMME AUF HAMBURG IN DEN JAHREN 2007 BIS 2009

Während des gesamten Untersuchungszeitraumes sind fast 8 Mio. Euro in ländliche Entwicklungsmaßnahmen in die Freie Hansestadt Hamburg geflossen. Dies entspricht einem Anteil von 0,2% an den bundesweiten ländlichen Entwicklungsmaßnahmen.

Abbildung 21 zeigt die zusätzliche Bruttowertschöpfung sowie die zusätzliche Anzahl an Erwerbstätigen, die aufgrund der durchgeführten ländlichen Entwicklungsmaßnahmen in Hamburg generiert werden konnten. Es ist erkennbar, dass die Summe der Gesamtmittel über den gesamten Untersuchungszeitraum nahezu gleichmäßig verteilt ist. Die darin enthaltenen EU-Mittel machen in etwa einen Anteil von der Hälfte aus. Darüber hinaus, fällt die zusätzlich generierte Bruttowertschöpfung auf, die die eingesetzten Mittel weit übersteigt. Diese Entwicklung kann weniger entlang der in Hamburg durchgeführten Maßnahmen als durch die Stellung Hamburgs als bedeutendes Handels- und Dienstleistungszentrum erklärt werden. Insgesamt wurden nach den Modellberechnungen durch die bundesweiten ländlichen Entwicklungsprogramme über 3 Jahre in Hamburg 44,5 Mio. Euro zusätzliche Bruttowertschöpfung generiert, was einem relativen Effekt 0,02% entspricht. Setzt man die durch die bundesweiten ländlichen Entwicklungsprogramme induzierte Bruttowertschöpfung in der Hansestadt ins Verhältnis zu den in der Region eingesetzten Mitteln, so zeigt sich, dass jeder selbst eingesetzte Euro einer zusätzlichen Wertschöpfung von 5,7 Euro gegenübersteht. Bei den gesamtdeutschen Ergebnissen (vgl. Kapitel 2) zeigte sich eine Relation von 1:1,1Euro.

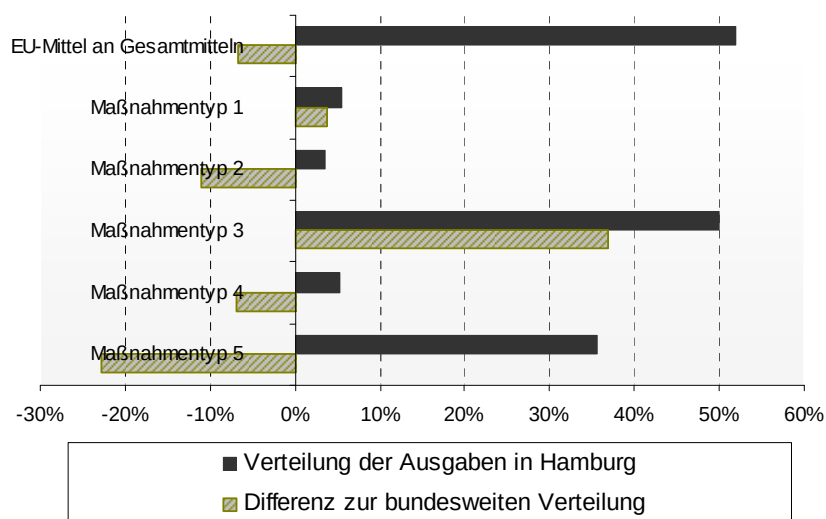
Prägende Einflussfaktoren für die nachfolgend dargestellten Analyseergebnisse sind die spezifische Wirtschaftsstruktur in der Region, die geografische Lage des Untersuchungsgebietes sowie Höhe und Struktur der ländlichen Entwicklungsprogramme, auch in den an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Bundesländern. Für Hamburg kommt vor allem zum Tragen, dass das Ausmaß an angezogener Nachfrage nach Vorleistungen aus anderen Bundesländern jenem der abgeflossenen primären Nachfrage weit übersteigt.

Abbildung 21: Effekte auf Bruttowertschöpfung und Anzahl der Erwerbstätigen sowie Mitteleinsatz in Hamburg



Aus der Abbildung 22, die das Gewicht der durchgeführten Maßnahmen in Relation zum Bundesdurchschnitt zeigt, lässt sich herauslesen, dass Hamburg seinen Schwerpunkt auf Maßnahmen des Typs 1 und 3 legt. Die Maßnahmentypen 2 („Investitionen Tief- und Galabau“), 4 („Regionale Investitionen, vorrangig Bau,“) und 5 („Dienstleistung Forst & Agrar“) sind hingegen deutlich unterrepräsentiert. Ihr Anteil ist um bis zu 23%-Punkte niedriger als im Bundesdurchschnitt. Ein besonderes Gewicht wird in den untersuchten Bundesländern auf die „Beratung, Forschung, Bildung“ (Maßnahmentyp 1) und auf die Betriebliche Investitionen (Maßnahmentyp 3) gelegt. Diese zeichnen sich zum einen durch eine hohe Nachfrage nach Unternehmensdienstleistungen und nach öffentlichen und privaten Dienstleistungen aus sowie zum anderen durch hohe Bau- und Ausrüstungsinvestitionen seitens der landwirtschaftlichen Betriebe und der Unternehmen der Ernährungsindustrie (vgl. Kapitel 1.2.1).

Abbildung 22: Verteilung der eingesetzten Mittel in Hamburg auf die Maßnahmentypen im Vergleich zum Bundesdurchschnitt



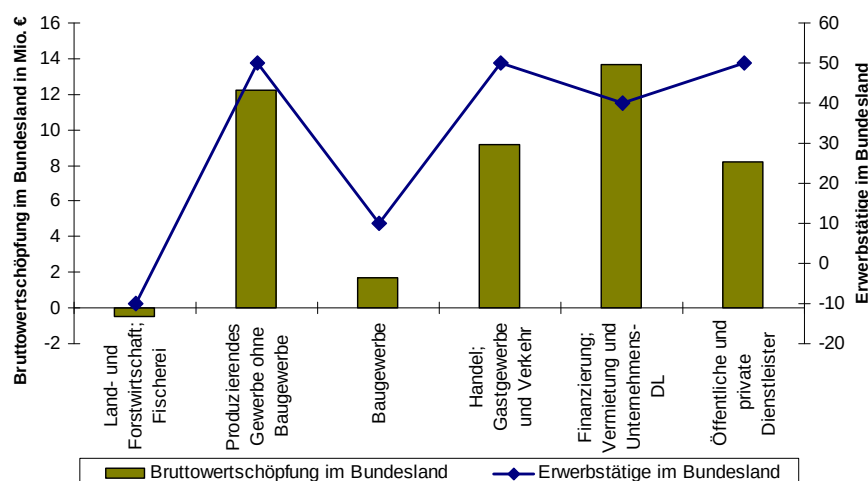
Der ermittelte Gesamteffekt für die Hansestadt Hamburg ist nur zu einem sehr kleinen Anteil auf Höhe und Struktur der ländlichen Entwicklungsprogramme in Hamburg zurückzuführen. Dies zeigt sich auch, wenn ausschließlich die durchgeführten Maßnahmen in Hamburg den Simulationsrechnungen zugrunde gelegt würden.²² Es zeigt sich, dass die kumulierten Effekte auf die Bruttowertschöpfung mit knapp 4,3 Mio. Euro in dieser Simulationsrechnung wesentlich geringer ausfallen als bei den Berechnungen für die Effekte der bundesweiten ländlichen Entwicklungsprogramme (44,5 Mio. Euro). Dies deutet darauf hin, dass Hamburg vor allem von der zusätzlichen Nachfrage aus den Programmen anderer Bundesländer profitiert. Es fließt weniger durch lokale Maßnahmen induzierte Bruttowertschöpfung in andere Bundesländer ab, als durch Maßnahmen in anderen Bundesländern induzierte Bruttowertschöpfung nach Hamburg hinzu fließt. Der

²² Zu den Grundlagen und der Interpretation dieser Simulationsrechnung vgl. auch die Ausführungen in Kapitel 1.6

Multiplikator für Hamburg beläuft sich unter Basisannahmen auf etwa 1,84 und ist damit etwas höher als im Bundesdurchschnitt. Das bedeutet dass der relativ hohe Gesamteffekt der Maßnahmen nicht nur auf die zusätzlich zugeflossene primäre Nachfrage (der Primärimpuls beträgt etwa 24 Mio. Euro) sondern auch auf einen hohen Kreislaufeffekt zurückzuführen ist.

Auf die Verteilung der induzierten Bruttowertschöpfung auf die einzelnen Wirtschaftsbereiche wird nun im Folgenden eingegangen. Aus Abbildung 23 geht hervor, dass die höchste zusätzliche Bruttowertschöpfung in Hamburg im Wirtschaftsbereich „Finanzierung; Vermietung und Unternehmensdienstleistung“ mit 14 Mio. Euro erzielt wird, gefolgt vom Produzierenden Gewerbe; ohne Baugewerbe (12 Mio. Euro). Der Handel, das Gastgewerbe und der Verkehr partizipieren an den durchgeführten Maßnahmen mit zusätzlichen 9 Mio. Euro Bruttowertschöpfung kumuliert über die drei Jahre. Der Beitrag der Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei, die im Bundesdurchschnitt immerhin 17% an der gesamten zusätzlichen Bruttowertschöpfung beträgt, ist in Hamburg negativ (vgl. auch Abbildung 24). Der Anteil der Land- und Forstwirtschaft Hamburgs an der jeweiligen Bruttowertschöpfung in Deutschland beträgt nur etwa 0,8%. Genaue Aussagen zu den absoluten Effekten lassen sich bei diesen Größenordnungen modellgestützt nicht ermitteln. Deutlich ist jedoch, dass die Land- und Forstwirtschaft innerhalb Hamburgs und innerhalb Deutschlands im Rahmen des Szenarios mit Blick auf die Effekte stark verdrängt wird.

Abbildung 23: Verteilung der zusätzlichen Bruttowertschöpfung und Beschäftigung auf die Wirtschaftsbereiche (kumulierte Jahreswerte)

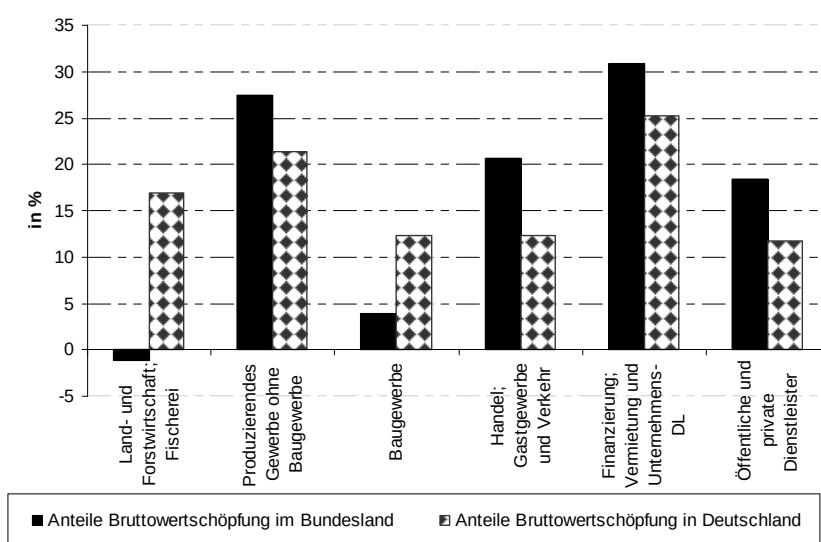


Der relative Effekt wiederum ist im Produzierenden Gewerbe; ohne Baugewerbe mit +0,04% am höchsten, dicht gefolgt von den relativen Abweichungen der Bruttowertschöpfung im Baugewerbe. In der Land- und Forstwirtschaft ist der relative Effekt negativ mit -0,13%. In den übrigen Wirtschaftsbereichen betragen die Werte 0,02 bis 0,01%. Eine ähnliche Konstellation ergibt sich bei dem Vergleich der Erwerbstätigeneffekte mit den bestehenden Erwerbstätigenzahlen in den jeweiligen Wirtschaftsbereichen.

Sowohl der von Hamburg gesetzte Maßnahmenschwerpunkt auf die Beratung, Forschung, Bildung sowie auf die Betrieblichen Investitionen als auch die durch ländliche

Entwicklungsprogramme in anderen Bundesländern induzierten Nachfrage- und Kreislaufeffekte auf Hamburg spiegeln sich deutlich im überdurchschnittlich hohen Bruttowertschöpfungszuwachs im Produzierenden Gewerbe; ohne Bau (27,5%) und im Dienstleistungsbereich wider. Die Unternehmensdienstleistungen kommen auf einen Wertschöpfungsanteil von 31% (Gesamtwirtschaft: 25%), die öffentlichen und privaten Dienstleister auf 18% (Gesamtwirtschaft: 12%). Die bundesweit durchgeführten Maßnahmen führen ferner über die expansiven Kreislaufeffekte zu einem verhältnismäßig hohen Bruttowertschöpfungseffekt auf den Wirtschaftsbereich „Handel, Gastgewerbe, Verkehr“ mit einem Anteil von 21%.

Abbildung 24: Verteilung der zusätzlichen Bruttowertschöpfung in Hamburg im Vergleich zum Bundesdurchschnitt



Insgesamt nehmen die Effekte auf die Anzahl der Erwerbstätigen erwartungsgemäß mit zunehmendem Maßnahmenvolumen zu. Der Großteil der im Durchschnitt zusätzlich erhaltenen oder geschaffenen Erwerbstätigen entfallen auf das letzte Untersuchungsjahr (vgl. Abbildung 21). Durchschnittlich konnte in Hamburg pro Jahr nach den modellbasierten Berechnungen die Anzahl der Erwerbstätigen durch die Maßnahmen um 190 erhöht werden. Dies entspricht 0,02% der Erwerbstätigen im Land. Mit durchschnittlich je 50 Erwerbstätigen sind die Effekte vor allem dem Produzierenden Gewerbe, dem Handel, Gastgewerbe und Verkehr sowie den öffentlichen und privaten Dienstleistern zuzuordnen (vgl. Abbildung 23). Dem Wirtschaftsbereich Finanzierung, Vermietung, Unternehmensbezogene Dienstleistungen, der bezogen auf die Bruttowertschöpfung im untersuchten Bundesland ein hohes Gewicht einnimmt, kommen mit 40 Erwerbstätigen ein verhältnismäßig geringer Anteil zu. (vgl. Abbildung 24).

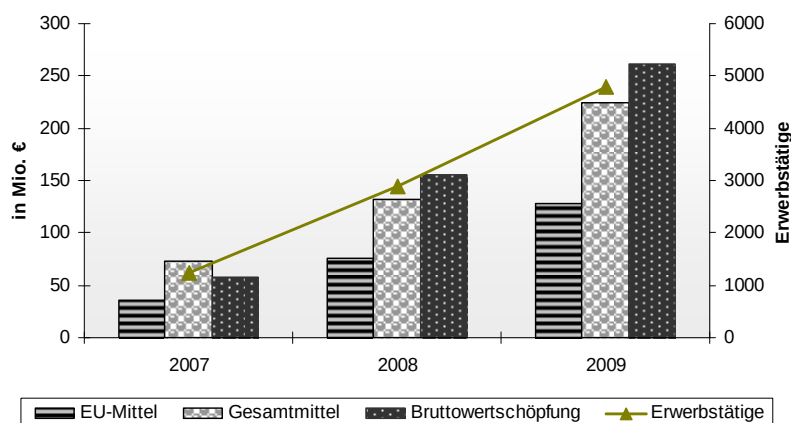
3.3 NIEDERSACHSEN/BREMEN

3.3.1 DIE EFFEKTE DER DURCHGEFÜHRTEN LÄNDLICHEN ENTWICKLUNGSPROGRAMME AUF NIEDERSACHSEN/BREMEN IN DEN JAHREN 2007 BIS 2009

Während des gesamten Untersuchungszeitraumes sind gut 430 Mio. Euro in ländliche Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen/Bremen geflossen. Dies entspricht einem Anteil von 10,5% an den bundesweiten ländlichen Entwicklungsmaßnahmen.

Abbildung 25 zeigt die zusätzliche Bruttowertschöpfung sowie die zusätzliche Anzahl an Erwerbstätigen, die aufgrund der durchgeführten ländlichen Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen/Bremen generiert oder erhalten werden konnten. Es ist erkennbar, dass die Summe der Gesamtmittel sich im Laufe des Untersuchungszeitraumes kontinuierlich erhöht. Die hierüber zusätzlich generierte Bruttowertschöpfung übersteigt jedoch erst ab dem Jahre 2008 die eingesetzten Mittel. Der über die drei Jahre kumulierte Wertschöpfungseffekt beläuft sich auf 475 Mio. Euro, was 0,07% der Bruttowertschöpfung des Bundeslandes entspricht. Setzt man die durch die bundesweiten ländlichen Entwicklungsprogramme induzierte Bruttowertschöpfung in Niedersachsen/Bremen ins Verhältnis zu den in der Region eingesetzten Mitteln, so zeigt sich, dass jeder selbst eingesetzte Euro einer zusätzlichen Wertschöpfung von 1,1 Euro gegenübersteht. Bei den gesamtdeutschen Ergebnissen (vgl. Kapitel 2) zeigte sich eine nur wenig geringere Relation. Diese Entwicklung kann zum einen mit dem spezifischen Maßnahmenmix im Bundesland erklärt werden. Zum anderen nehmen auf dieses modellbasierte Ergebnis aber auch die wirtschaftliche Stärke des Bundeslandes, die spezifische Wirtschaftsstruktur vor Ort sowie die geographische Lage entscheidenden Einfluss.

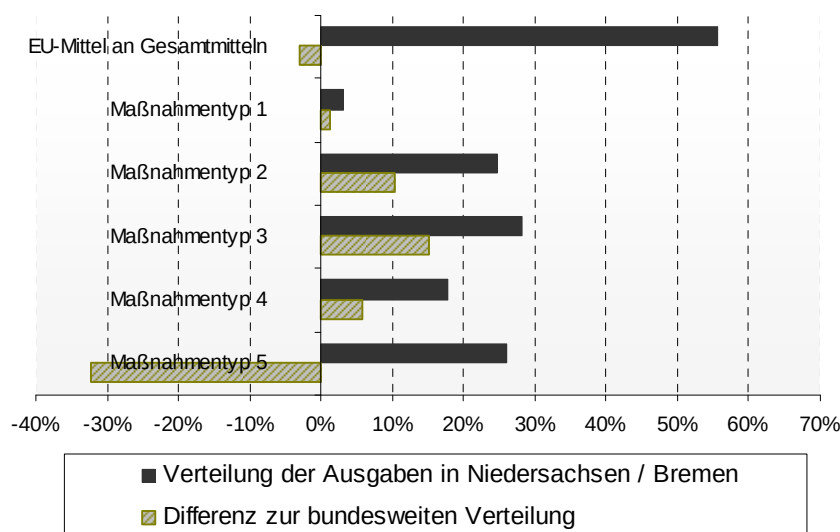
Abbildung 25: Effekte auf Bruttowertschöpfung und Anzahl der Erwerbstätigen sowie Mitteleinsatz in Niedersachsen/Bremen



Aus der Abbildung 26, die das Gewicht der durchgeführten Maßnahmen in Relation zum Bundesdurchschnitt zeigt, lässt sich herauslesen, dass die Bundesländer Niedersachsen und Bremen ihren Schwerpunkt auf Maßnahmen des Typs 1 bis 4 legen. Der Maßnahmentyp 5 („Dienstleistung Forst & Agrar“) ist hingegen deutlich unterrepräsentiert. Ihr Anteil ist um über 30%-Punkte niedriger als im Bundesdurchschnitt. Ein besonderes Gewicht wird in den untersuchten Bundesländern auf die Investitionen Tief- und Galabau (Maßnahmentyp 2) und auf die Betriebliche Investitionen

(Maßnahmentyp 3) gelegt. Diese zeichnen sich durch hohe Bauinvestitionen seitens der Kommunen sowie der landwirtschaftlichen Betriebe aus sowie durch hohe Ausrüstungsinvestitionen seitens der landwirtschaftlichen Betriebe und der Unternehmen der Ernährungsindustrie (vgl. Kapitel 1.2.1).

Abbildung 26: Verteilung der eingesetzten Mittel in Niedersachsen/Bremen auf die Maßnahmentypen im Vergleich zum Bundesdurchschnitt



Der spezifische Maßnahmenmix in Niedersachsen/Bremen erklärt zu einem großen Teil die Höhe und Struktur der ermittelten Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte. Andere Erklärungshintergründe zeigen sich, wenn man den berechneten Primärimpuls²³ ins Verhältnis zum Maßnahmenvolumen setzt. Diese Relation beträgt für Niedersachsen/Bremen 0,61 und liegt damit nur geringfügig unter dem Bundesdurchschnitt von 0,62. Dies deutet darauf hin, dass in diesen Bundesländern in geringfügig überdurchschnittlichem Maße induzierte Nachfrageeffekte über Landesgrenzen abfließen, was durchaus mit dem Schwerpunkt auf investitionsfördernde Maßnahmen zu tun hat. Die leicht überdurchschnittlichen Wertschöpfungseffekte sind demnach besonders auf den regionalen Multiplikator zurückzuführen, welcher mit 1,82 über dem Bundesdurchschnitt liegt. Der verbleibende lokale Impuls stimuliert folglich verhältnismäßig umfangreiche expansive Kreislaufeffekte.

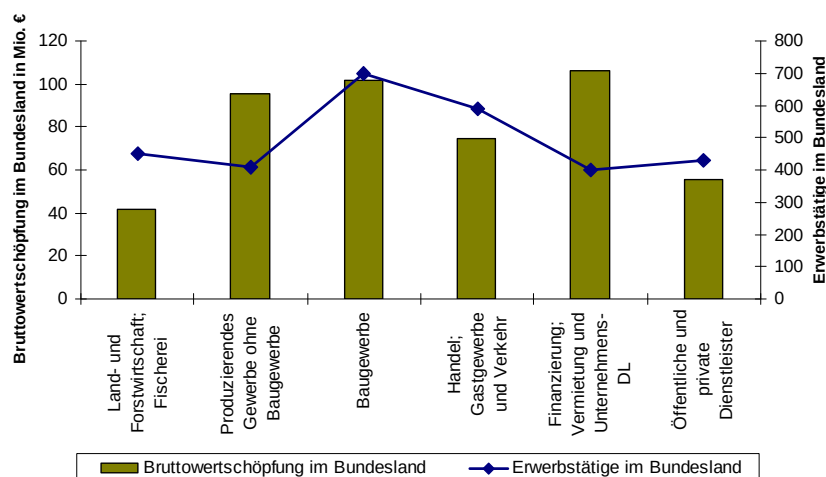
Ein Vergleich mit denjenigen Simulationsrechnungen welche ausschließlich die durchgeführten Maßnahmen in den niedersächsischen Landkreisen und kreisfreien Städten sowie in Bremen und Bremerhaven den Simulationsrechnungen berücksichtigt, liefert keine weitergehende Einsicht in die Hintergründe der Modellergebnisse.²⁴

²³ Der Primärimpuls bezeichnet die primäre Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen, die in der jeweiligen Region stattgefunden hat, und beinhaltet zusätzlich die Wertschöpfungseffekte, die direkt auf die gezahlten Zuwendungen zurückzuführen sind (vgl. Kapitel 1.3.3).

²⁴ Für Niedersachsen/Bremen ergibt sich bei dieser Simulationsrechnung ein Gesamteffekt von knapp 490 Mio. Euro. Damit liegt die Relation zwischen dem Gesamteffekt aufgrund der isolierten Betrachtung

Auf die Verteilung der induzierten Bruttowertschöpfung auf die einzelnen Wirtschaftsbereiche wird nun im Folgenden eingegangen. Aus Abbildung 27 geht hervor, dass die höchste zusätzliche Bruttowertschöpfung in Niedersachsen/Bremen im sog. Wirtschaftsbereich „Finanzierung; Vermietung und Unternehmensdienstleistung“ mit 106 Mio. Euro erzielt wird, gefolgt vom Baugewerbe (102 Mio. Euro) und dem Produzierenden Gewerbe; ohne Baugewerbe (96 Mio. Euro). Der Handel, das Gastgewerbe und der Verkehr partizipieren an den durchgeführten Maßnahmen mit zusätzlichen 75 Mio. Euro Bruttowertschöpfung kumuliert über die drei Jahre. Die Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei, die im Bundesdurchschnitt immerhin einen Anteil von 17% an der gesamten zusätzlichen Bruttowertschöpfung einnehmen, kommen in Niedersachsen/Bremen auf einen nur halb so hohen Anteil bzw. auf 42 Mio. Euro (vgl. auch Abbildung 28). Dies ist auf das verhältnismäßig geringe Maßnahmenvolumen für „Dienstleistungen Forst & Agrar“ zurückzuführen.

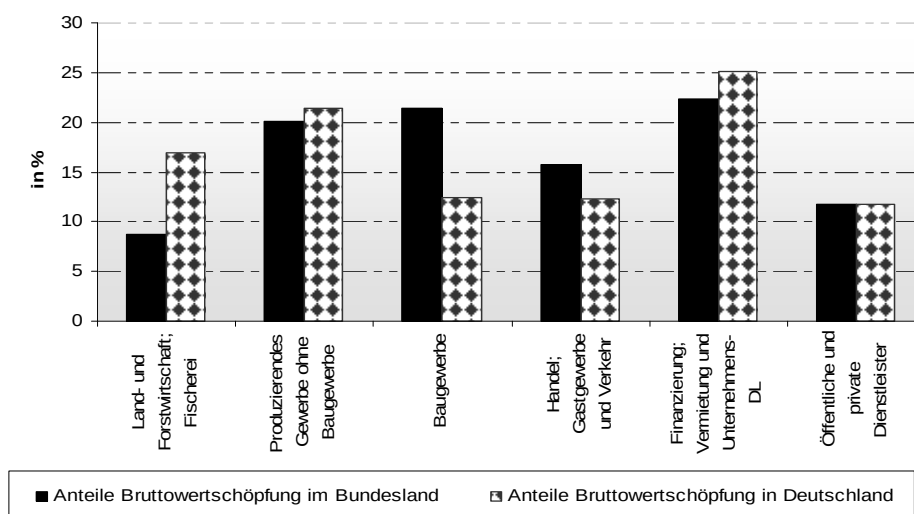
Abbildung 27: Verteilung der zusätzlichen Bruttowertschöpfung und Beschäftigung auf die Wirtschaftsbereiche (kumulierte Jahreswerte)



Der relative Effekt wiederum ist in der Land- und Forstwirtschaft mit +0,45% am höchsten, dicht gefolgt vom Baugewerbe (+0,32%). Die relativen Abweichungen der Bruttowertschöpfung liegen in den anderen Wirtschaftsbereichen zwischen +0,03 und +0,06% deutlich unter diesen Werten. Eine ähnliche Konstellation ergibt sich bei dem Vergleich der Erwerbstätigeneffekte mit den bestehenden Erwerbstätigenzahlen in den jeweiligen Wirtschaftsbereichen.

und dem Gesamteffekt aufgrund der Simulation der bundesweiten Programme mit etwa 1,0 relativ deutlich über dem Durchschnitt dieser Relationen für alle sechs Untersuchungsregionen. Zu den Grundlagen und der Interpretation der isolierten Simulationsrechnung vgl. auch die Ausführungen in Kapitel 1.4. Die Struktur des Modells LÄNDER und die als flächendeckend angenommene Kompensationsannahme bringt mit sich, dass partialanalytische – sprich regionale Einzelsimulationen – nicht inhaltlich konsistent mit der Simulation unter Basisannahmen verglichen werden können und Auswertungen nur entlang von Relationen möglich sind.

Abbildung 28: Verteilung der zusätzlichen Bruttowertschöpfung in Niedersachsen/Bremen im Vergleich zum Bundesdurchschnitt



Der von Niedersachsen /Bremen gesetzte Maßnahmenswerpunkt auf die Betrieblichen Investitionen sowie die Investitionen in Tief- und Galabau spiegelt sich deutlich im überdurchschnittlich hohen Bruttowertschöpfungszuwachs im Baugewerbe wider. Dieser nimmt mit 21,5% einen deutlich höheren Bruttowertschöpfungsanteil ein als in Deutschland mit lediglich rd. 12,5%. Die in den beiden untersuchten Bundesländern durchgeführten Maßnahmen führen ferner über die expansiven Kreislaufeffekte zu einem verhältnismäßig hohen Bruttowertschöpfungseffekt auf den Wirtschaftsbereich „Handel, Gastgewerbe, Verkehr“.

Insgesamt nehmen die Effekte auf die Anzahl der Erwerbstätigen erwartungsgemäß mit zunehmendem Maßnahmenvolumen zu. Der Großteil der im Durchschnitt zusätzlich erhaltenen oder geschaffenen Erwerbstätigen entfällt auf das letzte Untersuchungsjahr (vgl. Abbildung 25). Durchschnittlich konnte in Niedersachsen/Bremen pro Jahr nach den modellbasierten Berechnungen die Anzahl der Erwerbstätigen durch die Maßnahmen um knapp 3.000 erhöht werden. Dies entspricht 0,07% der Erwerbstätigen im Land. Mit durchschnittlich 700 Erwerbstätigen sind die Effekte vor allem dem Baugewerbe zuzuordnen (vgl. Abbildung 27). Auch im Handel, Gastgewerbe und Verkehr kann infolge der durchgeführten Maßnahmen die Erwerbstätigkeit von fast 600 Personen gesichert werden. Die Land- und Forstwirtschaft liegt mit 450 Erwerbstätigen an dritter Stelle, obgleich ihr Wertschöpfungsanteil im bundesweiten Vergleich sehr niedrig ist (vgl. Abbildung 28). Dahingegen entfällt auf das Produzierende Gewerbe ohne Baugewerbe sowie auf den Wirtschaftsbereich Finanzierung, Vermietung, Unternehmensbezogene Dienstleistungen, die bezogen auf die Bruttowertschöpfung im untersuchten Bundesland ein hohes Gewicht einnehmen, mit etwas über 400 Erwerbstätigen nur ein relativ geringer Anteil. An dieser Stelle wird die hohe Arbeitsintensität der Land- und Forstwirtschaft im Vergleich zum Produzierenden Gewerbe ohne Baugewerbe sowie dem Bereich der Finanzierung, Vermietung und der Unternehmensbezogenen Dienstleistungen deutlich.

3.3.2 DIE EFFEKTE DER DURCHGEFÜHRTEN LÄNDLICHEN ENTWICKLUNGSPROGRAMME AUF DIE KREISE IN NIEDERSACHSEN UND AUF BREMEN IM ZEITRAUM 2007 BIS 2009

Die 48 Landkreise und kreisfreien Städte in Niedersachsen und Bremen teilen sich auf in acht städtische Regionen, welche kein Zielgebiet der ländlichen Entwicklungsprogramme sind, zehn ländliche, strukturschwache Regionen (Kategorie 2), welche im Nordosten des Untersuchungsgebiets zu finden sind (Konvergenzgebiet), sowie 30 ländliche Regionen außerhalb des Konvergenzgebiets (Kategorie 1, vgl. Abbildung 29). Diese drei Raumkategorien beinhalten mit der Gruppierung städtischer Kreise auch eine siedlungsstrukturelle Komponente, wobei im Fall Niedersachsen/Bremen berücksichtigt werden muss, dass die Städte Bremen und Bremerhaven aufgrund des eigenen Programms als ländlich eingestuft werden. Auch die z.T. stark städtisch geprägte Region Hannover ordnet sich in der Gruppe der ländlichen Regionen (Kategorie 1) ein. Die Analyse wirtschaftlicher Effekte entlang dieser drei Kategorien verdeutlicht die Bedeutung siedlungsstruktureller Begebenheiten und ermöglicht Aussagen zur Effektivität der Förderung in den Zielgebieten.

Die Verteilung der Maßnahmentypen innerhalb der Raumkategorien unterscheidet sich nicht stark. In der Region Hannover und den Kreisen des Landes Bremen sind die Maßnahmentypen 1 und 5 überrepräsentiert und besonders der Anteil für den Maßnahmentyp 4 ist geringer. In den Konvergenzgebieten fällt ein hoher Anteil des Maßnahmentyps 5 und ein sehr geringer Anteil des Typs 1 auf.

In Tabelle 8 ist zu sehen, dass in den Konvergenzgebieten knapp 30% des Maßnahmenvolumens verausgabt wurden. Auf diesen Teilraum entfallen jedoch nur etwa 20% der Effekte für die Bruttowertschöpfung. Der Anteil an den Erwerbstätigeneffekten innerhalb Niedersachsen/Bremen ist jedoch mit 21% wieder etwas höher. In den Nicht-Konvergenzgebieten konnten aus 62% der Mittel mehr als 66% der Effekte im Untersuchungsgebiet erzielt werden. Der Anteil an der im Durchschnitt generierten Erwerbstätigkeit ist wiederum etwas geringer. Eine Ausgliederung der städtisch geprägten Regionen Hannover und Bremen offenbart jedoch, dass in den ländlich geprägten Regionen dieser Gruppe aus etwa 58% der Mittel nur etwa 42% der Effekte für die Wirtschaftskraft generiert wurden. Die Durchschlagskraft auf die Erwerbstätigkeit dürfte um 2-4 Prozentpunkte höher sein. Die Bilanz zwischen eingesetzten Mitteln und zusätzlich generierter Bruttowertschöpfung ist in den städtischen Kreisen besonders positiv. Nur etwa 8% der eingesetzten Mittel generieren etwa 14% der zusätzlichen Bruttowertschöpfung und etwa 13% der erhaltenen bzw. generierten Erwerbstätigkeit.

Tabelle 8: Auswirkungen auf Ebene der Raumkategorien in Niedersachsen/Bremen – Anteile am Gesamteffekt in Niedersachsen/Bremen

Gebietsaggregat	Bruttowertschöpfung kumuliert	Erwerbstätige	Maßnahmenvolumen kumuliert
städtisch, kein Zielgebiet	14,2%	13,2%	8,0%
ländlich, Kategorie 1	66,7%	65,5%	62,0%
<i>Region Hannover, Land Bremen</i>	24,5%	21,2%	4,5%
<i>ohne Region Hannover, Land Bremen</i>	42,3%	44,3%	57,5%
ländlich, Kategorie 2	19,1%	21,3%	30,0%
Niedersachsen/Bremen insgesamt	100,0%	100,0%	100,0%

In den städtischen Gebieten entsprechen die rund 67 Mio. Euro zusätzliche Bruttowertschöpfung nur etwa 0,05% der gesamten Bruttowertschöpfung in dieser Gruppe und nur 0,05% der gesamten Anzahl der Erwerbstätigen (vgl. Tabelle 9, Spalte 1 und 2²⁵). In den Konvergenzgebieten ist die relative Abweichung der Erwerbstätigkeit doppelt so hoch und die zusätzlichen 90,7 Mio. Euro Bruttowertschöpfung entsprechen 0,08% der zusammengefassten regionalen Wirtschaftskraft. In den übrigen Gebietsaggregaten liegen die relativen Werte wiederum nahe beieinander (0,06 bis 0,08%). Der Blick auf das Verhältnis zwischen Primärimpuls und Gesamteffekt gibt einen ersten Eindruck von den Hintergründen der unterschiedlichen Durchschlagskraft der Maßnahmen im regionalen Kontext (vgl. Tabelle 9, Spalte 3 und Spalte 4²⁶). Die städtischen Regionen, inkl. Hannover und Land Bremen, vereinen zusammen rund 27% des Primärimpulses auf sich, obwohl nur etwa 13% der Mittel dort verausgabt wurden. Die überregionale maßnahmenspezifische Nachfrage entfällt bereits größtenteils auf die wirtschaftlich stärkeren Städte, während in den ländlichen Räumen der Anteil am Primärimpuls geringer ausfällt als der Anteil an den Mitteln. Dieser Effekt der regionalen Nachfrageverlagerung in die Städte verstärkt sich zusätzlich mit der Berücksichtigung interregionalen Lieferverflechtungen (Zweit- und Drittrundeneffekte) sowie der induzierten Multiplikatoreffekte. In den städtischen Kreisen ist die Bedeutung des Primärimpulses für den Gesamteffekt relativ gering. Die Vervielfältigung des Effekts durch die intra- und interregionalen Lieferverflechtungen und die Multiplikatorwirkungen ist hier besonders groß, während in den ländlichen Gebieten der Primärimpuls eine größere Bedeutung hat.

²⁵ Tabelle 9 weist in Spalte 1 (Bruttowertschöpfung) und Spalte 2 (Erwerbstätige) sowohl den Absolutbetrag des Effektes als auch den relativen Effekt (in eckigen Klammern) – d.h. den Absolutbetrag im Verhältnis zur vorhandenen Bruttowertschöpfung / Erwerbstätigkeit im Basisszenario – aus.

²⁶ Tabelle 9 zeigt in Spalte 3 den Anteil des primären Impulses am Gesamteffekt (Absolutbetrag in Spalte 1). Der Beitrag der übrigen Kreislauferffekte ergibt sich aus der Differenz aus 100%. In Spalte 4 wird der primäre Impuls der Gebietseinheit in Bezug gesetzt zum gesamten Primären Impuls im Bundesland. Diese Werte ermöglichen damit einen Vergleich mit den Werten in Tabelle 8.

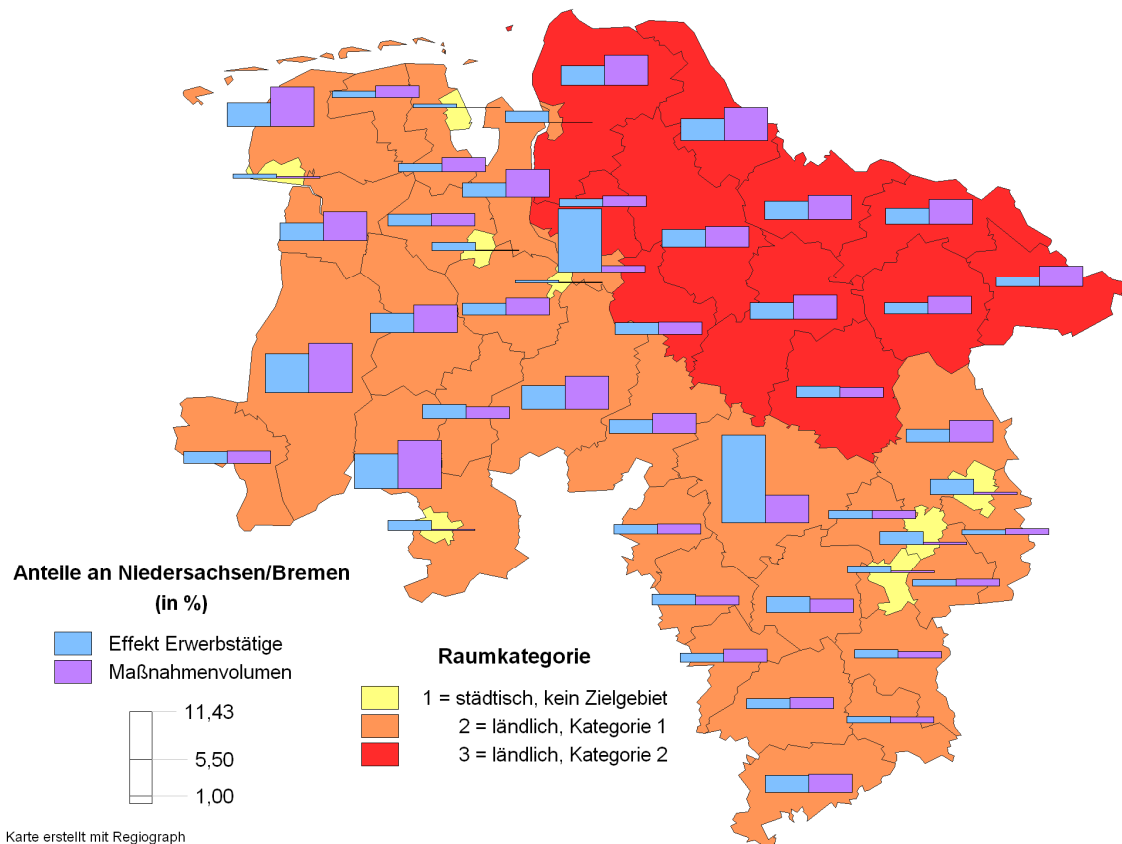
Tabelle 9: Auswirkungen auf Ebene der Raumkategorien in Niedersachsen/Bremen – Weitere Indikatoren für Bruttowertschöpfung und Erwerbstätigkeit

Gebietsaggregat	Bruttowertschöpfung, 2007 bis 2009 kumuliert, Absolut, [relativ]	Erwerbstätige, Durchschnitt pro Jahr (2007 bis 2009), Absolut, [relativ]	Bruttowertschöpfung aufgrund des primären Impulses im Kreis (Nachfrage, Zuwendung), Anteil am Gesamteffekt	Bruttowertschöpfung aufgrund des primären Impulses im Kreis (Nachfrage, Zuwendung), Anteil am Untersuchungs- gebiet
städtisch, kein Zielgebiet	67,3 [0,05%]	391,7 [0,05%]	51,1%	13,2%
ländlich, Kategorie 1	316,8 [0,07%]	1950,1 [0,08%]	51,7%	62,9%
<i>Region Hannover, Land Bremen</i>	<i>116,1 [0,06%]</i>	<i>631,2 [0,06%]</i>	<i>31,7%</i>	<i>14,1%</i>
<i>ohne Region Hannover, Land Bremen</i>	<i>200,7 [0,08%]</i>	<i>1318,9 [0,08%]</i>	<i>63,3%</i>	<i>48,8%</i>
ländlich, Kategorie 2	90,7 [0,08%]	635,2 [0,10%]	68,7%	23,9%
Niedersachsen/Bremen insgesamt	474,9 [0,07%]	2977,0 [0,07%]	54,9%	100,0%

Die etwas geringere Durchschlagskraft der Maßnahmen in den Konvergenzgebieten wird relativiert durch die höhere relative Bedeutung der erzielten Effekte und die größere Wirkung auf die Erwerbstätigkeit. Durch die überwiegend geringere Erwerbstätigenproduktivität wird mit etwas geringeren wirtschaftlichen Effekten ein relativ hoher Effekt bei der Erwerbstätigkeit erreicht.

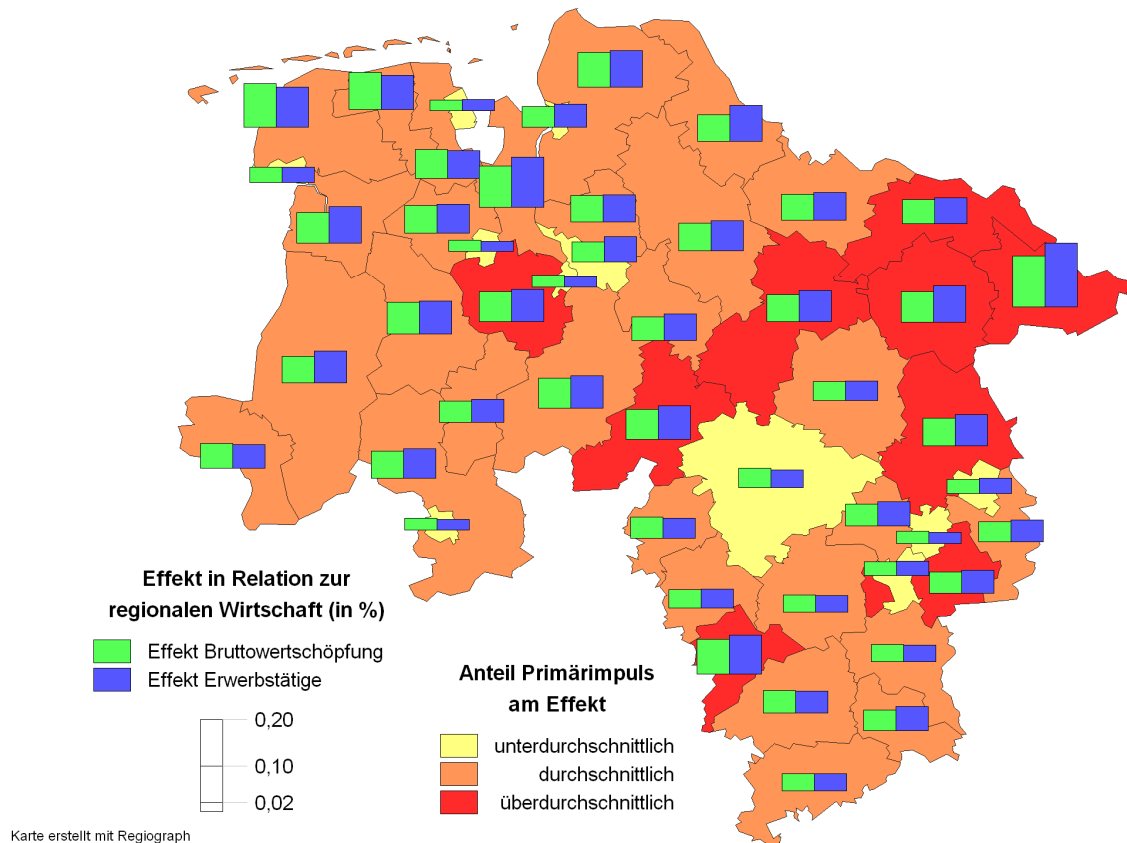
Neben den erwähnten siedlungsstrukturellen Auswirkungen lässt sich Abbildung 29 erkennen, dass in den ländlichen Kreisen im Süden und Südwesten Niedersachsens die Erwerbstätigeneffekte etwa den Mittelanteilen entsprechen. Dazu zählen auch zwei Kreise des Konvergenzgebiets im Norden von Hannover. Insgesamt überwiegt der Befund, dass in den Landkreisen der Anteil am Erwerbstätigeneffekt nicht jenem an dem verausgabten Maßnahmenvolumen entspricht. Im gesamten Norden des Untersuchungsgebiets macht sich diesbezüglich kein Unterschied zwischen Konvergenz- und Nicht-Konvergenzgebiet bemerkbar. In den Städten und Stadtregionen übertrifft der Effektanteil den Mittelanteil meist um ein Mehrfaches.

Abbildung 29: Räumliche Verteilung der Effekte, Anteile am Maßnahmenvolumen und Raumkategorien in Niedersachsen/Bremen



Die erzielten Effekte im Bezug auf die regionale Wirtschaftskraft bzw. den regionalen Arbeitsmarkt fallen in vielen ländlichen Kreisen sehr positiv aus, wie Abbildung 30 verdeutlicht. Spitzenwerte weisen das Wendland, die südliche Lüneburger Heide und Teile des Weserberglands auf. Jedoch fällt die relative Bedeutung des Maßnahmenvolumens hier auch besonders stark aus. In diesen Regionen ist das Ausmaß der abgeflossenen Nachfrage besonders hoch, bzw. der Grad der Vervielfältigung besonders gering, wie der Anteil des Primärimpulses verdeutlicht. Von der räumlichen Umverteilung der Nachfrage (direkt und indirekt) profitieren alle kreisfreien Städte und die Region Hannover. Diese Regionen können jedoch relativ gesehen nur geringe Effekte erzielen.

Abbildung 30: Räumliche Ausprägungen der Effekte in Niedersachsen/Bremen



Die meisten ländlichen Kreise können nicht genügend primäre Nachfrage und indirekte Vorleistungsnachfrage im überregionalen Kontext anziehen, um die eingesetzten Mittel ähnlich stark zu vervielfältigen, wie wirtschaftsstarke Kreise und Städte. Der spezifische Maßnahmenmix erzeugt in ländlichen Räumen im Vergleich zum Durchschnitt keine signifikant höhere lokale Nachfrage, so dass Mittelabflüsse nicht kompensiert werden können. Die stärkere Wirkung auf die Erwerbstätigkeit und das höhere Gewicht der generierten Nachfrage innerhalb dieser weniger wirtschaftsstarken Räume bessert die Bilanz für die Konvergenzgebiete auf.

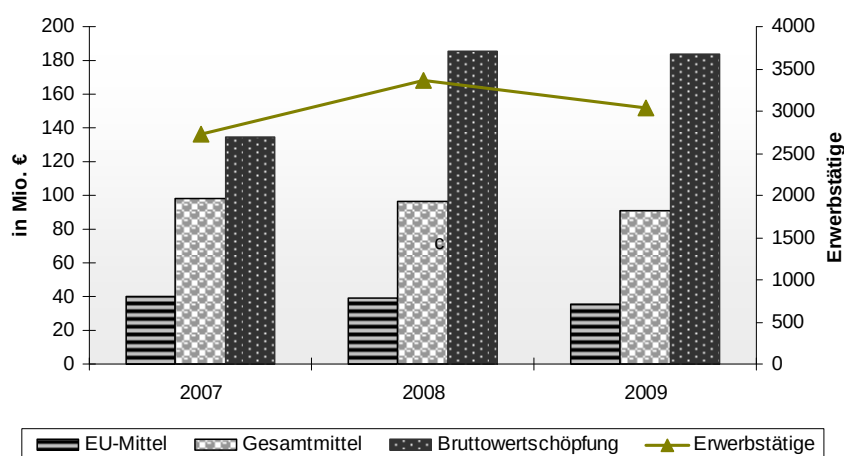
3.4 NORDRHEIN-WESTFALEN

3.4.1 DIE EFFEKTE DER DURCHGEFÜHRTEN LÄNDLICHEN ENTWICKLUNGSPROGRAMME AUF NORDRHEIN-WESTFALEN IN DEN JAHREN 2007 BIS 2009

Während des gesamten Untersuchungszeitraumes sind gut 285 Mio. Euro in ländliche Entwicklungsmaßnahmen in Nordrhein-Westfalen geflossen. Dies entspricht einem Anteil von 7% an den bundesweiten ländlichen Entwicklungsmaßnahmen.

Abbildung 31 zeigt die zusätzliche Bruttowertschöpfung sowie die zusätzliche Anzahl an Erwerbstätigen, die aufgrund der durchgeführten ländlichen Entwicklungsmaßnahmen in Nordrhein-Westfalen generiert werden konnten. Es ist erkennbar, dass die Summe der Gesamtmittel über den gesamten Untersuchungszeitraum nahezu gleichmäßig verteilt ist und die darin enthaltenen EU-Mittel in etwa 40% ausmachen. Darüber hinaus fällt die zusätzlich generierte Bruttowertschöpfung auf, die die eingesetzten Mittel deutlich übersteigt. Insgesamt wurden nach den Modellberechnungen durch die bundesweiten ländlichen Entwicklungsprogramme über 3 Jahre in Nordrhein-Westfalen 504 Mio. Euro zusätzliche Bruttowertschöpfung generiert, was einem relativen Effekt von ca. 0,03% entspricht. Setzt man die durch die bundesweiten ländlichen Entwicklungsprogramme induzierte Bruttowertschöpfung in Nordrhein-Westfalen ins Verhältnis zu den in der Region eingesetzten Mitteln, so zeigt sich, dass jeder selbst eingesetzte Euro einer zusätzlichen Wertschöpfung von 1,8 Euro gegenübersteht. Bei den gesamtdeutschen Ergebnissen (vgl. Kapitel 2) zeigte sich eine Relation von nur 1:1,1. Prägende Einflussfaktoren für die nachfolgend dargestellten Analyseergebnisse sind die spezifische Wirtschaftsstruktur in der Region, die geografische Lage des Untersuchungsgebietes sowie Höhe und Struktur der ländlichen Entwicklungsprogramme auch in den an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Bundesländern.

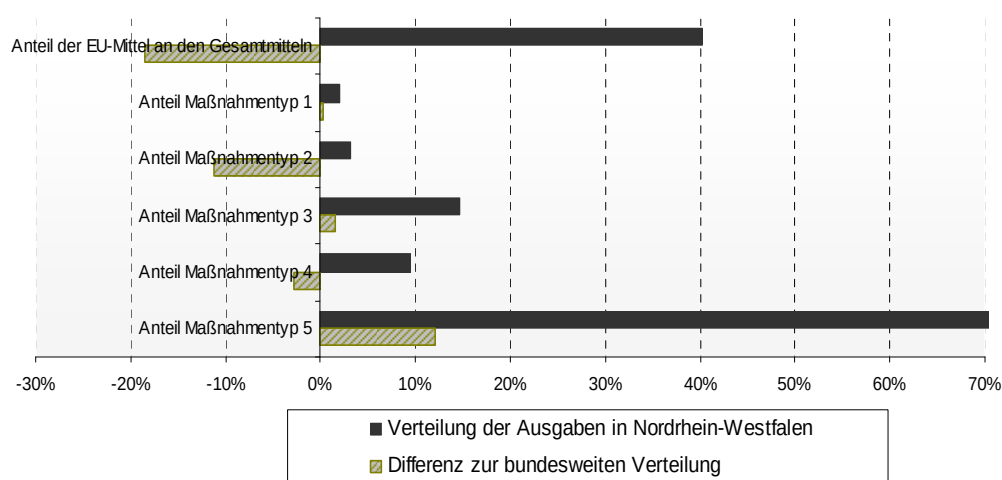
Abbildung 31: Effekte auf Bruttowertschöpfung und Anzahl der Erwerbstätigen sowie Mitteleinsatz in Nordrhein-Westfalen



Aus Abbildung 32, die das Gewicht der durchgeführten Maßnahmen in Relation zum Bundesdurchschnitt zeigt, lässt sich herauslesen, dass das untersuchte Bundesland seinen

Schwerpunkt auf Maßnahmen des Typs 3 und 5 legt. Maßnahmen des Typs 2 sind hingegen deutlich unterrepräsentiert. Ihr Anteil ist um über 11%-Punkte niedriger als im Bundesdurchschnitt. Die Betrieblichen Investitionen (Maßnahmentyp 3) sowie die Dienstleistungen Forst & Agrar (Maßnahmentyp 5) zeichnen sich zum einen durch hohe Bau- und Ausrüstungsinvestitionen seitens der landwirtschaftlichen Betriebe und der Unternehmen der Ernährungsindustrie aus zum anderen durch die direkte Förderung der heimischen Produktion ohne gleichzeitig die Gesamtnachfrage zu stärken (vgl. Kapitel 1.2.1).

Abbildung 32: Verteilung der eingesetzten Mittel in Nordrhein-Westfalen auf die Maßnahmentypen im Vergleich zum Bundesdurchschnitt



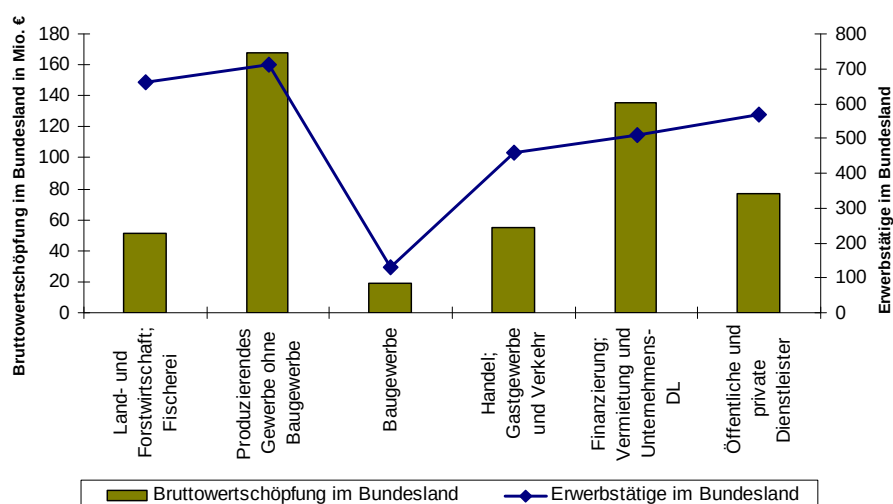
Dieses zentrale Untersuchungsergebnis für Nordrhein-Westfalen ist nur zu einem Teil auf Höhe und Struktur der ländlichen Entwicklungsprogramme in Nordrhein-Westfalen zurückzuführen. Dies zeigt sich auch, wenn ausschließlich die durchgeführten Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen den Simulationsrechnungen zugrunde gelegt würden.²⁷ Es zeigt sich, dass die kumulierten Effekte auf die Bruttowertschöpfung mit knapp 290 Mio. Euro in dieser Simulationsrechnung wesentlich geringer ausfallen. Dies deutet daraufhin dass für Nordrhein-Westfalen eine positive Bilanz der überregionalen Nachfrage sowie der Kreislaufeffekte zu verzeichnen ist. Es fließt weniger durch lokale Maßnahmen induzierte Bruttowertschöpfung in andere Bundesländer ab, als durch Maßnahmen in anderen Bundesländern induzierte Bruttowertschöpfung nach Nordrhein-Westfalen hinzu fließt. Der Multiplikator für Nordrhein-Westfalen beläuft sich unter Basisannahmen auf etwa 1,97 und ist damit deutlich höher als im Bundesdurchschnitt (1,77). Das bedeutet, dass der relativ hohe Gesamteffekt der Maßnahmen nicht nur auf die zusätzlich zugeflossene

²⁷ Zu den Grundlagen und der Interpretation dieser Simulationsrechnung vgl. auch die Ausführungen in Kapitel 1.4.

primäre Nachfrage zurückzuführen ist (der Primärimpuls²⁸ beträgt etwa 256 Mio. Euro) sondern auch auf einen hohen Kreislaufeffekt.

Auf die Verteilung der induzierten Bruttowertschöpfung auf die einzelnen Wirtschaftsbereiche wird nun im Folgenden eingegangen. Aus Abbildung 33 geht hervor, dass die höchste zusätzliche Bruttowertschöpfung in Nordrhein-Westfalen im Produzierenden Gewerbe; ohne Baugewerbe mit 170 Mio. Euro erzielt wird, gefolgt vom Wirtschaftsbereich „Finanzierung; Vermietung und Unternehmensdienstleistung“ (135 Mio. Euro). Die hohe Bedeutung des Verarbeitenden Gewerbes innerhalb Nordrhein-Westfalens als auch innerhalb Deutschlands trägt dazu bei, dass Nordrhein-Westfalen von bundesweiten Maßnahmen, welche Nachfrage in der Industrie generieren, zusätzlich stark profitiert. Hiervon können die unternehmensnahen Dienstleistungen wiederum profitieren. Der Handel, das Gastgewerbe und der Verkehr partizipieren an den durchgeführten Maßnahmen mit zusätzlichen 55 Mio. Euro Bruttowertschöpfung kumuliert über die drei Jahre. Die über die Maßnahme des Typs 5 begünstigte Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei, die im Bundesdurchschnitt immerhin einen Anteil von 17% an der gesamten zusätzlichen Bruttowertschöpfung einnehmen, kommen in Nordrhein-Westfalen auf einen Anteil von nur 10% bzw. auf 50 Mio. Euro (vgl. auch Abbildung 34). Auch das Baugewerbe schneidet mit unter 20 Mio. Euro zusätzlicher Bruttowertschöpfung kumuliert über drei Jahre unterdurchschnittlich ab.

Abbildung 33: Verteilung der zusätzlichen Bruttowertschöpfung und Beschäftigung auf die Wirtschaftsbereiche (kumulierte Jahreswerte)

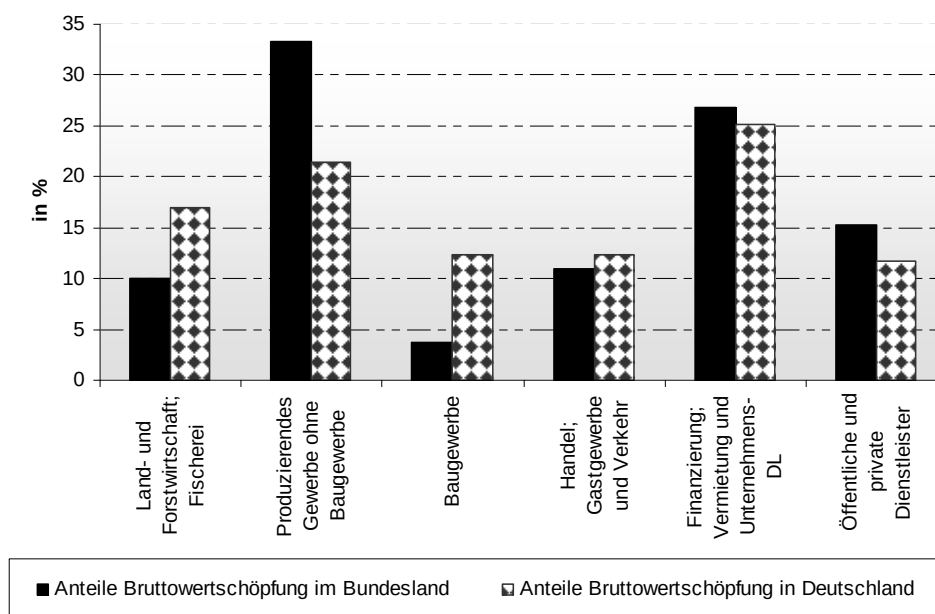


Der relative Effekt wiederum ist in der Land- und Forstwirtschaft mit +0,6% am höchsten. Die relativen Abweichungen der Bruttowertschöpfung liegen in den anderen Wirtschaftsbereichen zwischen +0,02 und +0,05% deutlich unter diesen Werten. Eine

²⁸ Der Primärimpuls bezeichnet die primäre Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen, die in der jeweiligen Region stattgefunden hat, und beinhaltet zusätzlich die Wertschöpfungseffekte, die direkt auf die gezahlten Zuwendungen zurückzuführen sind (vgl. Kapitel 1.3.3).

ähnliche Konstellation ergibt sich bei dem Vergleich der Erwerbstätigeneffekte mit den bestehenden Erwerbstätigenzahlen in den jeweiligen Wirtschaftsbereichen.

Abbildung 34: Verteilung der zusätzlichen Bruttowertschöpfung in Nordrhein-Westfalen im Vergleich zum Bundesdurchschnitt



Der von Nordrhein-Westfalen gesetzte Maßnahmenschwerpunkt auf die Betrieblichen Investitionen, aber auch die starke Bedeutung des nordrhein-westfälischen Produzierenden Gewerbes spiegelt sich im überdurchschnittlich hohen Bruttowertschöpfungszuwachs im Produzierenden Gewerbe; ohne Baugewerbe wider. Dieser nimmt mit 33% einen deutlich höheren Bruttowertschöpfungsanteil ein als in der Gesamtwirtschaft mit rd. 21,5%. Die Maßnahmen führen ferner über expansive Kreislaufeffekte zu einem verhältnismäßig hohen Bruttowertschöpfungseffekt auf alle Dienstleistungsbereiche.

Insgesamt nehmen die Effekte auf die Anzahl der Erwerbstätigen erwartungsgemäß mit zunehmendem Maßnahmenvolumen zu. Der Großteil der im Durchschnitt zusätzlich erhaltenen oder geschaffenen Erwerbstätigen entfällt auf das Jahr 2008 (vgl. Abbildung 31). Durchschnittlich konnte in Nordrhein-Westfalen pro Jahr nach den modellbasierten Berechnungen die Anzahl der Erwerbstätigen durch die Maßnahmen um gut 3.000 erhöht werden. Dies entspricht 0,04% der Erwerbstätigen im Land. Mit durchschnittlich 700 Erwerbstätigen sind die Effekte vor allem dem Produzierende Gewerbe ohne Baugewerbe zuzuordnen (Abbildung 33). Auch in der Land- und Forstwirtschaft; Fischerei kann infolge der durchgeführten Maßnahmen die Erwerbstätigkeit von über 650 Personen gesichert werden. Der öffentliche und private sowie der unternehmensnahe Dienstleistungsbereich liegen mit je über 500 Erwerbstätigen an dritter bzw. vierter Stelle, was ihrem relativ hohen Wertschöpfungsanteil im bundesweiten Vergleich entspricht (vgl. Abbildung 34). Dahingegen entfällt auf das Baugewerbe mit 130 Erwerbstätigen der geringste Effekt auf die Erwerbstätigkeit.

3.4.2 DIE EFFEKTE DER DURCHGEFÜHRTEN LÄNDLICHEN ENTWICKLUNGSPROGRAMME AUF DIE KREISE IN NORDRHEIN-WESTFALEN IM ZEITRAUM 2007 BIS 2009

Die 54 Landkreise und kreisfreien Städte in Nordrhein-Westfalen teilen sich auf in 24 städtische Regionen, welche kein Zielgebiet der ländlichen Entwicklungsprogramme sind, und 30 ländliche Regionen. (vgl. Abbildung 35). Diese zwei Raumkategorien beinhalten mit der Gruppierung städtischer Kreise auch eine siedlungsstrukturelle Komponente. Die Analyse wirtschaftlicher Effekte entlang dieser zwei Kategorien verdeutlicht die Bedeutung siedlungsstruktureller Begebenheiten und ermöglicht Aussagen zur Effektivität der Förderung in den ländlichen Gebieten.

Die Verteilung der Maßnahmentypen innerhalb der Raumkategorien unterscheidet sich nicht sehr stark. In beiden Raumkategorien ist der Maßnahmentyp 5 stark vertreten, in den ländlichen Gebieten etwas stärker (rund 71%). Im Vergleich zu den städtischen Gebieten fällt dagegen der Maßnahmentyp 1 deutlich geringer aus, während der Anteil des Typs 4 mit fast 10% doppelt so hoch ausfällt wie in den städtischen Kreisen. Der Maßnahmentyp 3 hat in beiden Gebieten etwa den gleichen Anteil (ca. 14%).

In Tabelle 10 ist zu sehen, dass in den ländlichen Kreisen etwa 93% des Maßnahmenvolumens verausgabt wurden. Auf diesen Teilraum entfallen jedoch nur etwa 60% der Effekte für die Bruttowertschöpfung. Der Anteil an den Erwerbstätigeneffekten innerhalb Nordrhein-Westfalens ist jedoch mit 66% wieder etwas höher. Die Bilanz zwischen eingesetzten Mitteln und zusätzlich generierter Bruttowertschöpfung ist in den städtischen Kreisen besonders positiv. Nur etwa 7% der eingesetzten Mittel generieren etwa 40% der zusätzlichen Bruttowertschöpfung und etwa 34% der erhaltenen bzw. generierten Erwerbstätigkeit. Davon entfallen über die Hälfte auf die Metropolkerne Düsseldorf, Duisburg, Essen, Köln, Bonn und Dortmund, obgleich nur etwa 1,3% der Mittel in diese Städte geflossen ist.

Tabelle 10: Auswirkungen auf Ebene der Raumkategorien in Nordrhein-Westfalen – Anteile am Gesamteffekt in Nordrhein-Westfalen

Gebietsaggregat	Bruttowertschöpfung kumuliert	Erwerbstätige	Maßnahmenvolumen kumuliert
städtisch	40,7%	34,4%	6,6%
ländlich	59,3%	65,6%	93,4%
Nordrhein-Westfalen insgesamt	100,0%	100,0%	100,0%

Die 205 Mio. Euro zusätzliche Bruttowertschöpfung in den städtischen Gebieten entsprechen jedoch nur etwa 0,03% der gesamten Bruttowertschöpfung in dieser Gruppe und die durchschnittlich 1050 Erwerbstätigen, die zusätzlich generiert oder erhalten werden, nur 0,02% der gesamten Anzahl der Erwerbstätigen (vgl. Tabelle 11, Spalte 1 und 2²⁹). In den ländlichen Regionen ist die relative Abweichung der Erwerbstätigkeit etwa doppelt so hoch und die zusätzlichen 299 Mio. Euro Bruttowertschöpfung entsprechen 0,04% der zusammengefassten regionalen Wirtschaftskraft. Der Blick auf das Verhältnis

²⁹ Tabelle 11 weist in Spalte 1 (Bruttowertschöpfung) und Spalte 2 (Erwerbstätige) sowohl den Absolutbetrag des Effektes als auch den relativen Effekt (in eckigen Klammern) – d.h. den Absolutbetrag im Verhältnis zur vorhandenen Bruttowertschöpfung / Erwerbstätigkeit im Basisszenario – aus.

zwischen Primärimpuls und Gesamteffekt gibt einen ersten Eindruck von den Hintergründen der unterschiedlichen Durchschlagskraft der Maßnahmen im regionalen Kontext (vgl. Tabelle 11, Spalte 3 und Spalte 4³⁰). Die städtischen Regionen vereinen rund 27% des Primärimpulses auf sich, obwohl nur etwa 7 % der Mittel dort verausgabt wurden. Die überregionale maßnahmenspezifische Nachfrage entfällt bereits größtenteils auf die wirtschaftlich stärkeren Städte, während in den ländlichen Räumen der Anteil am Primärimpuls geringer ausfällt als der Anteil an den Mitteln. Dieser Effekt der regionalen Nachfrageverlagerung in die Städte verstärkt sich zusätzlich mit der Berücksichtigung der interregionalen Lieferverflechtungen (Zweit- und Drittrundeneffekte) sowie der induzierten Multiplikatoreffekte. In den städtischen Kreisen ist die Bedeutung des Primärimpulses für den Gesamteffekt relativ gering. Die Vervielfältigung des Effekts durch die intra- und interregionalen Lieferverflechtungen und die Multiplikatorwirkungen ist hier besonders groß, während in den ländlichen Regionen der Primärimpuls eine größere Bedeutung hat. Die etwas höhere Bedeutung des Maßnahmentyps 5 in den ländlichen Gebieten macht sich nicht in einem geringeren Abfluss an Nachfrage bemerkbar.

Tabelle 11: Auswirkungen auf Ebene der Raumkategorien in Nordrhein-Westfalen – Weitere Indikatoren für Bruttowertschöpfung und Erwerbstätigkeit

Gebietsaggregat	Bruttowertschöpfung, 2007 bis 2009 kumuliert, Absolut, [relativ]	Erwerbstätige, Durchschnitt pro Jahr (2007 bis 2009), Absolut, [relativ]	Bruttowertschöpfung aufgrund des primären Impulses im Kreis (Nachfrage, Zuwendung), Anteil am Gesamteffekt	Bruttowertschöpfung aufgrund des primären Impulses im Kreis (Nachfrage, Zuwendung), Anteil am Untersuchungs- gebiet
städtisch	204,9 [0,03%]	1046,8 [0,02%]	34,2%	27,4%
ländlich	298,9 [0,04%]	1994,3 [0,04%]	62,1%	72,6%
Nordrhein-Westfalen insgesamt	503,8 [0,03%]	3041,1 [0,03%]	50,8%	100,0%

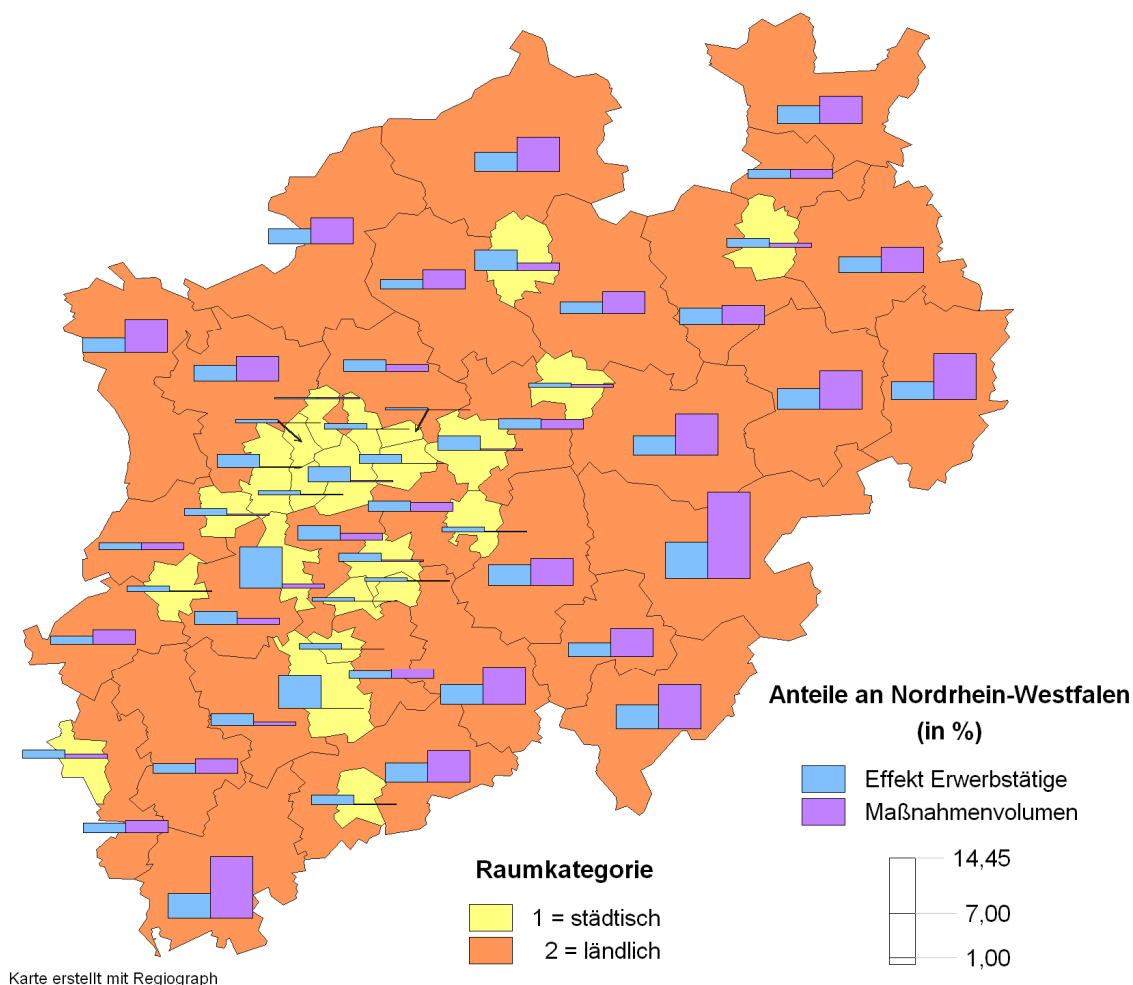
Die etwas geringere Durchschlagskraft der Maßnahmen in ländlichen Gebieten wird relativiert durch die höhere relative Bedeutung der erzielten Effekte und die größere Wirkung auf die Erwerbstätigkeit. Durch die überwiegend geringere Erwerbstätigenproduktivität wird mit etwas geringeren wirtschaftlichen Effekten ein relativ hoher Effekt bei der Erwerbstätigkeit erreicht.

Neben den erwähnten siedlungsstrukturellen Auswirkungen lässt sich auf Abbildung 35 erkennen, dass in wirtschaftsstärkeren Landkreisen im weiteren Umland der Städte und Agglomerationen der Anteil am Erwerbstätigen effekt ähnlich hoch ist wie der Anteil am Fördervolumen. Insgesamt überwiegt jedoch der Befund, dass in den Landkreisen der Anteil am Erwerbstätigen effekt nicht jenem an dem verausgabten Maßnahmenvolumen entspricht. Der Abfluss von Nachfrage und wirtschaftlichen Effekten ist in den abgelegenen Landkreisen am größten, sowohl im Süden und Osten als auch im äußersten

³⁰ Tabelle 11 zeigt in Spalte 3 den Anteil des primären Impulses am Gesamteffekt (Absolutbetrag in Spalte 1). Der Beitrag der übrigen Kreislauferffekte ergibt sich aus der Differenz aus 100%. In Spalte 4 wird der primäre Impuls der Gebietseinheit in Bezug gesetzt zum gesamten Primären Impuls im Bundesland. Diese Werte ermöglichen damit einen Vergleich mit den Werten in Tabelle 10

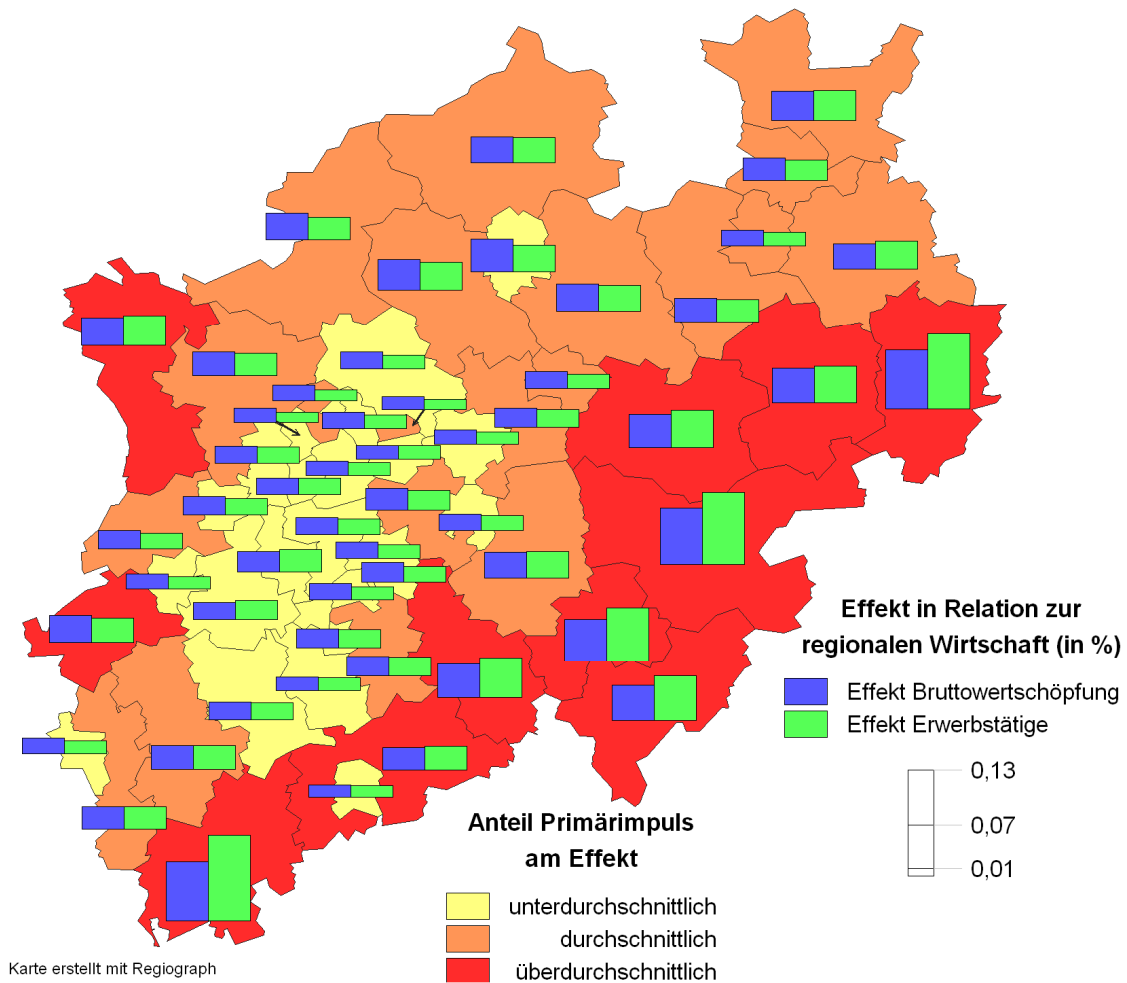
Nordwesten. In den Städten und Stadtregionen übertrifft der Effektanteil den Mittelanteil meist um ein mehrfaches.

Abbildung 35: Räumliche Verteilung der Effekte, Anteile am Maßnahmenvolumen und Raumkategorien in Nordrhein-Westfalen



Die erzielten Effekte im Bezug auf die regionale Wirtschaftskraft bzw. den regionalen Arbeitsmarkt fallen in vielen ländlichen Kreisen sehr positiv aus, wie Abbildung 36 verdeutlicht. Spitzenwerte weisen Euskirchen, die Kreise im Siegerland und Sauerland sowie der Kreis Höxter auf. Weitere ländliche Kreise fallen im Münsterland durch hohe relative Werte auf. Jedoch ist die relative Bedeutung des Maßnahmenvolumens in vielen dieser Regionen auch besonders stark. Das Ausmaß der abgeflossenen Nachfrage ist in den ländlichen Gebieten besonders hoch, bzw. der Grad der Vervielfältigung besonders gering, wie der Anteil des Primärimpulses verdeutlicht. Er ist entlang einer Achse von Süden bis südlicher Nordosten des Landes besonders hoch. Von der räumlichen Umverteilung der Nachfrage (direkt und indirekt) profitieren alle Städte und wirtschaftsstarken Landkreise im Agglomerationsraum Rhein-Ruhr sowie die Städte Münster und Aachen. Diese Regionen können jedoch relativ gesehen nur geringe Effekte erzielen.

Abbildung 36: Räumliche Ausprägungen der Effekte in Nordrhein-Westfalen



Die meisten ländlichen Kreise können nicht genügend primäre Nachfrage und indirekte Vorleistungsnachfrage im überregionalen Kontext anziehen, um die eingesetzten Mittel ähnlich stark zu vervielfältigen, wie wirtschaftsstarke Kreise und Städte. Der spezifische Maßnahmenmix erzeugt in den ländlichen Gebieten im Vergleich zum Durchschnitt keine signifikant höhere lokale Nachfrage, so dass Mittelabflüsse nicht kompensiert werden können. Die stärkere Wirkung auf die Erwerbstätigkeit und das höhere Gewicht der generierten Nachfrage innerhalb dieser weniger wirtschaftsstarke Räume bessert die Bilanz für die ländlichen Regionen auf.

3.5 HESSEN

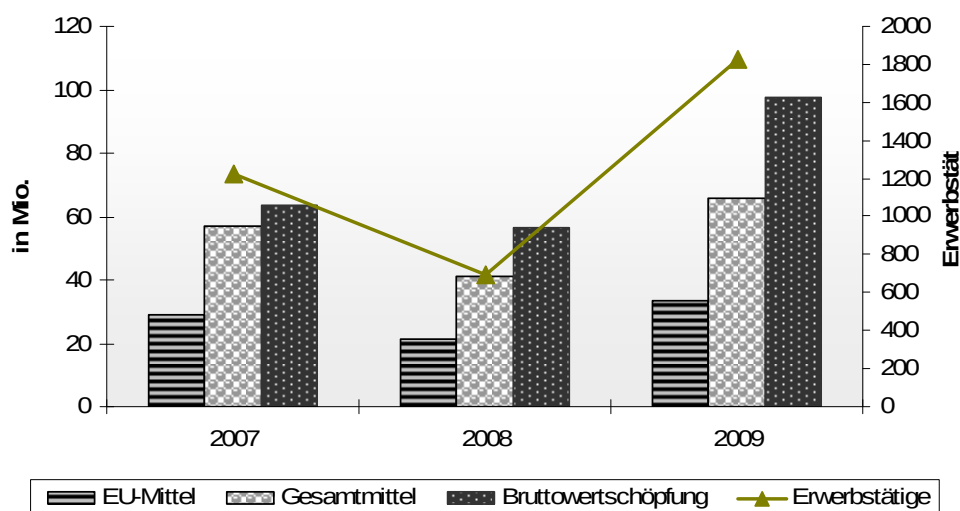
3.5.1 DIE EFFEKTE DER DURCHGEFÜHRTEN LÄNDLICHEN ENTWICKLUNGSPROGRAMME AUF HESSEN IN DEN JAHREN 2007 BIS 2009

Während des gesamten Untersuchungszeitraumes sind gut 164 Mio. Euro in ländliche Entwicklungsmaßnahmen in Hessen geflossen. Dies entspricht einem Anteil von 4% an den bundesweiten ländlichen Entwicklungsmaßnahmen.

Abbildung 37 zeigt die zusätzliche Bruttowertschöpfung sowie die zusätzliche Anzahl an Erwerbstätigen, die nach den modellbasierten Berechnungen durch die bundesweiten ländlichen Entwicklungsmaßnahmen in Hessen induziert wurden. Die Summe der verausgabten Mittel ist nicht gleichmäßig über den Untersuchungszeitraum verteilt, sondern geht im Jahre 2008 einmalig zurück. Das Verhältnis der eingesetzten EU-Mittel zu den nationalen Mittel ist jedoch während dieses gesamten Zeitraumes paritätisch aufgeteilt. Gut zwei Fünftel der Gesamtsumme finden im letzten Jahr Verwendung und führen damit auch zur höchsten Wertschöpfung in diesen drei Jahren. Der über die drei Jahre kumulierte Effekt auf die Bruttowertschöpfung beläuft sich auf knapp 220 Mio. Euro, was 0,04% der Bruttowertschöpfung des Bundeslandes entspricht. Setzt man die durch die bundesweiten ländlichen Entwicklungsprogramme induzierte Bruttowertschöpfung in Hessen ins Verhältnis zu den in der Region eingesetzten Mitteln, so zeigt sich, dass jeder selbst eingesetzte Euro einer zusätzlichen Wertschöpfung von 1,3 Euro gegenübersteht. Bei den gesamtdeutschen Ergebnissen (vgl. Kapitel 2) zeigte sich eine Relation von 1:1,1.

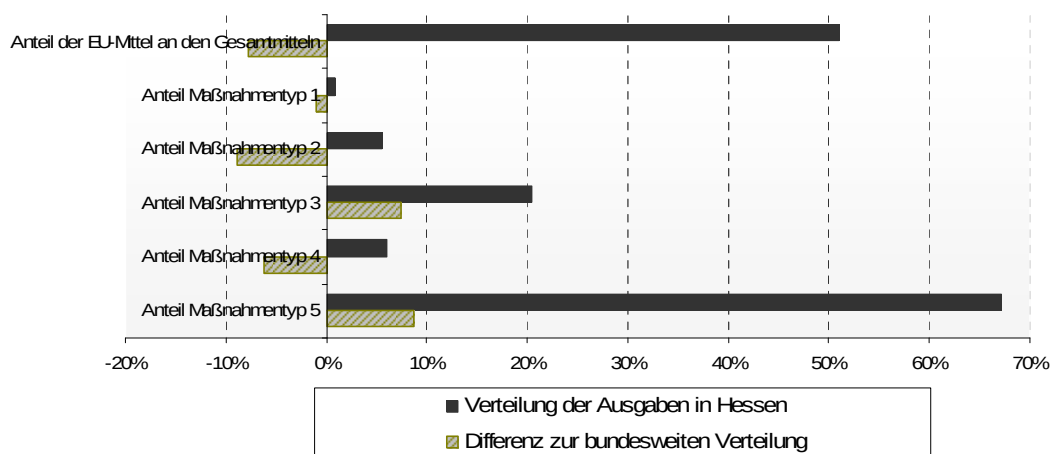
Prägende Einflussfaktoren für die nachfolgend dargestellten Analyseergebnisse sind die spezifische Wirtschaftsstruktur in der Region, die geografische Lage des Untersuchungsgebietes sowie Höhe und Struktur der ländlichen Entwicklungsprogramme auch in den an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Bundesländern.

Abbildung 37: Effekte auf Bruttowertschöpfung und Anzahl der Erwerbstätigen sowie Mitteleinsatz in Hessen



Aus der Abbildung 38, die das Gewicht der durchgeführten Maßnahmen in Relation zum Bundesdurchschnitt zeigt, lässt sich herauslesen, dass das Bundesland Hessen seinen Schwerpunkt auf Maßnahmen des Typs 3 und 5 legt. Die anderen Maßnahmentypen sind hingegen unterrepräsentiert (vgl. Kapitel 1.2.1). Ferner zeigt Abbildung 38, dass der EU-Anteil in Hessen im Verhältnis zum bundesdeutschen Durchschnitt um etwa 8%-Punkte schwächer ausgeprägt ist.

Abbildung 38: Verteilung der eingesetzten Mittel in Hessen auf die Maßnahmentypen im Vergleich zum Bundesdurchschnitt



Der ermittelte Gesamteffekt für Hessen ist nur zu einem Teil auf Höhe und Struktur der ländlichen Entwicklungsprogramme in Hessen zurückzuführen. Dies zeigt sich auch, wenn ausschließlich die durchgeführten Maßnahmen in Hessen den Simulationsrechnungen zugrunde gelegt würden.³¹ Es zeigt sich, dass die kumulierten Effekte auf die Bruttowertschöpfung mit knapp 155 Mio. Euro in dieser Simulationsrechnung deutlich geringer ausfallen. Dies deutet daraufhin dass für Hessen eine positive Bilanz der räumlichen Umwälzung der Nachfrage sowie der Kreislaufeffekte zu verzeichnen ist. Es fließt weniger durch lokale Maßnahmen induzierte Bruttowertschöpfung in andere Bundesländer ab, als durch Maßnahmen in anderen Bundesländern induzierte Bruttowertschöpfung nach Hessen hinzu fließt. Der Multiplikator für Hessen beläuft sich unter Basisannahmen auf etwa 1,67 und ist damit etwas geringer als im Bundesdurchschnitt (1,77). Das bedeutet dass der relativ hohe Gesamteffekt der Maßnahmen vor allem auf die zusätzlich zugeflossene primäre Nachfrage zurückzuführen ist (der Primärimpuls³² beträgt etwa 130 Mio. Euro) und weniger auf einen hohen Kreislaufeffekt.

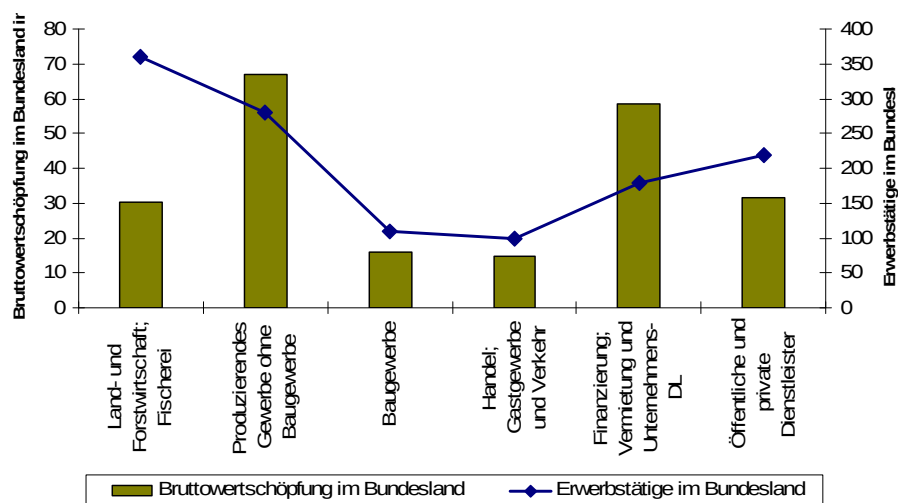
³¹ Zu den Grundlagen und der Interpretation dieser Simulationsrechnung vgl. auch die Ausführungen in Kapitel 1.6.

³² Der Primärimpuls bezeichnet die primäre Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen, die in der jeweiligen Region stattgefunden hat, und beinhaltet zusätzlich die Wertschöpfungseffekte, die direkt auf die gezahlten Zuwendungen zurückzuführen sind (vgl. Kapitel 1.3).

Auf die Verteilung der induzierten Bruttowertschöpfung auf die einzelnen Wirtschaftsbereiche wird nun im Folgenden eingegangen. Aus Abbildung 39 geht hervor, dass die höchste zusätzliche Bruttowertschöpfung in Hessen im Produzierenden Gewerbe; ohne Baugewerbe erzielt wird (67 Mio. Euro), gefolgt von der Finanzierung; Vermietung und Unternehmensdienstleistung mit 60 Mio. Euro. Die Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei und die öffentlichen und privaten Dienstleistungen partizipieren an den durchgeführten Maßnahmen mit jeweils zusätzlichen 30 Mio. Euro an der Bruttowertschöpfung kumuliert über die drei Jahre. Der Handel, das Gastgewerbe und der Verkehr, die im Bundesdurchschnitt immerhin ein Achtel an der gesamten zusätzlichen Bruttowertschöpfung einnehmen, kommen in Hessen auf einen nur etwa halb so hohen Anteil.

Das über die Maßnahmen auch begünstigte Baugewerbe erzielt lediglich eine zusätzliche Bruttowertschöpfung von 16 Mio. Euro (entspricht einem Anteil von 7,5%) und liegt damit deutlich unter dem Bundesdurchschnitt von rd. 12,5% (vgl. auch Abbildung 40). Dies ist auf das verhältnismäßig geringe Maßnahmenvolumen für die Investitionen Tief- und Galabau (Maßnahmentyp 2) und für Regionale Investitionen, vorrangig Bau (Maßnahmentyp 4), von denen das Baugewerbe in einem größeren Umfang profitiert, zurückzuführen. Der von Hessen gesetzte Maßnahmenswerpunkt auf die Betrieblichen Investitionen spiegelt sich hingegen deutlich im überdurchschnittlich hohen Bruttowertschöpfungszuwachs im Produzierenden Gewerbe; ohne Baugewerbe wider. Dieser nimmt mit 31% einen deutlich höheren Bruttowertschöpfungsanteil ein als in Deutschland mit rd. 22%. Hierzu leistet aber auch die überregionale Nachfrage einen hohen Beitrag. Die bundesweit durchgeführten Maßnahmen führen ferner über die expansiven Kreislaufeffekte zu einem verhältnismäßig hohen Bruttowertschöpfungseffekt auf den Wirtschaftsbereich Finanzierung, Vermietung, Unternehmensbezogene Dienstleistungen.

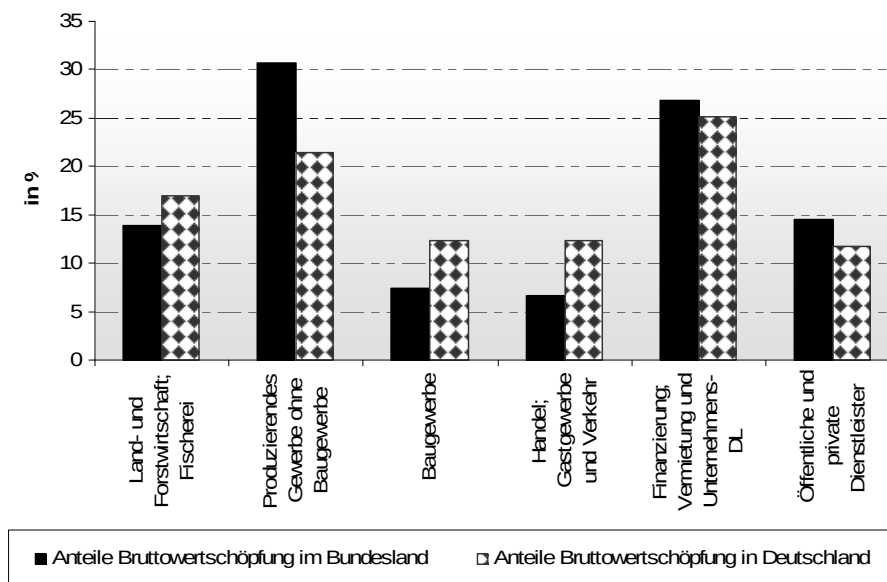
Abbildung 39: Verteilung der zusätzlichen Bruttowertschöpfung und Beschäftigung auf die Wirtschaftsbereiche (kumulierte Jahreswerte)



Der relative Effekt wiederum ist in der Land- und Forstwirtschaft mit +0,99% am höchsten, gefolgt vom Produzierenden Gewerbe und dem Baugewerbe (0,06% und 0,07%). Die relativen Abweichungen der Bruttowertschöpfung liegen in den anderen

Wirtschaftsbereichen zwischen +0,01 und +0,03% deutlich unter diesen Werten. Eine ähnliche Konstellation ergibt sich bei dem Vergleich der Erwerbstätigeneffekte mit den bestehenden Erwerbstätigenzahlen in den jeweiligen Wirtschaftsbereichen.

Abbildung 40: Verteilung der zusätzlichen Bruttowertschöpfung in Hessen im Vergleich zum Bundesdurchschnitt



Insgesamt nehmen die Effekte auf die Anzahl der Erwerbstätigen erwartungsgemäß mit zunehmendem Maßnahmenvolumen zu. Der Großteil der im Durchschnitt zusätzlich erhaltenen oder geschaffenen Erwerbstätigen entfällt auf das letzte Untersuchungsjahr (vgl. Abbildung 37). Durchschnittlich konnte in Hessen pro Jahr nach den modellbasierten Berechnungen die Anzahl der Erwerbstätigen durch die Maßnahmen um knapp 1.250 erhöht werden. Dies entspricht 0,04% der Erwerbstätigen im Land. Mit durchschnittlich 360 Erwerbstätigen pro Jahr sind die Effekte vor allem der Land- und Forstwirtschaft zuzuordnen (vgl. Abbildung 39), gefolgt vom Produzierenden Gewerbe; ohne Baugewerbe mit 280 Erwerbstätigen. Die öffentlichen und privaten Dienstleister liegen mit 220 Erwerbstätigen an dritter Stelle, was auch ihrem hohen Wertschöpfungsanteil im bundesweiten Vergleich entspricht (vgl. Abbildung 40). Dahingegen entfällt auf die Finanzierung, Vermietung und Unternehmensbezogene Dienstleistungen, die bezogen auf die Bruttowertschöpfung im untersuchten Bundesland ein hohes Gewicht einnimmt, mit 180 Erwerbstätigen nur ein relativ geringer Anteil. An dieser Stelle wird die Arbeitsintensität der Forst- und Landwirtschaft im Vergleich zum Bereich der Finanzierung, Vermietung und der Unternehmensbezogenen Dienstleistungen deutlich.

3.5.2 DIE EFFEKTE DER DURCHGEFÜHRTEN LÄNDLICHEN ENTWICKLUNGSPROGRAMME AUF DIE KREISE IN HESSEN ÜBER DEN ZEITRAUM 2007 BIS 2009

Die 26 Landkreise und kreisfreien Städte in Hessen teilen sich auf in neun städtische Regionen, welche kein Zielgebiet der ländlichen Entwicklungsprogramme sind, zwölf ländliche Regionen der Kategorie 1, welche als strukturstark gelten, sowie fünf ländliche, strukturschwache Regionen (Kategorie 2), welche überwiegend im Nordosten des

Untersuchungsgebiets zu finden sind (vgl. Abbildung 41). Diese drei Raumkategorien beinhalten mit der Gruppierung städtischer Kreise auch eine siedlungsstrukturelle Komponente. Die Analyse wirtschaftlicher Effekte entlang dieser drei Kategorien verdeutlicht die Bedeutung siedlungsstruktureller Begebenheiten und ermöglicht Aussagen zur Effektivität der Förderung in den Zielgebieten.

Die Verteilung der Maßnahmentypen innerhalb der Raumkategorien unterscheidet sich nicht sehr stark. In allen Raumkategorien ist der Maßnahmentyp 5 stark vertreten, in den strukturstarken ländlichen Gebieten am stärksten (72%). In den städtischen Kreisen ist der Maßnahmentyp 3 überrepräsentiert (34%) und der Maßnahmentyp 1 hat nur hier einen nennenswerten Anteil (7%). Der Typ 4 macht in den strukturschwachen ländlichen Gebieten etwa 8,3% des Maßnahmenvolumens aus und ist damit doppelt so stark wie in den anderen Gebieten vertreten. Der Maßnahmentyp 3 spielt auch in den ländlichen Gebieten eine große Rolle, der Anteil liegt zwischen ca. 26% (strukturstark) und rund 13% (strukturschwach).

In Tabelle 12 ist zu sehen, dass in den strukturschwachen Kreisen etwa 32% des Maßnahmenvolumens verausgabt wurden. Auf diesen Teilraum entfallen jedoch nur etwa 17% der Effekte für die Bruttowertschöpfung. Der Anteil an den Erwerbstätigeneffekten innerhalb Hessen ist jedoch mit 21% wieder etwas höher. In den strukturstarken, ländlichen Regionen konnten aus 61% der Mittel nur etwa 45% der Effekte im Untersuchungsgebiet erzielt werden. Der Anteil an der im Durchschnitt generierten Erwerbstätigkeit ist auch hier etwas höher als der Bruttowertschöpfungseffekt. Die Bilanz zwischen eingesetzten Mitteln und zusätzlich generierter Bruttowertschöpfung ist in den städtischen Kreisen besonders positiv. Nur etwa 7% der eingesetzten Mittel generieren etwa 38% der zusätzlichen Bruttowertschöpfung und etwa 29% der erhaltenen bzw. generierten Erwerbstätigkeit.

Tabelle 12: Auswirkungen auf Ebene der Raumkategorien in Hessen – Anteile am Gesamteffekt in Hessen

Gebietsaggregat	Bruttowertschöpfung kumuliert	Erwerbstätige	Maßnahmenvolumen kumuliert
städtisch, kein Zielgebiet	38,1%	28,6%	7,3%
ländlich, Kategorie 1	44,7%	50,2%	60,5%
ländlich, Kategorie 2	17,2%	21,1%	32,3%
Hessen insgesamt	100,0%	100,0%	100,0%

Die 83 Mio. Euro zusätzliche Bruttowertschöpfung in den Städten entsprechen jedoch nur etwa 0,02% der gesamten Bruttowertschöpfung in dieser Gruppe und nur 0,02% der gesamten Anzahl der Erwerbstätigen (vgl. Tabelle 13, Spalte 1 und 2³³). In den ländlichen, strukturschwachen Regionen ist die relative Abweichung der Erwerbstätigkeit über dreimal so hoch und die zusätzlichen 37,4 Mio. Euro Bruttowertschöpfung entsprechen 0,07% der zusammengefassten regionalen Wirtschaftskraft. In den übrigen Gebietsaggregaten liegen die relativen Werte wiederum nahe beieinander (0,04 und 0,05%). Der Blick auf die

³³ Tabelle 13 weist in Spalte 1 (Bruttowertschöpfung) und Spalte 2 (Erwerbstätige) sowohl den Absolutbetrag des Effektes als auch den relativen Effekt (in eckigen Klammern) – d.h. den Absolutbetrag im Verhältnis zur vorhandenen Bruttowertschöpfung / Erwerbstätigkeit im Basisszenario – aus.

Bedeutung des Primärimpulses und das Verhältnis zum Gesamteffekt gibt einen Eindruck von den Hintergründen der unterschiedlichen Durchschlagskraft der Maßnahmen im regionalen Kontext (vgl. Tabelle 13, Spalte 3 und Spalte 4³⁴). Die städtischen Regionen, vereinen rund 27% des Primärimpulses auf sich, obwohl nur etwa 7 % der Mittel dort verausgabt wurden. Die überregionale maßnahmenpezifische Nachfrage entfällt bereits größtenteils auf die wirtschaftlich stärkeren Städte, während in den ländlichen Räumen der Anteil am Primärimpuls geringer ausfällt als der Anteil an den Mitteln. Dieser Effekt der regionalen Nachfrageverlagerung in die Städte verstärkt sich zusätzlich mit der Berücksichtigung interregionalen Lieferverflechtungen (Zweit- und Drittrundeneffekte) sowie der induzierten Multiplikatoreffekte. In den städtischen Kreisen ist die Bedeutung des Primärimpulses für den Gesamteffekt relativ gering. Die Vervielfältigung des Effekts durch die intra- und interregionalen Lieferverflechtungen und die Multiplikatorwirkungen ist hier besonders groß, während in den ländlichen Regionen der Primärimpuls eine größere Bedeutung hat. Auffällig ist jedoch, dass der Primärimpuls in den ländlichen Gebieten anteilig nicht wesentlich geringer ist als das Maßnahmenvolumen. Dies liegt in der hohen Bedeutung des Maßnahmentyps 5 begründet, welcher vor allem lokale Nachfrage generiert.

Tabelle 13: Auswirkungen auf Ebene der Raumkategorien in Hessen – Weitere Indikatoren für Bruttowertschöpfung und Erwerbstätigkeit

Gebietsaggregat	Bruttowertschöpfung, 2007 bis 2009 kumuliert, Absolut, [relativ]	Erwerbstätige, Durchschnitt pro Jahr (2007 bis 2009), Absolut, [relativ]	Bruttowertschöpfung aufgrund des primären Impulses im Kreis (Nachfrage, Zuwendung), Anteil am Gesamteffekt	Bruttowertschöpfung aufgrund des primären Impulses im Kreis (Nachfrage, Zuwendung), Anteil am Untersuchungs- gebiet
städtisch, kein Zielgebiet	83,0 [0,02%]	357,0 [0,02%]	42,5%	27,0%
ländlich, Kategorie 1	97,3 [0,04%]	626,3 [0,05%]	68,8%	51,3%
ländlich, Kategorie 2	37,4 [0,07%]	263,2 [0,09%]	75,5%	21,7%
Hessen insgesamt	217,7 [0,04%]	1246,4 [0,04%]	59,9%	100,0%

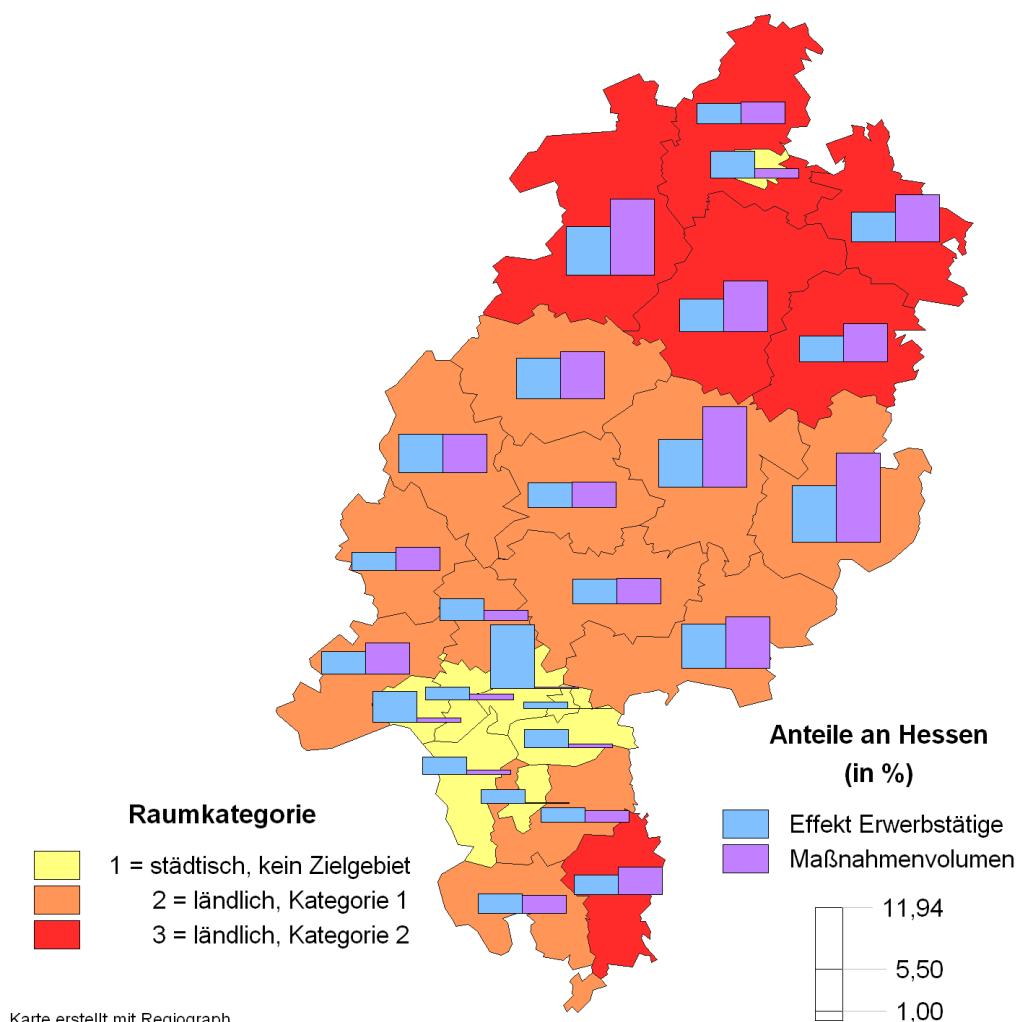
Die etwas geringere Durchschlagskraft der Maßnahmen in ländlichen Gebieten wird relativiert durch die höhere relative Bedeutung der erzielten Effekte und die größere Wirkung auf die Erwerbstätigkeit. Durch die überwiegend geringere Erwerbstätigenproduktivität wird mit etwas geringeren wirtschaftlichen Effekten ein relativ hoher Effekt bei der Erwerbstätigkeit erreicht.

Neben den erwähnten siedlungsstrukturellen Auswirkungen lässt sich Abbildung 41 erkennen, dass in wirtschaftsstärkeren Landkreisen im weiteren Umland der Städte und Agglomerationen der Anteil am Erwerbstätigen effekt ähnlich hoch ist wie der Anteil am Fördervolumen. Insgesamt überwiegt jedoch der Befund, dass in den Landkreisen der Anteil am Erwerbstätigen effekt nicht jenem an dem verausgabten Maßnahmenvolumen entspricht. Der Abfluss von Nachfrage und wirtschaftlichen Effekten ist in den

³⁴ Tabelle 13 zeigt in Spalte 3 den Anteil des primären Impulses am Gesamteffekt (Absolutbetrag in Spalte 1). Der Beitrag der übrigen Kreislaufeffekte ergibt sich aus der Differenz aus 100%. In Spalte 4 wird der primäre Impuls der Gebietseinheit in Bezug gesetzt zum gesamten Primären Impuls im Bundesland. Diese Werte ermöglichen damit einen Vergleich mit den Werten in Tabelle 12.

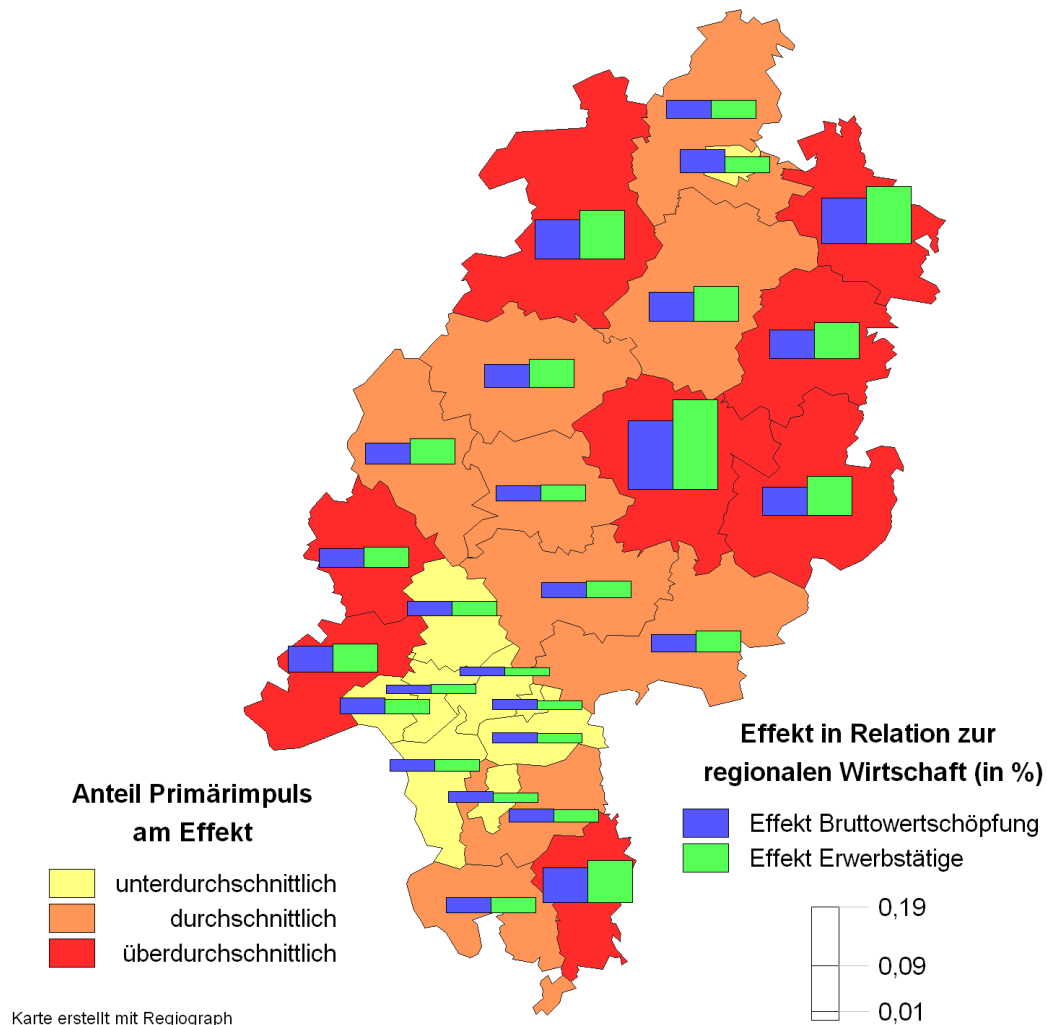
abgelegenen Landkreisen am größten. In den Städten und Stadtregionen übertrifft der Effektanteil den Mittelanteil um ein mehrfaches.

Abbildung 41: Räumliche Verteilung der Effekte, Anteile am Maßnahmenvolumen und Raumkategorien in Hessen



Die erzielten Effekte im Bezug auf die regionale Wirtschaftskraft bzw. den regionalen Arbeitsmarkt fällt in vielen ländlichen Kreisen sehr positiv aus, wie Abbildung 42 verdeutlicht. Spitzenwerte weisen der Vogelsbergkreis und der Werra-Meißner-Kreis auf. Weitere Kreise im Osten, der Kreis Waldeck-Frankenberg und auch Odenwaldkreis fallen auch durch hohe relative Werte auf. Jedoch ist die relative Bedeutung des Maßnahmenvolumens hier auch besonders groß. In diesen Regionen ist das Ausmaß der abgeflossenen Nachfrage besonders hoch, bzw. der Grad der Vervielfältigung besonders gering, wie der Anteil des Primärimpulses verdeutlicht. Von der räumlichen Umverteilung der Nachfrage (direkt und indirekt) profitieren alle Städte und wirtschaftsstarken Landkreise im Agglomerationsraum Rhein-Main sowie die Stadt Kassel. Diese Regionen können jedoch relativ gesehen nur geringe Effekte erzielen.

Abbildung 42: Räumliche Ausprägungen der Effekte in Hessen



Die meisten ländlichen Kreise können nicht genügend primäre Nachfrage und indirekte Vorleistungsnachfrage im überregionalen Kontext anziehen, um die eingesetzten Mittel ähnlich stark zu vervielfältigen, wie wirtschaftsstarke Kreise und Städte. Der spezifische Maßnahmenmix erzeugt in strukturschwachen Räumen im Vergleich zum Durchschnitt keine signifikant höhere lokale Nachfrage, so dass Mittelabflüsse nicht kompensiert werden können. Die stärkere Wirkung auf die Erwerbstätigkeit und das höhere Gewicht der generierten Nachfrage innerhalb dieser weniger wirtschaftsstarke Räume bessert die Bilanz für die strukturschwachen Regionen auf.

3.6 MECKLENBURG-VORPOMMERN

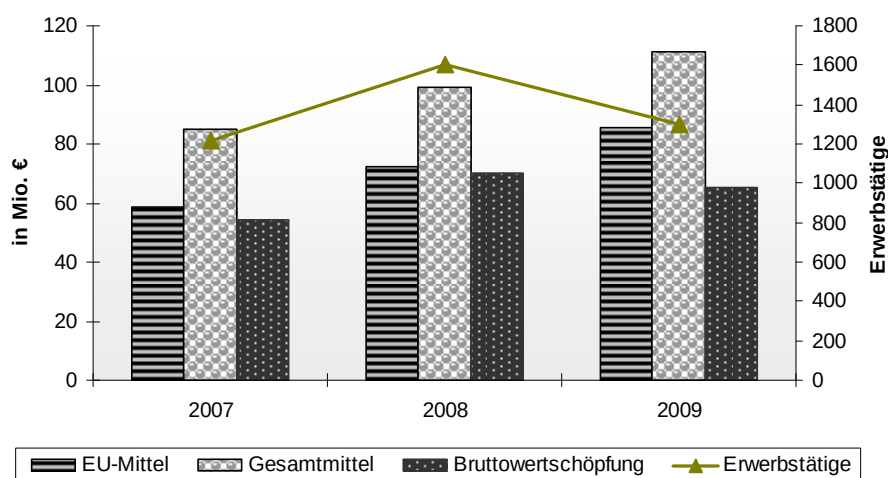
3.6.1 DIE EFFEKTE DER DURCHGEFÜHRTEN LÄNDLICHEN ENTWICKLUNGSPROGRAMME AUF MECKLENBURG-VORPOMMERN IN DEN JAHREN 2007 BIS 2009

Während des gesamten Untersuchungszeitraumes sind gut 300 Mio. Euro in ländliche Entwicklungsmaßnahmen in Mecklenburg-Vorpommern geflossen. Dies entspricht einem Anteil von 7% an den bundesweiten ländlichen Entwicklungsmaßnahmen.

Abbildung 43 zeigt die zusätzliche Bruttowertschöpfung sowie die zusätzliche Anzahl an Erwerbstätigen, die nach den modellbasierten Berechnungen durch die bundesweiten ländlichen Entwicklungsmaßnahmen in Mecklenburg-Vorpommern induziert wurde. Es ist erkennbar, dass die Summe der Gesamtmittel sich im Laufe des Untersuchungszeitraumes kontinuierlich erhöht. Darüber hinaus zeigt sich, dass die über die ländlichen Entwicklungsprogramme zusätzlich generierte Bruttowertschöpfung die eingesetzten Mittel in keinem Jahr übersteigt. Der über die drei Jahre kumulierte Effekt auf die Bruttowertschöpfung beläuft sich auf knapp 190 Mio. Euro, was 0,18% der Bruttowertschöpfung des Bundeslandes entspricht. Setzt man die durch die bundesweiten ländlichen Entwicklungsprogramme induzierte Bruttowertschöpfung in Mecklenburg-Vorpommern ins Verhältnis zu den in der Region eingesetzten Mitteln, so zeigt sich, dass jeder selbst eingesetzte Euro einer zusätzlichen Wertschöpfung von 0,6 Euro gegenübersteht. Bei den gesamtdeutschen Ergebnissen (vgl. Kapitel 2) zeigte sich eine Relation von 1:1,1.

Diese zentralen Untersuchungsergebnisse für Mecklenburg-Vorpommern sind zu einem Großteil auf Höhe und Struktur der ländlichen Entwicklungsprogramme in Mecklenburg-Vorpommern zurückzuführen.

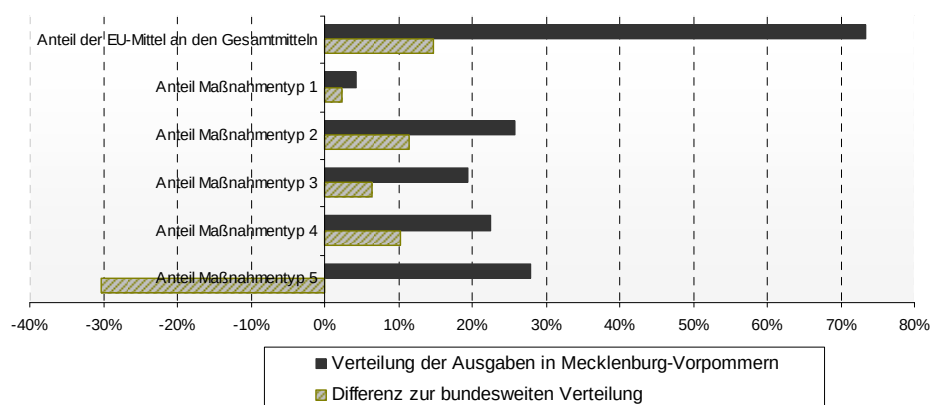
Abbildung 43: Effekte auf Bruttowertschöpfung und Anzahl der Erwerbstätigen sowie Mitteleinsatz in Mecklenburg-Vorpommern



Aus der Abbildung 44, die das Gewicht der durchgeführten Maßnahmen in Relation zum Bundesdurchschnitt zeigt, lässt sich herauslesen, dass das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern seinen Schwerpunkt auf Maßnahmen des Typs 1 bis 4 legt. Der

Maßnahmentyp 5 („Dienstleistung Forst & Agrar“) ist hingegen deutlich unterrepräsentiert. Sein Anteil ist um über 30%-Punkte niedriger als im Bundesdurchschnitt. Ein besonderes Gewicht wird in dem untersuchten Bundesland auf die Investitionen Tief- und Galabau (Maßnahmentyp 2) und auf die Regionalen Investitionen, vorrangig Bau (Maßnahmentyp 4) gelegt. Diese zeichnen sich durch hohe (z.T. lokale) Bauinvestitionen seitens der Kommunen sowie durch Privatpersonen aus (vgl. Kapitel 1.2.1).

Abbildung 44: Verteilung der eingesetzten Mittel in Mecklenburg-Vorpommern auf die Maßnahmentypen im Vergleich zum Bundesdurchschnitt



Der spezifische Maßnahmenmix in Mecklenburg-Vorpommern kann jedoch nur zum Teil als Erklärungshintergrund für Höhe und Struktur der ermittelten Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte herangezogen werden. Weitere, das Analyseergebnis prägende Einflussfaktoren sind die spezifische Wirtschaftsstruktur in der Region und die geografische Lage des Untersuchungsgebietes. Dies zeigt sich, wenn man den berechneten Primärimpuls³⁵ ins Verhältnis zum Maßnahmenvolumen setzt. Diese Relation beträgt für Mecklenburg-Vorpommern 0,42 und liegt damit deutlich unter dem Bundesdurchschnitt von 0,62. Dies deutet darauf hin, dass in Mecklenburg-Vorpommern induzierte Nachfrageeffekte in nicht unerheblichem Maße über Landesgrenzen abfließen. Als weiteres Argument für die unterdurchschnittlichen Wertschöpfungseffekte dient der modellbasiert ermittelte Multiplikator. Dieser beläuft sich auf etwa 1,53 und ist damit ebenfalls geringer als im Bundesdurchschnitt (1,77), was darauf hindeutet, dass auch induzierte Wertschöpfungseffekte aus Mecklenburg-Vorpommern abfließen.

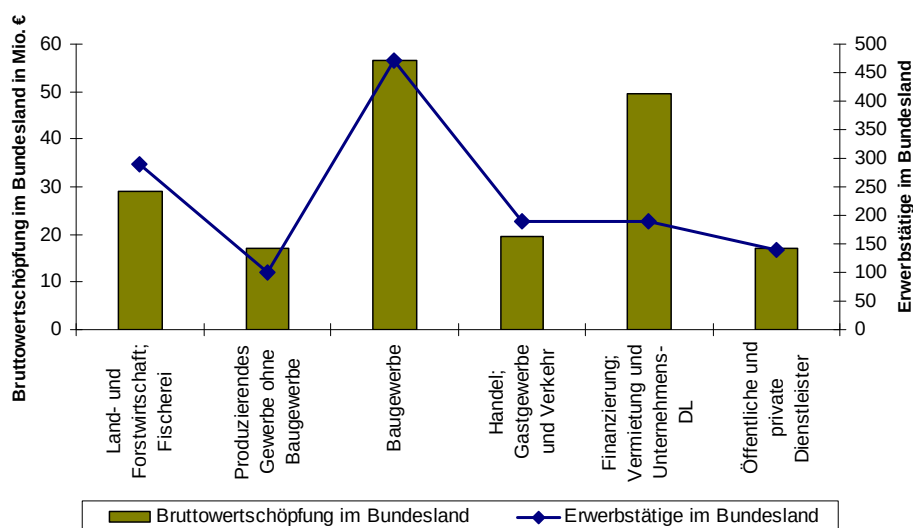
Ein Vergleich mit denjenigen Simulationsrechnungen welche ausschließlich die durchgeführten Maßnahmen in den Landkreisen und kreisfreien Städten Mecklenburg-

³⁵ Der Primärimpuls bezeichnet die primäre Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen, die in der jeweiligen Region stattgefunden hat, und beinhaltet zusätzlich die Wertschöpfungseffekte, die direkt auf die gezahlten Zuwendungen zurückzuführen sind

Vorpommerns berücksichtigt, liefert keine weitergehende Einsicht in die Hintergründe der Modellergebnisse.³⁶

Auf die Verteilung der induzierten Bruttowertschöpfung auf die einzelnen Wirtschaftsbereiche wird nun im Folgenden eingegangen. Aus Abbildung 45 geht hervor, dass die höchste zusätzliche Bruttowertschöpfung in Mecklenburg-Vorpommern im Baugewerbe mit 56 Mio. Euro erzielt wird, gefolgt vom Wirtschaftsbereich „Finanzierung; Vermietung und Unternehmensdienstleistung“ mit 50 Mio. Euro. Die Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei, die im Bundesdurchschnitt immerhin einen Anteil von 17% an der gesamten zusätzlichen Bruttowertschöpfung einnehmen, kommen in Mecklenburg-Vorpommern auf einen geringfügig kleineren Anteil bzw. auf 30 Mio. Euro (vgl. auch Abbildung 46). Dies ist auf das verhältnismäßig geringe Maßnahmenvolumen für „Dienstleistungen Forst & Agrar“ zurückzuführen.

Abbildung 45: Verteilung der zusätzlichen Bruttowertschöpfung und Beschäftigung auf die Wirtschaftsbereiche (kumulierte Jahreswerte)

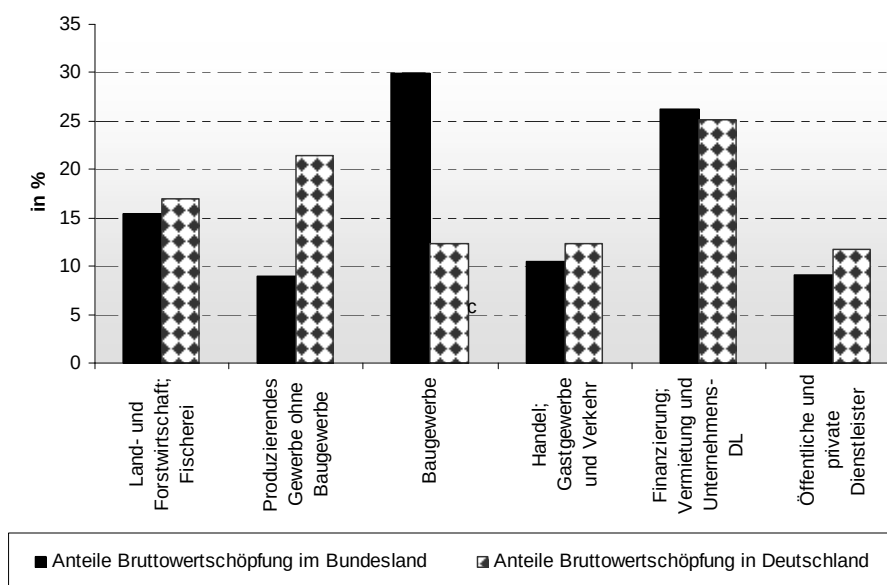


Der relative Effekt wiederum ist in der Land- und Forstwirtschaft mit +1,27% am höchsten, dicht gefolgt vom Baugewerbe (+1,04%). Die relativen Abweichungen der Bruttowertschöpfung liegen in den anderen Wirtschaftsbereichen zwischen +0,05 und +0,18% deutlich unter diesen Werten. Eine ähnliche Konstellation ergibt sich bei dem

³⁶ Für Mecklenburg-Vorpommern ergibt sich bei dieser Simulationsrechnung ein Gesamteffekt von knapp 187 Mio. Euro. Damit liegt die Relation zwischen dem Gesamteffekt aufgrund der isolierten Betrachtung und dem Gesamteffekt aufgrund der Simulation der bundesweiten Programme mit etwa 1,0 relativ deutlich über dem Durchschnitt dieser Relationen für alle sechs Untersuchungsregionen. Zu den Grundlagen und der Interpretation der isolierten Simulationsrechnung vgl. auch die Ausführungen in Kapitel 1.4. Die Struktur des Modells LÄNDER und die als flächendeckend angenommene Kompensationsannahme bringt mit sich, dass partialanalytische – sprich regionale Einzelsimulationen – nicht inhaltlich konsistent mit der Simulation unter Basisannahmen verglichen werden können und Auswertungen nur entlang von Relationen möglich sind.

Vergleich der Erwerbstätigeneffekte mit den bestehenden Erwerbstätigenzahlen in den jeweiligen Wirtschaftsbereichen.

Abbildung 46: Verteilung der zusätzlichen Bruttowertschöpfung in Mecklenburg-Vorpommern im Vergleich zum Bundesdurchschnitt



Der von Mecklenburg-Vorpommern gesetzte Maßnahmenschwerpunkt auf die Investitionen in Tief- und Galabau und auf die Regionalen Investitionen, vorrangig Bau spiegelt sich deutlich im überdurchschnittlich hohen Bruttowertschöpfungszuwachs im Baugewerbe wider. Dieser nimmt mit 30% einen deutlich höheren Bruttowertschöpfungsanteil ein als in Deutschland mit lediglich rd. 12,5%. Dass das Bundesland kaum Effekte im Produzierenden Gewerbe (ohne Bau) generieren kann, geht wiederum vor allem auf die mangelnde Wettbewerbsfähigkeit im Bereich Investitionsgüter zurück, welche ohnehin selten regional nachgefragt werden. Die in dem untersuchten Bundesland durchgeführten Maßnahmen führen ferner über die expansiven Kreislaufeffekte zu einem verhältnismäßig hohen Bruttowertschöpfungseffekt auf den Wirtschaftsbereich Finanzierung, Vermietung, Unternehmensbezogene Dienstleistungen.

Durchschnittlich konnte in Mecklenburg-Vorpommern pro Jahr nach den modellbasierten Berechnungen die Anzahl der Erwerbstätigen durch die Maßnahmen um knapp 1.400 erhöht werden. Dies entspricht 0,19% der Erwerbstätigen im Land. Mit durchschnittlich 470 Erwerbstätigen pro Jahr sind die Effekte vor allem dem Baugewerbe zuzuordnen (vgl. Abbildung 45). Auch in der Land- und Forstwirtschaft kann infolge der durchgeführten Maßnahmen die Erwerbstätigkeit von fast 300 Personen gesichert werden. Der Wirtschaftsbereich Handel, Gastgewerbe und Verkehr sowie die unternehmensbezogenen Dienstleistungen stehen mit je fast 200 Erwerbstätigen an dritter Stelle, obgleich der Wertschöpfungsanteil des Handels im bundesweiten Vergleich niedrig ist (vgl. Abbildung 46).

3.6.2 DIE EFFEKTE DER DURCHGEFÜHRTEN LÄNDLICHEN ENTWICKLUNGSPROGRAMME AUF DIE KREISE IN MECKLENBURG-VORPOMMERN ÜBER DEN ZEITRAUM 2007 BIS 2009

Die 18 Landkreise und kreisfreien Städte in Mecklenburg-Vorpommern teilen sich auf in sechs städtische Regionen, welche kein Zielgebiet des ländlichen Entwicklungsprogramms sind, und zwölf ländliche Regionen als Zielgebiet des Programms. Für die Analyse wurden die ländlichen Regionen noch einmal auf je sechs Regionen im Westen (Kategorie 1) und im Osten (Kategorie 2), des Untersuchungsgebiets aufgeteilt (vgl. Abbildung 47). Die Raumkategorien beinhalten mit der Gruppierung städtischer Kreise auch eine siedlungsstrukturelle Komponente. Die Analyse wirtschaftlicher Effekte entlang dieser Kategorien verdeutlicht die Bedeutung siedlungsstruktureller Begebenheiten und ermöglicht Aussagen zur Effektivität der Förderung in den Zielgebieten.

Die Verteilung der Maßnahmentypen innerhalb der Raumkategorien variiert stark. Der Anteil für den Maßnahmentyp 5 ist in den städtischen Gebieten sehr gering (7%), in den ländlichen Gebieten im Osten mit 34% am höchsten. Ebenso nimmt der Maßnahmentyp 4 in Stadtgebieten nur etwa 13% ein, in den anderen Raumkategorien beträgt er jeweils über 21%. Der Maßnahmentyp 1 wiederum spielt in den ländlichen Gebieten keine Rolle, während in den Stadtgebieten fast 47% darauf entfallen. Hohen Anteilen (24 bis 29%) für den Typ 2 in den Landkreisen steht ein Anteil von 7% in den städtischen Gebieten gegenüber.

In Tabelle 14 ist zu sehen, dass in den ländlichen Kreisen im Osten etwa 43% des Maßnahmenvolumens verausgabt wurden. Auf diesen Teilraum entfallen jedoch nur etwa 33% der Effekte für die Bruttowertschöpfung. Der Anteil an den Erwerbstätigeneffekten innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns ist jedoch mit 35% wieder etwas höher. In den ländlichen Gebieten im Westen konnten aus 54% der Mittel nur etwa 44% der Effekte im Untersuchungsgebiet erzielt werden. Der Anteil an der im Durchschnitt generierten Erwerbstätigkeit ist hier auch höher. Die Bilanz zwischen eingesetzten Mitteln und zusätzlich generierter Bruttowertschöpfung ist in den städtischen Kreisen besonders positiv. Nur etwa 3% der eingesetzten Mittel generieren etwa 23% der zusätzlichen Bruttowertschöpfung und etwa 18% der erhaltenen bzw. generierten Erwerbstätigkeit.

Tabelle 14: Auswirkungen auf Ebene der Raumkategorien in Mecklenburg-Vorpommern – Anteile am Gesamteffekt in Mecklenburg-Vorpommern

Gebietsaggregat	Bruttowertschöpfung kumuliert	Erwerbstätige	Maßnahmenvolumen kumuliert
städtisch, kein Zielgebiet	22,7%	18,4%	3,3%
ländlich, Kategorie 1	44,4%	46,5%	54,2%
ländlich, Kategorie 2	33,0%	35,1%	42,5%
Mecklenburg-Vorpommern insgesamt	100,0%	100,0%	100,0%

Die 43 Mio. Euro zusätzliche Bruttowertschöpfung in städtischen Gebieten entsprechen jedoch nur etwa 0,1% der gesamten Bruttowertschöpfung in dieser Gruppe und 0,09% der

gesamten Anzahl der Erwerbstätigen (vgl. Tabelle 15, Spalte 1 und 2³⁷). In den ländlichen Gebieten im Osten ist die relative Abweichung der Erwerbstätigkeit mehr als doppelt so hoch und die zusätzlichen 62 Mio. Euro Bruttowertschöpfung entsprechen 0,25% der zusammengefassten regionalen Wirtschaftskraft. In den westlichen Landkreisen liegen die relativen Werte bei 0,24 bzw. 0,27%. Der Blick auf das Verhältnis zwischen Primärimpuls und Gesamteffekt gibt einen ersten Eindruck von den Hintergründen der unterschiedlichen Durchschlagskraft der Maßnahmen im regionalen Kontext (vgl. Tabelle 15, Spalte 3 und Spalte 4³⁸). Die städtischen Regionen, vereinen rund 15% des Primärimpulses auf sich, obwohl nur etwa 3% der Mittel dort verausgabt wurden. Die überregionale maßnahmenpezifische Nachfrage entfällt bereits größtenteils auf die wirtschaftlich stärkeren Städte, während in den ländlichen Räumen der Anteil am Primärimpuls geringer ausfällt als der Anteil an den Mitteln. Dieser Effekt der regionalen Nachfrageverlagerung in die Städte verstärkt sich zusätzlich mit der Berücksichtigung interregionaler Lieferverflechtungen (Zweit- und Drittrundeneffekte) sowie der induzierten Multiplikatoreffekte. In den städtischen Kreisen ist die Bedeutung des Primärimpulses für den Gesamteffekt relativ gering. Die Vervielfältigung des Effekts durch die intra- und interregionalen Lieferverflechtungen und die Multiplikatorwirkungen ist hier besonders groß, während in den ländlichen Regionen der Primärimpuls eine größere Bedeutung hat. Auffällig ist jedoch, dass der Primärimpuls in den ländlichen Gebieten anteilig nicht wesentlich geringer ist als das Maßnahmenvolumen. Dies liegt in der hohen Bedeutung des Maßnahmentyps 5 begründet, welcher vor allem lokale Nachfrage generiert.

Tabelle 15: Auswirkungen auf Ebene der Raumkategorien in Mecklenburg-Vorpommern – Weitere Indikatoren für Bruttowertschöpfung und Erwerbstätigkeit

Gebietsaggregat	Bruttowertschöpfung, 2007 bis 2009 kumuliert, Absolut, [relativ]	Erwerbstätige, Durchschnitt pro Jahr (2007 bis 2009), Absolut, [relativ]	Bruttowertschöpfung aufgrund des primären Impulses im Kreis (Nachfrage, Zuwendung), Anteil am Gesamteffekt	Bruttowertschöpfung aufgrund des primären Impulses im Kreis (Nachfrage, Zuwendung), Anteil am Untersuchungs- gebiet
städtisch, kein Zielgebiet	42,9 [0,10%]	253,0 [0,09%]	43,9%	15,2%
ländlich, Kategorie 1	83,9 [0,24%]	637,6 [0,27%]	70,3%	47,8%
ländlich, Kategorie 2	62,4 [0,25%]	481,7 [0,25%]	73,3%	37,0%
Mecklenburg-Vorpommern insgesamt	189,1 [0,18%]	1372,3 [0,19%]	65,3%	100,0%

Die etwas geringere Durchschlagskraft der Maßnahmen in ländlichen Gebieten wird relativiert durch die höhere relative Bedeutung der erzielten Effekte und die größere Wirkung auf die Erwerbstätigkeit. Durch die überwiegend geringere

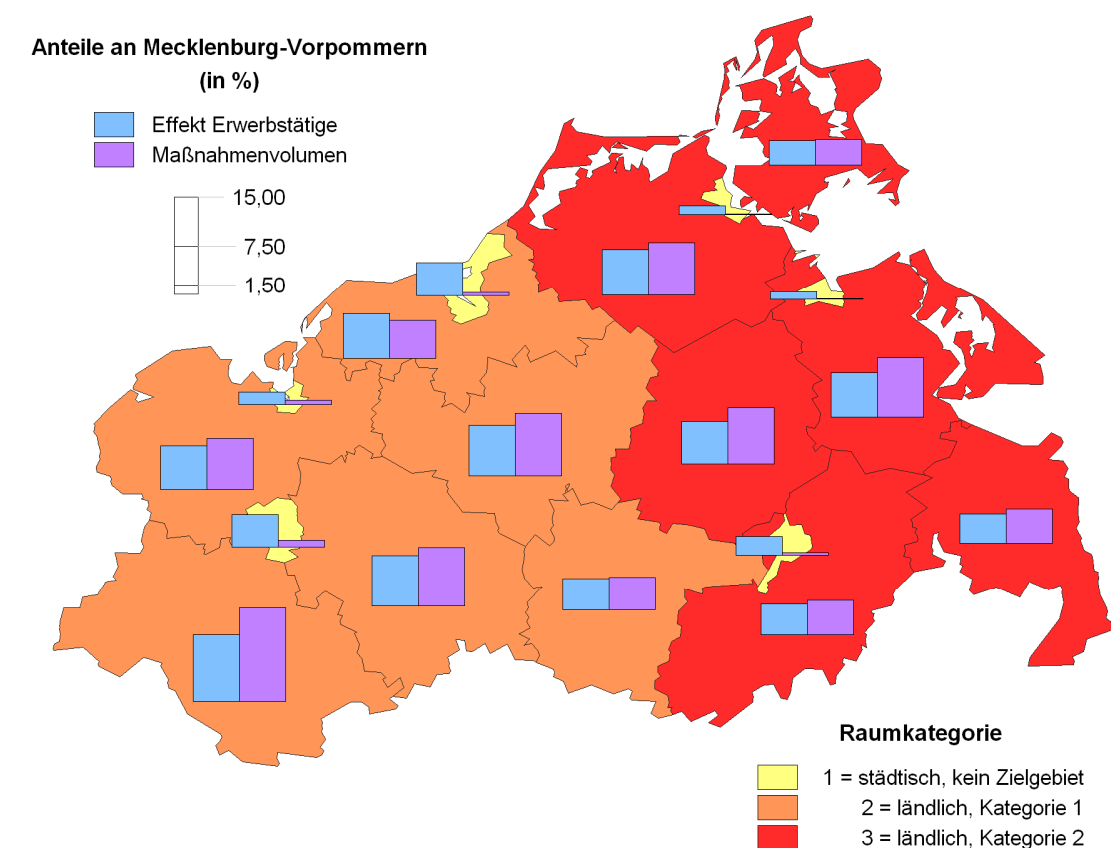
³⁷ Tabelle 15 weist in Spalte 1 (Bruttowertschöpfung) und Spalte 2 (Erwerbstätige) sowohl den Absolutbetrag des Effektes als auch den relativen Effekt (in eckigen Klammern) – d.h. den Absolutbetrag im Verhältnis zur vorhandenen Bruttowertschöpfung / Erwerbstätigkeit im Basisszenario – aus.

³⁸ Tabelle 15 zeigt in Spalte 3 den Anteil des primären Impulses am Gesamteffekt (Absolutbetrag in Spalte 1). Der Beitrag der übrigen Kreislauferffekte ergibt sich aus der Differenz aus 100%. In Spalte 4 wird der primäre Impuls der Gebietseinheit in Bezug gesetzt zum gesamten Primären Impuls im Bundesland. Diese Werte ermöglichen damit einen Vergleich mit den Werten in Tabelle 14.

Erwerbstätigenproduktivität wird mit etwas geringeren wirtschaftlichen Effekten ein relativ hoher Effekt bei der Erwerbstätigkeit erreicht.

Neben den erwähnten siedlungsstrukturellen Auswirkungen lässt sich in Abbildung 47 erkennen, dass in nur wenigen Kreisen der Anteil am Erwerbstätigeneffekt ähnlich hoch ist wie der Anteil am Fördervolumen. In fast allen Landkreisen ist der Anteil am Erwerbstätigeneffekt geringer als an dem verausgabten Maßnahmenvolumen. Ein Zufluss von Nachfrage und wirtschaftlichen Effekten findet nur im Landkreis Bad Doberan im Umland von Rostock statt. In den Städten und Stadtregionen übertrifft der Effektanteil den Mittelanteil um ein Mehrfaches.

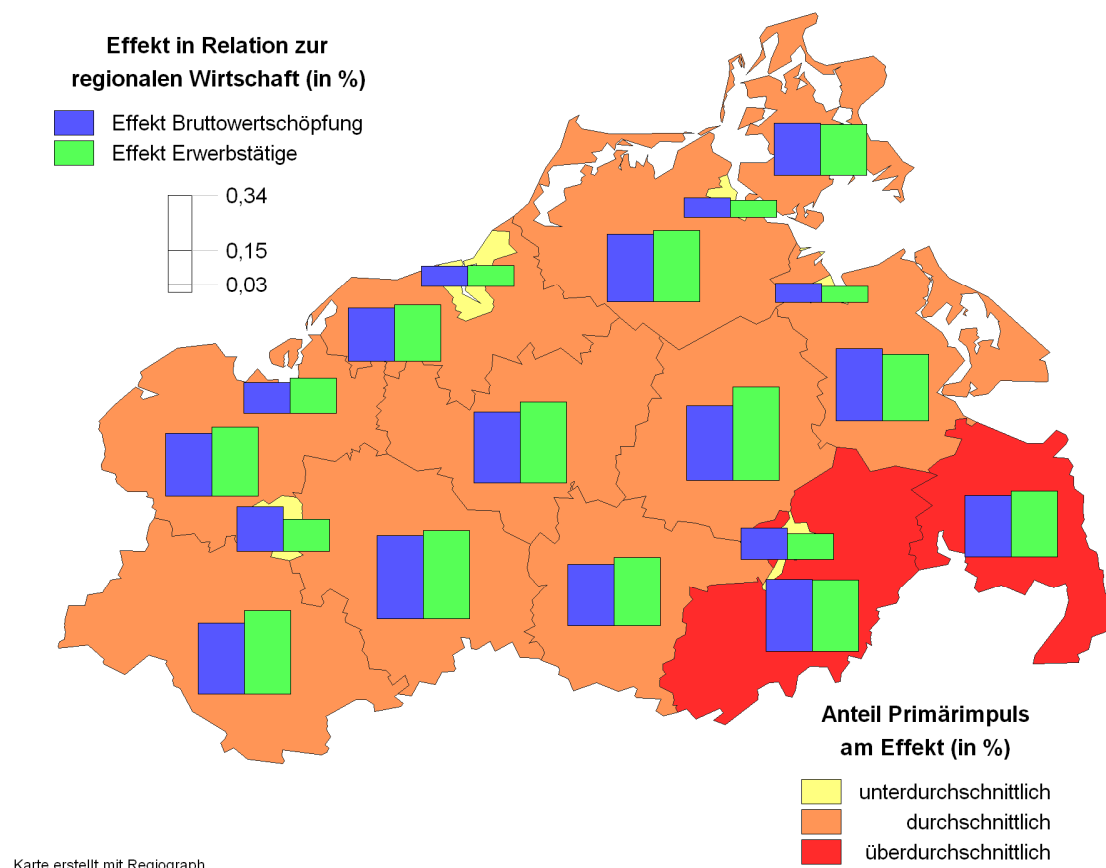
Abbildung 47: Räumliche Verteilung der Effekte, Anteile am Maßnahmenvolumen und Raumkategorien in Mecklenburg-Vorpommern



Karte erstellt mit Regiograph

Die erzielten Effekte im Bezug auf die regionale Wirtschaftskraft bzw. den regionalen Arbeitsmarkt fallen in vielen ländlichen Kreisen sehr positiv aus, wie Abbildung 48 verdeutlicht. Unter den ländlichen Gebieten fällt der relative Effekt nur in Kreisen im Nordwesten und für den Kreis Rügen etwas geringer aus. In den anderen Landkreisen können relativ hohe Effekte realisiert werden. Jedoch ist die relative Bedeutung des Maßnahmenvolumens in vielen Kreisen auch besonders hoch. In den ländlichen Regionen ist das Ausmaß der abgeflossenen Nachfrage besonders hoch, bzw. der Grad der Vervielfältigung besonders gering, wie der Anteil des Primärimpulses verdeutlicht. Die höchste Abhängigkeit von lokaler Nachfrage deutet sich im Südosten des Bundeslands an. Von der räumlichen Umverteilung der Nachfrage (direkt und indirekt) profitieren alle Städte. Diese können jedoch relativ gesehen nur geringe Effekte erzielen.

Abbildung 48: Räumliche Ausprägungen der Effekte in Mecklenburg-Vorpommern



Viele ländliche Kreise können nicht genügend primäre Nachfrage und indirekte Vorleistungsnachfrage im überregionalen Kontext anziehen, um die eingesetzten Mittel ähnlich stark zu vervielfältigen, wie wirtschaftsstarke Kreise und Städte. Der spezifische Maßnahmenmix erzeugt in ländlichen Räumen im Vergleich zum Durchschnitt eine etwas höhere lokale Nachfrage, so dass Mittelabflüsse z.T. kompensiert werden können. Die Unterschiede innerhalb der Landkreise sind im Vergleich zu anderen Bundesländern relativ gering. Die stärkere Wirkung auf die Erwerbstätigkeit und das höhere Gewicht der generierten Nachfrage innerhalb dieser weniger wirtschaftsstarke Räume bessert die Bilanz für die ländlichen Regionen auf.

4 ZUSAMMENFASSENDE WERTUNG DER ERGEBNISSE

Die vorliegende Studie kommt zu dem Ergebnis, dass die ländlichen Entwicklungsprogramme in den Jahren 2007 bis 2009 einen, wenn auch begrenzten, Beitrag zu Wachstum und Beschäftigung in Deutschland liefern konnten. Diese Analyseergebnisse sind in nicht unerheblichem Maße durch die positiven Anpassungsreaktionen in Folge der Maßnahmen „Dienstleistungen Forst & Agrar“ geprägt. Auf die Einschränkungen der Möglichkeiten einer modellbasierten Abbildung in diesem Bereich wurde umfassend hingewiesen. Damit sind diese Analyseergebnisse aber auch davon abhängig, dass insbesondere drei Voraussetzungen gegeben sind, die im Rahmen dieser Studie nicht verifiziert werden konnten:

- die land- und forstwirtschaftlichen Betriebe reagieren auf Zuwendungen im Rahmen von ländlichen Entwicklungsprogrammen als Mengenanpasser,
- die Verwendung der Mittel durch die land- und forstwirtschaftlichen Betriebe unterscheidet sich nicht von derjenigen, welche aus anderen Geldzuflüssen (insbesondere aus dem Verkauf von Produkten) entsteht,
- selbst wenn eine vollständige Einstellung der Zuwendungen an land- und forstwirtschaftliche Betriebe im Rahmen von ländlichen Entwicklungsprogrammen für die Land- und Forstwirtschaft einen Strukturbruch darstellen würde, reagiert der Wirtschaftsbereich auf diese veränderten Bedingungen nicht anders als auf marginale Veränderungen seiner Produktionsgegebenheiten.

Zudem gilt es zu beachten, dass der Fokus der Analysen auf der Ermittlung der nachfrageseitig induzierten kurzfristigen Effekte liegt. Wie bei den Ausführungen zum Instrumentarium dargestellt, sind im Modellkontext auch Auswirkungen auf den technischen Fortschritt im Sinne von Veränderungen der Produktqualitäten abgebildet. Dennoch bleibt zu konstatieren, dass bei der vorliegenden Studie mittel- bis langfristige Wirkungen auf den Strukturwandel aufgrund von veränderten Produktionsbedingungen und Lerneffekten der Akteure nur in sehr begrenztem Umfang abgebildet sind.³⁹

Mit den Maßnahmentypen 1 bis 4 ist in der Regel jedoch explizit das Ziel einer mittel- bis langfristigen Umstellung und Stärkung der (Standort-) Bedingungen im ländlichen Raum verbunden, was für die „Dienstleistungen Forst & Agrar“ nur in geringerem Maße gilt. Es ist folglich davon auszugehen, dass die Fokussierung auf kurzfristige und nachfrageseitige Aspekte gegenüber einer mittel- bis langfristigen Sichtweise, die stärkeres Gewicht auf die Analyse des induzierten technischen Fortschritts und seiner Wirkungen legt, das Analyseergebnis zugunsten des Maßnahmentyps „Dienstleistungen Forst &

³⁹ Grundsätzlich steht mit dem Modellverbund aus INFORGE, LÄNDER und REGIO ein Instrumentarium zur Verfügung, welches auch diese Wirkungskanäle umfassend empirisch fundiert abbilden kann. Hierzu wären jedoch umfangreichere Analysen und Anpassungen notwendig, als dies im Rahmen des begrenzten Budgets der vorliegenden Studie möglich war.

Agrar“ verzerrt. Daher sei an dieser Stelle explizit davor gewarnt, die Ergebnisse der Studie dahingehend zu interpretieren, dass aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive Maßnahmen des Typs „Dienstleistungen Forst & Agrar“ den übrigen Maßnahmen der ländlichen Entwicklungsprogramme vorzuziehen sind.

Bei den regionalen Analyseergebnissen zeichnet sich ab, dass die Wirksamkeit, im Sinne der Erzielung regionalwirtschaftlicher Effekte, nur zum Teil mit der Höhe und Ausgestaltung der Maßnahmen und ihrem Volumen beeinflusst werden können. In einem flächendeckenden Kontext, d.h. unter Berücksichtigung aller Maßnahmen im Bundesgebiet, entscheidet auch der Standort des Angebots, sprich die regionale Verteilung der Wirtschaftsbereiche und ihr wirtschaftliches Gewicht, über die Durchschlagskraft der Maßnahmen. Das Ausmaß, mit dem Regionen überregionale Nachfrage auf sich ziehen können, stellt im überregionalen Kontext die wichtigste Einflussgröße auf den wirtschaftlichen Erfolg der ländlichen Entwicklungsprogramme für eine Region dar. Gleichwohl führen die ländlichen Entwicklungsprogramme in allen Regionen dazu, dass der Rückgang der Erwerbstätigkeit weniger stark ausfällt. Die Bedeutung auch nur kleiner Erwerbstätigeneffekte kann in den strukturschwachen Regionen relativ gesehen durchaus ins Gewicht fallen.

Unter den getroffenen Annahmen können die Maßnahmen im Bereich „Dienstleistungen Forst & Agrar“ dem Grad der räumlichen Diffusion der Effekte entgegenwirken. Dies stellt neben dem Zufluss von Nachfrage aus anderen Bundesländern einen wichtigen Erklärungshintergrund für die hohe Durchschlagskraft der Programme in Nordrhein-Westfalen und Hessen dar. Auf Ebene der Wirtschaftsbereiche wird deutlich, dass vor allem das produzierende Gewerbe direkt von den Nachfrageimpulsen der Maßnahmen profitiert. Hier liegen die höchsten Potenziale für eine Multiplikation von Effekten, jedoch auch das höchste Ausmaß der räumlichen Verlagerung. In hohem Maße profitieren Regionen mit einer starken industriellen Basis. Die relativ geringen Wirkungen auf die Erwerbstätigkeit im Verarbeitenden Gewerbe selbst werden dann ergänzt durch zusätzliche positive Effekte in den unternehmensnahen Dienstleistungen, insbesondere wenn hier eine hohe regionale Ausstattung vorhanden ist.

Vor diesem Hintergrund fallen die regionalen Effekte in den Städten Nordrhein-Westfalens am höchsten aus, während in den strukturschwachen Gebieten Mecklenburg-Vorpommerns nur wenig zusätzlich generierte Wertschöpfung und Erwerbstätigkeit erreicht wird. Eine Verbesserung der Effektivität der Maßnahmen in strukturschwachen Gebieten kann unter diesen Gesichtspunkten vor allem durch eine Verbesserung der Wirtschaftsstruktur erreicht werden.

Die isolierte Betrachtung regionaler Programme und deren regionale Effekte konnte im Rahmen dieser Untersuchung nur begrenzt vorgenommen werden. Diese Betrachtung erfordert eine spezifische Szenariengestaltung und einige Anpassungen in der Modellierung.

5 LITERATUR

- Ahlert, G., Distelkamp, M., Lutz, C., Meyer, B., Mönnig, A. & Wolter, M.I. (2009): Das IAB/INFORGE Modell. In: Schnurr, P. & Zika, G. [Hrsg]: Das IAB/INFORGE- Modell. Ein sektorales makroökonomisches Projektions- und Simulationsmodell zur Vorausschätzung des längerfristigen Arbeitskräftebedarfs. IAB-Bibliothek 318, Nürnberg, S. 15-175.
- Distelkamp, M., Hohmann, F., Lutz, C., Meyer, B. & Wolter, M. I. (2003): Das IAB/INFORGE-Modell: Ein neuer ökonomischer Ansatz gesamtwirtschaftlicher und länderspezifischer Szenarien. In: Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (BeitrAB), Band 275, Nürnberg.
- Färber, G., Dalezios, H., Arndt, O., Steden, P. (2007): Die Formale und effektive Inzidenz von Bundesmitteln – Endbericht. Speyer, Basel.
- Frohn, J., Pu, C., Lemke, W. & Pullen, M. (2001): Abschlussbericht zum Projekt „Abschätzung der Auswirkungen umweltpolitischer Maßnahmen zur Erreichung von Umweltzielen mit Hilfe ökonomischer Modelle. Bielefeld.
- Junankar, S, Lofsnaes, O. & Summerton, P. (2007): MDM-E3. A short technical description. Cambridge Econometrics Working Paper. Cambridge (UK).
- Lutz, C. & Meyer, B. (2009): Environmental and Economic Effects of Post-Kyoto Carbon Regimes. Results of Simulations with the Global Model GINFORS. Energy Policy, 37, pp. 1758-1766.
- Lutz, C. & Wiebe, K. (2009): GINFORS. In: Van Drunen et al. [ed.]: Modelling future linkages, Deliverable number D2.5 of INDI-LINK Indicator-based evaluation of interlinkages between different sustainable development objectives, Vienna.
- Meyer, B., Bockermann, A. & Lutz, C. (1999): PANTA RHEI. In: Forum für Energiemodelle und Energiewirtschaftliche Systemanalysen in Deutschland (Hrsg.): Energiemodelle zum Klimaschutz in Deutschland, Heidelberg, S. 85ff.

