



Prognos AG

Basel · Berlin · Bremen · Brüssel Düsseldorf · München · Stuttgart

Ansätze für ein besseres Monitoring und eine verbesserte Erfolgskontrolle der Infrastrukturförderung innerhalb der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur"

Endbericht

Auftraggeber Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie

Prognos AG Holger Bornemann Anja Breuer Ralph Rautenberg

RWP Prof. Dr. Franz-Josef Bade

Berlin/Bremen/Dortmund, 07.03.2012





Das Unternehmen im Überblick

Geschäftsführer

Christian Böllhoff

Präsident des Verwaltungsrates

Gunter Blickle

Berlin HRB 87447 B

Rechtsform

Aktiengesellschaft nach schweizerischem Recht

Gründungsjahr

1959

Tätigkeit

Prognos berät europaweit Entscheidungsträger in Wirtschaft und Politik. Auf Basis neutraler Analysen und fundierter Prognosen werden praxisnahe Entscheidungsgrundlagen und Zukunftsstrategien für Unternehmen, öffentliche Auftraggeber und internationale Organisationen entwickelt.

Arbeitssprachen

Deutsch, Englisch, Französisch

Hauptsitz

Prognos AG Henric Petri-Str. 9 CH - 4010 Basel Telefon +41 61 32 73-310 Telefax +41 61 32 73-300 info@prognos.com

Weitere Standorte

Prognos AG Goethestraße 85 D - 10623 Berlin Telefon +49 30 520059-210 Telefax +49 30 520059-201

Prognos AG Schwanenmarkt 21 D - 40213 Düsseldorf Telefon +49 211 91 316 110 Telefax +49 211 91 316 141

Prognos AG
Friedrichstraße 15
D - 70174 Stuttgart
Telefon +49 711 3209 610
Telefax +49 711 3209 609

Prognos AG

Wilhelm-Herbst-Straße 5 D - 28359 Bremen Telefon +49 421 51 70 46-510

Telefon +49 421 51 70 46-510 Telefax +49 421 51 70 46 528

Prognos AG

Square de Meeûs 37 – 4. Etage

B - 1000 Brüssel

Telefon +32 2 51322-27 Telefax +32 2 50277-03

Prognos AG

Nymphenburger Str.14/ 2.OG

D - 80335 München

Telefon +49 89 452285-101 Telefax +49 89 452285-200

Internet

www.prognos.com

Inhaltsübersicht

Mar	nagem	nent Summary	1
1	Einl	leitung	8
2	Ziel,	, Abgrenzung und Vorgehen der Studie	10
	2.1 2.2	Ziel und Abgrenzung der Studie Vorgehen zur Studie	10 12
3	Die	GRW-Infrastrukturförderung im Überblick	15
	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7	Bedeutung der einzelnen Maßnahmen Bedeutung der Maßnahmen im Zeitverlauf Regionale Schwerpunktsetzungen Potenzielle zukünftige Schwerpunkte	15 16 18 20 22 24 26
4	Bes	onderheiten der Infrastruktur als Analyseobjekt	28
	4.1 4.2 4.3	Konsequenzen der empirischen Erkenntnisse für Monitoring und Erfolgskontrolle	tum 28 34 38
5	Kon	nzeptionelle Überlegungen zu Monitoring und Erfolgskontrolle	40
	5.1	Überlegungen zum Monitoring 5.1.1 Aufgabe des Monitorings 5.1.2 Aufgabe der Indikatoren im Monitoring 5.1.3 Weitere Bestandteile eines Monitorings 5.1.4 Fazit	40 40 41 43 44
	5.2	 Überlegungen zur Erfolgskontrolle 5.2.1 Grundzüge der Wirkungsanalyse 5.2.2 Grundsätzliche Möglichkeiten der Wirkungsanalyse der Förderur wirtschaftsnaher Infrastruktur 5.2.3 Anforderungen an den Einsatz der wirkungsanalytischen Method 5.2.4 Fazit 	44 44 ng 49

6		wicklung lgskont	g von Ansätzen eines verbesserten Monitorings und einer	64
		ngakoni		04
	6.1	Metho	dische Hinweise zur Ableitung von Indikatoren	64
	6.2	Berück	ksichtigung von Stammdaten im Monitoring	66
	6.3	Industi	rie- und Gewerbeflächen	67
		6.3.1	Interventionslogik	68
		6.3.2	Monitoringpraxis in den Ländern	70
		6.3.3	Bewertung der Stärken und Schwächen sowie der Übertragbark	eit der
			Monitoringsysteme auf die GRW	73
		6.3.4	Empfehlungen zur Indikatorik	75
		6.3.5	Empfehlungen zur Erfolgskontrolle	80
	6.4	Gewer	be- und Technologiezentren	83
		6.4.1	Interventionslogik	83
		6.4.2	Monitoringpraxis in den Ländern	86
		6.4.3	Bewertung der Stärken und Schwächen sowie der Übertragbark	eit der
			Monitoringsysteme auf die GRW	88
		6.4.4	Empfehlungen zur Indikatorik	88
		6.4.5	Empfehlungen zur Erfolgskontrolle	93
	6.5		tische Infrastrukturen	93
		6.5.1	Interventionslogik	94
		6.5.2	Monitoringpraxis in den Ländern	95
		6.5.3	Bewertung der Stärken und Schwächen sowie der Übertragbark	
			Monitoringsysteme auf die GRW	97
		6.5.4	Empfehlungen zur Indikatorik	98
		6.5.5	Empfehlungen zur Erfolgskontrolle	101
	6.6		nrsinfrastrukturen	103
		6.6.1	Interventionslogik	104
		6.6.2	Monitoringpraxis in den Ländern	106
		6.6.3	Bewertung der Stärken und Schwächen sowie der Übertragbark	
			Monitoringsysteme auf die GRW	108
		6.6.4	Empfehlungen zur Indikatorik	109
	۰	6.6.5	Empfehlungen zur Erfolgskontrolle	113
	6.7		rukturen für die Abfall- und Abwasserentsorgung	115
		6.7.1	Interventionslogik	115
		6.7.2	Monitoringpraxis in den Ländern	117
		6.7.3	Bewertung der Stärken und Schwächen sowie der Übertragbark	
		074	Monitoringsysteme auf die GRW	118
		6.7.4	Empfehlungen zur Indikatorik	118
	0.0	6.7.5	Empfehlungen zur Erfolgskontrolle	120
	6.8		rukturen für die Energie- und Wasserversorgung	121
		6.8.1	Interventionslogik	121
		6.8.2	Monitoringpraxis in den Ländern	123
		6.8.3	Bewertung der Stärken und Schwächen sowie der Übertragbark	
		C O 4	Monitoringsysteme auf die GRW	123
		6.8.4	Empfehlungen zur Erfolgskontrolle	124
	6.0	6.8.5	Empfehlungen zur Erfolgskontrolle	126
	6.9	6.9.1	ınd Weiterbildungsinfrastrukturen Interventionslogik	127 127
		6.9.1		127
		0.3.2	Monitoringpraxis in den Ländern	129

		6.9.3	Bewertung der Stärken und Schwächen sowie der Übertragt	arkeit der
			Monitoringsysteme auf die GRW	130
		6.9.4	Empfehlungen zur Indikatorik	131
		6.9.5	Empfehlungen zur Erfolgskontrolle	133
	6.10	Informa	tions- und Telekommunikationsinfrastrukturen	134
		6.10.1	Interventionslogik	134
		6.10.2	Monitoringpraxis in den Ländern	137
		6.10.3	Bewertung der Stärken und Schwächen sowie der Übertragt	arkeit der
			Monitoringsysteme auf die GRW	138
		6.10.4	Empfehlungen zur Indikatorik	138
		6.10.5	Empfehlungen zur Erfolgskontrolle	140
	6.11	Indikato	oren aus anderen Förderkontexten	140
		6.11.1	Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des I	ändlichen
			Raums / Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agra	rstruktur
			und des Küstenschutzes	141
		6.11.2	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung	142
	6.12	Erweite	rte Bestandteile des Infrastruktur-Monitorings	143
		6.12.1	Monitoringpraxis in den Ländern	144
		6.12.2	Bewertung von Stärken und Schwächen sowie der Übertragl	
			die GRW	151
		6.12.3	Empfehlungen zum erweiterten Monitoringsystem	152
7	Fazit	und Au	sblick	162
Anh	ang			164
Lite	raturve	erzeichr	nis	169

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Entwicklung der bewilligten GRW-Mittel (Bundes und Landesmittel) 199 2010 für die Förderung investiver Infrastrukturen und der gewerblich Wirtschaft	
Abbildung 2:	GRW-Infrastrukturförderung (Bundes- und Landesmittel) nach Maßnahm im Zeitraum 1991 - 2010	er 19
Abbildung 3:	Entwicklung der Anteile der bewilligten GRW-Infrastrukturmittel (Bundes- u Landesmittel) 1991-2010 nach Maßnahmen	inc 21
Abbildung 4:	Maßnahmen in den alten und neuen Bundesländern im Zeitraum 1997	ach 1 - 23
Abbildung 5:	Bedeutungsprognose für die GRW-Infrastrukturförderung	25
Abbildung 6:	Einfluss der Infrastruktur auf das wirtschaftliche Wachstum	30
Abbildung 7:	Einfluss der Infrastruktur auf das regionale Produktionspotential	32
Abbildung 8:	Systematik einer Interventionslogik	42
Abbildung 9:	Fördereffekt bei naiver Fortschreibung	46
Abbildung 10:	Fördereffekt bei Kontrollgruppenvergleich	47
Abbildung 11:	Bewertungsschema für Indikatoren	66
Abbildung 12:	Interventionslogik Erschließung und Wiederherrichtung von Industrie- u Gewerbeflächen	inc 69
Abbildung 13:	Liste der in den Ländern eingesetzten Indikatoren für die Erschließung u Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbegelände	nc 71
Abbildung 14:	Bewertung möglicher Monitoring-Indikatoren zur Förderung der Erschließu und Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbegelände	ıng 77
Abbildung 15:	Interventionslogik Errichtung/ Ausbau von Gewerbe- und Technologiezentr	er 85
Abbildung 16:	Liste der in den Ländern eingesetzten Indikatoren für die Errichtung und d Ausbau von Gewerbezentren (Technologiezentren etc.) für KMU	len 87
Abbildung 17:	Bewertung möglicher Monitoring-Indikatoren zur Förderung der Errichtund des Ausbaus von Gewerbezentren (Technologiezentren etc.) für KMU	
Abbildung 18:	Interventionslogik Geländeerschließung sowie öffentliche Einrichtungen den Tourismus	füı 9⊿

Abbildung 19:	<u> </u>	die 97
Abbildung 20:		ler 99
Abbildung 21:		zur 05
Abbildung 22:	Liste der in den Ländern eingesetzten Indikatoren für die Errichtung und de Ausbau von Verkehrsverbindungen	en 07
Abbildung 23:	Liste der in den Ländern eingesetzten Indikatoren für die Errichtung und de Ausbau von Regionalflughäfen	en 08
Abbildung 24:	Bewertung möglicher Monitoring-Indikatoren zur Förderung der Errichtung und des Ausbaus von Verkehrsverbindungen	ng 10
Abbildung 25:	Bewertung möglicher Monitoring-Indikatoren zur Förderung der Errichtung und des Ausbaus von Regionalflughäfen	ng 12
Abbildung 26:	Interventionslogik Errichtung/Ausbau von Anlagen zur Beseitigung bz Reinigung von Abfall und Abwasser 11	w. 16
Abbildung 27:	Liste der in den Ländern eingesetzten Indikatoren für die Errichtung und de Ausbau von Anlagen für die Beseitigung bzw. Reinigung von Abwasser un Abfall117	
Abbildung 28:	Bewertung möglicher Monitoring-Indikatoren zur Förderung der Errichtung und des Ausbaus von Anlagen für die Beseitigung bzw. Reinigung von Abwasser und Abfall	_
Abbildung 29:		nd 22
Abbildung 30:		en nd 23
Abbildung 31:	Bewertung möglicher Monitoring-Indikatoren zur Förderung der Errichtung und des Ausbaus von Energie- und Wasserversorgungsleitungen und verteilungsanlagen	
Abbildung 32:	Interventionslogik Errichtung/ Ausbau von Einrichtungen zur berufliche Ausbildung, Fortbildung und Umschulung	en 28
Abbildung 33:	Liste der in den Ländern eingesetzten Indikatoren für die Errichtung und de Ausbau von Einrichtungen der beruflichen Ausbildung, Fortbildung un	

129

Umschulung

Abbildung 34	Bewertung möglicher Monitorund des Ausbaus von Einrich und Umschulung	•		•	_
Abbildung 35	Interventionslogik Errichtung Breitbandversorgung	/ Ausbau	von Kommuni	kationsverbindu	ngen/ 136
Abbildung 36	Liste der in den Ländern eing Ausbau von Kommunikations	•		•	d der 137
Abbildung 37	Bewertung möglicher Monitorund des Ausbaus Breitbandversorgung	•	atoren zur Förde Communikationsv	•	htung und 139
Abbildung 38	Übersicht über die Monito Ländern	ringpraxis	zur Infrastruk	turförderung in	den 147
Abbildung 39	Übersicht zu vorgeschlager Indikatoren der GRW-Infrastr			für die Monito	oring- 154
Abbildung 40	Meldebogen für GRW-Infrast	rukturproje	kte		165
Abbildung 41:	GRW-Meldebogen-Entwurf Infrastrukturfördertatbestände	zur	detaillierten	Erfassung	der 166





Management Summary

Die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GRW) ist ein erprobtes regionalpolitisches Instrument, das u.a. über die Förderung verschiedener investiver Infrastrukturmaßnahmen darauf abzielt, in strukturschwachen Regionen zusätzliche Arbeitsplätze und zusätzliches Einkommen zu schaffen. Zwischen 1991 und 2010 wurden insgesamt ca. 20 Mrd. Euro an GRW-Fördermitteln (Bundes- und Landesmittel) für investive Infrastrukturmaßnahmen bewilligt. Vor dem Hintergrund gestiegener Anforderungen an Monitoring und Erfolgskontrolle wurden die Prognos AG und Prof. Dr. Franz-Josef Bade beauftragt, durch das vorliegende Gutachten Ansätze für ein verbessertes Monitoring und eine verbesserte Erfolgskontrolle der investiven GRW-Infrastrukturförderung zu erarbeiten. Im Bereich der Erfolgskontrolle konzentriert sich die Betrachtung auftragsgemäß auf die Wirkungsanalyse. Sie ermittelt den Beitrag zum Einkommen und zur Beschäftigung der geförderten Region, der durch die GRW-Infrastrukturförderung ursächlich bewirkt worden ist.

In der Studie werden die folgenden Maßnahmen der investiven GRW-Infrastrukturförderung untersucht:

- Erschließung und Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbegelände
- Errichtung oder Ausbau von Gewerbezentren für KMU
- Geländeerschließung für den Tourismus sowie öffentliche Einrichtungen des Tourismus
- Errichtung oder Ausbau von Verkehrsverbindungen zur Anbindung von Gewerbebetrieben oder von Gewerbegebieten an das überregionale Verkehrsnetz
- Errichtung oder Ausbau von Anlagen für die Beseitigung bzw. Reinigung von Abwasser und Abfall
- Errichtung oder Ausbau von Energie- und Wasserversorgungsleitungen und -verteilungsanlagen
- Errichtung oder Ausbau von Einrichtungen der beruflichen Ausbildung, Fortbildung und Umschulung
- Errichtung oder Ausbau von Kommunikationsverbindungen

Eine Analyse der bisherigen Mittelbewilligungen im Rahmen der investiven GRW-Infrastrukturförderung zwischen 1991 und 2010 zeigt, dass die Erschließung und Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbegebieten über den gesamten Zeitraum mit Abstand

1





das höchste GRW-Mittelvolumen bindet und ihr Mittelanteil auch Zeitverlauf eine konstante Größe der Infrastrukturförderung darstellt. Die Geländeerschließung für den Tourismus sowie öffentliche Einrichtungen des Tourismus vereinigen den zweitgrößten Anteil der bewilligten GRW-Mittel auf sich, der in der zweiten Hälfte des Betrachtungszeitraums deutlich ansteigt. Platz drei hinsichtlich des Anteils an den bewilligten GRW-Mitteln belegt die Errichtung oder der Ausbau von Verkehrsverbindungen zur Anbindung von Gewerbebetrieben oder von Gewerbegebieten an das überregionale Verkehrsnetz. Da die genannten Maßnahmen zusammen bereits einen erheblichen Anteil an den bewilligten GRW-Mitteln ausmachen, besteht insbesondere in diesen Bereichen ein großes Potenzial durch ein verbessertes Monitoring den Einsatz öffentlicher Mittel durch die GRW transparent zu gestalten und durch die Wirkungsanalyse den ursächlich erzeugten Beitrag zum Abbau der regionalen Unterschiede zu ermitteln.

Bei der Erarbeitung von Ansätzen für ein verbessertes Monitoring und eine Wirkungsanalyse der GRW muss beachtet werden, dass es sich bei Investitionen in Infrastrukturen um ein Analyseobjekt mit speziellen Eigenschaften handelt. Denn der Ausbau von Infrastrukturen in strukturschwachen Regionen ist lediglich Mittel zum Zweck der Schaffung von zusätzlicher Beschäftigung und Einkommen in den Fördergebieten. Der Großteil der beabsichtigten Wirkung der Förderung entfaltet sich indirekt, d.h. nicht durch den Bau oder die Existenz der Infrastruktur selbst, sondern erst durch die Nutzung des geschaffenen Infrastrukturangebotes durch die Unternehmen in der Region. Infrastrukturen werden durch die Kommunen zur Verfügung gestellt, die Wirkung ist jedoch bei den Endbegünstigten in der regionalen Wirtschaft mit einer mehr oder weniger losen Verbindung zur geförderten Infrastruktur zu analysieren. Gleichzeitig entfalten sich die Wirkungen für verschiedene Infrastrukturmaßnahmen auf unterschiedliche Weise und erst mit zeitlicher Verzögerung. Zudem können Wirkungen durch andere Einflüsse überlagert werden oder räumlich über die strukturschwache Region hinaus ausstrahlen.

Für den Bereich des Monitorings folgt aus diesen Besonderheiten, dass bei der Auswahl von Ergebnis-Indikatoren geeignete Ansätze gefunden werden müssen, um die nur lose mit der Infrastruktur verbundenen Begünstigten zu identifizieren und einzugrenzen. Desweiteren sollten, wo möglich, Indikatoren aufgenommen werden, die die Auslastung der Infrastruktur erfassen. Da der Endbegünstigte in der Infrastrukturförderung nicht der Zuwendungsempfänger ist, muss bei der Konzeption der Indikatoren außerdem beachtet werden, dass die indirekt begünstigten Unternehmen eine geringe Motivation für ein regelmäßiges Mitwirken an den Erhebungen der Monitoring-Daten zeigen würden.

Aufgrund der vielfältigen Wirkungsbeziehungen lässt sich eine Wirkungsanalyse erst mit zeitlichem Abstand nach Abschluss der





Infrastrukturmaßnahme durchführen. Ihre methodischen Möglichkeiten hängen wesentlich davon ab, in welchem Umfang sich die Unternehmen identifizieren lassen, die unmittelbar von der Infrastrukturmaßnahme begünstigt werden. Je klarer der Kreis der Begünstigten abgegrenzt werden kann, desto besser können Methoden eingesetzt werden, die die Wirkung der Fördermaßnahme von jenen Effekten trennen, die unabhängig von der Infrastrukturnutzung eingetreten sind. Lassen sich die begünstigten Unternehmen im Einzelnen identifizieren, sind insbesondere mikroökonometrische Methoden für die Wirkungsanalyse geeignet. Kann der Kreis der Begünstigten nicht nach einzelnen Unternehmen, wohl aber nach Gruppen von Unternehmen abgegrenzt werden, dann bietet sich der Einsatz von mesoökonometrischen Verfahren an. Allerdings bereitet die Schätzung der Referenzsituation, die ohne Infrastrukturförderung eingetreten wäre, größere Schwierigkeiten und liefert im Vergleich zu den mikroökonometrischen Analysen weniger zuverlässige Ergebnisse. Denkbar sind zudem makroökonometrische Untersuchungsansätze, mit denen die Gesamtwirkungen einer Infrastrukturmaßnahme ermittelt werden. In der Forschung sind diese Verfahren weit verbreitet, um den Einfluss der gesamten Infrastruktur auf das wirtschaftliche Wachstum zu untersuchen. Ihre Verwendung für die Wirkungsanalyse einzelner Fördermaßnahmen wird allerdings dadurch eingeschränkt, dass es sich bei der geförderten Infrastruktur im Allgemeinen nur um einen kleinen Bruchteil des gesamten Infrastrukturbestandes handelt. Es ist deshalb zu erwarten, dass der Fördereffekt im Rahmen von makroökonometrischen Analysen nicht zu erkennen ist.

In der Entwicklung von Ansätzen eines verbesserten Monitorings Wirkungsanalyse für die investive Infrastrukturförderung sind die unterschiedlichen Aufgaben und Zielstellungen von Monitoring und Wirkungsanalyse zu unterscheiden. Monitoring stellt eine laufende Beobachtung der Förderung dar, die mittels Indikatoren messbare Veränderungen im Zusammenhang mit der geförderten Maßnahme oder dem geförderten Projekt dokumentiert. Ziel des Monitoring ist es. Transparenz über die Durchführung der Förderung zu schaffen, Werte und Entwicklungen zu dokumentieren und Daten für die Beantwortung weitergehender Fragen bereit zu stellen. Durch die Wirkungsanalyse wird geprüft, ob und in welchem Umfang eine Maßnahme ursächlich zur Erreichung der Förderziele beigetragen hat. Dabei ist der Beitrag der Intervention von anderen Einflüssen auf die Zielgrößen zu unterscheiden. Eine Wirkung kann daher nicht einfach an einer beobachteten Veränderung eines Indikatorenwerts abgelesen werden, sondern muss mit Hilfe spezieller Methoden ex-post ermittelt werden.

Die Betrachtung der aktuellen Monitoringpraxis der Länder im Rahmen des Gutachtens zeigt, dass die Länder häufig bereits über Indikatoren zur Begleitung einer Infrastrukturförderung verfügen. Diese stammen überwiegend aus dem Bereich der Länder-





programme des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE), da über diese Programme ähnliche Infrastrukturmaßnahmen wie in der GRW förderfähig sind und gegenüber der Kommission ein Mindestmaß an Monitoring durchzuführen ist. In den meisten Ländern kommen für GRW-geförderte Maßnahmen die aus dem EFRE stammenden Indikatoren jedoch nur bei kombiniertem Mitteleinsatz aus dem EFRE und der GRW zum Einsatz. Für reine GRW-Förderfälle werden sie i.d.R. nicht angewendet. Grundsätzlich können die Indikatoren aus dem EFRE-Bereich als übertragbar betrachtet werden, da die Infrastrukturfördertatbestände vergleichbar sind, wie auch der regelmäßige kombinierte Mitteleinsatz zeigt.

Für die Infrastruktur-Monitoringpraxis der Länder bestehen hinsichtlich der Anzahl der verwendeten Indikatoren große Unterschiede zwischen den einzelnen betrachteten Infrastrukturmaßnahmen. Für den Bereich der Erschließung und Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbegelände, der einen großen Anteil der GRW-Fördermittel bindet, liegt z.B. in der Summe der Länder eine hohe Anzahl an Indikatoren vor, während für die Begleitung von Ver- und Entsorgungsstrukturen nur wenige Indikatoren angewendet werden. Es herrscht des Weiteren in der Gesamtschau der verwendeten Indikatoren eine große Begriffsvielfalt. Gleiche oder ähnliche Sachverhalte werden mit unterschiedlichen Begrifflichkeiten erfasst. Bei einigen Indikatoren kommen zudem unterschiedliche Maßeinheiten zum Einsatz, wie z.B. bei der Erfassung von Flächen in ha oder gm oder bei der Dokumentation der Branchen angesiedelter Unternehmen nach verschiedenen Systematiken. Zum Teil geht aus den Bezeichnungen der Indikatoren nicht klar hervor, ob es sich bei den erfassten Daten um Soll oder Ist-Angaben handelt. Bei der Betrachtung oder Aggregation von Arbeitsplatzindikatoren ist es ein erheblicher Unterschied, ob geplante Arbeitsplätze oder bereits existierende Arbeitsplätze erfasst werden. Deshalb ist im Monitoring darauf zu achten, dass die folgenden drei Kategorien von Indikatoren unterschieden werden: Bei Soll- oder Soll-Soll-Werten handelt es sich um allgemeine Planzahlen, wie sie üblicherweise zu Beginn einer Förderung oder Förderperiode z.B. als Zielvorgabe für ein gesamtes Projekt oder Programm aufgestellt werden. Soll-Ist-Werte geben konkrete Planwerte von Akteuren wieder, z.B. die Zahl der Arbeitsplätze, die ein ansiedlungswilliges Unternehmen am Standort plant. Der Ist-Ist-Wert hingegen entspricht einer realen Größe, z.B. der Zahl der Arbeitsplätze, die ein angesiedeltes Unternehmen tatsächlich am Standort geschaffen hat.

Für ein gemeinsames Monitoring der GRW-Infrastrukturförderung ist es daher von grundlegender Bedeutung, ein einheitliches Indikatorenset mit einheitlichen Definitionen und Maßeinheiten für jede Maßnahme der investiven GRW-Infrastrukturförderung festzulegen. Nur mit einem einheitlichen Indikatorenset ist es möglich, die Indikatorenwerte der Bundesländer zu aggregieren und auf





Bundesebene für Transparenz hinsichtlich der Durchführung der GRW-Förderung und ihrer Ergebnisse zu sorgen. Im vorliegenden Gutachten ist in den Kapiteln 6.3.4 bis 6.10.4 für jede investive GRW-Infrastrukturmaßnahme der Ansatz für ein zu erfassendes maßnahmenspezifisches Indikatorenset inklusive einer Bewertung der Indikatoren dargelegt.

Maßnahmenübergreifend werden als Stammdaten zu allen geförderten Projekten eine eindeutige Projektnummer sowie Informationen zum Projektträger, zum Durchführungsort und zum Durchführungszeitraum zur Erfassung vorgeschlagen. Als Input-Indikatoren sollten für alle Infrastrukturmaßnahmen die Gesamtausgaben, die förderfähigen Kosten sowie alle öffentlichen Finanzierungsarten nach Fördermittelquellen erfasst werden. Weitere Informationen, wie z.B. die nicht-förderfähigen Kosten, der private Mittelanteil oder der Fördersatz, können aus den abgefragten Indikatoren berechnet werden. Diese Empfehlungen entsprechen im Wesentlichen den Indikatoren, die aktuell bereits durch den Meldebogen zur GRW-Infrastrukturförderung erhoben werden.

Die für jede investive Infrastrukturmaßnahme individuell aufgestellten Output-Indikatoren berücksichtigen den spezifischen Output der Maßnahme. Zunächst wird entlang der überarbeiteten Systematik des neuen GRW-Meldebogens zur Infrastrukturförderung der genaue Typ des Projekts innerhalb der jeweiligen Maßnahme bestimmt. Anschließend wird der physische Output der Maßnahme dokumentiert. Dies können je nach Maßnahme geförderte Flächen, die Länge von Straßen, Gleisen oder Leitungen sowie Nutzerplätze oder Kapazitäten sein.

Mit Hilfe der vorgeschlagenen maßnahmenspezifischen Ergebnis-Indikatoren wird der Kreis der Begünstigten abgebildet wesentliche Eigenschaften der Begünstigten (z.B. GRW-Förderfähigkeit, Branchenzugehörigkeit) dokumentiert. Wo dies möglich ist, werden Indikatoren vorgeschlagen, die die Auslastung einer Infrastruktur anzeigen, so z.B. bei Erschließung und Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbegelände die erschlossene oder wiederhergerichtete Fläche und die an Betriebe verkaufte Fläche. Des Weiteren sind Ergebnis-Indikatoren zu Arbeitsplätzen aufgenommen. Die Erfassung der Indikatoren ist i.d.R. so angelegt, dass indirekt Begünstigte (z. B Unternehmen auf geförderten Gewerbeflächen) nicht jährlich wiederholt Angaben zu ihrer Arbeitsplatzentwicklung vornehmen müssen. Dies reduziert den Erfassungsaufwand erheblich.

Die vollständige Liste der erarbeiteten Indikatoren würde den Rahmen der Management Summary sprengen. Die Listen sind für die verschiedenen Infrastrukturmaßnahmen jeweils an den folgenden Stellen im Gutachten zu finden.





GRW-Infrastrukturmaßnahme	Abbildung	Seite
Erschließung und Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbegelände	Abbildung 14	77
Errichtung oder Ausbau von Gewerbezentren für KMU	Abbildung 17	90
Geländeerschließung für den Tourismus sowie öffentliche Einrichtungen des Tourismus	Abbildung 19	97
Errichtung oder Ausbau von Verkehrsverbindungen zur Anbindung von Gewerbebetrieben oder von Gewerbegebieten an das überregionale Verkehrsnetz, Errichtung und Ausbau von Regionalflughäfen	Abbildung 24 Abbildung 25	110 112
Errichtung oder Ausbau von Anlagen für die Beseitigung bzw. Reinigung von Abwasser und Abfall	Abbildung 28	119
Errichtung oder Ausbau von Energie- und Wasserversorgungsleitungen und -verteilungsanlagen	Abbildung 30	123
Errichtung oder Ausbau von Einrichtungen der beruflichen Ausbildung, Fortbildung und Umschulung	Abbildung 34	132
Errichtung oder Ausbau von Kommunikationsverbindungen	Abbildung 37	139

Die für die Indikatoren empfohlenen Erhebungszeitpunkte und Intervalle sind von der Art des Indikators abhängig. Für die Stammdaten ist eine Erfassung bei Bewilligung und eine Aktualisierung nur im Fall einer Änderung hinreichend. Die Input- und Output-Indikatoren sollen zum Zeitpunkt der Bewilligung als Plandaten erfasst werden und im Zuge der Verwendungsnachweisprüfung um die jeweiligen realisierten IST-Werte ergänzt werden. Bei den Ergebnis-Indikatoren erscheint i.d.R. eine Erfassung nach Ende der Bauphase ab Verwendungsnachweis zweckdienlich. Die Ergebnis-Indikatoren sollen jährlich bis zum Ablauf der Bindefrist oder einem vergleichbaren Zeitraum aktualisiert werden, um die kontinuierlichen Fortschritte hinsichtlich der Ergebnisse zu dokumentieren.

Wirkungsanalysen zu einzelnen Infrastrukturmaßnahmen sind sowohl auf der Ebene der Länder als auch in anderen Politikbereichen wie in der EU-Regionalförderung bislang sehr selten. Jedoch zeigt das Gutachten durch die Diskussion der methodischen und empirischen Anforderungen an eine Wirkungsanalyse, dass gerade in jenen Infrastrukturbereichen, die das Schwergewicht der GRW-Förderung bilden, eine Gelegenheit zur Abschätzung der Wirkungen der Förderung auf Einkommen und Beschäftigung besteht. Eine Analyse der ursächlich erzeugten Einkommens- und Beschäftigungseffekte bietet sich insbesondere für jene Infrastrukturbereiche an, in denen sich die begünstigten Unternehmen ein-





zeln identifizieren lassen. Dies trifft vor allem für die Erschließung und Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbegelände sowie für die Errichtung oder Ausbau von Gewerbezentren zu: Die Unternehmen, die diese Infrastruktur in Anspruch nehmen, sind eindeutig lokalisiert und zu bestimmen. Mithilfe mikroökonometrischer Methoden können sie mit anderen nicht-begünstigten Unternehmen verglichen werden, die ihnen im Hinblick auf die wesentlichen Determinanten der Einkommens- und Beschäftigungsentwicklung – bis auf den Umstand der Förderung - ähnlich sind.

Möglich erscheint eine Wirkungsanalyse auch im Bereich der Tourismusförderung. Wegen der breiten Wirkung der Fördermaßnahmen lassen sich hier allerdings die Begünstigten kaum auf der Ebene einzelner Unternehmen abgrenzen. Die Fördermaßnahmen steigern die touristische Attraktivität einer Region, von der auch Unternehmen anderer Branchen außerhalb des Tourismusgewerbes profitieren. Der Ansatz zur Analyse der Fördereffekte besteht in einem ökonometrischen Vergleich der geförderten mit anderen nicht-geförderten Regionen. Dabei müssen alle Determinanten, die die wirtschaftliche Entwicklung der ausgewählten Branchen wesentlich bestimmen, als Kontrollvariable in das Untersuchungsmodell eingeschlossen werden.

Die Ergebnisse des Gutachtens zeigen damit, dass für die nach den Mittelanteilen wichtigsten Bereiche der investiven GRW-Infrastrukturförderung geeignete Ansätze für Monitoring und Erfolgskontrolle bestehen. Die entwickelten Ansätze können nun in Abstimmung mit den Ländern ausgestaltet und in die Praxis überführt werden.





1 Einleitung

Die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GRW) ist Teil der Regionalpolitik der Bundesrepublik Deutschland. Sie ist ein seit Jahrzehnten erprobtes regionalpolitisches Instrument und dient der deutschen Regionalpolitik zugleich als Strategie-, Ordnungs- und Koordinierungsrahmen. In den Jahren von 1991 bis 2010 wurden insgesamt ca. 20 Mrd. Euro an GRW-Mitteln für die investive Infrastrukturförderung eingesetzt. Es besteht ein berechtigtes Interesse zu wissen, was mit dem eingesetzten öffentlichen Geld erreicht wurde. Monitoring und Erfolgskontrolle spielen dabei eine wichtige Rolle.

Ziel der GRW ist es, eine ausgewogene regionale Entwicklung in Deutschland zu erreichen und den Strukturwandel in strukturschwachen Regionen zu unterstützen.¹ Daher ist die Förderung aus Mitteln der GRW auf strukturschwache Gebiete begrenzt. Der GRW-Koordinierungsrahmen stellt einen Rahmen für die Gewährung von Beihilfen und andere raumwirksame Politikbereiche, wie z.B. für den Einsatz der Mittel aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE), dar.

Im Rahmen der GRW legen Bund und Länder gemeinsam die Fördergebiete sowie die Förderhöchstsätze und damit auch das innerdeutsche Fördergefälle, die Fördertatbestände und die GRW-Mittelverteilung fest. Jeder Euro der GRW setzt sich aus 50 Cent Bundes- und 50 Cent Landesmitteln zusammen.

Zentraler Anknüpfungspunkt für die Förderung aus Mitteln der GRW ist die Stimulation von Investitionen. Dieser investive Ansatz greift sowohl im Bereich der Förderung der gewerblichen Wirtschaft als auch im Bereich der Infrastrukturförderung. Auch mit der Förderung der Infrastruktur soll eine Stärkung der Investitionstätigkeit sowie eine Verbesserung der regionalen Standortbedingungen erreicht werden. Im vergangenen Jahrzehnt wurden zunehmend auch nicht-investive Fördertatbestände in den Koordinierungsrahmen aufgenommen.

Die Umsetzung und die Zielerreichung der GRW werden seit langem durch die Vollzugs- und Erfolgskontrolle überprüft. Diesbezüglich werden regelmäßig finanzielle und materielle Indikatoren beobachtet. Die Anforderungen an ein laufendes Monitoring und eine aussagefähige Erfolgskontrolle steigen jedoch stetig, einhergehend mit einem Trend zu mehr Dokumentation und Transparenz hinsichtlich des Einsatzes öffentlicher Mittel. Berichte der Rech-

_

Vgl. Deutscher Bundestag (2009): Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" ab 2009. Drucksache 16/13950. Stand: 08.09.2009. Teil I, Abschnitt A, Ziffer 1.1.





nungshöfe seien hierfür beispielhaft angeführt.² Gleichzeitig besteht der Wunsch die Ergebnisse aus Monitoring und Erfolgskontrolle zur Weiterentwicklung bestehender Maßnahmen zu nutzen, um knappe Mittel auch zukünftig zielgenau einzusetzen.

Für den Bereich der GRW-Infrastrukturförderung wird daher grundlegender Bedarf zur Optimierung des Monitorings und der Erfolgskontrolle gesehen. Eine konsequente Weiterentwicklung – über das bereits erreichte Maß an Transparenz und Kontrolle hinaus – wird angestrebt. Vor diesem Hintergrund hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) die Prognos AG in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Franz-Josef Bade nach einem Ausschreibungsverfahren beauftragt, Ansätze für ein besseres Monitoring und eine verbesserte Erfolgskontrolle der Infrastrukturförderung innerhalb der GRW zu erarbeiten. Gegenstand des Gutachtens sind dabei die investiven Infrastrukturtatbestände, die den Großteil der GRW-Infrastrukturförderung ausmachen.

.

² Vgl. Präsidentin des Bundesrechnungshofes (1998): Erfolgskontrolle finanzwirksamer Maßnahmen in der öffentlichen Verwaltung, Schriftenreihe der Bundesbeauftragten für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung, Band 2, S. 34f.; Präsident des Bundesrechnungshofes als Bundesbeauftragter für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung (2002): Bericht zu den Finanzbeziehungen zwischen Bund und Ländern, Schriftenreihe des Bundesbeauftragten für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung, Band 9, S. 93ff. und 119ff.





2 Ziel, Abgrenzung und Vorgehen der Studie

2.1 Ziel und Abgrenzung der Studie

Wie einleitend ausgeführt, wird für den Bereich der Infrastrukturförderung ein Bedarf zur Optimierung des Monitorings und der Erfolgskontrolle gesehen. Das vorliegende Gutachten hat daher das Ziel, Ansätze für ein besseres Monitoring und eine verbesserte Erfolgskontrolle der investiven Infrastrukturförderung innerhalb der GRW zu erarbeiten. Die Erfolgskontrolle der bisher erzielten Ergebnisse und Wirkungen der GRW-Infrastrukturförderung ist dagegen nicht Gegenstand des Gutachtens.

Monitoring und Erfolgskontrolle unterscheiden sich grundsätzlich in Ausrichtung und Zielstellungen. Im Monitoring geht es um die Dokumentation von beobachtbaren und messbaren Veränderungen, die im Zusammenhang mit der Interventionslogik eines Projektes oder einer Maßnahme stehen. Ein wesentliches Ziel des Monitorings ist es Transparenz über die Durchführung eines Projektes oder einer Maßnahme und damit einhergehenden Veränderungen zu schaffen.

Ziel der Erfolgskontrolle ist es demgegenüber, die Effektivität und die Effizienz einer Fördermaßnahme zu erfassen und zu bewerten. Grundlegend ist § 7 der Bundeshaushaltsordnung (BHO), in dem der Gesetzgeber für alle finanzwirksamen Maßnahmen eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung vorschreibt. In den angegliederten Verwaltungsvorschriften erläutert er dazu: "Die Erfolgskontrolle ist ein systematisches Prüfungsverfahren. Sie dient dazu, während der Durchführung (begleitende Erfolgskontrolle) und nach Abschluss (abschließende Erfolgskontrolle) einer Maßnahme, ausgehend von der Planung festzustellen, ob und in welchem Ausmaß die angestrebten Ziele erreicht wurden, ob die Maßnahme ursächlich für die Zielerreichung war und ob die Maßnahme wirtschaftlich war."³ Umfassend betrachtet setzt sich die Erfolgskontrolle nach dem Verständnis des BMF also aus drei Teiluntersuchungen zusammen:

- Zielerreichungskontrolle
- Wirkungskontrolle
- Wirtschaftlichkeitskontrolle

-

³ Bundesregierung (2012): Allgemeine Verwaltungsvorschriften zur Bundeshaushaltsverordnung (VV-BHO) vom 14. März 2001 (GMBI, 2001, S. 307), §7, 2.2.





Mit der Zielerreichungskontrolle soll ermittelt werden, in welchem Ausmaß die geplanten Ziele tatsächlich erreicht worden sind. Mit der Wirkungskontrolle soll untersucht werden, ob die Fördermaßnahmen ursächlich zur Zielerreichung beigetragen haben. Die Wirtschaftlichkeitskontrolle schließlich dient zur Beurteilung, ob die Maßnahmen wirtschaftlich vollzogen worden sind und im Hinblick auf die Förderziele als wirtschaftlich eingeschätzt werden können. Als weiterer grundlegender Baustein der Erfolgskontrolle wird im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" zusätzlich eine Vollzugskontrolle durchgeführt, bei der die Ordnungsmäßigkeit der Subventionsgewährung und Erfüllung der Fördervoraussetzungen geprüft wird⁴.

Im Rahmen dieses Gutachtens konzentriert sich die Betrachtung der Erfolgskontrolle auftragsgemäß auf die *Wirkungsanalyse*, also auf den Beitrag, der durch die investive GRW-Infrastrukturförderung ursächlich bewirkt worden ist. Welche Wirkung mit einer Förderung ursächlich erzielt werden konnte, lässt sich per definitionem erst nach Umsetzung dieser Fördermaßnahme ermitteln. Wirkungsanalysen sind deshalb immer ex-post-Untersuchungen. Ihre Grundzüge und methodischen Möglichkeiten sowie die empirischen und methodischen Anforderungen, die sich daraus an entsprechende Studien ergeben, werden in Kap. 5.2 erläutert.

Im Unterschied zur stichpunktbezogenen Wirkungsanalyse handelt es sich beim Monitoring um eine laufende Beobachtung während des gesamten Förderzeitraums. Durch eine fortlaufende gezielte Sammlung und Auswertung von Daten soll das Monitoring die informationelle Grundlage zur ergänzenden Beurteilung der Entwicklung einer Maßnahme schaffen. Die grundsätzlich unterschiedlichen Aufgaben und Elemente von Monitoring und Erfolgskontrolle (Wirkungsanalyse) werden im Kapitel "Konzeptionelle Überlegungen zu Monitoring und Erfolgskontrolle" detailliert erläutert, um die konzeptionellen Grundlagen für die in Kapitel 6 dargelegten Ansätze eines verbesserten Monitorings und einer Erfolgskontrolle für die investive GRW-Infrastrukturförderung zu legen.

٠

⁴ Vgl. Deutscher Bundestag (2009): Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" ab 2009. Drucksache 16/13950. Teil IB, Ziffer 5, S. 29ff.





2.2 Vorgehen zur Studie

Die Arbeiten des Gutachtens gliedern sich in mehrere Schritte:

- Arbeitsphase 1: Klärung des Bezugsrahmens des Gutachtens: Erfassung, Darstellung und deskriptive Analyse der investiven GRW-Infrastrukturförderung, Darstellung der Bedeutung der Infrastruktur für wirtschaftliches Wachstum als Grundlage für die folgenden Arbeiten
- Arbeitsphase 2: Entwicklung von Ansätzen eines verbesserten Monitorings für die GRW-Infrastrukturförderung
- Arbeitsphase 3: Entwicklung von Ansätzen der Erfolgskontrolle (Wirkungsanalyse) für die GRW-Infrastrukturförderung

Im GRW-Koordinierungsrahmen sind die Infrastrukturtatbestände aufgeführt, die förderfähig sind.⁵ Der in diesem Gutachten zu betrachtende Objektbereich wurde vom Auftraggeber auf die investiven Infrastrukturtatbestände beschränkt. Es werden daher im Gutachten die folgenden Maßnahmen der GRW-Infrastrukturförderung betrachtet:

- Erschließung und Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbegelände
- Errichtung oder Ausbau von Gewerbezentren für KMU
- Geländeerschließung für den Tourismus sowie öffentliche Einrichtungen des Tourismus
- Errichtung oder Ausbau von Verkehrsverbindungen zur Anbindung von Gewerbebetrieben oder von Gewerbegebieten an das überregionale Verkehrsnetz
- Errichtung oder Ausbau von Anlagen für die Beseitigung bzw. Reinigung von Abwasser und Abfall
- Errichtung oder Ausbau von Energie- und Wasserversorgungsleitungen und -verteilungsanlagen
- Errichtung oder Ausbau von Einrichtungen der beruflichen Ausbildung, Fortbildung und Umschulung

_

Vgl. Deutscher Bundestag (2009): Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" ab 2009. Drucksache 16/13950. Stand: 08.09.2009. Teil II, Abschnitt B, Ziffer 3.2.





Errichtung oder Ausbau von Kommunikationsverbindungen

In Kapitel 3 wird zunächst die GRW-Infrastrukturförderung umfassend beschrieben und dabei auch hinsichtlich ihres Zielsystems näher beleuchtet. Dafür werden die einschlägigen Gesetzestexte sowie die entsprechenden Passagen des GRW-Koordinierungsrahmens ausgewertet. Diese Darstellung beinhaltet Übersichten über die bisherigen Schwerpunkte der Förderung. Die quantitativen Analysen wurden anhand der Daten der Förderstatistik des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle vorgenommen. In Kapitel Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden, werden daraufhin die Besonderheiten der Infrastrukturförderung als Analyseobjekt dargestellt und die Wirkungszusammenhänge erörtert, die zwischen der Infrastruktur und dem wirtschaftlichen Wachstum nach dem Stand der Forschung als gesichert angesehen werden können.

Kapitel 5 schafft die konzeptionellen Grundlagen für die im darauffolgenden Kapitel entwickelten Ansätze. Dabei werden die Aufgaben und Zielstellungen von Monitoring und Erfolgskontrolle dargestellt sowie die entsprechenden Unterschiede zwischen beiden herausgearbeitet. Insbesondere werden die verschiedenen Dimensionen des Begriffs Erfolgskontrolle vorgestellt und damit die laut Auftrag relevante Dimension der Wirkungsanalyse im Kontext verortet sowie das Konzept und das Vorgehen der Wirkungsanalyse erläutert.

Anschließend werden in Kapitel 6 für die investiven Infrastrukturmaßnahmen jeweils ihre charakteristischen Wirkungsweisen dargestellt und mit dem multifaktoralen Zielsystem der GRW in Zusammenhang gesetzt. Dies erfolgt anhand der Analyse der Interventionslogiken und einer Darstellung der aktuell eingesetzten Monitoringsysteme im Bereich der Infrastrukturförderung. Dabei werden Indikatoren sowohl aus der Begleitung der GRW- als auch der EFRE-Förderung berücksichtigt. Die Bestandsaufnahme erfolgte durch eine schriftliche und teilweise auch mündliche Befragung der in den Verwaltungen von Bund und Ländern verantwortlichen Personen. Befragt wurden die zuständigen Ministerien in allen 16 Bundesländern.⁶ Ergebnis dieser Arbeitsphase ist eine systematische Übersicht über die implementierten Monitoringsysteme für den Bereich der Regional- und Strukturpolitik durch GRW und EFRE in den Bundesländern. Auf dieser Basis analysiert und bewertet der Gutachter anhand von Kriterien, welche Aspekte sich für die Übernahme in ein einheitliches Monitoringsystem für die GRW eignen. Darüber hinaus werden Monitoringansätze anderer Fachministerien in die Betrachtung eingeschlossen, soweit es sich um eine laufende Beobachtung von Infrastruktureinrichtungen

-

⁶ Eine Förderung durch die GRW ist nur in 14 Bundesländern möglich. Da aus dem EFRE jedoch ähnliche Infrastrukturen gefördert werden können, wurden alle Länder in die Befragung einbezogen.





handelt. Berücksichtigt werden die Förderung aus der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" und aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums sowie die Förderung öffentlicher Infrastrukturen durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

In Kapitel 6 werden außerdem die Methoden diskutiert, mit denen die ursächlichen Wirkungen einer Infrastrukturförderung im Sinne einer Wirkungsanalyse auf die Beschäftigung und das Einkommen der geförderten Regionen untersucht und gemessen werden können. Die Vor- und Nachteile der Analysemethoden werden differenziert nach den einzelnen Maßnahmenbereichen der Infrastrukturförderung bewertet und die Anforderungen formuliert, die an eine eigenständige Wirkungsanalyse in dem jeweiligen Maßnahmenbereich zu stellen sind.





3 Die GRW-Infrastrukturförderung im Überblick

Mit diesem Kapitel wird ein Überblick über die GRW-Infrastrukturförderung gegeben. Zunächst werden die multifaktoralen Zielstellungen der GRW-Förderung beschrieben und die verschiedenen Maßnahmen benannt, die im Rahmen der GRW-Infrastrukturförderung zur Erreichung der Ziele eingesetzt werden. Zudem wird ein Überblick über die Mittelausstattung und die Mittelentwicklung der GRW gegeben. Daraufhin wird auf das Bedeutungsverhältnis der Maßnahmen untereinander eingegangen, um daraus Analyseschwerpunkte abzuleiten.

3.1 Ziele der GRW-Infrastrukturförderung

Laut Artikel 91a des Grundgesetzes wirkt der Bund bei der Erfüllung von Aufgaben der Länder mit, wenn diese Aufgaben für die Gesamtheit bedeutsam sind und die Mitwirkung des Bundes zur Verbesserung der Lebensverhältnisse erforderlich ist. Dies ist u.a. bei der Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur der Fall.

Zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur werden folgende Maßnahmen als Gemeinschaftsaufgabe auf Grundlage des Artikels 91a des Grundgesetzes wahrgenommen:

- Investive F\u00f6rderung der gewerblichen Wirtschaft bei Errichtung, Ausbau, Umstellung oder grundlegender Rationalisierung von Gewerbebetrieben
- Investive F\u00f6rderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur, soweit sie unmittelbar f\u00fcr die Entwicklung der regionalen Wirtschaft erforderlich ist
- Nichtinvestive und sonstige Maßnahmen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen, zur regionalpolitischen Flankierung von Strukturproblemen und zur Unterstützung von regionalen Aktivitäten, soweit sie unmittelbar für die Entwicklung der regionalen Wirtschaft erforderlich sind

Gemäß der getroffenen Abgrenzung für dieses Gutachten (vgl. Kap. 2) wird lediglich die investive Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur betrachtet. Im Rahmen der GRW zielt die öffentliche Förderung von Infrastrukturmaßnahmen auf die "Verbesserung der





regionalen Infrastrukturausstattung" im Fördergebiet.⁷ Durch den Ausgleich von Standortnachteilen in strukturschwachen Regionen soll die Attraktivität dieser Regionen erhöht und so die Investitionstätigkeit der ansässigen Wirtschaftssubjekte belebt sowie die Ansiedlung neuer Unternehmen angeregt werden. Dies erhöht in der direkten Folge den Beschäftigtenbesatz in strukturschwachen Regionen und somit auch das regionale Einkommen. Dieses Ziel bildet den Kern der mit der GRW umgesetzten Regionalpolitik und steht damit im Fokus der Erfolgskontrolle.

Die Schaffung dauerhaft wettbewerbsfähiger Arbeitsplätze soll den Strukturwandel unterstützen und den Arbeitsmarkt entlasten. Neben den regionalen Wachstumskräften soll das gesamtwirtschaftliche Wachstum gestärkt und die global ausgerichtete Wachstumsund Beschäftigungspolitik unterstützt werden. Im Ergebnis sollen interregionale Unterschiede bei der Einkommenserzielung und der Ausstattung mit Arbeitsplätzen abgebaut und ein Beitrag zur Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse im Bundesgebiet (wie im Artikel 72 Absatz 2 GG und im § 2 Absatz 1 BROG gefordert) geleistet werden.

Um dem Ziel der Verbesserung der regionalen Ausstattung mit Infrastrukturen gerecht zu werden, verfügt die GRW über ein breit gefächertes Angebot an Fördermöglichkeiten. Jede im Rahmen der GRW förderfähige Maßnahme setzt an einem bestimmten Infrastrukturtypus an und verfolgt somit ein spezifisches Ziel, das zur Verbesserung der regionalen Infrastrukturausstattung und den weiteren Zielen auf höherer Ebene beiträgt. Es zeigen sich somit für die GRW-Förderung multifaktorale Zielstellungen, die aber letztlich auf die Schaffung von zusätzlichem Einkommen und Beschäftigung zusammen geführt werden können.

3.2 Entwicklung des Mittelvolumens der GRW

Das Mittelvolumen der GRW ist von rund 2,1 Mrd. Euro Bundesmittel im Jahr 1993 auf 597 Mio. Euro im Jahr 2012 deutlich reduziert worden. Die Mittel fließen zu sechs Siebteln in die neuen Bundesländer und zu einem Siebtel in die alten Bundesländer. Die Länder legen in eigener Verantwortung die Förderschwerpunkte fest, also auch, zu welchem Anteil gewerbliche Investitionen, zu welchem Anteil die gewerbenahe Infrastruktur und zu welchem Anteil nichtinvestive Maßnahmen gefördert werden. Im Durchschnitt der letzten Jahre seit 1991 wurde ca. ein Drittel der Mittel im Bereich der Infrastrukturförderung gebunden. Abbildung 1 zeigt, wie

⁷ Deutscher Bundestag (2009): Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" ab 2009. Drucksache 16/13950. Stand: 08.09.2009. Teil I, Abschnitt A, Ziffer 1.1.

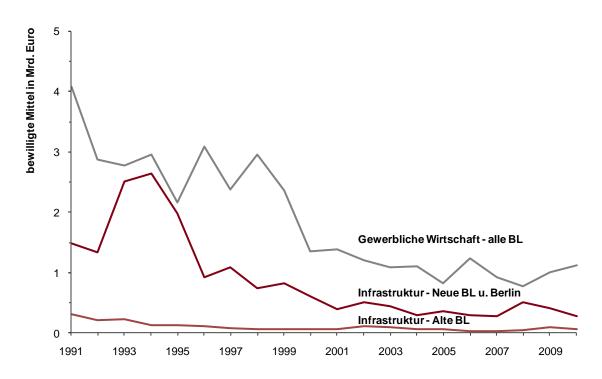




sich das Mittelvolumen der GRW-Bewilligungen (Bundes- und Landesmittel) in den letzten zwanzig Jahren entwickelt hat. In der langen Frist lassen sich deutliche Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland beobachten, was die Bewilligung von GRW-Mitteln für die Errichtung und den Ausbau investiver Infrastrukturen betrifft. Während die Bewilligungen für investive Infrastrukturprojekte in den alten Bundesländern seit 1991 mit leichten Ausschlägen eher gesunken sind, gab es in den neuen Bundesländern vor allem in den Jahren nach der Wiedervereinigung einen großen infrastrukturellen Nachholbedarf, welcher die Bewilligungen in diesem Bereich für einige Jahre stark ansteigen ließ.

Insgesamt wurden zwischen 1991 und 2010 fast 20 Mrd. Euro an GRW-Mitteln für den Ausbau investiver Infrastrukturen in über 14.000 Förderanträgen bewilligt. Diese wurden u.a. kombiniert mit EFRE-Mitteln in Höhe von rd. 1,7 Mrd. Euro eingesetzt. Zusammen mit anderen Regionalfördermitteln der Länder sowie sonstigen öffentlichen Finanzierungshilfen sind im Rahmen der investiven GRW-Infrastrukturförderung zwischen 1991 und 2010 Projekte mit einem Gesamtausgabenvolumen von über 33 Mrd. Euro bewilligt worden.

Abbildung 1: Entwicklung der bewilligten GRW-Mittel (Bundes und Landesmittel) 1991-2010 für die Förderung investiver Infrastrukturen und der gewerblichen Wirtschaft



Quelle: Prognos AG 2011, auf Basis von Daten des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)





Im Folgenden wird – gemäß dem Auftrag des Gutachtens – nur die investive GRW-Infrastrukturförderung genauer untersucht. Um die Bedeutung der investiven GRW-Infrastrukturförderung im Spektrum der Wirtschaftsförderung zu verdeutlichen und sie ins Verhältnis zu setzen, werden die bewilligten GRW-Mittel den Ausgaben für Wirtschaftsförderung gemäß dem "Finanzplan des Bundes"8 gegenüber gestellt. Die Ausgaben für Wirtschaftsförderung betrugen im Jahr 2009 rund 5,6 Mrd. Euro. Gemessen an diesen Ausgaben liegen die bewilligten GRW-Mittel für Infrastrukturinvestitionen im gleichen Jahr mit 0,5 Mrd. Euro um 91 % niedriger. Unter Berücksichtigung der Ausgaben für Forschung, Bildung und Entwicklung außerhalb der Hochschulen in Höhe von rund 14,9 Mrd. Euro und der Ausgaben für Verkehr von rund 22 Mrd. Euro im Jahr 2009 ergibt sich ein Verhältnis der in 2009 bewilligten GRW-Mittel zu den drei genannten Ausgabenbereichen des Bundes von 1 %. Die GRW-Infrastrukturförderung macht daher nur einen sehr geringen Teil an allen Bundesmitteln aus, die für ähnliche, wenn auch nicht exakt deckungsgleiche, Maßnahmen wie in der GRW-Infrastrukturförderung verwendet werden. Damit wird deutlich, dass die Möglichkeiten zur Beeinflussung der Strukturen durch die GRW begrenzt sind.

3.3 Bedeutung der einzelnen Maßnahmen

Zwischen 1991 und 2010 sind im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe insgesamt über 14.000 Förderfälle bewilligt und fast 20 Mrd. Euro an GRW-Mitteln in die Infrastrukturförderung investiert worden. Im Folgenden wird die Frage geklärt, welche Bedeutung die einzelnen Maßnahmen der Infrastrukturförderung aufweisen. Abbildung 2 zeigt dazu, wie sich die bewilligten Förderanträge und GRW-Mittel auf die verschiedenen Maßnahmen der Infrastrukturförderung verteilen. Dabei bleibt zu berücksichtigen, dass einige Maßnahmen einen unmittelbaren Zusammenhang im Sinne einer Komplementarität mit anderen Maßnahmen besitzen. So erfolgt die Errichtung oder der Ausbau von Energie- und Wasserversorgungsleitungen beispielsweise überwiegend als Teil einer Erschließung oder Wiederherrichtung von Gewerbegebieten. Des Weiteren ist zu beachten, dass die Förderung von Kommunikationsverbindungen erst seit 2004 im Rahmen der GRW förderfähig ist. Die Errichtung und der Ausbau von Regionalflughäfen werden erst seit 2009 separat ausgewiesen und waren bis dahin Teil der Förderung von Verkehrsverbindungen.

٠

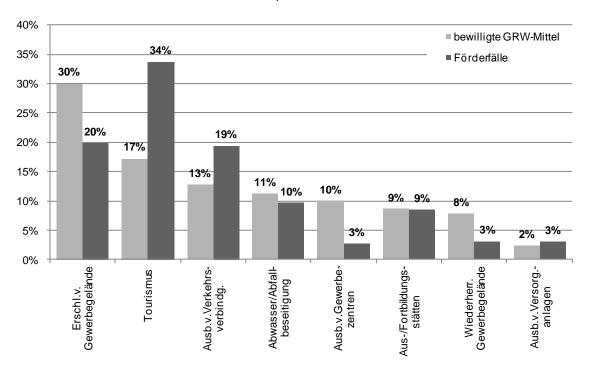
⁸ Vgl. Bundesministerium der Finanzen (o.J.): Unterrichtung durch die Bundesregierung: Finanzplan des Bundes 2010 bis 2014.





Nach bewilligtem GRW-Mittelvolumen betrachtet, ist die Erschließung von Gewerbegelände mit 30 % der investiven Infrastrukturmittel seit 1991 die mit Abstand förderintensivste Maßnahme gewesen. Anhand der Anzahl der bewilligten Projekte stellen hingegen die Tourismus-Maßnahmen mit einem Anteil von über einem Drittel der Förderfälle den größten Block. Gemessen an den bewilligten GRW-Infrastrukturfördermitteln vereinen die Fremdenverkehrsprojekte 17 % der Mittel auf sich und stellen damit nach Mittelvolumen die zweitwichtigste Maßnahme dar. Sowohl nach Förderfällen als auch nach GRW-Mittelvolumen belegt die Förderung von Verkehrsverbindungen den dritten Platz unter den Infrastrukturfördermaßnahmen.

Abbildung 2: GRW-Infrastrukturförderung (Bundes- und Landesmittel) nach Maßnahmen im Zeitraum 1991 - 2010⁹



Quelle: Prognos AG 2011, auf Basis von Daten des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)

Einen mit 2 % vergleichsweise geringen Anteil an den GRW-Infrastrukturfördermitteln hatte im Zeitraum 1991 bis 2010 die Förderung von Versorgungsinfrastrukturen. Die geringsten Anteile hatten mit unter 0,1 % die Förderung von Kommunikationsverbindungen und von Regionalflughäfen. Die Kommunikationsverbin-

_

Die Maßnahmen Regionalflughäfen (2 Bewilligungen, 531.000 Euro GRW-Mittel) und Kommunikationsverbindungen (5 Bewilligungen, 171.000 Euro GRW-Mittel) sind aufgrund ihrer vergleichsweise geringen Größe (< 0,1 %) in der Abbildung nicht dargestellt.</p>





dungen wurden erst 2004 in den Katalog förderfähiger Maßnahmen aufgenommen und seit 2009 um Fördermöglichkeiten aus dem Bereich der Breitbandförderung ergänzt. Sie wurden bisher nur in zwei Bundesländern in sehr geringer Fallzahl gefördert. Die Förderung von Regionalflughäfen wird erst seit 2009 als eigener Fördertatbestand in der Statistik erfasst und war vorher Teil der Förderung von Verkehrsverbindungen. Bisher konnten für die Maßnahme Regionalflughäfen nur zwei Förderfälle statistisch erfasst werden.

Zur Frage nach der Bedeutung der einzelnen Maßnahmen der Infrastrukturförderung ist festzustellen, dass in der bisherigen GRW-Förderpraxis seit 1991 insbesondere der Erschließung von Gewerbegebieten, der Tourismusförderung sowie dem Ausbau von Verkehrsverbindungen eine besondere Bedeutung zukam.

3.4 Bedeutung der Maßnahmen im Zeitverlauf

Im Folgenden wird die Frage geklärt, ob sich die Bedeutung der einzelnen Maßnahmen der GRW-Infrastrukturförderung im Zeitablauf verändert hat. Dazu werden in Abbildung 3 die Anteile der verschiedenen Maßnahmen an den bewilliaten Infrastrukturmitteln zwischen 1991 und 2010 dargestellt. Um eine bessere Übersichtlichkeit zu erreichen, werden die Anteile jeweils für einen Zeitraum von fünf Jahren berechnet. Insgesamt bleibt zu beachten, dass das GRW-Mittelvolumen insgesamt und damit auch das Volumen der für GRW-Infrastrukturförderung zur Verfügung stehenden Mittel seit Ende der 1990er-Jahre absolut betrachtet stark zurückgegangen ist (vgl. Abbildung 1). Da es im Folgenden um relative Bedeutungsveränderungen der Maßnahmen untereinander geht, wird dieser Aspekt durch die Betrachtung von prozentualen Anteilen bewusst ausgeblendet.

Nach der Wiedervereinigung lag Anfang der 1990er-Jahre ein Schwerpunkt der GRW-Förderung in der Erschließung von Gewerbegelände, die 37 % der bewilligten GRW-Infrastrukturmittel auf sich vereinte. Ab 1996 stand dann die Wiederherrichtung von Gewerbegeländen, die Anfang der 1990er zunächst nur 2 % der GRW-Infrastrukturmittel ausmachte, mit einem Anteil von 17 % der Mittel stärker im Fokus. Seit der Jahrtausendwende zeigt sich wieder ein deutlicher Anstieg des prozentualen Anteils der Erschließung von Gewerbegebieten an den Fördermitteln. Zusammen stellen die Erschließung und die Wiederherrichtung von Gewerbegelände über den gesamten Zeitraum den größten Block der GRW-Förderung dar. Er bindet in jedem betrachteten Zeitintervall mindestens ca. ein Drittel der GRW-Mittel und umfasste in den vergangenen fünf Jahren sogar über 40 % der Mittel.

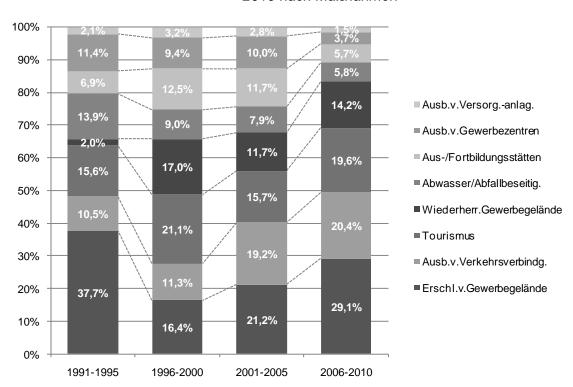




Der Ausbau von Verkehrsverbindungen verzeichnet für die betrachteten Fünfjahresintervalle zwischen 1991 und 2010 einen kontinuierlich wachsenden Anteil an der GRW-Infrastrukturförderung. Während der Anteil an den bewilligten GRW-Infrastrukturmitteln Anfang der 1990er Jahre noch bei ca. 10 % lag, stieg er in den letzten fünf Jahren auf über 20 % an.

Eine weitere Maßnahme mit größerem Anteil an der GRW-Infrastrukturförderung stellt der Ausbau touristischer Infrastrukturen dar. Sein Anteil an den bewilligten GRW-Mitteln variiert für die betrachteten Intervalle zwischen 15 und 21 %. Gemessen am Anteil der bewilligten GRW-Infrastrukturmittel ist die Tourismus-Förderung damit der drittgrößte Bereich der GRW-Infrastrukturförderung. Im Intervall 1996 bis 2000 war sie sogar mit 21 % die Maßnahme, für die die meisten GRW-Infrastrukturmittel bewilligt wurden.

Abbildung 3: Entwicklung der Anteile der bewilligten GRW-Infrastrukturmittel (Bundes- und Landesmittel) 1991-2010 nach Maßnahmen¹⁰



Quelle: Prognos AG 2011, auf Basis von Daten des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)

-

Die Maßnahmen Regionalflughäfen und Kommunikationsverbindungen sind aufgrund ihrer vergleichsweise geringen Anteile (< 0,1 %) in der Abbildung nicht dargestellt. Kommunikationsverbindungen sind im Rahmen der GRW erst seit 2004 förderfähig, Regionalflughäfen werden erst seit 2009 statistisch separat erfasst.





Der Ausbau von Versorgungsleitungen und -anlagen verfügte für den gesamten Betrachtungszeitraum über einen kleinen Anteil an der Infrastrukturförderung, der sich im unteren einstelligen Bereich bewegte. Die Förderung von Entsorgungsinfrastrukturen war hingegen nach der Wiedervereinigung zunächst mit 13 % einer der größeren Bereiche der GRW-Infrastrukurförderung. In den letzten fünf Jahren betrug der Anteil der Entsorgungsinfrastrukturen jedoch nur noch 6 % der bewilligten GRW-Infrastrukturmittel.

Die Infrastrukturmaßnahmen im Bereich der Aus- und Fortbildungsstätten sowie der Gewerbezentren verloren für die letzten fünf Jahre im Vergleich zu den vorherigen Intervallen deutlich an Anteilen. Während beide Maßnahmen vorher jeweils Anteile um die 10 % verzeichneten, vereinten sie 2006-2010 zusammen nur noch 10 % der GRW-Infrastrukturfördermittel auf sich. Ein Blick auf die jährlichen Anteile zeigt jedoch, dass der Trend bei den Ausund Fortbildungsstätten seit 2009 wieder steigend ist und ein Anteil von 10 % 2010 wieder erreicht wurde.

Zur Frage nach einer veränderten Bedeutung der einzelnen Maßnahmen der GRW-Infrastrukturförderung ist zusammenfassend festzustellen, dass die Bereitstellung von Industrie- und Gewerbegelände sowie der Ausbau touristischer Infrastrukturen bleibende Größen der GRW-Förderung sind. Der Ausbau von Verkehrsverbindungen hat im Betrachtungszeitraum an bewilligten Mitteln gewonnen, während auf die Entsorgungsinfrastrukturen kontinuierlich weniger bewilligte GRW-Mittel entfielen. Bei der Förderung von Gewerbezentren und Aus- und Fortbildungsstätten kam es in den letzten fünf Jahren zu einem deutlichen Rückgang der bewilligten GRW-Mittel.

3.5 Regionale Schwerpunktsetzungen

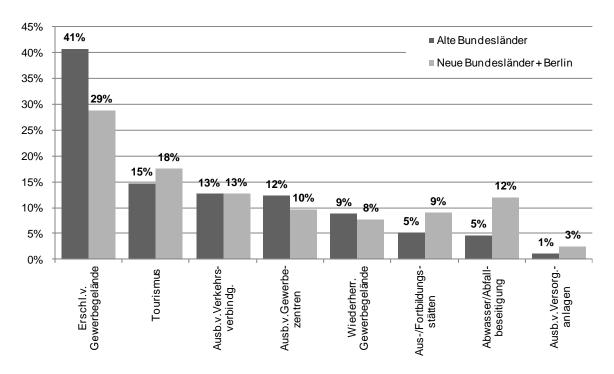
Im Folgenden wird die Frage geklärt, ob deutliche Ost-West-Unterschiede bezüglich der Struktur der Maßnahmenschwerpunkte bei der GRW-Infrastrukturförderung bestehen. Dazu werden, wie Abbildung 4 zeigt, die Anteile der einzelnen Maßnahmen am GRW-Infrastrukturmittelvolumen in den alten und den neuen Bundesländern verglichen. Es bleibt zu beachten, dass den neuen Bundesländern aufgrund ihrer stärker ausgeprägten Strukturschwäche und eines infrastrukturellen Nachholbedarfs nach der Wiedervereinigung insgesamt im Betrachtungszeitraum ein höheres GRW-Fördermittelvolumen zur Verfügung stand. Die Entscheidung darüber, ob GRW-Mittel zur Förderung Gewerblicher Investitionen oder zur Infrastrukturförderung verwendet werden, obliegt den Ländern. Sie entscheiden ebenfalls, für welche Maßnahmen die GRW-Mittel im Infrastrukturbereich schwerpunktmäßig eingesetzt werden. Von 1991 bis 2010 flossen fast 90 % der zur investi-





ven Infrastrukturförderung bewilligten GRW-Mittel in die neuen Bundesländer (inkl. Berlin). Die Erstellung von Strategien und die Setzung von Förderschwerpunkten erfolgt immer auch in Abhängigkeit der Mittelverfügbarkeit. Zugunsten einer besseren Vergleichbarkeit sind im Folgenden jedoch bewusst die Anteile und nicht die absoluten Fördermittelvolumina dargestellt.

Abbildung 4: GRW-Infrastrukturfördermittel (Bundes- und Landesmittel) nach Maßnahmen in den alten und neuen Bundesländern im Zeitraum 1991 - 2010 ¹¹



Quelle: Prognos AG 2011, auf Basis von Daten des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)

Abbildung 4 zeigt, dass in den alten Bundesländern im Zeitraum 1991 bis 2010 mit 41 % ein im Vergleich deutlich höherer Anteil der GRW-Infrastrukturmittel für die Erschließung von Gewerbegebieten bewilligt wurde. Die neuen Bundesländer und Berlin diversifizierten ihre Mittelbewilligung etwas stärker und setzten im Betrachtungszeitraum stärker als die alten Bundesländer auf die Förderung von Entsorgungsinfrastrukturen sowie auf den Ausbau von Aus- und Fortbildungsstätten. Das Grundmuster der Förderung mit einer starken Schwerpunktsetzung auf die Erschließung von Industrie- und Gewerbegelände, gefolgt von der Förderung touristi-

-

Die Maßnahmen Regionalflughäfen und Kommunikationsverbindungen sind aufgrund ihrer vergleichsweise geringen Größe (< 0,1 %) in der Abbildung nicht dargestellt. Kommunikationsverbindungen sind im Rahmen der GRW erst seit 2004 förderfähig, Regionalflughäfen werden erst seit 2009 statistisch separat erfasst.





scher Infrastrukturen und Verkehrsverbindungen als größte Anteile, ist hingegen in beiden Gebieten zu beobachten.

Zur Frage nach regionalen Schwerpunktsetzungen der Infrastrukturförderung ist festzustellen, dass es im Rahmen der GRW hinsichtlich der Anteile der Maßnahmen vereinzelt Unterschiede zwischen den alten und den neuen Bundesländern gibt. Die Auswahl der wichtigsten Maßnahmen scheint jedoch dem gleichen Muster zu folgen.

3.6 Potenzielle zukünftige Schwerpunkte

Im Rahmen der Befragung der Länder zur Infrastrukturförderung wurden die Befragten in den Länderministerien gebeten, eine Prognose über die zukünftige Bedeutung der verschiedenen Maßnahmen der Infrastrukturförderung in ihrem Bundesland abzugeben. Zu beachten ist bei der Darstellung, dass nicht jedes Bundesland in den letzten Jahren jede Maßnahme gefördert hat. Zudem handelt es sich nach Aussagen der Antwortenden nur um sehr grobe Einschätzungen. Im Folgenden können nur grobe Tendenzen für die Bedeutungsentwicklung beschrieben werden.

Abbildung 5 zeigt die Bedeutungsprognosen der Bundesländer zu den einzelnen Infrastrukturmaßnahmen der GRW. Um die Bedeutungsprognose für die Maßnahmen im Kontext verorten und besser einschätzen zu können, ist außerdem für jedes Bundesland die bisherige finanzielle Bedeutung der Maßnahmen dargestellt. Diese leitet sich aus den bewilligten GRW-Mitteln je Maßnahme von 1991 bis 2010 ab. Für die Erschließung und Wiederherrichtung von Gewerbegelände wird überwiegend mit einem Bedeutungsverlust gerechnet. Dabei müssen allerdings die alten und neuen Bundesländer differenziert betrachtet werden. Während in Westdeutschland die Verantwortlichen die Bedeutung zukünftig eher geringer einschätzen, wird für Ostdeutschland eine stagnierende Entwicklung auf hohem Niveau prognostiziert. Dem gegenüber wird insbesondere in den alten Bundesländern dem Bereich der touristischen Infrastruktur ein Bedeutungszuwachs in der Infrastrukturförderung zugesprochen, während dieser in den neuen Ländern auf konstantem Niveau verbleibt.





Abbildung 5: Bedeutungsprognose für die GRW-Infrastrukturförderung

	Erechl v Gow	orbogoländo	Windorborr	Cowerhead	Auch v Vork	ehrsverbindg.	Pogiona	flughäfen	Auch v Vo	rsorganlag.	Kommuni	kationsverb.	Abwassor//	Abfallbeseitig.	Tour	rismus	Aus /Forthil	dungsstätten	Auch v Gow	orhozontron
Bundesland	hichoriae	Bedeutungs- prognose	hichorian	Bedeutungs- prognose	hichoriao	Redeutungs-	hichoriae	Bedeutungs- prognose	bisherige finanzielle Bedeutung	Bedeutungs- prognose	hichoriae	Redeutungs.	bisherige finanzielle Bedeutung	Redeutungs-	bisherige finanzielle Bedeutung	Bedeutungs- prognose	hishada.	Redeutungs.	bisherige finanzielle Bedeutung	Bedeutungs- prognose
Baden-Württemberg	.000		00		.00				.000		.000		.000				.00		.000	
Bayern	00	\Rightarrow	00	\Rightarrow		\Rightarrow		\Rightarrow		\Rightarrow	.000	⇒		\Rightarrow		\Rightarrow	00	⇒	.000	₽
Bremen	.000	2	.00	\Rightarrow	.0	21					.00					S	000		.000	
Hamburg					[]				.00		.00						000		.00	
Hessen	000	S	0		•00	S	0				00				.00		0	Ą	00	
Niedersachsen	.000	S	00	\mathbb{Z}	00	abla	00			abla	00	贝		贝	.000	Û	00	Ą	00	Z
Nordrhein-Westfalen	.000		00	1	.00	S	00	⇒			00	Û			•00		00	Ą	00	⇒
Rheinland-Pfalz	.00	⇒	00		00		00				00				0	⇒	00		00	
Saarland	.00	211	00		00		00				00				0		00		00	
Schleswig-Holstein	.00	⇒	00		00	Û	•00	⇒			00				.000	₩.	•00	Z.	00	
Berlin	.000		.00		00		00		•00		00		•00		.000		00		00	
Brandenburg	.000		.00		.00				•00		•00		.00		.000		000		.000	
Mecklenburg-Vorpommern	.000	211	•00	24	00	24			•00	24	.000	灵		24	.00	S		2	.000	4
Sachsen	.000	₩.	00	₩.	00	₩.			•00	\Rightarrow	•00	Û	.00	\Rightarrow	اران	7		2	.000	4
Sachsen-Anhalt	.000	⇒	.000		.00	⇒			•00	⇒	.00		•00	⇒	.00				.000	
Thüringen	.00	⇒	أأان	\Rightarrow		\Rightarrow	.00			1	اله	Ą	.00	⇒	أأان	\Rightarrow	.00	⇒	.ol	

Klassen für	finanzielle Bedeutung		Bedeutungspronose
	alte Bundesländer	neue Bundesl. u. Berlin	
	0 Mio. Euro	0 Mio. Euro	stark abnehmen
	bis 1 Mio. Euro	bis 10 Mio. Euro	∑ abnehmen
.0	bis 2 Mio. Euro	bis 20 Mio. Euro	⇒ konstant bleiben
.00	bis 4 Mio. Euro	bis 40 Mio. Euro	ansteigen
.000	ab 4 Mio. Euro	ab 40 Mio. Euro	stark ansteigen

Quelle: Prognos AG 2011, auf Basis von Daten des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) und der Befragung der Länder





Ausgehend von einem sehr geringen Niveau wird dem Ausbau von Kommunikationsverbindungen überwiegend ein Bedeutungszuwachs zugesprochen. Dagegen wird für Förderungen von Regionalflughäfen, von Versorgungsleitungen und -anlagen sowie von Anlagen der Abfallbeseitigung und zur Reinigung von Abwasser, die derzeit ebenfalls von geringer finanzieller Bedeutung sind, auch weiterhin überwiegend ein niedriges Gewicht erwartet.

Für die Errichtung und den Ausbau von Verkehrsverbindungen sowie von Aus- und Fortbildungsstätten lässt sich dagegen kein einheitliches Bild zwischen den einzelnen Bundesländern ausmachen. Für die Errichtung und den Ausbau von Gewerbezentren wird tendenziell von einer stagnierenden Bedeutung ausgegangen.

3.7 Fazit: Schlussfolgerungen für die Analyse

Die Untersuchung der Bedeutung der einzelnen Maßnahmen der GRW zeigt, dass die Erschließung von Gewerbegelände der bedeutendste Bereich der GRW-Infrastrukturförderung ist. Die Maßnahme behielt im Laufe der Zeit ihre Bedeutung und vereint in Ost und West gleichermaßen den höchsten Anteil der bewilligten GRW-Infrastrukturmittel auf sich. Selbst wenn die Bedeutung der Erschließungen von Gewerbegebieten zukünftig sinken sollte, wird die Maßnahme aufgrund ihres aktuellen Gewichts weiterhin ein wichtiger Bestandteil der Förderung bleiben. Daher ist die Ausarbeitung eines verbesserten Monitorings mit geeigneten Indikatoren sowie einer Erfolgskontrolle für diese Maßnahme besonders wichtig.

Auch die Förderung touristischer Infrastrukturen gehört in den neuen wie in den alten Bundesländern zu den wichtigsten Maßnahmen und behielt ihre Bedeutung im Laufe der Zeit. Gleiches gilt für den Ausbau von Verkehrsverbindungen, wobei diese ihren Anteil an den bewilligten Mitteln bei tendenziell rückläufigem GRW-Mittelvolumen im Betrachtungszeitraum steigern konnten. Für die Tourismusförderung wird außerdem eine wachsende Bedeutung erwartet. Für die Entwicklung des Monitorings und der Erfolgskontrolle ist diese Maßnahme vertiefend zu betrachten, wobei die Heterogenität der Tourismusförderung besondere Herausforderungen mit sich bringt.

Von geringer Bedeutung waren bisher im Rahmen der GRW-Förderung die Maßnahmen Regionalflughäfen und Kommunikationsverbindungen. 12 Seit ihrer Erfassung in der Förderstatistik wur-

¹² Kommunikationsverbindungen sind im Rahmen der GRW erst seit 2004 f\u00f6rderf\u00e4hig, Regionalflugh\u00e4\u00efen werden erst seit 2009 statistisch separat erfasst.





den Regionalflughäfen nur in zwei Fällen gefördert, ihre finanzielle Bedeutung ist daher bisher gering. Bei den Kommunikationsverbindungen bleibt zu beobachten, ob zukünftige Bedarfe (Breitband) und ein möglicher Rückgang bei alternativen Fördermöglichkeiten (GAK) die Bedeutung der Maßnahme im Kontext der GRW deutlich erhöhen werden.

Der Ausbau von Versorgungsinfrastrukturen spielt ebenfalls im Förderkontext der GRW eine untergeordnete Rolle. Die Entsorgungsinfrastrukturen haben insgesamt noch einen Anteil an der Infrastrukturförderung, der im Mittelfeld der Maßnahmen liegt, verlieren jedoch zunehmend an Bedeutung. Sie sind außerdem zurzeit nur noch in den neuen Bundesländern eine relevante Größe. Nutzen und Aufwand eines vertiefenden Monitorings und der Erfolgskontrolle für diese Maßnahmen sollten sorgfältig abgewogen werden und ihre überwiegend komplementäre Funktion berücksichtigen.





4 Besonderheiten der Infrastruktur als Analyseobjekt

4.1 Grundsätzliche Bedeutung der Infrastruktur für das wirtschaftliche Wachstum

Durch den Ausbau der wirtschaftsnahen Infrastruktur soll die Beschäftigung und das Einkommen der strukturschwachen Regionen dauerhaft gestärkt werden. Die Wirkungen, die durch die GRW-Förderung erzielt werden sollen, gehen also über den Ausbau der Infrastruktur hinaus. Dieser ist nur Mittel zum Zweck; das Ziel ist das dauerhafte Wachstum von Beschäftigung und Einkommen in den Fördergebieten.

Bei der Wirksamkeit der Förderung wirtschaftsnaher Infrastruktur auf Beschäftigung und Einkommen sind somit zwei Glieder einer Wirkungskette zu beachten: Erstens soll mit der Förderung erreicht werden, dass die Infrastruktur zusätzlich ausgebaut wird. Zweitens soll der Ausbau der Infrastruktur zu einem zusätzlichen wirtschaftlichen Wachstum in den geförderten Regionen führen. Bei dem ersten Glied der Kette handelt es sich um einen sachlich sehr engen Zusammenhang. Die Förderung fließt in den meisten Fällen an kommunale oder regionale Einrichtungen, deren geförderte Investitionen zu einem erheblichen Teil durch GRW- (und EFRE-) Mittel finanziert werden.

Im Mittelpunkt der folgenden Betrachtungen steht das zweite Glied der Wirkungskette, die Auswirkungen des Ausbaus der wirtschaftsnahen Infrastruktur auf Beschäftigung und Einkommen in den geförderten Regionen. Begonnen wird mit einem Bericht über den Stand der Forschung zur Bedeutung der Infrastruktur für das wirtschaftliche Wachstum.

Die wissenschaftliche Debatte zur Bedeutung der Infrastruktur ist eng mit der Theorie des wirtschaftlichen Wachstums verknüpft und reicht bis weit in das letzte Jahrhundert zurück. Neben einigen Arbeiten in den USA¹⁴ fand eine intensive Auseinandersetzung ins-

-

¹³ Vgl. Tetsch, F., Benterbusch, U. und P. Letixerant (1996): Die Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur": ein Leitfaden zur regionalen Wirtschaftsförderung in Deutschland, S. 21; Deutscher Bundestag (2009): Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" ab 2009. Drucksache 16/13950. (Stand: 04.08.2011). S. 49; Fisch, G. (2010): Aktuelle Herausforderungen des ostdeutschen Transformationsprozesses für die regionale Strukturpolitik. In: Informationen zur Raumentwicklung, H. 10/11, S. 840.

¹⁴ Vgl. Meade, J. E. (1952): External Economies and Diseconomies in a Competitive Situation. In: The Economic Journal, Vol. 62, Issue 245, S. 54-67.





besondere im deutschsprachigen Raum statt¹⁵. So hat bereits 1970 der Verein für Socialpolitik, die wissenschaftliche Gesellschaft der deutschsprachigen Ökonomen, seine Jahrestagung dem Thema "Grundfragen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften"¹⁶ gewidmet.

Ende der 80er Jahre wurde in den USA eine Studie¹⁷ veröffentlicht, wonach der in den USA beobachtete Rückgang des Produktivitätswachstums durch die in den 70er und 80er Jahren stark gesunkenen öffentlichen Infrastrukturinvestitionen verursacht worden sei. Eine Erhöhung der Investitionen in die wirtschaftsnahe Infrastruktur wie Verkehr und öffentliche Versorgung könnte deshalb ein erhebliches Produktivitätswachstum erzeugen. Die Arbeit löste nicht zuletzt wegen ihrer Implikationen für das Staatsverständnis, nämlich der Bedeutung eines aktiv gestaltenden Staates für das wirtschaftliche Wachstum – eine Folge von Arbeiten aus, die bis in die aktuelle Forschung reichen.¹⁸

Von Beginn an ist die wissenschaftliche Debatte durch eine produktions- und wachstumstheoretische Perspektive geprägt. 19 Danach wird die Infrastruktur als Produktionsfaktor eingeschätzt, der neben den beiden klassischen Inputfaktoren Arbeit und (privates) Kapital in die Produktion eingeht.²⁰ Demzufolge wird die Bedeutung der Infrastruktur für die wirtschaftliche Entwicklung primär in ihren Konseguenzen für das Produktionspotential, also für die Angebotsseite der wirtschaftlichen Prozesse gesehen. Üblicherweise wird dabei das Produktionspotential als die maximale Outputmenge verstanden, die mit alternativen Faktormengen bei konstanter Produktionstechnik hergestellt werden kann.

Der Grund für die Nicht-Beachtung der Nachfrageseite besteht vor allem in der Konzentration auf die langfristige Perspektive. Durch die Infrastruktur können zwar nachfrageseitige Umsatz-, Beschäftigungs- und Einkommenseffekte erzeugt werden, vor allem während der Erstellung einer Infrastruktureinrichtung. Sie sind aber bei

¹⁵ Vgl. Stohler, J. (1965): Zur rationalen Planung der Infrastruktur. In: Konjunkturpolitik, Jg. 11, S. 279-308.; Jochimsen, R. und G. Högemann (1996): Infrastrukturpolitik. In: Jenkins, H. W. (Hrsg.), 1996: Raumordnung und Raumordnungspolitik, S. 196-222.

¹⁶ Arndt, H. und D. Swatek (Hrsg.) (1971): Grundfragen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften. In: Verhandlungen auf der Tagung des Vereins für Sozialpolitik, Gesellschaft für Wirtschafts- und Socialwissenschaften, N.F., Band 58.

¹⁷ Vgl. Aschauer, D. A. (1989): Is Public Expenditure Productive? In: Journal of Monetary Economics, Vol. 23, S. 177–200.

¹⁸ Vgl. Chatterjee, S. und A.K.M. M. Morshed (2011): Infrastructure Provision and Macroeconomic Performance. In: The Journal of Economic Dynamics and Control, Vol. 35.8, S. 1288-1306.

¹⁹ Vgl. Jochimsen, R. und G. Högemann (1996): Infrastrukturpolitik. In: Jenkins, H. W. (Hrsg.), 1996: Raumordnung und Raumordnungspolitik, S. 196-222. S. 25; Gramlich, E. M. (1994): Infrastructure Investment: A Review Essay. In: Journal of Economic Literature, Vol. 32, S. 1177.

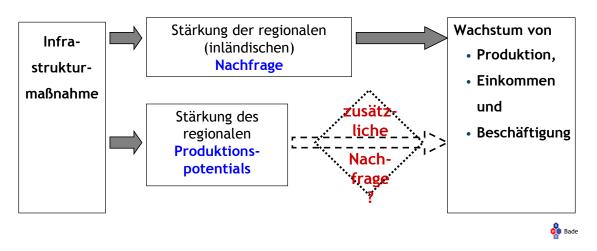
Vgl. Meade, J. E. (1952): External Economies and Diseconomies in a Competitive Situation. In: The Economic Journal, Vol. 62, Issue 245, S. 54-67.; Hirschman, A. O. (1958): The Strategy of Economic Development. New Haven. Übersetzt in: Die Strategie der wirtschaftlichen Entwicklung (1967). In: Ökonomische Studien, Band 13, S. 78; Gramlich, E. M. (1994): Infrastructure Investment: A Review Essay. In: Journal of Economic Literature, Vol. 32, S. 1186.





den meisten Projekten nur von kurzer Dauer und verlieren nach Abschluss der Baumaßnahmen rasch an regionalökonomischer Wirkung. Zudem werden die Nachfrageeffekte häufig zu einem größeren Teil außerhalb der Region wirksam.

Abbildung 6: Einfluss der Infrastruktur auf das wirtschaftliche Wachstum



Quelle: Bade 2011.

Für die Wirkungsanalyse ist die Betonung der Angebotsseite deshalb wichtig, weil das Angebotspotential im Allgemeinen nicht automatisch durch die Nachfrage ausgelastet wird. Bei den modelltheoretischen Überlegungen der (neoklassischen) Wachstumstheorie spielt dieser Aspekt insofern keine Rolle, weil durch bestimmte Modellannahmen²¹ die Übereinstimmung von Angebot und Nachfrage (im Rahmen des Modells) vorausgesetzt werden kann. In der empirischen Realität kann allerdings davon, wie die konjunkturellen Zyklen zeigen, nicht ausgegangen werden. Als erste grundsätzliche Relativierung der produktions- und wachstumstheoretischen Ergebnisse ist deshalb für die Wirkungsanalyse festzuhalten, dass sich die Ausdehnung des Produktionspotentials nur dann bemerkbar im Wachstum von Produktion, Beschäftigung und Einkommen macht, wenn sie auch durch eine zusätzliche Nachfrage entsprechend ausgelastet wird (vgl. Abbildung 6).

Neben der Auslastung des Produktionspotentials insgesamt ist insbesondere die Auslastung der Infrastruktur selbst eine entscheidende Voraussetzung für ihre Wirksamkeit. Die Leistungen der Infrastruktur fließen in der Regel nur mittelbar in die Produktion ein. Die Entscheidung, ob und in welchem Umfang sie in den Pro-

²¹ Z.B. vollkommene Konkurrenz unter den Markteilnehmern, sinkende Grenzerträge und vollkommene Mobilität bei den Produktionsfaktoren.





duktionsprozess eingesetzt werden, wird von den Unternehmen bestimmt.²² Von ihrer Faktornachfrage ist abhängig, ob die Leistungen der Infrastruktur für die Produktion in Anspruch genommen werden und sie die ihnen zugeschriebenen Wirkungen erzeugen können. Wird das infrastrukturelle Angebot von den Unternehmen nur unzureichend angenommen, wird eine Erhöhung des Angebotes nur wenig Wirkung erzielen, zumal die Leistungen der Infrastruktur – in der Regel als staatlich angebotenes Gut – als wenig preiselastisch eingeschätzt werden.²³

Die Modellierung der Infrastruktur als eigenständiger Produktionsfaktor ist nur eine von vielen Möglichkeiten, wie die Auswirkungen der Infrastruktur auf das wirtschaftliche Wachstum abgebildet werden können. In der wissenschaftlichen Debatte wurde schon früh darauf hingewiesen,²⁴ dass die ausschließliche Betrachtung als Produktionsfaktor²⁵ nur einen Teil ihrer potenziellen Auswirkungen abdeckt. Andere Infrastrukturbereiche dagegen wirken dadurch auf das gesamtwirtschaftliche Produktionspotential, indem sie die Produktivität der übrigen Produktionsfaktoren erhöhen. Das klassische Beispiel sind Verkehrseinrichtungen: Die Wirkung einer besseren Verkehrsanbindung besteht vor allem darin, dass zu den gleichen Kosten ein größeres Angebot an Produktionsfaktoren verfügbar ist und zudem auch noch zusätzliches Nachfragepotential erschlossen werden kann.

Kurz: Die wirtschaftliche Wirkung von Infrastruktur liegt nicht zuletzt darin, dass sie die Produktivität der übrigen Faktoren steigert. In der Literatur finden sich viele verschiedene Vorschläge, auf welche Weise dieser Einfluss modelliert werden könnte. ²⁶ Sie reichen von der Berücksichtigung als "total factor productivity"²⁷ bis hin zum spezifischen Einfluss auf einzelne ausgewählte Produktionsfaktoren. ²⁸

Für die Wirkungsanalyse ist dabei festzuhalten, dass die Ergebnisse zur Stärke und Richtung der Infrastruktureffekte nicht unab-

_

²² Vgl. Pfähler, W., Hofmann, U. und W. Bönte (1997): Does Extra Public Infrastructure Capital Matter? An Appraisal of Empirical Literature. In: Finanzarchiv, N.F., Band 53, H.1, S. 73.

²³ Vgl. Ebd., S. 84. Eine Ausnahme bildet der Fall, wenn der Grund für die Nicht-Auslastung in Unteilbarkeiten liegt und das Angebot für die Nutzung noch nicht groß genug ist; s. "Treppenfunktion" bei Pfähler/Hofmann/Bönte 1997, Fig. 3, S.106.

²⁴ Vgl. Buhr, W. (1971): Die Abhängigkeit der räumlichen Entwicklung von der Infrastrukturausstattung. In: Arndt, H. und D. Swatek (Hrsg.): Grundfragen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften, Schriften des Vereins für Sozialpolitik, N.F., Band 58, S. 106.

 $^{^{25}}$ Ein Beispiel dafür ist die Versorgung mit Energie oder Wasser als Produktionsmittel im Produktionsprozess.

²⁶ Vgl. Romp, W. und J. de Haan (2007): Public Capital and Economic Growth: A Critical Survey. In: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, Band 8, Sonderheft, S. 10.

²⁷ Pfähler, W., Hofmann, U. und W. Bönte (1997): Does Extra Public Infrastructure Capital Matter? An Appraisal of Empirical Literature. In: Finanzarchiv, N.F., Band 53, H.1, S. 74.

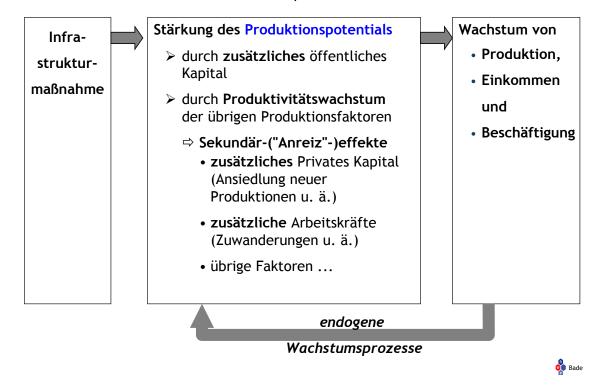
Vgl. Duggal, V.G., Saltzman, C. und L. R. Klein (1999): Infrastructure and Productivity: A Nonlinear Approach. In: Journal of Econometrics, Vol. 92, S. 47–74.; Sturm, J.-E., Kuper, G.H. und J. de Haan (1998): Modelling Government Investment and Economic Growth on a Macro Level: A Review. In: Brakman, S.; van Ees, H. und Kuipers, S. K. (Hrsg.): Market Behaviour and Macroeconomic Modelling, S. 359-406.





hängig von der Modellierung sind. Für einige Modellformen finden sich zwar ähnliche Schätzungen, weil ihre theoretisch unterschiedlichen Ansätze faktisch zu den gleichen empirischen Schätzfunktionen führen.²⁹ Für die meisten Schätzungen gilt aber, dass ihre Ergebnisse je nach Modellierung stark voneinander abweichen. Da a priori keine der vorgeschlagenen Modellformen aufgrund der theoretischen Überlegungen als am besten geeignet hervorsticht, hängt der empirische Befund zum Einfluss der Infrastruktur folglich auch von den subjektiven Präferenzen ab, auf welche Weise der vermutete Wirkungszusammenhang modelliert werden soll.

Abbildung 7: Einfluss der Infrastruktur auf das regionale Produktionspotential



Quelle: Bade 2011.

Darüber hinaus sind noch weitere Auswirkungen denkbar, die auf einer zweiten Wirkungsstufe verursacht werden und als Folge der gerade beschriebenen Produktivitätseffekte eintreten (vgl. Abbildung 7). Diese sekundär erzeugten Wachstumseffekte der Infrastruktur kommen vor allem bei einer regionalen Betrachtung zum Vorschein und wurden deshalb schon früh in der regionalwissenschaftlichen Literatur unter dem Stichwort "Anreizeffekte" be-

²⁹ Vgl. Sturm, J.-E., Kuper, G.H. und J. de Haan (1998): Modelling Government Investment and Economic Growth on a Macro Level: A Review. In: Brakman, S.; van Ees, H. und Kuipers, S. K. (Hrsg.): Market Behaviour and Macroeconomic Modelling, S. 359-406.





nannt³⁰: Steigt (auf der ersten Wirkungsstufe) durch bestimmte Infrastrukturmaßnahmen beispielsweise die Produktivität des privaten Kapitals in einer Region, dann wird durch diese Zunahme auf auswärtige Unternehmen ein Anreiz ausgeübt, ihre Produktion dort anzusiedeln.

Solche Anreizeffekte haben also zum Ergebnis, dass zusätzlich weiteres privates Kapital in die Region investiert und somit das Produktionspotential erhöht wird. Diese Art von sekundärem Effekt beschränkt sich nicht allein auf den Produktionsfaktor Kapital. Die Unterscheidung zwischen "weichen" und "harten" Standortfaktoren³¹ liefert eine Reihe von Beispielen, wie bestimmte Infrastruktureinrichtungen, etwa im Bereich der Bildung, einen Anreiz zur Zuwanderung von Arbeitskräften ausüben können. In analoger Weise ist denkbar, dass eine Infrastruktur, die zur Erhöhung des technischen Wissens einer Region beiträgt, in der Folge einen Zustrom technischen Wissens von außerhalb der Region auslösen kann, etwa durch Ansiedlung entsprechender Betriebe und/oder durch Zuwanderung entsprechend qualifizierter Arbeitskräfte.

Hervorgehoben werden diese sekundären Wachstumseffekte insbesondere in solchen Studien, die von der "neuen Wachstumstheorie" oder der "neuen ökonomischen Geographie" beeinflusst sind.³² Ein zentrales Kennzeichen der "neuen Wachstumstheorie" ist, dass ein zunehmender Faktoreinsatz - statt der "alten" neoklassischen Annahme sinkender Grenzerträge - in bestimmten Bereichen durchaus zu steigenden Grenzerträgen führen kann.³³ Vermutet werden solche Zusammenhänge vor allem im Bereich des Humankapitals, wo Wissen weiteres Wissen generiert.

Ähnliche Prozesse sind auch im Bereich der Infrastruktur vorstellbar. Neben den oben genannten Beispielen gibt es auch im Bereich der "materiellen" Infrastruktur, z. B. bei der Ver- und Entsorgung, eine Reihe von technischen Prozessen, bei denen mit steigenden Grenzerträgen gerechnet werden kann, wenn das Leistungsvolumen durch zusätzliche Infrastrukturinvestitionen erhöht wird.

³⁰ Buhr, W. (1971): Die Abhängigkeit der räumlichen Entwicklung von der Infrastrukturausstattung. In: Arndt, H. und D. Swatek (Hrsg.): Grundfragen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften, Schriften des Vereins für Sozialpolitik, N.F., Band 58, S. 105.; Hansmeyer, K.-H., Fürst, D. und K. Zimmermann (1975): Infrastruktur und unternehmerische Standortentscheidungen. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.), 1975: Ausgeglichene Funktionsräume, Band 94, S. 125.

³¹ Vgl. Grabow, B., Henckel, D. und B. Holbach-Grömig (1995): Weiche Standortfaktoren. In: Schriften des Deutschen Instituts für Urbanistik, Band 89.

³² Vgl. Moreno, R. und E. Lopez-Bazo (2007): Returns to Local and Transport Infrastructure Under Regional Spillovers. In: International Science Review, Vol. 30.1, S. 47-71.

³³ Vgl. Romer, P. M. (1986): Increasing Returns and Long-Run Growth. In: Journal of Political Economy, Vol. 94, S. 1002-1037.; Lucas, R. E. (1988): On the mechanics of economic development. In: Journal of Monetary Economics, Vol. 22, S. 3-42.





Einen besonderen Fall stellt dabei die Verkehrsinfrastruktur da, weil sie zusätzlich noch die endogenen Wachstumsprozesse in anderen Bereichen (außerhalb der Infrastruktur) unterstützen kann.³⁴ Dazu zählen insbesondere die Agglomerationseffekte: Mit zunehmender Agglomeration steigen die Größe der Märkte und damit auch die Möglichkeiten der Arbeitsteilung und Spezialisierung, die mit wachsender Produktivität einhergehen.³⁵ Da die Marktgröße durch die Verkehrsanbindung beeinflusst wird, fördert eine verbesserte Verkehrsinfrastruktur indirekt auch dadurch das wirtschaftliche Wachstum einer Region, als sie über eine günstigere Erschließung der Absatzmärkte den regionalen Produzenten Losgrößenvorteile ermöglicht.

Im ungünstigen Fall kann eine regionale Infrastrukturpolitik sogar eine Wirkung erzeugen, die im genauen Gegensatz zu den intendierten regionalpolitischen Zielen steht.³⁶ Eine verbesserte Verkehrsanbindung benachteiligter Regionen kann nicht nur zur Zu-, sondern auch zur Abwanderung von Arbeitsplätzen und Arbeitskräften führen, nämlich dann, wenn diese die Vorteile der großen Agglomerationen nutzen wollen und aufgrund steigender Skalenerträge die Attraktivität der Agglomerationen trotz der Ballungsnachteile noch weiter zunimmt.

4.2 Konsequenzen der empirischen Erkenntnisse für Monitoring und Erfolgskontrolle

Trotz der Vielzahl von Studien, der Vielfalt von Modellierungen und des Einsatzes ausgefeilter statistischer Verfahren bestehen erhebliche Schwierigkeiten, den vermuteten Einfluss der Infrastruktur auf das wirtschaftliche Wachstum empirisch nachzuweisen: "On neither of these levels of aggregation [national and regional] do there appear to be any statistically significant productivity effects of aggregate public capital".³⁷ Die erhebliche Bedeutung, die der Inf-

³⁴ Romp, W. und J. de Haan (2007): Public Capital and Economic Growth: A Critical Survey. In: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, Band 8, Sonderheft, S. 12.

³⁵ Vgl. Krugman, P. (1991): Increasing returns and economic geography. In: Journal of political economy, Vol. 99, S. 483-499.; Venables, A. J. (1996): Localization of industry and trade performance. In: Oxford Review of Economic Policy, Vol. 12.3, S. 52-60.

³⁶ Vgl. Martin, P. (1999): Public Policies, Regional Inequality and Growth. In: Journal of Public Economics, Vol. 73, S. 85–105.

³⁷ Pfähler, W., Hofmann, U. und W. Bönte (1997): Does Extra Public Infrastructure Capital Matter? An Appraisal of Empirical Literature. In: Finanzarchiv, N.F., Band 53, H.1, S. 103.; Vgl. Gramlich, E. M. (1994): Infrastructure Investment: A Review Essay. In: Journal of Economic Literature, Vol. 32, S. 1185.; Stephan, A. (2001): Regional Infrastructure Policy and Its Impact on Productivity: A Comparison of Germany and France. In: Discussion Paper FS IV 01-02, Wissenschaftszentrum Berlin. S. 6.





rastruktur aufgrund der ersten empirischen Studien Ende der 80er Jahre zugeschrieben wurde, konnte in den Folgeuntersuchungen nicht oder nur zu einem geringen Teil bestätigt werden. Diese kritische Haltung hat sich allerdings in den letzten Jahren wieder etwas gewandelt. So stellen Haan/Romp/Sturm die die Entwicklung der Bewertung in drei Wellen unterteilen, fest: "In the latest wave, significant though moderate effects are reported." ³⁸

Für die Probleme eines empirischen Nachweises werden in der Literatur³⁹ verschiedene Gründe angeführt, die sowohl auf der theoretischen als auch auf der empirischen Ebene liegen. Auf der theoretischen Ebene werden insbesondere die folgenden fünf Aspekte unterschieden.

Theoretische Ebene

Heterogenität der Wirkungen

Ein wesentlicher Grund für die Komplexität der Quantifizierung liegt in der Heterogenität der Wirkungsweise und - damit verbunden – in der Vielfalt, was unter Infrastruktur verstanden wird. "Harte" oder "materielle" Infrastruktur, z. B. eine Verkehrsanbindung oder die Erschließung einer Gewerbefläche, wirken anders als "weiche", z. B. Bildungseinrichtungen. Zudem betreffen einige Einrichtungen die Wirtschaft insgesamt, z. B. Energie oder Kommunikation, andere werden nur von einzelnen Branchen in Anspruch genommen.

Direktheit der Wirkungen

Eine zweite Schwierigkeit liegt in der geringen Direktheit der vermuteten Wirkungsketten. Die meisten Einflüsse übt die Infrastruktur auf indirekte Weise aus: Selbst im einfachsten Fall der Wirkung als zusätzlicher Produktionsfaktor bleibt jede Veränderung der Infrastruktur ohne die zusätzliche gesamtwirtschaftliche Nachfrage und ohne die Bereitschaft der Unternehmen, das zusätzliche Angebot an Infrastruktur im Produktionsprozess einzusetzen, weitgehend folgenlos für das regionale Produktions-, Beschäftigungsund Einkommensniveau. Offenkundig noch weniger direkt ist der Einfluss, wenn das Produktionspotential nur über das Produktivi-

³⁸ de Haan, J., Romp, W. und J.-E. Sturm (2007): Public Capital and Economic Growth: Key Issues for Europe. In: IMF International Seminar on Strengthening Public Investment and Managing Fiscal Risks from Public-Private Partnerships in Budapest on March 7-8, 2007. S. 2

³⁹ de Haan, J., Romp, W. und J.-E. Sturm (2007): Public Capital and Economic Growth: Key Issues for Europe. In: IMF International Seminar on Strengthening Public Investment and Managing Fiscal Risks from Public-Private Partnerships in Budapest on March 7-8, 2007.; Gramlich, E. M. (1994): Infrastructure Investment: A Review Essay. In: Journal of Economic Literature, Vol. 32, S. 1187ff.; Pfähler, W., Hofmann, U. und W. Bönte (1997): Does Extra Public Infrastructure Capital Matter? An Appraisal of Empirical Literature. In: Finanzarchiv, N.F., Band 53, H.1, S. 103.; Nijkamp, P. und B. Ubbels (1999): Infrastructure, suprastructure and ecostructure: a portfolio of sustainable growth potentials. In: Research Memoranda 0051, VU University Amsterdam.





tätswachstum der anderen Faktoren oder die oben beschriebenen sekundären Effekte verstärkt wird.

Zeitdauer der Wirkungen

Der dritte Aspekt betrifft die Zeitdauer, die die meisten Einflüsse brauchen, um ihr Ziel, die Veränderung von Produktion, Beschäftigung und Einkommen zu erreichen. Einerseits ist die lange Zeitdauer bis zur Wirksamkeit mit der geringen Direktheit verknüpft; andererseits benötigen bestimmte Infrastrukturbereiche aber auch eine vergleichsweise lange Zeit, bis sie ihren Betrieb aufgenommen haben und die Unternehmen ihre Leistung abfordern.

Überlagerung durch andere Einflüsse

Eine weitere Schwierigkeit folgt aus der Überlagerung durch andere Einflüsse, die zum Teil mit den zuvor genannten Gründen verbunden ist. Da die Wirkung der Infrastruktur auf das wirtschaftliche Wachstum bestimmte Bedingungen ("Direktheit") voraussetzt, kann sie leicht von anderen Einflüssen, die zu Änderung dieser Bedingungen führen, außer Kraft gesetzt werden. Dabei ist die Gefahr solcher Störungen umso größer, je länger der Zeitraum ("Zeitdauer") ist, der zwischen der Infrastrukturinvestition und ihren potenziellen Wachstumseffekten liegt. 40 Ein anderes Beispiel betrifft die Heterogenität der Regionen, in denen die Infrastruktur gefördert wird. Das gleiche Infrastrukturprojekt kann unter günstigeren wirtschaftlichen Rahmenbedingungen eine größere Wirkung erzielen. Ein besonderer Fall der Überlagerung entsteht zudem dadurch, dass manche Fördermaßnahmen komplementär eingesetzt werden mit dem Ziel, sich gegenseitig zu ergänzen. So wird beispielsweise die Erschließung oder die Wiederherrichtung eines Industrie- und Gewerbegeländes häufig zusätzlich durch die Förderung der verkehrlichen Erschließung oder der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur unterstützt.

Räumliche Reichweite der Wirkungen

Bei einer regionalen Betrachtung ist als letzter, aber nicht unwesentlicher Punkt noch die Reichweite der Effekte zu beachten. Je größer die Reichweite einer Infrastruktur, desto weiter wird sich ihre Nutzung ausbreiten. Je mehr Regionen aber von den potenziellen Produktivitätseffekten profitieren können, desto geringer wird der Vorteil für die Region, in der die Infrastruktur lokalisiert ist und desto weniger lässt er sich in der wirtschaftlichen Entwicklung der Region aufzeigen.

⁴⁰ Vgl. Prognos AG, NIW (2009): Ökonomische Effekte der Verbesserung von Rahmenbedingungen für KMU im EFRE-Programm 2007-2013, S. 8.





Empirische Ebene

Statistisch-methodische Schwierigkeiten

Die statistisch-methodischen Aspekte, die bei der empirischen Schätzung produktionstheoretischer Modelle zu beachten sind, können an dieser Stelle wegen ihrer Vielfalt nicht im Einzelnen erläutert werden⁴¹. Dennoch soll zumindest nicht auf den Hinweis verzichtet werden, dass auch Panel-Regressionen, die sowohl Querschnitts- als auch Zeitreihendaten verwenden und inzwischen zum Standardrepertoire für die Schätzung von Produktionsfunktionen gehören⁴², in Hinblick auf die Signifikanz ihrer Ergebnisse nicht einfach zu interpretieren sind.

Ein Grund dafür liegt nicht zuletzt darin, dass die Richtung der Kausalität zwischen Infrastruktur und wirtschaftlichem Wachstum nicht eindeutig ist. Neben der hier betrachteten Wirkungsrichtung "Infrastruktur > Produktionspotential" gibt es auch einen umgedrehten Einfluss: Mit dem wirtschaftlichem Wachstum steigt zugleich der Bedarf an Infrastruktur.⁴³ Um diesen Einfluss bei der ökonometrischen Analyse auszuklammern, sind zwar verschiedene Schätzverfahren entwickelt worden. Sie verlangen aber zusätzliche a-prori-Annahmen für ihren Einsatz, so dass die Eindeutigkeit der Ergebnisse weiter sinkt.

Aus regionalanalytischer Sicht muss schließlich noch ein anderer kritischer Punkt hervorgehoben werden: In der Regel wird mit der Verwendung eines produktionstheoretisch abgeleiteten Schätzmodells unterstellt, dass alle Beobachtungseinheiten über die gleiche Produktionstechnologie verfügen. Angesichts der regionalen Unterschiede in der Wirtschaftsstruktur ist diese Annahme aber eher unplausibel.⁴⁴

Datenverfügbarkeit

Zum anderen werden die empirischen Schwierigkeiten durch den Mangel an geeigneten Daten hervorgerufen. Die größten Probleme bereitet sicherlich der Versuch, den Umfang der Infrastruktur zu messen und in monetären Einheiten zu bewerten.⁴⁵ Ein erster

.

⁴¹ Eine ausführliche Darstellung der ökonometrischen Probleme, die bei der Zeitreihenanalyse makroökonomischer Produktionsfunktionen entstehen, liefern z.B. Gramlich (1994:1187ff) oder Sturm/Kuper/Haan (1998:362ff).

⁴² Pfähler, W., Hofmann, U. und W. Bönte (1997): Does Extra Public Infrastructure Capital Matter? An Appraisal of Empirical Literature. In: Finanzarchiv, N.F., Band 53, H.1, S. 68-112, Tab. 5 und 7.

⁴³ Romp, W. und J. de Haan (2007): Public Capital and Economic Growth: A Critical Survey. In: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, Band 8, Sonderheft, S. 7.

Durch die Berücksichtigung von "fixed effects" kann diese Annahme zwar eingeschränkt werden; weiterhin werden aber noch für alle Regionen konstante Elastizitäten unterstellt. Zudem führen sie im Allgemeinen zu einer Verschlechterung der Signifikanz der Schätzparameter.

⁴⁵ Bach, S. (1994): Private Bereitstellung von Infrastruktur - unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in den neuen Bundesländern. In: DIW Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, Jg. 63, H. 3, S. 209.; Romp, W. und J. de





fundamentaler Einwand bezieht sich darauf, dass theoretisch die Leistungen der Infrastruktur betrachtet werden müssten, und nicht, wie üblich, ihr Bestand.⁴⁶

Selbst der Bestand an Infrastruktur ist nicht immer eindeutig empirisch zu ermitteln. Üblicherweise wird Infrastruktur mit dem öffentlichen (staatlichen) Kapital gleichgesetzt, das durch die Investitionen des Staates erfasst wird. Auf diese Weise wird der Bestand empirisch unterschätzt, denn ein Teil der Infrastruktur wird durch Investitionen privater Unternehmen geschaffen.⁴⁷

Der Kapitalbestand wird in der Regel mit der "perpetual inventory method" ermittelt, bei der die Investitionen über mehrere Jahre aufaddiert und um die geschätzte Abnutzung korrigiert werden. 48 Eine zuverlässige Schätzung des Kapitalbestandes setzt somit längere Zeitreihen voraus. Auf der nationalen Ebene sind solche Daten für die privaten und öffentlichen Investitionen verfügbar. Aber eine Differenzierung nach den verschiedenen Bereichen der Infrastruktur oder nach Regionen basiert so stark auf Annahmen und Proxy-Variablen, dass die Schätzungen zwar für die Berechnung von Szenarien geeignet sind, nicht aber für ein (einigermaßen) zuverlässiges Abbild der realen Verhältnisse.

4.3 Fazit

Kurz zusammengefasst zeigt der Stand der Forschung, dass die Auswirkungen der Infrastruktur auf das wirtschaftliche Wachstum bei weitem nicht so eindeutig sind, wie sie auf den ersten Blick erscheinen mögen. Entsprechend hoch sind die Anforderungen, die sich daraus für eine Wirkungsanalyse der Förderung wirtschaftsnaher Infrastruktur ergeben.

Die empirische Überprüfung der vermuteten Einflüsse wird durch wesentliche Hindernisse eingeschränkt, die zum Teil theoretischer Natur sind. Dazu zählt neben der Heterogenität der Infrastruktur vor allem ihre indirekte Wirkungsweise, die zudem durch andere Einflüsse überlagert wird. Zu einem noch größeren Teil liegen die Schwierigkeiten auf der empirischen Ebene. Neben statistisch-

Haan (2007): Public Capital and Economic Growth: A Critical Survey. In: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, Band 8, Sonderheft, S. 14.

⁴⁶ Vgl. Ebd.

⁴⁷ Pfähler, W., Hofmann, U. und W. Bönte (1997): Does Extra Public Infrastructure Capital Matter? An Appraisal of Empirical Literature. In: Finanzarchiv, N.F., Band 53, H.1, S. 82.

⁴⁸ Vgl. Kamps, C. (2006): New Estimates of Government Net Capital Stocks in 22 OECD Countries 1960–2001. In: International Monetary Fund Staff Papers, Vol. 53, No. 1.; Schmalwasser, O. und M. Schidlowski (2006): Kapitalstockrechnung in Deutschland. In: Wirtschaft und Statistik, H. 11, S. 1107-1123.

⁴⁹ Im Sinne von "Was wäre, wenn der Kapitalstock so groß wie angenommen wäre?"





methodischen Fragen sind sie vor allem durch den Mangel an Daten bedingt, die für eine theoretisch angemessene Schätzung des Wirkungszusammenhanges notwendig sind.

Trotz der dargestellten Schwierigkeiten bei der Überprüfung der vermuteten Einflüsse bieten sich für das Monitoring dennoch Ansatzpunkte, da das Monitoring nicht dem Anspruch unterliegt, Wirkungen zu messen. Mit dem Monitoring werden vielmehr Inputs, Outputs und Ergebnisse erfasst, wie später noch gezeigt wird. Dennoch gilt es bei der Entwicklung eines Monitorings die Besonderheiten von Infrastrukturen zu berücksichtigen. Bei der Auswahl von Ergebnis-Indikatoren müssen z.B. aufgrund der indirekten Wirkungen geeignete Ansätze gefunden werden, um die häufig nur lose mit der Infrastruktur verbundenen Begünstigten in der Region zu identifizieren und einzugrenzen. Dabei ist es nicht immer möglich, alle Nutzer bzw. Begünstigten gesichert zu erfassen. Desweiteren sollten, wo möglich, Indikatoren aufgenommen werden, die die Auslastung der Infrastruktur erfassen, um zu prüfen, inwieweit das Infrastrukturangebot angenommen wird. Da der Endbegünstigte in der Infrastrukturförderung nicht der Zuwendungsempfänger ist, muss bei der Konzeption der Indikatoren außerdem beachtet werden, dass die indirekt begünstigten Unternehmen eine geringe Motivation für ein regelmäßiges Mitwirken an den Erhebungen der Monitoring-Daten zeigen würden und daher nicht zu stark belastet werden dürfen.





5 Konzeptionelle Überlegungen zu Monitoring und Erfolgskontrolle

5.1 Überlegungen zum Monitoring

5.1.1 Aufgabe des Monitorings

Monitoring bezeichnet die laufende Beobachtung der Umsetzung und Durchführung eines Programms, einer Fördermaßnahme oder eines Projekts. 50 Im Monitoring können beobachtbare und messbare Veränderungen, die im Zusammenhang mit der Interventionslogik eines Projektes oder einer Maßnahme stehen, erfasst und dokumentiert werden. Die Erfassung, Dokumentation und Bereitstellung dieser Daten und Informationen ist die grundlegende Aufgabe des Monitorings. Wichtig ist zu beachten, dass mit der systematischen und kontrollierten "Buchführung" durch das Monitoring selbst noch keine bewertenden Aussagen getroffen werden.⁵¹ Dennoch kann das Monitoring beobachten, ob Interventionen die gewünschten Outputs liefern, ob deren Umsetzung planmäßig verläuft und ob sie die gewünschten Richtungen hinsichtlich der anvisierten Ergebnisse einschlagen. Ist dies nicht der Fall, können auf Grundlage der Monitoringdaten Maßnahmen zum Gegensteuern entwickelt werden. Eine wesentliche Leistung des Monitorings ist damit Transparenz über die Durchführung eines Projektes oder einer Maßnahme und damit einhergehenden Veränderungen zu schaffen. Damit bietet ein verbessertes Monitoring der GRW-Infrastrukturförderung die Möglichkeit, einen Beitrag zur Erfüllung der zu Beginn beschriebenen Anforderungen des Rechnungshofes zu leisten.

Wesentlich Elemente des Monitorings sind:

- Die kontinuierliche Überprüfung zur Beobachtung der Entwicklung und Veränderung eines Projekts, einer Maßnahme oder eines Programms
- Die systematische Dokumentation der Entwicklung und Veränderungen.

⁵⁰ Vgl. Steria Mummert Consulting, Prognos AG, NIW (2008): Monitoring und Evaluation in der EFRE-/ESF-Begleitforschung 2007-2013 in Niedersachsen, Whitepaper.

⁵¹ Vgl. IfS – Institut für Stadtforschung und Strukturpolitik GmbH (2009): Entwicklung von Performanzindikatoren als Grundlage für die Evaluierung von Förderprogrammen in den finanzpolitisch relevanten Politikfeldern. Studie im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen.





- Die erste Analyse der Beobachtungsergebnisse, um darauf basierende Entscheidungen für notwendige Anpassungen vorbereiten zu können bzw.
- Erkenntniserfordernisse für vertiefende oder weitergehende Untersuchungen ableiten zu können.⁵²

Die systematische Erfassung bzw. Beobachtung der geförderten Projekte und Maßnahmen durch ein Monitoring kann eine informative Grundlage für vertiefende Studien schaffen bzw. tiefergehenden Analysebedarf anzeigen.

5.1.2 Aufgabe der Indikatoren im Monitoring

Indikatoren sind der Kern eines Monitorings. Denn Indikatoren sind diejenigen Einheiten, die im Monitoring erfasst werden. Die Überlegungen zur Entwicklung eines verbesserten Monitorings müssen deshalb bei der Entwicklung von Indikatoren beginnen. In Anlehnung an die Generaldirektion Regionalpolitik der Europäischen Kommission (2006)⁵³ ist ein Indikator ein Maß für ein zu erreichendes Ziel, eine eingesetzte Ressource oder einen erzielten Output oder ein erzieltes Ergebnis, für eine erfasste Qualität oder für eine Kontextvariable. Für die Darstellung eines Sachverhaltes mittels eines Indikators wird eine konkrete Messgröße definiert. Ein Indikator sollte eine Definition, einen Wert und eine Maßeinheit umfassen. Da Indikatoren der zentrale Bestandteil des Monitorings sind, ist der Auswahl geeigneter Indikatoren besondere Beachtung zu schenken.

Wenn man sich die Anforderungen ansieht, die Indikatoren zu erfüllen haben, dann müssen Indikatoren insbesondere den vermuteten kausalen Zusammenhang der Intervention abbilden. Dazu kann man sich der Interventionslogik bedienen. Eine Interventionslogik beschreibt ausgehend vom Förderbedarf den interventionslogischen Zusammenhang bis hin zur Wirkung. Sie setzt sich nach der in der Förderpraxis eingeführten Konvention zusammen aus den Gliedern Input, Output, Ergebnis und der Wirkung auf die Zielsetzungen der Infrastrukturintervention. Die folgende Abbildung zeigt die Systematik auf.⁵⁴

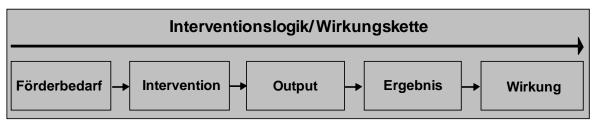
⁵² Vgl. Steria Mummert Consulting, Prognos AG, NIW (2008): Monitoring und Evaluation in der EFRE-/ESF-Begleitforschung 2007-2013 in Niedersachsen, Whitepaper.

⁵³ Vgl. KOM – Europäische Kommission (2006): Indikative Leitlinien zu Bewertungsverfahren: Indikatoren für Begleitung und Bewertung. Der neue Programmplanungszeitraum 2007-2013, Arbeitsdokument 2. Brüssel. Europäische Kommission, GD Regio, Policy Development, Evaluation (2011): The Programming Period 2014-2020, Monitoring and Evaluation of European Cohesion Policy - European Regional Development and Cohesion Fund - Concepts and Recommendations, Guidance document.

⁵⁴ In Anlehnung an Prognos AG (2010): Umsetzung des Ziels "Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung" im Rahmen der europäischen Strukturpolitik und Handlungsoptionen für seine Fortführung in der Förderperiode 2014-2020, Berlin 2010.



Abbildung 8: Systematik einer Interventionslogik



Quelle: Prognos AG 2011, eigene Darstellung.

Diese Systematik steht im Einklang mit der von der Europäischen Kommission zur Begleitung und Bewertung von Strukturfondsprogrammen⁵⁵ empfohlenen und im Rahmen des EFRE in vielen Regionen bereits angewandten systematischen Darstellung.

Mit dem Monitoring können nun einzelne Glieder der Interventionslogik durch geeignete Indikatoren erfasst werden. Mit einer Intervention werden Inputs in konkreten Projekten ausgelöst, die sich in Form von finanziellen Größen (förderfähige Kosten, Fördersumme etc.) im Monitoring erfassen lassen. "Monitoring of outputs means to observe whether intended products are delivered and whether implementation is on track."⁵⁶ Outputindikatoren liefern demnach Informationen über direkte Produkte von Programmen oder Maßnahmen, sie sollen zu den Ergebnissen beitragen. "Monitoring also observes changes in the result indicators [...]. Tracking the values of result indicators allows a judgement on whether or not the indicators move in the desired direction."⁵⁷ Ergebnis-Indikatoren stellen demgemäß Informationen "on some specific aspects of results that lend themselves to be measured" dar.⁵⁸

Unter Wirkung ist in der GRW-Förderung der Einfluss auf die Wertschöpfung und Beschäftigung in den geförderten Regionen zu verstehen. Der Einfluss auf diese beiden Größen kann nicht unmittelbar gemessen werden und ist deshalb nicht Bestandteil des Monitorings. Das Monitoring begleitet die Förderung in der Durchführung und bildet ab, welche Veränderungen im Zusammenhang mit der Förderung in den genannten Bereichen sichtbar werden.

⁵⁵ Vgl. KOM – Europäische Kommission (2006): Indikatoren für die Begleitung und Bewertung - Ein praktischer Leitfaden. Arbeitsdokument 2 und KOM: Indikative Leitlinien zu Bewertungsverfahren: Bewertung während des Programmplanungszeitraums. Arbeitsdokument 5, April 2007.

⁵⁶ Europäische Kommission, GD Regio, Policy Development, Evaluation (2011): The Programming Period 2014-2020, Monitoring and Evaluation of European Cohesion Policy - European Regional Development and Cohesion Fund - Concepts and Recommendations, Guidance document. S.5.

⁵⁷ Europäische Kommission, GD Regio, Policy Development, Evaluation (2011): The Programming Period 2014-2020, Monitoring and Evaluation of European Cohesion Policy - European Regional Development and Cohesion Fund - Concepts and Recommendations, Guidance document. S.6.

⁵⁸ Europäische Kommission, GD Regio, Policy Development, Evaluation (2011): The Programming Period 2014-2020, Monitoring and Evaluation of European Cohesion Policy - European Regional Development and Cohesion Fund - Concepts and Recommendations, Guidance document. S.4.





Im Gegensatz dazu setzt die Erfolgskontrolle am Bereich der Wirkungen an und muss sich anderer Messmethoden bedienen.

5.1.3 Weitere Bestandteile eines Monitorings

Neben den Indikatoren als Kern des Monitorings, der klaren Definition derselben und der Festlegung der jeweils zu erfassenden Maßeinheiten sind weitere Aspekte Teil des Monitorings. Dazu zählen prinzipiell die folgenden Bestandteile⁵⁹:

- Erhebungszeitpunkte und -intervalle
- Zuständigkeiten für Monitoring und Qualitätsprüfung
- Festlegung von Zielwerten

Dazu gehört u.a. die Festlegung von Erhebungsintervallen für die gewählten Indikatoren. Dabei können die Zeitabstände zwischen den Erfassungen für alle Indikatoren gleichermaßen festgelegt werden oder je nach Indikator bzw. Indikatorenart spezifisch definiert werden. Bei der Festlegung der Intervalle muss der Bedarf an kontinuierlich verfügbaren und möglichst aktuellen Indikatorenwerten gegen den damit einhergehenden Erhebungsaufwand abgewogen werden.

Für den Aufbau eines Monitorings ist des Weiteren festzulegen, welche Institutionen für die Erhebung der Indikatoren und die Verarbeitung der Daten zuständig sind. Zudem ist es ratsam, Mechanismen und Zuständigkeiten für die Qualitätsprüfung der Eingaben zu vereinbaren. Eine Plausibilisierung der erhobenen Werte steigert die Qualität des Monitorings und der darauf aufbauenden Erfolgskontrolle.

Sofern zu erreichende Werte für Indikatoren festgelegt worden sind, kann das Monitoring diese Zielwerte erfassen. Zielwerte eröffnen die Möglichkeit, einen Abgleich des Umsetzungsstands mit den erwarteten Outputs und Ergebnissen, ausgedrückt durch die Zielwerte, vorzunehmen.

Diese Aspekte sollten daher neben der zentralen Aufgabe der Festlegung von maßnahmenspezifischen Indikatoren im Rahmen der Erarbeitung eines Monitorings angegangen werden. Das Kapitel 6.12 betrachtet dazu die bestehende Monitoringpraxis der Länder und leitet Vorschläge hinsichtlich der maßnahmenübergreifenden Aspekte eines Infrastruktur-Monitorings für die GRW ab.

⁵⁹ In der Praxis des Monitorings werden die einzelnen Bestandteile in Breite und Tiefe unterschiedlich verwendet. N\u00e4heres dazu wird in Kapitel 6.12 ausgef\u00fchrt.





5.1.4 Fazit

Wie oben beschrieben geht es im Monitoring um die Erfassung von beobachtbaren und messbaren Veränderungen im Zusammenhang mit der Interventionslogik eines Projektes oder einer Maßnahme. Dazu werden im Monitoring einheitlich festgelegte Indikatoren zu bestimmten Zeitpunkten und mit bestimmten Erhebungsintervallen erfasst. Häufig werden die Indikatoren zur Verdeutlichung der Interventionslogik in die Gruppen Input, Output und Ergebnis unterteilt.

Ein wesentliches Ziel des Monitorings ist es, Transparenz über die Durchführung eines Projektes oder einer Maßnahme herzustellen und damit einhergehende Veränderungen zu dokumentieren. Die Höhe einer beobachteten Indikatorenwertveränderung darf jedoch nicht als Wirkung einer Maßnahme interpretiert werden, da neben der Förderung auch andere Einflussfaktoren auf die Entwicklung eines Indikatorenwerts wirken können.⁶⁰ Die Bestimmung von Wirkungen ist Aufgabe der Erfolgskontrolle.

5.2 Überlegungen zur Erfolgskontrolle

5.2.1 Grundzüge der Wirkungsanalyse

Wie in Kapitel 2 dargelegt konzentriert sich die folgende Betrachtung auftragsgemäß auf die Wirkungsanalyse. Ihre Aufgabe ist, allgemein formuliert, die Ermittlung der Veränderungen, die bei der Zielgröße durch den Einsatz eines Instrumentes verursacht werden. Da die Wirkung einer Maßnahme sich erst nach dem Abschluss ihrer Umsetzung hinreichend erfassen lässt, ist es für die Wirkungsanalyse charakteristisch, dass sie immer erst nach Abschluss einer Maßnahme, also ex post vorgenommen werden kann. Dabei kann die Ex-post-Periode, die zur Beobachtung der Wirkungen notwendig ist, je nach Art der Maßnahme und der betroffenen Wirkungszusammenhänge unterschiedlich ausfallen. In manchen Fällen wird das Verhalten der Akteure unmittelbar beeinflusst, bei anderen Maßnahmen müssen dagegen weitere Bedingungen vorliegen, damit der vermutete Einfluss zur Wirkung kommen kann.

⁶⁰ Vgl. Europäische Kommission, GD Regio, Policy Development, Evaluation (2011): The Programming Period 2014-2020, Monitoring and Evaluation of European Cohesion Policy - European Regional Development and Cohesion Fund - Concepts and Recommendations, Guidance document.

⁶¹ Lammers, K. und A. Niebuhr (2002): Erfolgskontrolle in der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur". In: Eberstein, H. H. und H. Karl (Hrsg.): Handbuch der regionalen Wirtschaftsförderung, Teil B, Abschnitt XI, S. 1-54, Lfg. 50. S. 38.





Aufgabe der Wirkungsanalyse in dem Kontext des Gutachtens ist zu ermitteln, ob und in welchem Umfang die geförderte Infrastruktur *ursächlich* zur Beschäftigung und zum Einkommen in den geförderten Regionen beigetragen hat. Weil der Begriff der Kausalität viele Facetten aufweist und in der Literatur entsprechend vielfältig interpretiert wird, ist zuerst zu klären, was unter einer (kausalen) Wirkung zu verstehen ist. In der modernen Evaluationsforschung⁶² hat sich als methodische Antwort weitgehend das *Modell potenzieller Ergebnisse*⁶³ oder kurz *Roy-Rubin-Modell* durchgesetzt.⁶⁴ Danach ergibt sich der kausale Effekt einer Förderung aus dem Unterschied, der zwischen dem Zustand mit Förderung und dem Zustand ohne Förderung besteht; was verkürzt häufig als "withand-without-Prinzip" bezeichnet wird.

Allerdings lässt sich der with-and-without-Vergleich nicht so einfach realisieren, denn nur einer der beiden Zustände lässt sich empirisch unmittelbar erfassen: Entweder wurde das Unternehmen oder die Region (in der Folge vereinfacht als "Individuum" bezeichnet) gefördert oder nicht. Beide Situationen schließen sich gegenseitig aus und können deshalb nicht gleichzeitig beobachtet werden, was in der Literatur als das "fundamentale Evaluationsproblem" bezeichnet wird.⁶⁵

Hier setzt die ökonometrische Wirkungsanalyse an, deren Ziel es ist, den (für das geförderte Individuum) hypothetischen Zustand der Nicht-Förderung möglichst gut abzuschätzen. Zur Bestimmung des nicht beobachtbaren und deshalb manchmal auch als "counterfactual" benannten Zustandes⁶⁶ gibt es eine Reihe unterschiedlicher Lösungswege, die sich für den Zweck dieser Diskussion nach der Art ihrer Suchstrategie in zwei große Gruppen einordnen lassen.

Der erste Suchansatz blickt zurück und versucht, aus der *Entwicklung vor der Förderung* Hinweise dafür abzuleiten, wie sich das Individuum (Unternehmen oder Region) ohne Förderung weiter entwickelt hätte. Notwendige Voraussetzung für solche Extrapolationen ist die Existenz und die Kenntnis stabiler Entwicklungszusammenhänge, die im Zeitraum nach der Förderung unverändert bleiben. Im einfachsten Fall, der bei Prognoseverfahren als

⁶² Als Grundstein wird allgemein die Arbeit von Neyman (1923/1990) angesehen, die einen formalen Ansatz zur Beschreibung und Lösung der Beziehung von Ursache und Wirkung liefert.

⁶³ Roy, A. D. (1951): Some thoughts on the distribution of earnings. In: Oxford Economic Papers, New Series, Vol. 3.2, S. 135-146.; Rubin, D. (1974): Estimating Causal Effects of Treatments in Randomized and Non-randomized Studies. In: Journal of Educational Psychology, Vol. 66, S. 688-701.

⁶⁴ Vgl. Lechner, M. (2002): Eine Übersicht über gängige Modelle der Panelökonometrie und ihre kausale Interpretation. In: Allgemeines Statistisches Archiv, 86, S.125-143.

⁶⁵ Heckman, J. J., LaLonde, R. J. an J. A. Smith (1999): The Economics and Econometrics of Active Labor Market Programs. In: Ashenfelter, O. und D. Card (Hrsg.): Handbook of Labor Economics, Vol. III (paper version). S. 1879.

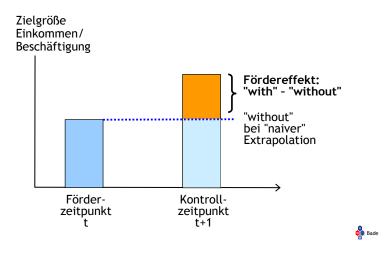
⁶⁶ Vgl. Sianesi, B. (2004): An Evaluation of the Active Labour Market Programmes in Sweden. In: The Review of Economics and Statistics, Vol. 86.1, S. 133 – 155.





"naive" Prognose bezeichnet und für Kontrollzwecke verwendet wird⁶⁷, "bleibt alles beim alten" und die Zielgrößen konstant (vgl. Abbildung 9).

Abbildung 9: Fördereffekt bei naiver Fortschreibung



Quelle: Bade 2011.

Ein aktuelles Beispiel aus (einem anderen Bereich) der Wirkungsforschung ist der Blutpass, mit dem Doping aufgedeckt werden soll. Darin werden durch regelmäßige und laufende Erfassung die Blutwerte eines Sportlers dokumentiert. Durch physiologische Forschungen ist wissenschaftlich belegt,⁶⁸ dass bestimmte für das Doping relevante Blutwerte sich *endogen bedingt* kaum ändern. Lässt der Blutpass größere Schwankungen erkennen, so können diese nur durch exogene Einflüsse wie u. a. Doping verursacht sein.

Leider gibt es solche eindeutig determinierten Zustände oder Verläufe, aufgrund derer sich die weitere Entwicklung zuverlässig extrapolieren lässt, in der empirischen Wirtschaftsforschung nur sehr selten. Gerade bei der Erklärung der regionalen Entwicklung von Beschäftigung und Einkommen kann wegen der komplexen Wirkungszusammenhänge erfahrungsgemäß nicht ausgeschlossen werden, dass sich die Richtung und Geschwindigkeit der bisherigen Entwicklung verändert, zum Beispiel dadurch, dass neue, bislang nicht beobachtete Einflüsse wirksam werden.

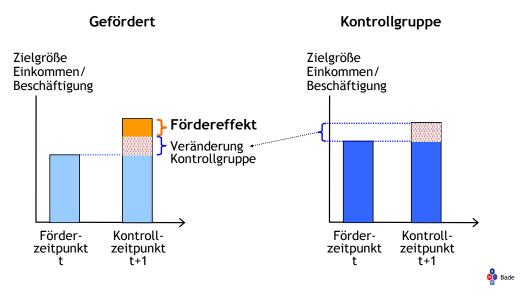
⁶⁷ Bade, F.-J. und A. Bastian (2010): Einzelbetriebliche Erfolgskontrolle der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GRW). S. 140.

⁶⁸ Vgl. Calbet, J. A. L. et al. (2004): Plasma volume expansion does not increase maximal cardiac output or maximal oxygen consumption in lowlanders acclimatized to altitude. In: American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology, Vol. 287, S. 214-224.





Abbildung 10: Fördereffekt bei Kontrollgruppenvergleich



Quelle: Bade 2011.

Einen Ausweg aus diesem Dilemma bietet der zweite Suchansatz, der aus der Beobachtung einer *Kontrollgruppe* besteht (Abbildung 10): Der "counterfactual", nicht beobachtbare Zustand wird geschätzt mit der Entwicklung solcher Individuen, die dem geförderten Individuum zwar möglichst ähnlich sind, sich aber dadurch von ihm unterscheiden, dass sie nicht gefördert wurden. Die Validität des anschließenden Vergleichs zur Bestimmung des Kausaleffektes hängt bei dieser Suchstrategie offensichtlich davon ab, wie gut die Kontrollgruppe in Hinblick auf die wesentlichen Einflussfaktoren mit den geförderten Individuen übereinstimmt.

Überspitzt formuliert unterscheiden sich beide Suchstrategien darin, dass bei dem Kontrollgruppen-Ansatz die Vergangenheit keine Rolle spielt: Primär entscheidend ist allein die Entwicklung ab dem Zeitpunkt der Förderung, während die erste Suchstrategie sich ausschließlich auf die Entwicklung **vor** der Förderung bezieht. Überspitzt ist diese Formulierung deshalb, weil sich beide Suchstrategien, wie weiter unten noch erläutert wird, durch statistische Verfahren miteinander verknüpfen lassen.

Ein weiterer Unterschied, der für die Interpretation der Ergebnisse wesentlich ist, lässt sich allerdings nicht durch eine Verknüpfung der Methoden aufheben. Im Idealfall der endogen bestimmten Entwicklung lässt sich der Kausaleffekt für jedes Individuum (wie z. B. beim Blutpass) einzeln bestimmen. Beim Kontrollgruppen-Ansatz ist dies wegen des o. g. "fundamentalen Evaluationsproblems" nicht möglich, denn für ein einzelnes Individuum ist eines der beiden Ereignisse (Förderung oder Nicht-Förderung) unbeobachtbar. Das Ergebnis des Kontrollgruppen-Vergleiches kann deshalb nur ein durchschnittlicher Kausaleffekt sein: Ist ei-





ne größere Gruppe von geförderten und nicht-geförderten Individuen beobachtbar, dann bietet eine zufällige Stichprobe aus dieser Gruppe die Möglichkeit, ein für jedes der beiden Ereignisse repräsentatives Ergebnis zu schätzen und auf diese Weise den durchschnittlichen Kausaleffekt zu identifizieren.⁶⁹

Die ökonometrischen Verfahren, mit denen die hypothetische, "counterfactual" Entwicklung ohne Förderung abgeschätzt wird, lassen sich in *regressionsanalytische* und *Matching*-Schätzmodelle unterscheiden. Beide Verfahren sind technisch sehr aufwändig und verwenden zum Teil ähnliche statistische Methoden. Für die erste Suchstrategie sind die regressionsanalytischen Verfahren im Prinzip besser geeignet, während das Matching-Verfahren eng mit der zweiten Suchstrategie, der Bestimmung einer geeigneten Kontrollgruppe verknüpft ist.

Für die Güte des *Matching-Verfahrens* ist entscheidend, dass sich beide Gruppen *zum Zeitpunkt der Förderung* in den wesentlichen Determinanten möglichst ähnlich sind. Allerdings gibt es verschiedene Erweiterungen, die Entwicklung *vor* der Förderung in die Schätzung des durchschnittlichen Kausaleffektes einfließen zu lassen. Eine häufig angewendete Methode ist die Berücksichtigung des Unterschieds in der Zielgröße, der zwischen geförderten und nicht-geförderten Individuen zum Zeitpunkt der Förderung besteht.⁷⁰ Zusätzlich bietet sich auch die Möglichkeit, die frühere Entwicklung als ein Kriterium bei der Auswahl der Kontrollgruppe zugrunde zu legen.⁷¹

Im Vergleich zur Matching-Methode sind die *regressionsanalytischen* Modelle durch den Anspruch gekennzeichnet, die Wirkungszusammenhänge zwischen Zielgröße und ihren Determinanten explizit abzubilden. Die Anforderungen an die Modellbildung sind also erheblich größer. Es müssen - neben der Förderung nicht nur alle Determinanten berücksichtigt werden, die theoretisch einen Einfluss auf die beobachtete Entwicklung vor und nach dem Zeitpunkt der Förderung gehabt haben könnten. Darüber hinaus ist zur Spezifikation der Schätzfunktionen die Vorgabe und damit die Kenntnis des funktionalen Zusammenhanges zwischen der Zielgröße und seinen Determinanten notwendig, was bei den so ge-

_

⁶⁹ Lechner, M. (2002): Eine Übersicht über gängige Modelle der Panelökonometrie und ihre kausale Interpretation. In: Allgemeines Statistisches Archiv, 86, S.125-143. S. 7.

^{70 &}quot;Difference-in-Differences"; Caliendo, M. (2005): Microeconometric Evaluation of Labour Market Policies (Lecture Notes in Economic and Mathematical Systems), 1. Auflage. S. 56ff.

⁷¹ Bade, F.-J. und A. Bastian (2010): Einzelbetriebliche Erfolgskontrolle der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GRW). S. 107ff.





nannten nicht- oder semi-parametrischen Verfahren, auf die beim Matching größtenteils zurückgegriffen wird, nicht notwendig ist.⁷²

5.2.2 Grundsätzliche Möglichkeiten der Wirkungsanalyse der Förderung wirtschaftsnaher Infrastruktur

Welcher der gerade erläuterten Ansätze grundsätzlich für die Wirkungsanalyse der Förderung wirtschaftsnaher Infrastruktur verwendet werden kann, lässt sich nur aus einer inhaltlichen Perspektive, durch Einbezug der zugrunde liegenden Wirkungszusammenhänge klären. Eine der acht wichtigsten Erfahrungen, die Heckman/LaLonde/Smith⁷³ aus 30 Jahren Wirkungsforschung ziehen, lautet: "The choice of an appropriate estimator should be guided by the economics underlying the problems, the data that are available or that can be acquired, and the evaluation question being addressed."

Das entscheidende Ziel der Infrastrukturförderung ist das Wachstum von Beschäftigung und Einkommen in den geförderten Regionen. Bei der Analyse dieses Zusammenhanges dominieren in der wissenschaftlichen Infrastrukturdebatte eindeutig die produktionstheoretischen⁷⁴ Modellüberlegungen. Offensichtlich scheinen sie somit als Grundlage für eine Wirkungsanalyse gut geeignet zu sein. Deshalb sollen im Folgenden zuerst solche Ansätze diskutiert werden, die ihre Analyse der Fördereffekte auf produktionstheoretischen Modellansätzen aufbauen. Weil sie durch eine aggregierte Betrachtung der volkswirtschaftlichen Zusammenhänge gekennzeichnet sind, werden sie im Folgenden als makro-ökonometrische Ansätze bezeichnet⁷⁵.

Als zweite Gruppe werden jene Ansätze diskutiert, die einzelne Unternehmen und Betriebe im Fokus haben und deshalb als mik-

_

⁷² Vgl. Toepel, K. (2000): Evaluation in der Regionalpolitik. In: DIW Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, Heft 3, Jg. 69, S. 400.

⁷³ Heckman, J. J., LaLonde, R. J. an J. A. Smith (1999): The Economics and Econometrics of Active Labor Market Programs. In: Ashenfelter, O. und D. Card (Hrsg.): Handbook of Labor Economics, Vol. III (paper version). S. 1868ff.

⁷⁴ Diese Bezeichnung ist im weiteren Sinne zu verstehen. Sie schließt neben den Modellen, in deren Mittelpunkt Produktionsfunktionen stehen, auch solche Ansätze ein, bei denen die produktionstheoretischen Überlegungen durch Kostenoder Gewinnfunktionen abgebildet werden, siehe Pfähler, W., Hofmann, U. und W. Bönte (1997): Does Extra Public Infrastructure Capital Matter? An Appraisal of Empirical Literature, S. 72.

Lammers/Niebuhr bezeichnen diese Ansätze auch als "partiale Wirkungsanalysen", im Unterschied zu einer "Totalanalyse", die sich nicht nur (wie hier) auf die angebotsseitigen Zusammenhänge beschränkt, sondern auch die nachfrageseitigen Effekte einer Förderung zu schätzen versucht. Entsprechende (die Nachfrageseite einschließende) Modelle werden z. B. von der Europäischen Kommission eingesetzt (insb. das QUEST- oder das HERMIN-Modell, siehe Bradley/Untiedt (2007): Die gesamtwirtschaftlichen Wirkungen der EU-Strukturpolitik in den Konvergenzregionen: methodische Anmerkungen und empirische Ergebnisse für die Förderperiode.) Durch die zusätzliche Berücksichtigung weiterer volkswirtschaftlicher Aggregate wird die empirische Umsetzung allerdings so anspruchsvoll, dass Lammers/Niebuhr keine Chancen "für eine umfassende und zuverlässige Analyse aller Entwicklungszusammenhänge mit allgemeinen Gleichgewichtsmodellen" (bei dem gegenwärtigen Mangel an statistischen Informationen) sehen. Selbst eine auf die Angebotsseite beschränkte Betrachtung bereitet, wie weiter unten noch gezeigt wird, erhebliche Schwierigkeiten, siehe Lammers/Niebuhr (2002): Erfolgskontrolle in der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur", S. 39.





ro-ökonometrisch bezeichnet werden. Anschließend folgen weitere Wirkungsanalysen, die sich weder den makro- noch den mikro- ökonometrischen Ansätzen zuordnen lassen. Zum einen handelt es sich um Branchenanalysen, die – weil zwischen der Mikro- und Makro-Ebene gelegen - als meso-ökonometrische Ansätze bezeichnet werden. Zum anderen werden Verfahren, die die Zahlungsbereitschaft von öffentlichen Gütern ermitteln, daraufhin geprüft, ob sie für eine Wirkungsanalyse grundsätzlich geeignet sind.

5.2.2.1 Makro-ökonometrische Ansätze

Wegen ihrer makroökonomischen Orientierung besitzen die produktionstheoretischen Modelle - neben der stringenten theoretischen Begründung - den Vorteil, dass sie den Produktionsbereich umfassend abzudecken versuchen und deshalb - sofern der Versuch gelingt - in der Lage sind, die Nettowirkungen einer Infrastrukturzunahme abzuschätzen. Diese unterscheiden sich von den Bruttoeffekten dadurch, dass sie die o. g. Sekundäreffekte berücksichtigen: Durch Anreiz- oder endogene Wachstumseffekte kann die Gesamtwirkung (Nettoeffekt) einer Infrastrukturzunahme den primären Effekt durchaus übertreffen. Umgekehrt kann der Nettoeffekt aber niedriger ausfallen, z. B. bedingt durch Verdrängungseffekte, bei denen die Zunahme in dem geförderten Bereich durch einen entsprechenden Rückgang an anderer Stelle aufgehoben wird. Kritisch in dieser Hinsicht ist hier vor allem die Wirkung der Infrastruktur auf den Einsatz von Arbeitskräften: Durch die Infrastrukturinvestition wird in der Regel der Kapitaleinsatz begünstigt, sodass es, wenn alles andere gleich bleibt, zu einer Substitution von Arbeit kommen kann.

Allerdings gelten für die makro-ökonometrischen Ansätze auch die gleichen Schwierigkeiten, die oben bei dem Überblick über die Studien zum Einfluss der Infrastruktur auf das wirtschaftliche Wachstum festgestellt wurden. Auf der theoretischen Ebene ist es vor allem die geringe Direktheit, durch die eine makro-ökonomische Wirkungsanalyse erheblich erschwert wird: Die meisten Infrastrukturbereiche wirken sich nur mittelbar auf Beschäftigung und Einkommen aus. Zudem brauchen sie im Allgemeinen für ihre Wirkungen einen längeren Zeitraum, so dass diese leicht durch andere Einflussfaktoren überlagert werden können. Und schließlich kann aufgrund der regionalen Betrachtung der Einflussbereich der Infrastruktur über die regionalen Grenzen hinaus gehen, so dass regionale spill-over-Effekte nicht ausgeschlossen werden können.

Durch bestimmte statistische Verfahren der "spatial econometrics"⁷⁶ ist es möglich, die regionale spill-over-Effekte ab-

٠

⁷⁶ Vgl. Anselin, L., Florax, R. J. G. M. und S. J. Rey (2004): Advances in spatial econometrics. Methodology, tools and applications.





zuschätzen. Letztendlich führen diese Verfahren aber dazu, dass sich die oben erwähnte Komplexität der Schätzverfahren noch weiter erhöht und damit die Eindeutigkeit der statistischen Schätzungen noch weiter sinkt.

Ein wesentliches Hindernis für die wirkungsanalytische Verwendung liegt darin, dass viele Daten, die für die Schätzverfahren notwendig wären, nicht oder nur eingeschränkt verfügbar sind. Grundsätzlich stellen die makro-ökonometrischen Ansätze hohe Ansprüche an die Datenbasis: Notwendig sind Informationen aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, die allerdings auf der Ebene von Regionen unterhalb der Ebene der Bundesländer kaum verfügbar sind, wie z.B. Angaben zum regionalen Kapitalbestand oder zu den regionalen Investitionen.

Die hohen Datenanforderungen einer makro-ökonomischen Wirkungsanalyse resultieren nicht zuletzt aus der Verknüpfung der beiden o. g. Suchstrategien. Die "Kontrollgruppe"77 bilden andere nicht-geförderte Regionen. Ihre Zahl kann aber wegen der makroökonomischen Betrachtung nur relativ niedrig sein: Je kleiner die Regionen, desto stärker sind in der Regel ihre interregionalen Austauschbeziehungen und desto schwieriger lassen sich ihre gesamtwirtschaftlichen berechnen. Aggregate Querschnittsregressionen nur wenig aussagekräftig sind, wird in den meisten Studien zudem versucht, die Entwicklung in der Vergangenheit in die Analyse mit einzubeziehen. Meistens werden dafür Panel-Schätzverfahren verwendet, weshalb die notwendigen regionalen Daten auch noch für verschiedene Zeitpunkte verfügbar sein müssen.

Zusätzlich zu diesen schon oben angesprochenen Schwierigkeiten kommt für die Wirkungsanalyse noch ein weiteres Problem hinzu: Die (im gesamtwirtschaftlichen Kontext) geringe Merklichkeit der GRW-Förderung bzw. der mit ihr verbundenen Infrastrukturinvestitionen. Insgesamt betrugen die Infrastrukturinvestitionen, die beispielsweise in den beiden Dekaden 1991-2010 durch die GRW-Förderung unterstützt wurden, rd. 33 Mrd. Euro. Der gesamte Kapitalbestand des Staates lag dagegen nach den Berechnungen des Statistischen Bundesamtes z. B. im Jahr 2000 bei über 1.500 Mrd. Euro.⁷⁸ Selbst wenn lediglich die Investitionen des Staates, also nur die Zunahme des staatlichen Kapitalbestandes, betrachtet werden, liegt der Anteil der geförderten Infrastrukturprojekte gerade bei 4,3%: Nach der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung be-

⁷⁷ Da die makro-ökonometrischen Schätzansätze durchweg regressionsanalytische Verfahren nutzen, bilden geförderte und nicht-geförderte Regionen einen gemeinsamen Set von Beobachtungseinheiten. Deren Entwicklung wird durch verschiedene exogene Variablen, zu denen auch die betrachtete Infrastruktur gehört, erklärt.

⁷⁸ Bruttoanlagevermögen des Staates in Preisen von 2000, Statistisches Bundesamt 2008, Tab. 1.1.





trägt die Summe aller Bruttoanlageinvestitionen des Staates von 1991 bis 2010 rd. 752 Mrd. Euro (in jeweiligen Preisen)⁷⁹.

Die geringe Merklichkeit ist darüber hinaus das Ergebnis eines Struktureffektes: Bei der monetären Ermittlung des gesamtwirtschaftlichen Infrastrukturbestandes überwiegen die kapitalintensiven Bereiche wie Verkehr oder Ver- und Entsorgung, die dagegen bei den GRW-Fördermaßnahmen der wirtschaftsnahen Infrastruktur ein vergleichsweise geringeres Gewicht haben (vgl. Kap. 4.4). Je umfassender also die Wirkung der Infrastrukturförderung analysiert wird, desto stärker wird das Ergebnis durch die kapitalintensiven Infrastrukturbereiche bestimmt, obwohl monetär kleinere Investitionen möglicherweise (relativ gesehen) eine größere Wirkung erzielt haben.

Kurz: Gemessen an dem Umfang des Infrastruktur-Kapitalbestandes besitzen die geförderten Infrastrukturinvestitionen eine nur geringe Bedeutung. Je umfassender also der produktionstheoretische Ansatz (und der dadurch einbezogene Kapitalstock), desto schwächer wird die Merklichkeit der Förderung und damit die Möglichkeit, einen signifikanten Fördereffekt auf Beschäftigung und Einkommen zu erkennen.

5.2.2.2 Mikro-ökonometrische Ansätze

Ein Ausweg aus den Schwierigkeiten der makro-ökonometrischen Anforderungen besteht darin, den Anspruch auf eine umfassende Betrachtung zu lockern⁸⁰: Statt einer umfassenden, aber unsicheren Beurteilung aller Fördereffekte wird die Wirkungsanalyse auf jene Bereiche beschränkt, bei denen sich die Auswirkungen vergleichsweise zuverlässig ermitteln lassen.

Grundsätzlich bieten sich viele Maßnahmenbereiche für eine solche begrenzte Wirkungsanalyse an. Besonders "einfach", weil unmittelbar wirksam sind allerdings jene Fördermaßnahmen, bei denen es einen unmittelbar Begünstigten gibt: In diesem Fall kann ein gesamtwirtschaftlicher Fördereffekt nur dann eintreten, wenn durch die Infrastrukturinvestition bei dem Begünstigten selbst eine Wirkung erzielt wird. Lässt sich diese bei dem Begünstigten nicht beobachten, dann ist auch kein gesamtwirtschaftlicher Fördereffekt zu erwarten.

Ein Beispiel für eine solche eingegrenzte, aber zuverlässige Wirkungsanalyse bietet die Wirkungsanalyse der einzelbetrieblichen

⁷⁹ Statistisches Bundesamt 2011, Tab. 2.3.11; alle Investitionen in jeweiligen Preisen.

⁸⁰ Toepel, K. (2000): Evaluation in der Regionalpolitik. In: DIW Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, Heft 3, Jg. 69,





GRW-Investitionsförderung.⁸¹ Untersucht wird die Beschäftigungsentwicklung der geförderten Betriebe nach ihrer Förderung. Zur Schätzung der hypothetischen Entwicklung wird ein Kontrollgruppen-Ansatz verwendet, der aber zusätzlich um die erste der beiden oben genannten Suchstrategien, die Berücksichtigung der früheren Entwicklungstendenzen erweitert wird. Für jeden einzelnen geförderten Betrieb wird eine Gruppe von ähnlichen, aber nicht-geförderten Betrieben als Referenz bestimmt. Jedoch wird im Unterschied zu der für Matching-Studien üblichen Vorgehensweise - zusätzlich noch die frühere Entwicklung der geförderten Betriebe bei der Auswahl der Kontrollgruppe zugrunde gelegt. Der Fördereffekt wird dann - dem oben dargestellten Prinzip des Kausaleffektes entsprechend – durch die durchschnittliche Abweichung der Beschäftigungsveränderungen von geförderten und den ausgewählten nicht-geförderten Betrieben ermittelt.

Die mikro-ökonometrische Wirkungsanalyse ist umso zuverlässiger, je genauer der Kreis der unmittelbar Begünstigten identifiziert und empirisch analysiert werden kann. Sie bietet sich deshalb für solche Maßnahmen an, bei denen die (durch die Förderung zusätzlich geschaffene) Infrastruktur lediglich einigen wenigen, genau zu bestimmenden Begünstigten zugutekommt.

5.2.2.3 Meso-ökonometrische Ansätze

Als eine dritte, mittlere Variante ist schließlich noch eine **meso- ökonometrische** Analyse denkbar. Sie bietet sich dann an, wenn die Begünstigten zwar nicht als einzelne Betriebe, wohl aber noch als Gruppe identifiziert werden können. Überwiegend handelt es sich um **Branchen**, denn die für die Analyse erforderlichen Daten werden in der amtlichen Statistik (wenn überhaupt) lediglich nach Wirtschaftszweigen differenziert ausgewiesen.

Wie bei der mikro-ökonometrischen Variante - und im Gegensatz zu der Makro-Perspektive – wird bei der Branchenanalyse die Beurteilung der Wirkungen auf einen Kreis von Begünstigten eingeschränkt und ihre Entwicklung nach der Förderung untersucht. Allerdings besteht in der Regel nicht die Möglichkeit eines Kontrollgruppen-Ansatzes, weil die Zahl der Regionen, in denen die gleiche Branche als Referenz beobachtet werden kann, vermutlich klein sein wird. Als Ausweg bleibt deshalb nur eine Kombination der beiden oben genannten Suchstrategien, nämlich die Prüfung auf stabile Entwicklungstrends in Verbindung mit einer regionalen Vergleichsanalyse.

Vorstellbar ist zum Beispiel, dass in einem ersten Schritt mithilfe von Zeitreihen-Analysen der Entwicklungstrend der Branche in den

⁸¹ Vgl. Bade, F.-J. und B. Alm (2010): Einzelbetriebliche Erfolgskontrolle der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GRW).





geförderten vor und nach dem Zeitpunkt der Förderung geschätzt wird. Dann könnte der Fördereffekt durch einen Test auf Strukturbruch (in der Entwicklung der Branche in der geförderten Region) bestimmt werden. In einem zweiten Schritt ließe sich als weiterer Maßstab zusätzlich noch der Entwicklungstrend in den nichtgeförderten Regionen nach dem Zeitpunkt der Förderung hinzuziehen.

Alternativ ist ein regressionsanalytisches Schätzmodell vorstellbar, in dem die Entwicklung der Branche durch verschiedene Determinanten erklärt wird und dabei als zusätzliche Variable der Umstand der Förderung (durch die Investition in die Infrastruktur) berücksichtigt wird. Meistens wird es sich um Panel-Schätzungen handeln, also um die Kombination von Quer- und Längsschnitt-Analysen. Angesichts der (vermutlich) kurzen Zeiträume und der (ebenso vermutlich) geringen Zahl von Regionen ist generell zu erwarten, dass die Grenzen der statischen Signifikanz bei der meso-ökonometrischen Wirkungsanalyse schnell erreicht sein werden.

5.2.2.4 Andere Bewertungsverfahren

Über die drei bislang vorgestellten Ansätze hinaus lassen sich grundsätzlich noch andere Versuche einer Wirkungsanalyse vorstellen. Aus der Literatur bekannt sind beispielsweise Fallstudien⁸² oder Kosten-Nutzen-Analysen (z. B. zu den Wachstumseffekten der Verkehrsinfrastruktur83). Die Vorteile einer Fallstudie liegen vor allem darin, dass sie über die konkreten Umstände des untersuchten Falles informiert und deshalb wichtige Hinweise zu der Art der Infrastrukturinvestition und zu ihrer Umsetzung liefern kann. Zur Einschätzung des kausalen Fördereffektes reichen diese Hinweise aber nicht aus. Zum einen liefern Fallstudien in der Regel keine zuverlässigen Informationen darüber, was geschehen wäre, wenn es keine Förderung bzw. keine Infrastrukturinvestition gegeben hätte. Zum anderen ist die Frage zu klären, wie repräsentativ der für die Fallstudie ausgewählte Fall eingeschätzt werden kann. Und schließlich ist eine Entscheidung darüber notwendig, was unter einem Fall zu verstehen ist: ein einzelnes Förderprojekt, eine Gruppe von Maßnahmen und/oder eine einzelne Region. Je enger die Wahl des Beobachtungsobjektes, desto besser lassen sich zwar c.p. die konkreten Wirkungszusammenhänge erörtern, desto schwieriger lassen sich aber auch ihre Repräsentativität und ihre ursächlichen Wirkungen beurteilen. Umgekehrt wird mit zunehmendem (fachlichem und/oder regionalem) Aggregationsgrad die

⁸² GEFRA, MR, TraSt (2004): Evaluierung des Einsatzes von Fördermitteln im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GA) in den Jahren 1997 – 2003 in Thüringen im Auftrag des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Technologie und Arbeit vom 8. Juli 2003.

⁸³ Vgl. Bertenrath, R., Thöne, M. und C. Walther (2006): Wachstumswirkungen von Verkehrsinvestitionen in Deutschland. In: FIFO-Berichte, Nr. 7.





Möglichkeit geringer, die konkreten Wirkungsverhältnisse zu erfassen.

Für die Ex-ante-Kosten-Nutzen-Analyse gilt die gleiche Einschätzung⁸⁴. Aus der Sicht eines einzelnen Nutzers bzw. Unternehmens wird der (erwartete) Nutzen einiger ausgewählter Bereiche a priori monetär bewertet. Diese Schätzung kann zwar einige Hinweise über die (erwartete) Bedeutung der Infrastrukturinvestition aus betrieblicher Sicht liefern. Diese gibt aber keine zuverlässige Auskunft darüber, welche Entwicklung ohne die Infrastrukturinvestition eingetreten wäre.

Der Wert der Infrastruktur und ihrer Leistung steht auch im Fokus von einer weiteren Gruppe von Studien, die vor allem dort eingesetzt werden, wo die volkswirtschaftlichen Wirkungen sehr breit streuen. Diese Studien, die bevorzugt im Bereich der öffentlichen Güter wie der Umwelt angewendet werden, versuchen, den Wert des betreffenden Gutes unmittelbar bei den Betroffenen zu ermitteln. Dazu gibt es eine Reihe von methodischen Varianten, die von einem einfachen "hedonischen Preisansatz" über die sogenannte Contingent Valuation Method (Kontingente Bewertung, CVM) bis zu Discrete-Choice-Experimente (DCE) reichen.⁸⁵

Ausgangspunkt dieser Verfahren ist die Überlegung, dass sich der "objektive" Wert eines Gutes an seinem Marktpreis messen lässt, weil dieser den Nutzen des Gutes für die verschiedenen Nachfrager am besten widerspiegelt. Für öffentliche Güter und damit auch für viele Infrastrukturbereiche gibt es aber keinen oder nur einen unvollkommenen Markt und somit auch keinen oder nur einen geschränkten Marktpreis. Als Ersatz wird deshalb die Zahlungsbereitschaft der Betroffenen ermittelt, also der Preis, den die Betroffenen für die Nutzung der Infrastruktur zu zahlen bereit wären.

Ein wesentlicher Unterschied zwischen den verschiedenen Varianten besteht darin, ob es sich um direkte ("stated preference") oder indirekte ("revealed preference") Bewertungsmethoden handelt. Im letzten Fall wird die Zahlungsbereitschaft auf der Grundlage von bestimmten Eigenschaften des betreffenden Gutes (z. B. bei Immobilien anhand der Lage, der äußeren Erscheinung u. a.) ermittelt. Die direkten Bewertungsmethoden befragen die Betroffenen, entweder explizit (Contingent Valuation Method) oder implizit (Discrete Choice), in dem der Betroffene sich zwischen verschiedenen vorgegeben Alternativen entscheiden muss.

⁸⁴ Sofern die Kosten-Nutzen-Analyse ex post vorgenommen wird, gehört eine Wirkungsanalyse als unverzichtbarer Bestandteil dazu. In den meisten Fällen handelt es sich dabei um makroökonomische Ansätze, die eine monetäre Bewertung der ursächlichen Wirkungen erlauben.

⁸⁵ Vgl. Leukert, K. et al. (2008): Zahlungsbereitschaft für Service public und Versorgungsqualität im Strombereich. In: Studie für das Bundesamt für Energie, Schweiz. Abteilung Energiewirtschaft.; Bateman, I. J., Carson, R. T., Day, B.; Hanemann, M., Hanley, N., Hett, T., Jones-Lee, M. und G. Loomes (2002): Economic Valuation With Stated Preference Techniques: A Manual.





Eine detaillierte Diskussion der verschiedenen Methoden zur Ermittlung der Zahlungsbereitschaft ist an dieser Stelle nicht möglich. Ob diese Methoden als Wirkungsanalyse geeignet sind, hängt wesentlich davon ab, ob die (wie auch immer ermittelte) Zahlungsbereitschaft dem Effekt entspricht, der durch die Infrastrukturinvestition verursacht wurde.

Im Rahmen der Wirkungsanalyse wird die Zahlungsbereitschaft als jener Preis interpretiert, den die potenziellen Nutzer für den Fall zahlen würden, dass die Investition in die betreffende Infrastruktureinrichtung nicht gefördert würde. Ein kritischer Punkt liegt dabei in der Abgrenzung der potenziellen Nutzer. Diese werden der infrage stehenden Infrastruktur offenkundig eine andere Bedeutung zumessen als diejenigen Unternehmen, die an der Nutzung nicht interessiert sind. Folglich ist die ermittelte Zahlungsbereitschaft umso stärker verzerrt, je ungenauer der Kreis der potenziellen Nutzer abgegrenzt wurde.

Zu beachten ist darüber hinaus, dass die Zahlungsbereitschaft bei einer Wirkungsanalyse ex post ermittelt werden muss. Üblicherweise wird sie dagegen ex ante geschätzt: Das betreffende Gut muss erst noch hergestellt werden und die Entscheidung darüber soll durch die ex-ante-Wertschätzung unterstützt werden. Ob die Befragten bei einer Ex-post-Perspektive in der Lage sind, durch ihre Wertschätzung jenen Unterschied (in Geldeinheiten) auszudrücken, der sich ohne die geförderte Infrastrukturinvestition für Beschäftigung und Einkommen ihrer Region ergeben hätte, erscheint zumindest fraglich und lässt sich nur auf der Grundlage des konkreten Untersuchungsdesigns klären.

5.2.2.5 Wirkungsanalysen im Rahmen der Regionalpolitik der Europäischen Kommission

Von der Europäischen Kommission werden für die Evaluierung der von ihr unterstützten Regionalförderung eine Reihe von methodischen Ansätzen vorgeschlagen, die in den sogenannten Sourcebooks im Internet dokumentiert sind und laufend aktualisiert werden⁸⁶. Die dort aufgeführten Methoden und Techniken betreffen allerdings nur zu einem Teil die Frage nach den ursächlichen Wirkungen der Förderung. Vielmehr reichen die Angaben von grundsätzlichen Anmerkungen zu den Zielen, die die EU-Kommission mit einer Evaluierung verbindet, bis hin zu der Frage, wie die Daten zur Beobachtung des Fördereinsatzes erhoben und genutzt werden können. Insgesamt betrachtet haben die Sourcebooks einen einführenden Charakter. Insbesondere in den Abschnitten, die für die Wirkungsanalyse relevant sind, werden die

⁸⁶ Siehe insbesondere das Sourcebook "Method and techniques" unter http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/evalsed/sourcebooks/method_techniques/index_en.ht m





jeweiligen Methoden in allgemeiner und grundlegender Weise angesprochen⁸⁷.

Die methodischen Ansätze, die für die Analyse der ursächlich bedingten Wirkungen in den Codebooks vorgeschlagen werden, sind durch die Erörterungen in den Kapitel 5.2.2.1 bis 5.2.2.4 abgedeckt.⁸⁸ Eine gewisse Ausnahme bildet der Vorschlag der sog. "theory-based impact evaluation", die als Vorstufe zur eigentlichen Wirkungsanalyse einzustufen ist. Sie erforscht die Wirkungszusammenhänge, die im Bereich der Förderung die Entwicklung der Förderziele maßgeblich beeinflussen, und liefert damit eine wichtige Grundlage für die Wirkungsanalyse. Denn ohne die Kenntnis der Wirkungszusammenhänge ist eine Abschätzung der potentiellen Entwicklung ohne Förderung im Regelfall nicht möglich.

In der Literatur sind nur wenige Wirkungsanalysen zur Förderung wirtschaftsnaher Infrastruktur im Bereich der Regionalpolitik der EU-Kommission bekannt. Nach Auskunft der Bundesländer (s. Abbildung 38) gibt es bislang nur einige Ex-Post-Evaluierungen, bei denen der Einsatz der Fördermaßnahmen und die Entwicklung der Förderprojekte dargestellt und beurteilt werden. Eine Einschätzung der ursächlich bedingten Wirkungen findet nicht allerdings u. W. statt oder beschränkt sich auf einige allgemeine, aus der Interventionslogik des konkreten Sachverhaltes abgeleitete Hinweise.

Eines der wenigen in der Literatur bekannten Beispiele ist die oben zitierte Studie für Thüringen (GEFRA, MR, TraSt 2004). Darin werden zum Zweck der Wirkungsanalyse ausgewählte Infrastrukturprojekte in Form von Fallstudien auf kommunaler Ebene erörtert. Die Gesichtspunkte, die in den Fallstudie beleuchtet werden, sind eher allgemeiner Art⁸⁹ und können somit keine Antwort auf die Frage nach den Wirkungen geben, die durch die Förderung der

⁸⁷ Unter dem Stichwort "Regressionen" beispielsweise wird ein Fach-Aufsatz angeboten, der allgemein die Fehler erörtert, die bei der Interpretation von Regressionsanalysen gemacht werden können; vgl. Martini, Alberto (2011): Regression Analysis: use with caution if evaluating the impact of public policies (http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/-evaluation/evalsed/sourcebooks/method_techniques/1110_regression_analysis_en.htm).

⁸⁸ Die eigenständige Erwähnung der Input-Output-Analyse ist insofern bemerkenswert, als sie – sofern für eine Wirkungsanalyse eingesetzt – meistens Baustein eines makroökonomischen Schätzmodells ist. Zudem beschränkt sich die
Erörterung der "Circumstances in which it is applied" auf den Hinweis: "It is generally used at the national level, as this is
the level at which statistical data are collected for the construction of matrices. Regional matrices do exist and also lend
themselves to input-output analysis. However, their statistical value is not as great because of the difficulty of monitoring
the movement of goods that are not subject to customs duty." (EU-Kommission 2012, Sourcebook: Method and
techniques).

⁸⁹ Die Fallstudie im Bereich Gewerbeflächen beispielsweise behandelt folgende Aspekte (GEFRA 2004:231):

[&]quot;- Welche flächenbezogenen Engpässe können bezogen auf die Fördervorhaben in den Kommunen identifiziert werden und welchen Beitrag leisten die intrastrukturellen Maßnahmen der GA zur Verbesserung der Standortbedingungen und der Wettbewerbsfähigkeit der Standorte?

⁻Ist die Förderung problemadäquat und wenden die vorhandenen Stärken und Potenziale gefördert?

⁻ In welchen Bereichen werden in der Kommune in Zukunft weiterhin infrastrukturelle Defizite bestehen bleiben und was sind in diesem Zusammenhang die zukünftigen Förderbedarfe?

⁻ Welche Rolle spielen regional abgestimmte Gewerbeflächenkonzepte bei der Auswahl der Flächen und Maßnahmen?

⁻ Welchen Beitrag leisten sie zur Optimierung der flächenbezogenen Infrastrukturförderung? "





Infrastruktur *ursächlich* erzeugt worden sind. Deshalb raten die Autoren an verschiedenen Stellen (z.B. S. 360) zu einer vorsichtigen Interpretation der gewonnenen Ergebnisse und zu "detaillierteren und umfassenden Wirkungsabschätzung".

Oberhalb der Länderebene gibt es u. W. keine Studie, die sich explizit und differenziert mit der Wirkungen der Regionalförderung wirtschaftsnaher Infrastruktur auseinandersetzt. Soweit Wirkungsanalysen zur Regionalförderung bekannt sind, werden dort alle Fördermaßnahmen (in Form der Gesamtausgaben für Regionalförderung) zusammen gefasst untersucht, ohne dass nach den heterogenen Wirkungszusammenhängen der verschiedenen Förderbereiche unterschieden wird. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um die Studien, die die Kommission zur Ex-post-Evaluierung des EDRF im Programmplanungszeitraum 2000-2006 in Auftrag gegeben hat⁹⁰. Auf der Basis eines anspruchsvollen makroökodie nomischen Ansatzes werden Effekte der EU-Regionalförderung mithilfe der beiden makro-ökonometrischen Modelle QUEST und HERMIN geschätzt. Allerdings beschränkt sich die Analyse der Wirkungen vor allem auf die (oben in Kapitel 4.1 erläuterten) nachfrageseitigen Effekte. Jene Wirkungen, die die Infrastrukturförderung über angebotsseitige Einflüsse auf die Verstärkung des regionalen Produktionspotentials ausübt, werden nicht im Rahmen der Modells bestimmt, sondern fließen lediglich in Form von Annahmen zu den Effekten auf das Produktionspotential in die Modellkonfiguration ein⁹¹.

5.2.3 Anforderungen an den Einsatz der wirkungsanalytischen Methoden

Im Folgenden sollen die oben skizzierten Analyseansätze darauf hin geprüft werden, inwiefern sie für die von der GRW geförderten Infrastrukturbereiche einsetzbar sind. Der Überblick über den Stand der Forschung zu den wirtschaftlichen Auswirkungen der Infrastruktur und die Darstellung der Möglichkeiten einer Wirkungsanalyse machen deutlich, dass jeder Versuch, die Wirkungen einer konkreten Fördermaßnahme zu ermitteln, eine eigenständige Ex-post-Studie mit einem explizit formulierten Untersuchungskonzept bedeutet. Ein Urteil über die Tragfähigkeit der Studie und über die Zuverlässigkeit der erwarteten Ergebnisse lässt sich nur auf der Grundlage des konkreten Forschungsdesigns tref-

⁹⁰ Einen umfassenden Überblick über die Studien gibt die Internetseite http://ec.europa.eu/regional_policy/information/evaluations/archives_2000_2006_en.cfm#1.

⁹¹ Siehe beispielsweise für das QUEST-Modell: "Infrastructure spending is assumed in the model to have a positive productivity effect and accounts for a large share of the total output enhancing effects in the model simulations."; vgl. Varga, Janos; in 't Veld, Jan (2009): A Model-based Analysis of the Impact of Cohesion Policy Expenditure 2000-06. Simulations with the QUEST III endogenous R&D model. Brüssel (EU-Kommission Economic Papers No. 387), S. 2. Siehe auch die Ausführungen zu den Output-Schätzungen des HERMIN-Modells; z. B. Bradley, John; Untiedt, Gerhard (2009): Analysis of EU Cohesion Policy 2000-2006 using the CSHM. Aggregate impacts and inter-country comparisons. Brüssel (Final Report November 11, 2009), S. 41.





fen. Kritische Voraussetzungen sind dabei beispielsweise die Verfügbarkeit der notwendigen Daten oder die Anwendbarkeit der vorgeschlagenen Verfahren auf die jeweilige Untersuchungssituation.

Die folgende Prüfung kann sich deshalb nur auf die grundsätzlichen Stärken und Schwächen des jeweiligen Analyseansatzes beziehen. Das Ziel der Erörterung ist die Formulierung von wesentlichen Anforderungen, die bei dem Einsatz des betreffenden Verfahrens grundsätzlich erfüllt sein müssen, um den Ansprüchen an eine Wirkungsanalyse genügen zu können.

5.2.3.1 Makro-ökonometrische Wirkungsanalyse

Obgleich eine wesentliche Intention des makro-ökonometrischen Ansatzes in der umfassenden Betrachtung der gesamten Infrastrukturwirkungen liegt, ist offenkundig eine Konzentration auf ausgewählte Bereiche der wirtschaftsnahen Infrastruktur notwendig. Dafür spricht vor allem die Heterogenität der Wirkungszusammenhänge in Verbindung mit den oben erwähnten Strukturunterschieden zwischen der geförderten wirtschaftsnahen Infrastruktur und dem gesamten Infrastrukturbestand. Anders herum formuliert muss eine Studie, die eine umfassende makroökonometrische Wirkungsanalyse anstrebt, nachweislich in der Lage sein, der unterschiedlichen Struktur von geförderter Infrastruktur und gesamtwirtschaftlichem Kapitalbestand Rechnung zu tragen.

In die gleiche Richtung weisen die Unterschiede in der regionalen Reichweite. Bei einer aggregierten Betrachtung überwiegen die spill-over-Effekte derjenigen Infrastrukturbereiche, in die die meisten Fördermittel geflossen sind. Notwendige Voraussetzung für eine makro-ökonometrische Wirkungsanalyse ist somit der Nachweis, auf welche Weise den Unterschieden in der regionalen Reichweite Rechnung getragen wird.

Eine wesentliche Schwäche der makro-ökonometrischen Analyse liegt in der *geringen Merklichkeit* der geförderten Infrastruktur. Eine allgemeine Lösung für diese Schwierigkeit ist nicht bekannt. Eine notwendige Anforderung ist deshalb eine explizite Erörterung der Methode, mit der die geringe Merklichkeit in dem Schätzmodell berücksichtigt wird.

Eine weitere Voraussetzung betrifft die Daten. Wesentliche Merkmale, die als Variable in die Wirkungsanalyse eingehen, sind in der amtlichen Statistik nicht verfügbar, sondern müssen im Rahmen der Wirkungsanalyse zusätzlich geschätzt werden. Es ist deshalb zu erwarten, dass die Ergebnisse der Wirkungsanalyse durch die *Art der Datengewinnung* wesentlich beeinflusst werden könnten. Da die "wahren" Daten nicht bekannt sind, gibt es keine objektive Möglichkeit, die Verzerrung durch die Verwendung ge-





schätzter Daten zu bestimmen. Um die Validität der geschätzten Fördereffekte beurteilen zu können, ist es deshalb notwendig, dass die konstruierten Daten *explizit* ausgewiesen werden. Zudem sollten, z. B. durch Sensitivitätsanalysen, die Auswirkungen dargestellt werden, die sich aus dem gewählten Verfahren zur Datengewinnung und aus den dafür verwendeten Datengrundlagen bei alternativen Annahmen ergeben.

Von allen Daten, die in einer makro-ökonometrischen Wirkungsanalyse verwendet werden, besitzt der *Kapitalstock* eine besonders kritische Bedeutung. Schon seine Schätzung im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung des Statistischen Bundesamtes ist kein einfaches Vorgehen. Entsprechend ausführlich werden vom Statistischen Bundesamtes die Berechungsmethoden dokumentiert und erörtert.⁹²

Für die Wirkungsanalyse der wirtschaftsnahen Infrastruktur kommt erschwerend die notwendige *Differenzierung nach Regionen* und Infrastrukturbereichen hinzu. Wie oben dargelegt erscheint es unmöglich, das Problem der Heterogenität ohne eine detaillierte Betrachtung der einzelnen Bereiche zu lösen. Ein Beispiel dafür ist die Ermittlung des Auslastungsgrades des (jeweiligen) Kapitalbestandes, der für die meisten makro-ökonometrischen Schätzmodelle eine zentrale Größe darstellt.

Ein letzter, aber für die konkrete Bestimmung des kausalen Fördereffektes nicht unwesentlicher Aspekt betrifft die funktionale Form des Schätzmodells. In dem Überblick oben ist darauf hingewiesen worden, dass das empirische Ergebnis zum Einfluss der Infrastruktur auf das wirtschaftliche Wachstum auch von der Wahl der funktionalen Form abhängt. Diese Wahl muss a priori getroffen werden, ohne dass es eindeutige objektive Kriterien dafür gibt, welche Form der Untersuchungsfrage am besten angemessen ist. Als Anforderung ist deshalb festzuhalten, dass die Gründe für die gewählte Modellform explizit diskutiert und *ihre Auswirkungen für die Höhe des Fördereffektes* erörtert werden.

5.2.3.2 Mikro-ökonometrische Wirkungsanalyse

Eine wesentliche Einschränkung dieser Ansätze betrifft die Bestimmung des Netto-Effektes. Erfasst werden die Wirkungen der Infrastruktur auf der Ebene der einzelnen Betriebe; es handelt sich also um Bruttoeffekte, die sich durch anschließende Sekundäreffekte noch abschwächen oder auch verstärken können. Eine Beurteilung der Netto-Effekte ist grundsätzlich im Rahmen der mikroökonometrischen Wirkungsanalyse nicht möglich. Sie müssen

⁹² Vgl. Statistisches Bundesamt (2008): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Anlagevermögen nach Sektoren 2007 -Arbeitsunterlage. Wiesbaden.





deshalb, sofern ihre Kenntnis erforderlich ist, durch andere Methoden zusätzlich bestimmt werden.

Kritisch für die Validität des Fördereffektes ist die *Auswahl der Kontrollgruppe*. Die Höhe der Wirkungen wird ermittelt durch einen Vergleich mit jenen Betrieben, die die Leistung der Infrastruktur nicht in Anspruch genommen haben. Die Validität des Vergleiches und die Zuverlässigkeit seines Ergebnisses sind umso höher, je größer die Ähnlichkeit zwischen beiden Gruppen von Unternehmen ist.

Notwendige Anforderung an die Auswahl ist, dass beide Gruppen klar voneinander abgrenzbar sind. Dies ist umso mehr der Fall, je eindeutiger die Leistung der Infrastruktur auf einzelne Betriebe zugeschnitten ist und sich die Inanspruchnahme genau feststellen lässt. Umgekehrt formuliert kommen mikro-ökonometrische Verfahren für solche Infrastrukturbereiche nicht in Betracht, die durch eine breite und diffuse Ausstrahlung ihrer Leistungen charakterisiert sind. Voraussetzung für ihre Anwendung ist eine klare Abgrenzung von Begünstigten und Nicht-Begünstigten.

Die Alternative, die Betriebe aus anderen Regionen zum Vergleich heranzuziehen, reicht in der Regel als Kriterium für diese Abgrenzung nicht aus. Zu den Determinanten, die die Entwicklung des Betriebs bestimmen, gehören im Allgemeinen regionale Einflüsse und Besonderheiten, die empirisch mit der regionalen Zugehörigkeit erfasst werden. Da die Betriebe sich in den Einflüssen, denen sie ausgesetzt sind, möglichst ähnlich sein sollen, kommen für die Kontrollgruppe in der Regel nur solche Betriebe infrage, die ihren Standort in der gleichen Region haben.

Eine weitere Anforderung betrifft die *empirischen Grundlagen*. Um systematische Verzerrung durch unterschiedliche Datenquellen zu vermeiden, müssen die Angaben für beide Gruppen von Betrieben aus der gleichen Quelle stammen. Da die nicht-begünstigten Betriebe per definitionem alle anderen außer den begünstigten Betrieben sind, sollte die Quelle zudem die Gesamtwirtschaft möglichst weit abdecken. Je einseitiger die Erhebung, desto verzerrter ist die Auswahl der Betriebe und desto unzuverlässiger die ausgewählten Betriebe als Referenz für die hypothetische Entwicklung ohne Förderung geeignet.

Eine dritte Anforderung hängt eng mit der gerade genannten zusammen. Eine umfassende Datenbasis reicht allein noch nicht aus, um die Begünstigten innerhalb dieser Datenbasis identifizieren zu können. Notwendig ist zudem die Information, welcher Betrieb die Leistung der betreffenden Infrastruktur *tatsächlich in Anspruch* genommen hat. Diese Bedingung lässt sich offensichtlich umso leichter realisieren, je beschränkter und geregelter der Zugang zu der betreffenden Infrastruktur ist.





5.2.3.3 Meso-ökonometrische Wirkungsanalyse und andere Bewertungsverfahren

Bei diesen Ansätzen handelt es sich, wie oben dargestellt, um *Ersatzlösungen*, die nur dann in Betracht gezogen werden sollten, wenn die Anforderungen der beiden zuerst diskutierten Ansätzen nicht erfüllt werden können. Grundsätzlich sind deshalb die Erkenntnisse, die aus solchen Studien gezogen werden können, als eher begrenzt und unzuverlässig einzuschätzen.

Der kritische Punkt bei den meso-ökonometrische Wirkungsanalysen wie beispielsweise bei dem oben erwähnten Branchenvergleich von geförderten und nicht-geförderten Regionen liegt in der Schätzung einer adäquaten Referenzsituation, die erhebliche Anforderungen an das Datenmaterial und die statistischen Verfahren stellt. Eine wesentliche Voraussetzung für die Zuverlässigkeit einer solchen Schätzung ist die Abbildung derjenigen Determinanten, die – neben der Infrastrukturförderung – die Beschäftigung und das Einkommen der untersuchten Regionen bestimmen.

Auch bei den Analysen, die auf der Zahlungsbereitschaft der Nutznießer, hier also der Betriebe aufbauen, ist die Validität des Vergleiches eine zentrale Anforderung. In diesem Fall bedeutet dies, dass die Gruppe der befragten Unternehmen *repräsentativ für die potenziellen Nutznießer* ist. Voraussetzung dafür ist wiederum, dass in der Studie der Kreis der potenziellen Nutznießer zuverlässig abgegrenzt wird.

Darüber hinaus muss allerdings noch die Frage geklärt werden, in welcher Beziehung die geschätzte (monetäre) Zahlungsbereitschaft zu dem kausalen Fördereffekt auf Beschäftigung und Einkommen steht. Ein unmittelbarer Rückschluss jedenfalls ist nicht möglich. Zum einen müssen die Antworten der Unternehmen ihre Einschätzung unverzerrt wiedergeben. Zum anderen bleibt auch dann noch die Frage offen, ob durch die subjektive Einschätzung der Betroffenen die tatsächliche Wirkung einer zusätzlichen Infrastrukturinvestition angemessen ausgedrückt wird. Nach den Erfahrungen, die seit langen Jahren in einem benachbarten Forschungsfeld, der Befragung zur Bedeutung von Standortfaktoren gemacht werden, ist die Übereinstimmung von subjektiver Einschätzung und tatsächlicher Wirkung nicht unbedingt zu erwarten.

Der Vorteil einer Fallstudie ist wie oben erläutert die Möglichkeit, einen Einblick in die konkreten Umstände des untersuchten Falles und die dort herrschenden Wirkungszusammenhänge zu gewinnen. Üblicherweise wird sie aber keine signifikanten Hinweise dazu liefern können, was geschehen wäre, wenn es keine Förderung bzw. keine Infrastrukturinvestition gegeben hätte. Kritisch ist zudem die Entscheidung, welcher Fall untersucht werden soll, und die Beurteilung der Repräsentativität der Untersuchungsergebnisse.





5.2.4 Fazit

Zusammenfassend ist darauf hinzuweisen, dass jede der hier diskutierten Analysemethoden ihre spezifischen Stärken und Schwächen besitzt. Kurz gefasst wird mit einem makro-ökonometrischen Ansatz das umfassendste Erkenntnisziel verfolgt. Allerdings sind die Ansprüche an die empirischen und theoretischen Voraussetzungen derart hoch, dass sie in der konkreten Untersuchung nur schwer erfüllt werden können und deshalb durch hypothetische Arbeitsannahmen ersetzt werden müssen.

Die mikro-ökonometrischen Analysen besitzen einen geringeren Erkenntnisanspruch und beschränken sich auf die Ermittlung jener Wirkungen, die bei dem unmittelbar Begünstigten einer Fördermaßnahme auftreten.

schwächer Noch sind die Aussagen, die mit mesoökonometrischen Methoden und den anderen erörterten Bewertungsverfahren gewonnen werden können. Bei den ersteren hängt die Validität ihrer Aussage kritisch von der gewählten Referenzsituation ab. In der Regel ist davon auszugehen, dass ein einfacher regionaler Vergleich von geförderten und nicht-geförderten Gruppen nur wenige sichere Erkenntnisse zur Wirkung der Förderung zulässt. Bei den Bewertungsverfahren handelt es sich um Ersatzlösungen, die meistens dann gewählt werden, wenn die anderen Ansätze nicht infrage kommen. Ihre Aussagekraft wird vor allem von der Unsicherheit bestimmt, ob die ermittelte Zahlungsbereitschaft die Einschätzung der Nutznießer der Fördermaßnahme repräsentativ widerspiegelt. Das Ziel einer Fallstudie liegt in erster Linie in dem Verständnis einer konkreten Fördersituation. Soweit sich dabei ursächliche Wirkungen erkennen lassen, bleibt offen, wie repräsentativ sie für die anderen Förderfälle sind.

Wie oben erläutert setzt jede Wirkungsanalyse eine eigenständige empirische Studie voraus. Eine endgültige Beurteilung des methodischen Ansatzes lässt sich deshalb nur anhand des konkreten Untersuchungsdesigns der intendierten Wirkungsanalyse treffen. Ein entscheidendes Kriterium ist dabei, ob das gewählte Forschungskonzept jene Anforderungen erfüllen kann, die oben an die verschiedenen methodischen Ansätze gestellt werden.





6 Entwicklung von Ansätzen eines verbesserten Monitorings und einer Erfolgskontrolle

In diesem Kapitel werden auf Basis der theoretischen Konzepte und Überlegungen des vorhergehenden Kapitels Ansätze für ein verbessertes Monitoring und Erfolgskontrolle für die investive GRW-Infrastrukturförderung erarbeitet. Dabei werden in den Kapiteln 6.3 bis 6.4 die maßnahmenspezifischen Aspekte von Monitoring und Erfolgskontrolle entlang der einzelnen GRW-Infrastrukturmaßnahmen betrachtet.

Aufgrund der besonderen Bedeutung der Indikatoren für das Monitoring werden die Indikatoren sehr intensiv behandelt. Jedes der Kapitel 6.3 bis 6.4 beginnt mit der Darstellung der spezifischen Interventionslogik der einzelnen GRW-Infrastrukturmaßnahme. An diese schließt sich eine Betrachtung der bestehenden Monitoringpraxis der Länder an. Dabei werden das aktuell praktizierte GRW-Meldebogenverfahren, das im Anhang genauer erläutert wird und die Grundlage für die Fortentwicklung des Monitoringsystems darstellt, sowie die im Rahmen der GRW und des EFRE zusätzlich in den Ländern verwendeten Indikatoren berücksichtigt. Vor diesem Hintergrund werden daraufhin die Stärken und Schwächen der bestehenden Monitoringsysteme sowie die Übertragbarkeit von Bestandteilen auf die GRW bewertet. Für jede Infrastrukturmaßnahme wird auf dieser Basis ein Indikatorenkatalog mit Bewertungen erarbeitet. Ziel ist es, Indikatoren zu diskutieren, die abhängig von der gewünschten Ausrichtung des zu implementierenden Monitoringsystems – in der GRW-Förderung zum Einsatz kommen können. Jedes der Infrastrukturmaßnahmen-Kapitel schließt mit Ausführungen zu den spezifischen Möglichkeiten der Erfolgskontrolle.

Anschließend werden in Kapitel 6.11 Indikatoren aus anderen Förderkontexten (GAK/ELER, Städtebauförderung) in die Analyse mit einbezogen und in Kapitel 6.12 maßnahmenübergreifende Verfahrens- und Prozessfragen im Zusammenhang mit dem Monitoringsystem aufgegriffen. Zunächst wird im folgenden Kapitel vorab das Vorgehen zur Ableitung und Bewertung von Indikatoren für die einzelnen Infrastrukturbereiche erläutert.

6.1 Methodische Hinweise zur Ableitung von Indikatoren

Die Ableitung von Indikatoren für das Monitoring orientiert sich an Qualitätskriterien. Um die Aussagekraft, die Nützlichkeit und die





Handhabbarkeit eines Indikators festzustellen, müssen Indikatoren gewisse Qualitätskriterien erfüllen:⁹³

- Kausalität: die Indikatoren müssen sich an einer theoretisch fundierten Interventionslogik orientieren
- Spezifisch: die Indikatoren müssen eindeutig zu definieren sein und das messen, was sie messen sollen
- Validität: die Indikatoren müssen die Ableitung sinnvoller Interpretationen ermöglichen
- Messbar: die Indikatoren müssen messbar bzw. zu erheben sein
- Akzeptiert: die Indikatoren müssen von den Empfängern akzeptiert und als angemessen verstanden werden

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die Interventionslogik und die daraus resultierenden Indikatorengruppen in Kapitel 5.1 diskutiert wurden.

Für die Ableitung der Indikatoren bieten die bestehenden Infrastruktur-Monitoringsysteme der Länder, die sich in der Regel aus den Erfordernissen des EFRE-Kontrollsystems entwickelt haben, einen geeigneten Rahmen. Der in diesem Gutachten erarbeitete Indikatorenkatalog ist jedoch keine bloße Zusammenstellung einzelner Indikatoren verschiedener Länder. Die Indikatoren, die ausgewählt wurden, müssen den oben genannten Qualitätskriterien entsprechen. Gleichsam wird der Beitrag des jeweiligen Indikators zur **Dokumentation** der Förderaktivitäten und der Herstellung von **Transparenz** berücksichtigt. Nur wenn entlang der Wirkungskette ein kausaler Zusammenhang für einen Indikator gegeben, er eindeutig zu definieren und messbar ist sowie sinnvolle Interpretationen zulässt, ist eine Übernahme in ein einheitliches GRW-Monitoringsystem anzudenken. Zudem werden vorgefundene Indikatoren definitorisch spezifiziert, z.B. bei der Erfassung sozialversicherungspflichtiger Arbeitsplätze. Gleichzeitig werden Vorschläge erarbeitet, wie wenig belastbare Indikatoren, wie z.B. die Zahl der gesicherten Arbeitsplätze, durch zweckdienlichere Konstruktionen ersetzt werden können.

Diese Aspekte werden im Bewertungsprozess abgewogen mit dem Erhebungsaufwand, der für die Indikatoren zu erwarten ist. Denn das Verhältnis von Nutzen und Aufwand beeinflusst letztend-

-

⁹³ Vgl. z.B. Meyer, W. (2004): Indikatorenentwicklung: Eine praxisorientierte Einführung, Arbeitspapier Nr. 10 des Centrums für Evaluation, 2. Auflage, S. 24ff.





lich auch das Maß der Akzeptanz der Indikatoren bei den erhebenden Stellen.

Die Gesamtbewertung jedes Indikators wird über die Farbe der Ampel neben dem Indikator dargestellt (vgl. Abbildung 11). Dabei bedeutet die Farbe Grün, dass der Indikator besonders geeignet scheint und einen wesentlichen Bestandteil des zu implementierenden Monitoringsystems ausmachen sollte. Die Farbe Gelb bedeutet, dass die Aufnahme des Indikators empfohlen wird, er jedoch über eine weniger zentrale Bedeutung verfügt. Die mit der Farbe Rot gekennzeichneten Indikatoren liefern zwar zusätzliche Informationen, die im Monitoring - je nach Ausrichtung - nützlich sind, können jedoch bei einer Beschränkung der Indikatorenanzahl am ehesten entfallen.

Abbildung 11: Bewertungsschema für Indikatoren

Farbe	Bedeutung						
	Indikator ist wesentlicher Bestandteil des zu implementierenden Monitoringsystems						
•	Aufnahme des Indikators wird empfohlen, er ist jedoch von weniger zentraler Bedeutung						
	Indikator liefert zusätzliche Informationen, bei Beschränkung der Indikatorenanzahl ist er jedoch entbehrlich						

Quelle: Prognos AG 2011, eigene Darstellung.

Die im Folgenden aufgeführten Indikatoren sind aus der Perspektive eines Projekts bzw. eines Förderfalls abgebildet und werden demgemäß zur Erhebung auf der Projektebene vorgeschlagen.

6.2 Berücksichtigung von Stammdaten im Monitoring

Aus förderrechtlichen Gründe und zu Dokumentationszwecken ist für jedes Projekt unabhängig von der Maßnahme bei der Bewilligung eine eindeutige Identifikationsnummer zu vergeben sowie

Basisdaten zum Projektträger, zum Durchführungsort sowie zur Dauer der Maßnahme zu erheben. Wie im Anhang in Abbildung 40: Meldebogen für GRW-InfrastrukturprojekteAbbildung 40 dar-





gestellt, werden diese Basisinformationen im aktuellen Monitoring der GRW durch den Meldebogen für GRW-Infrastrukturprojekte erfasst. Es liegen daher durch die aktuelle Monitoringpraxis in ausreichendem Umfang Stammdaten zu den geförderten Projekten vor. Ergänzend empfehlen wir die zusätzliche Erfassung des Sitzes des Projektträgers in Form der Gemeindekennziffer, um eine mögliche Aufbereitung der Daten durch GIS-gestützte Systeme zu erleichtern.

Zur Begleitung aller investiven GRW-Infrastrukturmaßnahmen empfehlen wir maßnahmenübergreifend die Erfassung folgender Stammdaten:

- Projektnummer
- Name des Trägers der Maßnahme
- Anschrift des Trägers (Straße, PLZ, Ort)
- Sitz des Trägers, Gemeindekennziffer
- Durchführungsort, Gemeindekennzahl
- Datum Beginn der Maßnahme
- Datum Ende der Maßnahme

Diese Daten dienen dem Transparenz- und Dokumentationsziel des Monitorings in grundlegender Weise.

6.3 Industrie- und Gewerbeflächen

Bundesweit entfielen im Zeitraum 1991 bis 2010 insgesamt 20 % aller GRW-Infrastrukturprojektbewilligungen auf die Erschließung und 3 % auf die Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbegelände (vgl. Abbildung 2). Der Anteil am bewilligten GRW-Fördermittelvolumen betrug für die Erschließung 30 % und für die Wiederherrichtung 8 %. Damit ist die Förderung von Industrie- und Gewerbeflächen gemessen an der Zahl der Bewilligungen der zweitgrößte und gemessen an den bewilligten Mitteln der größte Bereich der GRW-Infrastrukturförderung. Die Zahlen zeigen auch, dass in der Vergangenheit die Erschließung neuer Flächen deutlich häufiger als die Wiederherrichtung bzw. Revitalisierung brachliegenden Industrie- und Gewerbegeländes gefördert wurde. Für die Erschließung wurden im betrachteten Zeitraum insgesamt fast 6 Mrd. Euro an GRW-Mitteln bewilligt, für die Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbeflächen lediglich 1,6 Mrd. Euro.





6.3.1 Interventionslogik

In benachteiligten Regionen bestehen oftmals Defizite bei der Versorgung mit geeigneten Industrie- und Gewerbeflächen. Häufig mangelt es den Gebietskörperschaften an den nötigen finanziellen Mitteln, um einen geeigneten Bestand an bebauungsfähigen Flächen vorzuhalten. Dadurch werden die Entwicklungs- und Expansionsmöglichkeiten ansässiger Unternehmen eingeschränkt. Außerdem wird die Ansiedlung neuer Unternehmen behindert, da diese i.d.R. nur Standorte bei der Standortwahl berücksichtigen, die bereits über Gewerbeflächen verfügen und umgehend bebaut werden können. Eine leistungsfähige und diversifizierte Wirtschaftsstruktur kann sich daher ohne einen attraktiven Bestand an verfügbaren Industrie- und Gewerbeflächen in strukturschwachen Regionen nicht entwickeln.

Im Zuge der GRW-Maßnahme "Erschließung und Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbegelände" werden gemäß des Koordinierungsrahmens⁹⁴ sowohl unversiegelte Flächen für die wirtschaftliche Nutzung vorbereitet als auch brachliegende Flächen wieder nutzbar gemacht. Zur Wiederherrichtung von Indust-Gewerbeflächen gehören auch Umweltschutzmaßnahmen, die Beseitigung von Altlasten und die Demontage von Altanlagen, soweit sie in einem unmittelbaren sachlichen Zusammenhang mit der Maßnahme stehen, für deren Umsetzung erforderlich und wirtschaftlich vertretbar sind. Das zu erschließende bzw. wiederherzurichtende Gelände befindet sich i. d. R. im Eigentum des Trägers und wird nach öffentlicher Verkaufsbemühung zum Marktpreis an den Meistbietenden verkauft. Durch den Verkauf erzielte Überschüsse müssen vom Träger an den GRW-Zuwendungsgeber zurückgeführt werden.

Nach Abschluss der Maßnahme steht in strukturschwachen Regionen als Output ein Bestand erschlossener, sanierter oder revitalisierter Industrie- und Gewerbeflächen zur Verfügung (vgl. Abbildung 12). Damit sind die Voraussetzungen für mögliche Expansionen ansässiger sowie die Ansiedlung neuer Betriebe in der Region geschaffen. Dies ist wichtig, um ansässigen Unternehmen Entwicklungsperspektiven am Standort aufzeigen und sie in der Region halten zu können. Zudem soll es ebenfalls zur Ansiedlung neuer Unternehmen kommen, für die die Region durch den Abbau eines Industrie- und Gewerbeflächenengpasses als Standort an Attraktivität gewonnen hat.

-

⁹⁴ Die Beschreibung der dargestellten GRW-Infrastrukturmaßnahme bezieht sich auf den Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" ab 2009, Ziffer 3.2 Teil II B und ergänzende Förderbedingungen in Anhang 4 des Koordinierungsrahmens.





Abbildung 12: Interventionslogik Erschließung und Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbeflächen



Quelle: Prognos AG 2011, eigene Darstellung.

Die Unternehmenserweiterungen und -ansiedlungen führen idealerweise in der Region zu einer Erweiterung der Produktionskapazitäten. Dies sichert Beschäftigung und sorgt für die in strukturschwachen Regionen dringend benötigte Schaffung neuer Arbeitsplätze. Durch die Investitionen am Standort werden Impulse für regionales Wachstum gesetzt und die Wirtschaftsstruktur positiv beeinflusst. Das durch die neuen Beschäftigungsmöglichkeiten erhöhte regionale Einkommen sowie die zusätzliche Nachfrage lösen in der Region weitere indirekte und induzierte Beschäftigungswirkungen aus. Regionale Entwicklungsunterschiede werden dadurch abgebaut.

Durch die Ansiedlung neuer Unternehmen besteht die Chance, die regionale Branchenstruktur weiterzuentwickeln und zu diversifizieren. Dies gilt insbesondere, wenn die Ansiedlung von technologieorientierten und innovativen Unternehmen gelingt. So wird die Wettbewerbsfähigkeit strukturschwacher Regionen erhöht und der Strukturwandel unterstützt. Die Interventionslogik hinter den GRW-Maßnahmen zur Erschließung und Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbegelände zeigt, dass diese Maßnahmen einen





Beitrag zur Erreichung der multifaktoralen Zielstellungen der GRW leisten können.

6.3.2 Monitoringpraxis in den Ländern

Im Zusammenhang mit GRW-Maßnahmen zur Erschließung und Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbegelände wird in den Bundesländern in der Summe betrachtet bereits eine große Vielfalt an Indikatoren erhoben, da diese Maßnahme über eine lange Tradition verfügt und heute in fast allen Bundesländern gefördert wird. Unter den 14 Bundesländern, die GRW-Mittel erhalten, setzt lediglich Bayern aktuell grundsätzlich keine GRW-Mittel zur Förderung von Infrastrukturen ein. Aus vier Bundesländern liegen z.B. spezielle Formulare vor, mit denen die Belegungssituation von geförderten Industrie- und Gewerbegebieten regelmäßig dokumentiert wird. Drei Bundesländer haben außerdem eine spezielle Datenbank zur Flächenbelegung und -verfügbarkeit implementiert.

Abbildung 13 zeigt als Ergebnis der Befragung der zuständigen Ministerien in den Bundesländern die Indikatoren, die für die Erschließung und Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbegelände im Rahmen der GRW oder des EFRE eingesetzt werden. Neben den für die GRW-Förderung verpflichtend zu erhebenden Indikatoren zur Finanzierung der Infrastrukturprojekte steht im Zusammenhang mit Industrie- und Gewerbeflächen insbesondere die erschlossene bzw. wiederhergerichtete Fläche im Mittelpunkt des Interesses. Insgesamt sechs Bundesländer gaben an, die erschlossene oder wiederhergerichtete Bruttofläche zu erheben. Von diesen sechs Ländern wird in fünf Ländern zusätzlich die entsprechende Nettofläche angegeben. Ein Bundesland erhebt nur die Nettofläche seiner Industrie- und Gewerbegebiete. Weitere sechs Länder nannten die Fläche von geförderten Industrie- und Gewerbegebieten als Indikator ohne sich dabei explizit auf die Angabe von Brutto- oder Nettofläche zu beziehen. Damit erfassen alle dreizehn Bundesländer, die GRW-Mittel zur Infrastrukturförderung einsetzen. Indikatoren zum Thema Fläche. Die verkaufte bzw. vergebene Fläche oder Nettofläche beziehen insgesamt sechs Bundesländer in ihre Betrachtungen mit ein. Vier Bundesländer benutzen den Auslastungsgrad der geförderten Flächen als Indikator, wovon zwei diesen zusätzlich zur vergebenen Fläche einsetzen.





Abbildung 13: Liste der in den Ländern eingesetzten Indikatoren für die Erschließung und Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbegelände

Indikator	Anzahl der erhebenden Bundesländer
Gesamtausgaben in Euro	14
Förderfähige Kosten in Euro	14
In der Gesamtfinanzierung enthaltene öffentl. Finanzierungshilfen nach Quelle (GRW, EFRE, Regionalfördermittel des Landes, sonstige Finanzierungshilfen) in Euro	14
Fläche	6
davon in ha	4
keine Einheit angegeben	2
Bruttofläche	6
davon in ha	4
davon in qm	1
keine Einheit angegeben	1
Nettofläche	6
davon in ha	3
davon in qm	1
keine Einheit angegeben	2
im Rahmen des Vorhabens versiegelte Fläche in qm	2
Größe der Fläche für Ausgleichsmaßnahmen	1
verkaufte/vergebene Fläche	4
davon in ha	2
davon in qm	2
verkaufte/vergebene Nettofläche	2
davon in ha	1
keine Einheit angegeben	1
Verkaufspreis der Flächen in Euro/gm	1
Auslastungsgrad in %	4
Zahl der angesiedelten Unternehmen/Betriebe/Einrichtungen	10
davon Verlagerungen von außerhalb des Bundeslandes	2
davon Verlagerungen innerhalb des Bundeslandes	1
Wirtschaftszweig/Branche angesiedelter Unternehmen/Betriebe	3
davon als NACE/WZ-Code	1
davon nach eigener Systematik	1
keine Systematik angegeben	1
geschaffene Arbeitsplätze	7
davon differenziert nach Männern und Frauen	3
davon FuE-Arbeitsplätze	1
gesicherte Arbeitsplätze	5
davon differenziert nach Männern und Frauen	2
indirekt geschaffene Arbeitsplätze	1
davon differenziert nach Männern und Frauen	1
Arbeitsplätze zu Beginn des Vorhabens	2
geschaffene Arbeitsplätze nach Abschluss des Vorhabens	1
geschaffene Ausbildungsplätze	2
davon differenziert nach Männern und Frauen	2
gesicherte Ausbildungsplätze	2
davon differenziert nach Männern und Frauen	2
Höhe des induzierten privaten Investitionsvolumens	2

Quelle: Prognos 2011 auf Basis der Befragung der Länder.





Die Detailbetrachtung der Indikatoren zum Thema Fläche verdeutlicht, dass ähnliche Aspekte in den Bundesländern mit unterschiedlichen Begriffen beschrieben werden. So spricht beispielsweise ein Bundesland von "revitalisierten", ein anderes von "wiedernutzbargemachten Flächen". Auch hinsichtlich der benutzten Maßeinheit besteht bisher keine Einheitlichkeit unter den Bundesländern. Während ein Bundesland explizit Quadratmeter als Maßeinheit angibt, erfassen andere erschlossene oder wiederhergerichtete Gewerbeflächen in Hektar. Einige Bundesländer machten keine Angabe zur verwendeten Maßeinheit. Auch hinsichtlich der Auslastung der Flächen herrschen Unterschiede bei Begrifflichkeiten und Definitionen. Einerseits ist hier der Begriff "vergebene" Fläche zu finden, zu dem auch Flächen zählen können, die nur durch Option vergeben sind. Andererseits findet sich auch der Begriff "verkaufte" Fläche sowie "Vermarktung" der Flächen oder Fläche "bereits angesiedelter Unternehmen".

Ein weiterer Indikator, der mit zehn Nennungen von einer Reihe von Bundesländern erhoben wird, ist die Zahl der angesiedelten Unternehmen, Betriebe oder - wie in einem Bundesland - Einrichtungen. Einige Bundesländer erfassen darüber hinaus noch Charakteristika der angesiedelten Betriebe wie die zugehörige Branche oder ob es sich um eine Verlagerung handelte. Zur Erfassung der Branchenzugehörigkeit verwendet dabei ein Land die NACE-/WZ-Code-Systematik, während ein anderes Bundesland eine eigene Systematik anwendet.

Auch die Zahl der geschaffenen Arbeitsplätze wird von sieben Bundesländern bei den Projektträgern erfragt. Einige Bundesländer differenzieren Arbeitsplatzangaben nach Männer- und Frauenarbeitsplätzen. Ein Bundesland erhebt auch die Zahl der geschaffenen FuE-Arbeitsplätze. Diese zusätzlichen Angaben leiten sich dabei häufig aus den Erfordernissen der EFRE-Förderung ab, die z.B. auch auf Innovationsförderung und das Querschnittsziel Chancengleichheit ausgerichtet ist. In einem Fall ist bekannt, dass die Zahl der geschaffenen Arbeitsplätze lediglich als Planzahl aus den Angaben der Unternehmen beim Grundstücksverkauf berechnet wird. Der Indikator stellt in diesem Fall keinen Ist-Ist-Wert, sondern nur einen Soll-Ist-Wert dar. Zusätzlich wird die Zahl der gesicherten Arbeitsplätze von fünf Bundesländern erhoben. Des Weiteren erheben Bundesländer vereinzelt noch weitere Indikatoren zum Thema Arbeitsplätze, wie z.B. indirekte Arbeitsplätze oder Ausbildungsplätze.





Im Zusammenhang mit Indikatorwerten kann zwischen Soll-Soll, Soll-Ist und Ist-Ist unterschieden werden. Bei Soll- oder Soll-Soll-Werten handelt es sich um allgemeine Planzahlen, wie sie üblicherweise zu Beginn einer Förderung oder Förderperiode z.B. als Zielvorgabe für ein gesamtes Projekt oder Programm aufgestellt werden. Soll-Ist-Werte geben konkrete Planwerte von Akteuren wieder, z.B. die Zahl der Arbeitsplätze, die ein ansiedlungswilliges Unternehmen am Standort plant. Der Ist-Ist-Wert hingegen entspricht einer realen Größe, z.B. der Zahl der Arbeitsplätze, die ein angesiedeltes Unternehmen tatsächlich am Standort geschaffen hat. Siehe dazu auch Kapitel 6.13.

Bei den Begrifflichkeiten zum Thema Arbeitsplätze wird überwiegend nicht explizit zwischen der Anzahl der beschäftigten Personen oder einer Angabe in Vollzeitäquivalenten unterschieden. Es ist anzunehmen, dass es sich bei den erhobenen Indikatoren überwiegend um Angaben in Köpfen handelt, sofern nichts anderes angegeben wurde. Von einem Bundesland ist jedoch bekannt, dass es seine Indikatoren bei kombiniertem Mitteleinsatz jährlich laut der Vereinbarungen im EFRE-Monitoring als Vollzeitäquivalente erhebt. Bei einem anderen Bundesland wird auch im Rahmen des EFRE für Industrie- und Gewerbegelände die Zahl der Arbeitsplätze zu Beginn des Vorhabens und die Zahl der neugeschaffenen Arbeitsplätze zum Abschluss des Vorhabens als Anzahl der Beschäftigten in Köpfen erhoben.

Zwei Bundesländer erheben außerdem die Höhe des induzierten privaten Investitionsvolumens. Es handelt sich hierbei jedoch lediglich um Soll-Werte aus den Angaben sich ansiedelnder Unternehmen und nicht zwangsläufig um das Investitionsvolumen, das von den angesiedelten Unternehmen dann tatsächlich investiert wird.

6.3.3 Bewertung der Stärken und Schwächen sowie der Übertragbarkeit der Monitoringsysteme auf die GRW

Entlang der Interventionslogik wird in der Summe der Indikatoren, die von den verschiedenen Bundesländern erhoben werden, die Interventionslogik bereits recht gut abgedeckt. Zur Beschreibung des Inputs werden im Rahmen der GRW-Förderung bereits jetzt verpflichtend für alle Bundesländer die eingesetzten Finanzmittel dokumentiert. Als Output kann die Zahl der Förderfälle für jede Maßnahme aus den Meldungen entnommen werden. In einem Großteil der Länder stehen außerdem Angaben über die erschlossene oder wiederhergerichtete Fläche zur Verfügung, die als Output der Förderung den Unternehmen zur Ansiedlung und Betriebs-





erweiterung angeboten werden kann. Als Ergebnis-Indikatoren nehmen die Bundesländer überwiegend die Anzahl der angesiedelten Unternehmen oder Betriebe auf. Auch den Grad der Inanspruchnahme des Angebots, das durch die GRW-Förderung geschaffen wurde, erheben mehrere Länder bereits in Form der verkauften oder vergebenen Flächen, die die Berechnung eines Auslastungsgrads möglich machen, bzw. durch die direkte Erhebung des Auslastungsgrads. Zudem dokumentieren viele Länder bereits Arbeitsplatzzahlen, auch wenn es sich in einigen Fällen um Soll-Ist-Werte handelt.

Zu den Schwächen der Monitoringsysteme der Länder gehört, dass bisher wenige Indikatoren erhoben werden, die die Erfolgskontrolle im Hinblick auf die Aspekte dauerhafte Beschäftigungsschaffung, Einkommensschaffung und Strukturwandel vorbereiten. Bei der Betrachtung der Arbeitsplätze werden beispielsweise keine Indikatoren abgefragt, die eine Erfolgskontrolle mit Aussagen zur Zukunftsfähigkeit von Arbeitsplätzen zulassen. Die Schaffung von "dauerhaft wettbewerbsfähigen" Arbeitsplätzen wird jedoch als ein Ziel der GRW-Förderung im Koordinierungsrahmen genannt. Des Weiteren erheben nur wenige Länder Informationen zur Branchenzugehörigkeit der angesiedelten Betriebe. Dies könnte jedoch zur Vorbereitung einer Evaluation des Beitrags der GRW-Förderung zum Strukturwandel in den geförderten Regionen nützlich sein.

Regelmäßige Erhebungen, die über die Anzahl der Förderfälle und die eingesetzten Finanzmittel hinausgehen, finden häufig nur aufgrund der Erfordernisse des EFRE bei kombiniertem Mitteleinsatz mit der GRW statt. Für Förderfälle, die nicht aus dem EFRE kofinanziert werden, fragen beispielsweise nur vier Bundesländer jährlich parallel zur EFRE-Erhebung Indikatoren ab. Je ein Bundesland aktualisiert die Angaben zu geförderten Industrie- und Gewerbeflächen zweimal jährlich bzw. quartalsweise. Sieben Bundesländer konzentrieren ihre Abfragen in diesen Fällen hauptsächlich darauf, zur Verwendungsnachweisprüfung und zum Ablauf der Bindefrist aktuelle Daten zum Förderfall zu erheben. Eine systematische laufende Betrachtung der Ergebnisfortschritte der geförderten Flächen wird dadurch erschwert.

Mit Blick auf die Erarbeitung eines einheitlichen Monitoringsystems ist die Begriffsvielfalt, die sich aus den in den Ländern verwendeten Indikatoren ergibt, als Herausforderung zu betrachten. Im Zuge der Erarbeitung und Implementierung eines Monitoringsystems für die GRW-Förderung muss daher eine Vereinheitlichung der Begriffe für gleiche Sachverhalte erfolgen. Diese Vereinheitlichung der Indikatorenbezeichnungen ist die Voraussetzung für ein gemeinsames System. Sie würde erstmals die Möglichkeit schaffen, mit vertretbarem Aufwand Aggregationen und Auswertungen auf Bundesebene durchzuführen.





Grundsätzlich können die Indikatoren, die in den Ländern zur Begleitung des EFRE eingesetzt werden, als übertragbar eingeschätzt werden. Die Förderung von Industrie- und Gewerbegelände aus dem EFRE und der GRW weisen vergleichbare Charakteristika auf. Dies wird auch von der Förderpraxis der Länder unterstrichen: Acht von dreizehn Bundesländern, die wirtschaftsnahe Infrastrukturen aus der GRW fördern, setzen GRW- und EFRE-Mittel regelmäßig in Kombination für die Erschließung und Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbegelände ein. Die in den Ländern im Rahmen des EFRE-Monitoring verwendeten Indikatoren bilden daher eine gute Basis für die folgenden Empfehlungen für eine einheitliche Indikatorik zur Begleitung der GRW-Förderung zur Erschließung und Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbegelände.

6.3.4 Empfehlungen zur Indikatorik

Zur Darstellung der Inputs empfehlen wir die Erhebung der finanziellen Inputs, wie sie bereits im Meldebogen zur GRW-Infrastrukturförderung abgefragt werden. Neben den Gesamtausgaben und den förderfähigen Kosten werden die öffentlichen Mittel nach Fördermittelguellen (GRW, EFRE, andere) sowie sonstige öffentliche Finanzierungshilfen erfasst. Die vorgeschlagenen Input-Indikatoren weisen einen direkten Bezug zur Interventionslogik auf, sind klar definiert, einfach zu messen und zu erheben sowie allen Ländern bereits bekannt. Weitere Informationen wie die nicht förderfähigen Kosten, die eingesetzten privaten Mittel oder der Fördersatz lassen sich durch ergänzende Berechnungen bestimmen. Die Erhebung der finanziellen Inputs leistet einen unerlässlichen Beitrag zur Dokumentation und Schaffung von Transparenz. In Kombination mit Output- oder Ergebnis-Indikatoren ermöglicht sie die Berechnung von Effizienzkennzahlen, wie z.B. die geschaffene Nettofläche oder die geplanten Arbeitsplätze pro eine Mio. Euro Fördermittel. 95 Zugleich ist der finanzielle Input eine wichtige Größe für verschiedene Methoden der Erfolgskontrolle.

Für den Bereich Output ist die genaue Art der durchgeführten Maßnahme zu erheben, also ob es sich um eine Erschließung oder eine Wiederherrichtung und um eine Errichtung oder eine Erweiterung einer Industrie- und Gewerbefläche handelt. Dies sollte über eine einfache Ankreuz-Frage geschehen. Gleichzeitig entfällt bei den Flächenangaben als weitere Output-Indikatoren damit die Notwendigkeit spezifizierende Adjektive wie "neu erschlossen",

-

Die Berechnung von Effizienzkennzahlen im Rahmen eines einheitlichen Monitoringsystems ermöglicht es, Projekte miteinander zu vergleichen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass verschiedene Faktoren einen Einfluss auf die Kosten eines Projektes haben. So verursacht beispielsweise die topografische Ausgangslage in einigen Regionen oder die Erschließung eines schwerlastertüchtigten Gewerbegebietes für bestimmte Branchen auch bei sparsamer Mittelverwendung und sorgfältiger Planung höhere Baukosten. Für alle GRW-Infrastrukturmaßnahmen ist bei jedem Vergleich von Effizienzkennzahlen auf diese Besonderheiten einzugehen.





"revitalisiert" oder "wiederhergerichtet" in den Indikatorennamen aufzunehmen. Die Flächenindikatoren stellen, wie in der Interventionslogik abgebildet, den wesentlichen Output der Förderung von Industrie- und Gewerbeflächen dar und weisen einen eindeutigen kausalen Zusammenhang mit der Intervention auf. Die Indikatoren sind aus den projektbegleitenden Bauplänen einfach messbar und mit geringem Aufwand zu erheben. Die Unterscheidung nach Brutto- und Nettofläche ermöglicht eine einheitliche Definition. ⁹⁶ Die Darstellung des aus GRW-Mitteln geschaffenen Industrie- und Gewerbeflächenangebots leistet einen wichtigen Beitrag zur Dokumentation der Förderaktivitäten. In Kombination mit dem finanziellen Input lassen sich aus den Flächenangaben Effizienzkennzahlen berechnen sowie in Kombination mit den verkauften Flächen Aussagen über die Inanspruchnahme des Flächenangebots (Auslastung) ableiten.

Als Ergebnis der Bereitstellung von Industrie- und Gewerbeflächen wird entlang der Interventionslogik mit der Ansiedlung von Betrieben auf der angebotenen Fläche gerechnet. Daher ist es ein wesentlicher Bestandteil des Monitoringsystems, die Ansiedlung von Betrieben zu dokumentieren. Die Erfassung der Betriebsnummern leistet einen wesentlichen Beitrag zur Schaffung von Transparenz hinsichtlich der Begünstigten und zur Vorbereitung der Erfolgskontrolle, die so z.B. auf Daten zur Beschäftigtenentwicklung und zu Gehaltssummen aus der Betriebsstatistik zurückgreifen kann. Es besteht durch die Erfassung der Betriebsnummern ebenfalls die Möglichkeit, einer Verknüpfung der Daten mit dem Monitoring und der Erfolgskontrolle der gewerblichen Investitionsförderung aus der GRW.

⁹⁶ Als Bruttofläche kann dabei die gesamte dem Industrie- und Gewerbegebiet zurechenbare Fläche verstanden werden. Als Nettofläche ist nur die Summe der Grundstücksflächen anzugeben, die nach der Erschließung an Unternehmen zu verkaufen ist.

⁹⁷ Unterschiedliche Kostenstrukturen bei Infrastrukturinvestitionen, z.B. aufgrund unterschiedlicher topographischer Bedingungen, müssen bei Vergleichen von Effizienzkennzahlen berücksichtigt werden.





Abbildung 14: Bewertung möglicher Monitoring-Indikatoren zur Förderung der Erschließung und Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbegelände

	von maasine- und Gewenbegelande				
	Input		Output		Ergebnis
	Gesamtausgaben, €	•	Auswahl: Erschließung oder Wiederherrichtung	•	Anzahl der angesiedelten Betriebe auf der geförderten Fläche (+ Anlage: Betriebsnummern)
	förderfähige Kosten, €		Auswahl: Errichtung oder Erweiterung		Anzahl der angesiedelten GRW- förderfähigen Betriebe
•	Mittel der Gemeinschaftsaufgabe, €	•	Bruttofläche, qm	0	Anzahl der angesiedelten Betriebe, die am Standort neu gegründet wurden
•	Regionalfördermittel aus dem EFRE, €	•	Nettofläche, qm	0	Anzahl der angesiedelten Betriebe mit vorherigem Standort in einem anderen GRW-Gebiet
•	andere Regionalfördermittel des Landes, €	\Rightarrow	Effizienzkennzahlen zu Baumaßnahmen	0	Anzahl der angesiedelten Betriebe mit vorherigem Standort in einem anderen Bundesland
	sonstige öffentliche Finanzierungshilfen, €				Anzahl der angesiedelten Betriebe nach WZ2008-Codes als 5-Steller
\Rightarrow	nicht förderfähige Kosten				verkaufte Fläche, qm
\Rightarrow	privates Investitionsvolumen				Verkaufserlös der geförderten Flächen, €
\Rightarrow	Anteil Fördermittel an Gesamtausgaben (Fördersatz)				für den Zeitpunkt der Vollbelegung erwartete sozialversicherungspfl. Arbeitsplätze auf der geförderten Fläche, VZÄ
				0	geplante sozialversicherungspfl. Arbeitsplätze auf der geförderten Fläche, VZÄ
				0	geplante neu zu schaffende sozialversicherungspfl. Arbeitsplätze auf der geförderten Fläche, VZÄ
					geplante wissensintensive sozialversicherungspfl. Arbeitsplätze auf der geförderten Fläche, VZÄ
					geplante neu zu schaffende sozialversicherungspfl. wissensintensive Arbeitsplätze auf der geförderten Fläche, VZÄ
				\Rightarrow	Auslastung der Fläche
				\Rightarrow	Branchenstruktur auf der Fläche
				\Rightarrow	Anteil förderfähige Betriebe
				⇒	Effizienzkennzahlen zu Ansiedlung und Arbeitsplätzen
				\Rightarrow	Zielerreichung: von Betrieben geplante Arbeitsplätze/ zur Vollbelegung erwartete Arbeitsplätze auf der geförderten Fläche

Quelle: Prognos 2011





Um zusätzlich laufend Aussagen über die Art der angesiedelten Betriebe treffen zu können, ist es zweckdienlich, nicht nur die Anzahl der auf den geförderten Flächen angesiedelten Betriebe zu erfassen, sondern noch weitere Merkmale direkt zu erheben. Da es z.B. ein Anliegen der GRW-Infrastrukturförderung ist, vorrangig GRW-förderfähige Betriebe zu begünstigen, ist ebenfalls die Anzahl der angesiedelten GRW-förderfähigen Betriebe zu bestimmen. Von Interesse kann ergänzend die Information sein, ob es sich bei den angesiedelten Betrieben um Neugründungen oder um Verlagerungen handelt, da bei Neugründungen i.d.R. keine Arbeitsplatzverluste an einem anderen Standort zu befürchten sind. Daher wird die Anzahl der angesiedelten Betriebe, die am Standort neu gegründet wurden, als ergänzender Indikator zur Verbesserung von Dokumentation und Transparenz und zur Vorbereitung weiterer möglicher Studien vorgeschlagen. Zusätzlich sollte z.B. über die Abfrage der Postleitzahl auch die Anzahl der Betriebe erfasst werden, die sich aus einem anderen GRW-Fördergebiet oder einem anderen Bundesland heraus an den neuen Standort verlagert haben. Dieser Indikator gibt erste Anhaltspunkte, ob sich durch die GRW-Förderung vermehrt Betriebe in benachteiligten Regionen ansiedeln und so einen Aufholprozess anstoßen oder ob die Ansiedlungen vielmehr Ergebnis eines Förderwettbewerbs unter den benachteiligten Regionen oder unter den Bundesländern sind. Durch die Beschränkung auf die Erfassung der Betriebe, die auf der Fläche des geförderten Projekts angesiedelt sind, sind die Indikatoren zur Ansiedlung eindeutig definiert und Doppelzählungen, z.B. im Falle der Förderung einer Erweiterung eines bestehenden Gewerbegebiets, ausgeschlossen. Die Erfassung der Merkmale der einzelnen Betriebe kann einmalig z.B. auf einer Art Unternehmensstammblatt erfolgen, wenn der Projektträger im Zusammenhang mit dem Grundstücksverkauf ohnehin in Kontakt mit dem Unternehmen steht.

Zur Dokumentation der Branchenstruktur auf den geförderten Flächen und zur Ableitung von Aussagen zur Förderung des Strukturwandels durch die GRW ist außerdem die Erhebung der Branchenzugehörigkeit der angesiedelten Betriebe notwendig. Um eine einheitliche Definition zu gewährleisten, schlagen wir eine Erhebung nach WZ-Codes der aktuellsten Systematik von 2008 vor. Diese sollte zunächst auf Fünfsteller-Ebene erfolgen, um möglichst detaillierte Informationen zu erhalten. Eine Aggregation auf andere Ebenen - je nach Bedarf - ist im Nachhinein immer möglich. Die WZ-Codes der angesiedelten Betriebe können ebenfalls einmalig zum Zeitpunkt des Grundstücksverkaufs erhoben werden.

Unter Gesichtspunkten der Transparenz ist außerdem die verkaufte Fläche ein wesentlicher Indikator. Er gibt Auskunft über die Annahme bezüglich des Angebots an geförderten Flächen. In Kombination mit der Nettofläche kann für jedes Projekt ein Auslastungsgrad der geförderten Flächen berechnet werden. Die Erhebung der verkauften Fläche ist der direkten Erhebung des Auslastungsgrads





als Prozentzahl vorzuziehen, da sie die Aggregation der Projektdaten auf Landes- oder Bundesebene erleichtert. Gleiches gilt für die Erhebung des Verkaufserlöses, der einen ergänzenden Indikator darstellt. Dies ermöglicht eine Betrachtung des durchschnittlichen Verkaufspreises der geförderten Flächen je Quadratmeter und bereitet gleichzeitig systematisch die Prüfung des Nettosubventionsbedarfs für das Projekt vor. Beide empfohlenen Indikatoren können vom Projektträger aus den Kaufverträgen entnommen werden.

Des Weiteren schlagen wir die Zahl der erwarteten sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze auf der geförderten Fläche als Indikator vor, wobei diese definitionsgemäß lediglich einen Sollwert darstellen. Zum Zeitpunkt der Projektbewilligung liegen voraussichtlich bereits erste Absichtsbekundungen von ansiedlungswilligen Betrieben vor. Aus einer Kombination von durchschnittlichen statistischen Werten zur Arbeitsplatzdichte auf Gewerbegebieten und den bereits bekannten konkreten Plänen von ansiedlungswilligen Unternehmen, kann die Zahl der Arbeitsplätze, die für den Zeitpunkt der Vollbelegung der geförderten Fläche erwartet wird, einmalig zu Beginn des Projektes geschätzt werden. Die Bildung eines Erwartungswertes für die Beschäftigungszahlen eines Industrie- und Gewerbegeländes leistet einen Beitrag zu Dokumentation und Transparenz, da ein Abgleich von erwarteten Werten und konkret durch Unternehmen geplanten Werten ermöglicht wird. Die Zahl der erwarteten Arbeitsplätze kann außerdem in der Erfolgskontrolle z.B. als Benchmark verwendet werden.

Da ein Ziel der GRW-Förderung die Schaffung von Arbeitsplätzen in benachteiligten Regionen ist und die Ansiedlung von Betrieben diesem Ziel dient, ist ein weiterer sinnvoller Ergebnis-Indikator die Anzahl der geplanten sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze auf der geförderten Fläche. Durch diesen Indikator werden Arbeitsplätze erfasst, die auf der geförderten Fläche eingerichtet werden sollen, unabhängig davon, ob sie am alten Standort bereits existierten. Als zusätzlichen Indikator schlagen wir außerdem die Zahl der geplanten neu zu schaffenden sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze vor. Hierbei handelt es sich nur um die Arbeitsplätze, die im Zusammenhang mit der Ansiedlung am neuen Standort erstmalig entstehen. Die Unterscheidung zwischen geplanten und geplanten neu zu schaffenden Arbeitsplätzen verhindert die Problematik einer fehlenden scharfen Definition im Zusammenhang mit der Erhebung von gesicherten Arbeitsplätzen, die wir aus diesem Grund explizit nicht vorschlagen.

Da im Rahmen der GRW-Infrastrukturförderung der Betrieb zwar der Begünstigte, jedoch nicht der Zuwendungsempfänger ist, ist eine jährliche Abfrage tatsächlicher Arbeitsplatzzahlen mit einem hohen Aufwand und dem Mitwirken der angesiedelten Betriebe verbunden. Die Erfassung und Meldung ist vom Zuwendungsempfänger zu tätigen, der sich die entsprechenden Informationen von den Begünstigten besorgen muss. Eine möglichst geringe Fehler-





anfälligkeit und hohe Qualität wird durch ein datenbankgestütztes System erreicht, trotzdem erzeugt die jährliche Erfassung von Ist-Daten einen erheblichen Aufwand beim Zuwendungsempfänger bzw. beim Projektträger. Wir schlagen daher vor, die genannten Arbeitsplatz-Indikatoren lediglich als sog. "Soll-Ist-Wert" zu erfassen. Jeder Betrieb gibt dazu beim Erwerb des Grundstücks an, wie viele sozialversicherungspflichtige Arbeitsplätze er auf der erworbenen Fläche zu realisieren plant. Im Einzelfall und in der langen Frist können diese Planzahlen zwar von den tatsächlichen Arbeitsplatzzahlen abweichen, die Erhebung der tatsächlichen Werte ("Ist-Ist-Werte") sollte jedoch aufgrund des damit verbundenen Aufwands erst bei konkretem Bedarf in einer gesonderten Erhebung zu bestimmten Zeitpunkten erfolgen.

Ein weiterer Indikator im Monitoringsystem kann die Zahl der geplanten wissensintensiven sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze sein. Er bezieht sich auf Arbeitsplätze, die ein besonderes Qualitätskriterium erfüllen und von denen angenommen werden kann, dass sie als dauerhaft wettbewerbsfähig gelten. Somit greift er eine Absicht der GRW - nämlich die Schaffung von dauerhaft wettbewerbsfähigen Arbeitsplätzen - auf. Die Definition des Indikators lehnt sich an die NIW-/ISI-Liste der wissensintensiven Branchen auf Dreisteller-Ebene an, daher ist seine Definition eindeutig. Die Ermittlung der Zahl der wissensintensiven Arbeitsplätze erfolgt aus dem Verschnitt der allgemeinen Arbeitsplatzangaben der Betriebe mit dem WZ-Code des Betriebs. Es ist daher keine gesonderte Abfrage dieses Indikators bei den ansiedlungswilligen Betrieben, wohl aber eine Berechnung des Projektträgers erforderlich, der die Summe anhand der von den Betrieben angegebenen WZ-Codes ermitteln muss. Der Aufwand zur Erhebung ist somit leicht höher einzuschätzen. Bei der Bewertung des Indikators bleibt außerdem zu berücksichtigen, dass zwar wissensintensive Branchen im Allgemeinen in Hochlohnländern als dauerhaft wettbewerbsfähiger eingeschätzt werden als andere Branchen, jedoch nicht jeder einzelne Arbeitsplatz in diesen Branchen zwangsläufig wissensintensiv und gegen Verlagerungen ins Ausland geschützt sein muss. Um Aussagen über dauerhaft wettbewerbsfähige Arbeitsplätze treffen zu können und auf eine einheitliche Definition zurückgreifen zu können, ist dieser Indikator u.E. dennoch die beste Annäherung.

6.3.5 Empfehlungen zur Erfolgskontrolle

Nach der oben erörterten Interventionslogik werden durch die Investition in Industrie- und Gewerbegelände die Kosten der Unternehmen für den Produktionsfaktor Boden gesenkt, so dass die Wettbewerbsfähigkeit der dort ansässigen Betriebe gestärkt wird. In welchem Umfang dadurch die Beschäftigung und das Einkommen der geförderten Region ursächlich verstärkt worden sind, lässt sich erst nach Nutzung der Fläche durch die Unternehmen ermitteln. Ein Vergleich mit der Situation, die ohne die Durchfüh-





rung der Maßnahme eingetreten wäre, kann deshalb erst in zeitlichem Abstand zum Abschluss der Maßnahme erfolgen.

Mit einer makro-ökonometrischen Analyse lassen sich die Effekte, die sich aus der Förderung der Erschließung und Wiedererrichtung von Industrie- und Gewerbegelände für das Einkommen und die Beschäftigung der Region ergeben, nur unter großen Schwierigkeiten ermitteln. Wegen der relativ eindeutigen Wirkungsbeziehungen liegen sie weniger auf der theoretischen Ebene als vor allem in der empirischen Analyse. Neben den oben erläuterten grundsätzlichen Schwierigkeiten, ein regionales Produktionsmodel empirisch zu schätzen, stellen die unterschiedlichen Zeitpunkte der Förderung und der Flächennutzung erhebliche Anforderung an die Spezifikation des Modells. Kritisch ist insbesondere die Datenlage. Neben dem oben erörterten Mangel an belastbaren Informationen zum gesamtwirtschaftlichen Kapitalbestand der Region fehlen regional differenzierte Informationen zum Bestand an Gewerbeflächen sowie zu ihrer Auslastung; beide Angaben sind in der amtlichen Statistik bislang nicht verfügbar. Eine endgültige Beurteilung der Eignung einer makro-ökonomischen Wirkungsanalyse lässt sich allerdings nur auf der Grundlage des konkreten Untersuchungskonzeptes treffen, mit dem die genannten Schwierigkeiten überwunden werden sollen.

Bessere Einsatzmöglichkeiten bietet die mikro-ökonometrische Wirkungsanalyse. Sie besteht kurz gefasst aus einer Analyse der Beschäftigungs- und Einkommensentwicklung jener Betriebe, die durch die Bereitstellung der Fläche begünstigt werden. Zur Schätzung der hypothetischen Veränderung, die ohne die Fläche eingetreten wäre, wird die Entwicklung derjenigen Betriebe zugrunde gelegt, die diese Fläche nicht nutzen. Bei dem Vergleich der begünstigten mit den nicht-begünstigten Betrieben werden zusätzlich die übrigen Determinanten der betrieblichen Entwicklung berücksichtigt. Zudem kann - im Unterschied zum Makro-Ansatz – der Zeitpunkt der Nutzung explizit in die Analyse aufgenommen werden.

Voraussetzung für die mikro-ökonometrische Analyse ist, dass sich die Nutznießer der Fläche eindeutig identifizieren lassen. Wegen der klaren Wirkungsbeziehungen ist diese Bedingung erfüllt: Nutznießer sind in erster Linie die auf der Gewerbefläche ansässigen Betriebe. Alle anderen Betriebe der Region gehören folglich grundsätzlich zu den Nicht-Begünstigten. Davon werden in den Vergleich allerdings nur diejenigen einbezogen, die den begünstigten Betrieben in Hinblick auf die betrieblichen Entwicklungsdeterminanten möglichst ähnlich sind.

Eine Schwierigkeit bei der Auswahl der Nicht-Begünstigten kann sich dadurch ergeben, dass einige derjenigen Betriebe, die außerhalb der GRW-geförderten Gewerbeflächen ansässig sind, ihren Standort in einem Gewerbegebiet haben könnten, dessen Er-





schließung durch andere Maßnahmen (als der GRW) gefördert worden ist. Ob und in welchem Umfang dies der Fall ist und diese Betriebe dennoch als Referenzbetriebe berücksichtigt werden können, hängt von der konkreten Untersuchungssituation ab. Eine detaillierte Erörterung dieser Frage ist deshalb im Rahmen dieser Betrachtung nicht möglich, sondern setzt die konkrete Bestimmung des Ziels und des Rahmens der Wirkungsanalyse voraus.

Grundsätzlich gesehen muss eine anderweitige Förderung nicht zwangsläufig zum Ausschluss bei der Selektion von Referenzbetrieben führen. In Abhängigkeit von Untersuchungssituation und Untersuchungsansatz ist zum einen denkbar, dass der Standort der nicht-begünstigten Betriebe bei der Analyse soweit berücksichtigt werden kann, dass darüber eine anderweitige (Gewerbeflächen-)förderung ausgeschlossen wird. Zum anderen ist entscheidend, ob sich die primäre Untersuchungsfrage auf die Entwicklung der in einem GRW-geförderten Gewerbegebiet ansässigen Betriebe ausgerichtet ist. In diesem Fall lassen sich die Ergebnisse des Vergleiches unter dem Vorbehalt interpretieren, dass bei den Referenzbetrieben eine anderweitige Förderung nicht (vollständig) ausgeschlossen werden kann. Dieser Vorbehalt gilt ohnehin grundsätzlich immer, weil ein vollständiger Überblick über alle betrieblichen Fördermaßnahmen (außerhalb der Regionalpolitik) nicht verfügbar ist. Die Bedeutung dieses Vorbehaltes hängt erheblich davon ab. ob bei der Wahl der Referenzbetriebe die wesentlichen Determinanten der betrieblichen Entwicklung berücksichtigt werden können. Je stärker sich die begünstigten und nichtbegünstigten Betriebe in den zentralen Entwicklungsfaktoren ähneln, desto geringer ist c. p. der Einfluss einer anderweitigen nichtbeobachtbaren Förderung einzuschätzen.

Die mikro-ökonometrische Wirkungsanalyse bietet in diesem Infrastrukturbereich darüber hinaus noch die zusätzliche Möglichkeit, einen wichtigen Sekundäreffekt der Förderung getrennt zu analysieren: Die Flächenerschließung ist häufig mit dem Ziel verbunden, Betriebe von außerhalb der Region anzusiedeln. Neben der Kostensenkung der ansässigen Betriebe dient die Investition also zusätzlich dazu, über eine Erhöhung des Unternehmensbestandes Beschäftigung und Einkommen der Region zu verstärken. Sofern die auf der Gewerbefläche ansässigen Betriebe bekannt sind, sollte es im Prinzip auch möglich sein, ihren vorherigen Standort zu ermitteln. Durch den Vergleich von neuem und altem Standort lassen sich folglich zusätzlich die Anreizeffekte quantifizieren, die von dem zusätzlichen Angebot an Gewerbeflächen über die (Neu-)Ansiedlung von Betrieben auf Beschäftigung und Einkommen der Region ausgehen.

Die für eine mikro-ökonometrische Analyse notwendigen Daten können durch die Statistik der sozialversersicherungspflichtig Beschäftigten geliefert werden. Als Vollerhebung gewährleistet sie eine gleichmäßige und zuverlässige Erfassung aller Betriebe, also





der geförderten ebenso wie der nicht-geförderten. Zudem decken ihre Angaben rd. 70-80% aller Erwerbstätigen ab. Die geförderten Betriebe lassen sich in der Beschäftigtenstatistik durch die Betriebsnummer identifizieren, die jeder Arbeitgeber von der Bundesagentur für Arbeit (BA) erhält, wenn er seine Beschäftigten zur Sozialversicherung meldet. Voraussetzung für eine mikro-ökonometrische Wirkungsanalyse ist deshalb die Erhebung der Betriebsnummer bei den in den Gewerbeflächen ansässigen Betrieben. Inzwischen liegen einige Studien vor, deren Erfahrungen für eine mikro-ökonometrische Wirkungsanalyse dieser Infrastruktur-Förderung genutzt werden können.⁹⁸

Im Vergleich zur mikro-ökonometrischen Wirkungsanalyse erscheinen die anderen oben erörterten Methoden einer Wirkungsanalyse wesentlich weniger geeignet. Kritisch für den mesoökonometrischen Ansatz ist die Möglichkeit, den Kreis der Begünstigten als *Branche* identifizieren zu können, was im Regelfall wegen der (sektoral) breiten Nutzung von Gewerbeflächen kaum möglich erscheint. Bei der Analyse der Zahlungsbereitschaft ist fragwürdig, inwieweit sich die Zahlungsbereitschaft, sofern sie überhaupt repräsentativ erhoben werden kann, als Indikator für den kausalen Fördereffekt interpretieren lässt.

6.4 Gewerbe- und Technologiezentren

Im Zeitraum 1991 bis 2010 entfielen bundesweit insgesamt 3 % der Bewilligungen der GRW-Infrastrukturförderung auf die Errichtung und den Ausbau von Gewerbe- und Technologiezentren (vgl. Abbildung 2). Sie vereinten im gleichen Zeitraum einen Anteil von ca. 10 % der bewilligten GRW-Mittel auf sich, wonach sich die Maßnahme im Vergleich zu den anderen GRW-Infrastrukturmaßnahmen im mittleren Größenbereich bewegt.

6.4.1 Interventionslogik

novativer Unternehmen stärken die Diversifizierung der regionalen Wirtschaft und treiben den strukturellen Wandel voran. Das schafft regionale Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft. In strukturschwachen Regionen können jedoch attraktive Angebote für diese Zielgruppen fehlen und Potenziale hinsichtlich der Intensität von Existenzgründungen und der Weiterentwicklung von KMU u.U. nicht ausgeschöpft werden. Insbesondere an diesen Standorten

Unternehmensgründungen und die Weiterentwicklung junger, in-

.

⁹⁸ Vgl. Koller et al. (2004) sowie Bade/Alm (2010) zur Nutzung der Beschäftigungsstatistik für eine Wirkungsanalyse der gewerblichen Investitionsförderung sowie Skubowius (2010) zur Analyse der in geförderten Gewerbegebieten ansässigen Betriebe.





kann die regionale Wirtschaft von der Förderung der Errichtung und des Ausbaus von Gewerbe- und Technologiezentren profitieren.

Im Rahmen der GRW wird die Errichtung oder der Ausbau von Gewerbezentren gefördert.99 Auch die Kosten für den Erwerb vorhandener Gebäude (einschließlich betriebsnotwendigem Grund und Boden) sind förderfähig. Die Gewerbezentren stellen kleinen Unternehmen in der Regel für fünf, aber nicht mehr als acht Jahre Räumlichkeiten und Gemeinschaftsdienste (z.B. Labore) zur Verfügung. Für deren Nutzung entstehen den eingemieteten Unternehmen im Vergleich zu üblichen Marktpreisen i.d.R. geringere Kosten. Die Differenz zum Marktpreis stellt eine Beihilfe dar, weshalb die Deminimis-Verordnung bei dieser und möglichen weiteren Förderungen für die im Zentrum ansässigen KMU berücksichtigt und eingehalten werden muss. Im Rahmen der GRW-Förderung von Gewerbezentren wird einem Träger ein Zuschuss zur Errichtung oder zum Ausbau eines Zentrums gewährt. Der Träger kann einen Betreiber mit der Durchführung beauftragen. Einen wirtschaftlichen Vorteil haben jedoch ausschließlich die Nutzer des Zentrums (KMU), da das Zentrum mindestens 15 Jahre als solches genutzt werden muss und nach 15 Jahren für die im Eigentum des Trägers verbleibenden Gebäude eine Gewinnabschöpfung beim Träger oder ggf. Betreiber erfolgt.

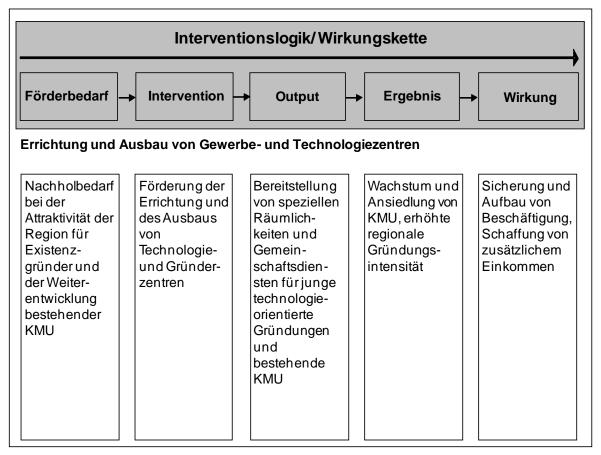
-

⁹⁹ Die Beschreibung der dargestellten GRW-Infrastrukturmaßnahme bezieht sich auf den Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" ab 2009, Ziffer 3.2 Teil II B und ergänzende Förderbedingungen in Anhang 4 des Koordinierungsrahmens.





Abbildung 15: Interventionslogik Errichtung/ Ausbau von Gewerbeund Technologiezentren



Quelle: Prognos AG 2011, eigene Darstellung.

Gemäß den Intentionen dieser Interventionslogik werden durch die Förderung in strukturschwachen Regionen kostengünstige Räumlichkeiten inklusive spezieller Gemeinschaftsdienste für junge technologieorientierte KMU und Neugründungen in Gewerbe- und Technologiezentren bereitgestellt (vgl. Abbildung 15). Neben den vergleichsweise günstigen Mietpreisen und Nutzungsgebühren bieten die Zentren den angesiedelten Unternehmen weitere Vorteile. Die Infrastrukturen sind speziell auf die Bedarfe junger, technologieorientierter KMU abgestimmt. Das Angebot an adäquater Infrastruktur für junge bzw. frisch gegründete KMU sorgt somit für Anreize, dass Gründungswillige ihre Gründung als Ansiedlung in den Zentren realisieren.

Die Gründung und Ansiedlung junger, innovativer Unternehmen diversifiziert und modernisiert die regionale Wirtschaftsstruktur. Bestehende regionale Wertschöpfungsketten werden erweitert und ergänzt. Durch Neugründungen und Ansiedlungen von Unternehmen werden in der Region Arbeitsplätze und Einkommen geschaffen und gesichert. Dies ermöglicht strukturschwachen Regionen ein Aufholen und den Abbau regionaler Entwicklungsunterschiede.





6.4.2 Monitoringpraxis in den Ländern

Obwohl die Errichtung und der Ausbau von Gewerbezentren seit 2007 lediglich in fünf Bundesländern aus GRW-Mitteln gefördert wurde, wird in den Bundesländern in der Summe betrachtet bereits eine Reihe von Indikatoren zur Begleitung dieser Infrastrukturförderung erhoben. Insgesamt sieben Bundesländer verfügen über spezielle Indikatoren für die Gewerbezentrenförderung, die über die Angaben zu den finanziellen Inputs, die im Rahmen des GRW-Meldebogens erfasst werden, hinausgehen.

Im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Ausbau von Gewerbezentren steht neben den Angaben aus dem GRW-Meldebogen insbesondere die in den Gewerbezentren geförderte Fläche im Mittelpunkt des Interesses. Sechs Bundesländer, die über spezielle Indikatoren zur Gewerbezentrenförderung verfügen, erheben in unterschiedlicher Form Angaben zum Umfang der geförderten Fläche. Dabei variieren die gewählten Bezeichnungen und die Definitionen für die erfasste Fläche. In einem Bundesland wird die Nettogrundfläche erhoben, in einem anderen die Nettomietfläche, in einem weiteren Land die Nutzfläche und in einem Bundesland die Fläche der "Räumlichkeiten (netto) für die Ansiedlung von KMU". In zwei Fällen wird die Fläche ohne weitere Spezifizierung der gemeinten Fläche erhoben. Ein Bundesland erhebt neben der Nettomietfläche auch die Bruttomietfläche. Anders als bei der Industrie- und Gewerbeflächenförderung besteht hinsichtlich der gewählten Maßeinheit jedoch ein hoher Überschneidungsgrad. Vier Bundesländer erfassen die geförderte Fläche in Quadratmetern. Für zwei Bundesländer liegt keine Angabe zur verwendeten Maßeinheit vor.

Hinsichtlich der Belegungssituation erheben fünf Bundesländer die belegte Fläche der geförderten Gewerbezentren unter Verwendung verschiedener Begrifflichkeiten (belegte, vermietete oder vermarktete Fläche sowie Fläche der angesiedelten Unternehmen). Davon lassen sich zwei Bundesländer sowie ein weiteres Bundesland den Auslastungsgrad der Zentren in Prozent angeben. In vier Bundesländern wird die Zahl der angesiedelten Betriebe erfasst. Ein Bundesland differenziert diese außerdem hinsichtlich ihrer Zugehörigkeit zu einer technologie- und wissensintensiven Branche, während ein anderes Bundesland die Branchenzugehörigkeit der angesiedelten Unternehmen nach einer eigenen Systematik erhebt. Die Anzahl der angesiedelten Neugründungen wird in zwei Bundesländern erhoben, wobei beide Länder zusätzlich nach dem Grad der Technologieorientierung der Gründungen differenzieren. Eines dieser Bundesländer berücksichtigt dabei explizit die Gesamtzahl der Neugründungen, die seit dem geförderten Projekt im Gewerbezentrum angesiedelt waren, unabhängig davon, ob der Betrieb aktuell noch angesiedelt ist oder bereits an einen anderen Standort gezogen ist.





Abbildung 16: Liste der in den Ländern eingesetzten Indikatoren für die Errichtung und den Ausbau von Gewerbezentren (Technologiezentren etc.) für KMU

Indikator	Anzahl der erhebenden Bundesländer
Gesamtausgaben in Euro	14
Förderfähige Kosten in Euro	14
In der Gesamtfinanzierung enthaltene öffentl. Finanzierungshilfen nach Quelle (GRW, EFRE, Regionalfördermittel des Landes, sonstige Finanzierungshilfen) in Euro	14
Fläche	2
davon in qm	1
keine Einheit angegeben	1
Bruttomietfläche in qm	1
Nettofläche	4
davon in qm	3
keine Einheit angegeben	1
davon differenziert nach Büro/Labor und Produktion	1
Zahl der angesiedelten Unternehmen/Betriebe	4
davon in technologie- und wissensintensiven Branchen	1
Zahl der angesiedelten neugegründeten Unternehmen	2
davon technologieorientierte Existenzgründungen	2
Wirtschaftszweig/Branche angesiedelter Unternehmen/Betriebe	1
belegte Nettofläche	5
davon in ha	1
davon in qm	2
keine Einheit angegeben	2
Auslastungsgrad in %	3
geschaffene Arbeitsplätze	3
davon differenziert nach Männern und Frauen	3
davon in technologieintensiven Branchen	1
davon FuE-Arbeitsplätze	1
gesicherte Arbeitsplätze	1
davon differenziert nach Männern und Frauen	1
davon in technologieintensiven Branchen	1
indirekt geschaffene Arbeitsplätze	1
davon differenziert nach Männern und Frauen	1
davon in technologieintensiven Branchen	1
Arbeitsplätze zu Beginn des Vorhabens	1
geschaffene Arbeitsplätze nach Abschluss des Vorhabens	1

Quelle: Prognos 2011 auf Basis der Befragung der Länder.

Des Weiteren erfassen drei Bundesländer die Zahl der geschaffenen Arbeitsplätze. Zwei davon erfassen auch die gesicherten Arbeitsplätze und ein Bundesland hält ebenfalls die Zahl indirekt geschaffener Arbeitsplätze fest. Die jeweils erhebenden Bundesländer differenzieren dabei die Arbeitsplatzangaben überwiegend nach weiteren Charakteristika wie Männer- und Frauenarbeitsplätzen oder FuE-Arbeitsplätzen. Diese zusätzlichen Angaben leiten sich häufig aus den Erfordernissen der EFRE-Förderung ab, die z.B. auch auf Innovationsförderung und das Querschnittsziel Chancengleichheit ausgerichtet ist. Ein Bundesland erhebt einmalig die Zahl der Arbeitsplätze zu Beginn des Vorhabens und die





Zahl der geschaffenen Arbeitsplätze nach Abschluss des Vorhabens. Bei den Begrifflichkeiten zum Thema Arbeitsplätze wird überwiegend nicht explizit zwischen der Anzahl der beschäftigten Personen oder einer Angabe in Vollzeitäquivalenten unterschieden.

6.4.3 Bewertung der Stärken und Schwächen sowie der Übertragbarkeit der Monitoringsysteme auf die GRW

Zur Begleitung der Förderung von Gewerbe- und Technologiezentren für KMU ist in der Summe der Bundesländer bereits eine breite Palette nützlicher Indikatoren in Verwendung, die sich aus den Beiträgen von sieben Bundesländern zusammensetzt. Insgesamt setzen die Indikatoren an relevanten Punkten der Interventionslogik an und bilden diese bereits gut ab. Die bestehende Monitoringpraxis der Bundesländer stellt daher eine gute Grundlage für die Erarbeitung eines einheitlichen Indikatoren-Sets zur Begleitung der Errichtung und des Ausbaus von Gewerbe und Technologiezentren für KMU dar. Insbesondere besteht jedoch Bedarf, die Begrifflichkeiten und Definitionen der erhobenen Indikatoren zur Gewerbezentrenförderung zu vereinheitlichen, da es hier zwischen den einzelnen Ländern Unterschiede im Detail bei grundsätzlich gleichen Themen gibt. Es ist außerdem notwendig, die Anwendung spezieller Indikatoren auf eine noch breitere Basis zu stellen.

Eine Schwäche der bisherigen Monitoringpraxis der Länder besteht des Weiteren darin, dass bisher der besondere Charakter der Förderung von Gewerbe- und Technologiezentren und ihrer Ergebnisse kaum Berücksichtigung findet. Da die Zentren darauf ausgelegt sind, für Neugründungen und junge KMU gute Startbedingungen in der schwierigen Anfangsphase der Unternehmensentwicklung zu schaffen, verbleiben die angesiedelten KMU nur einige Jahre im Gewerbezentrum, bevor sie einen permanenten Standort suchen. Die Indikatoren müssen daher diesen "Durchlauf" von Betrieben berücksichtigen und widerspiegeln können.

Insgesamt sind die bisher verwendeten Indikatoren, die überwiegend aus den EFRE-Programmen der Länder stammen, als übertragbar zu bewerten. Die Fördergegenstände der GRW und des EFRE weisen im Bereich der Gewerbe- und Technologiezentren große Überschneidungen auf, was auch die Praxis des kombinierten Mitteleinsatzes aus GRW und EFRE für verschiedene Förderfälle in den Ländern zeigt.

6.4.4 Empfehlungen zur Indikatorik

Auf Basis der bestehenden Monitoringpraxis der Länder empfehlen wir zur Begleitung dieser Maßnahme die Fortführung der Erhebung der finanziellen Inputs laut GRW-Meldebogensystematik.





Als Output-Indikator ist zunächst der Fördertatbestand genau zu spezifizieren. Dazu soll erfasst werden, ob es sich um die Förderung eines Gewerbe- oder eines Technologiezentrums handelt und ob eine Errichtung oder ein Ausbau geplant ist. Zur Dokumentation der Förderaktivitäten empfehlen wir als weiteren Output die durch das Projekt geschaffene Nettogrundfläche des Gewerbe- oder Technologiezentrums in Quadratmetern zu erheben. Die Definition der Nettogrundfläche sollte dabei der DIN 227 für Grundflächen und Rauminhalte folgen und enthält z.B. auch Funktions- und Verkehrsflächen. Zusätzlich empfehlen wir die Erfassung der geschaffenen Nettomietfläche, die nur der Fläche entspricht, die für die Vermietung an KMU und Existenzgründer vorgesehen ist. Die beiden Flächenangaben können einerseits dazu herangezogen werden, in Kombination mit den finanziellen Inputs Effizienzkennzahlen¹⁰⁰ bezüglich der Kosten je Quadratmeter zu berechnen. Die Nettomietfläche gibt andererseits in Kombination mit der vermieteten Fläche Auskunft über die Auslastung des geförderten Gewerbezentrums.

Entsprechend der Interventionslogik wird auf der angebotenen Mietfläche die Ansiedlung und Gründung von Betrieben als Ergebnis der Förderung von Technologie- und Gewerbezentren erwartet. Es ist daher ein wesentlicher Bestandteil des Monitoringsystems, die Ansiedlung von Betrieben zu dokumentieren. Im Bereich der Ergebnis-Indikatoren schlagen wir die Erfassung der angesiedelten Betriebe inklusive ihrer Betriebsnummer vor, um die Förderergebnisse zu dokumentieren und Transparenz hinsichtlich des Kreises der Begünstigten zu schaffen. Die Erhebung der Betriebsnummer leistet außerdem einen wichtigen Beitrag zur Vorbereitung der Erfolgskontrolle und kann zur Verknüpfung mit Monitoring und Erfolgskontrolle im Bereich der gewerblichen Investitionsförderung der GRW eingesetzt werden. Die Anzahl der angesiedelten Betriebe sollte des Weiteren nach der GRW-Förderfähigkeit der Betriebe sowie nach Neugründungen am Standort differenziert werden. Die Erfassung der GRW-Förderfähigkeit dient dazu, die Berücksichtigung des Vorrangs von GRW-förderfähigen Betrieben als Begünstigte der wirtschaftsnahen Infrastrukturförderung abzubilden, der laut GRW-Koordinierungsrahmen angestrebt wird. Das gesonderte Ausweisen von Betrieben, die am Standort neu gegründet wurden, ermöglicht, die besondere Ausrichtung des Fördertatbestands auf die Unterstützung von Existenzgründungen zu dokumentieren.

-

¹⁰⁰ Unterschiedliche Kostenstrukturen bei Infrastrukturinvestitionen, z.B. aufgrund unterschiedlicher topographischer Bedingungen, müssen bei Vergleichen von Effizienzkennzahlen berücksichtigt werden.





Abbildung 17: Bewertung möglicher Monitoring-Indikatoren zur Förderung der Errichtung und des Ausbaus von Gewerbezentren (Technologiezentren etc.) für KMU

	Cowordazantian (Toolinalagiazantian ata.) Itil Tavic				
Input		Output		Ergebnis	
•	Gesamtausgaben, €	•	Auswahl: Errichtung oder Ausbau		Anzahl der angesiedelten Betriebe (+ Anlage: Betriebsnummern) (aktuell und ehemalige)
	förderfähige Kosten, €	•	Auswahl: Gewerbezentrum oder Technologiezentrum		Anzahl der angesiedelten GRW- förderfähigen Betriebe (aktuell und ehemalige)
	Mittel der Gemeinschaftsaufgabe, €	•	geschaffene Nettogrundfläche, qm		Anzahl der angesiedelten Betriebe, die am Standort neu gegründet wurden (aktuell und ehemalige)
•	Regionalfördermittel aus dem EFRE, €	•	geschaffene Nettomietfläche, qm		Anzahl der angesiedelten Betriebe mit vorherigem Standort in einem anderen GRW-Gebiet (aktuell und ehemalige)
•	andere Regionalfördermittel des Landes, €	\Rightarrow	Effizienzkennzahlen zu Baumaßnahmen	0	Anzahl der angesiedelten Betriebe mit vorherigem Standort in einem anderen Bundesland (aktuell und ehemalige)
•	sonstige öffentliche Finanzierungshilfen, €				Anzahl der angesiedelten Betriebe nach WZ2008-Codes (aktuell und ehemalige)
\Rightarrow	nicht förderfähige Kosten				vermietete Fläche, qm
\Rightarrow	privates Investitionsvolumen				bis zum Ende der Bindefrist erwartete sozialversicherungspfl. Arbeitsplätze auf der geförderten Fläche, VZÄ
\Rightarrow	Anteil Fördermittel an Gesamtausgaben (Fördersatz)			0	geplante sozialversicherungspfl. Arbeitsplätze auf der geförderten Fläche, VZÄ
					geplante neu zu schaffende sozialversicherungspfl. Arbeitsplätze auf der geförderten Fläche, VZÄ
					geplante wissensintensive sozialversicherungspfl. Arbeitsplätze auf der geförderten Fläche, VZÄ
					geplante neu zu schaffende wissensintensive sozialversicherungspfl. Arbeitsplätze auf der geförderten Fläche, VZÄ
				\Rightarrow	Auslastung der Mietfläche
				\Rightarrow	Branchenstruktur auf der Mietfläche
				\Rightarrow	Anteil förderfähige Betriebe
				\Rightarrow	Effizienzkennzahlen zu Ansiedlung und Arbeitsplätzen
				\Rightarrow	Zielerreichung: von Betrieben geplante Arbeitsplätze/ zum Ende d. Bindefrist erwartete Arbeitsplätze auf der geförderten Mietfläche

Quelle: Prognos 2011.





Zusätzlich sollte auch die Branchenzugehörigkeit der angesiedelten Betriebe anhand der WZ-Codes ermittelt werden, um Aussagen über die Branchenstruktur in den geförderten Einrichtungen sowie den Beitrag der GRW-Förderung zur Unterstützung des Strukturwandels abbilden zu können. Analog zur Erfassung der WZ-Codes im Rahmen der Förderung von Industrie- und Gewerbegebieten sollte dieser auch für die Gewerbezentrenförderung als fünfstelliger Code erfasst werden. Zusätzlich sollte auch, z.B. über die Erfassung der Postleitzahl des vorherigen Standorts, die Anzahl der Betriebe ermittelt werden, die sich aus einem anderen GRW-Fördergebiet oder einem anderen Bundesland heraus an den neuen Standort verlagert haben. Dies lässt erste Rückschlüsse darauf zu, ob sich durch die GRW-Förderung vermehrt Betriebe in benachteiligten Regionen ansiedeln und so ein Aufholprozess initiiert wird oder ob die benachteiligten Standorte überwiegend miteinander konkurrieren. Die Erfassung der Merkmale der einzelnen Betriebe kann einmalig z.B. über das Anlegen eines Unternehmensstammblattes erfolgen, wenn der Projektträger im Zusammenhang mit dem Abschluss des Mietvertrags ohnehin in Kontakt mit dem Unternehmen steht.

Bei der Erfassung der Betriebe ist zu berücksichtigen, dass diese nur für einen Zeitraum von i.d.R. fünf bis acht Jahren in den geförderten Technologie- und Gewerbezentren angesiedelt sind. Entwickeln sich die jungen KMU positiv und expandieren, so verlassen sie die Zentren und siedeln sich an einem herkömmlichen Standort permanent an. Es gehört daher zur Natur der geförderten Zentren, dass sie einen gewissen Umschlag an Betrieben aufweisen. Betriebe, die das geförderte Zentrum bereits wieder verlassen haben, sollten bei der Erfassung jedoch, mit Ausnahme der Betrachtung der Auslastung, berücksichtigt werden, da auch sie zum Kreis der Begünstigten gehörten. Da die Erfassung der Betriebe auf die Fläche des geförderten Projekts beschränkt sein soll, sind die Indikatoren zur Ansiedlung eindeutig definiert und Doppelzählungen, z.B. im Falle der Förderung eines Ausbaus ausgeschlossen. Sollte ein Betrieb iedoch ein gefördertes Gewerbezentrum verlassen und sich auf einem ebenfalls GRW-geförderten Industrie- und Gewerbegelände ansiedeln, so könnte eine Doppelzählung erfolgen, die ggf. über die Betriebsnummer dokumentiert werden kann.

Als weiterer Ergebnis-Indikator sollte außerdem die vermietete Fläche erhoben werden, um unter Gesichtspunkten der Transparenz Auskunft über die Annahme des Angebots an geförderten Flächen zu geben. Dabei sind nur die Betriebe mit ihren Mietflächen zu berücksichtigen, die zum Zeitpunkt der Erhebung noch im geförderten Technologie- und Gewerbezentrum angesiedelt sind. In Kombination mit der Nettomietfläche, kann für jedes Projekt ein aktueller Auslastungsgrad der geförderten Flächen berechnet werden. Da die Erfassung der vermieten Flächen die Aggregation der Projektdaten auf Landes- oder Bundesebene erleichtert, ist sie der





direkten Erhebung des Auslastungsgrads als Prozentzahl vorzuziehen.

Des Weiteren schlagen wir die Zahl der bis zum Ende der Bindefrist erwarteten sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze auf der geförderten Fläche als Indikator vor. Diese stellt definitionsgemäß lediglich einen Soll-Soll-wert dar. Aus einer Kombination von durchschnittlichen statistischen Werten zur Arbeitsplatzdichte in Gewerbezentren, möglicherweise bereits bekannten konkreten Plänen von ansiedlungswilligen KMU und der erwarteten durchschnittlichen Umschlagshäufigkeit in der Belegung kann die Zahl der erwarteten Arbeitsplätze einmalig zu Beginn des Projektes geschätzt werden. Dieser Erwartungswert für die Beschäftigungszahlen leistet einen Beitrag zur Transparenz über die erwarteten regionalen Ergebnisse und kann z.B. als Benchmark verwendet werden.

Um das Ziel der GRW-Förderung, Arbeitsplätze in benachteiligten Regionen zu schaffen, abzubilden, empfehlen wir als weiteren Ergebnis-Indikator die Anzahl der geplanten sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze auf der geförderten Fläche. Durch diesen Indikator werden alle sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze erfasst, die auf der geförderten Fläche eingerichtet werden sollen, unabhängig davon, ob sie am alten Standort bereits existierten. Des Weiteren schlagen wir die Erhebung der geplanten neu zu schaffenden sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze Hierbei handelt es sich nur um die Arbeitsplätze, die im Zusammenhang mit der Ansiedlung am neuen Standort erstmalig und zusätzlich entstehen. Da im Rahmen der GRW-Infrastrukturförderung der Betrieb zwar der Begünstigte, jedoch nicht der Zuwendungsempfänger ist, würde eine jährliche Erfassung von Ist-Daten einen erheblichen Aufwand beim Zuwendungsempfänger bzw. beim Projektträger verursachen und möglicherweise bei den angesiedelten Betrieben für Unmut sorgen. Wir erachten es daher als ausreichend für jeden Betrieb die geplanten Arbeitsplatzzahlen zum Zeitpunkt des Mietvertragsabschlusses einmalig zu erheben. Der Zuwendungsempfänger aktualisiert die Gesamtsumme der geplanten sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze für das geförderte Technologie- oder Gewerbezentrum dann jährlich anhand der neu abgeschlossenen Mietverträge. Die Erhebung der tatsächlich geschaffenen Arbeitsplätze als Nettowirkung sollte aufgrund des damit verbundenen Aufwands nur bei Bedarf im Rahmen von vertiefenden Studien erfolgt.

Die Zahl der geplanten wissensintensiven sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze kann ein weiterer Indikator des Monitoringsystems zur Begleitung der Technologie- und Gewerbezentrenförderung sein. Der Indikator greift das Ziel der Schaffung von dauerhaft wettbewerbsfähigen Arbeitsplätzen durch die GRW-Förderung auf. Eine einheitliche und eindeutige Definition des Indikators ist durch die Anlehnung an die NIW-/ISI-Liste der wissens-





intensiven Branchen auf Dreisteller-Ebene gewährleistet. Sein Wert wird durch den Verschnitt der allgemeinen Arbeitsplatzangaben der Betriebe mit dem WZ-Code des Betriebs ermittelt. Es ist daher keine gesonderte Abfrage dieses Indikators bei den ansiedlungswilligen Betrieben notwendig. Wie bereits im Rahmen der Erläuterung dieses Indikators im Kapitel 6.3.4 dargestellt, bleibt einschränkend zu berücksichtigen, dass zwar wissensintensive Branchen als dauerhaft wettbewerbsfähig eingeschätzt werden, aber nicht jeder einzelne Arbeitsplatz in diesen Branchen zwangsläufig wissensintensiv sein muss. Dieser Indikator ist u.E. jedoch dennoch die beste Annäherung, um Aussagen über dauerhaft wettbewerbsfähige Arbeitsplätze treffen zu können und auf eine einheitliche Definition zurückgreifen zu können.

6.4.5 Empfehlungen zur Erfolgskontrolle

Unter dem Gesichtspunkt der Wirkungsanalyse ist diese Infrastrukturinvestition größtenteils vergleichbar mit dem Maßnahmenbereich "Gewerbefläche". Weil sich Begünstigte und Nicht-Begünstigte klar identifizieren lassen, bietet der oben (6.2.5) beschriebene mikro-ökonometrische Ansatz grundsätzlich eine gute Möglichkeit, den kausalen Effekt dieser Einrichtung auf Beschäftigung und Einkommen zu messen.

Zudem lassen sich mit dieser Methode noch weitere Sekundäreffekte bestimmen. Über den oben bei den Gewerbeflächen erörterten Anreizeffekt einer Ansiedlung hinaus können durch eine mikroökonometrische Wirkungsanalyse grundsätzlich auch die Auswirkungen auf die Technologieintensität und Innovationsfähigkeit der Betriebe quantifiziert werden. Im Mittelpunkt steht dabei weniger die Struktur der Betriebe zum Zeitpunkt ihres Einzuges in ein Technologie- oder Gewerbezentrum als vielmehr ihre Entwicklung in den Folgejahren.

6.5 Touristische Infrastrukturen

Die Fremdenverkehrsinfrastrukturen waren im Zeitraum 1991 bis 2010 gemessen an den Projektbewilligungen die häufigste Maßnahme der GRW-Infrastrukturförderung. Insgesamt über ein Drittel (34 %) der Projektbewilligungen entfielen bundesweit auf die Förderung des Fremdenverkehrs (vgl. Abbildung 2). Gemessen an den bewilligten GRW-Infrastrukturmitteln ist die Tourismus-Förderung mit durchschnittlich eher kleineren Projekten die zweitgrößte GRW-Infrastrukturmaßnahme und vereint einen Anteil von 17 % auf sich.

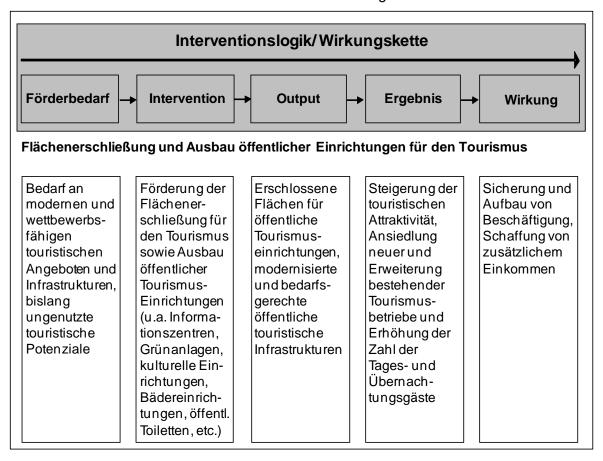




6.5.1 Interventionslogik

Die Weiterentwicklung touristischer Destinationen hat in den vergangenen Jahren kontinuierliche Investitionen in regionale touristische Infrastrukturen notwendig gemacht. Touristen haben heutzutage leichten Zugang zu Informationen über eine Vielzahl möglicher Destinationen und sind mobiler geworden. Moderne touristische Infrastrukturen und Angebote sind daher für Tourismus-Regionen von großer Bedeutung. Trends wie Städtereisen oder nachhaltiger Tourismus bieten Anknüpfungspunkte für die Entwicklung bisher ungenutzter touristischer Potenziale in deutschen Regionen.

Abbildung 18: Interventionslogik Geländeerschließung sowie öffentliche Einrichtungen für den Tourismus



Quelle: Prognos AG 2011, eigene Darstellung.

Im Rahmen der GRW-Maßnahme sind verschiedene Arten von Tourismus-Infrastrukturen in ausgewiesenen Tourismusregionen, in Fremdenverkehrsorten oder als Teil eines regionalen touristi-





schen Konzepts förderfähig. 101 Zum einen kann Gelände für <u>öffentliche</u> Einrichtungen des Tourismus erschlossen werden. (Die Erschließung von Flächen für gewerbliche Tourismusbetriebe erfolgt im Zuge der Erschließung von Industrie- und Gewerbegelände (vgl. Kapitel 6.3).) Zum anderen können auch die Errichtung, der Ausbau oder die Modernisierung öffentlicher Einrichtungen des Tourismus gefördert werden. Öffentliche Einrichtungen des Tourismus sind dabei als Basiseinrichtungen der touristischen Infrastruktur definiert, die für die Leistungsfähigkeit und wirtschaftliche Entwicklung von Tourismusbetrieben von unmittelbarer Bedeutung sind und überwiegend dem Tourismus dienen. Dies können z.B. Informationszentren und -systeme, Grünanlagen und Strandpromenaden, Bädereinrichtungen, Verkehrsflächen (Rad-/ Wanderwege, Parkplätze), Einrichtungen für den Wassersport, kulturelle Einrichtungen oder auch öffentliche Toiletten sein.

Als Output der GRW-Projekte stehen in strukturschwachen Regionen Flächen für öffentliche Tourismuseinrichtungen wie auch modernisierte und bedarfsgerechte öffentliche Tourismuseinrichtungen selbst zur Verfügung (vgl. Abbildung 18). Die wettbewerbsfähigen Infrastrukturen und Angebote steigern die touristische Attraktivität der Region. Als Bestandteil des Angebotes einer Destination schaffen sie die Voraussetzungen für neue Tagesbesucher oder Übernachtungsgäste, verlängern deren Aufenthalt oder regen zu wiederholten Besuchen an. Die Zahl der Tages- und Übernachtungsgäste in der Region nimmt idealerweise zu und erlaubt aufgrund der beeinflussten touristischen Nachfrage den Erhalt und die Erweiterung bestehender sowie die Ansiedlung neuer Tourismusbetriebe.

In der Folge wird die Tourismuswirtschaft gestärkt. Insgesamt kommt es in der Region zur Sicherung und Schaffung von Beschäftigung und zur Generierung zusätzlichen Einkommens. Der Entwicklungsrückstand strukturschwacher Räume wird dadurch positiv beeinflusst.

6.5.2 Monitoringpraxis in den Ländern

Im Betrachtungszeitraum ab 2007 haben elf Bundesländer die Geländeerschließung sowie öffentliche Einrichtungen für den Tourismus mit GRW-Mitteln gefördert. Während alle Bundesländer, die GRW-Mittel erhalten, die finanziellen Aspekte der Projekte mit dem GRW-Meldebogen erheben, erfassen zehn Bundesländer darüber hinaus spezielle Indikatoren zur Begleitung der Tourismus-Förderung, da diese häufig auch Bestandteil der EFRE-Programme der Bundesländer sind.

¹⁰¹ Die Beschreibung der dargestellten GRW-Infrastrukturmaßnahme bezieht sich auf den Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" ab 2009, Ziffer 3.2 Teil II B und ergänzende Förderbedingungen in Anhang 4 des Koordinierungsrahmens.





Im Zusammenhang mit Tourismus-Projekten erheben drei Bundesländer die Nettofläche touristischer Einrichtungen, die durch das Projekt geschaffen wurde. Davon beschränkt ein Land jedoch seine Erfassung der Fläche auf geförderte Museen. Ein anderes Bundesland erhebt ergänzend auch die geschaffene Bruttofläche der Projekte. Fünf Bundesländer halten als Output der Förderung die Länge geschaffener touristischer Infrastrukturen (z.B. von Rad-, Reit- und Wanderwegen oder Promenaden) fest. Die Zahl der geschaffenen Nutzerplätze, z.B. in Form von Anlege- oder Stellplätzen wird in zwei Bundesländern erhoben. Allgemeine Informationen zum geschaffenen touristischen Angebot werden in zwei Bundesländern erfasst: Ein Land erfragt die Zahl der neuen Kultur- und Freizeiteinrichtungen und -angebote. Ein anderes Land erhebt qualitative Informationen hinsichtlich der Qualitätssteigerung des touristischen Angebots.

Ein Indikator, der von vielen Bundesländern erhoben wird, ist die Zahl der jährlichen Besucher oder Nutzer. Insgesamt sieben Bundesländer erheben dazu Informationen, wobei ein Bundesland hier direkt nur nach den <u>zusätzlichen</u> Nutzern fragt. Ein Bundesland differenziert die Zahl der Besucher weiter nach Besuchern aus dem In- und aus dem Ausland. Während ein Bundesland für Tourismus-Projekte die Anzahl der Übernachtungen erfasst, erhebt ein anderes die Steigerung der Übernachtungszahlen. Ein Bundesland ermittelt außerdem die Zahl der angesiedelten Unternehmen.





Abbildung 19: Liste der in den Ländern eingesetzten Indikatoren für die Geländeerschließung sowie öffentliche Einrichtungen für den Tourismus

Indikator	Anzahl der erhebenden Bundesländer
Gesamtausgaben in Euro	14
Förderfähige Kosten in Euro	14
In der Gesamtfinanzierung enthaltene öffentl. Finanzierungshilfen nach Quelle (GRW, EFRE, Regionalfördermittel des Landes, sonstige Finanzierungshilfen) in Euro	14
Bruttofläche	1
Nettofläche	3
davon in qm	2
davon ohne Angabe der Maßeinheit	1
Länge geschaffener Wege/Promenaden in km	5
geschaffene Nutzerplätze	2
neue Kultur- und Freizeiteinrichtungen und -angebote	1
Qualitätssteigerung des touristischen Angebots (qualitativ)	1
Zahl der Besucher oder Nutzer pro Jahr	7
davon differenziert nach aus dem Ausland/aus dem Inland	1
Anzahl der Übernachtungen	1
Steigerung der Übernachtungszahlen	1
Zahl der angesiedelten Unternehmen	1
geschaffene Arbeitsplätze	4
davon differenziert nach Männern und Frauen	2
gesicherte Arbeitsplätze	4
davon differenziert nach Männern und Frauen	2
indirekt geschaffene Arbeitsplätze	1
davon differenziert nach Männern und Frauen	1
geschaffene Ausbildungsplätze	2
davon differenziert nach Männern und Frauen	2
gesicherte Ausbildungsplätze	2
davon differenziert nach Männern und Frauen	2

Quelle: Prognos 2011 auf Basis der Befragung der Länder.

Insgesamt vier Bundesländer erfassen die Zahl der geschaffenen und die Zahl der gesicherten Arbeitsplätze durch Tourismus-Projekte. Zwei Bundesländer unterscheiden zusätzlich Frauenund Männerarbeitsplätze und erheben ebenfalls die geschaffenen und gesicherten Ausbildungsplätze. Die indirekt geschaffenen Arbeitsplätze werden in einem Land erfragt.

6.5.3 Bewertung der Stärken und Schwächen sowie der Übertragbarkeit der Monitoringsysteme auf die GRW

Zur Begleitung der Förderung von Geländeerschließungen und öffentlichen Einrichtungen für den Tourismus sind in den Monitoringsystemen der Länder in der Summe bereits einige Indikatoren implementiert. Diese stammen i.d.R. aus den EFRE-Programmen der Länder, die bei der Tourismusförderung sehr häufig auf einen kombinierten Mitteleinsatz aus GRW und EFRE zurückgreifen. In





allen Bundesländern, die ab 2007 mehrere Förderfälle im Bereich der touristischen Infrastruktur aus GRW-Mitteln gefördert haben, kamen auch Fördermittel des EFRE zum Einsatz.

Obwohl in den Bundesländern in der Summe bereits eine Reihe von Indikatoren zur Begleitung der touristischen Infrastrukturförderung verwendet wird, gibt es nur einzelne Indikatoren, die von der Mehrzahl der Bundesländer erhoben werden. Dies gilt z.B. für die finanziellen Inputs, die Zahl der Besucher oder Nutzer pro Jahr oder die Länge geschaffener Wege und Promenaden. Ein großer Teil der Indikatoren wird hingegen nur in einzelnen Bundesländern erfasst. In den meisten Bundesländern werden die Indikatoren außerdem nur für Förderfälle mit kombiniertem Mitteleinsatz aus GRW und EFRE erhoben. Da im Bereich der touristischen Infrastrukturen des Weiteren viele verschiedene Fördertatbestände förderfähig sind, können nicht alle Indikatoren auf jedes Projekt angewendet werden. Einige Indikatoren sind aufgrund der Vielfalt möglicher Tourismusprojekte nur für einen Teil der Projekte erfassbar und lassen nur dort sinnvolle Interpretationen zu. Ein umfassendes Monitoring der GRW-Förderung zur Geländeerschließung sowie der Förderung öffentlicher Einrichtungen für den Tourismus ist daher zurzeit noch nicht geschaffen. Die bereits in den Ländern verwendeten Indikatoren zur Tourismus-Förderung bieten jedoch geeignete Ansatzpunkte zur Entwicklung eines einheitlichen GRW-Monitoringsystems für touristische Infrastrukturen.

Wie der häufige kombinierte Mitteleinsatz aus GRW und EFRE zur Förderung touristischer Infrastrukturen zeigt, bestehen zwischen den beiden Fördermöglichkeiten viele Überschneidungen hinsichtlich der förderfähigen Projektinhalte. Die im Bereich des EFRE entwickelten Indikatoren zur Begleitung der Tourismus-Förderung können daher grundsätzlich als auf die GRW übertragbar gelten.

6.5.4 Empfehlungen zur Indikatorik

Auf Grundlage der in den Ländern bereits verwendeten Indikatoren empfehlen wir zur Begleitung der GRW-Förderung der Geländeerschließung und öffentlicher Einrichtungen des Tourismus den Bereich der Input-Indikatoren über die Erfassung der finanziellen Inputs laut GRW-Meldebogen abzudecken. Wie bereits in Kapitel 6.3.4 dargestellt, eignen sich diese Indikatoren u.a. aufgrund ihrer breiten Anwendung in den Ländern und ermöglichen eine Reihe von Effizienzbetrachtungen.





Abbildung 20: Bewertung möglicher Monitoring-Indikatoren zur Förderung der Geländeerschließung sowie öffentlicher Einrichtungen für den Tourismus

Input		Output		Ergebnis	
	Gesamtausgaben, €		Auswahl: Errichtung oder Ausbau		Anzahl der Besucher bzw. Nutzer pro Jahr
•	förderfähige Kosten, €		Auswahl: Geländeerschließung oder öffentliche Einrichtung	<u> </u>	geplante sozialversicherungspfl. Arbeitsplätze in der geförderten öffentl. Tourismuseinrichtung, VZÄ
•	Mittel der Gemeinschaftsaufgabe, €		Auswahl: Typ der öffentlichen Einrichtung laut neuer GRW- Meldebogen-Systematik	<u> </u>	geplante neu zu schaffende sozialversicherungspfl. Arbeitsplätze in der geförderten öffentl. Tourismuseinrichtung, VZÄ
	Regionalfördermittel aus dem EFRE, €		geschaffene Bruttofläche, qm (zu erheben für: 1, 2.2, 2.3, 2.8)		Anzahl der sozialvers.pfl. Beschäftigten i. d. Wirtschafts- zweigen 55 u. 56 (WZ 2008) i. d. Gemeinde, die Durchführungsort ist
•	andere Regionalfördermittel des Landes, €		geschaffene Nettogrundfläche, qm (zu erheben für: 2.2, 2.3, 2.7, 2.8)		Anzahl der sozialvers.pfl. Beschäftigten insgesamt (WZ 2008) i. d. Gemeinde, die Durchführungsort ist
	sonstige öffentliche Finanzierungshilfen, €		geschaffene Streckenlänge (Rad- und Wanderwege, Promenaden, etc.), km (zu erheben für: 2.2, 2.6, 2.8)		Anzahl der Tagesgäste pro Jahr in der Gemeinde, die Durchführungsort ist
\Rightarrow	nicht förderfähige Kosten		Anzahl geschaffener Nutzerplätze (Park-, Anlegeplätze, etc.) (zu erheben für: 2.1, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)		Anzahl der Übernachtungen pro Jahr in der Gemeinde, die Durchführungsort ist
\Rightarrow	privates Investitionsvolumen		Anzahl d. durchschn. Halte des ÖPNV an der geförderten Infrastruktur während der Öffnungszeiten pro Tag	\Rightarrow	Bedeutung der Tourismus-Branche in der Region (Beschäftigtenanteil)
\Rightarrow	Anteil Fördermittel an Gesamtausgaben (Fördersatz)	•	Durchschn. Personenbeförderungs- kapazität der an der Infrastruktur haltenden ÖPNV-Verkehrsmittel	\Rightarrow	Entwicklung der Tourismus-Branche
		\Rightarrow	Effizienzkennzahlen zu Baumaßnahmen	1) Ge 2.1) I 2.2) (2.3) I 2.4) V 2.5) I 2.6) (de zur Zuordnung von Fördertatbeständen eländeerschließung informationszentren usysteme (Grün-)anlagen f. d. tourist. Nutzung Bädereinrichtungen Verkehrsflächen d. Tourismus Einrichtungen f. d. Wassersport Öffentl. Toiletten Kulturelle Einr. m. tourist. Bezug

Quelle: Prognos 2011.

Für den Bereich der Outputs ist zunächst der Fördertatbestand durch ein Menü an Auswahlfragen zu bestimmen. Dabei ist es wichtig, bis auf die detaillierteste Ebene des überarbeiteten GRW-Meldebogens vorzudringen, um die genaue Art der geförderten öffentlichen touristischen Einrichtungen (z.B. Informationszentrum, Grünanlage, Verkehrsfläche, etc.) und damit des Outputs zu bestimmen. Dabei bleibt zu berücksichtigen, dass Projekte im Tourismus-Bereich teilweise an mehr als einem Fördertatbestand an-





setzen können, z.B. wenn die Errichtung eines Wasserwanderrastplatzes inklusive öffentlicher Toiletten gefördert wird. Die verschiedenen Fördertatbestände müssen daher auch in Kombination auswählbar sein. Die Erhebung der konkreten Fördertatbestände leistet einen Beitrag zur Dokumentation der Förderaktivitäten und bereitet ggf. vertiefende Studien vor.

Die Art der Fördertatbestände eines Projekts bedingt außerdem, welche weiteren Output- und Ergebnis-Indikatoren für das Projekt erhoben werden können. Für die Geländeerschießung empfehlen wir z.B., nur die geschaffene Bruttofläche (erschlossene Grundstücksfläche)als Output-Indikator zu erheben. Dieser Indikator kann auch für Grünanlagen und Freibäder verwendet werden. Für Projekttypen, die mit der Errichtung oder dem Ausbau eines Gebäudes einhergehen, z.B. Bädereinrichtungen, schlagen wir die Nettogrundfläche (bezogen auf das geförderte Gebäude) nach der Definition der DIN 277 vor. Für Verkehrsflächen des Tourismus kommt die Länge der geschaffenen Strecke als Indikator in Frage. Sollte es sich bei der Verkehrsfläche um einen Parkplatz handeln. kommt ebenso wie für Wasserwanderrastplätze oder Informationszentren der Indikator Anzahl der geschaffenen Nutzerplätze zur Anwendung. Da für die genannten Output-Indikatoren jeweils nur die im Rahmen des Projekts geschaffene Fläche, Streckenlänge oder Platzzahl erfasst wird, sind Doppelzählungen im Fall eines Ausbaus ausgeschlossen. Die Erfassung der physischen Outputs der GRW-Förderung leistet einerseits einen Beitrag zur Dokumentation der Förderaktivitäten und zur Schaffung von Transparenz, andererseits können diese Angaben in Kombination mit den finanziellen Inputs für Effizienzbetrachtungen und -vergleiche herangezogen werden. Die Erhebung der physischen Output-Indikatoren ist mit geringem Aufwand verbunden, da die entsprechenden Angaben aus den Projekt- und Bauplänen zu entnehmen sind. Desweiteren können Indikatoren zur Erreichbarkeit der geförderten touristischen Infrastruktur erfasst werden. Diese geben darüber Auskunft, wie häufig eine Infrastruktur von potentiellen Besuchern mit dem ÖPNV zu erreichen ist und wie viele Nutzer täglich maximal mit dem ÖPNV zur Infrastruktur befördert werden können.

Als Ergebnis-Indikator zur Begleitung der GRW-Förderung touristischer Infrastrukturen empfehlen wir die Erfassung der Anzahl der Besucher oder Nutzer der geförderten Infrastruktur pro Jahr. Der Erhebungsaufwand dieses Indikators muss jedoch je nach Fördertatbestand differenziert betrachtet werden. Für einige Infrastrukturtypen, z.B. Bädereinrichtungen oder kulturelle Einrichtungen, ist der Indikator mit geringem Aufwand über die Zahl der verkauften Eintrittskarten zu erheben. Für andere Einrichtungen ist der Indikator mit einem größeren Erfassungsaufwand verbunden, da keine Zugangskontrolle vorgesehen oder möglich ist. Eine Erhebung ist in diesen Fällen nur durch gesonderte Zählungen möglich, die der Zuwendungsempfänger wahrscheinlich extern beauftragen muss. Für die Fälle, in denen dieser Ergebnis-Indikator erhoben werden





kann, gibt die Zahl der Besucher oder Nutzer eine wertvolle Auskunft darüber, in welchem Umfang das geschaffene touristische Angebot genutzt bzw. nachgefragt wird.

Für einige Infrastrukturtypen kann außerdem die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze in der geförderten öffentlichen Tourismuseinrichtung ermittelt werden. Dies ist z.B. für Informationszentren oder kulturelle Einrichtungen der Fall, die i.d.R. von Angestellten betreut werden müssen. Die erhobenen Daten dienen der Dokumentation der Ergebnisse der Förderung und können ggf. vertiefende Studien vorbereiten.

Die Empfehlung weiterer sinnvoller Ergebnis-Indikatoren gestaltet sich für die Begleitung der touristischen Infrastrukturförderung relativ schwierig. Der Kreis der Begünstigten in der regionalen Tourismuswirtschaft lässt sich z.B. für die Mehrzahl der Projekte nur schwer abgrenzen. Anders als bei der Förderung von Industrieund Gewerbegebieten, bei der eine Zahl angesiedelter Betriebe auf einer abgrenzbaren Fläche festgestellt werden kann, verfügen die Begünstigten der Tourismus-Infrastrukturförderung i.d.R. nicht über eine direkte Verbindung zur geförderten Infrastruktur. Der im Rahmen der GRW-Förderung erwartete Effekt der Bestandssicherung und Ansiedlung von Betrieben der Tourismuswirtschaft sowie daraus erwachsende indirekte Effekte in der Region lassen sich durch ein Monitoring nicht an ein gefördertes Projekt koppeln. Dennoch kann versucht werden, durch die Erfassung der Beschäftigten in den einschlägigen Wirtschaftszweigen Hotellerie und Gastronomie, die Größe und Relevanz sowie die Entwicklung der Tourismus-Branche in der betreffenden Gemeinde zu erfassen und somit eine Annäherung an den Kreis der potentiell Begünstigten zu erreichen. Als Ergebnis-Indikator können somit jährlich die Anzahl der Beschäftigten der Wirtschaftszweige 55 und 56 (WZ 2008) sowie die Anzahl der insgesamt in der Gemeinde sozialversicherungspflichtig Beschäftigten erfasst werden.

Es ist des Weiteren möglich, im Monitoring die Anzahl der jährlichen Tagesgäste und Übernachtungen in den Gemeinden festzuhalten, die Durchführungsort der geförderten Tourismus-Projekte sind. Im Rahmen des Monitorings können jedoch keine Rückschlüsse auf den Umfang des kausalen Zusammenhangs zwischen gefördertem Projekt und der Entwicklung der Tagesgästeund Übernachtungszahlen gezogen werden.

6.5.5 Empfehlungen zur Erfolgskontrolle

Die Wirkungskette dieser Infrastrukturinvestition verläuft zum Teil ähnlich wie bei den zuvor genannten Maßnahmen, die mit einer Kosteneinsparung für die Unternehmen einhergehen. Zum Teil wirken sich die Maßnahmen aber auch auf die potenzielle Nachfrage aus, indem sie die touristischen Anziehungspunkte der Region attraktiver gestalten. Die Maßnahmen kommen folglich nicht





einzelnen Betrieben, sondern gegebenenfalls allen Anbietern der Region zugute; vorausgesetzt, es handelt sich nicht um ein spezielles Nachfragesegment, das nur von wenigen Betrieben bedient wird.

Wegen dieser breiten Wirkung, die eine klare Trennung zwischen Begünstigten und Nicht-Begünstigten verhindert, verspricht eine mikro-ökonometrische Wirkungsanalyse nur wenig Erfolg. Ebenso schwierig erscheint grundsätzlich der makro-ökonometrische Ansatz: Neben der (vermutlich) geringen Merklichkeit, die sich nicht nur auf den Kosten- sondern auch auf den Nachfrageaspekt bezieht, sind es wieder die Schwierigkeiten, die in der empirischen Umsetzung des theoretischen Konzeptes liegen, z. B. in der Messung des Kapitalbestands oder seiner Auslastung. Ihre Lösung ist jedenfalls bei dem aktuellen Stand der Forschung nicht erkennbar.

methodischen Ansätzen Von allen scheint der mesoökonometrische Ansatz am besten als Alternative in Betracht zu kommen. Zumindest lässt sich bei diesem Maßnahmenbereich die breite Gruppe der (möglichen) Begünstigten auf der Ebene von Wirtschaftszweigen statistisch identifizieren und somit von den anderen Nicht-Begünstigten sektoral abgrenzen. Dabei beschränkt sich die Wirkung nicht nur auf die Tourismuseinrichtungen im engeren Sinne wie Gaststätten und Beherbergung, sondern die Attraktivitätssteigerung einer Region und die dadurch hervorgerufene Zunahme von Touristen wird sich sicherlich auch im Einzelhandel und anderen verwandten Dienstleistungsbranchen niederschlagen.

Allerdings ist auch der meso-ökonometrische Ansatz durch eine Reihe von Fragen gekennzeichnet, die sich nur im Rahmen einer konkreten Spezifikation von Untersuchungsfrage und -design lösen lassen. Ein wesentliches Abwägungsproblem bei der empirischen Umsetzung des Kontroll-Gruppen-Ansatzes ergibt sich bei der Auswahl der zu untersuchenden Wirtschaftszweige. Je breiter der Ansatz, je mehr Branchen zusätzlich in die Untersuchung einbezogen werden, desto komplexer werden die Wirkungszusammenhänge, die das Einkommen und die Beschäftigung der Untersuchungsbranchen beeinflussen. Allein schon die Attraktivität einer Region wird nicht nur und nicht in erster Linie durch Basisinfrastrukturen und touristische Einrichtungen bestimmt. Wesentliche andere Faktoren sind die naturräumlichen Potenziale, die klimatischen Bedingungen, die Qualität des gastronomischen und des Übernachtungsangebotes oder die Lage und Erreichbarkeit der Region. Einen erheblichen Einfluss hat zudem die wirtschaftliche Entwicklung des Einzugsgebietes.

Ein anderes Abwägungsproblem, das nur im Rahmen der konkreten Spezifikation von Untersuchungsfrage und –design gelöst werden kann, ist die Abgrenzung der räumlichen Beobachtungseinheiten. Je kleiner die Untersuchungsregionen, desto eher ist mit räumlichen spill-over-Effekten zu rechnen, wie sie oben in Kapitel





5.2 erörtert worden sind. Maßnahmen, die die Attraktivität einer Gemeinde erhöhen, schlagen sich auch in den benachbarten Gemeinden nieder, wobei positive wie negative Effekte erwartet werden können. Kann durch eine Infrastrukturmaßnahme die Attraktivität einer Gemeinde erhöht werden, verstärkt sich vermutlich der Zustrom von Touristen aus weiter entfernt gelegenen Gebieten. was auch den umliegenden Gemeinden zugutekommen kann. Ändert sich dagegen die Nachfrage nach touristischen Leistungen der Gesamtregion nur wenig, dann wird sich die Infrastrukturmaßnahme in der einen Gemeinde vermutlich zu in einem verstärkten Wettbewerb mit den benachbarten Gemeinden um die regional ansässigen Touristen führen. Je größer dagegen die Untersuchungsregionen abgegrenzt werden, umso stärker spielen andere Determinanten wie die oben genannten Einflüsse auf die Attraktivität eine Rolle. Entsprechend schwierig gestaltet sich die Wahl der Referenzregion. Einerseits nimmt die Gesamtzahl der Regionen mit zunehmender Regionsgröße ab. Andererseits kommen immer weniger Regionen als Vergleichsmaßstab infrage, weil sie sich in der Art des Tourismus sowie in seiner Bedeutung für die regionale Wirtschaft wesentlich unterscheiden.

Für eine Schätzung der Zahlungsbereitschaft ist der Kreis der zu Befragenden zwar relativ klar umrissen. Allerdings bleibt wie oben erörtert offen, inwieweit die Konstruktion der hypothetischen Situation ohne Förderung angesichts der Vielzahl von Fällen realistisch erscheint und inwieweit sich die ermittelte Zahlungsbereitschaft als Indikator für den kausalen Fördereffekt interpretieren lässt.

6.6 Verkehrsinfrastrukturen

Die Errichtung und der Ausbau von kommunalen Verkehrsverbindungen sind gemessen an den Bewilligungen sowie an den bewilligten Fördermitteln der GRW-Infrastrukturförderung die drittwichtigste Maßnahme. Im Zeitraum von 1991 bis 2010 machte die GRW-Infrastrukturförderung für die Verkehrsträger Wasser, Schiene und Straße 19 % der Förderfälle und 13 % der bewilligten Mittel (2,5 Mrd. Euro) der GRW-Infrastrukturförderung aus (vgl. Abbildung 2). Im Rahmen der GRW-Infrastrukturförderung spielte der Verkehrsträger Luft hingegen bisher kaum eine Rolle: Seitdem Regionalflughäfen ab 2009 statistisch separat erfasst werden, wurde lediglich in zwei Förderfällen eine Errichtung, ein Ausbau oder eine Modernisierung eines Regionalflughafens durchgeführt, wofür etwa eine halbe Million Euro GRW-Fördermittel eingesetzt wurden.





6.6.1 Interventionslogik

Vor dem Hintergrund internationalisierter Waren- und Produktionsströme nahm die Bedeutung von Vernetzung und überörtlicher Erreichbarkeit von Wirtschaftsstandorten in der Vergangenheit stetig zu. Die erfolgreiche Einbindung in die internationale Arbeitsteilung setzt eine gute Erreichbarkeit der regionalen Wirtschaftsakteure voraus. In strukturschwachen Regionen besteht in ausgewählten Fällen ein Defizit hinsichtlich der Anbindung an überregionale Verkehrsnetze. In diesen Fällen entstehen den ansässigen Gewerbebetrieben in strukturschwachen Gebieten Standortnachteile. Die GRW-Maßnahmen zum Ausbau von kommunalen Verkehrsverbindungen zur Anbindung an überregionale Verkehrsnetze setzen an diesen Förderbedarf an.

Im Rahmen der GRW-Förderung kann der Ausbau und die Errichtung von Verkehrsinfrastrukturen in kommunaler Trägerschaft gefördert werden, sofern sie der Anbindung von Gewerbebetrieben und Gewerbegebieten an das überregionale Verkehrsnetz dienen. Dabei können verschiedene Infrastrukturen und Verkehrsträger berücksichtigt werden, wie z.B. kommunale Hafenanlagen an überregionalen Wasserwegen sowie Straßen- oder Schienenanbindungen an das überregionale Verkehrsnetz. Allen interessierten Nutzern wird ein diskriminierungsfreier Zugang zu den geförderten Infrastrukturen gewährt. Eine Förderung ist nicht möglich für Verkehrsverbindungen, die sich im Eigentum eines Unternehmens befinden oder die nur von einem Unternehmen genutzt werden können (z.B. Betriebsstraßen).

Eine Besonderheit der GRW-Maßnahmen zur Errichtung oder zum Ausbau von Straßen- oder Schienenverbindungen sowie Häfen ist, dass sie überwiegend in Kombination mit einer geförderten Erschließung oder Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbegelände durchgeführt werden. Sie weisen in diesen Fällen eine komplementäre Funktion zur Förderung der Industrie- und Gewerbeflächen auf. In anderen Fällen kann es sich jedoch auch um eine unabhängige Maßnahme handeln, die z.B. die Verkehrsanbindung bereits bestehender Gewerbeflächen oder mehrere Gewerbebetriebe, die in einer Region angesiedelt sind, verbessert.

Die GRW-Fördermaßnahme stattet strukturschwache Regionen und ihre Wirtschaftsakteure mit neuen, modernen und leistungsfähigen kommunalen Verkehrsinfrastrukturen aus (vgl. Abbildung 21). Im Ergebnis sorgt dies für einen besseren Zugang zu überregionalen Verkehrsnetzen und damit für eine verbesserte Vernetzung und Erreichbarkeit des Wirtschaftsstandorts. Durch die opti-

-

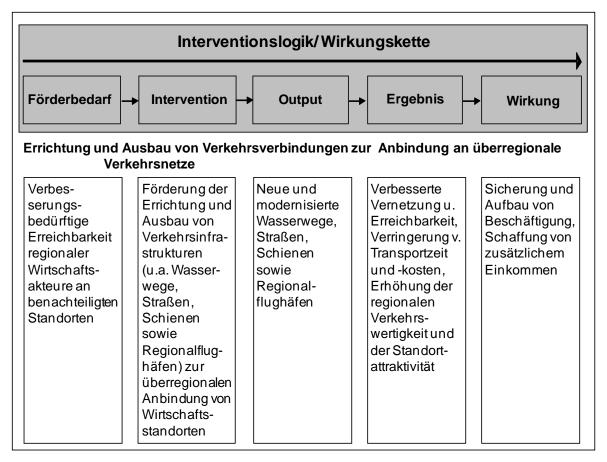
¹⁰² Die Beschreibung der dargestellten GRW-Infrastrukturmaßnahme bezieht sich auf den Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" ab 2009, Ziffer 3.2 Teil II B und ergänzende Förderbedingungen in Anhang 4 des Koordinierungsrahmens.





mierten Merkmale der Verkehrswege erhöht sich die Qualität des Verkehrsangebots und somit die Leistungsfähigkeit (Verkehrswertigkeit) des Verkehrssystems. Transportzeit und -kosten verringern sich. Standortnachteile werden abgebaut und die strukturschwache Region wird dadurch als Wirtschaftsstandort für ansässige wie auch für ansiedlungsinteressierte Unternehmen attraktiver. Durch die verbesserten logistischen Bedingungen wird die lokale Wirtschaft gestärkt und zusätzliches Einkommen und Beschäftigung generiert.

Abbildung 21: Interventionslogik Errichtung/ Ausbau von Verkehrsverbindungen zur Anbindung an überregionale Verkehrsnetze



Quelle: Prognos AG 2011, eigene Darstellung.

Im Rahmen der GRW-Förderung können als eine weitere Maßnahme ebenfalls die Errichtung, der Ausbau und die Modernisierung von Regionalflughäfen und Landeplätzen in strukturschwachen Gebieten gefördert werden. Die geförderten Infrastrukturen stehen i. d. R. im öffentlichen Eigentum und ihre Kapazitäten müssen diskriminierungsfrei von allen Interessierten genutzt werden können. Förderfähige Investitionsbestandteile sind u. a. Start- und Landebahn, Rollwege, Vorfelder, Wasser- und Stromversorgung, Entsorgungseinrichtungen, Bereitstellung von Betriebsflächen, Sicherheitsausrüstungen, Lärmschutz, Navigations- und Fernmel-





deausrüstung, Hangars, Werkstätten und Abfertigungs- sowie Betriebsgebäude. Nicht auf den Luftverkehr bezogene Aktivitäten an Flughäfen sind von der Förderung ausgeschlossen. Betriebs-, Verwaltungs- und Instandhaltungskosten des Regionalflughafens sind nicht Gegenstand der GRW-Förderung.

Die Förderung von Regionalflughäfen und Landeplätzen verbessert insbesondere die internationale Erreichbarkeit und Vernetzung strukturschwacher Regionen. Für Produktion und Distribution der regionalen Wirtschaftsakteure bietet ein Regionalflughafen die Möglichkeit, Güter und Waren per Luftfracht schneller, flexibler und evtl. kostengünstiger an- und ausliefern zu lassen. Das Vorhandensein eines regionalen Flughafens ermöglicht den Beschäftigten außerdem internationale Geschäftsreisen ohne lange Anfahrtswege zu anderen Flughäfen außerhalb der Region. Ein Regionalflughafen erhöht daher die Attraktivität des Standortes für Wirtschaftsakteure sowie gleichzeitig auch für andere Zielgruppen (z.B. Touristen) und verbessert die überregionale Wahrnehmung des Standorts. Aufgrund der Verbesserung der Standortbedingungen wird die lokale Wirtschaft gestärkt. Dies trägt zur Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen in der Region bei, erhöht das regionale Einkommen in strukturschwachen Gebieten und baut so regionale Entwicklungsunterschiede ab.

6.6.2 Monitoringpraxis in den Ländern

Im Vergleich zur großen Zahl der erhobenen Indikatoren im Zusammenhang mit der Förderung von Industrie- und Gewerbegelände fällt die Anzahl der verwendeten Indikatoren zur Errichtung und zum Ausbau von Verkehrsverbindungen geringer aus. Obwohl diese Maßnahme in der Zeit von 2007 bis 2010 von elf Bundesländern aus GRW-Mitteln gefördert wurde, meldeten nur sieben Bundesländer die Erfassung von Indikatoren, die über die Bereitstellung von Daten im Rahmen des verpflichtenden Meldebogenverfahrens der GRW hinausgehen. Diese Indikatoren stammen aus den EFRE-Programmen der Bundesländer und werden zum Teil nur im Fall des kombinierten Mitteleinsatzes aus dem EFRE und der GRW erhoben.

In allen Ländern, die GRW-Mittel erhalten, ist die Erfassung der finanziellen Inputs laut GRW-Meldebogensystematik vorgesehen. Darüber hinaus erheben sechs Bundesländer die Länge errichteter Verkehrsinfrastrukturen in Kilometern (vgl. Abbildung 22). Davon differenzieren vier Bundesländer explizit zwischen Straßen- und Schienenkilometern, während zwei Bundesländer allgemein nach der Länge der geförderten Infrastruktur fragen und den Typ der Infrastruktur aus dem Förderkontext entnehmen. Ein Bundesland erhebt außerdem als Output-Indikator für die Hafenförderung separat die Länge errichteter und sanierter Kaikanten in Metern sowie die Umschlagsfläche in Quadratmetern. Zwei weitere Bundesländer, für die die Förderung von Häfen relevant ist, verfügen außer-





dem über einen Indikator über die Schaffung neuer Hafenkapazitäten. Davon differenziert ein Bundesland zwischen Kapazitäten zum Frachtumschlag und zur Passagierabfertigung, während das andere Bundesland auch die verbesserten Hafenkapazitäten sowie Daten zur Erhöhung der Sicherheit erhebt. Ein Bundesland erfasst die Anzahl der optimierten Schnittstellen.

Abbildung 22: Liste der in den Ländern eingesetzten Indikatoren für die Errichtung und den Ausbau von Verkehrsverbindungen

Indikator	Anzahl der erhebenden Bundesländer
Gesamtausgaben in Euro	14
Förderfähige Kosten in Euro	14
In der Gesamtfinanzierung enthaltene öffentl. Finanzierungshilfen nach Quelle (GRW, EFRE, Regionalfördermittel des Landes, sonstige Finanzierungshilfen) in Euro	14
Länge errichteter oder sanierter Straßen oder Gleise in km	6
Länge errichteter oder sanierter Kaikante in m	1
befestigte, errichtete oder sanierte Umschlagsfläche in qm	1
Anzahl der optimierten Schnittstellen (Haltepunkte)	1
neue Kapazitäten (Häfen)	2
differenziert nach Frachtumschag und Passagierabfertigung	1
Verbesserung vorhandener Kapazitäten (Häfen)	1
Höhe des Güterumschlags in t	1
Höhe des Passagieraufkommens	1
Erhöhung der Sicherheit (Häfen)	1
Zahl der Nutzer (Häfen)	1
Verkehrsverlagerung auf die Schiene	1
Fahrtzeitverkürzung zwischen nächstgelegenen Vekehrsknotenpunkten	2
Reduzierung des Verkehrs im innerörtlichen Bereich in LWK/PKW pro Tag	2
geschaffene Arbeitsplätze (Häfen)	1
gesicherte Arbeitsplätze (Häfen)	1

Quelle: Prognos 2011 auf Basis der Befragung der Länder.

Aus dem Bereich der Ergebnis-Indikatoren erhebt ein Bundesland für seine Hafenförderung die Zahl der Nutzer sowie die Zahl der geschaffenen und gesicherten Arbeitsplätze, während ein anderes Bundesland für die Hafenförderung die Höhe des Güterumschlags in t und die Höhe des Passagieraufkommens erhebt. Im Rahmen des EFRE halten zwei Bundesländer für geförderte Straßen und Schienen Indikatoren zur Fahrtzeitverkürzung zwischen den nächstgelegenen Verkehrsknotenpunkten sowie für den Straßenbau zur Reduzierung des innerörtlichen Verkehrs bereit. Ein Bundesland betrachtet die Verkehrsverlagerung auf die Schiene.

Da die Errichtung und der Ausbau von Regionalflughäfen in geringerer Fallzahl als andere Verkehrsinfrastrukturen gefördert werden, werden von den Bundesländern bisher kaum Indikatoren zu dieser Infrastrukturmaßnahme erhoben (vgl. Abbildung 23).





Abbildung 23: Liste der in den Ländern eingesetzten Indikatoren für die Errichtung und den Ausbau von Regional-flughäfen

Indikator	Anzahl der erhebenden Bundesländer
Gesamtausgaben in Euro	14
Förderfähige Kosten in Euro	14
In der Gesamtfinanzierung enthaltene öffentl. Finanzierungshilfen nach Quelle (GRW, EFRE, Regionalfördermittel des Landes, sonstige Finanzierungshilfen) in Euro	14
geschaffene Arbeitsplätze	1
gesicherte Arbeitsplätze	1

Quelle: Prognos 2011 auf Basis der Befragung der Länder.

Neben den Angaben zu den finanziellen Inputs, die für alle Bundesländer, die GRW-Mittel einsetzen, vorgesehen sind, hat lediglich ein Bundesland mit der Zahl der geschaffenen und gesicherten Arbeitsplätze einen zusätzlichen Indikator für Regionalflughäfen implementiert.

6.6.3 Bewertung der Stärken und Schwächen sowie der Übertragbarkeit der Monitoringsysteme auf die GRW

Zu den Verkehrsverbindungen in Form von Straßen, Schienen oder kommunalen Häfen, sind bereits einige Indikatoren aus dem Bereich Output vorhanden, wobei jedoch nur die Länge der geförderten Infrastrukturen als gemeinsamer Nenner verstanden werden kann. Nur aus zwei Bundesländern sind Ansätze, um die Ergebnisse der Förderung und die Inanspruchnahme des Angebotes abzubilden, bekannt. Daher kann bisher nicht von einer breiten Implementierung von Indikatoren zur Begleitung der Förderung von Verkehrsverbindungen gesprochen werden. Des Weiteren ist für die zwei Bundesländer, die über Ergebnis-Indikatoren verfügen, bekannt, dass ihre aus den EFRE-Programmen stammenden Indikatoren für Förderfälle ohne kombinierten Mitteleinsatz nicht erhoben werden. Insgesamt stellen die verwendeten Indikatoren außerdem noch wenig auf die Begünstigten, also auf die Betriebe in der Region, ab. Dies wäre jedoch für das Monitoring der GRW-Förderung von besonderem Interesse, da aus der GRW explizit Verkehrsverbindungen zur Anbindung von Gewerbegebieten und Gewerbebetrieben gefördert werden.

Zur Begleitung der Förderung von Regionalflughäfen sind bisher von den Ländern fast keine Indikatoren implementiert worden. Allein anhand der finanziellen Inputs und der geschaffenen und gesicherten Arbeitsplätze ist die Interventionslogik nur unvollständig abzubilden. Bei diesen Indikatoren handelt es sich zudem nicht um Indikatoren, die speziell auf den Infrastrukturtyp Flughafen zugeschnitten sind. Um auch die spezifischen Outputs und Ergebnisse entlang der Interventionslogik aufzuzeigen, werden für die Maß-





nahme Errichtung und Ausbau von Regionalflughäfen ergänzende Indikatoren benötigt.

Überwiegend können die Indikatoren, die in den Ländern zur Begleitung der Förderung von Verkehrsinfrastrukturen im EFRE eingesetzt werden, als übertragbar gelten. Es muss allerdings berücksichtigt werden, dass aus der GRW nur Verkehrsanbindungen für Gewerbegebiete und -betriebe an das überregionale Verkehrsnetz sowie Regionalflughäfen, jedoch keine allgemeinen Verkehrsinfrastrukturen gefördert werden können. Ein Indikator wie z.B. die Reduzierung des Verkehrs im innerörtlichen Bereich wäre daher für die GRW und ihre spezifischen Ziele wenig relevant. Die in den Ländern im Rahmen des EFRE-Monitoring verwendeten Indikatoren bilden dennoch mehrheitlich eine geeignete Ausgangsbasis für die folgenden Empfehlungen für eine einheitliche Begleitung der aus der GRW geförderten Verkehrsinfrastrukturen.

6.6.4 Empfehlungen zur Indikatorik

Für den Bereich der Inputs empfehlen wir sowohl für die Förderung von Verkehrsverbindungen (vgl. Abbildung 24) als auch für die Förderung von Regionalflughäfen (vgl. Abbildung 25) die Erhebung der Finanzierungsdaten laut Meldebogen zur GRW-Infrastrukturförderung. Neben den Gesamtausgaben und den förderfähigen Kosten werden die öffentlichen Mittel nach Fördermittelquellen (GRW, EFRE, andere) sowie sonstige öffentliche Finanzierungshilfen erfasst. Weitere Informationen lassen sich aus den abgefragten Indikatoren berechnen. Da die finanziellen Inputs einen direkten Bezug zur Interventionslogik aufweisen, klar definiert, einfach zu messen und zu erheben sowie allen Ländern bereits bekannt sind, stellen sie einen geeigneten Bestandteil eines einheitlichen Monitorings dar. Des Weiteren können die Finanzdaten zu Dokumentationszwecken aufbereitet und zur Schaffung von Transparenz über die Verwendung öffentlicher Mittel und zur Berechnung von Effizienzkennzahlen¹⁰³ eingesetzt werden.

Im Bereich der Output-Indikatoren ist im Falle der Förderung von Verkehrsverbindungen zunächst durch einfache Ankreuz-Fragen festzustellen, ob es sich um die Errichtung oder den Ausbau einer Infrastruktur und um welchen Typ von Infrastruktur es sich genau handelt. Außerdem sollte erhoben werden, ob der Förderfall ein komplementäres Verkehrsprojekt in Verbindung mit der Förderung eines Industrie- und Gewerbegebietes oder ein unabhängiges Projekt (stand alone) darstellt. Im Falle eines komplementären Projekts ist die Projektnummer des zugehörigen Industrie- und Gewerbeflächenprojektes anzugeben. Die Berücksichtigung der Komplementarität und die Verknüpfung mit dem Hauptprojekt sind

¹⁰³ Unterschiedliche Kostenstrukturen bei Infrastrukturinvestitionen, z.B. aufgrund unterschiedlicher topographischer Bedingungen, müssen bei Vergleichen von Effizienzkennzahlen berücksichtigt werden.





notwendig, da ein Teil der Ergebnis-Indikatoren bereits im Rahmen des Gewerbeflächenprojektes erhoben werden. Die Nichtberücksichtigung würde zu Doppelzählungen führen.

Abbildung 24: Bewertung möglicher Monitoring-Indikatoren zur Förderung der Errichtung und des Ausbaus von Verkehrsverbindungen

	Input		Output		Ergebnis
	Gesamtausgaben, €	•	Auswahl: komplementär zu GRW- Industrie- und Gewerbeflächen- projekt (Projektnr) oder unabhängiges Projekt (stand alone)		Anzahl der Betriebe mit direkter Anbindung an die Infrastruktur (+ Anlage: Betriebsnummern)
•	förderfähige Kosten, €		Auswahl: Errichtung oder Ausbau		Anzahl der GRW-förderfähigen Betriebe mit direkter Anbindung an die Infrastruktur
•	Mittel der Gemeinschaftsaufgabe, €		Auswahl: Straße, Schiene, Hafenanlage oder sonstige Verkehrsverbindung		Zahl der sozialversicherungspfl. Arbeitsplätze in den angebundenen Betrieben, VZÄ
•	Regionalfördermittel aus dem EFRE, €		Anschlussstraßen, km (Straße)		Frachtumschlag, t/Jahr (Hafenanlage)
•	andere Regionalfördermittel des Landes, €		Anschlussgleise, km (Schiene)	0	Passagierabfertigung, Personen/Jahr (Hafenanlage)
•	sonstige öffentliche Finanzierungshilfen, €		Kaikante, m (Hafenanlage)		Anzahl der Nutzer der geförderten Infrastruktur pro Tag (Straße und Schiene)
⇒	nicht förderfähige Kosten		befestigte Umschlagsfläche, qm (Hafenanlage)	\uparrow	Auslastung der Infrastruktur
\Rightarrow	privates Investitionsvolumen	0	Frachtumschlagskapazität, t/Jahr (vor und nach Projekt) (Hafenanlage)	\Rightarrow	Anteil förderfähige Betriebe
\Rightarrow	Anteil Fördermittel an Gesamtausgaben (Fördersatz)		Passagierabfertigungskapazität, Personen/Jahr (vor und nach Projekt) (Hafenanlage)		
		\Rightarrow	Effizienzkennzahlen zu Baumaßnahmen		(lila Schriftfarbe = entfällt bei Komplementarität)

Quelle: Prognos 2011

Als weitere Indikatoren empfehlen wir die Erfassung des spezifischen physischen Förderoutputs jeweils für den passenden Infrastrukturtyp: Die Länge von Anschlussstraßen oder -gleisen in km für Straßen- bzw. Schienenprojekte sowie die Länge geförderter Kaikante in m und die geförderte Umschlagsfläche in qm für Hafenanlagen. Diese Angaben sind aus den baubegleitenden Dokumenten ohne großen Aufwand verfügbar, beziehen sich auf die Outputs in der Interventionslogik und leisten einen Beitrag zur Do-





kumentation der Förderaktivitäten. In Kombination mit den finanziellen Inputs ermöglichen sie die Berechnung von Effizienzkennzahlen. 104 Ergänzend sollten des Weiteren für Hafenprojekte die Frachtumschlags- und Passagierabfertigungskapazitäten vor und nach dem Projekt dokumentiert werden. Diese Daten sind wahrscheinlich im Rahmen der Projektplanung und Bedarfsanalyse betrachtet worden und liegen dem Projektträger somit als Berechnung oder zumindest als Schätzung vor. In Kombination mit den als Ergebnis-Indikatoren zu erhebenden tatsächlich realisierten Frachtumschlags- und Passagierabfertigungszahlen lässt sich eine Aussage über die Annahme des Angebots sowie die Notwendigkeit der Kapazitätserweiterung treffen. Der Bereich der spezifischen Ergebnis-Indikatoren von Häfen ist für komplementäre Projekte mit der Erfassung der jährlichen Frachtumschlags- und Passagierabfertigungszahlen u.E. ausreichend abgedeckt. Für die weiteren Infrastrukturtypen muss zur Betrachtung der Auslastung eine Verkehrszählung durchgeführt werden, die mit einem hohen Erfassungsaufwand verbunden ist. Weitere Angaben, z.B. zur Zahl der begünstigten Betriebe, werden für komplementäre Projekte über die Ergebnis-Indikatoren des geförderten Industrie- und Gewerbegebietes erhoben und können über die angegebene Projektnummer dem Verkehrsprojekt zugeordnet werden.

Für den in der Praxis seltener auftretenden Fall eines unabhängigen Projektes sind weitere Ergebnis-Indikatoren zu erheben, die zum Zwecke der Dokumentation und Transparenz Aussagen über die Zahl der direkt begünstigten Betriebe zulassen. Von einem unabhängigen Projekt (stand alone) ist dann auszugehen, wenn die geförderte Infrastruktur nach Konzeption und Lage nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit einem ebenfalls zeitgleich oder vorher aus der GRW geförderten Industrie- und Gewerbegebiet steht. Die nur für unabhängige Projekte anzuwendenden Indikatoren sind in Abbildung 24 durch eine lila Schriftfarbe gekennzeichnet. Die Angabe der Anzahl der Betriebe mit direkter Anbindung an die Infrastruktur sollte dabei um die Angabe der jeweiligen Betriebsnummer ergänzt werden, um die Erfolgskontrolle vorzubereiten. Die Erfassung von Betriebsnummer bietet zudem die Möglichkeit einer Verknüpfung der Infrastrukturdaten mit dem Monitoring und der Erfolgskontrolle im Bereich der gewerblichen Investitionsförderung der GRW. Anders als bei der Förderung eines Gewerbegebietes, das die Ansiedlung von Betrieben bewirkt, besteht bei der Förderung von Verkehrsverbindungen nicht zwangsläufig ein Kontakt mit den zu erfassenden begünstigten Betrieben. Die Erfassung der ergänzenden Ergebnis-Indikatoren für unabhängige Projekte bereitet daher etwas mehr Aufwand. Dieser muss jedoch vom Projektträger nur einmalig getätigt werden und wird u.E. durch das Mehr an Transparenz hinsichtlich der Begünstigten aufgewo-

¹⁰⁴ Unterschiedliche Kostenstrukturen bei Infrastrukturinvestitionen, z.B. aufgrund unterschiedlicher topographischer Bedingungen, müssen bei Vergleichen von Effizienzkennzahlen berücksichtigt werden.





gen. Die Zahl der Arbeitsplätze in den angebundenen Betrieben kann auch auf Basis einer Schätzung ermittelt werden.

Bei der Förderung von Regionalflughäfen ist wie bei den Verkehrsverbindungen ebenfalls zunächst anzugeben, ob es sich um eine Errichtung oder einen Ausbau handelt. Die weiteren Indikatoren erfassen gemäß der Interventionslogik und der förderfähigen Infrastrukturelemente laut GRW-Koordinierungsrahmen die physischen Outputs der Förderung (vgl. Abbildung 25).

Abbildung 25: Bewertung möglicher Monitoring-Indikatoren zur Förderung der Errichtung und des Ausbaus von Regionalflughäfen

	gionamagnaton						
	Input	Input			Ergebnis		
•	Gesamtausgaben, €	•	Auswahl: Errichtung oder Ausbau	•	Anzahl der Betriebe mit direkter Anbindung an die Infrastruktur (+ Anlage: Betriebsnummern)		
•	förderfähige Kosten, €		geschaffene Start-, Lande- oder Rollbahn, m		Anzahl der GRW-förderfähigen Betriebe mit direkter Anbindung an die Infrastruktur		
•	Mittel der Gemeinschaftsaufgabe, €	•	geschaffene Betriebsflächen, qm	0	Zahl der sozialversicherungspfl. Arbeitsplätze in den angebundenen Betrieben, VZÄ		
•	Regionalfördermittel aus dem EFRE, €		Fläche der geschaffenen Abfertigungs-, Betriebsgebäude, qm	0	geplante sozialversicherungspfl. Arbeitsplätze auf dem Flughafengelände, VZÄ		
•	andere Regionalfördermittel des Landes, €	•	Investitionskosten für technische Ausrüstungen, €	0	geplante neu zu schaffende sozialversicherungspfl. Arbeitsplätze auf dem Flughafengelände, VZÄ		
•	sonstige öffentliche Finanzierungshilfen, €	0	Frachtumschlagskapazität des Flughafens, t/Jahr (vor und nach Projekt)	0	beförderte Fracht, t/Jahr		
\Rightarrow	nicht förderfähige Kosten	0	Passagierabfertigungskapazität des Flughafens, Personen/Jahr (vor und nach Projekt)	0	beförderte Fluggäste pro Jahr		
\Rightarrow	privates Investitionsvolumen	⇒	Effizienzkennzahlen zu Baumaßnahmen	\Rightarrow	Auslastung der Infrastruktur		
\Rightarrow	Anteil Fördermittel an Gesamtausgaben (Fördersatz)			\Rightarrow	Anteil förderfähige Betriebe		

Quelle: Prognos 2011.

Diese können im Falle der Regionalflughäfen sehr vielfältig sein, da im Rahmen der GRW an Flughäfen verschiedene Tatbestände (Rollbahnen, Betriebsflächen, Gebäude, technische Ausrüstung) förderfähig sind. Es wird daher für jeden Output-Typ ein eigener Indikator vorgeschlagen. Analog zur Hafenförderung lässt sich am





Flughafen außerdem die Frachtumschlags- und Passagierabfertigungskapazität vor und nach dem Projekt erfassen. In Kombination mit den Ergebnis-Indikatoren zu den tatsächlichen Zahlen lassen sich Aussagen über den Auslastungsgrad und somit die Annahme des Angebots der Infrastruktur generieren.

Als Ergebnis-Indikatoren schlagen wir analog zur Förderung anderer Verkehrsinfrastrukturen die Erhebung der Betriebe mit Anbindung an die Infrastruktur (z.B. in einem angrenzenden Industriegebiet) und der an diesen Betrieben hängenden Arbeitsplätze vor. Zudem ist die tatsächlich jährlich beförderte Fracht sowie die Anzahl der beförderten Fluggäste zu erheben. Diese Indikatoren machen die Vernetzungsleistung des Regionalflughafens sowie die Einbindung in internationale Warenströme deutlich, die die Förderung des Flughafens der Region ermöglicht. Des Weiteren eignen sich die geplanten sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze sowie die geplanten neu zu schaffenden sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze auf dem Flughafengelände als Ergebnis-Indikatoren. Durch die Eingrenzung der Erhebung auf das Flughafengelände ist ein direkter Bezug zur Förderung hergestellt.

6.6.5 Empfehlungen zur Erfolgskontrolle

Im Vergleich zur Gewerbefläche ist die Wirkungskette einer Investition in die Verkehrsverbindungen weit weniger eindeutig. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass ihre Auswirkungen einem breiten Kreis von Betrieben zugutekommen.

Für die makro-ökonometrische Analyse ist die Wirkungsbreite per se kein Problem. Allerdings ist nicht auszuschließen, dass zu den Nutznießern auch Betriebe *außerhalb* der Region gehören. Zusätzlich zu den (für den Bereich der Industrie- und Gewerbegelände) oben genannten Schwierigkeiten einer makro-ökonometrische Analyse kommt also erschwerend hinzu, dass regionale spill-over-Effekte modelliert und empirisch abgeschätzt werden müssen.

Eine besondere Herausforderung für den makro-ökonometrischen Ansatz liegt in dem vergleichsweise geringen Mitteleinsatz für diesen Infrastrukturbereich. Wie in Kap. 4.3 beschrieben wurden dafür nur rd. 13% aller Mittel bewilligt. Zwischen 1998 und 2008 lag das Gesamtvolumen der damit verbundenen Investitionen - über den gesamten Zeitraum kumuliert - bei knapp 1,5 Mrd., was ungefähr einem Promille des monetären Wertes der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur entspricht. Die Mittel sind außerdem auf eine größere Zahl von Einzelprojekten in unterschiedlichen Regionen

¹⁰⁵ Vgl. Statistisches Bundesamt (2011): Finanzen und Steuern Rechnungsergebnisse des öffentlichen Gesamthaushalts. Fachserie 14, Reihe 3.1.; Bach, S. (1994): Private Bereitstellung von Infrastruktur - unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in den neuen Bundesländern. In: DIW Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, Jg. 63, H. 3, S. 208-245.





verteilt; im Durchschnitt aller Förderfälle liegen die Investitionen je gefördertem Projekt unter 2 Mio. EUR. Gemessen an dem (jeweiligen) regionalen Kapitalbestand sind sie als marginal einzuschätzen und haben im Regelfall nur zu einer unmerklichen Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur - verglichen mit dem Kapitalbestand in der jeweiligen Region - beigetragen.

Wie schon bei der Industrie- und Gewerbefläche sind die Datenanforderungen so erheblich, dass eine makro-ökonometrische Schätzung des kausalen Fördereffektes unter den gegenwärtigen Datenbedingungen als kaum realisierbar erscheint. Eine einfache Abschätzung der mit dem Infrastrukturausbau verbundenen Verbesserung der verkehrlichen Erreichbarkeit reicht für eine makro-ökonometrische Analyse bei weitem nicht aus. 106 Kritisch ist insbesondere - neben der Messung des regionalen Kapitalbestandes insgesamt - die Ermittlung des Kapitalbestandes im Bereich Verkehr sowie seine Auslastung.

Gegen den Einsatz einer mikro-ökonometrischen Wirkungsanalyse spricht vor allem die unklare Beurteilung, wem die Investition zugutekommt. Nur unter der Voraussetzung, dass die Maßnahme von einzelnen und genau identifizierbaren Betrieben in Anspruch genommen wird, lässt sich der Kreis der Begünstigten und Nicht-Begünstigten eindeutig abgrenzen. In Einzelfällen mag die Voraussetzung vorliegen. Allerdings sind mikro-ökonometrische Methoden für die Analyse von Einzelfällen nicht geeignet. Ihr Einsatz erfordert wie oben dargelegt eine größere Zahl von geförderten Betrieben, um aus dem Durchschnitt der Beobachtungen auf den erwarteten Fördereffekt schließen zu können.

Für den meso-ökonometrischen Ansatz ist erforderlich, dass sich der Kreis der Begünstigten als *Branche* identifizieren lässt. Beim Ausbau der Verkehrsverbindungen erscheint diese sektorale Zuordnung jedoch kaum möglich zu sein. Die Alternative, ein einfacher regressionsanalytischer Vergleich zwischen der vom Ausbau der Verkehrsinfrastruktur begünstigten Region und den übrigen Gebieten, reicht wie oben erörtert auf keinen Fall zur Einschätzung der Fördereffekte aus.¹⁰⁷

Die Analyse der Zahlungsbereitschaft setzt voraus, dass sich der Kreis der zu Befragenden im konkreten Fall zumindest einigermaßen abgrenzen lässt. Gegenüber dem meso-ökonometrischen Ansatz hat sie dabei den Vorteil, dass der Kreis der Begünstigten

-

¹⁰⁶ Ein Beispiel für die methodischen Schwierigkeiten, die sich selbst bei größeren Verkehrsprojekten für einfache makroökonometrische Regressionsanalysen ergeben, liefert Komar, W.; Krolopp, E. und J. Ragnitz (2002): Regionale Effekte von Infrastrukturinvestitionen in den neuen Bundesländern. Das Beispiel der Bundesautobahn A72 zwischen Chemnitz und Leipzig. IfW Halle, Sonderheft 2/2002.

¹⁰⁷ Vgl. Bertenrath, R., Thöne, M. und C. Walther (2006): Wachstumswirkungen von Verkehrsinvestitionen in Deutschland. In: FIFO-Berichte, Nr. 7. S. 162.





nicht auf einige Branchen beschränkt werden braucht, die breite Wirkung der Verkehrsinfrastruktur also berücksichtigt werden kann. Allerdings ist eine repräsentative Befragung der Begünstigten erforderlich. Zudem bleibt wie oben erörtert offen, inwieweit sich die Zahlungsbereitschaft als Indikator für den kausalen Fördereffekt interpretieren lässt. Ob sich eine Analyse der Zahlungsbereitschaft für die Schätzung der Fördereffekte nutzen lässt, kann deshalb nur für den konkreten Untersuchungsfall sowie auf der Grundlage des vorgeschlagenen Untersuchungsdesigns beurteilt werden.

6.7 Infrastrukturen für die Abfall- und Abwasserentsorgung

Auf die Errichtung oder den Ausbau von Anlagen für die Beseitigung bzw. Reinigung von Abwasser und Abfall entfielen im Zeitraum 1991 bis 2010 bundesweit insgesamt 10 % aller GRW-Infrastrukturprojektbewilligungen (vgl. Abbildung 2). Der Anteil der Maßnahme an den bewilligten GRW-Mitteln betrug im gleichen Zeitraum 11 %. In den Jahren 1994 und 1995 machte die Förderung von Entsorgungsinfrastrukturen über ein Fünftel der bewilligten Mittel aus und hatte damit den größten Anteil an der GRW-Infrastrukturförderung. Seitdem sind sowohl die absolute Höhe der GRW-Infrastrukturfördermittel für diese Maßnahme wie auch ihr Anteil an der gesamten Infrastrukturförderung stark zurückgegangen.

6.7.1 Interventionslogik

Eine zunehmende Verknappung natürlicher Ressourcen sowie Umweltbeeinträchtigungen und Umweltrisiken als Folge von Produktionsprozessen machen in modernen Gesellschaften Anpassungsprozesse notwendig, um die natürlichen Lebensgrundlagen zu erhalten. Wenn die angesiedelte Industrie die Produktion erweitern bzw. neue Betriebe die Produktion aufnehmen sollen, ist daher auf bedarfsgerechte Kapazitäten der Abfall- und Abwasserentsorgung zu achten. Auch stetig steigende umweltrechtliche Mindestanforderungen lassen kontinuierliche Verbesserungen der Entsorgungsanlagen notwendig werden.

Im Rahmen der GRW kann die Errichtung oder der Ausbau von Anlagen zur Beseitigung von Abfällen und zur Reinigung von Abwasser gefördert werden. 108 Da der Markt der Abfallwirtschaft wei-

-

¹⁰⁸ Die Beschreibung der dargestellten GRW-Infrastrukturmaßnahme bezieht sich auf den Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" ab 2009, Ziffer 3.2 Teil II B und ergänzende Förderbedingungen in Anhang 4 des Koordinierungsrahmens.

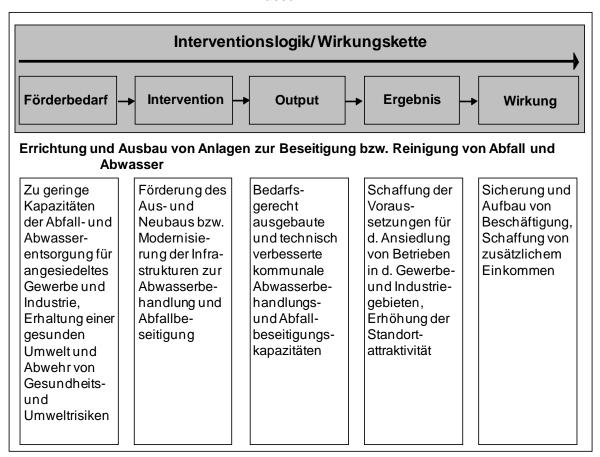




testgehend liberalisiert ist, sind Infrastrukturvorhaben zur Entsorgung, Beseitigung und Verwertung von gewerblichen Abfällen vor deren Bewilligung bei der Europäischen Kommission zu notifizieren. Im Falle der Abwasserreinigung, bei der es sich nicht um einen liberalisierten Markt handelt, leistet die GRW einen Beitrag zur Finanzierung einer klassischen Aufgabe der öffentlichen Daseinsvorsorge, die hoheitlich kommunalen Trägern unterliegt. Häufig wird die Förderung von Entsorgungsinfrastrukturen komplementär zur Förderung einer Industrie- und Gewerbefläche eingesetzt.

Als Output der Maßnahme stehen für die ansässigen Unternehmen ausgebaute kommunale Abwasserbehandlungs- und Abfallbeseitigungskapazitäten zur Verfügung (vgl. Abbildung 26). Diese erfüllen auf technisch hohem Niveau die Standards und umweltrechtlichen Mindestanforderungen, die dafür in der EU vorgesehen sind.

Abbildung 26: Interventionslogik Errichtung/Ausbau von Anlagen zur Beseitigung bzw. Reinigung von Abfall und Abwasser



Quelle: Prognos AG 2011, eigene Darstellung.

Die Erweiterung der Kapazitäten zur Abfall- und Abwasserbehandlung in strukturschwachen Gebieten schafft als Ergebnis der För-





derung die Grundvoraussetzungen für Produktionserweiterungen sowie die Ansiedlung weiterer Betriebe auf Gewerbe- und Industrieflächen. Die Attraktivität des Standortes wird aufgrund der bedarfsgerechten Entsorgungsinfrastrukturen erhöht und die Ansiedlung von Betrieben unterstützt. Dies führt zur Sicherung und Schaffung von Beschäftigung und zu zusätzlichem Einkommen in den strukturschwachen Regionen.

6.7.2 Monitoringpraxis in den Ländern

Seit 2007 haben nur noch die neuen Bundesländer und Berlin Anlagen für die Beseitigung bzw. Reinigung von Abwasser und Abfall mit GRW-Mitteln gefördert. Alle Bundesländer, die GRW-Mittel erhalten, halten die im Rahmen des Meldebogens zur GRW verpflichtend zu erhebenden Finanzdaten vor. Maßnahmenspezifische Indikatoren werden jedoch lediglich von einem ostdeutschen Bundesland sowie einem westdeutschen Bundesland, das im Rahmen des EFRE ein Programm zur kommunalen Abwasserbehandlung fördert, erhoben.

Abbildung 27: Liste der in den Ländern eingesetzten Indikatoren für die Errichtung und den Ausbau von Anlagen für die Beseitigung bzw. Reinigung von Abwasser und Abfall

Indikator	Anzahl der erhebenden Bundesländer
Gesamtausgaben in Euro	14
Förderfähige Kosten in Euro	14
In der Gesamtfinanzierung enthaltene öffentl. Finanzierungshilfen nach Quelle (GRW, EFRE, Regionalfördermittel des Landes, sonstige Finanzierungshilfen) in Euro	14
Leitungslänge in km (Abwasserleitung)	1
Durchfluß in Kubikmeter/Tag (Abwasserleitung)	1
gewerblich bedingte Einwohnergleichwerte (Abwasserbehandlungsanlage)	1
gewerbliche Abfallentsorgungskapazität in t/Jahr (Abfallbeseitigung)	1
angeschlossene Liegenschaften nach Unternehmen, Privathaushalten und öffentl. Einrichtungen	1
durch die angeschlossenen Liegenschaften repräsentierte Einwohner	1

Quelle: Prognos 2011 auf Basis der Befragung der Länder.

Wie Abbildung 27 zeigt, werden in einem Bundesland als spezifische Indikatoren für die Förderung von Abwasserentsorgungsinfrastrukturen die geschaffene Leitungslänge in Kilometern, der Durchfluss in Kubikmetern pro Tag sowie für errichtete Abwasserbehandlungsanlagen die gewerblich bedingten Einwohnergleichwerte erfasst. Für Projekte aus dem Abfallentsorgungsbereich stellt das betreffende Bundesland die gewerbliche Abfallentsorgungskapazität in Tonnen pro Jahr fest. Die spezifischen Indikatoren zur Begleitung der Förderung von Anlangen zur Beseitigung bzw. Reinigung von Abwasser und Abfall stammen im erhebenden Bundesland aus dem EFRE. Sie werden dort jedoch auch für Förderfälle, für die keine EFRE-Mittel eingesetzt werden, erhoben.





Ein weiteres Bundesland ermittelt für kommunale Abwasserprojekte, die aus dem EFRE gefördert werden, die Zahl der angeschlossenen Liegenschaften und differenziert diese nach Unternehmensliegenschaften, Privathaushalten und öffentlichen Einrichtungen. Zudem erhebt das Bundesland die Zahl der Einwohner, die den angeschlossenen Liegenschaften entsprechen.

6.7.3 Bewertung der Stärken und Schwächen sowie der Übertragbarkeit der Monitoringsysteme auf die GRW

Da nur zwei Bundesländer spezielle Indikatoren zur Begleitung der Entsorgungsinfrastrukturförderung erheben, ist die Summe der eingesetzten Indikatoren überschaubar. Während das eine Bundesland sich mit seiner Indikatorenauswahl auf den Bereich der Output-Indikatoren konzentriert, setzt das andere Bundesland Indikatoren aus dem Bereich der Ergebnisse ein. Beide Indikatoren-Sets sind allein nicht in der Lage, die Interventionslogik der Förderung vollständig abzubilden. In ihrer Kombination werden jedoch bereits wesentliche Aspekte der Interventionslogik abgedeckt.

Es ist als positiv zu bewerten, dass ein Bundesland bei seinen Entsorgungsinfrastrukturprojekten nicht zwischen kombiniertem Mitteleinsatz aus EFRE und GRW und reinen GRW-Förderfällen unterscheidet. Die breite Anwendung der Indikatoren in diesem Bundesland zeigt, dass die Erhebung von speziellen Indikatoren zur Begleitung der Förderung von Abwasser- und Abfallentsorgungsinfrastrukturen möglich ist und die Indikatoren grundsätzlich übertragbar sind.

Die GRW-Infrastrukturförderung soll insbesondere die regionale Wirtschaft in ihrer Entwicklung unterstützten. Die Ausrichtung der betrachteten Monitoringsystem auf diese Zielgruppe ist jedoch ausbaufähig. Des Weiteren werden zurzeit keine Indikatoren erhoben, die darüber Auskunft geben, wie stark die geförderten Infrastrukturen genutzt werden.

6.7.4 Empfehlungen zur Indikatorik

Auf Grundlage der in den Bundesländern angewendeten Indikatoren empfehlen wir zur Darstellung der Inputs wie bereits in vorhergehenden Kapiteln beschrieben, die Erhebung der finanziellen Inputs. Unsere Empfehlung orientiert sich dabei an der Differenzierung der Mittel in der bereits durch den GRW-Meldebogen etablierten Form (vgl. Abbildung 28).

Für den Bereich der Output-Indikatoren ist es zunächst wesentlich, festzuhalten, ob es sich beim geförderten Projekt um ein unabhängiges Projekt handelt oder um ein Projekt, das komplementär zu einem GRW-geförderten Industrie- und Gewerbeflächenprojekt durchgeführt wird. Sofern es sich um ein komplementäres Projekt handelt, kann die Erfassung bestimmter Ergebnis-Indikatoren ent-





fallen, da diese über die Erfassung der entsprechenden Projektnummer mit dem Entsorgungsprojekt verknüpft werden können. Des Weiteren ist der Typ des Projektes genau zu bestimmen, indem abgefragt wird, ob es sich um eine Errichtung oder einen Ausbau handelt und ob eine Abwasser- oder eine Abfallentsorgungsinfrastruktur Gegenstand des Projektes ist.

Abbildung 28: Bewertung möglicher Monitoring-Indikatoren zur Förderung der Errichtung und des Ausbaus von Anlagen für die Beseitigung bzw. Reinigung von Abwasser und Abfall

	Input		Output		Ergebnis
•	Gesamtausgaben, €	•	Auswahl: komplementär zu GRW- Industrie- und Gewerbeflächen- projekt (Projektnr) oder unabhängiges Projekt (stand alone)	•	Anzahl der angeschlossenen Liegenschaften
	förderfähige Kosten, €		Auswahl: Errichtung oder Ausbau		Anzahl der angeschlossenen Betriebe
•	Mittel der Gemeinschaftsaufgabe, €		Auswahl: Abwasser- oder Abfall- Projekt		Anzahl der angeschlossenen GRW- förderfähigen Betriebe
	Regionalfördermittel aus dem EFRE, €		Anzahl der installierten Anlagen		Zahl der sozialversicherungspfl. Arbeitsplätze in den angeschlossenen Betrieben, VZÄ
•	andere Regionalfördermittel des Landes, €		geschaffene Leitungslänge, km		gewerblich bedingter Abwasserbehandlungsbedarf, EWG
	sonstige öffentliche Finanzierungshilfen, €	0	Abwasserbehandlungskapazität, EWG (vor und nach Projekt)	0	beseitigte gewerbliche Abfälle, t/Jahr
⇒	nicht förderfähige Kosten	0	gewerbliche Abfallentsorgungskapazität, t/Jahr (vor und nach Projekt)	\Rightarrow	Auslastung der Infrastruktur
\Rightarrow	privates Investitionsvolumen	\Rightarrow	Effizienzkennzahlen zu Baumaßnahmen	\Rightarrow	Anteil förderfähige Betriebe
\Rightarrow	Anteil Fördermittel an Gesamtausgaben (Fördersatz)				(lila Schriftfarbe = entfällt bei Komplementarität)

Quelle: Prognos 2011.

Zur Dokumentation der Förderaktivitäten ist für beide Projekttypen die Anzahl der neu installierten Anlagen als Output-Indikator anzugeben. Für Abwasser-Projekte empfehlen wir außerdem die Erfassung der geschaffenen Leitungslänge sowie der bestehenden Abwasserbehandlungskapazitäten vor und nach dem Projekt. Für Abfall-Projekte ist die jährliche Abfallentsorgungskapazität vor und nach der Projektdurchführung zu erheben. Die ermittelten Kapazi-





täten sind nach der erfolgreichen Installation der Anlagen für den Bereich der Ergebnis-Indikatoren um den tatsächlich gewerblich bedingten Abwasserbehandlungsbedarf und die tatsächlich beseitigten gewerblichen Abfälle zu ergänzen. Auf dieser Grundlage sind Aussagen über die Inanspruchnahme der Infrastrukturangebote durch die Betriebe vor Ort möglich.

Um den Umfang der Begünstigten abzubilden, empfehlen wir außerdem für alle Projekte die Anzahl der Liegenschaften zu erheben, deren Entsorgungsbedarf von den geförderten Anlagen bedient wird. Dies ermöglicht ein Mindestmaß an Transparenz hinsichtlich des Ausmaßes der erreichten Akteure in der Region. Da zu komplementären Projekten ein gefördertes Industrie- und Gewerbegelände zuzuordnen ist, für das der Unternehmensbesatz erfasst wird, sind in diesem Fall keine weiteren Indikatoren zum Kreis der Begünstigten aus der Wirtschaft zu erfassen. Für unabhängige Projekte empfehlen wir hingegen die Erfassung weiterer Ergebnis-Indikatoren, die den Umfang der begünstigten Wirtschaftsakteure darstellen. Hierzu schlagen wir vor, die Anzahl der an die Entsorgungsinfrastrukturen angeschlossenen Betriebe zu erheben und nach GRW-Förderfähigkeit zu differenzieren, um den Vorrang förderfähiger Betriebe zu dokumentieren. Um einen Eindruck von der Größenordnung der Zahl der Arbeitsplätze zu erhalten, die direkt an den begünstigten Betrieben hängen, wird ebenfalls zu einer Schätzung der sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze in diesen Betrieben im Rahmen des Monitorings geraten.

6.7.5 Empfehlungen zur Erfolgskontrolle

Die Möglichkeiten der Wirkungsanalyse unterscheiden sich nur wenig von denen, die zum Bereich Energie- und Wasserversorgung genannt werden. Wegen des größeren Investitionsvolumens erscheinen die Bedingungen für eine makro-ökonometrische Wirkungsanalyse auf den ersten Blick zwar etwas günstiger. Es bleiben aber die Schwierigkeiten der regional differenzierten Messung des Kapitalbestandes und seiner Auslastung. Insgesamt betrachtet ist der Einsatz einer makro-ökonometrischen Studie also als eher kritisch zu beurteilen. Eine endgültige Bewertung lässt sich nur auf der Grundlage des konkreten Untersuchungsdesigns treffen.

Kritisch für die mikro-ökonometrische Analyse ist neben der Abgrenzung der begünstigten Betriebe die Zahl der vergleichbaren Förderfälle. Mit den für dieses Gutachten verfügbaren Informationen lässt sich die Frage nicht beantworten. Sofern sich genug Betriebe als Begünstigte identifizieren lassen, erscheint eine mikro-ökonometrische Studie, wie sie oben für den Bereich der Gewerbeflächen beschrieben worden ist, allerdings grundsätzlich möglich.





Gegen meso-ökonometrische Ansätze spricht, dass der Kreis der Begünstigten (vermutlich) nur einen kleineren Teil der regionalen Branchen ausmacht und deshalb die Beobachtung der Branchenentwicklung nicht repräsentativ für die begünstigten Betriebe ist. 109 Die Methode der Zahlungsbereitschaft setzt die Möglichkeit einer repräsentativen Befragung voraus, die wegen des unklaren Wirkungsbereiches kaum möglich erscheint. Zudem bleibt die Bedeutung der Zahlungsbereitschaft als Indikator für den kausalen Fördereffekt offen.

6.8 Infrastrukturen für die Energie- und Wasserversorgung

Insgesamt entfielen im Zeitraum 1991 bis 2010 bundesweit nur 3 % aller GRW-Infrastrukturprojektbewilligungen auf die Errichtung oder den Ausbau von Energie- und Wasserversorgungsleitungen und -verteilungsanlagen zum Anschluss von Gewerbegebieten (vgl. Abbildung 2). Der Anteil der Maßnahme an den bewilligten GRW-Infrastrukturmitteln betrug im gleichen Zeitraum 2 %. Die damit eine der kleinsten Maßnahme ist Infrastrukturförderung. Dies trägt auch dem Umstand Rechnung, dass die Errichtung und der Ausbau von Versorgungsinfrastrukturen nur in Ausnamefällen und unter besonderen Umständen förderfähig sind.

6.8.1 Interventionslogik

Im Rahmen der GRW-Infrastrukturförderung wird die Errichtung oder der Ausbau von Energie- und Wasserversorgungsleitungen und -verteilungsanlagen zur wirtschaftlichen und sachgerechten Versorgung von Gewerbegebieten gefördert. ¹¹⁰ Förderfähig sind die Baukosten zur Heranführung der Versorgungsleitungen an die einzelnen Grundstücke. Hausanschlüsse und andere Maßnahmen innerhalb der Grundstücke zukünftiger Nutzer werden nicht gefördert. Die Förderung erfolgt nur in Gebieten, in denen kein Wettbewerb zwischen Anbietern dieser Leistungen besteht bzw. keine gewerblichen Angebote zur Infrastrukturbereitstellung vorliegen. Dies ist z. B. der Fall, wenn kein Unternehmen zur Bereitstellung der Leistungen rechtlich verpflichtet ist und aufgrund einer peripheren Lage bzw. einer zu kleinen Zahl potenzieller Endnutzer im Gewerbegebiet auch kein am Markt tätiges Unternehmen ein wirt-

-

¹⁰⁹ Ein entsprechender Versuch liefert Haug (2010). Die Anforderungen, die nach dem Stand der Forschung an eine Wirkungsanalyse zu stellen sind, werden damit nicht erfüllt.

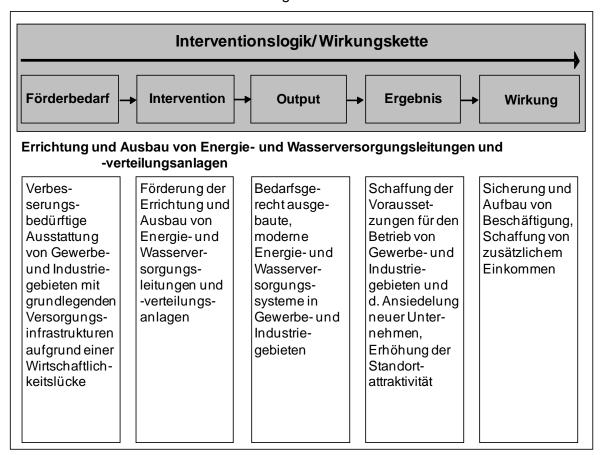
¹¹⁰ Die Beschreibung der dargestellten GRW-Infrastrukturmaßnahme bezieht sich auf den Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" ab 2009, Ziffer 3.2 Teil II B und ergänzende Förderbedingungen in Anhang 4 des Koordinierungsrahmens.





schaftliches Interesse an der Durchführung der erforderlichen Investitionen hat. Die Förderung von Versorgungsinfrastrukturen beschränkt sich auf den Ausgleich von standortspezifischen Mehraufwendungen. Es soll lediglich eine Erschließung zu marktüblichen Preisen erfolgen, damit die notwendigen Infrastruktureinrichtungen den Nutzern zu marktüblichen Konditionen zur Verfügung gestellt werden können.

Abbildung 29: Interventionslogik Errichtung/Ausbau von Energieund Wasserversorgungsleitungen und -verteilungsanlagen



Quelle: Prognos AG 2011, eigene Darstellung.

Die GRW-Förderung von Versorgungsinfrastrukturen schafft als Output ausgebaute, moderne Energie- und Wasserversorgungssysteme (vgl. Abbildung 29). Sie stellt sicher, dass der grundlegende Bedarf an Versorgungsleistungen in den angeschlossenen Gewerbe- und Industriegebieten zu marktüblichen Konditionen gedeckt werden kann. Häufig ist die Förderung von Versorgungsinfrastrukturen Teil von Erschließungsstrategien für neue Industrieund Gewerbeflächen, die ebenfalls im Rahmen der GRW gefördert werden, und wirkt komplementär zu diesen Projekten.

Im Ergebnis schafft die Herstellung der Versorgungsinfrastrukturen die Produktionsvoraussetzungen und ist damit notwendige Bedin-





gung für die Produktion am Standort und die Erweiterung und Ansiedlung von Unternehmen auf den neu an die Versorgungsnetze angeschlossenen Flächen. Durch den bedarfsgerechten Infrastrukturausbau werden Standortnachteile peripher gelegener Industrieund Gewerbeflächen ausgeglichen und die Attraktivität von Standorten in strukturschwachen Regionen erhöht. Aufgrund von Erweiterungen ortsansässiger Betriebe sowie durch die Ansiedlung weiterer Unternehmen auf den neu angeschlossenen Gewerbeund Industrieflächen wird Beschäftigung gesichert und geschaffen. Dies trägt zum Abbau regionaler Entwicklungsunterschiede bei.

6.8.2 Monitoringpraxis in den Ländern

Die Errichtung und der Ausbau von Energie- und Wasserversorgungsleitungen und -verteilungsanlagen wurde laut Förderstatistik des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle mit GRW-Mitteln seit 2007 nur noch in den neuen Bundesländern und Berlin gefördert. Die Bundesländer beschränken sich i.d.R. darauf, für die GRW-geförderten Versorgungsinfrastrukturen die im Meldebogen-Verfahren verpflichtenden Angaben zu den finanziellen Inputs zu erheben (vgl. Abbildung 30). Lediglich ein Bundesland erhebt zusätzlich als Output-Indikatoren die Leitungslängen sowie bei Wasserversorgungsprojekten den täglichen Durchfluss. Diese Indikatoren stammen aus dem EFRE-Programm des betreffenden Bundeslandes, werden jedoch auch durchgehend für reine GRW-Förderfälle angewendet.

Abbildung 30: Liste der in den Ländern eingesetzten Indikatoren für die Errichtung und den Ausbau von Energie- und Wasserversorgungsleitungen und -verteilungsanlagen

Indikator	Anzahl der erhebenden Bundesländer
Gesamtausgaben in Euro	14
Förderfähige Kosten in Euro	14
In der Gesamtfinanzierung enthaltene öffentl. Finanzierungshilfen nach Quelle (GRW, EFRE, Regionalfördermittel des Landes, sonstige Finanzierungshilfen) in Euro	14
Leitungslänge in km	1
Durchfluss in Kubikmeter/Tag (Wasserversorgung)	1

Quelle: Prognos 2011 auf Basis der Befragung der Länder.

6.8.3 Bewertung der Stärken und Schwächen sowie der Übertragbarkeit der Monitoringsysteme auf die GRW

Die Anzahl der bisher zur Begleitung der Förderung von Energieund Wasserversorgungsleitungen und -verteilungsanlagen erhobenen Indikatoren ist sehr gering und deckt die Interventionslogik nicht vollständig ab. Der Bereich der Inputs wird durch die Angabe





der Ausgaben und eingesetzten Finanzmitteln nach Quellen ausreichend beschrieben. Die Anzahl der Output-Indikatoren ist noch ausbaufähig, insbesondere ist aber die Basis der erhebenden Bundesländer äußerst gering. Für den Bereich der Ergebnis-Indikatoren liegen bisher in den Ländern noch keine Indikatoren vor

Da die physischen Outputs der Förderung aus dem EFRE und der GRW identisch sind, sind die zwei bisher verwendeten Output-Indikatoren grundsätzlich übertragbar. Dies wird auch durch die Tatsache unterstrichen, dass die aus dem EFRE stammenden Indikatoren im erhebenden Bundesland bereits für reine GRW-Förderfälle zur Anwendung kommen.

6.8.4 Empfehlungen zur Indikatorik

Ausgehend von den bisher in den Ländern zur Begleitung eingesetzten Indikatoren schlagen wir vor, für die Input-Indikatoren die Erhebung der finanziellen Inputs, wie sie zurzeit im Rahmen des GRW-Meldebogens zur Infrastrukturförderung erfolgt, beizubehalten. Eignung und Einsatzmöglichkeiten dieser Indikatoren wurden bereits in den vorhergehenden Kapiteln erläutert.

Als Output-Indikatoren sind zunächst Informationen zum genauen Projekttyp, also ob es sich um eine Errichtung oder einen Ausbau und ob es sich um ein Energie- oder ein Wasserversorgungsprojekt handelt, vom Zuwendungsempfänger zu erfassen. Da Versorgungsinfrastrukturprojekte sehr häufig in Kombination mit einem geförderten Industrie- und Gewerbeflächenprojekt durchgeführt werden, ist außerdem für jedes Projekt anzugeben, ob es ein komplementäres oder ein unabhängiges Projekt darstellt. Sofern es sich um ein komplementäres Projekt handelt, ist die Projektnummer des verbundenen Projektes anzugeben, um später eine Verknüpfung der zwei Projekte herstellen zu können. Die Projektnummer ist zudem relevant, da ein Teil der Ergebnis-Indikatoren bei komplementären Projekten bereits durch das Industrie- und Gewerbeflächenprojekt erhoben wird.

Des Weiteren sollen aus den technischen Daten des Projektes die durch das Projekt geförderte Leitungslänge sowie die Anzahl der installierten Verteilungsanlagen als Outputs erhoben werden. Mit Hilfe dieser Indikatoren können die im Rahmen der Interventionslogik identifizierten Outputs beschrieben und die Förderaktivitäten dokumentiert und dargestellt werden. Gleichzeitig sind die Indikatoren klar definiert, eindeutig abgegrenzt und mit geringem Aufwand aus den technischen Projektdokumenten zu entnehmen.





Abbildung 31: Bewertung möglicher Monitoring-Indikatoren zur Förderung der Errichtung und des Ausbaus von Energie- und Wasserversorgungsleitungen und -verteilungsanlagen

	Input		Output		Ergebnis
•	Gesamtausgaben, €	•	Auswahl: komplementär zu GRW- Industrie- und Gewerbeflächen- projekt (Projektnr) oder unabhängiges Projekt (stand alone)		Anzahl der angeschlossenen Liegenschaften
	förderfähige Kosten, €		Auswahl: Errichtung oder Ausbau		Anzahl der angeschlossenen Betriebe
•	Mittel der Gemeinschaftsaufgabe, €		Auswahl: Energie- oder Wasserversorgungsprojekt		Anzahl der angeschlossenen GRW- förderfähigen Betriebe
	Regionalfördermittel aus dem EFRE, €		geschaffene Leitungslänge, km		Zahl der sozialversicherungspfl. Arbeitsplätze in den angeschlossenen Betrieben, VZÄ
•	andere Regionalfördermittel des Landes, €		Anzahl der installierten Verteilungsanlagen	\Rightarrow	Anteil förderfähige Betriebe
•	sonstige öffentliche Finanzierungshilfen, €	⇒	Effizienzkennzahlen zu Baumaßnahmen		
\Rightarrow	nicht förderfähige Kosten				
⇒	privates Investitionsvolumen				
\Rightarrow	Anteil Fördermittel an Gesamtausgaben (Fördersatz)				(lila Schriftfarbe = entfällt bei Komplementarität)

Quelle: Prognos 2011.

Als Ergebnis-Indikator empfehlen wir für alle Versorgungsinfrastrukturprojekte die Erfassung der angeschlossenen Liegenschaften, auf denen letztendlich die Begünstigten des Projekts angesiedelt sind. Da für komplementäre Projekte bereits im Rahmen
des Monitorings zum geförderten Industrie- und Gewerbeflächenprojekt eine Reihe von Ergebnis-Indikatoren zu angesiedelten Betrieben erhoben werden, ist die Interventionslogik für diese Projekte ausreichend durch Indikatoren beschrieben. Für unabhängige
Projekte sind zum Zwecke der Dokumentation und zur Schaffung
von Transparenz über den Umfang der Begünstigten weitere Angaben zu den Betrieben zu erheben, die aufgrund des Projektes
von einer verbesserten Energie- und Wasserversorgungssituation
profitieren. Für komplementäre Projekte schlagen wir daher nach
dem Abschluss der Baumaßnahmen die Erfassung der Anzahl der





angeschlossenen Betriebe und eine Schätzung der zugehörigen Arbeitsplatzzahlen sozialversicherungspflichtig Beschäftigter vor. Um die Bestrebung der GRW, vorrangig GRW-förderfähige Betriebe mit den geförderten Infrastrukturen zu unterstützten, abzubilden, soll außerdem die Anzahl der angeschlossenen GRW-förderfähigen Betriebe erhoben werden.

6.8.5 Empfehlungen zur Erfolgskontrolle

Kurz gefasst gibt es für diesen Infrastrukturbereich kaum Möglichkeiten für eine Wirkungsanalyse der GRW-Förderung. Wie in den
zuvor erörterten Infrastrukturbereichen zielen die Fördermaßnahmen in diesem Bereich auf Kosteneinsparungen bei den Unternehmen. Mit Blick auf makro-ökonomische Wirkungsanalysen ist
davon auszugehen, dass die Merklichkeit generell geringer als bei
den übrigen Infrastrukturbereichen einzustufen ist. Insgesamt wurden nur 2% aller Mittel für diese Maßnahme bewilligt; im Durchschnitt der Förderfälle zwischen 1998 und 2008 liegt die Investitionssumme bei gerade 1 Mio. EUR. Hinzu kommen die oben genannten Schwierigkeiten, die notwendigen Daten zum Kapitalbestand und zu seiner Auslastung zu schätzen.

Die für die mikro-ökonomische Analyse wesentliche Frage, wer konkret und in welchem Ausmaß von der zusätzlichen Infrastruktur profitiert, lässt sich im Einzelfall zwar beantworten. Allerdings gibt es nur wenige Förderfälle, die sich (vermutlich) in wichtigen Eigenschaften wesentlich unterscheiden und deshalb kaum miteinander vergleichbar sind. Entsprechend ungünstig sind die Möglichkeiten, den kausalen Fördereffekt zu erfassen.

Für die anderen diskutierten Methoden einer Wirkungsanalyse gelten die gleichen Einschränkungen wie bei den Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur. Meso-ökonometrische Branchenanalysen kommen deshalb nicht in Frage, weil sich der Kreis der Begünstigten nur zum Teil einer Branche zuordnen lässt. Umgekehrt, bezogen auf eine Branche stellen die Begünstigten nur einen kleinen Teil der Menge aller Betriebe dar, weshalb die Beobachtung der Branchenentwicklung (vermutlich) nicht repräsentativ für die begünstigten Betriebe ist.

Die Methode der Zahlungsbereitschaft setzt die Möglichkeit einer repräsentativen Befragung voraus, die wegen des unklaren Wirkungsbereiches kaum möglich erscheint. Zudem bleibt die Bedeutung der Zahlungsbereitschaft als Indikator für den kausalen Fördereffekt offen.





6.9 Aus- und Weiterbildungsinfrastrukturen

Im Zeitraum 1991 bis 2010 entfielen bundesweit insgesamt jeweils ca. 8,5 % der Bewilligungen wie auch der Fördermittel der GRW-Infrastrukturförderung auf die Errichtung und den Ausbau von Ausund Fortbildungsstätten (vgl. Abbildung 2). Die Förderung von Qualifizierungsinfrastrukturen ist damit im Vergleich zu den anderen Maßnahmen der GRW-Infrastrukturförderungen von mittlerem Gewicht.

6.9.1 Interventionslogik

Deutschland und seine Regionen stehen im internationalen Standortwettbewerb. Das vor Ort verfügbare Humankapital ist entscheidend für die Positionierung ansässiger Unternehmen und die
Wettbewerbsfähigkeit ihrer Produkte auf dem Weltmarkt. Das Qualifizierungs- und Bildungssystem muss dem Unternehmenssektor
daher Fach- und Führungskräfte in ausreichender Anzahl und mit
hohem Qualifizierungsniveau liefern. Eine kontinuierliche Anpassung und Modernisierung der Qualifizierungseinrichtungen ist vor
dem Hintergrund des demografischen, gesellschaftlichen, strukturellen und technologischen Wandels deshalb unerlässlich. Der
Versorgung einer Region mit qualifizierten Arbeitskräften kommt
bei der Entwicklung eines regionalen Innovationssystems eine
Schlüsselrolle zu.¹¹¹

Im Rahmen der Maßnahme ist die Errichtung oder der Ausbau von Einrichtungen der beruflichen Ausbildung, Fortbildung und Umschulung förderfähig. 112 Dabei können auch die Kosten für den Erwerb vorhandener Gebäude (einschließlich betriebsnotwendigem Grund und Boden) gefördert werden. Träger der zu errichtenden oder auszubauenden Qualifizierungsinfrastruktur können Gebietskörperschaften, vom Gesetz vorgesehene Träger der beruflichen Ausbildung (Kammern, Innungen) oder privatrechtliche Einrichtungen wie Vereine oder Stiftungen sein, sofern sie den gleichen Ausbildungszweck wie öffentlich-rechtliche Träger verfolgen. Die Bildungsangebote der geförderten Einrichtungen sind allen Interessenten diskriminierungsfrei zugänglich. Eine unternehmensspezifische Ausbildung erfolgt nicht.

Die Förderung sorgt idealerweise in strukturschwachen Regionen für neue, ausgebaute und modernisierte Bildungseinrichtungen und Schulungsplätze, die dem Stand der Technik sowie dem regi-

-

¹¹¹ Vgl. Prognos AG (2010a): Analyse zu den Wirkungen der EFRE-Förderung auf das regionale Innovationssystem im Land Bremen und daraus abgeleitete Handlungsoptionen für die Fortführung des RWB-Ziels nach 2013.

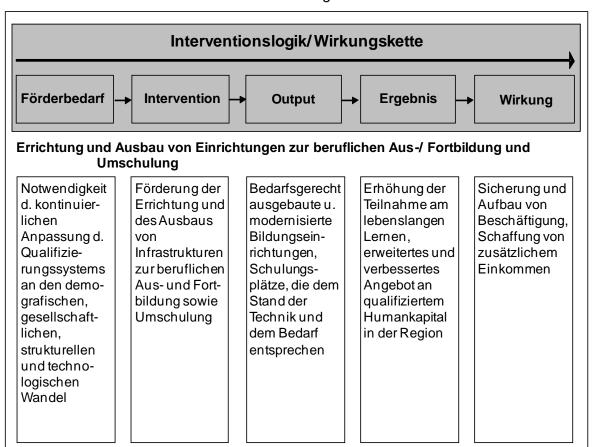
¹¹² Die Beschreibung der dargestellten GRW-Infrastrukturmaßnahme bezieht sich auf den Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" ab 2009, Ziffer 3.2 Teil II B und ergänzende Förderbedingungen in Anhang 4 des Koordinierungsrahmens.





onalen Bedarf entsprechen (vgl. Abbildung 32). Diese attraktiven Qualifizierungsinfrastrukturen ermöglichen ein hochwertiges Bildungsangebot und geben Anreize für eine kontinuierliche Weiterbildungsbeteiligung in allen Altersgruppen. Dies unterstützt eine Anpassung der Humanressourcen an sich laufend verändernde Rahmenbedingungen. Modern ausgestattete Aus- und Weiterbildungsinfrastrukturen sowie praxisbezogene Weiterbildungsangebote sind eine elementare Voraussetzung, um den Beschäftigten in strukturschwachen Regionen zu den nötigen Qualifikationen für eine immer stärker durch Automatisierung und Informationstechnologien geprägte sowie wissensbasierte Wirtschaft zu verhelfen. Durch die Ausstattung der Region mit entsprechenden Qualifizierungsinfrastrukturen steht ein erweitertes und verbessertes Angebot an qualifiziertem Humankapital zur Verfügung, das die regionale Wirtschaft mit den benötigten hochqualifizierten Fachkräften versorgt.

Abbildung 32: Interventionslogik Errichtung/ Ausbau von Einrichtungen zur beruflichen Ausbildung, Fortbildung und Umschulung



Quelle: Prognos AG 2011, eigene Darstellung.

Über die Verbesserung des regionalen Fachkräfteangebots wird die Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Unternehmen gestärkt, was zum Aufbau und zur Sicherung von Beschäftigung führt. Auf





diesem Weg entsteht zusätzliches Einkommen in der Region und es können Wachstums- und Aufholprozesse angestoßen werden, die langfristig zum Abbau regionaler Entwicklungsunterschiede beitragen.

6.9.2 Monitoringpraxis in den Ländern

Einrichtungen der beruflichen Bildung, Fortbildung und Umschulung werden im Betrachtungszeitraum ab 2007 in acht Bundesländern mit GRW-Mitteln gefördert. Neben den Angaben zu Kosten und Finanzierung der Projekte, die von allen Ländern, die GRW-Mittel erhalten, erfasst werden, haben sieben Bundesländer spezielle Indikatoren für das Monitoring von Qualifizierungsinfrastruktur-Projekten entwickelt.

Abbildung 33: Liste der in den Ländern eingesetzten Indikatoren für die Errichtung und den Ausbau von Einrichtungen der beruflichen Ausbildung, Fortbildung und Umschulung

Indikator	Anzahl der erhebenden Bundesländer
Gesamtausgaben in Euro	14
Förderfähige Kosten in Euro	14
In der Gesamtfinanzierung enthaltene öffentl. Finanzierungshilfen nach Quelle (GRW, EFRE, Regionalfördermittel des Landes, sonstige Finanzierungshilfen) in Euro	14
Nettofläche	3
Zahl geschaffener oder modernisierter Schulungsplätze	4
geförderte Computerarbeitsplätze	1
Ausbildungsplätze	2
Zahl der angebotenen Kurse	1
Zahl der angemeldeten Schüler oder Auszubildenden	2
davon differenziert nach Männern und Frauen	1
davon differenziert nach betrieblichen oder überbetrieblichen Plätzen	1
Zahl der Absolventen	1
Auslastungsgrad in %	2
geschaffene Arbeitsplätze	1
davon differenziert nach Männern und Frauen	1
davon in technologieintensiven Branchen	1
gesicherte Arbeitsplätze	2
davon differenziert nach Männern und Frauen	1
davon in technologieintensiven Branchen	1
indirekt geschaffene Arbeitsplätze	1
davon differenziert nach Männern und Frauen	1
davon in technologieintensiven Branchen	1

Quelle: Prognos 2011 auf Basis der Befragung der Länder.

Wie Abbildung 33 zeigt, erheben drei Bundesländer im Bereich der Output-Indikatoren die geschaffene Netto- bzw. Nutzfläche der geförderten Einrichtungen. Dabei verwenden zwei Länder den Begriff Nutzfläche, ein Land den Begriff Nettofläche. Vier Bundesländer





erfassen die Zahl der geschaffenen oder modernisierten Schulungsplätze. Unterschiede bestehen darin, ob jeweils die geschaffenen und die modernisierten oder beide Kategorien zusammen abgefragt werden. Ein Bundesland erhebt explizit nur die geförderten Computerarbeitsplätze. Hinsichtlich des Bildungsangebotes der geförderten Einrichtungen erfasst ein Bundesland die Zahl der angebotenen Kurse, zwei Bundesländer erfassen die Zahl der Ausbildungsplätze, die von der Bildungseinrichtung angeboten werden.

In zwei Bundesländern werden außerdem durch die Zahl der angemeldeten Schüler oder Auszubildenden Informationen zur Anzahl der Nutzer der Qualifizierungsinfrastruktur gesammelt. Eines der beiden Bundesländer differenziert dabei nach Männern und Frauen sowie nach betrieblichen und überbetrieblichen Ausbildungsplätzen. Beide Länder erfragen zudem den Auslastungsgrad der geförderten Aus- und Fortbildungsstätten. Ein Bundesland erhebt zusätzlich die Zahl der erfolgreichen Absolventen der Einrichtung.

Ein Bundesland erhebt im Rahmen seiner EFRE-Programmbegleitung des Weiteren detaillierte Informationen zu den Arbeitsplatzeffekten seiner Förderung. Ein Bundesland beschränkt sich auf die Abfrage der durch die Förderung gesicherten Arbeitsplätze.

6.9.3 Bewertung der Stärken und Schwächen sowie der Übertragbarkeit der Monitoringsysteme auf die GRW

Für die Begleitung der Errichtung und des Ausbaus von Einrichtungen der beruflichen Bildung, Fortbildung und Umschulung sind in den verschiedenen Bundesländern durch den kombinierten Einsatz von GRW- und EFRE-Mitteln bereits mehrere spezielle Indikatoren in Verwendung. Diese setzen an relevanten Stellen der Interventionslogik der Förderung von Qualifizierungsinfrastrukturen an. Ein etwas breiteres Interesse zeigen die sieben Länder, die spezielle Indikatoren für die Förderung von Bildungseinrichtungen erheben, dabei an den physischen Outputs in Form von Fläche und Schulungsplätzen. Indikatoren zum Bildungsangebot, zur Zahl der angemeldeten Teilnehmer, zum Auslastungsgrad oder zu Arbeitsplätzen in der Bildungseinrichtung erfassen die Länder hingegen nur vereinzelt. In der Summe bilden die verwendeten Indikatoren jedoch eine gute Basis für ein zukünftiges Monitoringsystem für die Errichtung und den Ausbau von Einrichtungen der beruflichen Bildung, Fortbildung und Umschulung.

Grundsätzlich können die im Rahmen der EFRE-Förderung in den Bundesländern erhobenen Indikatoren als auf die GRW-Förderung übertragbar gelten, da ähnliche Förderinhalte unterstützt werden. In fünf von acht Bundesländern, die seit 2007 GRW-Mittel zur Förderung von Qualifizierungsinfrastrukturen eingesetzt haben, erfolg-





te dies auch im Rahmen eines kombinierten Mitteleinsatzes aus der GRW und dem EFRE. Dies zeigt, dass es einen großen Überschneidungsbereich der zwei Förderlinien gibt und dieser häufig für die Förderung von Qualifizierungsinfrastrukturprojekten genutzt wird.

6.9.4 Empfehlungen zur Indikatorik

Aufbauend auf den in den Bundesländern bereits zur Begleitung der Förderung von Einrichtungen der beruflichen Bildung, Fortbildung und Umschulung verwendeten Indikatoren schlagen wir folgende Indikatoren für ein gemeinsames Monitoringsystem der GRW-Qualifizierungsinfrastrukturförderung vor.

Für den Bereich der Input-Indikatoren empfehlen wir die Erfassung der finanziellen Inputs laut implementiertem GRW-Meldebogen. Die Vorteile dieses Vorgehens sind in vorhergehenden Kapiteln bereits dargestellt.

Für die Betrachtung der Outputs der GRW-Förderung empfehlen wir zunächst den Projekttyp (Errichtung oder Ausbau) innerhalb der Maßnahme genau festzuhalten. Zudem sollte zur Dokumentation der Förderaktivitäten die im Rahmen des Projekts neu geschaffene Gebäudegrundfläche in Quadratmetern sowie die Zahl der geschaffenen und modernisierten Schulungsplätze erfasst werden. Bei den Schulungsplätzen ist dabei zwischen den neu geschaffenen Plätzen und den modernisierten bzw. qualitativ verbesserten Plätzen zu unterscheiden. Dies ermöglicht Aussagen darüber, ob durch die Förderung das Angebot an Schulungsplätzen ausgeweitet oder lediglich das bestehende Angebot dem Stand der Technik angepasst wurde. Die entsprechenden Angaben, die zur Erfassung dieser Output-Indikatoren benötigt werden, sollten den Bau- und Projektplänen der geförderten Vorhaben zu entnehmen sein.





Abbildung 34: Bewertung möglicher Monitoring-Indikatoren zur Förderung der Errichtung und des Ausbaus von Einrichtungen der beruflichen Ausbildung, Fortbildung und Umschulung

	Input		Output		Ergebnis
	Gesamtausgaben, €		Auswahl: Errichtung oder Ausbau		Anzahl der angemeldeten Aus-/ Fortzubildenden, Umzuschulenden pro Jahr
•	förderfähige Kosten, €		geschaffene Nettogrundfläche, qm	<u> </u>	geplante sozialversicherungspfl. Arbeitsplätze in der geförderten Einrichtung, VZÄ
•	Mittel der Gemeinschaftsaufgabe, €	0	Anzahl der geschaffenen Plätze	<u> </u>	geplante neu zu schaffende sozialversicherungspfl. Arbeitsplätze in der geförderten Einrichtung, VZÄ
•	Regionalfördermittel aus dem EFRE, €		Anzahl der modernisierten Plätze		Anzahl der in der Region ansässigen Betriebe, an die sich die Qualifizierungsangebote der Infrastruktur richten
•	andere Regionalfördermittel des Landes, €		Bildungsteilnehmerkapazität der Einrichtung, Personen/Jahr (vor und nach Projekt)	\Rightarrow	Auslastung der Infrastruktur
	sonstige öffentliche Finanzierungshilfen, €	\Rightarrow	Effizienzkennzahlen zu Baumaßnahmen		
\Rightarrow	nicht förderfähige Kosten				
\Rightarrow	privates Investitionsvolumen				
\Rightarrow	Anteil Fördermittel an Gesamtausgaben (Fördersatz)				

Quelle: Prognos 2011.

Des Weiteren schlagen wir vor, die jährliche Bildungsteilnehmerkapazität der Einrichtung vor und nach dem Projekt als Indikator für die Erweiterung des Qualifizierungspotentials der geförderten Einrichtung aufzunehmen. Die Kapazität kann später außerdem mit der Zahl der angemeldeten Bildungsteilnehmer abgeglichen werden und so wertvolle Aussagen über die Auslastung der geförderten Einrichtung getroffen werden. Angaben zu den Kapazitäten der Bildungseinrichtung sollten aus den Planungen zur jährlichen Schüler-, Auszubildenden- oder Teilnehmerzahl der Einrichtung hervorgehen.

Als Ergebnis-Indikator für ein Monitoring zur Qualifizierungsinfrastrukturförderung schlagen wir die Anzahl der angemeldeten Aus-, Fortzubildenden und Umzuschulenden der geförderten Bildungs-





einrichtung pro Jahr vor. Sie drückt aus, wie viele weitergualifizierte Personen dem regionalen Arbeitsmarkt durch die geförderte Einrichtung potenziell zur Verfügung stehen. Im Rahmen von vertiefenden Studien wäre dann z.B. weitergehend zu prüfen, ob die angemeldeten Bildungsteilnehmer später in der Region verbleiben und ob diese tatsächlich in den Arbeitsmarkt integriert werden. Die Zahl der angemeldeten Aus-, Fortzubildenden und Umzuschulenden der geförderten Bildungseinrichtung sollte für jedes Projekt zum Zwecke der Transparenz erhoben werden und, um eine Auslastung der geförderten Einrichtung berechnen zu können. Ergänzend kann auch die Anzahl der in der Region ansässigen Betriebe, an die sich die Qualifizierungsangebote der Infrastruktur richten, erfasst werden. Neben den Bildungsteilnehmer/-innen sind sie im weiteren Sinne indirekt Begünstigte der Förderung, sofern die gualifizierten Personen später als Beschäftigte in den regionalen Betrieben eingesetzt werden. Die Ermittlung der Anzahl der Betriebe kann z.B. über eine Schätzung aller angesiedelten Betriebe erfolgen, die zu bestimmten durch die Qualifizierungseinrichtung angesprochenen Branchen gehören.

Da die Förderung von Qualifizierungsinfrastrukturen nicht nur durch ihre Bildungsfunktion eine Wirkung auf den regionalen Arbeitsmarkt ausübt, sondern auch direkt durch die Einstellung von Lehr- und Verwaltungspersonal, sind ebenfalls die sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze in der geförderten Einrichtung zu erheben.

6.9.5 Empfehlungen zur Erfolgskontrolle

Die Möglichkeiten der Wirkungsanalyse sind in diesem Maßnahmenbereich sehr begrenzt. Ein wesentlicher Grund liegt nicht zuletzt in der geringen Direktheit seiner Wirkungsstränge und der langen Zeitdauer: Vom Ausbau einer Einrichtung über die bessere Qualifikation der Auszubildenden und über ihren Einsatz in einem (regionalen) Betrieb bis zur Steigerung seiner Wettbewerbsfähigkeit und seiner Beschäftigung ist ein weiter Weg. Alles in allem werden solche Investitionen in der Entwicklung von Beschäftigung und Einkommen kaum spürbar sein: Neben den verschlungenen Wirkungswegen ist zudem zu berücksichtigen, dass die geförderte Investition in die Ausbildungseinrichtung nur einen kleinen Teil des gesamten Kapitals im Ausbildungsbereich darstellt.

Darüber hinaus lassen sich die unmittelbaren Begünstigten (Betriebe) nur schwerlich identifizieren. Eine Ausnahme sind vielleicht solche Einrichtungen, deren Ausbildung auf einige wenige Unternehmen spezialisiert ist. Selbst unter diesen Umständen aber erscheint eine mikro-ökonometrische Wirkungsanalyse, die den Effekt der Ausbildungseinrichtung durch den Vergleich mit einer Kontrollgruppe herauszufinden versucht, wegen der geringen Zahl von Beobachtungen und der geringen Merklichkeit nur wenig geeignet.





Aus dem gleichen Grund (der geringen Merklichkeit) wird auch eine meso-ökonometrische Analyse, die die Identifikation der nutznießenden Brachen voraussetzt, nur wenig Sinn machen. Für die Messung der Zahlungsbereitschaft gilt die grundsätzliche Einschränkung, dass der Betrag, den die Befragten für die Nutzung der Infrastruktur zu zahlen bereit wären, nicht dem kausalen Effekt der Infrastrukturförderung auf die regionalökonomische Entwicklung entsprechen muss.

6.10 Informations- und Telekommunikationsinfrastrukturen

Im Zeitraum von 2004 bis 2010 entfielen bundesweit lediglich fünf Projektbewilligungen mit einem GRW-Mittelvolumen von insgesamt 171.000 Euro auf die Errichtung oder den Ausbau von Kommunikationsverbindungen. Dies entspricht einem Anteil an der GRW-Infrastrukturförderung von jeweils weniger als 0,1 %. Kommunikationsverbindungen sind im Rahmen der GRW jedoch erst seit 2004 förderfähig. Einhergehend mit den sich verändernden technischen Möglichkeiten und Bedarfen kamen verschiedenen Möglichkeiten der Breitbandförderung in 2009 (Schließen der Wirtschaftlichkeitslücke, Verlegung von Leerrohren) und 2010 (hochleistungsfähige Anschlüsse) hinzu. Bisher wurde der bestehende Förderbedarf jedoch primär mithilfe anderer Förderguellen (GAK, Konjunkturpaket II, Landesprogramme) adressiert und die GRW-Infrastrukturförderung spielte bei Errichtung und Ausbau von Kommunikationsverbindungen und Breitbandversorgung eine untergeordnete Rolle. Sofern zukünftig die Mittel aus den bisher für die Breitbandförderung genutzten Quellen zurückgehen, kann dies zu einem Bedeutungszuwachs für die GRW-Förderung in diesem Bereich kommen.

6.10.1 Interventionslogik

Die zunehmende Vernetzung und Einbindung der Unternehmen in internationale Produktionsprozesse sowie das enorme Wachstum von IT-gestützten Angeboten und Datenströmen sorgt in vielen Regionen für eine verbesserungsbedürftige Versorgung mit Kommunikationsverbindungen und Breitbandanschlüssen. Der Anschluss nicht versorgter Gebiete wird als eine zentrale Aufgabe der Wirtschaftspolitik angesehen. 113 Eine Anpassung dieser Infrastrukturelemente an die veränderten Nachfragestrukturen wird immer wichtiger, um die Leistungsfähigkeit regionaler Wirtschaftsakteure zu erhalten oder auszubauen. In vielen Regionen beste-

•

¹¹³ Vgl. BMWi (2009): Breitbandstrategie der Bundesregierung.





hen für Unternehmen Entwicklungshemmnisse, da benachteiligte Standorte bislang aufgrund wirtschaftlicher Erwägungen oder technologischer Restriktionen unterversorgt sind.

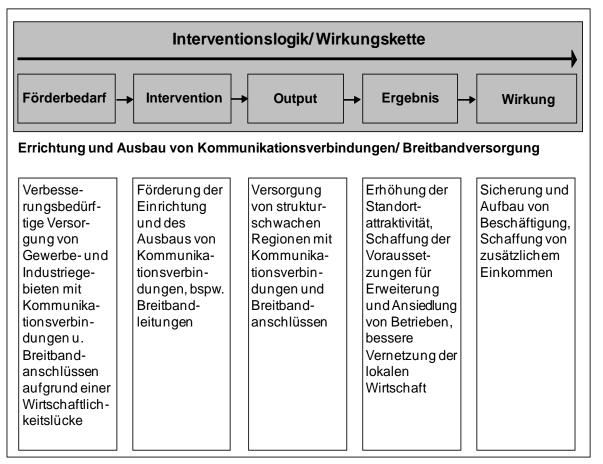
Im Rahmen der GRW kann die Errichtung und der Ausbau von Kommunikationsverbindungen, insbesondere Breitband, zur Anbindung von Gewerbegebieten an das Netz bzw. den nächsten Knotenpunkt gefördert werden. 114 Die Maßnahme kommt vorrangig förderfähigen Betrieben in den GRW-Fördergebieten zugute. Um eine möglichst kostengünstige Anbindung zu erreichen, kann jedoch bei dieser Maßnahme auch der Bedarf nicht förderfähiger Betriebe und privater Haushalte in die Förderung mit einbezogen werden. Die Förderung erfolgt nur in Gebieten, in denen kein Wettbewerb zwischen mehreren Anbietern besteht bzw. in denen keine gewerblichen Angebote zur Infrastrukturbereitstellung vorliegen, da die nötigen Investitionen für am Markt tätige Unternehmen unter den gegebenen Voraussetzungen unwirtschaftlich wären. Für die Förderung von Breitbandinfrastrukturen muss zudem eine fehlende oder unzureichende Breitbandversorgung von Gewerbegebieten nachgewiesen werden. Dies ist z.B. der Fall, wenn in Gewerbegebieten die Downloadgeschwindigkeit weniger als 2 Mbit/s beträgt oder wenn für die Breitbandversorgung von Unternehmen in einem Gewerbegebiet ein unangemessenes Preis-Leistungsverhältnis im Vergleich zu benachbarten Ballungsräumen besteht. In den unterversorgten Gebieten können Material- und Verlegungskosten für die Verlegung von inner- und außerörtlichen Leerrohren einschließlich Kabeln gefördert werden, sofern die Verlegung im Zuge der Durchführung anderer Infrastrukturmaßnahmen erfolgt. Alternativ kann nach einer Ausschreibung ein Zuschuss zu den Investitionen eines Anbieters gewährt werden. Der Zuschussbetrag wird auf Grundlage von Wirtschaftlichkeitsberechnungen ermittelt und dient lediglich dazu, die Wirtschaftlichkeitslücke zu schließen und dem Anbieter so das Erreichen seiner Wirtschaftlichkeitsschwelle zu ermöglichen.

¹¹⁴ Die Beschreibung der dargestellten GRW-Infrastrukturmaßnahme bezieht sich auf den Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" ab 2009, Ziffer 3.2 Teil II B und ergänzende Förderbedingungen in Anhang 4 des Koordinierungsrahmens.





Abbildung 35: Interventionslogik Errichtung/ Ausbau von Kommunikationsverbindungen/ Breitbandversorgung



Quelle: Prognos AG 2011, eigene Darstellung.

Durch das Schließen der bestehenden Wirtschaftlichkeitslücke durch die Förderung oder die Verlegung von Leerrohren kann ein bedarfsgerechter Ausbau der technischen Infrastrukturen in bislang unterversorgten Regionen erfolgen. Damit wird Unternehmen die Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien ermöglicht. Insbesondere für Unternehmen mit hoher Affinität zur Informationstechnologie ist die Versorgung mit breitbandiger luK-Infrastruktur für ihren Geschäftsbetrieb unverzichtbar. ITund Kommunikationsinfrastrukturen erhöhen als Ergebnis der Förderung die Attraktivität eines Standortes unterstützen außerdem eine bessere Vernetzung der lokalen Wirtschaftsakteure, die schnell und unkompliziert mit Geschäftspartnern auf der ganzen Welt in Kontakt treten können. Somit werden Abwanderungstendenzen gebremst und die Möglichkeiten für die Ansiedlung und Erweiterung von Betrieben geschaffen.

Die Wettbewerbsfähigkeit von Standorten sowie der dort ansässigen Unternehmen wird gestärkt und das Wachstum des Unternehmenssektors unterstützt. Dies ist von wesentlicher Bedeutung für die dauerhafte Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen in





strukturschwachen Gebieten, was zum Abbau von regionalen Entwicklungsunterschieden beiträgt.

6.10.2 Monitoringpraxis in den Ländern

Bisher wurden die Errichtung und der Ausbau von Kommunikationsverbindungen und Breitbandversorgung nur in zwei Bundesländern mit GRW-Mitteln gefördert. Da die Versorgung mit modernen Kommunikationsverbindungen und Breitband jedoch häufig Bestandteil der EFRE-Programme der Länder ist, liegen, wie in Abbildung 36 dargestellt, neben den finanziellen Inputs, die in allen GRW-geförderten Ländern vorgehalten werden, aus vier Bundesländern zusätzliche Indikatoren zu dieser Maßnahme vor.

Abbildung 36: Liste der in den Ländern eingesetzten Indikatoren für die Errichtung und der Ausbau von Kommunikationsverbindungen und Breitbandversorgung

tioneversinatingen and Brendanav	ordorgang
Indikator	Anzahl der erhebenden Bundesländer
Gesamtausgaben in Euro	14
Förderfähige Kosten in Euro	14
In der Gesamtfinanzierung enthaltene öffentl. Finanzierungshilfen nach Quelle (GRW, EFRE, Regionalfördermittel des Landes, sonstige Finanzierungshilfen) in Euro	14
Leitungslänge in km	1
Leerrohr in m	1
neu versorgte Fläche (per Kabel/per Funkmast) in ha	1
Zahl der errichteten Knoten	1
Datengeschwindigkeit in Gbit/s	2
Zahl der potentiellen Nutzer	1
Zahl der Anschlüsse	1
Zahl der angeschlossenen Betriebe	2
davon förderfähige Betriebe	1
Zahl der angeschlossenen Haushalte/Wohneinheiten	2
geschaffene Arbeitsplätze	1
davon differenziert nach Männern und Frauen	1
gesicherte Arbeitsplätze	1
davon differenziert nach Männern und Frauen	1
geschaffene Ausbildungsplätze	1
davon differenziert nach Männern und Frauen	1
gesicherte Ausbildungsplätze	1
davon differenziert nach Männern und Frauen	1

Quelle: Prognos 2011 auf Basis der Befragung der Länder.

Die Outputs der Förderung erhebt ein Bundesland über die geförderte Leitungslänge in Kilometern, ein anderes über die verlegten Leerrohre in Metern und wieder ein anderes Bundesland über die neu versorgte Fläche in Hektar. Als technische Details werden in einem Bundesland die Zahl der errichteten Knoten und in zwei Bundesländern die Datengeschwindigkeit in Gbit/s erfragt. Ein Bundesland ermittelt außerdem die Zahl der potenziellen Nutzer.





Aus dem Bereich der Ergebnis-Indikatoren wird in einem Bundesland die Zahl der Anschlüsse erfasst. Zwei Bundesländer erheben die Zahl der angeschlossenen Akteure nach Betrieben bzw. Unternehmen und Haushalten oder Wohneinheiten. Eins der Bundesländer fragt bei den angeschlossenen Akteuren dabei explizit nur nach einem Breitbandanschluss, das andere differenziert bei den angeschlossenen Betrieben auch nach GRW-Förderfähigkeit. Ein Bundesland erfragt außerdem die im Zusammenhang mit der Förderung geschaffenen und gesicherten Arbeits- und Ausbildungsplätze.

6.10.3 Bewertung der Stärken und Schwächen sowie der Übertragbarkeit der Monitoringsysteme auf die GRW

Im Rahmen ihrer bestehenden EFRE-Monitoringsysteme haben die Länder bereits eine gewisse Anzahl an Indikatoren für die Begleitung der Förderung von Informations- und Telekommunikationsinfrastrukturen entwickelt. Diese Indikatoren stellen eine gute Basis zur Entwicklung eines einheitlichen Monitoringsystems dar. Insgesamt stammen die zusätzlichen Indikatoren jedoch aus nur vier verschiedenen Bundesländern. Die Mehrheit der Bundesländer hat also noch keine spezifischen Indikatoren für die Förderung von Kommunikationsverbindungen implementiert.

In der Summe decken die verwendeten Indikatoren die Interventionslogik der Förderung bereits relativ gut ab. Der Umfang der Überschneidungen der Indikatoren der erhebenden Bundesländer ist jedoch überschaubar. Für jedes einzelne System bleiben daher noch Aspekte der Interventionslogik unberücksichtigt.

Da die geförderten Informations- und Telekommunikationsinfrastrukturen vergleichbar sind, sind die bisher in den Ländern verwendeten EFRE-Indikatoren grundsätzlich auf die GRW-Förderung von Kommunikationsverbindungen und Breitband übertragbar. In drei Bundesländern, die spezifische Indikatoren für die Förderung von Kommunikationsverbindungen und Breitband erheben, werden die Indikatoren durchgehend auf reine GRW-Fälle angewendet.

6.10.4 Empfehlungen zur Indikatorik

Die Empfehlung von Indikatoren für das Monitoring zur GRW-Förderung von Kommunikationsverbindungen und Breitband-infrastruktur orientiert sich insgesamt an der Summe der in den Bundesländern bereits erfassten Indikatoren. Wie bereits in den vorhergehenden Kapiteln dargestellt, schlagen wir für den Bereich der Inputs die Erfassung der finanziellen Inputs entsprechend der Systematik des GRW-Meldebogens vor.

Hinsichtlich der Outputs soll zunächst der Typ der Maßnahme genau spezifiziert werden. Dazu sind Auswahlfragen heranzuziehen,





die ermitteln, ob es sich um eine Errichtung oder einen Ausbau handelt und welcher Unterpunkt laut GRW-Meldebogen-Systematik Gegenstand des Projektes ist. Außerdem soll der Output der Bautätigkeiten im Rahmen des Projektes in Form der geschaffenen Leitungslänge bzw. geschaffenen Leerrohrs in Kilometern festgehalten werden. Gleichzeitig soll erfasst werden, welche Datengeschwindigkeit die neue Infrastruktur zulässt, um Rückschlüsse über die Leistungsfähigkeit der geförderten Infrastrukturen ziehen zu können. Die empfohlenen Output-Indikatoren leisten einen wichtigen Beitrag zur Dokumentation der Förderaktivitäten und sorgen auf diese Weise für eine größere Transparenz hinsichtlich der konkreten geförderten Outputs. Sie sollten sich aus der Bedarfsanalyse, die dem Projekt vorausgeht, sowie den technischen Projektplanungen entnehmen lassen, so dass sich der Aufwand, der mit ihrer Erfassung verbunden ist, in vertretbaren Grenzen hält.

Abbildung 37: Bewertung möglicher Monitoring-Indikatoren zur Förderung der Errichtung und des Ausbaus von Kommunikationsverbindungen und Breitbandversorgung

	Input		Output		Ergebnis
	Gesamtausgaben, €	•	Auswahl: Errichtung oder Ausbau		Anzahl der angeschlossenen Liegenschaften
•	förderfähige Kosten, €	•	Auswahl: Unterpunkte laut neuer GRW-Meldebogen-Systematik		Anzahl der angeschlossenen Betriebe
•	Mittel der Gemeinschaftsaufgabe, €	•	geschaffene Leitungslänge, km		Anzahl der angeschlossenen GRW- förderfähigen Betriebe
•	Regionalfördermittel aus dem EFRE, €	•	geschaffenes Leerrohr, km		Zahl der sozialversicherungspfl. Arbeitsplätze in den angeschlossenen Betrieben, VZÄ
•	andere Regionalfördermittel des Landes, €	•	Datengeschwindigkeit, Gbit/s	\Rightarrow	Anteil förderfähige Betriebe
•	sonstige öffentliche Finanzierungshilfen, €	\Rightarrow	Effizienzkennzahlen zu Baumaßnahmen		
\Rightarrow	nicht förderfähige Kosten				
\Rightarrow	privates Investitionsvolumen				
\Rightarrow	Anteil Fördermittel an Gesamtausgaben (Fördersatz)				





Quelle: Prognos 2011.

Da die GRW-Förderung das Ziel verfolgt, die Standortnachteile der gewerblichen Wirtschaft in strukturschwachen Regionen auszugleichen, sollte als Ergebnis-Indikator erfasst werden, wie hoch die Anzahl der angeschlossenen Liegenschaften, die den allgemeinen Kreis der Nutznießer darstellen, und insbesondere wie hoch die Zahl der angeschlossenen Betriebe ist. Auf diese Weise wird der Umfang der erreichten Zielgruppe der GRW-Förderung dargestellt. Um zu überprüfen, ob mit der GRW-Infrastrukturförderung tatsächlich vorrangig GRW-förderfähige Betriebe erreicht werden, empfiehlt es sich als Ergebnis-Indikator außerdem die Anzahl der angeschlossenen GRW-förderfähigen Betriebe aufzunehmen.

Zusätzlich ist die Anzahl der Arbeitsplätze in den angeschlossenen Betrieben eine nützliche zu erhebende Größe, um zu visualisieren, wie viele Beschäftigte durch die Anzahl der angeschlossenen Betriebe repräsentiert sind. Da dieser Indikator, selbst wenn nur mit Schätzwerten gearbeitet wird, einen größeren Erhebungsaufwand verursacht, bewerten wir ihn als weniger zentralen Bestandteil eines zukünftigen einheitlichen GRW-Monitoringsystems.

6.10.5 Empfehlungen zur Erfolgskontrolle

Die Wirkungskette der Einrichtung von Kommunikationsverbindungen unterscheidet sich nicht wesentlich von den bislang genannten Maßnahmen. Durch die Schaffung von zuverlässigen und hochwertigen Kommunikationsverbindungen (insb. Breitbandinfrastruktur) werden die Kosten des Einsatzes moderner Informations- und Kommunikationstechnologien verringert. Ziel ist es, den Nutzern die Kommunikationsdienste zu marküblichen Konditionen zur Verfügung zu stellen.

Das geförderte Investitionsvolumen ist in diesem Bereich (bislang) sehr gering. Kurz gefasst erscheint deshalb keine der oben genannten Methoden für eine Wirkungsanalyse dieses Infrastrukturbereiches der GRW-Förderung grundsätzlich geeignet. Die Begründung entspricht den zuvor erörterten Überlegungen und ist deshalb nicht im Einzelnen zu wiederholen. Wesentlich für die Einschätzung ist zum einen die geringe Merklichkeit. Zum anderen gibt es nur eine geringe und (vermutlich) nur schwer miteinander vergleichbare Anzahl von Fällen, die keine der erläuterten methodischen Ansätze empfehlenswert erscheinen lassen.

6.11 Indikatoren aus anderen Förderkontexten

Neben der Förderung aus dem EFRE, die, wie die bisherige Analyse gezeigt hat, große Überschneidungen mit der GRW-





Infrastrukturförderung aufweist, bestehen in Deutschland weitere Fördermöglichkeiten für öffentliche Infrastrukturen. Zum einen fließen durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) und die Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK) Fördermittel in den Ausbau von Infrastrukturen in ländlich geprägten Regionen. Zum anderen fördert das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) ebenfalls verschiedene Infrastrukturmaßnahmen. Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens wurden daher auch Gespräche mit Vertretern der betreffenden Ressorts auf Bundesebene geführt, um zu prüfen, welche Indikatoren zur Begleitung der Infrastrukturförderung verwendet werden und welche auf die GRW-Förderung übertragen werden können.

6.11.1 Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums / Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes

Im Rahmen der GAK bestehen inhaltliche Überschneidungen mit den Fördertatbeständen der GRW hauptsächlich für den Bereich der Fremdenverkehrs- und der Breitbandförderung. Laut GAK-Rahmenplan sind investive Maßnahmen in Form von "Infrastrukturmaßnahmen, insbesondere zur Erschließung der landwirtschaftlichen oder touristischen Entwicklungspotenziale" sowie Maßnahmen zur Breitbandversorgung in ländlichen Räumen förderfähig. 115 Die GAK-Mittel werden dabei häufig in Kombination mit ELER-Mitteln eingesetzt.

Für die GAK erfolgt eine jährliche Berichterstattung über den Vollzug der Gemeinschaftsaufgabe, die die folgenden Angaben enthält:

- Anzahl der Fördermaßnahmen
- Förderungsfähiges Investitionsvolumen
- Höhe der öffentlichen Ausgaben nach Mittelquellen

Für den Bereich der Infrastrukturmaßnahmen zur Erschließung touristischer Entwicklungspotenziale kommt zusätzlich die Angabe der Art der Maßnahme (z.B. kleine Infrastrukturmaßnahme, Infrastruktur zu Erholungszwecken, Entwicklung/Vermarktung von Dienstleistungen des Landtourismus) hinzu. Im Zusammenhang

¹¹⁵ Vgl. BMELV – Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2011): Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" für den Zeitraum 2011 - 2014 und Sonderrahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes": Maßnahmen des Küstenschutzes in Folge des Klimawandels (2009 - 2025), Teil II A Ziffer 2.4.2 und Teil II B.





mit der Förderung der Breitbandversorgung werden zusätzlich zu den oben genannten Indikatoren die Anzahl der Zuwendungsempfänger und die Anzahl der erreichten Haushalte erhoben.

Aufgrund des kombinierten Mitteleinsatzes aus GAK und ELER erfolgt für einen Teil der GAK-geförderten Maßnahmen außerdem ein Monitoring und eine Evaluierung über die entsprechenden Monitoring- und Evaluierungssysteme der Länder für die ELER-Förderung. Einen Überblick über die in allen Ländern dafür eingesetzten Indikatoren gibt die Liste der gemeinsamen Indikatoren des Gemeinsamen Begleitungs- und Bewertungsrahmens der Generaldirektion Landwirtschaft. 116 Als spezielle Indikatoren, die über die GAK-Berichterstattung hinausgehen, werden im Zusammenhang mit der ELER-Fremdenverkehrsförderung zusätzlich die Zahl der geschaffenen Bruttoarbeitsplätze sowie die Anzahl zusätzlicher Touristen als Ergebnis-Indikatoren festgelegt. Im Handbuch zur ELER-/ GAK-Berichterstattung¹¹⁷ wird jedoch darauf hingewiesen, dass im Monitoring die Erhebung von Übernachtungs- und Tagesgästezahlen nur für die geförderten Betriebe oder Einrichtungen sinnvoll scheint, die direkt Besucher anziehen oder Übernachtungsangebote offerieren. Für die Förderung von Infrastrukturmaßnahmen öffentlicher Zuwendungsempfänger, z.B. in Form von Radwegen oder Hinweisschildern, sind programmspezifische Indikatoren als Alternative anzubieten. Dies wird in den Ländern i.d.R. über die Differenzierung der Förderfälle nach Projektkategorien (z.B. Förderung des Rad-Tourismus, Förderung zielgruppenspezifischer Angebote, etc.) umgesetzt.

6.11.2 Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

Die Infrastrukturförderung des BMVBS unterstützt in Deutschland u.a. den Ausbau und die Modernisierung wirtschaftsnaher Infrastruktur. Sie adressiert daher für diesen Infrastrukturbereich einen ähnlichen Kreis an Begünstigten wie die Infrastrukturförderung der GRW. Grundsätzlich unterscheidet sich die Förderung des BMVBS jedoch in ihrer Durchführung von der GRW-Förderung. Im Rahmen der Infrastrukturförderung des BMVBS werden Gesamtmaßnahmen wie z.B. Entwicklungskonzepte bzw. -strategien in den Regionen bewilligt und gefördert. Diese bündeln eine ganze Reihe von zum Teil sehr kleinen und höchst unterschiedlichen Infrastruktur-Einzelprojekten.

Zur Begleitung der Maßnahmen der Städtebauförderung führt das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBSR) ein Monito-

¹¹⁶ Vgl. KOM – Europäische Kommission (ohne Datum): Gemeinsamer Begleitungs- und Bewertungsrahmen, Anhang 3 – Hinweise für Indikatoren, F – Liste gemeinsamer Indikatoren.

¹¹⁷ Vgl. Bund-Länder-Unterarbeitsgruppe Monitoring/ Indikatoren (unveröff.): Handbuch Kombinierte ELER-/ GAK-Berichterstattung 2007-2013, Stand 18.12.2009.





ring-System. Als wesentliche Merkmale werden für die Maßnahmen folgende Daten erhoben:

- Programmart und -stand
- Maßnahmenbezeichnung
- Gemeindeschlüssel
- Finanzhilfen je Programmjahr

Darüber hinaus werden qualitative Informationen zu den geförderten Maßnahmen festgehalten. Zur Verbesserung der Begleitung und Evaluierung der BMVBS-Förderung wurde ein Konzept zu den angestrebten Evaluierungsmethoden und Zeitpunkten veröffentlicht. Ein indikatorengestütztes Monitoringsystem für Städtebauförderprogramme wird darin als notwendig erachtet. Zurzeit befindet sich ein solches programmübergreifendes Monitoringsystem beim BBSR in der Planung. Ein Standardkatalog mit zentralen Indikatoren für alle Fördergebiete ist jedoch noch zwischen Bund, Ländern und kommunalen Spitzenverbänden abzustimmen und daher zurzeit noch nicht verfügbar.

Wie die Betrachtung der verwendeten Indikatoren der GAK-/ELER- sowie BMVBS-Förderung zeigt, erweitern diese den Umfang der aus dem Förderkontext des EFRE und der GRW bereits bekannten Indikatoren nicht. Es bleibt jedoch zu beobachten, welche konkreten Indikatoren im Rahmen der angestrebten Schritte zum Aufbau eines umfassenderen Monitoringsystems für die Städtebauförderung zukünftig entwickelt werden.

6.12 Erweiterte Bestandteile des Infrastruktur-Monitorings

Die vorhergehenden Unterkapitel gehen ausführlich auf die in den Ländern verwendeten Indikatoren zur Begleitung der Infrastrukturförderung ein. Zu einem Monitoring gehört jedoch mehr als nur die verwendeten Indikatoren. Dazu zählen die folgenden erweiterten Bestandteile, auf die in diesem Kapitel eingegangen wird:

- Erhebungszeitpunkte und -intervalle
- Indikatoreneigenschaft

-

¹¹⁸ Vgl. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2010): Programmübergreifendes Evaluierungskonzept für die Städtebauförderung von Bund und Ländern.





- Zuständigkeiten für Monitoring und Qualitätsprüfung
- Festlegung von Zielwerten
- Implementierung eines auf das Monitoring aufbauenden Evaluierungssystems

Auftrag war es eine vergleichende Analyse der Monitoringpraxis der Länder vorzunehmen. Um umfassend auf die Monitoringsysteme der Länder einzugehen, werden daher im Folgenden ebenfalls Gemeinsamkeiten und Unterschiede hinsichtlich der Erhebungszeitpunkte und -intervalle sowie der Zuständigkeiten für Monitoring und Qualitätsprüfung in den Ländern vergleichend betrachtet. Da diese Aspekte i.d.R. maßnahmenübergreifend geregelt sind, wurden sie in einem Kapitel zusammengefasst. Abschließend werden basierend auf der Stärken-Schwächen-Bewertung Empfehlungen für die erweiterten Bestandteile des GRW-Monitoringsystems abgeleitet.

6.12.1 Monitoringpraxis in den Ländern

Wie die Kapitel 6.3 bis 6.4 zeigen, bestehen hinsichtlich der in den Monitoringsystemen berücksichtigten Maßnahmen große Unterschiede. Während die Länder z.B. intensiv Gewerbegebiete fördern, werden Regionalflughäfen oder Ver- und Entsorgungsinfrastrukturen, die einen kleineren Anteil am gesamten GRW-Fördervolumen ausmachen, nur vereinzelt und mit vergleichsweise wenigen Indikatoren begleitet. Für geförderte Industrie- und Gewerbeflächen halten des Weiteren drei Bundesländer spezielle Datenbanken vor, die Auskunft über Flächenangebot und Auslastungssituation geben. Für andere Infrastrukturtypen werden Indikatoren im Rahmen des EFRE-Monitorings erhoben und teilweise in Form einer Datenbank zusammengetragen. Für Förderfälle, die nicht mit einem kombinierten Mitteleinsatz aus GRW und EFRE gefördert werden, werden hingegen deutlich seltener spezielle Indikatoren, die über den bisherigen Umfang der Meldungen an das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle hinausgehen, erfasst und systematisch archiviert. Die speziellen Indikatoren, die in den Ländern jeweils für die verschiedenen Infrastrukturmaßnahmen zur Anwendung kommen, sind in den vorhergehenden Unterkapiteln ausführlich dargestellt. Als maßnahmenübergreifender Aspekt bleibt hinsichtlich der Indikatoren anzumerken, dass häufig nicht, oder zumindest nicht explizit, durch die Bezeichnung eines Indikators unterschieden wird, ob es sich bei Indikatorenwerten um einen sog. "Soll-Soll-Wert", "Soll-Ist-Wert" oder einen "Ist-Ist-Wert" handelt. Es besteht jedoch ein grundlegender Unterschied zwischen diesen Indikatorentypen.

Bei Soll- oder Soll-Soll-Werten handelt es sich um allgemeine Planzahlen oder Zielwerte, wie sie zu Beginn einer Förderung oder Förderperiode z.B. als Zielvorgabe für ein Projekt oder gesamtes





Programm festgelegt werden. Soll-Ist-Werte geben hingegen konkrete Planwerte von Akteuren wieder, wie z.B. die Zahl der Arbeitsplätze, die ein ansiedlungswilliges Unternehmen am Standort zu schaffen plant. Der Ist-Ist-Wert entspricht im Gegensatz dazu einer realen Größe, z.B. der Zahl der Arbeitsplätze, die ein angesiedeltes Unternehmen tatsächlich am Standort geschaffen hat. Die gutachterliche Tätigkeit hat gezeigt, dass z.T. der Unterschied zwischen diesen Indikatoreneigenschaften nicht bewusst ist bzw. z.T. aus der Indikatorenbezeichnung nicht klar hervorgeht, um welchen Typ es sich bei bestimmten verwendeten Indikatoren handelt. Für Erhebungszeitpunkt und -intervalle sowie für die Interpretation der Werte ist dieser Unterschied jedoch von Bedeutung.

Wie in den einzelnen Maßnahmen-Kapiteln dargestellt, herrscht in der Summe aller Länderindikatoren ebenfalls eine große Begriffsvielfalt bei den Indikatorenbezeichnungen. Häufig werden grundsätzlich sehr ähnliche Sachverhalte in den einzelnen Ländern mit unterschiedlich benannten Indikatoren erfasst. Eine verlässliche Aggregation oder Zusammenfassung von Indikatorenwerten auf Bundesebene ist auf dieser Basis bisher nicht möglich.

Erhebungszeitpunkte und -intervalle, die in den Monitoringsystemen der Länder für die Begleitung der Infrastrukturförderung gewählt werden, variieren und hängen stark davon ab, ob EFRE-Mittel zum Einsatz kommen (vgl. Abbildung 38). Für Förderfälle, die nicht mit Hilfe des EFRE finanziert werden, werden für die meisten Infrastrukturmaßnahmen lediglich zu Beginn (Bewilligung) und zum Abschluss, im Rahmen der Verwendungsnachweisprüfung, Daten erhoben. Zu den Daten, die für alle GRW-Projekte einheitlich erhoben werden, gehören sogenannte Stammdaten zum Träger der Maßnahme, zum Durchführungsort und zum zeitlichen Rahmen. Außerdem wird im bisherigen Meldebogen für GRW-Infrastrukturprojekte (vgl. Anhang) die Art der Maßnahme eingegrenzt und finanzielle Inputs erfasst. Im Zusammenhang mit der Förderung von Industrie- und Gewerbeflächen werden die verwendeten Indikatoren tendenziell auch unabhängig vom Einsatz von EFRE-Mitteln und in regelmäßigeren Abständen, vereinzelt sogar mehrmals jährlich, erhoben. Sofern EFRE-Mittel eingesetzt werden, erfolgt i.d.R. während der Förderperiode eine jährliche Erhebung der Indikatoren.

Wie Abbildung 38 zeigt, haben die Länder die Zuständigkeiten für das Monitoring der Infrastrukturförderung unterschiedlich festgelegt. Ein Teil der Länder erhebt, erfasst und verarbeitet die begleitenden Indikatoren direkt im zuständigen Fachreferat bzw. in der Bewilligungsbehörde. Andere Länder betrauen eine Investitionsoder Aufbaubank bzw. eine Wirtschaftsförderungsgesellschaft als geschäftsbesorgende Stelle mit der Erhebung und Verarbeitung der Monitoring-Daten. In einigen Ländern wird die Zuständigkeit für die Datenerhebung und -verarbeitung in Abhängigkeit von der ge-





förderten Maßnahme unterschieden oder nach Antrags-/Bewilligungsphase bzw. jährlicher Begleitung zwischen einer behördlichen und einer geschäftsbesorgenden Stelle geteilt. In zwei Ländern ist auch das statistische Landesamt in die Erfassung von Indikatoren eingebunden.

In den meisten Ländern wird die Qualität der erfassten Daten durch die erhebende Stelle selbst geprüft. Darüber hinaus erfolgen in einigen Ländern anlassbezogen oder im Rahmen von Berichtserstellungen zusätzliche Plausibilitätsprüfungen der erhobenen Daten.

Auch hinsichtlich der Festlegung von Zielwerten für die Monitoring-Indikatoren unterscheidet sich die Praxis der Länder. Der überwiegende Teil der Länder legt für Infrastruktur-Indikatoren keine Zielwerte fest oder tut dies nur im Zusammenhang mit dem EFRE-Monitoring aufgrund eines kombinierten Mitteleinsatzes. Ähnlich gestaltet sich die Praxis hinsichtlich der Implementierung eines auf dem Monitoringsystem aufbauenden Evaluierungssystems: Ein Teil der GRW-geförderten Maßnahmen wird aufgrund des kombinierten Mitteleinsatzes im Rahmen des EFRE durch externe Gutachter evaluiert. Förderfälle, für die ausschließlich GRW-Fördermittel verwendet wurden, werden i.d.R. nicht systematisch und für alle Maßnahmen evaluiert.





Abbildung 38: Übersicht über die Monitoringpraxis zur Infrastrukturförderung in den Ländern¹¹⁹

Bundesland	Wann und in welchen Abständen werden Indikatoren erhoben?	Wer erhebt, erfasst und ver- arbeitet die Daten?	Wer prüft die Qualität der Eingaben?	Wurden für die Indikatoren Zielwerte festgelegt? (Wenn ja, welche Vorkehrungen wurden zu deren Prüfung getroffen?)	Wurde ein (auf das Monito- ringsystem aufbauendes) Evaluierungssystem imple- mentiert?
Bayern	Für den EFRE: Zu Beginn und nach Abschluss der jeweiligen Vorhaben und Projekte.	Für den EFRE: Die Bewilli- gungsstellen erfassen die Daten im Zuge der Verfahren zur Antragsbewilligung und Ver- wendungsnachweisprüfung und geben sie in die Förderdaten- bank ein. Auswertungen erfol- gen durch die Verwaltungsbe- hörde und die externen Gutach- ter.	Für den EFRE: Die Qualität der Eingaben wird u.a. jährlich im Rahmen des externen Monito- rings bei der Erstellung der Jahresberichte geprüft (Plausibi- litätskontrolle).	Für den EFRE: Ja, IST-, SOLL- und Zielwerte werden jährlich miteinander verglichen, um Kenntnis über Umsetzungs- stand, Fortschritt und Wirkung des Programms zu erhalten.	Für den EFRE: Ein externer Gutachter evaluiert – auch und vor allem – anhand der finanzi- ellen und materiellen Indikatoren Umsetzungsstand, Fortschritt und Wirkung des Programms.
Berlin	unterschiedlich	Fachreferat	Fachreferat	nein	nein
Brandenburg	Die Indikatoren werden zu Förderbeginn und zum Ab- schluss erhoben. Angaben zu Gewerbegebieten werden re- gelmäßig 1x jährlich abgefragt.	Die ILB als Geschäftsbesorger erfasst und verarbeitet die Daten.	Geschäftsbesorger	ja	nein
Bremen	Nach Abschluss des Vorhabens, teilweise schon im Projektver- lauf, Arbeitsplatzdaten grund- sätzlich bis zu 5 Jahre nach Abschluss der jeweiligen Ver- träge, Verkaufsdaten nach Abschluss der Verträge.	Die zuständigen kommunalen Stellen sowie die Wirtschaftsför- derungsgesellschaften.	Die Überprüfung erfolgt durch die dreimal jährlich vorzulegenden Controllingberichte der Gesellschaften durch die zuständigen Fachreferate. Zusätzlich existiert für EFRE-geförderte Maßnahmen ein gesondertes Monitoring.	Zu den jeweiligen konkreten Infrastrukturprojekten werden regionalwirtschaftliche Bewer- tungen erstellt.	Nicht im Rahmen der GRW- Förderung. Ausnahme GRW- notwendige Daten wie Anzahl der Fälle, Art der Maßnahme, Projektvolumen, Zuschussvolu- men)

_

¹¹⁹ Da Hamburg und Baden-Württemberg keine GRW-Mittel erhalten, erübrigt sich für diese Länder eine Angabe.





Bundesland	Wann und in welchen Abständen werden Indikatoren erhoben?	Wer erhebt, erfasst und ver- arbeitet die Daten?	Wer prüft die Qualität der Eingaben?	Wurden für die Indikatoren Zielwerte festgelegt? (Wenn ja, welche Vorkehrungen wurden zu deren Prüfung getroffen?)	Wurde ein (auf das Monito- ringsystem aufbauendes) Evaluierungssystem imple- mentiert?
Hessen	Nach Abschluss des Vorhabens	WiBank-Wirtschafts- und Infra- strukturbank Hessen	WiBank-Wirtschafts- und Infra- strukturbank Hessen; Fachrefe- rat	ja, aber nur für EFRE-Programm	nein
Mecklenburg- Vorpommern	Zuwendungsempfänger liefert Angaben zu Antragsbeginn, Überprüfung im Zuge der Ver- wendungsnachweiskontrolle.	geschäftsbesorgende Stelle	Im Zuge eventueller Vor-Ort- Kontrollen werden Angaben überprüft. Indikatoren sind Bestandteil des zu erstellenden Prüfberichtes.	nein	Für durch den EFRE begleitete Förderfälle erfolgt eine Evaluie- rung innerhalb der Förderperio- de. Auftraggeber ist die gemein- same Verwaltungsbehörde mit Sitz in der Staatskanzlei.
Niedersachsen	Mittel- und Endverwendungsprüfung. Systematisch abgefragt wird nur die ordnungsgemäße Belegung der Flächen/ Einrichtungen. Für touristische Infrastruktur: Indikatoren im Rahmen der Qualitätsprüfung werden nach Antragstellung erhoben, soweit das Vorhaben einplanungsreif ist, d. h. alle erforderlichen Unterlagen vollständig vorliegen. Die In- und Outputindikatoren werden bei Bedarf erhoben.	NBank als Bewilligungsstelle. Für touristische Infrastruktur: In- und Outputindikatoren werden z. T. auch vom Ref. 23 erfasst und ausgewertet.	NBank	Keine fixierten Zielwerte des Infrastrukturreferates 10 im MW. Für touristische Infrastruktur: ja, im Rahmen des EFRE. Speziel- le Zielwerte für GRW-geförderte touristische Projekte wurden nicht festgelegt.	Einzelbereiche werden untersucht: Gewerbeflächen (erstmals), Technologiezentren sporadisch, Häfen It. Nds. Hafenkonzept. Für EFREgeförderte Maßnahmen: ja, damit wird ein Teil der Vorhaben erfasst, die auch GRW-Mittel enthalten. Vorhaben, die ausschließlich GRW- und/oder Landesmittel enthalten, werden bisher nicht systematisch evaluiert.
Nordrhein- Westfalen	Einmal jährlich bei kombiniertem Mitteleinsatz aus GRW und EFRE	Fachreferat, Bewilligungsbehörde NRW.BANK, Landesstatistikamt: IT.NRW	Fachreferat	Ja; jährlicher Abgleich SOLL/IST auf Grundlage von Jahresbe- richten	Wird zurzeit mit Controllingrefe- rat entwickelt, dabei soll analog der Ziel 2 Evaluierung vorge- gangen werden. Grundlage werden die EFRE- Monitoringbögen in reduziertem Umfang sein.
Rheinland- Pfalz	Die Indikatorenliste ist zum Zeitpunkt der Antragsbearbei- tung vom Projektträger vorzule- gen. Der Monitoringbogen ist jährlich bis zum Abschluss der Maßnahme einzureichen.	Die Erhebung der Indikatorenliste erfolgt im Rahmen der Antragsbearbeitung durch das bewilligende Fachreferat. Die Förderbank (ISB) übernimmt die Überwachung und Auswer-	Im Rahmen der Antragsbearbeitung erfolgt die Prüfung der Qualität der Eingaben durch das zuständige Fachreferat. Die Monitoringbögen werden von der Förderbank (ISB) ge-	Für das RWB-EFRE-Programm RLP (2007-2013) wurden hin- sichtlich der Infrastrukturprojekte Output-Indikatoren festgelegt. Die Daten werden im Rahmen des jährlichen Monitorings für	Nein, aber im Rahmen einer anstehenden Evaluierung des RWB-EFRE-Programms RLP (2007-2013) wird auch der Bereich Infrastrukturförderung beleuchtet.





Bundesland	Wann und in welchen Abständen werden Indikatoren erhoben?	Wer erhebt, erfasst und ver- arbeitet die Daten?	Wer prüft die Qualität der Eingaben?	Wurden für die Indikatoren Zielwerte festgelegt? (Wenn ja, welche Vorkehrungen wurden zu deren Prüfung getroffen?)	Wurde ein (auf das Monito- ringsystem aufbauendes) Evaluierungssystem imple- mentiert?
		tung der jährlich folgenden Übersendung der Monitoringbö- gen.	prüft.	das RWB-EFRE-Programm RLP (2007-2013) erhoben, sofern in den Förderfällen EFRE-Mittel gebunden sind.	
Saarland	I.d.R. 1 x jährlich und im Rahmen des Verwendungsnachweises; im Bereich Tourismus: teilweise auch monatlich.	Fachreferate selbst; im Bereich Tourismus: zusätzlich statisti- sches Landesamt und externe Dienstleister	I.d.R. Fachreferate selbst; im Bereich Tourismus: Statistisches Landesamt und externe Dienst- leister	Für Gewerbeflächen- und GTZ- Förderung: Ja, für EFRE- Programm 2007 - 2013. Jährli- che Abfrage der Indikatoren beim Zuwendungsempfänger während des Baufortschritts und im Rahmen des Verwendungs- nachweises. Für tourist. Infrastruktur: Ja, hier finden regelmäßige Bespre- chungen mit den Landkreisen statt. Zudem tagt regelmäßig der Regionalausschuss Touris- mus.	nein, ggf. erfolgt aber für Maß- nahmen im Rahmen des EFRE- Programms eine anlassbezoge- ne Evaluierung (z.B. Halbzeit- bewertung des EFRE- Programms 2000-2006).
Sachsen	Die Realisierungsindikatoren werden durch die Bewilligungsstellen (Landesdirektionen) projektbegleitend aufgenommen und dem zuständigen Fachreferat 33 im Ministerium monatlich übermittelt. Ergebnisindikatoren, die auf Ebene der Zuwendungsempfänger zu ermitteln sind, werden bei Gewerbegebieten zweimal jährlich übermittelt. Bei Technologiezentren erfolgt die Erhebung i.d.R. einmal jährlich.	Der Zuwendungsempfänger übermittelt Ergebnisindikatoren für Gewerbegebiete an das zuständige Landratsamt. Von dort erhält die Bewilligungsbehörde eine Zusammenfassung der Gewerbegebietsauslastung mit den Einzelindikatoren. Diese übermittelt die Daten in Listenform an das Fachreferat 33 im Ministerium. Die Meldung zur Auslastung der Technologiezentren erfolgt durch den Zuwendungsempfänger direkt an die Bewilligungsbehörde. Diese übermittelt die Daten in Listenform an das Fachreferat 33 im Ministerium.	Verantwortlich für die Qualität der Daten ist die Stelle, die die Daten erhebt. Alle weiteren Stellen prüfen die Daten i.d.R. anlassbezogen auf Plausibilität.	nein	Je nach Art der Daten gibt es eine Vielzahl von Auswertungs- möglichkeiten. Diese eignen sich auch zur Evaluierung der Förderergebnisse





Bundesland	Wann und in welchen Abständen werden Indikatoren erhoben?	Wer erhebt, erfasst und ver- arbeitet die Daten?	Wer prüft die Qualität der Eingaben?	Wurden für die Indikatoren Zielwerte festgelegt? (Wenn ja, welche Vorkehrungen wurden zu deren Prüfung getroffen?)	Wurde ein (auf das Monito- ringsystem aufbauendes) Evaluierungssystem imple- mentiert?
Sachsen- Anhalt	Nach Abschluss des Vorhabens	Externer Dienstleister Investiti- onsbank Sachsen-Anhalt (IB)	IB, MW, bei Eintrag in efREporter Plausibilitätsprüfungen	Anzahl und Investitionsvolumen, monatliche Auswertung und Kontrolle durch Fachreferat, EU- VB	ja, im Rahmen der EFRE- Evaluierung
Schleswig- Holstein	Jährliche Abfrage auf Grundlage des Zuwendungsentscheids, der die Projektträger verpflichtet einmal im Jahr bis zum 31. März über die Indikatoren mit Stand 31. Dezember des abgelaufenen Jahres zu berichten. Unterstützend erhalten die Projektträger vor Ablauf dieser Frist ein Aufforderungsschreiben mit den für das jeweilige Projekt vorgesehenen Indikatoren. Parallel dazu erfolgt – unabhängig vom konkreten Förderfall – jährlich eine Belegungsabfrage zu den Gewerbegebieten und Technologiezentren. Die Belegungsdaten erhält das Fachreferat im MWV.	Die Daten werden von den Projektträgern erhoben. Die Daten werden von der Investitionsbank Schleswig-Holstein (IB) als externem Dienstleister auf Basis der von den Projektträgern jährlich übermittelten Sachstandsberichte erfasst. Die erfassten Daten werden anlassbezogen von der IB verarbeitet, bzw. von externen Gutachtern/Evaluatoren genutzt.	Die IB prüft die Daten im Rahmen der Einpflege in die ProNord-Datenbank auf ihre Plausibilität.	Im Rahmen der Bescheiderteilung werden für die Vorhaben Indikatoren und Zielwerte festgelegt, die Inhalt der jährlichen Sachstandsberichte sind. Ab- weichungen von den Zielwerten sind von den Projektträgern zu begründen.	nein, die Evaluierung erfolgt durch Nutzung der gewonnen Daten auf Basis von Einzelun- tersuchungen.
Thüringen	Zeitpunkt der Bewilligung, Zeit- punkt der Verwendungsnach- weisprüfung, jährlich bis Ablauf der Zweck- bindungsfrist (außer bei Maß- nahmen der beruflichen Bildung) Zeitpunkt der Bewilligung, Zeit- punkt der Verwendungsnach- weisprüfung (touristische Infra- struktur)	Thüringer Landesverwaltungs- amt, Ref. 500 (außer touristi- sche Infrastruktur) Thüringer Aufbaubank (touristi- sche Infrastruktur)	Thüringer Landesverwaltungs- amt, Ref. 500 (außer touristi- sche Infrastruktur) Thüringer Aufbaubank (touristi- sche Infrastruktur)	nein	ja (außer touristische Infrastruktur)

Quelle: Eigene Erhebung.





6.12.2 Bewertung von Stärken und Schwächen sowie der Übertragbarkeit auf die GRW

Die Stärken und Schwächen, die sich aus den bisher in den Ländern praktizierten Infrastruktur-Monitoringsysteme mit Blick auf die Implementierung eines übergreifenden Monitorings ergeben, werden im Folgenden anhand der Bewertungskriterien Vollständigkeit, Konsistenz und Einheitlichkeit der erfassten Indikatoren und der Erfassungsprozeduren sowie des Aufwandes und der Handhabbarkeit eingeschätzt.

Ein wesentlicher Nutzen eines Monitoringsystems besteht darin, Transparenz über die getätigte Förderung herzustellen. Dieser systemische Aspekt wird von den Ländern auch jetzt schon als Stärke ihrer Monitoringsysteme gesehen. Die Länder schätzen, dass die Systeme einen schnellen Überblick über die Umsetzung der Förderung gestatten und ein schnelles Reagieren auf Anfragen aus der Politik ermöglichen.

Trotz dieses positiven Aspektes weist das praktizierte Infrastruktur-Monitoring u.E. in der Breite Defizite auf, weil für die Gewährleistung einer hinreichenden Transparenz Indikatoren fehlen. Die Ausführungen in den Kapiteln 6.3 bis 6.4 zeigen, welche Indikatoren für die Herstellung von Transparenz bundesweit nötig sind. Im Vergleich mit dem praktizierten Infrastruktur-Monitoring sind Defizite bei der Vollständigkeit festzustellen. Zudem ist zu konstatieren, dass der Umfang der verwendeten Indikatoren für die einzelnen Maßnahmen sehr unterschiedlich ausgeprägt ist. Für die Maßnahmen, für die in der Summe der Länder eine hohe Anzahl von Indikatoren vorliegt, zeigt sich zudem, dass eine große Begriffsvielfalt für gleiche oder ähnliche zu erfassende Daten vorherrscht und häufig unterschiedliche Definitionen gewählt wurden. Des Weiteren wird dem Unterschied zwischen Soll-Ist- und Ist-Ist-Indikatoren bisher wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Häufig geht aus der Bezeichnung der Indikatoren nicht hervor, um welche Indikatoreneigenschaft es sich handelt. Diese Umstände führen dazu, dass aus der bisherigen Monitoringpraxis der Länder kein konsistentes und einheitliches System hergestellt werden kann.

Eine weitere Schwäche ist, dass die Erhebungszeitpunkte und -intervalle in den Monitoringsystemen der Länder für die Begleitung der Infrastrukturförderung variieren. Dies hängt sehr stark zusammen mit dem parallelen Einsatz von EFRE-Mitteln (vgl. Abbildung 38). Für Förderfälle, die nicht mit Hilfe des EFRE finanziert werden, werden für die meisten Infrastrukturmaßnahmen lediglich zu Beginn und zum Abschluss, im Rahmen der Verwendungsnachweisprüfung, Daten erhoben.

Viele Länder erkennen auch Schwächen im Hinblick auf die bisherigen Erhebungsprozeduren im Zusammenhang mit ihren Monitoringsystemen. Dies bezieht sich darauf, dass Angaben von Zu-





wendungsempfängern nicht immer termingerecht und nicht korrekt geliefert werden. Es entsteht daraus ein Bedarf für Nachfragen beim Zuwendungsempfänger. Das "häufige Nachfassen" zur Vervollständigung der Daten sowie Plausibilitätskontrollen verursachen laut einigen Ländern einen "hohen" Aufwand. Ein Land verfügt in diesem Zusammenhang über eine Weiterentwicklung der Erfassungs- und Eingabeprozedur. Das in diesem Land eingesetzte System ist web-basiert und der Zuwendungsempfänger gibt in eine Erfassungsmaske selbst Daten zum geförderten Projekt ein. Durch Vorkehrungen im Eingabeablauf wird der Zuwendungsempfänger auf fehlende Angaben hingewiesen. Dies bringt eine Aufwandsminimierung für die für das Monitoring verantwortlichen Stellen mit sich bei gleichzeitig sehr vollständigen Daten.

Im Ergebnis ist eine vollständige Konsistenz des praktizierten Infrastruktur-Monitorings zwischen den Systemen der Länder nicht gegeben. Aufgrund der mangelnden Konsistenz ist eine aggregierte Betrachtung der Förderung nicht allein durch eine Aggregation der vorhandenen Indikatoren möglich. Es wären zunächst umfangreiche Vorarbeiten zur Herstellung einer konsolidierten Datenbasis erforderlich, die sich zugleich nur für ausgewählte Indikatoren und einzelne Maßnahmen erarbeiten ließe. Eine sinnvolle Interpretation der Daten und Bewertung der konkreten Umsetzung der GRW-Förderung ist somit auf Bundesebene zum aktuellen Zeitpunkt nicht möglich.

Grundsätzlich sind die implementierten Monitoringsysteme, mit denen die Infrastrukturförderung in den Ländern begleitet wird, für sich betrachtet jedoch auf die GRW übertragbar, da im EFRE gleiche oder sehr ähnliche Vorhaben gefördert werden. Der häufige kombinierte Mitteleinsatz zeigt, dass hinsichtlich der Fördertatbestände große Überschneidungen zwischen EFRE und GRW bestehen. I.d.R. wird die Infrastrukturförderung aus EFRE und GRW vom gleichen Referat bzw. von der gleichen Stelle betreut, so dass auch hinsichtlich der Verwaltungsstrukturen Überschneidungen bestehen. Die entsprechenden Stellen sind mit der Betreuung eines umfangreicheren Indikatoren-Sets durch die EFRE-Förderung zumeist bereits vertraut, so dass die in den Kapiteln 6.3 bis 6.4 diskutierten Monitoring-Indikatoren für die jeweilige GRW-Maßnahme von diesen Stellen betreut werden könnten.

6.12.3 Empfehlungen zum erweiterten Monitoringsystem

Aus den beobachteten Stärken und Schwächen lassen sich Empfehlungen für ein erweitertes Infrastruktur-Monitoring im Rahmen der GRW-Förderung ableiten. Zunächst ist es von zentraler Bedeutung für ein gemeinsames Monitoringsystem, einen einheitlichen Indikatorenkatalog unter Berücksichtigung exakter Bezeichnungen und Definitionen, einheitlicher Maßeinheiten und Spezifizierung der Indikatoreneigenschaft herzustellen. Für jede Maßnahme sind dazu spezifische Indikatoren in den Kapiteln 6.3 bis





6.4 diskutiert worden, die in einen solchen gemeinsamen Katalog aufzunehmen sind. Maßnahmenübergreifend wurde in Kapitel 6.2 die Erhebung von Stammdaten, wie sie bereits im bisherigen GRW-Meldebogen (s. Anhang) abgefragt werden, für die Begleitung der GRW-Infrastrukturförderung empfohlen.. Hierzu zählen insbesondere die erhobenen Daten zum Projektträger sowie zu Ort und zeitlichem Rahmen der Maßnahme. Die Erhebung der Gemeindekennziffern zum Sitz des Projektträgers und zum Durchführungsort der Maßnahme bieten bisher ungenutzte Auswertungsmöglichkeiten, z.B. in Form von GIS-gestützten, regionalen Karten.

Hinsichtlich der Indikatoren, die für die einzelnen Maßnahmen zur Erhebung empfohlen werden, wird in den entsprechenden Maßnahmen-Kapiteln zur Spezifizierung der Indikatoreneigenschaft darauf hingewiesen, wo eine Erfassung von Soll-Soll- oder Soll-Ist-Werten als sinnvoll erachtet wird. Bei der Implementierung eines einheitlichen Monitoringsystems ist darauf zu achten, dass die getroffenen Festlegungen kommuniziert und einheitlich umgesetzt werden.

Des Weiteren sind für ein gemeinsames Monitoringsystem einheitliche Erhebungsintervalle festzulegen. Für die Stammdaten schlagen wir, wie bisher im GRW-Monitoring praktiziert, eine einmalige Erhebung bei Bewilligung eines Projektes vor. Im Fall einer Änderung sind die Stammdaten unverzüglich zu aktualisieren, sobald die Notwendigkeit einer Änderung bekannt wird.

Für die finanziellen Inputs, die im Rahmen des Monitoringsystems zu erheben sind, empfehlen wir die Meldung zu den Zeitpunkten, wie sie bisher für die GRW-Meldung vorgesehen sind. Dies ist für die geplanten finanziellen Inputs zurzeit binnen vier Wochen nach Ausstellung des Bewilligungsbescheids der Fall. Die Feststellung der tatsächlichen finanziellen Inputs und ihre Meldung ist nach Abschluss der Bauphase im Rahmen der Verwendungsnachweisprüfung vorgesehen.

Für die Gruppe der Output-Indikatoren ist ebenfalls unmittelbar nach der Bewilligung eine Erfassung der geplanten physischen Outputs, die durch das Projekt geschaffen werden sollen, vorzunehmen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen sind die entsprechenden Werte mit den tatsächlich geschaffenen physischen Outputs abzugleichen und im Zuge der Verwendungsnachweisprüfung ggf. zu aktualisieren. Im Bereich der Output-Indikatoren ist hinsichtlich der Zuordnung von Förderfällen auf die genauen Fördertatbestände laut GRW-Koordinierungsrahmen darauf zu achten, dass jeder Fördertatbestand in Projekten, in denen zwei Maßnahmen gleichzeitig gefördert werden, sichtbar bleibt. Es ist zu prüfen, ob die bisherigen Bestimmungen zum GRW-Meldebogen dies in ausreichendem Umfang gewährleisten können, wenn für Vorhaben, bei denen mehrere Maßnahmen kombiniert gefördert werden,





nur die Maßnahme mit den höheren Gesamtausgaben angegeben wird. 120

Abbildung 39: Übersicht zu vorgeschlagenen Erhebungsintervallen für die Monitoring-Indikatoren der GRW-Infrastrukturförderung

Indikatorenart	erstmalige Erfassung	Aktualisierung
Stammdaten Projektnummer Name des Trägers der Maßnahme Anschrift des Trägers (Straße, PLZ, Ort) Sitz des Trägers, Gemeindekennziffer Durchführungsort, Gemeindekennzahl Dauer der Maßnahme (Datum Beginn, Datum Ende)	Bewilligung	bei Änderungs- bedarf
Input-Indikatoren Gesamtausgaben förderfähige Kosten öffentliche Finanzmittel nach Quellen	Bewilligung	Verwendungs- nachweis
Output-Indikatoren siehe Maßnahmenkapitel	Bewilligung	Verwendungs- nachweis
Ergebnis-Indikatoren siehe Maßnahmenkapitel Ausnahmen: Erwartete Arbeitsplätze ("Zielwert") für Gewerbeflächen und Gewerbezentren Anzahl der angeschlossenen Betriebe,	Verwendungs- nachweis Bewilligung Verwendungs-	jährlich entfällt
Anzahl der GRW-förderfähigen Betriebe, Zahl der Arbeitsplätze in den angeschl. Betrieben für nicht komplementäre Verkehrsprojekte, für nicht komplementäre Ver- und Entsorgungs- projekte und für Kommunikationsverbindungen/ Breitband	nachweis	O'RIGHT.

Quelle: Prognos 2011.

maßnahmen in der Verwendungsnachweisprüfung zu melden und daraufhin jährlich zu aktualisieren, bis die Bindefrist bzw. ein vergleichbarer Zeitraum verstrichen ist. Dabei ist insbesondere zu berücksichtigen, dass Arbeitsplatzzahlen, die als Soll-Ist-Daten erfasst werden, nur mit den neu eingehenden Daten aktualisiert werden müssen. Die Zahl der geplanten Arbeitsplätze muss nicht erneut bei den bereits länger angesiedelten Unternehmen abge-

Die Ergebnis-Indikatoren eines GRW-Infrastrukturmonitorings sind - mit wenigen Ausnahmen - erstmalig nach Abschluss der Bau-

¹²⁰ Vgl. Merkblatt zum Meldebogen des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, Bewilligungen wirtschaftsnahe Infrastruktur, Erläuterungen zu lfd. Nr. 7.





fragt oder im Rahmen des Monitorings mit der Zahl der tatsächlich geschaffenen Arbeitsplätze abgeglichen werden. Bei der Förderung von Industrie- und Gewerbeflächen sowie von Gewerbezentren ist als Besonderheit zu beachten, dass mit der Angabe der Zahl der erwarteten sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze durch den Zuwendungsempfänger eine Art Zielwert (Soll-Soll) erzeugt wird. Dieser ist entsprechend seiner Funktion bereits in der Planung der Projekte zu bestimmen und nach Bewilligung eines GRW-Projektes zu melden.

Für die GRW-Maßnahmen zur Förderung von Kommunikationsverbindungen und Breitband sowie bei nicht komplementären Verkehrs- sowie Ver- und Entsorgungsprojekten, bei denen der Zuwendungsempfänger nicht laufend durch Flächenverkäufe oder vermietungen in Kontakt mit Betrieben steht, sind die ErgebnisIndikatoren zur Anzahl der angeschlossenen Betriebe und deren Arbeitsplätzen nur einmalig zu erfassen bzw. zu schätzen. Zwar wird so nur eine Momentaufnahme des Kreises der Begünstigten erreicht. Dies scheint jedoch aufgrund des hohen Rechercheaufwands und des relativ kleinen Anteils dieser Maßnahmen am GRW-Mittelvolumen gerechtfertigt.

Wie die Umsetzung der empfohlenen Indikatoren mit Erhebungszeitpunkten und -intervallen für das Beispiel der Erschließung und Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbegelände in der Praxis aussehen kann, zeigt der folgende Exkurs in zwei Tabellen (Indikatorentabelle + Vorschlag zur Erfassung der Betriebsdatensätze) exemplarisch auf.

Exkurs: Umsetzung am Beispiel der Erschließung und Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbegelände

Stammdaten	Input	Output	Ergebnis
Projektnummer (bei Bewilligung)	Gesamtausgaben, € (SOLL gem. Bewilligung, IST gem. Verwendungsnachweis)	Auswahl: Erschlie- ßung oder Wieder- herrichtung (bei Bewilligung, Ak- tualisierung bei Än- derungsbedarf)	Anzahl der angesiedelten Betriebe auf der geförderten Fläche (+ Anlage: Betriebsnummern) (Anzahl aller Betriebsdatensätze, jährliche Meldung ab Verwendungsnachweis bis Ablauf der Bindefrist)





Stammdaten	Input	Output	Ergebnis
Name des Trägers der Maßnahme (bei Bewilligung, Ak- tualisierung bei Än- derungsbedarf)	förderfähige Kosten, € (SOLL gem. Bewilligung, IST gem. Verwendungsnachweis)	Auswahl: Errichtung oder Erweiterung (bei Bewilligung, Ak- tualisierung bei Än- derungsbedarf)	Anzahl der angesiedelten GRW-förderfähigen Betriebe (Anzahl aller als GRW-förderfähig gekennzeichneten Betriebsdatensätze, jährliche Meldung ab Verwendungsnachweis bis Ablauf der Bindefrist)
Anschrift des Trägers	Mittel der Gemein-	Bruttofläche, qm	Anzahl der angesiedelten Betriebe, die am Standort neu gegründet wurden (Anzahl aller als neu gegründet gekennzeichneten Betriebsdatensätze, jährliche Meldung ab Verwendungsnachweis bis Ablauf der Bindefrist)
(Straße, PLZ, Ort)	schaftsaufgabe, €	(geplant: SOLL gem.	
(bei Bewilligung, Ak-	(SOLL gem. Bewilli-	Bewilligung, reali-	
tualisierung bei Än-	gung, IST gem. Ver-	siert: IST gem. Ver-	
derungsbedarf)	wendungsnachweis)	wendungsnachweis)	
Sitz des Trägers,	Regionalfördermittel	Nettofläche, qm	Anzahl der angesiedelten Betriebe mit vorherigem Standort in einem anderen GRW-Gebiet (Anzahl aller Betriebsdatensätze mit PLZ des vorherigen Standorts in anderem GRW-Gebiet, jährliche Meldung ab Verwendungsnachweis bis Ablauf der Bindefrist)
Gemeindekennziffer	aus dem EFRE, €	(geplant: SOLL gem.	
(bei Bewilligung, Ak-	(SOLL gem. Bewilli-	Bewilligung, reali-	
tualisierung bei Än-	gung, IST gem. Ver-	siert: IST gem. Ver-	
derungsbedarf)	wendungsnachweis)	wendungsnachweis)	





Stammdaten	Input	Output	Ergebnis
Durchführungsort, Gemeindekennziffer (bei Bewilligung, Ak- tualisierung bei Än- derungsbedarf)	andere Regionalfördermittel des Landes, € (SOLL gem. Bewilligung, IST gem. Verwendungsnachweis)	Effizienzkennzahlen zu Baumaßnahmen, €/qm (Berechnung aus erhobenen Daten)	Anzahl der angesiedelten Betriebe mit vorherigem Standort in einem anderen Bundesland (Anzahl aller Betriebsdatensätze mit PLZ des vorherigen Standorts in anderem Bundesland, jährliche Meldung ab Verwendungsnachweis bis Ablauf der Bindefrist)
Beginn der Maß- nahme, tt/mm/yy (bei Bewilligung, Ak- tualisierung bei Än- derungsbedarf)	sonstige öffentliche Finanzierungshilfen, € (SOLL gem. Bewilli- gung, IST gem. Ver- wendungsnachweis)		Anzahl der angesiedelten Betriebe nach WZ2008-Codes als 5-Steller (Anzahl der Betriebsdatensätze nach WZ-Codes, jährliche Meldung ab Verwendungsnachweis bis Ablauf der Bindefrist)
Ende der Maßnah- me, tt/mm/yy (bei Bewilligung, Ak- tualisierung bei Än- derungsbedarf)	nicht förderfähige Kosten, € (Berechnung aus erhobenen Daten)		verkaufte Fläche, qm (Summe aller Be- triebsdatensätze, jährliche Meldung ab Verwendungsnach- weis bis Ablauf der Bindefrist)
	privates Investitions- volumen, € (Berechnung aus erhobenen Daten)		Verkaufserlös der geförderten Flächen, € (Summe aller Betriebsdatensätze, jährliche Meldung ab Verwendungsnachweis bis Ablauf der Bindefrist)
	Anteil Fördermittel an Gesamtausgaben (Fördersatz), % (Berechnung aus erhobenen Daten)		für den Zeitpunkt der Vollbelegung erwar- tete sozialversiche- rungs-pflichtige Ar- beitsplätze auf der geförderten Fläche, VZÄ (bei Bewilligung)





Stammdaten	Input	Output	Ergebnis
			geplante sozialversi- cherungs-pflichtige Arbeitsplätze auf der geförderten Fläche, VZÄ (Summe aller Be- triebsdatensätze, jährliche Meldung ab Verwendungsnach- weis bis Ablauf der Bindefrist)
			geplante neu zu schaffende sozialversicherungsplichtige Arbeitsplätze auf der geförderten Fläche, VZÄ (Summe aller Betriebsdatensätze, jährliche Meldung ab Verwendungsnachweis bis Ablauf der Bindefrist)
			geplante wissensintensive sozialversicherungs-pflichtige Arbeitsplätze auf der geförderten Fläche, VZÄ (Summe der It. NIW-/ISI-Liste auf WZ-Codes gefilterten Betriebsdatensätze, jährliche Meldung ab Verwendungsnachweis bis Ablauf der Bindefrist)





Stammdaten	Input	Output	Ergebnis
			geplante neu zu schaffende sozialversicherungsplichtige wissensintensive Arbeitsplätze auf der geförderten Fläche, VZÄ (Summe der lt. NIW-/ISI-Liste auf WZ-Codes gefilterten Betriebsdatensätze, jährliche Meldung ab Verwendungsnachweis bis Ablauf der
			Auslastung der Flä- che, % (Berechnung aus erhobenen Daten)
			Branchenstruktur auf der Fläche, prozen- tuale Verteilung nach WZ-Codes (Berechnung aus
			erhobenen Daten) Anteil förderfähige Betriebe, % (Berechnung aus erhobenen Daten)
			Effizienzkennzahlen zu Ansiedlung oder Arbeitsplätzen, €/angesiedelter Be- trieb oder Arbeits- platz (Berechnung aus erhobenen Daten)
			Zielerreichung: von Betrieben geplante Arbeitsplätze/ zur Vollbelegung erwar- tete Arbeitsplätze auf der geförderten Flä- che, % (Berechnung aus erhobenen Daten)





Beim Grundstücksverkauf für jeden angesiedelten Betrieb einmalig anzulegender Datensatz				
Name des Betriebs				
Betriebsnummer				
GRW-förderfähig?	ja/nein			
Neugründung?	ja/nein			
PLZ des vorherigen Standorts				
WZ2008-Code, 5-Steller				
verkaufte Fläche, qm				
Verkaufserlös, €				
geplante sozialversicherungspflichtige Arbeitsplätze, VZÄ				
geplante neu zu schaffende sozialversiche- rungspflichtige Arbeitsplätze, VZÄ				

Hinsichtlich der Zuständigkeiten ist zu empfehlen, dass die zu erhebenden GRW-Förderdaten weiterhin dem Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle als zentraler Stelle für die Archivierung und Aufbereitung der Förderdaten gemeldet werden sollten. Die Zuständigkeiten für Erhebung, Meldung und Qualitätsprüfung vor Ort sollten von jedem Land selbst festgelegt werden, um dem föderalen Charakter der Verwaltungsstrukturen gerecht zu werden und auf die gesammelten Erfahrungen in den Bundesländern zurückgreifen zu können. Zur Vereinfachung des Erhebungsverfahrens sollte ein elektronisches, Datenbank-gestütztes und webbasiertes Meldeverfahrens implementiert werden, um den Aufwand zu minimieren und die Daten schneller verfügbar zu machen. Für jedes Projekt kann so von den Ländern ein Bearbeiter-Log-In an den jeweiligen Zuwendungsempfänger geschickt werden, so dass dieser die erhobenen Daten direkt eintragen und speichern kann. Dies erleichtert ebenfalls die technische Zusammenführung und Aggregation der erhobenen Daten auf Bundesebene. Für eine festgelegte Stelle in jedem Bundesland sollte des Weiteren eine internetgestützte Auswertungsmöglichkeit der gemeldeten Daten des eigenen Bundeslandes geschaffen werden, damit das Land die Daten bei Bedarf direkt nutzen und individuell auswerten kann.

Als Ergebnis der Empfehlungsumsetzung wäre es auf der Grundlage eines für jede GRW-Maßnahme spezifischen Indikatoren-Sets, das für alle Projekte einer Maßnahme einheitliche Indikatorenbezeichnungen und -definitionen, Maßeinheiten und Erhebungszeitpunkte und -intervalle vorsieht, erstmals möglich, für jede





Maßnahme Aussagen zu Outputs und Ergebnissen auf aggregierter Ebene zu treffen. Ein einheitliches Monitoringsystem ist Voraussetzung für diese Aggregationsmöglichkeiten. Es ermöglicht die Darstellung von Gesamteffekten der GRW und leistet somit einen wesentlichen Beitrag zur Dokumentation der Fördertätigkeit und zur Herstellung von Transparenz über die Mittelverwendung auf Bundesebene. Für jede Maßnahme können des Weiteren mit Hilfe eines einheitlichen Monitorings auf gleicher Basis auf jeder gewünschten Aggregationsstufe Summen gebildet und Effizienzkennzahlen¹²¹ berechnet sowie - unter Berücksichtigung relevanter Einflussfaktoren - analysiert werden. Diese Auswertungsmöglichkeiten unterstützen die Bewertung der aktuellen GRW-Förderung und verbessern die Steuerungsmöglichkeiten der Länder.

-

¹²¹ Unterschiedliche Kostenstrukturen bei Infrastrukturinvestitionen, z.B. aufgrund unterschiedlicher topographischer Bedingungen, müssen bei Vergleichen von Effizienzkennzahlen berücksichtigt werden.





7 Fazit und Ausblick

Dieses Gutachten hat Ansätze für ein besseres Monitoring und die Erfolgskontrolle der investiven GRW-Infrastrukturförderung aufgezeigt. Das Monitoring wurde auf Basis des in der GRW vorhandenen Informationssystems und unter Betrachtung weiterer bestehender Infrastruktur-Monitoringsysteme der Länder (im Rahmen der EFRE-Förderung, ELER-Förderung und Städtebauförderung) systematisch entwickelt. Dabei stand im Vordergrund die Transparenz über die einzelnen Fördermaßnahmen signifikant zu erhöhen und gleichzeitig den Aufwand für die Erfassung der Daten im Blick zu behalten. Dem folgend wurden für jede Fördermaßnahme gemäß der spezifischen Interventionslogik und unter Anwendung von verschiedenen Auswahlkriterien Indikatoren vorgeschlagen, die in der Zahl über das hinaus gehen was bisher im Kontrollsystem der GRW üblich war. Dies ist jedoch im Sinne der geforderten höheren Transparenz über die GRW-Förderung.

Zudem wurden Eckpunkte für die Ausgestaltung Erfassungsprozederes vorgeschlagen, die den Rahmen für ein zwischen Bund und Ländern hinweg konsistentes System legen. Die Konsistenz ist für die Verarbeitungsfähigkeit und die Aussagekraft der im Monitoring und in der Erfolgskontrolle erhobenen Informationen von höchster Bedeutung. Eine für alle Länder gemeinsame Beobachtung und Bewertung (z.B. in einer Wirkungsanalyse) der GRW-Infrastrukturförderung ist nur dann möglich, wenn die erhobenen Indikatoren das Gleiche anzeigen und die durchgeführten Wirkungsanalysen auf eine gleiche Basis aufbauen. Dies umfasst auch, dass die Outputs und Ergebnisse für jedes einzelne Projekt zu sachlich gleichen Zeitpunkten erhoben werden. Zudem ist eine Aggregation der bei den Ländern erhobenen Daten ebenfalls nur dann möglich, wenn für das Monitoringsystem die Eigenschaft der Konsistenz zutrifft. Dafür hat dieses Gutachten die Grundlagen gelegt, die in einem auf dieses Gutachten folgenden Realisierungsprozess aufgegriffen und in ein Feinkonzept für das Monitoring umgesetzt werden können.

Im Vergleich zum Monitoring kann eine Erfolgskontrolle erst nach Abschluss einer Fördermaßnahme durchgeführt werden. Wegen der komplexen Wirkungszusammenhänge, die zudem zwischen den untersuchten Infrastrukturbereichen variieren, lassen sich die Wirkungen einer konkreten Fördermaßnahme nur im Rahmen einer eigenständigen Ex-post-Studie ermitteln. Die Anforderungen, die an diese Studien gestellt werden müssen, wurden mit der Diskussion der verschiedenen methodischen Ansätze erläutert und für die einzelnen Infrastrukturbereiche abgeleitet. Danach bieten gerade jene Bereiche, in die die meisten Fördermittel fließen (Gewerbeflächen und Tourismus), vergleichsweise gute Bedingungen für eine Erfolgskontrolle. Andere in der Praxis angewendete Eva-





luierungsmethoden erfüllen dagegen nicht die in diesem Gutachten angelegten Anforderungen.

Die vorgestellten Ergebnisse bilden damit die Ansätze für ein besseres Monitoring und eine Erfolgskontrolle der investiven GRW-Infrastrukturförderung, die in einem Realisierungsprozess ausgestaltet werden können.





Anhang

Zum bisher schon praktizierten Verfahren der GRW-Infrastrukturförderung gehört es, dass die Länder mittels des sog. GRW-Meldebogens über die Förderung berichten. Die Beschreibungen zum Meldebogenverfahren basieren auf dem aktuellen Meldebogen zur GRW-Infrastrukturförderung, den Erläuterungen zum Meldebogen seitens des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle sowie den einschlägigen Passagen des GRW-Koordinierungsrahmens.

Die Erhebungspraxis sieht wie folgt aus: Jedes Land nimmt laut GRW-Koordinierungsrahmen innerhalb von vier Wochen nach Erteilung eines Bewilligungsbescheids und nach Abschluss der Verwendungsnachweisprüfung über jeden bewilligten Förderfall eine Meldung vor. Zu den erhobenen Daten für die Infrastrukturprojekte gehören Informationen über den Träger und den Ort der Maßnahme, den zeitlichen Rahmen, die Art der Maßnahme sowie den Umfang der Ausgaben und die eingesetzten Finanzierungsquellen (vgl. Abbildung 40).

Diese Informationen werden von den Ländern für jeden Förderfall an das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle berichtet. Neben den grundlegenden Informationen, die bereits für alle GRW-Förderfälle flächendeckend ermittelt werden, werden – wie in Kapitel 6 dargestellt – in vielen Bundesländern zusätzlich noch weitere Informationen erhoben.

In Zukunft wird zur Art der Maßnahme in Anlehnung an die Fördertatbestände unter Ziffer 3.2 Teil II B des Koordinierungsrahmens detaillierter erhoben, um welchen Infrastrukturtyp es sich handelt (vgl. Abbildung 41). Für den Bereich der Kommunikationsverbindungen ist z.B. demnächst anzugeben, ob es sich um die Förderung von Breitbandversorgung handelt und ob die Schließung der Wirtschaftlichkeitslücke, Leerrohre oder Anschlüsse der nächsten Generation Gegenstand des Projektes sind. Tourismusprojekte werden beispielsweise in die Geländeerschließung sowie in die Förderung öffentlicher Einrichtungen unterteilt, wobei innerhalb der öffentlichen Tourismuseinrichtungen noch einmal zwischen acht verschiedenen Typen unterschieden werden kann. Zudem wird für jede Maßnahme nun zwischen der erstmaligen Förderung oder einer Erweiterung bzw. zwischen einer Errichtung oder dem Ausbau einer Infrastruktur unterschieden.





Abbildung 40: Meldebogen für GRW-Infrastrukturprojekte

Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur"

Meldebogen BW_IN (Bewilligungsdaten Infrastruktur)

Erstmeldung: Aufhebung/Stornierung: (In jedem Fall ist eine Kopie des entsprechenden Bescheides beizufügen!)							
1. Projektnummer °):							
2. Datum Antragseingang (Tag, Mona	ıt, Jahr):						
3. Datum Bewilligungsbescheid (For Marca John!						
3. Datum Bewinigungsbescheid (lag, monat, Janr).						
4. Datum Änderungsbescheid (Tag	, Monat, Jahr):						
5. Träger der Maßnahme °):							
Postleitzahl:							
Gemeindekennz.:		Straf	Se:				
6. Ort der Maßnahme °)							
Postleitzahl:		Ort:					
Gemeindekennz.:		Straf	Se:				
7. Art der Maßnahme °) Es handelt sich um (zutreffendes bitte ankre	euzen):						
a) Investive Maßnahmen	Inches (A.)		5 5 111 / A 1		In a con-	/	
☐ Erschließung von Industrie- und Gewerbegelände (7)	☐ Errichtung / Ausbau von Verkehrsverbindungen zur Anbindung von Gewerbebetrie an das Verkehrsnetz (8)	eben	☐ Errichtung / Ausbau vo Energie- und Wasserversorgungsleitu und -verteilungsanlagen (9	ngen	☐ Errichtung Anlagen für di Reinigung vor Abfall (10)	Ausbau von Beseitigung bzw. Abwasser und	Geländeerschließung sowie öffentliche Einrichtungen für den Tourismus (11)
☐ Errichtung / Ausbau von Einrichtungen der beruflichen Bildung , Fortbildung und Umschulung (12)	☐ Errichtung / Ausbau von Gewerbezentren (Technologiezentren u.ä.) für k (13)	KMU	Errichtung / Ausbau von Regionalflughäfen (14)	on	☐ Errichtung Kommunikati Breitbandvers	onsverbindungen /	☐ Wiederherrichtung von brachliegendem Industrie- und Gewerbegelände (16)
L) Night investive McCooker							
b) Nicht-investive Maßnahme	Planungs- und		☐ Regionalmanagen	nent-	☐ Koonerati	onsnetzwerke und	☐ Regionalbudget (21)
regionaler Entwicklungs- konzepte durch Dritte (17)	Beratungs- und Beratungsleistungen durch Dritte zur Vorbereitung oder Durchführung förderfähiger Infrastrukturmaßnahmen (18)		ritte Vorhaben (19)		Clustermanagement Vorhaben (20)		Tregionalbudget (21)
c) Maßnahmen im Rahmen der	c) Maßnahmen im Rahmen der Experimentierklausel (22)					!-	
8. Zeitlicher Rahmen der Maßnah	mo a translation						
	THE (Tag, Monat, Jahr)		Fada				
Beginn:	Beginn: Ende:						
9. Gesamtausgaben (n EUR) °):							
10. Förderfähige Kosten (in EUR) °):							
11. In der Gesamtfinanzierung enthaltene öffentliche Finanzierungshilfen °)							
Herkunft der Mittel Zuschussbetrag (in EUR)							
a) Mittel der Gemeinschaftsaufga	be						
davon aus Sonderprogramm (SP)							
SP-Kurzbezeichnung.							
b) Andere Regionalfördermittel							
des Landes							
EFRE: in a) enthalten in a) nicht enthalten							
c) Sonstige Finanzierungshilfen							

Quelle: Meldebogen Bewilligungen Infrastruktur, Stand März 2010.





Abbildung 41: GRW-Meldebogen-Entwurf zur detaillierten Erfassung der Infrastrukturfördertatbestände

Meldebogen BW_IN Ziffer 7 alt	Meldebogen BW_IN Ziffer 7 neu Reihenfolge nun analog Fördertat- bestände Ziffer 3.2 Teil II B des Koordinierungsrahmens)	Zutreffendes bitte an- kreuzen
Erschließung von Industrie- und Gewerbegelände (7)	Erschließung von Industrie- und Gewerbegelände	- Erstmalig - Erweiterung
Wiederherrichtung von brachliegendem Industrie- und Gewerbegelände (16)	Wiederherrichtung von brachliegendem Industrie- und Gewerbegelände	- Erstmalig - Erweiterung
Errichtung / Ausbau von Verkehrsverbindungen (8)	Errichtung / Ausbau von Verkehrsver- bindungen	- Errichtung - Ausbau
Errichtung / Ausbau von Regional- flughäfen (14)	Errichtung / Ausbau von Regionalflug- häfen	- Errichtung - Ausbau
Errichtung / Ausbau von Energie- und Wasserversorgungsleitungen und -verteilungsanlagen (9)	Errichtung / Ausbau von Energiever- sorgungsleitungen und – verteilungsanlagen	- Errichtung - Ausbau
	Errichtung / Ausbau von Wasserver- sorgungsleitungen und – verteilungsanlagen	- Errichtung - Ausbau
Errichtung / Ausbau von Kommuni- kationsverbindungen / Breitbandver- sorgung (15)	Errichtung / Ausbau von Kommunikati- onsverbindungen (ohne Breitbandver- sorgung)	- Errichtung - Ausbau
	Breitbandversorgung:	
	A.) Förderung der Wirtschaftlich- keitslücke	





	·	
	B.) Förderung von Leerrohren im Zuge der Durchführung ande- rer Infrastrukturmaßnahmen	
	C.) Förderung von hochleistungs- fähigen Breitbandanschlüssen und Netzen der nächsten Ge- neration	
	(Förderung nach der Bundes- rahmenregelung "Leerrohre")	
Errichtung / Ausbau von Anlagen für die Beseitigung bzw. Reinigung von Abwasser und Abfall (10)	Errichtung / Ausbau von Abwasserreinigungsanlagen	- Errichtung - Ausbau
	Errichtung / Ausbau von Abfallbeseitigungsanlagen	- Errichtung - Ausbau
Geländeerschließung sowie öffentli- che Einrichtungen für den Tourismus (11)	Geländeerschließung für den Touris- mus	- Erstmalig - Erweiterung
	Öffentliche Einrichtungen des Touris- mus:	
	 Informationszentren und -systeme (bspw. Kommunika- tionseinrichtungen, Touristen- information, Häuser des Gas- tes) 	- Errichtung - Ausbau
	(Grün-)anlagen für die touristi- sche Nutzung (bspw. Kur- und Strandpromenaden, Kurparks)	- Errichtung - Ausbau
	 Bädereinrichtungen (bspw. Kurhäuser, Sole- und Heilwas- sereinrichtungen, Gradierwer- ke, Tret- und Kneippanlagen) 	- Errichtung - Ausbau
	Verkehrsflächen des Touris- mus (bspw. Rad- und Wan- derwege, Kfz-Parkplätze)	- Errichtung - Ausbau
	 Einrichtungen für den Wasser- sport (bspw. Wasserwander- rastplätze) 	- Errichtung - Ausbau





	Öffentliche Toiletten	- Errichtung - Ausbau
	Kulturelle Einrichtungen mit touristischem Bezug	- Errichtung - Ausbau
	Sonstige öffentliche Einrich- tungen des Tourismus	- Errichtung - Ausbau
Errichtung / Ausbau von Einrichtungen der beruflichen Bildung, Fortbildung und Umschulung (12)	Errichtung / Ausbau von Einrichtungen der beruflichen Bildung, Fortbildung und Umschulung:	
	Berufsschulen	- Errichtung - Ausbau
	Fortbildungseinrichtungen	ErrichtungAusbau
	Umschulungseinrichtungen	ErrichtungAusbau
Errichtung / Ausbau von Gewerbe- zentren (Technologiezentren etc.) für KMU (13)	Errichtung / Ausbau von sonstigen Gewerbezentren (ohne TGZ) für KMU	- Errichtung - Ausbau
	Errichtung / Ausbau von Technologie- zentren für KMU	- Errichtung - Ausbau

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie.





Literaturverzeichnis

Anselin, L., Florax, R. J. G. M. und S. J. Rey (2004): Advances in spatial econometrics. Methodology, tools and applications.

Arndt, H. und D. Swatek (Hrsg.) (1971): Grundfragen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften. In: Verhandlungen auf der Tagung des Vereins für Sozialpolitik, Gesellschaft für Wirtschafts- und Socialwissenschaften, N.F., Band 58.

Aschauer, D. A. (1989): Is Public Expenditure Productive? In: Journal of Monetary Economics, Vol. 23, S. 177–200.

Bach, S. (1994): Private Bereitstellung von Infrastruktur - unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in den neuen Bundesländern. In: DIW Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, Jg. 63, H. 3, S. 208-245.

Bade, F.-J. und B. Alm (2010): Einzelbetriebliche Erfolgskontrolle der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GRW).

URL:

http://www.bmwi.de/BMWi/Navigation/Service/publikationen,did=376256.html

(Stand: 01.09.2010)

Bateman, I. J., Carson, R. T., Day, B.; Hanemann, M., Hanley, N., Hett, T., Jones-Lee, M. und G. Loomes (2002): Economic Valuation With Stated Preference Techniques: A Manual.

Bertenrath, R., Thöne, M. und C. Walther (2006): Wachstumswirkungen von Verkehrsinvestitionen in Deutschland. In: FIFO-Berichte, Nr. 7.

BMELV – Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2011): Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" für den Zeitraum 2011 - 2014 und Sonderrahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes": Maßnahmen des Küstenschutzes in Folge des Klimawandels (2009 - 2025).

URL:

http://www.bmelv.de/SharedDocs/Downloads/Landwirtschaft/Foerderung/Rahmenplan2011-

2014.pdf;jsessionid=10E0B8EACC058CA7AABC88CFD5F0308F. 2 cid172? blob=publicationFile

(Stand: 04.08.2011)

Bradley, J. und G. Untiedt (2007): Die gesamtwirtschaftlichen Wirkungen der EU-Strukturpolitik in den Konvergenzregionen: metho-





dische Anmerkungen und empirische Ergebnisse für die Förderperiode 2007-2013. In: Raumforschung und Raumordnung, Jg. 64, H. 4 Europäische Strukturpolitik 2007, S. 301-314.

Bradley, John; Untiedt, Gerhard (2009): Analysis of EU Cohesion Policy 2000-2006 using the CSHM. Aggregate impacts and intercountry comparisons. Brüssel (Final Report November 11, 2009).

Buhr, W. (1971): Die Abhängigkeit der räumlichen Entwicklung von der Infrastrukturausstattung. In: Arndt, H. und D. Swatek (Hrsg.): Grundfragen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften, Schriften des Vereins für Sozialpolitik, N.F., Band 58, S. 103-165.

Bundesministerium der Finanzen (o.J.): Unterrichtung durch die Bundesregierung: Finanzplan des Bundes 2010 bis 2014. URL:

http://www.bundesfinanzministerium.de/nn_4314/DE/Wirtschaft_und_Verwaltung/Finanz_und_Wirtschaftspolitik/Bundeshaushalt/Bundeshaushalt_2011/Finanzplan-des-Bundes-2010-2014,templateId=raw,property=publicationFile.pdf (Stand: 04.08.2011)

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2010): Programmübergreifendes Evaluierungskonzept für die Städtebauförderung von Bund und Ländern.

URL:

http://www.bbsr.bund.de/cln_032/nn_1028736/BBSR/DE/Stadtentwicklung/Staedtebaufoerderung/Investitionspakt/ReFoProjekte/Programmevaluierung/05__Veroeffentlichungen.html (Stand: 04.08.2011)

BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2009): Breitbandstrategie der Bundesregierung.

<u>bundesregierung,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true</u>.pdf

(Stand: 04.08.2011)

Bund-Länder-Unterarbeitsgruppe Monitoring/ Indikatoren (unveröff.): Handbuch Kombinierte ELER-/ GAK-Berichterstattung 2007-2013, internes Dokument, Stand 18.12.2009.

Bundesregierung (2002): Perspektiven für Deutschland, Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. URL:

http://www.bundesregierung.de/nsc_true/Content/DE/ Anlagen/2 006-2007/perspektiven-fuer-deutschland-

langfassung,property=publicationFile.pdf/perspektiven-fuer-

deutschland-langfassung (Stand: 04.08.2011)





Bundesregierung (2012): Allgemeine Verwaltungsvorschriften zur Bundeshaushaltsverordnung (VV-BHO) vom 14. März 2001 (GMBI, 2001, S. 307).

URL:

http://www.verwaltungsvorschriften-iminternet.de/bsvwvbund_14032001_II.htm

(Stand: 07.02. 2012)

Calbet, J. A. L. et al. (2004): Plasma volume expansion does not increase maximal cardiac output or maximal oxygen consumption in lowlanders acclimatized to altitude. In: American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology, Vol. 287, S. 214-224.

Caliendo, M. (2005): Microeconometric Evaluation of Labour Market Policies (Lecture Notes in Economic and Mathematical Systems), 1. Auflage.

Chatterjee, S. und A.K.M. M. Morshed (2011): Infrastructure Provision and Macroeconomic Performance. In: The Journal of Economic Dynamics and Control, Vol. 35.8, S. 1288-1306.

DeGEval – Gesellschaft für Evaluation e.V. (2008): Standards für Evaluation, 4. unveränderte Auflage.

Deutscher Bundestag (2009): Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" ab 2009. Drucksache 16/13950.

URL: http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/16/139/1613950.pdf (Stand: 04.08.2011)

Duggal, V.G., Saltzman, C. und L. R. Klein (1999): Infrastructure and Productivity: A Nonlinear Approach. In: Journal of Econometrics, Vol. 92, S. 47–74.

Europäische Kommission, GD Regio, Policy Development, Evaluation (2011): The Programming Period 2014-2020, Monitoring and Evaluation of European Cohesion Policy - European Regional Development and Cohesion Fund - Concepts and Recommendations, Guidance document.

EU-Kommission (2012): Regional Policy – Inforegio. Evalsed: Sourcebook – Method and techniques (http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/evalsed/index_en.htm).

EU-Kommission (2012): Regional Policy – Inforegio. Evalsed: The resource for the evaluation of socio-economic development (http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/evalsed/index_en.htm).





Fisch, G. (2010): Aktuelle Herausforderungen des ostdeutschen Transformationsprozesses für die regionale Strukturpolitik. In: Informationen zur Raumentwicklung, H. 10/11, S. 837-846.

GEFRA, MR, TraSt (2004): Evaluierung des Einsatzes von Fördermitteln im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GA) in den Jahren 1997 – 2003 in Thüringen im Auftrag des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Technologie und Arbeit vom 8. Juli 2003.

Grabow, B., Henckel, D. und B. Holbach-Grömig (1995): Weiche Standortfaktoren. In: Schriften des Deutschen Instituts für Urbanistik, Band 89.

Gramlich, E. M. (1994): Infrastructure Investment: A Review Essay. In: Journal of Economic Literature, Vol. 32, S. 1176 – 196.

de Haan, J., Romp, W. und J.-E. Sturm (2007): Public Capital and Economic Growth: Key Issues for Europe. In: IMF International Seminar on Strengthening Public Investment and Managing Fiscal Risks from Public-Private Partnerships in Budapest on March 7-8, 2007.

Hansmeyer, K.-H., Fürst, D. und K. Zimmermann (1975): Infrastruktur und unternehmerische Standortentscheidungen. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.), 1975: Ausgeglichene Funktionsräume, Band 94, S. 117-156.

Haug, P. (2010): Wirtschaftliche Effekte der Förderung der Wasser- und Abwasserinfrastruktur am Beispiel Sachsens. In: Wirtschaft im Wandel, H. 11/2010, S. 520-528.

Heckman, J. J., LaLonde, R. J. und J. A. Smith (1999): The Economics and Econometrics of Active Labor Market Programs. In: Ashenfelter, O. und D. Card (Hrsg.): Handbook of Labor Economics, Vol. III (paper version).

Hirschman, A. O. (1958): The Strategy of Economic Development. New Haven. Übersetzt in: Die Strategie der wirtschaftlichen Entwicklung (1967). In: Ökonomische Studien, Band 13.

IfS – Institut für Stadtforschung und Strukturpolitik GmbH (2009): Entwicklung von Performanzindikatoren als Grundlage für die Evaluierung von Förderprogrammen in den finanzpolitisch relevanten Politikfeldern. Studie im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen.

Jochimsen, R. und K. Gustafsson (1970): "Infrastruktur. Grundlage der marktwirtschaftlichen Entwicklung". In: Simonis, U. E. (Hrsg.), 1970: "Infrastruktur Theorie und Politik".





Jochimsen, R. und G. Högemann (1996): Infrastrukturpolitik. In: Jenkins, H. W. (Hrsg.), 1996: Raumordnung und Raumordnungspolitik, S. 196-222.

Kamps, C. (2006): New Estimates of Government Net Capital Stocks in 22 OECD Countries 1960–2001. In: International Monetary Fund Staff Papers, Vol. 53, No. 1.

Kauffmann, A. und M. T. W. Rosenfeld (2010): Ausbau der kommunalen Tourismus-Infrastruktur in Sachsen. Positive Effekte in Urlaubsorten mit Tradition, Chancen für Newcomer sind begrenzt. In: Wirtschaft im Wandel, H. 10/2010, S. 475-483.

Koller, M. et al. (2004): Wie erfolgreich sind Subventionen? Investitionsförderung auf dem Prüfstand. Analyseergebnisse nach einem neuen IAB-Konzept. In: Gutachten für den Unterausschusses der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur".

KOM – Europäische Kommission (2007): Indikative Leitlinien zu Bewertungsverfahren: Bewertung während des Programmplanungszeitraums. Arbeitsdokument 5.

URL:

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2007/working/wd5_ongoing_de.pdf

(Stand: 04.08.2011)

KOM – Europäische Kommission (2006): Indikative Leitlinien zu Bewertungsverfahren: Indikatoren für Begleitung und Bewertung. Der neue Programmplanungszeitraum 2007-2013, Arbeitsdokument 2.

URL:

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2007/working/wd2indic_082006_de.pdf

(Stand: 04.08.2011)

KOM – Europäische Kommission (ohne Datum): Gemeinsamer Begleitungs- und Bewertungsrahmen, Anhang 3 – Hinweise für Indikatoren, F – Liste gemeinsamer Indikatoren. URL:

http://ec.europa.eu/agriculture/rurdev/eval/guidance/note_f_en.pdf (Stand: 04.08.2011)

Komar, W.; Krolopp, E. und J. Ragnitz (2002): Regionale Effekte von Infrastrukturinvestitionen in den neuen Bundesländern. Das Beispiel der Bundesautobahn A72 zwischen Chemnitz und Leipzig. IfW Halle, Sonderheft 2/2002.

Kromrey, H. (2001): Evaluation – ein vielschichtiges Konzept. Begriff und Methodik von Evaluierung und Evaluierungsforschung.





Empfehlung für die Praxis. In: Sozialwissenschaften und Berufspraxis, Jg. 24, H. 2, S. 105-131.

Krugman, P. (1991): Increasing returns and economic geography. In: Journal of political economy, Vol. 99, S. 483-499.

Lammers, K. und A. Niebuhr (2002): Erfolgskontrolle in der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur". In: Eberstein, H. H. und H. Karl (Hrsg.): Handbuch der regionalen Wirtschaftsförderung, Teil B, Abschnitt XI, S. 1-54, Lfg. 50.

Lechner, M. (2002): Eine Übersicht über gängige Modelle der Panelökonometrie und ihre kausale Interpretation. In: Allgemeines Statistisches Archiv, 86, S.125-143.

Leukert, K. et al. (2008): Zahlungsbereitschaft für Service public und Versorgungsqualität im Strombereich. In: Studie für das Bundesamt für Energie, Schweiz. Abteilung Energiewirtschaft.

Lucas, R. E. (1988): On the mechanics of economic development. In: Journal of Monetary Economics, Vol. 22, S. 3-42.

Martini, Alberto (2011): Regression Analysis: use with caution if evaluating the impact of public policies (http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation-/evalsed/sourcebooks/method_techniques/1110_regression_analysis_en.htm).

Martin, P. (1999): Public Policies, Regional Inequality and Growth. In: Journal of Public Economics, Vol. 73, S. 85–105.

Meade, J. E. (1952): External Economies and Diseconomies in a Competitive Situation. In: The Economic Journal, Vol. 62, Issue 245, S. 54-67.

Meyer, W. (2004): Indikatorenentwicklung: Eine praxisorientierte Einführung, Arbeitspapier Nr. 10 des Centrums für Evaluation, 2. Auflage.

URL:

http://www.ceval.de/typo3/fileadmin/user_upload/PDFs/workpaper 10.pdf

(Stand: 04.08.2011)

Moreno, R. und E. Lopez-Bazo (2007): Returns to Local and Transport Infrastructure Under Regional Spillovers. In: International Science Review, Vol. 30.1, S. 47-71.

Neyman, J. (1923/1990): On the Application of Probability Theory to Agricultural Experiments. Essays on Principles. Section 9. In:





Statistical Science, Vol. 5.4, S. 465-472 (trans. Dorota M. Dabrowska and Terence P. Speed).

Nijkamp, P. und B. Ubbels (1999): Infrastructure, suprastructure and ecostructure: a portfolio of sustainable growth potentials. In: Research Memoranda 0051, VU University Amsterdam.

Pfähler, W., Hofmann, U. und W. Bönte (1997): Does Extra Public Infrastructure Capital Matter? An Appraisal of Empirical Literature. In: Finanzarchiv, N.F., Band 53, H.1, S. 68-112.

Präsident des Bundesrechnungshofes als Bundesbeauftragter für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung (2002): Bericht zu den Finanzbeziehungen zwischen Bund und Ländern, Schriftenreihe des Bundesbeauftragten für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung, Band. 9.

Präsidentin des Bundesrechnungshofes (1998): Erfolgskontrolle finanzwirksamer Maßnahmen in der öffentlichen Verwaltung, Schriftenreihe der Bundesbeauftragten für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung, Band 2.

Prognos AG (2010): Umsetzung des Ziels "Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung" im Rahmen der europäischen Strukturpolitik und Handlungsoptionen für seine Fortführung in der Förderperiode 2014-2020.

Prognos AG (2010a): Analyse zu den Wirkungen der EFRE-Förderung auf das regionale Innovationssystem im Land Bremen und daraus abgeleitete Handlungsoptionen für die Fortführung des RWB-Ziels nach 2013.

Prognos AG, NIW (2009): Ökonomische Effekte der Verbesserung von Rahmenbedingungen für KMU im EFRE-Programm 2007-2013.

Prognos AG (2002): Wirkungsanalyse des Investitionssonderprogramms des Landes Bremen.

Rossi, P. H., M. W. Lipsey und H. E. Freeman (1999): Evaluation. A Systematic Approach. Thousand Oaks u.a.; Sage.

Romer, P. M. (1986): Increasing Returns and Long-Run Growth. In: Journal of Political Economy, Vol. 94, S. 1002-1037.

Romp, W. und J. de Haan (2007): Public Capital and Economic Growth: A Critical Survey. In: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, Band 8, Sonderheft, S. 6-52.

Roy, A. D. (1951): Some thoughts on the distribution of earnings. In: Oxford Economic Papers, New Series, Vol. 3.2, S. 135-146.





Rubin, D. (1974): Estimating Causal Effects of Treatments in Randomized and Non-randomized Studies. In: Journal of Educational Psychology, Vol. 66, S. 688-701.

Sabisch, H. und W. Esswein (1998): Quantifizierung und Messung des Erfolgs von Technologieförderprogrammen. Studie im Auftrag des Sächsischen Rechnungshofs.

URL: http://www.rechnungshof.sachsen.de/files/studie.pdf (Stand: 04.08.2011)

Schmalwasser, O. und M. Schidlowski (2006): Kapitalstockrechnung in Deutschland. In: Wirtschaft und Statistik, H. 11, S. 1107-1123.

Seitz, H. (1994): Infrastruktur, Besteuerung und regionale Wirtschaftsentwicklung. In: Blien, U., Hayo, H. und M. Koller (Hrsg.): Regionalentwicklung und regionale Arbeitsmarktpolitik. Konzepte zur Lösung regionaler Arbeitsmarktprobleme?, BeitrAB 184, S. 140-170.

Sianesi, B. (2004): An Evaluation of the Active Labour Market Programmes in Sweden. In: The Review of Economics and Statistics, Vol. 86.1, S. 133 – 155.

Skubowius, A. (2010): Ex-Post-Evaluierung wirtschaftsnaher Infrastrukturen am Beispiel der niedersächsischen Förderpolitik. Vortrag vor dem GRW-Unterausschuss am 25.11.2010.

Statistisches Bundesamt (2008): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Anlagevermögen nach Sektoren 2007 - Arbeitsunterlage. Wiesbaden . (Stand: 01.08.2008)

Statistisches Bundesamt (2011): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Inlandsproduktsberechnung: Detaillierte Jahresergebnisse. Wiesbaden (Fachserie 18 Reihe 1.4).

Stephan, A. (2001): Regional Infrastructure Policy and Its Impact on Productivity: A Comparison of Germany and France. In: Discussion Paper FS IV 01-02, Wissenschaftszentrum Berlin.

Steria Mummert Consulting, Prognos AG, NIW (2008): Monitoring und Evaluation in der EFRE-/ESF-Begleitforschung 2007-2013 in Niedersachsen, Whitepaper.

Stohler, J. (1965): Zur rationalen Planung der Infrastruktur. In: Konjunkturpolitik, Jg. 11, S. 279-308.

Sturm, J.-E., Kuper, G.H. und J. de Haan (1998): Modelling Government Investment and Economic Growth on a Macro Level: A





Review. In: Brakman, S.; van Ees, H. und Kuipers, S. K. (Hrsg.): Market Behaviour and Macroeconomic Modelling, S. 359-406.

Tetsch, F., Benterbusch, U. und P. Letixerant (1996): Die Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur": ein Leitfaden zur regionalen Wirtschaftsförderung in Deutschland.

Toepel, K. (2000): Evaluation in der Regionalpolitik. In: DIW Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, Heft 3, Jg. 69, S. 395-405.

Varga, Janos; in 't Veld, Jan (2009): A Model-based Analysis of the Impact of Cohesion Policy Expenditure 2000-06. Simulations with the QUEST III endogenous R&D model. Brüssel (EU-Kommission Economic Papers No. 387).

Venables, A. J. (1996): Localization of industry and trade performance. In: Oxford Review of Economic Policy, Vol 12.3, S. 52-60.

Zimmermann, H. und K. D. Henke (1994): Finanzwissenschaft. Eine Einführung in die Lehre von der öffentlichen Finanzwirtschaft.