ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Heimpold, Gerhard et al.

Research Report

Evaluation der Fördermaßnahme Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GA-Infra). Gutachten im Auftrag des Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit des Freistaates Sachsen. Endbericht

IWH Online, No. 2/2012

Provided in Cooperation with:
Halle Institute for Economic Research (IWH) – Member of the Leibniz Association

Suggested Citation: Heimpold, Gerhard et al. (2012) : Evaluation der Fördermaßnahme Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GA-Infra). Gutachten im Auftrag des Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit des Freistaates Sachsen. Endbericht, IWH Online, No. 2/2012, Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH), Halle (Saale), https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:3:2-21026

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/142189

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Institut für Wirtschaftsforschung Halle

Evaluation der Fördermaßnahme Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GA-Infra)

Gutachten im Auftrag des Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit des Freistaates Sachsen

– Endbericht –

IWH Online
2/2012

Evaluation der Fördermaßnahme Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GA-Infra)

Gutachten im Auftrag des Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit des Freistaates Sachsen

– Endbericht –

Halle (Saale) im November 2012

In der Reihe „IWH Online“ erscheinen aktuelle Manuskripte der IWH-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler zeitnah online. Die Bände umfassen Gutachten, Studien, Analysen und Berichterstattungen.

An der Erstellung des vorliegenden Endberichtes, darunter der Kurzfassung, waren die Abteilungen Stadtökonomik und Strukturökonomik sowie der Bereich Formale Methoden und Datenbanken des Instituts für Wirtschaftsforschung Halle (IWH) beteiligt.

Bearbeiter:
Dr. Gerhard Heimpold, zugleich Federführung und Koordinierung der Arbeiten in der Abteilung Strukturökonomik
Professor Dr. Martin T. W. Rosenfeld, zugleich Koordinierung der Arbeiten in der Abteilung Stadtökonomik
Dr. Eva Dettmann
Dipl.-Volkswirtin, MA Regionalentwicklung (Kanada) Sabine Freye
Dr. Peter Haug
Dr. Albrecht Kauffmann
M.Sc. Claus Michelsen
Dipl. Wirtschaftsinformatiker Christian Schmeißer
Dr. Michael Schwartz
Dr. Mirko Titze

Wissenschaftlich-technische und technische Mitarbeit/Datenaufbereitung:
Dipl.-Ök. Michael Barkholz
Ingrid Treß
Konrad Freiherr von Lyncker-Ehrenkrook
Katja Katzsch-Brachert
Marcel Kirst
Susann Noack
Matthias Petersohn
Jan Sarrazin
Carmen Wopperer

Herausgeber:
Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH)
Das Institut ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft.

Hausanschrift: Kleine Märkerstraße 8, D-06108 Halle (Saale)
Postanschrift: Postfach 11 03 61, D-06017 Halle (Saale)
Telefon: +49 345 77 53 60
Telefax: +49 345 77 53 8 20
Web: http://www.iwh-halle.de

Alle Rechte vorbehalten.

Zitierhinweis:
Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH) (Hrsg.): Evaluation der Fördermaßnahme Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GA-Infra). Gutachten im Auftrag des Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit des Freistaates Sachsen. IWH Online 2/2012. Halle (Saale) 2012.

ISSN 2195-7169

Vorwort

Wirtschaftspolitische Maßnahmen, darunter auch die regionale Wirtschaftspolitik, bedürfen der regelmäßigen Evaluation der daraus resultierenden Effekte. Das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit (SMWA) hat im März 2009 das Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH) mit der Durchführung einer Evaluation der Fördermaßnahme Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GA-Infra) beauftragt. Die Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur ist neben der Förderung von Unternehmensinvestitionen die zweite Hauptsäule des regionalpolitischen Instruments der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ und gehört seit 1990 mit zu den zentralen Instrumenten des „Aufbau Ost“. Vom IWH wird nachfolgend der Endbericht vorgelegt.

Im Endbericht wird die Förderung der GA-Infra in den Kontext der Ziele und Instrumente regionaler Wirtschaftspolitik gestellt (Abschnitt 2). Anschließend wird ein knapper Überblick über die Grundstruktur des Evaluationskonzepts und über die Datengrundlagen gegeben (Abschnitt 3). Gemäß der Grundstruktur schließen sich die Befunde zu den Wirkungen auf die private Wirtschaft an, die die infrastrukturartenübergreifenden Wirkungsaspekte (Abschnitt 4) und anschließend die infrastrukturartenspezifischen Wirkungsaspekte (Abschnitt 5) betreffen. Im Abschnitt 6 werden die Untersuchungsergebnisse zu den Lenkunkseffekten, zur Verfahrenseffizienz sowie zur Abstimmung mit den Zielen anderer Förderprogramme präsentiert. Eine Zusammenfassung der Einzelbefunde und daraus abgeleitete förderpolitische Schlussfolgerungen enthält der Abschnitt 7.

Die Bearbeiter danken den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Referats Einzelbetriebliche Investitions- und wirtschaftsnahe Infrastrukturförderung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit, den Vertretern des Sächsischen Städte- und Gemeindebundes und des Sächsischen Landkreistags sowie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Landesdirektionen Chemnitz, Dresden und Leipzig für die Unterstützung des IWH bei der Projektdurchführung.

Halle (Saale) im November 2012

Dr. Gerhard Heimpold,
Abteilung Strukturökonomik

Professor Dr. Martin T. W. Rosenfeld,
Abteilung Stadtökonomik

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis **10**

Abbildungsverzeichnis **15**

Abkürzungsverzeichnis **20**

Kurzfassung **25**

1 Problemstellung **47**

2 Begründung, Ziele und Instrumente regionaler Wirtschaftspolitik und Einordnung der Förderung wirtschaftsnaher Infrastruktur in die Begründungs-, Ziel- und Instrumentenzusammenhänge **49**

2.1 Begründung für regionale Wirtschaftspolitik 50

2.1.1 Allgemeine Begründungen für regionalpolitisches Handeln 50

2.1.2 Einordnung der Förderung wirtschaftsnaher Infrastruktur in die regionalpolitischen Begründungszusammenhänge 51

2.2 Ziele regionaler Wirtschaftspolitik 52

2.2.1 Allgemeine Zielsetzungen regionaler Wirtschaftspolitik 52

2.2.2 Einordnung der Förderung wirtschaftsnaher Infrastruktur in das regionalpolitische Zielsystem 53

2.3 Instrumente regionaler Wirtschaftspolitik 53

2.3.1 Allgemeine Unterteilung der Instrumentenarten regionaler Wirtschaftspolitik 53

2.3.2 Einordnung der Förderung wirtschaftsnaher Infrastruktur in das regionalpolitische Instrumentensystem 54

3 Grundstruktur des Evaluationskonzepts und Datengrundlagen zur Umsetzung des Konzepts **57**

3.1 Grundstruktur des Evaluationskonzepts 57

3.2 Datengrundlagen zur Umsetzung des Konzepts 59

3.2.1 Sekundärstatistische Datengrundlagen 60

3.2.2 Erhobene Primärdaten 61

3.2.2.1 Die GA-Infra-Kommunalbefragung durch das IWH 62

3.2.2.2 Die GA-Infra-Unternehmensbefragung sowie die GA-Infra Befragung von Bildungseinrichtungen durch das IWH 63

3.2.2.3 Die GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung durch das IWH 65

4 Infrastrukturartenübergreifende Aspekte der Evaluierung der Effektivität und Nachhaltigkeit für die private Wirtschaft 67

4.1 Vollzugsanalyse anhand der Bewilligungsstatistik 67

4.1.1 Theoretische Grundlagen 68

4.1.2 Stand der empirischen Forschung 69

4.1.3 Eigene Vorgehensweise 70

4.1.4 Untersuchungsergebnisse 71

4.1.4.1 Eckdaten der Förderung 71

4.1.4.2 Förderung nach Infrastrukturarten 72

4.1.4.3 Räumliche Struktur der Förderung 74

4.1.4.4 Verteilung der Fördervorhaben/Mittel/Investitionen nach der Wirtschafts- und Finanzkraft der Kommunen 78

4.1.4.5 Vollzugsanalyse nach Trägern 86

4.1.5 Schlussfolgerungen 89

4.2 Wachstumswirkung öffentlicher Infrastrukturinvestitionen im Rahmen der GA-Infra 91

4.2.1 Theoretische Grundlagen 93

4.2.2 Stand der empirischen Forschung 95

4.2.3 Eigene Vorgehensweise und Modellierung 97

4.2.3.1 Daten 98

4.2.3.2 Schätzverfahren 100

4.2.4 Untersuchungsergebnisse 101

4.2.5 Schlussfolgerungen 102

4.3 Qualitative Einordnung der Infrastrukturarten in ein Bündel verschiedener Standortfaktoren 104

4.3.1 Theoretische Grundlagen 105

4.3.2 Stand der empirischen Forschung 106

4.3.3 Eigene Vorgehensweise 107

4.3.4 Empirische Ergebnisse 109

4.3.5 Zusammenfassung zur Zufriedenheit der Unternehmen mit ihren Standorten 114

5 Infrastrukturartenspezifische Aspekte 115

5.1 Gewerbeflächenerschließungen und die Förderung der Altbrachensanierung 115

5.1.1 Theoretische Grundlagen 116
5.1.2 Stand der empirischen Forschung 116
5.1.3 Eigene Herangehensweise 118
5.1.4 Untersuchungsergebnisse 118
5.1.4.1 Infrastrukturartenspezifsche Vollzugsanalyse 118
5.1.4.2 Vertiefende Wirkungsanalyse auf der Grundlage von Befragungen der Kommunen 124
5.1.5 Schlussfolgerungen 129
5.2 Förderung der Verkehrsinfrastruktur 131
5.2.1 Theoretische Grundlagen 131
5.2.2 Stand der empirischen Forschung 137
5.2.3 Eigene Vorgehensweise 141
5.2.4 Untersuchungsergebnisse 143
5.2.4.1 Infrastrukturartenspezifische Vollzugsanalyse 143
5.2.4.2 Vertiefende Wirkungsanalyse auf der Grundlage von Befragungen 149
5.2.5 Schlussfolgerungen 159
5.3 Technologie- und Gewerbezentren 162
5.3.1 Theoretische Grundlagen 163
5.3.2 Stand der empirischen Forschung 164
5.3.3 Eigene Vorgehensweise 166
5.3.4 Untersuchungsergebnisse 170
5.3.4.1 Infrastrukturartenspezifische Vollzugsanalyse 170
5.3.4.2 Vertiefende Wirkungsanalyse auf der Grundlage von Befragungen 176
5.3.5 Schlussfolgerungen 199
5.4 Wasserversorgungs- und Abwasserbereich 206
5.4.1 Theoretische Grundlagen 207
5.4.2 Stand der empirischen Forschung 211
5.4.3 Eigene Vorgehensweise 215
5.4.4 Untersuchungsergebnisse 216
5.4.4.1 Infrastrukturartenspezifische Vollzugsanalyse 216
5.4.4.2 Vertiefende Wirkungsanalyse 217

5.4.5 Schlussfolgerungen 231
5.5 Bildungseinrichtungen 234
5.5.1 Theoretische Grundlagen 235
5.5.2 Stand der empirischen Forschung 235
5.5.3 Eigene Vorgehensweise 236
5.5.4 Untersuchungsergebnisse 237
5.5.4.1 Infrastrukturartenspezifische Vollzugsanalyse 237
5.5.4.2 Vertiefende Wirkungsanalyse auf der Grundlage von Befragungen und Expertengesprächen 242
5.5.5 Schlussfolgerungen 246
5.6 Tourismusinfrastruktur 248
5.6.1 Theoretische Grundlagen 249
5.6.2 Stand der empirischen Forschung 251
5.6.3 Eigene Vorgehensweise 253
5.6.3.1 Methodische Vorgehensweise 253
5.6.3.2 Regionale Bedeutung des Tourismus in Sachsen 254
5.6.4 Untersuchungsergebnisse 259
5.6.4.1 Infrastrukturartenspezifische Vollzugsanalyse 259
5.6.4.2 Vertiefende Wirkungsanalyse auf der Grundlage von Befragungen und Expertengesprächen 267
5.6.5 Schlussfolgerungen 287
5.7 Nichtinvestive Maßnahmen 289
5.7.1 Theoretische Grundlagen 290
5.7.2 Eigene Vorgehensweise 290
5.7.3 Untersuchungsergebnisse 290
5.7.3.1 Infrastrukturartenspezifische Vollzugsanalyse 290
5.7.3.2 Vertiefende Wirkungsanalyse auf Grundlage von Befragungen 291
5.7.4 Schlussfolgerungen 293
6 Lenkungseffekte und Effizienz 295
6.1 Lenkungseffekte 295
6.1.1 Theoretische Grundlagen 295
6.1.2 Stand der empirischen Forschung 298

6.1.3 Eigene Vorgehensweise 299
6.1.4 Untersuchungsergebnisse 301
6.1.4.1 Übersicht über die verwendeten Daten und ihre Herkunft 301
6.1.4.2 Indizien für die Unterstützung einer lokalpolitischen Durchsetzung von wirtschaftsnahen Infrastruktur-Investitionen mit Hilfe der GA-Infra 303
6.1.4.3 Indizien für eine Abgeltung von räumlichen Spillover-Effekten mit Hilfe der GA-Infra 307
6.1.4.4 Indizien für das Vorhandensein von Mitnahmeeffekten 309
6.1.4.5 Indizien für eine räumliche Umlenkung der kommunalen Investitionsentscheidungen 310
6.1.4.6 Investitionsneigung und Infrastrukturausstattung in den Kommunen ohne Inanspruchnahme von GA-Infra-Fördermitteln („Nicht geförderte Gemeinden“) 310
6.1.4.7 Nebeneffekte der staatlichen Lenkung kommunaler Mittel 311
6.1.5 Schlussfolgerungen 313
6.2 Verfahrenseffizienz 315
6.2.1 Theoretische Grundlagen 315
6.2.2 Stand der empirischen Forschung 316
6.2.3 Eigene Vorgehensweise 317
6.2.4 Untersuchungsergebnisse auf Ebene der Landesdirektionen 318
6.2.4.1 Vorgehen bei der Akquise von Förderanträgen 318
6.2.4.2 Personaleinsatz für die GA-Infra-Förderung 318
6.2.4.3 Auswertung der Bearbeitungszeit für GA-Infra-Anträge 319
6.2.4.4 Räumliche Verteilung der bewilligten GA-Infra-Förderanträge 321
6.2.5 Auswertung der Befragungsergebnisse auf Ebene der Infrastrukturgruppen und der Landesdirektionen 322
6.2.5.1 Anzahl der an der Antragstellung beteiligten Mitarbeiter 324
6.2.5.2 Dauer der Vorbereitung der Antragsabgabe in der Landesdirektion 324
6.2.5.3 Aufwand der Antragstellung (gemessen in Personenmonaten) 325
6.2.5.4 Inanspruchnahme externer Hilfe 326
6.2.5.5 Zufriedenheit der Projektträger mit der Antragstellung 327
6.2.6 Schlussfolgerungen 329
6.3 Abgrenzung gegen Ziele anderer Förderprogramme (externe Effizienz) 331

6.3.1 Theoretische Grundlagen 332
6.3.2 Stand der empirischen Forschung 332
6.3.3 Eigene Vorgehensweise 333
6.3.4 Untersuchungsergebnisse 334
6.3.4.1 Förderziele und -gegenstände anderer Infrastruktur-Förderprogramme für Kommunen im Freistaat Sachsen 334
6.3.4.2 Vertiefende Analyse auf der Grundlage von Befragungen und Expertengesprächen 335
6.3.5 Schlussfolgerungen 339
7 Zusammenfassende Bewertung der Untersuchungsergebnisse und Ableitung von Schlussfolgerungen 341
7.1 Generalisierung der Einzelbefunde 343
7.1.1 Vorbemerkungen 343
7.1.2 Räumliche Verteilung der Mittel 345
7.1.3 Wirtschaftliche Effekte der geförderten Infrastruktur 346
7.1.4 Erwarteter zukünftiger Bedarf an kommunaler Infrastruktur 349
7.1.5 Lenkungseffekte 351
7.1.6 Zuweisungsvergabe und -verwaltung 353
7.1.7 Abstimmung der GA-Infra mit anderen Zuweisungsprogrammen 354
7.2 Handlungsempfehlungen und Ansatzpunkte für eine Neuordnung der Infrastruktur-Förderung 354
7.2.1 Veränderungen bei der Mittelvergabe und -kontrolle 355
7.2.2 Veränderungen der räumlichen Verteilung der Fördermittel 356
7.2.3 Veränderungen bei den Finanzierungs-Modalitäten 358
7.2.4 Veränderungen bei den Förder-Gegenständen 359
7.2.5 Ansatzpunkte für eine grundsätzlichen Neuordnung der staatlichen Lenkung kommunaler Investitionen 360
7.3 Zukünftiger Forschungsbedarf 361
Literaturverzeichnis 362
Anhang 379

Tabellenverzeichnis

		Seite
Tabelle 3.1-1	Übersicht über verwendete Sekundärdatenquellen	61
Tabelle 3.1-2	Bruttostichprobendesign der GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009 nach dem Typ der Institution und der Zugehörigkeit der Landesdirektion	62
Tabelle 3.1-3	Bereinigung der Bruttostichprobe und erfüllte Interviews bei der GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH	63
Tabelle 3.1-4	Beteiligung GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH	63
Tabelle 3.1-5	Bruttostichprobendesign GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009	64
Tabelle 3.1-6	Bereinigung der Bruttostichprobe und erfüllte Interviews bei der GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH	65
Tabelle 3.1-7	Beteiligung GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH	65
Tabelle 3.1-8	Beteiligung der GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH	66
Tabelle 4.1-1	Eckdaten zum Investitionsvolumen, förderfähigen Investitionsvolumen, Zuschussvolumen und zur Zahl der Vorhaben im Rahmen der GA-Infra im Freistaat Sachsen im Bewilligungszeitraum 2000-2007	71
Tabelle 4.1-2	Investitionsvolumen, förderfähiges Investitionsvolumen, Zuschussvolumen und Zahl der Vorhaben nach Infrastrukturarten im Rahmen der GA-Infra im Freistaat Sachsen im Bewilligungszeitraum 2000-2007 insgesamt	72
Tabelle 4.1-3	Anteil der Infrastrukturarten an den insgesamten bewilligten Zuschussvoluma in den Jahren 2000-2007 und im Gesamzzeitraum 2000-2007 (%)	73
Tabelle 4.1-4	Anteile der bewilligten Investitionen, des förderfähigen Investitionsvolumens, des Zuschussvolumens und der bewilligten Fördervorhaben in den drei Förderprioritäten am Investitionsvolumen, förderfähigen Investitionsvolumen, Zuschussvolumen und der Zahl der Vorhaben im Rahmen der GA-Infra im Freistaat Sachsen insgesamt (%)	75
Tabelle 4.1-5	Investitionsvolumen, förderfähiges Investitionsvolumen, Zuschussvolumen und Zahl der Vorhaben nach Gemeindegrößenklassen (Einwohnerzahl per 31.12.1999) im Rahmen der GA-Infra im Freistaat Sachsen im Bewilligungszeitraum 2000-2007 insgesamt	77
Tabelle 4.1-6	Verteilung der bewilligten Fördermittel nach Exportquote der geförderten Einzelgemeinden	79

Tabelle 4.1-7	Verteilung der bewilligten Fördermittel nach Exportquote der geförderten Einzelgemeinden differenziert nach Infrastrukturarten	80
Tabelle 4.1-8	Verteilung der bewilligten Fördermittel nach der Freien Spitze pro Einwohner der geförderten Einzelgemeinden – alle Städte und Gemeinden	81
Tabelle 4.1-9	Verteilung der bewilligten Fördermittel nach der freien Spitze pro Einwohner der geförderten Einzelgemeinden – nur kreisangehörige Städte und Gemeinden	82
Tabelle 4.1-10	Verteilung der bewilligten Fördermittel nach der freien Spitze pro Einwohner der geförderten Einzelgemeinden – nur kreisangehörige Städte und Gemeinden	82
Tabelle 4.1-11	Verteilung der bewilligten Fördermittel nach Steuerkraft pro Einwohner der geförderten Einzelgemeinden	83
Tabelle 4.1-12	Verteilung der bewilligten Fördermittel nach Steuereinnahmekraft pro Einwohner der geförderten Einzelgemeinden und Infrastrukturarten	84
Tabelle 4.1-13	Verteilung der bewilligten Fördermittel nach Einnahmekraft pro Einwohner der geförderten Kommunen	85
Tabelle 4.1-14	Verteilung der GA-Infra-Projekte nach Trägern	86
Tabelle 4.1-15	Verteilung der GA-Infra-Projekte nach Anzahl und Träger	87
Tabelle 4.1-16	Verteilung der bewilligten Anträge nach Trägerarten und Landesdirektion	88
Tabelle 4.1-17	Kumuliertes Volumen (in Mio. Euro) der bewilligten Anträge und durchschnittliches Volumen je bewilligtem Antrag (in Mio. Euro) nach Trägerarten und Landesdirektionen	89
Tabelle 4.2-1	Zusammenfassender Überblick: Studien zur Wachstumswirkung öffentlicher Infrastruktur auf regionaler Ebene	96
Tabelle 4.2-2	Ergebnisse der dynamischen Panelschätzung einer regionalen Produktionsfunktion	102
Tabelle 4.3-1	Ausgewählte Standortfaktoren und ihre ökonomische Begründung	108
Tabelle 5.1-1	Verteilung der Fördermittel und Investitionen im Bereich Gewerbeflächenförderung nach regionalen administrativen Einheiten	120
Tabelle 5.1-2	Verteilung der Fördermittel und Investitionen im Bereich Gewerbeflächenförderung nach Gemeindegrößenklassen	121
Tabelle 5.1-3	Mittelwerte der Belegungsquote und des Industrieanteils bei geförderten Gewerbeflächen nach landesdirektionen, Förderprioritäten und Gemeindegrößenklassen	123
Tabelle 5.1-4	Wachstum ausgewählter Kennziffern befragter Unternehmen auf GA-Infra geförderten Gewerbegebieten	124

Tabelle 5.1-5	Einbindung in die internationale Wirtschaft von befragten Unternehmen auf GA-Infra geförderten Gewerbegebieten	125
Tabelle 5.1-6	Unternehmen auf GA-Infra geförderten Gewerbegebieten mit FuE-Abteilungen	126
Tabelle 5.1-7	FuE-Beschäftigte in Unternehmen auf GA-Infra geförderten Gewerbegebieten	126
Tabelle 5.2-1	Bewilligte Fördermittel und Zahl der Projekte im Bereich Verkehr	144
Tabelle 5.2-2	Regionale Verteilung der Fördermittel nach Infrastrukturarten und Zahl der Projekte	145
Tabelle 5.2-3	Verteilung der Fördermittel und Anzahl der Projekte nach Förderprioritäten	146
Tabelle 5.2-4	Verteilung der Fördermittel und Zahl der Projekte nach Einwohnergrößenklassen der Gemeinden	147
Tabelle 5.3-1	Überblick zur Bewilligungsstatistik (Investitionsvolumen, bewilligtes Zuschussvolumen) zur Infrastrukturart TGZ/GZ	170
Tabelle 5.3-2	Zuschussvolumen und Anzahl der Vorhaben der Infrastrukturart TGZ/GZ im zeitlichen Verlauf (im Gesamtzeitraum 1991 bis 2007)	171
Tabelle 5.3-3	Investitionsvolumen, förderfähiges Investitionsvolumen und Zuschussvolumen der fünf am stärksten geförderten Vorhaben der Infrastrukturart TGZ/GZ (im Gesamtzeitraum 1991 bis 2007)	172
Tabelle 5.3-4	Investitionsvolumen, förderfähiges Investitionsvolumen, Zuschussvolumen und Zahl der Vorhaben zur Infrastrukturart TGZ/GZ	173
Tabelle 5.3-5	Investitionsvolumen, förderfähiges Investitionsvolumen, Zuschussvolumen und Anzahl der Vorhaben der Infrastrukturart TGZ/GZ nach Förderprioriäten	174
Tabelle 5.3-6	Zuschussvolumen (je Einwohner) der Infrastrukturart TGZ/GZ, Gründungsintensität in Hochtechnologiebereichen nach Kreisen, kreisfreien Städten und Direktionsbereichen (im Gesamtzeitraum 1991 bis 2007)	175
Tabelle 5.3-7	Kennzahlen der Wirtschaftlichkeit der befragten TGZ/GZ	180
Tabelle 5.4-1	Verteilung der bewilligten Fördermittel innerhalb der GA-Schwerpunkte Abwasser/Abfall und Energie- und Wasserversorgung	216
Tabelle 5.4-2	Abwasserableitung im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und der Gewinnung von Steinen und Erden 2004 für Sachsen nach Wirtschaftsgruppen	218
Tabelle 5.4-3	Korrelation lokaler Abwasseranfall Verarbeitendes Gewerbe 2008 und erhaltene GA-Infra-Fördermittel Abwasser	220

Tabelle 5.4-4	Verteilung der kumulierten GA-Infra Fördermittel Abwasser nach der Höhe des Abwasseranfalls im Verarbeitenden Gewerbe	221
Tabelle 5.4-5	Verteilung der kumulierten GA-Infra Fördermittel Trinkwasser nach der Anzahl Beschäftigter in der Nahrungs- und Genussmittelbranche	222
Tabelle 5.5-1	Verteilung der Investitionen und Zuschüsse nach Investitions-Unterart	237
Tabelle 5.5-2	Zeitliche Verteilung der Investitionen und Zuschüsse	238
Tabelle 5.5-3	Regionale Verteilung der Investitionen und Zuschüsse nach Landesdirektionen	239
Tabelle 5.5-4	Verteilung der Investitionen und Zuschüsse in den einzelnen Kreisen und kreisfreien Städten	239
Tabelle 5.5-5	Verteilung der Investitionen und Zuschüsse nach regionaler Förderpriorität	240
Tabelle 5.5-6	Verteilung der Investitionen und Zuschüsse nach Größenklassen der Gemeinden	241
Tabelle 5.5-7	Charakterisierung der befragten Bildungseinrichtungen	243
Tabelle 5.5-8	Finanzierung der Bildungseinrichtungen	245
Tabelle 5.6-1	Identifikation von Gruppen unterschiedlicher Nähe zum Tourismus	258
Tabelle 5.6-2	Identifikation von Gruppen unterschiedlicher Nähe zum Tourismus	258
Tabelle 5.6-3	Struktur des Fördervolumens (GA-Schwerpunkte) in den Regionen	263
Tabelle 5.6-4	Quantitative Kennzahlen der Förderung touristischer Basiseinrichtungen im Untersuchungszeitraum, nach Jahren und insgesamt	264
Tabelle 5.6-5	Förderung einzelner Investitionsarten des Schwerpunktes „Fremdenverkehrseinrichtungen“ im Untersuchungszeitraum	265
Tabelle 5.6-6	Förderung von touristischer Basisinfrastruktur nach Gemeindegröße	266
Tabelle 5.6-7	Förderung von touristischer Basisinfrastruktur nach Förderpriorität	267
Tabelle 5.6-8	Beurteilung des Standortfaktors „Angebot qualifizierter Arbeitskräfte“ durch die befragten Unternehmen in Regionen mit größerer oder geringerer Affinität zum Tourismus	277
Tabelle 5.6-9	Bezug der aus GA-Infra-Mitteln geförderten Projekte zu einem touristischen Gesamtkonzept oder touristischem Leitbild der Kommune oder der Region	280

Tabelle 5.6-10	Veränderung der Bedeutung des Tourismus- und Gastgewerbes der Kommune seit 2000 bei gegebener Beurteilung der Bedeutung dieses Wirtschaftszweiges für die Kommune	282
Tabelle 5.6-11	Einsatz von Maßnahmen bei der Vermarktung GA-geförderter Projekte in der Kommune	282
Tabelle 6.1-1	Bewertung der Bedeutung von wirtschaftsnaher Infrastruktur durch die kommunalen Entscheidungsgremien: Einschätzungen durch die befragten Verwaltungsvertreter	303
Tabelle 6.1-2	Rangordnung von Infrastrukturbereichen in den kommunalen Entscheidungsgremien: Einschätzungen durch die befragten Verwaltungsvertreter	304
Tabelle 6.1-3	Potenzielle Alternativen zur Förderung im Rahmen der GA-Infra – Ohne Zuweisungen im Rahmen der GA-Infra hätten die Kommunen für Projekte im Rahmen der verschiedenen Kategorien förderfähiger Infrastruktur die folgenden Handlungsalternativen gewählt	305
Tabelle 6.1-4	Bedeutung des Ko-Finanzierungsanteils (im Vergleich zu anderen Förderprogrammen) für die Inanspruchnahme der GA-Infra-Fördermittel	306
Tabelle 6.1-5	Folgeinvestitionen und -kosten aufgrund der geförderten Infrastrukturmaßnahmen	311
Tabelle 6.1-6	Abstimmung zwischen benachbarten Kommunen im Bereich der Gewerbegebiete	312
Tabelle 6.2-1	Verteilung der GA-Infra-Projekte auf die Landesdirektionen	321
Tabelle 6.2-2	Verteilung der geförderten Großprojekte	322
Tabelle 6.2-3	Rücklaufquote der befragten Projektträger zum zeitlichen und personellen Aufwand und zur Zufriedenheit mit der Auftragstellung	323
Tabelle 6.3-1	Welche der nachfolgend genannten Programme wurden für vergleichbare Fördervorhaben in anderen Fällen in Anspruch genommen?	337
Tabelle 6.3-2	Weitere (über die in Tabelle 6.3-1 genannten Programmarten hinaus) in Anspruch genommene Infrastrukturprogramme	338

Verzeichnis der Anhangtabellen

Tabelle A-1	Nicht-Investive Maßnahmen	380
Tabelle A-2	Zuordnung der Regionalmanagementinitiativen zu Kreisen	382
Tabelle A-3	Übersicht über Infrastrukturprogramme für sächsische Kommunen	383

Kastenverzeichnis

Kasten 6.1-1	Auswahl der Kommunen für Expertengespräche zur Untersuchung der Lenkungseffekte	302

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3.1	Aufbau der Studie „Evaluierung der GA-Infra Förderung des SMWA“	28
Abbildung 3.1-1	Aufbau der Studie „Evaluierung der GA-Infra Förderung des SMWA“	59
Abbildung 4.1-1	Bewilligte Zuschüsse je Einwohner[a] im Rahmen der GA-Infra nach Kreisen und kreisfreien Städten im Freistaat Sachsen im Bewilligungszeitraum 2000-2007, Euro (Ziffern in Klammern nach dem Kreisnamen = räumliche Förderpriorität)	76
Abbildung 4.2-1	Wachstumsmuster der sächsischen Kreise und kreisfreien Städte	92
Abbildung 4.3-1	Bedeutung und Zufriedenheit mit einzelnen Standortfaktoren aus Sicht der Kommunen sowie von Unternehmen	110
Abbildung 4.3-2	„Anwerbung“ von Unternehmen	111
Abbildung 4.3-3	Alternative Standortentscheidung der Unternehmen (281 Antworten)	112
Abbildung 4.3-4	Anstehende Standortentscheidungen bei Unternehmen auf Gewerbegebieten und in TGZ/GZ	113
Abbildung 4.3-5	Mögliche Betriebserweiterungen bei Unternehmen auf Gewerbegebieten und in TGZ/GZ (63 Antworten)	114
Abbildung 5.1-1	Bewilligungen im Bereich Gewerbeflächenförderung nach Alt- und Neustandorten	119
Abbildung 5.1-2	Anzahl Antworten nach freien Flächen, die für Gewerbegebiete genutzt werden könnten	127
Abbildung 5.1-3	Geplante Ausdehnung der Gewerbegebietsfläche	127
Abbildung 5.1-4	Gründe für die Nicht-Revitalisierung von Altbrachen	128
Abbildung 5.1-5	Folgen, wenn es die GA-Infra Förderung nicht gegeben hätte	129
Abbildung 5.2-1	Angebortsseitige Effekte und Wirkungsbeziehungen der Verkehrsinfrastruktur	133
Abbildung 5.2-2	Räumliche Wirkung von Verkehrsinfrastrukturinvestitionen innerhalb einer Region	134
Abbildung 5.2-3	Überregionale räumliche Wirkung von Verkehrsinfrastrukturinvestitionen	136
Abbildung 5.2-4	Erreichbarkeit und Volumen der Verkehrswegeförderung sächsischer Kreise	148
Abbildung 5.2-5	Kombinationen von geförderten Straßenbauprojekten in befragten Kommunen	150

Abbildung 5.2-6	Unternehmenswunsch nach Ausbau oder Neubau der Verkehrswege	151
Abbildung 5.2-7	Allgemeine Effekte des Straßenneu und -ausbaus	152
Abbildung 5.2-8	Effekte des Straßenneu und -ausbaus für die ansässige Wirtschaft	154
Abbildung 5.2-9	Effekte des Straßenneu und -ausbaus für den Gewerbestandort	154
Abbildung 5.2-10	Durch Straßenneu und -ausbau angesiedelte und am Standort erhaltene Unternehmen	155
Abbildung 5.2-11	Transport- und Verkehrsaufkommen nach Verkehrsträgern in Sachsen	156
Abbildung 5.2-12	Erwartete zukünftige Entwicklung des Verkehrs nach Verkehrsträgern	157
Abbildung 5.2-13	Verkehrsinfrastrukturbedarf der gewerblichen Wirtschaft	158
Abbildung 5.3-1	TGZ/GZ-verwandte Instrumente kommunaler und regionaler Wirtschaftsförderung.	167
Abbildung 5.3-2	Durschnittliche Auslastungsquote der Mietflächen im Zeitraum 2000-2007	178
Abbildung 5.3-3	Qualifikationsprofil der Mitarbeiter der befragten TGZ/GZ-Geschäftsführungen	179
Abbildung 5.3-4	Mietpreise im Vergleich zum ortsüblichen Niveau privater Anbieter (N=22)	181
Abbildung 5.3-5	Zielgruppen der TGZ/GZ und Erreichungsgrad	182
Abbildung 5.3-6	Leistungselemente in den TGZ/GZ (Häufigkeit des Vorkommens; Häufigkeit der Inanspruchnahme durch die Mieter; Nutzungsgrad durch externe Unternehmen)	183
Abbildung 5.3-7	Bewertung der Qualität der Leistungselemente durch die TGZ/GZ-Geschäftsführer	185
Abbildung 5.3-8	Zufriedenheit der befragten Unternehmen mit Leistungselementen der TGZ/GZ	186
Abbildung 5.3-9	Vergleich von wahrgenommener Qualität und tatsächlicher Zufriedenheit	187
Abbildung 5.3-10	Beschäftigtenentwicklung in den befragten TGZ/GZ	189
Abbildung 5.3-11	Unternehmensanteile nach Beschäftigten-Größenklassen für 2000 und 2007 (N=72)	190
Abbildung 5.3-12	Standorte der befragten Unternehmen vor dem Einzug in die TGZ/GZ (N=72/69)	191
Abbildung 5.3-13	Überblick zu Effektivtitätsindikatoren im Evaluierungszeitraum 2000-2007	192

Abbildung 5.3-14	Unternehmensfluktuation (Ein- und Auszüge) der TGZ/GZ im Evaluierungszeitraum	194
Abbildung 5.3-15	Förderdauer und Unternehmensalter; (N=71)	195
Abbildung 5.3-16	Motive für die Wahl eines Standortes im TGZ/GZ	196
Abbildung 5.4-1	Anfallende Abwassermenge (öffentliche Abwasserentsorgung) pro sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in ausgewählten Bereichen des verarbeitenden Gewerbes 2004 für Sachsen	219
Abbildung 5.4-2	Auswirkungen auf die betrieblichen Kosten der Wasserver- bzw. Abwasserentsorgung im gesamten Ver- bzw. Entsorgungsgebiet (alle Fälle)	225
Abbildung 5.4-3	Auswirkungen auf die Preise, Gebühren oder Anschlussbeitrage für Wasser/Abwasser im gesamten Ver- bzw. Entsorgungsgebiet (alle Fälle)	226
Abbildung 5.4-4	Erwartete Entwicklung von Wassernachfrage und Abwasseraufkommen (alle Fälle)	227
Abbildung 5.4-5	Investitionsbedarf im Wasser- und Abwasserbereich aus Sicht der gewerblichen Wirtschaft (9 Fälle)	228
Abbildung 5.4-6	Investitionsbedarf im Wasser- und Abwasserbereich aus Sicht der gewerblichen Wirtschaft (9 Fälle)	229
Abbildung 5.4-7	Alternativen für den Fall der Nichtbewilligung von GA-Fördermitteln	230
Abbildung 5.6-1	Korrelation der Merkmale 1-8 mit den ersten beiden Hauptkomponenten	257
Abbildung 5.6-2	Jährliche Zahl und Fördersumme geförderter Tourismus-Basiseinrichtungen, 1991-2007	261
Abbildung 5.6-3	Förderung touristischer Basiseinrichtungen in Sachsen: Mittel-, Zentralwert und Standardabweichung	262
Abbildung 5.6-4	Bedeutung der Straßenverkehrsanbindung (z. B. passierbare Ortsdurchfahrten, ausgebaute Landstraßen, gute Erreichbarkeit der Autobahn) als Standortfaktor	270
Abbildung 5.6-5	Bedeutung der überregionalen Verkehrsanbindung (z. B. Entfernung zum nächsten IC/ICE- Bahnhof, Gleisanschluss zum Güterbahnhof, Anschluss an das Wasserstraßennetz) als Standortfaktor	271
Abbildung 5.6-6	Bedeutung des Angebot an hochqualifizierten Arbeitskräften als Standortfaktor	271
Abbildung 5.6-7	Bedeutung des Angebots an geringqualifizierten Arbeitskräften als Standortfaktor	272

Abbildung 5.6-8	Bedeutung regionaler Initiativen (Regionalmanagement/ Clustermanagement/Netzwerkmanagement) als Standortfaktor	272
Abbildung 5.6-9	Zufriedenheit mit der Straßenverkehrsanbindung	273
Abbildung 5.6-10	Zufriedenheit mit der überregionalen Verkehrsanbindung	273
Abbildung 5.6-11	Zufriedenheit mit dem Angebot an hochqualifizierten Arbeitskräften	274
Abbildung 5.6-12	Zufriedenheit mit dem Angebot an geringqualifizierten Arbeitskräften	274
Abbildung 5.6-13	Zufriedenheit mit Regionale Initiativen	275
Abbildung 5.6-14	Bedeutung verschiedener Standortfaktoren	275
Abbildung 5.6-15	Zufriedenheit mit verschiedenen Standortfaktoren	276
Abbildung 5.6-16	Bedeutung verschiedener Standortfaktoren	276
Abbildung 5.6-17	Zufriedenheit mit verschiedenen Standortfaktoren	277
Abbildung 5.6-18	Wirkung des Regionalmanagements	278
Abbildung 5.6-19	Beurteilung der allgemeinen Attraktivität der Kommune für den Tourismus anhand verschiedener Indikatoren	278
Abbildung 5.6-20	Beurteilung der allgemeinen Attraktivität der Kommune für den Tourismus anhand verschiedener Indikatoren	279
Abbildung 5.6-21	Beurteilung der allgemeinen Attraktivität der Kommune für den Tourismus anhand verschiedener Indikatoren	279
Abbildung 5.6-22	Beurteilung der Erreichbarkeit der geförderten Projekte	280
Abbildung 5.6-23	Beurteilung der wirtschaftlichen Bedeutung des Tourismus- und Gastgewerbes für die Wirtschaft der Kommune	281
Abbildung 5.6-24	Veränderung der Bedeutung des Tourismus- und Gastgewerbes für die Wirtschaft der Kommune seit 2000	281
Abbildung 5.6-25	Qualität des Tourismusmarketings der Kommunen aus Sicht der Unternehmen in der Nähe geförderter Tourismusprojekte	283
Abbildung 5.6-26	Präsenz des geförderten Tourismusprojekts in der Tourismuswerbung der Kommunen aus Sicht von in dessen Nähe gelegenen Unternehmen	284
Abbildung 5.6-27	Wirkung des in der Nähe befindlichen geförderten Projekts	285
Abbildung 5.7-1	Einsatzzwecke von Planungs- und Beratungsleistungen	291
Abbildung 5.7-2	Antworten, was die Kommunen ohne die GA-Infra gemacht hätten	292
Abbildung 5.7-3	Einschätzung der Wirkungen des Regionalmanagement	292
Abbildung 6.2-1	Dauer der Antragsbearbeitung in den Landesdirektionen Chemnitz und Leipzig	320

Abbildung 6.2-2	Anzahl der Mitarbeiter die an der Antragstellung beteiligt waren	324
Abbildung 6.2-3	Dauer der Vorbereitung der Antragsabgabe an die Landesdirektion	325
Abbildung 6.2-4	Aufwand der Antragstellung, gemessen in Personenmonaten (PM)	326
Abbildung 6.2-5	Inanspruchnahme externer Hilfe	327
Abbildung 6.2-6	Zufriedenheit der Projektträger mit der Antragstellung	328
Abbildung 6.3-1	Hat Ihre Kommune für vergleichbare Infrastrukturvorhaben in anderen Fällen Mittel aus anderen Programmen in Anspruch genommen?	336

Abkürzungsverzeichnis

a. a. O.	am angeführten Ort
Abw. u. Abf.	Abwasserentsorgung und Abfallbeseitigung
ADT e. V.	Bundesverband Deutscher Innovations-, Technologie- und Gründerzentren e.V.
AFU	Aus- und Fortbildung und Umschulung
AW-R	Abwasserreinigungsanlagen
AW-S-Ö	örtliche Abwassersammlungsanlagen
AW-S-ÜÖ	überörtliche Abwassersammlungsanlagen
BA	Bundesagentur für Arbeit
BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, es enthält als einen Teilbereich das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
BBR-INKAR	Indikatoren und Karten zur Stadt- und Raumentwicklung des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BE	Bildungseinrichtung
BfLR	Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
BSI	Beschäftigung schaffende Infrastrukturförderung
bspw.	beispielsweise
BW-GAS	Brauchwassergewinnungs-, -aufbereitungs- und -speicheranlagen
BWS	Bruttowertschöpfung
BW-V-Ö	örtliche Brauchwasserverteilungsanlagen
BW-V-ÜÖ	überörtliche Brauchwasserverteilungsanlagen
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CATI-Labor	Computer Assisted Telephone Interviewing-Labor
CNC-Technik	Computerized Numerical Control-Technik
d. h.	das heißt
Diff.	Differenz
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. (DIW-Berlin)
E u. W	Energie- und Wasserversorgung
EDA	Economic Development Administration
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
Einw.	Einwohner
ESF	Europäischer Sozialfonds
et al.	und andere

etc.	et cetera
EU	Europäische Union
evtl.	eventuell
FF-Kosten	förderfähige Kosten
FP	Förderpriorität
FPS	Förderprioritätsstufe
FR-Regio	Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums des Innern zur Förderung der Regionalentwicklung
FuE	Forschung und Entwicklung
G&I-geb.	Gewerbe- und Industriegebiete
GA	Gemeinschaftsaufgabe
GA-Förderung	Förderung im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“
GA-Infra	Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“
GA-Zuschüsse	Zuschüsse im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“
ggf.	gegebenenfalls
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GTZ	Gewerbe- und Technologiezentren
GVFG	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz
GZ	Gewerbezentren
ha	Hektar
HWK	Handwerkskammer
i. e. S.	im engeren Sinne
i. S.	im Sinne
i.d.R.	in der Regel
IC/ICE- Bahnhof	Bahnhof mit Anschluss an das IC/ICE-Netz
ifo Dresden	ifo Institut für Wirtschaftsforschung, Niederlassung Dresden
IHK	Industrie- und Handelskammer
ILE	Integrierte Ländliche Entwicklung
incl.	inklusive
insges.	insgesamt
Invest.	Investitionen
IWH	Institut für Wirtschaftsforschung Halle
KAG	kreisangehörige Gemeinde
KEP	Kommunales Entwicklungsprogramm

KFS	kreisfreie Stadt
KiTa	Kindertagesstätten
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
LD	Landesdirektion
LEADER	Liaison entre Actions de Developpement de L´Economie Rurale
LK	Landkreis
LMBV	Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH
Mio.	Millionen
Mrd.	Milliarden
Muldetal-RWW	Muldetal-Radwanderweg
Nicht-invest.	Nichtinvestive Maßnahmen
Nr.	Nummer
o. g.	oben genannt
o. S.	ohne Seite
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖPSV	öffentliche Personenstraßenverkehrsmittel
p.a.	per anno
rd.	rund
S.	Seite
s.o.	siehe oben
s.u.	siehe unten
SMU	Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung (bis 10.11.1998)
SMUL	Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
SMWA	Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit
sog.	sogenannte
Std.-Fehler	Standard-Fehler
TGZ/GZ	Technologie- und Gewerbezentren
Tour.	Tourismus
TSA	Tourism Satellite Account
Tsd.	Tausend
TW-GAS	Trinkwassergewinnungs-, -aufbereitungs- und -speicheranlagen
TW-V-Ö	örtliche Trinkwasserverteilungsanlagen
TW-V-ÜÖ	überörtliche Trinkwasserverteilungsanlagen
u.	und
u. a.	und andere
u. ä.	und ähnliche

u. U.	unter Umständen
usw.	und so weiter
v.	von
v. a.	vor allem
VA	Verwaltungsabkommen
vgl.	vergleiche
VGR Länder	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder
Vogtl.	Vogtland
vs.	versus
WZ	Klassifikation der Wirtschaftszweige
z. B.	zum Beispiel
ZEW	Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH
zsh	Zentrum für Sozialforschung Halle e. V.

Evaluation der Fördermaßnahme Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GA-Infra)

Kurzfassung

Problemstellung (1. Kapitel)

Auch nach 20 Jahren des Aufbaus existieren in Ostdeutschland, darunter auch im Freistaat Sachsen, weiterhin strukturschwache Regionen. Bei der Überwindung der noch bestehenden Strukturschwächen kommt der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GA), die eines der Hauptinstrumente interregionaler Ausgleichspolitik in der Bundesrepublik Deutschland darstellt, eine besonders wichtige Funktion zu.

Mit den Effekten räumlicher Ausgleichspolitik hat sich in der Vergangenheit bereits eine Reihe von Untersuchungen befasst. Es liegt in der Natur des Untersuchungsgegenstandes, der eine große Instrumentenvielfalt umfasst, dass es Schwierigkeiten bereitet, räumliche Ausgleichspolitik “in Gänze“ zu evaluieren. Zahlreiche Evaluierungsstudien haben sich insbesondere mit der Förderung der Unternehmensinvestitionen im Rahmen der GA befasst. Bezüglich der Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur sind im Gegensatz dazu die Untersuchungen rarer. Die geringe Zahl von Studien für den Infrastrukturteil der GA ist insofern überraschend, weil häufig speziell in der Infrastrukturförderung große Vorzüge im Vergleich zur direkten Unternehmensförderung gesehen werden. Anders als bei der Unternehmensförderung müsse der Staat nicht darüber entscheiden, ob ein Investitionsvorhaben zukunftsgerichtet ist. Dies spräche für eine besondere Vorteilhaftigkeit der Infrastrukturförderung. Ob dies tatsächlich zutrifft, ist bislang wenig untersucht worden. Würde sich diese Vorteilhaftigkeit nicht zeigen, könnte eine Umschichtung von Fördermitteln zugunsten der direkten Unternehmensförderung überlegt werden. Alles in allem erweist es sich daher als dringend erforderlich, für einen Teilraum, hier den Freistaat Sachsen, eine flächendeckende Untersuchung der Effekte der Infrastrukturförderung vorzunehmen.

Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Studie ist die Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (nachfolgend als GA-Infra abgekürzt) im Freistaat Sachsen. Den Untersuchungszeitraum bilden die Jahre 2000 bis 2007. Dieser Untersuchungsperiode ging bereits eine Phase der Förderung im Rahmen der GA-Infra in den 1990er Jahren voraus. Damals wurde bei einer Reihe von Infrastrukturarten, etwa Gewerbegebieten,

Technologie- und Gründerzentren sowie Einrichtungen der beruflichen Bildung in vielen Kommunen eine Basisausstattung geschaffen. Die vorliegende Studie reflektiert mit ihrem zeitlichen Fokus auf die Jahre 2000-2007 die Entwicklung in einer zweiten Phase des wirtschaftlichen Aufholprozesses im Freistaat Sachsen und in den neuen Bundesländern insgesamt, in der sich Veränderungen zunehmend räumlich differenzierter vollzogen und demzufolge auch Infrastrukturinvestionen punktueller, teilweise als Erweiterungen oder Ergänzungen bereits getätigter Investitionen, erfolgten. Vor diesem Hintergrund stellen sich die Fragen, in welche Schwerpunkte und Regionen die GA-Infra-Mittel nunmehr in dieser Förderphase geflossen sind, welche Effekte die Förderung gebracht hat und in welche Richtung das Förderinstrumentarium der GA-Infra nach nunmehr fast 20 Jahren Förderpraxis in Sachsen (und den anderen neuen Ländern) weiterentwickelt werden sollte.

Vor diesem Hintergrund muss ferner gefragt werden, wie die Effektivität und Nachhaltigkeit der Infrastrukturförderung weiter verbessert werden können und wie die intendierten Lenkungseffekte künftig noch besser erreicht und das Förderverfahren in seiner Effizienz optimiert werden können. In den nächsten Jahren wird es darauf ankommen, dass vor allem solche Projekte gefördert werden, die sich langfristig als nachhaltig erweisen. Nachhaltigkeit ist in diesem Sinne als Verstetigung von Entwicklungsprozessen in Richtung zu mehr Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung im Unternehmenssektor zu verstehen. Dies schließt nicht aus, dass Nachhaltigkeit auch ökologische Gesichtspunkte mit umfasst.

Im nachfolgenden Abschnitt 2 der Kurzfassung zum Endbericht wird das hier auf dem Prüfstand stehende regionalpolitische Instrument der Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur in den Gesamtzusammenhang regionaler Wirtschaftspolitik eingeordnet.

Einordnung der Förderung wirtschaftsnaher Infrastruktur in die Begründungs-, Ziel- und Instrumentenzusammenhänge regionaler Wirtschaftspolitik (2. Kapitel)

Die Förderung der regionalen Infrastrukturausstattung gehört mit zu den traditionellen Bestandteilen des regionalpolitischen Instrumentenkastens, nicht nur in Deutschland, sondern weltweit. Ökonomisch kann eine Förderung von Infrastrukturinvestitionen gerechtfertigt sein, wenn es darum geht, Hindernisse zu beseitigen, die einer optimalen Allokation der Ressourcen im Raum entgegenstehen. Solche Hindernisse können insbesondere externe Effekte oder existierende Mobilitätsbarrieren sein. Zumeist dominieren aber bei der Förderung von Infrastrukturinvestitionen im Rahmen der Regionalpolitik ausgleichspolitische Erwägungen. Strukturschwache Regionen sollen Hilfen erhalten, um entweder direkt die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen zu befördern, etwa durch die Förderung der Modernisierung des Sachkapitalstocks, oder um indirekt, durch verbesserte Infrastrukturen, gedeihliche lokale Standortbedingungen für die infrastrukturelle Entwicklung zu schaffen. Die Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur setzt an eben dieser ausgleichspolitischen Motivation an. Unter wirtschaftsnaher Infrastruktur

lässt sich ein ganzes Instrumentenbündel subsumieren: Dazu zählen insbesondere Infrastrukturen, die

- die Erreichbarkeit der Unternehmensstandorte verbessern, Raumüberwindungskosten senken helfen und dadurch gegebenenfalls auch Kapazitätserweiterungen ermöglichen;
- bestmögliche standörtliche Bedingungen für unternehmerische Produktionsprozesse schaffen, etwa durch erschlossene Gewerbeflächen, durch die Versorgung mit den Medien (Wasser, Energie) und die Abwasser- und Abfallentsorgung, sowie durch das Vorhalten von Angeboten zur beruflichen Bildung;
- Existenzgründern und jungen Unternehmen, namentlich auch jungen technologieorientieren Unternehmen, gute Bedingungen in der schwierigen Anfangsphase ihrer Entwicklung bieten;
- die überregionale touristische Attraktivität einer Region verbessern helfen;
- die lokalen und regionalen Akteure bei der Entwicklung von Projekten, bei Planung, Beratung und Vernetzung unterstützen.

Jede dieser Infrastrukturarten zeichnet sich durch bestimmte Wirkungsspezifika aus, denen bei einer Evaluierung der Effekte auch durch eine infrastrukturartenspezifische Betrachtung Rechnung getragen werden muss. Gleichwohl sind bei der Förderung der verschiedenen Infrastrukturarten auch einige übergreifende Wirkungsaspekte zu berücksichtigen: Ihre Wirkungen müssen sich zunächst daran messen lassen, inwieweit es gelingt, dass strukturschwache Regionen besonders von den Förderangeboten profitieren. Ferner kommt es darauf an, dass die geförderten Investitionen nicht nur die lokale Wirtschaftskraft stärken, sondern sich auch in einer gesteigerten Wirtschaftskraft des übergeordneten Gesamtraums, etwa des Bundeslandes, niederschlagen. Dabei ist auch in Rechnung zu stellen, dass neben den lokalen wirtschaftsnahen Infrastrukturen, die hier den zentralen Untersuchungsgegenstand bilden, ein ganzer Kranz weiterer Faktoren existiert, der die Attraktivität eines Wirtschaftsstandortes ausmacht. Einschätzungen zur Wirkung kleinteiliger Infrastrukturmaßnahmen bedürfen also der Ergänzung um Befunde zur Bedeutung und zur Zufriedenheit mit dem ganzen Bündel von Standortfaktoren.

Grundstruktur des Evaluationskonzepts und Datengrundlagen zur Umsetzung des Konzepts (3. Kapitel)

Bei einer Evaluierung der GA-Infrastrukturförderung sind zwei Ebenen der Wirkungsanalyse zu berücksichtigen (vgl. Abbildung 3-1): Die erste Ebene betrifft die Frage, ob die jeweils realisierten Infrastrukturmaßnahmen zu positiven Effekten in der privaten Wirtschaft, die im Umfeld der geförderten Infrastrukturen gelegen sind, beigetragen haben. Die zweite Ebene betrifft die Lenkungseffekte der Zuweisungen, d. h. ob und inwieweit die Kommunen durch die GA-Förderung dazu veranlasst werden konnten,

ihre Budgetentscheidungen zu verändern und mehr Mittel für die geförderten Bereiche der Infrastruktur eingesetzt haben, als dies ohne GA-Förderung der Fall gewesen wäre.

Abbildung 3-1:
Aufbau der Studie „Evaluierung der GA-Infra Förderung des SMWA“

Quelle: Darstellung des IWH.

Der empirische Rahmen dieser Studie umfasst nicht nur die Konzentration auf einschlägige Sekundärdatenquellen, sondern es wurden auch Primärdaten mittels eigener Erhebungen gewonnen. In diesem Zusammenhang wurden mehrere Befragungen durchgeführt, um sowohl die sich ergebenden Befunde zu hinterfragen als auch neue Erkenntnisgebiete erschließen zu können. Die Adressaten waren daher neben den Zuwendungsempfängern der GA-Infra-Mittel auch Unternehmen bzw. Einrichtungen, die von den GA-geförderten Maßnahmen partizipieren können. Im Ergebnis spricht die Verteilung der realisierten Interviews über die im Stichprobendesign festgelegten Segmente für eine gehobene Qualität der aus den Antworten generierten Aussagen, insbesondere bei der GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH.

Infrastrukturartenübergreifende Aspekte der Evaluierung der Effektivität und Nachhaltigkeit für die private Wirtschaft (4. Kapitel)

Vollzugsanalyse anhand der Bewilligungsstatistik

Eine Auswertung der Eckdaten der Förderung ergibt, dass im Untersuchungszeitraum 2000-2007 Zuschüsse im Umfang von 814 Mio. Euro für zusammengenommen 966 Vorhaben bewilligt wurden, die zur Mitfinanzierung eines Investitionsvolumens in Höhe von 1 147 Mio. Euro beigetragen haben. Das förderfähige Investitionsvolumen beträgt 1 059,8 Mio. Euro, woraus sich ein durchschnittlicher Fördersatz von 77% ergibt. Von den 966 Vorhaben wurden in der ersten Hälfte des Evaluierungszeitraums 587 Vorhaben bewilligt, in der zweiten Hälfte 379. Das durchschnittliche Zuschussvolumen

je Vorhaben hat sich im Vergleich der Jahre 2000 und 2007 beinahe verdoppelt: von 0,64 Mio. Euro auf 1,24 Mio. Euro.

Eine Auswertung der räumlichen Struktur der Förderung nach den drei Förderprioritäten (höchste für strukturschwache Regionen, niedrigste für die Städte Dresden und Leipzig, mittlere für die übrigen Teilräume) zeigt, dass 68% der bewilligten Vorhaben auf strukturschwache Regionen der höchsten Förderpriorität entfallen, 21% auf Regionen der mittleren und 10% auf Regionen der dritten Förderpriorität (jeweils gerundete Werte). Allerdings liegt der Anteil, den die Teilräume der dritten Förderpriorität am Zuschussvolumen hatten, mit rund 28% deutlich über dem Anteil an der Vorhabenszahl. Der durchschnittliche Fördersatz für Vorhaben, die zugunsten von Regionen der ersten Priorität bewilligt wurden, liegt bei 82%, derjenige für Vorhaben in Räumen mittlerer Priorität bei 76% und bei solchen der dritten Priorität 68%. Die Abstufung zeigt die Intention der Bewilligungsbehörden, Antragsteller in strukturschwachen Regionen – gemessen am Fördersatz – finanziell am stärksten zu unterstützen. Gleichwohl zeigt eine Auswertung der Bewilligungsstatistik nach Kreisen und kreisfreien Städten, dass zu den zehn Kreisen und kreisfreien Städten mit dem höchsten bewilligten Zuschussvolumina je Einwohner neben sechs Kreisen der höchsten Förderpriorität auch die Stadt Leipzig als Teil der dritten Förderpriorität gehört.

Rund die Hälfte der bewilligten GA-Infra-Vorhaben wurde von Städten (kreisfreie Städte und große Kreisstädte) beantragt. Die größte Zahl von Vorhaben wurde zugunsten der Stadt Leipzig bewilligt (64 Vorhaben), gefolgt von Dresden (18 Vorhaben).

Zur Analyse der Verteilung der Fördermittel nach der wirtschaftlichen Stärke der Städte und Gemeinden wurde die sog. Exportquote, d. h. in diesem Fall der Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz der ansässigen Betriebe des Bergbaus und des Verarbeitenden Gewerbes, herangezogen. Etwa 64% der Fördermittel entfielen im Förderzeitraum auf Städte und Gemeinden mit überdurchschnittlicher Exportquote, was zumindest als Indikator für eine überwiegende Mittelverteilung im Sinne des Wachstumsziels der Regionalpolitik bzw. der GA-Infra Förderung angesehen werden kann. Dieser Anteil differiert etwas zwischen den einzelnen Infrastrukturarten. Allerdings lässt sich kein eindeutiger statistischer Zusammenhang zwischen erhaltenen Fördermitteln und Exportquote nachweisen.

Was die Verteilung der Mittel nach der „Bedürftigkeit“ bzw. der Finanzkraft der Kommunen angeht, so kann anhand der sog. „Freien Spitze“ pro Einwohner (Maßzahl für die zu Investitionszwecken verfügbaren Eigenmittel im Kommunalhaushalt) festgestellt werden, dass nur unter Einbeziehung der kreisfreien Städte der überwiegende Anteil der Fördermittel den finanzschwachen Städten und Gemeinden bewilligt worden war. Beschränkt sich die Analyse dagegen auf die kreisangehörigen Städte und Gemeinden, z. B. weil die Freie Spitze bei großen Städten wegen deren umfangreichen Nebenhaushalten in Form kommunaler Unternehmen eine problematische Maßgröße ist, so ergibt

sich eine fast völlige Gleichverteilung der Fördermittel in Abhängigkeit von der Höhe der Freien Spitze.

Die Vollzugsanalyse nach der Steuereinnahmekraft zeigt, dass gut ¾ der Fördermittel an Gemeinden mit überdurchschnittlicher oder stark überdurchschnittlicher Steuerkraft geflossen sind. Ein ähnlicher Prozentsatz (70%) ergibt sich, wenn zusätzlich zu den gemeindlichen Steuereinnahmen noch die allgemeinen Zuweisungen (Schlüsselzuweisungen etc.) sowie die investiven Zuweisungen pro Einwohner berücksichtigt werden. Insgesamt lässt sich daher feststellen, dass es nicht unbedingt die Gemeinden mit den geringsten Einnahmen waren, die von der GA-Infra Förderung profitiert haben. Ein statistischer Zusammenhang zwischen den gewählten kommunalen Finanzkraftkennzahlen und der Höhe der bewilligten Fördermittel lässt sich jedoch nicht feststellen.

Betrachtet man die einzelnen Träger der GA-Infra-Projekte, so wird deutlich, dass die Hauptzielgruppe dieser Maßnahme, nämlich Städte[1], übrige Gemeinden und Verbände, auch die Hauptnutznießer waren. In allen Regierungsbezirken gaben die Städte die Mehrzahl der Förderanträge ab. Mit Abstand folgen in den Landesdirektionen Dresden und Leipzig die übrigen Gemeinden und die Verbände als zweit- und drittwichtigste Antragsteller. In der Landesdirektion Chemnitz stellten mehr Verbände Förderanträge als übrige Gemeinden. Zudem wurden dort überdurchschnittlich viele Anträge von Vereinen, GmbHs und Kreisen eingereicht. Die Vollzugsanalyse ergab zudem, dass die einzelnen Städte, übrigen Gemeinden und Verbände häufig mehr als einen Förderantrag stellten, jedoch oft mit einem vergleichsweise geringen Fördervolumen. Die GmbHs und andere Projektträger beantragten dagegen oft nur einmal GA-Infra-Fördermittel. Dabei handelte es sich aber häufig um Förderprojekte mit einer hohen Investitionssumme.

Wachstumswirkung öffentlicher Infrastrukturinvestitionen im Rahmen der GA-Infra

Im Rahmen der GA-Infra wurden im Freistaat Sachsen im Betrachtungszeitraum 2000 bis 2007 insgesamt 966 Vorhaben mit rund 814,0 Mio. Euro unterstützt. Das Gesamtvolumen der geförderten Investitionen belief sich auf 1 147,0 Mio. Euro. Gleichzeitig zeigen sich in der mittelfristigen Betrachtung von Beschäftigung und Wirtschaftsleistung deutlich verschiedene Muster innerhalb Sachsens.

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob sich Wirkungen der kommunalen Investitionstätigkeit auf die regionalen Wachstumsmuster nachweisen lassen. Aus theoretischer Sicht geht die öffentliche Infrastruktur als produktivitätssteigernde und kostensenkende Vorleistung in die unternehmerische Produktionsfunktion ein. Regionalökonomische Modellierungen beziehen den öffentlichen Kapitalstock neben dem privaten Kapitalstock, Arbeit, Technologie und Humankapital in die Betrachtung der regionalen

1 Als Städte werden hier sowohl kreisfreie als auch große Kreisstädte bezeichnet.

Wirtschaftsleistung ein. Zu der Wirkung des öffentlichen Kapitalstocks gibt es zudem zahlreiche empirische Arbeiten, die regelmäßig eine Wachstumswirkung öffentlich bereitgestellter Vorleistungen nachweisen. Die Wirkung staatlicher Förderung kommunaler Infrastrukturinvestitionen wird in der Literatur im Rahmen von kommunalen Investitionsfunktionen berücksichtigt. Empirisch überprüft werden dabei regelmäßig die Anstoßwirkungen der Förderung auf Investitionen und simultan die Effekte des öffentlichen Kapitalstocks auf die Bruttowertschöpfung oder die Produktivität einer Region.

Datenrestriktionen verhindern ein analoges Vorgehen für die Analyse und Abschätzung gesamtwirtschaftlicher Effekte der sächsischen GA-Infra auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte. Untersucht wird daher die Wirkung kommunaler Investitionstätigkeit auf die Veränderung der Bruttowertschöpfung. Im Ergebnis kann dabei nachgewiesen werden, dass sich eine Steigerung kommunaler Investitionen mit einer zeitlichen Verzögerung von drei Jahren signifikant positiv auf das regionale Wachstum der Bruttowertschöpfung je Einwohner auswirkt. Unterstellt man dabei eine positive Wirkung der GA-Infra auf die Gesamtinvestitionstätigkeit der Kommunen, so gilt der nachgewiesene Zusammenhang mittelbar auch für die sächsische Infrastrukturförderung. Die tatsächliche Hebelwirkung kann jedoch nicht abgebildet werden. Ferner ist einschränkend anzumerken, dass in die empirische Überprüfung ausschließlich die Investitionen der kommunalen Ebene und der kommunalen Sonderhaushalte eingeflossen sind. Landes- und Bundesinvestitionen (überregionale Verkehrswege, Universitäten etc.), die mutmaßlich einen größeren Wachstumsimpuls auslösen, wurden nicht direkt abgebildet.

Qualitative Einordnung der Infrastrukturarten in ein Bündel verschiedener Standortfaktoren

Um den Unternehmensbesatz im Freistaat Sachsen zu verbreitern, müssen die Unternehmen attraktive Standortbedingungen vorfinden. Zur Analyse der Standortqualitäten werden die ansässigen Unternehmen üblicherweise dahingehend befragt, welche Bedeutung sie einzelnen Standortfaktoren beimessen und wie zufrieden sie mit der Ausstattung vor Ort sind.

Für die vorliegende Studie wurden hierzu 12 Standortfaktoren ausgewählt, zu denen die Unternehmen – hierzu gehören Unternehmen auf Gewerbegebieten, Unternehmen in TGZ/GZ sowie Unternehmen des Tourismusgewerbes – und auch die Kommunen befragt wurden. Durch diese Vorgehensweise kann man ermitteln, ob die „Nachfrage“ nach Standorten mit dem „Angebot“ übereinstimmt.

In der Befragung zeigte sich, dass der überwiegende Teil der antwortenden Unternehmen mit den für sie bedeutenden Standortfaktoren im Freistaat Sachsen zufrieden war. Lediglich mit den Energiekosten war der überwiegende Teil der befragten Unternehmen nicht zufrieden. Überraschend war die geringe Bedeutung, die die befragten Unternehmen der Nähe zu Hochschulen bzw. Forschungseinrichtungen beimaßen.

Bei einigen Standortfaktoren überschätzen die befragten Kommunen ihre Bedeutung für die Unternehmen. Dies traf überraschender Weise auf die Straßenverkehrsanbindung sowie auf die überregionale Verkehrsanbindung zu. Mit der Ausstattung der Straßenverkehrsanbindung sind die Kommunen weniger zufrieden als es sich bei den Unternehmen zeigt. Für die Zukunft bedeutet dies, dass mögliche Projekte in diesen Bereichen genau dahingehend überprüft werden sollten, ob sie denn für die wirtschaftliche Entwicklung der Region notwendig sind.

Die große Zufriedenheit der Unternehmen – und hier sind jetzt die Unternehmen auf Gewerbegebieten und die Unternehmen in TGZ/GZ angesprochen – äußerte sich auch darin, dass nur sehr wenige ihren Standort in den nächsten zwei Jahren aus Sachsen verlagern würden. Gleichwohl war der Anteil der Unternehmen sehr gering, der in der nächsten Zeit eine Standorterweiterung plant. Im Falle solcher Erweiterungen würden sie diese zum überwiegenden Teil am gleichen Standort durchführen. Auch dies unterstreicht die große Standorttreue der befragten Unternehmen.

Infrastrukturartenspezifische Aspekte der Evaluierung der Effektivität und Nachhaltigkeit für die private Wirtschaft (5. Kapitel)

Gewerbeflächenerschließung und Altbrachensanierung

Gewerbeflächen sind eine notwendige Voraussetzung für die Ansiedlung von Unternehmen. Ohne ein qualitätsgerechtes Gewerbeflächenangebot kann die Unternehmensbasis im Freistaat Sachsen nicht verbreitert werden. Hierzu unterstützt die Landesregierung die Kommunen im Rahmen der GA-Infra.

Entsprechend der Zielsetzung wurden die besonders strukturschwachen Regionen mit einem hohen absoluten Fördermittelbetrag unterstützt. Betrachtet man jedoch den Förderbetrag je Förderfall, dann erhielten die eigentlich gut entwickelten Regionen der Förderpriorität 3 einen unerwartet hohen Betrag.

Besonders den kleinen Gemeinden ist es gelungen, ihre Gewerbegebiete gut auszulasten. Die Ballungszentren weisen für 2000 bis 2007 GA-geförderte Gewerbegebiete eine vergleichsweise niedrige Belegungsquote auf, die jedoch dem größeren Flächenvorhaltungsbedarf geschuldet sein kann. Zudem zeigen beispielsweise die Städte Leipzig und Chemnitz für Gewerbegebiete, die vor 2000 unterstützt wurden, sehr hohe Belegungsquoten.

In nahezu allen analysierten Gewerbegebieten ist es zudem gelungen, eine große Menge an Unternehmen anzuwerben, die im Sinne der GA-Positivliste förderfähig sind. Für die regionale Entwicklung sind solche Unternehmen besonders wichtig, da durch ihre Einbindung in den überregionalen Absatz regionale Multiplikatoreffekte ausgelöst werden.

Die kleineren und mittleren Unternehmen verzeichneten im Analysezeitraum Umsatz- und Beschäftigungszuwächse. Allerdings war die Anzahl antwortender Unternehmen

relativ klein, so dass die Ergebnisse mit einer gewissen Unsicherheit behaftet sind. Die Einbindung der befragten Unternehmen in die internationale Wirtschaft ist (noch) gering – sie erhöhte sich im relevanten Untersuchungszeitraum leicht.

Hinsichtlich nötiger Freiflächen für mögliche zukünftige Gewerbegebiete deuten sich keine gravierenden Engpässe an. Wenn Gewerbegebietserweiterungen geplant sind, denkt der überwiegende Teil der Kommunen an Flächenzuwächse bis 20 ha. Bei möglichen Erweiterungen zeigt sich kein eindeutiges Muster, ob die Kommunen auf Altstandorte setzen oder komplett neue Gebiete erschließen würden. Eine Altbrachensanierung wurde vor allen Dingen dann nicht durchgeführt, wenn Eigentumsfragen ungeklärt waren und/oder die verkehrliche Anbindung schlecht war. Es könnte aber der Druck zunehmen, vermehrt Altstandorte zu revitalisieren, wenn die Errichtung von Gewerbegebieten „auf der grünen Wiese“ nicht mehr im bisherigen Umfang möglich ist, um eine Zunahme der Flächenversiegelung zu begrenzen. In diesem Zusammenhang könnte es von Bedeutung sein, Unsicherheiten in punkto Umweltaltlasten, die einer Nutzung von Altstandorten entgegenstehen könnten, abzubauen, z. B. durch die Förderung der Erstellung von Umweltgutachten im Rahmen der GA im Kontext mit der Revitalisierung von Altstandorten.

Der überwiegende Teil der Kommunen hätte ohne die GA-Förderung nach anderen Möglichkeiten der staatlichen Unterstützung gesucht.

Verkehrsinfrastruktur

Im Rahmen der sächsischen GA-Infra wurden in den Jahren 2000 bis 2007 insgesamt rund 212,3 Mio. Euro für die Verkehrswegeförderung verwendet. Mit diesen Mitteln wurden 246 Projekte unterstützt. Gemessen am Ausgabenvolumen stellt die Verkehrswegeförderung, hinter der Unterstützung von Gewerbeflächenerschließungen, die zweitwichtigste Komponente der sächsischen GA-Infra dar. Der größte Teil der Förderung, rund 91%, wurden für den Aus- und ergänzenden Neubau von Straßen, zur unmittelbaren Anbindung der gewerblichen Wirtschaft an das Verkehrsnetz verwendet. Dabei profitierte der Direktionsbezirk Leipzig mit rund 57% des gesamten Fördervolumens am umfangreichsten von der Unterstützung. Der Bezirk Chemnitz erhielt rund 29% und Dresden rund 14% der Mittel.

Aus theoretischer Sicht wirkt sich die Qualität der Verkehrsinfrastruktur, als Vorleistung der Produktion, auf die Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Wirtschaft aus. Verbesserungen der Erreichbarkeit können die Kosten des Transports von Waren senken und die Erweiterung von Absatzgebieten ermöglichen. Allerdings ermöglicht eine veränderte Erreichbarkeit auch den Zugang von Unternehmen aus anderen Regionen, was sich, wenn die konkurrierenden Unternehmen eine höhere Wettbewerbsfähigkeit aufweisen, auch negativ auf die geförderte Region auswirken kann. Die Untersuchung der Verkehrswegeförderung auf Grundlage einer Kommunalbefragung zeigt, dass sich die theoretisch geäußerten Zusammenhänge grundsätzlich bestätigen. Nach Angaben

der Fördermittelempfänger konnten sowohl Transportkapazitäten erweitert, die Transportkosten gesenkt und im Ergebnis eine höhere regionale Wettbewerbsfähigkeit erreicht werden. Insgesamt führte dies zu Erweiterungen bestehender Betriebe und zur Neuansiedlung weiterer Unternehmen. Relativierend ist jedoch anzumerken, dass es Indizien für eine Überschätzung der Wirkung auf Seite der befragten Kommunen gibt.

Zukünftiger Bedarf im Bereich der Verkehrsinfrastruktur wird vor allem im weiteren Ausbau des Straßennetzes, der überregionalen Anbindung der Standorte und – mit Abstrichen – auch im Bereich des erweiternden Ausbaus der Verkehrswege für Spezialtransporte gesehen. Die befragten Kommunen rechnen insgesamt mit einer deutlichen Zunahme des Aufkommens, sowohl im Fracht- als auch im Personenverkehr. Dies steht im Kontrast zu offiziellen Verkehrsprognosen, die für Sachsen ein moderates Wachstum des Frachtverkehrs und einen Rückgang des Personenverkehrs bis in das Jahr 2025 erwarten. Insgesamt sprechen die Befunde tendenziell eher für einen Erhalt bestehender Transportwege und -qualitäten, als für einen weiteren Ausbau der Netzkapazitäten. Für die zukünftige Förderpolitik sollten zur Vermeidung von Fehlinvestitionen und Überkapazitäten höhere Anforderungen sowohl an die Nachweisführung des Bedarfs als auch an die Darlegung der erwarteten Effekte gestellt werden.

Technologie- und Gewerbezentren

Technologie- und Gewerbezentren (TGZ/GZ) wurden im Rahmen der GA-Infra-Förderung des Freistaats Sachsen zwischen den Jahren 1991 und 2007 mit insgesamt 334,3 Mio. Euro unterstützt. Hierdurch konnten 95 Vorhaben realisiert werden. Der überwiegende Anteil der Förderung wurde zwischen 1992 und 1997 verwendet. Gemessen am durchschnittlichen Zuschussvolumen je Vorhaben von 4,5 Mio. Euro, waren die Vorhaben im Bereich TGZ/GZ im Zeitraum 2000 bis 2007 unter allen Infrastrukturarten der GA-Infra die finanziell aufwendigsten. In regionaler Hinsicht hat sich die Mittelvergabe vorwiegend auf städtische Teilräume bzw. Hochtechnologiezentren in Sachsen konzentriert. Dies ist insofern nachvollziehbar und sinnvoll, als das diese Teilräume prinzipiell gute Rahmenbedingungen für Technologie- und Gewerbezentren bieten.

Die Evaluierung der GA-Infra Förderung der Infrastrukturart TGZ/GZ in Sachsen folgt im Wesentlichen den Zielen, zu untersuchen, inwieweit es durch die Errichtung und den Betrieb dieser Zentren gelungen ist, Gründung und Entwicklung von neuen (technologieorientierten) Unternehmen zu begünstigen, welche Nutzungsgrade die angebotenen Leistungselemente aufweisen, inwiefern innerhalb der Zentren ansässige Unternehmen problemadäquat unterstützt werden, ob die TGZ/GZ ihrer „Durchlauferhitzerfunktion“ gerecht werden und wie die Beschäftigtenentwicklung der Unternehmen zu bewerten ist.

Auf der Grundlage von Befragungsdaten von 22 geförderten Technologie- und Gewerbezentren sowie 72 ansässigen Unternehmen kann festgestellt werden, dass die geför-

derten TGZ/GZ eine starke intra-regionale Wirkung im Freistaat Sachsen entfalten. Die Errichtung der Zentren hat aber nur in geringem Ausmaß dazu geführt, Unternehmensgründungen zu initiieren. Im Falle der ansässigen Unternehmen spielen „Mitnahmeeffekte“ demnach eine wesentliche Rolle. Die Unternehmens-Rotation in den geförderten TGZ/GZ ist vergleichbar zum gesamtdeutschen Durchschnitt, die mit den Zentren verbundene „Durchlauferhitzerfunktion“ bleibt jedoch in der Gesamtsicht hinter den Erwartungen zurück. Knapp ein Drittel der Unternehmen verbleibt über fünf Jahren in den Zentren.

Die Unternehmen bewerten die Qualität der Leistungsangebote in den Zentren überwiegend (sehr) positiv und nutzen diese auch häufig. Die von den Unternehmen gezeigte Zufriedenheit mit den Leistungselementen deckt sich weitgehend mit der Bewertung der Qualität seitens der Geschäftsführungen. Lediglich die Unterstützung beim Zugang zu privaten Finanzierungsquellen und öffentlichen Fördermitteln fällt etwas ab. Die geförderten TGZ/GZ sind den Befragungsergebnissen zufolge in der Regel aber quantitativ und qualitativ ausreichend ausgestattet; Nachbesserungsbedarf scheint lediglich punktuell notwendig. Ebenfalls positiv ist die Belegung mit KMU zu werten. Über drei Viertel der Unternehmen sind dieser Unternehmensklasse zuzurechnen. Besonders technologieorientierte bzw. wissenschaftsbasierte Unternehmen gelten als Treiber hinsichtlich Stärkung und Zukunftsfähigkeit wirtschaftlicher Strukturen einer Region. Bezüglich der Technologieorientierung ansässiger Unternehmen lassen sich weder Schwächen noch Stärken der Mieterschaft sächsischer TGZ/GZ finden. Die FuE-Intensität der befragten Unternehmen entspricht in der Gesamtsicht dem bundesdeutschen Durchschnitt; fällt aber erwartungsgemäß für Einrichtungen der Infrastruktur-Unterart „Technologie- und technologieorientierte Gründerzentren“ deutlich höher aus.

Unter Berücksichtigung der mit TGZ/GZ angestrebten arbeitsmarktpolitischen Ziele ist festzuhalten, dass die Beschäftigtenentwicklung der Unternehmen in den sächsischen Zentren leicht hinter der gesamtdeutschen Entwicklung zurückbleibt; wobei zwischen 2000 und 2007 geförderte Einrichtungen allerdings deutlich wachsen. Hier ist zu beachten, dass eine Abschätzung der gesamten Beschäftigungswirkung der durch die GA-Infra geförderten TGZ/GZ nicht verlässlich zu leisten ist.

Die GA-Infra Förderung in Sachsen zugunsten TGZ/GZ sollte künftig weniger auf die Errichtung zusätzlicher Einrichtungen, als vielmehr auf den Ausbau bestehender Zentren gerichtet sein. Eine Erhöhung der Zentrendichte würde prinzipiell in einen verstärkten Wettbewerb um die begrenzte Nachfrage münden. Dies gilt insbesondere, sofern eine themen- bzw. branchenbezogene Förderung der TGZ/GZ angestrebt wird. Eine solche Strategie ist punktuell erfolgversprechend; flächendeckend weder zu empfehlen noch langfristig umsetzbar. Durch geringe Gründungstätigkeiten (vor allem in technologieorientierten Wirtschaftszweigen) sind den langfristigen Nachfragepotentialen an vielen Standorten Grenzen gesetzt; vor allem außerhalb städtischer Ballungsräume. Eine stärker differenzierte maximale Verweildauer der Unternehmen ist ratsam, um Beson-

derheiten einiger (vor allem technologieorientierter) Branchen gerecht zu werden. Ebenso ist die Personalkapazität der Geschäftsführungen zu stärken, um insbesondere eine hochqualitative kaufmännische Betreuung der Unternehmer zu sichern. Als hilfreich könnten sich bspw. Monitoring-Prozesse, verpflichtende Diskussionsrunden oder auch eine Verbesserung der Angebote erweisen.

Wasserversorgungs- und Abwasserbereich

In der Theorie haben Wasser- und Abwasserinfrastruktur direkte und indirekte Angebotseffekte, die die lokale wirtschaftliche Entwicklung beeinflussen. Direkt wirken sie als öffentlich bereitgestelltes Kapital bzw. öffentlich bereitgestelltes Vorleistungsgut auf die Produktivität bzw. über die Preise auf die betrieblichen Kosten der lokalen Unternehmen. Indirekte Effekte ergeben sich über die Wirkungen auf die Qualität der eingesetzten Produktionsfaktoren, wozu hier vor allem der Faktor Arbeit und das Umweltkapital zählen. Insgesamt stellen die öffentliche Wasser- und Abwasserinfrastruktur und die damit verbundenen Preise, Gebühren oder Beiträge lediglich für bestimmte Gewerbe (z. B. Nahrungs- und Genussmittelherstellung, Papiergewerbe, chemische Industrie) einen relevanten Standortfaktor dar. Für alle übrigen Gewerbe, wie auch für die privaten Haushalte haben sie nur den Charakter einer Basisinfrastruktur: Ohne hinreichende Trinkwasserversorgung (in wesentlich geringerem Maße gilt das für die geregelte Abwasserentsorgung, die für Betriebe wie Haushalte einen reinen Kostenfaktor darstellt) ist der Standort völlig unattraktiv. Umgekehrt ermöglicht das Vorhandensein der Kommune aber nicht, sich positiv im Standortwettbewerb abzuheben.

Wesentliche Defizite der vorhandenen empirischen Forschungsarbeiten zu den regionalwirtschaftlichen Effekten der Wasser- und Abwasserinfrastruktur sind das fehlende Eingehen auf die Besonderheiten dieser Infrastrukturarten sowie die oftmals zweifelhaften Analysemethoden (Befragung von „Experten“). Ein Einfluss auf die betriebliche Standort- oder die private Wohnortwahl konnte bisher jedenfalls nicht nachgewiesen werden. Weder theoretisch noch empirisch lässt sich daher die Forderung nach einem flächendeckenden Angebot der öffentlichen Wasserver- und Abwasserentsorgung auf möglichst hohem Niveau ableiten.

Zumindest die Mittel für die Förderung der Abwasserinfrastruktur wurden weitgehend im Sinne des Wachstumsziels der Regionalpolitik vergeben, und zwar in dem Sinne, dass sie vor allem in Städte und Gemeinden mit überdurchschnittlichem Abwasseraufkommen des örtlichen Verarbeitenden Gewerbes geflossen sind, also Gemeinden mit überdurchschnittlichem Bestand an Unternehmen, für die die Qualität der öffentlichen Abwasserentsorgung tatsächlich standortrelevant sein könnte. Für den Trinkwasserbereich galt dies (wohl auch aufgrund der geringen Fallzahl) nicht. Ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen Abwasseraufkommen und Mittelhöhe ließ sich allerdings nicht nachweisen.

Die GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH lieferte aus verschiedenen Gründen (Vermeidung von Überschneidungen mit den Bereichen Gewerbeflächenerschließung und Fremdenverkehr) nur relativ wenige verwertbare Antworten für den Bereich Wasser und Abwasser. Verallgemeinerbare Aussagen sind daher schwierig zu treffen.

Bei Maßnahmen, von denen vor allem bestimmte Betriebe oder bestehende Gewerbegebiete profitierten, hielt sich der monetäre Nutzen für die Begünstigten in Grenzen: Die Anschlussbeiträge wurden nur in wenigen Fällen und dann höchstens in der Größenordnung 10% bis 25% abgesenkt. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass viele der befragten Gemeinden bzw. Zweckverbände überhaupt keine Anschlussbeiträge oder Baukostenzuschüsse erheben. Die Mehrzahl der im Rahmen der Kommunalbefragung Befragten gab an, als Folge der GA-Förderung eine Senkung der betrieblichen Kosten oder zumindest einen geringeren Kostenanstieg bei der Wasserver- und Abwasserentsorgung realisiert zu haben. Es stellt sich die Frage, ob diese Kostenvorteile über niedrigere Preise/Gebühren an die Kunden weiter gegeben wurden. Einige Antworten deuten darauf hin, dass dies nicht der Fall war, was aber nicht endgültig geklärt werden konnte. In Anbetracht der vielerorts demographisch bedingt steigenden Kosten ist jedoch auch ein relativ mäßiger Preis- oder Gebührenanstieg bereits positiv zu bewerten. Eine wesentliche Beeinflussung der betrieblichen Standortentscheidung ist so aber über die Höhe der Preise, Gebühren oder Beiträge eher nicht zu erwarten.

Für die wenigen abgefragten Projekte, die eher der Allgemeinheit zugutekommen sollten, liegt in 2/3 der Fälle nur ein mäßiger bis sehr geringer Anteil der gewerblichen Nutzung (<= 40%) vor. Hinweise auf Überdimensionierung bzw. Unterauslastung der geförderten Anlagen finden sich anhand der gewählten Indikatorgrößen nicht.

Aus Sicht der örtlichen Wirtschaft bestünde nach Meinung der Mehrzahl der befragten Kommunen/Zweckverbände noch weiterer Investitionsbedarf, und zwar schwerpunktmäßig eher im Abwasserbereich (Kläranlagen, Ortskanäle).

Die überwiegende Mehrheit der Befragten hätte die geförderten Projekte auch ohne GA-Mittel durchgeführt, sich allerdings um alternative Fördermöglichkeiten bemüht oder bei anderen Investitionen entsprechend gespart. Ob das Projekt auch in gleichem Umfang durchgeführt worden wäre, konnte nicht erfragt werden, weswegen hier nur sehr bedingt auf gewisse Mitnahmeeffekte der GA-Förderung geschlossen werden kann.

Bildungseinrichtungen

Mit Mitteln der GA-Förderung der Errichtung oder des Ausbaus von Einrichtungen der beruflichen Ausbildung, Fortbildung und Umschulung wurden im Betrachtungszeitraum 2000-2007 insgesamt 24 Maßnahmen unterstützt. Die Summe der Investitionen beläuft sich auf ca. 26 Mio. Euro, davon entfallen ca. 18 Mio. Euro (65%) auf Fördermittel. Aus der Analyse wird deutlich, dass Investitionen in Neustandorte mehr als doppelt so häufig gefördert wurden wie Investitionen in bereits vorhandene Standorte. Investitionen in Gebäude waren seltener Gegenstand der Förderung als solche in die technische

Ausstattung der Bildungseinrichtungen, z. B. mit Computern oder Maschinen. Die Betrachtung der zeitlichen Verteilung der Investitionen zeigt eine markante Konzentration der Investitionstätigkeit zum Beginn des Betrachtungszeitraums. Bis 2002 wurden zwei Drittel der im gesamten Zeitraum geförderten Investitionen getätigt, knapp die Hälfte der gesamten Investitionssumme wurde bereits im Jahr 2000 investiert und mit ca. 40% der insgesamt zur Verfügung gestellten Fördermittel bezuschusst. Seit 2005 wurden keine Maßnahmen durch GA-Infra-Mittel mehr unterstützt. Die regionale Verteilung der Investitionen und Zuschüsse ist sehr unterschiedlich. So sind auf dem Gebiet der Landesdirektion Chemnitz nur ca. 10% der insgesamt vergebenen Fördermittel verblieben, obwohl zahlenmäßig die meisten Projekte unterstützt wurden. Drei Viertel der gesamten Fördersumme wurden auf dem Gebiet der Landesdirektion Dresden eingesetzt, ca. ein Fünftel in der Landesdirektion Leipzig. Auch innerhalb der Landesdirektionen sind relativ große Unterschiede in der Verteilung der Investitionen und Zuschüsse zu beobachten. Mehr als die Hälfte der in der Landesdirektion Chemnitz investierten Mittel wurden für ein Projekt in Plauen verwendet. Ebenfalls relativ hohe Förderungen erhielten die Kreise Annaberg und Chemnitz, in denen allerdings mehrere kleine Investitionen bezuschusst wurden. In der Landesdirektion Dresden sind Görlitz und Riesa-Großenhain die Kreise mit den umfangreichsten Investitionen im Beobachtungszeitraum, die jeweils von einem Bildungsträger getätigt wurden. In der Landesdirektion Leipzig konzentriert sich die Förderung auf die Stadt Leipzig selbst und ihre nähere Umgebung, den Kreis Leipziger Land.

Aus den Ergebnissen der Befragung der Geschäftsführer bzw. Leiter der Bildungseinrichtungen wird deutlich, dass die Größe der geförderten Einrichtungen sehr stark variiert, sowohl hinsichtlich des Jahresumsatzes als auch in Bezug auf die Mitarbeiteranzahl. Eine Konzentration der Tätigkeit auf Ausbildung oder Weiterbildung und Umschulung ist nicht zu beobachten, dafür aber eine starke Fokussierung der angebotenen Kurse auf den gewerblich-technischen Bereich, insbesondere auf Metallberufe. Alle befragten Bildungseinrichtungen verfügen über ein gut ausgebautes regionales Netzwerk, vor allem mit Unternehmen der Region, den Industrie- und Handelskammern bzw. Handwerkskammern sowie den örtlichen Agenturen für Arbeit und Berufsschulen, deren Zweck u. a. die Abstimmung des Kursangebots auf die Bedürfnisse der regionalen Wirtschaft ist.

Die bedeutendste Finanzierungsquelle stellt für die meisten Bildungseinrichtungen die Einnahme von Kursgebühren dar. Allerdings ist der durchschnittliche Anteil der Fördermittel am Budget mit 25% recht hoch und lässt die Bedeutung öffentlicher Gelder für den Betrieb von Bildungseinrichtungen erahnen. Interessant ist, dass vor allem Förderprogramme der EU, und hier insbesondere ESF-Mittel eine herausragende Rolle bei der Finanzierung der befragten Einrichtungen spielen. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass GA-Infra-Mittel vor allem für den Aufbau einer Bildungsinfrastruktur von Bedeutung sind, für die Aufrechterhaltung des Angebots an Kursen für die regionalen Fachkräfte allerdings andere Programme eine größere Rolle spielen.

Tourismusinfrastruktur

Im Rahmen der GA-Infra-Förderung im Freistaat Sachsen 2000–2007 wurden 285 Basiseinrichtungen des Fremdenverkehrs mit einem förderfähigen Gesamtinvestitionsvolumen von 187,7 Mio. Euro und einer Gesamtfördersumme von 140,1 Mio. Euro gefördert. Dieser GA-Schwerpunkt hatte somit die meisten Projekte aufzuweisen, unter denen einige sehr große Projekte hervortreten; außerdem zeichnet er sich durch eine starke Heterogenität der einzelnen Infrastrukturarten aus. Schwerpunkte der Förderung waren der Zahl der Projekte nach die Radwanderwege und Wintersportanlagen. Die größten Fördervolumina entfielen auf das Großprojekt Gondwanapark im Leipziger Zoo, den Sachsenring und Erschließungsarbeiten im Zuge der Rekultivierung von Bergbaufolgelandschaften.

Der Tourismus wirkt sich zum einen auf die Beschäftigung überdurchschnittlich aus, da er zum großen Teil persönliche Dienstleistungen mit geringer Produktivität enthält. Zum anderen bildet er einen Teil der Exportbasis der jeweiligen Region. Problematisch für die quantitative Ermittlung erweist sich die fehlende Abgrenzung eines eigenen Tourismussektors etwa in der Klassifikation der Wirtschaftszweige: Tatsächlich enthält der Tourismus eine Vielzahl von Leistungen unterschiedlicher Sektoren, die auch für Einheimische erbracht werden. Die wichtigsten als Daten vorliegenden Indikatoren sind die Beherbergungsstatistiken der Landkreise (auf Gemeindeebene sind nur wenige Daten verfügbar) und die Beschäftigung im Gastgewerbe; hiermit kann aber der Tagestourismus, der eine wichtige Rolle spielt, nicht erfasst werden. Die Befragung in der Nähe geförderter Einrichtungen gelegener Betriebe des Gastgewerbes ergab eine positive Aussage zur Wirkung der geförderten Vorhaben auf den Besuch ihres Betriebs in 38,2% der Fälle; 14,7% waren sich nicht sicher. Regional verteilte sich die Förderung zwar unterschiedlich auf die einzelnen Landkreise und kreisfreien Städte, das regionale Muster folgte aber nur bedingt der Geographie der als „Hochburgen“ des Tourismus bekannten Regionen. Daher erfolgte anhand der verfügbaren Indikatoren eine Gruppierung der Landkreise und kreisfreien Städte hinsichtlich ihrer „Affinität zum Tourismus“ und anhand der Ergebnisse dieser Analyse wurden Schwerpunkte für die Untersuchung einzelner Projekte bestimmt. Besonderes Interesse galt Projekten in Regionen, die bisher für den Erholungs- und Freizeittourismus eher weniger in Erscheinung traten. Diese Fokussierung spielte vor allem bei der Auswahl von Gemeindevertretern für Expertengespräche eine Rolle. Bei der telefonischen Befragung von Vertretern der Gemeinden und Zweckverbände, in deren Trägerschaft stehende touristische Basiseinrichtungen gefördert wurden, sowie von Unternehmen des Hotel- und Gaststättengewerbes, hatten alle betreffenden Gemeinden eine Chance, in die Stichprobe zu gelangen.

Die Untersuchungen ergaben, dass insbesondere in Regionen mit bisher schwachem Tourismus Attraktionen geschaffen wurden, die das Potential zur Entwicklung von Destinationen mit überregionaler Ausstrahlung bergen. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass in dieser Branche auch das für einen erfolgreichen Tourismussektor notwendige Humankapital in den nächsten Jahren aufgebaut wird. Investitionen in die tou-

ristische Infrastruktur sollten nach Möglichkeit vom Bestreben begleitet werden, eine stärkere Bindung des qualifizierten Personals an die Betriebe des Gastgewerbes zu erreichen. Als Erfolg kann grundsätzlich die Schließung vieler Lücken im Radwanderwegenetz genannt werden, wobei jedoch gerade hier bei einigen wichtigen Vorhaben Stillstand herrscht. Als Hemmnis für die Entwicklung des Tourismus in vielen Regionen ist die mangelhafte Vernetzung etwa in Form eines lokalen Tourismusverbandes zu sehen. Es wäre zu überlegen, die Mittelvergabe im Rahmen der GA-Infra an die Auflage zu binden, dass die antragstellende Kommune Mitglied in einem Tourismusverband ist, der auch die jeweiligen Nachbarorte umfasst. Um die GA-Infra als Instrument zur Verbesserung der Kongruenz von touristischen Attraktionen und Servicequalität einzusetzen, wäre zu empfehlen, die zukünftige Projektförderung auf Orte zu konzentrieren, die in der Raumordnung als Tourismusgebiete explizit ausgewiesen werden.

Nichtinvestive Maßnahmen

Die nicht-investiven Maßnahmen spielen im Katalog der GA-Infra eine sehr kleine Rolle. Die bewilligten Mittel sind gemessen an den anderen Infrastrukturarten vergleichweise gering. Planungs- und Beratungsleistungen nahmen die Kommunen vorrangig zur Planung von Gewerbegebieten und Verkehrswegen in Anspruch. Ohne die GA-Infra-Förderung hätten die Kommunen nach anderen Fördermöglichkeiten für Planungs- und Beratungsleistungen gesucht.

Regionalmanagement-Initiativen sind rund drei Vierteln der befragten Unternehmen nicht bekannt – allerdings gibt es neben Unternehmen auch noch andere Zielgruppen für solche Initiativen. Hier sollten die Initiatoren in Erwägung ziehen, mehr „Werbung in eigener Sache“ zu machen. Zudem sollten die Begründungen bei der Beantragung von Regionalmanagementinitiativen geschärft werden.

Evaluierung von Lenkungseffekten, Verfahrenseffizienz und externer Effizienz der Zuweisungen (6. Kapitel)

Lenkungseffekte

Lenkungseffekte der GA-Infra-Förderung kommen zustande, wenn Kommunen ihre Budgetentscheidungen aufgrund der GA-Fördermittel dahingehend verändern, dass sie mehr Mittel für die wirtschaftsnahe Infrastruktur einsetzen, als dies ohne die Fördermittel der Fall gewesen wäre. Dies kann darauf zurück zu führen sein, dass die Nutzen für die Infrastruktur überwiegend nicht innerhalb einer Kommune anfallen (es also zu räumlichen Spillovers kommt), oder wenn diese Nutzen von den Kommunen systematisch unterschätzt werden. Der zweite erwähnte Fall wird vielfach auch unter dem Schlagwort der „Meritorisierung“ der kommunalen Entscheidungsfindung diskutiert.

Hinsichtlich der wirtschaftsnahen Infrastruktur ist davon auszugehen, dass die kommunalen Entscheidungsträger für diesen Bereich eigentlich stets eine sehr hohe Präferenz haben dürften. Demgemäß wäre eigentlich eher eine Über- als eine Unterversorgung zu

erwarten, sofern die Kommunen einen hinreichenden finanzwirtschaftlichen Spielraum haben. Ein Lenkungseffekt von Zuweisungen für die wirtschaftsnahe Infrastruktur käme dann nicht zustande, vielmehr würden die Zuweisungen lediglich einen Einkommenseffekt (Erweiterung der kommunalen Budgets) nach sich ziehen, es kommt zu einer Substitution eigener kommunaler Mittel durch die Zuweisungen (Mitnahmeeffekte). Ein weiterer Grund für das Ausbleiben von Lenkungseffekten der Finanzzuweisungen kann darin bestehen, dass besonders finanzschwache Kommunen nicht dazu in der Lage sind, die erforderliche Ko-Finanzierung sicher zu stellen.

Die empirischen Befunde legen die Vermutung nahe, dass die kommunalen Entscheidungsträger im Bereich der wirtschaftsnahen Infrastruktur aufgrund der gegebenen Anreizstrukturen zu einer Unterversorgung tendieren. Die Zuweisungen tragen vermutlich dazu bei, diese Tendenz zu korrigieren. Aus kommunaler Sicht gibt es allerdings die Möglichkeit, aus diversen Förderprogrammen für jede Kommune ein „optimales Portefeuille“ an Fördermitteln zusammen zu stellen, wobei nicht zuletzt das Ziel einer Minimierung der eingesetzten Eigenmittel eine Rolle spielt; die GA-Infra kann demgemäß ihre Lenkungsfunktion nur im Zusammenspiel mit anderen Förderprogrammen erfüllen. Vor diesem Hintergrund scheint es auch die Möglichkeit zu geben, durch eine bestimmte Interpretation der jeweils geplanten kommunalen Projekte diese für die GA-Infra – oder eben für andere Förderprogramme – „passfähig“ zu machen. Im Rahmen der Fallstudien wurden Hinweise auf eine vorwiegend örtliche Bedeutung verschiedener geförderter Projekte gefunden, deren tatsächlicher Umfang aber erst mit zukünftigen Studien ermittelt werden kann. In diesen Fällen wie auch dann, wenn eine Kommune angab, sie hätte die Finanzierung eines Projekts ggf. aus eigenen Mitteln realisiert, kann auf Mitnahmeeffekte geschlossen werden.

In räumlicher Hinsicht lässt sich nur partiell eine Lenkung zugunsten der strukturell benachteiligten Kommunen belegen. Zudem gibt es Hinweise auf eine teilweise Überversorgung sowie auf Belastungen der Kommunen durch Folgekosten der geförderten Infrastrukturinvestitionen.

Verfahrenseffizienz

Die Auswertungen zur Verfahrenseffizienz zeigen, dass die zwischen den Jahren 2000 und 2007 gewährten Fördermittel relativ homogen zwischen den einzelnen Regierungsbezirken aufgeteilt wurden. Im Regierungsbezirk Leipzig flossen viele Gelder in wenige Großprojekte, während im Regierungsbezirk Chemnitz vermehrt kleinere Projekte gefördert worden. Zahlenmäßig finden sich für den betrachteten Zeitraum die meisten bewilligten GA-Infra-Anträge in der Landesdirektion Chemnitz. Ein Vergleich der Bearbeitungszeiten der Förderanträge zwischen den Landesdirektionen Chemnitz und Leipzig zeigte, dass ein Großteil der Anträge von den Landesdirektionen innerhalb von sechs Monaten bewilligt wird. Von der Landesdirektion Dresden lagen für einen entsprechenden Vergleich keine Unterlagen vor. Im Rahmen der Anpassung an personelle Einsparungen und zur Erhöhung der Verfahrenseffizienz haben alle drei Landesdirekti-

onen im Laufe der Jahre ihre Arbeitsabläufe standardisiert. Sie verwenden Checklisten, die auch an die Kommunen vergeben werden und mit deren Hilfe schnell geprüft werden kann, ob die GA-Infra-Antragsunterlagen vollständig sind. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese Vorgehensweise eine Ursache dafür ist, dass die überwiegende Mehrzahl der befragten Projektträger mit dem bestehenden GA-Infra-Antragsverfahren zufrieden ist.

Basierend auf den zuvor näher vorgestellten Befragungsergebnissen kann resümierend geschlussfolgert werden, dass die Landesdirektionen ihre Aufgabe als Mittler zwischen den Antragstellern und der GA-Infra-Fördermittelgewährung gut erfüllen. Die teilweise sehr langen Zeiten zur Antragsvorbereitung scheinen häufiger ihre Ursache auf Seiten der Antragsteller als auf Seiten der Landesdirektionen zu haben. Um zukünftig bessere Aussagen zur Verfahrenseffizienz treffen zu können, wäre die Erstellung und Pflege einer landesweit einheitlichen elektronischen Datenbank in den Landesdirektionen anzuraten (Monitoring). Sie würde einen schnellen Überblick über Art und Anzahl der abgeschlossenen und laufenden GA-Infra-Förderprojekte bieten. Hierfür könnten einerseits die im Rahmen dieser Studie vom IWH erstellten Datenbanken zu den geförderten TGZ/GZ sowie den Gewerbegebieten weiterführend genutzt werden. Andererseits kann auch die bereits existierende Datenbank der Landesdirektion Chemnitz als Vorbild dienen. Alternativ könnte überlegt werden, den Punkt „Posteingang“ in die Vorhabenstatistik des SMWA mit aufzunehmen.

Abgrenzung gegen Ziele anderer Förderprogramme (externe Effizienz)

Die GA-Infra-Förderung ist Bestandteil eines ganzen Bündels von Förderprogrammen, die für die Kommunen im Freistaat Sachsen zur Finanzierung von Infrastrukturinvestitionen verfügbar sind. Eine Auswertung einer Förderdatenbank des Freistaats Sachsen (sog. Förderfibel Sachsen 2009) ergab, dass für kommunale Infrastrukturinvestitionen 31 Programme zur Verfügung stehen, von denen etwas weniger als die Hälfte (13 Programme) Fördergegenstände haben, die auch im Rahmen von GA-Infra förderfähig sind. In 14 Fällen ist dies nicht der Fall. Bei den 31 Programmen handelt es sich fast ausnahmslos um Zuschussprogramme. In rund der Hälfte der Programme liegen die Regelfördersätze mindestens bei 50%, was dem Regelfördersatz der GA-Infra entspricht.

Die durchgeführte Kommunalbefragung zeigt, dass die Kommunen mehrheitlich nicht nur von der GA-Infra, sondern auch von den anderen angeboteten Infrastrukturprogrammen Gebrauch machen. Die in der Befragung genannten Programme sind in vielen Fällen (sofern sie nicht schon ausgelaufen sind), in der ausgewerteten Förderdatenbank enthalten. Exemplarisch zeigen die Befragungsergebnisse in Kommunen, die GA-Infra-Mittel in den Bereichen Verkehr und Wasser/Abwasser erhielten, dass sie für andere Straßenbau- und wasserwirtschaftliche Vorhaben auch andere Förderprogramme des Landes, die diese Förderbereiche abdecken, in Anspruch genommen haben. Auch die Gespräche mit Experten in den Bewilligungsbehörden zeigten, dass es Programme gibt, bei denen die Fördergegenstände nahe bei jenen der GA-Infra liegen. Dies betrifft bei-

spielsweise die Förderung des ländlichen Raumes (Integrierte ländliche Entwicklung), die eine Nähe zur GA-Infra-Fremdenverkehrsförderung haben kann. Dies betrifft die bereits erwähnte Förderung des kommunalen Straßenbaus sowie von Vorhaben im Bereich Wasser und Abwasser, mit einer Nähe zu den entsprechenden Fördergegenständen der GA-Infra. Ferner betrifft es die sog. §4-Förderung für LMBV-Flächen, die ggf. im Einzelfall tourismusrelevant sein kann. Im Großen und Ganzen wurde von den interviewten Experten aber in der Überlappung der Fördergegenstände kein Problem gesehen, da die GA laut Regelwerk nur zum Einsatz kommt, wenn das betreffende Vorhaben nicht aus anderen Programmen förderfähig ist. Als Bereich, in dem Synergien hergestellt werden sollten, wurde in einem der geführten Expertengespräche insbesondere die Förderung der Stadtentwicklung angesehen. Einzelne Expertengespräche haben aber darauf hingewiesen, dass Informationsarbeit über die Fördermöglichkeit der GA-Infra auch weiterhin eine Aufgabe ist, damit die lokalen Akteure auch zukünftig die Möglichkeiten der GA-Infra nutzen.

Wirtschaftspolitisch lässt sich folgern, dass in Fällen, in denen sich die Fördergegenstände einschlägiger Infrastrukturprogramme mit jenen der GA überlappen, für eine klare „Arbeitsteilung“ gesorgt werden muss und das Subsidiaritätskriterium streng anzuwenden ist. In diesen Fällen, aber insbesondere auch in jenen Fällen, in denen die Fördergegenstände der GA-Infra und die der anderen Programme sich unterscheiden, ist die Herstellung von Synergien geboten. Synergien lassen sich am besten von den lokalen und regionalen Akteuren selbst herstellen, indem sie ihre Infrastrukturinvestitionen aus regionalen Standortentwicklungskonzepten ableiten.

Zusammenfassende Bewertung der Untersuchungsergebnisse und Ableitung von Schlussfolgerungen (7. Kapitel)

Zu den zentralen Instrumenten der Regionalpolitik gehören die räumlich differenzierte Vergabe von Zuschüssen an private Unternehmen sowie Fördermaßnahmen für den Ausbau der wirtschaftsnahen Infrastruktur. In Anbetracht einer zunehmenden Verknappung verfügbarer Finanzmittel und eines sich verschärfenden interregionalen Standortwettbewerbs erscheint es erforderlich, alle Maßnahmen zur regionalen Wirtschaftsförderung auf den Prüfstand zu stellen, also auch den Ausbau der wirtschaftsnahen Infrastruktur, der im rechtlichen Rahmen der GA-Infra umgesetzt wird. Allgemein herrscht in der Wirtschaftstheorie Übereinstimmung darüber, dass der öffentlichen Infrastruktur eine große Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung zukommt. Gleichwohl liegen speziell für die Untersuchung der Effekte der GA-Infra bislang nur wenige Untersuchungen vor.

Die vorliegende Studie hatte den Auftrag, die GA-Infra im Freistaat Sachsen konkret für den Zeitraum der Jahre 2000 bis 2007 zu evaluieren. Die sachlichen Schwerpunkte der GA-Infra-Förderung waren in diesem Zeitraum die Erschließung von Gewerbe- und Industriegebieten einschließlich der Wiederherrichtung von Altbrachen, die Errichtung und der Ausbau von unternehmensrelevanten Verkehrsinfrastrukturen, Technologie-

und Gewerbezentren, Wasserver- und Abwasser- sowie Abfallentsorgungseinrichtungen sowie von beruflichen Bildungseinrichtungen und von touristischen Basiseinrichtungen. Als räumliche Schwerpunkte der GA-Infra-Förderung hatte die sächsische Staatsregierung für diesen Zeitraum drei Förderprioritäten abgestuft. Die höchste betraf die strukturschwachen Regionen im Land, die niedrigste die beiden Städte Dresden und Leipzig.

Hinsichtlich der räumlichen Verteilung der Fördermittel ist festzustellen, dass dem räumlichen Ausgleichsziel, die Mittel eher den struktur- und finanzschwachen Kommunen zukommen zu lassen, nur bedingt entsprochen werden konnte. Tendenziell profitierten gerade die einnahmestarken Kommunen von der Förderung, und es gibt eine faktische Mittelkonzentration auf eine Stadtregion und einige Großprojekte. Die finanz- und wirtschaftsstarken Kommunen sollten auch ohne Fördermittel zur Durchführung von Infrastrukturinvestitionen in der Lage sein, demgemäß deutet der Befund auf Mitnahmeffekte hin. Die positiven Effekte für die Wirtschaftsentwicklung in Sachsen insgesamt sind vergleichsweise gering, was aber auch mit der allgemeinen Erwartung erklärt werden kann, dass Infrastruktur zumeist eher langfristig auf die wirtschaftlichen Aktivitäten im privaten Sektor ausstrahlt. Allgemein hat sich auch gezeigt, dass eine ausgeprägt wirtschaftsnahe Ausrichtung der Infrastruktur besonders wichtig ist, wenn positive Effekte für die privaten Firmen zustande kommen sollen. Bei der Betrachtung der einzelnen Infrastrukturarten zeigen sich teilweise Indizien für eine sehr positive Wirkung der geförderten Infrastrukturen, insgesamt sind die Ergebnisse aber eher als ambivalent zu bezeichnen. So fehlen teilweise komplementäre Faktoren, die für die Wirkung der Infrastrukturprojekte erforderlich sind. Teilweise scheint das Kriterium der „Wirtschaftsnähe“ nicht unmittelbar erfüllt zu sein, hier liegen vermutlich Mitnahmeeffekte vor.

Vor dem Hintergrund des empirischen Befundes erscheint es erforderlich, über Alternativen zur bisherigen Praxis der GA-Infra nachzudenken. Es sollte in diesem Zusammenhang auch kein Tabu sein, über die allgemeine Zweckmäßigkeit dieses Instruments zu diskutieren. Hierbei ist allerdings auch zu bedenken, dass die Regelungen der GA-Infra eingebettet sind in das bestehende kommunale Finanzsystem, das mit einer Vielzahl von systematischen Mängeln behaftet ist, sowie in das Gesamtspektrum staatlicher Programme zur Förderung kommunaler Investitionen. Aufgrund der ermittelten empirischen Befunde lassen sich vor allem die folgenden Handlungsbedarfe für eine Weiterentwicklung der GA-Infra-Förderung ableiten:

(1.) Die Mittelvergabe und -kontrolle könnte durch ein umfassendes, landesweites Monitoring-System hinsichtlich der Belegung von Gewerbegebieten sowie TGZ/GZ verbessert werden. Darüber hinaus wäre zu überlegen, analog zu anderen Bereichen der staatlichen Förderpolitik auch für die GA-Infra eine Art „Ideenwettbewerb“ einzuführen, um die derzeit starke Einbindung der Landesdirektionen in die Ideenfindung vor Ort einzugrenzen.

(2.) Die Förder-Kriterien der Bedarfsorientierung, der Wirtschaftsnähe, die mittelfristig erwarteten Vorteile für die gewerbliche Wirtschaft, das Vorhandensein komplementärer Faktoren und die überlokale Bedeutung sollten enger als bisher ausgelegt werden, um Mitnahmeeffekte zu vermindern, nicht zuletzt auch hinsichtlich der Mega-Infrastrukturprojekte. Eine entsprechende Auslegung kann dazu führen, dass die strukturschwachen Kommunen in Zukunft weniger Mittel erhalten, auch ohne dass sich an den Prioritäten der räumlichen Verteilung etwas ändern sollte.

(3.) Um die Mitnahmeeffekte weiter zu vermindern, sollten die wirtschafts- und finanzstarken Kommunen die erhaltenen Fördermittel zumindest teilweise in einen revolvierenden Fonds zurückzahlen müssen; alternativ hierzu ist zu empfehlen, die Fördersätze für Gemeinden mit einer unterdurchschnittlichen Finanzkraft gemäß der jeweiligen Abweichung der Finanzkraft vom Landesdurchschnitt zu erhöhen. Damit könnten auch distributive Aspekte (Stärkung der wirtschafts- und finanzschwachen Kommunen) im Rahmen der GA-Infra-Förderung verstärkt Berücksichtigung finden.

(4.) Schwerpunkte der Förderung sollten zukünftig stärker als bisher auf den Erhalt der Leistungsfähigkeit sowie auf den Lückenschluss bei bestehenden Infrastrukturqualitäten gelegt werden. Ein zusätzlicher Schwerpunkt könnten überregionale Straßenanbindungen von Gewerbestandorten sein. Bei der Tourismusförderung ist (in Anbetracht der teilweise als nicht-bedarfsgerecht eingestuften räumlichen Verteilung der Mittel) über eine Neuausrichtung zugunsten der „Leuchttürme“ des sächsischen Tourismus nachzudenken.

(5.) Neben der Infrastrukturausstattung ist für die Unternehmen aufgrund der Befunde der Unternehmensbefragung insbesondere eine kostengünstige Ver- und Entsorgung wichtig; dies spricht dafür, zukünftig einen stärkeren wirtschaftspolitischen Akzent auf Maßnahmen zur Deregulierung und für mehr Wettbewerb in einigen der bisher von der Kommunalwirtschaft dominierten Bereiche zu setzen.

Weitergehende Veränderungen, die über „interne“ Adjustierungen im Bereich der GA-Infra hinausgehen, könnten darin bestehen, die GA-Infra mit den anderen Förderprogrammen zugunsten der kommunalen Infrastruktur zu einem „Kommunalen Entwicklungsprogramm“ („KEP“) zusammen zu fassen. Hierfür sprechen die im Rahmen der Untersuchung der Lenkungseffekte festgestellte teilweise „Wahlmöglichkeit“ der Kommunen in Bezug auf vorhandene Förderprogramme sowie die ebenfalls festgestellten inhaltlichen Überschneidungen zwischen den Programmen.

1 Problemstellung

Auch nach 20 Jahren des Aufbaus existieren in Ostdeutschland, darunter auch im Freistaat Sachsen, weiterhin strukturschwache Regionen. Bei der Überwindung der noch bestehenden Strukturschwächen kommt der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GA), die eines der Hauptinstrumente interregionaler Ausgleichspolitik in der Bundesrepublik Deutschland darstellt, eine besonders wichtige Funktion zu.

Mit den Effekten räumlicher Ausgleichspolitik hat sich in der Vergangenheit bereits eine Reihe von Untersuchungen befasst. Es liegt in der Natur des Untersuchungsgegenstandes, der eine große Instrumentenvielfalt umfasst, dass es Schwierigkeiten bereitet, räumliche Ausgleichspolitik „in Gänze“ zu evaluieren. Zahlreiche Evaluierungsstudien haben sich insbesondere mit der Förderung der Unternehmensinvestitionen im Rahmen der GA befasst. Bezüglich der Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur sind im Gegensatz dazu die Untersuchungen rarer. Die geringe Zahl von Studien für den Infrastrukturteil der GA ist insofern überraschend, weil häufig speziell in der Infrastrukturförderung große Vorzüge im Vergleich zur direkten Unternehmensförderung gesehen werden. Anders als bei der Unternehmensförderung müsse der Staat nicht darüber entscheiden, ob ein Investitionsvorhaben zukunftsgerichtet ist. Dies spräche für eine besondere Vorteilhaftigkeit der Infrastrukturförderung. Ob dies tatsächlich zutrifft, ist bislang wenig untersucht worden. Würde sich diese Vorteilhaftigkeit nicht zeigen, könnte eine Umschichtung von Fördermitteln zugunsten der direkten Unternehmensförderung überlegt werden. Alles in allem erweist es sich daher als dringend erforderlich, für einen Teilraum, hier den Freistaat Sachsen, eine flächendeckende Untersuchung der Effekte der Infrastrukturförderung vorzunehmen.

Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Studie ist die Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (nachfolgend als GA-Infra abgekürzt) im Freistaat Sachsen. Den Untersuchungszeitraum bilden die Jahre 2000 bis 2007. Dieser Untersuchungsperiode ging bereits eine Phase der Förderung im Rahmen der GA-Infra in den 1990er Jahren voraus. Damals wurde bei einer Reihe von Infrastrukturarten, etwa Gewerbegebieten, Technologie- und Gründerzentren sowie Einrichtungen der beruflichen Bildung in vielen Kommunen eine Basisausstattung geschaffen. Die vorliegende Studie reflektiert mit ihrem zeitlichen Fokus auf die Jahre 2000-2007 die Entwicklung in einer zweiten Phase des wirtschaftlichen Aufholprozesses im Freistaat Sachsen und in den neuen Bundesländern insgesamt, in der sich Veränderungen zunehmend räumlich differenzierter vollzogen und demzufolge auch Infrastrukturinvestionen punktueller, teilweise als Erweiterungen oder Ergänzungen bereits getätigter Investitionen, erfolgten. Vor diesem Hintergrund stellen sich die Fragen, in welche Schwerpunkte und Regionen die GA-Infra-Mittel nunmehr in dieser Förderphase geflossen sind, welche Effekte die Förderung gebracht hat und in welche Richtung das Förderinstrumentarium der GA-Infra nach nun-

mehr fast 20 Jahren Förderpraxis in Sachsen (und den anderen neuen Ländern) weiterentwickelt werden sollte.

Vor diesem Hintergrund muss ferner gefragt werden, wie die Effektivität und Nachhaltigkeit der Infrastrukturförderung weiter verbessert werden können und wie die intendierten Lenkungseffekte künftig noch besser erreicht und das Förderverfahren in seiner Effizienz optimiert werden können. In den nächsten Jahren wird es darauf ankommen, dass vor allem solche Projekte gefördert werden, die sich langfristig als nachhaltig erweisen. Nachhaltigkeit ist in diesem Sinne als Verstetigung von Entwicklungsprozessen in Richtung zu mehr Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung im Unternehmenssektor zu verstehen. Dies schließt nicht aus, dass Nachhaltigkeit auch ökologische Gesichtspunkte mit umfasst.

Im nachfolgenden Abschnitt 2 des Endberichts wird das hier auf dem Prüfstand stehende regionalpolitische Instrument der Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur in den Gesamtzusammenhang regionaler Wirtschaftspolitik eingeordnet.

2 Begründung, Ziele und Instrumente regionaler Wirtschaftspolitik und Einordnung der Förderung wirtschaftsnaher Infrastruktur in die Begründungs-, Ziel- und Instrumentenzusammenhänge

Die Förderung der regionalen Infrastrukturausstattung gehört mit zu den traditionellen Bestandteilen des regionalpolitischen Instrumentenkastens, nicht nur in Deutschland, sondern weltweit. Ökonomisch kann eine Förderung von Infrastrukturinvestitionen gerechtfertigt sein, wenn es darum geht, Hindernisse zu beseitigen, die einer optimalen Allokation der Ressourcen im Raum entgegenstehen. Solche Hindernisse können insbesondere externe Effekte oder existierende Mobilitätsbarrieren sein. Zumeist dominieren aber bei der Förderung von Infrastrukturinvestitionen im Rahmen der Regionalpolitik ausgleichspolitische Erwägungen. Strukturschwache Regionen sollen Hilfen erhalten, um entweder direkt die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen zu befördern, etwa durch die Förderung der Modernisierung des Sachkapitalstocks, oder um indirekt, durch verbesserte Infrastrukturen, gedeihliche lokale Standortbedingungen für die infrastrukturelle Entwicklung zu schaffen. Die Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur setzt an eben dieser ausgleichspolitischen Motivation an. Unter wirtschaftsnaher Infrastruktur lässt sich ein ganzes Instrumentenbündel subsumieren: Dazu zählen insbesondere Infrastrukturen, die

- *die Erreichbarkeit der Unternehmensstandorte verbessern, Raumüberwindungskosten senken helfen und dadurch gegebenenfalls auch Kapazitätserweiterungen ermöglichen;*
- *bestmögliche standörtliche Bedingungen für unternehmerische Produktionsprozesse schaffen, etwa durch erschlossene Gewerbeflächen, durch die Versorgung mit den Medien (Wasser, Energie) und die Abwasser- und Abfallentsorgung, sowie durch das Vorhalten von Angeboten zur beruflichen Bildung;*
- *Existenzgründern und jungen Unternehmen, namentlich auch jungen technologieorientieren Unternehmen, gute Bedingungen in der schwierigen Anfangsphase ihrer Entwicklung bieten;*
- *die überregionale touristische Attraktivität einer Region verbessern helfen;*
- *die lokalen und regionalen Akteure bei der Entwicklung von Projekten, bei Planung, Beratung und Vernetzung unterstützen.*

Jede dieser Infrastrukturarten zeichnet sich durch bestimmte Wirkungsspezifika aus, denen bei einer Evaluierung der Effekte auch durch eine infrastrukturartenspezifische Betrachtung Rechnung getragen werden muss. Gleichwohl sind bei der Förderung der verschiedenen Infrastrukturarten auch einige übergreifende Wirkungsaspekte zu berücksichtigen: Ihre Wirkungen müssen sich zunächst daran messen lassen, inwieweit es gelingt, dass strukturschwache Regionen besonders von den Förderangeboten profitieren. Ferner kommt es darauf an, dass die geförderten Investitionen nicht nur die lokale Wirtschaftskraft stärken, sondern sich auch in einer gesteigerten Wirtschaftskraft des übergeordneten Gesamtraums, etwa des Bundeslandes, niederschlagen. Dabei ist auch in Rechnung zu stellen, dass neben den lokalen wirtschaftsnahen Infrastrukturen, die hier den zentralen Untersuchungsgegenstand bilden, ein ganzer Kranz weiterer Faktoren existiert, der die Attraktivität eines Wirtschaftsstandortes ausmacht. Einschätzungen zur Wirkung kleinteiliger Infrastrukturmaßnahmen bedürfen also der Ergänzung um Befunde zur Bedeutung und zur Zufriedenheit mit dem ganzen Bündel von Standortfaktoren.

Regionalpolitik oder regionale Wirtschaftspolitik – beide Begriffe werden als Synonyme angesehen – umfassen staatliche Politikmaßnahmen, die darauf abzielen, die Allokation von Produktionsfaktoren innerhalb eines Gesamtraumes zugunsten bestimmter Teilräume *gezielt* zu beeinflussen und hierdurch die durch die Marktkräfte bewirkte räumliche Ressourcenallokation zu verändern.[2] Diese sehr allgemeine Definition lässt zunächst offen, welche Ziele mit einer regionalpolitisch motivierten Re-Allokation von Produktionsfaktoren verbunden sind und welche Instrumente zur Umsetzung dieser Ziele eingesetzt werden. Bevor auf Ziele und Instrumente der Regionalpolitik eingegangen wird, stellt sich jedoch zuerst die Frage nach Begründungen für regionalpolitisches Handeln des Staates.

2.1 Begründung für regionale Wirtschaftspolitik

2.1.1 Allgemeine Begründungen für regionalpolitisches Handeln

Grundsätzlich wird in der regionalökonomischen und regionalpolitischen Debatte zwischen zwei Begründungen für regionalpolitisches Handeln unterschieden: einer *ökonomischen* und einer *außerökonomischen*.[3] Beim Einsatz des regionalpolitischen Instrumentariums der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ in den neuen Bundesländern, darunter auch im Freistaat Sachsen, stand und steht immer noch die ausgleichspolitische Begründung im Vordergrund. Gleichwohl soll im Folgenden auch kurz auf die ökonomische Begründung für Regionalpolitik eingegangen werden, weil sich dabei auch Hinweise speziell auf die Begründung von Maßnahmen der Infrastrukturentwicklung ergeben.

Bei der *ökonomischen Begründung* für regionalpolitisches Handeln wird in der Neoklassik von der Vorstellung ausgegangen, dass grundsätzlich der Marktmechanismus für eine optimale Ressourcenallokation im Raum sorgt. Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass eine optimale Ressourcenallokation im Raum durch den Marktmechanismus nicht zwangsläufig gegeben ist: In der regionalwissenschaftlichen Debatte werden insbesondere externe Effekte und Hindernisse, die der Mobilität der Produktionsfaktoren entgegenstehen, als ökonomische Begründungen für Regionalpolitik genannt.[4]

Während der o. g. Eingriff in die marktliche Ressourcenallokation auch als „allokatives Marktversagen“ bezeichnet wird,[5] ist davon ein „distributives Marktversagen“[6] zu unterscheiden. Dieses distributive Marktversagen liefert die *außerökonomische Begrün-*

---

2 Vgl. zur Definition von Regionalpolitik z. B. *Maier, Tödtling* (1996), 169; *Rosenfeld et al.* (2007), 33.

3 Vgl. zur Begründung von Regionalpolitik beispielsweise *Maier, Tödtling* (1996), 170-174; *Eckey* (2008), 159-169.

4 Vgl. *Maier, Tödtling* (1996), 170.

5 *Rosenfeld et al.* (2007), 36.

6 *Ebenda*.

dung für Regionalpolitik. Dabei wird an die Vorstellung angeknüpft, dass eine von den Kräften des Marktes induzierte räumliche Ressourcenallokation zu Ungleichheiten zwischen den Regionen führen kann, die als gesellschaftlich nicht akzeptabel angesehen werden. Auch der Einsatz des regionalpolitischen Instruments der Gemeinschaftsaufgabe war vor allem durch die Absicht begründet, die großräumigen Disparitäten bei der Wirtschaftskraft und bei der Arbeitsmarktsituation zwischen den Alten und den Neuen Bundesländern abbauen zu helfen. In diesem Falle soll die Regionalpolitik die marktliche Ressourcenallokation in einer Weise korrigieren, dass sie den gesellschafts- und sozialpolitischen Zielvorstellungen besser entspricht, als wenn dies den Marktkräften überlassen werden würde. In diesem Falle wird in der regionalwissenschaftlichen Literatur auch der Terminus „Soziale Begründung“[7] der Regionalpolitik verwendet. Bei der außerökonomischen beziehungsweise sozialen Begründung für Regionalpolitik können noch zwei Arten von Transfers unterschieden werden: „aktivierende Ausgleichspolitik“[8] und „kompensatorische Ausgleichspolitik“.[9] Maßnahmen, die unter die erstgenannte Art fallen, zielen darauf ab, in strukturschwachen Regionen Entwicklungsengpässe zu beseitigen und Standortbedingungen so zu verbessern, dass dort zusätzliche Einkommenserzielungs- und Beschäftigungsmöglichkeiten entstehen. Letztendlich soll mit dieser Art von Transfers auf mittlere und lange Sicht die Abhängigkeit von staatlichen Hilfen verringert und beseitigt werden. Zugunsten von Regionen, deren Entwicklungschancen als eher gering angesehen werden, werden kompensatorische Transfers im Sinne einer finanziellen Unterstützung für eine Mindestausstattung der Daseinsvorsorge gewährleistet.[10]

2.1.2 Einordnung der Förderung wirtschaftsnaher Infrastruktur in die regionalpolitischen Begründungszusammenhänge

Die *Verbesserung der Ausstattung mit wirtschaftsnaher Infrastruktur*, die den Gegenstand der Evaluierung bildet, lässt sich gemäß der oben angestellten Überlegungen sowohl ökonomisch als auch außerökonomisch begründen.

Ökonomisch lassen sich Infrastrukturinvestitionen vor allem bei Vorliegen positiver externer Effekte begründen. Bei einem Auseinanderfallen von Nutzer- und Zahlerkreisen bei Infrastrukturinvestitionen kann die Förderung von entsprechenden Investitionen im Rahmen der Regionalpolitik dazu beitragen, eine ansonsten gesamtwirtschaftlich suboptimale Infrastrukturausstattung zu verbessern. Ökonomisch begründet werden können wirtschaftsnahe Infrastrukturinvestitionen auch, wenn sie zur Beseitigung von Mobilitätsbarrieren dienen, etwa durch eine Verbesserung der unternehmensrelevanten Verkehrsinfrastrukturen, in deren Gefolge die Produktionsfaktoren an den Ort ihres höchsten Grenzertrags wandern können.

---

7 *Maier, Tödtling* 1996, 171.

8 *Rosenfeld et al.* (2007), 32.

9 *Ebenda*.

10 Vgl. *ebenda*, 34.

Außerökonomisch lässt sich eine Förderung von wirtschaftsnahen Infrastrukturinvestitionen begründen, weil diese Investitionen dazu beitragen können, in den entsprechenden Fördergebieten die Bedingungen für Unternehmensinvestitionen zu verbessern und auf diese Weise indirekt dazu beitragen, neue Arbeitsplätze und Einkommenserzielungsmöglichkeiten zu schaffen oder Unternehmen von der Abwanderung in andere Regionen abzuhalten. Die Förderung von wirtschaftsnahen Infrastrukturinvestitionen wäre im letztgenannten Fall ein Teil der aktivierenden Ausgleichspolitik (vgl. zu dieser Art von Ausgleichspolitik die Ausführungen weiter oben in diesem Unterabschnitt).

2.2 Ziele regionaler Wirtschaftspolitik

2.2.1 Allgemeine Zielsetzungen regionaler Wirtschaftspolitik

Aus den beiden oben genannten Begründungen für regionalpolitisches Handeln leiten sich zugleich die Ziele der regionalen Wirtschaftspolitik ab. Typischerweise wird zwischen dem *Wachstumsziel* und dem *Ausgleichsziel* unterschieden. Daneben werden im regionalpolitischen Kontext auch das Stabilitätsziel und das Nachhaltigkeitsziel genannt.[11] Die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“, darunter auch die Infrastrukturförderung, ist vor allem dem Ausgleichsziel verpflichtet. Gleichwohl soll nachfolgend auch in der gebotenen Kürze auf die anderen regionalpolitischen Zielkategorien eingegangen werden.

Das *Wachstumsziel* lässt sich vor allem aus der ökonomischen Begründung der Regionalpolitik ableiten: Setzen regionalpolitische Maßnahmen an externen Effekten oder Mobilitätsbarrieren an, können sie tendenziell zu einer gesamtwirtschaftlich vorteilhafteren Allokation der Ressourcen im Raum beitragen.

Das *Ausgleichsziel*, das beim Einsatz der GA-Infra in den neuen Ländern einschließlich Sachsens verfolgt wird, ergibt sich aus der außerökonomischen Begründung der Regionalpolitik (vgl. Unterabschnitt 2.1). *Ausgleichsziel* bedeutet, durch Beeinflussung der räumlichen Ressourcenallokation dazu beizutragen, dass Regionen mit Entwicklungsrückständen bei den Einkommenserzielungs- und Beschäftigungsmöglichkeiten gegenüber den fortgeschritteneren Regionen aufholen können.

Teilweise wird als ein gesondertes drittes Ziel der Regionalpolitik das *Stabilisierungsziel* oder – synonym – das *Stabilitätsziel* genannt.[12] Stabilitätsziel bedeutet, rechtzeitig, d. h. möglichst vor dem Eintreten einer Konjunkturkrise, dafür zu sorgen, dass Regionen weniger krisenanfällig sind.

Schließlich wird neben dem Wachstums-, dem Ausgleichs- und dem Stabilitätsziel im Kontext mit der Regionalpolitik auch ein *Nachhaltigkeitsziel* genannt.[13] Darunter wird

11 Vgl. die Darstellung zu den regionalpolitschen Zielen in *Eckey* (2008), 170-190.

12 Vgl. *Eckey* (2008), 176.

13 Vgl. *ebenda*, 183-184.

in der regionalwissenschaftlichen Debatte verstanden, bei der gezielten Beeinflussung der räumlichen Ressourcenallokation den schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen zu gewährleisten.[14]

2.2.2 Einordnung der Förderung wirtschaftsnaher Infrastruktur in das regionalpolitische Zielsystem

Die Förderung wirtschaftsnaher Infrastrukturinvestitionen als Bestandteil der Regionalpolitik ist grundsätzlich geeignet, Beiträge zur Umsetzung sämtlicher allgemeinen Ziele der Regionalpolitik zu leisten. Ob die betreffenden Infrastrukturmaßnahmen tendenziell eher der Verwirklichung des Wachstumsziels oder eher dem Ausgleichsziel dienen, hängt aus theoretischer Sicht nicht zuletzt davon ab, welche Regionen gezielt unterstützt werden sollen: entweder jene Regionen, die den höchsten Grenzertrag aus dem Fördermitteleinsatz versprechen oder jene Regionen, die wegen des Ausmaßes ihrer wirtschaftlichen Rückständigkeit als besonders förderungsbedürftig angesehen werden. Die weiter oben erwähnten Informations- und Wissensprobleme erzeugen Schwierigkeiten bei der Auswahl jener Regionen, in denen der Infrastrukturausbau den größten Grenzertrag bringen würde. Beim Ausgleichsziel wiederum ist ex-ante schwer bestimmbar, ob die geförderten Infrastrukturen tatsächlich jene Schubkraft entwickeln, die zu neuen Unternehmensansiedlungen und zu Existenzgründungen führen oder bei vorhandenen Unternehmen die Standorttreue stärken, weil die Infrastrukturausstattung stets nur ein Faktor aus einem ganzen Bündel von Standortfaktoren darstellt, die für das Standortwahlverhalten von Unternehmen relevant sind.

2.3 Instrumente regionaler Wirtschaftspolitik

2.3.1 Allgemeine Unterteilung der Instrumentenarten regionaler Wirtschaftspolitik

Regionalpolitik hat, wie weiter oben ausgeführt, die gezielte Beeinflussung der räumlichen Allokation von Produktionsfaktoren zum Gegenstand, wobei diese Beeinflussung unterschiedliche Ziele – Wachstum, Ausgleich, Stabilisierung und Nachhaltigkeit – haben kann. Bei den Instrumenten, die zur Zielrealisierung im Rahmen der Regionalpolitik eingesetzt werden, wird allgemein eine Unterteilung nach der Intensität der Einflussnahme auf ökonomische Akteure vorgenommen: Üblich ist demgemäß eine Unterteilung des regionalpolitischen Instrumentenkastens in „… Maßnahmen der Information und Beratung, finanzielle Anreize, Infrastrukturmaßnahmen und regulative Maßnahmen …“[15]. Die geringste Intensität der Einflussnahme wird den Informations- und Beratungsinstrumenten zugesprochen, die höchste den regulativen Maßnahmen.[16] Zwischen beiden Extremen können hinsichtlich der Eingriffsintensität finanzielle Anreizin-

14 Vgl. *ebenda*.

15 *Maier/Tödtling* (1996), 174, mit Verweis auf *Fürst, Klemmer, Zimmermann* (1976).

16 Vgl. *ebenda*, 174-178.

strumente sowie die Maßnahmen der Infrastrukturentwicklung eingeordnet werden. Finanzielle Anreizinstrumente können sich an verschiedene Adressaten richten: insbesondere an Unternehmen, an private Haushalte und an Kommunen sowie verschiedene Arten von Einrichtungen.[17] Betrachtet man die finanziellen Anreizinstrumente, die sich an Unternehmen richten, können sie an verschiedenen Produktionsfaktoren ansetzen: am Sachkapital (Investitionsförderung als Teil der Regionalpolitik), am Humankapital (humankapitalorientierte Regionalpolitik, z. B. durch Errichtung und Ausbau von Bildungseinrichtungen, Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen), an Forschung und Entwicklung sowie am Innovationsprozess und an Kooperationen und Vernetzungen zwischen wirtschaftlichen Akteuren. Auf finanzielle Anreizinstrumente, die sich an Kommunen richten, wird im nachfolgenden Unterabschnitt 2.3.2 eingegangen.

Zu berücksichtigen ist, dass neben dem ausgleichspolitisch motivierten Einsatz regionalpolitischer Instrumente, insbesondere der GA, auch andere Politikbereiche Raumwirkungen entfalten, etwa im Bereich der Technologiepolitik. Diese raumwirksamen Fachpolitiken, die nicht das Ausgleichsziel verfolgen (vgl. dazu auch den Unterabschnitt 6.3.1), können dazu führen, dass Mittel vor allem in wirtschaftliche Wachstumszentren, etwa im Südwesten Deutschlands, fließen. Ferner ist zu berücksichtigen, dass neben der GA-Infra von den Bundesländern, im konkreten Fall vom Freistaat Sachsen und von den Kommunen, auch andere Instrumente eingesetzt werden, die teilweise explizit das Ziel der Wirtschaftsförderung haben. Vor diesem Hintergrund muss davon ausgegangen werden, dass die Infrastrukturförderung im Rahmen der GA nicht losgelöst von diesen anderen Instrumenten sowie von den jeweiligen räumlichen Rahmenbedingungen wirkt. Es kann erwartet werden, dass ihre Wirkung umso größer ausfällt, je zielgenauer sie an den entscheidenden Entwicklungsfaktoren beziehungsweise den Ursachen für strukturelle Schwächen ansetzt.

2.3.2 Einordnung der Förderung wirtschaftsnaher Infrastruktur in das regionalpolitische Instrumentensystem

Die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“, darunter auch die Infrastrukturförderung, ist Teil der Ausgleichspolitik zugunsten strukturschwacher Regionen, zu denen insbesondere ostdeutsche Regionen gehören. Die Bedeutung der Infrastrukturförderung im regionalpolitischen Instrumentenkasten ergibt sich aus der Bedeutung der „… Infrastruktur als Voraussetzung wirtschaftlicher Aktivitäten …, als Vorbedingung für Investitions- und Einkommenssteigerungen.“[18] Gemäß der oben im Unterabschnitt 2.3.1 vorgenommenen Unterteilung regionalpolitischer Instrumente könnte die Förderung wirtschaftsnaher Infrastruktur grundsätzlich sowohl Teil der finanziellen Anreizinstrumente als auch ein Element der Maßnahmen der Infrastrukturentwicklung sein. Die GA-Förderung wird im Folgenden der Gruppe der finanziellen

17 Vgl. *ebenda*, 175.

18 *Gatzweiler, Irmen, Janich* (1991), 27.

Anreizinstrumente zugeordnet. Im Rahmen der GA-Förderung werden finanzielle Zuschüsse an Kommunen und an andere juristische Personen, die „… steuerbegünstigte Zwecke verfolgen …“[19] oder „… nicht auf Gewinnerzielung ausgerichtet sind“[20], zur Finanzierung von wirtschaftsnahen Infrastrukturen gewährt. Zu den Empfängern von GA-Zuschüssen für Infrastrukturmaßnahmen können auch Träger in Form natürlicher Personen ohne Gewinnerzielungsabsicht gehören.[21] Von diesen Finanzzuweisungen zu unterscheiden sind sogenannte „Realtransfers“ zugunsten bestimmter Regionen, die direkt die Bereitstellung von Gütern oder Leistungen umfassen.[22] Bei der Infrastrukturförderung im Rahmen der GA handelt es sich aber nicht um Realtransfers.

Allerdings hat die GA-Förderung nur einen Teil der Infrastrukturen zum Gegenstand, die wichtig für die wirtschaftliche Entwicklung von Volkswirtschaften und Regionen sind. In *Jochimsens* Arbeit wird folgende Infrastrukturdefinition gegeben: „Die Infrastruktur wird als Summe der materiellen, institutionellen und personalen Einrichtungen und Gegebenheiten definiert, die den Wirtschaftseinheiten zur Verfügung stehen und mit beitragen, den Ausgleich der Entgelte für gleiche Faktorbeiträge bei zweckmäßiger Allokation der Ressourcen, d. h. vollständige Integration und höchstmögliches Niveau der Wirtschaftstätigkeit, zu ermöglichen.“[23] Diese Definition unterteilt also nach drei Arten von Infrastruktur: materieller, personeller und institutioneller. In einer Darstellung von *Gatzweiler et al.* wiederum wird unterschieden in:

- „Sachkapitalorientierte Infrastruktur
- Humankapitalorientierte Infrastruktur
- Haushaltsorientierte Infrastruktur“[24]

Die Fördergegenstände der GA-Infrastrukturförderung können, wenn man die Unterteilung von Jochimsen zugrunde legt, der materiellen Infrastruktur zugeordnet werden. Zieht man die von *Gatzweiler et al.* vorgenommene Unterteilung heran, würde man die meisten der GA-förderfähigen Infrastrukturarten der sachkapitalorientierten Infrastruktur zuordnen. Bei der Förderung von Bildungseinrichtungen geht es zwar auch um die Förderung der sachkapitalorientierten Infrastruktur, man könnte diesen Fördergegenstand aber auch der humankapitalorientierten Infrastruktur zuordnen.

Im Einzelnen sind im Rahmen der GA-Infra laut dem Bund-Länder-Regelwerk der Förderung folgende Infrastrukturarten förderfähig:

---

19 *Deutscher Bundestag* (2000), 60.

20 *Ebenda*.

21 Vgl. *ebenda*.

22 Vgl. zur Unterscheidung zwischen finanziellen Zuweisungen und Realtransfers *Rosenfeld et al.* (2007), 33.

23 *Jochimsen* (1966), 100.

24 *Gatzweiler, Irmen, Janich* (1991), 34.

„… Erschließung von Industrie- und Gewerbegelände

… Wiederherrichtung von brachliegendem Industrie- und Gewerbegelände

… Errichtung oder der Ausbau von Verkehrsverbindungen, soweit dadurch Gewerbebetriebe unmittelbar an das Verkehrsnetz angebunden werden

… Errichtung oder der Ausbau von Energie- und Wasserversorgungsleitungen und -verteilungsanlagen

… Errichtung oder der Ausbau von Anlagen für die Beseitigung bzw. Reinigung von Abwasser und Abfall

… Geländeerschließung für den Tourismus sowie öffentliche Einrichtungen des Tourismus

… Errichtung oder der Ausbau von Einrichtungen der beruflichen Ausbildung, Fortbildung und Umschulung

… Errichtung oder der Ausbau von Gewerbezentren … (Forschungs-, Telematik-, Technologie-, Gründerzentren bzw. -parks u. ä.).“[25]

Fördergegenstände im Rahmen der GA-Infra sind im Freistaat Sachsen auch regionale Entwicklungskonzepte sowie Planungs- und Beratungsleistungen.[26]

25 Diese Auflistung repräsentiert die Fördergegenstände laut 29. Rahmenplan der GA, der zeitlich gesehen den ersten Rahmenplan des Untersuchungszeitraums dieser Studie darstellt. Vgl. *Deutscher Bundestag* (2000), 61.

26 Vgl. *GA-Infra* (2000), Nr. 2.5, 2.6, 2.

3 Grundstruktur des Evaluationskonzepts und Datengrundlagen zur Umsetzung des Konzepts

Bei einer Evaluierung der GA-Infrastrukturförderung sind zwei Ebenen der Wirkungsanalyse zu berücksichtigen: Die erste Ebene betrifft die Frage, ob die jeweils realisierten Infrastrukturmaßnahmen zu positiven Effekten in der privaten Wirtschaft, die im Umfeld der geförderten Infrastrukturen gelegen sind, beigetragen haben. Die zweite Ebene betrifft die Lenkungseffekte der Zuweisungen, d. h. ob und inwieweit die Kommunen durch die GA-Förderung dazu veranlasst werden konnten, ihre Budgetentscheidungen zu verändern und mehr Mittel für die geförderten Bereiche der Infrastruktur eingesetzt haben, als dies ohne GA-Förderung der Fall gewesen wäre.

Der empirische Rahmen dieser Studie umfasst nicht nur die Konzentration auf einschlägige Sekundärdatenquellen, sondern es wurden auch Primärdaten mittels eigener Erhebungen gewonnen. In diesem Zusammenhang wurden mehrere Befragungen durchgeführt, um sowohl die sich ergebenden Befunde zu hinterfragen als auch neue Erkenntnisgebiete erschließen zu können. Die Adressaten waren daher neben den Zuwendungsempfängern der GA-Infra-Mittel auch Unternehmen bzw. Einrichtungen, die von den GA-geförderten Maßnahmen partizipieren können. Im Ergebnis spricht die Verteilung der realisierten Interviews über die im Stichprobendesign festgelegten Segmente für eine gehobene Qualität der aus den Antworten generierten Aussagen, insbesondere bei der GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH.

3.1 Grundstruktur des Evaluationskonzepts

Bei einer Evaluierung der GA-Infrastrukturförderung stellt sich das Erfordernis, dass (anders als bei einer Vergabe von staatlichen Subventionen an private Firmen oder Haushalte) zwei Ebenen der Wirkungsanalyse zu berücksichtigen sind:

Die erste Ebene ("Verhältnis Kommunen / Private") betrifft die Frage, ob die jeweils realisierten Infrastrukturmaßnahmen zu positiven Effekten in der privaten Wirtschaft, die im Umfeld der geförderten Infrastrukturen gelegen sind, beigetragen haben. Die zweite Ebene („Verhältnis Kommunen / Staat") betrifft die Frage, ob und inwieweit die Kommunen als Zuweisungsempfänger durch die GA-Förderung dazu veranlasst werden konnten, ihre Budgetentscheidungen zu verändern und mehr Mittel für die geförderten Bereiche der Infrastruktur eingesetzt haben, als dies ohne GA-Förderung der Fall gewesen wäre („Lenkungseffekt der Zuweisungen") (vgl. zur Grundstruktur der Evaluierung auch die nachstehende Abbildung 3.1-1).

Was die oben genannte Ebene der Untersuchung positiver Effeke der geförderten Maßnahmen für die private Wirtschaft betrifft, ist grundsätzlich von zwei Arten der Wirkung auszugehen:

> Erstens: Sie lösen nachfrageseitige Effekte aus, die hauptsächlich in der Phase der Leistungserstellung, d. h. bei der Investitionsdurchführung, in Erscheinung treten und typischerweise kurzfristiger Natur sind.

Zweitens: Die im Ergebnis der geförderten Investitionen errichteten oder ausgebauten Infrastrukturen lösen angebotsseitige Effekte aus, von denen die Unternehmen in der Region partizipieren. Die angebotsseitigen Wirkungen von Infrastrukturinvestitionen manifestieren sich in der Verbesserung der Produktionsbedingungen für die Unternehmen, die von den geschaffenen oder verbesserten Infrastrukturen partizipieren.

Die Evaluierung der GA-Infra im Freistaat Sachsen hat die angebotsseitigen Effekte zum Gegenstand. Es besteht unter Wirtschaftswissenschaftlern weithin Konsens, dass die Infrastrukturausstattung eine grundlegende Voraussetzung für die unternehmerische Tätigkeit in einer Volkswirtschaft beziehungsweise einer Region bildet. Zur Stärke des Zusammenhangs zwischen Infrastrukturausstattung und positiver Unternehmensentwicklung fallen die Befunde aber durchaus unterschiedlich aus. Dies hängt unter anderem von den Infrastrukturarten und von den Branchenspezifika ab.[27] Bei einer Evaluierung der Wirkungen der Infrastrukturausstattung auf die Entwicklung im Unternehmenssektor ist auch zu berücksichtigen, dass die Infrastrukturausstattung nur ein Faktor aus einem ganzen Kranz von Standortbedingungen ist, der die Attraktivität eines Standortes für ein Unternehmen bestimmt.

Vor diesem Hintergrund wird bei der Untersuchung der Effekte der Infrastrukturförderung ein zweistufiges Herangehen gewählt.

- Die erste Stufe umfasst infrastrukturartenübergreifende Effekte. Diese umfasst eine Analyse des Vollzugs der Förderung anhand der SMWA-Förderdatenbank, eine Untersuchung der Wachstumswirkungen der Infrastrukturförderung und schließlich – mit Rücksicht auf die oben getroffene Feststellung, dass für die Unternehmensentwicklung stets ein ganzer Kranz von Standortfaktoren wichtig ist – eine Analyse zu Bedeutung und Qualität von Standortfaktoren aus Sicht von Kommunen und Unternehmen im Freistaat Sachsen. Die infrastrukturartenübergreifende Analyse ist Gegenstand des Abschnitts 4.
- Die zweite Stufe umfasst die Untersuchung der Wirkungsaspekte für die private Wirtschaft bei den einzelnen im Rahmen der GA-Infra geförderten Infrastrukturarten. Auf diese Weise wird auf die vermuteten Spezifika verschiedener Infrastrukturarten Rücksicht genommen. Die infrastrukturartenspezifische Wirkungsanalyse wird im Abschnitt 5 vorgenommen.

Was die oben angesprochene zweite Ebene („Verhältnis Kommunen / Staat“) betrifft, bei der es um die Untersuchung von Lenkungseffekten, Verfahrenseffizienz und um die Frage der Abstimmung mit den Zielen anderer Förderprogramme geht, erfolgt eine ausführliche Darstellung der methodischen Vorgehensweise im Abschnitt 6 der vorliegenden Studie.

---

27 Vgl. auch die zusammenfassende Darstellung zu den Wachstumswirkungen der Infrastruktur in *Batina, Ihori* (2005).

Abbildung 3.1-1:
Aufbau der Studie „Evaluierung der GA-Infra Förderung des SMWA“

Quelle: Darstellung des IWH.

Der hier gegebene Überblick über die Grundstruktur des Evaluationskonzepts wird konkretisiert durch ausführliche Darstellungen der methodischen Vorgehensweise bei den einzelnen in der Abbildung dargestellten Untersuchungsmodulen. Dem sind jeweils Ausführungen zu den theoretischen Grundlagen und eine kurze Zusammenfassung zum Stand der empirischen Forschung vorangestellt.

Vor der Darstellung der Untersuchungsergebnisse werden im Folgenden zunächst die verwendeten beziehungsweise für die Zwecke dieser Untersuchung selbst erhobenen Datengrundlagen erläutert.

3.2 Datengrundlagen zur Umsetzung des Konzepts

In der regionalökonomisch und regionalpolitisch gerichteten Forschung werden grundsätzlich zwei Arten von Daten verwendet, wenn es um die Untersuchung der regionalwirtschaftlichen Wirkungen von Infrastrukturen geht.[28]

Zum einen finden quantitative Analysen Anwendung, die auf sekundärstatistischen Daten fußen. Dieser Forschungsansatz wird im Rahmen der Evaluierung der GA-Infra sowohl im infrastrukturartenübergreifenden Untersuchungsteil genutzt, und zwar bei der Vollzugsanalyse der Förderung (vgl. Unterabschnitt 4.1). Dies findet seine Fortsetzung in vertiefenden infrastrukturartenspezifischen Vollzugsanalysen (vgl. die entsprechenden Unterabschnitte des Abschnitts 5). Ferner umfasst der quantitative, sekundärstatis-

28 Vgl. zu den Herangehensweisen an die Ermittlung von Effekten von Infrastrukturen für die wirtschaftliche Entwicklung von Regionen auch *Zarth* (1996), 597-612, hier speziell 597.

tisch basierte, Teil der Untersuchung die Schätzung der Wachstumswirkungen der öffentlichen Infrastrukturinvestitionen im Rahmen von GA-Infra (vgl. Unterabschnitt 4.2).

Zum anderen werden zur Ermittlung von Effekten der Infrastruktur für die regionalwirtschaftliche Entwicklung häufig Umfragen durchgeführt, die tendenziell eher qualitative Befunde liefern. Auch im Rahmen der hier vorgenommenen Untersuchung von Effekten der GA-Infra werden eigene speziell für diese Untersuchung durchgeführte Umfragen, d. h. Primärerhebungen, genutzt. Sie dienen zum einen der Untersuchung der Bedeutung von und der Zufriedenheit mit den gegebenen Standortfaktoren (vgl. Unterabschnitt 4.3). Die durchgeführten Umfragen bilden zum anderen eine wesentliche Grundlage für die Ermittlung der Effekte der GA-Infra für private Unternehmen (vgl. Abschnitt 5) sowie für die Analyse von Lenkungseffekten, Verfahrenseffizienz und externer Effizienz (vgl. Abschnitt 6).

Im Folgenden werden die beiden Arten von Daten, die Grundlage der Untersuchungen sind, näher erläutert.

3.2.1 Sekundärstatistische Datengrundlagen

Die im Rahmen der vorliegenden Studie durchgeführten Untersuchungen greifen auf verschiedene sekundärstatistische Datenquellen zurück. Eine wesentliche Grundlage der Analysen ist die SMWA-Förderdatenbank, die Informationen über die im Beobachtungszeitraum 2000-2007 geförderten Projekte der GA-Infra-Förderung im Freistaat Sachsen beinhaltete. Diese Förderdatenbank wurde zum einen für die infrastrukturartenübergreifende als auch für die vertiefende infrastrukturartenspezifische Vollzugsanalyse der Förderung verwendet.

Die Nutzung weiterer sekundärstatistischer Daten ist in Tabelle 3.1-1 dargestellt.

Tabelle 3.1-1:
Übersicht über verwendete Sekundärdatenquellen

Datenquelle	Verwendung
Daten des Arbeitskreises Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (VGR Länder)	Analyse der Wachstumswirkungen öffentlicher Infrastrukturinvestitionen im Rahmen der GA
Jahresrechnungsstatistik der kommunalen Haushalte in Sachsen	Vollzugsanalyse, Analyse der Wachstumswirkungen öffentlicher Infrastrukturinvestitionen im Rahmen der GA
Statistik der Jahresabschlüsse kommunaler öffentlicher Fonds, Einrichtungen und Unternehmen	Analyse der Wachstumswirkungen öffentlicher Infrastrukturinvestitionen im Rahmen der GA
Datenbank zu Indikatoren und Karten zur Stadt- und Raumentwicklung des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBR-INKAR)	Analyse der Wachstumswirkungen öffentlicher Infrastrukturinvestitionen im Rahmen der GA Analyse Verkehrsinfrastruktur
Güterverkehrsstatistik des Statistischen Bundesamtes	Analyse Verkehrsinfrastruktur
Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit	Analyse Fremdenverkehr, Analyse Wasser/Abwasser
Gemeindedaten Sachsen	Vollzugsanalyse, Vorbereitung Expertengespräche
Kreisstatistik Sachsen	Vollzugsanalyse, Analyse Fremdenverkehr,
Statistisches Jahrbuch Sachsen 2007	Analyse Wasser/Abwasser
Statistisches Jahrbuch der Bundesrepublik Deutschland 2008	Analyse Wasser/Abwasser

Quelle: Zusammenstellung des IWH.

3.2.2 Erhobene Primärdaten

Neben den Sekundärdaten wurden auch Primärdaten erhoben, die in Form von Experteninterviews und standardisierten Befragungen gewonnen wurden. Die Expertengespräche wurden durch die Mitarbeiter des IWH persönlich durchgeführt und umfassen Interviews u. a. mit Vertretern von Industrie- und Handelskammern und Zuwendungsempfängern der GA-Infra-Mittel, wie Stadtverwaltungen und Vereinen.

Zu den standardisierten Befragungen zählen

- die GA-Infra-Kommunalbefragung,
- die GA-Infra-Unternehmensbefragung,
- die GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung und
- die GA-Infra-Befragung von Bildungseinrichtungen.

Die GA-Infra-Kommunal- und die GA-Infra-Unternehmensbefragung wurden, mit Ausnahme der Bildungseinrichtungen, durch das Zentrum für Sozialforschung Halle e. V. (zsh) an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg im Auftrag des IWH durchgeführt. Die Umfragen erfolgten in Form einer computergestützten Telefonbefragung, die im CATI-Labor des zsh durchgeführt worden ist. Während die Bildungseinrichtungen durch eine studentische Mitarbeiterin des IWH telefonisch interviewt wurden, erfolgte die GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung schriftlich. Die Konzeption, Durchführung und Beteiligungen an den Umfragen werden im Folgenden näher vorgestellt.

3.2.2.1 Die GA-Infra-Kommunalbefragung durch das IWH

Zu der Grundgesamtheit der GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH gehörten die Zuwendungsempfänger der GA-Infra-Mittel von 2000-2007.[29] Für das Stichprobendesign wurden Städte, Gemeinden, Landratsämter und Verwaltungsverbände unter dem Begriff „Kommune“ gefasst und andere Organisationsformen, wie Zweckverbände, Vereine und GmbHs in der Kategorie „sonstige Einrichtungen“ geführt.

Die Kontaktdaten der Teilnehmer der GA-Infra-Kommunalbefragung wurden mit Hilfe der Förderdatenbank des SMWA und des amtlichen Gemeindeverzeichnisses gewonnen. Fehlende Telefonnummern und Ansprechpartner wurden durch Internetrecherchen vervollständigt.

Die Grundgesamtheit wurde durch das Entfernen von nicht kontaktierbaren Adressaten bereinigt und in die zwei Teilstichproben „Kommunen“ und „sonstige Einrichtungen“ zerlegt. Die Verteilung der Bruttostichprobe nach Zugehörigkeit zu den Landesdirektionen und dem Typ der Institution kann aus der Tabelle 3.1-2 entnommen werden.

Tabelle 3.1-2:
Bruttostichprobendesign der GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009 nach dem Typ der Institution und der Zugehörigkeit der Landesdirektion

Typ der Institution	Landesdirektionen							
	Chemnitz		Dresden		Leipzig		Gesamt	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Kommune	100	31,6%	82	25,9%	57	18,0%	239	75,6%
Sonstige Einrichtung	41	13,0%	18	5,7%	18	5,7%	77	24,4%
Gesamt	141	44,6%	100	31,6%	75	23,7%	316	100%

Quelle: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Nach der Programmierung und dem Testen der Fragebögen wurden Pretests vorgenommen. Die Befragungen wurden vom 11. August bis 22. September 2009 von insgesamt 23 Interviewern durchgeführt.

29 Die Bildungseinrichtungen und TGZ/GZ wurden aus der Grundgesamtheit entfernt, da sie separat befragt worden sind. Dafür wurden die Kommunen, in denen sich die TGZ/GZ befinden, hinzugezogen.

Von den 316 Fällen in der Bruttostichprobe der GA-Infra-Kommunalbefragung konnten im Ergebnis 187 vollständige Antworten gewonnen werden (vgl. Tabelle 3.1-3).

Tabelle 3.1-3:
Bereinigung der Bruttostichprobe und erfüllte Interviews bei der GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH

Bruttostichprobe	316
Fälle mit falschen Kontaktdaten	-6
Nicht mehr existierende Fälle	-1
Fälle ohne Auskunftsperson	-12
Fälle, die nicht erreichbar waren	-8
AnsprechpartnerInnen, die erst nach Ablauf der Befragung kontaktiert werden wollten	-63
Nettostichprobe	214
Verweigerungen	-21
Abgebrochene Interviews	-4
Pretests	-2
Erfüllte Interviews	187

Quelle: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009.

Die Verteilung der realisierten Interviews der Kommunalbefragung auf die zuständigen Landesdirektionen ergibt sich wie folgt (vgl. Tabelle 3.1-4):

Tabelle 3.1-4:
Beteiligung GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH

Realisierte Interviews	Landesdirektionen							
	Chemnitz		Dresden		Leipzig		Gesamt	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Kommune	59	31,6%	51	27,3%	35	18,7%	145	77,5%
Sonstige Einrichtung	24	12,8%	7	3,7%	11	5,9%	42	22,5%
Gesamt	83	44,4%	58	31,0%	46	24,6%	187	100,0%

Quelle: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009

Der Vergleich der Segmentbesetzung von Antworten und der Bruttostichprobe ergibt ein sehr homogenes Bild. Die Verteilung unterscheidet sich in beiden Fällen nur geringfügig. Dies spricht für die Qualität der aus den Befragungen gewonnenen Antworten.

3.2.2.2 Die GA-Infra-Unternehmensbefragung sowie die GA-Infra Befragung von Bildungseinrichtungen durch das IWH

Im Rahmen der GA-Infra-Unternehmensbefragung wurden vier verschiedene Teilstichproben erstellt (vgl. Tabelle 3.1-5).

Die erste umfasst die Unternehmen, die sich auf mit GA-Infra-Mitteln geförderten Gewerbegebieten befinden. Deren Adressen wurden durch die Landesdirektionen zur Verfügung gestellt und Telefonnummern durch Internetrecherchen hinzugefügt.

Die zweite Teilstichprobe stellen Fremdenverkehrseinrichtungen, wie Hotels, Pensionen und Gaststätten dar, die sich in geringer Entfernung von GA-geförderten Fremdenver-

kehrsinfrastrukturen befinden. Diese regionale Nähe wurde zum Anlass genommen, die Effekte der Förderung bei diesen Einrichtungen genauer zu untersuchen. Mit Hilfe von softwaregestützten geografischen Informationssystemen konnten daraufhin spezifische Fremdenverkehrseinrichtungen durch das IWH ausgewählt werden. Deren Telefonnummern wurden durch Internetrecherchen vervollständigt.

Die dritte Teilstichprobe umfasst die direkt geförderten Fremdenverkehrseinrichtungen, die aus der SWMA-Förderdatenbank entnommen werden konnten und deren Kontaktdaten durch Internetrecherchen vervollständigt wurden.

Weiterhin bildeten GA-geförderte Bildungseinrichtungen einen Bestandteil der Unternehmensbefragung. Diese Einrichtungen wurden separat durch das IWH befragt und bilden damit eine Sondermenge des Stichprobendesigns.

Tabelle 3.1-5:
Bruttostichprobendesign GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009

Typ der Institution	Landesdirektionen							
	Chemnitz		Dresden		Leipzig		Gesamt	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Unternehmen auf Gewerbegebieten (Teilstichprobe 1)	219	19,4%	336	29,7%	150	13,2%	705	62,3%
Fremdenverkehrseinrichtungen in der Nähe geförderter Projekte (Teilstichprobe 2)	116	10,3%	209	18,5%	70	6,2%	395	34,9%
Direkt geförderte Fremdenverkehrseinrichtungen (Teilstichprobe 3)	3	0,3%	6	0,5%	4	0,4%	13	1,2%
Bildungseinrichtungen (Teilstichprobe 4)	6	0,5%	5	0,4%	8	0,7%	19	1,7%
Gesamt	344	30,4%	556	49,2%	232	20,4%	1 132	100,0%

Quellen: SMWA-Förderdatenbank; Landesdirektionen Dresden, Leipzig und Chemnitz.

Nach der Programmierung und dem Testen der Fragebögen der Teilstichproben 1-3 am zsh wurden Pretests vorgenommen. Die Befragungen wurden vom 11. August bis 22. September 2009 von insgesamt 23 Interviewern durchgeführt.

Der Erhebung der Daten der Bildungseinrichtungen wurde durch das IWH mit Hilfe einer studentischen Mitarbeiterin vom 25. Juni bis zum 10. Juli 2009 telefonisch durchgeführt. Die Bildungseinrichtungen wurden sowohl durch das IWH als auch durch das SMWA über die Befragung schriftlich benachrichtigt und wenige Tage später durch die studentische Mitarbeiterin des IWH telefonisch kontaktiert.

Bei der Unternehmensbefragung wurden von den 1 132 Fällen der Bruttostichprobe insgesamt 216 vollständige Antworten gewonnen (Tabelle 3.1-6).

Tabelle 3.1-6:
Bereinigung der Bruttostichprobe und erfüllte Interviews bei der GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH

Bruttostichprobe	1 132
Fälle, die nicht kontaktiert wurden	-123
Kontaktierte Bruttostichprobe	1 009
Fälle mit falschen Kontaktdaten	-108
Nicht mehr existierende bzw. insolvente Fälle	-12
Nicht relevante Fälle	-17
AnprechpartnerInnen, die nicht erreichbar waren	-154
AnsprechpartnerInnen, die erst nach Ablauf der Befragung kontaktiert werden wollten	-202
Sonstige Ausfälle	-18
Nettostichprobe	498
Verweigerungen	-272
Abgebrochene Interviews	-10
Erfüllte Interviews	216

Quelle: GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009.

Die 216 vollständigen Interviews verteilen sich auf 153 Unternehmen, die sich auf geförderten Gewerbegebieten befinden, 41 Fremdenverkehrseinrichtungen, sechs direkt geförderte Fremdenverkehrseinrichtungen und 16 Bildungseinrichtungen (Tabelle 3.1-7).

Tabelle 3.1-7:
Beteiligung GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH

Realisierte Interviews	Landesdirektionen							
	Chemnitz		Dresden		Leipzig		Gesamt	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Unternehmen auf Gewerbegebieten (Teilstichprobe 1)	55	25,5%	58	26,9%	40	18,5%	153	70,8%
Fremdenverkehrseinrichtungen in der Nähe geförderter Projekte (Teilstichprobe 2)	20	9,3%	17	7,9%	4	1,9%	41	19,0%
Direkt geförderte Fremdenverkehrseinrichtungen (Teilstichprobe 3)	1	0,5%	4	1,9%	1	0,5%	6	2,8%
Bildungseinrichtungen (Teilstichprobe 4)	5	2,3%	5	2,3%	6	2,8%	16	7,4%
Gesamt	81	37,5%	84	38,9%	51	23,6%	216	100,0%

Quelle: GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009.

3.2.2.3 Die GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung durch das IWH

Bei der Befragung von TGZ/GZ wurden sowohl die Geschäftsführungen der TGZ/GZ als auch die Unternehmen, die sich in den TGZ/GZ befinden, befragt (vgl. Tabelle 3.1-8).

Im Rahmen der schriftlichen Befragung der Geschäftsführungen wurden insgesamt 40 TGZ/GZ mit der Bitte zur Teilnahme angeschrieben. Es konnten insgesamt 22 schriftliche Interviews realisiert werden.

Die Befragung der Unternehmen in den TGZ/GZ wurde ebenfalls schriftlich durchgeführt. Die Fragebögen wurden an die Geschäftsführungen von zehn TGZ/GZ übermittelt, die diese an die Unternehmen verteilten. Insgesamt konnten 72 Antworten gewonnen werden.

Tabelle 3.1-8:
Beteiligung der GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH

Realisierte Interviews	Landesdirektionen							
	Chemnitz		Dresden		Leipzig		Gesamt	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Geschäftsführungen TGZ/GZ	10	45,5%	9	40,9%	3	13,6%	22	100,0%
Unternehmen TGZ/GZ	10	13,9%	39	54,2%	23	31,9%	72	100,0%

Quelle: GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH 2009.

4 Infrastrukturartenübergreifende Aspekte der Evaluierung der Effektivität und Nachhaltigkeit für die private Wirtschaft

Gemäß der im Abschnitt 3 vorgestellten Grundstruktur des Evaluationskonzepts werden nachfolgend infrastrukturübergreifende Wirkungsaspekte der Infrastrukturförderung im Rahmen von GA-Infra untersucht. Im Unterabschnitt 4.1 wird zunächst eine Vollzugsanalyse der GA-Infra-Förderung anhand der Daten aus der SMWA-Förderdatenbank vorgenommen, die den Bewilligungszeitraum 2000 bis 2007 umfasst. Anschließend werden im Unterabschnitt 4.2 die Wachstumswirkungen der öffentlichen Infrastrukturinvestitionen im Rahmen der GA-Infra untersucht. Im Unterabschnitt 4.3 geht es schließlich um die Untersuchung der Bedeutung und Qualität von Standortfaktoren aus der Sicht von Unternehmen und Kommunen in Sachsen.

4.1 Vollzugsanalyse anhand der Bewilligungsstatistik

Eine Auswertung der Eckdaten der Förderung ergibt, dass im Untersuchungszeitraum 2000-2007 Zuschüsse im Umfang von 814 Mio. Euro für zusammengenommen 966 Vorhaben bewilligt wurden, die zur Mitfinanzierung eines Investitionsvolumens in Höhe von 1 147 Mio. Euro beigetragen haben. Das förderfähige Investitionsvolumen beträgt 1 059,8 Mio. Euro, woraus sich ein durchschnittlicher Fördersatz von 77% ergibt. Von den 966 Vorhaben wurden in der ersten Hälfte des Evaluierungszeitraums 587 Vorhaben bewilligt, in der zweiten Hälfte 379. Das durchschnittliche Zuschussvolumen je Vorhaben hat sich im Vergleich der Jahre 2000 und 2007 beinahe verdoppelt: von 0,64 Mio. Euro auf 1,24 Mio. Euro.

Eine Auswertung der räumlichen Struktur der Förderung nach den drei Förderprioritäten (höchste für strukturschwache Regionen, niedrigste für die Städte Dresden und Leipzig, mittlere für die übrigen Teilräume) zeigt, dass 68% der bewilligten Vorhaben auf strukturschwache Regionen der höchsten Förderpriorität entfallen, 21% auf Regionen der mittleren und 10% auf Regionen der dritten Förderpriorität (jeweils gerundete Werte). Allerdings liegt der Anteil, den die Teilräume der dritten Förderpriorität am Zuschussvolumen hatten, mit rund 28% deutlich über dem Anteil an der Vorhabenszahl. Der durchschnittliche Fördersatz für Vorhaben, die zugunsten von Regionen der ersten Priorität bewilligt wurden, liegt bei 82%, derjenige für Vorhaben in Räumen mittlerer Priorität bei 76% und bei solchen der dritten Priorität 68%. Die Abstufung zeigt die Intention der Bewilligungsbehörden, Antragsteller in strukturschwachen Regionen – gemessen am Fördersatz – finanziell am stärksten zu unterstützen. Gleichwohl zeigt eine Auswertung der Bewilligungsstatistik nach Kreisen und kreisfreien Städten, dass zu den zehn Kreisen und kreisfreien Städten mit dem höchsten bewilligten Zuschussvolumina je Einwohner neben sechs Kreisen der höchsten Förderpriorität auch die Stadt Leipzig als Teil der dritten Förderpriorität gehört.

Rund die Hälfte der bewilligten GA-Infra-Vorhaben wurde von Städten (kreisfreie Städte und große Kreisstädte) beantragt. Die größte Zahl von Vorhaben wurde zugunsten der Stadt Leipzig bewilligt (64 Vorhaben), gefolgt von Dresden (18 Vorhaben).

Zur Analyse der Verteilung der Fördermittel nach der wirtschaftlichen Stärke der Städte und Gemeinden wurde die sog. Exportquote, d. h. in diesem Fall der Anteil des Auslandsumsatzes

am Gesamtumsatz der ansässigen Betriebe des Bergbaus und des Verarbeitenden Gewerbes, herangezogen. Etwa 64% der Fördermittel entfielen im Förderzeitraum auf Städte und Gemeinden mit überdurchschnittlicher Exportquote, was zumindest als Indikator für eine überwiegende Mittelverteilung im Sinne des Wachstumsziels der Regionalpolitik bzw. der GA-Infra Förderung angesehen werden kann. Dieser Anteil differiert etwas zwischen den einzelnen Infrastrukturarten. Allerdings lässt sich kein eindeutiger statistischer Zusammenhang zwischen erhaltenen Fördermitteln und Exportquote nachweisen.

Was die Verteilung der Mittel nach der „Bedürftigkeit" bzw. der Finanzkraft der Kommunen angeht, so kann anhand der sog. „Freien Spitze" pro Einwohner (Maßzahl für die zu Investitionszwecken verfügbaren Eigenmittel im Kommunalhaushalt) festgestellt werden, dass nur unter Einbeziehung der kreisfreien Städte der überwiegende Anteil der Fördermittel den finanzschwachen Städten und Gemeinden bewilligt worden war. Beschränkt sich die Analyse dagegen auf die kreisangehörigen Städte und Gemeinden, z. B. weil die Freie Spitze bei großen Städten wegen deren umfangreichen Nebenhaushalten in Form kommunaler Unternehmen eine problematische Maßgröße ist, so ergibt sich eine fast völlige Gleichverteilung der Fördermittel in Abhängigkeit von der Höhe der Freien Spitze.

Die Vollzugsanalyse nach der Steuereinnahmekraft zeigt, dass gut ¾ der Fördermittel an Gemeinden mit überdurchschnittlicher oder stark überdurchschnittlicher Steuerkraft geflossen sind. Ein ähnlicher Prozentsatz (70%) ergibt sich, wenn zusätzlich zu den gemeindlichen Steuereinnahmen noch die allgemeinen Zuweisungen (Schlüsselzuweisungen etc.) sowie die investiven Zuweisungen pro Einwohner berücksichtigt werden. Insgesamt lässt sich daher feststellen, dass es nicht unbedingt die Gemeinden mit den geringsten Einnahmen waren, die von der GA-Infra Förderung profitiert haben. Ein statistischer Zusammenhang zwischen den gewählten kommunalen Finanzkraftkennzahlen und der Höhe der bewilligten Fördermittel lässt sich jedoch nicht feststellen.

Betrachtet man die einzelnen Träger der GA-Infra-Projekte, so wird deutlich, dass die Hauptzielgruppe dieser Maßnahme, nämlich Städte[30], übrige Gemeinden und Verbände, auch die Hauptnutznießer waren. In allen Regierungsbezirken gaben die Städte die Mehrzahl der Förderanträge ab. Mit Abstand folgen in den Landesdirektionen Dresden und Leipzig die übrigen Gemeinden und die Verbände als zweit und drittwichtigste Antragsteller. In der Landesdirektion Chemnitz stellten mehr Verbände Förderanträge als übrige Gemeinden. Zudem wurden dort überdurchschnittlich viele Anträge von Vereinen, GmbHs und Kreisen eingereicht. Die Vollzugsanalyse ergab zudem, dass die einzelnen Städte, übrigen Gemeinden und die Verbände häufig mehr als einen Förderantrag stellten, jedoch oft mit einem vergleichsweise geringen Fördervolumen. Die GmbHs und andere Projektträger beantragten dagegen oft nur einmal GA-Infra-Fördermittel. Dabei handelte es sich aber häufig um Förderprojekte mit einer hohen Investitionssumme.

4.1.1 Theoretische Grundlagen

In der regionalwissenschaftlichen Literatur gehören die Flüsse öffentlicher Finanzmittel neben den Strukturmerkmalen der Wirtschaft, der Lage im Raum, der schon vorhandenen Infrastrukturausstattung, der Ausstattung mit Produktionsfaktoren einschließlich der

30 Als Städte werden hier sowohl kreisfreie als auch große Kreisstädte bezeichnet.

Ausprägung sogenannter weicher Standortfaktoren mit zu den zentralen Rahmenbedingungen für die wirtschaftliche Entwicklung von Regionen.[31] Im Kern handelt es sich bei der Vollzugsanalyse anhand der Bewilligungsstatistik um eine Inzidenzanalyse. Neben der Inzidenz nach den Infrastrukturarten ist hauptsächlich die räumliche Inzidenz der Förderung Gegenstand der Untersuchungen. Zur Untersuchung der räumlichen Inzidenz von öffentlichen Ausgaben ist insbesondere von *Zimmermann* (1981) wichtiges geleistet worden.[32] Zimmermann unterscheidet drei Stufen der regionalen Inzidenzanalyse. In der ersten Stufe wird die regionale Verteilung der Zahlungen ermittelt. In der zweiten Stufe erfolgt ein Abgleich der regionalen Verteilung der Zahler beziehungsweise der Zahlungsempfänger mit der räumlichen Verteilung derjenigen Akteure (z. B. Personen, Haushalte, Unternehmen), die im Kontext der zu untersuchenden Politik die Zielgruppe darstellen. Dem zweiten Schritt folgt die eigentliche Wirkungsanalyse.[33]

4.1.2 Stand der empirischen Forschung

Bei der Evaluierung von regionalpolitischen Maßnahmen bildet die Analyse der Statistik der bewilligten Förderfälle einen ersten Schritt.[34] Zieht man die o. g. Methode der Inzidenzanalyse von Zimmermann heran, kann die Analyse der Bewilligungsstatistik dem ersten der oben genannten Schritte zugeordnet werden. Dieses Element wird in dieser Studie im Folgenden als „Vollzugsanalyse anhand der Bewilligungsstatistik“ bezeichnet.[35] In Studien zu den Effekten der GA, darunter auch zu den Effekten der GA-Infra wurde und wird in den meisten Fällen auch eine Analyse von Daten der Bewilligungsstatistik vorgenommen. Teilweise umfassen diese Studien auch ausschließlich die Analyse von Daten der Bewilligungsstatistik. Analysen, die auf den Daten der Bewilligungsstatistik fußen, können allerdings nur auf den Angaben fußen, die im Zusammenhang mit der Bewilligung der Fördervorhaben erfasst werden. Abweichungen beispielsweise bezüglich der Höhe der tatsächlich realisierten Investitionen können bei Auswertungen der Bewilligungsstatistik nicht sichtbar gemacht werden. Gleichwohl kann die Analyse der Mittelverteilung anhand der Bewilligungsstatistik wichtige Hinweise geben, in welchen Infrastrukturarten seitens der Kommunen eine besonders große Nachfrage nach Investitionen bestand und in welchen Bereichen dies weniger der Fall war. Ferner liefert speziell eine regionalisierte Auswertung der Bewilligungsstatistik Hinweise darauf, ob die Mittel eher in strukturschwache Gebiete oder eher in wirtschaftlich relativ besser gestellte Gebiete fließen. Auf diese Weise lassen sich Informationen gewinnen, ob die sachliche und insbesondere die räumliche Verteilung der bewilligten

31 Vgl. *Stiller* (2005), 121-145.

32 Vgl. *Zimmermann* (1981).

33 Vgl. *Zimmermann* (1981), 57-58.

34 Hinsichtlich eines Überblicks zum Herangehen an die Evaluierung regionalpolitischer Maßnahmen vgl. Lammers, Niebuhr (2002), 1-54.

35 In der regionalpolitisch orientierten Literatur werden, nachdem die Analyse der Bewilligungsstatistik erfolgt ist, die Zielerreichungsanalyse, die Wirkungsanalyse und die Wirtschaftlichkeitsanalyse als Elemente regionalpolitischer Erfolgskontrolle genannt. Vgl. *ebenda*, 3.

Mittel mit den Zielvorstellungen der regionalen Wirtschaftspolitik harmoniert. Was diese Analyse der Mittelverteilung allerdings nicht leisten kann, ist die Ermittlung von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen. Wenn also beispielsweise die Bewilligungsstatistik ein bestimmtes Investitionsvolumen in einer Region ausweist, das aus GA-Mitteln mitfinanziert wurde, dann kann allein anhand dieser Information nicht geschlussfolgert werden, dass die betreffende Investition ursächlich auf den GA-Zuschuss zurückgeführt werden kann. Die Frage, was wäre ohne Förderung gewesen (das sog. „With and Without-Problem") stellt sich allerdings bei jeder finanziellen Förderung. Es kann näherungsweise nur durch ökonometrische Analysen oder – behelfsweise – auch im Rahmen qualitativer Umfragen gelöst werden. Ungeachtet der skizzierten Einschränkungen sind in den vergangenen Jahren zahlreiche Studien über Wirkungsaspekte der GA erschienen, die ganz oder teilweise auf der Auswertung der Bewilligungsstatistik fußen.[36]

4.1.3 Eigene Vorgehensweise

Eine Vollzugsanalyse anhand der Bewilligungsstatistik ist notwendig, um eine Vorstellung über die Verwendungsstruktur der Mittel zu bekommen. Dadurch ist unter anderem auch ersichtlich, in welchen Bereichen das Gewicht der Evaluation liegen sollte. Üblich ist hier die Betrachtung der bewilligten Anträge sowie des bewilligten Fördermittelvolumens.

Neben der Verteilung der Fördermittel auf Infrastrukturarten sind weitere Kriterien heranzuziehen, wie z. B. die Verteilung der Fördermittel nach

- Teilräumen (Kreise, Arbeitsmarktregionen),
- Gemeindegrößen,
- Jahren,
- Finanz- bzw. Wirtschaftskraft der Kommunen.

Im Rahmen der Vollzugsanalyse stellt sich auch die Frage nach den Arten der Träger der geförderten Vorhaben.

Die deskriptive Analyse hinsichtlich der detaillierten Verteilung der Fördermittel auf die einzelnen Infrastrukturarten wird im Rahmen der Evaluierung der Effektivität der infrastrukturartenspezifischen Förderung vertieft (vgl. Abschnitt 5).

36 Vgl. speziell für den Freistaat Sachsen beziehungsweise einzelne Teilräume: *Heilemann, Beck* (2006), *Barth, Karrasch* (1995); für Sachsen-Anhalt beispielsweise *Heimpold, Junkernheinrich, Skopp* (1994); für Thüringen beispielsweise *Riedel, Scharr et al.* (1999).

4.1.4 Untersuchungsergebnisse

4.1.4.1 Eckdaten der Förderung

In den Jahren 2000 bis 2007 wurden im Rahmen der GA-Infra im Freistaat Sachsen zusammengenommen Zuschüsse im Umfang von 814 Mio. Euro für zusammengenommen 966 Vorhaben bewilligt (vgl. zu diesen und den nachfolgend genannten Eckwerten der bewilligten Vorhaben die Tabelle 4.1-1). Die bewilligten Zuschüsse tragen zur Mitfinanzierung eines Investitionsvolumens von insgesamt 1 147 Mio. Euro bei, von denen 1 059,8 Mio. Euro auf das förderfähige Investitionsvolumen entfallen. Dies entspricht einem durchschnittlichen Fördersatz von 77% im Bewilligungszeitraum 2000 bis 2007.

Tabelle 4.1-1:
Eckdaten zum Investitionsvolumen, förderfähigen Investitionsvolumen, Zuschussvolumen und zur Zahl der Vorhaben im Rahmen der GA-Infra im Freistaat Sachsen im Bewilligungszeitraum 2000-2007

	Maßeinheit	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2000-2007
Investitions-volumen	Mio. Euro	157,9	143,6	241,6	90,0	106,7	108,5	177,4	121,4	1 147,0
Förderfähiges Investitions-volumen	Mio. Euro	149,3	138,1	207,0	80,4	104,5	96,9	166,0	117,7	1 059,8
Zuschuss-volumen	Mio. Euro	109,0	92,0	165,5	67,1	86,0	74,6	117,3	102,7	814,0
Zahl der Vorhaben	Anzahl	170	115	176	126	93	94	109	83	966
Durch-schnittliches Investitions-volumen je Vorhaben	Mio. Euro je Vorhaben	0,93	1,2	1,4	0,71	1,1	1,2	1,6	1,5	1,2
Durch-schnittliches Zuschuss-volumen je Vorhaben	Mio. Euro je Vorhaben	0,64	0,80	0,94	0,53	0,92	0,79	1,1	1,2	0,8
Durch-schnittlicher Fördersatz	% (förder-fähiges In-vestitions-volumen = 100%)	73	67	80	84	82	77	71	87	77

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Die Zahl der bewilligten Vorhaben schwankt im Vergleich der einzelnen Jahre. Tendenziell ist aber die Zahl der Vorhaben zurückgegangen: Wurden in den ersten vier Jahren des Untersuchungszeitraums 587 Vorhaben bewilligt, waren es in der zweiten Hälfte

des Evaluierungszeitraums noch 379. Allerdings ist im Vergleich der einzelnen Jahre des Bewilligungszeitraums das durchschnittliche Zuschussvolumen je bewilligtem Vorhaben gestiegen, wenn man von den „Unterbrechungen“ der aufsteigenden Entwicklung besonders in den Jahren 2003 und 2005 absieht. Im Vergleich zum Jahr 2000 hat sich das durchschnittliche Zuschussvolumenen je Vorhaben von 0,64 Mio. Euro auf rund 1,2 Mio. Euro erhöht, d. h. beinahe verdoppelt.

Die Erhöhung des – trotz sinkender Vorhabenszahlen – durchschnittlichen Zuschussvolumens lässt die Frage aufkommen, ob dahinter womöglich Veränderungen in der Struktur der bewilligten Fördervorhaben nach Schwerpunktmaßnahmen stehen.

4.1.4.2 Förderung nach Infrastrukturarten

Im Rahmen der GA –INFRA sind im Bewilligungszeitraum 2000 bis 2007 die größten Zuschussvolumina für Investitionen in den Infrastrukturarten Gewerbegebiete und Verkehr bewilligt worden (216,3 Mio. Euro bzw. 212,3 Mio. Euro) – vgl. zu diesen und den nachfolgenden Angaben die Tabelle 4.1-2. Dies entspricht zusammengenommen 52,7% des bewilligten Zuschussvolumens. Es folgen gemessen am absoluten Zuschussvolumen die Infrastrukturarten Wasser/Abwasser, Fremdenverkehr und TGZ/GZ. Die geringsten absoluten Zuschussbeträge entfallen auf die Infrastrukturarten Bildung (17,9 Mio. Euro) und Nichtinvestives (8,8 Mio. Euro). Gemessen am durchschnittlichen Zuschussvolumen je Vorhaben sind die bewilligten Vorhaben im Bereich der TGZ/GZ die finanziell aufwändigsten (rd. 4,5 Mio. Euro), gefolgt von den Vorhaben der Infrastrukturarten Gewerbegebiete (rd. 1,7 Mio. Euro) und Wasser/Abwasser (0,92 Mio. Euro). Analog zur absoluten Zuschusshöhe fällt im Vergleich der Infrastrukturarten bei den nichtinvestiven Vorhaben der bewilligte durchschnittliche Zuschuss je Vorhaben am geringsten aus (0,09 Mill Euro).

Tabelle 4.1-2:
Investitionsvolumen, förderfähiges Investitionsvolumen, Zuschussvolumen und Zahl der Vorhaben nach Infrastrukturarten im Rahmen der GA-Infra im Freistaat Sachsen im Bewilligungszeitraum 2000-2007 insgesamt

	Investitions-volumen	Förderfähiges Investitionsvolumen	Zuschuss-volumen	Vorhaben	Durch-schnittliches Zuschuss-volumen je Vorhaben
	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
Investitionsart					
Gewerbegebiete	280,7	268,2	216,3	126	1,7
Verkehr	275,6	262,5	212,3	246	0,86
TGZ/GZ	102,3	97,4	63,6	14	4,5

Fortsetzung Tabelle 4.1-2:

Fremdenverkehr	195,6	187,7	140,1	285	0,49
Wasser/Abwasser	254,5	206,8	154,9	169	0,92
Nichtinvestives	12,3	12,2	8,8	102	0,09
Bildung	26,1	25,0	17,9	24	0,75
Insgesamt	1 147,0	1 059,8	814,0	966	0,84
	% (Investitionsvolumen insgesamt = 100%)	% (förderfähiges Investitionsvolumen = 100%)	% (Zuschussvolumen = 100%)	% (Zahl der Vorhaben insgesamt = 100%)	
Gewerbegebiete	24,5	25,3	26,6	13,0	
Verkehr	24,0	24,8	26,1	25,5	
TGZ/GZ	8,9	9,2	7,8	1,4	
Fremdenverkehr	17,1	17,7	17,2	29,5	
Wasser/Abwasser	22,2	19,5	19,0	17,5	
Nichtinvestives	1,1	1,1	1,1	10,6	
Bildung	2,3	2,4	2,2	2,5	
Insgesamt	100,0	100,0	100	100,0	

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Tabelle 4.1-3:
Anteil der Infrastrukturarten an den insgesamten bewilligten Zuschussvoluma in den Jahren 2000-2007 und im Gesamtzeitraum 2000-2007 (%)

Infrastrukturart	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2000-2007
Gewerbegebiete	20,4	16,5	15,8	36,0	14,6	24,2	28,5	62,9	26,6
Verkehr	19,9	4,2	21,4	20,1	68,5	37,4	26,5	19,5	26,1
TGZ/GZ	3,0	52,3	2,3	0,0	0,0	0,0	7,1	0,0	7,8
Fremdenverkehr	32,9	7,3	7,9	15,8	6,6	21,7	33,3	12,5	17,2
Wasser/Abwasser	16,5	12,9	49,6	27,4	3,8	16,6	3,5	4,6	19,0
Nichtinvestives	0,4	3,9	0,5	0,5	2,3	0,1	1,0	0,4	1,1
Bildung	6,9	2,8	2,5	0,2	4,2	0,0	0,0	0,0	2,2
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Eine Auswertung der Daten der bewilligten Vorhaben nach Jahren zeigt, dass die Anteile, die die einzelnen Infrastrukturarten in den jeweiligen Jahren an der gesamten Förderung im betreffenden Jahr hatten, deutlichen Schwankungen unterlag (vgl. Tabelle 4.1-3).

4.1.4.3 Räumliche Struktur der Förderung

a) Förderung in den einzelnen räumlichen Förderprioritäten des Freistaats Sachsen

Im Freistaat Sachsen war im Evaluierungszeitraum 2000 bis 2007 die räumliche Förderkulisse in drei Prioritäten unterteilt. Die erste Förderpriorität umfasst strukturschwache Regionen. In diese Förderpriorität sind eingestuft: die Kreise Vogtlandkreis, Annaberg, Freiberg, Mittlerer Erzgebirgskreis, Mittweida, Stollberg, Aue-Schwarzenberg, Zwickauer Land, Bautzen, Niederschlesischer Oberlausitzkreis, Riesa-Großenhain, Löbau-Zittau, Sächsische Schweiz, Döbeln, Torgau-Oschatz sowie Teile des Weißeritzkreises, des Kreises Kamenz und des Kreises Leipziger Land sowie die kreisfreien Städte Görlitz und Hoyerswerda. Die Städte Dresden und Leipzig bilden die dritte Förderpriorität. Jene Teile der Teile des Weißeritzkreises, des Kreises Kamenz und des Kreises Leipziger Land, die nicht zu ersten Förderpriorität gehören und alle übrigen Teilräume gehören zur zweiten, d. h. zur mittleren Förderpriorität.[37]

Zieht man die Zahl der bewilligten Vorhaben in den drei Prioritätskategorien als Messgröße der räumlichen Inzidenz der Förderung heran, zeigt sich bezogen auf den Gesamtzeitraum 2000-2007, dass 68,1% der Vorhaben zugunsten der strukturschwachen Teilräume Sachsens (erste Förderpriorität) bewilligt wurden (vgl. zu diesem und den nachfolgend angeführten Befunden die Tabelle 4.1-4), 21,4% entfielen auf die zweite, mittlere Förderpriorität und 10,5% auf die dritte Förderpriorität. Der durchschnittliche Fördersatz für die in den Teilräumen der ersten Förderpriorität bewilligten Vorhaben liegt bei 82%, derjenige in der mittleren Priorität bei 76% und in der dritten Förderpriorität bei 68%. Mithin zeigt sich in der Abstufung der Fördersätze die Intention der Bewilligungsbehörden, die Antragsteller, die in den strukturschwachen Regionen der ersten Förderpriorität gelegen sind, gemessen am Fördersatz finanziell am stärksten zu unterstützen.

Bei Betrachtung des gewährten Zuschussvolumens fließen anteilig die meisten Mittel ebenfalls in die strukturschwachen Teilräume der ersten Förderpriorität. Allerdings liegt der Anteil, den die Regionen der ersten Priorität am bewilligten Zuschussvolumen haben, unter dem Anteil, den diese Regionen an den insgesamt bewilligten Vorhaben innehaben. Dagegen sind zugunsten der Teilräume der dritten Förderpriorität 10,5% der Vorhaben bewilligt worden, aber 28,3% des Zuschussvolumens. Dies kann zu einem großen Teil auf die Projekte zurückgeführt werden, die der Stadt Leipzig im Zusammenhang mit der Olympia-Bewerbung bewilligt wurden.

---

37 Vgl. *GA-Infra* (2000), 8 f.

Tabelle 4.1-4:
Anteile der bewilligten Investitionen, des förderfähigen Investitionsvolumens, des Zuschussvolumens und der bewilligten Fördervorhaben in den drei Förderprioritäten am Investitionsvolumen, förderfähigen Investitionsvolumen, Zuschussvolumen und der Zahl der Vorhaben im Rahmen der GA-Infra im Freistaat Sachsen insgesamt (%)[a]

	Förder-priorität	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2000-2007
Investitionsvolumen	1	51,2	40,0	42,4	69,7	25,2	71,4	35,2	92,2	50,7
	2	40,2	7,6	7,9	6,8	10,4	9,9	27,9	7,0	15,7
	3	8,6	52,4	49,7	23,6	64,4	18,8	36,9	0,8	33,6
Förderfähiges Investitionsvolumen	1	50,8	39,9	46,9	76,4	25,3	73,9	36,2	92,8	52,5
	2	40,9	7,1	8,9	7,0	10,4	10,6	26,0	6,6	15,7
	3	8,3	53,1	44,1	16,6	64,4	15,5	37,8	0,6	31,7
Zuschussvolumen	1	51,2	45,7	49,9	77,4	25,0	76,6	41,7	94,0	56,1
	2	42,5	6,7	9,0	6,4	10,1	11,1	28,3	5,6	15,7
	3	6,3	47,7	41,1	16,2	64,9	12,3	29,9	0,4	28,3
Zahl der Vorhaben	1	67,6	69,6	65,9	68,3	62,4	74,5	60,6	80,7	68,1
	2	27,1	15,7	21,6	15,9	16,1	18,1	35,8	16,9	21,4
	3	5,3	14,8	12,5	15,9	21,5	7,4	3,7	2,4	10,5
Durchschnittlicher Fördersatz	1	74	76	85	85	82	80	81	88	82
	2	76	63	81	77	80	81	77	74	76
	3	56	60	74	81	83	61	56	59	68

[a] Rundungsdifferenzen sind möglich.
Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

b) Förderung in den einzelnen Kreisen und kreisfreien Städten des Freistaats Sachsen

Im nächsten Schritt wird die Mittelverteilung nach Kreisen, kreisfreien Städten und Direktionsbereichen (Gebietsstruktur vor dem 1.8.2008) untersucht. Zu diesem Zweck wurde das bewilligte Zuschussvolumen je Einwohner ermittelt, wobei als Einwohnerwert der Mittelwert der jahresdurchschnittlichen Einwohnerzahl der Jahre 2000 bis 2007 zugrunde gelegt wurde (vgl. zu den quantitativen Befunden die Abbildung 4.1-1).

Abbildung 4.1-1:
Bewilligte Zuschüsse je Einwohner[a] im Rahmen der GA-Infra nach Kreisen und kreisfreien Städten im Freistaat Sachsen im Bewilligungszeitraum 2000-2007, Euro (Ziffern in Klammern nach dem Kreisnamen = räumliche Förderpriorität)

[a] Mittelwert der jahresdurchschnittlichen Einwohnerzahlen der Jahre 2000 bis 2007. –Der hohe Wert für die Region Leipzig resultiert aus dem Olympia-Effekt.
Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen und Darstellung des IWH.

Das bewilligte Zuschussvolumen je Einwohner fällt im Direktionsbereich Leipzig mit Abstand am höchsten aus (282 Euro). Hier wirken sich die bereits angesprochenen Projekte im Zusammenhang mit der Olympia-Bewerbung der Stadt Leipzig aus. Die Direktionsbereiche Chemnitz und Dresden liegen mit 155 Euro beziehungsweise 159 Euro beinahe gleichauf.

Zehn Kreise beziehungsweise kreisfreie Städte im Freistaat Sachen liegen im Bewilligungszeitraum 2000-2007 bezüglich des bewilligten Zuschussvolumens je Einwohner über dem Durchschnittswert des Landes, der bei 188 Euro liegt. Es handelt sich bei diesen zehn Kreisen in sechs Fällen um Teilräume, die komplett der höchsten Förderpriorität angehören, in zwei weiteren Fällen gehören Teile der betreffenden Kreise zur höchsten Förderpriorität. Zu den zehn Räumen mit den höchsten Pro-Kopf-Zuschussvolumina gehören aber auch die Stadt Leipzig, die zur dritten Förderpriorität gehört und die Stadt Plauen, die der zweiten Förderpriorität zugeordnet ist.

Betrachtet man die zehn Teilräume mit den niedrigsten Zuschussvolumina je Einwohner, gehören dieser Gruppe sämtliche übrigen kreisfreien Städte (Zwickau, Görlitz,

Hoyerswerda, Chemnitz, Dresden) an. Zwei dieser Städte gehören zur ersten Förderpriorität.

Die Befunde zur Höhe der bewilligten Zuschüsse je Einwohner im Rahmen der GA-Infra in den einzelnen Kreisen und kreisfreien Städten zeigen, dass die Mittelverteilung nicht klar den Förderprioritäten folgt und dass auch kein klares Bild hinsichtlich der Mittelverteilung zwischen kreisfreien Städten einerseits und den Kreisen andererseits erkennbar ist. Möglicherweise spielt auch die Finanzkraft der betreffenden Kommunen eine Rolle für die Nachfrage nach GA-Infra-Mitteln (vgl. hierzu den Unterabschnitt 4.1.4.4).

c) Verteilung der geförderten Vorhaben nach Gemeindegrößenklassen

Die Auswertung der Bewilligungsstatistik nach Gemeindegrößenklassen (Einwohnerzahlen per 31.12.1999) zeigt, dass zwar rund 71% der bewilligten Vorhaben auf Gemeinden mit weniger als 20 000 Einwohnern entfallen, aber nur reichlich die Hälfte der in die Vorhaben geflossenen Zuschüsse (vgl. Tabelle 4.1-5). Umgekehrt vereinigen die kreisfreien Städte mit 100 000 Einwohnern und mehr zwar nur rund 13% der Vorhaben auf sich. Dahinter stehen aber rund 31% der Zuschüsse.

Tabelle 4.1-5:
Investitionsvolumen, förderfähiges Investitionsvolumen, Zuschussvolumen und Zahl der Vorhaben nach Gemeindegrößenklassen (Einwohnerzahl per 31.12.1999) im Rahmen der GA-Infra im Freistaat Sachsen im Bewilligungszeitraum 2000-2007 insgesamt

		Investitionsvolumen	Förderfähiges Investitionsvolumen	Zuschussvolumen	Vorhaben	Durchschnittliches Zuschussvolumen je Vorhaben
		Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
Einwohnergrößenklasse	Status[a]					
< 3000	KAG	153,9	151,0	125,9	131	0,96
3 000 bis unter 5 000	KAG	92,8	88,9	69,1	155	0,45
5 000 bis unter 10 000	KAG	171,1	161,3	132,2	255	0,52
10 000 bis unter 20 000	KAG	146,3	140,3	113,7	148	0,77
20 000 bis unter 50 000	KAG	132,3	125,1	99,5	138	0,72
50 000 bis unter 100 000	KFS	32,7	29,2	24,0	15	1,6
100 000 und mehr	KFS	418,0	364,0	249,5	124	2,0
Insgesamt		1 147,0	1 059,8	814,0	966	0,84

Fortsetzung Tabelle 4.1-5:

		% (Investitionsvolumen insgesamt = 100%)	% (förderfähiges Investitionsvolumen = 100%)	% (Zuschussvolumen = 100%)	% (Zahl der Vorhaben insgesamt = 100%)	
< 3 000	KAG	13,4	14,2	15,5	13,6	
3 000 bis unter 5 000	KAG	8,1	8,4	8,5	16,0	
5 000 bis unter 10 000	KAG	14,9	15,2	16,2	26,4	
10 000 bis unter 20 000	KAG	12,8	13,2	14,0	15,3	
20 000 bis unter 50 000	KAG	11,5	11,8	12,2	14,3	
50 000 bis unter 100 000	KFS	2,9	2,8	3,0	1,6	
100 000 und mehr[b]	KFS	36,4	34,3	30,7	12,8	
Insgesamt		100,0	100,0	100,0	100,0	

[a] KAG = kreisangehörige Gemeinde; KFS = kreisfreie Stadt. – [b] Die hohen Werte resultieren auch aus den Bewilligungen im Zusammenhang mit der Olympia-Bewerbung der Stadt Leipzig.

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, *Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen* (2009b), Berechnungen des IWH.

4.1.4.4 Verteilung der Fördervorhaben/Mittel/Investitionen nach der Wirtschafts- und Finanzkraft der Kommunen

a) Verteilung nach der Wirtschaftskraft der Antragsteller

Es existiert eine Vielzahl von Indikatoren zur Messung der Wirtschaftskraft einer Gemeinde. Dazu zählen z. B. die Bruttowertschöpfung, die Zahl der Beschäftigten, die Zahl und die Umsätze der ortsansässigen Unternehmen etc., absolut oder normiert pro Einwohner. Daneben schlägt sich die Wirtschaftskraft auch in der Einkommenssituation der Haushalte nieder, was neben dem durchschnittlichen verfügbaren Haushaltseinkommen auch in der Arbeitslosenquote oder der Sozialhilfequote (Anteil der Einwohner, die Hilfe zum Lebensunterhalt beziehen) zum Ausdruck kommt. Da die vorliegende Analyse allerdings auf der Ebene der einzelnen Gemeinden ansetzt, wird die Auswahl des geeigneten Indikators maßgeblich von der Datenverfügbarkeit bestimmt.

Die GA-Förderung zielt primär auf die Förderung des Verarbeitenden Gewerbes bzw. produktionsnaher Dienstleistungen mit überregionalem Absatz ab. Eine wesentliche Teilmenge des überregionalen Absatzes ist der Umsatz auf internationalen Märkten. Aus diesem Grund wurde die Verteilung der Mittel nach der sogenannten lokalen „*Exportquote*“ untersucht. Dabei handelt es sich um den Anteil des Auslandsumsatzes der in der jeweiligen Gemeinde ansässigen Betriebe des Bergbaus und des Verarbeitenden Gewerbes am Gesamtumsatz. Der Indikator weist allerdings einige Schwächen auf: Zum einen setzt er überregional im Inland tätige Betriebe mit Betrieben mit ausschließlich lokalem Angebot gleich, ganz abgesehen von Betrieben international tätiger Unternehmen, die gerade an diesem Standort nur für den nationalen Markt produzieren. Zum

anderen vernachlässigt er den Export von Dienstleistungen, wie z. B. bei großen Unternehmensberatungen oder im Tourismusbereich. Schließlich kommt noch hinzu, dass Sachsens Industrie durch relativ junge Klein- und Mittelbetriebe geprägt ist, die sich größtenteils noch in der Expansionsphase befinden. Unter diesen Einschränkungen ist die folgende Auswertung zu sehen.

Laut Tabelle 4.1-6 entfielen etwa 58% der bewilligten Mittel auf Gemeinden mit in überdurchschnittlichem Umfang im Ausland aktiven Betrieben des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes. Dieser Anteil erhöhte sich auf fast 64%, wenn nur die geförderten Gemeinden berücksichtigt wurden, für die die entsprechenden Umsatzzahlen verfügbar waren. Die Korrelationsanalyse ergab allerdings nur einen schwach positiven signifikanten Zusammenhang zwischen Mittelwert der Exportquote und kumulierten bewilligten GA-Fördermitteln (absolut oder pro Einwohner). Eine Regressionsanalyse unter Verwendung unterschiedlicher Funktionen zur Spezifikation der Schätzgleichung lieferte keinen eindeutigen statistischen Zusammenhang zwischen den beiden Variablen, unabhängig davon, ob alle Gemeinden oder nur die GA-geförderten Gemeinden einbezogen wurden. Man kann das Ergebnis daher so interpretieren: die Masse der Fördermittel zur Infrastrukturförderung ist in Gemeinden mit überdurchschnittlicher Exportquote geflossen, aber nur weil eine Gemeinde eine hohe Exportquote aufweist, bedeutet das noch lange nicht, dass sie automatisch auch mehr GA-Fördermittel erhält.

Tabelle 4.1-6:
Verteilung der bewilligten Fördermittel nach Exportquote der geförderten Einzelgemeinden[c]

Abweichung der durchschnittlichen Exportquote[a] der Jahre 2000-2007 vom sächsischen Mittelwert der Jahre 2000-2007[b]	Summe bewilligte Fördermittel 2000-2007 in Mio. Euro	Anteil an den bewilligten Fördermitteln
Stark unterdurchschnittlich	145,3	17,9%
Unterdurchschnittlich	108,0	13,3%
Durchschnittlich	12,5	1,5%
Überdurchschnittlich	72,1	8,9%
Stark überdurchschnittlich	396,4	48,7%
Kein Wert ermittelbar	79,7	9,8%
Summe	814,0	100%

[a] Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz des Bereichs Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe, der Mittelwert für die Gemeinden, für die in Sachsen für die Jahre 2000 bis 2007 Angaben vorlagen, beträgt 16,57%. – [b] Kategorisierung nach dem Prozentsatz der Abweichung vom Mittelwert: „stark unterdurchschnittlich“ <- 50%, „unterdurchschnittlich“ > =- 50% und < - 5%, „durchschnittlich“ > = - 5% und < = + 5%, „überdurchschnittlich“ > 5% und < = 50%, „stark überdurchschnittlich“ > 50%. – [c] Für 251 sächsische Gemeinden lagen keine Angaben zu den Umsatzzahlen vor.

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, *Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen* (2009b), Berechnungen des IWH.

Tabelle 4.1-7:
Verteilung der bewilligten Fördermittel nach Exportquote der geförderten Einzelgemeinden[c] differenziert nach Infrastrukturarten
- Anteile in Prozent -

Abweichung der durchschnittlichen Exportquote[a] der Jahre 2000-2007 vom sächsischen Mittelwert der Jahre 2000-2007[b]	Gewerbe- und Industriegebiete, Gewerbeparks	Verkehrsver- und -anbindungen	Gewerbe- und Technologiezentren	Fremdenverkehrseinrichtungen	Abwasserentsorgung und Abfallbeseitigung	Nichtinvestive Maßnahmen	Energie- und Wasserversorgung	Aus- und Fortbildung, Umschulung
Stark unterdurchschnittlich	29,57%	16,16%	1,00%	18,53%	11,99%	22,11%	4,37%	13,62%
Unterdurchschnittlich	23,15%	7,96%	21,08%	6,95%	6,52%	28,19%	6,82%	29,11%
Durchschnittlich	0,90%	2,99%	0,00%	0,80%	1,73%	11,30%	0,00%	0,00%
Überdurchschnittlich	6,81%	8,00%	0,00%	18,92%	7,78%	3,61%	8,74%	6,43%
Stark überdurchschnittlich	33,38%	58,16%	77,92%	38,79%	58,77%	31,47%	59,74%	14,64%
Kein Wert ermittelbar	6,19%	6,73%	0,00%	16,01%	13,22%	3,33%	20,32%	36,20%
Summe	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Zahl der Förderfälle	126	246	14	285	124	102	45	24

[a] Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz des Bereichs Bergbau und verarbeitendes Gewerbe, der Mittelwert für die Gemeinden, für die in Sachsen für die Jahre 2000 bis 2007 Angaben vorlagen, beträgt 16,57%. [b] Siehe Anmerkungen zu Tabelle 4.1-6 [c] Für 251 sächsische Gemeinden lagen keine Angaben zu den Umsatzzahlen vor.

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, *Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen* (2009b), Berechnungen des IWH.

Bezogen auf die einzelnen geförderten Infrastrukturarten ergibt sich zumindest für die Gewerbegebiete und die nichtinvestiven Maßnahmen ein differenzierteres Bild (Tabelle 4.1-7): Über 50% der Fördermittel flossen im Untersuchungszeitraum an Gemeinden mit unterdurchschnittlicher Exportquote des örtlichen verarbeitenden Gewerbes. Analog zur Verteilung der Gesamtfördermittel konnte auch für die einzelnen Infrastrukturarten anhand der Korrelationsanalyse, ebenso wie mittels Regressionsanalyse, kein statistischer Zusammenhang zwischen GA-Mittel-Bewilligung und Exportquote festgestellt werden.

b) Verteilung nach der kommunalen Finanzkraft

Analog zur Bestimmung der Wirtschaftskraft wird auch die Wahl der Indikatoren für die kommunale Finanzkraft vor allem durch die Datenverfügbarkeit bestimmt. Ein geeigneter Indikator zur Bestimmung der Finanzkraft wäre beispielsweise die sogenannte „*Freie Spitze*“.[38] Berechnet wird sie als Netto-Zuführung bzw. -Abführung vom/zum Verwaltungshaushalt zum/vom Vermögenshaushalt abzüglich der Ausgaben für Tilgung und Kreditbeschaffungskosten und abzüglich der pflichtgemäßen Zuführung an Rücklagen. Im Ergebnis gibt sie (in der Kameralistik) die Höhe der zur Verfügung stehenden Eigenmittel einer Kommune zu Investitionszwecken an. Die Freie Spitze (gelegentlich auch als *Nettoinvestitionsrate* bezeichnet) ließ sich anhand der Daten der

38 Vgl. z. B. *Zimmermann* (1999), 284-285.

kommunalen Jahresrechnungsstatistik berechnen, wobei das Jahr 2000, also der Beginn der Förderperiode, als Bezugspunkt gewählt wurde.[39]

Tabelle 4.1-8:
Verteilung der bewilligten Fördermittel nach der Freien Spitze pro Einwohner der geförderten Einzelgemeinden – alle Städte und Gemeinden

Abweichung der durchschnittlichen freien Spitze pro Einwohner im Jahr 2000 vom sächsischen Mittelwert[a] des Jahres 2000[b]	Summe bewilligte Fördermittel 2000-2007 in Mio. Euro	Anteil an den bewilligten Fördermitteln	Zahl der Gemeinden in der jeweiligen Kategorie[c]	davon haben im Zeitraum 2000-2007 GA-Infra Mittel erhalten
Stark unterdurchschnittlich	415,1	51,0%	164	88
Unterdurchschnittlich	120,8	14,8%	63	34
Durchschnittlich	3,0	0,4%	17	5
Überdurchschnittlich	73,7	9,1%	74	45
Stark überdurchschnittlich	201,4	24,7%	180	91
Summe	814,0	100%	498	263

[a] Der Mittelwert für Sachsen für das Jahr 2000 betrug 49,3 Euro pro Einwohner. – [b] Siehe Anmerkungen zu Tabelle Tabelle 4.1-6. – [c] Gebietsstand ist Februar 2008.

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Kommunale Jahresrechnungsstatistik des Freistaates Sachsen, Berechnungen des IWH.

Tabelle 4.1-8 suggeriert zunächst bei unkritischer Betrachtung, dass von den Fördermitteln etwa 2/3 für Gemeinden bewilligt wurden, die über stark unterdurchschnittliche oder höchstens durchschnittliche Eigenmittel zu Investitionszwecken verfügten. Insofern wäre eine gewisse Bedarfsgerechtigkeit der Mittelverteilung gegeben. Allerdings machte sich hier der verzerrende Effekt von Leipzig (freie Spitze von -53 Euro pro Einwohner im Jahr 2000) empfindlich bemerkbar, da Leipzig allein etwa 23% der gesamten GA-Infra-Mittel im Zeitraum 2000 bis 2007 bezogen hatte. Auf alle kreisfreien Städte zusammen, die mit Ausnahme von Plauen und Görlitz alle nur eine unterdurchschnittliche oder stark unterdurchschnittliche Freie Spitze aufweisen, entfiel ein Drittel der Fördermittel. Allerdings gibt die Freie Spitze gerade für größere Städte nur unzureichend Auskunft über die tatsächlich verfügbaren Eigenmittel, da z. B. mindestens bei Dresden, Chemnitz und erst recht Leipzig die Finanzkraft der umfangreichen Nebenhaushalte in Form von teilweise international agierenden kommunalen Unternehmen mit berücksichtigt werden müsste. Aus diesem Grund beschränkt sich die Darstellung in Tabelle 4.1-9 auf die kreisangehörigen Städte und Gemeinden, weil hier der Auslagerungsgrad von kommunalen Aufgaben aus dem Kernhaushalt im Allgemeinen geringer

39 Konkret ergibt sich diese Kennzahl aus den unter Gruppierungsnummer 86 (Zuführung vom Verwaltungshaushalt an Vermögenshaushalt) verbuchten Ausgaben abzüglich der Summe aus 28 (Zuführung vom Vermögenshaushalt an Verwaltungshaushalt), 97*1(ordentliche Tilgung von Krediten, Rückzahlung innerer Darlehen) und 990 (Kreditbeschaffungskosten). Die pflichtgemäßen Zuführungen zu Rücklagen lassen sich anhand der Jahresrechnungsstatistik nicht ermitteln. Zur Berechnung siehe auch *Teige, Töpfer* (2000), 5.

ist und somit allein auf den Verwaltungs- und Vermögenshaushalt bezogene Kennziffern, wie die Freie Spitze, tendenziell aussagekräftiger sind.

Tabelle 4.1-9:
Verteilung der bewilligten Fördermittel nach der Freien Spitze pro Einwohner der geförderten Einzelgemeinden – nur kreisangehörige Städte und Gemeinden

Abweichung der durchschnittlichen Freien Spitze pro Einwohner im Jahr 2000 vom sächsischen Mittelwert[a] des Jahres 2000[b]	Summe bewilligte Fördermittel 2000-2007 in Mio. Euro	Anteil an den bewilligten Fördermitteln	Zahl der Gemeinden in der jeweiligen Kategorie[c]	davon haben im Zeitraum 2000-2007 GA-Infra Mittel erhalten
Stark unterdurchschnittlich	167,7	31,0%	160	84
Unterdurchschnittlich	116,1	21,5%	62	33
Durchschnittlich	6,1	1,1%	17	5
Überdurchschnittlich	70,8	13,1%	73	44
Stark überdurchschnittlich	179,8	33,3%	179	90
Summe	540,4	100,0%	491	256

[a] der Mittelwert für die sächsischen kreisangehörigen Städte und Gemeinden für das Jahr 2000 betrug 50,2 Euro pro Einwohner. – [b] Siehe Anmerkungen zu Tabelle 4.1-6. – [c] Gebietsstand ist Februar 2008.

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Kommunale Jahresrechnungsstatistik des Freistaates Sachsen, Berechnungen des IWH.

Tabelle 4.1-10:
Verteilung der bewilligten Fördermittel nach der Freien Spitze pro Einwohner der geförderten Einzelgemeinden – nur kreisangehörige Städte und Gemeinden

	Perzentil 25	Median	Perzentil 75	Perzentil 95	Perzentil 99
Freie Spitze 2000 (Euro pro Einwohner)	10,08	53,55	97,96	173,65	328,44
Kumulierte Summe erhaltene Fördermittel GA-Infra 2000-2007 in Mio. Euro	142,7	290,5	391,9	526,2	540,4
Kumulierter Anteil Fördermittel an Gesamtfördermittel	26,401%	53,763%	72,522%	97,373%	99,997%

Der Mittelwert für die sächsischen kreisangehörigen Städte und Gemeinden für das Jahr 2000 betrug 50,2 Euro pro Einwohner.

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Kommunale Jahresrechnungsstatistik des Freistaates Sachsen, Berechnungen des IWH.

Es zeigte sich in diesem Fall eine deutlichere Gleichverteilung der erhaltenen GA-Infra-Mittel nach der Investitionskraft der Gemeinden. Dies bestätigte auch eine Analyse der Verteilung der kumulierten Fördermittelsumme auf die einzelnen Perzentile der Freien Spitze pro Einwohner (Tabelle 4.1-10). Demnach läge eine annähernde Gleichverteilung der Fördermittel nach der Eigeninvestitionskraft der Gemeinden vor, da die 25% der nach dieser Kennzahl finanzschwächsten Kommunen 26,4% der Fördermittel erhalten hätten, 50% nach der Freien Spitze aufsteigend angeordnete Gemeinden 53,8% der

GA-Fördermittel usw. Ein Zusammenhang zwischen Fördermittelvergabe und der Verfügbarkeit eigener Mittel zu Investitionszwecken im Kernhaushalt konnte daher nicht festgestellt werden. Dies bestätigte auch eine entsprechende Korrelations- und Regressionsanalyse, die unabhängig davon, ob alle Kommunen oder nur die kreisangehörigen Städte und Gemeinden betrachtet wurden, keinen statistischen Zusammenhang zwischen Freier Spitze pro Einwohner und erhaltenen GA-Mitteln belegen konnte.

Auf Gemeindeebene in Sachsen lag dem IWH außerdem der Finanzierungssaldo vor, wobei es sich um die Differenz zwischen bereinigten (d. h. ohne besondere Finanzierungsvorgänge wie Kreditaufnahme oder -tilgung, Bildung oder Entnahme von/aus Rücklagen oder Deckung von Fehlbeträgen) Ausgaben und Einnahmen des Verwaltungs- wie des Vermögenshaushalts handelt. Diese Größe ist allerdings nur bedingt aussagefähig, da sie laufende Einnahmen und Ausgaben sowie vermögenswirksame Einnahmen und Ausgaben in einen Topf wirft. Im Ergebnis könnte der Finanzierungssaldo z. B. durch außerordentliche Einnahmen aus Vermögensverkäufen, einmalige Transferzahlungen oder außergewöhnlich niedrige Steuereinnahmen verzerrt sein. Die Angabe der Verteilung der Mittel nach Pro-Kopf-Verschuldung der Gemeinde wäre möglich gewesen, ist aber ebenfalls nur bedingt aussagefähig. Die Höhe der Verschuldung der Gemeinde (bei den größeren Städten müssten außerdem noch die Schulden der kommunalen Unternehmen berücksichtigt werden) sagt allerdings noch nichts über die Fähigkeit der Gemeinde aus, diese Schulden zu bedienen.

Tabelle 4.1-11:
Verteilung der bewilligten Fördermittel nach Steuereinnahmekraft pro Einwohner der geförderten Einzelgemeinden

Abweichung der durchschnittlichen Steuerkraft pro Einwohner der Jahre 2000-2007 der Jahre 2000-2007 vom sächsischen Mittelwert der Jahre 2000-2007 [a]	Summe bewilligte Fördermittel 2000-2007 in Mio. Euro	Anteil an den bewilligten Fördermitteln
Stark unterdurchschnittlich	0	0%
Unterdurchschnittlich	165,6	20,4%
Durchschnittlich	37,2	4,6%
Überdurchschnittlich	211,8	26,0%
Stark überdurchschnittlich	399,3	49,1%
Kein Wert ermittelbar	0,1	0,01%
Summe	814,0	100%

[a] Siehe Anmerkungen zu Tabelle 4.1-6. Der Mittelwert für Sachsen für die Jahre 2000 bis 2007 betrug 265 Euro pro Einwohner.

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, *Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen* (2009b), Berechnungen des IWH.

Als weitere Kennzahl für die finanzielle Leistungsfähigkeit einer Gemeinde wurde daher die *Steuereinnahmekraft* pro Einwohner herangezogen. Die Steuereinnahmekraft einer Gemeinde berechnet sich aus der sogenannten Realsteueraufbringungskraft zu-

züglich der Gemeindeanteile an der Lohn- und Einkommensteuer abzüglich der Gewerbesteuerumlage. Die Realsteueraufbringungskraft gibt an, wie hoch das Realsteueraufkommen der jeweiligen Gemeinde gewesen wäre, wenn die Gemeinde anstelle ihres individuellen Hebesatzes den gewogenen landesdurchschnittlichen Hebesatz für jede einzelne Realsteuerart (Grundsteuer A, Grundsteuer B, Gewerbesteuer) angewandt hätte. Üblicherweise errechnen sich diese normierten Hebesätze aus dem Landes-Istaufkommen der jeweiligen Steuerart dividiert durch die Summe der Grundbeträge. Der Berechnung der Realsteueraufbringungskraft liegt daher die nicht unproblematische Annahme zugrunde, dass die Höhe der Hebesätze keinen Einfluss auf die jeweilige Bemessungsgrundlage hat, also z. B. nicht die betrieblichen Standortentscheidungen und damit letztendlich den lokalen Gewerbeertrag beeinflusst.

Die Tabelle 4.1-11 zeigt, dass gut ¾ der bewilligten Fördermittel im fraglichen Zeitraum an Gemeinden mit überdurchschnittlicher Steuereinnahmekraft, beinahe 50% der Mittel sogar an Gemeinden mit stark überdurchschnittlicher Steuerkraft geflossen sind. An diesem Befund ändert sich prinzipiell auch nichts, wenn für die Steuerkraft nach den einzelnen Infrastrukturarten differenziert wird (Tabelle 4.1-12). Je nach Infrastrukturart entfielen zwischen 58% (Aus- und Fortbildung, Umschulung) und knapp 90% (Gewerbe- und Technologiezentren) der bewilligten Mittel auf Gemeinden mit überdurchschnittlicher oder stark überdurchschnittlicher Steuerkraft pro Einwohner.

Tabelle 4.1-12:
Verteilung der bewilligten Fördermittel nach Steuereinnahmekraft pro Einwohner der geförderten Einzelgemeinden und Infrastrukturarten
- Anteile in Prozent -

Abweichung der durchschnittlichen Steuerkraft pro Einwohner der Jahre 2000-2007 vom sächsischen Mittelwert der Jahre 2000-2007[a]	Gewerbe- und Industriegebiete, Gewerbeparks	Verkehrsver und -anbindungen	Gewerbe- und Technologiezentren	Fremdenverkehrseinrichtungen	Abwasserentsorgung und Abfallbeseitigung	Nichtinvestive Maßnahmen	Energie- und Wasserversorgung	Aus- und Fortbildung, Umschulung
Stark unterdurchschnittlich	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Unterdurchschnittlich	18,7%	19,5%	10,5%	22,6%	23,7%	10,4%	24,6%	42,3%
Durchschnittlich	3,9%	5,6%	0,0%	5,4%	3,6%	8,5%	12,3%	0,0%
Überdurchschnittlich	27,4%	21,5%	0,0%	40,7%	25,8%	45,9%	19,5%	43,8%
Stark überdurchschnittlich	50,1%	53,3%	89,5%	31,2%	46,8%	35,2%	43,7%	13,9%
Kein Wert ermittelbar	0%	0%	0%	0,08%	0%	0%	0%	0%
Summe	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Zahl der Förderfälle	126	246	14	285	124	102	45	24

[a] Siehe Anmerkungen zu Tabelle 4.1-6. Der Mittelwert für Sachsen für die Jahre 2000 bis 2007 betrug 265 Euro pro Einwohner.

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, *Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen* (2009b), Berechnungen des IWH.

Tabelle 4.1-13:
Verteilung der bewilligten Fördermittel nach Einnahmekraft [a] pro Einwohner der geförderten Kommunen

Abweichung der durchschnittlichen Einnahmekraft pro Einwohner 2000 vom sächsischen Mittelwert 2000 [b]	Summe bewilligte Fördermittel 2000-2007 in Mio. Euro	Anteil an den bewilligten Fördermitteln	Zahl der Gemeinden der jeweiligen Kategorie	davon haben im Zeitraum 2000-2007 GA-Infra Mittel erhalten	Anteil geförderte Gemeinden der jeweiligen Kategorie
Stark unterdurchschnittlich	0,0	0,0%	1	0	0%
Unterdurchschnittlich	116,2	14,3%	264	102	38,64%
Durchschnittlich	121,7	14,9%	73	45	61,64%
Überdurchschnittlich	226,3	27,8%	131	92	70,23%
Stark überdurchschnittlich	349,9	43,0%	29	24	82,76%
Kein Wert ermittelbar	0,0	0,0%	47	0	0%
Summe	814,0	100,0%	545	263	100,0%

[a] Entspricht den tatsächlichen Realsteuereinnahmen abzüglich Gewerbesteuerumlage zuzüglich des Gemeindeanteils der Einkommens- und Umsatzsteuer, zuzüglich Schlüsselzuweisungen, Bedarfszuweisungen und sonstige erhaltene allgemeine (nicht-investive) Zuweisungen und Umlagen sowie erhaltenen Investitionszuweisungen (alles pro Einwohner; Stand 31.12.1999). – [b] Siehe Anmerkungen zu Tabelle 4.1-6. Der Mittelwert für Sachsen für das Jahr 2000 betrug 744 Euro pro Einwohner.

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, *Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen* (2009b), Kommunale Jahresrechnungsstatistik des Freistaates Sachsen, Berechnungen des IWH.

Da die Einnahmen der ostdeutschen Gemeinden überdurchschnittlich durch Transferzahlungen geprägt sind,[40] macht es Sinn, zur Messung der nicht-zweckgebundenen Einnahmen einer Stadt oder Gemeinde die allgemeinen Transferzahlungen ebenfalls mit einzubeziehen. Wenn zusätzlich zu den Steuereinnahmen pro Einwohner die allgemeinen Zuweisungen sowie die erhaltenen investiven Zuweisungen (Gruppierungsnummer 36 laut Gruppierungsplan[41]) laut Jahresrechnungsstatistik berücksichtigt wurden (Tabelle 4.1-13) belief sich der Anteil der Fördermittel, die an überdurchschnittlich einnahmestarke Gemeinden geflossen sind, auf 70%. Dabei ist zu beachten, dass die hier berechnete *Einnahmekraft*kennzahl (im Jahr 2000) pro Einwohner für alle sächsischen Gemeinden bestenfalls schwach positiv mit der Steuerkraft (ebenfalls für das Jahr 2000) pro Einwohner korreliert ist. Folglich bedingte ein hohes (hypothetisches) Pro-Kopf-Steueraufkommen – wohl als Folge der Verwendung der normierten Realsteuerhebesätze anstelle der tatsächlichen sowie außerdem als Konsequenz des Systems des Kom-

40 Im Jahr 2006 beispielsweise erreichten die gemeindlichen Steuereinnahmen in Ostdeutschland nicht einmal 50% des westdeutschen Niveaus, während die laufenden Zuweisungen von Land/Bund 177% und die Investitionszuweisungen von Land/Bund im Durchschnitt 274% des Westniveaus betrugen. Daran hat sich in den vergangenen beiden Jahren nichts Wesentliches geändert. Vgl. *Karrenberg, Münstermann* (2006), 16.

41 Einschränkend muss hier gesagt werden, dass auf der Basis der Jahresrechnungsstatistik nicht zwischen allgemeinen und zweckgebundenen Einnahmen des Vermögenshaushalts aus Investitionszuweisungen unterschieden werden konnte.

munalen Finanzausgleichs – nicht per se auch hohe tatsächliche Pro-Kopf-Einnahmen. Dieser Befund deutet darauf hin, dass vor allem überdurchschnittlich einnahmestarke Städte und Gemeinden von der GA-Förderung profitiert haben. Allerdings konnte diese Einnahmestärke sowohl auf eine überdurchschnittliche Steuerkraft als auch auf überdurchschnittliche erhaltene Transferzahlungen zurückzuführen sein.

4.1.4.5 Vollzugsanalyse nach Trägern

a) Verteilung der bewilligten Anträge nach Trägergruppen

In Sachsen wurden zwischen den Jahren 2000 und 2007 966 Förderprojekte der GA-Infra für 356 verschiedene Träger finanziert. Diese wurden in der vorliegenden Studie in sieben Trägergruppen unterteilt. Betrachtet man die einzelnen Träger der GA-Infra-Projekte, so wird deutlich, dass die Hauptzielgruppe dieser Maßnahme, nämlich die Städte[42], übrigen Gemeinden und Verbände, auch die Hauptnutznießer sind. Mehr als vier Fünftel der bewilligten Anträge entfallen im Betrachtungszeitraum auf diese drei Projektträgergruppen. Die detaillierte Betrachtung der Verteilung nach Trägern zeigt, dass rund die Hälfte der bewilligten GA-Infra-Projekte in Sachsen von Städten beantragt wurde. Hier sticht insbesondere die Stadt Leipzig hervor, welche allein 64 GA-Infra-Projekte im Betrachtungszeitraum realisierte.[43] Auf Platz zwei folgt mit weitem Abstand die Landeshauptstadt Dresden mit 18 Projekten. Vereine und Gesellschaften realisierten jeweils 7% der im Untersuchungszeitraum finanzierten GA-Infra-Projekte (vgl. Tabelle 4.1-14). Letztere werden in der vorliegenden Studie zwar gesondert betrachtet, Impulsgeber für die entsprechenden GA-Förderanträge waren aber in vielen Fällen häufig die jeweiligen Gemeinden.

Tabelle 4.1-14:
Verteilung der GA-Infra-Projekte nach Trägern

Träger	Anzahl der Träger	%	Anzahl der Projekte	%	Summe des bewilligten Volumens der Projekte je Trägerart (in Mio. Euro)	Durchschnittliche Fördermittel je Projekt und Trägerart (in Mio. Euro)
Eingetrag. Vereine	24	7	35	4	10,7	0,31
GmbH	26	7	36	4	112,3	3,12
Ohne Zoo Leipzig	25	7	35	4	80,0	2,28
Kreise	10	3	47	5	23,6	0,50
Städte	126	35	474	49	401,3	0,85
Übrige Gemeinden	97	27	226	23	151,4	0,67
Stiftungen/Klöster	2	1	2	0	1,3	0,66
Verbände	71	20	146	15	113,3	0,78
Summe	356	100	966	100	814,0	0,84

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

42 Als Städte werden hier sowohl kreisfreie als auch große Kreisstädte bezeichnet.

43 Diese hohe Zahl ist nicht zuletzt den im Rahmen der Olympia-Bewerbung Leipzig zusätzlich angestoßenen Projekten geschuldet.

Die Analyse der GA-Infra-Projekte nach Trägern vermittelt einen sehr heterogenen Eindruck der Fördermittelverteilung. Betrachtet man dagegen die Aufteilung nach Fördermittelsummen, ergibt sich ein wesentlich ausgeglicheneres Bild. Zwar erhielten auch hier die Städte rund 50% der insgesamt bewilligten GA-Infra-Fördermittelsummen, je Projekt betrachtet, erhielten die GmbHs jedoch deutlich höhere Fördersummen. Allerdings wird das Ergebnis der GmbHs durch ein Investitionsprojekt des Leipziger Zoos verzerrt, welches allein einen Fördermittelbescheid in Höhe von rund 32 Millionen Euro erhielt. Filtert man dieses Projekt, erhielten die GmbHs dennoch weit überdurchschnittlich hohe Fördermittelbescheide. Unter den anderen Trägern ist die durchschnittliche Summe der bewilligten GA-Infra-Projekte dagegen relativ gleich verteilt. Die niedrigsten Fördersummen erhielten die eingetragenen Vereine (vgl. Tabelle 4.1-14). Erklärungen hierfür können sowohl in der Art als auch im Umfang der entsprechenden Projekte liegen.

Untersucht man, wie oft die einzelnen Träger GA-Infra-Projekte beantragten, so wird deutlich, dass knapp die Hälfte der 356 Träger zwischen den Jahren 2000 und 2007 nur ein einziges Projekt realisierte. Insbesondere bei den eingetragenen Vereinen und den GmbHs stellte die Mehrheit (75% bzw. 73%) nur einen Antrag. Bei den Verbänden lag der entsprechende Prozentsatz bei 57% und bei den übrigen Gemeinden bei 50%. Viele Städte realisierten im Betrachtungszeitraum dagegen mehr als ein GA-Infra-Projekt (72%) (vgl. Tabelle 4.1-15).

Tabelle 4.1-15:
Verteilung der GA-Infra-Projekte nach Anzahl und Trägern

Anzahl der Projekte	Eingetragene Vereine	GmbH	Kreise	Städte	Übrige Gemeinden	Stiftungen/ Klöster	Verbände	Summe
1	18	19	1	35	49	2	41	165
2	3	5	3	42	16	0	12	81
3	2	1	2	10	12	0	4	31
4	0	1	0	8	8	0	7	24
5	1	0	1	8	6	0	3	19
6	0	0	0	5	2	0	2	9
7	0	0	0	8	0	0	2	10
8 und mehr	0	0	3	10	4	0	0	17
Summe	24	26	10	126	97	2	71	356

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Fasst man die Ergebnisse der Tabellen 4.1-14 und 4.1-15 zusammen, so kann man festhalten, dass die Städte, übrigen Gemeinden und Verbände häufig mehr als einen Förderantrag stellten. Diese Projekte haben aber meist ein relativ kleines Fördervolumen. Die GmbHs beantragten dagegen oft nur einmal GA-Infra-Fördermittel. Dabei handelt es sich jedoch häufig um Förderprojekte mit einem hohen Investitionsvolumen.

b) Auswertung der Antragstellung nach Landesdirektionen und Trägerarten

Analysiert man die räumliche Verteilung der gestellten und bewilligten Anträge nach Trägerarten, so erkennt man, dass in allen Regierungsbezirken die Städte die Mehrzahl der Förderanträge abgaben. Mit Abstand folgen in den Landesdirektionen Dresden und Leipzig die übrigen Gemeinden und Verbände als wichtigste Antragsteller. In der Landesdirektion Chemnitz stellten mehr Verbände Förderanträge als übrige Gemeinden. Zudem wurden dort überdurchschnittlich viele Anträge von Vereinen, GmbHs und Kreisen eingereicht. In der Landesdirektion Dresden stellten überdurchschnittlich viele übrige Gemeinden einen GA-Infra-Förderantrag (vgl. Tabelle 4.1-16).

Tabelle: 4.1-16:
Verteilung der bewilligten Anträge nach Trägerarten und Landesdirektion

	LD Chemnitz	LD Dresden	LD Leipzig	Sachsen gesamt
Eingetragene Vereine	18	8	12	38
GmbH	18	10	10	38
Kreise	27	3	17	47
Städte	161	163	150	474
Übrige Gemeinden	65	106	53	224
Stiftungen/Klöster	1	1	0	2
Verbände	73	35	35	143
Summe	363	326	277	966

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Setzt man die in den jeweiligen Landesdirektionen gestellten Anträge der übrigen Gemeinden und Städte ins Verhältnis zur Anzahl der dortigen Gemeinden, so zeigt sich, dass im Regierungsbezirk Leipzig im Durchschnitt jede Gemeinde mehr als zwei GA-Infra-Förderanträge gestellt hat. Hierbei muss jedoch beachtet werden, dass allein zugunsten der Stadt Leipzig im Betrachtungszeitraum 64 Anträge bewilligt wurden, was unter anderem mit ihrer Olympiabewerbung zusammenhängt. Im Gebiet der Landesdirektion Dresden stellten die dortigen Gemeinden zwischen den Jahren 2000 und 2007 im Durchschnitt 1,3 GA-Infra-Anträge. Im Regierungsbezirk Chemnitz waren es durchschnittlich etwas mehr als einer. Allerdings wurden hier überdurchschnittlich viele GA-Infra-Förderanträge von den Kreisen eingereicht. Dies ist bei der Interpretation der Zahl der antragstellenden Gemeinden mit Bedacht zu berücksichtigen.

Betrachtet man anschließend die räumliche Verteilung des Volumens der bewilligten Anträge nach Trägerarten, so ist ein Zusammenhang zwischen der Zahl der gestellten Anträge und dem kumulierten Volumen der bewilligten Fördermittel zu erkennen. Setzt man diese Zahlen allerdings ins Verhältnis zur Anzahl der beantragten Projekte, so wird deutlich, dass im Regierungsbezirk Dresden pro Antrag durchschnittlich mehr Fördermittel flossen als in Chemnitz oder Leipzig. Allerdings profitierten im Bereich der Landesdirektion Leipzig insbesondere die antragstellenden übrigen Gemeinden und GmbHs von überdurchschnittlich hohen Fördermittelbescheiden. Gleiches gilt im Re-

gierungsbezirk Chemnitz für die Trägergruppe der Kreise (vgl. Tabelle 4.1-17). Dieses erkennbare Ungleichgewicht zwischen der Anzahl der Förderanträge und der räumlichen Mittelverteilung kann unter anderem auf die im vorherigen Abschnitt beschriebene Verteilung der investiven Großprojekte zurückgeführt werden.

Tabelle 4.1-17:
Kumuliertes Volumen (in Mio. Euro) der bewilligten Anträge und durchschnittliches Volumen je bewilligtem Antrag (in Mio. Euro) nach Trägerarten und Landesdirektionen

	LD Chemnitz	LD Dresden	LD Leipzig	Sachsen gesamt
Eingetragene Vereine	4,8	2,8	3,1	10,7
Durchschnitt[a]	0,26	0,36	0,26	0,28
GmbH	40,7	32,6	39,1	112,3
Durchschnitt[a]	2,3	3,3	4,0	3,0
Kreise	14,3	1,2	8,2	23,6
Durchschnitt[a]	0,53	0,39	0,48	0,50
Städte	114,0	165,4	122,0	401,3
Durchschnitt[a]	0,71	1,0	0,81	0,85
Übrige Gemeinden	26,5	67,1	60,0	151.4
Durchschnitt[a]	0,41	0,63	1,1	0,68
Stiftungen/Klöster	0,17	1,2	0	1,3
Durchschnitt[a]	0,17	1,2	0	0,66
Verbände	56,0	42,6	14,7	113,3
Durchschnitt[a]	0,77	1,2	0,42	0,79
Summe	256,4	312,7	244,9	814,0
Durchschnitt[a]	0,71	1,0	0,88	0,84

[a] je bewilligtem Antrag

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

4.1.5 Schlussfolgerungen

Der durchgeführten Vollzugsanalyse kommt vor allem die Funktion zu, erste Hinweise auf Wirkungen für die privaten Unternehmen in den sächsischen Regionen sowie auf mögliche Lenkungseffekte zu generieren, die dann in den nachfolgenden Teilen der Studie vertiefend untersucht werden sollen.

Die Untersuchung der Verteilung der bewilligten Vorhaben auf die einzelnen Jahre des Bewilligungszeitraums hat einen Rückgang der Vorhabenzahl in der zweiten Hälfte des Untersuchungszeitraums gezeigt. Zudem unterliegt der Anteil der einzelnen Förderschwerpunkte – gemessen am gewährten Zuschussvolumen – relativ großen Schwankungen. Mithin stellt sich nicht zuletzt die Frage, wie es aus Sicht der Kommunen und der Unternehmen um die Zufriedenheit mit den gegebenen Standortbedingungen bestellt ist, und welche Arten von Infrastrukturbedarfen künftig relevant sein werden.

Die Analyse der räumlichen Mittelverteilung nach der Wirtschaftskraft der Kommunen, die hier an der Exportquote gemessen wurde, hat gezeigt, dass die Mittel besonders in Kommunen mit einer hohen industriellen Exportquote geflossen sind. Daraus kann al-

lerdings nicht geschlossen werden, dass die Höhe der Exportquote auf die GA-Infra-Förderung zurückzuführen ist. Allenfalls könnte in diesem Befund ein Indiz für eine faktische Wachstumsorientierung der GA-Infra innerhalb Sachsens gesehen werden. Die nachfolgenden vertiefenden Untersuchungen werden zeigen müssen, ob dieses Muster für alle geförderten Infrastrukturarten gilt, und welche wirtschaftlichen Effekte sich bei den einzelnen Infrastrukturarten und auch insgesamt für die GA-Infra zeigen.

Insgesamt liefern die räumlichen Verteilungsmuster der GA-Infra-Förderung aber ein ambivalentes Bild in puncto Lenkungseffekte. Die Verteilung der Zahl der Fördervorhaben auf die drei Förderprioritäten und die hierbei im Durchschnitt gewährten Fördersätze indizieren auf den ersten Blick eine ausgleichspolitische Strategie. Der zweite Blick zeigt allerdings, dass zwar der Anteil der wirtschaftlich etwas besser gestellten großen Städte vergleichsweise gering ist, dass aber der Anteil, den diese Räume an den Zuschussvolumina hatten, deutlich über deren Vorhabensanteil liegt, mithin in den Ballungsräumen recht große Vorhaben realisiert wurden. Dies lässt die Frage aufkommen, wie es um die Lenkungseffekte der GA-Infra bestellt ist. Noch zusätzliches Interesse wird auf diese Frage bei Betrachtung der Finanzkraft der Kommunen gelenkt. Es waren nicht unbedingt die Gemeinden mit den niedrigsten Einnahmen, die von der GA-Infra-Förderung besonders profitierten.

Für das Ableiten förderpolitischer Implikationen ist es an dieser Stelle freilich zu früh. Dies kann erst auf der Grundlage der nachfolgenden vertiefenden Untersuchungen erfolgen.

4.2 Wachstumswirkung öffentlicher Infrastrukturinvestitionen im Rahmen der GA-Infra

Im Rahmen der GA-Infra wurden im Freistaat Sachsen im Betrachtungszeitraum 2000 bis 2007 insgesamt 966 Vorhaben mit rund 814,0 Mio. Euro unterstützt. Das Gesamtvolumen der geförderten Investitionen belief sich auf 1 147,0 Mio. Euro. Gleichzeitig zeigen sich in der mittelfristigen Betrachtung von Beschäftigung und Wirtschaftsleistung deutlich verschiedene Muster innerhalb Sachsens.

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob sich Wirkungen der kommunalen Investitionstätigkeit auf die regionalen Wachstumsmuster nachweisen lassen. Aus theoretischer Sicht geht die öffentliche Infrastruktur als produktivitätssteigernde und kostensenkende Vorleistung in die unternehmerische Produktionsfunktion ein. Regionalökonomische Modellierungen beziehen den öffentlichen Kapitalstock neben dem privaten Kapitalstock, Arbeit, Technologie und Humankapital in die Betrachtung der regionalen Wirtschaftsleistung ein. Zu der Wirkung des öffentlichen Kapitalstocks gibt es zudem zahlreiche empirische Arbeiten, die regelmäßig eine Wachstumswirkung öffentlich bereitgestellter Vorleistungen nachweisen. Die Wirkung staatlicher Förderung kommunaler Infrastrukturinvestitionen wird in der Literatur im Rahmen von kommunalen Investitionsfunktionen berücksichtigt. Empirisch überprüft werden dabei regelmäßig die Anstoßwirkungen der Förderung auf Investitionen und simultan die Effekte des öffentlichen Kapitalstocks auf die Bruttowertschöpfung oder die Produktivität einer Region.

Datenrestriktionen verhindern ein analoges Vorgehen für die Analyse und Abschätzung gesamtwirtschaftlicher Effekte der sächsischen GA-Infra auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte. Untersucht wird daher die Wirkung kommunaler Investitionstätigkeit auf die Veränderung der Bruttowertschöpfung. Im Ergebnis kann dabei nachgewiesen werden, dass sich eine Steigerung kommunaler Investitionen mit einer zeitlichen Verzögerung von drei Jahren signifikant positiv auf das regionale Wachstum der Bruttowertschöpfung je Einwohner auswirkt. Unterstellt man dabei eine positive Wirkung der GA-Infra auf die Gesamtinvestitionstätigkeit der Kommunen, so gilt der nachgewiesene Zusammenhang mittelbar auch für die sächsische Infrastrukturförderung. Die tatsächliche Hebelwirkung kann jedoch nicht abgebildet werden. Ferner ist einschränkend anzumerken, dass in die empirische Überprüfung ausschließlich die Investitionen der kommunalen Ebene und der kommunalen Sonderhaushalte eingeflossen sind. Landes- und Bundesinvestitionen (überregionale Verkehrswege, Universitäten etc.), die mutmaßlich einen größeren Wachstumsimpuls auslösen, wurden nicht direkt abgebildet.

Ziel der Förderung der GA-Infra ist die Verbesserung der regionalen Infrastrukturausstattung, mit der Absicht, sowohl Konvergenz- als auch Wachstumsziele zu erreichen. Eine zentrale Fragestellung der Evaluierung sieht die Abschätzung der von der GA-Förderung ausgehenden gesamtwirtschaftlichen Effekte vor. Zunächst soll der Blick jedoch auf regionale Wachstumsmuster innerhalb des Freistaats Sachsen gelenkt werden. Die im Folgenden stilisiert dargestellten Muster zeigen deutliche Unterschiede sowohl in der Entwicklung der Bruttowertschöpfung (BWS) nach Kreisen als auch in der Entwicklung von Beschäftigung und Produktivität auf. Dies ist in Abbildung 4.2-1 dargestellt. Die Größe der Kreise zeigt die absolute Veränderung der BWS im Jahr 2006 gegenüber dem Jahr 1995.

Abbildung 4.2-1:
Wachstumsmuster der sächsischen Kreise und kreisfreien Städte
- Veränderungen des Jahres 2006 gegenüber 1995; BWS in Preisen des Jahres 2000 -

Quelle: Berechnungen und Darstellung des IWH, vgl. *Brachert, Kubis, Titze* (2008).

In Preisen des Jahres 2000 konnten nahezu alle Kreise und kreisfreien Städte des Freistaats ihre Bruttowertschöpfung absolut erhöhen. Lediglich Hoyerswerda und Görlitz wiesen real keinen Zuwachs der Bruttowertschöpfung im Vergleich der Jahre 2006 und 1995 auf. Absolut gesehen sind die größten Zuwächse in Leipzig und Dresden sowie den angrenzenden Kreisen Freiberg und Kamenz zu beobachten.

Die Produktivität (Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen) ist in der betrachteten Periode in allen Kreisen und kreisfreien Städten gewachsen. Hier zeigt sich dennoch ein deutliches Gefälle der Regionen. Die Produktionsleistung je Erwerbstätigen ist im Kreis Freiberg mit rund 54% am deutlichsten gestiegen, gefolgt von den Kreisen Riesa-Großenhain, Döbeln und Mittweida. Nur sehr geringe Änderungen konnten hingegen in Hoyerswerda (2,5%) und Görlitz (2,6%) festgestellt werden. Auch die Stadt Leipzig fällt mit einem Zuwachs der Produktivität von rund 11% deutlich hinter den Landesdurchschnitt von rund 28% zurück.

In den überwiegenden Fällen konnten die Produktivitätsgewinne jedoch nur auf Kosten eines Rückgangs der Erwerbstätigen erzielt werden. In 23 der 29 betrachteten Kreise ging die Zahl der Beschäftigten gegenüber dem Ausgangsjahr 1995 zurück. Die größten Verluste verzeichneten dabei Hoyerswerda (- 25,7%), die Kreise Leipziger Land (- 24,5%), Delitzsch (- 16,9%) und Görlitz (- 15,9%). Zuwächse in der Beschäftigung

sind in sechs Kreisen und kreisfreien Städten zu verzeichnen. Hierzu zählen Dresden (7,5%) und Leipzig (6,0%) sowie die Kreise Kamenz (4,0%), Muldentalkreis (2,3%), Weißeritzkreis (1,8%) und Chemnitzer Land (1,15%).

Die Ursachen für diese Entwicklungsmuster können vielfältig sein. Aus theoretischer Perspektive ist eine mögliche Erklärung eine regional unterschiedliche Ausstattung mit öffentlicher Infrastruktur als Vorleistung für die private Produktion. In den folgenden Abschnitten wird dieser Fragestellung zunächst in einer kurzen theoretischen Einführung und folgend in einer eigenen Schätzung für die Kreise und kreisfreien Städte des Freistaats Sachsen nachgegangen.

Aufbauend auf einer langen Tradition ökonomischer Literatur ist der theoretische Ausgangspunkt jüngerer Untersuchungen regionalen Wachstums die „Endogene Wachstumstheorie“[44] und die „Neue ökonomische Geographie“[45]. Diese Ansätze sehen in den Größen Humankapital, den regional verfügbaren Technologien und dem regional verfügbaren Kapitalstock die zentralen Produktionsfaktoren für die Erwirtschaftung des Einkommens. Regionalökonomische Modelle betrachten ferner räumliche Aspekte und die verfügbare Infrastruktur als wesentliche Einflussgrößen für die wirtschaftliche Entwicklung einer Region. Vor diesem Hintergrund kann die Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur als Veränderung des regionalen (öffentlichen) Kapitalstocks angesehen werden, dessen Einfluss sich in einem veränderten regionalen Einkommen niederschlagen und, sofern Wachstumseffekte zu verzeichnen sind, auch positive Beschäftigungseffekte nach sich ziehen sollte.[46]

4.2.1 Theoretische Grundlagen

Theoretischer Ausgangspunkt der hier vorgesehenen Untersuchung ist eine einfache (neoklassische) regionale Produktionsfunktion, die in ihrer Grundform das Einkommen einer Region auf die Inputfaktoren Kapital, Arbeit und Technologie zurückführt. Dabei wird eine Cobb-Douglas Produktionsfunktion mit konstanten Skalenerträgen unterstellt. Einer identischen prozentualen Veränderung der Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit folgt eine proportionale Ausweitung der Produktion selbst. Daraus ergibt sich folgende funktionale Form:

$$(1) \qquad Y_i = e^{f_i} A_i^{\alpha} K_i^{1-\alpha}$$

Y_i ist dabei das erwirtschaftete Einkommen in der Region i, e^{f_i} der exogene technische Fortschritt in Region i, A der in Region i verfügbare Faktor Arbeit und K der Kapitalstock von Region i. Dabei gilt, dass die Produktionsfaktoren abnehmenden Grenzproduktivitäten unterliegen. Plakativ ausgedrückt: eine zweite Schaufel für einen Baufacharbeiter steigert dessen Produktivität im Gegensatz zum ersten Gerät nur noch graduell.

44 Vgl. *Romer* (1986).

45 Vgl. *Krugman* (1991).

46 Vgl. *Aschauer* (1989), *Aschauer* (2000), *Seitz* (1992), *Eckey, Kosfeld, Türck* (2004).

Wachstum ist in der neoklassischen Modellwelt, angenommen die Bevölkerungszahl einer Region ist konstant und die Investitionen entsprechen den Abschreibungen auf den Kapitalstock, einzig auf den exogen gegebenen technischen Fortschritt rückführbar. Das Niveau des Einkommens hingegen ist durch die Höhe der Sparquote (der Kapitalakkumulation) und die Bevölkerungszahl bedingt. Im Ergebnis legen Modelle dieses Typs Konvergenz zwischen Regionen nahe.

Die Neue Wachstumstheorie, maßgeblich geprägt durch die Arbeiten von *Romer*[47] und *Rebelo*[48], lässt einen weiteren Faktor (Wissen) zu, der das gleichgewichtige Wachstum einer Region bestimmt und auch als Erklärung für unterschiedliche Wachstumsraten zwischen Regionen herangezogen werden kann. Ein erster Strang von Modellen dieser Prägung berücksichtigt eine Akkumulationsfunktion von Humankapital, die auf individuellen Entscheidungen über den eigenen Aufwand zur Aus- und Fortbildung beruhen.[49] Der Produktionsfaktor Arbeit ist in diesem Zusammenhang nicht mehr als die reine Anzahl in einer Region lebender Personen zu verstehen, sondern mit einem Multiplikator zu versehen, der das durchschnittliche Ausbildungsniveau widerspiegelt und vervielfachend auf die Produktivität der einzelnen Person wirkt. Unter der Annahme, dass alle Produktionsfaktoren entsprechend ihrer Produktivitäten entlohnt werden, verbessern Individuen ihr Ausbildungsniveau solange, bis die zusätzlichen Kosten dem zusätzlichen Einkommen aus der Weiterqualifikation entsprechen. Mit diesen Modellerweiterungen kann die Annahme abnehmender Grenzerträge von Kapital und Arbeit aufgegeben werden. Ein weiterer Strang endogener Wachstumstheorien bezieht sich auf die Frage, wie der technische Fortschritt in einer Region erzeugt wird. Dabei wird dieser als Funktion der dort ansässigen Arbeitskräfte gesehen. Ballung erzeugt hier den besseren intellektuellen Austausch zwischen Menschen (Wissensspillover) und steigert deren Innovationskraft.[50]

Beide Argumente sind geeignet, um unterschiedliche regionale Wachstumsprozesse und Einkommensunterschiede zu begründen. Unterschiede in der regionalen Ausstattung mit Humankapital legen demnach Unterschiede im Pro-Kopf Einkommen nahe. Dicht besiedelte Räume zeigen sich in der Regel innovativer und können schnelleren technischen Fortschritt aufweisen.

Ein bisher unbeleuchteter Aspekt ist die öffentliche Infrastruktur. Begreift man diese als unentgeltliche Vorleistung, wirkt sie für die private Produktion kostensenkend und produktivitätssteigernd. So beschleunigt beispielsweise der Bau einer Straße den Transport zwischen zwei Betrieben oder eine Erweiterung des Rohrleitungsnetzes ermöglicht die

47 Vgl. *Romer* (1986, 1990).

48 Vgl. *Rebelo* (1991).

49 Vgl. grundlegend *Lucas* (1988).

50 Vgl. *Kremer* (1993).

verbesserte Versorgung mit Wasser und Energie. Die oben genannte Funktion kann daher um den Aspekt der Infrastruktur (I) wie folgt erweitert werden:[51]

(2) $$Y_i = e^{f_i} A_i^{\alpha} K_i^{\beta} I_i^{\gamma}$$

Die Bereitstellung öffentlicher Infrastruktur sollte dabei ebenfalls der „goldenen Regel der Kapitalakkumulation“ folgen,[52] die jene Sparquote (Steuerlast) bedeutet, die der langfristigen Maximierung des Konsumniveaus dient. Eine in diesem Sinne zu hohe Steuerlast stellt eine volkswirtschaftlich ineffiziente Lösung dar. Ist die Ausstattung einer Region mit öffentlichen Leistungen allerdings zu gering, wirkt dies wachstumshemmend. In den meisten Fällen handelt es sich bei den jeweiligen Vorleistungen um öffentliche Güter, die in einer marktwirtschaftlichen Lösung nicht oder nur in einem zu geringen Umfang bereitgestellt würden. Am Beispiel von Bildungs- und Forschungseinrichtungen hätte dies direkte Auswirkungen auf die Humankapitalakkumulation beziehungsweise Forschungsleistung einer Region. Unterschiedliche Ausstattungen mit öffentlichem Kapital können daher ebenfalls als Begründung für unterschiedliche Niveaus der Pro-Kopf Einkommen herangezogen werden. Die Schließung einer Infrastrukturlücke stellt aus dieser Perspektive eine Möglichkeit dar, endogene Wachstumsprozesse anzustoßen. Im Sinne einer interregionalen Ausgleichspolitik zur Erreichung von Konvergenzzielen kann so eine Förderung derartiger Vorhaben von staatlich übergeordneter Ebene begründet werden.

Um entsprechende Effekte für den Fall der GA-Infra abzubilden, bietet es sich an, eine regionale Produktionsfunktion unter Berücksichtigung der Fördermittel regressionsanalytisch zu untersuchen. Ähnliche nationale wie internationale Studien, allerdings nur selten unter expliziter Berücksichtigung von Infrastrukturfördermitteln, wurden bereits zahlreich mit unterschiedlichen sachlichen und räumlichen (internationale, nationale und regionale Ebene) Bezugsgrößen durchgeführt.

4.2.2 Stand der empirischen Forschung

Bisherige empirische Arbeiten können grob in zwei Ansätze unterschieden werden. Der erste Ansatz befasst sich mit der Schätzung der Produktions- und Kostenseite. Ein zweiter zieht die Ausstattung einer Region mit Potentialfaktoren heran, um Unterschiede in den regionalen Einkommen zu erklären. Einen entsprechenden Überblick über Studien zur Wachstumswirkung öffentlicher Infrastruktur auf regionaler Ebene gibt Tabelle 4.2-1.

51 Vgl. *Eckey* (2008).

52 Vgl. *Phelps* (1966).

Tabelle 4.2-1:
Zusammenfassender Überblick: Studien zur Wachstumswirkung öffentlicher Infrastruktur auf regionaler Ebene

Studie	Datenbasis	Modellspezifikation	Wirkung des öff. Kapitalstocks
Prud'Homme (1996)	Frankreich, panel, 21 Regionen, 1970-1990, Transportinfrastruktur	Cobb-Douglas, Wachstum der totalen Faktorproduktivität	positiv
Hofmann (1995), (1996)	Deutschland, Hamburg, Zeitreihe, 1970-1992, lokale Infrastrukturleistungen	Cobb-Douglas, Fehlerkorrekturmodell	nicht signifikant
Seitz (1995)	Deutschland, panel, 99 Städte, 1980-1989, öffentlicher Kaptalstock	Cobb-Douglas, translog-Modell	positiv
De la Fuente, Vives (1995)	Spanien, panel, 17 Regionen, 1981, 1986, 1990, Transportinfrastruktur, Bildungseinrichtungen	Cobb-Douglas, translog-Modell, Zeiteffekte	positiv
Picci (1995)	Italien, panel, 20 Regionen, 1970-1991, öffentlicher Kapitalstock	Cobb-Douglas, fixed- und random-effects	kurzfristige positiv, langfristige Effekte insignifikant
Merriman (1990)	48 US Staaten, 1972, 9 Japanische Regionen, 1954-1963, öffentlicher Kapitalstock	Translog, fixed-effects Modell	positiv für Japan, positiv für USA
Mera (1973)	Japan, 9 Regionen, 1954-1963, Soziale Infrastruktur	Cobb-Douglas	positiv

Quellen: Zusammenstellung nach *Stephan* (2002), Ergänzungen durch das IWH.

Der erste Ansatz, maßgeblich angestoßen durch *Aschauer*[53], bezieht sich auf Schätzungen einer klassischen regionalen Wachstums- oder Produktionsfunktion unter Einbeziehung des öffentlichen Kapitalstocks[54]. Einfache Varianten beschränken sich dabei auf die Variablen Kapital (öffentlich und privat), Arbeitskräfte und arbeitslos gemeldete Personen.[55] Elaborierte Verfahren kommen in Mehrgleichungsmodellen zur Anwendung, die simultan sowohl Kosten- als auch Produktivitätseffekte schätzen. Aufgrund der Vielzahl der Arbeiten ist eine Auswahl in Tabelle 4.2-1 zusammengefasst. Dabei werden, neben der Einordnung des Effekts öffentlicher Infrastruktur, der räumliche Bezug, das Schätzverfahren und die zugrundegelegte funktionale Form der jeweiligen Schätzungen benannt.

53 Vgl. *Aschauer* (1989).

54 Vgl. zu diesen Ansätzen den umfassenden Literaturüberblick von *Stephan* (2002).

55 Vgl. *Andrews, Swanson* (1995).

Neben den hier aufgeführten Studien gibt es weitere, zahlreiche Arbeiten, die sich auf die nationale und internationale Ebene beziehen. Insgesamt werden überwiegend positive Effekte öffentlicher Infrastruktur auf Wachstum, die totale Faktorproduktivität, Kosten und das regionale Pro-Kopf Einkommen nachgewiesen, auch wenn Uneinigkeit über die Größe der Effekte herrscht.

Berechnungen regionaler Potentialfaktoren werden im Rahmen von Quasi-Produktionsfunktionen empirisch getestet und der jeweilige Effekt infrastruktureller Ausstattung, privater Kapitalausstattung, Bildung, Bevölkerungsdichte, den Freizeitwert einer Region etc. auf das regionale Einkommen regressiert. Regelmäßig beziehen sich die Arbeiten dabei auf die immobilen Faktoren, die als „Flaschenhals" fungieren können und im Falle einer Ausstattungslücke besonders wachstumshemmend sind.[56] Die Differenz zwischen potenziellem Einkommen und dem, was tatsächlich erwirtschaftet wird, wird in diesen Betrachtungen auf eine zu geringe Faktorausstattung, möglicherweise öffentlicher Infrastruktur, zurückgeführt. Zentrale Arbeiten wurden hier von *Blum*[57] und *Biehl*[58] geleistet. Beide kommen in ihren Untersuchungen zu dem Ergebnis, dass insbesondere die Ausstattung mit Verkehrsinfrastruktur positive Wirkungen auf das Entwicklungspotential einer Region und das regionale Einkommen entfaltet.

4.2.3 Eigene Vorgehensweise und Modellierung

Der hier gewählte Ansatz folgt den Studien, die auf eine Schätzung einer regionalen Produktionsfunktion unter Berücksichtigung öffentlicher Infrastruktur abstellen. Dabei wird in dem präsentierten Modell jedoch nicht explizit auf die GA-Förderung Bezug genommen. Dies hat in erster Linie methodische Gründe und ist auf regional nur in geringem Umfang verfügbare Daten zurückzuführen.

Wie in den vorangegangenen Abschnitten dargestellt, ist die regionale Produktionsfunktion in der neueren Wachstumstheorie durch die Faktoren Arbeit, Kapital, Wissen, technischen Fortschritt und öffentliche Infrastruktur bestimmt. Öffentliche Fördermittel sind hier definitionsgemäß bereits in der Gesamtsumme öffentlicher Investitionen enthalten. Allerdings kann nicht angenommen werden, dass die Förderung die Investitionssumme in vollem Umfang erhöht. Vielmehr ist zu erwarten, dass die Zuschüsse in Teilen auch Mitnahmeeffekte provozieren und Verlagerungen innerhalb der kommunalen Haushalte nach sich ziehen. Insgesamt ist jedoch mit einer positiven Wirkung auf das Gesamtvolumen öffentlicher Investitionen zu rechnen. Um die Wirkung der GA-Infra empirisch zu prüfen, wäre es daher notwendig, den Impuls der Förderung im Rahmen einer kommunalen Investitionsfunktion (und damit ihren Einfluss auf den Bestand öffentlicher Infrastruktur) und simultan den Einfluss des öffentlichen Kapitalstocks auf

56 Vgl. *Schaffer, Siegele* (2008).

57 Vgl. *Blum* (1982a, 1982b).

58 Vgl. *Biehl* (1986, 1991, 1995).

die Bruttowertschöpfung zu prüfen. Die Datenanforderungen eines derart gestalteten Mehrgleichungsmodells sind auf regionaler Ebene nicht zu erfüllen.

Der hier gewählte Ansatz *unterstellt* deshalb eine positive Wirkung der GA-Infra auf die Investitionstätigkeit in den Kommunen und beschränkt sich auf die Abschätzung des Einflusses kommunaler Investitionen auf die Bruttowertschöpfung einer Region. Dabei soll die *Veränderung* der Bruttowertschöpfung je Einwohner (als gängiges Wohlstandsmaß) auf Ebene der sächsischen Kreise (Gebietsstand 31.12.2007) untersucht und mit den Veränderungen in Beschäftigung, Qualifikation sowie Kapital- und Infrastrukturausstattung (jeweils je Einwohner) erklärt werden. Wie in der Literatur üblich, werden die Größen logarithmiert, um eine Linearisierung der Wirkungszusammenhänge zu erreichen.

4.2.3.1 Daten

Die Schätzung bezieht sich auf den Zeitraum zwischen 1995 und 2006. Für diese Periode liegen jährliche Werte aller benötigten Variablen nach Kreisen des Freistaats Sachsen vor. In der Schätzung werden dabei die folgenden Größen berücksichtigt:

Abhängige Variable
Die zu erklärende Variable ist die Veränderung der *Bruttowertschöpfung je Einwohner* in Preisen des Jahres 2000. Die Informationen entstammen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der Länder (VGR Länder). Die Bruttowertschöpfung umfasst dabei den Wert aller innerhalb der Region produzierten Waren und Dienstleistungen zu Herstellungspreisen abzüglich der Vorleistungen zu Anschaffungspreisen.[59]

Erklärende Größen
Angaben über den privaten Kapitalstock liegen ebenfalls in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, jedoch lediglich auf Länderebene vor. Der *private Kapitalstock* für Kreise wird daher nach einem vom IWH entwickelten Verfahren auf die Ebene der Kreise disaggregiert.[60] In die Schätzung fließen die Veränderungen des Kapitalstocks je Einwohner als Differenz der aktuellen zur vorherigen Periode ein. Berücksichtigt sind daher sowohl Investitionen als auch Abschreibungen.

Die Berechnung des öffentlichen Kapitalstocks stellt sowohl für west- als auch für ostdeutsche Kreise eine Schwierigkeit dar, die bisher nur in Ansätzen gelöst wurde. Problematisch ist, dass gerade für Ostdeutschland eine Bewertung öffentlicher Infrastruktur im Jahr 1990 schwer möglich ist. Zur entsprechenden Fortschreibung des Bestands über Investitionen und Abschreibungen fehlt es daher an der notwendigen Ausgangsbasis. Vorsichtige Schätzungen liegen allenfalls für Gesamtostdeutschland vor.[61] Diese anhand entsprechender Schlüsselgrößen (bspw. Einwohner) für Kreise und kreisfreie

59 Vgl. *Statistisches Bundesamt* (2008a, 2008b).

60 Vgl. *Brachert, Kubis, Titze* (2008).

61 Vgl. *DIW* (2000).

Städte zu disaggregieren, würde keine ausreichend gesicherte Datenbasis für die Abschätzung ihrer Wirkung darstellen. Aus diesem Grund werden für die vorliegende Studie die *kommunalen Investitionen* je Einwohner in Preisen des Jahres 2000 verwendet. Abgebildet werden damit die Bruttoveränderungen des öffentlichen (kommunalen) Kapitalstocks. Unberücksichtigt bleiben Abschreibungen, die allerdings vor dem Hintergrund des im Jahr 1990 mutmaßlich geringen Ausgangswerts öffentlicher Infrastruktur und ihrer überwiegend langlebigen Bestandteile für den Betrachtungszeitraum einen nur geringen Einfluss haben.[62]

Die Fokussierung auf kommunale Investitionen folgt dabei aus verschiedenen Überlegungen: Die Förderung im Rahmen der GA-Infra stellt explizit auf Gemeinden, Gemeindeverbände, Zweckverbände oder kommunale Eigenbetriebe als Antragsberechtigte ab. Ein Großteil der im Rahmen der GA-Infra geförderten Investitionen sollte daher in den Vermögenshaushalten der Gemeinden enthalten sein. Entsprechend wird in der vorliegenden Studie auf die Summe dieser Größen der Jahresrechnungsstatistik (Gruppierungsnummern 932, 933, 935, 936, 94, 95, 96, 980, 981, 982, 983, 984, 987, 988) abgestellt.[63] Zusätzlich werden die Investitionen der kommunalen Sonderrechnungen addiert. Bereinigt sind die Daten um jene Fälle, in denen eine eindeutige kreisscharfe Zuordnung ihrer Investitionstätigkeit nicht möglich war. Dies betrifft insbesondere Unternehmen der Wasser- und Energieversorgung, die mit großen Netzen weit über die Kreisgrenzen hinaus agieren. Ferner blieben Unternehmen der Wohnungswirtschaft und des Gesundheitssektors unberücksichtigt. Diese sollten einerseits nur einen geringen Einfluss auf die Produktion privater Unternehmen haben, andererseits sind diese Bereiche nicht für eine Förderung im Rahmen der GA-Infra vorgesehen. Um die Investitionen auf Ebene der Gemeinden möglichst sauber abzubilden, bleiben darüber hinaus kreiseigene Unternehmen in der Betrachtung außen vor. Gleichzeitig bedeutet dies, dass Landes-, Bundes und Kreisinvestitionen unberücksichtigt bleiben. Angesichts der Datenlage ist eine regionale Zuordnung dieser Aufwendungen jedoch nicht zu leisten. Um den unterschiedlichen Phasen, sowohl hinsichtlich der institutionellen Rahmenbedingungen als auch der wirtschaftlichen Entwicklung und öffentlichen Investitionstätigkeit (auch der den Gemeinden übergeordneten Ebenen) Rechnung zu tragen, werden daher Dummyvariablen berücksichtigt, die die Phasen 1995-1998, 1999-2001 und 2002-2006 abbilden. Öffentliche Investitionen haben im Zeitverlauf drastisch abgenommen. Zudem haben sich mit der Jahrtausendwende die Bedingungen der Förderung in verschiedenen Bereichen deutlich verändert. Diese Effekte sollen mit diesen Variablen zumindest teilweise aufgefangen werden.

Der Einfluss des Faktors Arbeit auf die wirtschaftliche Leistung wird anhand der *Beschäftigten* je Einwohner abgebildet. Berücksichtigt werden dabei sowohl sozialversi-

62 Vgl. *DIW* (2000).

63 Dies folgt der Gliederung aus *Junkernheinrich, Micosatt* (2009).

cherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse als auch Minijobs und selbständig Beschäftigte. Die Daten sind der Statistik der Bundesagentur für Arbeit entnommen.

In die Schätzung fließt die Anzahl *hochqualifizierter Arbeitnehmer* (mit Universitäts- oder Fachhochschulabschluss) eines Kreises als Näherung für die Größen Humankapital und Innovationspotential einer Region ein. Für die vorliegende Untersuchung wird auf Veröffentlichungen des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung zurückgegriffen.[64]

4.2.3.2 Schätzverfahren

Der Einfluss der Förderung durch GA-Infra-Mittel auf die wirtschaftliche Entwicklung der Kreise in Sachsen wird im Rahmen eines dynamischen panelökonometrischen Modells geschätzt. Ähnlich wie in einer Kleinste-Quadrate-Schätzung wird die Entwicklung dabei durch eine Reihe von exogenen Einflussfaktoren erklärt. Zwischen den Einflussfaktoren und der Entwicklung eines Kreises wird üblicherweise ein linearer Zusammenhang angenommen. Im Unterschied zur reinen Querschnittsbetrachtung werden die Zusammenhänge aber nicht nur zu einem Zeitpunkt betrachtet, sondern über eine bestimmte Zeitspanne hinweg. Das ermöglicht zusätzlich die Berücksichtigung der Entwicklung des Kreises in der Vergangenheit, die ebenfalls das aktuelle Wachstum beeinflusst.

Die Schätzung wird mithilfe des Arellano-Bond-Schätzers durchgeführt.[65] Er bietet verschiedene Vorteile gegenüber „einfachen“ Panelregressionen. So werden die Wirkung von zeitlich unveränderlichen Einflüssen wie bspw. der Einfluss benachbarter Kreise und zeitinvariante Besonderheiten der Regionen dadurch eliminiert, dass nicht das Niveau der Bruttowertschöpfung und der erklärenden Variablen in den einzelnen Jahren betrachtet wird, sondern die Veränderung dieser Größen zwischen zwei Zeitpunkten.[66] Dazu wird die Ausgangsgleichung:

$$(3) \qquad y_{it} = \alpha + \beta^{*} y_{i,t-1} + \gamma x_{it} + \eta_i + v_{it} \qquad \text{mit} \qquad \beta^{*} = (\beta + 1)$$

modifiziert, indem jeweils die ersten Differenzen der Variablen gebildet werden:

$$(4) \qquad (y_{it} - y_{i,t-1}) = \beta^{*}(y_{i,t-1} - y_{i,t-2}) + \gamma(x_{it} - x_{i,t-1}) + (v_{it} - v_{i,t-1}).$$

Dabei bezeichnet y die Bruttowertschöpfung, x die erklärenden Faktoren und v den Fehlerterm der Gleichung. Die Indizes i und t stehen jeweils für einen Kreis bzw. einen Zeitpunkt. Der Term η, in dem die zeitlich unveränderlichen Einflüsse zusammengefasst werden, entfällt durch die Differenzenbildung.

64 Vgl. *BBR* (2007).

65 Vgl. *Arellano, Bond* (1991).

66 Vgl. *Greene* (2003), *Hoeffler* (2002).

Die Korrelation zwischen dem ersten und dem letzten Term der linken Seite der Differenzengleichung wird beseitigt durch die Verwendung eines geeigneten Instruments anstelle des vergangenen Bruttowertschöpfungswachstums. Der Literatur folgend wird die Bruttowertschöpfung zwei Perioden vor dem aktuellen Betrachtungszeitpunkt $(y_{i,t-2})$ als Instrument verwendet.[67]

Essentiell für die Anwendbarkeit des Modells ist die Annahme, dass der Störterm der Ausgangsgleichung keine Autokorrelation aufweist. Die Gültigkeit dieser Annahme wird im Rahmen der Untersuchung getestet.

Aus den theoretischen Studien ist nicht eindeutig abzuleiten, mit welcher zeitlichen Verzögerung öffentliche Investitionen auf die Bruttowertschöpfung wirken. Aus diesem Grund wird die zeitliche Verzögerung zwischen den betrachteten öffentlichen Investitionen und der Bruttowertschöpfung variiert.

4.2.4 Untersuchungsergebnisse

Die Ergebnisse der Schätzung sowie des Tests von Arellano-Bond werden in Tabelle 4.2-2 präsentiert. In allen untersuchten Modellen kann für private Investitionen ein signifikant positiver Einfluss festgestellt werden. Höhere private Investitionen führen demnach zu einem größeren Wachstum der Bruttowertschöpfung je Einwohner. Darüber hinaus hat die Veränderung der Beschäftigtenanzahl in jeder Modellspezifikation einen signifikant positiven Einfluss auf die Veränderung der Bruttowertschöpfung eines Kreises.

Ohne statistisch nachweisbaren Effekt bleiben öffentliche Investitionen in drei der vier Modellspezifikationen. Erst mit einer Zeitverzögerung von drei Jahren ist auch hier ein schwach positiver Zusammenhang nachweisbar, der knapp einem Drittel des Einflusses privater Investitionen entspricht.

Gänzlich ohne Einfluss bleibt die Veränderung der Anzahl hochqualifiziert Beschäftigter. Gründe für dieses Ergebnis können einerseits in der Wahl der erklärenden Variablen liegen: grundsätzlich sollte sich ein vermehrter Einsatz besser qualifizierter Beschäftigter in einer höheren Produktivität und damit in einer größeren Steigerung der Bruttowertschöpfung niederschlagen. Jedoch sagt der formale Abschluss zwar etwas über das allgemeine Niveau der Ausbildung, nicht aber über den Einsatz im Produktionsprozess aus. Einen höheren Erklärungswert könnte daher beispielsweise mit der Berücksichtigung des Anteils der Beschäftigten in Forschung und Entwicklung erreicht werden. Diese Zahlen stehen allerdings nicht für die gewählte Zeitspanne zur Verfügung. Andererseits variieren die Werte der Beschäftigten mit Hochschulabschluss zwischen den Regionen teilweise erheblich, jedoch nur in geringem Maße im Zeitverlauf. Die relativ

67 In ähnlicher Weise kann in diesem Modellrahmen auch das Endogenitätsproblem gelöst werden. Anstelle der ersten Differenzen der erklärenden Variablen können dazu die Niveauwerte der Variablen in der Vergangenheit (sog. Lags) eingesetzt werden. In der vorliegenden Modellspezifikation ist eine Kontrolle für die Endogenität allerdings nicht erforderlich.

geringe Dynamik kann so auch nur einen relativ kleinen Beitrag zur Erklärung unterschiedlicher Wachstumsmuster der Pro-Kopf Bruttowertschöpfung leisten.

Tabelle 4.2-2:
Ergebnisse der dynamischen Panelschätzung einer regionalen Produktionsfunktion
- Abhängige Variable: Veränderung der Bruttowertschöpfung je Einwohner gegenüber der Vorperiode -

Variable	Modell 1		Modell 2		Modell 3		Modell 4	
	Koeffizient	Std.-Fehler	Koeffizient	Std.-Fehler	Koeffizient	Std.-Fehler	Koeffizient	Std.-Fehler
BWS (Vorperiode)	-0,044	0,0576	-0,052	0,054	-0,081	0,057	-0,115	0,084
private Investitionen	0,037**	0,0156	0,034**	0,014	0,038**	0,016	0,034***	0,013
öffentliche Investitionen	-0,009	0,0074	--	--	--	--	--	--
öffentliche Investitionen (Vorperiode)	--	--	-0,009	0,009	--	--	--	--
öffentliche Investitionen (vor 2 Jahren)	--	--	--	--	-0,014	0,009	--	--
öffentliche Investitionen (vor 3 Jahren)	--	--	--	--	--	--	0,012*	0,007
Veränd. Hochqualifizierter	-0,018	0,0281	-0,012	0,026	-0,025	0,033	0,016	0,031
Veränd. Beschäftigte	0,661***	0,222	0,632***	0,201	0,754***	0,246	0,391**	0,155
Phase 1995-1998	-0,003	0,008	-0,004	0,008	-0,006	0,007	--	--
Phase 2000-2006	0,002	0,006	0,001	0,007	-0,004	0,008	0,017**	0,007
Konstante	0,014***	0,004	0,017***	0,004	0,019***	0,003	0,018***	0,004
Wald-Test	28,41***		27,40***		22,78***		19,81***	
Arellano-Bond-Test 1. Diff.	-3,611***		-3,533***		-3,572***		-2,864***	
Arellano-Bond-Test 2. Diff.	-0,815		-0,624		-0,880		-1,335	

Betrachtungszeitraum 1996-2006; Sächsische Kreise und kreisfreie Städte (Gebietsstand 31.12.2007)

Quelle: Berechnungen des IWH auf der Grundlage von Daten des Arbeitskreise „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, der Statistik der Bundesagentur für Arbeit, des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung und des Statistischen Landesamtes des Freistaates Sachsen.

4.2.5 Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse des hier präsentierten Modells lassen verschiedene Rückschlüsse zu. Grundsätzlich entspricht es den Erwartungen, dass der Großteil der Veränderung der Bruttowertschöpfung durch eine Veränderung der eingesetzten Produktionsfaktoren Arbeit und privates Kapital erklärt wird.

Die Ergebnisse hinsichtlich der kommunalen Investitionstätigkeit bedürfen jedoch einer näheren Erläuterung. Grundsätzlich ist vor dem Hintergrund der theoretischen Überlegungen anzunehmen, dass die öffentliche Infrastruktur mit ihrer Fertigstellung ad hoc kostensenkend für die ansässigen Unternehmen und Haushalte wirkt und sich in einer entsprechend höheren Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Wirtschaft niederschlägt. Dies ist jedoch empirisch nicht nachweisbar. Vielmehr ergibt sich eine Zeitverzögerung von drei Jahren für die Wachstumswirkung kommunaler Investitionen.

Als Ursache dafür können mehrere Gründe angeführt werden:

Erstens ist nicht, wie in den theoretischen Überlegungen angenommen, von perfekt funktionierenden Märkten auszugehen, die direkt auf eine Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit reagieren. Vielmehr steht zu erwarten, dass Unternehmen vor einer Steigerung der abgesetzten Menge bspw. zunächst ihren Kundenkreis erweitern müssen und dies zu einer zeitlichen Verzögerung führen kann.

Zweitens handelt es sich bei den berücksichtigten Investitionen lediglich um die kommunale Seite öffentlicher Infrastruktur, die in der Regel kleinteiliger strukturiert ist. Kostensenkende Effekte für die regionale Wirtschaft dürften demnach im Vergleich bspw. zu einem Ausbau überregionaler Verkehrswege geringer ausfallen, was die Messbarkeit der jeweiligen Effekte einschränkt. Der Gesamteffekt öffentlicher Investitionen wird daher in der vorgestellten Modellierung zumindest teilweise über die Zeitdummies abgebildet, für die, mit Ausnahme des Modells 4, allerdings auch kein signifikanter Einfluss beobachtet wird.

Drittens sind in die Betrachtung nahezu alle kommunalen Aufgabenbereiche eingeflossen. Abhängig von der Investitionsart sollten sich jedoch unterschiedliche Wachstumseffekte zeigen. So steigern Investitionen in Bildungseinrichtungen die Qualität der Ausbildung zwar direkt, messbare Effekte sollten jedoch erst mit dem Eintreten der Absolventen auf den Arbeitsmarkt sichtbar werden, was per se mit einer Zeitverzögerung verbunden ist. Im Gegensatz dazu ermöglicht bspw. der Ausbau von Energieversorgungsleitungen direkt ein größeres Produktionsvolumen. Jedoch hängt es davon ab, ob diese Infrastrukturen von den ansässigen Unternehmen auch genutzt werden. Dies ist von der Branchenstruktur einer Region abhängig. Siedeln sich Betriebe bisher nicht vorhandener Wirtschaftszweige erst aufgrund der Investitionen am Standort an, so ist auch hier mit einer zeitlich verzögerten Wachstumswirkung zu rechnen.

Viertens ist die Bereitstellung von Haushaltsmitteln nicht mit der Bereitstellung neuer Infrastruktur gleichzusetzen. Zwischen Bereitstellung der Mittel, Beginn der Umsetzung und Fertigstellung der Infrastruktureinrichtung können erhebliche zeitliche Verzögerungen auftreten. Die Ergebnisse müssen daher auch vor diesem Hintergrund bewertet werden.

Insgesamt lassen die Ergebnisse den Schluss zu, dass die Förderung kommunaler Investitionen indirekt auch zu einer positiven Veränderung der Bruttowertschöpfung in den begünstigten Kreisen führt. Eine genaue Quantifizierung der von der GA-Infra ausgehenden Effekte ist für den kurzen betrachteten Zeitraum und die kleinteilige räumliche Abgrenzung jedoch nicht möglich. Auch können keine Aussagen über Unterschiede hinsichtlich der Wachstumswirkung zwischen den geförderten Infrastrukturarten getroffen werden. Dies legt eine Untersuchung auf Ebene der begünstigten Akteure (Kommunen und Unternehmen) nahe, wie sie in den folgenden Kapiteln durchgeführt wird.

4.3 Qualitative Einordnung der Infrastrukturarten in ein Bündel verschiedener Standortfaktoren

Um den Unternehmensbesatz im Freistaat Sachsen zu verbreitern, müssen die Unternehmen attraktive Standortbedingungen vorfinden. Zur Analyse der Standortqualitäten werden die ansässigen Unternehmen üblicherweise dahingehend befragt, welche Bedeutung sie einzelnen Standortfaktoren beimessen und wie zufrieden sie mit der Ausstattung vor Ort sind.

Für die vorliegende Studie wurden hierzu 12 Standortfaktoren ausgewählt, zu denen die Unternehmen – hierzu gehören Unternehmen auf Gewerbegebieten, Unternehmen in TGZ/GZ sowie Unternehmen des Tourismusgewerbes – und auch die Kommunen befragt wurden. Durch diese Vorgehensweise kann man ermitteln, ob die „Nachfrage" nach Standorten mit dem „Angebot" übereinstimmt.

In der Befragung zeigte sich, dass der überwiegende Teil der antwortenden Unternehmen mit den für sie bedeutenden Standortfaktoren im Freistaat Sachsen zufrieden war. Lediglich mit den Energiekosten war der überwiegende Teil der befragten Unternehmen nicht zufrieden. Überraschend war die geringe Bedeutung, die die befragten Unternehmen der Nähe zu Hochschulen bzw. Forschungseinrichtungen beimaßen.

Bei einigen Standortfaktoren überschätzen die befragten Kommunen ihre Bedeutung für die Unternehmen. Dies traf überraschender Weise auf die Straßenverkehrsanbindung sowie auf die überregionale Verkehrsanbindung zu. Mit der Ausstattung der Straßenverkehrsanbindung sind die Kommunen weniger zufrieden als es sich bei den Unternehmen zeigt. Für die Zukunft bedeutet dies, dass mögliche Projekte in diesen Bereichen genau dahingehend überprüft werden sollten, ob sie denn für die wirtschaftliche Entwicklung der Region notwendig sind.

Die große Zufriedenheit der Unternehmen – und hier sind jetzt die Unternehmen auf Gewerbegebieten und die Unternehmen in TGZ/GZ angesprochen – äußerte sich auch darin, dass nur sehr wenige ihren Standort in den nächsten zwei Jahren aus Sachsen verlagern würden. Gleichwohl war der Anteil der Unternehmen sehr gering, der in der nächsten Zeit eine Standorterweiterung plant. Im Falle solcher Erweiterungen würden sie diese zum überwiegenden Teil am gleichen Standort durchführen. Auch dies unterstreicht die große Standorttreue der befragten Unternehmen.

Ostdeutschland gehört zu den Regionen, die den Übergang von planwirtschaftlichen zu marktwirtschaftlichen Verhältnissen vollzogen haben. Gleichwohl hat diese Region noch transformationsbedingte Anpassungsschwierigkeiten zu bewältigen. Vor diesem Hintergrund ist die Frage des Unternehmensbesatzes und seine Verbreiterung von großer wirtschaftspolitischer Bedeutung.

Daher ist in der vorliegenden Studie die Bewertung der Qualitäten der Standortfaktoren von essentieller Bedeutung. Die stichprobenhafte Befragung von Unternehmen stellt deshalb ein wesentliches Element dar, um die Effektivität der Infrastrukturförderung zu evaluieren. Es handelt sich hierbei um eine Stichprobe von Unternehmen, die den geförderten Infrastrukturen eindeutig zuordenbar sind, mit dem Ziel, die Bedeutung und Qualitätseinschätzung von Infrastrukturarten, die Gegenstand der GA-Infra sind, gegen andere Standortfaktoren abzugrenzen. Deshalb wird es als notwendig angesehen, umfra-

gegestützte Erhebungen zur Bedeutung und Qualität einzelner Standortfaktoren durchzuführen.

4.3.1 Theoretische Grundlagen

Eine verwurzelte unternehmerische Basis stellt eine Voraussetzung für Innovationen sowie das Wachstum von Produktion und Beschäftigung dar. Zwar sind die Neuen Länder heute – wie in allen Industrienationen der Fall – durch einen breiten Bestand an kleinen und mittleren Unternehmen gekennzeichnet, allerdings fehlen vor allem größere Industrieunternehmen, insbesondere solche mit Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten. Hier sollte nicht nur die Ansiedlung im Vordergrund stehen, sondern auch die Standorttreue bereits angesiedelter Unternehmen. Dies sollte weiter auf der wirtschaftspolitischen Agenda stehen, da von dieser Basis auch die unternehmensnahen Dienstleister profitieren würden.[68]

Die Standortentscheidungen von Unternehmen können mit Marktmodellen erklärt werden. Auf diesem „Markt“ ist das gehandelte Gut ein Standort mit spezifischen Eigenschaften (Standortfaktoren). Die Nachfrager nach Standorten sind Unternehmen. Die Anbieter können sowohl öffentliche als auch private Institutionen sein. In der Regel „bewerben“ sich mehrere Kommunen um die Ansiedlung eines Unternehmens. Dies gilt insbesondere auch vor dem Hintergrund des überregionalen Standortwettbewerbs.

Die beschriebene Konstellation hat gravierende Konsequenzen für das Verhalten der Entscheidungsträger auf kommunaler Ebene. Im Normalfall kann ein Unternehmen aus mehreren Standorten auswählen, und damit befindet es sich aus theoretischer Sicht in einer gewissen Machtposition gegenüber den Anbietern an Standorten. Diese stehen im Wettbewerb miteinander, und eine Kommune kann einen strategischen Vorteil erreichen, wenn es „preisliche“ Zugeständnisse (z. B. Subventionen im weitesten Sinne) macht.[69] Da dieser Anreiz für jede Kommune besteht, offenbart sich die Gefahr eines Subventionswettlaufs. Letztendlich schlägt sich dies in einer ineffizienten Verwendung von Fördermitteln nieder.

Vor dem Hintergrund dieser Marktstruktur kommt der Identifikation wichtiger (und durch die wirtschaftspolitischen Entscheidungsträger beeinflussbarer) Standortfaktoren eine besondere Bedeutung zu. Aus Sicht der einzelnen Kommune geht es darum, den Unternehmen einen Standort zur Verfügung zu stellen, der ihnen den höchsten Gesamtnutzen stiftet.[70] Aus Sicht der übergeordneten Gebietskörperschaft, d. h. dem Land,

68 Vgl. *Heimpold* (2008); *Blum* (2007).

69 Vgl. hierzu vor allem die Ausführungen zum Wettbewerb mit geringer Anbieterzahl bei *von Stackelberg* (1934).

70 Den Anbietern an Standorten stehen hier die verschiedensten Strategien zur Verfügung, z. B. der Kapazitäts- oder Qualitätswettbewerb (vgl. hierzu z. B. *Pfähler, Wiese* (1998)). Bei der Förderung von Standortfaktoren können die wirtschaftspolitischen Entscheidungsträger auf eine Vielzahl unter-

geht es darum, den Standortwettbewerb zu garantieren, aber einen Subventionswettlauf zu verhindern.

Dafür müssen jedoch die Anforderungen der Unternehmen an den Standort bekannt sein. Eine erste systematische Darstellung der Standorttheorie geht auf Alfred Weber[71] zurück. Er betrachtete drei Standortfaktoren: Transportkosten, Arbeitskosten und Agglomerationswirkungen. Damit zielt diese Analyse auf die Entdeckung von Kostenvorteilen ab. Webers einzelwirtschaftliche Standorttheorie hat gewisse Erweiterungen[72] durch Predöhl, Isard und Smith erfahren.[73] Nicht nur die Realisierung von Kostenvorteilen spielt bei der einzelbetrieblichen Standortwahl eine Rolle, sondern auch die Generierung von Absatzvorteilen. Letztendlich wird sich ein Unternehmen für einen Standort entscheiden, bei dem die Differenz zwischen den standortbedingten Erträgen und den standortabhängigen Kosten maximal ist.[74] Daraus ergibt sich ein ganzer Katalog an verschiedensten Standortfaktoren.

Bei einer empirischen Untersuchung muss man beachten, dass der Prozess der Standortwahl einer gewissen Hierarchie unterliegt. Zunächst muss entschieden werden, ob ein Standort im In- oder im Ausland gewählt werden soll (nationale/internationale Standortwahl). Später muss die Frage beantwortet werden, in welcher Region innerhalb der Volkswirtschaft der beste Standort verfügbar ist (interlokale Standortwahl). Ist die Entscheidung nunmehr für eine bestimmte Region gefallen, beginnt die Suche nach dem günstigsten Standort innerhalb der Kommune (lokale Standortwahl). Je nachdem, auf welcher Hierarchieebene man sich befindet, werden andere Standortfaktoren relevant.[75] Da sich die vorliegende Studie mit der Evaluierung des GA-Infra-Förderprogramms beschäftigt, werden die Unternehmen vornehmlich nach interlokalen und lokalen Standortfaktoren befragt.

4.3.2 Stand der empirischen Forschung

In der ökonomischen Literatur findet sich eine ganze Reihe von Untersuchungen, die sich mit einzelbetrieblichen Standortfaktoren beschäftigen.[76] Im Grunde werden darin

schiedlichster Maßnahmen zurückgreifen (vgl. hierzu die Arbeiten von *Jaenichen* (2008); *Steinrücken, Jaenichen* (2007); *Steinrücken, Jaenichen* (2006); *Steinrücken, Jaenichen, Kuchinke* (2005)).

71 Vgl. *Weber* (1922).

72 Vgl. hierzu auch *Schätzl* (2003), 30-63.

73 Vgl. *Predöhl* (1925), *Isard* (1956) und *Smith* (1966).

74 Vgl. *Wöhe* (1993), 476.

75 Vgl. *Wöhe* (1993), 474.

76 Vgl. hierzu z. B. *DIW* (2003), *Institute* (2002), *Ernst&Young* (2006), *Prognos AG* (2005), *Glaser, Menze, Beckmann* (2003), *Dahms u. a.* (2007) sowie den Überblick in *Ebertz, Kriese, Thum* (2008), 6-10.

ausgewählte Unternehmen[77] befragt, wie wichtig ihnen einzelne Standortfaktoren und wie zufrieden sie mit der Ausstattung sind.

Hinsichtlich eines möglichen ineffizienten Einsatzes von Fördermitteln konstatieren frühere Studien zu diesem Thema einen gewissen „Subventionswettlauf" zwischen den Kommunen.[78]

4.3.3 Eigene Vorgehensweise

Vor dem theoretischen Hintergrund sowie dem speziellen Untersuchungszweck dieser Studie wurden schließlich 12 Standortfaktoren ausgesucht, nach denen sowohl die Unternehmen als auch die Kommunen befragt wurden. Tabelle 4.3-1 zählt diese Standortfaktoren im Detail auf und gibt ihre ökonomische Bedeutung wieder.

Bei einer derartigen Vorgehensweise muss man aber bedenken, dass nur Unternehmen befragt werden, die ihre Standortentscheidung bereits getroffen haben. Unterstellt man rationales Verhalten, haben diese Unternehmen bereits den für sie bestmöglichen Standort ausgesucht. Diejenigen Unternehmen, die sich nun gerade nicht für einen Standort im Freistaat Sachsen entschieden haben, können mit dieser Methode nicht erfasst werden. Gleichwohl können sich die Anforderungen, die die Unternehmen an einen Standort stellen, im Zeitverlauf ändern. Hier erhält man mit der vorgesehenen Befragung Hinweise darüber, ob Unternehmen in naher Zukunft gegebenenfalls ihren Standort aus Sachsen verlagern würden, wenn der Standort den neuen Anforderungen nicht mehr genügen sollte.

77 Gemeint sind hier Unternehmen, die den betreffenden Infrastrukturarten unmittelbar zugeordnet werden können.

78 Vgl. *Snelting* (1997).

Tabelle 4.3-1:
Ausgewählte Standortfaktoren und ihre ökonomische Begründung

Standortfaktor	Wirkungsrichtung		Ökonomische Einflüsse
	Angebotsseite	Nachfrageseite	
Straßenverkehrsanbindung (z. B. passierbare Ortsdurchfahrten, ausgebaute Landstraßen, gute Erreichbarkeit der Autobahn)	X	X	Spezialfall der überregionalen Verkehrsanbindung; Transportkosten: Kosten der Distribution, Kosten für Zulieferprodukte, Erreichbarkeit
Breitband-Internetverbindung	X	X	Kommunikationskosten: Bewerbung der eigenen Produkte, Beschaffung von Informationen über Konkurrenten, Kunden, Zulieferer
Energie	X		Kosten der Produktion
Grundstückspreise	X		Versunkene Kosten: Bei einer Aufgabe des Standorts kann der ursprüngliche Kaufpreis möglicherweise nicht in vollem Umfang erzielt werden
Hochqualifizierte Arbeitskräfte	X		Qualität des Produktionsfaktors Arbeit
Wasser/Abwasser, Entsorgung	X		Kosten der Produktion
Überregionale Verkehrsanbindung (z. B. Entfernung zum nächsten IC/ICE-Bahnhof, Gleisanschluss zum Güterbahnhof, Anschluss an das Wasserstraßennetz)	X	X	Transportkosten: Flexibilität in der Wahl der Verkehrsträger
Entfernung zu Kunden		X	Transportkosten, Kosten der Kommunikation
Regionale Initiativen (Regionalmanagement)		X	Kosten der Distribution: Bewerbung der Produkte
Entfernung zu Lieferanten	X		Transportkosten, mögliche Kostensenkungspotenziale über Outsourcing usw.
Angebot an geringqualifizierten Arbeitskräften	X		Kosten der Produktion
Entfernung zur nächsten Hochschule/Forschungseinrichtung	X		Kosten der Generierung neuen Wissens

Quelle: Darstellung des IWH.

4.3.4 Empirische Ergebnisse

Entsprechend der oben geschilderten Vorgehensweise wurden Unternehmen und Kommunen befragt. Zu den Unternehmen werden hier die Unternehmen auf Gewerbegebieten, die Unternehmen in TGZ/GZ sowie die Unternehmen des Tourismus gezählt. Die Ergebnisse der Befragung zeigt Abbildung 4.3-1, wobei die Standortfaktoren absteigend nach sehr wichtiger und eher wichtiger Bedeutung aus Unternehmenssicht sortiert sind. Von den 12 Standortfaktoren können 4 identifiziert werden, bei denen weniger als 50% der befragten Unternehmen einschätzen, sie seien sehr wichtig bzw. eher wichtig oder – mit anderen Worten – sie wurden vom überwiegenden Teil der Befragten als nicht wichtig eingestuft. Konkret betrifft dies die Standortfaktoren Regionale Initiativen, Entfernung zu Lieferanten, Angebot an geringqualifizierten Arbeitskräften sowie die Entfernung zur nächsten Hochschule/Forschungseinrichtung.

Gerade die geringe Bedeutung des letztgenannten Standortfaktors überrascht ein wenig – jedoch wird das Bild bestätigt, das bereits die Studie von Ebertz u. a.[79] zeichnete. Eine Erklärung könnte darin liegen, dass auf vielen Gewerbegebieten auch Unternehmen des (Einzel)Handels und vergleichbarer Wirtschaftszweige angesiedelt sind, deren Bedarf an derartigen Einrichtungen eher gering ist. Auch wenn man Unternehmen in TGZ/GZ, bei denen man einen gewissen Bedarf an Nähe zu solchen Einrichtungen noch am ehesten erwarten würde, separat betrachtet, ändert sich die Aussage nicht (vgl. hierzu auch den Abschnitt 5.3). Darüber hinaus fällt auf, dass Kommunen und Unternehmen 9 der 12 Standortfaktoren signifikant unterschiedlich bewerten. Alle diese angesprochenen Faktoren werden von den Kommunen hinsichtlich ihrer Bedeutung überschätzt.

Bei der Einschätzung der Zufriedenheit der Unternehmen mit der Ausstattung an Standortfaktoren zeigt sich, dass 11 von 12 vom überwiegenden Teil der Befragten mit sehr zufrieden und eher zufrieden bewertet wurden. Lediglich mit den Energiekosten ist der überwiegende Teil der Unternehmen unzufrieden. Auch bei der Einschätzung der Zufriedenheit kann man signifikante Unterschiede zwischen Unternehmen und Kommunen feststellen. Konkret betrifft dies 8 der 12 Standortfaktoren. Beispielsweise zeigt sich, dass ein größerer Anteil von Unternehmen mit der Straßenverkehrsanbindung sehr und eher zufrieden ist als bei den Kommunen.

79 Vgl. *Ebertz, Kriese, Thum* (2008), 27-28.

Abbildung 4.3-1:
Bedeutung und Zufriedenheit mit einzelnen Standortfaktoren aus Sicht der Kommunen sowie von Unternehmen
- Antworten in Prozent, 278 Antworten von Unternehmen[c], 161 Antworten von Kommunen -

[a] Keine signifikaten Unterschiede (Mann-Whitney-Test) bei der Einschätzung Bedeutung des Standortfaktors zwischen Unternehmen und Kommunen. – [b] Keine signifikaten Unterschiede (Mann-Whitney-Test) bei der Einschätzung der Zufriedenheit mit dem Standortfaktor zwischen Unternehmen und Kommunen. – [c] Bei Zufriedenheit mit Standortfaktor: Entfernung zu Lieferanten 277 Antworten; Angebot an hochqualifizierten Arbeitskräften, Angebot geringqualifizierten Arbeitskräften, Regionale Initiativen 276 Antworten.

Quellen: GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009, GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Die Zufriedenheit und Standorttreue der befragten Unternehmen wird nunmehr anhand weiterer Kennzahlen untersucht. Abbildung 4.3-2 verdeutlicht, dass mehr als 90% der Unternehmen, die vorher einen anderen Standort hatten, aus dem Freistaat Sachsen kamen – und hiervon der überwiegende Teil wiederum aus der gleichen Kommune. Keines der befragten Unternehmen hatte vorher seinen Standort im Ausland, und nur 11 von 280 antwortenden Unternehmen konnten aus dem restlichen Inland nach Sachsen „angeworben“ werden. Offenbar sind die befragten Unternehmen alle sehr stark in ihrer Region verankert.

Abbildung 4.3-2:
„Anwerbung“ von Unternehmen

Quellen: GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009, GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH 2009, Darstellung des IWH.

Die Zufriedenheit der Unternehmen mit Standorten im Freistaat Sachsen verdeutlicht sich auch darin, dass der überwiegende Teil der Befragten alternativ einen Standort in der gleichen Stadt bzw. in Sachsen gewählt hätte (vgl. Abbildung 4.3-3). Relevant ist auch der Anteil von 24,6% der Befragten, die ohne ihren jetzigen Standort ihr Unternehmen nicht betrieben hätten. Diese Wirtschaftskraft wäre nicht nur dem Freistaat Sachsen, sondern auch der gesamten Bundesrepublik Deutschland „verloren“ gegangen.

Abbildung 4.3-3:
Alternative Standortentscheidung der Unternehmen (281 Antworten)
- Anteile in Prozent -

Quellen: GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009, GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH 2009, Darstellung des IWH.

Insgesamt zeigen sich die befragten Unternehmen sehr standorttreu (vgl. Abbildung 4.3-4). Nur 18 von 227 (7,9%) befragten Unternehmen auf Gewerbegebieten und TGZ/GZ würden ihren Standort verlassen – und nur 3 Unternehmen (1,3% von 227) würde man aus Sachsen an das restliche Inland bzw. das Ausland „verlieren“. Auch hier deutet sich eine starke regionale Verwurzelung an.

Abbildung 4.3-4:
Anstehende Standortentscheidungen bei Unternehmen auf Gewerbegebieten und in TGZ/GZ

Quellen: GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009, GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH 2009, Darstellung des IWH.

Eine letzte Größe, die Auskunft darüber geben soll, ob die bereits in Sachsen angesiedelten Unternehmen ihren jetzigen Standort als zukunftsfähig erachten, ist die Frage nach der Erweiterung von Betrieben (vgl. Abbildung 4.3-5). Eine Anzahl von 101 Unternehmen auf Gewerbegebieten und in TGZ/GZ antwortete auf die Frage, ob Betriebserweiterungen geplant seien. Dies bejahten 63 Unternehmen (62,4%). Von diesen Unternehmen würden die meisten Erweiterungen am gleichen Standort durchgeführt. Nur 5 Unternehmen würden ihre Erweiterungen außerhalb Sachsens im restlichen Deutschland oder im Ausland durchführen. Auch dies spricht für eine große Standorttreue.

Abbildung 4.3-5:
Mögliche Betriebserweiterungen bei Unternehmen auf Gewerbegebieten und in TGZ/GZ (63 Antworten)
- Anteile in Prozent -

Quellen: GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009, GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH 2009, Darstellung des IWH.

4.3.5 Zusammenfassung zur Zufriedenheit der Unternehmen mit ihren Standorten

Insgesamt bestätigte sich in der Befragung, dass der überwiegende Teil der Unternehmen mit dem jetzigen Standort zufrieden ist. Auch gibt es sehr deutliche Signale für eine hohe Standorttreue, denn nur ein verschwindend geringer Anteil der Unternehmen würde seinen heutigen Standort innerhalb der nächsten zwei Jahre aufgeben und den Freistaat Sachsen „verlassen“. Allerdings kann sich nur ein sehr geringer Anteil der Befragten vorstellen, in der nächsten Zeit eine Erweiterung der Betriebsstätte vorzunehmen. Diejenigen, die dies vorhaben, würden das aber zum überwiegenden Teil im Freistaat Sachsen – vornehmlich am heutigen Standort – tun. Die geringe Bereitschaft zu Betriebserweiterungen könnte auch der aktuell sehr schwierigen Lage im Gefolge der Wirtschafts- und Finanzkrise geschuldet sein.

5 Infrastrukturartenspezifische Aspekte

Weil, wie bereits zu Beginn des Abschnitts 3.1 erläutert, die wirtschaftsnahe Infrastruktur, die hier Gegenstand der Untersuchung ist, keine homogene Größe ist, sondern sehr verschiedene Infrastrukturarten umfasst, wird neben der oben dargestellten Ermittlung infrastrukturartenübergreifender Effekte auch eine Untersuchung infrastrukturartenspezifischer Wirkungsaspekte vorgenommen. Das Herangehen an die Evaluierung von Wirkungen der einzelnen Arten von Infrastruktur, die im Rahmen der GA-Infra förderfähig sind, wird in den nachfolgenden Unterabschnitten 5.1 bis 5.7 dargestellt.

5.1 Gewerbeflächenerschließungen und die Förderung der Altbrachensanierung

Gewerbeflächen sind eine notwendige Voraussetzung für die Ansiedlung von Unternehmen. Ohne ein qualitätsgerechtes Gewerbeflächenangebot kann die Unternehmensbasis im Freistaat Sachsen nicht verbreitert werden. Hierzu unterstützt die Landesregierung die Kommunen im Rahmen der GA-Infra.

Entsprechend der Zielsetzung wurden die besonders strukturschwachen Regionen mit einem hohen absoluten Fördermittelbetrag unterstützt. Betrachtet man jedoch den Förderbetrag je Förderfall, dann erhielten die eigentlich gut entwickelten Regionen der Förderpriorität 3 einen unerwartet hohen Betrag.

Besonders den kleinen Gemeinden ist es gelungen, ihre Gewerbegebiete gut auszulasten. Die Ballungszentren weisen für 2000 bis 2007 GA-geförderte Gewerbegebiete eine vergleichsweise niedrige Belegungsquote auf, die jedoch dem größeren Flächenvorhaltungsbedarf geschuldet sein kann. Zudem zeigen beispielsweise die Städte Leipzig und Chemnitz für Gewerbegebiete, die vor 2000 unterstützt wurden, sehr hohe Belegungsquoten.

In nahezu allen analysierten Gewerbegebieten ist es zudem gelungen, eine große Menge an Unternehmen anzuwerben, die im Sinne der GA-Positivliste förderfähig sind. Für die regionale Entwicklung sind solche Unternehmen besonders wichtig, da durch ihre Einbindung in den überregionalen Absatz regionale Multiplikatoreffekte ausgelöst werden.

Die kleineren und mittleren Unternehmen verzeichneten im Analysezeitraum Umsatz- und Beschäftigungszuwächse. Allerdings war die Anzahl antwortender Unternehmen relativ klein, so dass die Ergebnisse mit einer gewissen Unsicherheit behaftet sind. Die Einbindung der befragten Unternehmen in die internationale Wirtschaft ist (noch) gering – sie erhöhte sich im relevanten Untersuchungszeitraum leicht.

Hinsichtlich nötiger Freiflächen für mögliche zukünftige Gewerbegebiete deuten sich keine gravierenden Engpässe an. Wenn Gewerbegebietserweiterungen geplant sind, denkt der überwiegende Teil der Kommunen an Flächenzuwächse bis 20 ha. Bei möglichen Erweiterungen zeigt sich kein eindeutiges Muster, ob die Kommunen auf Altstandorte setzen oder komplett neue Gebiete erschließen würden. Eine Altbrachensanierung wurde vor allen Dingen dann nicht durchgeführt, wenn Eigentumsfragen ungeklärt waren und/oder die verkehrliche Anbindung schlecht war. Es könnte aber der Druck zunehmen, vermehrt Altstandorte zu revitalisieren, wenn die Errichtung von Gewerbegebieten „auf der grünen Wiese“ nicht mehr im bisherigen Umfang mög-

lich ist, um eine Zunahme der Flächenversiegelung zu begrenzen. In diesem Zusammenhang könnte es von Bedeutung sein, Unsicherheiten in punkto Umweltaltlasten, die einer Nutzung von Altstandorten entgegenstehen könnten, abzubauen, z. B. durch die Förderung der Erstellung von Umweltgutachten im Rahmen der GA im Kontext mit der Revitalisierung von Altstandorten.

Der überwiegende Teil der Kommunen hätte ohne die GA-Förderung nach anderen Möglichkeiten der staatlichen Unterstützung gesucht.

5.1.1 Theoretische Grundlagen

Gewerbeflächen im weiteren Sinne können dem Produktionsfaktor Boden zugerechnet werden. Wie alle anderen Produktionsfaktoren steht auch der Faktor Boden nicht unbegrenzt zur Verfügung, sondern er ist knapp. Das allgemeine Problem der Knappheit wird verschärft durch regulatorische Eingriffe des Staates, da Gewerbeflächen nicht an jedem beliebigen geografischen Standort ausgewiesen werden können.[80] Vielmehr werden entsprechende Flächen im Rahmen von Flächennutzungsplänen zugewiesen. Knappe Faktoren müssen so eingesetzt werden, dass das bestmögliche Ergebnis erreicht wird. Dies ist dann für die Gewerbeflächen erfüllt, wenn eine alternative Nutzung der entsprechenden Fläche (z. B. als Wohnungs- oder Erholungsfläche) zu keinem besseren Ergebnis führt.

Unter dem etwas unscharfen Begriff „Ergebnis“ können Größen, wie z. B. der Verkaufspreis bzw. Miete/Pacht sowie weitere mit Ansiedlungen für die Kommune verbundenen Effekte, gezählt werden. Hierzu gehören vor allem das Gewerbesteueraufkommen und die durch die Ansiedlung ausgelösten regionalen Einkommens- und Beschäftigungseffekte.

Insgesamt muss beachtet werden, dass die ausgewiesenen Gewerbeflächen ein Bündel mehrerer Standortfaktoren darstellen.

5.1.2 Stand der empirischen Forschung

Eine umfassende Analyse von Gewerbeflächen im Freistaat Thüringen wurde von *Riedel u. a.* im Jahr 1999 veröffentlicht.[81] In dieser Studie wurde zunächst das Gesamtangebot von Gewerbeflächen mit ihrer Belegung (Nachfrage) verglichen (zum einen ungewichtet und zum anderen an Einwohnern gewichtet). Hier zeigte sich, dass die Gewerbeflächen im Freistaat Thüringen sehr unterschiedlich verteilt sind. Naturgemäß verfügen die kreisfreien Städte aufgrund ihrer geringen Freiflächenreserven über relativ kleine Bestände an Gewerbeflächen. Die Belegungsquote betrug zum damaligen Zeitpunkt durchschnittlich rund 60%, wobei die einzelnen Werte teils erhebliche Schwankungen aufwiesen. Ein ähnliches Bild ergab sich bei der Betrachtung von an

80 Vgl. hierzu z. B. *DiPasquale, Wheaton* (1996).

81 Vgl. Die nachfolgende Zusammenfassung zum Herangehen und zu den Ergebnissen fußt auf *Riedel, Scharr et al.* (1999), 347-400.

Einwohnern gewichteten Gewerbeflächen. Zudem wurden verschiedene Qualitätsmerkmale berücksichtigt.[82]

Bei den GA-Infra geförderten Gewerbeflächen in Thüringen gaben im Rahmen einer Befragung mehr als 90% der Kommunen an, dass die Förderung die Investitionsvorhaben erst ermöglichten. Desweiteren wurden die Förderfälle nach Alt- und Neustandorten analysiert. Wurden im Freistaat Thüringen Anfang der 1990er Jahre Gewerbegebiete vor allem auf der „grünen Wiese“ errichtet, so gewann ab Mitte der 1990er Jahre die Revitalisierung von Altstandorten an Bedeutung.

Hinsichtlich der Gemeindegröße wurden im Freistaat Thüringen in der betrachteten Förderperiode vor allem kleinere Kommunen gefördert.

Die Analyse der Auslastung zeigte im Freistaat Thüringen für den Zeitpunkt Oktober 1997 eine Belegungsquote von durchschnittlich rund 62%. Diese wich damit nicht deutlich von der Belegungsquote aller Gewerbegebiete ab. Eine besonders niedrige Belegungsquote wurde für Kommunen in besonders strukturschwachen, abseits der Autobahn liegenden und dünn besiedelten Regionen nachgewiesen.

Im Rahmen der kommunalen Befragung in Thüringen wurde zudem auch untersucht, wie viele Ansiedlungen auf den geförderten Gebieten erreicht und wie viel Arbeitsplätze geschaffen worden sind. Dabei unterschied man auch zwischen Neuansiedlungen und Betriebsverlagerungen. Hier zeigte sich, dass etwa 70% der geschaffenen Arbeitsplätze aus Neuansiedlungen resultieren. 30% stammen aus Betriebsverlagerungen. Bei den angesiedelten Betrieben handelte es sich vorrangig um kleinere und mittlere Betriebe. In diesem Zusammenhang wurde auch eine Branchenanalyse der angesiedelten Betriebe vorgenommen, wobei mehr als 80% der Beschäftigten Betrieben im Sinne der GA-Positivliste zuzuordnen waren.

Zu den Wirkungen der Gewerbeflächenförderung wurden Fallstudien ausgewählter Kommunen aus vier Kreisen in Thüringen durchgeführt. Die Effektivität wurde anhand eines Katalogs bestehend aus acht Zielen im Rahmen der Befragung von den Kommunen bewertet. Für die Untersuchung der Effizienz müsste der bestmögliche Zustand bekannt sein, was in der Praxis schnell an Grenzen stoßen dürfte. Unter dem bestmöglichen Zustand wird in diesem Zusammenhang verstanden, dass die Fördermittel genau an diejenigen Gewerbegebiete ausgegeben werden sollen, von denen die höchsten Effekte ausgehen. Anders formuliert bedeutet dies, dass eine Umverteilung der Mittel von einem zu einem anderen Gewerbegebiet zu keinen besseren Ergebnissen führt. In der genannten Studie orientierte man sich daran, ob die gesetzten Ziele erreicht wurden, und man wählte als Indikator dafür die Belegungsquote.

---

82 Hierzu gehören beispielsweise die Autobahnnähe, der Status des Gewerbegebiets, das Vorhandensein eines Gleisanschlusses, die Größe der vermarktbaren Parzellen, die innerörtliche und lokale Verkehrsanbindung sowie die Konfliktfreiheit mit anderen Interessengruppen.

5.1.3 Eigene Herangehensweise

In diesem Teil der Untersuchung wird die allgemeine Vollzugsanalyse vertieft, nur dass nunmehr eine konkrete Infrastrukturart – nämlich Gewerbeflächen – im Zentrum der Überlegungen steht. Eine erste Auswertung wird für die Verteilung der GA-Infra-Mittel nach Regionen, d. h. Kreise nach dem Gebietsstand, der bis zum 31. August 2008 gültig war, vorgenommen. Dafür wird auf die Förderdatenbank des SMWA zurückgegriffen.

Im Rahmen der weiteren Auswertung werden zusätzlich Informationen bezüglich der geförderten Gewerbeflächen gewonnen: Hierbei wird sowohl die Anbieter- als auch die Nachfragesicht gewählt. Als Indikator der Nachfrage nach Gewerbeflächen kann die Auslastung der geförderten Gewerbeneuerschließungen bzw. Altbrachensanierungen, d. h. der Quotient aus der belegten Fläche und der angebotenen Fläche herangezogen werden. Hierzu mussten die Informationen der Bewilligungsstatistik durch Zuarbeiten der Landesdirektionen ergänzt werden. Bei der Analyse müssen die Anforderungen der Unternehmen an den Standort berücksichtigt werden, die mit der Untersuchung der Standortfaktoren ermittelt wurden. Im Ergebnis lässt sich damit eine Aussage über die Standortqualität treffen, wenn man den Begriff Standortqualität in einem weiten Sinne begreift als Merkmale bzw. Eigenschaften eines Standorts, die die an ihn gesetzten Erfordernisse erfüllen. Eine Frage besteht auch darin, ob das betreffende Gewerbegebiet notwendig war, damit ein Unternehmen in der Kommune bleibt. Bei der Untersuchung der geförderten Gewerbeflächenneuerschließungen und Altbrachensanierungen wird auch das Vorhandensein von Komplementaritäten an einzelnen Standorten mit anderen im Rahmen von GA-Infra geförderten Infrastrukturen eine wichtige Evaluierungsfrage sein.

Der nächste Arbeitsschritt hat die wirtschaftsfördernden Effekte der Gewerbeflächenneuerschließung bzw. der Altbrachensanierung zum Gegenstand. Ein wichtiger Aspekt liegt hier in den Charakteristika der Betriebe, die sich auf geförderten Gewerbeflächen angesiedelt haben. Dafür müssen entsprechende Ergebniskennziffern (z. B. Umsatz, Mitarbeiterzahlen) dieser Betriebe erhoben und ausgewertet werden, wofür Daten aus der Erhebung einer Stichprobe von Unternehmen die Informationsgrundlagen bilden. Die Charakteristika der ansässigen Unternehmen geben zugleich Hinweise auf die Nachhaltigkeit der Förderung der gewerbeflächenbezogenen Maßnahmen. Es liegt im unmittelbaren Interesse jeder Fördereinrichtung, dass die Betriebe auf geförderten Gewerbeflächen im Interesse der Nachhaltigkeit eine „gesunde“ wirtschaftliche Entwicklung mit entsprechender Standorttreue aufzeigen.

5.1.4 Untersuchungsergebnisse

5.1.4.1 Infrastrukturartenspezifsche Vollzugsanalyse

Im Zeitraum 2000 bis 2007 wurden vom SMWA insgesamt 122 Vorhaben im Bereich der Gewerbeflächenförderung bewilligt und mit einem Volumen von rund 206 Mio. Euro unterstützt (vgl. Abbildung 5.1-1). Die Zahl der Bewilligungen schwankt gering-

fügig – ein deutlicher Trend lässt sich indes nicht finden. In den Jahren ab 2005 wurden vermehrt Altstandorte gefördert. Hier ist auffällig, dass den Altstandorten vermehrt höhere Fördersummen bewilligt wurden.

Abbildung 5.1-1:
Bewilligungen im Bereich Gewerbeflächenförderung nach Alt- und Neustandorten

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen und Darstellung des IWH.

In dem betreffenden Zeitraum entfielen die meisten Bewilligungen in den Bereich der Landesdirektion Chemnitz (vgl. im Folgenden Tabelle 5.1-1). Das größte Fördervolumen floss in Regionen der Landesdirektion Dresden. Diesen Projekten wurden auch durchschnittlich die meisten Fördermittel je Förderfall bewilligt.

Betrachtet man die Kreise und kreisfreien Städte, so erfolgten die meisten Bewilligungen in den Kreisen Aue-Schwarzenberg und Stollberg. Insgesamt erhielt der Kreis Kamenz die meisten Fördermittel für Gewerbeflächen. Dem Kreis Kamenz und der kreisfreien Stadt Plauen wurden die höchsten Fördermittel je Förderfall bewilligt. Die kreisfreie Stadt Chemnitz sowie der Kreis Delitzsch wurden durchschnittlich nur mit rund 200 000 Euro je Förderfall unterstützt.

Hinsichtlich des absoluten Volumens wurde die stärkere Unterstützung von besonders strukturschwachen Regionen (Fördergebietskategorie 1) erreicht. Allerdings sind die bewilligten Mittel je Förderfall geringer als in den schon gut entwickelten Regionen der Fördergebietskategorie 3.

Tabelle 5.1-1:
Verteilung der Fördermittel und Investitionen im Bereich Gewerbeflächenförderung nach regionalen administrativen Einheiten

	Anzahl Förderfälle	Fördermittel (Mio. Euro)	Fördermittel je Förderfall (Mio. Euro)	Investitionssumme (Mio. Euro)	Investitionssumme je Förderfall (Mio. Euro)
Landesdirektion					
Chemnitz	54	69,8	1,3	93,7	1,7
Dresden	41	95,9	2,3	120,0	2,9
Leipzig	27	40,3	1,5	47,9	1,8
Kreis					
Aue-Schwarzenberg	14	8,4	0,6	10,9	0,8
Chemnitz, Stadt	3	0,6	0,2	1,6	0,5
Chemnitzer Land	3	1,9	0,6	4,1	1,4
Dresden, Stadt	5	13,4	2,7	23,0	4,6
Görlitz, Stadt	1	1,0	1,0	1,2	1,2
Hoyerswerda, Stadt	1	2,0	2,0	2,7	2,7
Kreis Annaberg	8	6,2	0,8	7,8	1,0
Kreis Bautzen	8	10,8	1,4	13,5	1,7
Kreis Delitzsch	7	1,4	0,2	2,2	0,3
Kreis Döbeln	6	4,4	0,7	4,9	0,8
Kreis Freiberg	1	2,1	2,1	2,4	2,4
Kreis Kamenz	6	49,1	8,2	54,8	9,1
Kreis Meißen	2	1,0	0,5	1,6	0,8
Kreis Mittweida	2	3,1	1,6	3,4	1,7
Kreis Stollberg	10	21,6	2,2	24,9	2,5
Leipzig, Stadt	2	3,4	1,7	5,8	2,9
Leipziger Land	7	22,8	3,3	25,5	3,6
Löbau-Zittau	5	3,4	0,7	3,9	0,8
Mittl. Erzgebirgskreis	1	1,1	1,1	1,2	1,2
Muldentalkreis	1	0,1	0,1	0,1	0,1
Niederschl. Oberlausitzkr.	3	4,0	1,3	4,7	1,6
Plauen, Stadt	1	9,6	9,6	14,7	14,7
Riesa-Großenhain	7	9,4	1,3	12,6	1,8
Sächsische Schweiz	1	0,6	0,6	0,7	0,7
Torgau-Oschatz	4	8,3	2,1	9,4	2,3
Vogtlandkreis	8	10,7	1,3	16,4	2,0
Weißeritzkreis	2	1,1	0,6	1,3	0,7
Zwickau, Stadt	1	1,8	1,8	2,6	2,6
Zwickauer Land	2	2,8	1,4	3,8	1,9
Förderpriorität					
1	95	171,7	1,8	204,7	2,2
2	20	17,5	0,9	28,3	1,4
3	7	16,8	2,4	28,7	4,1
Gesamt	122	206,0	1,7	261,6	2,1

Quellen: SMWA Förderdatenbank, Berechnungen und Darstellung des IWH.

Bei der Analyse der Verteilung der Fördermittel nach Gemeindegrößenklassen ergibt sich, dass die Gemeinden mit 5 bis 10 Tausend Einwohner die meisten Projekte durchführten (vgl. Tabelle 5.1-2). Das größte Volumen indes floss aber in Gemeinden mit weniger als 5 000 Einwohnern.

Tabelle 5.1-2:
Verteilung der Fördermittel und Investitionen im Bereich Gewerbeflächenförderung nach Gemeindegrößenklassen

	Anzahl Förder-fälle	Fördermittel (Mio. Euro)	Fördermittel je Förderfall (Mio. Euro)	Investitions-summe (Mio. Euro)	Investitions-summe je Förderfall (Mio. Euro)
Kreisfr. Stadt					
200 000 < Einw. < 500 000	10	17,4	1,7	30,3	3,0
100 000 < Einw. < 200 000	1	1,8	1,8	2,6	2,6
50 000 < Einw. < 100 000	3	12,6	4,2	18,5	6,2
Kreisang. Gemeinde					
20 000 < Einw. < 50 000	15	18,7	1,2	24,1	1,6
10 000 < Einw. < 20 000	23	41,5	1,8	49,7	2,2
5 000 < Einw. < 10 000	36	35,2	1,0	45,1	1,3
Einw. < 5 000	34	78,8	2,3	91,3	2,7
Gesamt	122	206,0	1,7	261,6	2,1

Quellen: SMWA Förderdatenbank, Berechnungen und Darstellung des IWH.

Die folgenden Auswertungen sollen Hinweise darauf geben, welche Wirkungen mit der Gewerbegebietsförderung erreicht wurden.

In vorangegangenen Studien wurden vornehmlich die Belegungsquote (von Unternehmen belegte Fläche geteilt durch die [Netto]Gewerbegebietsfläche) sowie eine bestimmte Branchenstruktur als Ergebnisgrößen verwendet (vgl. hierzu auch die obigen Ausführungen). In der vorliegenden Studie wird hierfür der sogenannte Industrieanteil (belegte Fläche von Unternehmen, die im Sinne der GA-Positivliste förderfähig sind, geteilt durch die gesamte belegte Fläche des Gewerbegebiets) angewendet. Die Ergebnisgröße Belegungsquote gibt Auskunft darüber, inwiefern das Angebot an Standorten am Markt nachgefragt wurde. Eine hohe Belegungsquote zeigt also an, dass der Standort für die angesiedelten Unternehmen attraktiv war bzw. ist.

Einem hohen Industrieanteil liegt aus regionalwissenschaftlicher Sicht eine große Bedeutung inne. Ein hoher Industrieanteil zeigt an, dass viel Gewerbefläche durch Unternehmen belegt ist, die das Kriterium des sogenannten überregionalen Absatzes erfüllen. Gemäß GA-Rahmenplan wird darunter der Verkauf der Produkte außerhalb eines Ra-

dius‘ von 50 km vom Produktionsort verstanden. Hinter diesem Kriterium verbirgt sich die Exportbasistheorie.[83] Für die regionale Entwicklung spielen die Basissektoren eine große Rolle, da dadurch in den Nicht-Basissektoren der betreffenden Regionen zusätzliche Einkünfte und letzendlich regionale Beschäftigungseffekte stimuliert werden.[84] Von besonderem Interesse sind hierbei Großprojekte, die deutliche Multiplikatoreffekte auslösen können.[85]

Für die nun folgende deskriptive Auswertung musste der Originaldatensatz bereinigt werden. Dies betrifft zunächst Förderfälle, die zwar in der SMWA-Liste geführt wurden, für die aber bei den Landesdirektionen keine eigenen Gewerbegebietslisten existieren. Die Gründe dafür liegen z. B. in einer Übernahme der Förderfälle von anderen Landesdirektionen oder in Einzelerschließungsmaßnahmen, für die keine Listen angelegt werden. Dadurch reduziert sich die Anzahl der Gewerbegebiete auf die in der Tabelle 5.1-3 angegebene Zahl.

Es sei schließlich noch auf die Grenzen der folgenden Analysen hingewiesen. Um die Bedeutung eines Gewerbegebietes für die regionale Wirtschaft zu ermitteln, sind allein die Ergebnisgrößen Belegungsquote und Industrieanteil nicht ausreichend. Beispielsweise könnte die Belegungsquote eines Gewerbegebietes gering sein – wenn aber die Wirtschaftskraft der darauf angesiedelten Unternehmen sehr groß ist, dann wäre das aus regionalwirtschaftlicher Sicht positiv zu beurteilen.

Eine nähere Betrachtung der Belegungsquote nach Landesdirektionen zeigt, dass die Gewerbegebiete durchschnittlich mit mehr als 60% ausgelastet sind. Die höchste durchschnittliche Belegungsquote weist die Landesdirektion Chemnitz auf. Hier ist auch der Industrieanteil am größten.

Bei der Analyse der Ergebnisgrößen nach Förderprioritäten zeigt sich eine unerwartet niedrige Belegungsquote in den gut entwickelten Regionen der Kategorie 3. Hier ist auch der durchschnittliche Industrieanteil vergleichweise gering. Der Befund der niedrigen Belegungsquote wird relativiert, wenn man den Blick auf die Belegung der vor dem Jahr 2000 GA-geförderten Gewerbegebiete richtet. Die vor dem Jahr 2000 geförderten Gewerbegebiete sind, nach Informationen aus den zuständigen Landesdirektionen, in der Stadt Leipzig mit 85,3% und in der Stadt Chemnitz mit 87,2% (jeweils Durchschnittswert) belegt. Darüber hinaus ist der Bedarf für Gewerbegebietsflächen in den Ballungszentren größer als in den ländlichen Räumen. Sind in den Ballungszentren die Flächen belegt, kann eine Ausdehnung nicht ohne weiteres stattfinden, denn die Flächen sind hier relativ knapp. In peripheren Gebieten, wo eher weniger Flächenknappheit besteht, scheint eine „spontane“ Erweiterung der Gewerbeflächen eher möglich zu sein.

---

83 Vgl. hierzu *Karl, Krämer-Eis* (1997).

84 Vgl. *Fürst, Klemmer, Zimmermann* (1976).

85 Vgl. *Brautzsch, Ludwig* (2003).

Vergleicht man schließlich die Ergebnisgrößen nach Gemeindegrößenklassen, so bestätigt sich der eben formulierte Befund, dass die großen Agglomerationen nur eine niedrige durchschnittliche Belegungsquote aufweisen. Auch hier gilt der bei der Förderpriorität 3 bereits erwähnte Aspekt, dass die Ballungszentren mehr Flächen vorhalten müssten als die peripheren Räume, da in den Agglomerationen Erweiterungen nicht ohne Probleme möglich sein könnten wegen der allgemeinen Flächenknappheit. Auch weisen beispielsweise, wie oben gezeigt, die vor dem Jahr 2000 in den Städten Leipzig und Chemnitz GA-geförderten Gewerbegebiete, Angaben der beiden zuständigen Landesdirektionen zufolge, durchschnittliche Belegungsquoten von 85,3% bzw. 87,2% auf. Hinsichtlich des Industrieanteils können derartige deutliche Unterschiede nicht identifiziert werden.

Tabelle 5.1-3:
Mittelwerte der Belegungsquote und des Industrieanteils bei geförderten Gewerbeflächen nach Landesdirektionen, Förderprioritäten und Gemeindegrößenklassen

Gebietseinheit	Anzahl Gewerbegebiete	Mittelwert der Belegungsquote (in %)	Mittelwert des Industrieanteils (in %)
Landesdirektion			
Chemnitz	22	78,8	88,8
Dresden	16	69,0	81,9
Leipzig	14	64,1	85,2
Förderpriorität			
1	37	77,4	86,4
2	11	68,8	86,4
3	4	28,1[a]	77,5
Gemeindegrößenklasse			
Kreisang. Gemeinde, Einw. < 5 000	10	62,5	81,9
Kreisang. Gemeinde, 5 000 < Einw. < 10 000	13	73,4	89,6
Kreisang. Gemeinde, 10 000 < Einw. < 20 000	12	84,1	90,3
Kreisang. Gemeinde, 20 000 < Einw. < 50 000	9	81,7	77,9
Kreisfr. Stadt, 50 000 < Einw. < 100 000	2	64,7	93,1
Kreisfr. Stadt, 100 000 < Einw < 200 000	1	80,0	95,1
Kreisfr. Stadt, 200 000 < Einw. < 500 000	5	40,4[b]	81,3
Gesamtergebnis	52	71,8	85,7

[a] Die vor dem Jahr 2000 in der Stadt Leipzig GA-geförderten Gewerbegebiete sind zu durchschnittlich mit 85,3 Prozent belegt. – [b] Die vor dem Jahr 2000 in den Städten Chemnitz und Leipzig GA-geförderten Gewerbegebiete weisen eine durchschnittliche Belegungsquote von 85,6 Prozent auf.

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Meldungen der Landesdirektionen.

5.1.4.2 Vertiefende Wirkungsanalyse auf der Grundlage von Befragungen der Kommunen

Im Abschnitt 4.3 wurde bereits erläutert, dass die Unternehmen mit den Standortfaktoren, denen sie eine hohe Bedeutung beimessen, zum überwiegenden Teil zufrieden sind. Auch zeigten sich Indizien für eine große Standortverbundenheit – wenig geplante Verlagerungen außerhalb Sachsens sowie Erweiterungen, die vornehmlich am gleichen Standort durchgeführt werden würden.

Neben der Belegungsquote und dem Industrieanteil können weitere Indikatoren herangezogen werden, um die Effektivität der Gewerbegebietsförderung zu ermitteln. Die wirtschaftliche Entwicklung der Unternehmen auf GA-Infra-geförderten Gewerbegebieten kann anhand der Entwicklung des Umsatzes, der Beschäftigung, der Einbindung in den internationalen Handel sowie anhand der FuE-Potenziale beschrieben werden.

Von den 147 befragten Unternehmen, die auf relevanten Gewerbegebieten[86] beheimatet sind, konnten für 72 die Fragen nach Umsatz und Beschäftigung ausgewertet werden. Aufgrund dieser kleinen Fallzahl sind die Ergebnisse nur begrenzt aussagefähig. Tabelle 5.1-4 zeigt, dass insbesondere die KMU sowie Kleinstunternehmen sowohl Umsatz als auch Beschäftigung steigern konnten. Allerdings fiel bei den KMU der Beschäftigungsanstieg größer aus als das Umsatzwachstum, was mit einer Abnahme der Produktivität einhergeht, die ein Maß für die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens ist. Die Kleinstunternehmen konnten ihre Produktivität dagegen steigern.

Tabelle 5.1-4:
Durchschnittliches Wachstum ausgewählter Kennziffern befragter Unternehmen auf GA-Infra geförderten Gewerbegebieten
- Wachstum von 2000/2004 bis 2007 in Prozent -

Unternehmensgröße	Anzahl Antworten	Umsatzwachstum	Beschäftigungswachstum	Produktivitätswachstum
Mittleres Unternehmen	9	48,0	70,8	-13,3
Kleines Unternehmen	23	27,1	38,6	-8,2
Kleinstunternehmen	40	37,8	10,8	24,4

Quellen: GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Im Abschnitt 5.1.4.1 wurde bereits erläutert, dass aus Sicht der Exportbasistheorie der überregionale Absatz wegen der von ihm ausgehenden Multiplikatoreffekte für die eigene regionale Entwicklung eine enorme Bedeutung innehat. Die GA greift diesen Zusammenhang bei der Formulierung ihrer Förderziele auf. Im Rahmen dieser Studie wird, wie allgemein üblich, auf die Exportquote als Indikator für überregionale Absatz-

86 Nicht alle Gewerbegebiete, die in der Förderdatenbank des SMWA als Maßnahme für ein Gewerbegebiet geführt werden, zählen die Landesdirektionen zu „reinen“ Gewerbegebietsmaßnahmen. Die Originalliste musste daher um diese Fälle bereinigt werden.

aktivitäten zurück gegriffen. Die Exportquote misst den Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz eines Unternehmens.

Im Rahmen von Unternehmensbefragungen wird die Exportquote auch deshalb erhoben,[87] da sie Auskunft darüber gibt, ob sich ein Unternehmen am internationalen Markt behaupten kann. Sie liefert also Indizien dafür, wie die Produktivität im Vergleich zu international tätigen Unternehmen eingeschätzt werden kann.

Gleichwohl kann man aus einer niedrigen Exportquote nicht pauschal auf eine zu geringe Produktivität des Unternehmens schließen. Dies mag insbesondere auf relativ junge KMU zutreffen, die sich ihren internationalen Kundenstamm erst aufbauen müssen bzw. deren Produktspektrum nur national – aber überregional – abgesetzt werden kann. Vor diesem Hintergrund muss die nachfolgende Auswertung gesehen werden, die nur diejenigen Unternehmen berücksichtigt, die eine Exportquote größer als Null angaben.

Tabelle 5.1-5:
Einbindung in die internationale Wirtschaft von befragten Unternehmen auf GA-Infra geförderten Gewerbegebieten
- Anteile in Prozent -

Unternehmensgröße	Mittelwert von Anteil Auslandsumsatz am Gesamtumsatz im Jahr 2000/2004	Anzahl Antworten mit einem Wert >0%	Mittelwert von Anteil Auslandsumsatz am Gesamtumsatz im Jahr 2007	Anzahl Antworten mit einem Wert >0%
Keine Angabe zur Größenklasse	35,9	12	35,4	25
Kleines Unternehmen	15,5	11	17,9	14
Kleinstunternehmen	21,8	16	19,4	21
Mittleres Unternehmen	18,8	4	25,0	4

Quellen: GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Tabelle 5.1-5 zeigt, dass der Mittelwert für die Unternehmen, die aufgrund fehlender Daten keiner Größenklasse zugeordnet werden können, mit rund 36% am größten ist. Die Anzahl der Unternehmen, die in den internationalen Handel eingebunden sind, stieg bis zum Jahr 2007 an. Auch vergrößerte sich die durchschnittliche Exportquote der antwortenden Unternehmen leicht. Eine besondere Bedeutung für die regionale Entwicklung geht von FuE-Aktivitäten aus. Daher sollte es im Interesse der Bewilligungsbehörden liegen, vornehmlich solche Unternehmen anzuwerben, die über entsprechende Potenziale verfügen. Auf die Frage, ob das Unternehmen über eine eigene FuE-Abteilung

87 Vgl. hierzu z. B. auch die Studie von *Günther* et al. (2008).

am Standort verfügt, antworteten 143 von 147 Unternehmen (vgl. Tabelle 5.1-6). Der Anteil der Unternehmen mit eigener FuE-Abteilung am Standort steigt mit der Unternehmensgröße.

Tabelle 5.1-6:
Unternehmen auf GA-Infra geförderten Gewerbegebieten mit FuE-Abteilungen
- Anteile in Prozent -

Unternehmensgröße	Anzahl Unternehmen	Anteil Unternehmen mit FuE am eigenen Standort	Keine Angabe
Keine Angabe zur Unternehmensgröße	69	17,4	0,0
Kleine Unternehmen	23	17,4	4,3
Kleinstunternehmen	40	12,5	0,0
Mittlere Unternehmen	9	22,2	0,0

Quellen: GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Obwohl nur ungefähr jedes sechste befragte Unternehmen eine eigene FuE-Abteilung am Standort unterhält, bestätigte jedes dritte Unternehmen, dass es Mitarbeiter mit FuE-Aufgaben betraut hat (vgl. Tabelle 5.1-7). Unerwartet hoch ist der Besatz von 6,8 FuE-Mitarbeitern je kleinem Unternehmen im Vergleich zu den Unternehmen, die der mittleren Größenklasse angehören.

Tabelle 5.1-7:
FuE-Beschäftigte in Unternehmen auf GA-Infra geförderten Gewerbegebieten

Unternehmensgröße	Anzahl von Unternehmensgröße	Kumulierte Anzahl Beschäftigter im Bereich F&E (absolut)	FuE-Mitarbeiter je Unternehmen
Keine Angabe	22	140	6,4
Kleine Unternehmen	10	68	6,8
Kleinstunternehmen	15	21	1,4
Mittlere Unternehmen	5	27	5,4

Quellen: GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Neben den Kennziffern zur Entwicklung der Unternehmen auf den GA-Infra geförderten Gewerbegebieten wurden auch Kennziffern bei den Kommunen erhoben, wie sie den zukünftigen Bedarf an Gewerbeflächen einschätzen. Damit sich weitere Unternehmen im Freistaat Sachsen ansiedeln können bzw. damit entsprechende Erweiterungen vorgenommen werden können, müssen entsprechende Gewerbeflächen auch zur Verfügung stehen. Ein erster Hinweis, ob in der Zukunft weitere Gewerbegebiet notwendig sein könnten, kann in der Beantwortung der Frage nach der erwarteten Auslastung bestehender Gewerbegebiete in den nächsten 5 Jahren gefunden werden. Auf diese Frage haben 52 Kommunen geantwortet: 26 (50%) erwarten in der Zukunft eine Vollauslas-

tung, während 22 (42,3%) noch freie Flächen auf ihren Gewerbegebieten erwarten. Vier Kommunen (7,7%) machten hierzu keine Angaben.

Sollten die Gewerbegebiete in naher Zukunft ausgelastet sein, ergibt sich die Frage nach der grundsätzlich zur Verfügung stehenden Fläche. Damit erhält man Anhaltspunkte, ob möglicherweise Kapazitätsengpässe beim Produktionsfaktor Boden vorliegen könnten. Auf die entsprechend gestellte Frage teilten 5 von 44 antwortenden Kommunen mit, dass keine weiteren Flächen zur Verfügung stehen würden, 35 haben Reserven von 1 bis 70 ha und 4 noch größere Freiflächen zur Verfügung (vgl. Abbildung 5.1-2).

Abbildung 5.1-2:
Anzahl Antworten nach freien Flächen, die für Gewerbegebiete genutzt werden könnten
- 44 Antworten -

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Die Frage nach der Erweiterung von Gewerbegebietsflächen bejahten 19 von 30 antwortenden Kommunen. Von diesen 19 Kommunen würden 12 ihre Gewerbegebietsfläche zwischen 1 und 20 ha ausdehnen (vgl. Abbildung 5.1-3). Eine Flächenausweitung darüber würden 6 Kommunen vornehmen. Eine Kommune konnte hierzu keine Angaben machen.

Abbildung 5.1-3:
Geplante Ausdehnung der Gewerbegebietsfläche
- 19 Antworten -

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Von den 19 Kommunen würden 3 Altbrachen revitalisieren, 5 könnten sich eine Neuerrichtung auf der „grünen Wiese“ vorstellen. Für 11 Kommunen käme beides in Frage.

Abbildung 5.1-4:
Gründe für die Nicht-Revitalisierung von Altbrachen
- Anzahl Antworten, N=19 -

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

In diesem Zusammenhang wurden die Kommunen auch befragt, ob sie in der Vergangenheit bei der Gewerbeflächenförderung auch Altstandorte revitalisierten. Von 52 antwortenden Kommunen verneinten 19 diese Frage. Wenn in der Vergangenheit keine Altstandorte „wiederbelebt“ wurden, dann lag das vornehmlich an ungeklärten Eigentumsfragen und einer ungünstigen Verkehrslage (vgl. Abbildung 5.1-4).

Um einen Standortwettbewerb innerhalb Sachsens zu vermeiden, ist es angeraten, dass sich die Kommunen mit ihren Nachbargemeinden hinsichtlich geplanter Gewerbegebiete abstimmen. Hier waren 30 Kommunen zu einer Auskunft bereit, und lediglich 3 würden sich nicht untereinander absprechen.

Abschließend wurde noch der Frage nachgegangen, wie die Kommunen ohne GA-Infra-Mittel gehandelt hätten. Hier gaben 30 Kommunen eine Auskunft, und nur 6 hätten auf das Projekt ganz verzichtet. Die große Anzahl von 15 Kommunen hätte nach anderen Fördermöglichkeiten gesucht (vgl. Abbildung 5.1-5).

Abbildung 5.1-5:
Folgen, wenn es die GA-Infra Förderung nicht gegeben hätte
- Anzahl Antworten, N=30 -

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

5.1.5 Schlussfolgerungen

Hinsichtlich der Gewerbegebietsförderung kann festgehalten werden, dass die relativ strukturschwachen Regionen der Gebietskategorie 1 sehr stark mit Subventionen bedacht wurden. Allerdings erhielten die gut entwickelten Regionen der Fördergebietspriorität 3 je Förderfall einen vergleichsweise hohen Betrag.

Hinsichtlich der Belegungsquote war auffallend, dass die eigentlich gut entwickelten Zentren ihre Gewerbegebiete nicht so gut auslasten konnten wie die anderen sächsischen Regionen. Dies könnte aber dem Aspekt geschuldet sein, dass die Ballungszentren mehr Gewerbegebietsflächen vorhalten müssen, da spätere Ausdehnungen wegen der allgemeinen Flächenknappheit in diesen Räumen nicht ohne weiteres möglich sein könnten. Auch weisen die vor dem Jahr 2000 in den Städten Leipzig und Chemnitz GA-geförderten Gewerbegebiete Belegungsquoten von mehr als 85 Prozent auf.

Insbesondere KMU konnten auf GA-Infra geförderten Gewerbegebieten ein Umsatz- und Beschäftigungswachstum im Analysezeitraum verzeichnen. Allerdings müssen diese Zahlen vorsichtig interpretiert werden, da es sich nur um sehr wenige Fälle handelt. Es gibt Indizien dafür, dass sich die Einbindung der Gewerbegebietsunternehmen in den internationalen Handel verbessert. Gerade vor dem Hintergrund, dass viele der antwortenden Unternehmen vergleichsweise junge KMU in Sachsen sind, kann man dieses Ergebnis positiv bewerten. Derartige Unternehmen benötigen Zeit, um sich ihren internationalen Kundenstamm aufzubauen. Gleichwohl sei auch daran erinnert, dass es Unternehmen geben kann, deren Produktspektrum zwar überregional, aber nicht international vertrieben werden kann. Auf die Frage nach der Exportquote antworteten – gemessen an der Gesamtzahl befragter Unternehmen – allerdings nur wenige Betriebe. Insgesamt verfügt auch nur ein sehr kleiner Anteil der befragten Unternehmen über

eigene FuE-Abteilungen – auch hier ist es schwer, eine verallgemeinerbare Aussage zu treffen.

Bei den Kommunen scheint es bislang keine gravierenden Kapazitätsengpässe bezüglich freier Flächen zu geben, die für Gewerbegebiete genutzt werden könnten. Der überwiegende Teil der Kommunen, die an eine Ausweitung der Gewerbegebietsfläche denkt, plant Erweiterungen bis maximal 20 ha. Hier war kein eindeutiges Muster erkennbar, ob die Kommunen bevorzugt auf die Revitialisierung von Altstandorten oder die Errichtung von Gewerbegebieten auf der „grünen Wiese“ setzen würden. Wenn in der Vergangenheit Altstandorte nicht wiederbelebt wurden, so lagen die Ursachen dafür vor allem in ungeklärten Eigentumsverhältnissen oder einer schlechten verkehrlichen Anbindung. Da es sich bei diesen Einschätzungen um sehr wenig Antworten handelt, sollten sie vorsichtig interpretiert werden. Obwohl die antwortenden Kommunen nur in relativ wenigen Fällen bei ihren Absichten zur Gewerbeflächenausdehnung auf Altstandorte setzen, könnte – um eine Zunahme der Flächenversiegelung zu begrenzen – der Druck zunehmen, dass Kommunen Altstandorte wiederherstellen anstelle Flächen auf der „Grünen Wiese“ herzurichten. In einem Gutachten des Umweltbundesamtes wird konstatiert, dass bei Entscheidungen zugunsten der „Grünen Wiese“ auch Befürchtungen in Punkto Umweltrisiken eine Rolle spielen: So führe

> „ ... nicht selten eine gewisse Rechtsunsicherheit sowie die Befürchtung vor unabsehbaren Folgen (Haftung etc.), und darüber hinausgehend auch die nicht verhältnismäßige Abschätzung der Sanierungskosten dazu, daß für neu anzusiedelnde Industrie- und Gewerbebetriebe nicht die Altlast reaktiviert wird, sondern bisher nicht genutzte Grünflächen als Industrie- und Gewerbeflächen ausgewiesen werden.“[88]

Für Fälle, in denen solche Rechtsunsicherheiten bezüglich ökologischer Altlasten bestehen, könnte überlegt werden, die Erstellung von Umweltgutachten, die prinzipiell auch Merkmale einer Planungs- und Beratungsleistung aufweisen, mit in den Förderkatalog der GA-Infra aufzunehmen, um derartige Unsicherheiten zu beseitigen.

Hätte es die GA-Infra-Förderung nicht gegeben, dann hätte der überwiegende Teil der Kommunen nach anderen Fördermöglichkeiten gesucht. Nur ein sehr geringer Teil hätte ganz auf das Projekt verzichtet.

88 Vgl. *Doetsch, Rüpke* (1997), Zitat aus 10. Zusammenfassung und Resümee, o. S..

5.2 Förderung der Verkehrsinfrastruktur

Im Rahmen der sächsischen GA-Infra wurden in den Jahren 2000 bis 2007 insgesamt rund 212,3 Mio. Euro für die Verkehrswegeförderung verwendet. Mit diesen Mitteln wurden 246 Projekte unterstützt. Gemessen am Ausgabenvolumen stellt die Verkehrswegeförderung, hinter der Unterstützung von Gewerbeflächenerschließungen, die zweitwichtigste Komponente der sächsischen GA-Infra dar. Der größte Teil der Förderung, rund 91%, wurden für den Aus- und ergänzenden Neubau von Straßen zur unmittelbaren Anbindung der gewerblichen Wirtschaft an das Verkehrsnetz verwendet. Dabei profitierte der Direktionsbezirk Leipzig mit rund 57% des gesamten Fördervolumens am umfangreichsten von der Unterstützung. Der Bezirk Chemnitz erhielt rund 29% und Dresden rund 14% der Mittel.

Aus theoretischer Sicht wirkt sich die Qualität der Verkehrsinfrastruktur, als Vorleistung der Produktion, auf die Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Wirtschaft aus. Verbesserungen der Erreichbarkeit können die Kosten des Transports von Waren senken und die Erweiterung von Absatzgebieten ermöglichen. Allerdings ermöglicht eine veränderte Erreichbarkeit auch den Zugang von Unternehmen aus anderen Regionen, was sich, wenn die konkurrierenden Unternehmen eine höhere Wettbewerbsfähigkeit aufweisen, auch negativ auf die geförderte Region auswirken kann. Die Untersuchung der Verkehrswegeförderung auf Grundlage einer Kommunalbefragung zeigt, dass sich die theoretisch geäußerten Zusammenhänge grundsätzlich bestätigen. Nach Angaben der Fördermittelempfänger konnten sowohl Transportkapazitäten erweitert, die Transportkosten gesenkt und im Ergebnis eine höhere regionale Wettbewerbsfähigkeit erreicht werden. Insgesamt führte dies zu Erweiterungen bestehender Betriebe und zur Neuansiedlung weiterer Unternehmen. Relativierend ist jedoch anzumerken, dass es Indizien für eine Überschätzung der Wirkung auf Seite der befragten Kommunen gibt.

Zukünftiger Bedarf im Bereich der Verkehrsinfrastruktur wird vor allem im weiteren Ausbau des Straßennetzes, der überregionalen Anbindung der Standorte und - mit Abstrichen - auch im Bereich des erweiternden Ausbaus der Verkehrswege für Spezialtransporte gesehen. Die befragten Kommunen rechnen insgesamt mit einer deutlichen Zunahme des Aufkommens, sowohl im Fracht- als auch im Personenverkehr. Dies steht im Kontrast zu offiziellen Verkehrsprognosen, die für Sachsen ein moderates Wachstum des Frachtverkehrs und einen Rückgang des Personenverkehrs bis in das Jahr 2025 erwarten. Insgesamt sprechen die Befunde tendenziell eher für einen Erhalt bestehender Transportwege und –qualitäten, als für einen weiteren Ausbau der Netzkapazitäten. Für die zukünftige Förderpolitik sollten zur Vermeidung von Fehlinvestitionen und Überkapazitäten höhere Anforderungen sowohl an die Nachweisführung des Bedarfs als auch an die Darlegung der erwarteten Effekte gestellt werden.

5.2.1 Theoretische Grundlagen

Die ökonomische Perspektive auf Investitionen im Bereich öffentlicher Verkehrswege ist vielschichtig und durch eine lange Tradition theoretischer und empirischer Arbeiten geprägt. Ausgangspunkt der vorliegenden Untersuchung ist der Zusammenhang zwi-

schen Verkehrswegeinfrastruktur und Transportkosten sowie deren Einfluss auf die Wettbewerbsfähigkeit einer Region. Die Betrachtung orientiert sich dabei an der traditionellen Standorttheorie.[89] Eine stilisierte Darstellung der Zusammenhänge ist in Abbildung 5.2-1 gegeben.[90]

a) Kosten- und Produktivitätswirkungen der Verkehrsinfrastruktur

Ein grundlegender Zusammenhang (1) ist in der regionalen Ausstattung mit Verkehrsinfrastruktur und den durchschnittlichen Kosten des Transports in der Region zu sehen. Die Gestaltung des regionalen Verkehrsnetzes entscheidet über die zurückzulegende Wegstrecke für die Überwindung der Distanz zwischen zwei Orten innerhalb einer Region beziehungsweise darüber, welche Strecke zurückgelegt werden muss, um eine zweite Region zu erreichen. Ferner ist die Qualität des Verkehrsnetzes von entscheidender Bedeutung, wenn neben der Wegstrecke auch zeitliche Aspekte des Transports einfließen. So kann beispielsweise ein Umweg auf einer Schnellstraße einen Zeitgewinn gegenüber der direkten, weniger gut ausgebauten Verbindungsstraße zwischen zwei Orten bedeuten. Beide Aspekte, die Distanz und die Qualität des Netzes bestimmen die allgemeinen Kosten des Transports eines Gutes oder von Personen. Die Distanz ist dabei maßgeblich für die Höhe der Energiekosten. Die aufzuwendende Zeit schlägt sich vor allem in Personalkosten nieder.[91]

Die durchschnittlichen Transportkosten beziehungsweise die Transportinfrastruktur gehen als unbezahlte Vorleistungen in die Produktionsfunktion der ansässigen Unternehmen und Haushalte ein. Eine Verbesserung der Erreichbarkeit (in anderen Worten: eine Reduktion der Transportkosten) steigert zunächst die Produktivität (definiert als das Verhältnis der ausgebrachten Produktionsleistung und der eingesetzten Ressourcen) aller regionaler Akteure (Zusammenhang 2). Dies wirkt sich unmittelbar auf deren Wettbewerbsfähigkeit aus. Bei gegebener Qualität der Produkte setzen sich jene im Handel durch, die am kostengünstigsten angeboten werden können. Außerdem wird die Region für Arbeitskräfte attraktiver, deren realer Lohn entsprechend der Kostenersparnis im Bereich des Transports steigt. Insgesamt kann dies zu einer Zunahme des Gesamtvolumens aller ökonomischen Aktivitäten (Zusammenhang 3) in einer Region führen, entweder durch Ausweitung der Produktion in bestehenden Anlagen oder durch Neuansiedlung von Betrieben und Haushalten.[92]

89 Eine umfassende Darstellung und Kritik verschiedener theoretischer Konzepte findet sich in *Bathelt, Glückler* (2002).

90 Vgl. dazu auch *Rietveld* (1994).

91 Die Entscheidung zwischen möglichen Transportmedien (Wasser, Schiene, Straße, Luft) ist maßgeblich von der Eigenschaft des zu transportierenden Gutes und durch die Distanz bestimmt. Für eine detaillierte Darstellung von Kostenverläufen und deren Determinanten siehe *Sampson, Farris* (1980).

92 Vgl. hierzu grundlegend *Meade* (1952). Verschiedene empirische Untersuchungen sehen einen positiven Produktivitätseffekt des öffentlichen Verkehrsinfrastrukturangebots auf die ansässigen Un-

Abbildung 5.2-1:
Angebotsseitige Effekte und Wirkungsbeziehungen der Verkehrsinfrastruktur

Quelle: Darstellung des IWH.

Die durchschnittlichen Transportkosten und das Gesamtvolumen der regionalen Wirtschaftstätigkeit sind bestimmend für den Umfang des Personen- und Frachtverkehrs der spezifischen Region (Zusammenhang 4 und 5). Sowohl Haushalte als auch Unternehmen passen ihr Transportvolumen gemäß den entstehenden Kosten an. Eine Verbesserung der allgemeinen Erreichbarkeit führt daher insgesamt zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen. Ferner geht eine größere Wirtschaftsleistung mit einem erhöhten Transportvolumen einher. Eine Rückkopplung ist hier in möglichen Verstopfungseffekten zu sehen, die aus einer Übernutzung des Verkehrssystems resultieren – diese sind transportkostensteigernd und wirken daher negativ auf die Produktivität (Zusammenhang 6).[93] Die bis hierher grob skizzierten Zusammenhänge gelten zunächst für die rein kostenmäßigen Wirkungen von Verkehrsinfrastrukturinvestitionen für die ansässigen Unternehmen und Haushalte und sind statischer Natur.

ternehmen. So beispielsweise *Keeler, Ying* (1988), *Seitz* (1993), *Seitz* (1995) und *Nadiri, Mamuneas* (1994).

93 Vgl. hierzu grundlegend *Vickrey* (1969).

b) Verkehrsinfrastruktur und intraregionales räumliches Gleichgewicht der Siedlungsstrukturen

Betrachtet man die Wirkungen im Zeitverlauf, so sind die raumprägenden Wirkungen von Verkehrswegen zu beachten (Zusammenhänge 7 und 8). Hier ist zu unterscheiden zwischen der veränderten Reichweite regionaler Märkte und der prägenden Wirkung auf Siedlungsstrukturen.[94] Letzteres gilt für Haushalte wie Unternehmen gleichermaßen und ist in Abbildung 5.2-2 stilisiert dargestellt. Der hier skizzierte ursprüngliche Zustand zeigt die höchsten Transportkosten für den Standort b zur Erreichung aller anderen Orte innerhalb der Region A.

Abbildung 5.2-2:
Räumliche Wirkung von Verkehrsinfrastrukturinvestitionen innerhalb einer Region

Quelle: Darstellung des IWH.

Gegeben, dass alle weiteren Standortgegebenheiten identisch sind, stellt sich ein Gleichgewicht auf dem Immobilienmarkt ein, dessen Preisdifferenz die unterschiedlichen Transportkosten zu den jeweiligen Standorten widerspiegelt. Im ursprünglichen Zustand siedeln sich daher die meisten Unternehmen und Haushalte am zentralen Standort an, die wenigsten am Standort b.[95] In dem hier gewählten Beispiel liegen dabei die durchschnittlichen Kosten zur Erreichung aller Standorte zunächst bei 2,5.

Eine zusätzliche Verbindung zwischen den Standorten a und b führt zunächst zu einer Reduktion in den Transportkosten für die ansässigen Haushalte und Unternehmen von b. Auf dem Immobilienmarkt stellt sich ein neues räumliches Gleichgewicht ein, das eine innerregionale Umverteilung der ansässigen Akteure zur Folge hat. Zu Ungunsten

94 Eine grundlegende Literaturübersicht zu theoretischen Konzepten bieten *Kilkenny, Thisse* (1999).

95 Vgl. hierzu grundlegend *Alonso* (1964, 1967). Jüngere Arbeiten befassen sich mit der empirischen Überprüfung der grundlegenden Zusammenhänge zwischen urbanen Transportsystemen und dem Landnutzungsverhalten, so beispielsweise *McMillen, McDonald* (1998, 2004).

der nun weiter in die Peripherie gerückten Standorte wächst b. Vorteile aus der verbesserten Erreichbarkeit entstehen jedoch nicht nur dort – die durchschnittlichen Transportkosten sinken in diesem Beispiel für alle Bewohner und Unternehmen in der Region von 2,5 auf 1,8.

c) Transportkostenminimaler Produktionsstandort

Neoklassische Theorieansätze der Standortwahl sehen diese als Optimierungsproblem hinsichtlich des transportkostenminimalen Produktionsstandorts. Unter den Annahmen, dass sowohl die Marktstruktur und die Preise durch jedes weitere Unternehmen nicht weiter beeinflusst werden, wählen Unternehmen den Standort, der ihnen bei identischer Technologie und gegebenen Faktorpreisen für Kapital und Arbeit den größten Gewinn garantiert. Dieser ist letztlich durch die Distanzen zu Zulieferern und zu den Absatzmärkten bestimmt.[96]

Maßgeblich für die Distanz (in zeitlicher und räumlicher Hinsicht) ist das bestehende Verkehrsnetz, dessen Ausbau einen Standort für weitere Unternehmensansiedlungen attraktiver werden lässt. Letztlich ergeben sich aus dieser Betrachtungsweise zahlreiche räumliche Teilgleichgewichte, die sich in Abhängigkeit von den in den Wirtschaftszweigen verwendeten Technologien und den Eigenschaften der Absatzmärkte ergeben. Diese Ansätze bieten insbesondere Erklärungen für die räumliche Konzentration von Industrien. Gleichzeitig ist jedoch die Aussagekraft vor dem Hintergrund der oben angeführten restriktiven Annahmen zu relativieren.

d) Reichweite regionaler Absatzmärkte

Einen ersten, induktiven Anhaltspunkt über die räumliche Verteilung und die Größe regionaler Absatzmärkte bieten Gravitationsmodelle. In Anwendung des Gesetzes der Schwerkraft, wird die Intensität regionaler Austauschbeziehungen einerseits durch die Größe und andererseits durch die Distanz zwischen den Regionen bestimmt.[97] Die für Unternehmen entstehenden Transportkosten sind maßgeblich für die Reichweite regionaler Märkte spezifischer Produkte. Die Aufwendungen für den Frachtverkehr sind dabei als Summe der regionalen Transportkosten und des Transports über die Regionsgrenzen hinaus zu sehen. Unter der Annahme, dass Preise für Produkte in allen Regionen gleich sind und die Preise nicht durch die herstellenden Unternehmen gesetzt werden können, ergibt sich eine hypothetische Reichweite eines Absatzmarkts aus den Herstellungs- und Transportkosten eines Produkts.

96 Grundlegend für diese Betrachtung sind die Arbeiten von *Launhardt* (1882) und *Weber* (1909). Für einen einführenden Artikel siehe *Wesolowsky* (1993).

97 Vgl. *Dicken, Lloyd* (1999).

Abbildung 5.2-3:
Überregionale räumliche Wirkung von Verkehrsinfrastrukturinvestitionen

Quelle: Darstellung des IWH.

Abbildung 5.2-3 stellt die Wirkung des in Abbildung 5.2-2 beschriebenen Verkehrswegeausbaus aus überregionaler Perspektive dar. Die gesunkenen durchschnittlichen Transportkosten verbessern die Erreichbarkeit von Region A. Dies erlaubt die Ausweitung regionaler Märkte entlang der überregionalen Trassen. Gegenüber dem im Beispiel dargestellten ursprünglichen Zustand, der nur den Handel mit der Region B erlaubte, kann nun auch der Austausch von Waren und Dienstleistungen mit der Region C stattfinden.

Erweiterte Absatzgebiete und Märkte können grundsätzlich zu einem größeren Produktionsvolumen in Region A führen. Zu beachten ist jedoch, dass die verbesserte Erreichbarkeit von Region A ebenso den anderen Regionen zugutekommt. Möglicherweise kann eine Umverteilung der Produktion aus A in die nun erreichbare Region C erfolgen, sofern dort produktivere Unternehmen angesiedelt sind und eine Ausweitung der Produktionskapazitäten möglich ist. Der Ausbau von Verkehrsinfrastruktur innerhalb einer Region kann daher auch für diese einen negativen wirtschaftlichen Effekt haben und räumliche Umverteilungen von Unternehmen und Haushalten zu eigenen Lasten nach sich ziehen. In diesem Fall spricht man von einer prohibitiven Wirkung schlechter Erreichbarkeit.[98]

In Modellen räumlicher Konkurrenz werden insbesondere die Annahmen über Wettbewerbsstrukturen zwischen Unternehmen und die daraus resultierende räumliche Aufteilung von Märkten konkretisiert. Diese Modelle nehmen die allgemeine Kostenstruktur der Produktion zum Ausgangspunkt für die Annahme, dass Unternehmen nach räumlicher Marktmacht streben. Mit der Ansiedlung eines Unternehmens sind danach Fixkos-

98 Vgl. *Rietveld* (1994).

ten verbunden, die eine Konzentration der Produktionstätigkeit erfordern.[99] Die Rentabilität eines Unternehmens wächst daher aufgrund von Größenvorteilen mit zunehmendem Produktionsvolumen. Das Ergebnis ist eine regionale Konzentration von Marktmacht, die es den Anbietern erlaubt, räumliche Preisdiskriminierungen durchzuführen.[100] Im Falle eines Monopolisten schöpft dieser die marginale Zahlungsbereitschaft der Kunden ab – dabei steigt der Preis mit zunehmender Distanz zum Produktionsstandort. Ein Ausbau der Verkehrsinfrastruktur ist in diesem Fall gleichzusetzen mit einer Ausweitung des Absatzgebiets.

Weniger eindeutige Ergebnisse ergeben sich, wenn man weitere Anbieter in der Modellwelt zulässt. Dabei kommt es auf das Verhalten der Oligopolisten an, ob und welche Regionen von sich verändernden Transportinfrastrukturen profitieren. Das hier grundlegende Modell von *Hotelling*[101] beschreibt das Verhalten der Anbieter unter Zuhilfenahme spieltheoretischer Ansätze. Kooperieren die Akteure, so kommt es zu einer Marktaufteilung, die allen Beteiligten den maximalen Profit garantiert. Dabei bestimmen die Transportkosten, die in dieser Modellwelt als linear abhängig von der Distanz gesehen werden, die räumliche Ausdehnung der Absatzgebiete. Kann ein Unternehmen von einer verbesserten Transportinfrastruktur profitieren (hier als Veränderung der Produktionstechnologie verstanden), so vergrößert sich auch hier das Absatzgebiet zu Ungunsten anderer Anbieter. Unter Konkurrenzbedingungen sind derartige Aussagen jedoch nicht möglich. Hier kann es sowohl zu einer dispersen Verteilung im Raum kommen, als auch zu einer Ballung aller Konkurrenten an einem Standort. Ebenso ist die Wirkung einer Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur nur schwer zu beurteilen. So würden größere Gewinne aufgrund verbesserter Transporttechnologie den Markteintritt weiterer Anbieter provozieren, deren Standortwahl theoretisch nicht von vornherein klar ist.[102]

5.2.2 Stand der empirischen Forschung

Die genannten Zusammenhänge sind in der theoretischen Betrachtung unter Zuhilfenahme entsprechender Annahmen eindeutig. Die praktische Beurteilung der Effekte einer verbesserten Verkehrsinfrastruktur auf die regionale Wirtschaftsleistung ist ungleich schwieriger, da insbesondere die in der Theorie getroffenen Annahmen regelmäßig nicht erfüllt sind oder die erwarteten Effekte kleinteiliger Maßnahmen empirisch nicht sichtbar werden. Trotz dieser Schwierigkeiten gibt es zahlreiche Versuche, die Effekte der Verkehrsinfrastruktur zu messen. Der folgende Abschnitt stellt eine Auswahl von Studien vor, die sich mit der Wirkung von Verkehrsinfrastruktur für Regionen in

99 Hierzu grundlegend *Marshall* (1890). Für eine einführende Übersicht vgl. *Kilkenny, Thisse* (1999).

100 Verschiedene Möglichkeiten der räumlichen Preisdiskriminierung werden in *Blum, Dudley* (2005) eingehend erläutert.

101 Vgl. *Hotelling* (1929).

102 Vgl. *Eckey* (2008).

Deutschland (wenn vorhanden) befassen.[103] Diesen Studien gemein ist die überwiegende Fokussierung auf die Wirkungsanalyse überregionaler Verkehrswege.

a) Kosten-Nutzen-Analysen

Ein weit verbreitetes Instrumentarium im Bereich der Verkehrswegeplanung ist der Ansatz einer Kosten-Nutzen- bzw. einer Nutzwertanalyse. Kern dieser Verfahren ist die Monetarisierung aller entstehenden Kosten und Nutzen einer Ausweitung des Verkehrswegesystems und daran anschließend deren Gegenüberstellung. Insbesondere in der Verkehrswegeplanung finden diese Konzepte rege Anwendung, da sie im Ergebnis in der Lage sind, verschiedene Alternativen gegeneinander abzuwägen. Voraussetzung ist dabei, dass die Kosten und Nutzen tatsächlich messbar sind. Dies ist die größte Schwäche des Verfahrens, da diese Voraussetzung regelmäßig nicht erfüllt ist und häufig durch subjektive Einschätzungen ersetzt werden muss.

Das prominenteste Beispiel in der Anwendung ist der Bundesverkehrswegeplan. In der aktuellen Planungsperiode (2001-2015) werden dabei insgesamt zehn Kriterien einbezogen: zentral sind dabei die Kostenveränderungen der Beförderung, der Nutzen aus Erhalt und Verbesserung bestehender Verkehrswege, Verkehrssicherheit, Veränderungen in der Fahrzeit, Beschäftigungseffekte aus Bau und Unterhalt, Umweltbelastungen und -entlastungen, Wirkungen des induzierten Verkehrs, Anbindungen an See- und Flughäfen, Attraktivitätssteigerungen von Regionen und die Investitionskosten des Vorhabens.[104] Die Darstellung allgemeiner Ergebnisse lässt dieses Verfahren nicht zu, da es der ex-ante Bewertung einzelner Vorhaben dient und auf Annahmen über beispielsweise die Beschäftigungswirkung fußt.

Ansätze für eine ex-post Bewertung, wenngleich nicht im Rahmen einer Kosten-Nutzen-Analyse, können beispielsweise in der Studie von *Gather et al.*[105] gesehen werden. Am Beispiel der Fernstraßeninfrastruktur in Thüringen werden die wirtschaftlichen Effekte quantifiziert. Die Beschäftigungswirkung aus überregionalen Verkehrswegeinvestitionen wird dabei für Autobahnen auf ca. 500, im Bereich der Schiene auf 700 und für eine Wasserstraße auf 1 100 Mannjahre je 100 Mio. DM Investitionsvolumen geschätzt. Dies stellt jedoch nur die angestoßenen (kurzfristigen) Effekte aus der Investition dar und nicht die im vorangegangenen Abschnitt beschriebenen strukturellen Effekte. Diese werden unter Verweis auf den Bundesverkehrswegeplan mit zwei geschaffenen Dauerarbeitsplätzen je Autobahnkilometer angesetzt. Weitere Effekte werden in der Investitionsquote und in der Belegung von Gewerbegebieten in Abhängigkeit zur Entfernung zur nächstgelegenen Autobahn untersucht. Einfache Korrelationen zeigen danach einen negativen Zusammenhang zwischen Investitionen und Entfernung sowie zwischen der Gewerbegebietsauslastung und der Distanz zu Autobahnen. Weitere Korrelationen wer-

103 Einen umfassenden Überblick über empirische Methoden, deren Umsetzung sowie deren Ergebnisse bietet *Jalsovec* (2002).

104 Vgl. *BMVBS* (2005).

105 Vgl. *Gather* et al. (2003).

den beispielsweise für Bodenwerte und die überregionale Erreichbarkeit, das Beschäftigtenwachstum oder Pendlerbeziehungen dargestellt. Letztlich ist an der vorgestellten Studie (wie auch an allen anderen Ansätzen, die auf monokausalen Betrachtungen basieren) zu kritisieren, dass Effekte isoliert betrachtet und mögliche weitere Einflussfaktoren außer Acht gelassen werden. Die Interpretation derartiger Zusammenhänge erfordert daher eine gewisse Vorsicht.

b) Erreichbarkeitsstudien

Grundlage dieser Arbeiten sind in der Regel Berechnungen, die sich auf die Fahrzeit zur Erreichung überregionaler Verkehrswege beziehungsweise zentraler Orte beziehen. Dabei rücken vor allem Autobahnen und Schnellstraßen in den Fokus der Betrachtungen, wobei auf Grundlage digitalisierter Verkehrsnetze berechnet wird, wie sich die Fahrzeit in Minuten durch zusätzliche Anbindungen verändert. Studien von *Ragnitz et al.*[106] berechnen den hypothetischen Effekt des Baus der A72 zwischen Chemnitz und Leipzig, der nach dieser Untersuchung einen erheblichen Beitrag zur regionalen Entwicklung leisten kann. Danach könnte beispielsweise beim Bau der vollständigen Trasse eine Erhöhung des Investitionsniveaus um 7,2%, eine Erhöhung der Beschäftigung um 3% und eine Erhöhung des gewerblichen Umsatzes um 3,5% erreicht werden. Arbeiten von *Seitz*[107] zeigen, dass Standorte in der Region Berlin/Brandenburg mit guter Erreichbarkeit sowohl für Gewerbe als auch für Haushalte attraktiv sind und sich dies entsprechend in höheren Zuzugs- und Niederlassungsraten bemerkbar macht.

c) Input-Output orientierte Ansätze

Ansätze, die auf einer Berechnung von Input-Output Beziehungen basieren, zielen auf die Analyse des interregionalen Handelsvolumens in Reaktion auf eine veränderte Erreichbarkeit ab, beziehungsweise beziffern den Anteil von Verkehrsinfrastrukturleistungen am gesamten Bruttoproduktionswert einer Region. Regelmäßig finden derartige Rechnungen Eingang in die Bewertung kurzfristiger Effekte von Infrastrukturinvestitionen. Berechnet werden direkte und indirekte Einkommens- und Beschäftigungswirkungen staatlicher Ausgaben. Beispielhaft sei hier auf die Ergebnisse einer Studie des DIW verwiesen: danach induzierten Investitionen in die Transportinfrastruktur im Jahr 1980 in Höhe von 27 Mrd. DM eine Bruttoproduktion in Höhe von rund 50 Mrd. DM und einen Beschäftigungseffekt von 415 000 Erwerbstätigen.[108] Ex-ante wurde eine Berechnung der GA-Förderung in Thüringen auf Basis von Input-Output Beziehungen simuliert. Danach steigerte die GA-Förderung in den Jahren 1997-2003 das thüringische Bruttoinlandsprodukt zwischen 1,8% (1997) und 0,73% (2003), jedoch unter Berücksichtigung von Infrastrukturförderung und einzelbetrieblicher Förderung.[109]

106 Vgl. *Komar, Krolopp, Ragnitz* (2002); Komar, Ragnitz 2002.
107 Vgl. *Seitz* (1997).
108 Vgl. J*alsovec* (2002).
109 Vgl. Untiedt (Projektleiter) et al. (2004).

Die Betrachtung überregionaler Handelsverflechtungen ist in der empirischen Praxis wenig verbreitet. Für Deutschland sind derartige Studien nicht bekannt. Ergebnisse amerikanischer Studien legen nahe, dass eine Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur, abhängig vom Verkehrsträger, für einzelne Wirtschaftszweige erhebliche positive Wirkungen haben. So zeigt beispielsweise eine Studie von *Liew* und *Liew*[110], dass der Ausbau einer Wasserstraße in Arkansas insbesondere für die ansässige Produktion in den Wirtschaftszweigen Bergbau, Chemie und Landwirtschaft Vorteile mit sich bringt. Der gesamtwirtschaftliche Effekt wird aber als gering eingestuft. Umverteilungen in der Produktion und eine Intensivierung der Handelsströme können jedoch auf kleinräumigerer Ebene für die Region mit verbesserter Verkehrsanbindung nachgewiesen werden.

d) Schätzung von Produktivitäts- und Wachstumseffekten

Schätzungen von aggregierten, regionalen (Quasi-) Produktionsfunktionen haben eine lange Tradition und wurden vielfach angewendet. Derartige Ansätze verfolgen das Ziel, den Beitrag der öffentlichen Infrastruktur als Vorleistung für die regionale Produktion und deren Wirkung hinsichtlich Wachstum oder Produktivität abzubilden. Ebenso vielfältig wie ihre Anwendung sind die verwendeten Methoden und Schätzverfahren, die an dieser Stelle nicht näher vorgestellt werden sollen. Zu unterscheiden ist dabei nach Ansätzen, die Potentialfaktoren einer Region als erklärende Variablen für die Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts, die Produktivität oder die Beschäftigung heranziehen und Ansätzen, die klassische regionale Produktionsfunktionen abbilden.

Grundlegende Forschungen, die den erstgenannten Verfahren zuzuordnen sind, können vor allem in den Arbeiten von *Blum*[111] und *Biehl*[112] gesehen werden. Beide kommen zu dem Ergebnis, dass insbesondere die Ausstattung einer Region mit Straßeninfrastruktur positiven Einfluss auf deren wirtschaftliche Entwicklung hat. *Biehl*[113] stellt dabei fest, dass eine einprozentige Veränderung der Ausstattung mit Verkehrsinfrastruktur eine 0,18 -prozentige Veränderung der Bruttowertschöpfung innerhalb einer Region nach sich zieht. *Blum* (1982a, b) stellt sektoral unterschiedliche Wirkungen von Infrastrukturarten fest. Danach hat die Straßeninfrastruktur für alle Wirtschaftszweige einen positiven Einfluss auf die Bruttowertschöpfung. Für die Schieneninfrastruktur (hier gemessen an der Zahl der Güterbahnhöfe) kann teilweise kein Einfluss festgestellt werden. In Übereinstimmung mit *Liew* und *Liew*[114] weist *Blum*[115] einen positiven Einfluss von Wasserwegen, insbesondere auf den Agrarbereich nach. *Johannson*[116] zeigt weiterführend am Beispiel schwedischer Regionen, dass die Ausstattung mit Potentialfaktoren im Regionenvergleich stark unterschiedlich und die Wachstumswirkung auch von sektora-

110 Vgl. *Liew, Liew* (1985).
111 Vgl. *Blum* (1982a, 1982b).
112 Vgl. *Biehl* (1986, 1991, 1995).
113 Vgl. *Biehl* (1991).
114 Vgl. *Liew, Liew* (1985).
115 Vgl. *Blum* (1982a, b).
116 Vgl. *Johannson* (1993).

len Konzentrationen abhängig ist. Daraus kann zumindest eine theoretisch optimale Kombination und Intensität der Potentialfaktorausstattung für eine Region formuliert werden.[117]

Die zweite Kategorie, Schätzungen von regionalen Produktionsfunktionen, ist in ihrer Anwendung sehr weit verbreitet. Die für Deutschland maßgeblichen Arbeiten stammen von *Seitz*[118], der für kreisfreie Städte eine Infrastrukturelastizität der Bruttowertschöpfung von 0,11 und gleichzeitig eine Elastizität der Kosten privater Unternehmen von -0,12 ermittelt hat. Für die Verkehrsinfrastruktur zeigt *Seitz*[119], dass diese zu sektoral verschiedenen Kostensenkungen in der Produktion führt.

e) Ergebnisse auf Grundlage von Befragungen

Ebenfalls zahlreich in ihrer Verwendung sind Studien, die auf Befragungen von Unternehmen basieren. In der Regel werden dabei Aspekte der Verkehrsinfrastruktur und der Erreichbarkeit in Zusammenhang mit anderen Standortfaktoren abgefragt und die örtlichen Bedingungen allgemein bewertet. Eine Metastudie zu Standortfaktoren des ifo-Dresden kommt dabei zu dem Schluss, dass die verkehrliche Anbindung eines Standorts insgesamt für die Standortgunst eine vergleichsweise hohe Bedeutung hat. Insbesondere die Nähe zur nächsten Autobahnanschlussstelle wird von den befragten Unternehmen regelmäßig als bedeutsam eingestuft. Für andere Verkehrsträger ist die Bedeutung nach Branchen stark verschieden. So ist beispielsweise vor allem für exportorientierte Unternehmen die Nähe zu See- und Binnenhäfen oder zu Flughäfen von relativ hoher Bedeutung als bei Unternehmen, die in erster Linie die inländischen Märkte als Absatzgebiete haben.[120]

5.2.3 Eigene Vorgehensweise

Die Beurteilung der im Rahmen der sächsischen GA-Infra geförderten Verkehrsprojekte schließt unmittelbar an die bisherigen Überlegungen an. Die Untersuchung unterliegt dabei jedoch Restriktionen, die sich aus der Gestaltung der geförderten Projekte ergeben. Grundsätzlich erlaubt der Freistaat Sachsen in der relevanten Förderrichtlinie aus dem Jahr 2000 die Unterstützung von Projekten, die den unmittelbaren Anschluss der gewerblichen Wirtschaft an das Verkehrsnetz ermöglichen oder verbessern. Erst mit der Förderrichtlinie vom 7.5.2008 wurden explizit auch überregionale Anbindungen von Gewerbestandorten als förderfähige Vorhaben benannt.

Charakteristisch für die im Förderzeitraum bewilligten Projekte ist daher, dass diese vor allem kleinräumig den Aus- oder Neubau von Verkehrswegen zum Gegenstand hatten.

117 Vgl. *Johannson, Karlsson* (1994).

118 Vgl. *Seitz* (1993, 1995, 2000). Die international maßgebliche Arbeit stammt von Aschauer (1989), der den Einfluss des öffentlichen Kapitalstocks auf die totale Faktorproduktivität und die Kapitalproduktivität nachgewiesen hat.

119 Vgl. *Seitz* (1993).

120 Vgl. *Ebertz, Kriese, Thum* (2008).

Nur eine geringe Zahl von Projekten verbesserte explizit den Anschluss von Gewerbegebieten an Autobahnen oder Bundesstraßen. Auch konzentrierte sich die Förderung zu den allergrößten Teilen auf den Verkehrsträger Straße und dessen Ausbau. Danach handelt es sich lediglich bei zwei von 246 Projekten um den Ausbau von Gleisanlagen. Ein weiteres Projekt hatte den Ausbau eines Verkehrslandeplatzes zum Gegenstand. Alle anderen Maßnahmen wurden zu großen Teilen im Bereich der Gemeindestraßen durchgeführt.

Für die folgende Evaluierung ergeben sich aus den theoretischen Vorüberlegungen und der praktischen Umsetzung der Verkehrswegeförderung Restriktionen. Die vorangegangenen Abschnitte legen insbesondere nahe:

1. Investitionen in die regionale Verkehrsinfrastrukturausstattung, seien sie noch so kleinteilig, haben aus theoretischer Perspektive eine inner- und überregionale Wirkung auf Siedlungsstrukturen, Beschäftigung, Produktivität und Einkommen. Dabei ist jedoch nicht per se und für alle Wirtschaftszweige mit einer positiven Wirkung zu rechnen. So kann eine geringe Erreichbarkeit auch prohibitiv wirken und die regionalen Unternehmen vor Konkurrenz schützen. Darüber hinaus lassen die theoretischen Überlegungen den Schluss zu, dass Veränderungen des innerregionalen Verkehrsnetzes die Kostenstrukturen der Unternehmen vor allem bei intensiven innerregionalen Vorleistungsverflechtungen positiv beeinflussen. Geht es um den Vertrieb eigener Produkte, so sind vor allem Anbindungen an überregionale Verkehrsnetze notwendig.

2. Messkonzepte zur Abschätzung der gesamtwirtschaftlichen Wirksamkeit der Verkehrsinfrastruktur stellen in der Regel auf die Summe von Infrastrukturvorleistungen ab, beziehungsweise betrachten überregionale Verkehrswege. Für eine Bewertung der im Rahmen der GA-Infra geförderten Projekte scheinen diese Ansätze wenig probat, da vor allem die Kleinteiligkeit der Maßnahmen erwarten lässt, dass diese in der Gesamtsumme öffentlicher Vorleistungen untergehen und mit den genannten Methoden nicht abbildbar sind.

3. Wenn ökonometrische Ansätze und gesamtwirtschaftliche Perspektiven ungeeignet sind, bietet es sich an, Befragungen bei den Nutznießern der jeweiligen Maßnahmen durchzuführen. Hier ist vor allem die Einschätzung der lokal ansässigen Unternehmen relevant, deren Wettbewerbsfähigkeit durch weitere öffentliche Vorleistungen gesteigert werden soll. Problematisch ist hier aber, dass Verkehrswege den Charakter von Öffentlichen Gütern haben und daher in der Regel keine eindeutige Identifikation der Begünstigten möglich ist. Hier würde eine Unternehmensbefragung zwar eine allgemeine Einschätzung des Standortfaktors Erreichbarkeit zulassen, die durch die GA-Infra geförderte Investition würde jedoch auch hier im Zweifel nicht ohne umfassende Ortskenntnis der Befragenden durch das Unternehmen bewertet werden können.

Aufgrund dieser Aspekte wird die Verkehrswegeförderung in mehreren Schritten näher untersucht. Zunächst wird eine Bestandsaufnahme der Förderung im Rahmen einer Vollzugsanalyse durchgeführt. Dabei werden sachliche und räumliche Kriterien für eine deskriptive Auswertung der Fördermittelvergabe herangezogen. Analysiert werden die bewilligten Mittel nach Infrastrukturunterarten im Zeitverlauf, deren regionale Verteilung, die Verteilung der Mittel nach Förderprioritäten, nach Steuerkraft sowie nach Wirtschaftskraft der begünstigten Kommunen. Auf Ebene der Kreise wird zusätzlich untersucht, ob die Erreichbarkeit von Bundesautobahnen und Oberzentren einen Einfluss auf die Höhe der Förderung hat, bzw. ob sich die Förderung an diesen Kriterien orientiert.

Für die Bewertung der Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wirkung wird auf Informationen aus einer Kommunalbefragung zurückgegriffen. Eine Befragung von Unternehmen zu speziellen Aspekten der Erreichbarkeit ist aufgrund der unter 3. genannten Aspekte nicht vorgesehen. Bewertungen der allgemeinen Erreichbarkeit sollen bei den Unternehmen erfragt werden, die im Rahmen der Gewerbegebietserschließung in den Genuss durch GA-Infra geförderter öffentlicher Leistungen gekommen sind.

5.2.4 Untersuchungsergebnisse

5.2.4.1 Infrastrukturartenspezifische Vollzugsanalyse

Die Förderung der Verkehrsinfrastruktur im Rahmen der GA-Infra nimmt im Vergleich zu anderen Infrastrukturarten eine bedeutende Rolle ein. Rund 26% aller bewilligten Fördermittel wurden zwischen 2000 und 2007 für den Aus- und Neubau von Verkehrswegen verwendet. Insgesamt wurden damit Investitionen mit einem Gesamtvolumen von 275,59 Mio. Euro unterstützt. Das durchschnittlich bewilligte Fördervolumen der 246 geförderten Projekte belief sich dabei auf rund 863 000 Euro, was einer durchschnittlichen Förderquote von 77% entspricht.

Die große Mehrzahl der Maßnahmen richtete sich auf den Aus- und Neubau von Straßen. Insgesamt wurden rund 91% der bewilligten Fördermittel des Gesamtvolumens von 212,27 Mio. Euro für Straßenanbindung von Gewerbestandorten (Infrastrukturart Nr. 211), kommunale Straßen mit Gewerbeanbindung (212), Straßenbau Olympia 2012 (216), sonstiger Straßenbau (219) und Straßenbrücken (221) verwendet. Daneben wurde je ein Projekt in den Bereichen Gleisbau für Nahverkehr (ÖPNV) (231), Anschlussgleise (238) und Verkehrslandeplätze (regional) (251) realisiert (vgl. Tabelle 5.2-1).

Im Zeitverlauf zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Jahresscheiben. 2004 wurde mit 58,89 Mio. Euro die umfänglichste Förderung für insgesamt 30 Projekte bewilligt. Dabei entfielen rund 49,86 Mio. Euro (14 Vorhaben) auf den Straßenbau im Zusammenhang mit der Olympiabewerbung 2012 der Stadt Leipzig. Im Vergleich zu den anderen Projekten im Bereich der Verkehrsinfrastruktur, wurden diese Vorhaben mit durchschnittlich 3,56 Mio. Euro je Projekt überdurchschnittlich hoch gefördert. Die

größte Zahl einzelner Projekte konnte ab 2006 realisiert werden. Insgesamt 48 einzelne Vorhaben in den Bereichen 211 und 212 sowie ein Projekt im Bereich der Gleisanschlüsse wurden realisiert. Die geringste Förderung wurde mit lediglich 13 Projekten (3,84 Mio. Euro) im Jahr 2001 realisiert.

Tabelle 5.2-1:
Bewilligte Fördermittel und Zahl der Projekte im Bereich Verkehr
- nach Infrastrukturarten und Jahren in Mio. Euro -

			2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Summe
Straßenanbindung von Gewerbestandorten (211)	Bewilligung	absolut	21,22	3,68	21,48	4,12	8,94	12,69	21,67	18,84	112,63
		in %	97,7%	95,7%	60,7%	30,5%	15,2%	45,5%	69,7%	93,9%	53,1%
	Projekte	absolut	27	12	28	18	15	16	33	30	179
		in %	87,1%	92,3%	90,3%	52,9%	50,0%	61,5%	67,3%	93,8%	72,8%
Kommunale Straßen mit Gewerbeanbindung (212)	Bewilligung	absolut	/	/	0,12	8,40	0,10	9,54	9,17	1,05	28,38
		in %	/	/	0,3%	62,3%	0,2%	34,2%	29,5%	5,2%	13,4%
	Projekte	absolut	/	/	1	12	1	9	15	1	39
		in %	/	/	3,2%	35,3%	3,3%	34,6%	30,6%	3,1%	15,9%
Straßenbau Olympia 2012 (216)	Bewilligung	absolut	/	/	/	/	49,86	/	/	/	49,86
		in %	/	/	/	/	84,7%	/	/	/	23,5%
	Projekte	absolut	/	/	/	/	14	/	/	/	14
		in %	/	/	/	/	46,7%	/	/	/	5,7%
Sonstiger Straßenbau (219)	Bewilligung	absolut	/	/	/	0,01	/	/	/	/	0,01
		in %	/	/	/	0,1%	/	/	/	/	0,0%
	Projekte	absolut	/	/	/	1	/	/	/	/	1
		in %	/	/	/	2,9%	/	/	/	/	0,4%
Straßenbrücken (221)	Bewilligung	absolut	0,49	0,17	0,08	0,95	/	/	/	0,16	1,84
		in %	2,3%	4,3%	0,2%	7,0%	/	/	/	0,8%	0,9%
	Projekte	absolut	4	1	1	3	/	/	/	1	10
		in %	12,9%	7,7%	3,2%	8,8%	/	/	/	3,1%	4,1%
Gleisbau für Nahverkehr (ÖPNV) (231)	Bewilligung	absolut	/	/	13,69	/	/	/	/	/	13,69
		in %	/	/	38,7%	/	/	/	/	/	6,4%
	Projekte	absolut	/	/	1	/	/	/	/	/	1
		in %	/	/	3,2%	/	/	/	/	/	0,4%
Anschlussgleise (238)	Bewilligung	absolut	/	/	/	/	/	/	0,23	/	0,23
		in %	/	/	/	/	/	/	0,8%	/	0,1%
	Projekte	absolut	/	/	/	/	/	/	1	/	1
		in %	/	/	/	/	/	/	2,0%	/	0,4%
Vekehrslandeplätze (regional) (251)	Bewilligung	absolut	/	/	/	/	/	5,64	/	/	5,64
		in %	/	/	/	/	/	20,2%	/	/	2,7%
	Projekte	absolut	/	/	/	/	/	1	/	/	1
		in %	/	/	/	/	/	3,8%	/	/	0,4%
Verkehr insgesamt	Bewilligung	absolut	21,71	3,84	35,36	13,48	58,89	27,86	31,08	20,05	212,27
		in %	10,2%	1,8%	16,7%	6,4%	27,7%	13,1%	14,6%	9,4%	100,0%
	Projekte	absolut	31	13	31	34	30	26	49	32	246
		in %	12,6%	5,3%	12,6%	13,8%	12,2%	10,6%	19,9%	13,0%	100,0%
	Investitionsvolumen		33,9	5,4	45,9	16,6	67,2	37,5	43,5	25,7	275,6
	Förderfähiges Investitionsvolumen		21,7	3,8	35,4	13,5	58,9	27,9	31,1	20,1	212,3
	Durchschnittliche Förderquote		64,0%	71,4%	77,0%	81,5%	87,7%	74,4%	71,4%	78,2%	77,0%

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

a) Räumliche Schwerpunkte und Förderprioritäten

Tabelle 5.2-2:
Regionale Verteilung der Fördermittel nach Infrastrukturarten und Zahl der Projekte[a]
- in Mio. Euro -

Region		Bewilligungssumme nach Infrastrukturarten[b]								Insgesamt	
		211	212	216	219	221	231	238	251	Mio. Euro	Anzahl
141	DB Chemnitz	40,5	13,1	/	/	1,6	/	0,23	5,6	61,0	108
14161	Chemnitz, Stadt	6,6	/	/	/	/	/	0,23	/	6,9	5
14166	Plauen, Stadt	2,1	/	/	/	/	/	/	/	2,1	1
14167	Zwickau, Stadt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
14171	Annaberg	8,4	3,5	/	/	0,22	/	/	/	12,2	17
14173	Chemnitzer Land	1,4	0,37	/	/	0,26	/	/	/	2,0	9
14177	Freiberg	1,9	/	/	/	0,14	/	/	/	2,0	6
14178	Vogtlandkreis	7,4	1,2	/	/	/	/	/	/	8,6	19
14181	Mittlerer Erzgebirgskreis	0,48	0,38	/	/	/	/	/	/	0,86	3
14182	Mittweida	2,4	2,3	/	/	/	/	/	/	4,7	9
14188	Stollberg	6,5	0,83	/	/	0,43	/	/	5,6	13,4	22
14191	Aue-Schwarzenberg	2,9	4,6	/	/	0,54	/	/	/	8,0	15
14193	Zwickauer Land	0,37	/	/	/	/	/	/	/	0,37	2
142	DB Dresden	27,4	1,7	/	/	0,24	/	/	/	29,4	51
14262	Dresden, Stadt	1,7	0,19	/	/	/	/	/	/	1,9	3
14263	Görlitz, Stadt	0,04	/	/	/	/	/	/	/	0,04	1
14264	Hoyerswerda, Stadt	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
14272	Bautzen	7,2	1,5	/	/	/	/	/	/	8,7	16
14280	Meißen	8,0	/	/	/	/	/	/	/	8,0	4
14284	Niederschlesischer Oberlausitzkreis	1,6	/	/	/	0,17	/	/	/	1,7	7
14285	Riesa-Großenhain	0,98	/	/	/	/	/	/	/	1,0	2
14286	Löbau-Zittau	2,3	/	/	/	/	/	/	/	2,3	8
14287	Sächsische Schweiz	1,6	/	/	/	/	/	/	/	1,6	3
14290	Weißeritzkreis	2,2	/	/	/	0,08	/	/	/	2,3	6
14292	Kamenz	1,9	/	/	/	/	/	/	/	1,9	1
143	DB Leipzig	44,7	13,6	49,9	0,01	/	13,7	/	/	121,9	87
14365	Leipzig, Stadt	15,2	7,5	49,9	0,01	/	13,7	/	/	86,3	33
14374	Delitzsch	3,0	0,6	/	/	/	/	/	/	3,6	10
14375	Döbeln	9,3	/	/	/	/	/	/	/	9,3	9
14379	Leipziger Land	6,3	1,6	/	/	/	/	/	/	7,9	10
14383	Muldentalkreis	4,1	3,7	/	/	/	/	/	/	7,8	17
14389	Torgau-Oschatz	6,9	0,18	/	/	/	/	/	/	7,04	8
14	Sachsen	112,6	28,4	49,9	0,01	1,8	13,7	0,23	5,6	212,3	246

[a] nach Kreisen, Gebietsstand 31.12.2007; [b] die zu den Nummern gehörenden Bezeichnungen der Infrastrukturarten sind in der Tabelle 5.2-1, linke Spalte, aufgeführt.

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Aus räumlicher Perspektive zeigt sich eine deutliche Bevorzugung des Direktionsbezirks Leipzig, in dessen Bereich mit insgesamt rund 121,9 Mio. Euro ca. 57% aller Fördermittel für den Bereich Verkehrsinfrastruktur geflossen sind. Insbesondere durch die Förderung im Zuge der Olympiabewerbung kam der Stadt Leipzig mit 86,3 Mio. Euro der größte Teil bewilligter Fördermittel zugute. Darüber hinaus profitierte die Stadt vom Gleisanschluss des Industrieparks Nord, auf dem in erster Linie Unternehmen der Automobilbranche und Zulieferbetriebe angesiedelt sind. Das Fördervolumen dieses Projekts belief sich auf rund 13,7 Mio. Euro. In den Direktionsbezirk Chemnitz flossen rund 61,0 Mio. Euro. Größte Nutznießer waren hier die Kreise Stollberg (13,4 Mio. Euro) und Annaberg (12,6 Mio. Euro). Der Kreis Stollberg profitierte hier insbesondere vom Ausbau des Verkehrslandeplatzes Chemnitz/Jahnsdorf mit einem Fördervolumen von ca. 5,6 Mio. Euro. Mit 29,3 Mio. Euro wurde der Direktionsbezirk Dresden im Vergleich zu den anderen mit den geringsten Mitteln bedacht. Bautzen (8,6 Mio. Euro) und Meißen (8,0 Mio. Euro) waren hier die größten Fördermittelempfänger. Keinerlei oder vergleichsweise geringe Fördervolumina (< 1 Mio. Euro) entfielen auf Hoyerswerda, Zwickau, Görlitz und die Kreise Zwickauer Land, Mittlerer Erzgebirgskreis und Riesa-Großenhain (vgl. Tabelle 5.2-2).

Tabelle 5.2-3:
Verteilung der Fördermittel und Anzahl der Projekte nach Förderprioritäten[a]
- in Mio. Euro-

Infrastrukturart[b]		Förderpriorität 1	Förderpriorität 2	Förderpriorität 3
211	Bewilligungssumme	69,0	26,7	16,9
	Projekte	128	42	9
212	Bewilligungssumme	16,0	4,67	7,7
	Projekte	21	7	11
216	Bewilligungssumme	/	/	49,86
	Projekte	/	/	14
219	Bewilligungssumme	/	/	0,01
	Projekte	/	/	1
221	Bewilligungssumme	1,5	0,34	/
	Projekte	8	2	/
231	Bewilligungssumme	/	/	13,7
	Projekte	/	/	1
238	Bewilligungssumme	/	0,23	/
	Projekte	/	1	/
251	Bewilligungssumme	5,6	/	/
	Projekte	1	/	/
Verkehr Insgesamt	Bewilligungssumme	92,2	31,94	88,2
	Euro je Einwohner	107	54	91
	Anteil	43,4%	15,1%	41,5%
	Projekte	158	52	36
	Investitionsvolumen	123,2	47,1	105,3
	Durchschnittliche Förderquote	74,8%	67,8%	83,8%

[a] nach den in der Förderrichtlinie zur GA-Infra vom 11.12.2000 genannten Prioritäten; [b] die zu den Nummern gehörenden Bezeichnungen der Infrastrukturarten sind in der Tabelle 5.2-1, linke Spalte, aufgeführt.

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Die absolute Höhe der Fördermittel entspricht den aus dem Jahr 2000 stammenden Förderprioritäten nur partiell. Danach entfallen auf Regionen der höchsten Priorität rund 92,15 Mio. Euro, gefolgt von Regionen der geringsten Priorität (Dresden und Leipzig) mit 88,18 Mio. Euro. Mit 31,94 Mio. Euro wurden absolut betrachtet die geringsten Mittel für Regionen der zweiten Priorität bewilligt. Auch wenn die Förderung im Rahmen der Olympiabewerbung 2012 in Leipzig heraus gerechnet wird, ergibt sich keine Änderung der Reihenfolge. Bezieht man jedoch die Einwohnerzahlen (Stand 31.12.1999) mit ein, so zeigt sich, unter Vernachlässigung der Mittel für die Olympiabewerbung, dass die Prioritäten befolgt wurden. Je Einwohner entfielen 107 Euro auf Regionen der höchsten Priorität, rund 54 Euro auf Gebiete der Kategorie 2 und ca. 49 Euro (inkl. Olympiabewerbung ca. 88 Euro) für Dresden und Leipzig (Priorität 3). Die durchschnittliche Förderquote lag dabei in den Regionen der niedrigsten Förderpriorität mit 83,8% am höchsten. Danach folgen Regionen mit höchster Förderpriorität (Förderquote 74,8%) und Regionen der Priorität 2 (Förderquote 67,8%) (vgl. Tabelle 5.2-3). Auch in diesem Zusammenhang kann der Sondereffekt durch die umfangreiche Förderung der Stadt Leipzig als Begründung angeführt werden.

Tabelle 5.2-4:
Verteilung der Fördermittel und Zahl der Projekte nach Einwohnergrößenklassen der Gemeinden[a]
- in Mio. Euro-

	Kreisangehörige Gemeinden					krsfr. Städte	
	< 3.000	3.000 - 5000	5.000 - 10.000	10.000 - 20.000	20.000 - 50.000	50.000 - 100.000	> 100.000
Summe der Fördermittel	23,2	17,0	42,6	16,1	16,2	2,2	95,0
Anteil	10,9%	8,0%	20,1%	7,6%	7,6%	1,0%	44,8%
Zahl der Projekte	30	38	67	40	28	2	41
Anteil	12,2%	15,4%	27,2%	16,3%	11,4%	0,8%	16,7%

[a] Stand 31.12.1999.
Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Die Zahl der geförderten Projekte lässt auf der Gemeindeebene vermuten, dass es vor allem die kleineren Gemeinden des Freistaats sind, die von der Förderung im Bereich der Verkehrsinfrastruktur profitieren. Rund 71,1% aller geförderten Projekte wurden in Gemeinden mit weniger als 20.000 Einwohnern realisiert. Allerdings wurden dabei lediglich 46,6% der Fördermittel für diese Infrastrukturart verwendet. Auch hier zeigt sich erneut der Effekt, der von der Stadt Leipzig ausgeht. Unter Vernachlässigung der Förderung der Leipziger Verkehrsinfrastruktur konnten die kleineren Gemeinden des Freistaats knapp 84% aller verbleibenden Zuwendungen absorbieren (vgl. Tabelle 5.2-4).

b) Verteilung der Fördermittel nach Erreichbarkeit der begünstigten Kreise

Die Einordnung der Mittelvergabe vor dem Hintergrund von Erreichbarkeitsindikatoren gibt Anhaltspunkte für die Zielgenauigkeit der Förderung. Dahinter steht die Vermutung, dass eine Förderung insbesondere in den Regionen sinnvoll ist, die über eine geringe Erreichbarkeit verfügen und wo eine Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur mögliche „Flaschenhälse“ wirtschaftlicher Entwicklung beseitigt.

Abbildung 5.2-4:
Erreichbarkeit und Volumen der Verkehrswegeförderung sächsischer Kreise
- durchschnittliche Fahrzeiten in Minuten (2001); Fördermittel in Euro[a] -

[a] Die Erreichbarkeit wird als durchschnittliche Fahrzeit mit dem KFZ zur Erreichung des jeweils nächsten Oberzentrums bzw. der nächsten Autobahnauffahrt berechnet. Die Größe der Blasen bildet das Fördervolumen ab und entspricht den in Tabelle 5.2-2 präsentierten Werten.

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, *BBR Inkar 2002*, Berechnungen und Darstellung des IWH.

Mit den hier vorgestellten Indikatoren (Erreichbarkeit von Oberzentren und Erreichbarkeit der nächsten Bundesautobahn) werden jedoch nur relativ grobe Maßstäbe angeführt, die auch nur einen Teil des relevanten Verkehrs abbilden. So wird in den vom Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung bereitgestellten Informationen lediglich auf die PKW-Erreichbarkeit abgestellt. Unberücksichtigt bleibt der Frachtverkehr.

In Abbildung 5.2-4 sind sowohl die Erreichbarkeit der Autobahnen (vertikale Achse) als auch die Erreichbarkeit der Oberzentren (horizontale Achse) zum Anfang der betrach-

teten Förderperiode (2001) abgebildet. Die Durchmesser der Kreise bilden den Umfang der Zuwendungen ab, wie sie auch in Tabelle 5.2-2 nach Kreisen aufgeführt sind. Dabei zeigt sich kein eindeutiger Trend zu Gunsten oder zu Ungunsten bestimmter Kreistypen. Sowohl Kreise mit guter als auch mit schlechter Erreichbarkeit wurden im Rahmen der Verkehrswegeförderung unterstützt. Einfache Korrelationsanalysen zeigen keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Erreichbarkeit (sowohl der Oberzentren als auch der Autobahnen) und dem Umfang der Förderung.

Naheliegend ist die in der theoretischen Einführung geäußerte Vermutung, dass die Förderung selbst die durchschnittliche Erreichbarkeit der Kreise in der Förderperiode beeinflusst haben könnte. Der Vergleich der Jahre 2001 und den aktuellsten Erreichbarkeitsinformationen (2006) gibt hier jedoch keinen Hinweis auf einen derartigen Zusammenhang. In den meisten Kreisen des Freistaats hat sich die Fahrzeit zu den angegebenen Orten nicht oder nur kaum verändert. Unterstützt werden diese Befunde auch von Korrelationsanalysen, die hier ebenfalls keinen statistisch gesicherten Zusammenhang ausweisen. Eine Begründung kann in der Wahl der Beobachtungsebene der Kreise gesucht werden. Hier gehen kleinräumige Verbesserungen der Verkehrsinfrastruktur im Durchschnitt der kreisangehörigen Gemeinden möglicherweise unter. Jedoch liegen diese Bewertungskriterien nicht für die sächsischen Gemeinden und Gemeindeverbände vor. Nicht zuletzt aus diesem Grund stützen sich die folgenden Ausführungen auf eine Befragung der begünstigten Kommunen im Freistaat.

5.2.4.2 Vertiefende Wirkungsanalyse auf der Grundlage von Befragungen

Die Befragung begünstigter Kommunen bezieht sich im Wesentlichen auf drei Aspekte: erstens wurden die generellen Effekte der Verkehrswegeförderung erhoben. Zweitens wurden Informationen über die konkreten Auswirkungen der geförderten Maßnahmen für die gewerbliche Wirtschaft erfragt und drittens die zukünftige Entwicklung des Verkehrs und der zukünftige Investitionsbedarf aus Sicht der Kommunen ermittelt.

Die Erhebung konzentrierte sich ausschließlich auf Maßnahmen im Bereich der Straßeninfrastruktur. Dabei wurden die Infrastrukturarten 211, 212 (Straßenanbindung von Gewerbestandorten bzw. kommunale Straßen mit Gewerbeanbindung) und 221 (Straßenbrücken) einbezogen (229 Fälle). Alle anderen Verkehrsinfrastrukturarten sind mit ihrer geringen Fallzahl (17) für eine quantitativ orientierte Erhebung wenig geeignet.

Eine Filterung der befragten Kommunen wurde weiterhin dahingehend durchgeführt, ob es sich bei den realisierten Vorhaben um die ergänzende (Neubau und Ausbau des Straßennetzes) verkehrliche Erschließung bestehender Gewerbegebiete handelte oder ob gänzlich neue Gewerbegebiete mit Unterstützung des Freistaats an das Verkehrsnetz angebunden wurden. In letztgenannten Fällen ist davon auszugehen, dass die Infrastrukturinvestitionen keinen Einfluss auf die Erreichbarkeit des Standorts und daher auch keine kostenseitige Wirkung für die ansässigen Unternehmen entfalten. Vielmehr ist

eine vollständige Neuanbindung als Einheit mit der Flächenerschließung eines Gewerbegebiets zu sehen. Ohne entsprechende Verkehrsanbindung würden bereitgestellte Flächen nicht als Betriebsstandort in Frage kommen.

Insgesamt profitierten 120 Kommunen von der Förderung im Bereich der Verkehrsinfrastruktur. Mit 66 Begünstigten wurden davon mehr als die Hälfte der Fördermittelempfänger vollständig befragt.

Abbildung 5.2-5:
Kombinationen von geförderten Straßenbauprojekten in befragten Kommunen
- Anzahl befragter Kommunen N=66 -

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Darstellung des IWH.

Je fünf Kommunen gaben dabei an, ausschließlich neue Gewerbegebiete erschlossen bzw. weder bestehende Verkehrswege ausgebaut noch das bestehende Netz durch Straßenneubau ergänzt zu haben (vgl. zu den in diesem Absatz dargestellten Befunden die Abbildung 5.2-5). Weitere zwei Kommunen machten zu den eingangs ermittelten Einordnungen ihrer Projekte keine Angaben. In diesen Fällen wurden lediglich die zukünftigen Erwartungen und Bedarfe im Bereich der Verkehrsinfrastruktur erfragt. Von den verbleibenden 54 Befragten realisierten 17 Kommunen sowohl den Ausbau als auch ergänzenden Neubau von Straßen. Sechs Fördermittelempfänger wurden ausschließlich im Bereich Neubau unterstützt. 31 Kommunen erhielten Mittel ausschließlich für den Ausbau bestehender Trassen.

a) Ergebnisse der Kommunalbefragung

Für die bessere Einordnung der folgenden Ergebnisse wird zunächst die Frage ausgewertet, ob die Kommunen mit ihrer Verkehrsinfrastrukturinvestition konkreten Wünschen ansässiger Unternehmen gefolgt sind. Dies gibt einerseits Aufschluss darüber, ob die geförderte Maßnahme mutmaßlich positive Effekte für die gewerbliche Wirtschaft nach sich gezogen hat. Andererseits kann eine positive Beantwortung als Indiz dafür gewertet werden, dass die Kommunen sich an den Bedürfnissen der Unternehmen orientieren und eine entsprechend sachgerechte Verkehrswegeplanung durchgeführt wurde.

Abbildung 5.2-6:
Unternehmenswunsch nach Ausbau oder Neubau der Verkehrswege
- Angaben in % der antwortenden Kommunen[a] -

[a] Befragte Kommunen: Neubau von Verkehrswegen N=23; Ausbau bestehender Verkehrswege N=48.
Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen und Darstellung des IWH.

Die Ergebnisse zeigen in beiden Fällen, dem Ausbau bestehender und dem Neubau ergänzender Verkehrswege, dass die Kommunen in den meisten Fällen auf entsprechende Hinweise aus der lokalen Wirtschaft reagiert haben. Lediglich 4% (Ausbau) bzw. 9% (Neubau) der Befragten gaben an, dass keine konkreten Wünsche von Unternehmensseite geäußert wurden (vgl. Abbildung 5.2-6). Allgemein spricht dies dafür, dass dem Zweck der Förderung, der Verbesserung der wirtschaftsnahen Infrastruktur, Rechnung getragen wurde.

b) Effekte geförderter Verkehrsinfrastrukturinvestitionen für das örtliche Verkehrs- und Transportvolumen

In den theoretischen Überlegungen des Abschnitts 5.2.1 wurden verschiedene Wirkungen eines Ausbaus der Verkehrsinfrastruktur hergeleitet. Entsprechend diesen Überlegungen, wurden in einem umfassenden Fragekomplex die allgemeinen Wirkungen der geförderten Verkehrswegeinvestitionen ermittelt.

Insgesamt sollte der Ausbau wie auch der Neubau von Verkehrswegen zu einer Erweiterung der Kapazitäten führen und ein erhöhtes Verkehrsaufkommen zulassen. Dies bestätigen die befragten Kommunen zu großen Teilen (vgl. Abbildung 5.2-7). Für den Ausbau bestehender Verkehrswege traf dies bei 58% voll und ganz bzw. bei 27% der befragten Kommunen eher zu. Eine noch positivere Bewertung wird für den ergänzenden Neubau von Straßen genannt. Hier gaben 65% der Kommunen an, mit der Erweiterung ein erhöhtes Verkehrsaufkommen bewältigen zu können. Für weitere 26% traf dies eher zu. Diese Zahlen sagen jedoch zunächst nichts über den Umfang zusätzlich möglicher Transporte aus und welche Verkehrsströme darüber hinaus bewältigt werden können.

Abbildung 5.2-7:
Allgemeine Effekte des Straßenneu- und -ausbaus
- Angaben in % der antwortenden Kommunen [a] -

[a] Befragte Kommunen: Neubau von Verkehrswegen N=21; Ausbau bestehender Verkehrswege N=49.
Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen und Darstellung des IWH.

Aus diesem Grund wurden die Kommunen nach den Effekten für das Frachtverkehrsvolumen befragt. Danach konnten in Folge der geförderten Ausbaumaßnahmen in 60% der befragten Kommunen und bei Straßenneubauten in 57% der Fälle die Kapazitäten für den Frachtverkehr erhöht werden. Teilweise traf dies bei weiteren 25% der Fördermittelempfänger für Ausbaumaßnahmen und bei 22% der Neubauten zu. Bei 40% der Kommunen ermöglichte der Straßenausbau eine Befahrung für weitere Transporttypen, wie Schwerlasttransporte oder Transporte mit Überbreite. Ebenfalls steigerte der Neubau die Erreichbarkeit der Gewerbestandorte durch diese Fahrzeugtypen in 39% der Fälle. Teilweise traf dies in weiteren 22% der befragten Kommunen zu.

In weitaus weniger Fällen konnte mit den geförderten Maßnahmen eine Verkürzung der Fahrzeiten zu überregionalen Anbindungen bzw. Bundesautobahnen erreicht werden.

Hier gab lediglich rund jede fünfte befragte Kommune an, der Ausbau oder Neubau habe ein entsprechendes Resultat nach sich gezogen. Bei rund zwei Dritteln trifft dies überhaupt nicht oder eher nicht zu. In Anbetracht der Tatsache, dass die GA-Infra in der relevanten Förderperiode überwiegend auf den Ausbau im Bereich der Gemeindestraßen fokussiert war, ist dieses Ergebnis wenig verwunderlich.

Da Verkehrswege als Teil einer Netzinfrastruktur betrachtet werden müssen, hat eine Veränderung einer Teilstrecke stets auch Folgen für das Verkehrsaufkommen auf anderen Netzabschnitten. Ein Ausbau oder Neubau kann danach sowohl zu einer Be- oder Entlastung der angeschlossenen Streckenabschnitte führen. Kommt es insgesamt zu einer Netzentlastung, sinken die Transportkosten für Unternehmen und Anwohner. Im Ergebnis gaben rund 70% der Kommunen mit gefördertem Straßenneubau an, dies träfe voll und ganz oder zumindest teilweise zu. Nach Auskunft der befragten Gemeinden kann eine Entlastung alternativer Verkehrswege in Folge der Ausbaumaßnahmen von rund 52% zumindest teilweise festgestellt werden.

Externe Kosten des Verkehrs entstehen durch Umweltbelastung (bspw. Lärm, Schadstoffe etc.) vor allem bei Anwohnern. Hier konnte vor allem der geförderte Straßenneubau Entlastungen herbeiführen. Knapp die Hälfte (48%) der befragten Kommunen gaben in diesem Zusammenhang an, dies träfe voll und ganz zu und weitere 22% sahen zumindest teilweise einen Entlastungseffekt für die Anwohner. Die Werte bei Ausbauvorhaben liegen mit 35% voller Zustimmung und 17% teilweiser Zustimmung deutlich darunter.

Insgesamt kann vor dem Hintergrund der hier präsentierten Zahlen davon ausgegangen werden, dass die geförderten Maßnahmen zu einer kostenseitigen Entlastung (geringere Fahrzeiten, Entlastung des Netzes, geringere Emmissionsbelastung) der Unternehmen und Anwohner geführt haben und damit die Wettbewerbsfähigkeit der ansässigen Unternehmen gesteigert wurde. Ferner erlaubt nach Angaben der befragten Kommunen der überwiegende Teil der geförderten Projekte eine Kapazitätserweiterung im Frachtverkehr. Dies dürfte den ansässigen Unternehmen zumindest theoretisch die Möglichkeit bieten, die eigene Produktionsleistung bei gleichbleibenden Kosten zu steigern.

c) Effekte der Verkehrsinfrastrukturförderung für die gewerbliche Wirtschaft und den Wirtschaftsstandort

Gestützt werden die vorangegangenen Vermutungen grundsätzlich von der Einschätzung der befragten Kommunen hinsichtlich der Wirkung der Investitionen für die ansässigen Betriebe (vgl. Abbildung 5.2-8). So gaben 65% der Befragten an, der Verkehrswegeausbau hätte den ansässigen Unternehmen die Erweiterung ihrer Geschäftstätigkeit erlaubt. Im Falle des Straßenneubaus liegt dieser Wert bei 70%. Rund 13% geben an, Betriebserweiterungen wären zumindest teilweise ermöglicht worden (Straßenausbau 16%).

Abbildung 5.2-8:
Effekte des Straßenneu- und -ausbaus für die ansässige Wirtschaft
- Angaben in % der antwortenden Kommunen [a] -

[a] Befragte Kommunen: Neubau von Verkehrswegen N=23; Ausbau bestehender Verkehrswege N=48.
Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen und Darstellung des IWH.

Für Straßenneubau wurden darüber hinaus die kostenseitigen Wirkungen eingeschätzt. Danach konnten die Fahrzeiten zu zentralen Verkehrsknotenpunkten für ansässige Unternehmer bei rund einem Viertel der befragten Kommunen deutlich gesenkt werden. Hingegen traf dies auf 35% der Kommunen eher nicht und bei 26% überhaupt nicht zu. Insgesamt spricht dies dafür, dass die kommunale Verkehrsinfrastruktur in erster Linie als Vorleistung für den Ausbau von Produktionskapazitäten genutzt wird und die betrieblichen Kosten tendenziell weniger berührt.

Abbildung 5.2-9:
Effekte des Straßenneu- und -ausbaus für den Gewerbestandort
- Angaben in % der antwortenden Kommunen [a] -

[a] Befragte Kommunen: Neubau von Verkehrswegen N=21; Ausbau bestehender Verkehrswege N=49.
Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen und Darstellung des IWH.

Für ansässige Unternehmen scheint dies ein hinreichender Grund zu sein, um bei verbesserter Infrastruktur einen Betriebsstandort zu erhalten. So gaben im Falle des Ausbaus der Verkehrswege 67% der befragten Kommunen an, dies hätte betrieblichen Abwanderungen entgegengewirkt bzw. Neuansiedlungen nach sich gezogen. Im Falle neu gebauter Verkehrswege trifft dies nach eigener Auskunft für 71% der Fördermittel-

empfänger zu (vgl. Abbildung 5.2-9). Dies entspricht im Wesentlichen den Ergebnissen der Abbildung 5.2-8 und dem Befund, Kommunen hätten überwiegend auf Wunsch der ansässigen Wirtschaft gehandelt.

Die Zahl am Standort erhaltener bzw. neu angesiedelter Unternehmen unterscheidet sich zwischen Neu- und Ausbau erheblich. Danach konnten im Durchschnitt mit einem Ausbau der bestehenden Verkehrsanbindung 6,9 Betriebe an den Standort gebunden werden (vgl. Abbildung 5.2-10). Im Falle des Neubaus ergänzender Verkehrswege lag der Wert bei durchschnittlich 3,6 Unternehmen. Vergleichbare Angaben werden bei Neuansiedlungen gemacht. Hier werden durchschnittlich 4,5 (Neubau) und 4,8 (Ausbau) neu angesiedelte Unternehmen genannt. Allerdings machten eine erhebliche Zahl der befragten Kommunen zu diesen Fragen keine Angaben. Dies lässt insbesondere die Einschätzungen über neu gewonnene bzw. erhaltene Unternehmen am Standort zweifelhaft erscheinen.

Abbildung 5.2-10:
Durch Straßenneu- und -ausbau angesiedelte und am Standort erhaltene Unternehmen
- Angaben der Kommunen mit Neuansiedlungen bzw. Erhalt von Unternehmen [a] -

[a] Befragte Kommunen: Neubau von Verkehrswegen N=15; Ausbau bestehender Verkehrswege N=23.
Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen und Darstellung des IWH.

d) Zukünftige Verkehrsentwicklung und Infrastrukturbedarf

Gemessen an den bisherigen Einschätzungen scheint die Verkehrsinfrastruktur, insbesondere Straße, einen erheblichen Einfluss auf die lokale wirtschaftliche Entwicklung zu haben. Allerdings steht in Anbetracht der allgemeinen Ergebnisse zur Bewertung der Standortqualität zu befürchten, dass dieser Einfluss von den befragten Kommunen tendenziell überschätzt wird (vgl. Abschnitt 4.3).

Für die Ausrichtung einer zukünftigen Infrastrukturförderung ist die Entwicklung der Verkehrsaufkommen verschiedener Verkehrsträger und Lastenarten daher besonders relevant. Im Freistaat Sachsen ist nach Prognosen mit einem moderaten Anstieg des Güterverkehrs zu rechnen (vgl. Abbildung 5.2-11). Dabei bleibt es für den Gütertransport voraussichtlich bei der überragenden Rolle des Verkehrsträgers Straße. Im Jahr

2004 wurden vom gesamten Frachtaufkommen rund 94% auf der Straße transportiert. Bis 2025 kann hier mit einer Zunahme von rund 10 Mio. Tonnen transportierter Güter gerechnet werden (0,1% p.a.). Das Transportvolumen auf der Schiene und auf Binnenwasserwegen ist demgegenüber relativ gering. Auch wird nur mit einer geringen Zunahme bei beiden Verkehrsträgern gerechnet (Schienentransport +0,9% p.a. und Wassertransporte +0,3% p.a.). Insgesamt bleiben daher aller Voraussicht nach die bestehenden Relationen zwischen den Verkehrsträgern erhalten.

Abbildung 5.2-11:
Transport- und Verkehrsaufkommen nach Verkehrsträgern in Sachsen
- 2004 und Prognose 2025 in Mio. Tonnen bzw. Mio. Personenfahrten -

Quellen: *BMVBS 2005*, Darstellung des IWH.

Für den Personenverkehr kann insgesamt mit einem rückläufigen Transportvolumen gerechnet werden. Von insgesamt 3 524 Mio. angetretenen Fahrten im Jahr 2004 wird sich das Aufkommen voraussichtlich auf 3 393 Mio. Fahrten im Jahr 2025 reduzieren. Auch im Personenverkehr dominieren die Verkehrsträger auf der Straße. Rund 84,6% aller Personenfahrten wurden im Jahr 2004 mit dem PKW zurückgelegt, weitere rund 13,9% mit öffentlichen Personenstraßenverkehrsmitteln (ÖPSV). Eine Änderung dieser Relationen ist aller Voraussicht nach nicht grundsätzlich zu erwarten.

Vor diesem Hintergrund kann vermutet werden, dass das bestehende Verkehrsnetz, insbesondere das der Straße, zur Bewältigung der Güter- und Verkehrsströme grundsätzlich ausreichend ist. Diese Auffassung wird auch von 84,6% der befragten sächsischen

Unternehmen geteilt, die angaben, mit der bestehenden Straßenverkehrsanbindung eher oder sehr zufrieden zu sein (vgl. Abschnitt 4. 3.4).

Dennoch kann es in Einzelfällen sinnvoll sein, Transportwege und Erreichbarkeiten zu verbessern, um die regionalwirtschaftliche Entwicklung zu stützen. Dies gilt insbesondere dann, wenn Regionen innerhalb Sachsens wachsen und dies höhere Verkehrsaufkommen nach sich zieht. Auch erscheint es in den Fällen sinnvoll, Verkehrswege zu fördern, in denen erhöhte Anforderungen aufgrund anderer Transportgüter (Schwerlast etc.) an die Infrastruktur gestellt werden und die Förderung zusätzliche Investitionen zur Beseitigung einer sonst entstehenden Infrastrukturunterversorgung nach sich zieht.

Abbildung 5.2-12:
Erwartete zukünftige Entwicklung des Verkehrs nach Verkehrsträgern
- Angaben in % der antwortenden Kommunen [a] -

[a] Befragte Kommunen N=66.
Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen und Darstellung des IWH.

Vor diesem Hintergrund wurden die Kommunen nach deren Erwartungen bezüglich spezieller Verkehrsaufkommen befragt. Aus Sicht der Kommunen ist es grundsätzlich vor allem der Verkehrsträger Straße, der im Freistaat Sachsen auch zukünftig eine überragende Rolle spielen wird (vgl. Abbildung 5.2-12). 94% der Befragten gaben an, dass sie mit einer Zunahme bzw. eher mit einer Zunahme des Straßenverkehrs insgesamt rechnen. 35% erwarten eine starke Zunahme im Bereich der LKW-Transporte. Weitere 58% erwarten zumindest ein eher zunehmendes Transportvolumen mit Lastkraftwagen. Eine Steigerung des Aufkommens wird immerhin noch von 54% der Gemeinden im Bereich der Schwerlasttransporte und der Beförderung übergroßer Fracht erwartet. Deut-

lich geringer fallen die Erwartungen für Schienentransporte aus. Nur eine Minderheit von rund einem Fünftel der Befragten rechnet zukünftig mit einer Steigerung des Transportaufkommens bei diesem Verkehrsträger. 58% geben an, die Schiene hätte keine Relevanz für die lokale Wirtschaft und 22% erwarten ein rückläufiges Transportaufkommen. Von zukünftig nur marginaler Bedeutung sind nach Einschätzung der überwiegenden Zahl der Kommunen Transporte auf dem Wasser- oder Luftweg. 95% sehen keine Relevanz der Wasserstraßen. In ähnlicher Höhe wird dies für Lufttransporte eingeschätzt (92% keine Relevanz). Hingegen wird in den Bereichen des Personentransports und der Pendlerströme überwiegend mit steigenden Verkehrsaufkommen gerechnet. Rund vier von fünf Kommunen erwarten eher eine bzw. eine starke Zunahme des Aufkommens.

Abbildung 5.2-13:
Verkehrsinfrastrukturbedarf der gewerblichen Wirtschaft
- Angaben in % der antwortenden Kommunen [a] -

[a] Befragte Kommunen N=66.
Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen und Darstellung des IWH.

Die den Kommunen bekannten Bedarfe aus der gewerblichen Wirtschaft entsprechen im Wesentlichen den Erwartungen der Fördermittelempfänger an die zukünftige Verkehrsentwicklung. Auch hier spielen Wasser- und Lufttransporte offenbar eine untergeordnete Rolle bzw. wird die vorhandene Infrastruktur den Ansprüchen der angesiedelten Unternehmen gerecht (vgl. Abbildung 5.2-13). Deutlich wird jedoch formuliert, dass ein Ausbau überregionaler Verkehrsanbindungen, mutmaßlich auf der

Straße,[121] von den ansässigen Betrieben gewünscht wird. In rund 82% der befragten Kommunen wird dieser Bedarf zumindest von Teilen der Unternehmen an die politischen Entscheidungsträger herangetragen. Ähnliches gilt für den allgemeinen Ausbau des Straßennetzes insgesamt. In rund drei von vier Kommunen wird entsprechender Ausbaubedarf gesehen. Schwerlastkapazitäten auf Straße und Schiene sind bei rund 43% der befragten sächsischen Kommunen ein geäußerter Wunsch der gewerblichen Wirtschaft. Bei mehr als der Hälfte (52%) trifft dies jedoch eher nicht oder überhaupt nicht zu. Diese Befunde stehen zumindest teilweise in Kontrast zu den Ergebnissen der Unternehmensbefragung. So sind knapp 85% sehr oder eher zufrieden mit der Straßeninfrastruktur insgesamt und rund drei Viertel der befragten Unternehmen zufrieden mit der vorhandenen überregionalen Anbindung (vgl. Abschnitt 4.3).

5.2.5 Schlussfolgerungen

Die in den vorangegangenen Abschnitten präsentierten Ergebnisse legen in Zusammenhang mit der sächsischen Verkehrswegeförderung unterschiedliche Rückschlüsse nahe. Grundsätzlich scheinen sich die aus der Theorie abgeleiteten Zusammenhänge auch in kleinräumiger Perspektive zu bestätigen. Nach Angaben der Kommunen hatte die Verkehrswegeförderung teilweise kostensenkende Effekte für die ansässigen Unternehmen in Form einer besseren Erreichbarkeit für Schwerlasttransporte oder Transporte mit Überbreite. Ferner konnten partiell die Fahrzeiten zum überregionalen Streckennetz oder zu zentralen Verkehrsknotenpunkten reduziert werden. Diese Kostensenkungen sind ebenfalls für die ansässigen Haushalte spürbar (sinkende Pendelkosten), die darüber hinaus in Teilen von einer Emissionsentlastung durch GA-Infra geförderte Verkehrsprojekte profitieren konnten.

Die genannten Kosteneffekte sollten sich aus theoretischer Perspektive in einem Wachstum der lokalen Wirtschaft niederschlagen. Insgesamt sahen die befragten Kommunen überwiegend eine Erweiterung des Transportpotentials innerhalb der Region. So erlauben sowohl der geförderte Ausbau als auch der Neubau der Trassen ein insgesamt höheres Verkehrsvolumen und insbesondere ein größeres Frachtverkehrsaufkommen. Tatsächlich hat die Verbesserung der Straßeninfrastruktur, sowohl durch Neubau als auch Ausbau, zu einem Wachstum bestehender Betriebsstätten geführt. Nach Erkenntnis der Befragten konnten darüber hinaus neue Betriebe für den Standort gewonnen und ansässige Unternehmen zum Verbleib in der Kommune bewegt werden. Dies spricht für eine Bedarfsorientierung der Kommunen bei der Wahl ihrer Projekte. Für diese Einschätzung spricht ebenfalls, dass große Teile der Fördermittelempfänger mit den Projekten auf konkrete Wünsche aus der lokalen Wirtschaft reagiert haben.

Insgesamt deutet dies auf eine Wachstumswirkung und Steigerung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit durch kommunale (durch die GA-Infra geförderte) Verkehrswegeinvestitionen hin, was sich mit den Ergebnissen anderer empirischer Arbeiten deckt. In

121 Darauf deuten die in einer offenen Antwortkategorie vorgetragenen Wünsche der Kommunen hin.

den angeführten Analysen (siehe Abschnitt 5.2.2) wird jedoch zumeist auf den Bau überregionaler Verkehrswege als eine wesentliche wachstumsfördernde Determinante der Regionalentwicklung abgestellt. Ferner ist relativierend anzuführen, dass große Teile der befragten Kommunen keine Angaben über die tatsächliche Zahl erhaltener oder neu angesiedelter Unternehmen machen konnten. Ebenso liegen die Einschätzungen von Kommunen und Unternehmen zur Bedeutung der Verkehrsinfrastruktur deutlich auseinander (vgl. Abschnitt 4.3). Beide Aspekte sind Hinweise für ein strategisches Antwortverhalten: tendenziell ist davon auszugehen, dass die Kommunen die Wirkung zu positiv einschätzen und dies zu einer Verzerrung der Ergebnisse führt.

Die Verteilung der Fördermittel nach Verkehrsträgern entspricht deren jeweiliger Bedeutung für das sächsische Transportwesen. Absolut gesehen spielt neben der Straße lediglich die Bahn eine Rolle. Allerdings werden auch auf der Schiene nur rund 5% des umgeschlagenen Gütergewichts transportiert (Anteil am Gesamtfördervolumen 6,5%).[122] Dies ist jedoch vor dem Hintergrund der innersächsischen Verkehrsverflechtungen nicht weiter verwunderlich – so erreichen rund 75% der in Sachsen verladenen Straßenfracht ihr Ziel innerhalb des Freistaats.[123] Entsprechend den Transportkostenverläufen für die jeweiligen Verkehrsträger ist eine Beförderung alternativ zur Straße in den meisten Fällen unrentabel. Straßenverkehr ist daher, wie in Sachsen zu beobachten, vor allem für die kleinräumige Güterverteilung von hoher Bedeutung.

Die regionale Verteilung der Mittel ist stark durch den Sonderfall der Stadt Leipzig verzerrt. Dies erklärt im Wesentlichen die relativ umfangreiche Förderung von Städten der dritten Förderpriorität bzw. großen Städten mit mehr als 100 000 Einwohnern. Rund 44,8% aller Mittel für Verkehrsinfrastruktur kamen Leipzig zu Gute. Entsprechend hoch sind auch die Anteile der Förderung in Kommunen mit weit überdurchschnittlicher Exportquote und Steuerkraft (vgl. Abschnitt 4.1). Vor diesem Hintergrund kann bezweifelt werden, ob das Ausgleichziel zur Stärkung wirtschaftlich benachteiligter Regionen im Rahmen der Verkehrswegeförderung hinreichend verfolgt wurde. Relativierend ist jedoch anzuführen, dass die Unterschiede zwischen den verbleibenden Kreisen (mit Ausnahme Leipzigs) relativ gering ausfallen. Ferner ist zu bezweifeln, dass mit der für den Förderzeitraum geltenden Fokussierung auf den kleinräumigen Ausbau von Gemeindestraßen, ein Ausgleich struktureller Standortnachteile in der (überregionalen) Erreichbarkeit hätte realisiert werden können. Mögliche angebotsinduzierte Unternehmenssiedlungen durch eine verstärkte Förderung des Straßenbaus in schwer erreichbaren Regionen erscheinen daher in größerem Umfang eher unwahrscheinlich.

Für eine zukünftige Gestaltung der Förderpolitik haben die befragten Kommunen vor allem den Bedarf für den weiteren Ausbau des gesamten Straßennetzes und den überregionalen Anbindung formuliert. Mit Abstrichen gilt dies auch für Kapazitätserweiterungen im Bereich Schwerlast und der Beförderung übergroßer Fracht auf Straße und

122 Vgl. *BMVBS* (2005).
123 Stand 2008; vgl. *Kraftfahrtbundesamt* (2009).

Schiene. Angesichts der Erwartung steigender Transportvolumina des größten Teils der befragten Kommunen erscheinen diese Forderungen folgerichtig. Dem ist jedoch entgegenzusetzen, dass Prognosen des zukünftigen Verkehrsaufkommens für Sachsen insgesamt nur mit einer leichten Steigerung der Fracht- und im Falle des Personenverkehrs eher mit abnehmenden Intensitäten rechnen. Zudem geben die ansässigen Unternehmen in großer Mehrheit an, sie seien mit den vorhandenen Anbindungen zufrieden. Lediglich bei der überregionalen Erreichbarkeit antwortete ein größerer Teil (knapp ein Drittel) der Befragten aus der privaten Wirtschaft, sie seien mit ihrer jetzigen Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz eher bzw. sehr unzufrieden.

Vor diesem Hintergrund spricht vieles dafür, im Rahmen einer zukünftigen Förderung den Schwerpunkt auf den Erhalt bestehender Infrastrukturqualitäten und ggf. deren Anpassung an sich ändernde Ansprüche im Bereich des Transports zu legen. Grundsätzlich erscheint die Gesamtkapazität des Netzes ausreichend, um auch das zukünftige Verkehrsaufkommen bewältigen zu können. Ungeachtet dessen kann es im Einzelfall sinnvoll sein, Verkehrsengpässe auch durch Neubau von Trassen, insbesondere Ortsumfahrungen, zu beseitigen. Ferner können sich die zukünftigen regionalen Verkehrsaufkommen durch Wachstum oder Schrumpfung verändern. Hier erscheint eine ggf. geförderte Anpassung des Netzes ebenfalls sinnvoll, sofern entstehende Engpässe ohne eine Unterstützung nicht beseitigt werden würden. Eine stärkere Fokussierung der Förderung auf überregionale Straßenanbindungen der Gewerbestandorte kann sich in Einzelfällen ebenfalls positiv auf die lokale Wirtschaftsentwicklung auswirken. Verglichen mit der bisherigen Praxis, scheinen derart gestaltete Maßnahmen zumindest aus theoretischer Sicht größere Effekte nach sich zu ziehen. Für eine entsprechende Ausrichtung spricht auch der von den Betrieben geäußerte Bedarf.

Angesichts der vorgetragenen Aspekte sind für die zukünftige Gestaltung der Förderpolitik höhere Anforderungen sowohl an die Nachweisführung des Bedarfs als auch an die Darlegung der erwarteten Effekte für die Verkehrs- und Wirtschaftsentwicklung anzuregen, um möglichen Überkapazitäten vorzubeugen. Die grundsätzliche Ausrichtung auf die überwiegende Förderung von Straßeninfrastruktur erscheint weiterhin zweckmäßig.

5.3 Technologie- und Gewerbezentren

Technologie- und Gewerbezentren (TGZ/GZ) wurden im Rahmen der GA-Infra-Förderung des Freistaats Sachsen zwischen 1991 und 2007 mit insgesamt 334,3 Mio. Euro unterstützt. Hierdurch konnten 95 Vorhaben realisiert werden. Der überwiegende Anteil der Förderung wurde zwischen 1992 und 1997 verwendet. Gemessen am mittleren Zuschussvolumen je Vorhaben von 4,5 Mio. Euro, waren die Vorhaben im Bereich TGZ/GZ im Zeitraum 2000-2007 unter allen Infrastrukturarten der GA-Infra die finanziell aufwändigsten. In regionaler Hinsicht hat sich die Mittelvergabe vorwiegend auf städtische Teilräume in Sachsen konzentriert.

Die geförderten TGZ/GZ im Freistaat Sachsen entfalten eine starke intra-regionale Wirkung, die Errichtung der Zentren hat aber nur in geringem Ausmaß dazu geführt, Unternehmensgründungen zu initiieren. Im Falle der ansässigen Unternehmen spielen „Mitnahmeeffekte" demnach eine wesentliche Rolle. Die Unternehmens-Rotation in den geförderten TGZ/GZ ist zwar vergleichbar zum gesamtdeutschen Durchschnitt, die mit den Zentren verbundene „Durchlauferhitzerfunktion" bleibt jedoch in der Gesamtsicht hinter den Erwartungen zurück. Die Unternehmen bewerten die Qualität der Leistungsangebote in den Zentren überwiegend (sehr) positiv und nutzen diese auch häufig. Die geförderten TGZ/GZ sind in der Regel quantitativ und qualitativ ausreichend ausgestattet; Nachbesserungsbedarf scheint lediglich punktuell notwendig. Ebenfalls positiv ist die Belegung mit KMU zu werten. Über drei Viertel der Unternehmen sind dieser Unternehmensklasse zuzurechnen. Bezüglich der Technologieorientierung ansässiger Unternehmen lassen sich weder Schwächen noch Stärken nachweisen. Unter Berücksichtigung der mit TGZ/GZ angestrebten arbeitsmarktpolitischen Ziele ist festzuhalten, dass die Beschäftigtenentwicklung der Unternehmen in den sächsischen Zentren leicht hinter der gesamtdeutschen Entwicklung zurückbleibt; wobei zwischen 2000 und 2007 geförderte Einrichtungen allerdings deutlich wachsen.

Die GA-Infra Förderung in Sachsen zugunsten TGZ/GZ sollte künftig weniger auf die Neuerrichtung, als vielmehr auf den Ausbau bestehender Zentren gerichtet sein. Dies gilt insbesondere, sofern eine themen- bzw. branchenbezogene Förderung der TGZ/GZ angestrebt wird. Durch geringe Gründungstätigkeiten (vor allem in technologieorientierten Wirtschaftszweigen) sind langfristigen Nachfragepotentialen aber Grenzen gesetzt; vor allem außerhalb städtischer Ballungsräume. Eine stärker differenzierte maximale Verweildauer der Unternehmen ist ratsam, um Besonderheiten einiger (vor allem technologieorientierter) Branchen gerecht zu werden. Ebenso ist die Personalkapazität der Geschäftsführungen zu stärken, um insbesondere eine hoch qualitative Betreuung der Unternehmer zu sichern.

Technologie- und Gründerzentren (TGZ) sowie Gewerbezentren (GZ) bilden Kernelemente der wirtschafts- und innovationsfördernden Infrastruktur auf kommunaler Ebene. Es handelt sich bei beiden – in vielen Punkten vergleichbaren – Instrumenten um unternehmerische Standortgemeinschaften, welche zeitlich befristet und räumlich konzentriert bestimmte Leistungen insbesondere für junge Unternehmen, KMU und technologieorientierte Unternehmensgründungen bereitstellen. Das Leistungsspektrum umfasst im Kern preisgünstige und flexibel dimensionierbare Gewerbe- und Büroräume, ein breites Spektrum kollektiv nutzbarer Gemeinschaftsdienste, eine Reihe betriebswirt-

schaftlicher Beratungs- und Betreuungsleistungen sowie die Übernahme einer Intermediärfunktion zur Einbindung der Unternehmen in Netzwerkstrukturen.

Ziel dieser Infrastrukturangebote ist es, typische Defizite und Entwicklungsbeschränkungen des Überlebens und Wachstums junger und neu gegründeter Unternehmen in den ersten Jahren des Bestehens gezielt zu vermindern bzw. gänzlich zu beseitigen. Ebenso obliegen den TGZ/GZ wesentliche Aufgaben zur Verbesserung regionaler Wirtschaftsstrukturen und Standortbedingungen. Hierzu zählen vor allem die Erhöhung des regionalen Bestandes an (technologieorientierten) Jungunternehmen, die Initiierung und Verbesserung regionalen Wissens- und Technologietransfers und die Schaffung qualifizierter Beschäftigungsmöglichkeiten und Entlastung lokaler Arbeitsmärkte. Im Rahmen dessen übernehmen die TGZ/GZ ebenfalls eine wichtige Funktion bei der Bestandspflege und Ansiedlungsunterstützung.[124]

Dieses Kapitel stellt die Ergebnisse der Evaluierung der durch die GA-Infra geförderten Technologie- und Gewerbezentren in Sachsen vor. Hierbei wird in vier Teilschritten vorgegangen. Nach einer einführenden Darstellung zu den theoretischen Grundlagen zu Gunsten der Errichtung von Technologie- und Gewerbezentren (Abschnitt 5.3.1), gibt Abschnitt 5.3.2 einen komprimierten Überblick zum (internationalen) Stand der empirischen Forschung bezüglich der regional- wie einzelwirtschaftlichen Effektivität dieser Einrichtungen. Abschnitt 5.3.3 erläutert die im Rahmen dieses Gutachtens vollzogene Vorgehensweise zur Evaluierung der TGZ/GZ in Sachsen. Die Ergebnisse werden detailliert in Abschnitt 5.3.4 vorgelegt.

5.3.1 Theoretische Grundlagen

Aus regionalökonomischer Sicht wird die Errichtung von Technologie- und Gewerbezentren oftmals im Rahmen einer Auseinandersetzung mit theoretischen Erklärungsansätzen einer innovationsbasierten Regionalentwicklung diskutiert. Als wesentlicher Bestimmungsgrund einer positiven regionalwirtschaftlichen Entwicklung wird die Aktivierung und Förderung regionsendogener Entwicklungspotentiale gesehen.

Im Allgemeinen gelten dabei die *Exportbasistheorie*, die *Theorie der langen Wellen*, das *Produktlebenszyklus-Konzept* sowie der *Ansatz der innovativen Milieus* als maßgebend.[125] Insbesondere die Ausstattung einer Region mit technologieorientierten bzw. innovativen Jungunternehmen wird als entscheidende Determinante bei der Stärkung,

---

124 Allein von den TGZ existieren über 7 000 Einrichtungen weltweit – es handelt sich damit um das weltweit meist genutzte Instrument kommunaler bzw. regionaler Wirtschafts- und Innovationspolitik. In Deutschland stehen über 400 Zentren in Betrieb. Kein anderes europäisches Land verfügt über ein derart breit gefächertes Netz an TGZ. Vgl. hierzu *National Business Incubation Association (NBIA)*; *Europäische Kommission* (2002) sowie *Schwartz* (2008).

125 Zur Exportbasistheorie siehe beispielsweise *Fritsch* (1991), zur Theorie der langen Wellen siehe grundlegend *Schumpeter* (1961), zur Produktlebenszyklushypothese in räumlicher Dimension siehe grundlegend *Vernon* (1966) und zum Ansatz der innovativen Milieus siehe grundlegend *Camagni* (1991).

Transformation und Zukunftsfähigkeit der wirtschaftlichen Strukturen und (internationaler) Leistungsfähigkeit von Städten, Regionen oder ganzen Volkswirtschaften begriffen. TGZ/GZ obliegt nunmehr eine gewisse Motivationsfunktion, d. h. die Aufgabe, eine förderliche Inkubatoratmosphäre zu induzieren, um die Entwicklung neuer Unternehmen und Branchen zu begünstigen. Ferner soll versucht werden, die für die Entwicklung eines derartigen lokalen/regionalen Klimas unerlässliche, kritische Masse an innovativen Akteuren entstehen zu lassen. Eine nicht zu vernachlässigende Aufgabe findet sich überdies in der Organisation des Wissenstransfers innerhalb einer Region. Ein TGZ/GZ soll als eine Intermediär-Komponente über die Initiierung räumlich konzentrierter Netzwerke die Zusammenführung der Akteure, insbesondere zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, vereinfachen und beschleunigen.

Ein aus mikro- bzw. innovationsökonomischer Sichtweise klares theoretisches Verständnis, wann Inkubationsprozesse durch TGZ/GZ tatsächlich den erhofften Nutzen für die partizipierenden Unternehmen erzielen (oder eben nicht), existiert bislang nicht. Verschiedene einzelwirtschaftlich-orientierte theoretische Ansätze werden zur Erklärung der Wirkungsweise herangezogen. Im Rahmen einer *organisationsökologischen Sichtweise* gelten TGZ/GZ als entscheidende Mechanismen, die sogenannte „liability of newness“, also das vergleichsweise hohe unternehmerische Scheiterrisiko in den ersten Jahren nach dem Markteintritt, nachhaltig zu reduzieren.[126] Neuere Forschungsarbeiten sind zunehmend auch von einem ressourcenbasierten Verständnis der Unternehmensförderung durch Technologie- und Gewerbezentren geleitet. Im Kontext dieser *ressourcenbasierten Theorie des Unternehmens* konzentriert sich die Wirkungsweise von TGZ/GZ direkt und indirekt auf wesentliche Problembereiche des Zugangs, Aufbaus, der Ergänzung, Verbesserung und insbesondere Nutzbarmachung der Ressourcenausstattung junger Unternehmen.[127] Daneben findet insbesondere die Argumentation anhand der *Sozialkapitaltheorie* verstärkt Beachtung, welche insbesondere das Kooperations- und Interaktionsverhalten der ansässigen Unternehmen untereinander thematisiert.[128]

5.3.2 Stand der empirischen Forschung

Werden die erhofften *regionalwirtschaftlichen Effekte* als Beurteilungsmaßstab zu Grunde gelegt, so zeichnet sich ein wenig positives Bild ab. Hiernach können TGZ in Ost- als auch in Westdeutschland dem durch die Erfolgsgeschichten US-amerikanischer Hochtechnologieagglomerationen aufgebauten öffentlichen Erwartungsdruck nach bisherigen Erkenntnissen kaum standhalten. So kommt den TGZ ein eher geringer Beitrag bei der Initiierung technologieorientierter Existenzgründungen zu. Dies ist nicht zuletzt auf eine Überschätzung der Anzahl potenzieller Unternehmensgründungen sowie unzu-

126 Vgl. zur Organisationsökologie bspw. *Stinchcombe* (1965) und *Freeman, Carrol, Hannan* (1983).

127 Vgl. zur Resource-Based View of the Firm bspw. *Penrose* (1959) oder *Barney* (1991).

128 Vgl. zur Sozialkapitaltheorie bspw. *Coleman* (1990) und *Burt* (1992).

reichende Potentialfaktoren an vielen Standorten zurückzuführen.[129] Vergleichsweise strukturschwache Regionen sind kaum in der Lage, die hohen Anforderungen an die Standortbedingungen technologieorientierter Gründer zu leisten. Vielfach ist eine Relativierung des Anspruchs im Hinblick auf die ursprünglich verlangte Technologieorientierung der Unternehmen zu beobachten.[130] Ebenso wird bezweifelt, ob TGZ die ihnen zugedachte Mittlerrolle bei Technologietransferaktivitäten einzunehmen vermögen. Die eher mangelhafte Verbindung und geringe Interaktion v. a. mit natur- und ingenieurwissenschaftlich fokussierten Universitäten und anderen wissenschaftlichen Einrichtungen gilt als entscheidendes Hindernis, um diese Aufgabe umzusetzen.[131] Die Entlastung lokaler Arbeitsmärkte erfolgt in lediglich unbedeutendem Ausmaß, es entstehen vielerorts keine wesentlichen Beschäftigungszuwächse. Zwar werden durchaus zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen, quantitativ hohe Effekte auf die lokale Beschäftigungssituation sind aber durch die Errichtung von TGZ kaum zu erzielen.[132]

Um die *einzelwirtschaftliche Effektivität* einer Förderung durch TGZ zu erfassen, wird oftmals die Zufriedenheit der geförderten Unternehmen mit den vorgehaltenen Leistungskomponenten ermittelt. Dabei tritt insbesondere der sehr geringe Nutzungsgrad der angebotenen Beratungs- und Weiterbildungsangebote zu Tage.[133] Von hoher Bedeutung sind aus Unternehmenssicht vor allem das preisgünstige sowie vielfach flexibel gestaltbare Raumangebot in den TGZ. In der Gesamtsicht erfüllen die TGZ die Bedürfnisse der Förderempfänger durch ein problemadäquates Angebot an Leistungskomponenten. Steht das Überleben der Unternehmen im Vordergrund – als wohl vorerst das entscheidende Merkmal eines Erfolgs der TGZ-Förderung – zeigen Studienergebnisse deutlich, dass nur sehr wenige Unternehmen während des eigentlichen Förderzeitraums von einer Aufgabe betroffen sind. Meist liegt die ermittelte Überlebensquote bei deutlich über 90%.[134] Gegenwärtig ist jedoch nur ansatzweise bekannt, inwieweit sich TGZ-geförderte Unternehmen nach vollendeter Förderphase als bestandsfähig erweisen.[135] Insbesondere unter Berücksichtigung der mit dem Aufbau von TGZ verfolgten arbeitsmarktentlastenden und -stärkenden Ziele gilt das Beschäftigungswachstum der Unternehmen als hochrelevantes Beurteilungskriterium. Empirische Auswertungen zei-

---

129 Vgl. u. a. *Sternberg* (1988), *Pett* (1994), *Pleschak* (1995).

130 Vgl. *Sternberg* (1988), *Behrendt* (1996), *Elle et al.* (1997), sowie insbesondere für TGZ in den Neuen Bundesländern die Studien von *Tamásy* (1996) und *Schwartz* (2008).

131 Vgl. bspw. *Habersam et al.* (1994), *Sternberg et al.* (1996), *Tamásy* (1996).

132 Vgl. u. a. *Sternberg* (1988), *Pett* (1994), *Behrendt* (1996). Allerdings, auch dies wird übereinstimmend gezeigt, kann die Qualität der durch die geförderten Unternehmen geschaffenen sowie nachgefragten Arbeitsplätze als hoch bezeichnet werden.

133 Vgl. bspw. *Groß, Pleschak* (1999) oder *Sternberg et al.* (1996) für Deutschland oder *Monck et al.* (1988) oder *Westhead, Batstone* (1998) für Großbritannien.

134 Vgl. *Pleschak* (1995), 41; *Glaser* (2005), 441; *Schwartz* (2009a).

135 Zwischen 25% und 30% der vormals in TGZ geförderten, mittlerweile aber ausgezogenen Unternehmen sind außerhalb der TGZ nicht langfristig überlebensfähig. Vgl. *Seeger* (1997); *Willms, Sünner* (2004) sowie *Schwartz* (2009a).

gen diesbezüglich vielfach eine starke Wachstumsdynamik während des eigentlichen Förderzeitraums.[136] In welchem Ausmaß jedoch die während der Förderung geschaffenen Arbeitsplätze in langfristiger Perspektive über den Auszug hinaus bestehen bleiben, ist bislang umstritten. Inwieweit TGZ tatsächlich ihrer Mittlerrolle als Initiator beständiger Netzwerkverflechtungen gerecht werden, ist unklar. So findet in vielen Fällen eine über alltägliche Kommunikation hinausgehende Zusammenarbeit von Zentrumsunternehmen kaum statt – formell-vertragliche Kooperationsvereinbarungen bleiben meist aus.[137]

5.3.3 Eigene Vorgehensweise

Vor diesem geschilderten Hintergrund besteht die zentrale Fragestellung einer Evaluierung der Wirkungen von Technologie- und Gewerbezentren darin, zu untersuchen, inwieweit es durch die Errichtung und den Betrieb dieser Zentren gelungen ist, Gründung und Entwicklung von neuen (speziell technologieorientierten) Unternehmen zu begünstigen. Von besonderem Interesse ist dabei, wie innerhalb der TGZ/GZ ansässige bzw. geförderte Unternehmen *problemadäquat* unterstützt werden, um gründungsspezifische Entwicklungsprobleme zu bewältigen.

Die Zahl der Förderfälle in der Infrastrukturart der Technologie- und Gewerbezentren im Freistaat Sachsen beträgt im Förderzeitraum 2000 bis 2007 gemäß der SMWA-Förderdatenbank 14. Aufgrund von Mehrfachförderung einzelner Einrichtungen wurden in der zu betrachtenden Förderperiode insgesamt 11 TGZ/GZ gefördert. Davon sind fünf Einrichtungen als Technologie- und Gründerzentren (TGZ)[138] und sechs Einrichtungen tendenziell als Gewerbezentren (GZ) zu verstehen. Eine trennscharfe Abgrenzung beider Formen kommunaler und regionaler Wirtschaftsförderung ist allerdings lediglich unter theoretischen Gesichtspunkten möglich – eine spezifische Klassifizierung beider „Reinformen“ ist in der Praxis kaum anzutreffen. Einen Typisierungsversuch dieser Instrumente entlang der Dimensionen „Managementunterstützung“ (Ausmaß der betriebswirtschaftlichen Beratung und Betreuungskomponenten) sowie Technologieniveau der in der jeweiligen Einrichtung ansässigen Unternehmen bildet die nachstehende Abbildung 5.3-1 ab. Dabei sind die Kategorien *Business Park* sowie *Enterprise Centre* als Gewerbezentrum zu verstehen und die Kategorien *Innovation Centre*, *Technologie Centre*, sowie *Business & Innovation Centre* unter dem Begriff des TGZ zu fassen.

---

136 Exemplarisch sei auf Werte in *Seeger* (1997) hingewiesen. Die Autorin gibt einen durchschnittlichen Zuwachs von 1,3 Beschäftigten pro Jahr im TGZ an (vgl. *ebenda*, 104).

137 Vgl. bspw. *Steinkühler* (1994); *Tötterman, Sten* (2005); *Schwartz, Hornych* (2008a). Vor allem jüngere Studien verdeutlichen, dass mangelnde Anknüpfungspunkte durch zu breit angelegte Diversifikationsstrategien die Kooperationsneigung maßgeblich behindern.

138 Die Bezeichnung TGZ hat sich im Laufe der Zeit als Oberbegriff für eine Reihe unterschiedlicher Konzepte mit ungleich stark ausgeprägtem technologischem Anspruch etabliert, wie bspw. Innovationszentrum, Kompetenzzentrum oder Technologiefabrik.

Abbildung 5.3-1:
TGZ/GZ-verwandte Instrumente kommunaler und regionaler Wirtschaftsförderung.

Quellen: Darstellung des IWH; leicht verändert nach *Europäische Kommission* (2002), 6.

Überdies gibt es keine Unterschiede in den Förderkonditionen der GA-Infra für TGZ bzw. GZ. Aus den genannten Gründen wird im Rahmen der Evaluierung keine explizite Differenzierung dahingehend vorgenommen, ob es sich bei der geförderten Einrichtung um ein TGZ oder GZ handelt. Beide werden nachfolgend unter dem Oberbegriff der *Technologie- und Gewerbezentren* subsumiert. Für die Evaluierung der Wirkungen der Förderung von Technologie- und Gewerbezentren im Freistaat Sachsen sind die nachfolgend knapp skizzierten vier Untersuchungsschritte vorgesehen.

Arbeitsschritt 1 – Analyse der Bewilligungsstatistik und Vorhabensystematisierung
In diesem ersten Arbeitsschritt (Abschnitt 5.3.4.1) wird eine vertiefende Analyse und Systematisierung der geförderten Vorhaben anhand der Bewilligungsstatistik vorgenommen. Hier werden beispielsweise die Volumina der Zuschüsse, des förderfähigen sowie des Gesamtinvestitionsvolumen in den einzelnen Jahren des Untersuchungszeitraums sowie differenziert nach Regionen in Sachsen genauer betrachtet. Ebenfalls gilt es hier näher zu spezifizieren, inwieweit vor allem in strukturschwachen Regionen Sachsens eine Förderung von TGZ/GZ aufgetreten ist. Daneben wird eine Unterscheidung zwischen Neuerrichtung und Erweiterungen sowie nach Infrastruktur-Unterarten vorgenommen. Auf diese Weise lassen sich erste Hinweise auf potenzielle Wirkungen der Zentren auf die partizipierenden Unternehmen gewinnen. Dieser Arbeitsschritt basiert auf Informationen der Bewilligungsstatistik und – sofern zugänglich – den Ergebnissen der Verwendungsnachweisprüfung sowie weiteren ergänzenden Informationen (beispielsweise eigene Internetrecherchen).

Zur Ergänzung und besseren Einordung der Erkenntnisse ist im Untersuchungskonzept ebenso die Berücksichtigung der bewilligten Förderfälle der Infrastrukturart TGZ/GZ der vorhergehenden Förderperiode von 1991 bis 1999 (sogenannte „Altfälle“) vorgesehen. Gemäß der Fördermitteldatenbank des SMWA wurden im betreffenden Zeitraum 34

entsprechende Einrichtungen gefördert. Davon haben vier Einrichtungen gleichfalls im Evaluierungszeitraum 2000-2007 Mittel der GA-Infra erhalten. Es verbleiben somit 30 Einrichtungen und insgesamt 81 Vorhaben in dieser Förderperiode.

Aufbauend auf diesem einführenden Arbeitsschritt werden umfangreiche eigene Datenerhebungen zu i.) den *Geschäftsführungen* der TGZ/GZ, ii.) den zum Zeitpunkt der Evaluierung in den Zentren ansässigen *Unternehmen*, und iii.) zu den *Kommunen*, in welchen die TGZ/GZ gefördert wurden, durchgeführt. Die entsprechenden, nachfolgend knapp skizzierten, empirischen Untersuchungen bilden die zentrale Bewertungsgrundlage der Wirkungen der Förderung von Technologie- und Gewerbezentren.

Arbeitsschritt 2 – Schriftliche Befragung der TGZ/GZ Geschäftsführungen
Arbeitsschritt zwei beinhaltet eine schriftliche Befragung der Geschäftsführungen der im Rahmen der GA-Infra in Sachsen im Gesamtzeitraum 1991 bis 2007 geförderten TGZ/GZ. Es wurden somit „Altfälle“ und „Neufälle“ berücksichtigt. Ein hierfür separat erarbeiteter Fragebogen wurde den jeweiligen Zentrenleitungen mit ausreichend Vorlauf übermittelt. An insgesamt 40 Technologie- und Gewerbezentren wurde der Fragebogen versandt. Eine telefonische Nachfassaktion (mit zum Teil nochmaliger Übersendung des Fragebogens) wurde einen Monat nach Befragungsbeginn durchgeführt. Die Befragung zielt vorrangig auf:

- eine Übersicht über die in Zentren vorgehaltenen Leistungskomponenten und deren Nutzungshäufigkeiten (auch durch externe Unternehmen),
- die Bedeutung einzelner Zielgruppen für die Zentren und in welchem Ausmaß diese bislang erreicht werden konnten,
- die Selbsteinschätzung der im Zentrum gegebenen Standortfaktoren zur Gegenüberstellung mit den Bewertungen der ansässigen Unternehmen.

Darüber hinaus wurden weitere Leistungsindikatoren der TGZ/GZ selbst erhoben (für den Evaluierungszeitraum), zu denen ein gewisser Rechercheaufwand seitens der Geschäftsführungen selbst notwendig war. Dies betrifft:

- Auslastung der vermietbaren Flächen,
- Finanzierungsstruktur der TGZ/GZ (Mieteinnahmen, Zuschussbedarf),
- Ausstattung mit und Qualifizierung des Personals,
- Anzahl der (jährlich) in das TGZ/GZ *eingezogenen* Unternehmen,
- Anzahl der (jährlich) aus den TGZ/GZ *ausgezogenen* Unternehmen,
- Gesamtbeschäftigung der im TGZ/GZ ansässigen Mieter (im Zeitverlauf).

Arbeitsschritt 3 – Untersuchung der partizipierenden Unternehmen
Im Rahmen dieses Arbeitsschrittes werden zunächst *sämtliche* zum Evaluierungszeitpunkt in den, zwischen 2000 bis 2007, geförderten TGZ/GZ ansässigen Mieterorganisationen einer schriftlichen Befragung unterzogen. Dieser Arbeitsschritt nimmt folglich eine Beschränkung auf die „Neufälle“ vor. Von einer ursprünglich geplanten Stichprobenziehung wurde aufgrund der ohnehin vergleichsweise geringen Fallzahl an Unter-

nehmen – Recherchen des IWH ergeben, dass mit circa 400-450 Unternehmen zu rechnen ist – abgesehen.

Zur Stärkung des Befragungsrücklaufs wird, angesichts typischerweise enger Kontakte der TGZ/GZ Geschäftsführungen zu den Mieterunternehmen, die Verteilung der Fragebögen über die jeweiligen Geschäftsführungen in den Zentren realisiert. Nicht in jedem Fall konnte vorab die exakte Anzahl gegenwärtiger Mieterorganisationen ermittelt werden, sodass teilweise zur Sicherheit eine tendenziell höhere Anzahl an Fragebögen an einige TGZ/GZ versandt wurde, als tatsächlich Mieter vorhanden sind. Jedem Fragebogen wurde ein Rückumschlag beigelegt, sodass die Rückantworten direkt an das IWH und nicht indirekt über die Geschäftsführungen übergeben werden. Dieses Vorgehen wurde gewählt, um eventuellen Vorbehalten der Befragten entgegenzuwirken, ihre Bewertungen des Standortes an die Geschäftsführungen desselben zu übergeben.

Die Konzeption des Unternehmens-Fragebogens erfolgt in Anlehnung an vorliegende empirische Untersuchungen zur Wirkungsweise von TGZ/GZ und betrifft neben den allgemeinen Fragestellungen zum Unternehmen vor allem Fragen zur Herkunft und zur Standortwahl, als auch einen zentralen Komplex zur Erfassung der Akzeptanz der angebotenen Leistungskomponenten (Inanspruchnahme, Zufriedenheit und Verbesserungsvorschläge).

Im Rahmen dieses Untersuchungsschrittes (Klientelanalyse) sollen neben den oben genannten Aspekten der Herkunft und Bewertung der Qualität zentrenspezifischer Standortbedingungen weitere wichtige Fragen beantwortet werden. Hierzu zählen: Werden insbesondere junge Unternehmen und Existenzgründer gefördert? Werden insbesondere technologieorientierte Unternehmen unterstützt? Wie lässt sich die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Unternehmen bewerten? Erfüllen die Zentren ihre Durchlauferhitzerfunktion?

Arbeitsschritt 4 – Befragung der Kommunen
Im Arbeitsschritt vier werden diejenigen Kommunen befragt, in denen im Rahmen der GA-Infra in Sachsen im Evaluierungszeitraum 2000-2007 TGZ/GZ gefördert wurden. Die Befragung ist als computergestützte telefonische Befragung konzipiert (siehe Abschnitt 3.2). Gegenstand der Befragung ist:

- die Gewinnung von Einschätzungen, in welchem Ausmaß sich die selbstgesteckten Ziele, die die betreffenden Kommunen mit Errichtung und Betrieb von TGZ/GZ verbunden haben, verwirklichen lassen und wie sich die Bedeutung einzelner Ziele zukünftig ändert,
- die Bedeutung einzelner Zielgruppen für die Zentren und in welchem Ausmaß diese bislang erreicht werden konnten,
- inwiefern und in welchen konkreten Bereichen ein weiterer Bedarf an TGZ/GZ-Leistungen gesehen wird.

5.3.4 Untersuchungsergebnisse

5.3.4.1 Infrastrukturartenspezifische Vollzugsanalyse

Übersicht über Mittel/Investitionen/Vorhaben

In der Infrastrukturart Technologie- und Gewerbezentren wurden im gesamten Zeitraum (1991 bis 2007) im Rahmen der GA-Infra im Freistaat Sachsen Zuschüsse für 95 Vorhaben mit insgesamt 334,25 Mio. Euro bewilligt. Dieses Zuschussvolumen trägt zu einer Mitfanzierung von 486,67 Mio. Euro bei, wobei bei einem durschnittlichen Fördersatz von rund 95% ein förderfähiges Investitionsvolumen von 462,67 Mio. Euro resultiert (vgl. Tabelle 5.3-1).

Tabelle 5.3-1:
Überblick zur Bewilligungsstatistik (Investitionsvolumen, bewilligtes Zuschussvolumen) zur Infrastrukturart TGZ/GZ
- differenziert nach Förderperioden -

Zeitraum	Vorhaben (Einrichtungen)	Investitionsvolumen			Bewilligtes Zuschussvolumen		
		Gesamt	Davon förderfähig		Gesamt	Durchschn. Fördersatz	Je Vorhaben
	Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	(in %)	Mio. Euro	(in %)	Mio. Euro
1991 – 1999	81 (34)	384,35	365,30	(95,04)	270,63	(73,84)	3,34
2000 – 2007	14 (11)	102,32	97,37	(95,16)	63,62	(69,63)	4,45
Gesamt	95 (42)	486,67	462,67	(95,07)	334,25	(70,08)	3,41

Quelle: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Differenziert nach Förderperioden (bzw. Bewilligungszeiträumen) sind klare Unterschiede im Ausmaß der Investitions- bzw. Zuschussvolumina feststellbar. So wurden in der Förderperiode 1991-1999 im Vergleich zum Zeitraum 2000-2007 fast sechsmal so viele Vorhaben bewilligt und knapp dreimal so viele Einrichtungen unterstützt. Dies spiegelt sich ebenso im Verhältnis der bewilligten Zuschüsse wider: allein 81% der Bewilligungen sind den „Altfällen“ zuzuordnen. Allerdings zeigt sich anhand der bewilligten Zuschussvolumina je Vorhaben, dass von 2000-2007 geförderte Vorhaben im Mittel um knapp 30% teurer sind, als Vorhaben der Förderperiode 1991-1999.[139]

139 Gemessen am durchschnittlichen Zuschussvolumen je Vorhaben sind im Zeitraum 2000-2007 die bewilligten Vorhaben im Bereich der TGZ/GZ unter allen Infrastrukturarten der GA-Infra sogar die finanziell aufwändigsten (vgl. hierzu Abschnitt 4.1.4.2).

Tabelle 5.3-2:
Zuschussvolumen und Anzahl der Vorhaben der Infrastrukturart TGZ/GZ im zeitlichen Verlauf (im Gesamtzeitraum 1991 bis 2007)

Jahr	Bewilligtes Zuschussvolumen: Gesamt (Mio. Euro)	Durchschn. Fördersatz (in %)	Je Vorhaben (Mio. Euro)
1991	2,61	(73,13)	0,65
1992	36,77	(69,88)	3,06
1993	70,57	(76,29)	4,41
1994	77,05	(74,83)	3,67
1995	23,43	(76,27)	1,56
1996	13,51	(74,97)	2,70
1997	45,99	(71,92)	7,66
1998	-	-	-
1999	0,71	(73,46)	0,36
2000	3,26	(79,96)	1,09
2001	48,12	(63,58)	6,87
2002	3,88	(59,99)	1,29
2003	-	-	-
2004	-	-	-
2005	-	-	-
2006	8,36	(75,00)	8,36
2007	-	-	-

Anmerkung: Die Berechungen der bewilligten Zuschussvolumina je Jahr orientieren sich an dem Bewilligungsdatum der Zuschüsse.
Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen und Darstellung des IWH.

Der mit 3,34 Mio. Euro erheblich niedrigere Wert der Gruppe der „Altfälle“ (im Vergleich zu 4,45 Mio. Euro) lässt sich darauf zurückführen, dass – obwohl aufgrund kompletter Neuerrichtungen und Ausstattung von TGZ/GZ dieser Gruppe viele Vorhaben mit hohen Zuschussvolumina anzutreffen sind (bspw. *media city Leipzig*, *Technologie-Centrum Chemnitz*, *Business and Innovation Centre Zwickau*) – eine ganze Reihe „kleinerer“ Vorhaben in diesem Zeitraum bewilligt wurden. Dies betrifft insbesondere den Ausbau, die Modernisierung (bspw. Telefonanlagen) sowie die weitere Ausstattung (bspw. Laborgeräte) bereits errichteter Zentren.

Die höheren Gesamt-Zuschussvolumina der Förderperiode 1991-1999 werden nochmals in der nach einzelnen Jahren differenzierten Übersicht zu den Eckdaten der GA-Infra Förderung von TGZ/GZ sichtbar (Tabelle 5.3-2). Hier wird deutlich, dass nach einer sehr dynamischen Phase des vielerorts im Freistaat Sachsen zügig vorangetriebenen

Auf- und Ausbaus von Technologie- und Gründerzentren (um deren schnelle Funktionsfähigkeit nach der Wiedervereinigung herzustellen), seit Ende der 1990er Jahre eine gewisse Sättigung eingetreten ist – ein Trend, welcher mit der Gesamtentwicklung in Deutschland sowie Europa übereinstimmt.[140]

Eine Übersicht über die, gemessen am bewilligten Gesamtzuschussvolumen, am stärksten geförderten Vorhaben gibt Tabelle 5.3-3.

Tabelle 5.3-3:
Investitionsvolumen, förderfähiges Investitionsvolumen und Zuschussvolumen der fünf am stärksten geförderten Vorhaben der Infrastrukturart TGZ/GZ (im Gesamtzeitraum 1991 bis 2007)
- geordnet nach absteigendem Zuschussvolumen -

Vorhaben (Bezeichnung der Einrichtung)	(Kreis/Stadt – Jahr Bewilligung)	Investitionsvolumen			Bewilligtes Zuschussvolumen	
		Gesamt	Davon förderfähig		Gesamt	Fördersatz
		Mio. Euro	Mio. Euro	(in %)	Mio. Euro	(in %)
media city	(Leipzig – 1997)	51,92	50,13	(96,54)	35,65	(71,12)
Technologie Centrum (TCC)	(Chemnitz – 1993)	24,05	21,93	(91,19)	19,74	(90,00)
BIO CITY	(Leipzig – 2001)	32,81	32,19	(98,12)	19,02	(59,08)
Business & Innovation Centre (BIC)	(Leipzig – 1994)	21,79	21,02	(96,47)	15,72	(74,77)
BioInnovationsZentrum	(Dresden – 2001)	25,27	24,09	(95,32)	14,45	(60,00)

Quelle: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Auf diese fünf Vorhaben entfallen allein 31,3% des bewilligten Zuschussvolumens im Gesamtzeitraum 1991-2007. Es handelt sich bei allen fünf Vorhaben um Neuerrichtungen in den großen kreisfreien Städten im Freistaat Sachsen. Auffällig ist, dass die Stadt Leipzig dreifach vertreten ist. Diese Prominenz geht konform mit weiteren Ergebnissen dieses Kapitels zur räumlichen Struktur der Fördermittel (vgl. Tabelle 5.3-6).

Eine nach Infrastruktur-Unterarten verfeinerte Analyse (im Rahmen der GA-Infra wird dabei nach „Gewerbe- und Handwerkszentren“ sowie „Technologie- und technologieorientierten Gründerzentren“ jeweils auf Alt- oder Neustandorten differenziert) zeigt überdies, dass vier der fünf am stärksten geförderten Vorhaben als „reine“ Technologie- und Gründerzentren (vgl. Abschnitt 5.3.3) klassifiziert werden können. Dies ließe die Vermutung einer stärkeren Förderung im Rahmen dieser Infrastruktur-Unterart zu.

Eine genauere Analyse dieser Fragestellung liefern die Auswertungsergebnisse in Tabelle 5.3-4. 120 Mio. Euro (rund 38% des gesamten Zuschussvolumens) entfallen demnach auf 24 Vorhaben der Unterart „Gewerbe- und Handwerkszentren“ von 1991-2007,

140 Bezogen auf das starke Nachlassen von TGZ-Eröffnungen in vielen Regionen aufgrund hoher Zentrendichte – die Kapazitäten übersteigen die Nachfragepotentiale oft deutlich. Vgl. *Aerts, Matthyssens, Vandenbempt* (2007), *Schwartz* (2009b, 29-34). Eine aktuelle Erhebung des ADT e. V. zeigt außerdem, dass Sachsen innerhalb Ostdeutschlands dasjenige Bundesland mit dem höchsten Besatz an TGZ je 1 000km² ist. Vgl. *Baranowski; Dressel; Glaser* (2008), 38.

wohingegen sich im selben Zeitraum 214 Mio. Euro (rund 62% des gesamten Zuschussvolumens) auf 71 Vorhaben der Unterart „Technologie- und technologieorientierte Gründerzentren“ verteilen. Im Gegensatz zu diesen absoluten Werten, implizieren die vorhabensbezogenen Durchschnittswerte, dass Vorhaben der Unterart „Gewerbe- und Handwerkszentren“ eindeutig höhere Zuschussvolumina erhalten – sie sind im Mittel also „teurer“. Dies ist wiederum auf die bereits oben angesprochene Menge an „kleineren“ Vorhaben bei „Technologie- und technologieorientierten Gründerzentren“ zurückzuführen.

Tabelle 5.3-4:
Investitionsvolumen, förderfähiges Investitionsvolumen, Zuschussvolumen und Zahl der Vorhaben zur Infrastrukturart TGZ/GZ
- differenziert nach Infrastruktur-Unterarten und Förderperioden -

Zeitraum	Vorhaben (Einrichtungen)	Gewerbe- und Handwerkszentren		Technologie- und technologieorientierte GZ	
		Altstandorte	Neustandorte	Altstandorte	Neustandorte
1991 – 1999	81 (34)	7	13	32	29
2000 – 2007	14 (11)	2	2	3	7
Gesamt	95 (41)	9	15	35	36
Investitionsvolumen (Gesamt, Mio. Euro)		87,68	92,97	116,62	190,09
Davon förderfähig in Mio. Euro (in %)		85,81 (97,87)	84,18 (90,54)	112,32 (96,32)	180,37 (94,89)
Bewilligtes Zuschussvolumen (Mio. Euro)		59,53	60,70	82,79	131,24
Durchschnittlicher Fördersatz (in %)		(69,38)	(72,11)	(73,70)	(72,76)
Je Vorhaben (Mio. Euro)		6,61	4,05	2,37	3,65

Quelle: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Räumliche Struktur der Fördervorhaben/Mittel/Investitionen

Unter der Maßgabe, mit einer Förderung von Infrastukturinvestitionen im Rahmen der GA, zur Generierung zukunftsfähiger neuer bzw. zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit bereits bestehender Beschäftigungspotentiale *primär in strukturschwachen Regionen* beizutragen, ist dieses Ziel im Hinblick auf die GA-Infra-Vorhabenart der Technologie- und Gewerbezentren als nur bedingt erfüllt zu betrachten. Allerdings muss bedacht werden, dass insbesondere für „Technologie- und technologieorientierte Gründerzentren“ (und hierauf entfällt der Großteil der Zuschüsse – siehe Tabelle 5.3-4) überdurchschnittliche Standortvoraussetzungen zwingend vorhanden sein müssen, um ein erfolgreiches Wirken dieser zu gewährleisten. Hierzu zählen vor allem die Anbindung bzw. räumliche Nähe zu Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen, ein auch langfristig ausreichendes regionales Gründungspotentential und breite Möglichkeiten zur Einbindung in Unternehmensnetzwerke und regionale Wertschöpfungsketten (d. h. eine gewisse kritische Masse an Unternehmen). Diese Notwendigkeiten sind in vielen Teilräumen Sachsens mit erster Förderpriorität schlichtweg nicht gegeben.

Insofern ist nachvollziehbar, dass im Vergleich zur Verteilung des Gesamtaufkommens des bewilligten Zuschussvolumens auf Teilräume Sachsens nach Förderprioritäten, die räumliche Verteilung der Zuschüsse der Infrastrukturart TGZ/GZ klar von dieser ab-

weicht. Während in der Gesamtbetrachtung überwiegend strukturschwache Regionen Sachsens (erste Förderpriorität) bedacht werden (vgl. zu dieser Auswertung Abschnitt 4.1.4.3), entfällt ein Großteil der Zuschüsse für TGZ/GZ auf vergleichsweise ökonomisch vitale und als wachstumsstark geltende Regionen im Freistaat (siehe Tabelle 5.3-5). Dies trifft insbesondere auf den Bewilligungszeitraum 2000-2007 zu.

Tabelle 5.3-5:
Investitionsvolumen, förderfähiges Investitionsvolumen, Zuschussvolumen und Anzahl der Vorhaben der Infrastrukturart TGZ/GZ nach Förderprioriäten
- differenziert nach Förderperioden -

Zeitraum	Förder-priorität	Vorha-ben	Investitionsvolumen			Bewilligtes Zuschussvolumen		
			Gesamt	Davon förderfähig		Gesamt	Durchschn. Fördersatz	Je Vorhaben
		Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	(in %)	Mio. Euro	(in %)	Mio. Euro
1991 – 1999	1	47	117,24	109,90	(93,74)	86,41	(78,63)	1,84
	2	12	64,59	61,59	(95,36)	49,71	(80,71)	4,14
	3	22	203,20	193,81	(95,38)	134,51	(69,40)	6,11
2000 – 2007	1	6	22,20	21,79	(98,15)	16,90	(77,55)	2,82
	2	1	13,62	11,15	(81,86)	8,36	(75,00)	8,36
	3	7	66,50	64,43	(96,89)	38,36	(59,54)	5,48
Gesamt	1	53	139,44	131,69	(94,44)	103,31	(78,44)	1,95
	2	13	78,21	72,72	(92,98)	58,07	(79,85)	4,47
	3	29	269,70	258,24	(95,75)	172,87	(66,94)	5,96

Quelle: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Hiernach entfallen im gesamten Betrachtungszeitraum 51,7% (1991-1999: 49,7%; 2000-2007: 60,3%) der Zuschüsse auf Regionen der dritten Förderpriorität und 30,9% (1991-1999: 31,9%; 2000-2007: 26,6%) der Zuschüsse auf Regionen der ersten Förderpriorität. Ebenso ist zu beobachten, dass mit abnehmender Förderpriorität in der Regel höhere durchschnittliche Bewilligungen je Vorhaben einhergehen. Dies lässt darauf schließen, dass die TGZ/GZ-Vorhaben der Teilräume mit dritter Förderpriorität (d. h. der kreisfreien Städte Dresden und Leipzig) im Mittel aufwändig sind.

Nichtsdestotrotz spiegelt sich ähnlich zum Gesamtaufkommen (vgl. Abschnitt 4.1.4.3) auch für die TGZ/GZ Zuschussvolumina das Bestreben der Entscheidungsträger (d. h. Bewilligungsbehörden) wider, Antragsteller in strukturschwächeren Regionen Sachsens stärker zu fördern. Dies lässt sich sowohl anhand der absoluten Anzahl bewilligter Vorhaben als auch durch die Abstufung der durchschnittlichen Fördersätze erkennen. In etwa sieben von zehn Vorhaben werden allein in Teilräumen der ersten und zweiten Förderpriorität bewilligt – der durchschnittliche Fördersatz beträgt dort 78,9%, für Teilräume der dritten Förderpriorität dagegen 66,9%.

Eine nach Kreisen und kreisfreien Städten in Sachsen aufgeschlüsselte Auswertung des Zuschussvolumens im Gesamtzeitraum ist in Tabelle 5.3-6 dargestellt. Die Stadt Görlitz, die Kreise Delitzsch, Muldentalkreis, Weißeritzkreis, Aue-Schwarzenberg und

Mittlerer Erzgebirgskreis entfallen, da sie keine Mittel für TGZ/GZ erhalten haben. Die Werte in Tabelle 5.3-6 bestätigen wiederum die Erkenntnis der Konzentration der überwiegenden Mehrheit der Fördermittel auf wenige (vorwiegend städtische) Teilräume in Sachsen. Diejenigen acht Regionen mit einem Zuschussvolumen je Einwohner über dem Landesdurchschnitt von 77,2 Euro pro-Kopf, vereinnahmen allein 51,6% der Vorhaben und 77,8% der bewilligten Zuschüsse im gesamten betrachteten Zeitraum. Darunter stechen (aufgrund bisheriger Untersuchungsergebnisse wenig überraschend) vor allem die Städte Dresden und Leipzig hervor.

Tabelle 5.3-6:
Zuschussvolumen (je Einwohner) der Infrastrukturart TGZ/GZ, Gründungsintensität in Hochtechnologiebereichen nach Kreisen, kreisfreien Städten und Direktionsbereichen (im Gesamtzeitraum 1991 bis 2007) [a]
- geordnet nach aufsteigendem Zuschussvolumen je Einwohner -

Name (Anzahl Vorhaben)	Priorität	Bewilligtes Zuschussvolumen (1991-2007)				Gründungsintensität [c]	
		Mio. Euro	Je EW in Euro [b]	(Anteil Neufälle in %)	(Anteil von Sachsen in %)	Je 10 000 Erwerbsfähige (Rang)	
Vogtlandkreis (2)	1	1,19	6,06	-	(0,35)	1,57	(389)
Zwickau, Stadt (1)	2	0,92	9,21	-	(0,28)	3,33	(146)
Leipziger Land (2)	1/2	2,48	16,52	-	(0,74)	2,33	(277)
Kreis Döbeln (1)	1	1,28	17,11	-	(0,38)	1,82	(356)
Kreis Stollberg (1)	1	2,14	23,52	-	(0,64)	2,63	(239)
Torgau-Oschatz (1)	1	2,83	28,74	-	(0,85)	0,85	(432)
Kreis Meißen (2)	2	5,61	37,16	-	(1,68)	2,53	(255)
Sächsische Schweiz (2)	1	6,57	46,01	(43,49)	(1,96)	1,94	(337)
Löbau-Zittau (4)	1	7,01	47,36	-	(2,10)	1,60	(388)
Hoyerswerda, Stadt (4)	1	2,23	48,91	-	(0,67)	0,58	(439)
Kreis Kamenz (3)	1/2	8,74	57,31	-	(2,61)	1,85	(348)
Kreis Mittweida (4)	1	8,52	63,63	-	(2,55)	2,12	(315)
Chemnitzer Land (3)	2	8,84	64,49	-	(2,64)	1,69	(372)
Niederschl. Oberlausitzkreis (6)	1	7,16	71,41	-	(2,14)	0,76	(435)
Riesa-Großenhain (10)	1	8,70	73,97	(0,27)	(2,60)	1,91	(343)
Zwickauer Land (2)	1	11,26	85,94	(5,63)	(3,37)	1,61	(387)
Plauen, Stadt (2)	2	7,01	100,16	-	(2,10)	2,57	(248)
Kreis Freiberg (8)	1	15,11	101,97	-	(4,52)	2,64	(235)
Kreis Annaberg (1)	1	8,75	102,58	-	(2,62)	1,99	(330)
Dresden, Stadt (9)	3	52,24	107,24	(35,16)	(15,63)	4,49	(41)
Kreis Bautzen (4)	1	16,58	108,61	(80,73)	(4,96)	2,21	(307)
Chemnitz, Stadt (3)	2	28,47	113,12	(29,37)	(8,52)	4,24	(52)
Leipzig, Stadt (20)	3	120,63	242,10	(16,57)	(36,09)	4,00	(73)
Landesdirektion Chemnitz (27)		92,22	58,73	(9,75)	(27,59)		
Landesdirektion Dresden (44)		114,82	68,37	(30,16)	(34,35)		
Landesdirektion Leipzig (24)		127,21	117,81	(15,71)	(38,06)		
Freistaat Sachsen (95)		334,25	77,20	(19,03)	(100,00)		

Anmerkungen: [a] Gebietsstruktur vor dem 1.8.2008. – [b] Als Einwohnerzahl je Kreis bzw. Stadt wird jeweils (für beide betrachteten Zeiträume) der Mittelwert der jahresdurchschnittlichen Einwohnerzahlen der Jahre 2000 bis 2007 herangezogen. – [c] Die Gründungsintensität in Hochtechnologiebereichen wird durch die Anzahl der Unternehmensgründungen in diesen Sektoren je 10 000 Erwerbsfähige ermittelt. Es wird der Durchschnittswert der Jahre 2001-2004 verwendet.

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH; *Niefert et al.* (2006, 70-74).

Zur Illustration, dass in erster Linie städtische Teilräume das zwingend erforderliche langfristige Potential an Unternehmensgründungen (als Klientel der TGZ/GZ) generieren, enthält Tabelle 5.3-6 die Gründungsintensität in Hochtechnologiebereichen der Kreise und kreisfreien Städte im Freistaat Sachsen (sowie den Rangplatz unter allen 439 Kreisen und kreisfreien Städten in Deutschland).[141] Diese Maßzahl bevorzugt tendenziell dünn besiedelte Räume, da bereits wenige Gründungen eine relativ hohe Gründungsintensität hervorrufen können. Hiernach liegt Dresden auf Rang 41, Chemnitz auf Rang 52 und Leipzig auf Rang 73. Der „bestplatzierte" Kreis findet sich mit dem Landkreis Freiberg erst auf Rang 235. Studien des IWH zeigen überdies, dass besonders die Teilräume mit hohen Zuschüssen pro-Kopf ausgeprägte Hochtechnologiezentren Sachsens, als auch Ostdeutschlands insgesamt, darstellen.[142] Prinzipiell spricht dies für gute Standortbedingungen für TGZ/GZ in diesen Regionen. Gemessen an diesen beiden Indikatoren sind Regionen der ersten und zweiten Förderpriorität vielfach als Standorte von TGZ/GZ (insbesondere TGZ) ungeeignet. Demnach kann die identifizierte Verteilung der Fördermittel auf die Teilräume im Freistaat Sachsen als „auf Standortvoraussetzungen" abgestimmt bezeichnet werden.

5.3.4.2 Vertiefende Wirkungsanalyse auf der Grundlage von Befragungen

Nachfolgend legt Teil-Abschnitt *a)* die Ergebnisse der Befragung der Geschäftsführungen der TGZ/GZ vor. Teil-Abschnitt *b)* stellt daran anschließend die Resultate der Befragung der in den TGZ/GZ ansässigen Unternehmen vor. Für einige Aspekte werden beide Befragungen miteinander kombiniert. Ergebnisse der Befragung derjenigen Kommunen, in denen die geförderten TGZ/GZ angesiedelt sind, werden in Teil-Abschnitt *c)* präsentiert.

Auf diesen drei separaten Analysen aufbauend, nimmt Abschnitt 5.3.5 eine abschließende Bewertung der Effektivität der Zentren vor und fomuliert Empfehlungen zur künftigen Ausgestaltung der Förderung.

---

141 Basierend auf einer Untersuchung des ZEW für den Zeitraum von 2001-2004. Siehe hierzu *Niefert et al.* (2006), 70-74. Eine Einigung auf eine generell gültige Definition, wann ein Unternehmen der Hochtechnologie zugeordnet werden kann, besteht in der wirtschaftwissenschaftlichen Diskussion nicht. Im vorliegenden Gutachten erfolgt die Identifizierung von Hochtechnologieunternehmen nach der im deutschsprachigen Raum allgemein verwendeten Systematik: Die Differenzierung der Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes erfolgt nach dem Ausmaß der (im jeweiligen Sektor) durchschnittlichen Ausgaben der Unternehmen für Forschung- und Entwicklung im Verhältnis zum Umsatz (FuE-Intensität). Um den tertiären Sektor zu berücksichtigen, lassen sich wissensintensive bzw. technologieorientierte Dienstleistungen identifizieren. Diese zeichnen sich durch einen sehr hohen Akademikeranteil an der Gesamtbeschäftigung aus. Für weitere Erläuterungen zu dieser Systematik und der zugehörigen Wirtschaftszweige siehe *Nerlinger* (1998); *Grupp et al.* (2000); *BMBF* (2006); *Niefert et al*. (2006) sowie *Schwartz, Hornych, Brachert* (2008), 154-155.

142 Gemessen durch die absoluten Beschäftigtenzahlen in Hochtechnologie-Wirtschaftszweigen. Vgl. *Schwartz, Hornych, Brachert* (2008), 156.

a) Ergebnisse der Befragung der TGZ/GZ-Geschäftsführungen

Insgesamt liegen 22 ausgefüllte Fragebögen von Geschäftsführungen sächsischer Technologie- und Gewerbezentren, die zwischen 1991 und 2007 Fördermittel im Rahmen der GA-Infra erhalten haben, vor. Dies entspricht einem Gesamtrücklauf von 55%. Nach Landesdirektionsbereichen resultiert ein Übergewicht für Dresden (10 Antworten) und Chemnitz (9 Antworten). Leipzig liegt mit lediglich drei Antworten deutlich dahinter. Dies ist insofern bedauerlich, wird bedacht, dass das bewilligte Zuschussvolumen von 1991 bis 2007 der Stadt Leipzig mit 38% aller Mittel für TGZ/GZ (bei 20 Vorhaben) am höchsten unter allen Teilregionen Sachsens ausfällt (vgl. Abschnitt 5.3.4.1).

Wie in Abschnitt 5.3.3 näher ausgeführt, wurde keine Beschränkung auf die Förderperiode 2000 bis 2007 vorgenommen. Wird nun nach „Altfällen“und „Neufällen“ differenziert, zeigt sich, dass mit 9 Antworten bei 10 befragten Einrichtungen annähernd alle „Neufälle“ in der Auswertung enthalten sind. Bei den „Altfällen“ können 13 Einrichtungen (bei 30 befragten) berücksichtigt werden.[143]

Durch die insgesamt doch recht hohe Zahl berücksichtigter Zentren, ist davon auszugehen, dass die Auswertung dieses Kapitels ein recht realistisches Bild der Situation der GA-Infra-geförderten TGZ/GZ in Sachsen ergibt. Um Anonymität zu gewährleisten, unterbleibt im Folgenden die konkrete Nennung einzelner Einrichtungen.

Größe und Auslastungsgrad – einführende Charakterisierung der TGZ/GZ

Im Durchschnitt verfügen die befragten Zentren über 8 656m² vermietbare Hauptnutzfläche, beherbergen rund 29,3 Mieter und haben ein mittleres Betriebsalter von 13,7 Jahren (keines ist jünger als acht Jahre). Gemessen an diesen Kennzahlen sind die Zentren in Sachsen, im gesamtdeutschen Vergleich, durchschnittlich größer und älter (Gesamtdeutschland circa 6 076m² bzw. 11,2 Jahre). Der Größenaspekt ist besonders von Interesse, da eine vermietbare Fläche von mindestens 3 000-5 000m² als nötig erachtet wird, um langfristig selbsttragend operieren zu können. Nur zwei der 22 Zentren verfehlen diesen Schwellenwert.[144] Dieses Kriterium ist weitgehend erfüllt.

„Neufälle“ weisen darüber hinaus gegenüber den „Altfällen“ wesentlich größere ver-

143 Recherchen ergeben, dass vier der insgesamt 40 befragten Einrichtungen zum Evaluierungszeitpunkt nicht mehr existieren bzw. sich gegenwärtig in Liquidation befinden. Würde dies berücksichtigt, erhöht sich der Rücklauf sogar auf 61%.

Es lassen sich leicht variierende Gesamtzahlen an TGZ/GZ je betrachteter Fragestellung feststellen, da auch lückenhaft ausgefüllte Fragebögen in der Analyse berücksichtigt werden können. Zur statistischen Absicherung kommen nicht-parametrische Tests (Chi²-Test, Kruskal-Wallis-Test) zur Anwendung.

144 Vgl. zum Größenaspekt *Sternberg et al.* (1996), S. 45. Die im Text ausgewiesenen Kennzahlen basieren auf Veröffentlichungen des Bundesverbandes Deutscher Innovations-, Technologie- und Gründerzentren (*Baranowski, Dressel, Glaser* (2005, 2008)) und wurden ergänzt durch eigene Vorarbeiten des IWH (*Schwartz* (2009b)) sowie weitere Recherchen.

mietbare Flächen auf (11 819m² gegenüber 5 511m² im Mittel) – zudem überschreiten alle Zentren den Mindestgrößenwert – und beherbergen deutlich mehr Mieter (42,9 gegenüber 20,6 im Durchschnitt). Die im Zeitraum 2000-2007 geförderten Einrichtungen weisen damit prinzipiell günstigere Bedingungen auf. Mit steigender Fläche geht allerdings auch das steigende Risiko einer Unterauslastung einher. Es ist daher zu prüfen, inwiefern sich die Auslastungsquoten der geförderten Einrichtungen darstellen, wobei eine hundertprozentige Auslastung nicht wünschenswert ist, da Expansionsflächen in den Zentren frei gehalten werden sollten.

Eine Auswertung der im Zeitraum von 2000 bis 2007 durchschnittlichen Auslastung der Mietflächen in den geförderten TGZ/GZ ergibt das in Abbildung 5.3-2 dargestellte Ergebnis.

Abbildung 5.3-2:
Durchschnittliche Auslastungsquote der Mietflächen im Zeitraum 2000-2007

Anmerkung: Angaben in den Balkensegmenten entsprechen absoluten Häufigkeiten.
Quelle: GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH 2009.

Insgesamt erzielen die befragten Zentren eine mittlere Auslastung ihrer Flächen von 81,6% – über die Hälfte der TGZ/GZ erreicht eine Auslastungsquote von über 80%. Dieser Wert ist vergleichbar mit der Auslastungsquote der durch die GA-Infra in Thüringen geförderten TGZ/GZ (78,6%) und offiziellen Angaben des Bundesverbandes ADT e. V. von circa 83-85%.[145] „Neufälle“ erreichen sogar eine mit 84,3% leicht höhere Auslastung als der Gesamtwert aller befragten TGZ/GZ, wohingegen „Altfälle“ mit 79,7% leicht darunter liegen. Gründe für diese, durchaus als zufriedenstellend charakterisierbare, Auslastung werden im weiteren Verlauf dieses Kapitels im Rahmen der Unternehmensbefragung noch näher untersucht.

Mitarbeiterstruktur der TGZ/GZ-Geschäftsführungen
Als wesentlich für den Erfolg einer Unternehmensförderung durch TGZ/GZ gelten allgemein der Mitarbeiterumfang des TGZ/GZ-Managements sowie das Qualifikationsprofil der Mitarbeiter, vor allem des Geschäftsführers. Im Idealfall verfügen die Zentrumsmitarbeiter sowohl über betriebswirtschaftlich-kaufmännische Qualifikationen (bspw. Kenntnis der Marktbesonderheiten) als auch über Kenntnisse der jeweiligen Technologien der eingemieteten Unternehmen. Ersteres ist insbesondere von Bedeutung, um das vielfach nachgewiesene Defizit an kaufmännisch geprägter Qualifikation bei Jungunternehmen – vor allem bei stark technologieorientierten Gründungen – zu mindern.

Die befragten TGZ/GZ besitzen im Durchschnitt 5,3 Mitarbeiter (Vollzeitäquivalente),

145 Vgl. *Baranowski, Dressel, Glaser* (2008) und *Riedel, Scharr et al.* (1999).

um die Unternehmen zu betreuen, das Maximum liegt bei 15. Allerdings haben allein 11 Zentren maximal zwei Mitarbeiter zur Verfügung. Die Qualifikationsstruktur der Mitarbeiter der Geschäftsführungen kann als ausgewogen bezeichnet werden. Auf der Geschäftsführerposition halten sich beide Qualifikationsarten in etwa die Waage, im Gesamtmitarbeiterstab lässt sich ein leichter Überhang betriebswirtschaftlich-kaufmännischer Qualifikationen ermitteln (vgl. Abbildung 5.3-3).

Abbildung 5.3-3:
Qualifikationsprofil der Mitarbeiter der befragten TGZ/GZ-Geschäftsführungen
- für Ende 2007 -

Quelle: GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH 2009.

Wird nach Infrastruktur-Unterarten unterschieden, zeigt sich, dass bei „Technologie- und technologieorientierten Gründerzentren“ mit 6,3 Mitarbeitern im Mittel klar mehr Mitarbeiter im Zentrumsbetrieb angestellt sind, als bei „Gewerbe- und Handwerkszentren“ (durchschnittlich 2,9). Dies dürfte Ausdruck höherer Betreuungsnotwendigkeiten in „Technologie- und technologieorientierten Gründerzentren“ sein, die sich wiederum aus einer höheren Orientierung der dort ansässigen Mieter auf F&E ergibt (zur Technologieorientierung der Unternehmen siehe *b*).

Wirtschaftlichkeitsindikatoren der TGZ/GZ

Zielstellung des Betriebs von TGZ/GZ muss trotz vielfältiger Aufgaben langfristig ein verlustfreier bzw. zuschussfreier Betrieb sein. Dies ist insofern schwierig, als dass vielfach Einnahmen aus Vermietung und Dienstleistung nicht marktgerecht sind. Tabelle 5.3-7 gibt eine Übersicht zu den Kennzahlen der Wirtschaftlichkeit der befragten Zentren.[146] Im Mittel erwirtschaften die TGZ/GZ im Jahr 2007 550 000 Euro, bei einem Anteil der Mieteinnahmen am Umsatz von durchschnittlich 68%, und weisen Kosten des laufenden Betriebs in Höhe von circa 613 000 Euro auf (bspw. Personal, Instandhaltung, Bewirtschaftung, Werbung). Für das Jahr 2008 lassen sich erheblich positivere Werte feststellen. Durchschnittlich wurde in diesem Einjahreszeitraum eine Umsatzsteigerung um 54,1% bei einer Kostenreduktion um 11,2% erzielt, der Anteil der Mieteinnahmen am Umsatz ist ebenfalls leicht gestiegen.

Dieser insgesamt positive Gesamteindruck kann bei der Unterscheidung zwischen

146 Einige TGZ/GZ haben die entsprechende Frage nicht beantwortet. Verzerrungen sind somit nicht vollständig auszuschließen. Ebenso gilt es zu berücksichtigen, dass vor allem im Zeitraum 2000 bis 2007 allein 60,3% der Fördermittel auf Teilräume Sachsens mit Förderpriorität 3 (also städtische Teilregionen) entfallen. Zentren-“Neufälle“ besitzen damit gegenüber „Altfällen“ grundsätzlich vorteilhaftere Grundstrukturen zum Betrieb eines TGZ/GZ (siehe auch die Ausführungen in 5.3.4.1).

„Neu- und Altfällen“ nur bedingt aufrecht erhalten werden. Während „Neufälle“ ihre Umsätze nahezu verdoppelt haben, gehen diese bei den „Altfällen“ leicht zurück. Die in der aggregierten Sicht festgestellte Umsatzsteigerung ist somit ausschließlich auf „Neufälle“ zurückzuführen. Kostenseitig gelingt es Zentren beider Gruppen, ihre betriebsbedingten Ausgaben zu reduzieren, gemessen am Ausgangsniveau des Jahres 2007 sogar wesentlich stärker für „Altfälle“. Interessanterweise liegt der Anteil der Mieteinnahmen am Umsatz bei „Neufällen“ um fast 12 Prozentpunkte (2007) bzw. fast 17 Prozentpunkte über dem entsprechenden Wert der „Altfälle“. Da die Auslastung beider Gruppen recht ähnlich ist (siehe oben) – und damit als Hauptgrund für diese Differenz entfällt, lässt dies die Vermutung grundsätzlich höherer Mietzahlungen in TGZ/GZ-“Neufällen“ zu. Dies wiederum dürfte auf eine unterschiedliche Mieterstruktur zwischen beiden Zentrums-Gruppen schließen lassen.

Tabelle 5.3-7:
Kennzahlen der Wirtschaftlichkeit der befragten TGZ/GZ
- gesamt und differenziert nach Förderperioden -

	Anzahl	2007	2008	2007 zu 2008
Umsätze (in Euro)				
Je Zentrum	(18)	550 077	847 660	+ 54,1%
Neufälle (je Zentrum)	(9)	682 398	1 307 274	+ 91,6%
Altfälle (je Zentrum)	(9)	417 755	388 044	- 7,7%
Kosten des laufenden Betriebs (in Euro)				
Je Zentrum	(18)	613 558	548 499	- 11,2%
Neufälle (je Zentrum)	(9)	788 318	738 331	- 6,3%
Altfälle (je Zentrum)	(9)	438 796	358 667	- 18,3%
Anteil Mieteinnahmen am Umsatz				
Gesamt	(17)/ (16)	68,0%	71,4%	+ 5,0%
Neufälle	(9)	73,6%	78,7%	+ 6,9%
Altfälle	(8) / (7)	61,7%	61,9%	+ 0,3%

Quelle: GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH 2009.

In welchem Verhältnis die in den TGZ/GZ zu entrichtenden Mietzahlungen (je Quadratmeter) zum jeweilig ortsüblichen Niveau privater Anbieter gewerblichen Mietraums tatsächlich liegen, lässt sich kaum ermitteln. Prinzipiell wurde vor allem in der Anfangsphase der Errichtung von TGZ/GZ stark darauf abgestellt, im Vergleich zum ortsüblichen Niveau bessere Mietkonditionen zu bieten – vor allem in den Neuen Bundesländern. Dies scheint heutzutage allerdings nicht mehr in gleichem Ausmaß gegeben. Vielerorts orientieren sich die Mietpreise an standortspezifischen Vergleichswerten bzw. werden in zunehmendem Maße unternehmensspezifisch angepasst (bspw. Kaltmietfreistellung für Existenzgründer, temporäre Mietminderung, Laufzeitanpassung).[147]

[147] Vgl. die Ergebnisse bei *Sternberg* (1988), *Behrendt* (1996), *Elle et al.* (1997), *Tamásy* (1996),

Dieses Bild zeigt sich ebenfalls für die sächsischen TGZ/GZ. Abbildung 5.3-4 gibt diesbezüglich einen Überblick. In 16 von 22 Fällen werden dem unternehmerischen Kontext entsprechend Individuallösungen seitens der geförderten Einrichtungen angestrebt. Eine durchschnittliche Mietdifferenz zum privaten Immobilienmarkt kann somit nicht angegeben werden. In drei Zentren liegen die Mietzahlungen über dem ortsüblichen Niveau (15-, 18- bzw. 25 Prozentpunkte), in zwei Fällen existiert keine Abweichung und in einem Fall sind die Mieten im Zentrum geringer.

Abbildung 5.3-4:
Mietpreise im Vergleich zum ortsüblichen Niveau privater Anbieter (N=22)

Quelle: GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH 2009.

Zielgruppen der TGZ/GZ

TGZ/GZ sprechen im Regelfall eine Reihe von Primär-Zielgruppen an. Im Vordergrund stehen dabei KMU sowie technologieorientierte Existenzgründer. Je nach Einrichtung kann die Hierarchie leicht variieren. Abbildung 5.3-5 gibt einen Überblick darüber, wie wichtig – gemäß den Aussagen der Zentren – einzelne Zielgruppen durch die Geschäftsführungen bewertet werden und in welchem Ausmaß diese bislang erreicht werden konnten (eine ausführliche Analyse der Mieterstruktur der geförderten TGZ/GZ wird in Abschnitt *b)* durchgeführt).

Für 77% der GA-Infra geförderten TGZ/GZ gelten „Innovative Unternehmensgründungen“ als sehr wichtig. An zweiter Stelle folgen „Existenzgründer und Jungunternehmen allgemein“ mit knapp 64%. Beide Zielgruppen werden durch keines der befragten Zentren als unwichtig bewertet. Bereits an dritter Stelle folgen „Etablierte Unternehmen (Niederlassungen)“. 45% der TGZ/GZ bewerten diese Zielgruppe als sehr wichtig, weitere 41% als tendenziell wichtig. Dies ist Ausdruck des Wunsches nach einem gesunden Mietermix in den Zentren. Etablierte Unternehmen bzw. Niederlassungen eröffnen oftmals Kooperationsmöglichkeiten für Existenzgründer und fördern die Einbindung in Netzwerkstrukturen und Wertschöpfungsketten. Ungeachtet dessen können etablierte Unternehmen bzw. Niederlassungen nicht den primären Zielgruppen von TGZ/GZ (KMU und technologieorientierte Existenzgründer) zugerechnet werden. Möglicherweise mangelt es an einigen Standorten der Zentren an ausreichend neuen Unternehmen der primären Zielgruppen, sodass verstärkt Niederlassungen bzw. etablierte Unternehmen aufgenommen werden (müssen) (siehe zu diesem Aspekt Abschnitt 5.3.5). Die drei

Schwartz (2009b). Generell ist daher zu betonen, dass Mietkonditionen zum Zentrenvergleich nur bedingt geeignet sind, zumal die Bestandteile der Miete je nach Standort variieren (bspw. bezüglich der Beinhaltung der Nutzungsmöglichkeiten der Gemeinschaftsdienste, oder Anmietung von Konferenzräumen) bzw. zentrenspezifisch unterschiedlich ansteigen mit steigender Mietdauer.

genannten Zielgruppen erzielen ebenfalls recht hohe Werte bei der Frage, ob sie bislang durch die Zentren erreicht wurden. Am ehesten trifft dies auf „Existenzgründer und Jungunternehmen allgemein“ zu.

Vergleichsweise geringere Wichtigkeit wird seitens der Geschäftsführungen den Zielgruppen „Öffentliche Forschungseinrichtungen“ und „Gründungen aus der Wissenschaft“ beigemessen. Beide Zielgruppen erreichen ebenfalls die niedrigsten Werte im Hinblick auf die bisherige „Erreichbarkeit“. Dies ist (erwartungsgemäß) hauptsächlich auf TGZ/GZ der Infrastruktur-Unterart „Gewerbe- und Handwerkszentren“ zurückzuführen. So geben bspw. alle „Gewerbe- und Handwerkszentren“ an, bislang keine „Gründungen aus der Wissenschaft“ erreicht zu haben. Eine starke Fokussierung solcher Einrichtungen auf diese Zielgruppen ist aber weder zu erwarten noch konzeptionell sinnvoll.

Abbildung 5.3-5:
Zielgruppen der TGZ/GZ und Erreichungsgrad
- geordnet nach absteigender Zielgruppen-Häufigkeit [a] -

Anmerkung: [a] Rangfolge ermittelt durch kumulierte Prozentangaben der Antwortkategorien „Sehr wichtig“ und „Tendenziell wichtig“. Werte in den Balken in % der Nennungen.
Quelle: GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH 2009.

Verfügbarkeit und Nutzung der Leistungselemente in den Zentren

TGZ/GZ bieten sowohl generelle Infrastruktur und technische Ausstattung (dies wird im Folgenden als „Hardware“ bezeichnet) als auch eine Reihe an Dienst- bzw. Beratungsleistungen (im Folgenden als „Software“ bezeichnet). Welche Elemente im Einzelnen in den sächsischen TGZ/GZ vorgehalten und in welchem Ausmaß diese in Anspruch genommen werden, stellt Abbildung 5.3-6 detailliert dar.

Vergleicht man beide Oberkategorien, wird deutlich, dass „Hardware“-Elemente weitaus häufiger von den Zentren selbst angeboten werden als „Software“-Komponenten. Letztere werden in hohem Grad über ein (jeweils zentrenspezifisches) Netzwerk zur Verfügung gestellt. Dies ist insofern verständlich, als das kaum ein TGZ/GZ-Management in der Lage sein wird bzw. kann, sämtliche relevanten Fragestellungen bedarfsge-

recht, zeitnah und hochqualitativ zu beantworten (siehe auch die Auswertungen zur Mitarbeiterstruktur der TGZ/GZ). Daher werden einzelne Beratungsleistungen häufig an externe Experten vergeben. In einigen Fällen sind spezifische Dienstleister extra aus Vermittlungsgründen in den TGZ/GZ angesiedelt.

Abbildung 5.3-6:
Leistungselemente in den TGZ/GZ (Häufigkeit des Vorkommens; Häufigkeit der Inanspruchnahme durch die Mieter; Nutzungsgrad durch externe Unternehmen)
- differenziert nach Hard-/Software-Elementen; jeweils geordnet nach absteigender Häufigkeit[a]-

Anmerkungen: [a] Variierende Gesamtzahl an Antworten je Leistungselement möglich. Werte in Klammern bezeichnen den Anteil an TGZ/GZ, bei denen das entsprechende Leistungselement auch von externen Unternehmen (ohne Belegung von Mietflächen) in Anspruch genommen wird.
Quelle: GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH 2009.

Speziell in den sächsischen TGZ/GZ werden vor allem Beratungen hinsichtlich Fördermitteln, Geschäftsplänen und Finanzierungsfragen ausgelagert. Hingegen wird die Kooperationsanbahnung überwiegend vor Ort realisiert. Weder über ein Netzwerk, noch

durch das jeweilige TGZ/GZ-Management selbst werden in relativ vielen Fällen Unterstützung bei internationalen Markteintritten, Buchhaltungsberatung und Rechts- und Patentberatung angeboten. Generell scheint mit steigender Angebotshäufigkeit auch ein höherer Nutzungsgrad einherzugehen. Dies deutet auf ungenutzte Potentiale hin.

Die Nutzungsgrade der „Software"-Elemente durch die Mieter der TGZ/GZ (dargestellt im rechten Teil von Abbildung 5.3-6) sind übereinstimmend mit vorliegenden Untersuchungen tendenziell gering. Auf diesen Punkt wird noch gesondert eingegangen. Allerdings zeigt sich ebenfalls, dass externe Unternehmen vergleichsweise häufig von einigen Angeboten Gebrauch machen, womit Hinweise auf eine recht gute Einbindung der Zentren in regionale Wirtschaftsstrukturen gegeben sind. Bei einigen Elementen fungieren die TGZ/GZ folglich als Anlaufpunkt bzw. kompetenter Ansprechpartner.

Unter den „Hardware"-Elementen finden sich „Grundkomponenten" wie Konferenzräume, Breitbandinternet und eine Konferenztechnik auf den vorderen Plätzen – sie werden in fast allen Zentren angeboten und durch annähernd alle Mieter auch tatsächlich genutzt. Traditionelle Elemente wie bspw. Telefonzentrale, Postversand, eine gemeinsame Rezeption oder Sekretariatsdienstleistungen werden in vielen Fällen gar nicht (mehr) angeboten. Zwar erleichtern diese Elemente den Aufbau eines Unternehmens (bspw. durch Fixkostenreduktion, Zeitersparnis), sind aber mit einem Bedeutungsrückgang ab einer bestimmten Phase der Unternehmensentwicklung verbunden. Daher scheint eine niedrige Angebotshäufigkeit unproblematisch.

Die Nutzungsgrade der einzelnen „Hardware"-Elemente sind überwiegend hoch. Nur ein sehr geringer Anteil wird nicht in Anspruch genommen. Besonders häufig durch externe Unternehmen werden auch Konferenzräume wie auch -technik genutzt. In der Gesamtsicht scheinen die sächsischen TGZ/GZ mit „Hardware"-Elementen – gemessen an der recht hohen Nutzungshäufigkeit – qualitativ sowie quantitativ ausreichend ausgestattet zu sein. Inwieweit diese Auffassung durch die ansässigen Unternehmen geteilt wird, klärt der nachstehende Abschnitt.

Standortzufriedenheit? – Bewertung der Qualität des Zentrenangebotes

Im Folgenden wird die Qualität des Angebotes an Leistungselementen in den sächsischen TGZ/GZ bewertet. Dies erfolgt in drei Stufen: Stufe 1 beinhaltet eine Einschätzung seitens der befragten TGZ/GZ zur Qualität zentraler Leistungselemente, d. h. eine Bewertung aus Anbietersicht. Stufe 2 ermittelt die tatsächliche Zufriedenheit der befragten Unternehmen mit eben diesen Leistungselementen, d. h. eine Qualitätseinschätzung aus Nutzersicht. Stufe 3 stellt beide Sichtweisen schließlich gegenüber, um Diskrepanzen sichtbar zu machen. Durch diesen Ansatz sollen Defizite und insbesondere mögliche Ansatzpunkte zukünftiger Verbesserungen aufgezeigt werden. Die Wahrnehmung der TGZ/GZ-Geschäftsführungen zur Qualität wesentlicher Leistungselemente stellt Abbildung 5.3-7 dar:

Die Qualität aller Elemente wird im Mittel überwiegend als mindestens ausreichend be-

zeichnet. Zentrenseitig ergibt sich somit in der Gesamtsicht eine recht hohe Bewertung der „eigenen Qualität“. Die höchsten Qualitätsbewertungen erreichen das Gewerbeflächenangebot, die Mietpreisgestaltung sowie Umfang und Nutzen der im TGZ/GZ vorgehaltenen Gemeinschaftsdienste. Das Ergebnis spiegelt im Wesentlichen die hohen Nutzungsgrade der „Hardware“-Komponenten durch die ansässigen Unternehmen wider (siehe Abbildung 5.3-6). Lediglich die Komponente „Unterstützung bei privaten Finanzierungsquellen“ fällt etwas ab: 6 von 22 befragten Geschäftsführungen bewerten die Qualität mit mindestens gut.

Abbildung 5.3-7:
Bewertung der Qualität der Leistungselemente durch die TGZ/GZ-Geschäftsführer
- geordnet nach absteigender Qualitätsbewertung[a] -

Anmerkung: [a] Rangfolge ermittelt durch kumulierte Prozentangaben der Antwortkategorien „Sehr gut“ und „Gut“. Es existieren keine signifikanten Unterschiede nach Infrastrukur-Unterarten oder bei einer Differenzierung nach Förderperioden. Aufgrund geringer Fallzahl wurde nicht auf signifikante Unterschiede zwischen Landesdirektionen getestet.
Quelle: GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH 2009.

Teilen die ansässigen Unternehmen – also die Nutzer dieser Leistungen – dieses Qualitätsverständnis?[148] Eine Übersicht der Bewertungen der befragten Unternehmen der geförderten sächsischen TGZ/GZ gibt Abbildung 5.3-8.[149]

148 Es muss berücksichtigt werden, dass die Unternehmensbefragung auf den Evaluierungszeitraum 2000 bis 2007 zielt, die Befragung der Geschäftsführungen jedoch den Gesamtzeitraum 1991 bis 2007 umfasst. Ob oder inwieweit hiervon Verzerrungen der Ergebnisse ausgehen, bleibt unklar.

149 Tests auf statistisch signifikante Unterschiede ergeben wenig belastbare Resultate. Demnach lässt sich unterstellen, dass über verschiedene Mietergruppen (bspw. Jungunternehmen, Ausgründungen, Niederlassungen) hinweg weitgehend vergleichbare Zufriedenheitswerte vorherrschen.

Abbildung 5.3-8:
Zufriedenheit der befragten Unternehmen mit Leistungselementen der TGZ/GZ
- geordnet nach absteigender Zufriedenheit[a] -

Anmerkung: [a] Rangfolge ermittelt durch kumulierte Prozentangaben der Antwortkategorien „Sehr zufrieden“ und „Zufrieden“.
Quelle: GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH 2009.

Ein erster grober Vergleich mit den durch die Zentren selbst getroffenen Einschätzungen zeigt erstaunliche Parallelen auf. Die Rangfolge verändert sich lediglich leicht. Insbesondere die ersten vier Rangplätze bleiben unverändert. Die Befragungsergebnisse der Unternehmen aus den sächsischen TGZ/GZ sind des Weiteren weitgehend deckungsgleich mit den bislang existierenden Erfahrungen und insofern nachvollziehbar, als das sich preisgünstige Raumangebote unmittelbar und vor allem für die Unternehmen sicht- und fassbar in deren Kosten niederschlagen.[150] Über 85% der sächsischen TGZ/GZ-Unternehmen zeigen sich mindestens zufrieden mit der „Zweckmäßigkeit der vorgehaltenen Gewerbeflächen entsprechend ihren Bedürfnissen“. An zweiter Stelle findet sich die „Mietpreisgestaltung durch das Management (Miethöhe und Flexibilität)“. Knapp 70% der Unternehmen sind nach eigenen Angaben zufrieden oder sehr zufrieden. Danach folgen der Umfang als auch der Nutzen der im jeweiligen Zentrum vorgehaltenen Gemeinschaftsdienste. Insofern verfestigt sich das bereits oben festgestellte positive Urteil für die sogenannten „Hardware“-Elemente.

Tendenziell geringe Zufriedenheitswerte sind dagegen für Beratungs- und Betreuungsleistungen sowie für Aktivitäten der TGZ/GZ im Rahmen der Kontaktherstellung bzw. Netzwerkeinbindung feststellbar. Die befragten Unternehmen zeigen sich insbesondere

150 Vorhandene Studien zeigen übereinstimmend die aus Unternehmenssicht großen Vorzüge bezüglich bezugsfertiger Mietflächen, Kostensenkungsmöglichkeiten (insbesondere des Fixkostenanteils) sowie möglicher Imagewirkungen durch den Standort im TGZ. Eher von untergeordneter Relevanz scheinen das meist nachrangig bewertete Beratungs- und Betreuungsangebot. Vgl. bspw. *Tichy* (1990); *Allen, Bazan* (1990); *Tamásy* (1996); *Sternberg et al.* (1996).

mit der Unterstützung beim Zugang sowohl zu privaten Finanzierungsquellen als auch zu öffentlichen Fördermitteln überwiegend eher unzufrieden. Die allgemeine Geringschätzung von Beratungs- und Betreuungsleistungen der TGZ/GZ durch Mieterorganisationen wird in der Literatur mit dem Fehlen des Verständnisses der Wichtigkeit derartiger Angebote und deren Einfluss auf die Unternehmensentwicklung begründet. Es ist bspw. vorstellbar, dass die Unternehmer schlichtweg nicht abschätzen können, in welchem Ausmaß die eigene Unternehmensentwicklung ohne die Nutzung der Beratungs- und Betreuungsleistungen vorangetrieben wurde.[151]

Interessanterweise sind „Zugang sowohl zu privaten Finanzierungsquellen als auch zu öffentlichen Fördermitteln“ nun genau zwei der oben angeführten Elemente, die sehr häufig durch ein Expertennetzwerk der TGZ/GZ realisiert werden (siehe Abbildung 5.3-6). Insofern scheint dies ein Indiz für eine erhöhte Nachfrage der Unternehmen nach einem eher zentrenintern zu leistenden, qualitativ starken Beratungsangebot bezüglich Fördermitteln und Finanzierungsfragen zu sein.

Abbildung 5.3-9:
Vergleich von wahrgenommener Qualität und tatsächlicher Zufriedenheit
- geordnet nach absteigender Qualität[a] -

Anmerkungen: [a] „Hohe Qualität“ entspricht den kumulierten Prozentangaben der Antwortkategorien „Gut“ und „Sehr gut“. „Hohe Zufriedenheit“ entspricht den kumulierten Prozentangaben der Antwortkategorien „Zufrieden“ und „Sehr zufrieden“. Werte in Klammern entsprechen dem Mittelwert der Bewertungen des Leistungselementes auf einer 4-Punkt-Skala (TGZ/GZ-Management vs. Unternehmen). *** zeigt statistisch signifikante Unterschiede in den Bewertungen des Leistungselementes zwischen TGZ/GZ-Management und Unternehmen an.
Quelle: GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH 2009.

151 Um insbesondere Ergebnisse zu den – aus Unternehmenssicht wahrgenommenen – Standortnachteilen der sächsischen TGZ/GZ zu erhalten, enthielt der Fragebogen eine weitere Frage nach der Bedeutung einzelner Faktoren bei einem eventuell bevorstehenden Auszug. Bei lediglich sieben der befragten Unternehmen traf dies zu. Überdies wurde die Frage nach den Faktoren nur unzureichend beantwortet. Auf eine differenzierte statistische Auswertung dieser Frage muss daher verzichtet werden.

Um detaillierte und statistisch abgesichterte Aussagen zu treffen, in welchen Punkten Verbesserungsmöglichkeiten bestehen, stellt nunmehr Abbildung 5.3-9 die Unterschiede der Qualitätswahrnehmung zwischen TGZ/GZ-Geschäftsführungen und ansässigen Unternehmen dar.

Für insgesamt vier untersuchte Leistungselemente können statistisch signifikante Unterschiede festgestellt werden. Dies betrifft die „Zweckmäßigkeit der Gewerbeflächen", die „Mietpreisgestaltung", die „Unterstützung beim Zugang zu öffentlichen Fördermitteln" und die „Kontaktvermittlung zu externen Beratern". Insbesondere die Aspekte Mietpreisgestaltung sowie öffentlicher Fördermittelzugang zeigen sehr große Unterschiede. Hier scheinen die größten Möglichkeiten gegeben, die Zufriedenheit der Unternehmen zu verbessern. Für die anderen TGZ/GZ-Leistungselemente kann den Ergebnissen zufolge festgehalten werden, dass nur wenig Nachbesserungsbedarf seitens der TGZ/GZ besteht – soll das gegenwärtige Zufriedenheitsniveau der Unternehmen in etwa gehalten werden. In der Gesamtsicht sind somit Verbesserungsmöglichkeiten tendenziell eher im Bereich der „Software"-Elemente, d. h. im Rahmen der Betreuung und Beratung zu suchen. Für diese zeichnet sich ein überwiegend (zu) niedriges Nutzungs- und Zufriedenheitsniveau ab.

Beschäftigtenentwicklung der Unternehmen in den TGZ/GZ
Als einer der zentralen Indikatoren der Effektivität von TGZ/GZ gilt die Schaffung von Arbeitsplätzen, d. h. der Beschäftigungsstand bzw. die Beschäftigtenentwicklung in den ansässigen Unternehmen. Als Referenzwerte zur Beurteilung der GA-Infra-unterstützten TGZ/GZ in Sachsen können bundesdurchschnittliche Werte von TGZ allgemein verwendet werden. Im Jahr 2005 sind hiernach im Mittel 229 Beschäftigte in den Unternehmen eines TGZ angestellt (der Wert für Zentren in den Neuen Bundesländern liegt mit 269 Beschäftigten noch deutlich darüber), im Jahr 2008 sind es bereits im Durchschnitt 295.[152]

Abbildung 5.3-10 stellt, basierend auf der Befragung der Geschäftsführungen, die Entwicklung der Beschäftigten in den geförderten TGZ/GZ im Evaluierungszeitraum dar. Für 2007 lässt sich eine mittlere Arbeitsplatzanzahl in den TGZ/GZ von 250 ermitteln. Gemessen an der (aktuellen) durchschnittlichen Mieterzahl von 29,3 je TGZ/GZ (siehe oben) würde somit eine durchschnittliche Unternehmensgröße von 8,5 Beschäftigten für das Jahr 2007 resultieren. Unterstellt man rückblickend eine identische Belegung der Zentren (aufgrund von etwa gleichen Ein- wie Auszugszahlen, siehe hierzu Abbildung 5.3-14), ergibt sich für das Jahr 2000 ein Wert von 6,6. Ungeachtet eines geringen Rückgangs im Jahr 2002 lässt sich festhalten, dass für die hier betrachteten Zentren eine Erhöhung der durchschnittlichen Beschäftigtenzahl ihrer Mieter im Gesamtzeitraum um circa ein Drittel resultiert. Im Vergleich zu den für Gesamtdeutschland ermittelten Werten schneiden, sofern die linke Seite von Abbildung 5.3-10 betrachtet wird, die sächsischen TGZ/GZ schlechter ab. Zudem scheint sich eine steigende Distanz zum ge-

152 Vgl. *Baranowski, Dressel, Glaser* (2005, 2008).

samtdeutschen Durchschnittswert abzuzeichnen. Die Differenzierung nach „Altfällen“ und „Neufällen“ in der rechten Hälfte von Abbildung 5.3-10 ergibt jedoch ein anderes Bild. Neben dem bereits bekannten Befund, dass TGZ/GZ-“Neufälle“ im Durchschnitt größer sind als TGZ/GZ-“Altfälle“, resultiert folgendes: Erhöht sich die durchschnittliche Anzahl der Beschäftigten in Mieterorganisationen der TGZ/GZ-“Neufälle“ seit 2002 kontinuierlich, ist für TGZ/GZ-“Altfälle“ eine Stagnation über den gesamten Betrachtungszeitraum auszumachen.

Abbildung 5.3-10:
Beschäftigtenentwicklung in den befragten TGZ/GZ
- gesamt und differenziert nach Förderperioden -

Anmerkung: Variierende Gesamtzahl einbezogener TGZ/GZ pro Jahr (für 2002-2007: N=18; davon 6 Neufälle).
Quelle: GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH.

Zum einen bedeutet dies, dass das oben festgestellte Wachstum im Gesamtzeitraum ausschließlich von TGZ/GZ-“Neufällen“ getragen wird. Zum anderen wird klar, dass bei einer separaten Betrachtung der „Neufälle“ die bundesdeutschen Durchschnittswerte für beide genannten Zeitpunkte deutlich übertroffen werden, „Altfälle“ liegen bei etwa der Hälfte. Die relativ hohen Werte der „Neufälle“ kommen auch durch den Faktor zustande, dass für diese Gruppe allein von Zentren der Infrastruktur-Unterart „Technologie- und technologieorientierte Gründerzentren“ entsprechende Zahlen vorliegen. Dies verzerrt die Durchschnittszahlen der Gesamtgruppe der „Neufälle“ tendenziell nach oben.

Im Kontext der Analyse der Beschäftigtenzahlen der Unternehmen ist ebenso von Interesse, ob gemäß der GA-Infra-Förderrichtlinie tatsächlich KMU in den TGZ/GZ ansässig sind. Abbildung 5.3-11 stellt diesbezüglich die Anteile der 72 befragten Unternehmen nach Beschäftigten-Größenklassen dar.

Abbildung 5.3-11:
Unternehmensanteile nach Beschäftigten-Größenklassen für 2000 und 2007 (N=72)

Quelle: GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH 2009.

Der Fördergegenstand der vorwiegenden KMU-Fokussierung der sächsischen TGZ/GZ ist demgemäß als erfüllt zu bewerten. Sind die Werte für das Jahr 2000, aufgrund eines hohen Anteils an Unternehmen, die zum Zeitpunkt noch nicht gegründet waren (58,3%), noch wenig aussagekräftig, ergibt sich für 2007, dass 76,4% aller befragten Unternehmen definitiv als KMU zu klassifizieren sind. Für knappe 20% der Unternehmen liegen entsprechende Zahlen für 2007 nicht vor. Es ist also davon auszugehen, dass sich der KMU-Anteil noch etwas über der drei-Viertel-Marke befindet.

b) TGZ/GZ als Unternehmensstandort - Klientelanalyse

Im Rahmen der schriftlichen Befragung der ansässigen Mieterorganisationen von im Evaluierungszeitraum 2000-2007 geförderten TGZ/GZ (zur Konzeption der Befragung siehe Abschnitt 5.3.3) wurde ein Rücklauf von 72 Fragebögen erreicht.[153] 39 Antworten liegen für Unternehmen aus Zentren der Landesdirektion Dresden vor, 23 für TGZ/GZ der Landesdirektion Leipzig und 10 Antworten für Unternehmen aus Einrichtungen der Landesdirektion Chemnitz. Dieser Rücklauf bildet die Grundlage der im Folgenden vorgenommenen Analyse, welche auf zentrale Indikatoren der Effektivität von TGZ/GZ abstellt.

Herkunft der Unternehmen – Mobilisierungsfunktion der TGZ/GZ?
Mit der Errichtung von TGZ/GZ wird die Erwartung verbunden, dass diese durch die Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen und Anreizstrukturen zur Initiierung von Existenzgründungen (insbesondere in technologieintensiven Wirtschaftszweigen) beitragen. Daher wird untersucht, inwiefern es den geförderten Einrichtungen gelingt, einen gewissen Motivationseffekt hinsichtlich des regionsendogenen Entwicklungspotentials zu entfalten. Abbildung 5.3-12 gibt einen Überblick über die Standorte der befragten Unternehmen vor ihrem Einzug in die Zentren sowie zu möglichen Alternativstandorten, die ohne die Existenz der Zentren gewählt würden.

153 Zu jedem der zehn berücksichtigten TGZ/GZ lag mindestens ein Antwortschreiben vor. Maximal wurden 23 Antworten erzielt. Aufgrund der teilweise sehr niedrigen Antwortbereitschaft der Unternehmen einiger TGZ/GZ wird auf eine nach Einrichtungen separierte Auswertung verzichtet, da dies zu nicht verlässlichen Ergebnissen führen würde. Zur statistischen Absicherung kommen nicht-parametrische Tests (Chi²-Test, Kruskal-Wallis-Test) zur Anwendung.

Abbildung 5.3-12:
Standorte der befragten Unternehmen vor dem Einzug in die TGZ/GZ (N=72/69)

Anmerkung: [a] Rundungsdifferenzen sind möglich.
Quelle: GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH 2009.

Aus der linken Seite der Abbildung 5.3-12 kann entnommen werden, dass die TGZ/GZ eine starke intraregionale Wirkung entfalten. 46% der befragten Unternehmen haben sogar innerhalb der jeweiligen kommunalen Grenzen ihren Standort in die TGZ/GZ verlagert. Dabei nutzen – wenig überraschend – ältere Unternehmen (Alter zum Einzug über fünf Jahre) die TGZ/GZ signifikant häufiger zur Standortverlagerung als jüngere Unternehmen. Ebenfalls lässt sich feststellen, dass Niederlassungen bereits bestehender Unternehmen signifikant häufiger mit Einzug in das TGZ/GZ neu gegründet werden als eigenständige Unternehmen. Dies stimmt mit bisherigen Studien überein, nach denen sich Niederlassungen in erster Linie zur direkten Ausnutzung der Kostenvorteile im TGZ/GZ ansiedeln – Wissenschaftsnähe oder die Etablierung von Netzwerkkontakten stehen eher im Hintergrund.

Interregionale Standortverlagerungen über die Landesgrenzen Sachsens hinaus haben nur in wenigen Fällen stattgefunden. Überdies zeigt sich, dass sich rund 39% der befragten Unternehmen nach eigener Aussage mit Einzug in die Zentren neu gegründet haben. Allerdings hätten lediglich 11% der Unternehmen (siehe Abbildung 5.3-12, rechte Seite) bei Nicht-Existenz des TGZ/GZ die Gründung des Unternehmens nicht vollzogen. Die überwiegende Mehrheit der Mieter hätte vielmehr eine Entscheidung zu Gunsten eines alternativen städtischen Unternehmensstandortes getroffen. Insgesamt hätten sich damit 85,5% der Unternehmen auch ohne die Existenz der TGZ/GZ in Sachsen niedergelassen bzw. ihren Standort nach Sachsen verlagert.

Altersstruktur und Technologieorientierung

Auswertungen zur Altersstruktur der befragten Unternehmen zeigen, dass diese zum Einzugszeitpunkt ein Durchschnittsalter von 3,4 Jahren aufweisen. Die sächsischen Unternehmen sind damit zum Einzug in etwa doppelt so alt, wie befragte Unternehmen vergleichbarer Untersuchungen in den Neuen Bundesländern.[154] Wird ein Unternehmen

154 Hier können Werte von 1,7 Jahren sowie 1,9 Jahren im Durchschnitt zum Einzugszeitpunkt ermittelt werden. Vgl. *Tamásy* (1996), 105; *Schwartz* (2009b), 103. Zwar beziehen sich diese beiden Studien explizit auf Technologie- und Gründerzentren. Eine Vergleichbarkeit mit der vorliegenden

als Neugründung verstanden, sofern dieses zum Förderbeginn nicht älter als 12 Monate war, bestätigt sich dieses Bild (siehe Abbildung 5.3-13 a)) – 47% der befragten Unternehmen gelten hiernach als Neugründung. Ältere Untersuchungen weisen für diese Kennzahl (teilweise deutlich) höhere Werte nach.[155]

Um den Grad der Technologieorientierung der Unternehmen zu beurteilen, wurden die Unternehmen gebeten, den Anteil an Mitarbeitern zu beziffern, der im Unternehmen mit Forschungs- und Entwicklungsaufgaben betraut ist. Die so ermittelte FuE-Intensität[156] ist in Abbildung 5.3-13 c) ersichtlich und gibt Aufschluss darüber, ob die sächsischen TGZ/GZ einen besonderen Fokus auf eine ausgeprägte Technologieorientierung ihrer Mieterschaft legen. Von dieser Unternehmensgruppe werden sich besonders starke Effekte hinsichtlich Stärkung und Zukunftsfähigkeit wirtschaftlicher Strukturen einer Region, und nicht zuletzt bezüglich möglicher Beschäftigungseffekte, versprochen.

Abbildung 5.3-13:
Überblick zu Effektivitätsindikatoren im Evaluierungszeitraum 2000-2007

Anmerkung: [a] Rundungsdifferenzen sind möglich.
Quelle: GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH 2009.

Die durchschnittliche FuE-Intensität der befragten Unternehmen in den GA-geförderten TGZ/GZ beträgt 29,2%, d. h. knapp ein Drittel aller Beschäftigten ist mit FuE-Aufgaben betraut. Ferner besitzt mit 52,8% der Unternehmen über die Hälfte einen eigenen FuE-

Untersuchung ist dennoch gegeben, da eine Differenzierung der sächsischen Zentren nach Infrastrukturunterarten nur geringe Unterschiede ergibt.

155 Entsprechende Kennziffern bewegen sich dabei zwischen 56% und 75%. Vgl. *Behrendt* (1996), 145; *Pett* (1994), 140; *Willms, Sünner* (2004), 33; *Schwartz* (2009b), 104.

156 Eine weitere Möglichkeit, diesen Wert zu ermitteln, findet sich bspw. in den durchschnittlichen Ausgaben der Unternehmen für FuE im Verhältnis zum Umsatz. Da die Auskunftsbereitschaft in diesem Fall erfahrungsgemäß niedriger ausfällt, wurde sich für erstere Variante entschieden.

Bereich am Standort. Statistisch signifikant höhere Beschäftigtenanteile in FuE lassen sich für Jungunternehmen feststellen. Im Gegensatz zu älteren Mietern (Alter zum Befragungszeitpunkt über fünf Jahre – 23,7%) sind hier 39,1% der Mitarbeiter in FuE engagiert. Differenziert man nach Infrastruktur-Unterarten, ergeben sich signifikante Unterschiede zwischen „Gewerbe- und Handwerkszentren“ (mit 5,1% FuE-Intensität) und „Technologie- und technologieorientierten Gründerzentren“ (mit 35% FuE-Intensität). Letztere sind demnach durch eine wesentlich höhere Technologieorientierung ihrer Mieterschaft gekennzeichnet, welche vergleichbar ist zum Ergebnis einer kürzlich durch das IWH durchgeführten bundesweiten Befragung zu Mietern in TGZ (38,4% FuE-Intensität im Mittel).[157]

Als weitere Maßzahl, um die Technologieorientierung von TGZ/GZ zu charakterisieren, kann der Unternehmensanteil an Ausgründungen aus öffentlichen Forschungseinrichtungen, sogenannten Spin-offs, herangezogen werden.[158] Hiernach sind ein Viertel der befragten Unternehmen als Spin-offs, und damit tendenziell als wissenschaftsaffin zu bezeichnen (siehe Abbildung 5.3-13 d)). Ähnlich zur FuE-Intensität ergeben sich auch für diesen Indikator statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Infrastruktur-Unterarten. „Gewerbe- und Handwerkszentren“ beherbergen klar weniger Spin-offs (5,6%) im Vergleich zu „Technologie- und technologieorientierten Gründerzentren“ (32,1%). Der Spin-off-Anteil in den TGZ/GZ entwickelt sich über den gesamten Evaluierungszeitraum 2000 bis 2007 leicht fallend.

Realisierung einer Durchlauferhitzerfunktion?
Unternehmen in TGZ/GZ sollen lediglich eine gewisse Dauer im Zentrum verbleiben, bis sich die notwendige unternehmerische Stabilität einstellt. In bundesdeutschen Einrichtungen gilt im Allgemeinen ein Zeitraum von drei bis fünf Jahren als Gradmesser. Im Rahmen der GA-Infra Förderrichtlinie gilt hierbei „in der Regel bis zu fünf Jahren, aber nicht mehr als acht Jahre“. Einerseits soll hierdurch Flexibilität gewährleistet werden, sodass Jungunternehmen nachrücken können. Andererseits gilt es, Dauersubventionierung (eventuell nicht langfristig marktfähiger) Unternehmen zu vermeiden. Als Effektivitätsmaßzahlen der TGZ/GZ werden daher im Folgenden die Mieterfluktuation der befragten TGZ/GZ sowie die Verweildauer der befragten Unternehmen verwendet und analysiert.

Die befragten TGZ/GZ verzeichnen im Evaluierungszeitraum 2000-2007 insgesamt 855 eingezogene Mieterorganisationen bei 720 ausgezogenen Mietern. Im Durchschnitt ergeben sich hiernach je Jahr und Einrichtung 5,3 Ein- bzw. 4,6 Auszüge. Die Fluktuation bzw. Rotation in den durch die GA-Infra unterstützen TGZ/GZ in Sachsen entspricht

157 Vgl. *Schwartz, Hornych* (2009a), 310. Siehe bspw. auch *Seeger* (1997), 122; *Groß, Pleschak* (1999), 29.

158 In der vorliegenden Studie werden darunter Universitäten, Fachhochschulen, die Institute der Max-Planck Gesellschaft, der Fraunhofer-Gesellschaft, der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz sowie die Helmholtz-Zentren subsumiert.

damit in etwa dem Durchschnitt bundesdeutscher Einrichtungen.[159] Abbildung 5.3-14 stellt die durchschnittlichen jährlichen Einzugs- und Auszugszahlen der „Neufälle“ den entsprechenden Werten der „Altfälle“ gegenüber. „Neufälle“ haben hiernach eine weitaus höhere Mieterrotation vorzuweisen. Ein Umstand, der allerdings durch erheblich größere TGZ/GZ (gemessen an vermietbarer Fläche – siehe den entsprechenden Abschnitt) in der Gruppe der „Neufälle“ begründet ist und somit zu erwarten war.[160] Seit dem Jahr 2003 ist zudem ein Anstieg des Anteils der Einzüge in „Neufällen“ an allen Einzügen zu beobachten. Insgesamt sind die Unterschiede zwischen beiden Gruppen aber vernachlässigbar gering.

Abbildung 5.3-14:
Unternehmensfluktuation (Ein- und Auszüge) der TGZ/GZ im Evaluierungszeitraum
- differenziert nach Förderperioden -

Anmerkungen: Variierende Gesamtzahl einbezogener TGZ/GZ pro Jahr (N=18-21).
Quelle: GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH 2009.

Wie eingangs erwähnt, ist neben einer ausreichenden Rotation von Unternehmen in den Zentren vor allem die tatsächliche Verweildauer der Unternehmen („Inkubationszeit“) von Bedeutung. Durchschnittlich befindet sich ein befragtes Unternehmen zum Evaluierungszeitpunkt seit 5,5 Jahren im TGZ/GZ. Dies allein ist allerdings wenig aussagekräftig. Aus Abbildung 5.3-13 b) lässt sich erkennen, dass 35,2% der Unternehmen seit maximal drei Jahren in den TGZ/GZ ansässig sind bzw. 62% der Unternehmen maximal fünf Jahre. Dies bedeutet, dass mit 38% ein nicht unerheblicher Anteil an befragten Unternehmen die Fünfjahresmarke (bereits jetzt) überschreitet. Nicht überraschend nimmt folglich auch das mittlere Alter der Unternehmen der entsprechenden Mietdauerklassen deutlich zu (Abbildung 5.3-15). Das mittlere Unternehmensalter in den geförderten TGZ/GZ Sachsens zum Befragungszeitpunkt liegt damit vergleichsweise hoch (8,5 Jahre). Allerdings – auch dies ist nicht zu vernachlässigen – kann nicht identifiziert

159 Vgl. *Baranowski, Dressel, Glaser* (2005).

160 Wird der Größenaspekt berücksichtigt, ergibt sich sogar eine um ein Drittel (Einzüge) bzw. eine um fast zwei Drittel (Auszüge) größere Rotation für TGZ/GZ der „Altfälle“: Einzüge (Auszüge) je Jahr pro Quadratmeter vermietbare Fläche: „Neufälle“ 0,58 (0,46) – „Altfälle“ 0,78 (0,76).

werden, ob tendenziell länger ansässige Unternehmen an der Befragung teilgenommen haben.

Abbildung 5.3-15:
Förderdauer und Unternehmensalter; (N=71)

Quelle: GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH 2009.

Gründe für die Wahl eines TGZ/GZ als Standort

Da Unternehmen prinzipiell frei sind in ihrer Wahl des Unternehmensstandortes, ist von Interesse, welche Faktoren den Bezug von Mietflächen gerade in den TGZ/GZ Sachsens beeinflusst haben. Dies gibt insbesondere darüber Aufschluss, welche Hoffnungen Unternehmen in eine Förderung durch TGZ/GZ setzen bzw. welche Vorteile sie mit diesen Einrichtungen verbinden. Abbildung 5.3-16 gibt die entsprechenden Einschätzungen der befragten Unternehmen wieder.

Mit Abstand den größten Einfluss übt die „Verfügbarkeit von Gewerbeflächen bzw. Büroräumen“ aus. Für lediglich drei Unternehmen besitzt dieser Faktor keine bzw. wenig Bedeutung. Vor allem in den ersten Jahren nach Gründung sind adäquate, bezahlbare Räumlichkeiten zentrale Bausteine der Unternehmensentwicklung und überaus wertvoll, da sie die Jungunternehmen überhaupt erst in die Lage versetzen, ihre Geschäftstätigkeiten aufnehmen zu können. So zeigen Studien, dass fehlende Gewerbeflächen entscheidende Faktoren des Scheiterns bzw. der Aufgabe geplanter Existenzgründungen sein können.[161]

Daneben wird der „Imagewirkung gegenüber Externen durch verbesserte Werbemöglichkeiten“ durch drei Viertel der Unternehmen ein hoher Einfluss bei der Standortentscheidung zugunsten des TGZ/GZ zugesprochen. Vor dem Hintergrund, dass das Image bzw. die Reputation eines Unternehmens eine sehr wertvolle Ressource darstellt, gerade junge Unternehmen aber über keine ausgeprägte Reputation verfügen, gilt es als wesentlicher Mechanismus (insbesondere von TGZ), dass die Ansiedlung im Zentrum als eine Art Qualitäts- bzw. Gütesiegel fungiert.[162] Neue Ergebnisse belegen, dass Unternehmen besonders die Außenwirkung gegenüber Geschäftspartnern und bei der Rekrutierung von Mitarbeitern schätzen, vergleichsweise geringere Effekte werden sich

161 Vgl. *Barth* (1995).

162 Vgl. u. a. *McAdam, McAdam* (2008), *Schwartz, Hornych* (2009b).

von der Außenwirkung im Rahmen von Kapital- bzw. Kreditverhandlungen versprochen.[163] Im Rahmen der GA-Infra geförderten TGZ/GZ wird seitens der befragten Unternehmen mit „Technologie- und technologieorientierten Gründerzentren“ eine signifikant größere Bedeutung dieses Imageeffektes verbunden, als mit „Gewerbe- und Handwerkszentren“.

Abbildung 5.3-16:
Motive für die Wahl eines Standortes im TGZ/GZ
- geordnet nach absteigendem Einfluss [a]-

Anmerkung: [a] Rangfolge ermittelt durch kumulierte Prozentangaben der Antwortkategorien „Sehr großer Einfluss“ und „Einflussreich“.
Quelle: GA-Infra-TGZ/GZ-Befragung des IWH 2009.

„Kommunikations- und Kooperationsmöglichkeiten im Zentrum“ werden an dritter Stelle genannt. Seitens der Literatur wird der Vernetzung der Unternehmen in den Zentren eine hohe Bedeutung für Innovationsprozesse beigemessen. Hierbei nehmen die Zentren eine Art Mittlerrolle ein, und bieten die Möglichkeit, durch die räumliche Nähe der Akteure untereinander Informationen und Erfahrungen auszutauschen sowie die Basis für (formelle) Kooperationsprojekte zu legen. Allerdings verdeutlichen eine Reihe jüngerer Untersuchungen, dass derartige Verbindungen trotz hoher Kooperationswilligkeit in der Praxis weitgehend ausbleiben.[164] Das tatsächliche Kooperationsverhalten der Unternehmen in den sächsischen TGZ/GZ ist allerdings nicht Gegenstand der vorliegenden Studie.

Ein nur geringer Einfluss auf die Standortentscheidung geht den Unternehmen zufolge von „Erhöhten Chancen öffentlicher Förderung“ und der Möglichkeit des „Zugriffs auf Beratungs- und Betreuungsleistungen des Managements“ aus (vergleichbar mit den geringen Qualitätsbewertungen). Unterdurchschnittlich schneidet auch das Motiv „Kontakte zu Wissenschaftseinrichtungen“ ab. Dies könnte ein Indiz dafür sein, dass die Unternehmen nach eigenem Verständnis selbst über ausreichend (qualitativ oder/und

163 Vgl. *Schwartz, Hornych* (2009b).

164 Vgl. *Schwartz, Hornych* (2009b), *Steinkühler* (1994), *Tötterman, Sten* (2005).

quantitativ) Wissenschaftsanbindung verfügen; oder in Tätigkeitsfeldern aktiv sind, die eine nur geringe Anbindung an Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen erfordern. Analysen ergeben, dass i.) bei einer hohen Technologieorientierung (sowohl für Spin-offs als auch anhand der FuE-Intensität), ii.) für Unternehmen der Infrastruktur-Unterart „Technologie- und technologieorientierte Gründerzentren“ (gegenüber „Gewerbe- und Handwerkszentren“) sowie iii.) für jüngere Unternehmen dieser Faktor statistisch signifikant größere Bedeutung für die Entscheidung zur Ansiedlung im TGZ/GZ hat.

Weiterführend wurden die Unternehmen gebeten, drei Voraussetzungen anzugeben, die für einen optimalen Standort von Nöten sind. Die Verdichtung der gegebenen Antworten zu bestimmten Kategorien ergibt zusätzliche Erkenntnisse. Neben der hohen Bedeutung der Kategorie „Preis-Leistung“ (32 Nennungen; hierunter fallen die zu entrichtenden Mieten, Variabilität der Mietzahlungen sowie Flexibilität der Mietflächenerweiterung) sticht insbesondere die Kategorie „Erreichbarkeit-Zentralität“ hervor – diese erreicht 41 Nennungen. Hierunter sind sowohl eine gute Erreichbarkeit für Kunden des Unternehmens als auch für dessen Mitarbeiter zu subsumieren (Verkehrsanbindung; ÖPNV), wie auch eine möglichst zentrale, innenstadtnahe Lage des Standortes. Genannt wurden hier bspw. Möglichkeiten zur Verpflegung, Erholung oder auch Kindertagesstätten in räumlicher Nähe. Eine periphere, innenstadtferne Lage des TGZ/GZ wird demnach weniger präferiert. Der dritte Rangplatz wird durch die Kategorie „Infrastruktur“ belegt (19 Nennungen; hierunter fallen die Innenausstattung des Gebäudes wie auch Parkmöglichkeiten).

c) Ergebnisse der Kommunalbefragung zu TGZ/GZ

Neben der schriftlichen Unternehmensbefragung sowie der schriftlichen Befragung der Geschäftsführungen der geförderten TGZ/GZ, wurden zusätzlich diejenigen Kommunen befragt, in denen im Evaluierungszeitraum die geförderten Einrichtungen angesiedelt sind. Dieser Arbeitsschritt war Bestandteil der computergestützten telefonischen Befragung (siehe Abschnitt 3.2).

Basierend auf der SMWA-Förderdatenbank waren insgesamt acht Kommunen zu berücksichtigen. Eine vormals geförderte Einrichtung existierte zum Zeitpunkt der vorliegenden Evaluierung nicht mehr. In lediglich drei Fällen wurden von den sieben übrigen Kommunen Antworten im Rahmen der telefonischen Befragung erzielt (zwei Antworten sind der Landesdirektion Dresden, eine antwortende Kommune der Landesdirektion Chemnitz zuzuordnen). Auf die – zumindest partielle – Ausweisung der erzielten Ergebnisse soll dennoch nicht verzichtet werden, allerdings muss (der geringen Antworthäufigkeit geschuldet) eine differenzierte Auswertung unterbleiben.

Sechs von neun möglichen Zielstellungen, die mit der Errichtung von TGZ/GZ von kommunaler Seite (normalerweise) verbunden werden, wurden von allen drei Kommunen auf einer Vier-Punkt-Skala übereinstimmend als wichtig bezeichnet:[165]

- Förderung von Existenzgründungen allgemein
- Förderung insbesondere innovativer Unternehmen und Unternehmensgründungen
- Entwicklung von Unternehmen in besonders zukunftsträchtigen Zukunftsfeldern
- Schaffung qualifizierter Arbeitsplätze
- Stärkung der regionalen Vernetzung und Clusterbildung
- Image der Kommune.

Jedes dieser sechs genannten Teilziele wurde zudem durch die antwortenden Kommunen als zumindest teilweise erreicht bewertet. Ferner wird keinem dieser Teilziele ein zukünftiger Bedeutungsverlust attestiert. Die Zielkategorien „Stärkung und Realisierung von Transferprojekten zwischen Wissenschaft und Wirtschaft", „Schaffung qualifizierter Arbeitsplätze" und „Stärkung der regionalen Vernetzung und Clusterbildung" werden nach übereinstimmender Einschätzung der antwortenden Kommunen zukünftig an Bedeutung gewinnen.[166]

Ein weiterer Aspekt der Kommunalbefragung betrifft die Bedeutung einzelner Zielgruppen der TGZ/GZ und – nach Einschätzung der Kommunen – in welchem Ausmaß diese bislang durch die Zentrenangebote erreicht werden konnten. Sämtliche zu bewertenden potenziellen Zielgruppen der TGZ/GZ (siehe unten) wurden übereinstimmend als eher wichtig bzw. sehr wichtig bezeichnet:

- Innovative Unternehmensgründungen und KMU (3x sehr wichtig)
- Existenzgründungen und junge KMU allgemein
- Gründungen aus der Wissenschaft
- private FuE-Einrichtungen
- Öffentliche Forschungseinrichtungen (3x sehr wichtig)
- Kommunale und andere öffentliche Einrichtungen
- Etablierte Unternehmen, Niederlassungen etablierter Unternehmen (3x sehr wichtig).

Bei Nachfragen, inwieweit diese Zielgruppen bislang erreicht wurden, gab lediglich für die Zielgruppe „Gründungen aus der Wissenschaft" eine Kommune an, diese bislang nicht erreicht zu haben.

Daneben wurde um Einschätzungen gebeten, inwiefern die regionale Wirtschaft aus Sicht der Kommunen einen weiteren Bedarf sowohl an neuen TGZ/GZ als auch am

165 Die zu bewertenden Zielstellungen „Nutzung brachliegender Flächen", „Stärkung und Realisierung von Transferprojekten zwischen Wissenschaft und Wirtschaft" und „Ansiedlung regionsexterner Unternehmen" wurden sowohl teilweise als wichtig als auch als unwichtig eingestuft.

166 Einzig die „Nutzung brachliegender Flächen" wird durch eine Kommune als zukünftig an Bedeutung verlierende Zielstellung bewertet.

Ausbau bestehender TGZ/GZ hat. In beiden Fällen wurde die entsprechende Fragestellung durch eine Kommune verneint bzw. durch zwei Kommunen bejaht.[167]

5.3.5 Schlussfolgerungen

Die in diesem abschließenden Abschnitt getroffenen Bewertungen der Effektivität der durch die GA-Infra geförderten TGZ/GZ in Sachsen basieren auf den aus den drei Teilbefragungen gewonnen Resultaten sowie teilweise ergänzend auf Erkenntnissen der reichhaltigen wissenschaftlichen Evaluierungsliteratur zu TGZ im Speziellen. Dem ist voranzustellen, dass eine isolierte Bewertung bezüglich des effektiven Einsatzes der GA-Infra-Fördermittel nur begrenzt möglich ist. Die Förderung durch die GA-Infra ist, wenn auch ein sehr bedeutender (viele Zentren konnten allein durch diese Mittel errichtet werden!), nur ein einzelner Einflussfaktor im Spektrum möglicher Determinanten des Erfolgs der geförderten TGZ/GZ. Ebenso muss bei den nachfolgenden Ausführungen beachtet werden, dass die hier vorgelegten Ergebnisse sich auf die Gesamtheit der GA-Infra-geförderten TGZ/GZ beziehen. Eine differenzierte Erfolgs- bzw. Effektivitätsbewertung für einzelne Zentren wird nicht vorgenommen. Insofern bleiben bestehende Abweichungen der Effektivität einzelner TGZ/GZ für bestimmte Kennzahlen, sowohl positiv als auch negativ, unberücksichtigt.

Zielgruppenfokussierung und Akquisitionsstrategien

Im Vergleich mit bestehenden Erfahrungen – diese sind aufgrund fehlender Effektivitätskriterien notwendigerweise als Vergleichsmaßstab zu wählen – erweisen sich die hier einbezogenen sächsischen Technologie- und Gewerbezentren als weniger effektiv im Hinblick auf den intendierten Motivationseffekt. Zwar kommt, übereinstimmend mit dem Stand der Forschung, die überwiegende Mehrheit der Unternehmen aus der Region bzw. der Stadt des TGZ/GZ. Nur ein geringer Teil der befragten Unternehmen hätte aber ohne deren Existenz auf die Unternehmensgründung in Sachsen verzichtet. Die Untersuchung hat gezeigt, dass sich 85,5% der Unternehmen auch ohne die Existenz der TGZ/GZ in Sachsen niedergelassen hätten bzw. ihren Standort nach Sachsen verlagert hätten. Der ursprünglich mit den TGZ/GZ verfolgte Anreizeffekt scheint nur eine geringe Rolle zu spielen. Es ist daher davon auszugehen, dass auf Unternehmensseite – wie in bisherigen Studien zu diesem Punkt nachweisbar – auch im Falle der TGZ/GZ in Sachsen „Mitnahmeeffekte“ eine wesentliche Rolle spielen.[168] Die Zielstellung, dass vorwiegend Neugründungen in den Zentren angesiedelt sein sollen, scheint anhand der gewählten Indikatoren nur bedingt erfüllt. Bezüglich der Technologieorientierung (gemessen anhand der FuE-Intensität und des Spin-off Anteils) lassen sich weder Stärken

[167] Diese beiden Kommunen sehen weiteren Bedarf in allen, im Rahmen der Befragung vorgegebenen, konkreten Kategorien: „Preisgünstige Gewerbeflächen und Büroräume“, „Zugriffsmöglichkeiten auf spezifische Gerätschaften“, „Intensivere Beratung“, „Intensivere Vermittlung von Kontakten zu Finanzierungsgebern“, „Unterstützung bei Vernetzungsbemühungen“, „Vermittlung von Außenhandelskontakten“.

[168] Als problematisch erweist sich allerdings, dass eine Situation beurteilt wird, welche lediglich als rein hypothetisch gelten kann.

noch Schwächen auf Unternehmensseite nachweisen. Zieht man allerdings das Resultat hinzu, dass besonders junge Unternehmen eine hohe Technologieorientierung aufweisen, diese aber gemäß obiger Auswertung in den GA-geförderten TGZ/GZ in Sachsen unterrepräsentiert sind, impliziert dies, dass diesbezüglich Potentiale brach liegen.

Insofern wäre einerseits eine striktere Auswahl der in den TGZ/GZ geförderten Unternehmen zu empfehlen. Die Selektion sollte sich entsprechend den Zielsetzungen der Einrichtungen noch stärker auf (sehr) junge Unternehmen richten – je nach spezifischer Art der Einrichtung mit gehobenen Ansprüchen auf die Technologieorientierung bzw. Innovativität der Unternehmen. Allerdings bleibt offen, ob dies aufgrund des stetig sinkenden Gründerpotentials realisiert werden kann: Eine aktuelle Studie des ISW zeigt einen für Sachsen seit Mitte der 1990er Jahre laufenden Abwärtstrend von Existenzgründungen in Hightech-Sektoren.[169] Ähnlich negative Entwicklungen bzw. schwache Gründungsniveaus werden durch das ZEW aufgezeigt.[170] Im Bundesvergleich ist Sachsen seit 1999 besonders im Bereich der technologieorientierten Dienstleistungen stetig zurückgefallen, bei den IT-Services ist Sachsen sogar Schlusslicht.

(Neu-)Errichtung und Ausbau von TGZ/GZ in Sachsen
Vielerorts existieren lediglich schwach latente Potentiale sowie eine nur geringe Anzahl tatsächlich realisierter Gründungsvorhaben in technologieorientierten Wirtschaftszweigen.[171] In Tabelle 5.3-6 wurde diesbezüglich bereits für Kreise und kreisfreie Städte in Sachsen aufgezeigt, dass das Problem geringer Gründungsintensität (vor allem in Hochtechnologiebereichen) insbesondere für Teilräume außerhalb großer städtischer Ballungsräume zutrifft: Hier fehlen oftmals die notwendigen Rahmenbedingungen. Allein durch diese Beschränkung sind der langfristigen Tragfähigkeit mancher Zentren (vor allem der „reinen“ Technologie- und Gründerzentren) Grenzen gesetzt. Die Einflussmöglichkeiten seitens der TGZ/GZ selbst sind hierbei realistisch betrachtet ebenso begrenzt.

Nimmt man allein die Anzahl der im Gesamtevaluierungszeitraum 1991 bis 2007 im Rahmen der GA-Infra unterstützten (und noch existierenden) 40 TGZ/GZ, würden bei gleichbleibender Fluktuation von circa 5 Auszügen je Jahr und Zentrum jährlich circa 200 (technologieorientierte) Neugründungen nötig sein, um die gegenwärtige Auslastung auch künftig zu halten. Diese Berechnung vernachlässigt allerdings noch Auslastungsschwierigkeiten, den Sachverhalt, dass nur ein Bruchteil dieser Neugründungen tatsächlich einen Standort in den sächsischen TGZ/GZ wählt, sowie die Anzahl bestehender TGZ/GZ, die keine Fördermittel im Rahmen der GA-Infra erhalten haben. Der tatsächliche „Neumieterbedarf“ der sächsischen TGZ/GZ, auch unter Berücksichtigung,

169 Vgl. *ISW* (2008), 82. Insgesamt, so schätzen die Autoren der Studie (S. 76f), ist von einer jährlichen absoluten Zahl an Unternehmensgründungen in Hochtechnologie-Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes in Sachsen von circa 150 bis 160 auszugehen.

170 Vgl. *Heger et al.* (2009); *Metzger, Niefert, Licht* (2008).

171 Vgl. *Audretsch, Keilbach* (2007).

dass nicht alle Mieter technologieorientierte Neugründungen sind[172], muss demnach um ein Vielfaches höher angesetzt werden.

Es kann daher vermutet werden, dass die Nachfragepotentiale *an manchen Standorten* nicht ausreichen, um die existierenden TGZ/GZ (nicht ausschließlich die zwischen 2000 und 2007 geförderten) zielgruppenadäquat zu besetzen.[173] Es ist nochmals hervorzuheben, dass dies nicht für alle TGZ/GZ in Sachsen zutrifft. Während TGZ/GZ existieren, die durchaus Auslastungsschwierigkeiten besitzen, gibt es ebenso Zentren, die eine konstant hohe Auslastung mit Unternehmen der Primärzielgruppen (KMU und technologieorientierte Neugründungen) realisieren können. Die Errichtung zusätzlicher Einrichtungen kann aufgrund der insgesamt erreichten Zentrendichte zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht empfohlen werden. Zumal dies einen noch weiter verstärkten Wettbewerb um die ohnehin begrenzte Nachfrage nach sich ziehen würde. Im Gegensatz hierzu kann ein Ausbau bestehender TGZ/GZ durchaus empfehlenswert sein, sofern entsprechende Rahmenbedingungen gegeben sind bzw. (gutachterlich) nachgewiesen werden.

Hier lässt sich bspw. die Förderrichtlinie Sachsen-Anhalts (vom 03.11.2008) heranziehen, in welcher eine Erweiterung von TGZ/GZ nur dann förderfähig ist, wenn die entsprechende Einrichtung zu mindestens 80% belegt ist. Im Freistaat Thüringen erfolgt eine Förderung von TGZ/GZ im Rahmen der GA-Infra nur dann, wenn die Notwendigkeit eines Zentrums durch Gutachter nachgewiesen wurde (GA Richtlinie vom 30.11.2006). Dagegen sind im Land Brandenburg sowohl Errichtung als auch Ausbau von Gewerbe-, Technologie- und Gründerzentren komplett von einer Förderung durch die GA-Infra ausgeschlossen (GA Richtlinie (erweiterte Fassung) vom 07.05.2009).

Förderdauer und Fluktuation der Unternehmen

Im Vergleich zu existierenden Studienergebnissen sind die Werte der sächsischen TGZ/GZ im Hinblick auf die prinzipiell angestrebte „Durchlauferhitzerfunktion“ als weniger effektiv zu bewerten.[174] Zwar ist die Rotation an Mietern bzw. Unternehmen vergleichbar zu Gesamtdeutschland. Ein großer Teil der Unternehmen verbleibt aber tendenziell zu lange in den geförderten Einrichtungen. Dies ist aus drei Gründen potenziell problematisch: Begrenzung der Flexibilität und daher Verminderung der Anzahl geförderter Unternehmen im Zeitablauf, Gefahr der Dauersubventionierung und Gefahr des Schaffens zu hoher Abhängigkeiten von den Förderstrukturen (bspw. günstige Mieten; viele Gemeinschaftsdienste).

---

172 Meta-Studien zeigen, dass diese Quote in TGZ im Durchschnitt zwischen 60% und 80% liegt. Vgl. die Zusammenfassung bei *Findeis* (2007).

173 Letztlich ist dies jedoch keine gänzlich neue Entwicklung. Die Folgen des Defizites an zielgruppenadäquaten Jungunternehmen für die Auslastung sind hinlänglich bekannt: Letztlich drohen Wirtschaftlichkeitszwänge und die zunehmende Abweichung von originären Zielgruppen – dies bestätigt sich auch weitgehend in den bislang durchgeführten Studien zu TGZ in Deutschland. Siehe zu sehr frühen kritischen Stellungnahmen bspw. *Sternberg* (1988) oder *Eisbach* (1988).

174 Vgl. wiederum *Findeis* (2007).

Die Literatur zum Zusammenhang zwischen der Aufenthaltsdauer in TGZ/GZ und Überlebenswahrscheinlichkeit bzw. Wachstum der Unternehmen kommt zwar zu keinem klaren Ergebnis. Jedoch gibt es Hinweise darauf, dass mit steigender Technologieorientierung der Unternehmen längere Aufenthaltsdauern erforderlich sind, um auch langfristig stabile Unternehmen zu generieren.[175] Daraus folgt, dass prinzipiell unternehmens- oder sektorspezifische Förder(höchst)dauern in Betracht gezogen werden sollten – Eine Auffassung, die mittlerweile ähnlich von der EUROPÄISCHEN KOMMISSION geteilt wird.[176] Auch der BUNDESVERBAND DEUTSCHER INNOVATIONS-, TECHNOLOGIE- UND GRÜNDERZENTREN (ADT e. V.) spricht sich in einem, den Verfassern vorliegenden, Positionspapier für eine stärkere Differenzierung von maximalen Verweildauern nach bestimmten Unternehmensmerkmalen aus. Zwar wurde in der Neufassung der GA-Infra Richtline im Freistaat Sachsen vom 07.05.2008 ein Bezug zu sogenannten „innovativen Wirtschaftszweigen" vorgenommen. Die explizite Berücksichtigung im Hinblick auf Verweildauern („in der Regel für fünf, aber nicht mehr als acht Jahre") ist bislang unterblieben.

Spezialisierungsstrategien/ Branchenfokussierung sächsischer TGZ/GZ
Eine tiefgründige Auseinandersetzung mit der Frage, ob diejenigen Zentren in Sachsen, die einen Fokus auf eine einzige bzw. wenige eng verwandte Branchen/ Technologien legen (spezialisierte TGZ/GZ), die oftmals betonten Effektivitätsvorteile gegenüber die Mieterstruktur betreffend eher breit aufgestellten Einrichtungen (diversifizierte TGZ/GZ) aufweisen, konnte nicht geleistet werden. Die Betrachtung dieses Aspektes wäre zukünftig aber vor allem daher von Interesse, da einige der sächsischen TGZ/GZ als spezialisiert anzusehen sind (bspw. *BIO CITY LEIPZIG, BiotechnologieZentrum Dresden*).

Im Hinblick auf eventuell zukünftig anstehende Spezialisierungsentscheidungen sei angemerkt, dass deren Errichtung an gesteigerte lokale Voraussetzungen bezüglich *langfristig* ausreichender Nachfrage nach spezifischen, teilweise mit hohen Investitionen verbundenen, Angeboten (bspw. Maßschneiderung der Räumlichkeiten) gekoppelt ist. Besonders der ex-ante Quantifizierung des Potentials zielgruppenadäquater Unternehmen der jeweiligen Region bzw. Stadt kommt dabei eine hohe Relevanz zu. Sind entsprechende (zielgruppenspezifische) Rahmenbedingungen gegeben, könn(t)en spezialisierte TGZ/GZ-Konzepte deutliche Vorteile für die Unternehmensentwicklung bringen.[177] Zu diesen Voraussetzungen sind Inkubatoreinrichtungen wie Universitäten oder Fachhochschulen mit relevanten Studiengängen, Wissenschaftseinrichtungen mit rele-

175 Siehe *Hytti, Mäki* (2007); *Sternberg* (1992); *Rothaermel, Thursby* (2005); *Schwartz* (2009b).

176 "There are also important sectoral factors that influence exit rules. In the case of biotechnology incubator (...) tenants will require lengthier incubator stays than 3-5 years. Pharmaceutical companies in incubation may require 10-12 years incubation." Vgl. *Europäische Kommission* (2002), Section 5.

177 Auch das *ISW* (2008) spricht sich für selektive Spezialisierungsstrategien der TGZ in Sachsen als „wichtige strategische Entwicklungsoption" (*ebenda*, 90) aus.

vantem thematischen Fokus oder auch Großunternehmen der jeweiligen Zielbranche zu zählen. Diese Bedingungen scheinen am ehesten in den großen kreisfreien Städten Sachsens gegeben. Eine angestrebte Umstellung der GA-Förderung auf branchenfokussierte TGZ/GZ, bzw. ausschließlich themenbezogene TGZ zu unterstützen – wie aus Sicht des Fördergebers wünschenswert[178] –, ist daher weder empfehlenswert noch scheint dies bei den gegenwärtigen Gründerpotentialen langfristig umsetzbar.

Bislang existieren jedoch keine gesicherten wissenschaftlichen Erkenntnisse darüber, ob tatsächlich positive Effekte von einer Spezialisierung/ Branchenfokussierung ausgehen. Das Konzept der spezialisierten TGZ/GZ – und damit verbunden nationale wie auch internationale Forschungsbestrebungen – ist vergleichsweise neu. Das IWH hat hierzu in jüngster Zeit verschiedene Studien durchgeführt[179], mit belastbaren Ergebnissen zur Effektivität dieser Zentrenkonzeption ist aber erst in den nächsten Jahren zu rechnen.

In jedem Fall ist allerdings eine differenzierte Anwendung der Höchstverweildauer anzuraten (siehe oben). Spezialisierte TGZ/GZ zielen weitgehend auf forschungsintensive Unternehmen (Biotechnologie, Mikroelektronik, Nanotechnologie, etc.). Eine langfristige Bestandsfestigkeit dieser Unternehmen nach fünf bzw. acht Jahren dürfte nur in wenigen Fällen gesichert sein. FuE-Aktivitäten und nachfolgende Markteinführung umfassen oft einen deutlich längeren Zeitraum. Zudem sind erhebliche spezifische Investitionen (seitens der Zentren selbst als auch der Unternehmen) nötig, welche bei unzureichender Nutzungsdauer keine Amortisation erreichen können.

Leistungsangebot und Unternehmerbetreuung
Die Vermittlung (praxisrelevanten) Fachwissens ist ein wesentlicher Eckpfeiler im Förderspektrum von TGZ/GZ. Ziel ist eine problemadäquate kaufmännische Aus- bzw. Fortbildung der oftmals naturwissenschaftlich geprägten Unternehmensgründer. Jüngste Studien weisen Folgendes nach: „(...) langfristiger Erfolg und nachhaltiges Wachstum, z. T. weit über die eigentliche Förderdauer hinaus (...) sind (…) in hohem Maße an die Nutzbarmachung der Beratungskomponente gebunden.“[180] Für diese Gruppe an Leistungselementen wurden allerdings Defizite seitens der Bereitstellung durch die TGZ/GZ sowie seitens der tatsächlichen Inanspruchnahme durch die Unternehmen identifiziert. Daneben deuten die geringeren Antworthäufigkeiten bei Fragen der Nutzung auch darauf hin, dass Unternehmen diese Angebote nicht nutzen bzw. schlichtweg nicht nutzen können, da entsprechende Angebote seitens der TGZ/GZ fehlen.

Es ist daher naheliegend, den Umfang als auch die Qualität dieser Komponente zukünftig zu stärken. Hilfreich könnte diesbezüglich die Implementierung kontinuierlicher Früherkennungsmechanismen sein. Ein pro-aktives Zentrenmanagement ist besser in der Lage, Fehlentwicklung (bspw. Schwierigkeiten bei der Markteinführung, Probleme

178 Vgl. Expertengespräch Nr 28.

179 Vgl. *Schwartz, Hornych* (2008a,b; 2009a,b).

180 *Schwartz* (2009b, 195).

bei der Finanzierung von FuE-Vorhaben) frühzeitig zu identifizieren, bedarfsgerechte Maßnahmen einzuleiten bzw. einen entsprechenden Bedarf bei den Unternehmen aufzuzeigen. Dies könnten eventuell regelmäßige Diskussionsrunden, eine in den Förderrichtlinien festgeschriebene Verpflichtung der Mieter zur regelmäßigen ausführlichen Berichterstattung oder die Etablierung von (verpflichtenden) Meilensteinen leisten.

Vielfach empirisch nachgewiesen steht dieser Empfehlung allerdings die Schwierigkeit entgegen, dass ein gewisser Widerwille der Förderempfänger zur Inanspruchnahme von Beratungsleistungen zu erkennen ist. Auch in den GA-Infra-geförderten TGZ/GZ Sachsens werden diese Elemente vergleichsweise wenig in Anspruch genommen. Da eine grundsätzliche Verpflichtung zur Nutzung von Beratungsgesprächen im Rahmen der Förderung kaum durchsetzbar erscheint, liegt neben der Angebotsverbesserung seitens der TGZ/GZ eine wesentliche Aufgabe des jeweiligen Managements in der Sensibilisierung der Unternehmer.

Zentrale Gründe für dieses, in der Literatur wohl bekannte Defizit sind vermutlich eine quantitativ wie auch qualitativ als unzureichend einzustufende Personalsituation in den TGZ/GZ. Dies scheinen auch die Resultate zur Mitarbeiterstruktur der Zentrenleitungen zu belegen. Die Hälfte der befragten sächsischen TGZ/GZ muss eine Betreuung der Unternehmen mit maximal zwei Mitarbeitern leisten. Dies resultiert auch daraus, dass eine Reihe von Einrichtungen über kein eigenständiges, professionelles und erfahrenes Management (im Rahmen einer Betreibergesellschaft) mehr verfügt. Vielmehr werden Verwaltung und Betrieb – primär zur Kostenreduktion – bspw. durch städtische Wohnungs- oder regionale Wirtschaftsförderungsgesellschaften übernommen. Diese haben im Regelfall geringere Personalkapazitäten zur Verfügung. Ob dies ein zielführender Schritt hinsichtlich kompetenter und vor allem nachhaltiger Förderung der Jungunternehmen sein kann, darf bezweifelt werden. Einem professionell und hauptberuflich tätigen TGZ/GZ-Management kommt eine hohe Bedeutung zu.

Arbeitsplatzentwicklung

Unter Berücksichtigung der mit dem Aufbau und der Förderung von TGZ/GZ in Sachsen verfolgten arbeitsmarktentlastenden und -stärkenden Ziele kommt der Arbeitsplatzbetrachtung eine große Bedeutung zu. Im Evaluierungszeitraum von 2000 bis 2007 ist die Gesamtbeschäftigtenzahl in den Unternehmen der geförderten TGZ/GZ gewachsen, bleibt aber gemessen an jüngeren Werten leicht hinter der Entwicklung Gesamtdeutschlands zurück. Ferner hat sich gezeigt, dass, auch unter Berücksichtigung möglicherweise verzerrender Größeneffekte, „Altfälle“ weitgehend stagnieren, während „Neufälle“ deutlich wachsen.

Eine Abschätzung der gesamten Beschäftigungswirkung der durch die GA-Infra geförderten TGZ/GZ im Evaluierungszeitraum 1991 bis 2007 ist nahezu nicht verlässlich zu leisten. Näherungsweise lässt sich eine solche Berechnung für ein durchschnittliches GA-gefördertes TGZ/GZ in Sachsen durchführen. Gemäß den vorliegenden Ergebnissen dieses Gutachtens besteht ein solches „Standard-TGZ/GZ“ seit 13,7 Jahren und ver-

zeichnet je Betriebsjahr durchschnittlich 4,6 Auszüge. Gemessen am mittleren Beschäftigungsstand von 8,5 je Unternehmen ergibt sich somit ein kumulierter Wert von ungefähr 535 direkten Arbeitsplätzen für ein „Standard-TGZ/GZ“ seit dessen Eröffnung.[181] Allerdings bildet dieser Wert den Gesamteffekt unzureichend ab. Mindernd wirken sich i.) Verlagerungseffekte (Arbeitsplätze, die bereits vor dem Einzug in das TGZ/GZ bestanden haben – allein 46% der Unternehmen hatten bereits vor Einzug einen innerstädtischen Standort, siehe Abbildung 5.3-12 a)), ii.) Mitnahmeeffekte (Arbeitsplätze, die ohnehin auch ohne die Existenz des TGZ/GZ am Standort entstanden wären – nur 11,6% der Unternehmen hätten ohne die Existenz des TGZ/GZ die Gründung nicht vorgenommen) und iii.) Verdrängungseffekte von regional geschaffenen Arbeitsplätzen durch im TGZ/GZ angesiedelte Unternehmen aus. Erhöhend wirken dagegen i.) der sogenannte Multiplikatoreffekt (Induzierung zusätzlicher Arbeitsplätze im Vorleistungsbereich, Einkommensveräußerung etc.) sowie ii.) das Wachstum der Unternehmen nach Verlassen der Zentren. Keiner dieser Effekte lässt sich allerdings hinreichend exakt quantifizieren.

Zumindest im Hinblick auf letzteren Punkt, liefert eine jüngere Studie erstmals Ergebnisse dahingehend, dass das Wachstum der überwiegenden Mehrheit der Unternehmen moderat bleibt. Ein größerer Teil der Unternehmen stagniert oder schrumpft. Im Durchschnitt befinden sich die ausgezogenen Unternehmen ab einem Zeitraum von acht bis zehn Jahren auf einem zum Auszug vergleichbaren Entwicklungsstand bzw. sogar auf einem niedrigeren Niveau.[182] Dies impliziert, dass die im TGZ/GZ aufgebauten Beschäftigungspotentiale in nur wenigen Fällen langfristig erhalten werden können. Wie bereits in Abschnitt 5.3.2 knapp dargestellt, ist auch aus anderen Studien hinlänglich bekannt, dass nur bedingt mit regionalen Arbeitsplatzeffekten durch TGZ/GZ zu rechnen ist. Insofern sind die vielfach an diese Einrichtungen gekoppelten Hoffnungen (wirtschafts-)politischer Entscheidungsträger wohl eher selten zu erfüllen. Allerdings wurde dies für die durch die GA-Infra geförderten TGZ/GZ in Sachsen im vorliegenden Gutachten nicht untersucht.

181 In einer Vergleichsstudie haben Unternehmen, die ihren Standort in TGZ verlassen, im Durchschnitt 8,9 Beschäftigte (vgl. *Seeger*, 1997, 104). Insofern kann der hier angenommene Wert von 8,5 Beschäftigten je Auszug im Mittel als durchaus realistisch gewertet werden.

182 Vgl. *Schwartz* (2009b, 161).

5.4 Wasserversorgungs- und Abwasserbereich

In der Theorie haben Wasser- und Abwasserinfrastruktur direkte und indirekte Angebotseffekte, die die lokale wirtschaftliche Entwicklung beeinflussen. Direkt wirken sie als öffentlich bereitgestelltes Kapital bzw. öffentlich bereitgestelltes Vorleistungsgut auf die Produktivität bzw. über die Preise auf die betrieblichen Kosten der lokalen Unternehmen. Indirekte Effekte ergeben sich über die Wirkungen auf die Qualität der eingesetzten Produktionsfaktoren, wozu hier vor allem der Faktor Arbeit und das Umweltkapital zählen. Insgesamt stellen die öffentliche Wasser- und Abwasserinfrastruktur und die damit verbundenen Preise, Gebühren oder Beiträge lediglich für bestimmte Gewerbe (z. B. Nahrungs- und Genussmittelherstellung, Papiergewerbe, chemische Industrie) einen relevanten Standortfaktor dar. Für alle übrigen Gewerbe, wie auch für die privaten Haushalte haben sie nur den Charakter einer Basisinfrastruktur: Ohne hinreichende Trinkwasserversorgung (in wesentlich geringerem Maße gilt das für die geregelte Abwasserentsorgung, die für Betriebe wie Haushalte einen reinen Kostenfaktor darstellt) ist der Standort völlig unattraktiv. Umgekehrt ermöglicht das Vorhandensein der Kommune aber nicht, sich positiv im Standortwettbewerb abzuheben.

Wesentliche Defizite der vorhandenen empirischen Forschungsarbeiten zu den regionalwirtschaftlichen Effekten der Wasser- und Abwasserinfrastruktur sind das fehlende Eingehen auf die Besonderheiten dieser Infrastrukturarten sowie die oftmals zweifelhaften Analysemethoden (Befragung von „Experten"). Ein Einfluss auf die betriebliche Standort- oder die private Wohnortwahl konnte bisher jedenfalls nicht nachgewiesen werden. Weder theoretisch noch empirisch lässt sich daher die Forderung nach einem flächendeckenden Angebot der öffentlichen Wasserver- und Abwasserentsorgung auf möglichst hohem Niveau ableiten.

Zumindest die Mittel für die Förderung der Abwasserinfrastruktur wurden weitgehend im Sinne des Wachstumsziels der Regionalpolitik vergeben, und zwar in dem Sinne, dass sie vor allem in Städte und Gemeinden mit überdurchschnittlichem Abwasseraufkommen des örtlichen Verarbeitenden Gewerbes geflossen sind, also Gemeinden mit überdurchschnittlichem Bestand an Unternehmen, für die die Qualität der öffentlichen Abwasserentsorgung tatsächlich standortrelevant sein könnte. Für den Trinkwasserbereich galt dies (wohl auch aufgrund der geringen Fallzahl) nicht. Ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen Abwasseraufkommen und Mittelhöhe ließ sich allerdings nicht nachweisen.

Die GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH lieferte aus verschiedenen Gründen (Vermeidung von Überschneidungen mit den Bereichen Gewerbeflächenerschließung und Fremdenverkehr) nur relativ wenige verwertbare Antworten für den Bereich Wasser und Abwasser. Verallgemeinerbare Aussagen sind daher schwierig zu treffen.

Bei Maßnahmen, von denen vor allem bestimmte Betriebe oder bestehende Gewerbegebiete profitierten, hielt sich der monetäre Nutzen für die Begünstigten in Grenzen: Die Anschlussbeiträge wurden nur in wenigen Fällen und dann höchstens in der Größenordnung 10% bis 25% abgesenkt. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass viele der befragten Gemeinden bzw. Zweckverbände überhaupt keine Anschlussbeiträge oder Baukostenzuschüsse erheben. Die Mehrzahl der im Rahmen der Kommunalbefragung Befragten gab an, als Folge der GA-Förderung eine Senkung der betrieblichen Kosten oder zumindest einen geringeren Kostenanstieg bei der Wasserver- und Abwasserentsorgung realisiert zu haben. Es stellt sich die Frage, ob diese Kostenvorteile über niedrigere Preise/Gebühren an die Kunden weiter gegeben wurden. Einige Antworten deuten darauf hin, dass dies nicht der Fall war, was aber

nicht endgültig geklärt werden konnte. In Anbetracht der vielerorts demographisch bedingt steigenden Kosten ist jedoch auch ein relativ mäßiger Preis- oder Gebührenanstieg bereits positiv zu bewerten. Eine wesentliche Beeinflussung der betrieblichen Standortentscheidung ist so aber über die Höhe der Preise, Gebühren oder Beträge eher nicht zu erwarten.

Für die wenigen abgefragten Projekte, die eher der Allgemeinheit zugutekommen sollten, liegt in 2/3 der Fälle nur ein mäßiger bis sehr geringer Anteil der gewerblichen Nutzung (<= 40%) vor. Hinweise auf Überdimensionierung bzw. Unterauslastung der geförderten Anlagen finden sich anhand der gewählten Indikatorgrößen nicht.

Aus Sicht der örtlichen Wirtschaft bestünde nach Meinung der Mehrzahl der befragten Kommunen/Zweckverbände noch weiterer Investitionsbedarf, und zwar schwerpunktmäßig eher im Abwasserbereich (Kläranlagen, Ortskanäle).

Die überwiegende Mehrheit der Befragten hätte die geförderten Projekte auch ohne GA-Mittel durchgeführt, sich allerdings um alternative Fördermöglichkeiten bemüht oder bei anderen Investitionen entsprechend gespart. Ob das Projekt auch in gleichem Umfang durchgeführt worden wäre, konnte nicht erfragt werden, weswegen hier nur sehr bedingt auf gewisse Mitnahmeeffekte der GA-Förderung geschlossen werden kann.

5.4.1 Theoretische Grundlagen

Bei der Untersuchung der direkten Angebotseffekte sind vor allem zwei mögliche Effekte auf die partizipierenden Unternehmen zu unterscheiden: Erstens stellen die zentrale Wasserver- und Abwasserentsorgung öffentlich bereitgestelltes Kapital bzw. öffentlich bereitgestellte Vorleistungen für die private Wirtschaft dar, und zweitens beeinflussen die Preise/Gebühren/Beiträge für Wasser und Abwasser die betrieblichen Kosten des Unternehmens.

Die Wasserver- und Abwasserentsorgung wird von den meisten Ökonomen zur öffentlichen Kerninfrastruktur gezählt. Verschiedene Autoren haben dafür verschiedene Begriffe geprägt wie „*social overhead capital*“[183], „*economic overhead capital*“[184], „materielle Infrastruktur“ [185] oder „*core infrastructure*“[186]. Während aber beispielsweise bei der ebenfalls zur zentralen öffentlichen Infrastruktur gerechneten Verkehrsinfrastruktur (bzw. ihren Auswirkungen auf die Transportkosten) der Einfluss auf die betriebliche Standortwahl und damit auf die räumliche Verteilung bestimmter ökonomischer Aktivitäten offensichtlich ist und entsprechend ausführlich in der Literatur behandelt wurde (vgl. dazu Abschnitt 5.2 Verkehrsinfrastruktur), ist dieser Zusammenhang für die Wasser- und Abwasserinfrastruktur nicht so ohne weiteres ersichtlich und wird in der Literatur zu den gesamtwirtschaftlichen Produktivitäts- bzw. Wachstumswirkungen der öf-

183 Vgl. *Hirshman* (1958).

184 Vgl. *Hansen* (1965).

185 Vgl. *Jochimsen* (1966)

186 Vgl. *Nijkamp, Ubbels* (1999).

fentlichen Infrastruktur auch nicht weiter vertieft.[187] Üblicherweise beschränken sich die Ausführungen darauf, dass Ver- und Entsorgungseinrichtungen zu den „klassischen" wirtschaftsnahen Standortfaktoren gehören und eine Grundvoraussetzung für den allgemeinen Wirtschaftsprozess und viele Wirtschaftssektoren darstellen.[188] Schon allein aus dieser aus der entwicklungstheoretischen Literatur stammenden Überlegung und der Befürchtung, Defizite in der Infrastrukturausstattung könnten zum Engpassfaktor für die regionalwirtschaftliche Entwicklung werden (und mit Blick auf das regionalpolitische Ausgleichsziel), wird dann gefolgert, dass für die Abwasserentsorgung und andere „Basisinfrastrukturen" „ein weitgehend flächendeckendes Infrastrukturangebot auf hohem Niveau anzustreben" sei.[189]

Trink- oder Brauchwasser stellen tatsächlich ein in jedem Unternehmen in unterschiedlichem Umfang benötigtes Vorleistungsgut dar. Während die Wassernachfrage des Handels oder des Dienstleistungssektors ähnlichen Gesetzmäßigkeiten wie die Nachfrage der privaten Haushalte unterliegt[190] und folglich nicht gesondert betrachtet werden muss, gilt dies für die Bereiche Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe sowie die Landwirtschaft nicht. Da aufgrund des gemäßigten Klimas hierzulande die Wassernachfrage des Agrarsektors weder für die künstliche Bewässerung noch für das Tränken des Viehs eine nennenswerte Rolle bei der Nutzung der Wasserressourcen spielt, bleibt vor allem die industrielle Wassernachfrage zu untersuchen. Die Bereiche Bergbau, Energie und Verarbeitendes Gewerbe fragen Wasser zu folgenden Zwecken nach: a) zur Kühlung, b) für Verarbeitungs- oder Herstellungsprozesse, c) zur Energieerzeugung, d) zu Reinigungszwecken, e) zum Brandschutz und f) für sonstige Zwecke.[191] Die Qualitätsanforderungen an das Wasser differieren je nach Verwendungszweck. Die höchsten Qualitätsanforderungen werden an Wasser zur Dampferzeugung (im Wasser gelöste Salze oder Mineralien können die Düsen verstopfen oder den Kessel korrodieren lassen) oder zur Verarbeitung in der Nahrungs- und Getränkeindustrie gestellt. Trinkwasserqualität, wie sie die öffentliche Wasserversorgung bietet, ist allerdings nur für Letzteres notwendig. Für alle anderen Zwecke, insbesondere zur Kühlung, genügt unter Umständen Wasser minderer Qualität wie ungereinigtes Oberflächenwasser oder auch die gereinigten Abwässer der öffentlichen Abwasserentsorgung.[192]

Grundsätzlich zählt die Verfügbarkeit eines Wasseranschlusses zwar zur Basisinfrastruktur, bei deren Fehlen eine Standortansiedlung für Unternehmen kaum in Betracht

---

187 Es ist schon bezeichnend, wenn es beispielsweise *Sauer* (2005) im Einführungskapitel „Macro Perspective: Infrastructure, Growth and Economic Development" nicht schafft, die behandelten Theorieansätze von der Ebene „Infrastruktur allgemein" auf die Wasser- und Abwasserinfrastruktur zu transformieren, obwohl die Wasserversorgung Kernthema dieser Dissertation ist.

188 Vgl. *Gatzweiler, Irmen, Janich* (1991), 47-48.

189 *Bach et al.* (1994), 207.

190 Vgl. *Spulber*, *Sabbaghi* (1994), 16.

191 Vgl. z. B. *Mather* (1984).

192 Vgl. *Spulber*, *Sabbaghi* (1994), 17.

kommen dürfte, deren Vorhandensein aber auch keine Möglichkeit für die jeweilige Kommune bietet, sich positiv von anderen Standorten abzusetzen. Da, wie bereits oben erwähnt, Trinkwasserqualität für die meisten betrieblichen Prozesse nicht erforderlich ist, können Betriebe in Branchen mit hohem Brauchwasserbedarf diesen aus anderen Quellen decken. Die Preise und Gebühren der öffentlichen Wasserversorgung stellen daher wohl lediglich für Betriebe der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie einen relevanten Standortfaktor dar, und das auch nur, wenn sie – wie viele Brauereien oder Getränkehersteller – über keine eigenen Wasservorkommen mit Trinkwasserqualität verfügen.

Die geregelte Abwasserentsorgung ist generell aus Sicht des Unternehmens als reiner Kostenfaktor ohne Auswirkungen auf die Unternehmensproduktivität zu sehen. Sofern die Umweltbelastungen bzw. sonstige negative Externalitäten (z. B. verunreinigte lokale Trinkwasseraufkommen und dadurch verursachte Krankheiten) einer ungeregelten Abwasserentsorgung nicht in Form tatsächlicher Kosten auf das Unternehmen zurückfallen (z. B. in Form von Schadensersatzzahlungen oder Imageschäden und damit verbundenen Absatzeinbußen), also in gewissem Umfang vom Verursacher „internalisiert“ werden, haben die Unternehmen massive Anreize, sich der Pflicht zur geregelten Abwasserentsorgung zu entziehen und somit die „sozialen Kosten“ auf die Allgemeinheit abzuwälzen.[193] Folglich würden sie Standorte mit besonders niedrigen Anforderungen an die Beseitigung ihrer Abwässer vorziehen.

Das Externalitätenproblem einer ungeregelten Abwasserentsorgung rechtfertigt staatliche Eingriffe wie gesetzliche Vorschriften zur Abwasserreinigung oder auch die deutsche Abwasserabgabe.[194] Es besagt nun allerdings nicht, dass eine effiziente Abwasserbeseitigung nur über die zentrale öffentliche Abwasserentsorgung erfolgen kann. So kann gerade für Betriebe mit einem hohen Aufkommen an belasteten Industrieabwässern der Bau einer betriebseigenen Kläranlage wirtschaftlicher sein als die Entsorgung über die öffentliche Abwasserentsorgung – bei gleicher Abwasserreinigungsqualität. Umgekehrt steigert der (zwangsweise) Anschluss von Industrieunternehmen an die öffentliche Kläranlage nicht notwendigerweise deren Wirtschaftlichkeit, falls die Kläranlage zusätzlich zu den relativ unproblematischen Haushaltsabwässern außerdem

---

193 Das ist, nebenbei gesagt, keine ausschließlich auf marktwirtschaftliche (kapitalistische) Wirtschaftsordnungen beschränkte Erscheinung. Vielmehr sahen sich zumindest in den Städten die jeweiligen Obrigkeiten seit jeher gezwungen, durch zahlreiche Verordnungen eine geregelte Abwasser- und Abfallentsorgung wenigstens in Ansätzen zu gewährleisten, weil die Bürger wie Gewerbetreibenden dazu neigten, ihren Unrat ohne Rücksicht auf die sozialen Kosten auf die Straße oder in eventuell vorhandene Flüsse zu entsorgen. Auch Zentralverwaltungswirtschaften standen und stehen regelmäßig vor dem Problem, ob knappe Ressourcen entweder in die Güterproduktion oder in den Umweltschutz geleitet werden sollten. Das Ergebnis dieses Entscheidungsprozesses auf Kosten des Umweltschutzes und der allgemeinen Lebensqualität beispielsweise in der ehemaligen DDR dürfte auch 20 Jahre nach der Wende noch gut in Erinnerung sein.

194 Zur Diskussion der Marktversagensproblematik infolge externer Effekte sei auf die Grundlagenliteratur zur Finanzwissenschaft bzw. zur Umwelt- und Ressourcenökonomik verwiesen. Vgl. z. B. *Fritsch, Wein, Ewers* (1993), 54-122.

noch hochbelastete Industrieabwässer zu verarbeiten hat – möglicherweise wird dann der zusätzliche Aufbau von Reinigungskapazitäten oder der Einbau zusätzlicher Reinigungsstufen erforderlich.

Ähnlich wie beim Trinkwasser können Industriezweige mit hohem Abwasseraufkommen (abgesehen von der Energieerzeugung sind das vor allem die Branchen Bergbau, chemische Industrie, Metallerzeugung und -verarbeitung, Papier-, Druck- und Verlagsgewerbe sowie die Nahrungs- und Genussmittelbranche[195]) flexibler reagieren als private Haushalte oder der Bereich Handel und Dienstleistungen. Für besonders abwasserintensive Branchen können daher hohe Abwassergebühren und -beiträge, verbunden mit einem u. U. zwangsweisen Anschluss an die öffentliche Abwasserreinigung zu einem negativen Standortfaktor werden.

Indirekte Produktivitäts- und Wachstumswirkungen, insbesondere über den Faktor Arbeit und den Faktor Boden bzw. den Faktor „Umweltkapital“[196], die der öffentlichen Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung zugerechnet werden könnten, mögen relevant sein, sind jedoch nur schwer messbar.

So kann beispielsweise die Einleitung ungeklärter Haushalts- und Industrieabwässer zu einer Kontaminierung von Acker- und Weideflächen führen oder der Fischerei schwere Schäden zufügen. Darüber hinaus können Produktionsprozesse in anderen Gewerben beeinträchtigt werden. Ebenso ist es möglich, dass durch die Verschmutzung von Badegewässern oder anderen abwasserbedingten Schäden oder Belästigungen das „Umweltkapital“ leidet und folglich die regionale Fremdenverkehrsbranche in Mitleidenschaft gezogen wird.[197]

Was den Faktor Arbeit betrifft, so ist zwar unmittelbar einleuchtend, dass der Zugang zu sauberem Trinkwasser und eine geregelte Abwasserentsorgung insgesamt dem Gesundheitsschutz (insbesondere der Seuchenprävention) – und damit nicht zuletzt der Produktivität der lokalen Arbeitskräfte – förderlich ist. Allerdings gilt analog zur betrieblichen Standortentscheidung für die Wohnortwahl: Die Verfügbarkeit von Trinkwasser – in deutlich geringerem Maße dürfte das für den Anschluss an die öffentliche Abwasserentsorgung gelten – wird in Deutschland und eigentlich allen Industrieländern mittlerweile als Selbstverständlichkeit angesehen. Eine unzureichende oder fehlende Trinkwasserversorgung macht den Ort als Wohnort nahezu vollständig unattraktiv, während das Vorhandensein der entsprechenden Einrichtungen es der Kommune nicht ermöglicht, sich positiv von anderen Wohnorten abzuheben – schon gar nicht für besonders gesuchte Fach- und Führungskräfte. Für die Auswirkungen einer ungeregelten Abwasser-

195 Vgl. *Statistisches Bundesamt* (2008c), 320.

196 Vgl. z. B. *Gatzweiler, Irmen, Janich* (1991), 49.

197 Es muss allerdings die Frage erlaubt sein, wie sensibel Touristen auf diese „Externalitäten“ reagieren. So scheint beispielsweise Venedig, dessen Abwasserentsorgung immer noch über die Canali erfolgt und dessen Kanalsystem besonders im Sommer nur als stinkende Kloake bezeichnet werden kann, dadurch kaum an touristischer Anziehungskraft eingebüßt zu haben.

entsorgung auf die Umwelt- bzw. die örtliche Lebensqualität und damit auf die Wohnortwahl gelten die Ausführungen zur Fremdenverkehrsbranche analog.

Ähnlich wie im Zusammenhang mit der betrieblichen Standortwahl bereits dargelegt wurde, gilt auch für die indirekten Angebotseffekte einer ungeregelten Abwasserentsorgung über die Produktionsfaktoren Arbeit und Umwelt, dass zur Beseitigung dieses Externalitätenproblems keineswegs zwingend ein Anschluss an die zentrale öffentliche Abwasserentsorgung erforderlich ist. Vielmehr dürften gerade in eher ländlich strukturierten, dünn besiedelten und vom Bevölkerungsrückgang besonders betroffenen Regionen Ostdeutschlands dezentrale Lösungen zur Abwasserbeseitigung wie Kleinkläranlagen langfristig wirtschaftlicher zu betreiben sein als zentrale Einrichtungen.

5.4.2 Stand der empirischen Forschung

Ein Manko bei empirischen Untersuchungen zum Thema Produktivitäts- und Wachstumswirkungen ist, dass häufig die öffentliche Infrastruktur nicht weiter ausdifferenziert wird. Es gibt daher eine größere Zahl von Untersuchungen – auch für Deutschland – zum Zusammenhang zwischen Infrastrukturausstattung und regionaler Wirtschaftsentwicklung, jedoch nur wenige speziell zum Thema regionalökonomische Effekte der Wasser- und Abwasserinfrastruktur.

So untersuchte beispielsweise Bagi die wirtschaftlichen Auswirkungen von 87 durch die Economic Development Administration (EDA; US-Bundesbehörde) geförderten Wasser- und Abwassereinrichtungen in den USA.[198] Demnach kostete jedes dieser Projekte insgesamt 1,4 Mio. US-Dollar (wobei etwa 50% aus Zuschüssen der EDA und anderen Förderprogrammen finanziert wurden), führte aber zu zusätzlichen privaten Investitionen von 21 Mio. Dollar und sicherte bzw. schuf zusätzlich etwa 817 lokale Dauerarbeitsplätze. Angenommen, diese Werte wurden trotz der erheblichen methodischen Probleme bei der Zurechnung solcher Projekteffekte tatsächlich korrekt ermittelt, so sind solche Berechnungen dennoch kritisch zu werten: Zum einen sagen sie nichts darüber aus, ob die Arbeitsplätze und Investitionen ohne die Förderung nicht in anderen Regionen entstanden bzw. durchgeführt worden wären, also ob sie für die Volkswirtschaft als Ganzes verloren gewesen wären. Zum anderen verleiten solche Berechnungen zu einer fatalen Logik: Wenn ein Projekt im Durchschnitt 817 Arbeitsplätze schafft bzw. sichert, dann würden 1.000 Projekte 817.000 Arbeitsplätze bringen und bei 1.000.000 solcher Projekte hätte man mehr Arbeitsplätze geschaffen/gesichert als die USA derzeit Einwohner hat; ergo: Investitionen in die Wasser- und Abwasseranlagen lösen alle ökonomischen Probleme. Die Absurdität dieser Überlegungen ist ziemlich offensichtlich, weswegen eine unkritische Argumentation mit solchen Werten immer abzulehnen ist.

198 Vgl. *Bagi* (2002).

Was den Einfluss der öffentlichen Trinkwasserver- bzw. Abwasserentsorgung auf die betriebliche Standortwahl betrifft, sei es nun direkt über die betriebliche Produktivitätswirkung oder über die Höhe der damit verbundenen Preise, Gebühren und Beiträge, so ist den Autoren keine empirische Studie bekannt, in der die öffentliche Trinkwasserversorgung oder die öffentliche Abwasserentsorgung von den befragten Unternehmen als ein maßgeblicher Standortfaktor eingestuft wurde. Die geringe Bedeutung für die betriebliche Standortwahl und ganz allgemein die regionalwirtschaftliche Entwicklung in Deutschland spiegelt sich auch in der Nutzung der vorhandenen Wasservorkommen wieder: Insgesamt wurden im Jahr 2004 nur 19% der deutschen Wasserressourcen (ca. 35,6 Mrd. von 188 Mrd. m^3) überhaupt genutzt, wovon 12% auf Wärmekraftwerke zur öffentlichen Versorgung, 4,1% auf den Bereich Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe, 2,8% auf die öffentliche Wasserversorgung und 0,1% auf die Landwirtschaft entfielen.[199] Von der Wasserabgabe der öffentlichen Wasserversorgung an Letztverbraucher (2004: 4,728 Mrd. m^3) entfielen knapp 80% auf Haushalte und Kleingewerbe und nur 20% auf Gewerbe und öffentliche Abnehmer.[200]

Wenn dem Ausbaugrad im Trinkwasser- und Abwasserbereich eine hohe Bedeutung sowohl für die betriebliche Standortwahl als auch für die Regionalentwicklung zugemessen wird wie bei *Gatzweiler/Irmen/Janich* (1991), so stammen diese Wertungen meistens nicht von Unternehmen, sondern von häufig nicht unbedingt neutralen „Experten". In der genannten Studie wurden insgesamt 198 Experten in mehreren westdeutschen Regionen befragt (Rücklaufquote der Fragebögen 80,3%), von denen allein 122 (62%) aus den Kreis- und Stadtverwaltungen oder regionalen Planungsverbänden kamen. Auch bei den übrigen Kategorien von Befragten, nämlich Vertreter der IHKs und Handwerkskammern, „einschlägige Experten an Universitäten" und „sonstige einschlägige wissenschaftliche Institute" war die angebliche Fachkompetenz für Außenstehende nicht immer nachvollziehbar. Die Befragten mussten auf einer Skala von 1 (ohne Bedeutung) bis 7 (größte Bedeutung) ihre Einschätzung zur Bedeutung verschiedener Infrastrukturbereiche für die regionale Entwicklung, die betriebliche Standortwahl und die Wohnortwahl hochqualifizierter Arbeitnehmer (hier allerdings nur für die „haushaltsorientierte Infrastruktur") angeben.[201] Bei der Bedeutung für die regionale Entwicklung erreichte die Wasserversorgung eine mittlere Wertung von 5,19, die Abwasserentsorgung von 5,94. Allerdings wurde hier keine der abgefragten Infrastrukturgruppen mit Durchschnittswerten unter 5 bewertet, allen Infrastrukturarten wurde hier also im Mittel sowie von der Mehrheit der Befragten eine nicht unerhebliche Bedeutung für die regionale Entwicklung zugemessen. Das gleiche galt im Prinzip auch für die betriebliche Standortwahl, wo die Wasserversorgung im Mittel einen Wert von 4,99 und die Abwasserent-

199 Vgl. *Statistisches Bundesamt* (2008c), 304, http://www.umweltbundesamt-umwelt-deutschland.de/umweltdaten/public/theme.do?nodeIdent=2303 , Berechnungen des IWH.

200 Quelle: *Statistisches Bundesamt* (2008c) und Berechnungen des IWH.

201 Vgl. *Gatzweiler, Irmen, Janich* (1991), 79-83.

sorgung einen Wert von 5,55 erreichte. Die Bedeutung für die Wohnortwahl hochqualifizierter Arbeitnehmer wurde für die Wasserver- und Abwasserentsorgung nicht abgefragt. [202]

Die genannte Studie von *Gatzweiler/Irmen/Janich* (1991) diente im Wesentlichen zur Entwicklung eines neuen Sammelindikators zur regionalen Infrastrukturausstattung für die Fördergebietsabgrenzung im Rahmen der GA „Verbesserung der regionalen Infrastruktur". Die gewählten Einzelindikatoren sollten eine große regionalwirtschaftliche Bedeutung haben bei gleichzeitig großen regionalen Disparitäten in der Ausstattung (und außerdem noch relativ problemlos anhand der amtlichen Statistiken zu berechnen sein). Während daher die Wasserversorgung nicht in diesen Sammelindikator einbezogen wurde (kaum regionale Disparitäten in Westdeutschland), wurde der Anteil der Einwohner mit Kanal- aber ohne Kläranlagenanschluss (sog. Teilanschluss) als Bestandteil des neuen Indikatorensets vorgeschlagen.[203] Für die sächsischen Landkreise und kreisfreien Städte bewegte sich dieser Wert für 1998 zwischen 0% (Görlitz und Hoyerswerda) und 26,4% (Muldentalkreis), für 2004 zwischen 0% (Dresden, Görlitz und Hoyerswerda) und 20,2% (Muldentalkreis). Wenn die Hypothese der BfLR (heute Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung BBR) zutreffen würde, müsste eigentlich ein statistischer Zusammenhang zwischen Indikatoren der regionalen Wirtschaftsleistung und dem Teilanschlussgrad zu erwarten sein. Schon die Ergebnisse einer groben statistischen Analyse lassen hier allerdings Zweifel aufkommen. Der Korrelationskoeffizient nach Pearson für die Wachstumsrate des lokalen Bruttoinlandsprodukts zwischen 1998 und 2006 und die Veränderungsrate des Teilanschlussgrades zwischen 1998 und 2004 für die sächsischen Landkreise und kreisfreien Städte beträgt + 0,06, d. h. es lässt sich – selbst unter Berücksichtigung von Gebietsreformen, Datenmängeln, demographischen Veränderungen, konjunkturellen Störungen und räumlicher Autokorrelation kein Zusammenhang zwischen beiden Größen nachweisen. Es stellt sich die Frage, ob ähnliche Befunde für Westdeutschland oder andere Gründe den Ausschlag gaben: Tatsache ist jedenfalls, dass sich keine Indikatoren zur Abwasserentsorgung im aktuellen Indikatorenset zur Fördergebietsabgrenzung für die GA-Infra finden.[204]

Ob schließlich den Wasser- und Abwasserpreisen eine wohnortentscheidende Rolle für private Haushalte zukommt, muss derzeit zumindest bezweifelt werden. Für Neubauten (oder bei Eigentümerwechsel) schlägt allerdings gerade bei Ein- oder Zweifamilienhäusern in ländlichen Räumen der Anschlussbeitrag für Wasser und Abwasser mit häufig mehreren tausend Euro zu Buche. Gemessen an den niedrigen durchschnittlichen Prei-

202 Vgl. *Gatzweiler, Irmen, Janich* (1991), 83-86.

203 Vgl. *Gatzweiler, Irmen, Janich* (1991), 100 und 103.

204 Vgl. *Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung* (2006).

sen für Einfamilienhäuser in Ostdeutschland[205] (Stand: August 2008) von 60.000 Euro (Thüringen), 68.600 Euro (Sachsen-Anhalt) oder 81.100 Euro (Sachsen) ist dies durchaus kein unerheblicher Anteil der einmaligen Anschaffungsnebenkosten eines Hauses. Entscheidend für die Wohnortwahl innerhalb einer Region könnten diese Beiträge dann werden, wenn erhebliche Beitragsunterschiede zwischen den einzelnen Ver- und Entsorgern einer Region bestehen.

Was die laufende Belastung durch Preise- oder Gebühren betrifft, so gibt es erhebliche Spreizungen innerhalb Sachsens. Im Jahr 2003 (eine neuere flächendeckende Übersicht liegt nach Kenntnis der Autoren zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vor) mussten hier für ein Schmutzwasseraufkommen von 100 m^3 pro Jahr[206] zwischen 137,20 Euro und 681,76 Euro (Durchschnitt: 318 Euro) bezahlt werden, was Kubikmeterpreisen von 1,37 bis 6,82 Euro entspricht.[207] Laut einer – mittlerweile nicht mehr im Internet verfügbaren – von den gleichen Autoren erstellten Vergleichstabelle, in der neben den genannten Abwasserpreisen auch die Trinkwasserpreise für Sachsen (Stand: 07.12.2003) enthalten waren, betrugen die jährlichen Trinkwasserkosten für 100 m^3 zwischen 164 und 390 Euro (Durchschnitt Sachsen: 290 Euro), so dass sich die jährlich zu entrichtenden kombinierten Wasser- und Abwasserkosten zwischen 415 und 1007 Euro (Durchschnitt Sachsen: 603 Euro) bewegten. Der kombinierte Wasser- und Abwasserpreis würde sich in Sachsen folglich auf 4,15 bis 10,07 Euro pro Kubikmeter belaufen[208]. Mittlerweile dürften sich die Preise unter dem Druck der Kostendeckung gerade in vom Bevölkerungsrückgang besonders betroffenen Regionen weiter erhöht haben. Allerdings lässt sich nicht bestimmen, wo letztendlich die Schmerzgrenze für einen Wohnortwechsel liegen könnte, zumal die betroffenen Haushalte in Gebieten mit hohen Wasser- und

---

205 Vgl. *ifs* (2008). Brandenburg (114.300 Euro) und sogar Mecklenburg-Vorpommern (93.100 Euro) gehören damit zu den teureren ostdeutschen Bundesländern. Da es sich hier um Durchschnittspreise handelt, weichen die Preise für städtische Räume nach oben und für ländliche Räume eher nach unten vom Landesdurchschnitt ab.

206 Das entspricht in etwa dem Trinkwasserverbrauch bzw. Schmutzwasseraufkommen einer drei- bis vierköpfigen Familie in Sachsen.

207 Siehe dazu *MDR* (2003). Bei Entsorgern, die eine separate Niederschlagswassergebühr erheben, ist diese mit eingerechnet.

208 Diese Kubikmeterpreise gelten in der genannten Höhe allerdings uneingeschränkt nur für Einfamilienhäuser. Die anteilige Grundgebühr für Wasser und Abwasser wurde bei den zugrundeliegenden Berechnungen in den meisten Fällen nämlich einfach als Grundgebühr pro Hausanschluss angesetzt und die Höhe der Niederschlagsgebühr pauschal für ein Grundstück mit 130 m^2 Grundstücksfläche angenommen – unabhängig davon, wie viele Wohneinheiten sich auf dem angeschlossenen Grundstück befinden. Die anteilige Grundgebühr und die anteilige Niederschlagswassergebühr pro Wohneinheit verringern sich aber mit steigender Zahl der an einen Hausanschluss angeschlossenen Wohneinheiten, während der verbrauchsabhängige Mengenpreis pro Kubikmeter konstant bleibt, so dass auch der Preis pro Kubikmeter Trinkwasser bzw. Schmutzwasser mit steigender Zahl der Wohneinheiten pro Hausanschluss sinkt. Einige Versorger in Sachsen erheben allerdings mittlerweile einheitliche Grundpreise pro Wohneinheit, d.h. unabhängig davon, ob man in einem Ein- oder Mehrfamilienhaus lebt, der pro Haushalt zu entrichtende Grundpreis bleibt immer der gleiche.

Abwasserpreisen zunächst einmal den Rechtsweg oder den Weg der politischen Einflussnahme beschreiten, bevor es zu einer „Abstimmung mit den Füßen“ kommt.

5.4.3 Eigene Vorgehensweise

Die vorangegangenen Ausführungen machten einerseits die Defizite, andererseits aber auch die Problematik der empirischen Forschung zum Einfluss der Wasser- und Abwasserinfrastruktur auf die regionale Entwicklung deutlich. Im Rahmen dieses Gutachtens konnte daher die Frage, welchen lokal- oder regionalwirtschaftlichen Einfluss speziell die im Rahmen der GA geförderten Maßnahmen zur Wasser- und Abwasserinfrastruktur haben, nicht beantwortet werden. Neben dem gesamtwirtschaftlichen Effekt für die Region sind allerdings zumindest positive Effekte auf der Ebene der ansässigen Betriebe möglich. Die Untersuchung konzentriert sich daher neben der Frage, ob die Förderung auch dort erfolgte, wo ein potenziell hoher Bedarf der Wirtschaft bestand, auch darauf, ob die geförderten Wasser- und Abwasserprojekte einen monetären Nutzen für bestimmte Betriebe oder für alle Kunden im Versorgungsgebiet über niedrigere Beiträge/Gebühren/Preise entfalten. Ferner wird der Frage nach möglichen Überdimensionierungen der geförderten Anlagen nachgegangen sowie der künftige Infrastrukturbedarf im Wasser- und Abwasserbereich in den geförderten Kommunen ermittelt.

Dazu wurden folgende Analyseschritte zur Bewertung der im Rahmen der GA-Infra geförderten Projekte im Wasser- und Abwasserbereich durchgeführt. Im Anschluss an die infrastrukturartenspezifische Vollzugsanalyse (5.4.4.1), die sich im Vorgehen an die infrastrukurartenübergreifende Analyse anlehnte, wurde überprüft, ob die GA-Fördermittel zumindest in die Gemeinden geflossen sind, in denen ein hoher potenzieller Bedarf vor allem seitens der trink- und abwasserintensiven Industrie besteht (5.4.4.2.a). Da eine konkrete Einzelfallüberprüfung nicht möglich bzw. zu aufwändig gewesen wäre, wurde der Bedarf mittels der Beschäftigtenzahlen des örtlichen Verarbeitenden Gewerbes und des damit verbunden Abwasseranfalls operationalisiert. Für die Trinkwasserversorgung diente die Zahl der Beschäftigten im Wirtschaftszweig Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung als Bedarfsindikator.

Im Rahmen der Befragung der Kommunen bzw. Aufgabenträger der Wasser- und Abwasserentsorgung (5.4.4.2.b) wurden nur Projekte abgefragt, die keine Anschlussmaßnahmen neuer Gewerbegebiete umfassen. Diese Maßnahmen wurden im Rahmen der Förderung von Gewerbeflächenerschließung und Altbrachensanierung (5.1.4.2) behandelt. Ebenfalls aus der Betrachtung ausgeschlossen wurden Projekte, die primär der Förderung des Fremdenverkehrs dienten (dazu Abschnitt 5.6.4.2). Es wurde dabei unterschieden zwischen Maßnahmen, die sich direkt bestehenden Gewerbegebieten oder einzelnen Betrieben zurechnen lassen, und solchen Maßnahmen, die allen Bürgern im Einzugsgebiet nützten. Bei Letzteren wurde vor allem Hinweisen auf eine mangelhafte gewerbliche Nutzung oder eine mögliche Überdimensionierung der geförderten Anlagen nachgegangen. Bei den Maßnahmen, von denen lediglich bestimmte Betriebe oder Gewerbegebiete profitierten, wurde der Nutzen über mögliche Anschlussbeitragssenkun-

gen erfragt. Für alle geförderten Maßnahmen schlossen sich dann Fragen an zu den Themenbereichen Preise und betriebliche Kosten als Folge der GA-Förderung sowie zur erwarteten Entwicklung der Trinkwasser- und Abwassermenge und dem künftigen Investitionsbedarf (aus Sicht der Wirtschaft und allgemein). Aufgrund der geringen Fallzahlen lassen sich nur sehr bedingt allgemeine Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen ziehen.

5.4.4 Untersuchungsergebnisse

5.4.4.1 Infrastrukturartenspezifische Vollzugsanalyse

Tabelle 5.4-1:
Verteilung der bewilligten Fördermittel innerhalb der GA-Schwerpunkte Abwasser/Abfall und Energie- und Wasserversorgung

Investitionsart		Anzahl Förderfälle	Summe der bewilligten Mittel in Mio. Euro	Anteil an bewilligten Mitteln	Summe förderfähige Investitionen in Mio. Euro	Durchschnittlich pro Projekt bewilligte Summe in Mio. Euro	Durchnittliche Förderquote[a]
511	Abwasser/Abfall: Kläranlagen	14	12,3	7,9%	21,0	0,88	58,3%
515	Abwasser/Abfall: Abwasseranlagen allgemein	110	109,5	70,7%	140,8	1,00	77,8%
711	Energie- und Wasserversorgung: Elektroenergie	3	7,7	5,0%	9,7	2,56	79,3%
721	Energie- und Wasserversorgung: Gas	2	0,7	0,5%	0,9	0,36	77,6%
751	Energie- und Wasserversorgung: Trinkwasser	34	21,6	14,0%	30,1	0,64	71,7%
756	Energie- und Wasserversorgung: Brauchwasser	6	3,1	2,0%	4,2	0,52	75,1%
	Insgesamt	169	154,9	100,0%	206,8	0,92	74,9%

[a] Summe bewilligte Fördermittel dividiert durch Summe förderfähige Investitionen des jeweiligen Bereichs.
Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Die Tabelle 5.4-1 zeigt die Verteilung der Fördermittel über die Bereiche Abwasser/Abfall sowie Energie- und Wasserversorgung. Im Förderzeitraum wurden keine Projekte aus dem Bereich Abfall (Nr. 551) gefördert. Das Gleiche galt außerdem für Projekte der Investitionsarten 512 (Abwasser SMU) und 731 (Fernwärmeleitungen). Die höchste durchschnittliche Förderung pro Projekt bestand im Bereich Förderung der Elektroenergie, wobei hier fast 90% der bewilligten Mittel auf die Erschließung des

BMW-Geländes (Industriegebiet Leipzig-Nord) entfielen. Relativ hohe Fördersummen pro Projekt finden sich auch im Bereich Abwasser (insbesondere Abwasseranlagen allgemein, worunter vor allem Maßnahmen am Kanalnetz und anderen Abwassersammlungsanlagen wie Regenrückhaltebecken etc. fallen), während der Bereich Trinkwasser mit deutlich geringeren Summen pro Projekt gefördert wurde. Bei den Förderquoten fällt die durchschnittliche Förderung von Kläranlagen mit knapp 58% bei den betrachteten Bereichen am geringsten aus, da hier nur in 4 Fällen (der Median lag für Kläranlagen bei 50%, der Mittelwert bei 54,8%) eine über 50% liegende Förderquote genehmigt wurde.

Da sich die infrastrukturartenspezifische Analyse im Rahmen dieses Gutachtens vor allem auf die Auswirkungen auf die Gewerbebetriebe konzentriert und außerdem die Analyse der räumlichen Verteilung und der Verteilung nach der Finanzkraft für die Bereiche Abwasser/Abfall sowie Energie- und Wasserversorgung keine wesentlich neuen Erkenntnisse im Vergleich zur infrastrukturartenübergreifenden Vollzugsanalyse (Abschnitt 4.1) lieferte, wird an dieser Stelle auf eine separate Darstellung der Ergebnisse verzichtet. Das gleiche gilt auch für die räumliche Verteilung der Fördermittel nach der Exportquote.

5.4.4.2 Vertiefende Wirkungsanalyse

a) Räumliche Verteilung der Fördermittel nach dem Bedarf des lokalen produzierenden Gewerbes

Da eine Analyse der kausalen Zusammenhänge zwischen lokaler Wirtschaftsentwicklung und Qualität der öffentlichen Wasser- und Abwasserinfrastruktur aufgrund erheblicher methodischer Schwierigkeiten (siehe Abschnitt 5.4.2) nicht praktikabel ist, wird hier alternativ der Frage nachgegangen, ob die GA-Fördermittel primär an die Gemeinden geflossen sind, in denen der potenzielle Bedarf (aus gewerblicher Sicht) am größten ist. Als Bedarfsindikator dient das Vorhandensein von Gewerbebetrieben aus Branchen mit überdurchschnittlicher Trinkwasser- und Abwasserintensität. Wie bereits in Abschnitt 5.4.1 ausgeführt wurde, zählen hierzu vor allem bestimmte Branchen des Verarbeitenden Gewerbes. Der Bergbau und vor allem die Energieerzeugung sind zwar gleichfalls sehr wasser- und abwasserintensive Wirtschaftszweige, doch werden beide aus verschiedenen Gründen hier ausgeklammert. Beim Bergbau ist die Standortentscheidung durch die entsprechenden Mineralvorkommen bestimmt und die Energieerzeugung ist vor allem auf große Mengen von Kühlwasser oder Wasser zur Dampferzeugung angewiesen, die im Gegensatz zum Trinkwasser üblicherweise Oberflächengewässern entnommen werden, um anschließend – nach mehr oder weniger intensiver Reinigung, ggf. erneuter Verwendung und Abkühlung – wieder direkt in Gewässer eingeleitet zu werden. Für beide Wirtschaftssektoren spielt die öffentliche Wasserver- und Abwasserentsorgung daher nur eine untergeordnete Rolle. Der Dienstleistungsbereich, einschließlich des Handels, Hotel- und Gaststättengewerbes sowie des sonstigen Fremdenverkehrsbereichs, ist hinsichtlich Wasserverbrauch und Schmutzwasseranfall ähnlich den privaten Haushalten zu beurteilen und wurde daher nicht gesondert untersucht.

Tabelle 5.4-2:
Abwasserableitung im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und der Gewinnung von Steinen und Erden 2004 für Sachsen nach Wirtschaftsgruppen
-in 1 000 m³ -

WZ 2003	Abteilung Unterabschnitt Abschnitt	Betriebliches Abwasser insgesamt [a]	Weiterleitung			Direkteinleitung in ein Oberflächengewässer oder/ und in den Untergrund
			in die öffentl. Kanalisation bzw. öffentl. Kläranlage	in betriebliche Abwasserbehandlungsanlagen	unbehandelt an andere Betriebe	
C	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	12 598	16	91	325	12 166
CA	Kohlenbergbau, Torfgewinnung, Gewinnung v. Erdöl, Erdgas usw.	12	-	10	-	3
10	Kohlenbergbau, Torfgewinnung	12	-	10	-	3
CB	Erzbergbau, Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonstiger Bergbau	12 586	16	81	325	12 163
14	Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonstiger Bergbau	12 586	16	81	325	12 163
DA	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	9 693	2 404	5 304	1 848	137
15	Ernährungsgewerbe	.	.	.	.	.
16	Tabakverarbeitung	.	.	.	.	.
DB	Textil- und Bekleidungsgewerbe	3 475	1 193	2 259	1	22
17	Textilgewerbe	3 475	1 193	2 259	1	22
18	Bekleidungsgewerbe	-	-	-	-	-
DC	Ledergewerbe	.	.	.	.	.
DD	Holzgewerbe (ohne Herst. v. Möbeln)	149	146	3	-	1
DE	Papier-, Verlags- u. Druckgewerbe	13 180	2 466	10 323	2	389
21	Papiergewerbe	13 074	2 371	10 314	-	389
22	Verlagsgewerbe, Druckgewerbe, Vervielf. bespielter Tonträger usw.	106	95	9	2	0
DF	Kokerei, Mineralölverarb., Herst. u. Verarb. v. Spalt- u. Brutstoffen	.	.	.	.	.
DG	Herst. v. chemischen Erzeugnissen	9 059	686	3 552	104	4 717
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	342	57	28	3	254

[a] einschließlich Übernahme von kommunalem Abwasser sowie von anderen Betrieben.
Quelle: *Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen* (2007), Tabelle X.20.

Die folgende Tabelle 5.4-2 zeigt den Abwasseranfall im Bergbau sowie in den verschiedenen Bereichen des Verarbeitenden Gewerbes. Dabei ist zu beachten, dass manche Betriebe – etwa der chemischen Industrie – nicht nur das eigene Abwasser in betrieblichen Kläranlagen reinigen, sondern auch noch das Abwasser umliegender Gemeinden entsorgen. Da die GA-Infra-Förderung im Bereich Abwasserinfrastruktur aber lediglich die öffentliche Abwasserentsorgung fördert, stand an dieser Stelle vor allem der Teil des Abwassers im Vordergrund, der vom Verarbeitenden Gewerbe in die öffentliche Kanalisation bzw. die öffentlichen Kläranlagen weitergeleitet wurde.

Da die zur späteren Berechnung der räumlichen Verteilung des Abwasseranfalls notwendigen Umsatzzahlen oder andere Wertschöpfungsgrößen des Verarbeitenden Gewerbes nicht auf der Ebene der Gemeinden verfügbar waren, wurde stattdessen für die Abwasserintensität die pro sozialversicherungspflichtig Beschäftigten an die öffentliche Abwasserentsorgung weitergeleitete Abwassermenge für die jeweilige Branche als Indikator gewählt. Die mit Abstand abwasserintensivste Branche ist nach diesem Maßstab die Papierherstellung (Abbildung 5.4-1), gefolgt mit weitem Abstand vom Textilgewerbe, dem Ernährungs- und Tabakgewerbe sowie der chemischen Industrie.

Abbildung 5.4-1:
Anfallende Abwassermenge (öffentliche Abwasserentsorgung) pro sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in ausgewählten Bereichen des Verarbeitenden Gewerbes 2004 für Sachsen
- in 1000 m^3 -

Quellen: *Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen* (2007), Tabelle X.20; Statistik der Bundesagentur für Arbeit 2008, Berechnungen des IWH.

Unter der Annahme einer konstanten Abwassermenge pro Beschäftigten kann anhand der räumlichen Verteilung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (Daten der Bundesanstalt für Arbeit) der Abwasseranfall in den einzelnen Gemeinden für das Jahr 2008 geschätzt werden. Die Berechnung für 2008 ist einerseits der Verfügbarkeit der Beschäftigungsdaten der Bundesanstalt für Arbeit geschuldet. Andererseits soll damit auch der gewerbliche Abwasseranfall in öffentlichen Abwasseranlagen berücksichtigt werden, der eventuell im Förderzeitraum zwar erwartet wurde, aber noch nicht realisiert worden war.

Die nichtparametrische bivariate Korrelationsanalyse (Spearman-Pearsonscher Rangkorrelationskoeffizient) ergibt einen signifikanten, aber bestenfalls schwach positiven Zusammenhang zwischen dem geschätzten örtlichen Abwasseranfall des Verarbeitenden Gewerbes für 2008 und der Höhe der zwischen 2000 und 2007 erhaltenen GA-Infra-Fördermittel (Tabelle 5.4-3). Die Unterschiede in den Ergebnissen, wenn alle Gemeinden oder nur die geförderten Kommunen (insgesamt 78) berücksichtigt wurden, erwiesen sich als marginal.

Tabelle 5.4-3:
Korrelation lokaler Abwasseranfall Verarbeitendes Gewerbe 2008 und erhaltene GA-Infra-Fördermittel Abwasser

			Abwasseranfall öffentliche Kanalisation Verarbeitendes Gewerbe 2008	Summe GA-Infra Abwasser Fördermittel 2000-2007
Spearman-Rho	Abwasseranfall öffentliche Kanalisation Verarbeitendes Gewerbe 2008	Korrelationskoeffizient	1,000	0,297(**)
		Signifikanz (2-seitig)	.	0,000
		N	497	497
	GA-Abwasser Fördermittel insgesamt	Korrelationskoeffizient	0,297(**)	1,000
		Signifikanz (2-seitig)	0,000	.
		N	497	549

** Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Statistik der Bundesagentur für Arbeit 2008, *Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen* (2007), Berechnungen des IWH.

Die mit diesen Daten durchgeführte Regressionsanalyse deutet zunächst auf einen quadratischen (parabelförmigen) oder sogar kubischen Zusammenhang[209] zwischen lokalem Abwasseranfall und erhaltenen Fördermitteln hin. Demnach steigen die erhaltenen Fördermittel zunächst mit dem erwarteten Abwasseranfall an, um ab einem bestimmten Punkt wieder abzusinken und dann ab einem bestimmten Abwasseranfall wiederum an-

[209] Eine kubische Funktion hat üblicherweise die Form $a + bx + cx^2 + dx^3$ mit mindestens $d \neq 0$.

zusteigen, um schließlich abermals abzusinken. Die erhaltenen F-Werte waren hochsignifikant und auch die R^2-Werte zeigten eine gute Anpassungsgüte. Allerdings erwies sich dieser ermittelte funktionale Zusammenhang als wenig robust, da er ausschließlich durch einige Extremwerte bedingt war. Werden die Städte und Gemeinden mit einem Abwasseranfall des Verarbeitenden Gewerbes von über 100.000 m^3 (insgesamt 13) aus der Regression entfernt, so ist kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen Fördermittelhöhe und Abwasseranfall mehr festzustellen.

Aus diesem Grund wird daher der Frage nachgegangen, ob die Fördermittel im Zeitraum 2000 bis 2007 primär für Städte mit hohem Abwasseranfall des Verarbeitenden Gewerbes in Sachsen bewilligt wurden. Tabelle 5.4-4 verdeutlicht, dass die Masse der GA-Infra Mittel für den Bereich Abwasser in Gemeinden mit einem weit überdurchschnittlichen Abwasseranfall bewilligt wurde. Insgesamt entfielen auf das eine Prozent der Städte mit dem höchsten Abwasseraufkommen knapp 24% der Fördermittel. Die fünf Prozent der Städte und Gemeinden mit dem höchsten Abwasseraufkommen teilten sich sogar über 45% der Fördermittel.

Tabelle 5.4-4:
Verteilung der kumulierten GA-Infra Fördermittel Abwasser nach der Höhe des Abwasseranfalls im Verarbeitenden Gewerbe

	Perzentil 25	Median	Perzentil 75	Perzentil 95	Perzentil 99
Abwasseranfall Verarbeitendes Gewerbe 2008 (1000 m^3)	1,32	4,38	14,63	76,43	163,33
Kumulierte Summe erhaltene Fördermittel Abwasser 2000-2007 (Mio. Euro)	3,37	16,36	31,68	65,28	93,08
Kumulierter Anteil Fördermittel an Gesamtfördermittel	3%	13%	26%	54%	76%

Einbezogene Gemeinden, für die der Abwasseranfall geschätzt werden konnte: 497; der durchschnittliche Abwasseranfall des Verarbeitenden Gewerbes über alle Gemeinden betrug 17,09.

Quellen: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (2007), Statistik der Bundesagentur für Arbeit 2008, SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Insgesamt lässt sich daher feststellen, dass die für den Zeitraum 2000 bis 2007 bewilligten GA-Infra Fördermittel im Bereich Abwasser tatsächlich auch in Kommunen mit überproportional hohem Bedarf geflossen sind. Allerdings kann, wie die Regressionsanalyse gezeigt hat, kein eindeutiger Zusammenhang zwischen Höhe des Abwasseranfalls und Höhe der bewilligten Fördermittel belegt werden.

Bei der Trinkwasserversorgung lagen zwar Zahlen zur Wassernutzung der einzelnen Wirtschaftszweige für die Betriebe des Bergbaus und des Verarbeitenden Gewerbes vom Statistischen Landesamt Sachsen für das Jahr 2004 vor. Aus denen kann allerdings nicht hergeleitet werden, ob es sich bei der genutzten Wassermenge um Trinkwasser oder Brauchwasser handelt oder ob das Wasser von der öffentlichen Trinkwasserversor-

gung bezogen wird.[210] Lediglich für den Wirtschaftszweig Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung des Verarbeitenden Gewerbes kann mit hinreichender Sicherheit unterstellt werden, dass das bezogene Wasser überwiegend Trinkwasserqualität aufweist und hauptsächlich von der öffentlichen Wasserversorgung geliefert wird. Wie bereits an anderer Stelle (5.4.1) erörtert wurde, kann nur für Nahrungsmittel- und Getränkehersteller davon ausgegangen werden, dass die öffentliche Trinkwasserversorgung für sie einen relevanten Standortfaktor darstellt.[211] Daher wird im Rahmen dieses Gutachtens untersucht, ob vor allem Kommunen mit einem hohen Bestand an Unternehmen dieser Wirtschaftszweige von der Förderung profitiert haben. Als Operationalisierungsgröße wird die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten verwendet, die dem Unterabschnitt DA Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung (Wirtschaftszweigsystematik 2003) zugeordnet werden.

Tabelle 5.4-5:
Verteilung der kumulierten GA-Infra Fördermittel Trinkwasser nach der Anzahl Beschäftigter in der Nahrungs- und Genussmittelbranche

	Perzentil 25	Median	Perzentil 75	Perzentil 95	Perzentil 99
Kumulierte Summe erhaltene GA-Fördermittel Trinkwasser 2000-2007 (Mio. Euro)	0,96	6,09	7,43	11,42	11,76
Kumulierter Anteil Fördermittel an Gesamtfördermittel	6%	39%	47%	72%	75%

Nicht einbezogen wurden Projekte in fünf Gemeinden, die explizit der Trinkwasserversorgung von gewerblichen Betrieben des Fremdenverkehrs oder von touristischen Basiseinrichtungen dienten, so dass insgesamt die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten für 491 Gemeinden berücksichtigt werden konnten; die durchschnittliche Beschäftigtenzahl im Sektor Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung pro Gemeinde betrug 71.

Quellen: Statistik der Bundesagentur für Arbeit 2008, SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Da im Gegensatz zur Abwasserentsorgung nur 26 Gemeinden GA-Infra-Mittel zur Förderung der öffentlichen Trinkwasserversorgung (Investitionsart 751 Energie- und Wasserversorgung: Trinkwasser) im Zeitraum 2000 bis 2007 erhalten haben, lässt sich ein statistischer Zusammenhang zwischen der Höhe der erhaltenen Fördermittel und der Beschäftigtenzahl nicht nachweisen. An diesem Befund ändert sich auch nichts, wenn die fünf Gemeinden, in denen Projekte explizit zugunsten des Fremdenverkehrs durchgeführt wurden, aus der Analyse ausgeschlossen werden.

Analog zum Abwasserbereich – allerdings mit den Beschäftigtenzahlen als Bezugsgröße – wird analysiert, ob die Fördermittel im Zeitraum 2000 bis 2007 primär Städten

210 Vgl. *Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen* (2007), Tabelle X.13.

211 Ausnahmen in anderen Branchen, die ihren Wasserbedarf aus der öffentlichen Trinkwasserversorgung decken, sollen hier nicht berücksichtigt werden.

mit überdurchschnittlichen Beschäftigtenzahlen in Betrieben der Nahrungs- und Genussmittelbranche zugutekamen. Tabelle 5.4-5 verdeutlicht, dass zwar auf das eine Prozent der Städte mit den höchsten Beschäftigtenzahlen knapp 24% der Fördermittel entfielen. Allerdings hat von diesen fünf Städten ausschließlich Leipzig Fördermittel erhalten. Von den 25 Städten, die die fünf Prozent der Städte und Gemeinden mit den höchsten Beschäftigungszahlen stellen, hat zusätzlich zu Leipzig nur noch Freital Fördermittel bezogen, sodass zwischen dem Perzentil 95 und dem Perzentil 99 kein großer Unterschied bezüglich dem kumulierten Anteil der Fördermittel besteht. Unter Berücksichtigung der wesentlich geringeren Fallzahl sind die Fördermittel für den Infrastrukturbereich Trinkwasser gleichmäßiger zur gewählten Bezugsgröße verteilt als das im Abwasserbereich der Fall war. Eine ähnlich bedarfsgerechte Förderung wie im Abwasserbereich kann daher für die GA-Infra-Förderung der Trinkwasserversorgung nicht festgestellt werden.

b) Ergebnisse auf der Basis von Kommunalbefragungen

Im Rahmen der telefonischen GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH wurden für den Bereich Abwasserent- und Wasserversorgung lediglich die Projekte gesondert erhoben, bei denen es sich um Maßnahmen zugunsten bereits ansässiger Unternehmen bzw. bereits existierender Gewerbegebiete mit mehr oder weniger hohem Anteil der gewerblichen Nutzung der geförderten Anlagen handelte. Um Überschneidungen mit den anderen im Rahmen der GA-Infra geförderten Infrastrukturarten zu vermeiden, wurden zum einen keine Projekte einbezogen, die Bestandteil der Neuerschließung von Gewerbeflächen bzw. der Altbrachensanierung waren. Zum anderen wurden bei der Befragung die Förderfälle ausgeschlossen, die hauptsächlich der Tourismusförderung dienten. Die Auswahl erfolgte vor der Befragung, soweit dies anhand der Projektkurzbeschreibung in der Förderdatenbank des SMWA einigermaßen zweifelsfrei ersichtlich war. Zur Absicherung wurden außerdem im Rahmen der telefonischen Befragung geeignete Filterfragen gestellt. Da außerdem noch nicht in jedem Fall eine entsprechende Auskunftsbereitschaft der Kommunen oder Zweckverbände gegeben war, lieferte die Befragung nur insgesamt fünfzehn Datensätze mit verwertbaren Ergebnissen. Allgemeingültige Schlussfolgerungen lassen sich daraus kaum ziehen. Ferner würde die Verwendung elaborierterer Methoden der quantitativen Statistik keine belastbaren Ergebnisse liefern, weswegen die Auswertung der Daten ausschließlich deskriptiv erfolgt.

Zunächst sollen die Ergebnisse für die Fragen dargestellt werden, die nur im Zusammenhang mit Projekten gestellt wurden, die dem Anschluss bereits bestehender Gewerbegebiete oder einzelner Betriebe dienten (zwölf von fünfzehn Fällen).

Der zentrale Nutzen für die Begünstigten würde sich hier aus einer Senkung der Anschlussbeiträge ergeben. In fünf der zwölf Fälle richteten sich die Maßnahmen explizit auf bestimmte Betriebe. Die Begünstigung schlug sich in einer Senkung der Anschlussbeiträge nieder und zwar in einem Fall von um die unter 10%, in zwei Fällen lag die Senkung im Bereich 10 bis 25%, für die verbliebenen zwei Fälle konnten oder wollten

die Befragten keine Angaben machen. Für einen dieser Fälle ist allerdings festzuhalten, dass der fragliche Zweckverband grundsätzlich keinen Anschlussbeitrag erhebt.

Als Folge der Maßnahmen zugunsten bereits bestehender Gewerbegebiete (die verbliebenen sieben Fälle) konnte nur in einem Fall der Anschlussbeitrag gesenkt werden (die genaue Größenordnung wurde nicht abgefragt), fünf Mal war das nicht der Fall und einer der Befragten konnte oder wollte keine Angaben machen. Auch hier war allerdings in fünf von insgesamt sechs Fällen, in denen kein „Rabatt“ auf den Anschlussbeitrag gewährt wurde, keine Senkung möglich, weil die jeweiligen Aufgabenträger weder Anschlussbeiträge noch Baukostenzuschüsse in der Förderperiode erhoben haben.

Insgesamt also deuten die Befragungsergebnisse darauf hin, dass den begünstigten ansässigen Unternehmen durch die GA-Infra Förderung in den genannten Fällen nur ein geringer monetärer Nutzen entstanden ist. Eine Beeinflussung der betrieblichen Standortentscheidung aufgrund niedrigerer Versorgungskosten ist daher kaum zu erwarten.

Die Befragung lieferte nur sehr wenige Ergebnisse zu Fördermaßnahmen, die nicht überwiegend einzelne Betriebe oder bestehende Gewerbegebiete begünstigten (und auch nicht Bestandteil der Neuerschließung von Gewerbegebieten oder der Tourismusförderung waren), nämlich insgesamt nur drei Fälle:

Ein wesentliches Kriterium für die Zielgenauigkeit der GA-Förderung solcher Maßnahmen wäre, dass die Anlagen überwiegend gewerblich genutzt werden, also tatsächlich unternehmensrelevante Infrastruktur darstellen. Insgesamt beträgt der Anteil der gewerblichen Nutzung durchschnittlich 45% (1x 90%, 1x40% und 1x5%), d. h. in zwei Drittel der Fälle konnte nur eine mäßige bis sehr geringe anteilige gewerbliche Nutzung der geförderten Anlagen festgestellt werden.

Darüber hinaus ist in diesem Zusammenhang von besonderem Interesse, ob diese Maßnahmen ursprünglich von der lokalen Wirtschaft angeregt wurden, also tatsächlich aus Sicht der örtlichen Wirtschaft ein Bedarf bestand. In zwei Fällen war das der Fall, in einem Fall nicht.

Desweiteren stellt sich die Frage nach einer subventionsbedingten Überdimensionierung der geförderten Anlagen. Dies ist ohne genaue Kenntnisse des Projektes, der verwendeten Technologien sowie einer umfangreichen Bedarfsanalyse und -prognose nicht möglich. Hinweise können hier u. U. zwei technische Indikatoren geben. Zum einen wäre dies die maximale Kapazitätsauslastung (Spitzenlast), an der sich die Dimensionierung von Kläranlagen oder Trinkwassergewinnungs-, -aufbereitungs-, oder -speicheranlagen auszurichten hat. In zwei Fällen wurden entsprechende Anlagen gefördert. Hinweise auf Überkapazitäten ergaben sich nicht, da in beiden Fällen der maximale Auslastungsgrad im Jahr 2008 mit 100% bzw. 99% angegeben wurde. Demnach wären die Anlagen eher unterdimensioniert, da u. U. bei extremen Wetterlagen (Trockenheit oder Starkregen) keine Kapazitätsreserven mehr bestehen.

Zum anderen bietet sich bei Wasserverteilungs- oder Abwassersammlungsanlagen (vor allem Leitungen, Kanäle) die mittlere Fließgeschwindigkeit an, die bei gleichem Durchfluss vom Leitungsdurchmesser und damit von der Kapazität der Wasser- oder Abwasserleitung abhängig ist. Eine zu geringe Fließgeschwindigkeit deutet auf eine zu lange Verweildauer des Trinkwassers bzw. des Abwassers in den Leitungsnetzen hin mit all den damit verbundenen Problemen: Verkeimung des Trinkwassers, Korrosion, Geruchsentwicklung, ggf. Explosionsgefahr durch Faulgasentwicklung usw. Ein Hinweis auf die Überdimensionierung der einzigen Anlage in der Befragung ergab sich allerdings nicht, da die Frage nach einem häufigen Unterschreiten der empfohlenen technischen Mindestfließgeschwindigkeit zumindest für das Jahr 2008 verneint wurde.

Neben diesen räumlich begrenzten Auswirkungen für einzelne Betriebe bzw. bestimmte Gewerbegebiete wurde gefragt, ob die GA-Förderung auch Auswirkungen auf die Situation im gesamten Ver- bzw. Entsorgungsgebiet hatte. Dazu wurden die Befragten explizit gebeten, die Situation mit GA-Förderung der Situation ohne GA-Förderung gegenüber zu stellen.

Abbildung 5.4-2:
Auswirkungen auf die betrieblichen Kosten der Wasserver- bzw. Abwasserentsorgung im gesamten Ver- bzw. Entsorgungsgebiet (alle Fälle)

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Eine naheliegende Folge der GA-Förderung wäre eine Senkung der Kosten der zuständigen Wasser- oder Abwasserbetriebe, z.B. über eine Senkung der Finanzierungskosten (Abbildung 5.4-2). Für gut 46% der Befragten wurde dieses Ziel zumindest erreicht. Von den acht Fällen, die infolge der Fördermaßnahme keine Kostensenkung erreichen konnten bzw. keine Angaben machten, konnten zumindest die Hälfte (vier Fälle) einen geringeren Kostenanstieg im Vergleich zur Situation ohne GA-Förderung realisieren, in

drei Fällen blieb die Kostensituation unverändert, in einem Fall konnten keine Angaben gemacht werden. Das genaue Ausmaß dieser Kostensenkungen bzw. der geringeren Kostenzuwächse konnte im Rahmen dieser Befragung nicht ermittelt werden, ebenso wenig, ob die Kosteneffekte lediglich die Finanzierungskosten (Zinsbelastung) betrafen oder (auch) auf eine Steigerung der betrieblichen Effizienz infolge des Einsatzes der GA-geförderten Anlagen zurückzuführen waren.

Abbildung 5.4-3:
Auswirkungen auf die Preise, Gebühren oder Anschlussbeiträge für Wasser/Abwasser im gesamten Ver- bzw. Entsorgungsgebiet (alle Fälle)

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Die ansässigen Unternehmen bzw. privaten Haushalte im jeweiligen Ver- oder Entsorgungsgebiet profitieren von den Kosteneffekten allerdings nur, wenn diese – in Übereinstimmung mit dem Kostendeckungsprinzip der Gebühren- oder Preiskalkulation – auch an die Haushalts- und Gewerbekunden weitergegeben wurden. Obwohl also in sieben von fünfzehn Fällen eine Senkung der betrieblichen Kosten durch die GA-Förderung erreicht wurde, führte dies nur in vier Fällen zu niedrigeren Preisen, Gebühren oder Beiträgen für alle Kunden. Von den in Abbildung 5.4-3 angegebenen fünf Fällen war einer enthalten, bei dem ursprünglich lediglich ein geringerer Kostenanstieg erreicht worden war. Bei den Fällen, bei denen eine Preissenkung erreicht wurde, handelte es sich ausnahmslos um Maßnahmen, die vor allem bestehende Gewerbegebiete oder einzelne Betriebe begünstigten. Einschränkend muß hier allerdings die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, dass bei eventuell demographisch bedingtem rückläufigen Abwasseranfall bzw. rückläufiger Trinkwassernachfrage wegen des hohen Fixkostenanteils zwar die Gesamtkosten infolge der GA-Infra-Förderung sinken können. Die Kosten pro Kubikmeter – und damit letztlich auch der Preis – können dann konstant bleiben oder sogar steigen. In diesem Fall wäre ein geringerer Preisanstieg im Vergleich zur Situation ohne GA-Förderung bereits als Erfolg zu werten. Von den zehn befragten Kommunen/Zweckverbänden, die keine Preissenkung als Folge der GA-Förderung erreichen

konnten, gaben fünf an, immerhin einen geringeren Preisanstieg im Vergleich zur Situation ohne Förderung erreicht zu haben.

Da die GA-Förderung von zusätzlicher Wasser- und Abwasserinfrastruktur in Zeiten des demographischen Wandels zumindest unter Rechtfertigungszwang steht, sollten die Befragten angeben, wie sich eigentlich der künftige Bedarf im jeweiligen Ver- und Entsorgungsgebiet entwickeln wird.

Abbildung 5.4-4:
Erwartete Entwicklung von Wassernachfrage und Abwasseraufkommen (alle Fälle)
- Zahl der Antworten -

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Abbildung 5.4-4 zeigt zunächst die generelle Tendenz der erwarteten künftigen Wassernachfrage bzw. des erwarteten Schmutzwasseraufkommens. Während die Befragten in den meisten Fällen von einem Rückgang der Nachfrage nach Trinkwasser sowie einem rückläufigen Schmutzwasseraufkommen der privaten (und öffentlichen) Haushalte ausgehen (alles andere wäre angesichts der erwarteten demographischen Entwicklung in Sachsen auch ziemlich unrealistisch), wird im Gewerbekundenbereich überwiegend eine gleichbleibende bzw. sogar teilweise eine zunehmende Menge erwartet. Ob diese Aussagen auf einer seriösen Prognose beruhten oder Wunschdenken bzw. strategisches Antwortverhalten mit Blick auf die Zukunft der GA-Förderung darstellen, konnte nicht überprüft werden.

Abbildung 5.4-5:
Investitionsbedarf im Wasser- und Abwasserbereich aus Sicht der gewerblichen Wirtschaft (9 Fälle)
- Zahl der Antworten -

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Neben der allgemeinen Mengenentwicklung im Wasser- und Abwasserbereich wurde außerdem nach dem künftigen Investitionsbedarf, und zwar explizit aus Sicht der gewerblichen Wirtschaft, gefragt. Dass die kommunalen Aufgabenträger der Wasserver- und Abwasserentsorgung im Zweifelsfall einen unendlichen Investitionsbedarf sehen (zumindest wenn man ihnen ein budgetmaximierendes oder wählerstimmenmaximierendes Verhalten unterstellt), der unter Umständen erheblich vom tatsächlichen Bedarf des lokalen Unternehmenssektors abweicht, dürfte zumindest naheliegen. Idealerweise hätten zu diesem Zweck die ansässigen Gewerbebetriebe am jeweiligen Investitionsort bzw. im übrigen Ver- oder Entsorgungsgebiet befragt werden müssen. Dies war aber aus Gründen des damit verbundenen Aufwands im Rahmen dieses Gutachtens nicht realisierbar. Daher musste sich die Befragung auf die jeweiligen Kommunen /Zweckverbände beschränken, in der Hoffnung, dass diese den von der lokalen Wirtschaft artikulierten Bedarf wenigstens einigermaßen korrekt wiedergeben würden. In neun von fünfzehn Fällen wurde angegeben, dass (aus Sicht der befragten Kommunen/Zweckverbände) die gewerbliche Wirtschaft im Bereich Wasser/Abwasser noch Investitionsbedarf sehen würde. In fünf Fällen wurde dies verneint und in einem Fall konnten keine Angaben gemacht werden. Bei den neun Befragten, die noch Bedarf sahen, verteilten sich die Antworten wie in Abbildung 5.4-5 dargestellt.

Das Ergebnis ist insofern stimmig, als keiner der Befragten, die aus Sicht der gewerblichen Wirtschaft Investitionsbedarf im Trink-, Brauch- oder Abwasserbereich sahen, später nicht in der Lage gewesen wäre, diesen Bedarf anhand der neun Teilbereiche näher zu konkretisieren (also kein Fall von „Weiß nicht“ oder „Überhaupt kein Bedarf“ für alle Teilbereiche). In einem Fall wurde aber der Investitionsbedarf in allen Teilbereichen durchgehend mit „gering“ bewertet.

Abbildung 5.4-6:
Investitionsbedarf im Wasser- und Abwasserbereich aus Sicht der gewerblichen Wirtschaft (9 Fälle)[a]

[a] TW-GAS: Trinkwassergewinnungs-, -aufbereitungs- und -speicheranlagen; TW-V-ÜÖ: überörtliche Trinkwasserverteilungsanlagen; TW-V-Ö: örtliche Trinkwasserverteilungsanlagen; BW-GAS: Brauchwassergewinnungs-, -aufbereitungs- und -speicheranlagen; BW-V-ÜÖ: überörtliche Brauchwasserverteilungsanlagen; BW-V-Ö: örtliche Brauchwasserverteilungsanlagen; AW-R: Abwasserreinigungsanlagen; AW-S-ÜÖ: überörtliche Abwassersammlungsanlagen; AW-S-Ö: örtliche Abwassersammlungsanlagen.

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Um diese Bewertungen besser vergleichbar zu machen, wurden die Nennungen zu einer komprimierten Bedarfsmesszahl zusammengefasst, wobei die Nennungen der Kategorie „Sehr groß“ mit 3, „Groß“ mit 2, „Gering“ mit 1 und „Überhaupt kein Bedarf“ mit 0 und „Weiß nicht/ Keine Angaben“ mit -1 gewichtet wurden. Abbildung 5.4-6 zeigt, dass sich ein Bedarfsschwerpunkt noch am ehesten in den Bereichen Kläranlagen/örtliche Abwassersammlungsanlagen ausmachen lässt. Der Bedarf im Trinkwasserbereich wurde tendenziell geringer eingeschätzt.

Die Frage, ob dieser Investitionsbedarf zur entscheidenden Standortfrage für die ansässigen Unternehmen werden könnte, wurde von sieben der neun Befragten mit „trifft voll zu“ beantwortet, in einem Fall mit „trifft eher zu“ und in einem Fall mit „trifft eher nicht zu“.

Neben diesem Bedarf aus Sicht der gewerblichen Wirtschaft (oder was die befragten Kommunen/Zweckverbände dafür halten) wurde außerdem noch der sonstige Investitionsbedarf abgefragt. Damit ist der Investitionsbedarf (diesmal aus Sicht der Kommune) im Wasser- und Abwasserbereich gemeint, „um die Attraktivität des Standorts zu erhöhen“. Die von den Befragten genannten Maßnahmen waren allerdings zu heterogen, um daraus allgemeine Tendenzen abzuleiten. Auf eine Darstellung der Ergebnisse wird daher verzichtet.

Abbildung 5.4-7:
Alternativen für den Fall der Nichtbewilligung von GA-Fördermitteln

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009; Berechnungen des IWH.

Schließlich wurde zur Identifizierung möglicher Mitnahmeeffekte noch die Frage gestellt, was die Befragten gemacht hätten, wenn keine GA-Mittel bewilligt worden wären (Abbildung 5.4-7). Demnach hätten nur die Wenigsten ganz auf die Durchführung des Projekts verzichtet, sondern sich zumindest nach alternativen Fördermöglichkeiten umgesehen und/oder auf andere kommunale Ausgaben verzichtet, um ggf. eigene Mittel für das Projekt freizusetzen. Ein Mitnahmeeffekt der GA-Förderung lässt sich so aber nicht nachweisen oder widerlegen, da zwar ein Totalverzicht unwahrscheinlich wäre, allerdings unklar ist, ob das Projekt in vollem Umfang bzw. zu niedrigeren als den ursprünglich geplanten Kosten realisiert worden wäre.

5.4.5 Schlussfolgerungen

Die theoretischen Vorüberlegungen sowie frühere empirische Arbeiten liefern keine Hinweise auf eine maßgebliche Auswirkung der Qualität der Wasser- und Abwasserinfrastruktur auf die regionale Wirtschaftsentwicklung. Nur für wenige Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes könnten vor allem die Qualität und die Kosten (Preise, Gebühren oder Beiträge) der Abwasserentsorgung, in geringerem Maße betrifft das die Trinkwasserversorgung, zu standortrelevanten Faktoren werden.

Für die Bereiche Handel, Dienstleistungen oder Gastronomie sowie die privaten Haushalte zählt die Trinkwasserversorgung zur Basisinfrastruktur, deren Vorhandensein in den Industrieländern mittlerweile als Selbstverständlichkeit vorausgesetzt wird, so dass sich dadurch keine Kommune positiv im Standortwettbewerb von anderen abheben kann. Da in Sachsen, ebenso wie im übrigen Bundesgebiet, ein Anschlussgrad an die öffentliche Trinkwasserversorgung für Haushalte und Gewerbe von annähernd 100% erreicht ist, ist in absehbarer Zeit – abgesehen von der Instandhaltung oder ggf. beim Rückbau von Anlagen – kein größerer Förderbedarf mehr gegeben. Dies bestätigen tendenziell auch die Ergebnisse der GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH.

Die GA-Infra-Fördermittel wurden zumindest im Abwasserbereich überwiegend den Städten und Gemeinden mit dem höchsten gewerblichen Abwasseraufkommen bewilligt. Dies spricht für eine gewisse Zielgenauigkeit der Mittelvergabe in dem Sinne, dass die Förderung dort ansetzte, wo auch ein entsprechend hoher potenzieller Bedarf der ansässigen Unternehmen besteht. (Eine ähnliche „bedarfsgerechte“ Bewilligung war für den Bereich Wasserinfrastruktur – auch aufgrund der geringeren Fallzahlen – nicht nachweisbar.)

Trotzdem kann eine weitere pauschale Förderung von Anlagen der öffentlichen Abwasserentsorgung mit überwiegend gewerblicher Nutzung nicht befürwortet werden. Eine Infrastrukturlücke im Abwasserbereich wird in der politischen Diskussion nämlich häufig an vermeintlich zu geringen (im Vergleich zu Westdeutschland) Anschlussgraden der Haushalte oder Unternehmen an die öffentliche Kanalisation bzw. die zentrale öffentliche Kläranlage festgemacht und daraus entsprechender Förderbedarf abgeleitet. In Sachsen betrug der Anschlussgrad an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen im Jahr 2004 81,5%, lag aber in einigen Landkreisen speziell im Regierungsbezirk Chemnitz deutlich darunter.[212] Vor allem der in den kommenden Jahren sich fortsetzende Bevölkerungsrückgang (sinkender Schmutzwasseranfall bei den privaten Haushalten bei höchstens gleichbleibendem Anfall bei den Gewerbekunden) wird die zentrale Abwasserentsorgung aufgrund des hohen Fixkostenanteils für die verbliebenen Kunden gerade im ländlichen Raum erheblich verteuern. Auch wenn nach den Ergebnissen der GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH manche Kommunen noch Investitionsbedarf im gewerblichen Bereich sehen, so ist vor diesem Hintergrund von einem weiteren Ausbau

212 Vgl. *Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen* (2007), Tabelle X.11.

der zentralen Abwasserversorgung in eher dünn besiedelten Regionen dringend abzuraten. Dezentrale Lösungen wie Kleinkläranlagen dürften hier in den meisten Fällen wirtschaftlicher zu betreiben sein, was jedoch vom Einzelfall abhängen kann.

Mit Bezug auf die Abwasserentsorgung insbesondere des Verarbeitenden Gewerbes sollten die kommunalen Aufgabenträger der Abwasserentsorgung außerdem dringend davon Abstand nehmen, einen zwangsweisen Anschluss lokaler Industriebetriebe, die bisher z. B. über eine betriebseigene Kläranlage verfügten, durchsetzen zu wollen. Die erwartete bessere Auslastung der öffentlichen Kläranlagen könnte sich als fatal für die Reinigungskosten erweisen, wenn zusätzlich zu den relativ unproblematischen Haushaltsabwässern hoch belastete Industrieabwässer gereinigt werden müssen. Der „Zwangsanschluss“ könnte sich außerdem zu einem negativen Standortfaktor für Industriebetriebe erweisen, die bisher die eigenen Abwässer in der betrieblichen Anlage kostengünstiger reinigen konnten.

Wenn schon durch den Ausbau der Wasser- und Abwasserinfrastruktur keine exorbitanten Impulse für die Wirtschaft einer Region zu erwarten sind, so könnte die GA-Förderung sich doch in Einzelfällen zumindest aus der einzelbetrieblichen Perspektive günstig auf die Standortbedingungen auswirken. Den größten Nutzen ziehen die begünstigten Unternehmen im Zweifelsfall aus einer Senkung der Anschlussbeiträge oder der Wasser- und Abwasserpreise/-gebühren. Die Ergebnisse der GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH deuten allerdings (unter Berücksichtigung der geringen Fallzahlen) darauf hin, dass z. B. die Anschlussbeiträge für die Unternehmen maximal von 10 bis 25 Prozent gesenkt wurden. Dabei ist aber zu beachten, dass die Mehrzahl der befragten Gemeinden oder Zweckverbände generell keine Anschlussbeiträge/Baukostenzuschüsse im Förderzeitraum erhoben hat. Auch eine allgemeine Senkung der Preise, Gebühren oder Beiträge für das gesamte Versorgungsgebiet blieb in vielen Fällen aus. Allerdings kann, wie bereits erwähnt, die in Sachsen häufig demographiebedingte rückläufige Trinkwasser- und Abwassermenge dazu führen, dass trotz Senkung der Gesamtkosten die Durchschnittskosten (Kosten pro Kubikmeter), und damit letztendlich die Preise, konstant bleiben oder sogar steigen. In diesem Fall ist auch ein geringer Preisanstieg im Vergleich zur Situation ohne GA-Infra-Förderung bereits positiv zu werten. Trotzdem ist unter diesen Umständen keine wesentliche Beeinflussung der betrieblichen Standortentscheidungen infolge der GA-Infra-Maßnahmen zu erwarten.

Es konnte im Rahmen der Kommunalbefragung im Übrigen nicht geprüft werden, ob insbesondere Großbetriebe über eine entsprechende Verhandlungsmacht gegenüber den kommunalen Aufgabenträgern der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung verfügen und diese regelmäßig zu erheblichen Preisnachlässen bewegen können. In einem solchen Fall könnte von der GA-Förderung keine weitere Preissenkung für die begünstigten Betriebe erfolgen und die Kosten würden auf die Preise, Gebühren oder Beiträge für „Normalkunden“ im Fall ohne GA-Förderung weitergewälzt. Letzteres wäre allerdings nur dann zu erwarten, wenn durch den Anschluss der Großkunden erhebliche zu-

sätzliche Fixkosten entstehen und der Abgabepreis für die Großkunden lediglich die variablen Kosten deckt.

Ob die GA-Infra-Förderung ausschließlich zu Mitnahmeeffekten im Wasser- und Abwasserbereich geführt hat, lässt sich anhand der Ergebnisse der GA-Infra-Kommunalbefragung weder bestätigen noch eindeutig widerlegen. Zwar deuten die Befragungsergebnisse darauf hin, dass die geförderten Projekte größtenteils auch ohne die GA-Fördermittel durchgeführt worden wären (und die Kommunen hätten sich auf jeden Fall nach anderen Fördermöglichkeiten umgesehen), doch ob das jeweilige Projekt auch im gleichen Umfang realisiert worden wäre, konnte nicht erfragt werden.

Insgesamt wecken daher die Ergebnisse der Untersuchung zumindest für den Bereich Trinkwasser und Abwasser Zweifel an der Sinnhaftigkeit eines weiteren Ausbaus der GA-Infra-Förderung und legen eine wieder stärkere Eigenbeteiligung der Wasser- und Abwasserunternehmen nahe. Das gilt vor allem für die ländlichen Räume, um dort vor dem Hintergrund des demographischen Wandels entsprechende Fehlanreize bei künftigen Investitionsentscheidungen zu mindern.

5.5 Bildungseinrichtungen

Mit Mitteln der GA-Förderung der Errichtung oder des Ausbaus von Einrichtungen der beruflichen Ausbildung, Fortbildung und Umschulung wurden im Betrachtungszeitraum 2000-2007 insgesamt 24 Maßnahmen unterstützt. Die Summe der Investitionen beläuft sich auf ca. 26 Mio. Euro, davon entfallen ca. 18 Mio. Euro (65%) auf Fördermittel. Aus der Analyse wird deutlich, dass Investitionen in Neustandorte mehr als doppelt so häufig gefördert wurden wie Investitionen in bereits vorhandene Standorte. Investitionen in Gebäude waren seltener Gegenstand der Förderung als solche in die technische Ausstattung der Bildungseinrichtungen, z. B. mit Computern oder Maschinen. Die Betrachtung der zeitlichen Verteilung der Investitionen zeigt eine markante Konzentration der Investitionstätigkeit zum Beginn des Betrachtungszeitraums. Bis 2002 wurden zwei Drittel der im gesamten Zeitraum geförderten Investitionen getätigt, knapp die Hälfte der gesamten Investitionssumme wurde bereits im Jahr 2000 investiert und mit ca. 40% der insgesamt zur Verfügung gestellten Fördermittel bezuschusst. Seit 2005 wurden keine Maßnahmen durch GA-Infra-Mittel mehr unterstützt. Die regionale Verteilung der Investitionen und Zuschüsse ist sehr unterschiedlich. So sind auf dem Gebiet der Landesdirektion Chemnitz nur ca. 10% der insgesamt vergebenen Fördermittel verblieben, obwohl zahlenmäßig die meisten Projekte unterstützt wurden. Drei Viertel der gesamten Fördersumme wurden auf dem Gebiet der Landesdirektion Dresden eingesetzt, ca. ein Fünftel in der Landesdirektion Leipzig. Auch innerhalb der Landesdirektionen sind relativ große Unterschiede in der Verteilung der Investitionen und Zuschüsse zu beobachten. Mehr als die Hälfte der in der Landesdirektion Chemnitz investierten Mittel wurden für ein Projekt in Plauen verwendet. Ebenfalls relativ hohe Förderungen erhielten die Kreise Annaberg und Chemnitz, in denen allerdings mehrere kleine Investitionen bezuschusst wurden. In der Landesdirektion Dresden sind Görlitz und Riesa-Großenhain die Kreise mit den umfangreichsten Investitionen im Beobachtungszeitraum, die jeweils von einem Bildungsträger getätigt wurden. In der Landesdirektion Leipzig konzentriert sich die Förderung auf die Stadt Leipzig selbst und ihre nähere Umgebung, den Kreis Leipziger Land.

Aus den Ergebnissen der Befragung der Geschäftsführer bzw. Leiter der Bildungseinrichtungen wird deutlich, dass die Größe der geförderten Einrichtungen sehr stark variiert, sowohl hinsichtlich des Jahresumsatzes als auch in Bezug auf die Mitarbeiteranzahl. Eine Konzentration der Tätigkeit auf Ausbildung oder Weiterbildung und Umschulung ist nicht zu beobachten, dafür aber eine starke Fokussierung der angebotenen Kurse auf den gewerblich-technischen Bereich, insbesondere auf Metallberufe. Alle befragten Bildungseinrichtungen verfügen über ein gut ausgebautes regionales Netzwerk, vor allem mit Unternehmen der Region, den Industrie- und Handelskammern bzw. Handwerkskammern sowie den örtlichen Agenturen für Arbeit und Berufsschulen, deren Zweck u. a. die Abstimmung des Kursangebots auf die Bedürfnisse der regionalen Wirtschaft ist.

Die bedeutendste Finanzierungsquelle stellt für die meisten Bildungseinrichtungen die Einnahme von Kursgebühren dar. Allerdings ist der durchschnittliche Anteil der Fördermittel am Budget mit 25% recht hoch und lässt die Bedeutung öffentlicher Gelder für den Betrieb von Bildungseinrichtungen erahnen. Interessant ist, dass vor allem Förderprogramme der EU, und hier insbesondere ESF-Mittel eine herausragende Rolle bei der Finanzierung der befragten Einrichtungen spielen. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass GA-Infra-Mittel vor allem für den Aufbau einer Bildungsinfrastruktur von Bedeutung sind, für die Aufrechterhaltung des Angebots an Kursen für die regionalen Fachkräfte allerdings andere Programme eine größere Rolle spielen.

Einen weiteren Schwerpunkt innerhalb der GA-Infra bildet die Förderung der Errichtung oder des Ausbaus von Einrichtungen der beruflichen Ausbildung, Fortbildung und Umschulung. Mit diesem Teil der GA-Förderung sollen die Bildungseinrichtungen in die Lage versetzt werden, die Entwicklung und Sicherung eines Fachkräfteangebots zu unterstützen, das den Erfordernissen der Unternehmen in der Region entspricht. Mit der Evaluierung soll die Frage beantwortet werden, welchen Beitrag die geförderten Maßnahmen in den Bildungseinrichtungen zur Verbesserung der regionalen Humankapitalausstattung in der privaten Wirtschaft leisten.

5.5.1 Theoretische Grundlagen

Wie oben bereits ausführlich dargestellt wurde, lässt sich aus der ökonomischen Theorie ein positiver Zusammenhang zwischen der Humankapitalausstattung einer Region und ihrer wirtschaftlichen Entwicklung ableiten. Insbesondere in der Endogenen Wachstumstheorie gilt Humankapital als wichtige Bestimmungsgröße für den technischen Fortschritt, der als „Motor“ für die wirtschaftliche Entwicklung einer Region angesehen wird (vgl. Abschnitt 4.2.1).

5.5.2 Stand der empirischen Forschung

Empirische Studien zu Bildungs- und Wissenschaftseinrichtungen konzentrieren sich zum einen auf die Wirkung, die das Vorhandensein solcher Einrichtung auf die Region, in der sie ansässig sind, ausüben,[213] zum anderen auf die gesamtwirtschaftliche Wirkung, die mit den angebotenen Kursen verbunden sind.[214] Der überwiegende Teil der empirischen Studien, die sich mit Aus- und Weiterbildungseinrichtungen beschäftigen, konzentriert sich allerdings auf die Feststellung der Wirkung einzelner Aus- und Weiterbildungsangebote auf die teilnehmenden Personen.[215]

---

213 Hier wären z. B. die Studien von *Blume, Fromm* (2000), *Pfähler et al.* (1997) sowie *Rosenfeld, Franz, Roth* (2004) zu nennen.

214 Zu den wichtigsten Studien zählen hier u. a. *Bernhard et al.* (2008), *Caliendo, Hagen, Hujer* (2005), *Calmfors, Forslund, Hemström* (2002).

215 Als bedeutende Studien für Deutschland sind auf diesem Gebiet u.a. zu nennen: *Bergemann, Fitzenberger, Speckesser* (2008), *Berger et al.* (2007), *Lechner* (1998), *Lechner, Miquel, Wunsch* (2005).

Im vorliegenden Fall bezieht sich die Förderung allerdings nicht auf die angebotenen Kurse oder den laufenden Betrieb der Bildungseinrichtungen, sondern auf einmalige Investitionen in den Neu- bzw. Ausbau von Gebäuden oder ihre technische Ausstattung, z. B. mit Computern oder Maschinen. Auf diesem Gebiet sind in der Literatur bisher nur zwei Studien zu finden, in denen allerdings aufgrund von Datenproblemen keine Aussagen über die Wirkung der GA-Förderung der Errichtung oder des Ausbaus von Einrichtungen der beruflichen Ausbildung, Fortbildung und Umschulung getroffen werden.[216]

5.5.3 Eigene Vorgehensweise

Da den Bildungseinrichtungen in Sachsen weitere Fördermöglichkeiten, z.B. durch die EU oder die Bundesregierung, für andere Investitionen offen stehen, ist eine Abgrenzung der Effekte der GA-Infra von denen der anderen in Anspruch genommenen Förderungen in der Analyse sehr schwierig. Um trotzdem einen Eindruck über die Wirkung dieser Fördermittel zu erhalten, werden in der telefonischen Befragung der Geschäftsführer bzw. Leiter der geförderten Bildungseinrichtungen und den Experteninterviews mit Vertretern der Industrie- und Handelskammern bzw. den Handwerkskammern deshalb explizit Fragen zur Förderung mit GA-Infra-Mitteln und deren Einfluss auf die Tätigkeit der Bildungseinrichtungen gestellt.

Um einen Überblick über die geförderten Investitionen zu bekommen, erfolgte zunächst eine Vollzugsanalyse und die Systematisierung der Projekte und Zuschüsse. Dieser Arbeitsschritt fußte auf Informationen der Bewilligungsstatistik. Hier wurde insbesondere betrachtet, welche Art von Investitionen gefördert worden sind, wie häufig die Förderung für diese unterschiedlichen Projektarten war, und ob es Unterschiede im Umfang der Förderung hinsichtlich der zeitlichen und regionalen Verteilung gibt.

Im Rahmen der Studie wurde darüber hinaus eine telefonische Befragung der Geschäftsführer bzw. Leiter der geförderten Bildungseinrichtungen durchgeführt. Der Inhalt der Interviews lässt sich in drei Teile gliedern. Im ersten Teil werden Informationen über die Bildungseinrichtung selbst und die Schwerpunkte ihrer Tätigkeit erhoben. Es werden Fragen zur Organisation der Kurse, dem Adressatenkreis sowie dem Einzugsgebiet gestellt. Darüber hinaus ist von Interesse, ob sich die Tätigkeit auf einen bestimmten Wirtschaftszweig konzentriert und wie und mit wessen Unterstützung zukünftige Kursinhalte geplant werden.

Den zweiten Komplex bilden Fragen zur Finanzierung der Einrichtungen, insbesondere den Finanzierungsquellen und den in Anspruch genommenen Förderprogrammen verschiedener öffentlicher Institutionen. Mit Hilfe der Antworten auf diese Fragen wird die Bedeutung von Fördermitteln für den Aufbau und die laufende Tätigkeit der Einrichtungen beleuchtet.

---

216 Vgl. hierzu die Studien von *Untiedt (Projektleiter) et al.* (2004) sowie *Riedel, Scharr et al.* (1999).

Einen weiteren Schwerpunkt bilden die Erfahrungen, die in den Bildungseinrichtungen mit der Beantragung und Durchführung von Projekten, die aus GA-Infra-Mitteln unterstützt worden sind, gemacht wurden. Die Ergebnisse dieses Teils der Befragung fließen in die jeweiligen Untersuchungen zur Verfahrenseffizienz, den Lenkungseffekten und evtl. Überschneidungen mit anderen Programmen ein.

In Vorbereitung der Befragung wurden alle Einrichtungen schriftlich informiert und um Teilnahme an der Befragung gebeten. Die Interviews wurden anschließend vom IWH telefonisch durchgeführt. Die 24 geförderten Investitionen im Zeitraum 2000-2007 wurden insgesamt von 19 Bildungseinrichtungen realisiert. Eine dieser Einrichtungen existierte zum Befragungszeitpunkt nicht mehr, die Vertreter zweier Einrichtungen waren trotz mehrmaliger Versuche nicht erreichbar bzw. nicht gesprächsbereit. Die im Folgenden präsentierten Ergebnisse basieren also auf den Angaben der Leiter bzw. Geschäftsführer von 16 Einrichtungen der beruflichen Ausbildung, Fortbildung und Umschulung.

5.5.4 Untersuchungsergebnisse

5.5.4.1 Infrastrukturartenspezifische Vollzugsanalyse

Im Betrachtungszeitraum 2000-2007 wurden insgesamt 24 Maßnahmen mit Mitteln der GA-Förderung der Errichtung oder des Ausbaus von Einrichtungen der beruflichen Ausbildung, Fortbildung und Umschulung unterstützt. Die gesamte Investitionssumme beläuft sich auf ca. 26 Mio. Euro, davon entfallen ca. 65% bzw. 18 Mio. Euro auf Fördermittel.

Tabelle 5.5-1:
Verteilung der Investitionen und Zuschüsse nach Investitions-Unterart

Investitions-Unterarten	Investitionen			Zuschüsse		
	Anzahl	Summe (Mio.)	FF-Kosten (Mio.)	Summe (Mio.)	Anteil an Invest. (Prozent)	Anteil an FF-Kosten (Prozent)
Neustandorte	17	21,7	20,8	15,5	71,37	74,37
Altstandorte	7	4,4	4,2	2,5	55,58	58,70
Gebäudeinvestitionen	7	17,0	16,1	11,5	67,42	71,25
Ausstattungsinvestitionen	17	9,1	8,9	6,5	71,09	72,66
Sachsen gesamt	24	26,1	22,3	17,9	68,70	80,32

Anmerkungen: FF-Kosten – förderfähige Kosten; Invest. – Investitionen.
Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Betrachtet man diese Investitionen und Zuschüsse nach der Art der geförderten Investition, zeigt sich, dass Investitionen in Neustandorte mehr als doppelt so häufig gefördert wurden wie Investitionen in bereits vorhandene Standorte (vgl. Tabelle 5.5-1). Die Summe der Investitionen ist mehr als fünfmal so hoch, die Fördersumme knapp siebenmal höher. Diese Diskrepanz erklärt sich aus dem im Durchschnitt höheren Anteil der Förderung für Investitionen in Neustandorte.

Darüber hinaus wird deutlich, dass Investitionen in Gebäude seltener gefördert wurden als Austattungsinvestitionen. Das schlägt sich auch in der Investitionssumme und der Summe der Zuschüsse nieder, die für Gebäudeinvestitionen ca. doppelt so hoch sind wie für Ausstattungsinvestitionen.

Bei der Betrachtung der *zeitlichen Verteilung der Projekte* über den Evaluationszeitraum (vgl. Tabelle 5.5-2) wird deutlich, dass bis 2002 bereits zwei Drittel der im gesamten Zeitraum geförderten Investitionen getätigt wurden. Knapp die Hälfte der gesamten Investitionssumme wurde schon im ersten Jahr des Beobachtungszeitraums investiert und mit ca. 40% der insgesamt zu Verfügung gestellten Fördermittel bezuschusst. Seit 2005 wurden keine Maßnahmen durch GA-Infra-Mittel mehr unterstützt.

Tabelle 5.5-2:
Zeitliche Verteilung der Investitionen und Zuschüsse
- Datum der Bewilligung -

Jahr	Investitionen			Zuschüsse		
	Anzahl	Summe (Mio.)	FF-Kosten (Mio.)	Summe (Mio.)	Anteil an Invest. (Prozent)	Anteil an FF-Kosten (Prozent)
2000	8	11,9	11,1	7,5	63,46	67,63
2001	5	4,5	4,2	2,6	57,07	60,75
2002	8	4,9	4,9	4,1	83,03	83,42
2003	2	0,21	0,20	0,12	59,38	59,99
2004	1	4,6	4,5	3,6	78,55	80,00
2005	0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00
2006	0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00
2007	0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00
Sachsen gesamt	24	26,1	25,0	17,9	68,70	71,75

Anmerkungen: FF-Kosten – förderfähige Kosten; Invest. – Investitionen.
Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Interessante Unterschiede ergeben sich ebenfalls bei der Betrachtung der *regionalen Verteilung der Investitionen und Zuschüsse* (vgl. Tabelle 5.5-3). Auf dem Gebiet der Landesdirektion Chemnitz sind nur ca. 10% der insgesamt vergebenen Fördermittel für Bildungseinrichtungen verblieben, obwohl zahlenmäßig die meisten Projekte unterstützt wurden. Drei Viertel der insgesamt knapp 18 Mio. Euro Fördersumme wurden auf dem Gebiet der Landesdirektion Dresden eingesetzt, ca. ein Fünftel in der Landesdirektion Leipzig. Ein ähnliches Größenverhältnis zeigt sich auch beim Vergleich der Investitionssummen, wenngleich bemerkenswert ist, dass der durchschnittliche Förderanteil (Anteil der Zuschüsse an den gesamten Investitionen) auf dem Gebiet Dresden um ca. 15% höher lag als in den beiden anderen Landesdirektionen.

Tabelle 5.5-3:
Regionale Verteilung der Investitionen und Zuschüsse nach Landesdirektionen

Landes-direktion	Investitionen				Zuschüsse			
	Anzahl	Summe (Mio.)	FF-Kosten (Mio.)	Anteil an sächs. Invest. ge-samt (Prozent)	Summe (Mio.)	Anteil an Invest. (Prozent)	Anteil an FF-Kos-ten (Prozent)	Anteil an sächs. Zuschüssen gesamt (Prozent)
Chemnitz	9	2,9	2,7	11,14	1,7	58,34	63,60	9,46
Dresden	7	18,0	17,4	68,74	13,2	73,36	75,81	73,40
Leipzig	8	5,3	5,0	20,12	3,1	58,51	61,93	17,14
Sachsen gesamt	24	26,1	25,0	100,00	17,9	68,70	71,75	100,00

Anmerkungen: FF-Kosten – förderfähige Kosten; Invest. – Investitionen.
Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Tabelle 5.5-4:
Verteilung der Investitionen und Zuschüsse in den einzelnen Kreisen und kreisfreien Städten

Kreis / kreisfreie Stadt	Investitionen			Zuschüsse		
	Anzahl	Summe (Mio.)	FF-Kosten (Mio.)	Summe (Mio.)	Anteil an Invest. (Prozent)	Anteil an FF-Kosten (Prozent)
Annaberg	3	0,36	0,35	0,21	59,64	59,99
Chemnitz	3	0,41	0,40	0,22	54,61	55,31
Erzgebirgskreis	1	0,42	0,36	0,17	40,88	47,50
Plauen	1	1,6	1,4	1,0	62,40	69,98
Vogtlandkreis	1	0,11	0,11	0,08	74,99	74,99
LD Chemnitz	9	2,9	2,7	1,7	58,34	63,60
Bautzen	1	0,83	0,83	0,75	90,00	90,00
Löbau-Zittau	3	7,7	7,6	6,3	82,48	83,39
Riesa-Großen-hain	1	7,6	7,3	4,9	64,84	67,64
Sächsische Schweiz	2	1,9	1,7	1,2	63,01	69,91
LD Dresden	7	18,0	17,4	13,2	73,36	75,81
Leipzig	3	2,1	2,1	1,0	49,98	49,98
Leipziger Land	4	2,8	2,5	1,8	63,34	70,33
Torgau-Oschatz	1	0,40	0,39	0,28	68,88	71,25
LD Leipzig	8	5,3	5,0	3,1	58,51	61,93
Sachsen gesamt	24	26,1	25,0	17,9	68,70	71,75

Anmerkungen: In den nicht genannten Kreisen und kreisfreien Städten gab es im Zeitraum 2000-2007 keine Förderfälle dieser Infrastrukturart.
FF-Kosten – förderfähige Kosten; Invest. – Investitionen; LD – Landesdirektion
Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Eine genauere Betrachtung zeigt auch innerhalb der Landesdirektionen relativ große Unterschiede in der regionalen Verteilung der Investitionen und Zuschüsse (vgl. Tabelle 5.5-4). So wurde mehr als die Hälfte der in der Landesdirektion Chemnitz investierten Mittel (ca. 2,9 Mio. Euro) für den Ausbau eines virtuellen Bildungszentrums in Plauen

verwendet. Der Förderanteil für diese Investition lag bei ca. 60%. In Annaberg und Chemnitz wurden im Beobachtungszeitraum jeweils drei vergleichsweise kleine Projekte gefördert, in Annaberg konzentriert sich die Förderung allerdings auf einen Antragsteller. Die Investitionssummen liegen insgesamt bei ca. 350.000 bzw. 400.000 Euro, die Fördersummen in beiden Städten bei ca. 200.000 Euro, was sich aus den unterschiedlich hohen Fördersätzen für die Investitionen erklärt.

In der Landesdirektion Dresden sind Görlitz und Riesa-Großenhain die Kreise mit den höchsten Investitionen im Beobachtungszeitraum. In Riesa-Großenhain wurde mit Förderung durch GA-Infra-Mittel ein Bildungszentrum neu errichtet, im Kreis Löbau-Zittau verteilt sich die Investitionssumme von ca. 7 Mio. Euro auf drei Projekte ein und desselben Bildungsträgers in Neusalza-Spremberg. Der Förderanteil für diese Projekte ist mit durchschnittlich 80% vergleichsweise hoch. Die durchschnittliche Förderung für Investitionen in der Landesdirektion Dresden liegt bei ca. 70%.

In der Landesdirektion Leipzig konzentriert sich die Förderung auf die Stadt Leipzig selbst und ihre nähere Umgebung: sieben der acht geförderten Projekte liegen auf dem Gebiet der Stadt Leipzig oder im Leipziger Land. Die in Leipzig selbst investierte Summe liegt bei ca. 2 Mio. Euro, gefördert zu ca. 50%. Im Leipziger Land wurden insgesamt ca. 2,7 Mio. Euro investiert, hier lag der Förderanteil bei durchschnittlich ca. 60%.

Tabelle 5.5-5:
Verteilung der Investitionen und Zuschüsse nach regionaler Förderpriorität

		Investitionen			Zuschüsse		
FP	Landesdirektion	Anzahl	Summe (Mio.)	FF-Kosten (Mio.)	Summe (Mio.)	Anteil an Invest. (Prozent)	Anteil an FF-Kosten (Prozent)
1	Chemnitz	5	0,88	0,82	0,46	52,62	56,48
	Dresden	6	17,9	17,3	13,2	73,38	75,83
	Leipzig	4	3,0	2,7	1,9	63,63	70,38
	gesamt	15	21,8	20,9	15,5	71,20	74,36
2	Chemnitz	4	2,0	1,8	1,2	60,83	66,78
	Dresden	1	0,02	0,02	0,02	63,82	63,82
	Leipzig	1	0,21	0,21	0,15	69,81	71,42
	gesamt	6	2,3	2,1	1,4	61,71	67,20
3	Chemnitz	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Dresden	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Leipzig	3	2,1	2,1	1,0	49,98	49,98
	gesamt	3	2,1	2,1	1,0	49,98	49,98
Sachsen gesamt		24	26,1	25,0	17,9	68,70	71,75

Anmerkungen: FF-Kosten – förderfähige Kosten; FP – Förderpriorität; Invest. – Investitionen.
Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Tabelle 5.5-6:
Verteilung der Investitionen und Zuschüsse nach Größenklassen der Gemeinden
- in Tsd. Einwohner -

Größenklasse	Landesdirektion	Investitionen Anzahl	Investitionen Summe (Mio.)	Investitionen FF-Kosten (Mio.)	Zuschüsse Summe (Mio.)	Zuschüsse Anteil an Invest. (Prozent)	Zuschüsse Anteil an FF-Kosten (Prozent)
<3	Chemnitz	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Dresden	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Leipzig	1	0,11	0,11	0,09	74,84	74,99
	gesamt	1	0,11	0,11	0,09	74,84	74,99
3 bis unter 5	Chemnitz	1	0,42	0,36	0,17	40,88	47,50
	Dresden	5	8,5	8,5	7,1	83,16	83,98
	Leipzig	1	0,21	0,21	0,15	69,81	71,42
	gesamt	7	9,2	9,0	7,4	80,92	82,24
5 bis unter 10	Chemnitz	1	1,6	1,4	1,0	62,40	69,98
	Dresden	1	1,8	1,6	1,2	63,00	70,00
	Leipzig	1	0,13	0,13	0,09	69,44	69,68
	gesamt	3	3,6	3,2	2,3	62,97	69,98
10 bis unter 20	Chemnitz	1	0,11	0,11	0,08	74,99	74,99
	Dresden	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Leipzig	1	0,40	0,39	0,28	68,88	71,25
	gesamt	2	0,51	0,50	0,36	70,17	72,06
20 bis unter 50	Chemnitz	3	0,36	0,35	0,21	59,64	59,99
	Dresden	1	7,6	7,3	4,9	64,84	67,64
	Leipzig	1	2,3	2,1	1,4	61,84	70,00
	gesamt	5	10,3	9,7	6,6	63,98	67,86
50 bis unter 100	Chemnitz	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Dresden	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Leipzig	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	gesamt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
>100	Chemnitz	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Dresden	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Leipzig	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	gesamt	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
kreisfreie Stadt	Chemnitz	3	0,41	0,40	0,22	54,61	55,31
	Dresden	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Leipzig	3	2,1	2,1	1,0	49,98	49,98
	gesamt	6	2,5	2,5	1,3	50,74	50,85
Sachsen gesamt		24	26,1	25,0	17,9	68,70	71,75

Anmerkungen: FF-Kosten – förderfähige Kosten; Invest. – Investitionen.
Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Die festgestellten unterschiedlich hohen Fördersätze für die Investitionen in den einzelnen Regionen erklären sich zum einen aus den unterschiedlich hohen förderfähigen Kosten der einzelnen Projekte, zum anderen aus den unterschiedlichen Vorgaben über maximal mögliche Zuschüsse zu Investitionen, die in diesen Regionen gelten. Diese Fördersätze werden bestimmt durch die *Förderpriorität*, die einer Region beigemessen wird. Gliedert man die Betrachtung der Investitionen und Zuschüsse nach den drei Förderprioritätsstufen (vgl. Tabelle 5.5-5), werden Unterschiede in der Höhe der durch-

schnittlichen Anteile der Zuschüsse an der Investitionssumme deutlich. In Regionen mit Förderpriorität 1 liegt der Förderanteil bei ca. 70% und damit ca. 10% höher als in Gebieten mit Förderpriorität 2 und ca. 20% höher als in Gebieten der Förderpriorität 3.

Aus der Tabelle wird ebenfalls ersichtlich, dass in Gebieten der Förderpriorität 1 die meisten geförderten Investitionen zu finden sind, relativ gleich verteilt über die drei Landesdirektionen. Allerdings fällt auf, dass ca. 18 Mio. der insgesamt ca. 21 Mio. Euro allein in der Landesdirektion Dresden investiert wurden. Entsprechend groß ist hier ebenfalls die Summe der Fördermittel. Mit nur ca. 900 000 Euro ist die Investitionssumme für Regionen mit Förderpriorität 1 in der Landesdirektion Chemnitz dagegen sehr gering, ebenso wie die Summe der Zuschüsse. Das Gegenteil gilt bei Betrachtung der geförderten Investitionen in Gebieten der Förderpriorität 2. Hier sind ca. 90% der Mittel in der Landesdirektion Chemnitz investiert worden, während in der Landesdirektion Dresden nur ca. ein Prozent der insgesamt in sächsischen Gebieten dieser Prioritätsstufe investierten Mittel zu finden sind. Eine ähnliche Relation gilt für die Verteilung der Summe der Zuschüsse. In Gebiete mit der Förderpriorität 3 wurde nur in der Landesdirektion Leipzig investiert. Das ist allerdings nicht verwunderlich, da es im Beobachtungszeitraum nur zwei Gebiete mit Förderpriorität 3 gab, die Städte Leipzig und Dresden. In der Stadt Dresden wurden zwischen 2000 und 2007 keine Investitionen in die Errichtung oder den Ausbau von Bildungseinrichtungen durch GA-Infra-Mittel gefördert.

Die *Berücksichtigung der Einwohnerzahl* zeigt ebenfalls eine recht ungleichmäßige Verteilung der geförderten Investitionen in Bildungseinrichtungen (vgl. Tabelle 5.5-6). Die größten Investitions- und Fördermittelsummen – jeweils über 30% des Gesamtvolumens – finden sich in Gemeinden mit 3 000 bis 5 000 Einwohnern und 20 000 bis 50 000 Einwohnern. In sehr kleinen Gemeinden mit unter 3 000 Einwohnern sind die Investitionen dagegen vergleichsweise gering, in Gemeinden mit 50 000 und mehr Einwohnern wurden im Betrachtungszeitraum gar keine Bildungsinvestitionen durch GA-Infra-Mittel bezuschusst. Den Hauptanteil der geförderten Investitionen in großen Gemeinden mit 20 000 bis 50 000 Einwohnern macht der Neubau eines Bildungszentrums in Riesa aus, der zu ca. 65% aus Fördermitteln finanziert wurde. Die meisten Investitionen in den kleineren Gemeinden mit 3 000 bis 5 000 Einwohnern sind ebenfalls in der Landesdirektion Dresden zu finden, verteilen sich aber auf 5 verschiedene Baumaßnahmen und wurden durchschnittlich zu 80% gefördert. Demgegenüber wurden in kreisfreien Städten und Gemeinden mit 10 000 bis 20 000 Einwohnern gar keine geförderten Investitionen in der Landesdirektion Dresden durchgeführt.

5.5.4.2 Vertiefende Wirkungsanalyse auf der Grundlage von Befragungen und Expertengesprächen

Im Folgenden werden die Ergebnisse der telefonischen Interviews mit den Geschäftsführern bzw. Leitern der geförderten Bildungseinrichtungen vorgestellt. Die

Aussagen des ersten Teils der Telefonbefragung dienen der Charakterisierung der geförderten Einrichtungen und sind in der folgenden Tabelle 5.5-7 zusammengefasst.

Tabelle 5.5-7:
Charakterisierung der befragten Bildungseinrichtungen

Charakteristika	Anzahl BE	Prozent der BE
Größe		
Jährlicher Umsatz (Mio. Euro)	3,2	-
Anzahl Beschäftigte	80	-
Anzahl fest Angestellter	75	-
Anzahl Freiberufler	10	-
Schwerpunkt der Tätigkeit		
Ausbildung	5	31,25
Weiterbildung, Umschulung	3	18,75
Aus-, Weiterbildung & Umschulung	8	50,00
Branche, Berufsbereich		
Gewerblich technische Berufe	12	75,00
Kaufmännische Berufe	4	25,00
Gastronomieberufe	4	25,00
Andere	5	31,25
Zusammenarbeit mit…		
Unternehmen der Region	16	100,00
Berufsschulen	13	81,25
IHK, HWK	15	93,75
BA, Jobcenter	15	93,75
Anderen, und zwar …	14	93,33
- Berufs-, Unternehmensverbänden	5	35,71
- Schulen, Hochschulen	5	35,71
Planung der Kurse		
Strategische Planung	16	100,00
Gespräche mit Unternehmen	16	100,00
Gespräche mit IHK, HWK	13	81,25
Abstimmung mit Berufsschulen	8	50,00
Abstimmung mit BE	11	68,75
Kurse für BA, Jobcenter	12	75,00
Andere Planungsinstrumente, und zwar …	10	83,33
- Abstimmung mit o.g. Partnern	7	53,85
Kursteilnehmer kommen von …		
Unternehmen der Region	14	87,50
Berufsschulen	2	12,50
BA, Jobcenter	15	93,75
Kommune	7	43,75
Andere Institutionen, und zwar …	14	87,50
- o.g. Partner	10	62,50
Kursteilnehmer kommen aus …		
Ganze BRD	2	13,33
Sachsen	7	43,75
Nachbarkreise	7	46,67
Gleichem Landkreis	4	26,67
Unmittelbarer Umgebung	2	13,33

Fortsetzung Tabelle 5.5-7.

Charakteristika	Anzahl BE	Prozent der BE
Kursform		
Blockunterricht	4	25,00
Mehrere Tage d. Woche	3	18,75
Beide Kursformen	6	37,50
Angebot Übernachtungsmöglichkeiten	6	37,50
Bildungseinrichtungen mit ähnlichen Kursen	11	73,33

Anmerkungen: Die angegebene Anzahl der Bildungseinrichtungen gibt diejenigen Einrichtungen an, die auf die entsprechende Frage mit „ja“ geantwortet haben. Die Anteile der Bildungseinrichtungen geben den Anteil dieser Einrichtungen in Bezug auf die Anzahl der auswertbaren Antworten an, d.h. Einrichtungen, die zu dieser Frage keine Angaben gemacht haben, werden nicht berücksichtigt.

BA – Bundesagentur für Arbeit; BE – Bildungseinrichtung; HWK – Handwerkskammer; IHK –Industrie- und Handelskammer.

Quelle: GA-Infra-Befragung von Bildungseinrichtungen durch das IWH 2009.

Die Größe der geförderten Einrichtungen der beruflichen Ausbildung, Fortbildung und Umschulung variiert sehr stark, sowohl hinsichtlich des Jahresumsatzes als auch in Bezug auf die Mitarbeiteranzahl. Der jährliche Umsatz liegt bei durchschnittlich 3,2 Mio. Euro. Die Bandbreite reicht allerdings von ca. 80 000 Euro bis zu 20 Mio. Euro. Die durchschnittliche Mitarbeiteranzahl liegt bei 80 Personen, der überwiegende Teil davon ist in allen 16 Bildungseinrichtungen fest angestellt. Die kleinste Bildungseinrichtung hat drei Angestellte, die größte 420. Von den meisten Bildungseinrichtungen werden auch freiberufliche Dozenten beschäftigt, aber nur zu einem relativ geringen Anteil.

Die Hälfte der Bildungseinrichtungen bietet sowohl Kurse zur Ausbildung als auch zur Weiterbildung bzw. Umschulung an, drei Einrichtungen konzentrieren sich auf die Weiterbildung und Umschulung, fünf sind reine Ausbildungseinrichtungen. Der überwiegende Anteil der angebotenen Kurse liegt im gewerblich-technischen Bereich. Hier sehen 12 der 16 Einrichtungen ihren Schwerpunkt. Auffällig ist der sehr große Anteil von Kursen in Metallberufen: die Hälfte aller Bildungseinrichtungen bietet Kurse in der Metallbearbeitung, CNC-Technik oder in ähnlichen Bereichen an. Weitere Schwerpunkte bilden Kurse in kaufmännischen und Gastronomieberufen in jeweils einem Viertel der Einrichtungen. Der überwiegende Teil der befragten Geschäftsführer bzw. Leiter gibt an, dass es im Umkreis von ca. 50 km andere Bildungseinrichtungen mit einem ähnlichen Kursangebot wie dem eigenen gibt. Diese überraschend hohe Zahl könnte sich aus der starken Konzentration des Kursangebots auf wenige Berufsbereiche erklären.

Die befragten Einrichtungen verfügen über ein gut ausgebautes regionales Netzwerk. Alle arbeiten mit Unternehmen der Region zusammen. Weitere wichtige Kooperationspartner sind die Industrie- und Handelskammern und die Handwerkskammern, die örtlichen Agenturen für Arbeit sowie Berufsschulen. Ein wichtiger Gegenstand dieser Netzwerke ist die Planung der angebotenen Kurse, die aber von den meisten der befragten Bildungseinrichtungen auch mit anderen Bildungseinrichtungen der Region abgestimmt wird. So ist es nicht verwunderlich, dass die Kursteilnehmer überwiegend aus den Un-

ternehmen der Region sowie örtlichen Jobcentern bzw. den Agenturen für Arbeit geschickt werden.

Tabelle 5.5-8:
Finanzierung der Bildungseinrichtungen

Charakteristika	Anzahl	Anteil
Finanzierungsquellen		
Kursgebühren	14	87,50
Einlagen Gesellschafter	2	12,50
Beteiligung Unternehmen	4	25,00
Stiftungen	2	12,50
Spenden	1	6,25
Kommunale Zuschüsse	5	31,25
Fördermittel	14	87,50
Andere Quellen, und zwar …	4	44,44
BA, Jobcenter	3	33,33
Wichtigste Finanzquelle		
Kursgebühren	9	60,00
Mittel von BA, Jobcentern	3	20,00
Fördergelder	2	13,33
Genutzte Förderprogramme		
… der EU	11	84,62
… des Bundes	2	40,00
… des Landes	4	57,14
… der Kommune	1	50,00
Anteil Förderungen am Budget (Prozent)	-	25
Wichtigste(s) Förderprogramm(e)	10	76,92
ESF	8	61,54
Keines	3	23,08
Unterschiedlich	4	30,77
Förderung wofür ist wichtiger?		
Sachkapital	3	23,08
Personalkosten	8	61,54
Beide Kostenarten	5	35,71
Wichtigkeit GA-Infra		
(sehr) wichtig	9	60,00
(eher) unwichtig	6	40,00
Investitionen mit GA-Infra		
Gebäude	7	43,75
Ausrüstung	16	100,00
Andere Investitionen	0	0,00

Anmerkungen: Die angegebene Anzahl der Bildungseinrichtungen gibt diejenigen Einrichtungen an, die auf die entsprechende Frage mit „ja“ geantwortet haben. Die Anteile der Bildungseinrichtungen geben den Anteil dieser Einrichtungen in Bezug auf die Anzahl der auswertbaren Antworten an, d. h. Einrichtungen, die zu dieser Frage keine Angaben gemacht haben, werden nicht berücksichtigt.

BA – Bundesagentur für Arbeit; EU – Europäische Union; ESF – Europäischer Sozialfonds.

Quelle: GA-Infra-Befragung von Bildungseinrichtungen durch das IWH 2009.

Der Einzugsbereich der Kursteilnehmer ist i.d.R. begrenzt auf den eigenen Kreis und die Nachbarkreise bzw. auf Sachsen. Diese relativ enge regionale Begrenzung ist eine mögliche Erklärung dafür, dass nur knapp ein Drittel der Bildungseinrichtungen ihren

Kursteilnehmern die Möglichkeit einer Übernachtung anbietet. Eine andere mögliche Erklärung wäre die Form der Unterrichtsorganisation. Allerdings ist es überraschend, dass die wenigen Bildungseinrichtungen, die die Kurse in Form von Blockunterricht organisieren, keine Übernachtungsmöglichkeiten anbieten.

Die bedeutendste Finanzierungsquelle stellt für die meisten Bildungseinrichtungen die Einnahme von Kursgebühren dar (vgl. Tabelle 5.5-8). Sie ist die am häufigsten genannte Einnahmequelle (14 Einrichtungen), von 9 Bildungseinrichtungen wird sie sogar als wichtigste Quelle bezeichnet. Ebenso häufig ist die Nennung von Fördermitteln, allerdings bezeichnen nur 2 Bildungseinrichtungen diese als ihre primäre Einnahmequelle. Der durchschnittliche Anteil der Fördermittel am Budget ist mit 25% allerdings recht hoch und lässt die Bedeutung öffentlicher Gelder für den Betrieb von Bildungseinrichtungen erahnen. Interessant ist, dass vor allem Förderprogramme der EU, und hier insbesondere ESF-Mittel eine herausragende Rolle bei der Finanzierung der befragten Einrichtungen spielen. Allerdings ist den Antworten auf die Frage nach genutzten Förderprogrammen und den entsprechenden „Geldgebern“ auch zu entnehmen, dass nicht für alle Bildungseinrichtungen die zur Verfügung stehenden Programme und deren Finanzierungsstruktur transparent sind.

Für die Hälfte der befragten Bildungseinrichtungen sind Fördermittel primär für die Finanzierung von Personalkosten wichtig, für ca. ein Viertel der Einrichtungen sowohl für Personalkosten als auch für Investitionen in Gebäude und die Ausstattung der Einrichtung. Trotzdem gibt knapp die Mehrheit der befragten Bildungseinrichtungen an, dass die Förderung durch GA-Infra-Mittel wichtig oder sehr wichtig sei.

In *Expertengesprächen*, die mit Bildungsexperten sächsischer Wirtschaftskammern geführt wurden, wurde die Auffassung geäußert, dass in Zukunft durchaus punktuell Bedarfe für Investitionen in der Infrastrukturart Bildungseinrichtungen existierten. Dies beträfe weniger den Bereich der Bauinvestitionen, sondern eher die Ausrüstungsinvestitionen. Als Beispiele solcher Investitionsbedarfe wurden das Entstehen neuer Berufsbilder, die Anforderungen neuer Technologien, das Entstehen neuer Branchen in einzelnen Regionen oder auch die Umsetzung von veränderten gesetzlichen Bestimmungen genannt.

5.5.5 Schlussfolgerungen

Aus den Ergebnissen der Telefonbefragung und der Auswertung der Förderdatenbank des SMWA wird ersichtlich, dass GA-Infra-Mittel vor allem für den Aufbau einer Bildungsinfrastruktur von Bedeutung sind. Die enge Kooperation der geförderten Einrichtungen mit regionalen Unternehmen und die Abstimmung des Kursangebots mit den Kooperationspartnern deutet darauf hin, dass die Bildungseinrichtungen einen wichtigen Beitrag zur Aufrechterhaltung und Verbesserung der regionalen Humankapitalausstattung in der privaten Wirtschaft leisten. Für ihre Tätigkeit sind Fördermittel von essentieller Bedeutung. Allerdings steht für die Mehrheit der Einrichtungen zum gegenwärti-

gen Zeitpunkt – da der Aufbau der Bildungsinfrastruktur abgeschlossen zu sein scheint – die Aufrechterhaltung des Angebots an Kursen für Ausbildung, Weiterbildung und Umschulung im Vordergrund. Zur Finanzierung der laufenden Tätigkeit spielen andere Förderprogramme, v.a. ESF-Mittel, eine bedeutendere Rolle.

Vor diesem Hintergrund und der insgesamt sehr geringen Anzahl an Förderfällen im Beobachtungszeitraum sowie dem Umstand, dass ab 2005 keine Investitionen von Bildungseinrichtungen mehr durch GA-Infra-Mittel gefördert wurden, stellt sich die Frage, ob eine Fortführung dieses Fördergegenstandes der Unterstützung von Bildungseinrichtungen in der gegenwärtigen Form noch notwendig ist. In der Vergangenheit wurden GA-Infra-Mittel in Sachsen als „Anschubfinanzierung" für eine leistungsfähige Bildungsinfrastruktur verwendet, die zum heutigen Zeitpunkt keiner großangelegten Erweiterung mehr bedarf. Als finanzielle Ergänzung zur Aufrechterhaltung der laufenden Tätigkeit sind v.a. Förderprogramme der Europäischen Union, insbesondere ESF-Mittel, von essentieller Bedeutung.

Gleichwohl sollte der Fördergegenstand der Bildungseinrichtungen nicht in Gänze aus der GA-Förderung herausgenommen werden. Aus Expertengesprächen mit Bildungsexperten sächsischer Wirtschaftskammern gab es Hinweise auf punktuelle künftige Investitionsbedarfe im Bereich der Bildungsinfrastruktur, die insbesondere aus den Anforderungen neuer Technologien und entstehenden neuen Berufsbildern herrühren können und vor allem Ausrüstungsinvestitionen betreffen. Erstrebenswert ist es aber, in Relation zur staatlichen Förderung den Eigenbeiträgen des Unternehmenssektors ein zunehmendes Gewicht zu geben, um die Nachfrager nach gut ausgebildeten Fachkräften an den Kosten entsprechender Bildungsmaßnahmen zu beteiligen. Auch die herausragende Bedeutung, die die Leiter beziehungsweise Geschäftsführer der befragten Bildungseinrichtungen den Kursgebühren zur Finanzierung der Bildungsgänge beimessen, weist in diese Richtung.

5.6 Tourismusinfrastruktur

Im Rahmen der GA-Infra-Förderung im Freistaat Sachsen 2000–2007 wurden 285 Basiseinrichtungen des Fremdenverkehrs mit einem förderfähigen Gesamtinvestitionsvolumen von 187,7 Mio. Euro und einer Gesamtfördersumme von 140,1 Mio. Euro gefördert. Dieser GA-Schwerpunkt hatte somit die meisten Projekte aufzuweisen, unter denen einige sehr große Projekte hervortreten; außerdem zeichnet er sich durch eine starke Heterogenität der einzelnen Infrastrukturarten aus. Schwerpunkte der Förderung waren der Zahl der Projekte nach die Radwanderwege und Wintersportanlagen. Die größten Fördervolumina entfielen auf das Großprojekt Gondwanapark im Leipziger Zoo, den Sachsenring und Erschließungsarbeiten im Zuge der Rekultivierung von Bergbaufolgelandschaften.

Der Tourismus wirkt sich zum einen auf die Beschäftigung überdurchschnittlich aus, da er zum großen Teil persönliche Dienstleistungen mit geringer Produktivität enthält. Zum anderen bildet er einen Teil der Exportbasis der jeweiligen Region. Problematisch für die quantitative Ermittlung erweist sich die fehlende Abgrenzung eines eigenen Tourismussektors etwa in der Klassifikation der Wirtschaftszweige: Tatsächlich enthält der Tourismus eine Vielzahl von Leistungen unterschiedlicher Sektoren, die auch für Einheimische erbracht werden. Die wichtigsten als Daten vorliegenden Indikatoren sind die Beherbergungsstatistiken der Landkreise (auf Gemeindeebene sind nur wenige Daten verfügbar) und die Beschäftigung im Gastgewerbe; hiermit kann aber der Tagestourismus, der eine wichtige Rolle spielt, nicht erfasst werden. Die Befragung in der Nähe geförderter Einrichtungen gelegener Betriebe des Gastgewerbes ergab eine positive Aussage zur Wirkung der geförderten Vorhaben auf den Besuch ihres Betriebs in 38,2% der Fälle; 14,7% waren sich nicht sicher. Regional verteilte sich die Förderung zwar unterschiedlich auf die einzelnen Landkreise und kreisfreien Städte, das regionale Muster folgte aber nur bedingt der Geographie der als „Hochburgen“ des Tourismus bekannten Regionen. Daher erfolgte anhand der verfügbaren Indikatoren eine Gruppierung der Landkreise und kreisfreien Städte hinsichtlich ihrer „Affinität zum Tourismus“; anhand der Ergebnisse dieser Analyse wurden Schwerpunkte für die Untersuchung einzelner Projekte bestimmt. Besonderes Interesse galt Projekten in Regionen, die bisher für den Erholungs- und Freizeittourismus eher weniger in Erscheinung traten. Diese Fokussierung spielte vor allem bei der Auswahl von Gemeindevertretern für Expertengespräche eine Rolle. Bei der telefonischen Befragung von Vertretern der Gemeinden und Zweckverbände, in deren Trägerschaft stehende touristische Basiseinrichtungen gefördert wurden, sowie von Unternehmen des Hotel- und Gaststättengewerbes, hatten alle betreffenden Gemeinden eine Chance, in die Stichprobe zu gelangen.

Die Untersuchungen ergaben, dass insbesondere in Regionen mit bisher schwachem Tourismus Attraktionen geschaffen wurden, die das Potential zur Entwicklung von Destinationen mit überregionaler Ausstrahlung bergen. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass das in dieser Branche auch das für einen erfolgreichen Tourismussektor notwendige Humankapital in den nächsten Jahren aufgebaut wird. Investitionen in die touristische Infrastruktur sollten nach Möglichkeit vom Bestreben begleitet werden, eine stärkere Bindung des qualifizierten Personals an die Betriebe des Gastgewerbes zu erreichen. Als Erfolg kann grundsätzlich die Schließung vieler Lücken im Radwanderwegenetz genannt werden, wobei jedoch gerade hier bei einigen wichtigen Vorhaben Stillstand herrscht. Als Hemmnis für die Entwicklung des Tourismus in vielen Regionen ist die mangelhafte Vernetzung etwa in Form eines lokalen Tourismusverbandes zu sehen. Es wäre zu überlegen, die Mittelvergabe im Rahmen der GA-Infra an die Auflage zu binden, dass die antragstellende Kommune Mitglied in einem Tourismusverband ist, der auch die jeweiligen Nachbarorte umfasst. Um die GA-Infra als Instrument zur Verbesserung der Kon-

gruenz von touristischen Attraktionen und Servicequalität einzusetzen, wäre zu empfehlen, die zukünftige Projektförderung auf Orte zu konzentrieren, die in der Raumordnung als Tourismusgebiete explizit ausgewiesen werden.

5.6.1 Theoretische Grundlagen

Der Bereich der typischen Tourismuswirtschaft umfasst auf der Produzentenebene das Beherbergungs- und das Gaststättengewerbe sowie das touristische Transportwesen; deren Leistungen werden, zusammen mit Leistungen der ergänzenden Tourismuswirtschaft und der touristischen Randindustrie von den Reiseveranstaltern zusammengeführt. Hinzu kommen noch (auf der Ebene der Händler) die Reisemittler. Auf der lokalen (oder auch regionalen) Ebene tritt das Zielgebiet (Destination) als „kollektiver Produzent“[217] der touristischen Dienstleistung in Erscheinung. Der touristische Erfolg einer Region hängt maßgeblich davon ab, ob es gelingt, die auf den Ebenen der Produzenten (auch der ergänzenden und der Randindustrien), der Reiseveranstalter und der Reisemittler erbrachten Leistungen zu einem komplexen Produkt – dem Produkt der *Destination* – zu bündeln. Voraussetzung hierfür ist, dass zusätzlich zu den naturgegebenen und soziokulturellen Angeboten eines Zielgebiets und dessen allgemeiner Infrastruktur ein abgeleitetes touristisches Angebot zur Verfügung gestellt wird: die touristische Infrastruktur. Hierzu zählen die Entwicklung von Einrichtungen und Anlagen speziell für den Tourismus, u. a. der Ausbau der Verkehrswege, die Schaffung von Grünanlagen und Parks, das Sauber halten der Straßen und Plätze der Stadt, ein lokales Sport, Kultur- und Freizeitangebot. Die hier aufgezählten Beispiele haben einen mehr oder weniger deutlichen Bezug zu öffentlichen Gütern, da sie z. B. keine Rivalität im Konsum aufweisen oder meritorischen Charakters sind. Andere Teile der touristischen Infrastruktur sind rein privater Natur, z. B. der Ausbau des Beherbergungswesens. Die Kombination der Faktoren zum Angebot der Destination führt zu für den Tourismussektor typischen Externalitäten, und zwar zum einen aufgrund der Vernetzung auf lokaler und regionaler Ebene (Lokalisationseffekt) und zweitens durch die Generierung eines positiven Images des Ortes und der Region.

In der angelsächsischen Literatur zur Tourismusökonomie findet sich die Gliederung des Angebots einer touristischen Destination in *attractions*, *amenities* und *accessibility*,[218] deren multiplikative Verknüpfung in einer Produktionsfunktion die Notwendigkeit des Vorhandenseins aller Bestandteile – insbesondere der Annehmlichkeiten, d. h. des Service, der Freundlichkeit und des Dienstleistungsbewusstseins des ausführenden Personals, aber auch einer positiven Einstellung der Bevölkerung zum Tourismus – zum Ausdruck bringt. Diese Verknüpfung, die nicht die Attraktionen als zentrale, die Tourismusströme bestimmende Größe einseitig in den Mittelpunkt der Tourismusforschung stellt, ist wichtig im Hinblick auf die touristische Entwicklung von Regionen, in deren bisheriger Wirtschaftsstruktur der Tourismus keine bedeutende Rolle gespielt hat.

217 *Freyer* (2006), 253.

218 Vgl. z. B. *Holloway* (2002).

Hinsichtlich der lokalen und regionalen Wirkung des Tourismus knüpft die Untersuchung an die Exportbasis-Theorie an: der Verkauf von Dienstleistungen an Besucher aus anderen Ländern bzw. Regionen steigert die wirtschaftliche Leistung des Ortes; im lokalen Wirtschaftskreislauf können die Einnahmen aus dem Tourismus eine Multiplikatorwirkung entfalten.[219] Diese keynesianisch geprägte Theorie kann auf Regionen, in denen der Wegfall der industriellen Basis nach der Währungsunion zur Freisetzung von Arbeitskräften geführt hat, mit einiger Berechtigung angewendet werden. Allerdings ist der Multiplikatoreffekt an Voraussetzungen gebunden: So muss zumindest ein Teil der Exporterlöse in den lokalen Wirtschaftskreislauf fließen, was gerade im Falle des Tourismus eher gegeben sein dürfte als in anderen exportierenden Wirtschaftsbereichen, da ein Großteil der Dienstleistungen (und auch der Vorleistungen) am Ort erzeugt wird und somit das lokale Einkommen erhöht. Auch ein elastisches Arbeitsangebot wird für das Wirksamwerden des Multiplikators vorausgesetzt; diese Prämisse dürfte im Fall des Tourismussektors zumindest für den ungeschulten Teil des Personals gelten. Allerdings setzt das Wachstum des Tourismussektors das Vorhandensein *qualifizierter* Arbeitskräfte und darüber hinaus eine allgemeine Affinität der Region zum Tourismus voraus. Es ist davon auszugehen, dass die Grenzproduktivität einer Infrastrukturinvestition im Tourismusbereich mit der Quantität und Qualität der weiteren sektoralen Produktionsfaktoren – insbesondere dem Humankapital – steigt. Erreicht der Beitrag eines exportorientierten Sektors zur Wirtschaftsleistung der Region einen gewissen Schwellenwert, kann er auch dauerhaft zur Stabilisierung der Wirtschaft bei Konjunktureinbrüchen beitragen.[220]

Die Wirkungen von Infrastrukturinvestitionen sind vielschichtig.[221] Eine erste Beschäftigungswirkung entfaltet ein Projekt während seiner Umsetzung, vor allem im Bausektor. Dieser einmalige Effekt ist nicht Gegenstand der Untersuchung. Ein Teil der Tourismusinfrastruktur kann von den lokalen Haushalten unmittelbar mit genutzt werden (z. B. Radwanderwege, Freizeitanlagen); hieraus resultiert ein direkter Wohlstandseffekt. Sinn und Zweck der Infrastrukturförderung sind indes direkte (Nutzung der Infrastruktur als Inputfaktor) oder indirekte (Infrastruktur ist komplementär zum privaten Kapital und erhöht dessen Produktivität) Produktionseffekte, die sich positiv in allen Folgeperioden – durch die erwähnte Multiplikatorwirkung verstärkt – auf Beschäftigung und Einkommen am Ort auswirken.

Eine Rechtfertigung der Förderung der Tourismusinfrastruktur leitet sich zum einen aus der Nähe von Teilen dieser Infrastruktur zu öffentlichen Gütern ab (keine Rivalität in der Nutzung, Nichtausschließbarkeit) und aus Marktversagenstatbeständen, die auf die im Tourismusbereich besonders starken Netzwerkeffekte zurückzuführen sind. Zum an-

219 Vgl. z. B. *North* (1955), *Tiebout* (1956) und *Schätzl* (1993), 142 ff. Aus makroökonomischer Sicht sind auch Auswirkungen auf das regionale Preisniveau möglich, vgl. z. B. *von Böventer* (1989), 62, doch dürften diese für Sachsen zu vernachlässigen sein.

220 Vgl. hierzu die einfache dynamische Modellierung in *Fujita/Krugman/Venables* (1999).

221 Vgl. hierzu z. B. *Schlag* (1999).

deren kann die Förderung der Tourismusinfrastruktur in den Neuen Bundesländern auch mit dem Ausgleichsziel begründet werden, bzw. mit der Notwendigkeit der Schaffung ähnlicher Wettbewerbsverhältnisse zwischen den (Tourismus-) Regionen in Ost und West.

Aus diesen Begründungen lassen sich Kriterien für die Beurteilung der ökonomischen Wirkung von Projekten im Bereich der touristischen Infrastruktur ableiten: Es sollte sich um Projekte handeln, die einen notwendigen Bestandteil im Bündel des touristischen Angebots der jeweiligen Destination darstellen, deren Reichweite über die Grenzen der Region hinaus geht, die das touristische Image der Region verbessern und für die kein adäquater Marktpreis erhoben werden kann. Diese Kriterien schlagen sich auch in der Förderrichtlinie des SMWA zur Gemeinschaftsaufgabe „Förderung der regionalen Infrastruktur“ nieder, wo z. B. die Förderung von Projekten, die überwiegend der Naherholung dienen, ausgeschlossen wird. Ein weiteres, grundlegendes Kriterium der Sinnhaftigkeit von Infrastrukturförderung ist die Frage, ob gewisse, für die Nutzung dieser Infrastruktur notwendige, Voraussetzungen vorliegen bzw. geschaffen werden können. Dies betrifft insbesondere Fördermaßnahmen in Gebieten mit bisher nur geringer touristischer Aktivität. Hier ist zu prüfen, ob tatsächlich die Entwicklung touristischer Destinationen erwogen werden soll.

5.6.2 Stand der empirischen Forschung

Zur Beurteilung der Wirkung und Effizienz von Programmen zur regionalen Wirtschaftsförderung finden sich 1. Beiträge zur Wirkung öffentlicher Infrastruktur, 2. die Evaluationsberichte zu konkreten Programmen oder Maßnahmen und 3. Beiträge zur Wirkung der Förderung spezieller Projektarten. Zur ersten Gruppe zählt die umfassende Literatur zur Messung des Einflusses wirtschaftspolitischer Maßnahmen auf die wirtschaftliche Aktivität einer Region.[222] Im Mittelpunkt steht hierbei die Feststellung des Einflusses der Infrastruktur auf Produktivität bzw. Kosten der sie nutzenden Unternehmen. Von den Gutachten zur Wirtschaftsförderung stehen insbesondere das frühere Gutachten zur Förderung aus den Europäischen Strukturfonds in Sachsen[223] sowie die Gutachten zur Förderung aus Mitteln der GA „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ in Thüringen[224] der vorliegenden Analyse inhaltlich nahe. Die Bewertung der die Tourismusinfrastruktur betreffenden Maßnahmen erfolgt auf der Grundlage der deskriptiven Analyse der Förderdaten und der zur Verfügung stehenden Sekundärstatistiken sowie auf Basis von Unternehmensbefragungen. *Untiedt (Projektleiter) u. a.* (2004) demonstrieren die Wirkung der Förderung im Tourismusbereich auch anhand von Fallstudien. In der dritten Gruppe sind vor allem Beiträge zur Wirkung von Sportstätten,

222 Siehe z. B. *Ottersbach* (2001), *Hofmann* (1996) und *Davis* (1990).

223 Vgl. *Hagen, Toepel* (1997).

224 Vgl. *Riedel, Scharr et al.* (1999), *Untiedt (Projektleiter) et al.* (2004).

Freizeitgroßeinrichtungen, Gartenschauen und Events vertreten.[225] Während auf nationaler, zum Teil auch auf Länderebene, mit den Mitteln der Input-Output-Analyse oder der Schätzung von Produktionsfunktionen der Einfluss von Infrastrukturmaßnahmen im Tourismusbereich quantifiziert werden kann, wird sich infolge der schwierigen Datenlage die empirische Analyse auf sektoraler Ebene auf deskriptive Methoden sowie auf die Befragung der Träger und der Projekte und der sie nutzenden Unternehmen beschränken müssen.

Eine statistische Abgrenzung eines „Wirtschaftssektors Tourismus" etwa in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechung existiert nicht. *Freyer*[226] nimmt eine sowohl angebots- als auch nachfrageseitige Abgrenzung des Tourismussektors anhand der Kriterien „Art der Leistungserstellung"[227], „Art der Nachfrage"[228] und, ebenfalls bezogen auf die Nachfrage, „Intensität des Absatzes"[229] vor. Im Ergebnis dieser Abgrenzung werden drei Bereiche der Tourismuswirtschaft identifiziert: „die *typische* Tourismuswirtschaft oder Tourismuswirtschaft *im engeren Sinne*"[230], die „*ergänzende Tourismuswirtschaft*"[231] (tourismusspezialisierte Betriebe) und die „*touristische Randwirtschaft*"[232] (tourismusabhängige Betriebe).

Für die nationalen VGR sind in den letzten Jahren Satellitensysteme für die Ermittlung der volkswirtschaftlichen Relevanz des Tourismus entwickelt worden,[233] deren sektorale Abgrenzung in Anlehnung an die Definitionen der Welttourismusorganisation anhand einer Auswahl von Wirtschaftszweigen der 4- und 5-Steller-Ebene der WZ 2003 erfolgt. Die Ergebnisse unterscheiden sich, je nach angewandter Methodik, sehr stark.[234] Die Methoden werden in Deutschland auch auf Länderebene angewendet.[235]

---

225 Siehe z. B. die Studie von *Metzler* (2007) zur regionalwirtschaftlichen Wirkung von Freizeitgroßeinrichtungen.

226 *Freyer* (2006), 126-134.

227 *Ebenda*, 126.

228 *Ebenda*.

229 *Ebenda*.

230 *Ebenda*, 130, Hervorhebung im Original im Fettdruck

231 *Ebenda*, 132, Hervorhebung im Original im Fettdruck,

232 *Ebenda*, Hervorhebung im Original im Fettdruck.

233 Siehe z. B. *Ahlert* (2003, 2005), *Laimer/Smeral* (2001), *United Nations* (2001) sowie *Filip-Koehn* (2001) und *Filip-Koehn et al*., (1999). Der *tourism satellite account*- (TSA-) Ansatz berücksichtigt nur die direkten Wirkungen des Tourismus auf die Wertschöpfung; zur Kritik am TSA-Ansatz siehe z. B. *Smeral* (2005).

234 Nach der vom DIW vorgeschlagenen Berechnungsmethode ermitteln *Filip-Koehn et al.* (1999) für Deutschland einen Anteil von 8,1% an der Wertschöpfung (vgl. den Überblick zu den DIW-Ergebnissen in *Ahlert* (2003), 63), während *Ahlert* (2003) für 2000 einen Anteil von 3,2% schätzt (ebenda, 65). *Freyer* (2006, S. 133 f.) ermittelt für Deutschland einen Anteil der Tourismuswirtschaft „in engerem Sinne" von 3-6%, bei „weitester Abgrenzung" von 7-14% „an der gesamtwirtschaftlichen Leistung (oder an den Arbeitsplätzen)"; in der Maximalvariante sind auch Multiplikatorwirkungen über mehrere Perioden berücksichtigt.

Auf der Ebene der Landkreise kann diese tiefe Disaggregation z. B. der Umsatzdaten jedoch nicht vorgenommen werden, dies widerspräche den Erfordernissen des Datenschutzes.

Für die Kreisebene werden vom Statistischen Landesamt des Freistaates Sachsen Angaben zur Erwerbstätigkeit (Mikrozensus) und zur sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nach Sektoren veröffentlicht, und zwar u. a. für die am Tourismus maßgeblich beteiligten Sektoren G-I (Handel, Gastgewerbe und Verkehr). Außerdem stellt das Statistische Landesamt des Freistaates Sachsen Daten zu den Gewerbean- und -abmeldungen dieser Sektoren bereit. Anhand dieser Daten sollte eine Einschätzung der Bedeutung des Tourismussektors, insbesondere für die Beschäftigung, auf Kreisebene möglich sein.

Die VGR des Freistaates Sachsen weist für diese Sektoren im Zeitraum 1999-2006 einen mittleren Anteil von 16,7% an der gesamten Bruttowertschöpfung aus.[236] Der Anteil des Gastgewerbes an der sächsischen Bruttowertschöpfung betrug 1999-2004 im Mittel 1,6% und an der BWS der Sektoren G-I 9,5%. Die Anteile dieser Sektoren an der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung sind deutlich höher: Für die Sektoren G-I betrugen sie 2000 (2007) 21,9% (21,5%), für den Sektor H (Gastgewerbe) 2,8% (3,0%) der BWS; der Anteil der Beschäftigung im Sektor H an der Beschäftigung der Sektoren G-I betrug 2000 12,8% und 2007 13,8%.[237] Insbesondere das Gastgewerbe ist also zu den besonders beschäftigungsintensiven Branchen zu rechnen. Allerdings sind in dieser Abgrenzung einerseits Leistungen für die ortsansässige Bevölkerung und Vorleistungen für andere Wirtschaftsbereiche enthalten, während andererseits Teile des touristischen Konsums, die sich in der VGR z.B. in den Bereichen der Nahrungs- und Genussmittelindustrie oder der Landwirtschaft niederschlagen, nicht berücksichtigt werden.

5.6.3 Eigene Vorgehensweise

5.6.3.1 Methodische Vorgehensweise

In Ergänzung zur allgemeinen Vollzugsanalyse wird im ersten Arbeitsschritt der Vollzug der Förderung im Bereich der Tourismusinfrastruktur, kategorisiert nach Jahr, Größenklassen der Städte bzw. Zugehörigkeit zum ländlich-kleinstädtischen Raum, Förder-

---

235 *Janisch* (2007) ermittelt für Sachsen im Jahre 2004 einen Anteil des Tourismussektors an der betrieblichen Wertschöpfung von 1,55% (vgl. *ebenda*, 12; ermittelt aus den dort angegebenen absoluten Werten) sowie ca. 68,8 Tsd. Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in den Wirtschaftszweigen des Tourismus und den damit verbundenen Aktivitäten (vgl. *ebenda,* 15 (Tabelle 6)) *(dies entspricht ca. 5% der gesamten sozialversicherungspflichtigen Beschäftigun*g Sachsens 2004 (Berechnung des IWH auf der Grundlage des vorgenannten Werts und Angaben aus der GENESIS-Online-Datenbank)). Für 1996 ermittelten *Harrer et al.* (1998) mit einem nachfrageseitigen Schätzansatz einen Anteil des Tourismussektors von 2,8% am sächsischen Volkseinkommen (vgl. ebenda, 64).

236 Datenquelle: *Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen* (2007).

237 Datenquelle: *Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen* (2009a), Berechnungen des IWH.

priorität und Tourismusregion, beschrieben. Um die Affinität der Landkreise und kreisfreien Städte zum Tourismus zu konkretisieren, werden im zweiten Arbeitsschritt anhand der vorliegenden Daten zum Angebot und zur Nachfrage im Bereich des Tourismus und des Gastgewerbes sowie zur Bevölkerung und zur Erwerbstätigkeit bzw. Beschäftigung regionale Indikatoren zur Intensität touristischer Aktivitäten sowie die regionale Gewichtung des Tourismus in der Beschäftigung der Landkreise bzw. kreisfreien Städte ermittelt. Der dritte Arbeitsschritt umfasst die Analyse qualitativer und quantitativer Aspekte der geförderten Tourismusinfrastruktur in einer Auswahl von Kommunen. Hierbei soll möglichen externen Effekten (z. B. Lückenschlüssen in den nationalen Radwegeprojekten, Anregung von Kooperationen bei der Nutzung der geförderten Infrastruktur), der Auslastung der Einrichtungen, ihrer Erreichbarkeit und ihrer Vermarktung nachgegangen werden. Hierfür wurden aus den 10 Kommunen mit den meisten Förderfällen und den 10 Kommunen mit der höchsten Förderung pro Einwohner im Bereich der Tourismusinfrastruktur 18 Gemeinden ermittelt. Weitere 32 Gemeinden wurden in einem Zufallsverfahren ausgewählt. Um einen Überblick über die Wirkung konkreter Projekte auf die Nachfrage der unmittelbar anliegenden Betriebe des Gastgewerbes zu erhalten, werden Unternehmen im Umfeld jener Projekte befragt, deren Träger ihren Sitz in den Kommunen der Stichprobe haben. Die Befragung der beschriebenen Auswahl geförderter Kommunen und in ihrem Einzugsbereich liegender Unternehmen erfolgte telefonisch anhand standardisierter Fragebögen. Schließlich wurden mit Vertretern von neun Kommunen, zwei regionalen Industrie- und Handelskammern und einem regionalen Tourismusverband Gespräche vor Ort geführt, die sich neben standardisierten Fragestellungen zu Effekten des Tourismus auf die regionale Wirtschaft, Lenkungseffekten der Förderung, Verfahrenseffizienz und Abgrenzung zu anderen Programmen auch auf die Entwicklung des Freizeittourismus in bisher touristisch wenig erschlossenen Regionen bezogen.

5.6.3.2 Regionale Bedeutung des Tourismus in Sachsen

Ein Ansatz zur Beurteilung der Förderung von Basiseinrichtungen des Fremdenverkehrs ist die Feststellung der „Nähe zum Tourismus“ des betreffenden Ortes und der ihn umgebenden Region. Intuitiv wünschenswert wäre hierfür die Einbeziehung von Daten, in denen sich 1. die touristischen Attraktionen des Ortes, 2. die Qualifikation der an der Erbringung der Dienstleistungen Beteiligten, 3. die Erreichbarkeit der Attraktionen und 4. die wirtschaftliche Bedeutung des Tourismussektors für die Region widerspiegeln. Die im Vorfeld der Befragungen und Expertengespräche durchgeführte statistische Analyse beschränkt sich auf die Auswertung von Daten der Kreisstatistik des Statistische Landesamtes des Freistaates Sachsen, die unter anderem Daten zum Beherbergungsgewerbe und zur sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung im Gastgewerbe bereitstellt. Daten zum Beherbergungsgewerbe sind auch auf Gemeindeebene verfügbar, es dürfen jedoch aus Gründen des Datenschutzes auf dieser Ebene nicht alle Zahlen veröffentlicht werden. Daher wurde die Analyse auf der Ebene der Landkreise und

kreisfreien Städte durchgeführt. Einbezogen wurden schließlich die folgenden Merkmale:

- Zahl der Übernachtungen,
- Zahl der Ankünfte,
- Zahl der Betten,
- Zahl der Übernachtungsbetriebe,
- Anteil der Beschäftigung im Gastgewerbe an der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung am Arbeitsort.

Die Daten der Übernachtungsstatistik entstammen einer Vollerhebung mit Abschneidegrenze (einbezogen werden Betriebe mit mindestens neun Betten) zum ersten Juli eines jeden Jahres. Sie wurden auf die Einwohnerzahl der jeweiligen regionalen Einheit bezogen. Außerdem wurden daraus weitere Merkmale gebildet:

- Zahl der Übernachtungen pro Ankunft (durchschnittliche Aufenthaltsdauer)
- Zahl der Betten pro Betrieb (durchschnittliche Betriebsgröße)
- Zahl der Übernachtungen pro Bett (durchschnittliche Bettenauslastung).

Die einbezogenen Daten erfüllen die eingangs erwähnten Wünsche nur ansatzweise: Insbesondere das Fehlen von direkten Angaben zu Attraktionen (etwa quantitative Aussagen zu Museen, Orchestermusikern u. a. Kulturschaffenden, Kultur- und Naturdenkmalen) sowie zur Qualifikation der Dienstleister (wünschenswert wäre hier vor allem die Quantifizierung der Bereitschaft zur Erbringung einer persönlichen Dienstleistung) mag bedauerlich erscheinen. Jedoch widersetzen sich die Attraktionen aufgrund ihrer Heterogenität der Abbildung durch einfache Indikatoren; und die Zufriedenheit der Besucher einer Destination ließe sich nur anhand von Kundenbefragungen ermitteln, die nicht Gegenstand des Gutachtens sein können. Zudem dürfen wir annehmen, dass Angebot und Nachfrage im Übernachtungsgewerbe einer Destination sich als Resultat aus Attraktivität, Erreichbarkeit und dem lokalen Service ergeben, und die wirtschaftliche Bedeutung des Fremdenverkehrs eines Ortes Teil der die Einstellungen und beruflichen Befähigungen prägenden Umgebung der dort lebenden Menschen ist.

Die einbezogenen Variablen (und weitere; die aufgeführten Merkmale haben sich letztlich als entscheidend herausgestellt) wurden zunächst einer Niveau-Wachstums-Analyse unterzogen. Dieses erste explorative Vorgehen zeigte, dass eine Identifikation von Gruppen von Merkmalsträgern – also der Landkreise und kreisfreien Städte – anhand der einbezogenen Merkmale möglich und sinnvoll sein sollte, und dass darin die Nähe zum Tourismus und auch zu ausgeprägten Formen des Tourismus (etwa Erholungstourismus, geschäftlich bedingte Übernachtungen, Kurwesen) zum Ausdruck kommen müsste. Hierfür wurde eine Clusteranalyse durchgeführt; die vorgeschaltete Untersuchung der Hauptkomponenten (s.u.) soll die Interpretation der anhand unterschiedlicher Methoden ermittelten Cluster erleichtern.

Clusteranalyse
Die Clusteranalyse ist ein dimensionsreduzierendes Verfahren.[238] Ziel der Clusteranalyse ist die Bildung von Gruppen aus den Merkmalsträgern eines multivariaten Datensatzes, die sich durch Homogenität innerhalb der Gruppen und möglichst deutliche Unterschiede zwischen denselben auszeichnen. Es werden zunächst die Abstände der einzelnen Glieder der Gesamtheit „vermessen" (hierbei spielt die Wahl des Distanzmaßes, die „Metrik", eine wichtige Rolle). Danach werden entweder von den Einheiten ausgehend Paare gebildet aus den Einheiten mit geringster Distanz, und aus diesen Paaren neue Agglomerationen etc. (agglomerierende Cluster), oder es werden aus der Gesamtheit der Einheiten die beiden Teilmengen mit der größten Homogenität gebildet, und diese dann weiter geteilt (zerlegender Cluster). Eine weitere Einteilung der Verfahren gliedert in hierarchische und partitionierende Cluster. Bei den hierarchischen Clustern wird der Vorgang der Clusterbildung von der ersten zur letzten Stufe dargestellt. Partitionierende Cluster werden aufgrund der Vorgabe einer Zahl der zu bildenden Teilmengen erzeugt. Bei der Trennung bzw. Vereinigung von Teilmengen spielt die Gewichtung der Distanzen eine Rolle; auch hierfür gibt es unterschiedliche Verfahren. Haben die Merkmale unterschiedliche Skalierungen, empfiehlt sich die Verwendung einer zentrierten und standardisierten Datenmatrix.

Die Darstellung der Cluster kann z. B. im Dendrogramm erfolgen (hierarchische Cluster), üblich ist es auch, das Ergebnis der Analyse in Tabellenform darzustellen. Für die Interpretation ist es sinnvoll, zunächst die Korrelation der einbezogenen Einzelmerkmale mit den Hauptkomponenten[239] anzusehen. Diese Korrelationen werden zweckmäßig in einem Streudiagramm mit Einheitskreis dargestellt.

Einbezogenen Variablen:

1. Übernachtungen pro 1 000 Einwohner
2. Ankünfte pro 1 000 Einwohner
3. Gästebetten pro 1 000 Einwohner
4. Beherbergungsstätten pro 1 000 Einwohner
5. Übernachtungen pro Gastankunft
6. Gästebetten pro Beherbergungsstätte
7. Übernachtungen pro Gästebett
8. Anteil der SV-pflichtigen Beschäftigten im Gastgewerbe an der gesamten SV-pflichtigen Beschäftigung

238 Siehe z. B. *Fahrmeir/Hamerle* (1984).

239 Dies sind durch eine geeignete Transformation erzeugte Datenvektoren, die zueinander unkorreliert sind und in der Regel stark abgestuft streuen, so dass die ersten Hauptkomponenten bereits die Masse der in den Daten enthaltenen Information enthalten. Daraus ergibt sich die dimensionsreduzierende Fähigkeit des Verfahrens.

Die Clusteranalyse wurde je einmal für den Beginn (Mittel 1999–2001) und das Ende des Untersuchungszeitraums (2006–2008) durchgeführt. Der Vergleich der ermittelten Cluster gewährt Einblick in die Entwicklung der regionalen Einheiten in Bezug auf ihre Affinität zum Fremdenverkehr. Ein unmittelbarer Bezug zur Förderung durch die GA ergibt sich nicht, da zum einen auch aus anderen Programmen vor oder während des Untersuchungszeitraums gefördert wurde, und zum anderen keine Merkmale einbezogen wurden, die die Art der Attraktionen abbilden (mit Ausnahme der Zentralität der kreisfreien Städte [im Sinne einer Anhäufung zentralörtlicher Funktionen] schlechthin, die sich auf die durchschnittliche Betriebsgröße von Übernachtungsbetrieben auswirkt und, im Umkehrschluss, durch diese auch angezeigt wird).

Es werden nur die ersten beiden Hauptkomponenten betrachtet,[240] die einen Anteil an der Varianz von 68% und 20% repräsentieren. Die in Abbildung 5.6-1 gezeigten Korrelationen der Merkmale mit den Hauptkomponenten erleichtern die Interpretation der Hauptkomponenten: die erste Hauptkomponente steht für die Intensität bzw. wirtschaftliche Bedeutung des Tourismus in der Region, die zweite Komponente (die sich v.a. aus dem Merkmal 6 „Gästebetten pro Beherbergungsstätte“ (+) und teilweise auch aus dem Merkmal 5 „Übernachtungen pro Gastankunft“ (-) zusammensetzt) könnte für „Betriebsgrößen- und Nachfragestruktur“ stehen. In der Nachfragestruktur spiegelt sich (infolge der höheren Aufenthaltsdauer) der Anteil der ebenfalls zum Tourismussektor zählenden Vorsorge- und Reha-Kliniken wieder.

Abbildung 5.6-1:
Korrelation der Merkmale 1-8 mit den ersten beiden Hauptkomponenten

Quellen: *Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen* (2009a), Berechnungen des IWH.

240 Kriterium für das Einbeziehen von Hauptkomponenten ist, dass der ihre Varianz repräsentierende Eigenwert der Kovarianzmatrix bzw. Korrelationsmatrix der Daten den Wert 1 überschreitet.

Tabelle 5.6-1:
Identifikation von Gruppen unterschiedlicher Nähe zum Tourismus
- 1999–2001 -

Cluster	Beschreibung	Regionale Einheiten
1	Mittelstädte mit mittlerer zentralörtlicher Funktion und geringer Nähe zum Erholungstourismus	Städte Chemnitz, Zwickau und Hoyerswerda, LK Chemnitzer Land
2	Mittelstädte mit geringer zentralörtlicher Funktion und Landkreise mit geringer Nähe zum Erholungstourismus	Städte Plauen (Vogtl.) und Görlitz, LK Mittweida, Stollberg, Zwickauer Land, Bautzen, Niederschlesischer Oberlausitzkreis, Riesa-Großenhain, Döbeln und Leipziger Land
3	Landkreise mit ausgeprägter Affinität zum Erholungstourismus	LK Annaberg, Vogtlandkreis, Sächsische Schweiz, Weisseritzkreis
4	Landkreise, die das „touristische Mittelfeld“ bilden	LK Freiberg, Mittlerer Erzgebirgskreis, Aue-Schwarzenberg, Meißen, Zittau-Löbau, Delitzsch
5	Großstädte	Städte Dresden und Leipzig
6	Landkreise mit hohem Anteil von Vorsorge- und Reha-Kliniken am Tourismus	LK Kamenz, Muldentalkreis, Torgau-Oschatz

Quellen: *Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen* (2009a), Berechnungen des IWH.

Tabelle 5.6-2:
Identifikation von Gruppen unterschiedlicher Nähe zum Tourismus
- 2005 - 2007 -

Cluster	Beschreibung	Regionale Einheiten
1	Mittelstädte mit mittlerer zentralörtlicher Funktion und geringer Nähe zum Erholungstourismus	Städte Chemnitz, Zwickau und Hoyerswerda, LK Chemnitzer Land
2	Mittelstädte mit geringer zentralörtlicher Funktion und Landkreise mit geringer Nähe zum Erholungstourismus	Stadt Plauen (Vogtl.), LK Mittweida, Stollberg, Zwickauer Land, Bautzen, Riesa-Großenhain, Döbeln und Leipziger Land
3	Landkreise mit ausgeprägter Affinität zum Erholungstourismus	LK Annaberg, Sächsische Schweiz, Weisseritzkreis
4	Städte und Landkreise, die das „touristische Mittelfeld“ bilden	Stadt Görlitz, LK Freiberg, Mittlerer Erzgebirgskreis, Aue-Schwarzenberg, Meißen, Niederschlesischer Oberlausitzkreis, Zittau-Löbau, Delitzsch
5	Großstädte	Städte Dresden und Leipzig
6	Landkreise mit hohem Anteil von Vorsorge- und Reha-Kliniken am Tourismus	Vogtlandkreis, LK Kamenz, Muldentalkreis, Torgau-Oschatz

Quellen: *Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen* (2009a), Berechnungen des IWH.

Die in den Tabellen 5.6-1 und 5.6-2 gezeigten Cluster wurden mit einem partitionierenden Verfahren gebildet (andere Verfahren führten zu identischen Ergebnissen). Ihre Beschreibung erfolgte anhand der Zusammensetzung der Hauptkomponenten. Die Unterschiede zwischen den für den Beginn und das Ende des Untersuchungszeitraums gebildeten Cluster betreffen zum einen den Niederschlesischen Oberlausitzkreis und sein Zentrum, die damals noch kreisfreie Stadt Görlitz, die vom Cluster 2 in den Cluster 4 –

das um die Zentralwerte der Merkmale gelagerte touristische Mittelfeld – „aufgestiegen“ sind. Zum anderen betreffen sie den Vogtlandkreis, der aus der Gruppe der „Leader“ (Cluster 3) zur Gruppe des Bädertourismus (Cluster 6) kam.

Für die Evaluation interessant sind zum einen die Elemente des 2. Clusters,[241] die zum Teil eine starke Förderung aus GA-Mitteln erfahren haben, und die Kommunen des Niederschlesischen Oberlausitzkreises[242]. Für die für die Expertenbefragung auszuwählenden Kommunen war die Zugehörigkeit zu einem dieser Landkreise bzw. kreisfreien Städte ein wichtiges Auswahlkriterium, da hier einerseits die Spannbreite möglicher Effekte am größten ist: Während Investitionen in touristische Basiseinrichtungen in traditionellen Tourismusregionen sicher auf fruchtbaren Boden fallen und ihre Fähigkeit, mit anderen ausgewiesenen Tourismusregionen im Wettbewerb zu bestehen, stärken, so sind überdurchschnittliche Wachstumsraten des Tourismus in diesen Regionen eher weniger zu erwarten. In Regionen, in denen das Beherbergungsgewerbe bisher vor allem auf die Schaffung von Übernachtungsmöglichkeiten für Montagearbeiter ausgerichtet war, besteht einerseits die Gefahr, dass Investitionen in touristische Basisinfrastruktur nur von einer kleinen ortsansässigen Bevölkerungsgruppe regional genutzt werden oder ganz verpuffen, andererseits aber auch die Möglichkeit, dass bisher wenig bekannte oder ganz neu geschaffene z. B. landschaftliche Attraktionen zu einem echten Strukturwandel beitragen, der sowohl für die Region als auch überregional Gewinne – auch in Form einer Erhöhung des Anteils umweltverträglicher Produktion und Naturerhaltung – abwirft. Dies betrifft insbesondere jene Regionen, die jahrzehntelang vom Braunkohlebergbau gekennzeichnet waren, und die nach dem Ende der Bergbauaktivitäten eine wirtschaftliche Neuausrichtung suchen, d.h., die früheren Tagebauregionen im Raum Leipzig, Görlitz und der Niederschlesischen Oberlausitz. Insbesondere in diesen Regionen wurden die bereits erwähnten Expertengespräche mit Vertretern von Kommunen oder geförderten Einrichtungen geführt.

5.6.4 Untersuchungsergebnisse

5.6.4.1 Infrastrukturartenspezifische Vollzugsanalyse

Zur allgemeinen Analyse des Vollzugs der Förderung von Basiseinrichtungen der touristischen Infrastruktur wurden Daten der Investitionsvorhaben mit im Untersuchungszeitraum bewilligter Förderung aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe „Förderung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ ausgewertet. Zur Einordnung des Gewichts der Förderung touristischer Basiseinrichtungen wurde zunächst die Gesamtheit der Fördervorhaben aller GA-Infra-Schwerpunkte einbezogen; die Darstellung der Entwicklung der Förderung touristischer Basiseinrichtungen seit 1991 erfolgte unter Einbeziehung der För-

241 Die zum ersten Cluster gehörenden Städte (incl. des LK Chemnitzer Land) wurden aus Mitteln der GA im Untersuchungszeitraum nicht oder nur gering gefördert.

242 Die Sanierung von Gebäuden, Straßen und anderen architektonischen Denkmalen in der Stadt Görlitz wurde nur wenig aus GA-Mitteln gefördert.

derdaten der Vorperiode 1991–1999, die dem Auftragnehmer ebenfalls zur Verfügung gestellt wurden. Daran anschließend erfolgt die Beschreibung der Durchführung der Förderung von Investitionsvorhaben im Bereich des Fremdenverkehrs nach zeitlichen, regionalen und inhaltlichen Schwerpunkten.

Gewicht der Förderung von Basiseinrichtungen der Tourismusinfrastruktur in der Gesamtförderung im Untersuchungszeitraum

Wie aus den Angaben der Tabellen im Unterabschnitt 4.1.4.2 unmittelbar hervorgeht, nimmt hinsichtlich der Zahl der geförderten Projekte die Inanspruchnahme der GA-Förderung bei Investitionen im Tourismusbereich einen Spitzenplatz ein. Die durchschnittliche Förderung ist indes eher klein, allerdings mit großer Streuung (die Standardabweichung beträgt 2,3 Mio. Euro, also fast das 5-fache des Mittelwertes). Etwa ein Sechstel des gesamten Investitions- und Fördervolumens entfällt auf den Tourismusbereich. In der starken Streuung wirkt vor allem das Gewicht einzelner Großprojekte auf die Verteilung.

Vergleich der Quantität der Förderung touristischer Basiseinrichtungen im Untersuchungszeitraum mit der Vorperiode

Zur Einordnung der Förderung von Tourismus-Basiseinrichtungen im Untersuchungszeitraum in die seit der deutschen Wiedervereinigung erfolgte Förderung wird die Entwicklung einiger die Quantität beschreibender Größen grafisch dargestellt. Die nachstehende Abbildung 5.6-2 fasst die jährliche Zahl der bewilligten, dem GA-Infra-Schwerpunkt 400 „Fremdenverkehrseinrichtungen“ zugeordneten, Fördervorhaben und die Summe ihrer Förderbeträge (in Mio. Euro) zusammen. Beide Zeitreihen sind deutlich korreliert und unterliegen einem starken Abwärtstrend, d. h., 2000–2007 wurden im Mittel deutlich weniger Projekte gefördert als zuvor. Der Trend ist jedoch insbesondere nach 1999 von starken Ausschlägen einzelner Jahre überlagert.

Abbildung. 5.6-2:
Jährliche Zahl und Fördersumme geförderter Tourismus-Basiseinrichtungen, 1991–2007

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Abbildung 5.6-3 zeigt die Entwicklung einiger Verteilungsparameter der jährlichen Förderung touristischer Basiseinrichtungen (arithmetisches Mittel, Median und Standardabweichung). Der Verlauf des Medians zeigt, dass das Fördervolumen des (nach Ordnung in der Reihenfolge der Merkmalsausprägungen) mittleren Förderprojekts nur schwachen Schwankungen unterworfen war; dies dürfte auch für die Masse der übrigen Förderfälle gelten. Im Zusammenhang hiermit zeigen Mittelwert und Standardabweichung an, dass die starken Ausschläge der Förderung 2000 und 2006 auf einzelne Großprojekte in diesen Jahren zurückzuführen sind. Interessanterweise lassen sich auch beim Median (auf den die Großprojekte keine Wirkung haben) mittelfristige Trends feststellen: Von 1992– 2000 ist der Trend des Medians abnehmend, von 2000–2007 zunehmend. Im Unterschied zum früheren Zeitraum waren die geförderten Projekte im Untersuchungszeitraum größer bei fallender Projektanzahl; d.h., der Verlauf der Größenkennzahlen lässt sich im Sinne einer Konzentration der Förderung auf im Vergleich zur Vorperiode deutlich weniger, im Mittel größere und in wenigen Fällen auf besonders große Projekte interpretieren.

Abbildung 5.6-3:
Förderung touristischer Basiseinrichtungen in Sachsen: Mittel-, Zentralwert und Standardabweichung
- 1991 - 2007 -

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Struktur der GA-Infra-Förderung im Untersuchungszeitraum in den kreisfreien Städten und Landkreisen (Anteil einzelner GA-Schwerpunkte an der Förderung)

Tabelle 5.6-3 gibt Aufschluss über die Gewichtung einzelner Investitionsarten an der GA-Förderung in den kreisfreien Städten und Landkreisen des Freistaates. Es sollen hier nur die Anteile der Förderung touristischer Basiseinrichtungen kommentiert werden. Einen besonders hohen Anteil dieses GA-Schwerpunktes an der Gesamtförderung der jeweiligen regionalen Einheit weisen die Landkreise Chemnitzer Land, Mittlerer Erzgebirgskreis, Sächsische Schweiz, Vogtlandkreis und der Muldentalkreis aus. Im Landkreis Chemnitzer Land wurde ein einzelnes Großprojekt (der Sachsenring) in mehreren Vorhaben gefördert; die übrigen drei Landkreise mit dem stärksten Tourismusanteil an der Förderung gehören zu Regionen, in denen Tourismus bzw. Kurwesen eine traditionell starke Rolle spielen. In den Landkreisen Weißeritzkreis, Niederschlesischer Oberlausitzkreis, Delitzsch, Leipziger Land, der Stadt Görlitz und dem LK Annaberg betraf ca. ein Viertel der Gesamtförderung den touristischen Bereich. Auch diese Landkreise sind (mit Ausnahme des LK Leipziger Land) stark touristisch geprägt. Auffällig niedrig ist der Anteil der Tourismus- an der Gesamtförderung dagegen in den Landkreisen und Städten Stollberg, Hoyerswerda, Plauen, Chemnitz und Dresden. Möglicherweise wurden dort Tourismusprojekte in der Vorperiode oder aus anderen Programmen gefördert.

Tabelle 5.6-3:
Struktur des Fördervolumens (GA-Schwerpunkte) in den Regionen
- Anteile in % -

		100: G&I-geb.	200: Verkehr	300: GTZ	400: Tour.	500: Abw. u. Abf.	600: Nicht-invest.	700: E u. W	800: AFU	Ins-ges.
14161	Chemnitz, Stadt	3,5	39,9	48,6	1,2	5,2	0,6	0	1,2	100,0
14166	Plauen (Vogtl.), Stadt	48,0	10,5	0	0	33,5	3,0	0	5,0	100,0
14167	Zwickau, Stadt	81,8	0	0	13,6	0	4,5	0	0	100,0
14171	Annaberg	23,3	45,9	0	20,7	4,5	4,1	0,8	0,8	100,0
14173	Chemnitzer Land	7,5	7,8	0	74,5	7,8	0	2,4	0	100,0
14177	Freiberg	8,9	8,5	0	5,5	75,0	0	2,1	0	100,0
14178	Vogtlandkreis	29,2	23,2	0	29,2	17,2	0	1,4	0	100,0
14181	Mittlerer Erzge-birgskreis	17,2	14,1	0	56,2	4,7	1,6	3,1	3,1	100,0
14182	Mittweida	24,2	36,7	0	10,9	10,2	0	18,0	0	100,0
14188	Stollberg	47,8	29,6	0	0	22,1	0,2	0	0,2	100,0
14191	Aue-Schwarzen-berg	36,1	34,3	0	9,9	9,4	0,4	9,9	0	100,0
14193	Zwickauer Land	73,7	10,5	15,8	0	0	0	0	0	100,0
14262	Dresden, Stadt	51,9	4,3	41,7	2,0	0	0	0	0	100,0
14263	Görlitz, Stadt	76,9	0	0	23,1	0	0	0	0	100,0
14264	Hoyerswerda, Stadt	76,9	0	0	0	0	23,1	0	0	100,0
14272	Bautzen	28,4	21,5	33,1	10,1	3,5	1,5	2,0	0	100,0
14280	Meißen	6,1	48,5	0	11,5	33,3	0,6	0	0	100,0
14284	Niederschlesischer Oberlausitzkreis	21,9	9,3	0	25,1	36,6	3,8	3,3	0	100,0
14285	Riesa-Großenhain	44,1	4,7	0	8,5	8,5	4,7	6,6	23,0	100,0
14286	Zittau-Löbau	18,7	11,9	0	21,2	14,0	1,0	0,5	32,6	100,0
14287	Sächsische Schweiz	1,5	4,1	7,4	39,0	27,0	0	17,9	3,1	100,0
14290	Weißeritzkreis	10,9	22,8	0	25,7	32,7	5,0	3,0	0	100,0
14292	Kamenz	92,1	3,6	0	1,1	1,5	0,2	0	1,5	100,0
14365	Leipzig, Stadt	1,8	46,4	10,8	19,2	15,0	0,4	5,9	0,5	100,0
14374	Delitzsch	10,1	25,9	0	24,5	33,1	1,4	5,0	0	100,0
14375	Döbeln	27,5	58,1	0	6,2	0,6	6,2	1,2	0	100,0
14379	Leipziger Land	39,9	13,8	0	23,8	10,7	0,9	8,1	2,8	100,0
14383	Muldentalkreis	0,8	66,1	0	28,8	2,5	0,8	0	0,8	100,0
14389	Torgau-Oschatz	43,0	36,3	0	11,9	6,7	0,5	0	1,6	100,0

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Entwicklung der Förderung von Basiseinrichtungen der Tourismusinfrastruktur im Zeitraum 2000–2007

Tabelle 5.6-4 fasst die Entwicklung der Förderung von Basiseinrichtungen der Tourismusinfrastruktur in den Jahren 2000–2007 zusammen. Wie bereits bei der Betrachtung von Abbildung 5.6-2 und 5.6-3 deutlich wurde, wurde im Jahr 2006 die Förderung von einem einzelnen Großprojekt – der Errichtung des Gondwanaparks im Zoologischen Garten der Stadt Leipzig – dominiert. Für jenes Jahr wurde daher eine zusätzliche Spalte eingefügt mit den Kennzahlen für 2006 ohne dieses Projekt. Insgesamt wurden im Untersuchungszeitraum 285 Investitionsvorhaben im Bereich touristischer Basiseinrichtungen mit einem förderfähigen Investitionsvolumen von 187,8 Mio. Euro aus Mitteln der GA-Infra gefördert. Die Entwicklung ohne das geförderte Großprojekt zeigt, dass in diesem Falle 2006 deutlich weniger als in den benachbarten Jahren gefördert worden wäre, oder aber andernfalls andere Projekte (bzw. die tatsächlich geförderten Projekte, aber in größerem Umfang) gefördert worden wären.

Tabelle 5.6-4:
Quantitative Kennzahlen der Förderung touristischer Basiseinrichtungen im Untersuchungszeitraum, nach Jahren und insgesamt
- in Mio. Euro -

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2006[a]	2007	2000-2007	2000-2007[a]
Anzahl der Projekte	65	32	52	32	23	28	28	27	25	285	284
Investitionsvolumen	45,9	9,6	16	12,6	7,6	20,3	68,4	8,4	15,2	195,6	135,6
Förderfähiges Investitionsvolumen	44,1	8,9	15,2	12	7,3	19,6	65,9	7,8	14,8	187,8	129,7
Förderung	35,9	6,8	13,1	10,6	5,7	16,2	39,1	6,7	12,8	140,2	107,8
Mittleres förderfähiges Investitionsvolumen	0,68	0,28	0,29	0,37	0,32	0,7	2,35	0,29	0,59	0,66	0,46
Förderfähiges Investitionsvolumen: Median	0,16	0,16	0,12	0,17	0,14	0,25	0,16	0,15	0,28	0,16	0,16
Förderfähiges Investitionsvolumen: Standardabweichung	2,6	0,3	0,5	0,6	0,4	1,2	10,9	0,4	1,1	3,68	1,38
Förderung: arith. Mittel	0,55	0,21	0,25	0,33	0,25	0,58	1,4	0,25	0,51	0,49	0,38
Förderung: Median	0,11	0,11	0,1	0,15	0,1	0,17	0,12	0,12	0,22	0,12	0,12
Förderung: Std.abw.	2,3	0,3	0,4	0,6	0,3	1	6,1	0,3	1	2,26	1,22
Mittlerer Förderungssatz (%)	81	76	86	88	78	83	59	86	87	75	83

[a] ohne Förderung des Gondwanaparks im Zoologischen Garten der Stadt Leipzig.
Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Förderung von Basiseinrichtungen der Tourismusinfrastruktur, nach Investitionsart

Der Vergleich der Anteile der einzelnen Investitionsarten an der Anzahl, dem förderfähigen Investitionsvolumen und der Fördersumme der im Untersuchungszeitraum geförderten touristischen Basisinvestitionen wird ebenfalls sehr stark von dem 2006 in der

Stadt Leipzig geförderten Großprojekt, das der Investitionsart 499 „sonstige Fremdenverkehrseinrichtungen“ zugeordnet ist, dominiert. Tabelle 5.6-5 fasst absolute Werte und Anteile zusammen. Am häufigsten wurden Projekte der Investitionsarten 423 „Radwege“, 451 „Wintersportanlagen (ohne Eislaufanlagen)“, 411 „Parkplätze“ und 433 „touristische Informationssysteme“ gefördert. Neben den sonstigen Fremdenverkehrseinrichtungen, deren Anteil am Gesamtinvestitionsvolumen ohne das Großprojekt 7,4 und an der Gesamtförderung 7,6% betrüge, lagen die Schwerpunkte der Investitionen bei den Infrastrukturarten 419 „sonstige Erschließungen“. 422 „Radwege“, 451 „Wintersportanlagen (ohne Eislaufanlagen) und 411 „Parkplätze“; bei der Förderung ergibt sich die gleiche Reihung.

Tabelle 5.6-5:
Förderung einzelner Investitionsarten des Schwerpunktes „Fremdenverkehrseinrichtungen“ im Untersuchungszeitraum

		Anzahl der Projekte		Förderfähiges Investitionsvolumen		Förderung	
		Anz.	%	Mio. €	%	Mio. €	%
411	Parkplätze	32	11,2	17,5	9,3	15,2	10,8
419	sonstige Erschließungen	11	3,9	35,5	18,9	30,7	21,9
421	Lehrpfade	1	0,4	0,1	0,1	0	0
422	Radwege	76	26,7	18,5	9,9	14,0	10,0
423	Wanderwege	9	3,2	1,4	0,7	1,2	0,9
424	Rastplätze, Wandertreffs, Schutzhütten, Bootsanlegestellen	13	4,6	3,6	1,9	2,5	1,8
430	Haus des Gastes , Fremdenverkehrsämter, tour. Informationssysteme	1	0,4	1,6	0,9	1,3	0,9
432	Fremdenverkehrsämter	2	0,7	0,1	0,1	0,1	0,1
433	Touristische Informationssysteme	23	8,1	3,1	1,7	2,4	1,7
442	Schaubergwerke	2	0,7	0,4	0,2	0,4	0,3
443	Schauwerkstätten	6	2,1	2,6	1,4	1,9	1,4
451	Wintersportanlagen (o. Eislaufanlagen)	37	13,0	12,2	6,5	10,3	7,3
452	Eislaufanlagen	3	1,1	1,1	0,6	0,9	0,6
455	Sportanlagen Sommer oder ganzjährig	3	1,1	1,1	0,6	0,9	0,6
456	Freizeitanlagen	2	0,7	0,3	0,2	0,3	0,2
458	Mehrzweck- oder Veranstaltungseinrichtungen, -hallen, -zentren	1	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2
461	Errichtung / Erweiterung von Hallenbädern	7	2,5	1,9	1,0	1,5	1,1
462	Errichtung / Erweiterung von Freibädern	5	1,8	3,7	2,0	3,0	2,1
471	Kurhäuser / Kurmittelhäuser	3	1,1	4,5	2,4	4,0	2,9
479	sonstige öffentliche Kureinrichtungen	5	1,8	3,9	2,1	3,4	2,4
492	Parks, Grün- und Teichanlagen	6	2,1	2,4	1,3	1,8	1,3
495	Besichtigungsschwerpunkte, Aussichtsanlagen, Ausflugsziele	12	4,2	4,3	2,3	3,5	2,5
499	sonstige Fremdenverkehrseinrichtungen	25	8,8	67,7	36,0	40,6	29,0

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Förderung von Basiseinrichtungen der Tourismusinfrastruktur, nach Gemeindegrößenklassen

Bildung von Größenklassen:

Zur Ermittlung der Verteilung der Förderfälle auf Kommunen unterschiedlicher Größe wurden fünf Größenklassen gebildet: Kommunen mit über 100 000 (Klasse 1), 50 000…100 000, 25 000…50 000, 5 000…25 000 und unter 5 000 Einwohnern (Klasse 5). In der Klasse 1 befinden sich die Städte Leipzig, Dresden und Chemnitz, in der Klasse 2 die Städte Zwickau, Plauen und Görlitz und in der Klasse 3 die Städte Hoyerswerda, Freiberg, Bautzen, Pirna, Freital, Riesa, Radebeul, Meißen, Limbach-Oberfrohna, Glauchau, Zittau und Delitzsch.

Die Verteilung der Projekte, der Fördervolumen und der Pro-Kopf-Fördervolumen, bezogen auf den Einwohnerstand vom 31.12.2003, zeigt Tabelle 5.6-6.

Tabelle 5.6-6:
Förderung von touristischer Basisinfrastruktur nach Gemeindegröße

Größenklasse	> 100 000	50…100 000	25…50 000	5…25 000	<5 000
Anzahl der Kommunen	3	3	6	55	68
Anzahl der Förderfälle	18 (17)[a]	3	8	149	107
Höhe des Fördervolumens (Tsd. Euro)	36 912 (4 527)[a]	688	952	63 839	37 742
Höhe des Fördervolumens pro Kopf (Euro)	30 (3,7)[a]	3	5	108	179
Durchschnittliche Förderung pro Projekt (Tsd. Euro)	2051 (266)[a]	229	119	428	353

[a] Ohne Förderung des Gondwandaland-Projekts.

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Die überwiegende Mehrzahl der geförderten Investitionen wurde in Kleinstädten und Landgemeinden getätigt. Aufgrund der hohen Zahl dort geförderter Investitionsvorhaben wurden in diesen Kommunen auch der größte Teil der Fördermittel absolut als auch pro Kopf ausgegeben. Die im Durchschnitt größten Projekte wurden in den Großstädten gefördert. Dieses Ergebnis ist indes einzig dem Großprojekt „Errichtung der Tropenerlebniswelt Gondwanaland“ geschuldet. Wird dieses Projekt außer Acht gelassen, ergeben sich für die drei Großstädte ähnliche Durchschnitts- und Pro-Kopf-Werte wie für die Mittelstädte.

Förderung von Basiseinrichtungen der Tourismusinfrastruktur, nach Förderpriorität der Kommunen

Auch bei der Interpretation der Fördersummen und -durchschnitte bezogen auf die Förderpriorität der Kommunen (Tabelle 5.6-7) verdient das Projekt „Gondwanaland“ besondere Beachtung. Der größte Teil der Fördersumme wurde in Kommunen mit höchster Förderpriorität (d. h., Landgemeinden und Kleinstädten) investiert. Ohne das Gondwana-Projekt wäre der Anteil der beiden Städte mit niedrigster Förderpriorität (Dresden, Leipzig) am Gesamtfördervolumen sehr gering.

Tabelle 5.6-7:
Förderung von touristischer Basisinfrastruktur nach Förderpriorität

Förderpriorität	1	2	3
Anzahl der Kommunen	107	26	2
Anzahl der Förderfälle	206	62	17
Höhe des Fördervolumens (Tsd. Euro)	61 871	41 581	36 682 (4 297)[a]
Höhe des Fördervolumens pro Kopf (Euro)	77	61	37 (4,4)[a]

[a] Ohne Förderung des Gondwanaland-Projekts.
Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Zusammenfassung der infrastrukturartenspezifischen Vollzugsanalyse

Im Untersuchungszeitraum wurden deutlich weniger Investitionsvorhaben in touristische Basisinfrastruktur gefördert als in der Vorperiode. Insbesondere wurde die Förderung von Schwimmbädern deutlich reduziert. Andererseits hat sich während des Untersuchungszeitraums der Median der Investitions- und Fördervolumina der Investitionsprojekte erhöht. In einzelnen Jahren wurden Großprojekte gefördert, die sich auf Umfang und Struktur der Gesamtförderung des jeweiligen Jahrgangs auswirkten.

Die regionale Verteilung der Förderung ist auf Ebene der kreisfreien Städte und Landkreise sehr differenziert. Hier spielt sicher auch die Förderung in der Vorperiode eine Rolle, aber auch die Förderung aus anderen Programmen (Stadtumbau, ILE/LEADER u.a.). Um die wirtschaftlichen Effekte der Förderung von Investitionen in touristische Basisinfrastruktur aus GA-Infra-Mitteln zu quantifizieren, müssten eine Vielzahl von Begleitumständen in die Rechnung einbezogen werden, wofür aber keine Datenbasis vorhanden ist. Daher erscheint es sinnvoller zu fragen: In welchen Regionen werden Investitionen in den Tourismus einen größeren Ertrag abwerfen, neue Arbeitsplätze schaffen, die Region für auswärtige Besucher attraktiver machen und ggf. zur Steigerung des touristischen Images der Region beitragen? Im folgenden Abschnitt wird dieser Frage nachgegangen.

5.6.4.2 Vertiefende Wirkungsanalyse auf der Grundlage von Befragungen und Expertengesprächen

a) Ergebnisse der Expertengespräche

Eine anhand von Statistiken schwierig zu klärende Frage ist die nach der Bedeutung des Tourismus für eine Kommune oder für eine kleinstädtische bzw. ländliche Region. Die Schwierigkeiten sind vor allem auf die bei der Erfassung durch die amtliche Statistik wirksame Abschneidegrenze zurückzuführen (es werden nur Übernachtungsbetriebe mit mindestens neun Betten erfasst), was dazu führt, dass gerade im kleinstädtischen und ländlichen Raum nur ein relativ kleiner Teil des Angebots und der Nachfrage erfasst wird. Auf Gemeindeebene kommt hinzu, dass oftmals nur ein Betrieb oder zwei Betriebe die Abschneidegrenze übersteigen, so dass in vielen Fällen gar keine Zahlen vorliegen. Daher stand die Frage nach der Bedeutung des Tourismus für den Ort und die

Region an erster Stelle. Dabei kam eine Reihe verallgemeinerungsfähiger Aussagen wiederholt zu Protokoll:

- In den sich neu entwickelnden Tourismusregionen spielt der Tagestourismus die größte Rolle. Einen besonderen Einfluss haben hierbei der Fahrradtourismus und Veranstaltungen.
- Einige lokale Tourismusverbände führen eigene Statistiken (nur der Mitgliedsbetriebe), die auch Auskunft über die Tätigkeit der Kleinstbetriebe erlauben.
- Es dauert mitunter einige Jahre, bis ein neu eröffneter Betrieb, der von Anbeginn an das statistische Landesamt meldet, in der publizierten Amtlichen Tourismusstatistik wirksam wird.

Das Entstehen einer neuen touristischen Infrastruktur wird von den Besuchern als Angebot aufgefasst, das bei den Beherbergungsbetrieben (und anderen Anbietern tourismuswirksamer Dienstleistungen) zu einer veränderten Nachfragestruktur führt, die sich z. B. darin äußert, dass „auch an den Wochenenden“ Gäste kommen (z. B. Radfahrer), aber auch in veränderten Ansprüchen an die Unterkunft und damit verbundene Leistungen. Nicht allen Betrieben gelingt es, sich auf die neuen Umstände einzustellen; in der Beherbergungsstatistik wird das Schließen und Neueröffnen von Betrieben an U-förmigen Verläufen der Angebots- und Übernachtungszahlen deutlich.

Hinsichtlich der Effekte auf tourismusrelevante Betriebe wird stets auf die förderliche Wirkung des Tagestourismus auf den Einzelhandel hingewiesen. Als nächstes profitieren gastronomische Einrichtungen, während eine Wirkung auf Beherbergungsbetriebe erst nach einigen Jahren spürbar wird. Dennoch wurden in einigen Fällen konkrete Beispiele für die Erhaltung oder Neueröffnung von Gaststätten, die unmittelbar auf das geförderte Projekt zurückzuführen waren, genannt.

Ein wichtiges Kriterium für die Bewilligung der Tourismusförderung ist die überregionale Ausstrahlung des Projekts. Die Formulierung einer statistisch testbaren Hypothese scheitert schon an der Unklarheit des Begriffs der Region. Kultur- und Freizeiteinrichtungen führen Besucherstatistiken, die zum Teil auch Gästebefragungen (Postleitzahl des Heimatortes) einschließen; weitere Möglichkeiten einer stichprobenartigen Erfassung geben die Autokennzeichen der parkenden Fahrzeuge der Besucher (wobei einer fundierten Erfassung und Auswertung seitens des Datenschutzes enge Grenzen gesetzt sind). Im Vorfeld bzw. während der Startphase größerer Projekte z. B. im Bereich des Leipziger Neuseenlandes fanden Untersuchungen zur potenziellen Nutzung statt.[243] Tendenziell neigen Vertreter von Kommunen oder Tourismusverbänden dazu, Angaben zur Nutzung ihrer Attraktionen überhöht darzustellen, bzw. persönliche Eindrücke als

243 Z. B. werden in einer vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Studie zum Thema „Alltags- und Erlebnisfreizeit“ (Projektkonsotium IVT et al. (2003) zu Fragen der Freizeitmobilität Auswertungen von Erhebungen zur Besucherfrequenz am Cospudener See mitgeteilt.

objektive Wahrheiten weiter zu geben. Eine wichtigere Rolle als die Beobachtung des Nachfrageverhaltens spielt der Eigenanteil, den eine Kommune nur dann bereit sein dürfte aufzubringen, wenn der Rückfluss der Mittel aus Einnahmen aus dem Tourismus einigermaßen gesichert erscheint. Bei großen Projekten muss sichergestellt sein, dass zumindest die Beantragung und die Begutachtung von unterschiedlicher Seite aus erfolgen, und dass bei der Auftragsvergabe strenge vergaberechtliche Regelungen angewendet werden, sofern hier ein Spielraum besteht.

Ein weiterer Aspekt bei der Beurteilung der Überregionalität ist die Nähe einer Großstadt, die ein lokal vorhandenes Nutzungspotential darstellt, das Skalenvorteile ermöglicht und im Sinne eines *home market effect* interpretiert werden kann (d. h., ein umfassendes Leistungsangebot auch für Besucher aus anderen Regionen kann günstiger erstellt werden, da ein Teil der Fixkosten von den einheimischen Besuchern mit getragen wird, die wiederum kostengünstig dorthin gelangen). Darüber hinaus wäre zu ergänzen, dass die Bewohner einer Region vermehrt ihre Freizeit in anderen Regionen verbringen werden, wenn sie hierfür in der eigenen Region wenig Möglichkeiten finden, bzw. wegoder gar nicht erst zuziehen, m.a.W.: die Attraktivität der Großstadt für mobile Hochqualifizierte steigt und fällt auch mit den Freizeitmöglichkeiten am Ort.

Die *Vernetzung* von Angeboten benachbarter Kommunen spielte aus Sicht aller befragten Akteure eine große Rolle bei der Vermarktung der touristischen Angebote. Dem stehe in manchen Fällen der eher ortsbezogene Gestaltungswille von Lokalpolitikern im Wege, die auf die Gewinnchancen gemeinsamer Strategien nicht vertrauen. In manchen Situationen ist die Abschätzung der Folgen einer Kooperation – etwa bei der Führung eines Radweges zwischen mehreren Orten – schwer absehbar. Dies kann dazu führen, dass z. B. der Radweg nicht gebaut wird und weiter entlang der Bundesstraße verläuft. Am ehesten lassen sich bei der Absprache von Veranstaltungen und der Lenkung der unterzubringenden Gästeströme Erfolge erzielen. Hierbei spielen die Tourismusverbände auf regionaler und überregionaler Ebene eine wichtige Rolle. Es gibt aber auch Orte, deren Tourismusverein sich aufgelöst hat.

Das Angebot qualifizierter Arbeitskräfte im Hotel- und Gastgewerbe wird zunehmend als ernstzunehmendes Problem erkannt. Gegenwärtig würden in vielen Betrieben Fachkräfte ausgebildet, von denen insbesondere die Besten nach dem Lehrabschluss Betrieb und Region verließen, da z. B. in Österreich die Verdienstmöglichkeiten weitaus höher seien. Neben dem niedrigen Lohnniveau in Sachsen (wie in Ostdeutschland allgemein) seien die familienunfreundlichen Arbeitsbedingungen in dieser Branche ein Problem. Gegenwärtig helfe man sich noch mit Aushilfskräften aus. Dies drücke vielfach die Qualität.

b) Kategorienübergreifende Ergebnisse der telefonischen Befragungen

Für die telefonische Befragung wurden 140 Kommunen sowie 13 Zweckverbände und andere rechtlich selbständige Einrichtungen ausgewählt, in denen touristische Basisein-

richtungen im Untersuchungszeitraum gefördert worden waren, sowie 395 Beherbergungsbetriebe bzw. gastronomische Einrichtungen mit Sitz in der Nähe geförderter Projekte. Von diesen zur Befragung ausgewählten Einheiten waren 98 Kommunen, sieben Zweckverbände oder andere rechtlich selbständige Einrichtungen sowie 44 Hotelbetriebe bereit, die Befragung durchführen zu lassen. Insgesamt wurden 205 Kommunen sowie 210 Unternehmen befragt, d. h., es wurden auch Kommunen und Unternehmen befragt, in denen keine touristische Basisinfrastruktur (dafür aber Projekte anderer GA-Schwerpunktbereiche) gefördert wurden. Die befragten Kommunen ohne Förderung von Tourismusinfrastruktur können in einigen Fällen als Kontrollgruppe herangezogen werden.

So wurden alle Kommunalvertreter gebeten, ihre Sichtweise zur Bedeutung von Standortfaktoren darzulegen. Interessant in Bezug auf die Gemeinden, in denen touristische Basiseinrichtungen gefördert wurden, sind die Angaben zur Verkehrsanbindung und zum Angebot hoch- und geringqualifizierter Arbeitskräfte:

„Beurteilen Sie bitte, wie wichtig folgende Standortfaktoren sind, um ansässigen und anzusiedelnden Unternehmen gute Entwicklungsbedingungen zu bieten. Sind diese sehr wichtig, eher wichtig, eher unwichtig oder vollkommen unwichtig?“

Die Anteile der Kategorien an den Antworten sind in den nachfolgenden Abbildungen 5.6-4 bis 5.6-8 angegeben; die Zahlen in Klammern geben stets die Zahl der Einheiten an, die geantwortet haben.

Abbildung 5.6-4:
Bedeutung der Straßenverkehrsanbindung (z. B. passierbare Ortsdurchfahrten, ausgebaute Landstraßen, gute Erreichbarkeit der Autobahn) als Standortfaktor
- Angaben in % der antwortenden Kommunen -

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Abbildung 5.6-5:
Bedeutung der überregionalen Verkehrsanbindung (z. B. Entfernung zum nächsten IC/ICE- Bahnhof, Gleisanschluss zum Güterbahnhof, Anschluss an das Wasserstraßennetz) als Standortfaktor
- Angaben in % der antwortenden Kommunen -

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Während sich die Anteile der Antwortkategorien nach der Bedeutung der Autoanbindung kaum unterschieden, gewichten die Vertreter von Kommunen, in denen Tourismusinfrastruktur gefördert wurde, die Anbindung an weitere Verkehrsnetze etwas höher. Dies steht in Übereinstimmung mit der in Expertengesprächen oft geäußerten Ansicht, dass insbesondere der Bahnanbindung eine große Bedeutung beizumessen sei.

Abbildung 5.6-6:
Bedeutung des Angebots an hochqualifizierten Arbeitskräften als Standortfaktor
- Angaben in % der antwortenden Kommunen -

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Abbildung 5.6-7:
Bedeutung des Angebots an geringqualifizierten Arbeitskräften als Standortfaktor
- Angaben in % der antwortenden Kommunen -

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Auch hier decken sich die Aussagen aus der telefonischen Befragung und den direkten Gesprächen mit Kommunalvertretern: Der Anteil jener Kommunalvertreter, die die Verfügbarkeit hochqualifizierter Arbeitskräfte für wichtig oder sehr wichtig halten, ist in den Gemeinden mit Tourismusförderung deutlich höher als in den Gemeinden ohne Tourismusförderung.

Bei der Frage nach der Bedeutung regionaler Netzwerke (vgl. Abbildung 5.6-8) zeigen sich zum Teil ablehnende Haltung, aber auch Unsicherheit. In den Gemeinden, in denen Tourismusinfrastruktur gefördert wurde, ist der Anteil der Vertreter, die Netzwerke für wichtig oder sehr wichtig halten, größer als in den übrigen Gemeinden.

Abbildung 5.6-8:
Bedeutung regionaler Initiativen (Regionalmanagement/ Clustermanagement/ Netzwerkmanagement) als Standortfaktor
- Angaben in % der antwortenden Kommunen -

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Anschließend wurden die Vertreter der Kommunen nach ihrer *Zufriedenheit* mit den genannten Standortfaktoren befragt. Auch hier herrscht weitgehende Übereinstimmung mit den in Expertengesprächen geäußerten Ansichten (vgl. Abbildung 5.6-9 bis 5.6-13).

Abbildung 5.6-9:
Zufriedenheit mit der Straßenverkehrsanbindung
- Angaben in % der antwortenden Kommunen -

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Abbildung 5.6-10:
Zufriedenheit mit der überregionalen Verkehrsanbindung
- Angaben in % der antwortenden Kommunen -

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Sowohl bei der Straßenanbindung als auch der Anbindung an öffentliche Nahverkehrsnetze unterscheiden sich Gemeinden, in denen Tourismusprojekte gefördert wurden, deutlich von den übrigen: In den Gemeinden ohne Tourismusförderung ist die Zufriedenheit mit der Verkehrsanbindung insgesamt deutlich größer, als bei den Gemeinden mit Tourismusförderung, in denen wiederum der Anteil Unzufriedener größer ist. Darüber hinaus sind die Gemeinden mit Tourismusförderung eher mit ihrer Straßenanbindung zufrieden (bzw. weniger unzufrieden) als mit ihrer Anbindung an den öffentlichen Nah- und Fernverkehr.

Abbildung 5.6-11:
Zufriedenheit mit dem Angebot an hochqualifizierten Arbeitskräften
- Angaben in % der antwortenden Kommunen -

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Beim Angebot hochqualifizierter Arbeitskräfte besteht eher in den Gemeinden mit Tourismusförderung Unzufriedenheit. Dies gilt deutlich weniger (wenn überhaupt) für Geringqualifizierte:

Abbildung 5.6-12:
Zufriedenheit mit dem Angebot an geringqualifizierten Arbeitskräften
- Angaben in % der antwortenden Kommunen -

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Bei den Netzwerken unterscheiden sich beide Gruppen in ihren Aussagen zur Zufriedenheit nur unwesentlich. Deutliche Unterschiede finden sich aber, wenn die Aussagen zur Ansicht der Bedeutung von und der Zufriedenheit mit den bestehenden Netzwerken in Verbindung gebracht werden: Von den Vertretern von Gemeinden mit Tourismusförderung waren alle, die mit den bestehenden Netzwerken sehr zufrieden waren (elf), auch der Ansicht, dass funktionierende Netzwerke ein sehr wichtiger Standortfaktor seien. In der Gruppe der Gemeinden ohne touristische Infrastrukturförderung galt dies nur für sechs von elf mit den bestehenden Netzwerken „sehr zufriedenen"; von den übrigen fünf fanden vier Netzwerke als Standortfaktor „eher wichtig" und ein Vertreter „eher unwichtig". Daraus könnte der vorsichtige Schluss gezogen werden, dass Gemeindevertreter in Regionen, die vom Tourismus geprägt sind oder den Tourismus in ihrer Region stärken möchten, sich eher bewusst sind, dass sie bzw. die vom Tourismus lebenden Betriebe auf eine gute Vernetzung angewiesen sind.

Abbildung 5.6.-13:
Zufriedenheit mit Regionalen Initiativen
- Angaben in % der antwortenden Kommunen -

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Die Befragung von Zweckverbänden und anderen selbständigen Einrichtungen ergab hinsichtlich der Bedeutung der Verkehrsanbindung ähnliche Ergebnisse wie die der Kommunen mit Tourismusförderung, sie unterschied sich aber deutlich beim Angebot hochqualifizierter Arbeitskräfte. Allerdings ist die Zahl der Respondenten gering und ihre Zusammensetzung sehr heterogen (vgl. Abbildung 5.6-14).

Abbildung 5.6-14:
Bedeutung verschiedener Standortfaktoren
- Angaben in % der antwortenden Zweckverbände und selbständigen Einrichtungen –

Quellen: GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Auch hinsichtlich der Zufriedenheit der Vertreter der Zweckverbände etc. mit den Straßen- und Verkehrsanbindungen ergibt sich ein ähnliches Verteilungsmuster wie bei den Kommunen mit Tourismusförderung. Zur Zufriedenheit mit dem Arbeitskräfteangebot liegen nur vier Aussagen vor, deren Verteilung sich aber ebenfalls mit der der Kommunen mit Tourismusförderung in etwa deckt (vgl. Abbildung 5.6-15).

Abbildung 5.6-15:
Zufriedenheit mit verschiedenen Standortfaktoren
- Angaben in % der antwortenden Zweckverbände und selbstständigen Einrichtungen -

Quellen: GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Die Aussagen der befragten Hotels und Gaststätten zur Bedeutung von Standortfaktoren unterscheiden sich von denen der befragten Kommunen vor allem hinsichtlich des Faktors „Arbeitskräfte“: Während die Kommunen das Angebot an qualifizierten Arbeitskräften für außerordentlich wichtig hielten, galt dies für die befragten Unternehmen nur in beschränktem Maße. Die Bedeutung der Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte rangiert nur geringfügig über der Bedeutung des Angebots unqualifizierter Arbeitskräfte (eine ebensolche Einschätzung der Unternehmermeinung zu diesen Fragen in dieser Branche wurde auch in Experteninterviews von Vertretern mancher Kommunen geäußert) (vgl. Abbildung 5.6-16).

Abbildung 5.6-16:
Bedeutung verschiedener Standortfaktoren
- Angaben in % der antwortenden Unternehmen -

Quellen: GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Tabelle 5.6-8 gibt Auskunft über die regionale Zuordnung der Antworten zu dieser Frage. Als Regionen mit größerer Affinität zum Tourismus werden hierbei die im Zeitraum 1999–2001 den Clustern 3, 4 und 6 (s.o.) zugehörenden Landkreise bezeichnet. Die Verteilung der Antworten zeigt, dass in Regionen mit entwickeltem Tourismus die Verfügbarkeit qualifizierten Personals im Hotel- und Gastgewerbe deutlich höher bewertet wird. Die Sensibilisierung der Unternehmer dieser Branche für diesen Punkt scheint ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Entwicklung des Tourismus in bisher weniger touristisch erschlossenen Regionen zu sein.

Tabelle 5.6-8:
Beurteilung des Standortfaktors „Angebot qualifizierter Arbeitskräfte“ durch die befragten Unternehmen in Regionen mit größerer oder geringerer Affinität zum Tourismus
- Häufigkeiten und bedingte Wahrscheinlichkeiten -

	Sehr wichtig	Eher wichtig	Eher unwichtig	Vollkommen unwichtig	insgesamt
	Häufigkeiten				
Stark tourismusaffine Region	11	9	6	5	31
Schwach tourismusaffine Region	2	0	4	6	12
Summe	13	9	10	11	43
	Anteil am Typ der Region (%)				
Stark tourismusaffine Region	35,5	29	19,4	16,1	100
Schwach tourismusaffine Region	16,7	0	33,3	50,0	100

Quellen: GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009, *Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen* (2009b), Berechnungen des IWH.

Abbildung 5.6-17:
Zufriedenheit mit verschiedenen Standortfaktoren
- Angaben in % der antwortenden Unternehmen -

Quellen: GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Auch die Zufriedenheit mit den genannten Standortfaktoren wird von den Unternehmen zum Teil deutlich anders eingeschätzt als von den Kommunen (vgl. Abbildung 5.6-17). Die überregionale Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln wird von einem

weitaus größeren Teil der Unternehmen als zufriedenstellend beurteilt. Dafür sehen die Unternehmen das Angebot sowohl qualifizierter als auch unqualifizierter Arbeitskräfte, vor allem aber die Wirksamkeit regionaler Initiativen, kritischer. Bei der Organisation solcher Initiativen und dem hierfür erforderlichen Interessenausgleich zwischen den Gemeinden wäre vielleicht ein vermittelndes Monitoring durch übergeordnete Stellen, z. B. den Landesdirektionen, hilfreich, um die von den Unternehmen angemahnte Vernetzung zu verbessern. Auch die Wirkung des Regionalmanagements wird von den befragten Unternehmen des Hotel- und Gastgewerbes eher schwach eingeschätzt. Von 26 Unternehmen, die im Einzugsbereich eines Regionalmanagements lagen, waren nur 10 dessen Name und Inhalte bekannt. Von diesen 10 stimmten 5 der Aussage, durch die Tätigkeit des Regionalmanagements werde ihr Bekanntheitsgrad gesteigert, „voll und ganz", zumindest aber „eher" zu (vgl. Abbildung 5.6-18).

Abbildung 5.6-18:
Wirkung des Regionalmanagements
- Angaben in % der antwortenden Unternehmen -

Quellen: GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Abbildung 5.6-19:
Beurteilung der allgemeinen Attraktivität der Kommune für den Tourismus anhand verschiedener Indikatoren
- Angaben in % der antwortenden Kommunen -

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Die Affinität eines Ortes zum Freizeit- und Erholungstourismus drückt sich ganz sicher anhand der Indikatoren Sauberkeit, Luftqualität, Ausschilderung und Servicequalität aus. Die überwiegende Zahl der befragten Gemeindevertreter äußerte sich positiv vor

allem zur Luftqualität und Sauberkeit. Bei der Ausschilderung gibt es ein klares Defizit (bei den Befragten handelt es sich ausschließlich um Vertreter von Gemeinden, in denen Tourismusprojekte gefördert wurden!). Die Probleme bei der Servicequalität wurden auch im persönlichen Gespräch angesprochen und sind auf die starke Fluktuation im Gastronomiesektor zurückzuführen (s.o.) (vgl. Abbildung 5.6-19).

Die Verteilung der Antworten der befragten Vertreter von Zweckverbänden und anderen selbständigen Einrichtungen ergaben ein ähnliches Muster (vgl. Abbildung 5.6-20).

Abbildung 5.6-20:
Beurteilung der allgemeinen Attraktivität der Kommune für den Tourismus anhand verschiedener Indikatoren
- Angaben in % der antwortenden Zweckverbände und selbstständigen Einrichtungen -

Quellen: GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Die Antworten der befragten Unternehmen (Abbildung 5.6-21) in dieser Frage unterschieden sich deutlich bei der Ausschilderung. Hier ist es durchaus möglich, dass die Unternehmen sich insbesondere Ausschilderungen ihrer eigenen Standorte wünschen, die aber kein Gegenstand der Förderung durch die GA-Infra sein kann.

Abbildung 5.6-21:
Beurteilung der allgemeinen Attraktivität der Kommune für den Tourismus anhand verschiedener Indikatoren
- Angaben in % der antwortenden Unternehmen -

Quellen: GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Ein enger Bezug einer Gemeinde zum Tourismus setzt das Vorhandensein eines touristischen Gesamtkonzepts für die betreffende Kommune oder Region voraus. Hierauf (und auf den Bezug der geförderten Projekte zu dem Konzept) zielt die folgende Frage (vgl. Tabelle 5.6-9):

Tabelle 5.6-9:
Bezug der aus GA-Infra-Mitteln geförderten Projekte zu einem touristischen Gesamtkonzept oder touristischem Leitbild der Kommune oder der Region
- Absolute Häufigkeiten und Anteile in % der antwortenden Kommunen -

	Ja	Nein	Weiß nicht
Anzahl	71	12	2
Anteil	83,5	14,1	2,4
Befragte insgesgesamt	85		

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

In den Expertengesprächen mit Gemeindevertretern aus Regionen, die erst in jüngerer Zeit für den Tourismus erschlossen werden, lagen in den meisten Fällen Expertisen und Empfehlungen für ein touristisches Leitbild der Region vor. Von den 12 „Nein"-Antworten auf die das touristische Gesamtkonzept betreffende Frage kamen 8 aus Landkreisen, in denen der Tourismus eine besondere Rolle spielt (d. h., den für den Beginn des Untersuchungszeitraums gefundenen Clustern 3, 4 und 6). Dies könnte als Hinweis darauf gewertet werden, dass insbesondere in Gemeinden, die touristisch erschlossen sind, die Neigung zur Beantragung einer Förderung von Projekten besteht, die nicht konzeptionell in ein lokales oder regionales Entwicklungsprogramm eingeordnet werden können.

Die Erreichbarkeit der Zielorte stellt einen weiteren tourismusspezifischen Standortfaktor dar, dessen Gewichtung in den Gemeinden, in welchen Basiseinrichtungen der Tourismusinfrastruktur gefördert wurden, in den Befragungsergebnissen besonders stark zum Ausdruck kam. Diese Gemeinden wurden noch einmal gezielt nach der Erreichbarkeit der unter ihrer Trägerschaft geförderten Projekte befragt (vgl. Abbildung 5.6-22):

Abbildung 5.6-22:
Beurteilung der Erreichbarkeit der geförderten Projekte
- Angaben in % der antwortenden Kommunen -

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Die Antworten werfen ein Licht auf das Angebot des öffentlichen Nahverkehrs, das von vielen Gemeindevertretern als zu schwach kritisiert wird (siehe oben). Die Frage nach der Bereitschaft, Dienstleistungen des Personennahverkehrs zu bestellen, wurde den Gemeindevertretern allerdings nicht gestellt. Die Erreichbarkeit der geförderten Projekte mit Kraftfahrzeugen wird indes im Allgemeinen als gut bis sehr gut eingeschätzt.

Abbildung 5.6-23:
Beurteilung der wirtschaftlichen Bedeutung des Tourismus- und Gastgewerbes für die Wirtschaft der Kommune
- Angaben in % der antwortenden Kommunen -

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Abbildung 5.6-24:
Veränderung der Bedeutung des Tourismus- und Gastgewerbes für die Wirtschaft der Kommune seit 2000
- Angaben in % der antwortenden Kommunen -

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Der Anteil der Gemeinden, die die Bedeutung des Tourismus als „hoch“ einschätzen, ist relativ groß (vgl. Abbildung 5.6-23), wenn man bedenkt, dass unter den geförderten Gemeinden auch solche sind, in denen Großbetriebe mit einem im Vergleich zum Tourismus erdrückenden wirtschaftlichen Gewicht ihren Sitz haben. Die bedingten Häufigkeiten der Aussagen zur Veränderung der Bedeutung des Tourismusgewerbes bei gegebener Aussage zur Bedeutung werfen ein Licht insbesondere darauf, wie sich die Bedeutung des Tourismus in Gemeinden mit bisher wenig Tourismusaffinität gewandelt hat (vgl. Abbildung 5.6-24 und Tabelle 5.6-10):

Tabelle 5.6-10:
Veränderung der Bedeutung des Tourismus- und Gastgewerbes der Kommune seit 2000 bei gegebener Beurteilung der Bedeutung dieses Wirtschaftszweiges für die Kommune
- Bedingte Wahrscheinlichkeitsverteilungen in % -

		Entwicklung der Bedeutung:				
		Stark gestiegen	Gestiegen	Unverändert	Zurückgegangen	Häufigkeiten (Bedeutung)
Bedeutung	Sehr groß	40,5	48,6	8,1	2,7	37
	Groß	7,4	77,8	7,4	7,4	27
	Gering	5,6	55,6	27,8	11,1	18
	Sehr gering	0,0	33,3	66,7	0,0	3

Quelle: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Interessant ist Zeile „Gering“, die immerhin ein Fünftel der Antworten repräsentiert: von diesen gaben fast zwei Drittel an, dass die Bedeutung des Tourismus- und Gastgewerbes in ihrer Kommune seit 2000 gestiegen sei, in einigen sogar sehr stark. Allerdings sind unter den Befragten, die eine geringe Bedeutung des Tourismus angegeben hatten, auch die meisten, welche angaben, diese sei in ihrer Kommune unverändert geblieben oder zurückgegangen (dies betraf nur insgesamt drei Kommunen).

Ein weiteres Indiz für die Zielgenauigkeit der Förderung ist die professionelle Vermarktung der geförderten Projekte (vgl. Tabelle 5.6-11). Hierauf zielte die folgende Frage:

Tabelle 5.6-11:
Einsatz von Maßnahmen bei der Vermarktung GA-geförderter Projekte in der Kommune
- Angaben in % der antwortenden Kommunen -

Werbemaßnahme	Einsatz
Regionales Tourismusmarketing	81,2
Nutzung der Tourismusmarketinggesellschaft für Sachsen	40,0
Eigene Tourismusinformation	77,6
Druck von Prospekten und Flyern	88,2
Beteiligung an Messen	71,8
Werbung in Massenmedien	69,4
Internetauftritt	95,3
Weitere	15,3
(Keine davon)	1,2

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Fast alle (98,8%) der 85 befragten Gemeindevertreter gaben mindestens eine der genannten und/oder weitere Maßnahmen an, die in Tabelle 5.6-11 aufgelistet sind. Die meisten Gemeinden nutzen die Möglichkeit des Internetauftritts und/oder drucken Prospekte und Handzettel. Auch die übrigen Werbemaßnahmen werden stark in Anspruch

genommen, bis auf die Tourismusmarketinggesellschaft für Sachsen, die nur 40 % der befragten Kommunen nutzen.

Aus Sicht der Unternehmen in der Nähe geförderter Projekte stellt sich die Zufriedenheit mit der Vermarktung ihrer Region durch die Kommune wie folgt dar (vgl. Abbildung 5.6-25):

Abbildung 5.6-25:
Qualität des Tourismusmarketings der Kommunen aus Sicht der Unternehmen in der Nähe geförderter Tourismusprojekte
- Angaben in % der befragten Unternehmen -

Quellen: GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Für etwa 58 % der antwortenden Unternehmen traf die Behauptung, sie würden vom Tourismusmarketing der Kommune profitieren „eher nicht“ oder „überhaupt nicht“ zu; ebenso groß war der Anteil derjenigen, die der Aussage, ihr Betrieb profitiere von der Vermarktung nicht, „voll und ganz“ bzw. „eher“ zustimmten. Besonders groß ist der Anteil derer, die auf das Marketing der Kommunen bzw. Regionen nicht vertrauen („müssen uns selbst helfen“). Dies und der hohe Anteil (26,3%) der Unternehmen, die der Behauptung, ihr Betrieb profitiere von der Vermarktung nicht, „voll und ganz“ zustimmten, deutet darauf hin, dass die Bedeutung des Tourismusmarketing durch die Kommunen von den Unternehmen gering geschätzt wird. Andererseits korrespondieren die Angaben in Abbildung 5.6-25 insofern mit den von den Kommunen gemachten Angaben zum Tourismusmarketing (Tabelle 5.6-11), dass der größte Grad an Zufriedenheit mit der Internetpräsenz, der zweitkleinste mit der Werbung in der Presse und anderen Massenmedien besteht. Die Unternehmen nehmen das Marketing ihrer Kommunen also durchaus wahr. In Expertengesprächen wurde seitens mancher

Gemeinden geäußert, der lokale Tourismusverband sei sehr schwach oder habe sich aus finanziellen Gründen aufgelöst. Das Problem scheint auch bei den Unternehmen selbst zu liegen, wenn diese nicht bereit sind, in gemeinsame Marketingmaßnahmen zu investieren. Dies gilt auch für die Ausschilderung – auch hier gibt es möglicherweise ein Koordinations- oder Trittbrettfahrerproblem.

Auch für die Antworten auf die Frage nach der Präsenz des geförderten Projekts in der Tourismuswerbung könnte eine allgemeine Schwäche des regionalen Tourismusmarketing in den Augen der befragten Unternehmer als Erklärung gelten (vgl. Abbildung 5.6-26), die aber ihren Ursprung in der mangelhaften Vernetzung der Unternehmen z. B. in einem starken Tourismusverband haben kann. So antworteten auf die Frage „Gibt es gemeinsame Aktivitäten Ihres Betriebes mit anderen Betrieben in Ihrer Kommune oder Region?“ nur 41% der antwortenden 41 Unternehmen mit „ja“. Auf die Frage nach der Art der Kooperationen (Eingabe von maximal 5 Kooperationen) gaben von diesen 14 Unternehmen drei die Zusammenarbeit mit Verbänden an. Dies erscheint ausgesprochen wenig (bezogen auf die Grundgesamtheit der 41 antwortenden Unternehmen). Von diesen 14 Unternehmen bejahten anschließend 8 die Frage, ob unter den Kooperationen solche seien mit Bezug auf das geförderte Projekt. Die Förderung der Vernetzung touristischer Betriebe ist möglicherweise ein positiver Nebeneffekt der Tourismusprojektförderung durch die GA-Infra.

Abbildung 5.6-26:
Präsenz des geförderten Tourismusprojekts in der Tourismuswerbung der Kommunen aus Sicht von in dessen Nähe gelegenen Unternehmen
- Angaben in % der befragten Unternehmen -

Quellen: GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Wirkung auf Unternehmen

Die Befragung der Unternehmen des Hotel- und Gastgewerbes in der Nähe geförderter Projekte nach der Wirkung der Projekte auf die Nachfrage ihres Betriebes ergab einen relativ hohen Anteil zustimmender Antworten, die in Abbildung 5.6-27 zusammengefasst sind.

Eine Wertung dieser Zahlen als Erfolg für die jeweilige Region unterliegt dem Vorbehalt der Herkunftsregion der dazugewonnenen Besucher, die nicht bekannt ist. Eine Auswirkung der Nähe der geförderten Projekte auf den Besuch gastronomischer Einrichtungen läßt sich anhand der Befragungsergebnisse nicht bestreiten, mit anderen Worten: es darf von einer in vielen Fällen positiven Wirkung der geförderten Infra-

struktur auf die in der Nähe befindlichen Hotel- und gastronomischen Betriebe ausgegangen werden. Für die Option einer Erweiterung von Betrieben als unmittelbare Folge der Förderung touristischer Infrastruktur trifft dies nur in Ausnahmefällen zu.

Abbildung 5.6-27:
Wirkung des in der Nähe befindlichen geförderten Projekts
- Angaben in % der antwortenden Unternehmen -

Quellen: GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Auf den Anteil des Umsatzes mit ausländischen Gästen am Gesamtumsatz 2000 befragt, antworteten 23 Unternehmen. Von diesen gaben 17 einen positiven Anteil an, 12 davon mit bis zu 5%, weitere 4 mit 8 bis 10% und eines mit 20%. 2007 antworteten auf die gleiche Frage 33 Unternehmen. Von diesen gaben 24 einen positiven Anteil an, 19 davon mit bis zu 5%, weitere 2 mit 8 bis 10%, 2 weitere mit 15% und eines mit 30%. Nach der Herkunft ihrer Gäste gefragt, wurden im Mittel 66% aus Ostdeutschland, 29% aus Westdeutschland und 5% aus dem Ausland angegeben (diese Frage wurde ohne Jahresangabe gestellt, es dürfte sich demnach um die letzten Jahre handeln).

Auch die Zweckverbände und anderen selbständigen Einrichtungen wurden nach Kooperationen mit anderen Einrichtungen befragt. Bei diesen ist die Vernetzung mit gastronomischen oder Freizeiteinrichtungen deutlich ausgeprägter: von den 7 antwortenden Zweckverbänden und selbständigen Einrichtungen gab es nur eine ohne Kooperationen. Fünf kooperieren mit Hotels, vier mit Gaststätten, und drei mit Sport- und Freizeiteinrichtungen. Die Einrichtungen haben zum Teil eine beachtliche Größe und somit auch Beschäftigungswirkungen.

c) Wirkung der Förderung spezifischer Kategorien touristischer Infrastruktur

Radwanderwege

In allen Expertengesprächen wurde die Bedeutung des Anschlusses an das Radwegenetz als Erfolgsfaktor bei der Vermarktung ihrer touristischen Attraktionen betont. Eine Quantifizierung des Erfolgs wurde in den persönlich befragten Gemeinden bisher nicht vorgenommen, man glaubt aber, dass der Radtourismus entscheidend zur Attraktivität der Gemeinden und der Region beiträgt und benennt eine Reihe von Sachverhalten, die einer stärkeren touristischen Nutzung der Radwanderwege im Wege stehen. Angesprochen wurden insbesondere folgende Probleme:

- Die Möglichkeit der Fahrradbeförderung in Zügen ist wichtig, in Bussen gibt es dieses Angebot viel zu selten.
- Vielfach bestehen noch Lücken im Radwanderwegenetz, d. h., es muss auf Bundesstraßen gefahren werden.
- Wichtig ist auch die Vernetzung der Radwanderwege untereinander (z. B. des Elbtal- mit dem Muldetal-RWW), da hierdurch mit relativ wenig Aufwand interessante Streckenführungen geschaffen werden können.
- Problematisch ist manchmal die Eigentumsfrage, z. B. bei der Nutzung stillgelegter Bahnstrecken, für die dem Grundbuchamt noch kein Entwidmungsbescheid vorliegt.
- Ein ernstes Problem sind die für die Städte wichtigen – weil Touristen in die Stadt bringenden – innerstädtischen Führungen der Radwanderwege. Vielfach wird hier keine Notwendigkeit einer Förderung der Vorhaben erkannt, weil der Radverkehr in den Städten „sowieso“ fließt.

In der Telefonbefragung äußerten sich die Gemeindevertreter entsprechend: Von 48 Kommunen, in denen Radwege gefördert wurden, gaben 39 (81,3%) an, dass hierdurch Lücken im Radwegenetz geschlossen werden konnten, während bei 9 Kommunen (18,7%) Lücken im Radwanderwegenetz bestehen blieben. Außerdem gaben 44 Kommunen (91,7%) an, dass sich dadurch die Erreichbarkeit touristischer Attraktionen verbessert hätte; die übrigen gaben an, dass dies nicht der Fall sei.

Ähnlich, wenn auch nicht so deutlich, fallen die Befragungsergebnisse im Hinblick auf die Förderung von Wanderwegen aus, wobei zunächst festzustellen ist, dass weitaus mehr Gemeinden zu Wanderwegen Angaben machen (43), als im Untersuchungszeitraum Projekte dieser Art gefördert wurden (9). Offensichtlich bezieht sich die Antwort auch auf Wanderwege, die vor 2000 gefördert wurden. Ob dies auch für Radwege vermutet werden muss, kann nicht ermittelt werden. 74,4% der 43 Kommunen, die angaben, dass bei ihnen Wanderwege gefördert worden seien, gaben an, dass dadurch Lükken im Wanderwegenetz geschlossen werden konnten (in den verbleibenden 25,6% war das nicht der Fall); außerdem gaben 79,1% dieser Kommunen an, dass sich dadurch die Erreichbarkeit touristischer Attraktionen verbessert hätte; 16,3% gaben an, dies sei nicht der Fall, und 4,7% wussten es nicht.

Die GA-Infra-Förderung hat also durchaus einen starken Beitrag zum Lückenschluss im Radwanderwegenetz geleistet, der als Erfolg gewertet werden kann. Gleichzeitig wurde das Schließen der Lücken im Radwanderwegenetz sowohl im persönlichen Gespräch als auch bei der telefonischen Befragung als Problem benannt. Die Ursachen hierfür sind teilweise in der schwierigen übergemeindlichen Abstimmung, den unterschiedlichen Interessenlagen, sowie den unterschiedlichen Zuständigkeiten für Radwege in der Stadt bzw. im Dorf und entlang von Landes- oder Bundesstraßen zu suchen. Gerade der erreichte Erfolg beim Lückenschluss macht es dringlich, Planung und Bau der noch fehlenden Teilstücke zu forcieren, Eigentumsfragen zügig zu klären, ggf. nach Alternativen zu suchen, und Abstimmungsprozesse zu Ende zu bringen.

Erschließungen von Bergbaufolgelandschaften

Eine ganze Reihe Vorhaben dient der touristischen Erschließung (bzw. deren Vorarbeiten) sächsischer Bergbaufolgelandschaften, die sich zum Teil bereits in landschaftlich reizvoller Umgebung befinden (sächsische Oberlausitz); in anderen Teilen Sachsens ist die landschaftliche Gestaltung der Umgebung Gegenstand ganzer Projekte. Bisher erfolgte die Finanzierung dieser Vorhaben überwiegend aus Mitteln der im §4 des Zweiten Ergänzenden Verwaltungsabkommen (VA III) zur Finanzierung der Braunkohlesanierung (sog. §4-Förderung). Es ist bereits jetzt abzusehen, dass auch nach Auslaufen der §4-Förderung weiterer Finanzierungsbedarf bestehen wird. Insbesondere im Leipziger Raum gibt es eine Vielzahl von Tagebauseen, die zusätzlich zu den schon jetzt touristisch genutzten Seen für den Tourismus nutzbar gemacht und über Kanäle vernetzt werden könnten.

5.6.5 Schlussfolgerungen

Die Untersuchungen ergaben, dass insbesondere in Regionen mit bisher schwachem Tourismus Attraktionen geschaffen wurden, die das Potential zur Entwicklung von Destinationen mit überregionaler Ausstrahlung bergen. Dies betrifft z. B. die Bergbaufolgelandschaften in der Sächsischen Oberlausitz oder im Leipziger Raum. Den Chancen auf eine touristische Entwicklung stehen jedoch auch Risiken entgegen: die Lausitz ist dünn besiedelt und von starker Abwanderung vor allem junger Menschen betroffen, der Tourismus bisher auf die Unterbringung von Montagearbeitern ausgerichtet. Das Leipziger Neuseenland kann zwar auf die touristische Nachfrage, die von der Bevölkerung der Großstadt Leipzig ausgeht, hoffen. Bei der Attrahierung von Touristen aus anderen Teilen Deutschlands und dem Ausland steht das Neuseenland allerdings im Wettbewerb mit ähnlichen Destinationen, darunter auch in Sachsen-Anhalt und in der Lausitz. Da es sich bei diesen neu geschaffenen Landschaften um ein in dieser Größenordnung bisher einmaliges Vorhaben handelt, mit dem im wahrsten Sinne des Wortes Neuland beschritten wird, erscheint es wünschenswert, die weitere Entwicklung dieser Projekte mit einem laufenden Monitoring seitens der Landesregierung zu begleiten.

Wichtigste Voraussetzung für die Entwicklung des Tourismus in bisher tourismusfernen Regionen ist jedoch, dass das in dieser Branche zwingend notwendige Humankapital in den nächsten Jahren aufgebaut wird. Von den Vertretern der Kommunen wird dieses Problem erkannt, gelöst werden kann es aber nur in den Unternehmen. Die Ausbildung im Hotel- und Gaststättengewerbe ist zweifellos gut, was sich unter anderem darin zeigt, dass viele junge Fachkräfte nach Beendigung ihrer Arbeit Sachsen verlassen und schnell Anstellung finden in den touristisch erschlossenen Gebieten z. B. Bayerns oder Österreichs. Problematisch ist, dass in den Unternehmen gerade der touristisch bisher wenig in Erscheinung getretenen Regionen das Angebot an qualifizierten Fachkräften nicht als wichtigster Standortfaktor gesehen wird. Hier ist ein Umdenken erforderlich, das zu einer höheren Wertschätzung des Humankapitals, die sich in einer höheren Verzinsung ausdrücken muss, führen sollte.

Als weiterer Erfolg kann die Schließung vieler Lücken im Radwanderwegenetz genannt werden, wobei jedoch gerade hier bei einigen wichtigen Vorhaben Stillstand herrscht. Sachsen hat insbesondere in seinen flachen und hügeligen Landesteilen beste Voraussetzungen, am sich international entwickelnden Radtourismus zu profitieren. Daher erscheint es unverständlich, dass der Neißeradwanderweg bisher nicht durch die Stadt Görlitz geführt werden kann. In vielen Fällen ist die Unterbrechung von Radwegen auf Koordinationsprobleme zwischen Gemeinden zurückzuführen. Hier müsste einerseits eine Vermittlungsinstanz geschaffen werden, die von Gemeinden angerufen, aber auch selbsttätig aktiv werden kann, und es muss Anreize geben zugunsten der Aufgabe lokaler Egoismen.

Die Erreichbarkeit der touristischen Attraktionen mit dem Automobil wird sowohl von der Mehrheit der Kommunen als auch der Unternehmen des Gastgewerbes gut bewertet. Die Bedeutung einer guten überregionalen Verbindung z. B. mit der Eisenbahn wird zwar von den Kommunen, weniger aber von den Unternehmen als gleichrangig erachtet. Dies zeugt neben der vielleicht vorhandenen Vorliebe für das eigene Auto auch von einer gewissen Provinzialität. Die Einstellung vieler Bahnlinien in Sachsen wirkt sich aber auch negativ auf den mit der Bahn kombinierten Fahrradtourismus aus. Hier wäre bei manchen Strecken eine Reaktivierung wünschenswert.

Als Problem wurde von vielen Unternehmen das Fehlen oder Versagen lokaler oder regionaler Initiativen benannt. In manchen Orten fehlen Tourismusvereine; vorhandene Tourismusvereine an einem Ort fühlen sich in erster Linie ihrer lokalen Klientel verpflichtet. Viele Kommunen sehen sich zu entsprechenden eigenen Aktivitäten allerdings finanziell nicht in der Lage. Interkommunale Kooperation wäre wichtig. Ein Grund für fehlende Kooperation zwischen den Gemeinden liegt vielfach in lokalen Denkmustern begründet, die den von kleinen Zugeständnissen hervorgerufenen Imageverlust höher bewerten als den Gewinn aus einer Kooperation. Um die Vernetzung zwischen den touristischen Akteuren innerhalb einer Kommune sowie zwischen benachbarten Kommunen zu stärken, sollten geeignete Instrumente gefunden werden. Z. B. könnte die Mittelvergabe im Rahmen der GA-Infra an die Auflage gebunden werden, dass die antragstellende Kommune Mitglied in einem Tourismusverband ist, der auch die jeweiligen Nachbarorte umfasst.

Ein direkter Zusammenhang zwischen Tourismusförderung und regionaler Beschäftigung ist vor allem aufgrund der Abgrenzungsprobleme des Tourismussektors, aber auch infolge der geringen Datenverfügbarkeit bei kleinräumiger regionaler Abgrenzung, nicht messbar. Festzustellen ist jedoch die Stabilität des Tourismus in den traditionellen sächsischen Urlaubsgebieten, in denen die Förderung sicher notwendig war, um deren Fähigkeit, im nationalen Wettbewerb zu bestehen, zu erhalten. Auch der Anteil der Beschäftigten im Gastgewerbe ist in einzelnen Landkreisen, vor allem aber in den Städten Dresden, Görlitz und Leipzig, stark gestiegen. Die Feststellbarkeit der Wirkung auch großer Investitionsvorhaben wird auch dadurch erschwert, dass neue Betriebe, selbst

wenn sie pünktlich melden, erst nach Jahren in der Statistik wirksam werden. Zu einer guten Datenquelle könnten sich die Statistiken der lokalen Tourismusverbände entwickeln, in denen auch kleinste Betriebe im Nebenerwerb geführt werden (sofern sie Mitglied sind). Dies setzt allerdings die Existenz von Tourismusverbänden und die Bereitschaft aller vom Tourismus Profitierenden, sie mit zu tragen, voraus. Die Wirkung neu geschaffener Attraktionen schlägt sich zuerst im Tagestourismus nieder, der schwierig messbare, aber für Handel und Gaststättengewerbe vermutlich starke Wirkungen ausübt. Auch in einigen traditionellen Urlaubsgebieten ist die Verweildauer der Gäste zurückgegangen, was auf eine zunehmende Bedeutung des Tagestourismus schließen lässt.

Die Förderung touristischer Basisinfrastruktur in einer Zeit, in der sich ganze Regionen, die jahrzehntelang von der Industrie dominiert wurden, auf die Entwicklung einer Dienstleistungsgesellschaft konzentrieren und am Tourismus partizipieren wollen, erfordert in Zukunft höchstes Augenmaß bei der Einschätzung regionaler Entwicklungspfade. Der Tourismus braucht Attraktionen, aber deren Entwicklung muss einhergehen mit dem Wachsen einer Mentalität der Freude am Bedienen, die Fähigkeiten erfordert, deren Erlernen vielleicht möglich ist, aber in jedem Fall Zeit und Anerkennung braucht. Investitionen in die touristische Infrastruktur sollten daher nach Möglichkeit von Maßnahmen flankiert werden, die zu einer stärkeren Bindung des qualifizierten Personals an die Betriebe des Gastgewerbes führen. Um die GA-Infra als Instrument zur Verbesserung der Kongruenz von touristischen Attraktionen und Servicequaltität einzusetzen, wäre zu empfehlen, die zukünftige Projektförderung auf Orte zu konzentrieren oder zu beschränken, die aus der Sicht der Landesregierung als Tourismusgebiete ausgewiesen werden. Der Zuschnitt der Tourismusgebiete sollte sich an den Gebietsabgrenzungen der heutigen Ortsgemeinden orientieren; für ihre Auswahl könnte eine Auswertung der Mikrodaten der Monatserhebung im Tourismus Anhaltspunkte geben. Eine entsprechende Kategorie könnte Eingang in die Raumplanung finden. Die damit verbundene Konzentration touristischer Aktivitäten entspräche auch dem Gedanken der Nutzung von Clustervorteilen.

5.7 Nichtinvestive Maßnahmen

Die nicht-investiven Maßnahmen spielen im Katalog der GA-Infra eine sehr kleine Rolle. Die bewilligten Mittel sind gemessen an den anderen Infrastrukturarten vergleichweise gering. Planungs- und Beratungsleistungen nahmen die Kommunen vorrangig zur Planung von Gewerbegebieten und Verkehrswegen in Anspruch. Ohne die GA-Infra-Förderung hätten die Kommunen nach anderen Fördermöglichkeiten für Planungs- und Beratungsleistungen gesucht.

Regionalmanagement-Initiativen sind rund drei Vierteln der befragten Unternehmen nicht bekannt – allerdings gibt es neben Unternehmen auch noch andere Zielgruppen für solche Initiativen. Hier sollten die Initiatoren in Erwägung ziehen, mehr „Werbung in eigener Sache“ zu machen. Zudem sollten die Begründungen bei der Beantragung von Regionalmanagementinitiativen geschärft werden.

5.7.1 Theoretische Grundlagen

Bei den nichtinvestiven Maßnahmen handelt es sich um Vorhaben, die der Vorbereitung einer „eigentlichen“ Investition dienen. In diesem Sinne spricht man auch von sogenannten „nicht akkumulierbaren“ Vorleistungen, die im eigentlichen Prozess der Infrastrukturerstellung sofort verbraucht werden. Planungs- und Beratungsleistungen beispielweise haben den Zweck, die Vorteilhaftigkeit einer größeren Investitionsmaßnahme, z. B. die Erschließung eines Gewerbegebietes, zu überprüfen. Stellt sich nämlich heraus, dass die geplante Erschließung ökonomisch nicht sinnvoll ist, werden versunkene Kosten für ein nicht belegtes oder nicht ausgelastetes Gewerbegebiet vermieden. Ähnlich verhält es sich mit den anderen größeren Investitionsvorhaben im Infrastrukturbereich.

5.7.2 Eigene Vorgehensweise

Nichtinvestive Fördertatbestände, die im Rahmen der GA-Infrastrukturförderung im relevanten Zeitraum von 2000 bis 2007 im Freistaat Sachsen bezuschusst wurden, waren regionale Entwicklungskonzepte, Planungs- und Beratungsleistungen, Regionalmanagement sowie Kooperationsnetzwerke bzw. Clustermanagement. Der überwiegende Teil bewilligter Vorhaben entfiel auf die Planungs- und Beratungsleistungen. Aufgrund der geringen Anzahl sind die regionalen Entwicklungskonzepte sowie die Clustermanagement-Initiativen aus der Befragung ausgeklammert. Im Rahmen der Befragung der Kommunen soll ermittelt werden, für welchen Zweck die Kommunen Planungs- und Beratungsleistungen in Anspruch genommen haben. Hinsichtlich der Regionalmanagement-Initiativen werden die Unternehmen befragt, inwiefern das Regionalmanagement zu einer Verbesserung des Bekanntheitsgrades der eigenen Produkte sowie zu einer Erhöhung des überregionalen Absatzes beiträgt.

5.7.3 Untersuchungsergebnisse

5.7.3.1 Infrastrukturartenspezifische Vollzugsanalyse

Nichtinvestive Fördertatbestände, die im Rahmen der GA-Infrastrukturförderung im relevanten Zeitraum von 2000 bis 2007 im Freistaat Sachsen bezuschusst wurden, waren regionale Entwicklungskonzepte, Planungs- und Beratungsleistungen, Regionalmanagement sowie Kooperationsnetzwerke bzw. Clustermanagement. Der überwiegende Teil bewilligter Vorhaben entfiel auf die Planungs- und Beratungsleistungen (vgl. Anhang, Tabelle A-1).

Die wenigsten Vorhaben wurden bei den Regionalen Entwicklungskonzepten (4) sowie bei Clustermanagement-Initiativen (2) bewilligt. Die durchschnittlich bewilligten Fördersummen je Vorhaben sind bei Regionalmanagement- und Clustermanagement-Initiativen am größten. Insgesamt zeigt sich der schon bei den Gewerbeflächen identifizierte Trend, dass den Regionen der Fördergebietskategorie 1 die meisten Vorhaben bewilligt wurden. Hierhin flossen auch die meisten Fördermittel (absolut).

5.7.3.2 Vertiefende Wirkungsanalyse auf Grundlage von Befragungen

Im Rahmen der Befragung wurden zwei Infrastrukturunterarten näher untersucht: Planungs- und Beratungsleistungen sowie Regionalmanagement. Bei den Planungs- und Beratungsleistungen zeigte sich, dass diese von den antwortenden Kommunen häufig zur Generierung von Informationen zur Errichtung von Gewerbegebieten sowie zur Planung von Verkehrsverbindungen in Anspruch genommen wurden (vgl. Abbildung 5.7-1).

Abbildung 5.7-1:
Einsatzzwecke von Planungs- und Beratungsleistungen
- 34 Antworten -

Quellen: GA-Infra Kommunalbefragung des IWH 2009, eigene Berechnungen.

Hätte es die GA-Infra nicht gegeben, so hätte der überwiegende Teil der Kommunen nach anderen Finanzierungsmöglichkeiten gesucht (vgl. Abbildung 5.7-2). Diese Einschätzung geht konform mit dem Antwortverhalten der Kommunen im Rahmen der Gewerbegebietsbefragung.

Abbildung 5.7-2:
Antworten, was die Kommunen ohne die GA-Infra gemacht hätten
- 34 Antworten -

Quellen: GA-Infra Kommunalbefragung des IWH 2009, eigene Berechnungen.

Der zweite Untersuchungsgegenstand war das Regionalmanagement. Im Rahmen der Unternehmensbefragung (Unternehmen auf Gewerbegebieten, Unternehmen in TGZ/GZ, Unternehmen des Tourismusgewerbes) wurden 130 Unternehmen danach befragt, ob ihnen Name und Inhalt des jeweiligen Regionalmanagements bekannt seien. Dies bejahten nur 33 Unternehmen (25,4%). Keine Angaben machten 3 Interviewpartner (2,3%).[244]

Abbildung 5.7-3:
Einschätzung der Wirkungen des Regionalmanagement
- 33 Antworten –

Quellen: GA-Infra Unternehmensbefragung des IWH 2009, GA-Infra-TGZ/GZ-Befragungen des IWH,eigene Berechnungen.

244 Befragt wurden Unternehmen auf Gewerbegebieten und in TGZ/GZ, Fremdenverkehrseinrichtungen in der Nähe geförderter Projekte sowie direkt geförderte Fremdenverkehrseinrichtungen, wenn sie ihren Standort im Einzugsbereich einer Regionalmanagementinitiativen haben. Die Zuordnung befindet sich im Anhang, in Tabelle A-2.

Darüber hinaus wurden die Unternehmen zu den Wirkungen des Regionalmanagements befragt. Hier glaubte der überwiegende Teil der Befragten, dass das Regionalmanagement nicht dazu beiträgt, dass die eigenen Produkte überregional bekannt und mehr verkauft werden (vgl. Abbildung 5.7-3).[245]

5.7.4 Schlussfolgerungen

Im Vergleich zu den anderen Infrastrukturarten wurden den nicht-investiven Maßnahmen vergleichsweise wenig Mittel bewilligt. Der Fokus der Befragung lag in dieser Infrastrukturart auf den Planungs- und Beratungsleistungen sowie dem Regionalmanagement.

Planungs- und Beratungsleistungen wurden vor allem für die Gewinnung von Informationen für Gewerbegebietsplanungen sowie für Verkehrsplanungen in Anspruch genommen. Hätte es die GA-Infra nicht gegeben, wären die Kommunen auf andere Förderprogramme ausgewichen.

Aus der Unternehmensbefragung ergab sich, dass rund ¾ der Befragten Name und Inhalte des Regionalmanagements nicht bekannt sind. Dieser geringe Bekanntheitsgrad darf nicht als generelles Indiz für eine geringe Wirksamkeit des Regionalmanagements verstanden werden. Denn Unternehmen stellen sicher eine, aber nicht die alleinige Zielgruppe von Regionalmanagementinitiativen dar. Vor dem Hintergrund der Neugliederung der Kreisebene in Sachsen, durch welche die neuen Kreisgebiete eine größere Deckungsgleichheit mit den Einzugsbereichen der bisherigen Regionalmanagementinitiativen erreicht haben, könnte die Förderung des Regionalmanagements auf den Prüfstand gestellt werden. Allerdings kann es auch unter den Bedingungen der neuen, seit 1. August 2008 geltenden, Kreisgebietsstruktur Aufgaben geben, die Kreisgrenzen überschreitenden Charakter tragen und den Einsatz eines Regionalmanagements rechtfertigen können. Gleichwohl sollten die Begründungen für künftige Anträge im Rahmen des Regionalmanagement geschärft werden.

245 In der Literatur existieren diesbezüglich kaum vergleichbare Angaben, die eine Bewertung der hier vorliegenden Ergebnisse ermöglichen. Über das Regionalmanagement „Erzgebirge“ veröffentlichten Enke und Geigenmüller im Jahr 2005 eine Studie. Die Autorinnen gingen von der These aus, dass die vom Regionalmanagement initiierte Marke „echt Erzgebirge“ zwei Jahre nach ihrer Einführung eigentlich bekannter sein müsste (vgl. *Enke, Geigenmüller* (2005), 10). Ausgehend von diesem Befund schlugen sie einen Maßnahmenkatalog vor, wie die Marke „echt Erzgebirge“ bekannter gemacht werden könnte.

6 Lenkungseffekte und Effizienz

6.1 Lenkungseffekte

Lenkungseffekte der GA-Infra-Förderung kommen zustande, wenn Kommunen ihre Budgetentscheidungen aufgrund der GA-Fördermittel dahingehend verändern, dass sie mehr Mittel für die wirtschaftsnahe Infrastruktur einsetzen, als dies ohne die Fördermittel der Fall gewesen wäre. Dies kann darauf zurück zu führen sein, dass die Nutzen für die Infrastruktur überwiegend nicht innerhalb einer Kommune anfallen (es also zu räumlichen Spillovers kommt), oder wenn diese Nutzen von den Kommunen systematisch unterschätzt werden. Der zweite erwähnte Fall wird vielfach auch unter dem Schlagwort der „Meritorisierung" der kommunalen Entscheidungsfindung diskutiert.

Hinsichtlich der wirtschaftsnahen Infrastruktur ist davon auszugehen, dass die kommunalen Entscheidungsträger für diesen Bereich eigentlich stets eine sehr hohe Präferenz haben dürften. Demgemäß wäre eigentlich eher eine Über- als eine Unterversorgung zu erwarten, sofern die Kommunen einen hinreichenden finanzwirtschaftlichen Spielraum haben. Ein Lenkungseffekt von Zuweisungen für die wirtschaftsnahe Infrastruktur käme dann nicht zustande, vielmehr würden die Zuweisungen lediglich einen Einkommenseffekt (Erweiterung der kommunalen Budgets) nach sich ziehen, es kommt zu einer Substitution eigener kommunaler Mittel durch die Zuweisungen (Mitnahmeeffekte). Ein weiterer Grund für das Ausbleiben von Lenkungseffekten der Finanzzuweisungen kann darin bestehen, dass besonders finanzschwache Kommunen nicht dazu in der Lage sind, die erforderliche Ko-Finanzierung sicher zu stellen.

Die empirischen Befunde legen die Vermutung nahe, dass die kommunalen Entscheidungsträger im Bereich der wirtschaftsnahen Infrastruktur aufgrund der gegebenen Anreizstrukturen zu einer Unterversorgung tendieren. Die Zuweisungen tragen vermutlich dazu bei, diese Tendenz zu korrigieren. Aus kommunaler Sicht gibt es allerdings die Möglichkeit, aus diversen Förderprogrammen für jede Kommune ein „optimales Portefeuille" an Fördermitteln zusammen zu stellen, wobei nicht zuletzt das Ziel einer Minimierung der eingesetzten Eigenmittel eine Rolle spielt; die GA-Infra kann demgemäß ihre Lenkungsfunktion nur im Zusammenspiel mit anderen Förderprogrammen erfüllen. Vor diesem Hintergrund scheint es auch die Möglichkeit zu geben, durch eine bestimmte Interpretation der jeweils geplanten kommunalen Projekte diese für die GA-Infra – oder eben für andere Förderprogramme – „passfähig" zu machen. Im Rahmen der Fallstudien wurden Hinweise auf eine vorwiegend örtliche Bedeutung verschiedener geförderter Projekte gefunden, deren tatsächlicher Umfang aber erst mit zukünftigen Studien ermittelt werden kann. In diesen Fällen wie auch dann, wenn eine Kommune angab, sie hätte die Finanzierung eines Projekts ggf. aus eigenen Mitteln realisiert, kann auf Mitnahmeeffekte geschlossen werden.

In räumlicher Hinsicht lässt sich nur partiell eine Lenkung zugunsten der strukturell benachteiligten Kommunen belegen. Zudem gibt es Hinweise auf eine teilweise Überversorgung sowie auf Belastungen der Kommunen durch Folgekosten der geförderten Infrastrukturinvestitionen.

6.1.1 Theoretische Grundlagen

Lenkungseffekte der GA-Förderung kommen darin zum Audruck, wenn Kommunen ggf. ihre Budgetentscheidungen aufgrund der GA-Fördermittel dahingehend verändern,

dass sie mehr Mittel für die wirtschaftsnahe Infrastruktur einsetzen, als dies ohne die Fördermittel der Fall gewesen wäre. Für die Beurteilung der Effektivität und Nachhaltigkeit der GA-Förderung sind hinsichtlich der Lenkungseffekte die folgenden Zusammenhänge zu berücksichtigen:

Wenn die Entscheidungsträger einer Kommune an einer Infrastruktureinrichtung stark interessiert sind, werden sie deren Neueinrichtung oder ihren Ausbau bzw. ihre Instandsetzung auch ohne Förderung realisieren, soweit ihre finanziellen Mittel hierfür ausreichen. Die Förderung von Projekten der kommunalen Ebene ist aus ökonomischer Sicht mithin grundsätzlich nur dann angebracht, wenn die Kommunen zu einer Veränderung ihrer Prioritäten gebracht werden sollen – also eine Lenkung (über den „goldenen Zügel") angestrebt wird. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn die Nutzen für die Infrastruktur überwiegend nicht innerhalb einer Kommune anfallen (es also zu räumlichen externen Effekten kommt) oder wenn diese Nutzen von den Kommunen systematisch unterschätzt werden. In beiden Fällen würden die Kommunen (aus gesamtwirtschaftlicher Sicht) von sich aus zu einer Unterversorgung mit Infrastrukturangeboten tendieren.[246] Der zweite erwähnte Fall wird vielfach auch unter dem Schlagwort der „Meritorisierung" der kommunalen Entscheidungsfindung diskutiert.[247] Soweit die kommunalen Entscheidungsträger bestimmte Entwicklungen für den eigenen Verband nicht „richtig" antizipieren – etwa aufgrund von hohen Informationskosten oder einer Überschätzung gegenwärtiger Präferenzen im Vergleich zu zukünftigen Bedürfnissen – können sie eine Mittelverwendung vorsehen, die ihren langfristigen Nutzenvorstellungen nicht gerecht wird. Allerdings ist dieser Fall einer Legitimation staatlicher Eingriffe in die kommunalen Budgetentscheidungen grundsätzlich kritisch zu beurteilen, weil es keineswegs gesichert ist, dass die staatlichen Gremien eher als die kommunalen Entscheidungsträger die „richtigen" Entwicklungen für eine Kommune voraussehen können.

Hinsichtlich der wirtschaftsnahen Infrastruktur ist davon auszugehen, dass die kommunalen Entscheidungsträger für diesen Bereich eine sehr hohe Präferenz haben dürften, weil die Gewerbeentwicklung in einer Kommune unmittelbare Effekte auf die kommunalen Finanzen sowie auf die Beschäftigungschancen der Einwohner hat. Demgemäß ist eigentlich eher eine Über- als eine Unterversorgung zu erwarten, sofern die Kommunen einen hinreichenden finanzwirtschaftlichen Spielraum haben. Ein Lenkungseffekt von Zuweisungen für die wirtschaftsnahe Infrastruktur käme dann nicht zustande, vielmehr würden die Zuweisungen lediglich einen Einkommenseffekt (Erweiterung der kommu-

246 Der zuerst erwähnte Fall entspricht einer Unterversorgung mit kommunalen Leistungen aufgrund einer Inkongruenz zwischen dem Nutzerkollektiv auf der einen sowie dem Entscheider- und Finanziererkollektiv auf der anderen Seite, wie dies im klassischen Beitrag von Mancur Olson zur „Fiskalischen Äquivalenz" herausgearbeitet wurde. Vgl. *Olson* (1977). Oates schrieb in diesem Zusammenhang von „Pigovian grants", vgl. *Oates* (1972), 68.

247 Der Begriff der „Meritorisierung" bzw. der „merit wants" geht auf Richard A. Musgrave zurück. Vgl. *Musgrave* (1969).

nalen Budgets) nach sich ziehen, es kommt zu einer Substitution eigener kommunaler Mittel durch die Zuweisungen. Die freigewordenen eigenen Mittel werden sodann für beliebige sonstige Zwecke ausgegeben (soweit es zum sog. „flypaper effect“ kommt und keine Kürzung der kommunalen Ausgaben um den Betrag der Zuweisungen erfolgt).[248]

Bei einer sehr niedrigen Ausstattung der Kommunen mit eigenen finanziellen Ressourcen werden die kommunalen Entscheidungsträger trotz ihrer hohen Präferenz für die Wirtschaftsförderung dazu tendieren müssen, ihre Mittel auf die notwendigsten kommunalen Zwecke zu konzentrieren. Damit ist eine Unterversorgung im Bereich der wirtschaftsnahen Infrastruktur programmiert. Zweckzuweisungen für die wirtschaftsnahe Infrastruktur können dann einen Lenkungseffekt haben, indem sie in den kommunalen Budgets eine Position wie „durchlaufende Mittel“ erhalten, auf deren Gestaltung die Kommunen nur einen geringen Einfluss ausüben können. Allerdings ist in Anbetracht der angenommenen ungünstigen finanziellen Ausgangslage zu erwarten, dass die Kommunen dazu tendieren werden, die Vorgaben der Zuweisungsgeber möglichst weit zu interpretieren, um auch solche Projekte mit den Zuweisungen zu finanzieren, die eigentlich nicht oder nur partiell der gewollten Lenkung entsprechen. Soweit die Möglichkeit einer entsprechenden Interpretation gegeben ist, wird der Lenkungseffekt der Zuweisungen nur bedingt eintreten.

Ein weiterer Grund für das Ausbleiben von Lenkungseffekten der Finanzzuweisungen kann darin bestehen, dass besonders finanzschwache Kommunen nicht dazu in der Lage sind, die erforderliche Ko-Finanzierung sicher zu stellen; die GA-Zuweisungen haben den Charakter von „matching grants“, ein Teil der Investitionen muss von den Kommunen getragen werden. Darüber hinaus müssen die Kommunen für sämtliche Folgekosten aufkommen, sie werden also de facto noch stärker belastet, als dies in der Eigenbeteiligungsauflage formell zum Ausdruck kommt. Durch den Einsatz eigener Mittel soll die Vergabe der Zuweisungen an das Vorliegen eines tatsächlichen Bedarfs in den Empfängerkommunen gekoppelt werden. Soweit eine Kommune nun aber nicht über die für die Ko-Finanzierung erforderlichen Eigenmittel verfügt, kann sie auch nicht in den Genuss der Förderung gelangen – die Re-Allokation der kommunalen Finanzmittel, die vom Land intendiert wird, kommt dann nicht zustande.

Die Eigenbeteiligung dürfte grundsätzlich auch zu einer Konzentration der Förderung auf die finanzstärkeren Kommunen beitragen, die dazu in der Lage sind, eigene Mittel einzubringen. Soweit es nun aber wünschenswert wäre, gerade die wirtschaftliche Struktur in den finanzschwachen Kommunen zu verbessern, werden entsprechende Maßnahmen (und die erwarteten günstigen Effekte für die wirtschaftliche Entwicklung) unterbleiben.

---

248 Zum „flypaper effect“ vgl. etwa *Knight* (2002), speziell 88.

6.1.2 Stand der empirischen Forschung

In der bisherigen empirischen Forschung wird zumeist untersucht, in welchem Umfang es bei unterschiedlichen Ausgestaltungsformen der Zweckzuweisungen an die Kommunen zu einem Lenkungseffekt kommt. Im Rahmen der – vorwiegend für die USA – vorliegenden empirischen Untersuchungen zum Lenkungseffekt von Zweckzuweisungen wird vielfach nachgewiesen, dass die in der Realität eingesetzten Zuweisungen einen eher geringen Lenkungseffekt aufweisen.[249] Bereits Oates (1972) hat aufgezeigt, dass Zweckzuweisungen bei einer bestimmten Ausgestaltung (als lump sum conditional grants, d. h. Zuweisungen in der Form eines festen Geldbetrags zugunsten bestimmter Aufgabenbereiche), zumeist gleichartige Effekte wie allgemeine Finanzzuweisungen (unconditional grants) bewirken – nämlich nur Einkommenseffekte, keine Lenkungseffekte.[250] Von den sog. matching grants, bei denen der Zuweisungsgeber einen bestimmten Anteil an den Ausgaben des Empfängers für die bezuschussten Zwecke (eine Ko-Finanzierung) übernimmt, werden stärkere Lenkungseffekte erwartet. Die matching grants senken zunächst den Preis für die geförderten Zwecke, ziehen sodann aber auch Mittel des Empfängers aus anderen Verwendungen ab. Wenn die matching grants allerdings der Höhe nach begrenzt sind (sog. close-end matching grants), so sind mit Bedzek und Jones (1988) tendenziell nur geringe nominale Lenkungseffekte zu erwarten: Im Fall der Vergabe von close-end matching grants kann (bei einer vergleichsweise niedrigen maximalen Zuweisungshöhe) der Fall eintreten, dass der Empfänger seine Ausgaben für den betreffenden Aufgabenbereich überhaupt nicht ausweiten muss, um die maximal möglichen Zuweisungen zu erhalten.[251] Von Knight (2002) wird diese Möglichkeit unter dem Schlagwort des zuweisungsbedingten „crowd out“ von Ausgaben des Zuweisungsempfängers diskutiert (Verdrängung von Mitteln aus den Quellen des Zuweisungsempfängers durch die zusätzlich erhaltenen Mittel i. S. der Zweckzuweisungen).[252] Am ehesten werden Lenkungseffekte von den sog. open-end matching grants (= matching grants ohne Begrenzung der für die Zuweisungen insgesamt eingesetzten Mittel) erwartet.[253]

Vielfach wird die Frage nach den Effekten von Zweckzuweisungen im Rahmen von empirischen Arbeiten mit der Untersuchung des bereits erwähnten flypaper effects identifiziert. Hierbei muss allerdings beachtet werden, dass die Intention einer Förderung kommunaler Maßnahmen – wie oben erläutert – ja eigentlich im Zustandekommen von Lenkungseffekten besteht. Je stärker diese Lenkungseffekte realisiert werden, um so eher wird es zum flypaper effect kommen. Umgekehrt ist aus dem Vorhandensein eines

---

249 Vgl. etwa *Bedzek* und *Jones* (1988), speziell 39. *Knight* (2002) stellt demgegenüber fest, es hätte in der empirischen Literatur bislang nur eine schwache Unterstützung der crowd-out-Vermutung gegeben (S. 71).

250 Vgl. *Oates* (1972), 77.

251 Vgl. *Bedzek und Jones* (1988), 41.

252 Vgl. *Knight* (2002), speziell 88.

253 Vgl. hierzu bereits *Oates* (1972), 75.

flypaper effects aber nicht auf die Realisierung von Lenkungseffekten zu schließen, weil der flypaper effect nichts darüber aussagt, für welche Zwecke der Zuweisungsempfänger die empfangenen Mittel einsetzt. Demgemäß sind die Untersuchungen zum flypaper effect für die Diskussion über die Wirkungen von Zweckzuweisungen eher von nachgelagerter Bedeutung.

6.1.3 Eigene Vorgehensweise

Die Infrastrukturförderung verfolgt das Ziel, die Förderungsempfänger – in erster Linie also die Kommunen – zu zusätzlichen Investitionen in Infrastruktureinrichtungen zu bewegen, die ohne die Förderung nicht realisiert worden wären. Bei einer Mittelvergabe an sehr finanzstarke Kommunen wäre zumeist kein entsprechender Lenkungseffekt der Förderung zu erwarten. Da aber die kommunale Haushaltslage in Sachsen im Untersuchungszeitraum allgemein relativ ungünstig war, kann vermutet werden, dass reine Substitutionseffekte (Mitnahmeeffekte) nur in geringem Umfang aufgetreten sind. Der Umfang der Substitutionseffekte ließe sich grundsätzlich durch einen Vergleich zwischen geförderten und nicht-geförderten Kommunen (als Kontrollgruppe) ermitteln; da indes davon auszugehen ist, dass nahezu alle Kommunen in den Genuss der GRW-Fördermittel (oder von Fördermitteln aus anderen Programmen des Staates) gekommen sind, wird dieser Ansatz nicht weiter verfolgt. Vielmehr wird sich die empirische Analyse der Lenkungseffekte auf die folgenden Fragen konzentrieren:

- Wie steht es allgemein um die Prioritäten der Kommunen hinsichtlich der Förderung privatwirtschaftlicher Aktivitäten? Kann davon ausgegangen werden, dass die kommunalen Entscheidungsträger tatsächlich eine so hohe Präferenz für die wirtschaftsnahe Infrastruktur und für die Förderung der Privatwirtschaft haben, wie dies im vorhergehenden Abschnitt erwartet wurde? Oder ist – ggf. auch aufgrund von Fehlanreizen infolge des gegenwärtigen Gemeindefinanzsystems – eher davon auszugehen, dass die kommunalen Entscheidungsträger ihre Entscheidungen vorwiegend an den kurzfristigen Präferenzen der Konsumenten orientieren?

- Handelt es sich bei den mit Zuweisungen des GA-Infra-Programms geförderten Investitionsvorhaben um Projekte, welche die Kommunen aufgrund der räumlichen externen Effekte, die mit ihnen verbunden waren bzw. sind, ohne Zuweisungen des Staates nicht realisiert hätten?

- Ist es einigen Kommunen gelungen, durch eine weite Interpretation der Förderrichtlinien auch Projekte zu realisieren, die nur begrenzt dem Zweck der Förderung entsprechen, z. B. Investitionen, die eher haushalts- als wirtschaftsnah sind oder die nicht dazu geeignet sind, überregionales Einkommen zu attrahieren?

- Welche Effekte hat die Anforderung nach Ko-Finanzierung der Infrastrukturprojekte durch die Förderungsempfänger? Gab es hierdurch eine Konzentration der Mittelvergabe auf die vergleichsweise finanzstarken Kommunen? Konnten hierdurch (in den eher finanzschwachen Kommunen) Projekte nicht gefördert werden, denen eigentlich eine

hohe Priorität bei der Entwicklung von wirtschaftsnaher Infrastruktur zukommen sollte? Hierbei ist zu berücksichtigen, dass für die finanzschwachen Kommunen eine niedrigere Eigenbeteiligungsquote als für die finanzstarken Kommunen verlangt wird.

Für die konkrete empirische Arbeit sind aus diesen Fragestellungen die folgenden vier Arbeitsschritte abgeleitet worden:

Der erste Arbeitsschritt untersucht die Budget-Prioritäten der lokalen Entscheidungsträger jenseits der Frage nach räumlichen externen Effekten: Wie hoch ist das allgemeine Interesse an der Wirtschaftsförderung? In diesem Kontext geht es eher um die bereits oben diskutierte „Meritorisierungs-Funktion" der staatlichen Finanzzuweisungen, mit denen verzerrte Präferenzen der lokalen Entscheidungsträger korrigiert werden können. Zur Ermittlung dieser Präferenzen soll in erster Linie die telefonische Befragung der Kommunen eingesetzt werden (spezielle Fragen zu den Lenkungseffekten, teilweise integriert in die infrastrukturartenspezifischen Fragenteile).

Der zweite Arbeitsschritt konzentriert sich auf die zweite der aufgeführten Fragestellungen und umfasst eine Inhaltsanalyse der Projektbezeichnungen sowie Expertengespräche, aus denen auf die räumlichen externen Effekte geschlossen werden kann. Exemplarisch erwähnt sei in diesem Zusammenhang die Förderung von Radwegen, die vorrangig haushaltsnah (durch die Bewohner der jeweiligen Kommunen, in denen die Radwege angelegt wurden) und nicht wirtschaftsnah (durch Radtouristen und die auf sie ausgerichteten lokalen Wertschöpfungsketten) genutzt werden. Zur Ergänzung werden Ergebnisse aus der telefonischen Befragung der Kommunen verwendet (spezielle Fragen zu den Lenkungseffekten, teilweise integriert in die infrastrukturartenspezifischen Fragenteile).

Der dritte Arbeitsschritt basiert auf dem gleichen empirischen Material wie der zweite Arbeitsschritt. Die Frage nach einer zu weiten Interpretation der Zuweisungsbedingungen durch die Begünstigten ist aufgrund fehlender Datenquellen nicht ohne weiteres zu beantworten. Im Rahmen von Expertengesprächen soll versucht werden, entsprechende Fälle zu identifizieren. Darüber hinaus lassen sich vermutlich auch auf der Basis der Projektbezeichnungen Hinweise auf solche Fälle finden. Im Rahmen von Fallstudien soll für ausgewählte Fälle der Frage nachgegangen werden, ob tatsächlich eine Mittelverwendung vorliegt, die nicht der Intention der GA entspricht. Es kann sich dabei allerdings auch herausstellen, dass ein scheinbar nicht zielgerechter Mitteleinsatz durchaus positive Effekte für die wirtschaftliche Entwicklung einer Kommune hatte. Hieraus lassen sich dann möglicherweise auch Vorschläge für eine Veränderung der Förderbedingungen ableiten.

Der vierte Arbeitsschritt nutzt die Befunde aus der Vollzugsanalyse, bei denen anhand einer Gegenüberstellung von GA-Infra-Daten mit finanzstatistischen Daten die Hypothese geprüft wird, wonach eine Konzentration der Förderung auf die finanzstarken Kommunen zu verzeichnen ist (primäre Inzidenz der Zuweisungsvergabe). Für die Be-

stimmung der Finanzkraft werden geeignete Indikatoren, z. B. der Anteil der Steuereinnahmen an den Gesamteinnahmen oder die kommunale Finanzierungsbasis herangezogen werden. Soweit bestimmte Kommunen keine Fördermittel erhielten, ist zu untersuchen, ob dies auf die fehlende Finanzkraft der betreffenden Gebietskörperschaften zurückzuführen ist. Weiterhin ist zu prüfen, ob es in der Folge zu nachteiligen Effekten für die wirtschaftliche Entwicklung in den betreffenden Kommunen und / oder auf überlokaler Ebene gekommen ist. Hierfür sind Expertengespräche sowie Befragungen im Rahmen der Fallstudien für ausgewählte Kommunen vorgesehen. Dabei ist zu berücksichtigen, inwieweit neben der formal vorgesehenen Eigenbeteiligung der Kommunen auch die von ihnen erwarteten Folgekosten dazu beigetragen haben, dass bestimmte Kommunen nicht oder nur relativ wenig von der Förderung profitiert haben.

6.1.4 Untersuchungsergebnisse

6.1.4.1 Übersicht über die verwendeten Daten und ihre Herkunft

Die folgenden Ausführungen basieren zum einen auf Befunden im Rahmen der Vollzugsanalyse sowie der infrastrukturartenspezifischen Wirkungsanalysen (wie sie in den vorangehenden Abschnitten dieser Studie präsentiert wurden), zum anderen auf speziellen Erhebungen zu den Ausprägungen von Lenkungseffekten (Expertengespräche, Fragen im Rahmen der GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009). Zusätzlich wurden die Projekt-Bewilligungslisten einer Inhaltsanalyse unterzogen.

Die Expertengespräche umfassen zum einen die bereits in anderen Abschnitten dieser Studie vorgestellten Gespräche mit Vertretern der Landesverwaltung, der Kammern sowie ausgewählter Kommunen, speziell in Bezug auf den Tourismussektor. Zusätzlich wurde für die Untersuchung der Lenkungseffekte ein Sample von Kommunen auf der Basis von verschiedenen, theoretisch abgeleiteten Kriterien sowie mit Hilfe einer Cluster-Analyse ausgewählt; das Vorgehen hierfür wird im Kasten 6.1-1 erläutert. In den ausgewählten Kommunen wurden sodann im Sommer 2009 Expertengespräche durchgeführt; in Einzelfällen mußte aufgrund ungünstiger terminlicher Optionen auf Intensiv-Telefon-Interviews zurückgegriffen werden. In erster Linie wurde mit den Bürgermeistern und Bürgermeisterinnen von kreisangehörigen Gemeinden gesprochen, vielfach wurden von Seiten der Gemeinden noch weitere Experten und Expertinnen zu den Gesprächen hinzugezogen.

Hinsichtlich der Bewertung der Ergebnisse der GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009 ist noch darauf hinzuweisen, dass die Antworten oft von den Bürgermeistern und Bürgermeisterinnen stammen.

Kasten 6.1-1:
Auswahl der Kommunen für Expertengespräche zur Untersuchung der Lenkungseffekte

Kommunen mit GA-geförderten Projekten

Theoriegeleitetes Vorgehen: Auswahl von Kommunen mit Projekten, für die erhebliche Nutzen-Spillovers zu erwarten sind, sowie von Kommunen mit Projekten, die eher eine örtlich begrenzte Wirkung erwarten lassen → u. a. großes Gewerbegebiet, touristisches Leitsystem

Fragestellung: Hätten die Kommunen ohne die Förderung diese Projekte realisiert?

Kommunen ohne GA-geförderte Projekte („Nicht-Förderungs-Gemeinden" oder „nicht geförderte Gemeinden")

Theoriegeleitetes Vorgehen: Welche Gründe kann eine Kommune haben, keine GA-Infra-Mittel zu beanspruchen, weshalb gibt es für diese Kommunen mithin keine Lenkungseffekte? → plausible Gründe können z. B. sein: Nutzen-Spillovers von Nachbar-Kommunen, hinreichende Infrastrukturausstattung, Beschränktheit der eigenen Finanzmittel, gute Finanzausstattung (Ermöglichung der Selbstfinanzierung)

Clusterung aller nicht geförderten Kommunen nach diversen Merkmalen, hieraus abgeleitete Bildung von 5 Clustern

Konkretisierung der Cluster von Nicht geförderten Gemeinden

Cluster 1: Kleine nicht geförderte-Gemeinden, die in einem Kreis liegen, dessen Gemeinden insgesamt eine durchschnittliche Förderung im Rahmen der GA-Infra im Referenzzeitraum erhalten haben; Hypothese: unklar!

Cluster 2: Strukturschwache nicht geförderte-Gemeinden; Hypothese: diese hatten nicht die Mittel, um GA-Zuweisungen in Anspruch zu nehmen!

Cluster 3: Kleine nicht geförderte-Gemeinden, die in einem Kreis liegen, dessen Gemeinden insgesamt eine überdurchschnittliche Förderung im Rahmen der GA-Infra im Referenzzeitraum erhalten haben; Hypothese: diese konnten sich als Trittbrettfahrer verhalten und hatten es nicht nötig, selbst zu investieren!

Cluster 4: Finanzstarke nicht geförderte-Gemeinden; Hypothese: diese hatten hohe Eigenmittel und konnten wichtige Infrastrukturprojekte auch ohne Zuweisungen realisieren!

Cluster 5: Kleinstädte; Hypothese: unklar!

Die Fallstudien konzentrierten sich auf die Cluster 2, 3 und 4, für die sich Hypothesen hinsichtlich ihrer Nicht-Inanspruchnahme von Fördermitteln ableiten lassen.

Zusätzlich eingeführtes Auswahlkriterium (kam in den meisten Fällen zur Anwendung!):

„Nicht-Zugehörigkeit zu einer Verwaltungsgemeinschaft"; wenn eine nicht geförderte-Kommune zu einer Verwaltungsgemeinschaft gehört und in einer anderen Mitgliedsgemeinde dieser Verwaltungsgemeinschaft geförderte Infrastrukturprojekte realisiert wurden, spricht vieles dafür, dass es eine gewisse Abstimmung zwischen den Mitgliedsgemeinden gab; insoweit ist die Trittbrettfahrer-Hypothese zu relativieren. Deshalb wurden die entsprechenden Gemeinden aus der Gruppe der möglichen Fallstudien-Gemeinden weitgehend aussortiert.

6.1.4.2 Indizien für die Unterstützung einer lokalpolitischen Durchsetzung von wirtschaftsnahen Infrastruktur-Investitionen mit Hilfe der GA-Infra

Der Ausbau der wirtschaftsnahen Infrastruktur ist ein wesentliches Element der kommunalen Wirtschaftsförderung, deren Erträge oder Nutzen zumindest zum Teil stets innerhalb der jeweiligen Trägergemeinde einer Infrastrukturinvestition anfallen (etwa in der Form von Steuererträgen, positiven Einkommens- und Beschäftigungseffekten, allgemeiner Image- und Attraktivitätssteigerung). Aufgrund dieser Erträge wäre grundsätzlich zu vermuten, dass die kommunalen Entscheidungsträger der wirtschaftsnahen Infrastruktur eine hohe Bedeutung zubilligen und im Rahmen ihrer Budgetentscheidungen auch gewillt sind, Finanzmittel für Investitionen in die wirtschaftsnahe Infrastruktur bereit zu stellen. Tatsächlich antworteten auf die Frage, ob der Rat bzw. der Kreistag die Bedeutung der wirtschaftsnahen Infrastruktur richtig einschätzen würde, 63,3 % der Befragten mit „trifft voll und ganz zu“ (vgl. Tabelle 6.1-1).

Tabelle 6.1-1:
Bewertung der Bedeutung von wirtschaftsnaher Infrastruktur durch die kommunalen Entscheidungsgremien: Einschätzungen durch die befragten Verwaltungsvertreter

	Von den befragten Verwaltungsvertretern waren … % der Auffassung, dass ihre Entscheidungsgremien die Bedeutung der wirtschaftsnahen Infrastruktur „richtig“ einschätzen würden
Trifft voll und ganz zu	63,3
Trifft eher zu	31,6
Trifft eher nicht zu	1,3
Trifft überhaupt nicht zu	0,6
Weiß nicht / keine Angabe	3,1

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Diese Bewertung der wirtschaftsnahen Infrastruktur durch die lokalen Entscheidungsträger führt allerdings aus der Sicht der Befragten vielfach nicht dazu, auch bei ihren Budgetentscheidungen den Investitionen in die wirtschaftsnahe Infrastruktur eine hohe Priorität einzuräumen. Vielmehr gaben 53,2 % der Befragten an, dass die Entscheidungsträger an erster Stelle Investitionen im Bereich von Kindertagesstätten („KiTa“) bevorzugen würden, gegenüber 38,6 %, die angaben, die Entscheidungsträger würden die Investitionen in verschiedene Bereiche der wirtschaftsnahen Infrastruktur an die erste Stelle setzen (vgl. Tabelle 6.1-2)[254]. Es ist zu vermuten, dass für dieses von den Befragten erwartete Entscheidungsverhalten („Entscheidungen gegen die eigenen Präferenzen“) in erster Linie die zeitliche Struktur sowie die Radizierbarkeit der Nutzen

254 Hierbei ist zu berücksichtigen, dass Elemente der wirtschaftsnahen Infrastruktur, speziell im Bereich von Straßen, Wasserversorgung sowie Abwasserentsorgung, auch von den privaten Haushalten genutzt werden und demgemäß auch eine Teilmenge der haushaltsnahen Infrastruktur bilden.

unterschiedlicher Investitionsobjekte entscheidend sind. Nutzen aus erweiterten KiTa fallen sofort nach den Erweiterungsinvestitionen an und sind den kommunalen Entscheidungsträgern (durch die Wähler) direkt zurechenbar. Die Nutzen der wirtschaftsnahen Infrastruktur kommen erst langfristig zustande, die Zurechenbarkeit auf bestimmte Einzelmaßnahmen ist kaum möglich.

Tabelle 6.1-2:
Rangordnung von Infrastrukturbereichen in den kommunalen Entscheidungsgremien: Einschätzungen durch die befragten Verwaltungsvertreter

Infrastrukturart	Von den befragten Verwaltungsvertretern waren … % der Auffassung, dass ihre Entscheidungsgremien einer Infrastrukturart den „ersten Rang“ zubilligen würden
Kindertagesstätten	53,2
Sportplätze und Bäder	5,7
Öffentliche Grünanlagen	0,0
Straßen, Wasserversorgung, Abwasserentsorgung	21,5
Gewerbegebiete, -höfe, TGZ	17,1
Weiß nicht / keine Angabe	2,6

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Die Befragungsergebnisse können – soweit die dargelegte Argumentation zutrifft und soweit die Einschätzungen der Befragten als zuverlässig anzusehen sind – als Indizien für das Vorhandensein „verzerrter Präferenzen“ der kommunalen Entscheidungsträger angesehen werden, in dem Sinne, dass die Entscheidungsträger das langfristige Wohl ihrer Kommune bei der Wahl von Handlungsalternativen nicht hinreichend berücksichtigen. Die „Verzerrung“ ist allerdings ausschließlich den gegebenen Anreizmechanismen geschuldet, innerhalb dieser Strukturen handeln die Entscheidungsträger rational. Die „verzerrten Präferenzen“ der kommunalen Entscheidungsträger könnten in Verbindung mit dem weiter oben erläuterten – in der Finanztheorie allerdings recht umstrittenen – Argument der „Meritorisierung“ als Begründung für die Vergabe zweckgebundener Zuweisungen an die Kommunen zugunsten der wirtschaftsnahen Infrastruktur herangezogen werden. Die Einwerbung von Fördermitteln durch die Kommunen kann stets – unabhängig von der Frage, für welchen Bereich die Mittel eingesetzt werden – den Wählern gegenüber als „Erfolg“ dargestellt werden. Soweit die Einwerbung von Fördermitteln durch die Verwaltungsspitze einer Kommune erfolgt, kann diese mit dem Argument, ohne Ko-Finanzierung aus Eigenmitteln ginge der Kommune der Anspruch auf Fördermittel verloren, die lokalen Entscheidungsträger davon überzeugen, jedes vorhandene Zweckzuweisungsprogramm in Anspruch zu nehmen, also auch Mittel aus der GA-Infra.

Für die vermutete erhebliche Bedeutung von zweckgebundenen Zuweisungen (unabhängig von den konkreten Förderprogrammen) für die lokalpolitische Durchsetzung von

Investitionen in die wirtschaftsnahe Infrastruktur sprechen auch die Antworten auf die Frage, inwieweit für eine Kommune verschiedene Handlungsalternativen in Frage gekommen wären, sofern es für die im konkreten Einzelfall tatsächlich geförderte Infrastrukturinvestition keine Zuschüsse im Rahmen der GA-Infra gegeben hätte. Wie aus der Tabelle 6.1-3 entnommen werden kann, hätten die Kommunen in diesem Fall in erster Linie versucht, andere Förderprogramme zu nutzen. Anstelle einer Finanzierung allein aus kommunalen Mitteln hätten die Kommunen zumeist einem Verzicht auf die Investitionen in die wirtschaftsnahe Infrastruktur den Vorzug gegeben.

Tabelle 6.1-3:
Potenzielle Alternativen zur Förderung im Rahmen der GA-Infra – Ohne Zuweisungen im Rahmen der GA-Infra hätten die Kommunen für Projekte im Rahmen der verschiedenen Kategorien förderfähiger Infrastruktur die folgenden Handlungsalternativen gewählt

Handlungsalternativen	Infrastruktur-Kategorien					
	Gewerbegebiete	Planungs- und Beratungsleistungen	Straßenverkehrsinfrastruktur	Wasser und Abwasser	Technologie- und Gewerbezentren	Tourismus
auf das Projekt ganz verzichtet?	20%	17.6%	21.2%	11.1%	33.3%	23.5%
nach anderen Fördermöglichkeiten gesucht?	50%	41,2%	57,6%	38,9%	66,7%	63,5%
auf andere Projekte verzichtet, um eigene Mittel für dieses Projekt einsetzen zu können?	13,3%	17,6%	7,6%	27,8%	0%	7,1%
nach anderen Fördermöglichkeiten gesucht und auf andere Projekte verzichtet	16,7%	17,6%	9,1%	16,7%	0%	5,9%
weiß nicht bzw. keine Angabe	0%	5,9%	4,5%	5,6%	0%	0%

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Eine weitere Erkenntnis, die sich aus der Tabelle 6.1-3 ableiten lässt, betrifft die Relevanz der GA-Infra in Relation zu anderen „Zuweisungstöpfen“. Offenbar halten die Kommunen ein „Umsatteln“ von der GA-Infra auf andere Förderprogramme durchaus für eine praktikable Möglichkeit; dies lässt auf Überschneidungen zwischen den Förderprogrammen schließen. Es ließe sich vermuten, dass Infrastrukturprojekte – je nach ih-

rer konkreten Begründung durch die Antragsteller – sowohl aus Mitteln der GA-Infra, als auch aus anderen Programmen finanziert werden können. Dies ändert nichts an der Vermutung einer hohen Relevanz von zweckgebundenen Zuweisungen für die Durchsetzung von wirtschaftsnahen Infrastrukturprojekten auf der kommunalen Ebene, relativiert aber die Bedeutung der GA-Infra; manche Projekte hätten vermutlich auch mit Hilfe anderer Programme realisiert werden können. Tabelle 6.1-4 deutet darauf hin, dass offenbar nicht zuletzt die Höhe der erforderlichen kommunalen Ko-Finanzierung für die Inanspruchnahme unterschiedlicher Förderprogramme eine Rolle spielt. Die Kommunen stellen sich ihr „optimales Fördermittel-Portefeuille" vermutlich nicht zuletzt nach dem Gesichtspunkt zusammen, die eingesetzten Eigenmittel zu minimieren.

Tabelle 6.1-4:
Bedeutung des Ko-Finanzierungsanteils (im Vergleich zu anderen Förderprogrammen) für die Inanspruchnahme der GA-Infra-Fördermittel

Höhe der Ko-Finanzierung spielte …	… für … % der befragten Kommunen
… eine große Rolle	73,4
… eine gewisse Rolle	19,0
… keine wichtige Rolle	1,3
… keine Rolle	5,7

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Vertreter einer Landesdirektion wiesen darauf hin, dass man die Bürgermeister in gewisser Weise auch dadurch lenken würde, dass man mit ihnen gemeinsam die Haushaltspläne durchgehen würde. Dann fänden sich immer wieder Projekte, die eigentlich im Rahmen der GA-Infra förderfähig sind, die Kommunen haben das nur vielfach gar nicht realisiert. Dies trifft z. B. auf Straßenbaumaßnahmen zu, die die Kommunen in manchen Fällen – in Unkenntnis der Möglichkeiten der GA-Infra – zunächst zu 100 % aus eigenen Mitteln finanzieren wollten.

Bei den Expertengesprächen in den Kommunen wurde z. B. auf einen aus dem INTERREG-3-Programm geförderten Aussichtspunkt verwiesen, der ggf. auch aus dem GA-Infra-Programm hätte finanziert werden können.[255] Hinsichtlich der Förderung von Radwegen wurden die Möglichkeiten einer Finanzierung durch die Programme LEADER und ILE erläutert.[256] Derartige Programme zur Förderung des Tourismus wurden von einer Kommune im Vergleich zur GA-Infra als weniger bürokratisch und aufwändig eingestuft, zudem würde stets nach dem Programm mit dem höchsten Fördersatz gesucht.[257]

255 Vgl. Expertengespräch Nr. 17.

256 Vgl. Expertengespräche Nr. 9 und 10.

257 Vgl. Expertengespräch Nr. 10.

6.1.4.3 Indizien für eine Abgeltung von räumlichen Spillover-Effekten mit Hilfe der GA-Infra

Neben dem – in der Theorie sehr umstrittenen – zuvor betrachteten Meritorisierungs-Argument liegt in der Existenz von räumlichen Spillover-Effekten eine zweite Begründung für die Vergabe zweckgebundener Zuweisungen von der Länder- an die kommunale Ebene. Soweit es sich bei den geförderten Projekten um solche handelt, bei denen entsprechende Spillovers nachgewiesen oder zumindest vermutet werden können, wäre zu erwarten, dass die GA-Infra-Förderung eine Unterversorgung mit Infrastruktur verhindert haben könnte.

Im Rahmen der Vollzugsanalyse war festgestellt worden, dass es im Untersuchungszeitraum eine Konzentration der Mittelvergabe auf die Kommunen mit einer hohen Exportquote gab.[258] Es lässt sich vermuten, dass diese Kommunen tendenziell eine zentralörtliche Bedeutung (überlokale Ausstrahlung) aufweisen. Die Konzentration der Infrastrukturförderung auf diese Kommunen lässt sich als ein Indiz dafür betrachten, dass auch die dort vorhandene bzw. neu geschaffene Infrastruktur mit Spillover-Effekten verbunden ist.

Die durchgeführte Inhaltsanalyse der Projektbewilligungs-Listen erwies sich als wenig ergiebig für eine umfassende Ermittlung der räumlichen Reichweite der Projekte; für die Mehrzahl der Projekte lassen ihre Bezeichnungen und die vorliegenden Konkretisierungen keine eindeutige Kategorisierung zu. Ein allgemeiner Befund dahingehend, wie hoch der Anteil der Projekte mit überlokaler Bedeutung an allen geförderten Projekten ist, lässt sich folglich auf dieser Basis nicht ermitteln. Immerhin wurden einzelne Projekte oder Projekt-Arten identifiziert, für welche eine überlokale Bedeutung entweder als sehr wahrscheinlich oder als sehr unwahrscheinlich eingestuft wurde.

Die Expertengespräche in den Kommunen hatten u. a. die Aufgabe, den vermuteten überlokalen Effekten der kommunalen Infrastrukturinvestitionen näher nachzugehen. Von Seiten der Landesdirektionen wurde darauf hingewiesen, dass Projekte ohne überörtliche Bedeutung fast zu 100 % bereits im Vorfeld der Antragstellung ausgesiebt würden, im Rahmen der üblichen Vorab-Beratungen der Kommunen durch Vertreter der Bewilligungsbehörden. Bei den Expertengesprächen wurde auch der Frage nachgegangen, inwieweit bei jenen Projekten, deren Bezeichnungen und Konkretisierungen eher auf eine vorwiegend lokale Bedeutung schließen lassen, tatsächlich keine Spillover-Effekte über das Gebiet der Träger-Gemeinde hinaus vorliegen. Diese Vermutung ließ sich nur in Einzelfällen bestätigen. In anderen Fällen – exemplarisch sei hier eine Fußgängerbrücke über die Rennstrecke „Sachsenring“ erwähnt – zeigte sich bei näherer Betrachtung, dass die vordergründig als „lokal“ eingestuften Projekte durchaus überörtliche Bedeutung aufweisen:

258 Vgl. oben, Unterabschnitt 4.1.4.4.

„Bei der Fußgängerbrücke über den Sachsenring in Oberlungwitz könnte man natürlich bei oberflächlicher Betrachtung an ein örtliches Projekt denken. Aber wenn man sich die Gesamtanlage ansieht, so wird klar, dass ohne die Brücke die innere Zuschauertribüne gar nicht zu erreichen wäre – insoweit handelt es sich also um ein wesentliches Element des Gesamtprojekts."[259]

Hinsichtlich der Förderung von touristischer Infrastruktur liegt dann ein Indiz für einen lokal begrenzten Nutzen vor, wenn solche Infrastruktur in einem Ort ohne Affinität für den Fremdenverkehr errichtet wird. Die Detailuntersuchungen zur touristischen Infrastruktur haben gezeigt, dass hier zwei wesentliche Schwerpunkte die Großprojekte in Leipzig (25,5%) sowie der Sachsenring (13,6% der Mittel) waren. 33,5% der Mittel flossen in Kreise mit deutlicher Affinität zum Tourismus, 4,5% in Landkreise mit großen Kureinrichtungen, der Rest wurde für den Aufbau touristischer Infrastruktur in strukturschwachen Regionen verwendet.[260] Zumindest für die letzte Kategorie ist von einem eher örtlich begrenzten Nutzen auszugehen; nähere Aufschlüsse hierzu können nur im Rahmen von zukünftigen Detailuntersuchungen gewonnen werden. Ähnliches gilt für die Großprojekte in Leipzig, deren Effekte für den Tourismus sich erst im weiteren Zeitverlauf zeigen werden.

Soweit im konkreten Einzelfall z. B. in einer Kommune Radwege ohne einen Anschluss an die überlokalen Radwanderwege gebaut wurden,[261] dürfte es sich – zumindest solange der Anschluss nicht realisiert wird – um Projekte mit einem vorwiegend lokal begrenzten Nutzerkreis handeln. Möglicherweise überwiegen gerade im Bereich der Radwege in vielen Kommunen ganz generell die lokalen Nutzer; es liegt auf der Hand, dass Radwege auch zu Erholungszwecken von der ortsansässigen Bevölkerung sowie teilweise auch von Pendlern genutzt werden. Konkrete Ergebnisse hierzu könnten aber nur im Rahmen von Detailstudien ermittelt werden. In verschiedenen Kommunen kam es zur Förderung von Investitionen in örtliche touristische Leitsysteme. Hier ist sicherlich grundsätzlich auch ein überörtlicher Nutzen gegeben, wenn die jeweilige Standortkommune das Zentrum einer größeren Tourismus-Region darstellt. In erster Linie profitieren aber die touristischen Einrichtungen und Firmen im Bereich des Gastgewerbes in der jeweiligen Standortkommune von einem solchen Leitsystem, das gezielt auf diese Einrichtungen und Firmen hinweist.

Hinsichtlich der Infrastrukturförderung im Leipziger Neuseenland wird der Aspekt der „Überregionalität" teilweise dadurch als gegeben angesehen, wenn an einem See ein Alleinstellungsmerkmal (wie z. B. eine Tauchschule am Kukwitzer See) existiert.[262]

---

259 Expertengespräch Nr. 26.

260 Vgl. oben, Unterabschnitt 6.6.

261 Zu diesem Befund vgl. oben, Unterabschnitt 6.6.

262 Vgl. Expertengespräch Nr. 13.

Andere Experten verwiesen auf die Vernetzung der Seen miteinander, wodurch die überregionale Bedeutung hergestellt werden würde.[263]

6.1.4.4 Indizien für das Vorhandensein von Mitnahmeeffekten

Soweit ein Infrastruktur-Projekt auch ohne Zuschüsse aus der GA-Infra von der jeweiligen Träger-Kommune realisiert worden wäre, handelt es sich bei der Inanspruchnahme von Zuweisungsmitteln für die Förderung des betreffenden Projekts um einen Mitnahmeeffekt; damit ist tendenziell eine Verschwendung öffentlicher Mittel gegeben. Beim Vorliegen von Mitnahmeeffekten gibt es keine Lenkungseffekte, weil die Kommunen durch die GA-Infra-Zuschüsse nicht zu einer Änderung ihrer Entscheidungsfindung veranlasst werden.

Entsprechende Effekte liegen vermutlich in jenen Fällen vor, in denen – wie zuvor im Unterabschnitt 6.1.4.3 geschildert – eine vorwiegend auf die lokalen Nutzer ausgerichtete Infrastruktur errichtet oder erweitert wurde. In den Fallstudien wurde von einzelnen Gesprächspartnern vor Ort durchaus eingeräumt, dass z. B. ein touristisches Leitsystem eigentlich auch von der Standortkommune aus eigenen Mitteln hätte finanziert werden können.[264]

Wie aus der bereits oben dargestellten Tabelle 6.1-4 zu entnehmen ist, hätte nahezu ein Drittel (27,8%) aller Kommunen speziell im Bereich der Wasser- und Abwasserinfrastruktur auch dann Investitionen durchgeführt, wenn es keine Fördermöglichkeiten hierfür gegeben hätte. Dies deutet auf eine recht hohe Priorität dieses Infrastrukturbereichs für die Kommunen hin,[265] aber auch auf die Möglichkeit zahlreicher Kommunen, eigene Mittel für wirklich dringend benötigte Investitionen zu mobilisieren. Zumindest für die Wasser- und Abwasserinfrastruktur ist folglich von Mitnahmeeffekten auszugehen.

Gewerbegebiete wurden in manchen Fällen auch aus privaten Mitteln oder allein aus kommunalen Eigenmitteln finanziert.[266]

Bei den Untersuchungen zu den TGZ stellte sich heraus, dass die dort ansässigen Firmen auch ohne TGZ in Sachsen (und vermutlich auch am jeweiligen Standort) geblieben und nicht abgewandert wären.[267] Hinsichtlich der von den Kommuenn verfolgten Zielsetzung, Firmen am jeweiligen Standort zu halten, kommen in der Inanspruchnahme

263 Vgl. Expertengepsräch Nr. 1.

264 Vgl. Expertengespräch Nr. 7.

265 Wie aus der Tabelle 6.1-3 ersichtlich ist, gibt es deutliche Unterschiede gegenüber den anderen untersuchten Infrastrukturarten.

266 Vgl. Expertengespräch Nr. 26.

267 Vgl. hierzu oben, Unterabschnitt 5.3.

von Mitteln für die Einrichtung von TGZ durch die Kommunen mithin vielfach Mitnahmeeffekte zum Ausdruck.[268]

Ein Verdacht auf Mitnahmeeffekte ist auch dann gegeben, wenn die Kommunen ihre Anträge auf Fördermittel „schönschreiben“ in dem Sinne, dass sie ihre geplanten Projekte mit Attributen versehen, durch welche die Projekte als „wirtschaftsnah“ eingestuft werden können. Indizien für ein solches Vorgehen liefert die bereits erläuterte Möglichkeit der Kommunen, von der GA-Infra auf andere Zuweisungsprogramme umzusteigen, soweit im Rahmen der GA-Infra keine Fördermittel bewilligt werden.

6.1.4.5 Indizien für eine räumliche Umlenkung der kommunalen Investitionsentscheidungen

Neben der Meritorisierung und der Abgeltung von räumlichen Spillover-Effekten ist die räumliche Umverteilung ein weiterer Lenkungs-Aspekt (eine Begründung für die Vergabe von Zweckzuweisungen an die Kommunen). Die im Rahmen der Vollzugsanalyse präsentierten Befunde[269] deuten darauf hin, dass die strukturschwächeren Kommunen (Kommunen mit der höchsten Förderpriorität) den größten Anteil an der Gesamt-Fördersumme erhielten. Andererseits spricht die ebenfalls im Rahmen der Vollzugsanalyse ermittelte Konzentration auf die finanzstarken Kommunen dafür, dass eher die bereits gut entwickelten Teilräume unterstützt wurden. Hierbei spielte vermutlich auch der Umstand eine Rolle, dass die finanzstarken Kommunen stärker als die finanziell weniger gut gestellten Kommunen dazu in der Lage waren, die erforderliche Ko-Finanzierung sicher zu stellen. Tendenziell könnten finanziell gut ausgestattete Kommunen auch ohne Zuschüsse aus der GA-Infra die Durchführung von Investitionen in die wirtschaftsnahe Infrastruktur aus eigenen Mitteln bzw. mit Hilfe von Krediten finanzieren. Gerade für die finanzstarken Kommunen lassen sich mithin wiederum Mitnahmeeffekte vermuten.

6.1.4.6 Investitionsneigung und Infrastrukturausstattung in den Kommunen ohne Inanspruchnahme von GA-Infra-Fördermitteln („Nicht geförderte Gemeinden“)

Die „Nicht geförderten Gemeinden“ zeichnen sich keineswegs durch besonders hohe Präferenzen ihrer Entscheidungsträger für die eher haushaltsnahe Infrastruktur aus; vielmehr handelt es sich vielfach um „infrastrukturell-gesättigte“ Kommunen, in denen bereits in den Vorperioden größere Infrastrukturmaßnahmen durchgeführt wurden.[270] In einer betreffenden Kommune wurden z. B. nach 2007 wieder GA-Infra-Mittel in Anspruch genommen. Zudem hat sich dort die Stadtverwaltung in den letzten Jahren auf andere Investitionsprojekte (Stadtsanierung, Abwasserbeseitigung) konzentriert, so dass hierdurch die Verwaltungskapazitäten gebunden waren und nicht zur Einwerbung von

268 In Bezug auf andere Zielsetzungen, die mit der Einrichtung von TGZ verbunden sind, gilt dies nicht; diese anderen Zielsetzungen hätten allerdings grundsätzlich auch ohne TGZ erreicht werden können.

269 Vgl. oben, Unterabschnit 4.1.4.3.

270 Vgl. Expertengespräch Nr. 17.

GA-Infra-Mitteln zur Verfügung standen.[271] Eine Nicht geförderte Gemeinde aus dem Cluster 1 hätte im Untersuchungszeitraum gern ein Straßenbauprojekt mit Hilfe von GA-Infra-Mitteln realisiert, aber die mindestens 50%ige gewerbliche Nutzung konnte nicht nachgewiesen werden. In der Vorperiode wurde hier ein Gewerbegebiet mit Hilfe von GA-Infra-Mitteln erschlossen.[272] Eine Nicht geförderte Gemeinde aus dem Cluster 4 gab an, dass es dort keine Projekte gegeben hätte, die für die GA-Infra-Förderung in Frage gekommen wären. Es wurden aber durchaus andere Förderprogramme genutzt, wobei die geförderten Projekte vermutlich nicht aus GA-Infra-Mitteln hätten finanziert werden können.[273]

6.1.4.7 Nebeneffekte der staatlichen Lenkung kommunaler Mittel

Die mit Hilfe des GA-Infra-Programms realisierte Umlenkung der kommunalen Finanzmittel kann zu negativen Nebeneffekten führen. Allgemein wird vermutet, dass die Kommunen durch Investitionszuweisungen dazu veranlasst werden, „mehr in Beton und weniger in Humankapital“ zu investieren. Vielfach wird erwartet, dass es durch Investitionszuweisungen zur Überversorgung mit Infrastruktur kommen kann. Inwieweit dies der Fall ist, lässt sich auf der Basis der vorhandenen Daten nicht abschließend bewerten. Insbesondere für den Bereich der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, für den die Vermutung der Überversorgung in der Vergangenheit vielfach thematisiert wurde, konnte allerdings kein entsprechender Befund ermittelt werden.[274]

Tabelle 6.1-5:
Folgeinvestitionen und -kosten aufgrund der geförderten Infrastrukturmaßnahmen

In … % der befragten Kommunen waren im Vorfeld oder nach Fertigstellung geförderter Infrastrukturmaßnahmen weitere Aufwendungen erforderlich, und zwar		
… folgende Maßnahmen	… in Bezug auf die	
	Gewerbegebiete	Touristische Infrastruktur
Zusätzliche Investitionen	34, 8	41,1
Zusätzliches Personal	0,0	5,4
Investitionen und Personal	4,3	23,2

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Allerdings kam es für zahlreiche Kommunen aufgrund der geförderten Investitionen zu Folgekosten (zusätzlichen Investitionen, zusätzlichen Personalaufwendungen), wie Tabelle 6.1-5 zeigt, wenngleich entsprechende Zusatzaufwendungen im Bereich der Gewerbegebiete für die Mehrzahl der Kommunen nicht erforderlich waren. Bei der touristischen Infrastruktur fällt insbesondere auf, dass im Zusammenhang mit den geförderten Infrastrukturprojekten in nahezu 30% der Kommunen zusätzliche Aufwendungen für

271 Vgl. Expertengespräch Nr. 17.

272 Vgl. Expertengespräch Nr. 16.

273 Vgl. Expertengespräch Nr. 18.

274 Vgl. oben, Unterabschnitt 5.4.

Personal entstanden. Dabei handelt es sich vermutlich um längerfristige finanzielle Belastungen der Kommunen, weil das entsprechende Personal für den Betrieb der neu geschaffenen touristischen Einrichtungen dauerhaft erforderlich ist.

Vertreter einer Landesdirektion nannten den Fall einer Kommune, in welcher das Spaßbad letzten Endes geschlossen werden mußte, weil die Kommune die Folgekosten völlig unterschätzt hatte und das Spaßbad nicht wirtschaftlich geführt wurde.

„Zum Thema ‚Spaßbäder' gab es übrigens eine Untersuchung, bei der herauskam, dass die Personalkosten und die laufenden Sachkosten zwischen den Kommunen um bis zu 400 % differierten! Da muss dann bei den zu teuren Kommunen irgendetwas falsch laufen! Bei der genaueren Prüfung stellte sich für einzelne Kommunen heraus, dass es Miss-Management gab. Es wurden keine Rückstellungen für ungünstigere Zeiten gebildet, sondern in der Zeit mit Gewinn wurde dieser an den Kommunalhaushalt abgeführt."[275]

Im Bereich der touristischen Infrastruktur, etwa im Leipziger Neuseenland, kommt es auch durch Vandalismus zu Folgekosten für die Kommunen.[276]

In räumlicher Hinsicht kann es durch die Förderung kommunaler Infrastrukturinvestitionen zur Überversorgung kommen, wenn die Vergabestellen und / oder die Mittelempfänger nicht für eine Abstimmung zwischen den Empfängerkommunen und ihren Nachbarkommunen sorgen und es in benachbarten Jurisdiktionen zu gleichartigen Maßnahmen kommt. Bei der Kommunalbefragung gaben 90% aller Befragten an, dass sie sich speziell für den Bereich der Gewerbegebiete vor deren Errichtung mit den jeweiligen Nachbarkommunen abgestimmt hätten. (Vgl. Tabelle 6.1-6)

Tabelle 6.1-6:
Abstimmung zwischen benachbarten Kommunen im Bereich der Gewerbegebiete

In … % der befragten Kommunen erfolgte bei der Errichtung der geförderten Gewerbegebiete eine Abstimmung mit den jeweiligen Nachbarkommunen	
Ja, Abstimmung	90
Nein, keine Abstimmung	10

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Dieses (möglicherweise durch die Fragestellung suggerierte) Ergebnis spricht – ebenso wie die relativ hohe Auslastung der geförderten Gewerbegebiete –[277] gegen die Vermutung einer Überversorgung, allerdings liegen für die anderen Infrastrukturarten keine vergleichbaren Daten vor. Zudem wurde von den Vertretern einer Landesdirektion darauf hingewiesen, dass sich in der Praxis nicht immer die Förderung eines zusätzlichen Gewerbegebiets vermeiden ließe, auch wenn in der Umgebung noch freie Flächen vor-

275 Expertengespräch Nr. 26.

276 Vgl. Expertengespräche Nr. 1 sowie Nr. 11.

277 Vgl. oben, Unterabschnit 5.1.

handen seien: Wenn eine private Firma damit droht, auf eine Investition in Sachsen ganz zu verzichten, wenn diese nicht in einer bestimmten Gemeinde (wegen fehlender Gewerbeflächen) realisiert werden kann, kommt es dort dann doch zu einer entsprechenden Ausweisung.

In einzelnen Bereichen kommt es aufgrund technischer Gegebenheiten zu einer Duplizierung von Infrastruktureinrichtungen, die aber nicht notwendigerweise als Überversorgung zu interpretieren sind:

„Unter Pistenraupen können sich die Flachlandbewohner manchmal gar nichts vorstellen. Sie müssen aber sehen, dass diese immer nur einen bestimmten Radius haben können; die Loipen müssen bis gegen 9:00 Uhr präpariert sein, dann ist es einfach nicht möglich, die Pistenraupe aus A später noch in B zum Einsatz zu bringen. Das wäre zudem mit einem erheblichen technischen Aufwand verbunden. Wenn eine Kommune mehrere Loipen spuren muss, braucht sie natürlich auch mehr als nur eine Pistenraupe."[278]

Bei der beantragten Förderung von Skiliften gab es im Umfeld der Stadt Annaberg keine Einigung zwischen den Kommunen hinsichtlich der Standortfrage. Die Landesdirektion hat in diesem Fall keine Fördermittel bewilligt. Im Vogtland kam demgegenüber eine Einigung zustande, hier bewirkte offenbar der drohende Entzug von Fördermitteln lenkend in dem Sinne, dass sich die Kommunen zu einer Kooperation bereit fanden.

6.1.5 Schlussfolgerungen

Die Vergabe von Zweckzuweisungen als Instrument der kommunalen Investitionslenkung wird in der Stadt- und Regionalökonomik seit langem eher negativ bewertet. „Meritorisierungs-Aspekte" sind gerade im Bereich der Wirtschaftsförderung nur bedingt gegeben. Spillovers könnten durch interkommunale Kooperation abgegolten werden; hierfür ließen sich im KFA Anreize setzen. Im Allgemeinen sollten die Kommunen für die Durchführung von Investitionen auf eigene Mittel (primär finanziert aus fühlbaren [!] Abgaben der privaten Haushalte und der Unternehmen vor Ort) zurückgreifen, ggf. ergänzt durch eine Finanzierung über den Kreditmarkt. Diese Idealvorstellung lässt sich allerdings nur bei einem funktionsfähigen und anreizkompatiblen kommunalen Finanzsystem umsetzen, das in Deutschland nicht vorhanden ist.

Die vorgestellten Ergebnisse zu den Lenkungseffekten zeigen, dass die Vergabe von Zweckzuweisungen unter den gegebenen Bedingungen eine zweitbeste Lösung sein kann. Solange den kommunalen Entscheidungsträgern teilweise der Anreiz sowie die Möglichkeiten der Finanzierung zur bzw. der Wirtschaftsförderung fehlen, hat die Vergabe von Zweckzuweisungen den Vorteil, die Durchsetzung entsprechender Maßnahmen in den kommunalen Entscheidungsgremien zu erleichtern.

278 Expertengespräch Nr. 26.

Kritisch zu bewerten sind allerdings die Mitnahmeeffekte, für die sich zahlreiche Indizien finden lassen; eine konkrete Bezifferung ihres Umfangs ist derzeit nicht möglich.

Da zahlreiche Kommunen im Rückgriff auf andere Förderprogramme eine Alternative zur Inanspruchnahme der GA-Infra sehen, wäre eine Integration aller Förderprogramme in ein „Kommunales Entwicklungsprogramm“ (KEP) in Betracht zu ziehen. Die Mittelvergabe könnte dann u. U. auch in einem wettbewerblichen Verfahren erfolgen. Ein guter Platz im Rahmen eines Wettbewerbs kann durchaus wählerwirksam „verkauft“ werden, so dass die Anreize der kommunalen Entscheidungsträger hinsichtlich wirtschaftsnaher Investitionen im Vergleich zu heute erhöht werden könnten. Hinsichtlich der Aufteilung von Finanzhilfen zwischen den Kommunen wäre daran zu denken, dass die finanzstarken Kommunen ihre Infrastrukturinvestitionen stärker als bisher aus eigenen Mitteln finanzieren sollten.

6.2 Verfahrenseffizienz

Die Auswertungen zur Verfahrenseffizienz zeigen, dass die zwischen den Jahren 2000 und 2007 gewährten Fördermittel relativ homogen zwischen den einzelnen Regierungsbezirken aufgeteilt wurden. Im Regierungsbezirk Leipzig flossen viele Gelder in wenige Großprojekte, während im Regierungsbezirk Chemnitz vermehrt kleinere Projekte gefördert worden. Zahlenmäßig finden sich für den betrachteten Zeitraum die meisten bewilligten GA-Infra-Anträge in der Landesdirektion Chemnitz. Ein Vergleich der Bearbeitungszeiten der Förderanträge zwischen den Landesdirektionen Chemnitz und Leipzig zeigte, dass ein Großteil der Anträge von den Landesdirektionen innerhalb von sechs Monaten bewilligt wird. Von der Landesdirektion Dresden lagen für einen entsprechenden Vergleich keine Unterlagen vor. Im Rahmen der Anpassung an personelle Einsparungen und zur Erhöhung der Verfahrenseffizienz haben alle drei Landesdirektionen im Laufe der Jahre ihre Arbeitsabläufe standardisiert. Sie verwenden Checklisten, die auch an die Kommunen vergeben werden und mit deren Hilfe schnell geprüft werden kann, ob die GA-Infra-Antragsunterlagen vollständig sind. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese Vorgehensweise eine Ursache dafür ist, dass die überwiegende Mehrzahl der befragten Projektträger mit dem bestehenden GA-Infra-Antragsverfahren zufrieden ist.

Basierend auf den zuvor näher vorgestellten Befragungsergebnissen kann resümierend geschlussfolgert werden, dass die Landesdirektionen ihre Aufgabe als Mittler zwischen den Antragstellern und der GA-Infra-Fördermittelgewährung gut erfüllen. Die teilweise sehr langen Zeiten zur Antragsvorbereitung scheinen häufiger ihre Ursache auf Seiten der Antragsteller als auf Seiten der Landesdirektionen zu haben. Um zukünftig bessere Aussagen zur Verfahrenseffizienz treffen zu können, wäre die Erstellung und Pflege einer landesweit einheitlichen elektronischen Datenbank in den Landesdirektionen anzuraten (Monitoring). Sie würde einen schnellen Überblick über Art und Anzahl der abgeschlossenen und laufenden GA-Infra-Förderprojekte bieten. Hierfür könnten einerseits die im Rahmen dieser Studie vom IWH erstellten Datenbanken zu den geförderten TGZ/GZ sowie den Gewerbegebieten weiterführend genutzt werden. Andererseits kann auch die bereits existierende Datenbank der Landesdirektion Chemnitz als Vorbild dienen. Alternativ könnte überlegt werden, den Punkt „Posteingang“ in die Vorhabenstatistik des SMWA mit aufzunehmen.

6.2.1 Theoretische Grundlagen

Transaktionskosten fallen bei unvollständiger Information der Marktteilnehmer an. Allgemein kann zwischen festen und variablen Transaktionskosten unterschieden werden. Variable Transaktionskosten umfassen Kosten der Nutzung von Institutionen. Hierbei handelt es sich zumeist um Kosten, die durch die Definition, Koordinierung, Überwachung und Durchsetzung von Regeln und Rechten innerhalb einer hierarchischen Organisation entstehen.[279] Auch Informations- und Kommunikationskosten, die sich aus der Anbahnung und Anpassung wechselseitiger Leistungsbeziehungen ergeben, werden den

279 Vgl. *Richter, Furubotn* (2003).

variablen Transaktionskosten zugerechnet.[280] Im Fall der sächsischen Landesdirektionen fallen die variablen Kosten im Rahmen der individuellen Begleitung der GA-Infra-Förderanträge an. Die festen Transaktionskosten umfassen dagegen jene Kosten, die durch die Errichtung und Bereitstellung von Institutionen entstehen.[281] Hinsichtlich der sächsischen Landesdirektionen handelt es sich hierbei beispielsweise um Personalkosten etc. Im Rahmen der Verfahrenseffizienz von Institutionen wird der Schwerpunkt der Untersuchung auf die variablen Transaktionskosten gelegt. Eine Beurteilung allein nach rein ökonomischen Maßstäben erscheint jedoch wenig sinnvoll. In der wissenschaftlichen Literatur wird alternativ ein Vergleich von Institutionen bzw. Organisationen anhand einzelner Effizienzkriterien vorgeschlagen.[282] Bezüglich der hier zu evaluierenden Verfahrenseffizienz im Rahmen der Antragstellung der GA-Infra-Förderungen könnten als Effizienzkriterien beispielsweise die Dauer der Antragstellung bzw. die Dauer der Antragsbearbeitung herangezogen werden.

Je nach Höhe, können Transaktionskosten auch angestrebte Vertragsabschlüsse blockieren. Um dies zu verhindern, kann in bestimmten Situationen das aktive Handeln des Staates von Vorteil sein. Im Fall der GA-Infra-Vergabe nehmen die Landesdirektionen eine entsprechende Rolle als Mittler zwischen den Antragstellern und der GA-Infra-Fördermittelgewährung ein. Im Rahmen der Untersuchung der Verfahrenseffizienz bildet der Transaktionskostenansatz somit einen Erklärungsansatz für das Entstehen produktiver und dauerhafter Transaktionsbeziehungen zwischen den sächsischen Landesdirektionen und den Antragstellern. Die Zuwendungsempfänger für die Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur im Rahmen der GA-Infra sind laut der Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit (SMWA) vorzugsweise Gemeinden, Landkreise und Gemeindeverbände.[283] Für die geplante Effizienzanalyse hinsichtlich der Zusammenarbeit zwischen den Antragstellern und den drei verantwortlichen sächsischen Landesdirektionen (Chemnitz, Dresden, Leipzig) soll unter anderem auf mögliche Unterschiede bezüglich der Dauer der Antragstellung und -bearbeitung eingegangen werden. Erklärungen hierfür könnten beispielsweise in den verschiedenen Volumina der Fördersummen sowie in den unterschiedlichen Förderkategorien zu finden sein. Die notwendigen Daten werden aus der Bewilligungsstatistik und aus Befragungen der Antragsteller sowie der Antragsbearbeiter gewonnen.

6.2.2 Stand der empirischen Forschung

Die Schätzung der Effizienz institutioneller Förderung befindet sich noch in der Entwicklung. Dies zeigt unter anderen ein Vergleich älterer und neuerer Studien. In den 1990er Jahren wurden überwiegend quantitative Studien durchgeführt, die sich haupt-

280 Vgl. *Picot, Dietl* (1990).

281 Vgl. *Blum* et al. (2005).

282 Vgl. *Richter, Furubotn* (2003).

283 Zusätzlich können auch juristische Personen, die keine Gewinnerzielungsabsicht verfolgen, entsprechende Anträge in einer der drei Landesdirektionen Sachsens stellen.

sächlich auf eine vergleichende Schätzung von Investitions- und Arbeitsmarkteffekten beschränkten. Beispiele hierfür sind die im Jahr 1999 durch das ifo Dresden durchgeführte Evaluierung der Förderung der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ sowie die Zwischenevaluierung der Wirkungen des Europäischen Strukturfonds in Thüringen aus dem Jahr 1999. In den vergangenen Jahren kamen dagegen verstärkt ökonometrische Ansätze zur Effizienzmessung öffentlicher Institutionen zum Einsatz.

- Die Zwischenevaluierung der Europäischen Strukturfonds in Sachsen für die Jahre 1994 bis 1996, die im Jahr 1997 vom DIW im Auftrag des Sächsischen Ministeriums für Wirtschaft und Arbeit (SMWA) durchgeführt wurde, gründet sich zu großen Teilen auf die Analyse der Vergabe- und Förderstatistiken des Ministeriums.[284] Die hierbei durchgeführte Effizienzschätzung basiert in erster Linie auf einer Gegenüberstellung der verwendeten Mittelvolumina und der daraus resultierenden Beschäftigungseffekte. Die Ergebnisse dieser rein quantitativen Analyse werden jedoch durch unterschiedliche Kapitalintensitäten der Projekte sowie durch Ausstrahl- und Mitnahmeeffekte verzerrt.[285]
- Die Evaluierung der Effizienz der Regionalförderung im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ in Thüringen durch das ifo Dresden aus dem Jahr 1999 basiert überwiegend auf einer Schätzung der durch die Regionalförderung induzierten Investitionen. Hierfür werden sowohl die Summe der bewilligten Investitionszuschüsse als auch das Volumen der in Thüringen getätigten Sonderabschreibungen approximiert. Im Rahmen der quantitativen Analyse werden die Opportunitätskosten in Form von Investitions- und Arbeitsplatzeffekten zwischen Thüringen und den Alten Bundesländern verglichen.[286]

6.2.3 Eigene Vorgehensweise

Für die Evaluierung der Verfahrenseffizienz gibt es verschiedene Herangehensweisen. Erstens kann eine Analyse nach rein ökonomischen Gesichtspunkten erfolgen. Dafür stellt man die Verwaltungskosten den Fördermittelvolumina gegenüber. Diese Herangehensweise ist für den Zeitraum 2000 bis 2007 jedoch nur schwer umsetzbar und, wie im Abschnitt zu den Transaktionskosten erläutert wurde, nicht immer sinnvoll. Zweitens kann die Dauer der Antragstellung bzw. des Bewilligungsverfahrens auf Effizienzgesichtspunkte hin geprüft werden. Drittens besteht die Möglichkeit, die Zusammenarbeit der Kommunen mit regionalen Beratern zu evaluieren (vgl. im Punkt „Nichtinvestive Maßnahmen“ den Aspekt der Planungs- und Beratungsleistung). Im Rahmen der Evaluierung der GA-Infra soll speziell auf die Punkte zwei und drei eingegangen werden. Die dafür notwendigen Daten werden aus der Bewilligungsstatistik und aus eigenen Er-

284 Vgl. *Hagen, Toepel* (1997).
285 Vgl. *Hagen, Toepel.* (1997).
286 Vgl. *Riedelet al.* (1999).

hebungen im Rahmen der durchgeführten telefonischen Befragung der Kommunen sowie aus Experteninterviews mit den Landesdirektionen gewonnen.

6.2.4 Untersuchungsergebnisse auf Ebene der Landesdirektionen

6.2.4.1 Vorgehen bei der Akquise von Förderanträgen

Ende der 1990er Jahre ging die Zahl der gestellten GA-Infra-Förderanträge in Sachsen zurück. Ursachen hierfür waren einerseits ein rückläufiger Bedarf an Infrastrukturinvestitionen von überregionaler Bedeutung sowie andererseits ein Personalwechsel in vielen Gemeinden, durch welchen das Wissen über Fördermöglichkeiten im Rahmen der GA-Infra verloren ging. Um den sächsischen Gemeinden auch weiterhin das ganze Spektrum der finanziellen Fördermöglichkeiten zur Verfügung stellen zu können, begannen die Landesdirektionen mit einer gezielten Information der Gemeinden über die GA-Infra.

Die Vorgehensweisen unterscheiden sich dabei teilweise zwischen den einzelnen Landesdirektionen. Zur Erhöhung der Verfahrenseffizienz haben alle Landesdirektionen im Laufe der Jahre ihre Arbeitsabläufe standardisiert. Sie verwenden Checklisten, die auch an die Kommunen vergeben werden und mit deren Hilfe schnell geprüft werden kann, ob die GA-Infra-Antragsunterlagen vollständig sind. In allen Landesdirektionen stehen die Mitarbeiter jederzeit für weitere Fragen bzw. Rückfragen der Gemeinden zur Verfügung.

Im Regierungsbezirk Leipzig werden überdies die Bürgermeister der dortigen Gemeinden schriftlich über Fördermöglichkeiten im Rahmen der GA-Infra informiert. Darüber hinaus erhalten sie einen elektronischen Newsletter über aktuelle Veränderungen im Antragsverfahren. In der Landesdirektion Chemnitz wurde der elektronische Newsletter dagegen aufgrund fehlender Resonanz wieder eingestellt. Dort wird ausdrücklich auf den persönlichen Kontakt zu den Bürgermeistern Wert gelegt. Entsprechend gibt es im Regierungsbezirk Chemnitz seit etwa fünf Jahren zweimal jährlich Bürgermeister-Informationsveranstaltungen zu den Möglichkeiten der GA-Infra-Förderung.

6.2.4.2 Personaleinsatz für die GA-Infra-Förderung

Die Pflege des persönlichen Kontakts ist um ein Vielfaches zeitaufwändiger als der Versand elektronischer Newsletter. Die Art der Akquise von Fördermittelanträgen hängt daher auch stark von der Zahl und Verfügbarkeit der Mitarbeiter der Landesdirektionen ab. Auch hier lassen sich Unterschiede zwischen den Landesdirektionen feststellen.

In der Landesdirektion Chemnitz sind sieben Mitarbeiter mit der Bearbeitung der GA-Infra-Anträge beschäftigt. Nach einer anfänglichen sektoralen Aufteilung der Arbeitsgebiete wurde im Laufe der Zeit auf eine zumeist regionale Aufteilung übergegangen. Das Gebiet der Landesdirektion wurde dafür in zwei Regionen geteilt. Für jede Region ist jeweils ein Bearbeiter verantwortlich. Ein weiterer Mitarbeiter beschäftigt sich mit

Projektanträgen der Stadt Chemnitz sowie allgemein mit Brachflächen. Eine halbe Mitarbeiterstelle ist zudem der Bearbeitung von Kleininvestitionen und der Haushaltsführung zugeteilt. Eine weitere halbe Stelle ist für die statistische Erfassung der GA-Infra-Bearbeitungsverfahren eingerichtet. Drei Mitarbeiter sind ausschließlich mit der Verwendungsnachweisprüfung der GA-Infra-Projekte betraut. Um einer möglichen Korruption vorzubeugen, gibt es hierbei keine regionale Aufteilung zwischen den Bearbeitern. Die Zuweisung erfolgt spontan, je nach momentaner Auslastung der Mitarbeiter.

In der Landesdirektion Leipzig waren ursprünglich 7½ Mitarbeiterstellen mit Aufgaben rund um die GA-Infra-Fördermittelvergabe besetzt. In den vergangenen Jahren ging die Zahl der Mitarbeiter zurück. Heute sind noch 2½ Mitarbeiterstellen für diese Aufgaben vorgesehen. Ähnlich wie in der Landesdirektion Chemnitz ist die Aufteilung sowohl sektoral als auch regional. Der Regierungsbezirk Leipzig wurde in die Regionen Nord- und Westsachsen aufgeteilt. Der Antragsbearbeitung in diesen Regionen ist jeweils eine dreiviertel bzw. eine volle Stelle zugewiesen. Im Gegensatz zur Landesdirektion Chemnitz gibt es keine eindeutige Trennung zwischen dem Bewilligungsverfahren und der Verwendungsnachweisprüfung. Es wird vielmehr darauf geachtet, dass alle Mitarbeiter an zukunftsorientierten Aufgaben arbeiten. Daher wird in der Landesdirektion Leipzig ein Kreuzverfahren angewendet, d. h. der Bearbeiter der Förderanträge von Nordsachsen prüft die Verwendung der Mittel in Westsachsen und umgekehrt. Darüber hinaus sind nochmals eine halbe und eine dreiviertel Stelle für die Bearbeitung von Förderanträgen im Tourismusbereich eingerichtet. Davon konzentriert sich ein Mitarbeiter allein auf GA-Infra-Tourismus-Anträge rund um die Gewässernutzung. Des Weiteren werden in der Landesdirektion Leipzig Referatssitzungen abgehalten, bei denen die Mitarbeiter die laufenden Projektanträge mit den jeweiligen Problemen und Lösungsansätzen vorstellen und diskutieren.

6.2.4.3 Auswertung der Bearbeitungszeit für GA-Infra-Anträge

Eine statistische Erfassung des GA-Infra-Bearbeitungsverfahrens ermöglicht grundsätzlich einen schnellen Überblick über den jeweils aktuellen Stand und die Art der laufenden und bereits abgeschlossenen GA-Infra-Anträge. Diese Auswertung ist insbesondere dann von Vorteil, wenn innerhalb des Landes auf eine regional ausgeglichene Förderung geachtet wird. Bisher erfolgt die routinemäßige statistische Aufnahme der Bearbeitungsstände der GA-Infra-Projekte nur in der Landesdirektion Chemnitz. In Leipzig wird eine ähnliche Erfassung angestrebt, sie scheitert momentan jedoch an fehlenden Personalkapazitäten. Über entsprechende Pläne in der Landesdirektion Dresden ist nichts bekannt.

Bezüglich der Unterschiede in der Bearbeitungszeit ist kein vollständiger Vergleich der Landesdirektionen möglich. Es liegen lediglich für die Landesdirektionen Chemnitz und Leipzig Daten zum Posteingang der Förderanträge vor. Insgesamt konnte für 634 Projektanträge die Zeitspanne vom Posteingang bis zur Bewilligung der Fördergelder berechnet werden. Davon entfielen 388 Projekte auf die Landesdirektion Chemnitz und

246 Anträge auf die Landesdirektion Leipzig.[287] Der Vergleich der Bearbeitungszeiten zeigt, dass etwas mehr als die Hälfte der in den Jahren 2000 bis 2007 eingegangenen Anträge von der Landesdirektion Leipzig innerhalb von drei Monaten bewilligt wurde (vgl. Abbildung 6.2-1). In der Landesdirektion Chemnitz waren es im gleichen Zeitraum ein Viertel der eingegangenen Anträge. Dort wurden allerdings auch ein Drittel mehr Anträge bearbeitet als in Leipzig. Weitere 30% der eingegangenen Anträge wurden in beiden Landesdirektionen innerhalb von sechs Monaten bewilligt. In beiden Landesdirektionen gab es Anträge, deren Bearbeitung mehr als ein, zum Teil auch mehr als zwei Jahre dauerte. Es ist davon auszugehen, dass ähnliche Ergebnisse wahrscheinlich auch von der Landesdirektion Dresden zu erwarten gewesen wären.

Abbildung 6.2-1:
Dauer der Antragsbearbeitung in den Landesdirektionen Chemnitz und Leipzig
- Betrachtungszeitraum 2000 bis 2007 -

Quellen: Daten der LD Chemnitz und Leipzig, 2009, Berechnungen des IWH.

Die teilweise sehr kurzen bzw. sehr langen Zeitspannen erscheinen drastisch. Die im Rahmen der Evaluierung der GA-Infra-Förderung durchgeführten Expertengespräche mit den entsprechenden Vertretern der Landesdirektionen zeigen allerdings, dass die alleinige Betrachtung der hier abgebildeten Daten nur wenig Aussagekraft hat. Die Bearbeitungszeit der Förderanträge hängt vielmehr von einer Vielzahl von Faktoren ab. Hierzu gehören die Höhe des beantragten Fördervolumens, die Vollständigkeit der eingereichten Anträge sowie die Geschwindigkeit des individuellen Informationsaustauschs zwischen dem Antragsteller und der Landesdirektion. Vor allem bei Letzterer wurde die Erfahrung gemacht, dass sich die Zusammenarbeit im Rahmen der Antrags-

287 Die Abweichungen der hier genannten Zahlen im Vergleich zu jenen aus Tabelle 6.2-2 resultieren zum einen aus Änderungen des Zuständigkeitsbereichs für den Landkreis Döbeln. Bis zur Verwaltungsreform im Jahr 2008 unterlag dieser Kreis der Zuständigkeit der Landesdirektion Leipzig. Die Daten aus Tabelle 6.2-2 stützen sich auf diesen Gebietsstand. Die zur Auswertung der Bearbeitungszeit verwendete Tabelle basiert dagegen auf dem Gebietsstand nach der Verwaltungsreform im Jahr 2008. Zum anderen konnte bei einigen wenigen anderen Projekten der Posteingang nachträglich nicht mehr ermittelt werden.

bearbeitung mit zunehmender Größe der antragstellenden Gebietskörperschaft (aufgrund längerer Dienstwege) oft verlangsamt.

6.2.4.4 Räumliche Verteilung der bewilligten GA-Infra-Förderanträge

Die im Rahmen der GA-Infra von den Landesdirektionen bewilligten Vorhaben verteilen sich sowohl bezüglich der Anzahl als auch bezüglich der bewilligten Investitionssummen relativ ausgeglichen auf die drei Landesdirektionen. Die meisten bewilligten Vorhaben finden sich in der Landesdirektion Chemnitz (38%). Setzt man die bewilligten Investitionsvorhaben ins Verhältnis zu den bewilligten Investitionssummen, so wird deutlich, dass es sich in dieser Landesdirektion wahrscheinlich oft um kleinere Projekte mit einem geringeren Investitionsvolumen handelte (z.B. um die Anschaffung von Loipenspurgeräten oder von Wanderwegweisern). In der Region Dresden stellt sich die Fördersituation umgekehrt dar. Sie erhielt im Betrachtungszeitraum 38% der Investitionsmittel aus der GA-Infra-Förderung bei nur 34% der sächsischen Förderanträge. Im Regierungsbezirk Leipzig erscheint das Verhältnis zwischen der Anzahl der bewilligten Vorhaben und dem Anteil der bewilligten Investitionssummen im Rahmen der GA-Infra-Förderung auf den ersten Blick relativ ausgeglichen (vgl. Tabelle 6.2-1). Zieht man jedoch eine zweite Statistik hinzu, relativiert sich die Verteilung der GA-Infra-Mittel für den Regierungsbezirk Leipzig (vgl. Tabelle 6.2-2).

In Tabelle 6.2-2 sind für die drei sächsischen Landesdirektionen die Anzahl und die kumulierte Investitionssumme der Großprojekte mit einem 8-stelligen Fördervolumen für die Jahre 2000 bis 2007 abgebildet. Insgesamt macht die bewilligte kumulierte Investitionssumme dieser elf Projekte etwas mehr als ein Viertel des insgesamt im Betrachtungszeitraum bewilligten Fördervolumens der GA-Infra in Sachsen aus. Aus Tabelle 6.2-2 wird zudem ersichtlich, dass in Chemnitz im Betrachtungszeitraum nur zwei Projekte mit einem sehr hohen Fördervolumen bewilligt wurden. In Leipzig und Dresden waren es im gleichen Zeitraum dagegen vier bzw. fünf Projekte.

Tabelle 6.2-1:
Verteilung der GA-Infra-Projekte auf die Landesdirektionen

Landesdirektion	Anzahl bewilligter Vorhaben	Anteil an bewilligten Vorhaben (%)	Bewilligte Investitionssummen (in Mio. Euro)	Anteil an bewilligten Investitionssummen (%)	Durchschnittlich bewilligte Investitionssumme je Projekt (in Mio. Euro)
Chemnitz	363	38	256,4	31	0,7
Dresden	326	34	312,7	38	1,0
Leipzig	277	29	244,9	30	0,9
Insgesamt	966	100	814,0	100	0,8

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

Das durchschnittliche Fördervolumen der bewilligten Großprojekte war in Chemnitz und Dresden ähnlich. Nur in Leipzig lag es wesentlich höher. Diese Abweichung erklärt sich vor allem durch die bewilligten GA-Infra-Fördermittel für die Leipziger Zoo-GmbH. Die in Tabelle 6.2-2 sichtbare räumliche Verteilung der geförderten Großprojekte deutet überdies darauf hin, dass das in Tabelle 6.2-1 sichtbare Gleichgewicht zwischen der Anzahl der bewilligten Förderanträge und den bewilligten Fördersummen im Gebiet der Landesdirektion Leipzig das Ergebnis großer Unterschiede bei den bewilligten Fördersummen ist.

Tabelle 6.2-2:
Verteilung der geförderten Großprojekte

Landesdirektion	Anzahl der Projekte mit 8-stelligem Fördervolumen	Gesamte Investitionssumme aller Projekte mit 8-stelligem Fördervolumen (in Mio. Euro)	Durchschnittliches Fördervolumen (in Mio. Euro)
Chemnitz	2	32,7	16,4
Dresden	5	75,5	15,1
Leipzig	4	106,7	26,7

Quellen: SMWA-Förderdatenbank, Berechnungen des IWH.

6.2.5 Auswertung der Befragungsergebnisse auf Ebene der Infrastrukturgruppen und der Landesdirektionen

Die bisher dargestellten Ergebnisse zur Verfahrenseffizienz basierten auf Expertengesprächen mit den Landesdirektionen bzw. auf Auswertungen der Vorhabenstatistik und anderen statistischen Informationsquellen. Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde zusätzlich eine telefonische Befragung der Antragsteller durchgeführt. Ein Aspekt der Umfrage beschäftigte sich mit Fragen zur Verfahrenseffizienz. Speziell wurden Fragen zum personellen und zeitlichen Aufwand bei der Antragstellung und in der Förderphase sowie hinsichtlich der Zufriedenheit mit dem Antragsverfahren und zur eventuellen Konsultierung externer Experten im Rahmen der Antragstellung gestellt. An der telefonischen Befragung nahmen 205 Antragsteller teil. Diese wurden zu GA-Infra-Projekten in den Bereichen „Gewerbegebiete“, „Planungs- und Beratungsleistungen“, „Straßeninfrastrukturinvestitionen“, „Wasser und Abwasser“ sowie „Fremdenverkehr“ befragt. Zusätzlich wurden noch 19 Bildungseinrichtungen interviewt, von denen 15 auf Fragen zur Verfahrenseffizienz Antwort gaben.[288] Im Regierungsbezirk Chemnitz antworteten vier Einrichtungen auf die Fragen, in den Regionen Dresden und Leipzig waren es fünf bzw. sechs. Diese Zahlen sind so gering, dass eine verallgemeinernde Auswertung der Verfahrenseffizienz im Bereich der Bildungseinrichtungen nur schwer möglich ist.

288 An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass die Spalte „Anzahl der maximalen Antworten“ in den nachfolgenden Tabellen nicht immer mit der Summe der Antworten der einzelnen Befragungskategorien übereinstimmt. Die Diskrepanz resultiert daraus, dass nicht alle Träger, die einen GA-Förderung-Antrag in der jeweiligen Infrastrukturart stellten, auf alle Fragen antworteten.

Tabelle 6.2-3:
Rücklaufquote der befragten Projektträger zum zeitlichen und personellen Aufwand und zur Zufriedenheit mit der Auftragstellung

	Maximale Antworten	Landesdirektionen	Dauer der Antragstellung		Anzahl der beteiligten Mitarbeiter		Aufwand in Personenmonaten		Zufriedenheit mit der Antragstellung	
Gewerbegebiete	52	Chemnitz	22	42%	22	42%	23	44%	17	33%
		Dresden	11	21%	16	31%	15	29%	12	23%
		Leipzig	9	17%	12	23%	12	23%	7	13%
Planungs- und Beratungsleistungen	34	Chemnitz	12	35%	14	41%	12	35%	10	29%
		Dresden	6	18%	9	26%	10	29%	7	21%
		Leipzig	7	21%	8	24%	9	26%	6	18%
Straßeninfrastrukturinvestitionen	66	Chemnitz	24	36%	30	45%	31	47%	17	26%
		Dresden	17	26%	19	29%	19	29%	14	21%
		Leipzig	12	18%	12	18%	12	18%	10	15%
Wasser und Abwasser	39	Chemnitz	16	41%	20	51%	18	46%	10	26%
		Dresden	9	23%	11	28%	10	26%	8	21%
		Leipzig	5	13%	7	18%	6	15%	3	8%
Fremdenverkehr	85	Chemnitz	33	39%	35	41%	34	40%	29	34%
		Dresden	26	31%	27	32%	29	34%	21	25%
		Leipzig	18	21%	20	24%	19	22%	16	19%
Bildungseinrichtungen	15	Chemnitz	3	20%	3	20%	4	27%	2	13%
		Dresden	3	20%	5	33%	5	33%	1	7%
		Leipzig	4	27%	5	33%	6	40%	3	20%

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, GA-Infra-Befragung von Bildungseinrichtungen durch das IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Aus Tabelle 6.2-3 wird ersichtlich, dass die räumliche Verteilung der antwortenden Antragsteller in etwa der räumlichen Verteilung der geförderten GA-Infra-Projekte entspricht. Die Region Chemnitz ist teilweise überrepräsentiert, während die Region Leipzig leicht unterrepräsentiert ist. Allgemein fällt auf, dass in der Regel weniger Kommunen die Fragen zur Dauer und zum Aufwand der Antragstellung (gemessen in Wochen bzw. in Personenmonaten) beantworteten als Fragen zur Anzahl der mit der Antragstellung beschäftigten Mitarbeiter bzw. zur allgemeinen Zufriedenheit mit dem Antragsverfahren. Diese Beobachtung kann unter Umständen damit erklärt werden, dass der Zeitraum der hier evaluierten Antragstellung teilweise schon weit zurück liegt.[289] Die Auswertung der Ergebnisse erfolgte räumlich nach den drei Landesdirektionen und inhaltlich nach den jeweiligen Infrastrukturarten. Diesbezüglich ist aus Tabelle 6.2-3 zu

289 Ein ähnlicher Sachverhalt findet sich bei den Antworten der Bildungseinrichtungen. Allerdings liegen dort eine Überrepräsentation der Leipziger Region und eine Unterrepräsentation der Chemnitzer Region vor.

erkennen, dass die häufigsten Antworten von Antragstellern aus den Infrastrukturarten „Straßeninfrastrukturinvestitionen“ und „Fremdenverkehr“ kamen. Auch der Bereich „Gewerbegebiete“ ist relativ häufig vertreten.

6.2.5.1 Anzahl der an der Antragstellung beteiligten Mitarbeiter

Die Auswertung der Antworten der Kommunen bezüglich der Anzahl der Mitarbeiter, die an der Antragstellung beteiligt waren, ergibt, dass unabhängig von der Infrastrukturart zumeist zwei bis drei Mitarbeiter einen GA-Infra-Antrag vorbereiteten. Auffällig ist, dass der durchschnittliche Personaleinsatz für die Antragstellung bei der Landesdirektion Leipzig höher war als in den anderen Regierungsbezirken (vgl. Abbildung 6.2-2).

Abbildung 6.2-2:
Anzahl der an der Antragstellung beteiligten Mitarbeiter

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, GA-Infra-Befragung von Bildungseinrichtungen durch das IWH 2009; Berechnungen des IWH.

Die Befragungsergebnisse zeigen zudem, dass sich die Zahl der an der Vorbereitung der Anträge beteiligten Mitarbeiter mit steigender Komplexität und somit steigendem Planungsaufwand erhöht. Die höchsten Mitarbeiterzahlen wurden entsprechend in den Bereichen „Gewerbegebiete“ sowie „Wasser und Abwasser“ angegeben. Die Ergebnisse zu den Bildungseinrichtungen sind nur beschränkt aussagefähig (vgl. Abbildung 6.2-2).

6.2.5.2 Dauer der Vorbereitung der Antragsabgabe in der Landesdirektion

Die Dauer der Antragstellung schwankt relativ stark zwischen den einzelnen Landesdirektionen sowie zwischen den einzelnen Infrastrukturarten. Aufgrund des höheren Personaleinsatzes ergab sich in der Region Leipzig eine etwas kürzere durchschnittliche Antragsvorbereitungsdauer als in den anderen beiden Regierungsbezirken. Etwas mehr als die Hälfte der Anträge wurde innerhalb von bis zu zwei Monaten vorbereitet und

abgegeben. Im Regierungsbezirk Chemnitz benötigten ein Drittel der Träger bis zu zwei Monate für die Antragstellung. Im Gebiet der Landesdirektion Dresden benötigten ein Drittel der Antragsteller zwischen drei und sechs Monaten für die Vorbereitung des Förderantrages.

Abbildung 6.2-3:
Dauer der Vorbereitung der Antragsabgabe an die Landesdirektion

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, GA-Infra-Befragung von Bildungseinrichtungen durch das IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Wie bereits bei der Zahl der bei der Antragstellung involvierten Mitarbeiter zu erkennen war, sind die planungsaufwändigsten Bereiche „Gewerbegebiete“ sowie „Wasser und Abwasser“ auch die Bereiche, wo die Vorbereitung eines GA-Infra-Antrags, trotz einer höheren Anzahl an beteiligten Mitarbeitern am längsten dauert. Hinzu kommt hier noch der Bereich der „Straßeninfrastruktur“. Dagegen benötigen rund ein Drittel der Antragsteller im Bereich „Fremdenverkehr“ nur bis zu einem Monat für die Antragstellung (vgl. Abbildung 6.2-3). Dies liegt daran, dass vor allem in diesem Bereich auch viele kleinere Projekte gefördert wurden.

6.2.5.3 Aufwand der Antragstellung (gemessen in Personenmonaten)

Regional betrachtet, ist zu erkennen, dass Kommunen in den Regierungsbezirken Chemnitz und Dresden in der Regel mehr Zeit für die Erstellung der Anträge aufwendeten als in der Region Leipzig. Im Regierungsbezirk Leipzig waren dagegen häufig mehr Mitarbeiter an der Vorbereitung eines Antrags involviert, wodurch sich der Gesamtaufwand, gemessen in Personenmonaten wieder relativ ausgleicht. Insgesamt gab in allen Regierungsbezirken rund die Hälfte der antwortenden Antragsteller einen Personalaufwand von einem Personenmonat an (vgl. Abbildung 6.2-4).

Die zuvor gezeigte Dauer der Antragstellung und die Zahl der damit beschäftigten Mitarbeiter spiegeln sich speziell im Bereich der Straßeninfrastrukturinvestitionen nicht wider. Das liegt daran, dass die Zahl der Kommunen, die auf diese Frage geantwortet haben, insbesondere in der Region Chemnitz viel geringer ist als bei den vorhergehenden Fragen. Im Bereich „Wasser und Abwasser“ erkennt man eine starke Polarisierung der Antworten. Es geben 42% der antwortenden Kommunen einen Aufwand von einem Personalmonat für die Antragstellung an. Ein Drittel nennt jedoch einen Aufwand von 16 Personenmonaten. Der Aufwand der Antragstellung, gemessen in Personenmonaten ist am eindeutigsten im Bereich des „Fremdenverkehrs“. Die Mehrzahl der Kommunen veranschlagt dort bis zu einen Personenmonat als Arbeitsaufwand. Die Antworten zu den Personenmonaten im Bereich der „Bildungseinrichtungen“ sind dagegen zu gering, um räumliche oder inhaltliche Vergleiche ziehen zu können (vgl. Abbildung 6.2-4).

Abbildung 6.2-4:
Aufwand der Antragstellung, gemessen in Personenmonaten (PM)

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, GA-Infra-Befragung von Bildungseinrichtungen durch das IWH 2009, Berechnungen des IWH.

6.2.5.4 Inanspruchnahme externer Hilfe

Externe Gutachter- oder sonstige Beratungsleistungen wurden im Regierungsbezirk Chemnitz von zwei Dritteln der Antragsteller in Anspruch genommen. Die Hälfte der dort auf diese Frage antwortenden Kommunen gab zudem an, dass die empfangenen Leistungen für sie zu einem finanziellen Aufwand geführt haben. In den Gebieten der Landesdirektionen Dresden und Leipzig lag der entsprechende Anteil niedriger (vgl. Abbildung 6.2-5).

Abbildung 6.2-5:
Inanspruchnahme externer Hilfe

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, GA-Infra-Befragung von Bildungseinrichtungen durch das IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Die Auswertung nach Infrastrukturarten zeigt, dass die planungsintensiven GA-Infra-Förderbereiche auch diejenigen sind, in welchen die antragstellenden Kommunen am häufigsten zur Vorbereitung des entsprechenden Förderantrages kostenpflichtige Hilfe in Anspruch nahmen. Drei Viertel der an der Umfrage teilnehmenden Kommunen nutzten für die Antragstellung im Bereich „Gewerbegebiete“ zusätzlich externe Hilfe. Diese wiederum war zu 80% kostenpflichtig. Im Bereich „Wasser und Abwasser“ gaben zwei Drittel der antwortenden Kommunen an, zusätzliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Davon waren wiederum rund 80% kostenpflichtig. Bei der Art der eingekauften Hilfsleistungen handelte es sich am häufigsten um Planungs- und ingenieurtechnische Leistungen. Am seltensten wurden kostenpflichtige Beratungs- oder Gutachterdienstleistungen für die Vorbereitung von GA-Infra-Projekten im Bereich „Fremdenverkehr“ und „Bildungseinrichtungen“ nachgefragt (vgl. Abbildung 6.2-5). Letztere Ergebnisse sind jedoch nicht verallgemeinerbar. Sie könnten aber eine Erklärung dafür liefern, warum die dortige Antragstellung bei den antwortenden Einrichtungen einen überdurchschnittlich hohen Anteil an Mitarbeitern und Zeit in Anspruch nahm.

6.2.5.5 Zufriedenheit der Projektträger mit der Antragstellung

Hinsichtlich der Zufriedenheit der Kommunen mit dem gesamten Antragsverfahren, zeigt sich, dass die Mehrheit der Kommunen mit dem Status quo zufrieden ist. Allgemein evaluierten zwischen 80% und 90% der Kommunen das gegenwärtige Verfahren positiv. Die vergleichsweise höchste Zufriedenheit gaben Kommunen aus der Landesdi-

rektion Leipzig an. Allerdings gaben dort auch die meisten Kommunen an, mit dem Verfahren sehr unzufrieden gewesen zu sein (vgl. Abbildung 6.2-6).

Abbildung 6.2-6:
Zufriedenheit der Projektträger mit der Antragstellung

Quellen: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009, GA-Infra-Befragung von Bildungseinrichtungen durch das IWH 2009, Berechnungen des IWH.

Im Bereich der „Gewerbegebiete“ empfinden fünf Kommunen die Bearbeitungszeit des Antrags als zu hoch. Eine Kommune aus dem Dresdner Regierungsbezirk bemängelt darüber hinaus eine zu hohe Intransparenz des Verfahrens. Zwei Kommunen kritisieren einen zu hohen Verwaltungsaufwand bei der Antragstellung (Chemnitz und Leipzig) und wiederum zwei Kommunen ist der Verwaltungsaufwand während der Förderphase zu hoch (Dresden und Leipzig).

Betrachtet man die Zufriedenheit der befragten Kommunen hinsichtlich des Antragsverfahrens für die Förderung von „Beratungs- und Planungsleistungen“, so zeigt sich eine sehr hohe Zustimmung bezüglich der gegenwärtigen Beratung und Begleitung der Kommunen durch die drei Landesdirektionen. Lediglich eine Kommune aus dem Regierungsbezirk Dresden gab an, mit dem bestehenden Antragsverfahren eher unzufrieden zu sein. Sie bemängelt einen zu hohen Verwaltungsaufwand bei der Antragstellung. Die Unzufriedenheit erklärt sich dadurch, dass der Fördermittelantrag aufgrund der ungenügenden finanziellen Ausstattung des Fördertopfes abgelehnt wurde.

Im Bereich „Straßeninfrastruktur“ waren vier Kommunen mit dem Antragsverfahren zur GA-Infra-Förderung eher unzufrieden. Eine Kommune aus dem Regierungsbezirk Leipzig gab an, sehr unzufrieden mit dem Antragsverfahren zu sein. Sowohl eine Kommune aus der Region Dresden als auch die Kommune aus dem Regierungsbezirk Leipzig empfinden den Verwaltungsaufwand bei der Antragstellung als zu hoch. Glei-

ches gilt für den Verwaltungsaufwand, der während der Förderphase anfällt. Zwei Kommunen aus dem Regierungsbezirk Dresden und die Kommune aus der Region Leipzig beurteilten zudem die Bearbeitungszeit als zu lang. Die Kommune aus dem Regierungsbezirk Chemnitz beschwerte sich über eine zu kurze Fristsetzung bei der beantragten Baumaßnahme, woraus ihr zusätzliche Kosten entstanden sind.

Trotz des teilweise sehr hohen Aufwands der Kommunen bei der Antragstellung im Bereich „Wasser und Abwasser“ gibt jeweils nur eine Kommune aus jeder der drei Regierungsbezirke an, mit dem Antragsverfahren eher unzufrieden zu sein. Alle drei empfinden den Verwaltungsaufwand für die Antragstellung als zu hoch. Die beiden Kommunen in den Regionen Chemnitz und Dresden schätzen zudem auch den Verwaltungsaufwand innerhalb der Förderphase als zu hoch und die Bearbeitungsdauer durch die Landesdirektion als zu lang ein. Die Unzufriedenheit der Kommune im Regierungsbezirk Chemnitz erklärt sich teilweise daraus, dass bei ihrem Projekt Schwierigkeiten im Bereich der Umwelt, insbesondere mit einem Landschaftsschutzgebiet, aufgetreten sind.

Bezüglich der Frage zur Bewertung der Zufriedenheit der Kommune mit dem Antragsverfahren für die GA-Infra-Förderung im Bereich des „Fremdenverkehrs“ gaben sechs Kommunen an, eher unzufrieden zu sein. Eine Kommune aus dem Regierungsbezirk Leipzig war überdies mit dem bestehenden Verfahren sehr unzufrieden. Zwei der vier Kommunen aus der Region Chemnitz würden sich mehr Transparenz bei den Fördermöglichkeiten wünschen. Sowohl die Kommune der Region Leipzig als auch die der Region Dresden sowie drei der vier Kommunen aus dem Raum Chemnitz bemängeln einen zu hohen Verwaltungsaufwand bei der Antragstellung. Jeweils eine Kommune eines jeden Regierungsbezirks empfindet überdies den Verwaltungsaufwand in der Förderphase als zu hoch. Des Weiteren erachteten vier der sieben Kommunen die Bearbeitungszeiten der Förderanträge als zu lang. Es handelte sich um eine aus der Landesdirektion Chemnitz, zwei aus dem Raum Dresden und eine aus der Region Leipzig.

Hinsichtlich der Zufriedenheit der Bildungseinrichtungen mit dem gesamten Antragsverfahren, zeichnet sich eine allgemeine Zustimmung zum Status quo ab. Zwei der fünfzehn hier berücksichtigten Bildungseinrichtungen geben an, mit dem aktuellen Verfahren eher unzufrieden zu sein. Es handelt sich dabei um jeweils eine Bildungseinrichtung aus den Regierungsbezirken Chemnitz und Dresden. Ihre Unzufriedenheit richtet sich speziell auf einen zu hohen Verwaltungsaufwand bei der Antragstellung und auf zu geringe Fördersätze.

6.2.6 Schlussfolgerungen

Die durchgeführte GA-Infra-Kommunalbefragung ermöglichte einen Vergleich der Vorbereitungszeit der Projektanträge von Seiten der Träger nach Landesdirektionen und einzelnen Infrastrukturgruppen. Regional betrachtet ähnelten sich die Antworten hinsichtlich des personellen Aufwands der Kommunen für die Antragstellung. Die vergleichsweise lange Dauer der Vorbereitung eines GA-Infra-Förderantrages im Regie-

rungsbezirk Dresden kann darauf hindeuten, dass die Möglichkeiten der beratenden Begleitung der Kommunen bei der Antragstellung durch die dortige Landesdirektion noch nicht voll ausgeschöpft sind. Insgesamt ist die Interpretation nach Effizienzgesichtspunkten jedoch schwierig, da mögliche Ursachen für die Unterschiede zwischen den Landesdirektionen grundsätzlich sowohl auf Seiten der Antragsteller als auch auf Seiten der Landesdirektionen liegen können.

Um dieses Problem zu lösen, wurden im Rahmen der Kommunalbefragung des IWH zudem noch Fragen hinsichtlich der Zufriedenheit der Kommunen mit dem bestehenden Antragsverfahren gestellt. Die erhaltenen Ergebnisse zeigen, dass fast alle befragten Antragsteller das Verfahren als transparent würdigen. Nur wenige der befragten Projektträger empfanden den Arbeitsaufwand für die Antragstellung als zu hoch. Allein im Bereich der befragten Bildungseinrichtungen wurde eine zu geringe Höhe der Fördersumme kritisiert. Unter Umständen kann daraus abgeleitet werden, dass während der Beratung der Träger dieser Infrastrukturart frühzeitig und noch bewusster auf die maximal mögliche Förderhöhe hingewiesen werden sollte. Potenzielle Antragsteller können so beizeiten eine individuelle Kosten-Nutzen-Abschätzung der GA-Infra-Antragstellung durchführen.

6.3 Abgrenzung gegen Ziele anderer Förderprogramme (externe Effizienz)

Die GA-Infra-Förderung ist Bestandteil eines ganzen Bündels von Förderprogrammen, die für die Kommunen im Freistaat Sachsen zur Finanzierung von Infrastrukturinvestitionen verfügbar sind. Eine Auswertung einer Förderdatenbank des Freistaats Sachsen (sog. Förderfibel Sachsen 2009) ergab, dass für kommunale Infrastrukturinvestitionen 31 Programme zur Verfügung stehen, von denen etwas weniger als die Hälfte (13 Programme) Fördergegenstände haben, die auch im Rahmen von GA-Infra förderfähig sind. In 14 Fällen ist dies nicht der Fall. Bei den 31 Programmen handelt es sich fast ausnahmslos um Zuschussprogramme. In rund der Hälfte der Programme liegen die Regelfördersätze mindestens bei 50%, was dem Regelfördersatz der GA-Infra entspricht.

Die durchgeführte Kommunalbefragung zeigt, dass die Kommunen mehrheitlich nicht nur von der GA-Infra, sondern auch von den anderen angeboteten Infrastrukturprogrammen Gebrauch machen. Die in der Befragung genannten Programme sind in vielen Fällen (sofern sie nicht schon ausgelaufen sind), in der ausgewerteten Förderdatenbank enthalten. Exemplarisch zeigen die Befragungsergebnisse in Kommunen, die GA-Infra-Mittel in den Bereichen Verkehr und Wasser/Abwasser erhielten, dass sie für andere Straßenbau- und wasserwirtschaftliche Vorhaben auch andere Förderprogramme des Landes, die diese Förderbereiche abdecken, in Anspruch genommen haben. Auch die Gespräche mit Experten in den Bewilligungsbehörden zeigten, dass es Programme gibt, bei denen die Fördergegenstände nahe bei jenen der GA-Infra liegen. Dies betrifft beispielsweise die Förderung des ländlichen Raumes (Integrierte ländliche Entwicklung), die eine Nähe zur GA-Infra-Fremdenverkehrsförderung haben kann. Dies betrifft die bereits erwähnte Förderung des kommunalen Straßenbaus sowie von Vorhaben im Bereich Wasser und Abwasser, mit einer Nähe zu den entsprechenden Fördergegenständen der GA-Infra. Ferner betrifft es die sog. §4-Förderung für LMBV-Flächen, die ggf. im Einzelfall tourismusrelevant sein kann. Im Großen und Ganzen wurde von den interviewten Experten aber in der Überlappung der Fördergegenstände kein Problem gesehen, da die GA laut Regelwerk nur zum Einsatz kommt, wenn das betreffende Vorhaben nicht aus anderen Programmen förderfähig ist. Als Bereich, in dem Synergien hergestellt werden sollten, wurde in einem der geführten Expertengespräche insbesondere die Förderung der Stadtentwicklung angesehen. Einzelne Expertengespräche haben aber darauf hingewiesen, dass Informationsarbeit über die Fördermöglichkeit der GA-Infra auch weiterhin eine Aufgabe ist, damit die lokalen Akteure auch zukünftig die Möglichkeiten der GA-Infra nutzen.

Wirtschaftspolitisch lässt sich folgern, dass in Fällen, in denen sich die Fördergegenstände einschlägiger Infrastrukturprogramme mit jenen der GA überlappen, für eine klare „Arbeitsteilung“ gesorgt werden muss und das Subsidiaritätskriterium streng anzuwenden ist. In diesen Fällen, aber insbesondere auch in jenen Fällen, in denen die Fördergegenstände der GA-Infra und die der anderen Programme sich unterscheiden, ist die Herstellung von Synergien geboten. Synergien lassen sich am besten von den lokalen und regionalen Akteuren selbst herstellen, indem sie ihre Infrastrukturinvestitionen aus regionalen Standortentwicklungskonzepten ableiten.

6.3.1 Theoretische Grundlagen

Wirtschaftspolitik zeichnet sich typischerweise durch das Vorhandensein eines ganzen Zielekanons und nicht nur eines einzigen Ziels, beispielsweise Wachstum oder Beschäftigung, aus. Hinzu kommt, dass Wirtschaftspolitik sich aus zahlreichen Teilpolitiken zusammensetzt, beispielsweise aus der Geldpolitik, Finanzpolitik, Technologiepolitik, Wettbewerbspolitik, Mittelstandspolitik, Industriepolitik, Agrarpolitik, Verkehrspolitik und eben auch der regionalen Wirtschaftspolitik. Die Ziele, die die einzelnen Teilpolitiken vertreten, müssen nicht zwangsläufig miteinander harmonieren, es kann auch Zielkonflikte geben. *Giersch* beispielsweise unterscheidet aus theoretischer Sicht fünf Arten von Beziehungen: Identität, gegenseitiger Ausschluss, Konkurrenz, Unabhängigkeit und Komplementarität. [290]

Während die regionale Wirtschaftspolitik gezielt die räumliche Allokation der Ressourcen beeinflusst, ist dies bei anderen Politikbereichen zumeist nicht der Fall. Hier stehen bestimmte fachliche beziehungsweise gesamtwirtschaftliche Ziele im Vordergrund. Gleichwohl weisen auch diese Fachpolitiken eine räumliche Wirksamkeit auf. Die Mittel fließen in bestimmte Regionen, ohne dass diese gezielt begünstigt werden. Diese Fachpolitiken, die nicht räumlich gezielt eingesetzt werden, aber dennoch Wirkungen in den Regionen entfalten, werden auch unter der Kategorie „Raumwirksame Fachpolitik“[291] subsumiert. Weil öffentliche Mittel aus Fachpolitiken einerseits und Mittel der regionalen Wirtschaftspolitik andererseits zum Teil parallel in die Regionen fließen, sind im negativen Falle Unabgestimmtheiten hinsichtlich der verfolgten Ziele nicht auszuschließen. Im positiven Falle ergeben sich aus den verschiedenen Mittelflüssen Komplementaritäten, die zu einer größeren Effektivität des Einsatzes öffentlicher Mittel führen als bei nur isoliertem Einsatz von Mitteln aus einem Politikbereich.

6.3.2 Stand der empirischen Forschung

In der regionalwissenschaftlichen Literatur wird das Erfordernis der Koordinierung zwischen der regionalen Wirtschaftspolitik und anderen Fachpolitiken seit längerem diskutiert. Ein Beitrag von *Hamm und Klemmer* geht dieser Frage in einer Metastudie nach, in der zunächst die veränderten gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die regionale Entwicklung zu Beginn der 1990er Jahre analysiert werden und anschließend die „Leistungsfähigkeit der regionalen Strukturpolitik“[292] sowie der Fachpolitiken mit den neuen Rahmenbedingungen regionaler Entwicklung abgeglichen werden. Im Fazit wird resümiert, dass „…eine stärkere Abstimmung aller raumwirksamen Politikbereiche … ein zwar mühsamer, doch gangbarer und erfolgversprechender Weg“[293] sei. In den 1990er Jahren hat die damalige Bundesanstalt für Landeskunde und Raumord-

290 Vgl. *Giersch* (1961), 51-53.

291 Vgl. z. B. *Rosenfeld et al.* (2007), 33.

292 *Hamm, Klemmer* (1993), 122

293 *Ebenda*, 142.

nung das Thema aufgegriffen und hat unter dem Motto „„Koordination durch Information““[294] eine „Regionalisierung raumwirksamer Bundesmittel“[295] vorgenommen. Diese Studie nimmt, wie der Titel bereits zu erkennen gibt, eine Analyse der räumlichen Inzidenz von Mitteln verschiedener Bereiche der Bundespolitik vor und konstatiert mögliche Zielkonflike zwischen Fachpolitiken und Raumordnungspolitik.[296] Insgesamt dominiert in dem Beitrag aber die Analyse der formalen räumlichen Inzidenz von Bundesmitteln, die wirtschaftspolitischen Implikationen stehen nicht im Vordergrund.

6.3.3 Eigene Vorgehensweise

Vor dem Hintergrund des oben dargestellten potenziellen Zielkonflikts beziehungsweise – positiv gewendet – möglicher Komplementaritäten wird im Rahmen der Evaluierung der GA-Infra der Frage nachgegangen, ob die Schwerpunkte der GA-Infra hinreichend gegen die Ziele anderer einschlägiger Programme (auch auf Bundesebene) abgegrenzt sind (externe Effizienz). Einschlägig bedeutet, dass diese Programme eine inhaltliche Nähe zu den Schwerpunkten der GA-Förderung haben. Dies kann beispielsweise bei verschiedenen Programmen der Förderung der Stadtentwicklung, des ländlichen Raumes, des Straßenbaus, aber auch im Bereich Umwelt (Wasser/Abwasser) der Fall sein.

Erkenntnisziel dieses Teils der Untersuchung ist einerseits die Identifizierung von Programmen, die gleiche oder ähnliche Ziele oder Fördergegenstände aufweisen (*substitutiver* Charakter von Programmen); anderseits können von der Bearbeitung auch Hinweise auf inhaltliche Ergänzungen erwartet werden, wenn z. B. im Rahmen der GA-Förderung Baulichkeiten und Ausrüstungen sowie im Rahmen anderer Programme die Verbesserung der Humankapitalausstattung unterstützt werden (*komplementärer* Charakter von Programmen). Letztgenannter Aspekt der bestmöglichen Verzahnung verschiedener Förderprogramme im Interesse einer größeren Wirksamkeit dürfte nicht zuletzt angesichts knapper öffentlicher Kassen von Bedeutung sein.

Zu diesem Zweck werden Förderziele und Fördergegenstände der potenziell in Frage kommenden Programme vergleichend untersucht. Als Informationsquellen zur Beantwortung der Frage der Zielabgrenzung kommen insbesondere die Förderregelungen der für Kommunen angebotenen Programme laut Förderdatenbank des Freistaates Sachsen (http://www.foerderfibel.sachsen.de/) und des BMWi (http://www.foerderdatenbank.de/) in Frage. Ergänzend wird die Frage nach Berührungspunkten zu anderen Förderprogrammen im Rahmen der Telefoninterviews mit kommunalen Antragstellern mit gestellt, und auch in den Expertengesprächen, insbesondere in den Bewilligungsbehörden, wird die Frage der Abgrenzung zu den Zielen anderer Förderprogramme mit thematisiert.

---

294 *Eltges, Gatzweile*r (1995), I.

295 *Ebenda*.

296 Vgl. zu den möglichen Zielkonflikten *Baumheier, Eltges, Wittmann* (1995), 251.

6.3.4 Untersuchungsergebnisse

6.3.4.1 Förderziele und -gegenstände anderer Infrastruktur-Förderprogramme für Kommunen im Freistaat Sachsen

Für die Zwecke der vorliegenden Untersuchung wurde eine Sichtung von Förderprogrammen vorgenommen, die in der Förderfibel Sachsen 2009[297] enthalten sind. Der Sichtung liegt der Stand der Förderprogramme zugrunde, die im Oktober 2009 in der Online-Version der Förderfibel enthalten sind. Laut Förderfibel werden „Für Kommunen, Verbände und Vereine, private Haushalte“ 111 Programme angeboten. Zusätzlich wurden in diese Gesamtaufstellung zwei Programme aus der Förderfibel aufgenommen, die in der Rubrik „Für Unternehmen und Landwirtschaft“ enthalten sind und die Förderung der ländlichen Entwicklung betreffen.[298] Zusätzlich aufgenommen wurden, gemäß den in verschiedenen Expertengesprächen gegebenen Hinweisen, ferner die Richtlinie „Integrierte Ländliche Entwicklung“ (ILE/2007) des SMUL sowie die Förderung von „Kommunalstraßen im ländlichen Raum“, auf die in der Internet-Seite des SMUL hingewiesen wird. Diese – zusammengenommen – 115 Programme wurden anhand der Programmbezeichnung einer groben Vorauswahl hinsichtlich ihrer potenziellen Relevanz als Infrastrukturprogramme für Kommunen unterzogen. Nach dieser Vorauswahl verblieben 31 Förderprogramme. Für diese Auswahl wurden die Förderkonditionen durchgesehen, die aus den Angaben der Förderfibel oder der entsprechenden Programmrichtlinie stammen. Kriterien bei der Sichtung der Förderkonditionen waren,

- Unterstützung von Fördergegenständen, die auch in der GA-Infra gefördert werden;
- Förderfähigkeit von Investitionen;
- Form der Förderung als Zuschussförderung oder als Darlehensförderung;
- Regelfördersatz/Höchstfördersatz bei Zuschussförderung;

Die Ergebnisse der Sichtung der Förderkonditionen sind im Anhang, Tabelle A-1.3 aufgeführt.

Nachfolgend wird für die 31 Infrastrukturprogramme ein Überblick über die Ausprägung der soeben aufgelisteten Programmmerkmale gegeben:

- In 13 Fällen werden Fördergegenstände unterstützt, die auch im Rahmen der GA förderfähig sind, in einem vierzehnten Fall kann dies als teilweise gegeben angesehen werden. In 14 Fällen handelt es sich um Programme, deren Fördergegenstände nicht durch die GA-Infra gefördert werden. In drei Fällen lassen die Infor-

297 Vgl. *Förderfibel Sachsen* (o. J.)

298 Es handelte sich um das Förderprogramm „Leben auf dem Land“ für privates Engagement in ländlichen Regionen sowie um das Förderprogramm "Räumliche Strukturmaßnahmen" für kommunale Infrastrukturmaßnahmen in ländlichen Regionen.

mationen, die in den Programmrichtlinien enthalten sind, nicht klar einen Fördergegenstand i. S. einer bestimmten Infrastrukturart erkennen.
- Investitionen können in 25 Programmen gefördert werden, was nicht ausschließt, dass bei einzelnen Programmen auch andere Ausgabenarten förderfähig sind. In einem Fall ist dies nicht möglich, in fünf Fällen ist es unklar.
- 30 Programme sehen als Form der Förderung, ebenso wie die GA, die Gewährung von Zuschüssen vor, in einem Falle ausschließlich die Gewährung von Darlehen.
- 14 Programme enhalten Regelsätze, die mindestens so hoch wie jener der GA-Infra ausfallen (50%). Bei einem Programm liegt der Regelfördersatz unter jenen der GA-Infra. In 8 Fällen existieren keine Regelfördersätze, in vier weiteren liegen keine Angaben vor. Bei drei Programmen werden differenzierte Regelsätze angewendet.

6.3.4.2 Vertiefende Analyse auf der Grundlage von Befragungen und Expertengesprächen

a) Ergebnisse der IWH-Kommunalbefragung

Die IWH-Kommunalbefragung hat gezeigt, dass die Kommunen bei Infrastrukturinvestitionen in vielen Fällen bei ihren Infrastruktur-Investitionen auf ein Bündel von Fördermaßnahmen zurückgreifen können. Dies zeigen die Antworten auf die Frage, ob die Kommunen für vergleichbare Infrastrukturvorhaben in anderen Fällen Mittel aus anderen Programmen in Anspruch genommen haben. Je nach Infrastrukturart antworteten reichlich die Hälfte bis knapp drei Viertel der Befragten auf diese Frage mit Ja (vgl. Abbildung 6.3-1).

Die Ja-Antworten dürfen allerdings nicht im Sinne der Beliebigkeit der Fördermittelwahl interpretiert werden. Denn das Regelwerk der GA-Infra sieht vor, dass GA-Infra-Mittel ausschließlich subsidiär gewährt werden. Sie können nur bewilligt werden, wenn das betreffende Vorhaben nicht aus anderen Programmen förderfähig ist.

Jene Kommunen, die die vorgenannte Frage nach der Nutzung anderer Infrastruktur-Programme mit Ja beantwortet hatten, wurden vertiefend befragt, um welche Arten von Programmen es sich hierbei handelt, die in anderen Fällen für vergleichbare Infrastrukturvorhaben genutzt worden sind. Die Programmarten waren bei der IWH-Kommunalbefragung vorgegeben. Sie sind in der linken Spalte der Tabelle 6.3-1 aufgeführt. Zusätzlich war, um andere, nicht aufgelistete Programme zu erfassen, eine offene Antwortkategorie enthalten. Die Ergebnisse der offenen Antwortkategorie sind in der Tabelle 6.3-2 enthalten.

Abbildung 6.3-1:
Hat Ihre Kommune[a] für vergleichbare Infrastrukturvorhaben in anderen Fällen Mittel aus anderen Programmen in Anspruch genommen?

[a] Nur Kommunen, die zu dieser Frage Angaben gemacht haben.
Quelle: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009.

Kommunen, die im Rahmen von GA-Infra Mittel im Bereich Gewerbegebiete erhalten haben, haben besonders häufig auch Förderprogramme des Landes für den kommunalen Straßenbau sowie Programme des Stadtumbaus und solche aus dem Bereich Wasser und Abwasser genutzt (vgl. Tabelle 6.3-1). Weitere genutzte Programme sind in der Tabelle 6.3-2 aufgeführt.

Im Falle GA-geförderter Planungs- und Beratungsleistungen spielten bei anderen Infrastrukturvorhaben Programme des kommunalen Straßenbaus sowie Förderprogramme des Landes für Investitionen im Wasser-/Abwasserbereich (SMUL) besonders oft eine Rolle. Hinter dem anteilsmäßig großen Block anderer Programme bei Kommunen, die Mittel für Planungs- und Beratungsleistungen erhalten haben, verbirgt sich ein breites Spektrum von Programmen, das in der Tabelle 6.3-2 aufgelistet ist.

Kommunen, denen aus der GA-Infra Mittel für die Straßenverkehrsinfrastrukturen bewilligt worden sind, haben bei anderen Infrastrukturvorhaben am häufigsten auch Mittel aus anderen Förderprogrammen in den Bereichen Straßenverkehr in Anspruch genommen, gefolgt von Mitteln der Programmbereiche Wasser-/Abwasser sowie Stadtumbau (vgl. Tabelle 6.3-1). Weitere genutzte Programme sind in Tabelle 6.3-2 genannt.

Tabelle 6.3-1:
Welche der nachfolgend genannten Programme wurden für vergleichbare Fördervorhaben in anderen Fällen in Anspruch genommen? (Mehrfachantworten möglich)

	Gewerbegebiete (n= 30)	Planungs und Beratungsleistungen (n = 19)	Straßenverkehrsinfrastruktur (n = 48)	Wasser/ Abwasser (n =25)
	Prozentualer Anteil der Nennungen in der jeweiligen Programmart an der Gesamtzahl aller Antworten			
Fördermöglichkeiten für Fremdenverkehrsvorhaben im Rahmen der Programme des Landes für den ländlichen Raum	9,6	12,2	13,1	10,6
Förderprogramme des Landes für den kommunalen Straßenbau	27,7	18,4	32,8	19,1
Förderpramme des Landes für Investitionen im Wasser-/ Abwasserbereich (SMUL)	14,5	18,4	18,0	42,6
Förderprogramme des Stadtumbaus	24,1	16,3	16,4	10,6
§ 4-Mittel für LMBV-Flächen	6,0	4,1	1,6	6,4
Andere Programme[a]	16,9	28,6	17,2	10,6
Weiß nicht	1,2	2,0	0,8	0,0
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0

[a] Eine Übersicht über andere in Anspruch genommene Programme enthält Tabelle 6.3-2.
Quelle: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009.

Kommunen und andere Träger von Infrastrukturmaßnahmen, die GA-Mittel für den Bereich Wasser/Abwasser erhalten haben, nutzen für andere Infrastrukturvorhaben besonders häufig andere Förderprogramme des Wasser- und Abwasserbereichs. Am zweithäufigsten werden Mittel für den kommunalen Straßenbau in Anpruch genommen. Weitere genutzte Programme betreffen den Hochwasserbereich und den Gewässerschutz, die Intrerreg-Förderung, die Dorfentwicklung, Altlastenentfernung, den Sächsischen Umweltfonds, EU- (einschließlich EFRE) und Landesprogramme.

Tabelle 6.3-2:
Weitere (über die in Tabelle 6.3-1 genannten Programmarten hinaus) in Anspruch genommene Infrastrukturprogramme

Kommunen, denen im Rahmen der GA-Infra Mittel für …			
Gewerbegebiete	Planungs- und Beratungsleistungen	Straßenverkehrsinfrastruktur	Wasser/Abwasser
… bewilligt wurde, haben folgende weiteren Infrastruktur-relevanten Programme genutzt:			
Brachflächen, Schulen/Schulbau, Sportflächen, EFRE, Integrierte Ländliche Entwicklung, FR-Regio, GVSG, Hochwasserschutz und andere wasserwirtschaftliche Maßnahmen, Interreg, Schwarzzdeckenprogramm, Stadtentwicklung und städtebauliche Erneuerung.	Alternative Energien, Geo-Thermie, Konzeptionen zur Stadtentwicklung, Städtebau, Denkmalschutz, Ländliche Entwicklung, Dorferneuerung, Konversion, Gemeindestraßenbau, Deckenerneuerung, Planung und Beratung (Technische Hilfe), verschiedene EU-Programme (darunter ESF, Interreg), FR-Regio, Mittel des Kultusministeriums sowie von Stiftungen	Integrierte Ländliche Entwicklung, Ländliche Neuordnung und Entwicklung, Städtische Neuordnung, Leader, Arbeitsmarktpolitik (BSI), Dorferneuerung, EFRE, ESF (Revitalisierung), Ziel-3-Förderung Hochwasserschäden/-schutz, FR Regio, GVFG, das Schwarzdeckenprogramm, SEP, SDP.	Hochwasserbereich und Gewässerschutz, Intrerreg-Förderung, Dorfentwicklung, Altlastenentfernung Mittel aus Sächsischen Umweltfonds, EU- (einschließlich EFRE) und Landesprogrammen.

Quelle: GA-Infra-Kommunalbefragung des IWH 2009.

b) Ergebnisse der durchgeführten Expertengespräche

In den durchgeführten Expertengesprächen mit Vertretern der Bewilligungsbehörden wurden Beispiele für Programme genannt, deren Fördergegenstände jenen der GA-Infra verwandt sind. Dies betrifft

- im Bereich der Förderung der Verkehrsinfrastruktur die Programme für den kommunalen Straßenbau,
- im Bereich der Wasserver- und Abwasserentsorgung die einschlägigen Programme des SMUL und
- bezogen auf die Tourismusförderung die Förderung der Integrierten Ländlichen Entwicklung.

In der Tendenz wurde die thematische Nähe aber, mit Verweis auf die Subsidiaritätsklausel der GA, nicht als problematisch angesehen.

Als Einzelbeispiel für mögliche Konkurrenzen wurde in einem der Expertengespräche die Gewährung sogenannter §4-Mittel für LMBV-Flächen genannt, die bei tourismusaf-

finen Vorhaben unter Umständen in einer gewissen Konkurrenz zur GA-Förderung stehen könnte.[299]

Die durchgeführten Expertengespräche bei den Bewilligungsbehörden haben allerdings Hinweise geliefert, dass offenbar auch Informationsdefizite in den Kommunen über die GA-Förderung existieren. Teilweise zeigt sich bei den Besuchen der Vertreter der Landesdirektionen vor Ort, dass Möglichkeiten der GA-Förderung nicht bekannt und mithin auch nicht genutzt werden.[300]

6.3.5 Schlussfolgerungen

Die GA-Infra-Kommunalbefragung hat gezeigt, dass die befragten Kommunen bei ihren Infrastrukturinvestitionen eine breite Palette von Infrastruktur-Förderprogrammen nutzen, die auf der Landesebene oder auch vom Bund oder der Europäischen Union angeboten werden. Ein Abgleich der in den Tabellen 6.3-1 und 6.3-2 genannten Programmarten mit dem Programmspektrum, das den Kommunen im Freistaat Sachsen generell zur Verfügung steht, zeigt, dass dieses breite Spektrum in der Tendenz durchaus angenommen wird.

Der Umstand, dass beispielsweise Kommunen, die GA-Mittel für Straßenbauinvestitionen und für Investitionen im Wasser- und Abwasserbereich in Anspruch genommen haben, auch andere Fördertöpfe für den kommunalen Straßenbau und den Wasser/Abwasserbereich genutzt haben, deutet weniger auf „Konkurrenzen“ zwischen den Förderprogrammen als auf Komplementaritäten hin: wirtschaftsnahe Vorhaben werden aus der GA ko-finanziert, andere, nicht wirtschaftsnahe Vorhaben aus anderen Programmen. Die Subsidiaritätsklausel der GA-Infra soll diese „Arbeitsteilung“ durchsetzen.

Das in Unterabschnitt 6.3.4.1 aufgezeigte breite Spektrum von Förderprogrammen für kommunale Infrastrukturinvestitionen legt aber auch nahe, dass die verschiedenen Förderangebote gut verzahnt und entsprechende Synergien zwischen den verschiedenen getätigten Investitionen hergestellt werden sollten. Das Herstellen solcher Synergien kann am besten in den Kommunen selbst oder im Rahmen interkommunaler Kooperationen erfolgen. Regionale oder lokale Standortentwicklungskonzepte, die im Bottom-Up-Verfahren entstehen, können helfen, Fördermöglichkeiten verschiedener Landes- und Bundesressorts entsprechend den örtlichen Gegebenheiten sinnvoll zu bündeln.

Schließlich zeigt sich, dass trotz beinahe 20 Jahre währender GA-Infra-Förderpraxis Sorge dafür getragen werden muss, dass die Fördermöglichkeiten der GA-Infra bei den kommunalen Akteuren gut bekannt gemacht werden. Diesbezüglich praktizierte Aktivitäten der Bewilligungsbehörden, sei es durch elektronische Newsletter oder durch Vor-Ort-Besuche in den Kommunen, werden auch weiterhin erforderlich sein.

---

299 Vgl. Expertengespräch Nr. 24.

300 Vgl. Expertengespräch Nr. 24.

7 Zusammenfassende Bewertung der Untersuchungsergebnisse und Ableitung von Schlussfolgerungen

Zu den zentralen Instrumenten der Regionalpolitik gehören die räumlich differenzierte Vergabe von Zuschüssen an private Unternehmen sowie Fördermaßnahmen für den Ausbau der wirtschaftsnahen Infrastruktur. In Anbetracht einer zunehmenden Verknappung verfügbarer Finanzmittel und eines sich verschärfenden interregionalen Standortwettbewerbs erscheint es erforderlich, alle Maßnahmen zur regionalen Wirtschaftsförderung auf den Prüfstand zu stellen, also auch den Ausbau der wirtschaftsnahen Infrastruktur, der im rechtlichen Rahmen der GA-Infra umgesetzt wird. Allgemein herrscht in der Wirtschaftstheorie Übereinstimmung darüber, dass der öffentlichen Infrastruktur eine große Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung zukommt. Gleichwohl liegen speziell für die Untersuchung der Effekte der GA-Infra bislang nur wenige Untersuchungen vor.

Die vorliegende Studie hatte den Auftrag, die GA-Infra im Freistaat Sachsen konkret für den Zeitraum der Jahre 2000 bis 2007 zu evaluieren. Die sachlichen Schwerpunkte der GA-Infra-Förderung waren in diesem Zeitraum die Erschließung von Gewerbe- und Industriegebieten einschließlich der Wiederherrichtung von Altbrachen, die Errichtung und der Ausbau von unternehmensrelevanten Verkehrsinfrastrukturen, Technologie- und Gewerbezentren, Wasserver- und Abwasser- sowie Abfallentsorgungseinrichtungen sowie von beruflichen Bildungseinrichtungen und von touristischen Basiseinrichtungen. Als räumliche Schwerpunkte der GA-Infra-Förderung hatte die sächsische Staatsregierung für diesen Zeitraum drei Förderprioritäten abgestuft. Die höchste betraf die strukturschwachen Regionen im Land, die niedrigste die beiden Städte Dresden und Leipzig.

Hinsichtlich der räumlichen Verteilung der Fördermittel ist festzustellen, dass dem räumlichen Ausgleichsziel, die Mittel eher den struktur- und finanzschwachen Kommunen zukommen zu lassen, nur bedingt entsprochen werden konnte. Tendenziell profitierten gerade die einnahmestarken Kommunen von der Förderung, und es gibt eine faktische Mittelkonzentration auf eine Stadtregion und einige Großprojekte. Die finanz- und wirtschaftsstarken Kommunen sollten auch ohne Fördermittel zur Durchführung von Infrastrukturinvestitionen in der Lage sein, demgemäß deutet der Befund auf Mitnahmeffekte hin. Die positiven Effekte für die Wirtschaftsentwicklung in Sachsen insgesamt sind vergleichsweise gering, was aber auch mit der allgemeinen Erwartung erklärt werden kann, dass Infrastruktur zumeist eher langfristig auf die wirtschaftlichen Aktivitäten im privaten Sektor ausstrahlt. Allgemein hat sich auch gezeigt, dass eine ausgeprägt wirtschaftsnahe Ausrichtung der Infrastruktur besonders wichtig ist, wenn positive Effekte für die privaten Firmen zustande kommen sollen. Bei der Betrachtung der einzelnen Infrastrukturarten zeigen sich teilweise Indizien für eine sehr positive Wirkung der geförderten Infrastrukturen, insgesamt sind die Ergebnisse aber eher als ambivalent zu bezeichnen. So fehlen teilweise komplementäre Faktoren, die für die Wirkung der Infrastrukturprojekte erforderlich sind. Teilweise scheint das Kriterium der

„Wirtschaftsnähe“ nicht unmittelbar erfüllt zu sein, hier liegen vermutlich Mitnahmeeffekte vor.

Vor dem Hintergrund des empirischen Befundes erscheint es erforderlich, über Alternativen zur bisherigen Praxis der GA-Infra nachzudenken. Es sollte in diesem Zusammenhang auch kein Tabu sein, über die allgemeine Zweckmäßigkeit dieses Instruments zu diskutieren. Hierbei ist allerdings auch zu bedenken, dass die Regelungen der GA-Infra eingebettet sind in das bestehende kommunale Finanzsystem, das mit einer Vielzahl von systematischen Mängeln behaftet ist, sowie in das Gesamtspektrum staatlicher Programme zur Förderung kommunaler Investitionen. Aufgrund der ermittelten empirischen Befunde lassen sich vor allem die folgenden Handlungsbedarfe für eine Weiterentwicklung der GA-Infra-Förderung ableiten:

(1.) Die Mittelvergabe und -kontrolle könnte durch ein umfassendes, landesweites Monitoring-System hinsichtlich der Belegung von Gewerbegebieten sowie TGZ/GZ verbessert werden. Darüber hinaus wäre zu überlegen, analog zu anderen Bereichen der staatlichen Förderpolitik auch für die GA-Infra eine Art „Ideenwettbewerb“ einzuführen, um die derzeit starke Einbindung der Landesdirektionen in die Ideenfindung vor Ort einzugrenzen.

(2.) Die Förder-Kriterien der Bedarfsorientierung, der Wirtschaftsnähe, die mittelfristig erwarteten Vorteile für die gewerbliche Wirtschaft, das Vorhandensein komplementärer Faktoren und die überlokale Bedeutung sollten enger als bisher ausgelegt werden, um Mitnahmeeffekte zu vermindern, nicht zuletzt auch hinsichtlich der Mega-Infrastrukturprojekte. Eine entsprechende Auslegung kann dazu führen, dass die strukturschwachen Kommunen in Zukunft weniger Mittel erhalten, auch ohne dass sich an den Prioritäten der räumlichen Verteilung etwas ändern sollte.

(3.) Um die Mitnahmeeffekte weiter zu vermindern, sollten die wirtschafts- und finanzstarken Kommunen die erhaltenen Fördermittel zumindest teilweise in einen revolvierenden Fonds zurückzahlen müssen; alternativ hierzu ist zu empfehlen, die Fördersätze für Gemeinden mit einer unterdurchschnittlichen Finanzkraft gemäß der jeweiligen Abweichung der Finanzkraft vom Landesdurchschnitt zu erhöhen. Damit könnten auch distributive Aspekte (Stärkung der wirtschafts- und finanzschwachen Kommunen) im Rahmen der GA-Infra-Förderung verstärkt Berücksichtigung finden.

(4.) Schwerpunkte der Förderung sollten zukünftig stärker als bisher auf den Erhalt der Leistungsfähigkeit sowie auf den Lückenschluss bei bestehenden Infrastrukturqualitäten gelegt werden. Ein zusätzlicher Schwerpunkt könnten überregionale Straßenanbindungen von Gewerbestandorten sein. Bei der Tourismusförderung ist (in Anbetracht der teilweise als nicht-bedarfsgerecht eingestuften räumlichen Verteilung der Mittel) über eine Neuausrichtung zugunsten der „Leuchttürme“ des sächsischen Tourismus nachzudenken.

(5.) Neben der Infrastrukturausstattung ist für die Unternehmen aufgrund der Befunde der Unternehmensbefragung insbesondere eine kostengünstige Ver- und Entsorgung wichtig; dies spricht dafür, zukünftig einen stärkeren wirtschaftspolitischen Akzent auf

Maßnahmen zur Deregulierung und für mehr Wettbewerb in einigen der bisher von der Kommunalwirtschaft dominierten Bereiche zu setzen.

Weitergehende Veränderungen, die über „interne" Adjustierungen im Bereich der GA-Infra hinausgehen, könnten darin bestehen, die GA-Infra mit den anderen Förderprogrammen zugunsten der kommunalen Infrastruktur zu einem „Kommunalen Entwicklungsprogramm" („KEP") zusammen zu fassen. Hierfür sprechen die im Rahmen der Untersuchung der Lenkungseffekte festgestellte teilweise „Wahlmöglichkeit" der Kommunen in Bezug auf vorhandene Förderprogramme sowie die ebenfalls festgestellten inhaltlichen Überschneidungen zwischen den Programmen.

Der abschließende Abschnitt der Studie hat drei Aufgaben. Erstens soll ein Rückblick auf die Einzelergebnisse mit dem Versuch ihrer Generalisierung, quer zu den einzelnen Infrastrukturbereichen, verbunden werden; was lässt sich für die Gesamtheit der Infrastruktur-Investitionen bzw. -Förderung aussagen? Zweitens sollen Handlungsempfehlungen und Ansatzpunkte für eine Neuordnung der Infrastrukturförderung abgeleitet sowie drittens zukünftige Forschungsbedarfe – zur weiteren empirischen Konkretisierung verschiedener Zusammenhänge – herausgearbeitet werden.

7.1 Generalisierung der Einzelbefunde

7.1.1 Vorbemerkungen

Mit der Herstellung der Einheit Deutschlands wurde die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GA) mit ihren beiden Förderbereichen – Investitionszuschüsse für die gewerbliche Wirtschaft und ebensolche für die wirtschaftsnahe Infrastruktur – auf die Neuen Bundesländer übertragen. In den Alten Bundesländern wurde das Programm für die Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung in ökonomisch schwachen Teilräumen eingesetzt. In Ostdeutschland wurde dieses Instrument seit 1990 flächendeckend für alle Regionen verfügbar gemacht. Vorrangiges Ziel war (und ist immer noch), den wirtschaftlichen Aufholprozess Ostdeutschlands als Ganzes zu unterstützen. Der flächendeckende Einsatz der GA-Förderung lag nahe, weil nach dem Übergang in die Marktwirtschaft eine unzureichende Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmenssektors und eine marode Infrastruktur für ganz Ostdeutschland, mit allen seinen Teilräumen, kennzeichnend waren.

Die GA-Förderung gehört seitdem in den Neuen Ländern, neben der Investitionszulage und den zinsverbilligten Programmen des ERP-Sondervermögens, zu den Hauptinstrumenten für die Unterstützung des „Aufbaus Ost". Sie unterstützt mittels Investitionszuschüssen die Modernisierung des Sachkapitals im ostdeutschen – überregional orientierten – Unternehmenssektor und soll auf diese Weise neue Arbeitsplätze schaffen und vorhandene sichern helfen. Komplementär werden Investitionszuschüsse zum Ausbau kleinräumiger Infrastrukturen gewährt, die ebenfalls auf die Stärkung des Unternehmenssektors vermittels verbesserter lokaler Standortbedingungen zielen.

Während die Förderung der gewerblichen Wirtschaft im Rahmen der GA sowohl in den Alten Bundesländern als auch in den Neuen Bundesländern schon wiederholt Gegenstand von Evaluierungen war, liegen zur Evaluierung der Ergebnisse der Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur nur vergleichsweise wenige Untersuchungen vor. Dies mag überraschen, denn Maßnahmen, die die Infrastrukturausstattung betreffen, werden in der regionalpolitischen Debatte typischerweise, weil nicht direkt in den Wettbewerb der Unternehmen eingreifend, weniger kritisch als direkte Unternehmenssubventionen gesehen. Insofern müsste es eigentlich von Interesse sein, die Effekte zu untersuchen, die die Förderung der Infrastruktur mit sich bringt. Zu Beginn des Jahres 2009 hat nunmehr das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit (SMWA) die Initiative ergriffen und den Auftrag erteilt, die Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur im Rahmen der GA (GA-Infra) ausführlich evaluieren zu lassen. Bei einer solchen Evaluierung stellen sich insbesondere Fragen, welche Effekte die geförderten Infrastrukturen für die privaten Unternehmen haben, ob mit Blick auf die Investitionsentscheidungen der Kommunen die intendierten Lenkungseffekte eintreten, und ob es in puncto Förderverfahren einen Optimierungsbedarf gibt.

Der Zeitraum, für den die GA-Infra im Freistaat Sachsen evaluiert werden sollte, umfasst die Jahre 2000 bis 2007. Die *sachlichen* Schwerpunkte der GA-Infra-Förderung waren in diesem Zeitraum die Erschließung von Gewerbe- und Industriegebieten einschließlich der Wiederherrichtung von Altbrachen, die Errichtung und der Ausbau von unternehmensrelevanten Verkehrsinfrastrukturen, Technologie- und Gewerbezentren, Wasserver- und Abwasser- sowie Abfallentsorgungseinrichtungen sowie von beruflichen Bildungseinrichtungen und von touristischen Basiseinrichtungen. Als räumliche Schwerpunkte der GA-Infra-Förderung hatte die sächsische Staatregierung, auf der Grundlage des von den Bund-Länder-Gremien der GA getroffenen Beschlusses zur räumlichen Differenzierung der Fördersätze in Ostdeutschland vom 25. März 1999, drei Förderprioritäten abgestuft. Die höchste betraf die strukturschwachen Regionen im Land, die niedrigste die beiden Städte Dresden und Leipzig. Mit dieser Förderkulisse wird innerhalb Sachsens ein räumliches Ausgleichsziel – besondere Unterstützung der strukturschwachen Regionen – verfolgt, ohne auf die Unterstützung für die großstädtischen Regionen völlig zu verzichten.

Gegenüber der Vorperiode 1990 bis 1999 hat sich in den Jahren ab 2000 bei den sachlichen Schwerpunkten nichts Wesentliches geändert; die o. g. Fördergegenstände waren überwiegend bereits zu Beginn der 1990er Jahre Gegenstand der GA-Förderung. Lediglich die Erstellung integrierter regionaler Entwicklungskonzepte sowie Planungs- und Beratungsleistungen waren neu in den Förderkatalog aufgenommen worden. Eine räumliche Schwerpunktsetzung hatte es in der GA-Förderung bis zum Jahr 1996 im Wesentlichen nicht gegeben. Erst mit den Beschlüssen des Planungsausschusses zur Neuabgrenzung der Fördergebiete ab 1997 hatte eine räumliche Differenzierung der Fördersätze Einzug gehalten, die in Sachsen die Arbeitsmarktregionen Dresden und Leipzig betraf, zunächst durch Abstufung des Fördersatzes für die Unternehmensförde-

rung zuungunsten der beiden genannten Regionen. Mit der im Jahr 2000 in Kraft getretenen landesinternen Richtlinie der GA-Infra-Förderung wurde auch eine Abstufung der Fördersätze im Infrastrukturbereich zugunsten der strukturschwachen Teilräume eingeführt.

Selbst wenn es im Freistaat Sachsen, abgesehen von der Einführung räumlicher Förderprioritäten, keine wesentlichen Veränderungen im Fördersystem gegeben hat, gab es im Detail innerhalb einzelner Förderschwerpunkte durchaus veränderte Akzentsetzungen der GA-Infra. Waren die ersten Jahre nach 1990 tendenziell durch eine Vielzahl von Infrastrukturfördervorhaben in allen Bereichen gekennzeichnet, mit denen ein gegebener Grundbedarf abgedeckt werden sollte, wurden die regionalen Bedarfe später einer strengeren Prüfung unterzogen. Beispiele hierfür waren die restriktivere Handhabung der Bäderförderung, die stärkere Fokussierung der Förderung von Bildungseinrichtungen auf die ausrüstungsseitige Ausstattung anstelle auf die bauliche Hülle, die Schärfung des Bedarfskriteriums bei Gewerbeflächerschließungen auf der „grünen Wiese“ und ein Verzicht auf die Förderung von Großanlagen im Abwasserbereich aufgrund einer Bedarfssättigung. Eine gewisse Ausdehnung der Fördermöglichkeiten gab es dagegen, auf der Grundlage entsprechender Neuregelungen im Planungsausschuss, im Bereich der Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen. Hier wurde die Möglichkeit der Förderung der Anbindung an die nächste überregionale Straßenanbindung eingeräumt.

7.1.2 Räumliche Verteilung der Mittel

Generell erfolgte die festgestellte räumliche Verteilung der GA-Infra-Fördermittel im Zeitraum 2000 bis 2007 nicht immer entsprechend der primären Ziele einer regionalen Infrastrukturpolitik, nämlich dem regionalen Wachstumsziel und dem regionalen Ausgleichsziel. Dies zeigt sich zunächst an der ungleichmäßigen Verteilung der Fördermittel entsprechend der Förderprioritäten des Landes Sachsen. Während nach der Zahl der Projekte, und dem durchschnittlichen Fördersatz eine fallende Tendenz von den Gebieten der Förderprioritätsstufe (FPS) 1 zu den Gebieten der FPS 3 vorliegt, gilt dies für das gewährte Zuschussvolumen nicht, da hier insbesondere einige Großprojekte vor allem in der Stadt Leipzig dafür verantwortlich waren, dass die FPS-3-Gebiete im Förderzeitraum mehr Zuschüsse erhielten als die FPS-2-Gebiete.

Ferner wurden die Fördermittel primär an einnahmestarke Gemeinden gewährt, d.h. an Gemeinden, die tendenziell über überdurchschnittliche Steuereinnahmen und/oder überdurchschnittliche erhaltene Transferzahlungen (z. B. im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs) verfügen.[301] Dem räumlichen *Ausgleichsziel*, also dem Ziel, eher struktur- und finanzschwachen Kommunen Fördermittel zukommen zu lassen, widerspricht dieses Ergebnis zumindest teilweise. Einnahmestarke Kommunen wären in der Regel eher zur Eigenfinanzierung der Projekte in der Lage als finanzschwache Städte und

[301] Für die verfügbaren Eigenmittel zu Investitionszwecken („Freie Spitze“) ließ sich dieser Befund allerdings nicht bestätigen.

Gemeinden. Es muss allerdings betont werden, dass dieser Befund nur für den Förderzeitraum 2000-2007 gilt. Für die vorhergehende Förderperiode ist unter Umständen ein anderer Befund möglich, was im Rahmen dieser Studie allerdings nicht überprüft werden konnte.

Das *Wachstumsziel* der regionalen Wirtschaftspolitik und speziell die GA-Infra-Förderung zielt auf den Ausbau des wirtschaftsrelevanten öffentlichen Kapitalstocks, also der wirtschaftsnahen Infrastruktur. Dadurch sollen u. a. Agglomerationsvorteile in den wirtschaftlich starken Zentren weiter verstärkt werden. Gemessen an den erwähnten Finanzindikatoren sowie der Exportquote des Verarbeitenden Gewerbes sind die Mittel tatsächlich überwiegend in wirtschaftlich überdurchschnittlich starke Gemeinden geflossen.

Die von manchen Kommunen[302] beklagte Verschärfung der Förderrichtlinien gegenüber der Vorperiode, die zu einer gewissen Benachteiligung des ländlichen Raums führt, ist eine notwendige Konsequenz des Wachstumsziels der Regionalförderung. Ein Förderprogramm, das explizit auf die Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur abzielt, darf keine Fördermittel für Projekte vergeben, bei denen der notwendige Anteil der gewerblichen Nutzung nicht gewährleistet werden kann.

7.1.3 Wirtschaftliche Effekte der geförderten Infrastruktur

Für die *Gesamtheit* der zusätzlich geschaffenen kommunalen Infrastruktur lassen sich zwar positive, jedoch nur geringe Effekte auf das Wachstum der Bruttowertschöpfung nachweisen. Diese treten mit einer Verzögerung von drei Jahren auf. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit anderen Untersuchungen. Weiterhin ist anzuführen, dass alternative Verwendungen der eingesetzten Mittel (z. B. Investitionen in Wissenschaftseinrichtungen oder überregionale Verkehrswege) nicht untersucht wurden. Der möglicherweise unterschiedliche Wachstums-Beitrag einzelner Infrastruktur-Arten konnte daher nicht geprüft werden.

Bei einer zusammenfassenden Betrachtung der Detail-Ergebnisse für die einzelnen Infrastrukturarten zeigt sich, dass die Wirkung der neugeschaffenen oder ausgebauten Infrastruktur teilweise recht positiv einzuschätzen ist, teilweise allerdings auch nur bedingt positiv.

Hinsichtlich der *direkten Effekte der geförderten Infrastruktur auf private Investitionen sowie auf Einkommen und Beschäftigung* zeigte sich für die *Gewerbegebiete*, dass in allen drei räumlichen Förderprioritäten der Anteil der überregional orientierten, d. h. der lt. GA-Positivliste förderfähigen Betriebe, an allen angesiedelten Betrieben bei über 75% liegt, in der ersten und zweiten Förderpriorität sogar bei mehr als 85%. Geht man von besonders positiven Multiplikatoreffekten der Betriebe mit überregionalem Absatz aus, ist also die Zusammensetzung der Unternehmen grundsätzlich positiv zu bewerten.

302 Vgl. z. B. Expertengespräch Nr. 16.

Wird das Kriterium des überregionalen Absatzes enger gefasst und auf den Export reduziert, so ist die Einbindung in die internationale Wirtschaft allerdings eher gering, sie hat sich aber leicht erhöht. Die Unternehmensbefragung zeigt zudem, dass im Untersuchungszeitraum speziell bei kleinen und mittleren Unternehmen Umsatzzuwächse zu verzeichnen waren. Freilich können diese Anzeichen positiver wirtschaftlicher Entwicklung keinesfalls kausal auf die Ansiedlung in GA-geförderten Gewerbegebieten zurückgeführt werden. Die Antworten zur Bedeutung und Zufriedenheit mit den Standortbedingungen haben ein ganzes Bündel von Faktoren gezeigt, die aus Unternehmenssicht wichtig sind. Aber immerhin ein Viertel der antwortenden Unternehmen, die in Gewerbegebieten und TGZ/GZ ansässig sind, haben auf die Frage, welchen Standort sie ohne die Existenz des gegenwärtigen gewählt hätten, geantwortet, dass sie dann gar keinen gewählt hätten.

In Bezug auf die *Verkehrsinfrastruktur* haben die befragten Kommunen angegeben, dass es infolge der geförderten Ausbauprojekte zu Kostensenkungen für die ansässigen Unternehmen gekommen wäre. Die Kommunen gaben auch an, dass in der Folge ein Wachstum der vorhandenen Betriebe sowie die Ansiedlung neuer Betriebe erfolgt wären; zudem hätten sich eigentlich abwanderungswillige Firmen aufgrund der ausgebauten Verkehrsinfrastruktur in manchen Fällen für einen Verbleib in der bisherigen Kommune entschieden. Natürlich sind diese Ergebnisse mit gewissen Vorbehalten zu versehen, weil für die Kommunen ein strategisches Antwortverhalten vermutet werden kann.

Hinsichtlich der *Bildungseinrichtungen* kann aus ihrer (nachweisbaren) Zusammenarbeit mit regionalen Betrieben auf eine Ausrichtung der geförderten Infrastruktur auf den speziellen Bedarf der regionalen Wirtschaft geschlossen werden. Einen Hinweis auf eine positive Wirkungsrichtung für die privaten Unternehmen liefert die Befragung der Bildungseinrichtungen auch dergestalt, dass im Untersuchungszeitraum die GA-Mittel vor allem in Ausrüstungsinvestitionen flossen und weniger in bauliche Hüllen. Aus ergänzenden Gesprächen mit Bildungsexperten ergab sich, dass neue Technologien oder neue Berufsbilder Auslöser solcher Investitionsbedarfe bei Ausrüstungen sind und im Einzelfall auch in Zukunft sein werden.

Die im Bereich der *Tourismus-Infrastruktur* geförderten Freizeiteinrichtungen und Zweckverbände sind zum Teil Unternehmen mittlerer Größe. Der Sachsenring hat auf jeden Fall zur Beschäftigung am Ort beigetragen (Betrieb des Sicherheitszentrums und Großereignisse). Auch der Lausitzer Findlingspark hat eine Reihe Arbeitsplätze geschaffen und zum Erhalt der Gastronomie im Ort beigetragen. Hier ist aber auch kritisch auf die touristischen Großprojekte in Leipzig und im Leipziger Umland hinzuweisen. Hinsichtlich dieser Projekte sind die unmittelbaren positiven Wirkungen für die private Wirtschaft zumindest auf mittlere Sicht eher begrenzt. Hinsichtlich der Image-Effekte sind durchaus größere Vorteile möglich. Es stellt sich allerdings die Frage, ob eine solche Image-Verbesserung nicht auch mit weniger Aufwand erreicht werden könnte.

Werden die Ergebnisse der GA-Infra-Unternehmensbefragung zugrunde gelegt, zeigen sich Defizite bezüglich der Wirksamkeit des Regionalmanagements als Teil der *nichtinvestiven Fördermaßnahmen*. Die GA-Infra-Unternehmensbefragung des IWH ergab, dass nur rund ein Fünftel der befragten Unternehmen den Namen und den Inhalt des jeweiligen Regionalmanagements kennen. Zudem ist der überwiegende Teil der zu den Wirkungen des Regionalmanagements Befragten der Meinung, dass dieses eher nicht oder überhaupt nicht dazu beitrage, dass die Produkte des Unternehmens überregional mehr bekannt werden oder überregional mehr verkauft werden.

Allgemein und infrastrukturartenübergreifend lässt sich feststellen, dass die Förderung in verschiedenen Infrastrukturbereichen räumlich auf jene Kommunen konzentriert wurde, in denen aufgrund recht günstiger Rahmen-Bedingungen besonders hohe Wirkungen der jeweiligen Infrastruktur-Art erwartet werden können oder in denen ein besonders hoher Bedarf der privaten Firmen hinsichtlich der jeweiligen Infrastruktur-Art gegeben ist *(Passfähigkeit zwischen Infrastrukturinvestitionen und allgemeinen lokalen Strukturbedingungen)*. Gemäß der GA-Infra-Unternehmensbefragung sind Unternehmen in Gewerbegebieten, in TGZ/GZ sowie Fremdenverkehrsunternehmen, die im Umfeld touristischer Basiseinrichtungen gelegen sind, mehrheitlich mit den meisten Standortbedingungen zufrieden. Ein weiteres Indiz für die grundsätzliche Standortzufriedenheit ist auch, dass nur ein verschwindend geringer Anteil der befragten Unternehmen die Absicht bekundete, seinen Standort innerhalb der nächsten zwei Jahre aufzugeben und den Standort Sachsen zu verlassen. Hinweise auf die Passfähigkeit zwischen Infrastrukturen und allgemeinen Standortbedingungen liefert auch der Befund, dass bei der Abwasserinfrastruktur die Förderung zumindest überwiegend dort erfolgte, wo ein hoher potenzieller Bedarf (Abwasseranfall der Industrie) gegeben ist. Für Investitionen im Bereich der TGZ/GZ lässt sich feststellen, dass diese in hohem Maße auf städtische Teilräume konzentriert wurde. Diese Teilräume bieten insbesondere aufgrund höherer Nachfrage- und Kooperationspotentiale grundsätzlich günstigere Bedingungen für den langfristig erfolgreichen Betrieb eines TGZ/GZ im Vergleich zu eher ländlich geprägten Teilräumen. Eine nur partielle Passfähigkeit konnte für den Tourismusbereich festgestellt werden. Zwei Drittel der für die touristische Infrastruktur ausgegebenen Mittel wurden auf die Förderung der beiden größten Projekte verwendet. Zwei Neuntel flossen immerhin in jene Regionen, die den touristisch erschlossenen Gebieten zuzurechnen sind; das verbleibende Neuntel wurde in den Aufbau touristischer Infrastruktur in bisher tourismusschwachen Regionen investiert.

Die Wirksamkeit von Infrastruktur hängt auch davon ab, ob an einem Standort komplementäre Faktoren (nicht) in hinreichendem Umfang vorhanden sind, die im Zusammenspiel mit der Infrastruktur deren Effekte positiv oder negativ beeinflussen können *(Vorhandensein von komplementären Faktoren für die Wirksamkeit der Infrastruktur)*. Für verschiedene Infrastrukturbereiche konnten Indizien dafür gefunden werden, dass eine Reihe von Faktoren noch *nicht hinreichend komplementär* zur vorhandenen Infrastruktur sind. Darauf weisen die mit der Unternehmensbefragung ermittelten Einschätzungen

der Unternehmen zur Zufriedenheit bzw. Unzufriedenheit mit einzelnen Standortfaktoren hin. Dies betrifft die Energiekosten. Mit den Energiekosten zeigen sich laut Befragung nur rund 4% der Befragten als sehr zufrieden und weitere 37% als eher zufrieden. D. h. der Anteil der hinsichtlich der Energiekosten unzufriedenen Unternehmen überwiegt. Ein relativ hoher Anteil der Unternehmen ist darüber hinaus unzufrieden mit den Kosten für Wasser/Abwasser und Entsorgung (rund 46% der Befragten). Ebenso hoch ist der Anteil derjenigen, die mit dem Angebot an hochqualifizierten Arbeitskräften unzufrieden sind.

Auch für den Tourismussektor zeigten sich Mankos bei den komplementären Faktoren. Der Tourismus ist auf die Erreichbarkeit von Attraktionen und auf diese selbst angewiesen; deren Entwicklung muss aber einhergehen mit der Entwicklung der Qualität der touristischen Dienstleistungen, einschließlich der Sicherung qualifizierten Personals in diesem Bereich. Dies wird von vielen Unternehmen in touristisch bisher wenig in Erscheinung getretenen Regionen noch nicht genügend erkannt. Insofern ist es fraglich, ob die Entwicklung einzelner Projekte in bisher touristisch wenig erschlossenen Gebieten die gewünschte Wirkung erbringen kann.

7.1.4 Erwarteter zukünftiger Bedarf an kommunaler Infrastruktur

Aus der Befragung von Unternehmen, die in *Gewerbegebieten* sowie in *Technologie- und Gründerzentren/GZ* ansässig sind, sowie von *Fremdenverkehrsunternehmen*, ergibt sich, dass die Straßenverkehrsanbindung, die Breitband-Internet-Verbindung, die Energiekosten, die Grundstückspreise, das Angebot an hochqualifizierten Arbeitskräften, die Kosten für Wasser/Abwasser, Entsorgung und die überregionale Verkehrsanbindung für jeweils mindestens drei Viertel der Befragten sehr wichtig oder zumindest eher wichtig waren. Mit Ausnahme der Energiekosten waren bei den anderen Standortfaktoren jeweils mehr als die Hälfte mit den betreffenden Faktoren zufrieden. Auf den ersten Blick könnte dies darauf hinweisen, dass der künftige Infrastrukturbedarf relativ gering ist. Gleichwohl bedürfen jene Standortbedingungen, die von den Unternehmen als besonders bedeutsam angesehen werden, auch weiterhin der „Pflege“. So ergab sich aus einem Experteninterview, dass bei Straßen, die zu Beginn der 1990er Jahre mit GA-Infra-Mitteln gebaut wurden, Ersatzinvestitionen zur Aufrechterhaltung des Förderzwecks erforderlich werden könnten, die aber momentan nicht aus GA-Mitteln förderfähig sind.

Die aus der Befragung ablesbare relativ große Unzufriedenheit mit dem Angebot an qualifizierten Arbeitskräften weist darauf hin, dass *Infrastrukturangebote im Bereich der beruflichen Bildung* auch in Zukunft wichtig sein werden. Dies betrifft allerdings, wie Expertengespräche mit Bildungsexperten gezeigt haben, primär nicht die baulichen Hüllen, sondern eher Modernisierungen im Ausrüstungsbestand, um etwa den Anforderungen neuer Technologien oder neuer Berufsbilder Rechnung zu tragen.

Hinsichtlich der zukünftigen Bedarfe bei *Gewerbegebieten* zeigte sich Folgendes: Die Hälfte der Kommunen, die die Frage nach der künftigen Vollauslastung ihrer Gewerbe-

gebiete beantworten, bejahten diese Frage und erwarten in Zukunft eine Vollauslastung. Auf die Frage, ob Flächen für Erweiterungen verfügbar wären, antworteten 5 von 44 Kommunen mit Nein, die übrigen verfügen laut Befragung über freie Flächen. Die Frage nach der Erweiterungsabsicht bei Gewerbegebietsflächen bejahten rund zwei Drittel der auf diese Frage antwortenden Kommunen.

Hinsichtlich der *TGZ/GZ* scheint sich abzuzeichnen, dass Unternehmen Erreichbarkeit bzw. Zentralität der TGZ/GZ hoch schätzen (gute Erreichbarkeit für Kunden als auch für dessen Mitarbeiter; Verkehrsanbindung; ÖPNV; möglichst zentrale, innenstadtnahe Lage; Verpflegung; Erholung; Kindertagesstätten; etc). Eine periphere, innenstadtferne Lage des TGZ/GZ wird demnach weniger präferiert. Im Wesentlichen gab es bei den TGZ keine Diskrepanzen bei der Qualitätsbewertung zwischen Geschäftsführungen und Unternehmen.

Im Bereich *Wasser- und Abwasserinfrastruktur* sehen die entsprechenden Aufgabenträger noch am ehesten im Bereich Abwasser einen zukünftigen Bedarf. Allerdings muss hier zunächst geklärt werden, woher dieser Bedarf rührt und ob unbedingt eine Förderung im Rahmen der GA-Infra erfolgen sollte. Primär sind im Abwasserbereich in Sachsen drei künftige Kostentreiber zu erwarten: Bevölkerungsrückgang, Sanierungsbedarf bestehender Anlagen und die Anpassung an immer strengere gesetzliche Rahmenbedingungen zur Abwasserbeseitigung. Mit Blick auf den zu erwartenden Bevölkerungsrückgang in ländlichen Regionen ist zu überlegen, ob dort der Ausbau der zentralen Abwasserentsorgung überhaupt noch sinnvoll ist und dezentrale Lösungen nicht wirtschaftlicher wären. Dabei ist allerdings zu betonen, dass nicht die GA-Infra-Förderung für den in der Vergangenheit praktizierten Anschluss vor allem ländlicher Gebiete Sachsens an die zentrale Abwasserbeseitigung ohne Rücksicht auf Wirtschaftlichkeitsüberlegungen verantwortlich gemacht werden kann. Dieser erfolgte vielmehr aufgrund entsprechender Vorgaben der damaligen Landesregierungen in Kombination mit der Umsetzung der Vorgaben der EG-Richtlinie Kommunales Abwasser und deren Umsetzung in nationales Recht in der Abwasserverordnung von 1997.

Zukünftiger Investitionsbedarf ergibt sich auch durch den regulären Erneuerungsbedarf z.B. in bestehenden Kanalnetzen. Wie hoch diese Ersatzinvestitionen ausfallen, hängt vor allem von der Altersstruktur der Netze ab. In einer vom IWH in Kooperation mit dem Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung in Dresden (IÖR) durchgeführten Fallstudie wurde in den drei Beispielstädten eine kumulierte, reguläre Erneuerungsrate von zwischen 33% und knapp 50% über einen Zeitraum von 25 Jahren ermittelt, d.h. von 2005 bis 2030 müssten bis zu 50% des Kanalnetzes im Stadtgebiet erneuert werden.[303] Für die GA-Infra Förderung käme es daher vor allem darauf an, ob die Altersstruktur der überwiegend gewerblich genutzten Netzinfrastruktur wesentlich von der Altersstruktur des Gesamtnetzes abweicht.

303 Vgl. *Haug, Deilmann* (2008), 324.

Kosten, die vor allem durch die Verschärfung der gesetzlichen Regelungen zur Abwasserbeseitigung (Anpassung der Bundesgesetzgebung an die EU-Abwasserrichtlinie) entstehen, wären nach dem Prinzip der fiskalischen Äquivalenz eigentlich von den übergeordneten Gebietskörperschaften zu tragen. Die GA-Infra sollte schon aus Gründen der Kostentransparenz für die Bürger hier nicht zum Lückenbüßer werden, falls aufgrund z.B. der Kosten der Anpassung der Kläranlagen (Ausbau dritte und vierte Reinigungsstufe) an die Vorgaben der EU-Richtlinien 91/271/EWG und 98/15/EG keine sonstigen Mittel für Investitionen im Abwassernetz zur Verfügung stehen. Auch für den Fall (dessen empirische Relevanz nicht geprüft werden konnte), dass (vorhandene oder ansiedlungswillige) Großbetriebe an die Kommunen mit dem Wunsch herantreten sollten, die Abwasserentsorgungsleistungen zu einem möglichst geringen und ggf. nicht kostendeckenden Preis in Anspruch zu nehmen, sollten für die ggf. erforderlichen Investitionen keine GA-Infra-Mittel eingesetzt werden. Denn in einem solchen Fall würde die Förderung nur einen insgesamt wohlfahrtsschädlichen Subventionswettlauf anheizen.

Für die *touristische Infrastruktur* ist festzuhalten, dass die Finanzierung von Vorhaben der touristischen Erschließung von Bergbaufolgelandschaften bislang überwiegend aus Mitteln der im §4 des Zweiten Ergänzenden Verwaltungsabkommen (VA III) zur Finanzierung der Braunkohlesanierung (sog. §4-Förderung) erfolgte. Es ist bereits jetzt abzusehen, dass auch nach Auslaufen der §4-Förderung weiterer Finanzierungsbedarf bestehen wird. Insbesondere im Leipziger Raum gibt es eine Vielzahl von Tagebauseen, die zusätzlich zu den schon jetzt touristisch genutzten Seen für den Tourismus nutzbar gemacht und über Kanäle vernetzt werden könnten. Hier wären die Nachfrage in der Region einerseits und das Potential einer überregionalen Nutzung andererseits genau zu prüfen.

7.1.5 Lenkungseffekte

Die GA-Infra-Förderung kann nur dann als erfolgreich bezeichnet werden, wenn es durch die Vergabe der finanziellen Zuweisungen bei den Empfängern – in erster Linie also bei den Kommunen – zu einer Veränderung ihrer Budgetentscheidungen dahingehend kommt, dass die Kommunen mehr Mittel für die wirtschaftsnahe Infrastruktur einsetzen, als dies ohne die Fördermittel der Fall gewesen wäre. Lassen sich keine derartigen Lenkungseffekte nachweisen, sondern bleiben die Haushaltsprioritäten der Kommunen ungeachtet der empfangenen Dotationen unverändert, so liegen Mitnahmeeffekte vor. Ohne den Nachweis von Lenkungseffekten wäre es selbst dann, wenn sämtliche im Untersuchungszeitraum realisierten kommunalen Investitionen im Bereich der wirtschaftsnahen Infrastruktur aus ökonomischer Sicht in höchstem Maße wirkungsvoll gewesen sein sollten, nicht zulässig, diese Erfolge der GA-Infra-Förderung zuzuschreiben.

Sofern eine Kommune einen hinreichenden finanziellen Spielraum hat, lassen sich (aus gesamtwirtschaftlicher Sicht) zu geringe kommunale Investitionen im Bereich der wirtschaftsnahen Infrastruktur entweder darauf zurück führen, dass die Nutzen für die Infrastruktur überwiegend nicht innerhalb dieser Kommune anfallen (es also zu räumlichen

Spillovers kommt), oder dass diese Nutzen von der Kommune systematisch unterschätzt werden. Der zweite, in der Finanztheorie allerdings umstrittene, Fall wird vielfach auch unter dem Schlagwort einer „Meritorisierung“ der kommunalen Entscheidungsfindung diskutiert.

Die empirischen Befunde legen die Vermutung nahe, dass die kommunalen Entscheidungsträger im Bereich der wirtschaftsnahen Infrastruktur aufgrund der gegebenen Anreizstrukturen (Bevorzugung der kurzfristig wirksamen, haushaltnahen Infrastruktur) zu einer Unterversorgung tendieren. Die GA-Infra-Zuweisungen tragen vermutlich dazu bei, diese Tendenz zu korrigieren. Aus kommunaler Sicht gibt es allerdings die Möglichkeit, aus diversen Förderprogrammen für jede Kommune ein „optimales Portefeuille“ an Fördermitteln zusammen zu stellen, wobei nicht zuletzt das Ziel einer Minimierung der eingesetzten Eigenmittel eine Rolle spielt; die GA-Infra kann demgemäß ihre Lenkungsfunktion nur im Zusammenspiel mit anderen Förderprogrammen erfüllen. Vor diesem Hintergrund scheint es auch die Möglichkeit zu geben, durch eine bestimmte Interpretation der jeweils geplanten kommunalen Projekte diese für die GA-Infra – oder eben für andere Förderprogramme – „passfähig“ zu machen. Die dargestellten Möglichkeiten bestehen allerding nicht für den Bereich der Gewerbegebiete. Hier haben die Kommunen nur die Wahl zwischen dem Einsatz eigener Mittel und den GA-Infra-Zuweisungen. Folglich ist zu vermuten, dass für diesen Bereich die Lenkungseffekte stärker als für andere Bereiche sein dürften.

Im Rahmen der Fallstudien wurden Hinweise auf eine vorwiegend örtliche Bedeutung verschiedener geförderter Projekte gefunden. Einige Kommunen gaben zudem an, sie hätten die Finanzierung eines Projekts ggf. auch aus eigenen Mitteln realisiert, vor allem im Bereich der Abwasserentsorgung. Wie die Tabelle 6.1-3 zeigt, hätten im Bereich der Abwasserentsorgung und Wasserversorgung 27,8% der Kommunen ohne Mittel aus der GA-Infra versucht, auf andere Projekte zu verzichten, um dann eigene Mittel für die entsprechenden Infrastrukturinvestitionen einzusetzen. Bei den anderen Infrastrukturbereichen ist die Neigung der Kommunen, ähnlich zu handeln, deutlich geringer. Es fällt noch der Bereich der Planungs- und Beratungsleistungen ins Auge, bei dem immerhin 17,6% der befragten Kommunen versucht hätten, eigene Mittel einzusetzen, sofern es für die Finanzierung keine GA-Infra-Förderung gegeben hätte. Dies lässt auf das Vorhandensein von Mitnahmeeffekten schließen. Hierfür spricht gerade im Bereich der Abwasserentsorgung auch der Umstand, dass die Aufgabenträger zumeist nicht unmittelbar die Kommunen, sondern grenzüberschreitende Zweckverbände sind. Das Argument einer Abgeltung von Spillover-Effekten (als Begründung für Zuweisungen) kann für diesen Bereich mithin überhaupt nicht gelten. Über den Umfang der Mitnahmeeffekte lässt sich aber auf der Basis der vorliegenden Ergebnisse keine exakte Aussage machen. Mitnahmeeffekte sind auch aufgrund der deutlichen Konzentration der Förderung auf die finanzstarken Kommunen zu erwarten, von denen zumindest ein Teil auch ohne die Fördermittel die Bereitschaft – und die finanzielle Leistungsfähigkeit! – gehabt haben dürfte, Investitionen in die wirtschaftsnahe Infrastruktur durchzuführen, und zwar

auch ohne Entgelt für die Spillovers (Arbeitsplätze im Umland, Linkage-Effekte für die Industrie im Umland). Bei den TGZ stellte sich heraus, dass die dortigen Firmen auch ohne die Möglichkeit, in ein TGZ einzuziehen, in Sachsen geblieben wären; auch dies ist ein Indiz für Mitnahmeeffekte, weil die Einrichtung von TGZ explizit mit dem Ziel erfolgt, Abwanderungstendenzen entgegen zu wirken.

Es gibt allerdings auch Indizien für das Auftreten von Lenkungseffekten. Die Konzentration der Mittelvergabe auf die Kommunen mit hoher Exportquote ist ein Indiz dafür, dass es sich hierbei um Kommunen mit zentralörtlicher Bedeutung handelt, in denen es auch im Bereich der geförderten Infrastruktur zu Spillover-Effekten kommen dürfte. Dies kann z. B. bei Gewerbegebeiten der Fall sein. Im Rahmen der Fallstudien ließ sich die Vermutung, dass in manchen Fällen keine Spillover-Effekte über das Gebiet der Träger-Gemeinde hinaus vorliegen, nur in Einzelfällen bestätigen (Beispiele hierfür: touristisches Leitsystem; Radwege ohne Lückenschluss).

Für jene Kommunen, die im Untersuchungszeitraum keine GA-Infra-Mittel in Anspruch nahmen, könnten entweder hohe Präferenzen für die haushaltsnahe Infrastruktur unterstellt werden, oder diese Kommunen wären dazu in der Lage gewesen, wirtschaftsnahe Infrastruktur aus ihren eigenen Mitteln zu finanzieren. Die Fallstudien deuten darauf hin, dass es sich bei den Nicht-Förder-Kommunen teilweise um „Infrastruktur-gesättigte“ Kommunen handelt, in denen bereits in der Vorperiode in großem Umfang wirtschaftsnahe Infrastruktur aufgebaut wurde. In anderen Kommunen wurden die Prioritäten im Untersuchungszeitraum eindeutig auf andere Förderprogramme und Infrastrukturbereiche gelegt; hier könnte eine Präferenz für haushaltsnahe Infrastruktur gegeben sein. Die Kommunalbefragung deutet darauf hin, dass sich die Kommunen bei der Inanspruchnahme von Fördermitteln stark danach richten, wie hoch die Ko-Finanzierungsanteile bei einem Förderprogramm sind. Möglicherweise sind andere Förderprogramm in Sachsen für die Nicht-Förder-Kommunen „günstiger“ gewesen.

In räumlicher Hinsicht lässt sich eine gewisse Lenkung zugunsten der strukturell benachteiligten Kommunen belegen. Andererseits spricht aber die Mittel-Konzentration auf die finanzstarken Kommunen dafür, dass innerhalb dieser Gruppe wiederum eher die Strukturstärke unterstützt wurde. Zudem deutet die starke Konzentration von Fördermitteln auf Großprojekte in Leipzig und der Region Leipzig darauf hin, dass das räumliche Ausgleichsziel innerhalb Sachsens nur bedingt erreicht werden konnte.

Im weiteren Kontext mit den Lenkungseffekten ist noch darauf hinzuweisen, dass sich Indizien für eine teilweise Überversorgung sowie für Belastungen der Kommunen durch Folgekosten der geförderten Infrastrukturinvestitionen finden ließen.

7.1.6 Zuweisungsvergabe und -verwaltung

Die Auswertung der Kommunalbefragung des IWH im Rahmen der Evaluierung der GA-Infra-Fördermaßnahmen im Zeitraum von 2000 bis 2007 ergab hinsichtlich der Bewertung der Verfahrenseffizienz im Bereich der Landesdirektionen einen hohen Grad an

Zufriedenheit der Projektträger. Allgemein kann aus den Befragungsergebnissen geschlussfolgert werden, dass die Landesdirektionen ihre Aufgabe als Mittler zwischen den Antragstellern und der GA-Infra-Fördermittelgewährung gut erfüllen.

Die im Rahmen der Expertengespräche ermittelte hohe Einbindung der Landesdirektionen bei der „Ideenfindung" der Fördermittelanträge ist dagegen ambivalent zu sehen. Einerseits werden die Landesdirektionen aufgrund personeller Wechsel in den Kommunen dazu veranlasst, offensiv die Möglichkeiten der GA-Infra-Förderung an die kommunalen Akteure heranzutragen. Andererseits besteht auch die Gefahr, dass die Projektanträge so lange überarbeitet werden, bis sie der GA-Förderrichtlinie entsprechen. Ein Wettbewerb um originelle Ideen würde dadurch unterbleiben. Die Expertengespräche zeigten, dass es momentan keinen entsprechenden bewussten Wettbewerb der Förderanträge über ganz Sachsen hinweg gibt. Vielmehr erfolgt die Mittelverteilung nach dem „Gießkannenprinzip".

7.1.7 Abstimmung der GA-Infra mit anderen Zuweisungsprogrammen

Eine Sichtung der Infrastrukturrelevanten Förderprogramme, die Kommunen in Sachsen zur Verfügung stehen, zeigt, dass die knappe Hälfte dieser Programme (14 von 31) Fördergegenstände aufweist, die grundsätzlich auch zu den sachlichen Schwerpunkten der GA-Infra gehören. Dies betrifft insbesondere Programme in den Bereichen Wasser/Abwasser, Straßenbau, und dies betrifft die Förderung des ländlichen Raums. „Konkurrenzen" zur GA-Infra sind bei diesen Programmen aber grundsätzlich eher nicht zu befürchten, weil die GA-Infra laut Regelwerk nur zum Einsatz kommt, wenn ein Vorhaben nicht aus einem anderen Programm förderfähig ist. Die durchgeführte IWH-Kommunalbefragung zeigt, dass die Kommunen das angebotene Bündel von Infrastruktur-Förderprogrammen durchaus in Anspruch nehmen. In puncto GA-Infra besteht nach Expertenmeinung aber fortgesetzter Bedarf, die kommunalen Entscheidungsträger über die Fördermöglichkeiten zu informieren.

7.2 Handlungsempfehlungen und Ansatzpunkte für eine Neuordnung der Infrastruktur-Förderung

Die im Unterabschnitt 7.1 zusammenfassend dargestellten, insgesamt ambivalenten Ergebnisse der Wirkungsanalyse machen es erforderlich, über Alternativen zur bisherigen Praxis der GA-Infra nachzudenken. Es sollte hierbei kein Tabu sein, über die Zweckmäßigkeit dieses Förderinstruments insgesamt zu diskutieren, wohl wissend, dass eine Änderung der heutigen Institutionen allein auf der Ebene eines Bundeslandes nicht gelingen kann. Hierbei ist insbesondere zu bedenken, dass die Vergabe von Zweckzuweisungen als Instrument zur Lenkung kommunaler Investitionen aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht seit langem eher negativ bewertet wird. „Meritorisierungs-Aspekte" sind gerade im Bereich der Wirtschaftsförderung nur sehr bedingt gegeben, wie sich auch im Rahmen der vorliegenden Untersuchung bestätigt hat. Spillovers könnten durch interkommunale Kooperation abgegolten werden; hierfür ließen sich im Kommunalen Finanzausgleich Anreize setzen (was heute nicht der Fall ist). Im Allgemeinen sollten

die Kommunen für die Durchführung von Investitionen auf eigene Mittel (primär finanziert aus *fühlbaren* Abgaben der privaten Haushalte und der Unternehmen vor Ort) zurückgreifen, ggf. ergänzt durch eine Finanzierung über den Kreditmarkt. Diese Idealvorstellung lässt sich allerdings nur bei einem funktionsfähigen und anreizkompatiblen kommunalen Finanzsystem umsetzen, das in Deutschland nicht vorhanden ist.

Wie im Rahmen der Untersuchung zu den Lenkungseffekten gezeigt werden konnte, kann eine Vergabe von Zweckzuweisungen an die Kommunen immerhin eine *zweitbeste Lösung* sein. Solange die grundsätzlichen Defizite im kommunalen Finanzsystem nicht beseitigt sind, hat die Vergabe von Zweckzuweisungen den Vorteil, die Durchsetzung entsprechender Maßnahmen in den kommunalen Entscheidungsgremien zu erleichtern. Darüber hinaus ist natürlich für den hier betrachteten Bereich der GA-Infra zu berücksichtigen, dass diese als Teil der „Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ und im Zusammenspiel mit der Gesamtheit aller Maßnahmen zum „Aufbau Ost“ dazu beitragen soll, einen Ausgleich zugunsten der wirtschaftsschwächeren Regionen im Osten Deutschlands herzustellen; auch dies spricht für eine zumindest zeitweise Erhaltung dieses Förderprogramms. Allerdings ist anzuregen, auch im Rahmen des vorhandenen Programms eine Reihe von Änderungen durchzuführen, die in den folgenden Unterabschnitten 7.2.1-7.2.4 konkretisiert werden; der Unterabschnitt 7.2.5 enthält darüber hinaus gehende Anregungen, die auf eine stärkere Integration der GA-Infra-Förderung mit anderen Programmen zum Aufbau lokaler Infrastrukturen abzielen.

7.2.1 Veränderungen bei der Mittelvergabe und -kontrolle

Grundlegend für eine effiziente Mittelvergabe und -kontrolle sind hinreichende Informationen über den Mitteleinsatz. Deshalb sollte landesweit ein umfassendes *Monitoring-System* für die Beobachtung des Mitteleinsatzes eingeführt werden. Insbesondere im Bereich der Belegung der Gewerbegebiete und der TGZ/GZ ist dieses Monitoring von herausragendem Interesse. Den Grundstein können hierfür die im Rahmen der GA-Infra-Studie des IWH erstellten Datenbanken bilden. Um das laufende Monitoring sowie ggf. auch zukünftige Evaluierungen der GA-Infra-Förderung auf eine breitere Datenbasis zu stellen, und demnach die Verlässlichkeit einer Effektivitäts- und Effizienzbewertung signifikant zu erhöhen, wäre eventuell eine (ein- oder auch periodisch wiederkehrende) verpflichtende Teilnahme an Evaluierungsbestrebungen des SMWA bereits in der Förderrichtlinie festzuhalten.

Um eine landesweite zielgenaue Mittelverteilung zu gewährleisten, könnte zukünftig ein gesamtsächsischer *„Ideenwettbewerb“* angestrebt werden. Entsprechende Wettbewerbe haben sich in anderen Bereichen der staatlichen Förderpolitik – etwa bei der Innovationsförderung – bereits durchgesetzt und haben u. a. den Vorteil, dass nicht mehr der Eindruck einer „Politik mit der Gießkanne“ entstehen kann. Hierdurch könnte zudem auch die starke Einbindung der Landesdirektionen in die „Ideenfindung“ bei der Entwicklung von Förderanträgen abgebaut werden. Die Landesdirektionen sollten dann

darauf beschränkt werden, die Kommunen hinsichtlich der formalen Anforderungen an die Antragstellung zu beraten. Sie sollten auch lediglich die formale Prüfung der Anträge übernehmen; hierzu sollte aber auch z. B. die – spezifische Ortskenntnis voraussetzende – Frage gehören, ob in einer Kommune die erforderlichen komplementären Faktoren für die gewünschte Infrastruktur vorhanden sind. Ein unabhängig von den Landesdirektionen agierender Gutachter-Ausschuss könnte die Aufgabe erhalten, die Projektanträge (im Rahmen der jeweiligen kommunalen Gesamtentwicklungs-Strategien) zu bewerten und Vorschläge für die Förderung zu machen.

7.2.2 Veränderungen der räumlichen Verteilung der Fördermittel

Durch die faktische Mittelkonzentration auf eine Stadtregion und einige Großprojekte kann das Ausgleichsziel innerhalb Sachsens nicht erreicht werden. Hinsichtlich des Wachstumsziels wäre bei der zukünftigen Anmeldung von Großprojekten stärker darauf zu achten, ob und inwieweit diese Projekte unmittelbare Effekte für die private Wirtschaft mit sich bringen. Andere Großprojekte sollten eher aus kommunalen Eigenmitteln oder mit Hilfe anderer Zuweisungsprogramme unterstützt werden. Insgesamt gesehen entspricht die gegenwärtige räumliche Verteilung der Mittel zugunsten der eher finanzstarken Kommunen allerdings – der Tendenz nach – der grundsätzlichen Sichtweise des IWH, zur Beschleunigung des Aufbaus Ost zunächst vorrangig jene Orte verstärkt mit Infrastruktur zu versorgen, an denen bereits ein Mindestmaß an Ballung von wirtschaftlichen Aktivitäten gegeben ist.[304]

Sofern die bisherigen räumlichen Förderprioritäten in Sachsen erhalten bleiben sollen, sollte noch stärker als bisher auf die vorhandenen Bedarfsstrukturen und auf das lokale Vorhandensein von komplementären Faktoren geachtet werden. Dies kann nach den Erkenntnissen dieser Studie dazu führen, dass die strukturschwachen Kommunen – wegen fehlender Bedarfe und fehlender komplementärer Faktoren – in Zukunft weniger Mittel als bisher erhalten, auch ohne dass sich an den Prioritäten etwas ändert. Damit würde dem zuvor angeführten Plädoyer für eine eher wachstumsorientierte Regionalpolitik entsprochen werden. Den strukturschwachen Kommunen könnten dann zukünftig Mittel aus anderen Programmen zur Verfügung gestellt werden.

Eine stärkere Berücksichtigung distributiver Aspekte innerhalb der GA-Infra-Förderung könnte am besten über eine Erhöhung der Fördersätze für Gemeinden mit unterdurchschnittlicher Finanzkraft erreicht werden. Demgegenüber würde etwa eine Vorabverteilung (Quotierung) des gesamten Fördermittelvolumens in Sachsen auf bestimmte (z. B. nach ihrer Finanzkraft in Klassen eingeteilte) Gruppen von Gemeinden dem Wachstumsziel des Programms zuwider laufen: Möglicherweise könnten die vorab bewilligten Mittel von den finanzschwachen Gemeinden gar nicht abgerufen werden, weil objektiv kein Bedarf an wirtschaftsnaher Infrastruktur besteht, oder es würde ein künstlicher Bedarf mit Tendenz zur Zweckentfremdung der GA-Infra-Mittel erzeugt.

---

304 Vgl. hierzu u. a. *Rosenfeld et al.* (2006), *Kubis et al.* (2009).

Ein möglicher Modifikator zur Erhöhung der Fördersätze für finanzschwache Kommunen sollte vor allem drei Anforderungen genügen:

a) relativ einfach zu ermitteln,

b) das Ergebnis sollte durch Modifikationen des Indikators nicht wesentlich verzerrt werden[305] und sollte außerdem

c) den begünstigten Kommunen möglichst wenig Anreize zu manipulativem Verhalten geben (z. B. Erhaltung des Anreizes zur Pflege eigener Steuerquellen).

Jede für den genannten Zweck gewählte Indikatorgröße muss einen Kompromiss aus diesen drei Aspekten darstellen. Demzufolge wäre eine Anpassung der Fördersätze nach folgender Formel vorzuschlagen:

$$FS_{\text{mod}} = \begin{cases} \min\left[FS_{alt} \cdot \dfrac{\frac{1}{N} \cdot \sum_{i=1}^{N} EK_i}{EK_i};\ 100\% \right], & falls \quad \dfrac{\frac{1}{N} \cdot \sum_{i=1}^{N} EK_i}{EK_i} > 1 \\ FS_{alt} & sonst \end{cases}$$

Erläuterung:

Der ursprünglich unabhängig von der Finanzkraft der Gemeinde festgelegte Fördersatz FS_{alt} für das jeweilige Projekt wird für den Fall, dass die Einnahmekraft (pro Einwohner) der Antragsgemeinde EK_i [306] *den Landesdurchschnitt unterschreitet*, proportional zum Ausmaß dieser Unterschreitung angehoben, wobei allerdings ein FS_{mod} = 100% die Obergrenze bilden sollte.

Auf der anderen Seite sollte der Fördersatz für Gemeinden mit *überdurchschnittlicher* Einnahmekraft nicht gekürzt werden. Dies dient vor allem dazu, dass das Wachstumsziel des Programms nicht unterlaufen wird. Wenn die GA-Infra-Förderung primär allokativen bzw. wachstumsorientierten Zielen dienen soll, müssen die Mittel nach dem Kriterium des größtmöglichen gesamtgesellschaftlichen Nutzens (aus der Perspektive des Freistaates Sachsen) vergeben werden – auch auf die Gefahr hin, dass von der Förderung Städte und Gemeinden profitieren, die finanziell überdurchschnittlich gut gestellt sind.

305 Zur Streubreite der Ergebnisse einer Berechnung der kommunalen Einnahmemöglichkeiten anhand finanzstatistischer Daten vgl. z. B. *Hardt* (1988).

306 Im Fall eines antragstellenden Zweckverbandes könnte für EK_i ersatzweise das mit den Einwohneranteilen gewichtete Mittel der Einnahmekraft der Zweckverbandsmitglieder verwendet werden.

Um die Fehlanreize für finanzschwache Gemeinden möglichst gering zu halten, kann die *Einnahmekraft* aus der Summe der Steuereinnahmekraft (siehe Abschnitt 4.1.4.4 b)) und den erhaltenen nicht-investiven Zuweisungen berechnet werden, wobei analog beispielsweise zu den Inhalten der Tabelle 4.1-11 ein Mittelwert über mehrere Jahre gebildet werden sollte. Da die erhaltenen nicht-investiven Zuweisungen zum größten Teil aus Schlüsselzuweisungen aus dem kommunalen Finanzausgleich bestehen, sind diese ebenfalls wenig manipulationsanfällig und den Kommunen quasi exogen vorgegeben. Um die Gefahr von Doppelzählungen zu vermeiden, sollten die erhaltenen Zuweisungen zu Investitionszwecken, in denen auch die erhaltenen GA-Infra-Mittel enthalten sind, bei der Berechnung der Einnahmekraft nicht berücksichtigt werden.

Die Anwendung des vorgeschlagenen Verfahrens bedeutet im Übrigen nicht, dass sich automatisch der Anteil der an finanzschwache Gemeinden vergebenen Fördermittel erhöhen wird. Bei Vollausschöpfung des vorab genehmigten Gesamt-Fördermittelvolumens und einer Vergabe der Mittel nach der zeitlichen Abfolge der Anträge (bei sonst unveränderten Förderkriterien) würden aufgrund der Modifikation ceteris paribus weniger Projekte gefördert werden können. Ob davon vor allem Projekte in finanzschwachen oder eher in finanzstarken Kommunen betroffen wären, lässt sich vorab nicht sagen. Ähnlich ungewiss wäre der Umverteilungseffekt auch dann, wenn nach der „Passgenauigkeit“ der Projekte zu den GA-Infra-Förderrichtlinien vergeben würde, also die Förderpriorität mit sinkender „Wirtschaftsnähe“ der Infrastrukturmaßnahmen abnehmen würde. Auch hier könnten bei Erhöhung der Fördersätze für finanzschwache Gemeinden eine Anzahl „Grenzprojekte“, die vorher gerade noch in die Förderung einbezogen worden wären, aus der Förderung herausfallen und wiederum ist ex ante nicht vorhersehbar, ob das vor allem Projekte finanzstarker oder finanzschwacher Gemeinden betreffen wird.

7.2.3 Veränderungen bei den Finanzierungs-Modalitäten

Aufgrund des Befunds einer Konzentration der Zuweisungsvergabe auf die finanz- und wirtschaftsstarken Kommunen, die auch ohne Fördermittel zur Durchführung von Infrastrukturinvestitionen in der Lage sein sollten, lässt sich auf Mitnahmeeffekte schließen. Um diese zukünftig zu vermindern, könnte die Höhe des kommunalen Ko-Finanzierungsanteils allgemein an die jeweilige kommunale Finanzkraft gebunden werden. Alternativ hierzu wäre – analog zu anderen Förderprogrammen – über die Einrichtung von revolvierenden Fonds für die finanzstarken Kommunen nachzudenken, die aus den Rückzahlungen der Fördermittel gespeist würden. Da Mitnahmeeffekte auch dann vorliegen, wenn (1.) die Kommunen sich für bestimmte Projekte sowohl aus der GA-Infra, als auch aus anderen Förderprogrammen „bedienen“ können, und/oder wenn (2.) bestimmte Projekte keine überregionale Bedeutung aufweisen, kann empfohlen werden, die Kriterien der „Wirtschaftsnähe“ sowie der „Überörtlichkeit“ noch restriktiver als bisher auszulegen. Hier bietet sich eine ex-post-Kontrolle an. Hinsichtlich der „Wirt-

schaftsnähe“ könnte z. B. bei Infrastruktur in der Form von Straßenanbindungen nach der Fertigstellung durch einen unabhängigen Gutachter geprüft werden, ob tatsächlich vorwiegend der Wirtschaftsverkehr über die entsprechenden Straßenabschnitte verläuft. Hinsichtlich der „Überörtlichkeit“ sollte z. B. bei touristischer Infrastruktur zumindest bei den Haupt-Attraktionen ex post eine Erhebung der Herkunftsorte der Besucher durchgeführt werden. Dies könnte z. B. bei neugeschaffenen Seen mit Eintrittspreisen zur Strandbenutzung gekoppelt werden. Soweit eine vorwiegend örtliche Nutzung der Infrastruktur nachgewiesen wird, könnten die betreffenden Kommunen verpflichtet werden, einen Teil der erhaltenen Fördermittel zurück zu zahlen.

7.2.4 Veränderungen bei den Förder-Gegenständen

Die bereits im Zusammenhang mit der räumlichen Neuausrichtung der GA-Infra angeführte Forderung, zukünftig noch stärker auf Komplementaritäten zwischen den geförderten Infrastrukturen und vorhandenen Faktoren sowie anderen Förderprogrammen zu achten, gilt auch für die Gesamtschau aller einzelnen Infrastrukturarten. Soweit notwendige komplementäre Faktoren, z. B. Beratungspersonal in TGZ, nicht aus dem GA-Infra-Programm oder aus anderen Förderprogrammen finanziert werden können, wäre den Kommunen oder anderen Trägern der geförderten Infrastruktur eine hinreichende Personalausstattung zur Auflage zu machen. Die Träger müssten einen entsprechenden langfristig orientierten Plan vorlegen, aus dem hervorgeht, dass die Sicherung komplementärer Faktoren gewährleistet ist.

Bei verschiedenen Infrastrukturarten (z. B. Verkehrsinfrastruktur) ist mittlerweile eine gute Gesamtausstattung erreicht. Es spricht vieles dafür, zukünftig den Schwerpunkt auf den Erhalt bestehender Infrastrukturqualitäten und ggf. deren Anpassung an sich ändernde Ansprüche zu legen. Ähnliches gilt für die Bildungs-Infrastruktur. Dies macht ggf. Veränderungen in der GA-Infra-Programmstruktur erforderlich, um auch Ersatzinvestitionen zur Erhaltung des jeweiligen Förderzwecks finanziell unterstützen zu können.

Soweit Lücken in der Infrastruktur deren überregionale Nutzung erschweren, sollten in den kommenden Jahren vorrangig gezielte Maßnahmen zum Lückenschluss durchgeführt werden (ggf. könnte hierfür die kommunale Interessenquote gesenkt werden), um die vorhandene Infrastruktur vollständig nutzen zu können; neue Projekte sollten erst nach Herstellung des Lückenschlusses in Angriff genommen werden.

Die Zielgenauigkeit der Förderung ist zu verbessern, nicht zuletzt im Bereich des Tourismus. Die Tourismusförderung könnte insgesamt neu überdacht werden. Möglicherweise kann es zweckmässiger sein, noch stärker in die Leuchttürme des sächsischen Tourismus zu investieren, in denen es auch bereits eine hinreichende Ausstattung mit komplementären Faktoren (z. B. Service-Orientierung) gibt.

Aus theoretischer Sicht, aber auch gemäß dem von den befragten Unternehmen geäußertem Bedarf, könnte sich eine stärkere Fokussierung der Förderung auf überregionale

Straßenanbindungen der Gewerbestandorte in Einzelfällen positiv auf die lokale Wirtschaftsentwicklung auswirken.

7.2.5 Ansatzpunkte für eine grundsätzlichen Neuordnung der staatlichen Lenkung kommunaler Investitionen

Die bisher betrachteten Vorschläge zur Erhöhung der Effizienz und Effektivität der Infrastrukturförderung bezogen sich auf das bestehende System der GA-Infra. Es ist allerdings darüber nachzudenken, auch weiterführende Änderungen ins Auge zu fassen. Hierfür spricht zunächst, dass zahlreiche Kommunen im Rückgriff auf andere Förderprogramme eine Alternative zur Inanspruchnahme der GA-Infra sehen. Deshalb wäre allerdings eine Integration aller Förderprogramme in ein *„Kommunales Entwicklungsprogramm“ (KEP)* in Betracht zu ziehen. Die Mittelvergabe könnte dann – wie es auch weiter oben bereits angeregt wurde – in einem wettbewerblichen Verfahren erfolgen; die antragstellenden Kommunen hätten dann die Notwendigkeit der beantragten Fördermittel im Kontext mit ihren jeweiligen Entwicklungszielen zu erläutern, nur die besten Konzeptionen würden in die Förderung aufgenommen.

Sofern sich der Landtag kurzfristig nicht zur Einrichtung eines KEP bekennen sollte (etwa wegen Restriktionen aufgrund der vorhandenen Ressortaufteilung oder Durchsetzungsproblemen auf der Bundesebene), stellt sich die Frage, wie die Mittelverteilung auf verschiedene Kommunen und Maßnahmen in der naheliegenden Zukunft – quasi „systemimmanent“ im Rahmen der GA-Infra – vorgesehen sein sollte. Die angeführten Überschneidungen mit anderen Förderprogrammen sind dabei dann – auch ohne integriertes Förderkonzept – auf jeden Fall stärker als bisher zu berücksichtigen. Möglicherweise könnte dies im Rahmen einer interministeriellen Arbeitsgruppe erfolgen, in der alle Ressorts vertreten sein sollten. Bei allen Programmen zur Förderung kommunaler Infrastruktur besteht das Erfordernis einer bestmöglichen Herstellung von Komplementaritäten zueinander. Ob das Kriterium der „Wirtschaftsnähe“ ausreichend ist, um eine eindeutige Abgrenzung zwischen der GA-Infra und anderen Programmen zu erreichen, kann vor dem Hintergrund der Untersuchungsergebnisse bezweifelt werden. Möglicherweise liegt die teilweise vermutete weite Auslegung des Begriffs „Wirtschaftsnähe“ allerdings auch daran, dass es auf der kommualen Ebene derzeit nur noch einen begrenzten Bedarf an „wirtschaftsnaher“ Infrastruktur i. e. S. gibt. Soweit diese Vermutung zutrifft, spräche dies verstärkt für die oben vorgeschlagene Einführung eines KEP. Da sich bei den Expertengesprächen u. a. herausstellte, dass der zukünftige Bedarf stärker bei der Unterhaltung und Renovierung vorhandener Infrastruktur liegen könnte, würde dies im Rahmen eines KEP leichter finanzierbar sein als mit Hilfe der GA-Infra. Als Mindestmaßnahme empfiehlt sich kurzfristig zumindest die Harmonisierung der Ko-Finanzierungsanteile zwischen den Förderprogrammen, damit diese nicht – wie bisher – teilweise in Konkurrenz zueinander wirken.

7.3 Zukünftiger Forschungsbedarf

Die in den Unterabschnitten 7.1 und 7.2 vorgestellten Ergebnisse bzw. Vorschläge zur Verbesserung der GA-Infra-Förderung im Freistaat Sachsen beziehen sich auf die mit der Auftragsvergabe verbundenen Forschungsfragen. Es hat sich im Verlauf der Untersuchung gezeigt, dass es wünschenswert sein könnte, auch über diese Fragen hinaus weiterführende Forschungen durchzuführen, um zusätzliche Informationen zur Wirksamkeit der GA-Infra zu generieren.

Mögliche weiterführende Forschungsarbeiten könnten u. a. der Frage nachgehen, wie sich hinsichtlich des Bedarfs an verschiedenen Arten von Infrastruktur die offensichtliche Diskrepanz zwischen der Einschätzung durch die privaten Firmen einerseits sowie die Kommunen andererseits erklären lässt. Hinsichtlich der Wirkungen von TGZ könnte zukünftig gezielt untersucht werden, welche Effekte die Einrichtung von spezialisierten TGZ (gegenüber allgemeinen TGZ) haben kann. Untersuchungsrelevant wären auch die Effekte (zu) hoher Preise im Bereich der Wasserversorgung sowie der Abwasserentsorgung für die lokale und regionale Wirtschaftsentwicklung. Darüber hinaus wäre es vermutlich hilfreich, auch die Effekte der Infrastrukturförderung in der Vorperiode einer (vergleichenden) Untersuchung zu unterziehen, zumal vermutet werden kann, dass Infrastruktur stets in erster Linie langfristige Effekte mit sich bringt. Detailliertere Untersuchungen könnten nicht zuletzt auch für die im Raum Leipzig geförderten Mega-Infrastrukturprojekte angebracht sein. Schließlich, aber nicht zuletzt, könnte die Vergabe von Fördermitteln (insbesondere auch: im wettbewerblichen Verfahren) in anderen Bundesländern, aber auch mit Blick auf das Ausland, einen Forschungsgegenstand bilden; aus entsprechenden Forschungen ließen sich vermutlich wichtige Hinweise für die zukünftige Ausgestaltung der GA-Infra in Sachsen ableiten.

Literaturverzeichnis

Aerts, K., Matthyssens, P., Vandenbempt, K. (2007): Critical role and screening practices of European business incubators. Technovation, 27, S. 254-267.

Ahlert, G. (2003): Einführung eines Tourismussatellitensystems in Deutschland. GWS Discussion Paper 2003/4: Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung mbH (GWS), Osnabrück.

Ahlert, G. (2005): Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Tourismus: Ergebnisse des TSA für Deutschland. GWS Discussion Paper 2005/7: Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung (GWS) mbH, Osnabrück.

Allen, D., Bazan, E. (1990): Value-added contribution of Pennsylvania's business incubators to tenant firms and local economies. Report prepared for Pennsylvania Department of Commerce, Pennsylvania State University, University Park, PA.

Alonso, W. (1964): Location and Land Use, Camebridge, MA: Harvard University Press.

Alonso, W. (1967): A Reformulation of classical Location Theory and ist Relation to Rent Theory, in: Papers in Regional Science, Vol. 19, Nr. 1, S. 22-44.

Andrews, K., Swanson, J. (1995): Does Public Infrastructure Affect Regional Performance?, in: Growth and Change, Vol 26, Nr. 2, S. 204 – 216.

Arrelano, M., Bond, S. (1991): Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations, in: Review of Economic Studies, Vol. 58, S. 277-297.

Aschauer, D. A. (1989): Is public expenditure productive?, in: Journal of Monetary Economics, Vol. 23, S. 177-200.

Aschauer, D. A. (2000): Do States Optimise? Public Capital and Economic Growth, Annals of Regional Science 34, S. 343–363.

Audretsch, D. B., Keilbach, M. (2007): The Localisation of Entrepreneurship Capital: Evidence from Germany. Papers in Regional Science 86 (3), S. 352-365.

Bach, S., Gornig, M., Stille, F., Voigt, U. (1994): Wechselwirkungen zwischen Infrastrukturausstattung, strukturellem Wandel und Wirtschaftswachstum, Beiträge zur Strukturforschung 151, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin.

Bagi, F. S. (2002): Economic Impact of Water/Sewer Facilities on Rural and Urban Communities, Rural America, Vol. 17, No. 4, S. 44-49.

Baranowski, G., Dressel, B., Glaser, A. (2005): Innovationszentren in Deutschland 2005/06, Berlin.

Baranowski, G., Dressel, B., Glaser, A. (2008): Innovationszentren in Deutschland 2007/08, Berlin.

Barney, J. B. (1991): Firm resources and sustained competitive advantage. Journal of Management 17 (1), S. 99-120.

Barth, S. (1995): Existenzgründer in den neuen Bundesländern: Psychologische Dimensionen und wirtschaftlicher Erfolg, Wiesbaden.

Barth, U., Karrasch, P. (1995): Wirkungen der regionalen Wirtschaftsförderung im Regierungsbezirk Leipzig, Kommission für die Erforschung des sozialen und politischen Wandels in den neuen Bundesländern, GSFP, Berlin. (= Graue Reihe / KSPW; 95, 02).

Bathelt, H., Glückler, J. (2002): Wirtschaftsgeographie. Ökonomische Beziehungen in räumlicher Perspektive, 2. Auflage, Stuttgart.

Batina, R. G.; Ihory, T. (2005): Public Goods. Theories and Evidence, Berlin u. a.

Baumheier, R., Eltges, M., Wittmann, F.-T. (1995): Regionalisierung raumwirksamer Bundesmittel. Sachstand und Bewertung aus Sicht der Bundesraumordnung, in: Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung: Regionalisierung raumwirksamer Mittel. Informationen zur Raumentwicklung Heft 4/5, Bonn, S. 241-252.

Behrendt, H. (1996): Wirkungsanalyse von Technologie- und Gründerzentren in Westdeutschland, Heidelberg.

Bergemann, A., Fitzenberger, B., Speckesser, S. (2008): Evaluating the Dynamic Employment Effects of Training Programs in East Germany Using Conditional Difference-in-Differences, in: Journal of Applied Econometrics.

Berger, K., Braun, U., Drinkhut, V., Schöngen, K. (2007): Öffentliche Ausbildungsförderung in Ostdeutschland unter der Lupe: Ergebnisse aktueller Evaluationsstudien. Berichte zur beruflichen Bildung Nr. 258, Bielefeld.

Bernhard, S., Hohmeyer, K., Jozwiak, E., Koch, S., Kruppe, T., Stephan, G., Wolff, J. (2008): Aktive Arbeitsmarktpolitik in Deutschland und ihre Wirkungen. IAB-Forschungsbericht 02/2008, Nürnberg.

Bezdek, R. H., Jones, J. D. (1988): Federal categorical grants-in-aid and state-local government expenditures, in: Public finance, Bd. 43, 1, S. 39-53.

Biehl, *D.* (1986): The Contribution of Infrastructure to Regional Development, Brüssel.

Biehl, *D.* (1991): The Role of Infrastructure in Regional Development, in: Vickermann, R.W., Infrastructure and Regional Development, London.

Biehl, *D.* (1995): Infrastruktur als Bestimmungsfaktor regionaler Entwicklungspotentiale in der Europäischen Union, in: Henrichsmeyer, W., Regionalentwicklung im Prozess der Europäischen union, Bonn.

Blum, U. (1982a): Effects of Transportation Investments on regional Growth: A theoretical and empirical Investigation, in: Papers of the Reional Science Association, Vol. 49, S. 169-184.

Blum, U. (1982b): Regionale Wirkungen von Infrastrukturinvestitionen, Karlsruher Beiträge zur Wirtschaftspolitik, Karlsruhe.

Blum, U. (2007): Der Einfluß von Führungsfunktionen auf das Regionaleinkommen: eine ökonometrische Analyse deutscher Regionen, in: IWH Wirtschaft im Wandel, Heft 6/2007, S. 187-194.

Blum, U., Dudley, L. (2005): Angewandte Institutionenökonomik: Theorien, Modelle, Evidenz, Wiesbaden.

Blum, U.; Dudley, L.; Leibbrand, F.; Weiske, A.: Institutionenökonomik, Theorien, Modelle, Evidenz, Gabler, Wiesbaden 2005.

Blume, L., Fromm, O. (2000): Regionalökonomische Bedeutung von Hochschulen. Eine empirische Untersuchung am Beispiel der Universität Gesamthochschule Kassel, Wiesbaden.

BMBF (2006): Bericht zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands, Berlin.

BMVBS (2005): Bundesverkehrswegeplan 2003 – Die Gesamtwirtschaftliche Bewertungsmethodik, Bonn.

Böventer, E. von (1989): Ökonomische Theorie des Tourismus. Frankfurt/New York: Campus.

Brachert, M., Kubis, A., Titze, M. (2008): Leuchttürme und rote Laternen – Ostdeutsche Wachstumstypen 1996 bis 2005, Wirtschaft im Wandel 4/2008, Halle.

Brautzsch, H.-U.; Ludwig, U. (2003): Gesamtwirtschaftliche Effekte von Großinvestitionen, in: Institut für Wirtschaftsforschung Halle (Hrsg.) Neuere Anwendungsfelder der Input-Output-Analyse in Deutschland. Tagungsband, IWH Sonderheft 4, Halle, S. 151-180.

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2006): Der Infrastrukturindikator – ein Baustein zur Abgrenzung der neuen GRW-Fördergebiete, in: Informationen aus der Forschung des BBR, Heft 3, Juni 2006, http://www.bbr.bund.de/cln_007/nn_23526/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BBSRInfo/2000__2006/DL__3__2006,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/DL_3_2006.pdf, Zugriff am 17.06.2009, S. 8-9.

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (2002): Indikatoren und Karten zur Raumentwicklung, INKAR, CD-ROM zu Berichte, Bd. 14, Statistische Ämter des Bundes und der Länder.

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (2007): Indikatoren, Karten und Graphiken zur Raum- und Stadtentwicklung in Deutschland und in Europa, Bonn.

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (Hrsg.) (2007): Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2025, München/Freiburg.

Burt, R. S. (1992): Structural Holes – The Social Structure of Competition, Cambridge.

Caliendo, M., Hagen, T., Hujer, R. (2004), Makroökonomische Methoden auf Basis von Regionaldaten. ZEW Wirtschaftsanalysen, Bd. 74, S. 84-97, Baden-Baden.

Calmfors, L., Forslund, A., Hemström, M. (2002): Does Active Labour Market Policy Work? Lessons from the Swedish Experiences. Seminar Paper 700, Stockholm University, Institute for International Economic Studies, Stockholm.

Camagni, R. (1991): Innovation networks: spatial perspectives, London.

Coleman, J. S. (1990): Foundations of Social Theory, Cambridge.

Dahms, V.; Fischer, G.; Frei, M.; Janik, F.; Reidmann, A.; Wahse, J. (2007): Standortbedingungen und Beschäftigung in den Regionen West- und Ostdeutschlands – Ergebnisse des IAB-Betriebspanels 2006, IAB Forschungsbericht Nr. 5.

Davis, C. H. (1990): Regional Economic Impact Analysis and Project Evaluation. Vancouver: University of British Columbia.

De la Fuente, A., Vives, X. (1995): Infrastructure and education as instruments of regional policy – Evidence from Spain, in: Economic Policy, Vol. 20, S. 11–51.

Deutscher Bundestag, 14. Wahlperiode (2000): Unterrichtung durch die Bundesregierung. Neunundzwanzigster Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ für den Zeitraum 2000-2003 (2004), Drucksache 14/3250. Zugeleitet mit Schreiben des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie vom 30. März 2000 gemäß Beschluss des Deutschen Bundestags vom 15. Januar 1998 – Drucksache 13/8228, in: http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/14/032/1403250.pdf, Zugriff am 19.11.2008.

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) (2000): Infrastrukturausstattung und Nachholbedarf in Ostdeutschland. Gutachten im Auftrag des Sächsischen Finanzministeriums, Berlin.

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) (2003): Wie ostdeutsche Unternehmen die Standortbedingungen in ihrer Region einschätzen: Ergebnisse einer Umfrage; Schwerpunktthema im Rahmen des Zweiten Fortschrittsbericht wirtschaftswissenschaftlicher Institute über die wirtschaftliche Entwicklung in Ostdeutschland, Berlin.

Dicken, P., Lloyd, P. (1999): Standort und Raum - Theoretische Perspektiven in der Wirtschaftsgeographie, Stuttgart.

Doetsch, P.; Rüpke, A. (1997): Revitalisierung von Altstandorten versus Inanspruchnahme von Naturflächen. Gegenüberstellung der Flächenalternativen zur gewerblichen Nutzung durch qualitative, quantitative und monetäre Bewertung der gesellschaftlichen Potentiale und Effekte. Forschungs- und Entwicklungs-Vorhaben Nr. 103 40 119. Arbeitsgemeinschaft Bearbeiter: focon Ingenieurgesellschaft mbH Dr. Peter Doetsch; WCI Umwelttechnik GmbH Dipl. Ing. Anke Rüpke; Projektbegleitung: Prof. Dipl. Ing. Harald Burmeier; Im Auftrag des Umweltbundesamtes 31. Juli 1997, in:

http://www.umweltbundesamt.de/boden-und-altlasten/altlast/web1/berichte/gwiese/gwiese.htm, Zugriff am 24.04.2010.

DiPasquale, D.; Wheaton, W. C. (1996): Urban Economics and Real Estate Markets, New Jersey.

Ebertz, A., Kriese, M., Thum, M. (2008): Bewertung von lokalen Standortfaktoren für Haushalte und Unternehmen in Sachsen - Entwicklung von Indikatoren zur Überprüfung der Demographietauglichkeit von Förderprojekten, Studie im Auftrag der Sächsischen Aufbaubank, ifo Dresden Studien Nr. 46, Dresden.

Eckey, H.-F. (2008): Regionalökonomie, Wiesbaden.

Eckey, H.F., Kosfeld, R., Türck, M. (2004): Regionale Produktionsfunktionen mit Spillover-Effekten für Deutschland - Empirischer Befund und wirtschaftspolitische Implikationen, Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge Nr. 64/04.

Eisbach, J. (1988): Technologieparks – Fortsetzung der Bürgermeisterkonkurrenz, in: Dose, N.; Drexler, A. (Hrsg.), Technologieparks: Voraussetzungen, Bestandsaufnahme und Kritik, Opladen, S. 176-186.

Elle, H. D.; Huckestein, B.; Karnbrock-Elle, P.; Roentgen, F. (1997): Technologiezentren in Nordrhein-Westfalen. Ergebnisse einer Studie zu Entwicklung, Leistungen und Perspektiven, Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf.

Eltges, M.; Gatzweiler, H.-P. (1995): Die Regionalisierung raumwirksamer Bundesmittel. Ein neuer Anlauf. Einführung, in: Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung: Regionalisierung raumwirksamer Mittel. Informationen zur Raumentwicklung Heft 4/5, Bonn, S. I-IV.

Enke, M.; Geigenmüller, A. (2005): Inwertsetzung regionaler Potenziale durch das Regionalmanagement Erzgebirge. Ergebnisse der empirischen Untersuchungen, Freiberg, verfügbar in: http://rm.echt-erzgebirge.de/8-download/studie, Zugriff am: 26.11.2009.

Ernst&Young (2006): Deutsche Großstädte: Zufriedenheit der Unternehmen mit ihren Standorten. Eschborn und Frankfurt am Main.

Europäische Kommission (2002): Benchmarking of Business Incubators: Final Report, Brüssel.

Fahrmeir, L., Hamerle, A. (1984): Multivariate statistische Analyseverfahren. Berlin u. a.

Filip-Koehn, R. (2001): Zur Bedeutung Deutschlands im Tourismus. – DIW Wochenbericht 68, 510–515.

Filip-Koehn, R., Hopf, R., Kloas, J. (1999): Zur gesamtwirtschaftlichen Bedeutung des Tourismus in der Bundesrepublik Deutschland. – DIW Wochenbericht 66, 179–186.

Findeis, A. (2007): Technologie- und Gründerzentren als Instrument zur Förderung der Regionalentwicklung, Hamburg.

Förderfibel Sachsen (o. J.) Überblick über sämtliche Fördermöglichkeiten im Freistaat Sachsen, in: http://www.foerderfibel.sachsen.de/, Zugriff am 08.10.2009, 09.10.2009, 16.10.2009.

Freeman, J.; Caroll, G.R.; Hannan, M.T. (1983): The Liability of Newness: Age Dependence in Organizational Death Rates. American Sociological Review 48, S. 692-710.

Freyer, W. (2006): Tourismus: Einführung in die Fremdenverkehrsökonomie. Achte Auflage, München.

Fritsch, M. (1991): Exportbasistheorie. WiSt Heft 10, Oktober, S. 527-529.

Fritsch, M.; Wein, T.; Ewers, H.-J. (1993): Marktversagen und Wirtschaftspolitik – Mikroökonomische Grundlagen staatlichen Handelns, München.

Fujita, M., Krugman, P. R., Venables, A. J. (1999): The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade. Cambridge, Mass., and London, England: The MIT Press.

Fürst, D.; Klemmer, P.; Zimmermann, K. (1976): Regionale Wirtschaftspolitik. 1. Aufl., Tübingen: J. C. B. Mohr (Paul Siebeck), Düsseldorf, (= wisu texte).

GA-Infra (2000) Förderrichtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit zur Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GA-Infra). Vom 11. Dezember 2000, in: http://www.zweistromland.org/index.php?article_id=551&clang=0&func=dl&dlfile=ga-infra.pdf&PHPSESSID=1bb5b281286284d627bf06a9a4770e09, Zugriff am 17.11.2008.

Gather, M.; Bartsch, K.; Sommer, S.; Becher, A. (2003): Regionale Effekte der Fernstraßeninfrastruktur auf die wirtschaftliche Entwicklung in Thüringen, Fachhochschule Erfurt, Erfurt.

Gatzweiler, H.-P.; Irmen, E.; Janich, H. (1991): Regionale Infrastrukturausstattung, Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung. Bonn. (= Forschungen zur Raumentwicklung, Band 29).

Giersch, H. (1961): Allgemeine Wirtschaftspolitik. Erster Band, Wiesbaden. (= Die Wirtschaftswissenschaften, B 9.

Glaser, A. (2005): Innovations-, Technologie- und Gründerzentren, in: Falk, B. (Hrsg.) Handbuch Gewerbe- und Spezialimmobilien, Köln, S. 431-445.

Glaser, J.; Menze, A.; Beekmann, A. (2003): Unternehmensbefragung: Standortanforderungen und Standortqualitäten in der Region Dresden. Hamburg.

Greene, W. H. (2003): Econometric Analysis. 5. Auflage. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.

Groß, B.; Pleschak, F. (1999): Technologie- und Gründerzentren im Freistaat Thüringen - Untersuchungen zur Leistungsfähigkeit, Stuttgart.

Grupp, H.; Legler, H.; Jungmittag, A.; Schmoch, U. (2000): Hochtechnologie 2000. Neudefinition der Hochtechnologie für die Berichterstattung zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands, Karlsruhe.

Günther, J.; Michelsen, C.; Peglow, F.; Titze, M.; Fritsch, M.; Noseleit, F.; Schröter, A. (2008): Evaluierung der FuE-Projektförderung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit – Endbericht. IWH-Sonderheft 3/2008. Halle (Saale).

Habersam, M.; Burmeister, K.; Knoblauch, T.; Colom, V.; Sibum, D. (1994): Technologiezentren im Wandel; Wirkungsanalyse von Fördermaßnahmen des Landes Nordrhein-Westfalen im Bereich des Technologietransfers, Berlin.

Hagen, K., Toepel, K. (1997): Europäische Strukturfonds in Sachsen: Zwischenevaluierung für die Jahre 1994 bis 1996, Berlin.

Hamm, R.; Klemmer, P. (1993): Neue regionalwirtschaftliche Problemlagen im vereinten Deutschland und der Beitrag ausgewählter Fachpolitiken zu ihrer Lösung – eine klassifizierende Übersicht, in: RWI-Mitteilungen. Zeitschrift für Wirtschaftsforschung, Jahrgang 44, Heft 2, S. 117-142.

Hansen, N. (1965): The Structure and Determinants of Local Public Investment Expenditures, in: The Review of Economics and Statistics, 45, S. 150-162.

Hardt, U. (1988*):* Kommunale Finanzkraft: die Problematik einer objektiven Bestimmung kommunaler Einnahmemöglichkeiten in der gemeindlichen Haushaltsplanung und im kommunalen Finanzausgleich, Finanzwissenschaftliche Schriften Nr. 38, Frankfurt/Main [u.a.].

Harrer, B., Zeiner, M., Maschke, J. (1998): Wirtschaftsfaktor Tourismus in Sachsen: Studie im Auftrag des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit. Studien Heft 14: Deutsches Wirtschaftswissenschaftliches Institut für Fremdenverkehr an der Universität München.

Haug, P.; Deilmann, C. (2008): Kommunale Netzinfrastruktur: Demographischer Wandel, Stadtumbau und Ersatzbedarf als künftige Kostenfallen?, in: InfrastrukturRecht, Jahrgang 5, Nr. 11, S. 322-325.

Heger, D.; Höwer, D.; Licht, G.; Metzger, G.; Sofka, W. (2009): High-Tech Gründungen in Deutschland. Optimismus trotz Krise. Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.

Heilemann, U.; Beck, N. (2006): Die Mühen der Ebene – Regionale Wirtschaftsförderung in Leipzig 1991 bis 2004, Universität Leipzig, Wirtschaftswissenschaftliche Fa-

kultät, August. ((= Diskussionsbeiträge, Nummer 52), in: http://www.uni-leipzig.de/~wifaor/Inhalte/dp/muehen.pdf, Zugriff am 21.01.2008.

Heimpold, G. (2008): Unternehmensbesatz in Ostdeutschland: Befunde aus dem Unternehmensregister, in: IWH Wirtschaft im Wandel, Heft 10/2008, S. 384-390.

Heimpold, G.; Junkernheinrich, M.; Skopp, R. (1994): Regionale Wirtschaftsförderung in Sachsen-Anhalt. Analyse des Einsatzes von Fördermitteln der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" in den Jahren 1991-1993. Hrsg. v. Institut für Wirtschaftsforschung Halle. Halle/S. (Mai). (= Forschungsreihe, H. 3/94).

Hirshman, A. O. (1958): The Strategy of Economic Development, New Haven (Conn.).

Hoeffler, A. E. (2002): The augmented Solow model and the African growth debate, in: Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Vol. 64, S. 135-158.

Hofmann, U. (1995): Productivityeffects of public infrastructureservices –preliminary empirical results, in: Diskussionsbeiträge zum regionalen Standortwettbewerb, Nr.11, Institut für Allokation und Wettbewerb, Universität Hamburg.

Hofmann, U. (1996): Produktivitätseffekte der öffentlichen Infrastruktur: Meßkonzepte und empirische Befunde für Hamburg, Europäische Hochschulschriften: Reihe 5,Volks- und Betriebswirtschaft, Frankfurt am Main u. a.

Holloway, J. C. (2002): The Business of Tourism. Sechste Auflage. Harlow: Prentice Hall.

Hotelling, H. (1929): Stability in Spatial Competition, The Economic Journal, Vol. 39, Nr. 153, S. 41-57.

Hytti, U.; Mäki, K. (2007): Which firms benefit most from the incubators? International Journal of Entrepreneurship and innovation management 7, S. 506-523.

ifs – Institut für Städtebau, Wohnungswirtschaft und Bausparwesen (2008): Preise für Eigentumswohnungen ziehen an – Eigenheimpreise mit Seitwärtsbewegung – Hausbau Informationen, Folge 14/2008 vom 19. August 2008, http://www.ifs-staedtebauinstitut.de/hi/hi2008/hi14%20Gewosgesamt.pdf, Zugriff am 05.06.2009.

Institute (2002): Fortschrittsbericht wirtschaftswissenschaftlicher Institute über die Entwicklung in Ostdeutschland, IWH-Sonderheft 3/2002, Halle (Saale).

Isard, W. (1956): Location and Space-Economy. A general theory relating to industrial location, market areas, land use, trade and urban structure, New York, London.

ISW – Institut für Strukturpolitk und Wirtschaftsförderung (2008): Existenzgründung in Sachsen – Sächsischer Mittelstandsbericht 2008. Gutachten im Auftrag des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit, Halle.

Jaenichen, S. (2008): Preisdiskriminierung auf Standortmärkten. Über den Zusammenhang und die Wohlfahrtswirkungen von Wirtschaftsförderung, Standortwahl und Steuerwettbewerbsregulierung, Ilmenau.

Jalsovec, A. (2002): Transport und regionale Entwicklung, Dissertation an der Universität Augsburg, Berlin.

Janisch, U. (2007): Empirische Befunde zum Wirtschaftsfaktor Tourismus in Sachsen. Statistik in Sachsen 1/2007, 1–19.

Jochimsen, R. (1966): Theorie der Infrastruktur. Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung, Tübingen.

Johansson, B. (1993): Infrastructure, Accessibility and Economic Growth, in: International Journal of Transport Economics, Vol. 20, S. 131-156.

Johansson, B., Karlsson, C. (1994): Transportation infrastructure for the Mälar region, in: Regional Studies, Vol. 28, Nr. 2, S.169-185.

Junkernheinrich, M., Micosatt, G. (2009): Kommunalstrukturen in Deutschland – Eine Studie zur Länderübergreifenden Vergleichbarkeit kommunaler Finanzkennzahlen, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.

Karl, H.; Krämer-Eis, H. (1997): Entwicklung der regionalen Wirtschaftspolitik in Deutschland. In: Eberstein, H. H., Karl, H. (Hrsg.) Handbuch der regionalen Wirtschaftsförderung. Köln, Abschnitt A II.

Karrenberg, H.; Münstermann, E. (2006): Gemeindefinanzbericht 2006, in: Der Städtetag, Heft 5, S. 14-99.

Keeler, T.E., Ying, J.S. (1988): Measuring the benefits of a large public investment: The case of the U.S. federal-aid highway system, in: Journal of Public Economics, Vol 36, S. 69-85.

Kilkenny, M., Thisse, J.-F. (1999): Economics of location: A selective survey, in: Computers & Operations Research, Vol. 26, S. 1369-1394.

Knight, B. (2002): Endogenous federal grants and crowd-out of state government spending: theory and evidence from the federal highway aid program, in: The American Economic Review, Bd. 92, 1, 2002, S. 71-82.

Komar, W., Krolopp, E., Ragnitz, J. (2002): Regionale Effekte von infrastrukturinvestitionen – Das Beispiel der Bundesautobahn A 72 Chemnitz-Leipzig, Studie im Auftrag des Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit (SMWA), IWH-Sonderheft 2/2002, Halle.

Komar, W., Ragnitz, J. (2002): Effekte eines beschleunigten Ausbaus der Verkehrsinfrastruktur in Ostdeutschalnd – Das Beispiel der A 72 Chemnitz-Leipzig, in: Wirtschaft im Wandel 12/2002, S. 360-365.

Kraftfahrtbundesamt (2009): Statistik der Verkehrsverflechtungen, Transportiertes Gütergewicht deutscher Lastkraftfahrzeuge im Jahr 2008 nach Gebiet der Beladung und Verkehrsverflechtungen,

http://www.kba.de/nn_125312/DE/Statistik/Kraftverkehr/deutscherLastkraftfahrzeuge/Verkehrsverflechtungen/2008__vd2__gueter__versand.html, Zugriff am 15.10.2009.

Kremer, M. (1993): Population Growth and Technological Change: One Million B.C. to 1990, in: The Quarterly Journal of Economics, Vol. 108, Nr. 3, S. 681-716.

Krugman, P. (1991): Geography and Trade, Camebridge.

Kubis, A.; Titze, M.; Brachert, M.; Lehmann, H.; Bergner, U. (2009): Regionale Entwicklungsmuster und ihre Konsequenzen für die Raumordnungspolitik. IWH-Sonderheft 3/2009. Halle (Saale).

Laimer, P., Smeral, E. (2001): A Tourism Satellite Account for Austria: The Economics, Methodology and Results. Vienna: Statistic Austria and Austrian Institute of Economic Research (WIFO).

Lammers, K.; Niebuhr, A. (2002): Teil B Einzelprogramme. Abschnitt XI. Erfolgskontrolle in der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“, HWF – Lfg. 50 Juli 2002, in: Handbuch der regionalen Wirtschaftsförderung, herausgegeben von Dr. Dr. H. H. Eberstein, Prof. Dr. H. Karl, 3. Auflage, 1. Band, Köln, 1996/2006, S.1-54.

Launhard, W. (1882): Die Bestimmung des Zweckmäßigen Standorts einer gewerblichen Anlage, in: Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure, Nr. 26 (1882), S. 106-115.

Lechner, M. (1998): Training the East German Labour Force. Microeconometric Evaluations of Continuous Vocational Training after Unification, Heidelberg.

Lechner, M., Miquel, R., Wunsch, C. (2005): The Curse and Blessing of Training the Unemployed in a Changing Economy: The Case of East Germany After Unification. IZA Discussion Papers 1684, Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn.

Liew, C. K., Liew, C. J. (1985): Measuring the Development Impact of a Transport System: A simplified Approach, in: Journal of Regional Science, Vol. 25, Nr. 2, S. 241-257.

Lucas, R. E. (1988): On the Mechanics of Economic Development, in: Journal of Monetary Economics, Vol. 22, S. 3–42.

Maier, G.; Tödtling, F. (1996): Regional- und Stadtökonomik 2, Wien u. a., (= Springers Kurzlehrbücher der Wirtschaftswissenschaften).

Marshall, A. (1890): Principles of Economics, London.

Mather, J. R. (1984): Water Resources: Distribution, Use and Management, New York.

McAdam. M.; McAdam, R. (2008): High tech start-ups in University Science Park incubators: The relationship between the start-ups´s lifecycle progression and the use of the incubator´s resources. Technovation, 28, S. 277-290.

McMillen, D. P., McDonald, J. F. (1998): Suburban subcenters and employment density in metropolitain Chicago, in: Journal of Urban Economics, Vol. 43, Nr. 2, S. 157-180.

McMillen, D. P., McDonald, J. F. (2004): Reaction of House Prices to a new rapid transit line: Chicago´s Midway Line, 1983-1999, in: Real Estate Economics, Vol. 32, Nr. 3, S. 463-486.

MDR (2003): MDR-Umschau: Abwasserpreise in Sachsen, erstellt von MDR und der Bürgerinitiative Soziales Sachsen (BISS e.V.), http://www.mdr.de/DL/592073.pdf, Zugriff am 05.06.2009.

Meade, J. E. (1952): External economies and diseconomies in a competitive situation, in: The Economic Journal, Vol 62, S. 54-67.

Mera, K. (1973): Regional production functions and social overhead capital, Regional Science und Urban Economics 20, S. 437-458.

Merriman, D. (1990): Public capital and regional output: Another look at some japanese and American data, Regional Science and Urban Economics 20, S. 437-458.

Metzger, G., Niefert, M., Licht, G. (2008): High-Tech Gründungen in Deutschland – Trends, Strukturen, Potenziale. Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.

Metzler, D. (2007): Regionalwirtschaftliche Effekte von Freizeitgroßeinrichtungen. Kallmünz/Regensburg.

Monck, C. S. P., Porter, R. B., Quintas, P., Storey, D. J., Wynarczyk, P. (1988): Science parks and the growth of high technology firms, London.

Musgrave, Richard A. (1969): Finanztheorie, 2. Auflage, Tübingen.

Nadiri, M. I., Mamuneas, T. P. (1994): The effects of public infrastructure and R&D capital on the cost structure and performance of U.S. manufacturing industries, in: The Review of Economics and Statistics, Vol 76, S. 22-37.

National Business Incubation Association (NBIA): http://www.nbia.org/resource_library/faq/index.php#1, Zugriff am 12.05.2010.

Nerlinger, E. (1998): Standorte und Entwicklung junger innovativer Unternehmen: Empirische Ergebnisse für West-Deutschland, Mannheim.

Niefert, M., Metzger, G., Heger, D., Licht, G. (2006): Hightech-Gründungen in Deutschland: Trends und Entwicklungsperspektiven. Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.

Nijkamp, P., Ubbels, B. (1999): Infrastructure, Suprastructure and Ecostructure: A Portfolio of Sustainable Growth Potentials, Vrije Universiteit Amsterdam, Research Memorandum, 1999-51, Amsterdam.

North, D. C. (1955): Location theory and regional economic growth. – The Journal of Political Economy 63, 243–258.

Oates, W. E. (1972): Fiscal federalism, New York u. a.

Olson, M. Jr. (1977): Das Prinzip „fiskalischer Gleichheit“: Die Aufteilung der Verantwortung zwischen verschiedenen Regierungsebenen, in: Kirsch, G. (Hrsg.), Föderalismus, Stuttgart u. a., S. 66 ff.

Ottersbach, M. (2001): Infrastruktur und regionale Entwicklung: eine Untersuchung ausgewählter Gemeinden des Rhein-Sieg-Kreises, Lohmar.

Penrose, E. T. (1959): The Theory of the Growth of the Firm, New York.

Pett, A. (1994): Technologie- und Gründerzentren: Empirische Analyse eines Instruments zur Schaffung hochwertiger Arbeitsplätze, Frankfurt.

Pfähler, W., Clermont, C., Gabriel, C., Hofmann, U. (1997): Bildung und Wissenschaft als Wirtschafts- und Standortfaktor. Die regionalwirtschaftliche Bedeutung der Hamburger Hochschulbildungs- und Wissenschaftseinrichtungen. HWWA Studien, Band 32. Hamburg.

Pfähler, W.; Wiese, H. (1998): Unternehmensstrategien im Wettbewerb. Eine spieltheoretische Analyse, Berlin u. a.

Phelps, E. (1966): Golden rules of economic growth, New York.

Picci, L. (1995): Productivity and infrastructure in the Italian regions, Working paper, University of Bologna.

Pleschak, F. (1995): Technologiezentren in den neuen Bundesländern, Heidelberg.

Predöhl, A. (1925): Das Standortproblem in der Wirtschaftstheorie, in: Weltwirtschaftliches Archiv, Jena. 21 (1925), S. 294-321.

Prognos AG (Hrsg.) (2005): Standortbedingungen in Sachsen aus Sicht mittelständischer Unternehmen – Ergebnisse einer Unternehmensbefragung, Basel u. a.

Projektkonsortium: IVT; ISUP; MDV; mvu; SSP (2003): ALERT „Alltags- und Erlebnisfreizeit“. BMBF-Vorhaben. FKZ 19M0004F. Schlussbericht, Projektkonsortium: Institut für angewandte Verkehrs- und Tourismusforschung e.V. (IVT) Heilbronn / Mannheim; Ingenieurbüro für Systemberatung und Planung GmbH (ISUP) Dresden; Mitteldeutscher Verkehrsverbund GmbH (MDV) Halle / Leipzig; mensch - verkehr - umwelt, Institut für Angewandte Psychologie (mvu) München; SSP Consult, Beratende Ingenieure GmbH (SSP) Stuttgart, in: http://www.alert2000.de/dl/ALERT_Schlussbericht.PDF, Zugriff am 21.12.2011.

Prud'Homme, R. (1996): Assessing the role of infrastructure in France by means of regionally estimated productionfunctions, in D.F.u.C.K.Batten (Hrsg.), Infrastructure and the Complexity of Economic Development, Berlin u. a., S. 37–47.

Rebelo, S. (1991): „Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth“, in: Journal of Political Economy, Vol. 99, S. 500-521.

Riedel, J.; Scharr F. (beide Projektkoordination); Pintarits, S.; Ridder, M. (MR Regionalberatung); Schaden, B.; Schalk, H. J.; Schreiber, C.; da Silva Matos, I.; Untiedt, G. (Gesellschaft für ökonomische Regionalanalysen – GEFRA) (1999): Wirtschaftsförderung im Transformationsprozeß: die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ in Thüringen. ifo Institut für Wirtschaftsforschung, Forschungsnetzwerk Strukturentwicklung und Förderpolitik, Dresden, ifo Dresden-Studien 21. München.

Rietveld, P. (1994): Spatial Economic Impats of Transport Infrastructure Supply, in: Transport Research – Part A: Policy and Practice, Nr. 4, S. 329-341.

Romer, P. M. (1986): Increasing Returns and Long-run Growth, in: Journal of Political Economy, Vol. 94(5), S. 1002-1037.

Romer, P. M. (1990): Endogenous Technological Change, in: Journal of Political Economy, Vol. 98(5), S. 71-102.

Rosenfeld, M. T. W., Franz, P., Roth, D. (2004): Was bringt die Wissenschaft für die Wirtschaft in einer Region? Regionale Innovations-, Wachstums- und Einkommenseffekte von öffentlichen Hochschulen und Forschungseinrichtungen am Beispiel der Region Halle. Schriften des Instituts für Wirtschaftsforschung Halle, Band 18. Halle.

Rosenfeld, M. T. W. et al. (2006): Ökonomische Entwicklungskerne in ostdeutschen Regionen: Branchenschwerpunkte, Unternehmensnetzwerke und innovative Kompetenzfelder der Wirtschaft. Gutachten im Auftrag des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Hrsg.: Institut für Wirtschaftsforschung Halle, Halle (Saale) 2006. (=Sonderheft 5/2006)

Rosenfeld, M. T. W., Alecke, B., Franz, P., Heimpold, G., Kilper, H., Kunkel, K., Untiedt, G., Zillmer, S. (2007): Interregionale Ausgleichspolitik in Deutschland: Untersuchungen zu den Effekten ausgewählter Systeme zur Herstellung von „gleichwertigen Lebensverhältnissen“, Herausgeber: Institut für Wirtschaftsforschung Halle, Halle (Saale), im Oktober. (= Sonderheft 2/2007).

Rothaermel, F. T., Thursby, M. (2005): Incubator firm failure or graduation? The role of university linkages. Research Policy 34 (7), S. 1076-1090.

Sampson, R. J., Farris, M. T. (1980): Domestic Transportation: Practice, Theory and Policy. 4. Auflage, Boston.

Sauer, J. (2005): The Economics and Efficiency of Water Supply Infrastructure, Berlin.

Schaffer, A., Siegele, J. (2008): Regionale Potentiale – Bedeutung und Nutzung von Potentialfaktoren in den NUTS 3 Regionen Deutschlands und Österreichs, in: Jahrbuch für Regionalwissenschaft, Vol. 28, S. 109-132.

Schätzl, L. (1993): Wirtschaftsgeographie 1: Theorie. 5. Auflage. Paderborn: Ferdinand Schöningh.

Schätzl, L. (2003): Wirtschaftsgeographie 1. Theorie, 9. Auflage, Paderborn u. a.

Schlag, C.-H. (1999): Die Bedeutung der öffentlichen Infrastruktur für das Wachstum der Wirtschaft in Deutschland. Frankfurt am Main u. a.

Schumpeter, J. A. (1961): Konjunkturzyklen. Eine theoretische, historische und statistische Analyse des kapitalistischen Prozesses, Göttingen.

Schwartz, M. (2008): Wie effektiv sind Technologie- und Gründerzentren in den neuen Bundesländern? List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik 34 (Heft 2), S. 154-171.

Schwartz, M. (2009a): Beyond incubation: an analysis of firm survival and exit dynamics in the post-graduation period. Journal of Technology Transfer 34 (4), S. 403-421.

Schwartz, M. (2009b): Langfristwirkung von Technologie- und Gründerzentren – Eine empirische Untersuchung von ausgezogenen Unternehmen an ausgewählten Standorten, Hamburg.

Schwartz, M., Hornych, C. (2008a): Specialization as strategy for business incubators: An assessment of the Central German Multimedia Center. Technovation 28 (7),S. 436-449.

Schwartz, M., Hornych, C. (2008b): Technologie- und Gründerzentren im Lichte von Diversifizierung versus Spezialisierung. IWH Diskussionspapiere 7/2008.

Schwartz, M.; Hornych, C. (2009a): Ende der „Gemischtwarenläden“ – Spezialisierung von Technologie- und Gründerzentren als Option kommunaler Wirtschaftsförderung. List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik 34 (Heft 4), S. 305-321.

Schwartz, M., Hornych, C. (2009b): Auf gute Nachbarschaft? Zentreninterne Netzwerkstrukturen und Determinanten von Wissenschaftskooperationen in deutschen Technologie- und Gründerzentren. IWH Diskussionspapiere 2/2009.

Schwartz, M., Hornych, C., Brachert, M. (2008): Hightech-Firmen in Ostdeutschland: Disperses Standortmuster und ungleiche Entwicklungschancen. Wirtschaft im Wandel 4/2008, S. 153-160.

Seeger, H. (1997): Ex-Post-Bewertung der Technologie- und Gründerzentren durch die erfolgreich ausgezogenen Unternehmen und Analyse der einzel- und regionalwirtschaftlichen Effekte, Münster/Hamburg.

Seitz, H. (1992): Public Capital and the Demand for Private Inputs, Journal of Public Economics 54, S. 287-307.

Seitz, H. (1993): A dual economic analysis of the benefits of the public road network, in: The Annals of Regional Science, Vol 27, S. 223-239.

Seitz, H. (1995): The productivity and supply of urban infrastructure, in: The Annals of Regional Science, Vol. 29, S. 121-141.

Seitz, H. (1997): Aktuelle Entwicklungstrends am Arbeitsmarkt und Infrastrukturaufbau in Berlin-Brandenburg, Frankfurt/O.

Seitz, H. (2000): Infrastructure, Industrial Development, and Employment in Cities: Theoretical Aspects and Empirical Evidence, in: International Regional Science Review, Vol. 23, Nr. 3, S. 259-280.

Smeral, E. (2005): The economic impact of tourism: beyond satellite accounts. – Tourism Analysis 10, 55–64.

Smith, D. M. (1966): A Theoretical Framework for geographical Studies of Industrial Location, in: Economic Geography, Worcester/Mass. 42 (1966), S. 95-113.

Snelting, M. (1997): Kommunale Zusammenarbeit in der Gewerbeflächenpolitik: Potentielle Kooperationsvorteile und fiskalische Kooperationsbarrieren, in: IWH Wirtschaft im Wandel, Heft 2/1997, S. 7-12.

Solow, R. M. (1956): A Contribution to the Theory of Economic Growth, in: Quarterly Journal of Economics, Vol. LXX, S. 65-94.

Spulber, N., Sabbaghi, A. (1994): Economics of Water Resources: From Regulation to Privatization. Boston u. a.

Stackelberg, H. v. (1934): Marktform und Gleichgewicht, Berlin.

Statistische Ämter der Länder (2008): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder. Anlagevermögen in den Ländern und Ost-West-Großraumregionen Deutschlands 1991 bis 2007. Reihe 1 Länderergebnisse Band 4. (Berechnungsstand August 2008)

Statistisches Bundesamt (2008a): Arbeitskreis VGR der Länder, Kapitalstock 1991 bis 2006, Berechnungsstand August 2008.

Statistisches Bundesamt (2008b): Inlandsproduktsberechnung. – Detaillierte Jahresergebnisse. Fachserie 18, Reihe 1.4.

Statistisches Bundesamt (2008c): Statistisches Jahrbuch 2008 für die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden.

Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (2007): Statistisches Jahrbuch Sachsen 2007, elektronische Ausgabe.

Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (2009a): Kreisstatistik für die Jahre 1998–2008. Zugriff über die Internetadresse http://www.statistik.sachsen.de/Index/22kreis/unterseite22.htm am 22. April 2009.

Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (2009b): Gemeindestatistik für die Jahre 1998–2008. Zugriff über die Internetadresse http://www.statistik.sachsen.de/Index/21gemstat/unterseite21.htm am 9. Juli 2009.

Steinkühler, R. H. (1994): Technologiezentren und Erfolg von Unternehmensgründungen, Wiesbaden.

Steinrücken, T.; Jaenichen, S. (Hrsg.) (2006): Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsförderung auf kommunaler Ebene. Theoretische Analysen und praktische Beispiele, Ilmenau.

Steinrücken, T.; Jaenichen, S. (Hrsg.) (2007): Wirtschaftspolitik und wirtschaftliche Entwicklung. Analysen unter besonderer Berücksichtigung ostdeutscher Regionen, Ilmenau.

Steinrücken, T.; Jaenichen, S.; Kuchinke, B. (2005): Standortwahl – Was signalisiert kommunale Wirtschaftsförderung?, in: Wirtschaftsdienst, Heft 6/2005, S. 379-386.

Stephan, A. (2002): Essays on the Contribution of public Infrastructure to Private Production and ist Political Economy, Dissertation an der Humboldt-Universität zu Berlin.

Sternberg, R. (1988): Technologie- und Gründerzentren als Instrument kommunaler Wirtschaftsförderung – Bewertung auf der Grundlage von Erhebungen in 31 Zentren und 177 Unternehmen, Dortmund.

Sternberg, R. (1992): Methoden und Ergebnisse zur Erfolgskontrolle von Technologie- und Gründerzentren, in: NIW (Hrsg.), Erfolgskontrollen in der Technologiepolitik, Hannover.

Sternberg, R., Behrendt, H., Seeger, H., Tamásy, C. (1996): Bilanz eines Booms. Wirkungsanalyse von Technologie- und Gründerzentren in Deutschland. Ergebnisse aus 108 Zentren und 1021 Unternehmen, Dortmund.

Stiller, S (2005): Regionale Inzidenzanalysen raumwirksamer Bundesmittel – Methodische Anforderungen und vorliegende Studien, in: Färber, G. (Hrsg.): Das föderative System in Deutschland. Bestandsaufnahme, Reformbedarf und Handlungsempfehlungen aus raumwissenschaftlicher Sicht. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung. (= Forschungs- und Sitzungsberichte, Band 224), S. 121-145.

Stinchcombe, A. L. (1965): Social Structure and Organisations, in: March, J.G. (Hrsg.), Handbook of Organizations, Chicago, S. 142-193.

Tamásy, C. (1996): Technologie- und Gründerzentren in Ostdeutschland – eine regionalwirtschaftliche Analyse, Münster.

Teige, S., Töpfer, B. (2000): Jahresrechnungsstatistik 1997- Schwerpunkt der Finanzstatistik, Statistik in Sachsen 2/2000, S. 1-9, verfügbar unter http://www.statistik.sachsen.de/22/2_2000teige.pdf, Zugriff am 07.10.2009.

Tichy, G. (1990): Gründerzentren und Regionalpolitik. Wirtschaft und Gesellschaft, 16, S. 265-280.

Tiebout, C. M. (1956): Exports and regional economic growth. – The Journal of Political Economy 64, 160–164.

Tötterman, H., Sten, J. (2005): Start-ups - Business Incubation and Social Capital. International Small Business Journal 23 (5), S. 487-511.

United Nations (2001): Tourism Satellite Account: Recommended methodological framework. New York.

Untiedt, G. (Projektleiter); Alecke, B.*; Bittner, T.*; Khodjasteh, I.*; Mitze, T.*; Damberg, J.**; Knogge, T.**; Meyer, S.**; Ridder, M.**; Riedel, J.**** (2004): Evaluierung des Einsatzes von Fördermitteln im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GA) in den Jahren 1997–2003 in Thüringen. Münster: *GEFRA – Gesellschaft für Finanz- und Regionalanalysen in Kooperation mit: **MR – Gesellschaft für Regionalberatung mbH, Delmenhorst; ***TraSt – Transformationsprozesse und Struktrpolitik, München, in: http://www.th-online.de/_downloads/Evaluierung_GA-Endbericht.pdf, gelesen am 12.04.2005.

Vernon, R. (1966): International Investment and International Trade in the Product Cycle. Quarterly Journal of Economics 80 (2), S. 190-207.

Vickrey, W. S. (1969): Congestion Theory and Transport Investment, in: American Economic Review, Vol. 59, Nr. 2, S. 251-260.

Weber, A. (1909): Über den Standort der Industrie: Reine Theorie des Standorts, J.C.B. Mohr, Tübingen.

Weber, A. (1922): Über den Standort der Industrie, 1. Teil. Reine Theorie des Standorts, 2. Auflage, Tübingen (1. Auflage 1909).

Wesolowsky, G. (1993): The Weber Problem: history and procedures, in: Location Science, Vol. 1, S. 355-386.

Westhead, P., Batstone, S. (1998): Independent Technology-based Firms: The Perceived Benefits of a Science Park Location. Urban Studies 35 (12), S. 2197-2219.

Willms, W., Sünner, I. (2004): Langfristige regionalwirtschaftliche Effekte von Technologie- und Gründerzentren. Neues Archiv 1/2004, S. 27-38.

Wöhe, G. (1993): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 18., überarbeitete und ergänzte Auflage, München.

Zarth, M. (1996): Die Bedeutung des Infrastrukturindikators für die Abgrenzung von Fördergebieten der regionalen Strukturpolitik, in: Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung: Neuabgrenzung des Fördergebiets der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur", Heft 9.

Zimmermann, H. (1981): Regionale Inzidenz öffentlicher Finanzströme. Methodische Probleme einer zusammenfassenden Analyse für einzelne Regionen, Nomos-Verlagsgesellschaft, Baden-Baden (= Schriften zur öffentlichen Verwaltung und öffentlichen Wirtschaft, Band 60).

Zimmermann, H. (1999): Kommunalfinanzen – Eine Einführung in die finanzwissenschaftliche Analyse der kommunalen Finanzwirtschaft, Baden-Baden.

Anhang

Tabelle A-1:
Nicht-Investive Maßnahmen

	Intergrierte regionale Entwicklungskonzepte			Regionalmanagement			Kooperationsnetzwerke, Clustermanagement			Planungs- und Beratungsleistungen			Gesamt		
	Anzahl	Bewilligungssumme (in Tsd. Euro)	Investionssumme (in Tsd. Euro)	Anzahl	Bewilligungssumme (in Tsd. Euro)	Investionssumme (in Tsd. Euro)	Anzahl	Bewilligungssumme (in Tsd. Euro)	Investionssumme (in Tsd. Euro)	Anzahl	Bewilligungssumme (in Tsd. Euro)	Investionssumme (in Tsd. Euro)	Anzahl	Bewilligungssumme (in Tsd. Euro)	Investionssumme (in Tsd. Euro)
Kreis															
Chemnitz	1	25,0	35,0							1	42,0	7,0	2	67,0	15,0
Plauen				1	555,3	694,9				3	54,5	73,3	4	69,8	767,4
Zwickau										3	7,8	113,2	3	7,8	113,2
Kreis Annaberg	2	46,5	57,0	2	959,8	1236,8				4	132,8	181,3	8	1139,6	1475,5
Chemnitzer Land										1	24,9	33,2	1	24,9	33,2
Kreis Freiberg	1	24,9	33,2							1	11,7	14,6	2	36,6	47,9
Vogtlandkreis										1	4,2	5,6	1	4,2	5,6
M. Erzgebirgskr.										5	125,6	158,4	5	125,6	158,4
Kreis Mittweida										1	24,9	33,2	1	24,9	33,2
Kreis Stollberg										4	13,4	173,2	4	13,4	173,2
Aue-Schw.										3	16,0	125,8	3	16,0	125,8
Zwickauer Land										2	46,4	7,7	2	46,4	7,7
Dresden															
Görlitz															
Hoyerswerda				1	63,3	766,9							1	63,3	766,9
Kreis Bautzen				1	622,7	766,9				2	26,7	31,4	3	649,4	798,3
Kreis Meißen										2	69,8	116,6	2	69,8	116,6
N. Oberlausitzkr.				1	334,5	45,1				12	391,5	48,5	13	726,0	93,6

Fortsetzung Tabelle A-1:

	Intergrierte regionale Entwicklungskonzepte			Regionalmanagement			Kooperationsnetzwerke, Clustermanagement			Planungs- und Beratungsleistungen			Gesamt		
	Anzahl	Bewilligungssumme (in Tsd. Euro)	Investionssumme (in Tsd. Euro)	Anzahl	Bewilligungssumme (in Tsd. Euro)	Investionssumme (in Tsd. Euro)	Anzahl	Bewilligungssumme (in Tsd. Euro)	Investionssumme (in Tsd. Euro)	Anzahl	Bewilligungssumme (in Tsd. Euro)	Investionssumme (in Tsd. Euro)	Anzahl	Bewilligungssumme (in Tsd. Euro)	Investionssumme (in Tsd. Euro)
Riesa-Großenhain				2	95,3	1248,3							2	95,3	1248,3
Löbau-Zittau										5	172,6	224,4	5	172,6	224,4
Sächsische Schweiz															
Weißeritzkreis							1	343,0	49,0	5	134,0	164,2	6	477,0	654,2
Kreis Kamenz										4	78,8	95,2	4	78,8	95,2
Leipzig							1	499,4	117,9	9	347,6	68,6	1	847,0	1698,0
Kreis Delitzsch										5	172,4	322,7	5	172,4	322,7
Kreis Döbeln				1	455,9	66,6				3	567,7	781,1	4	123,5	1441,7
Leipziger Land				1	315,7	427,2				4	143,5	182,7	5	459,2	69,9
Muldentalkreis										4	112,0	163,5	4	112,0	163,5
Torgau-Oschatz										2	65,5	76,4	2	65,5	76,4
Fördergebietskategorie															
1	3	71,4	90,2	8	3953,5	5129,7	1	343,0	490,0	55	2095,5	2709,2	67	6463,4	8419,1
2	1	25,0	35,0	2	870,9	1121,3				22	612,3	981,2	25	1508,3	2137,5
3							1	499,4	1017,9	9	347,6	680,1	10	847,0	1698,0
Freistaat Sachsen	4	96,4	125,2	10	4824,4	6251,0	2	842,4	1507,9	86	3055,4	4370,5	102	8818,7	12254,6

Quelle: Berechnungen und Darstellung des IWH auf Basis der Förderdatenbank des SMWA.

Tabelle A-2:
Zuordnung der Regionalmanagementinitiativen zu Kreisen

Regional-management-name	Relevante Kreise	Internet
Erzgebirge	Annaberg	http://rm.echt-erzgebirge.de/
	Aue-Schwarzenberg	
	Stollberg	
	Mittlerer Erzgebirgskreis	
	Freiberg	
Riesa Großenhain Meißen	Riesa-Großenhain	http://www.rg-wirtschaft.de/
	Meißen	
Westsachsen	Mittweida	http://www.regio-westsach-sen.de/startseite.html
	Delitzsch	
	Döbeln	
	Leipziger Land	
	Muldentalkreis	
	Torgau-Oschatz	
Vogtland	Vogtlandkreis	http://www.region-vogtland.de
Lausitz	Bautzen	http://www.oberlausitz.com/regio-nalmanagement/default.aspx
	Kamenz	
	Hoyerswerda	
	Löbau-Zittau	
	Niederschlesischer Oberlau-sitzkreis	
	Görlitz	

Quelle: Eigene Darstellung nach Internetrecherche.

Tabelle: A-3:
Übersicht über Infrastrukturprogramme für sächsische Kommunen

Bezeichnung des Programms	Programm-bereich	Zweck	Werden Fördergegenstände unterstützt, die auch in der GA-Infra gefördert werden?	Sind Investitionen förderfähig?	Erfolgt die Förderung als Zuschussförderung? Ja, Nein, Unklar	Erfolgt die Förderung als Darlehensförderung? Ja, Nein, Unklar	Regelfördersatz: (%)
Schulhausbauförderung (Nr. 01500)	1	Schulhausbau, Schulgebäude, Schulturnhallen	n	j	j	n	d
Kunst und Kultur (Nr. 08071–08077)	1	Förderung von Kunstprogrammen	n	j	j	n	n
Kunst und Kultur/Kulturstiftung (Nr. 08220)	1	freie Entfaltung von Kunst und Kultur	n	n	j	n	50
Sportstättenbau sowie konsumtive Sportförderung (Nr. 01510)	1	Sportstättenbau, Sport- und Sportleiterschulen, Olympiastützpunkte, Meisterschaften	n	j	j	n	30
Weiterbildung (Nr. 01640)	1	Förderung von Weiterbildungseinrichtungen	j	j	j	n	n
Schulbauförderung (Nr. 01690)	1	Schulhausbau, Schulgebäude, Schulturnhallen	n	j	j	n	75
Informations- und Kommunikationstechnik an Schulen (Nr. 01750)	1	Integration elektronischer Medien, zentrale Dienste an Schulen	n	j	j	n	n
Straßen- und Brückenbauvorhaben kommunaler Baulastträger (Nr. 01040)	2	Verbesserung des kommunalen Straßennetzes	j	j	j	n	75
Öffentlicher Personennahverkehr (Nr. 01010)	2	Verbesserung der Bedingungen im ÖPNV (Schienen und Straßen)	n	j	j	n	d

Fortsetzung Tabelle A-3:

Bezeichnung des Programms	Programm-bereich	Zweck	Werden Fördergegenstände unterstützt, die auch in der GA-Infra gefördert werden?	Sind Investitionen förderfähig?	Erfolgt die Förderung als Zuschussförderung? Ja, Nein, Unklar	Erfolgt die Förderung als Darlehensförderung? Ja, Nein, Unklar	Regelfördersatz: (%)
Stadtumbau (Bund-Länder-Programm), Programmteil Aufwertung (Nr. 00660)	3	Aufwertung von Stadtquartieren, Verringerung der Wohndichte	j/n	j	j	u.U. j	66,66
Städtebauliche Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen (Nr. 03500)	3	Behebung städtebaulicher Missstände	u	j	j	j	66,66
Stadtteile mit besonderem Entwicklungsbedarf (Nr. 03500)	3	stadtpolitische Handlungskonzepte und Stadtteilemanagement	u	j	j	j	66,66
Städtebaulicher Denkmalschutz (Nr. 03500)	3	Sicherung und Erhaltung historischer Altstadtbereiche, insb. mittelalterliche Stadtkerne	n	j	j	j	80
Denkmalpflege (Nr. 03540)	3	Erhaltung, Pflege, Substanzsicherung von Kulturdenkmalen	n	u	j	n	n
KfW-CO^2-Gebäudesanierungsprogramm – Kredit- und Zuschussvariante	3	CO2-Minderung und Energieeinsparung im Altbaubestand	n	j	j	j	5; 10; 17,5
Energetische Sanierung (Nr. 00720)	3	Sanierung bestehender Wohngebäude (Wärmedämmung, Energieeffizienz)	n	j	j	j	n
Stadtumbau (Bund-Länder-Programm), Programmteil Rückbau (Nr. 00670)	3	Rückbau von Wohngebäuden	n	j	j	n	n

Fortsetzung Tabelle A-3:

Bezeichnung des Programms	Programm-bereich	Zweck	Werden Fördergegenstände unterstützt, die auch in der GA-Infra gefördert werden?	Sind Investitionen förderfähig?	Erfolgt die Förderung als Zuschussförderung? Ja, Nein, Unklar	Erfolgt die Förderung als Darlehensförderung? Ja, Nein, Unklar	Regelfördersatz: (%)
Aktive Stadt- und Ortsteilzentren (Nr. 03503)	3	Stärkung von Versorgungsbereichen; insb. gewerblicher Leerstand	u	j	j	j	66,66
Wasserwirtschaft (Nr. 05501-05503)	4	Erwerb von Anlagen, wasserbauliche Vorhaben, Gefahrenabwehr, technischer Hochwasserschutz	j	j	j	j	-
Förderung der Regionalentwicklung (Nr. 03590)	5	innovative und qualitative Raum- und Regionalentwicklung	j	u	j	n	60
Revitalisierung von Brachflächen (Nr. 03730)	5	Renaturierung für nachhaltige Stadtflächen	j	j	j	n	-
Modellprojekte Stadtumbau (Nr. 03505)	5	Rückbau von Wohngebäuden (außerhalb der Städtebaulichen Erneuerung und des Stadtumbaus)	n	j	j	u.U. j	66,66
Revitalisierung von Brachflächen (Nr. 03722)	5	Renaturierung für nachhaltige Stadtflächen	j	u	j	n	75
Demografie (Nr. 08380)	5	Bewältigung der Folgen des demografischen Wandels	j	u	j	n	70
Kommunales E-Government (Nr. 08350)	5	Förderung innovativer Softwareanwendungen und IuK-technologien	j	j	j	n	n
Nachhaltige Stadtentwicklung 2007 - 2013 (Nr. 03721)	5	integrierte Handlungskonzepte für benachteiligte Städte und Stadtgebiete	j	u	j	n	75

Fortsetzung Tabelle A-3:

Bezeichnung des Programms	Programm-bereich	Zweck	Werden Fördergegenstände unterstützt, die auch in der GA-Infra gefördert werden?	Sind Investitionen förderfähig?	Erfolgt die Förderung als Zuschussförderung? Ja, Nein, Unklar	Erfolgt die Förderung als Darlehensförderung? Ja, Nein, Unklar	Regelfördersatz: (%)
INTERREG III A (Nr. 08260)	6	verbesserte Zusammenarbeit in sächsischen Grenzgebieten (Polen, Tschechien)	j	j	j	n	n
LIFE +	6	Förderung kommunaler Investitionen in funktionsfähige Infrastrukturen	n	j	j	n	90
Förderprogramm "Räumliche Strukturmaßnahmen" für kommunale Infrastrukturmaßnahmen in ländlichen Regionen	7	Produktionssicherung von landwirtschaftlichen Betrieben	j	j	n	j	-
Richtlinie "Integrierte Ländliche Entwicklung" (ILE/2007)	7	Erhaltung, Verbesserung ländlicher Wohn- und Lebensbedingungen	j	j	j	n	-
Förderung von Kommunalstraßen im ländlichen Raum	7	Kommunalstraßenförderung	J	j	j	n	-

Erläuterung der Abkürzungen: j = ja; n = nein; j/n = teilweise, u = unklar; d = differenziert; Bedeutung der Ziffern in der Spalte Programmbereich: 1 = Bildung, Kultur und Sport; 2 = Verkehr und Straßenbau; 3 = Städte- und Wohnungsbau; 4 = Umweltschutz; 5 = Kommunen und Infrastruktur; 6 = Ausgewählte EU-Förderprogramme, 7 = Ländliche Entwicklung.

Quelle: Zusammenstellung des IWH auf der Grundlage von Informationen aus der Förderfibel Sachsen 2009 sowie zugehörigen Förderrichtlinien.