

Technologie- und Gründerzentren im Osten Deutschlands: Eine positive Zwischenbilanz*

Technologie- und Gründerzentren (TGZ) sind ein wesentlicher Faktor der wirtschafts- und innovationsfördernden Infrastruktur einer Stadt. Diese zielen mittels zeitlich befristeter sowie räumlich konzentrierter Bereitstellung eines (zentrenspezifischen) Leistungspakets darauf ab, Überlebens- und Wachstumsbarrieren hauptsächlich technologieorientierter Unternehmensgründungen und Jungunternehmer während der ersten Jahre ihrer Existenz zu kompensieren und nachhaltig zu beseitigen.¹⁰

Kaum ein anderes Instrument der kommunalen Wirtschaftsförderung hat sowohl im wissenschaftlichen als auch im praxisnahen Diskurs derart viel Beachtung erfahren. Die in vielen Fällen eher verhalten positiven Einschätzungen der Wissenschaft im Hinblick auf die Wirksamkeit der TGZ haben aber keineswegs zu vermindertem Enthusiasmus kommunaler Entscheidungsträger beigesteuert. Inzwischen gibt es kaum noch eine größere deutsche Stadt, die nicht mindestens über eine Einrichtung dieser Art verfügt. So besitzt Deutschland mittlerweile die mit Abstand höchste Anzahl an Zentren und eine der dichtesten TGZ-Populationen auf dem europäischen Kontinent.¹¹

Insbesondere in den Neuen Bundesländern galten (und gelten) TGZ als „Hoffnungsträger kommunaler Wirtschaftsförderung“¹², welche neben der Verbesserung der jeweiligen Standortqualität

in erster Linie zur Herausbildung einer dynamischen Unternehmerschaft – als tragende Säule der Bewältigung struktureller Wandlungsprozesse und Arbeitsmarktprobleme – beitragen sollen.

Die Debatte um die Leistungsfähigkeit bzw. Effektivität von TGZ in den Neuen Bundesländern ist dabei annähernd so alt wie die ältesten der Zentren selbst.¹³ Von Beginn an (erste Errichtung in Berlin-Wuhlheide im Mai 1990) war höchst umstritten, ob diese die bei ihrer Errichtung in sie gesetzten Ziele und Hoffnungen zu erfüllen vermögen.¹⁴ Letztlich sind die bislang vorgelegten Ergebnisse aufgrund des unzureichenden Erfahrungshorizonts seit den ersten Eröffnungen eher als Zwischenstand denn als abschließende Bewertung aufzufassen.

Da über die Wirksamkeit der TGZ in Ostdeutschland bislang kaum etwas bekannt ist, führt das IWH gegenwärtig eine größere empirische Untersuchung zur Nachhaltigkeit einer Förderung durch TGZ an fünf Standorten in Ostdeutschland durch. Der vorliegende Beitrag stellt nun wichtige Teilergebnisse dieser Studie vor. Vorab wird eine Übersicht über den aktuellen Bestand als auch die regionale Verteilung von TGZ in den Neuen Bundesländern gegeben. Der zweite Teil dieses Beitrags ist den empirischen Befunden zur Effektivität der fünf ostdeutschen TGZ gewidmet. Das mit dem Aufbau und der Förderung von TGZ verbundene Zielsystem stellt grundlegend auf zwei Pri-

* Der Verfasser dankt den Leitern der untersuchten Technologie- und Gründerzentren für die Aufbereitung und Übermittlung der Unternehmenslisten sowie der CREDITREFORM Halle für ihre Unterstützung der IWH-Untersuchung durch die Bereitstellung der notwendigen Unternehmensdaten.

¹⁰ Dem heutigen Verständnis einer Förderung von Unternehmen durch TGZ wird am ehesten die Definition der Vereinigung United Kingdom Business Incubation (UKBI) gerecht: „Business Incubation is a unique and highly flexible combination of business development processes, infrastructure and people designed to nurture new and small businesses by supporting them through the early stages of development and change.“ <http://www.ukbi.co.uk/index.asp?SID=129>, Zugriff am 24.10.2007.

¹¹ Vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION: Benchmarking of Business Incubators: Final Report. Brüssel 2002.

¹² Vgl. FRANZ, P.: Technologie- und Gründerzentren als Hoffnungsträger kommunaler Wirtschaftsförderung in Ostdeutschland. Raumforschung und Raumordnung 54, 1, 1996, S. 26-35.

¹³ Zur Diskussion der Entwicklung und Effektivität von TGZ in Westdeutschland vgl. u. a. STERNBERG, R.: Technologie- und Gründerzentren als Instrument kommunaler Wirtschaftsförderung – Bewertung auf der Grundlage von Erhebungen in 31 Zentren und 177 Unternehmen. Dortmund 1988. – PETT, A.: Technologie- und Gründerzentren: Empirische Analyse eines Instruments zur Schaffung hochwertiger Arbeitsplätze. Frankfurt 1994. – STERNBERG, R.; BEHRENDT, H.; SEEGER, H.; TAMASY, C.: Bilanz eines Booms. Wirkungsanalyse von Technologie- und Gründerzentren in Deutschland. Ergebnisse aus 108 Zentren und 1021 Unternehmen. Dortmund 1996. – FINDEIS, A.: Technologie- und Gründerzentren als Instrument zur Förderung der Regionalentwicklung. Hamburg 2007.

¹⁴ Studien zu TGZ in den Neuen Bundesländern legen u. a. vor: FRANZ, P., a. a. O. – TAMASY, C.: Technologie- und Gründerzentren in Ostdeutschland – eine regionalwirtschaftliche Analyse. Münster 1996. – PLESCHAK, F.: Technologiezentren in den neuen Bundesländern, in: Technik. Heidelberg 1995.

märziele ab. Zum einen sollen Defizite und Entwicklungsbarrieren technologieorientierter Existenzgründer und Jungunternehmen gezielt behoben werden. Zum anderen wird vielerorts eine allgemeine Verbesserung regionaler Wirtschaftsstrukturen und Standortbedingungen angestrebt. Aus diesen Hauptzielen sind nun eine Reihe weitere Ziele ableitbar. Der Artikel stellt auf drei wesentliche Aspekte im Zielsystem von TGZ ab, wobei die folgenden Fragestellungen im Fokus stehen: Können die TGZ ihre Funktion als „Durchlauferhitzer“ erfüllen? Wie hoch ist der tatsächliche Anteil an neugegründeten Unternehmen in den Zentren? Welches technologische Niveau besitzen die geförderten Unternehmen?

Im Rahmen der Bestimmung der Effektivität der fünf TGZ im Hinblick auf diese Ziele wäre es prinzipiell wünschenswert, eine Orientierung an bestimmten Zielerreichungsgraden bzw. Referenzpunkten vornehmen zu können. Gerade diese aber sind nicht vorhanden. An quantitativen Größen nachprüfbar Zielvorgaben für die TGZ als auch seitens der TGZ klar definierte, einrichtungsübergreifend übereinstimmende Zielsetzungen sind kaum aufzufinden. Deshalb muß im Prozeß der Bewertung der Effektivität auf Behelfsgrößen ausgewichen werden.

Der in doppelter Hinsicht partialanalytische Charakter der mit diesem Beitrag vorgelegten Effektivitätsbewertung muß betont werden. Zum einen sind Verallgemeinerungen der Ergebnisse auf alle TGZ in Ostdeutschland aufgrund der Fokussierung auf einen kleinen Ausschnitt der TGZ-Landschaft der Neuen Bundesländer nur bedingt möglich. Zum anderen ist allein auf Basis der drei verwendeten Indikatoren kein vollständiges Bild der Effektivität des Instruments TGZ zu vermitteln. Dennoch liefert die vorgelegte Analyse erste Hinweise auf die Effektivität der TGZ im Osten Deutschlands.

Erhebungsdesign der TGZ-Studie des IWH

Im allgemeinen wird ein Zeitrahmen von mindestens 10 bis 15 Jahren als realistisch erachtet,¹⁵ um die Wirksamkeit von TGZ verlässlich beurteilen zu

können. Das bedeutet, daß mittlerweile ein hinreichend langer Zeitraum vergangen ist, der eine (angemessene) Beurteilung einzelner Zentren in Ostdeutschland erlaubt, da zum Teil mehrere Generationen an Mieterunternehmen die TGZ bereits durchlaufen haben. Aus diesem Grund führt das IWH eine empirische Untersuchung aller vormals geförderten, aber mittlerweile aus den TGZ ausgezogenen Unternehmen an fünf TGZ-Standorten in den Neuen Bundesländern durch. Dies sind im einzelnen das Technologie- und Gründerzentrum Halle (TGZ Halle), das Rostocker Innovations- und Gründerzentrum (RIGZ), der Technologie- und Innovationspark in Jena (TIP Jena), das Technologiezentrum Dresden (TZ Dresden) sowie das Technologie-, Innovations- und Gründerzentrum in Neubrandenburg (TIGN).

Da nur eine möglichst langfristige Betrachtung Aussagen über die Effektivität der TGZ zuläßt, wurde die Auswahl der zu untersuchenden TGZ in erster Linie entsprechend ihrem Alter getroffen. Alle wurden im Zeitraum zwischen 1990 und 1993 gegründet bzw. eröffnet. Sie zählen damit zu den ältesten TGZ Ostdeutschlands und sollten aus diesem Grund eine jeweils überdurchschnittliche Anzahl an Auszügen aufweisen können.

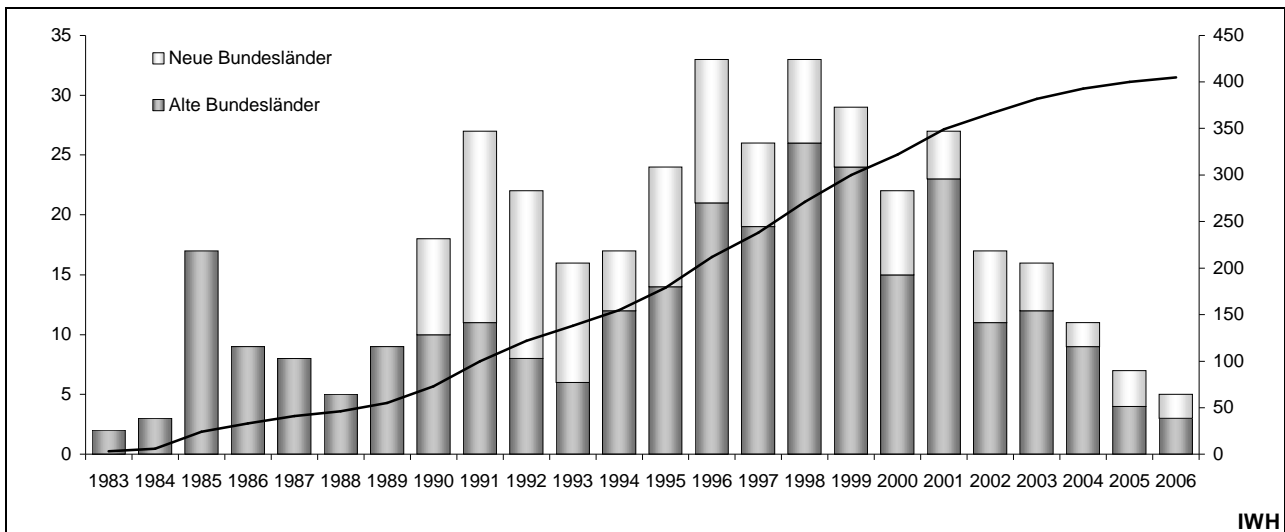
Durch die Auswahl ist trotz der Beschränkung auf wenige Standorte gewährleistet, eine hohe Zahl an Unternehmen einbeziehen zu können. Insgesamt konnten 410 Auszüge identifiziert werden. Diese bilden die Grundgesamtheit des vorliegenden Beitrags. Das Datum des Ein- bzw. Auszugs wurde durch die jeweiligen Zentrenleitungen übermittelt. In Kooperation mit dem Wirtschaftsinformationsdienst CREDITREFORM wurde ferner zu jedem der Auszüge ein unternehmensspezifischer Datensatz angelegt. Überdies wurde eine schriftliche Befragung aller Auszüge durchgeführt, die zum Ende des Jahres 2006 noch als geschäftstätig identifiziert werden konnten.

Entwicklung und gegenwärtige Verteilung von TGZ in Ostdeutschland – eine Bestandsaufnahme

Im Jahr 1990 initiierte das damalige Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT) den Modellversuch „Förderung des Auf- und Ausbaus von Technologie- und Gründerzentren“. Im

¹⁵ Vgl. beispielsweise AUTIO, E.; KAURANEN, I.: The Effectiveness of Science Parks as a Tool of Technology Policy. Helsinki University of Technology Working Paper, 1992, pp. 24.

Abbildung 1:
Neugegründete TGZ in Deutschland pro Jahr im Zeitraum 1983 bis 2006^a



^a Die in der Abbildung enthaltene Linie bildet die kumulierte Anzahl der zu den jeweiligen Jahren in Betrieb stehenden TGZ in Deutschland ab.
Quelle: Recherchen des IWH, ergänzt durch Baranowski, G. et al., a. a. O.

Fokus der TGZ in den Neuen Bundesländern standen anfangs weniger die hochinnovativen, technologieorientierten Gründungsvorhaben als vielmehr die wirtschaftlichen Impulse und Erfolgchancen von Unternehmensgründungen überhaupt.¹⁶

Der Aufbau der ersten Welle von TGZ in den Neuen Bundesländern wurde demnach mit öffentlichen Mitteln finanziert und umfaßte die Bereitstellung von Mitteln für den Auf- und Ausbau von 15 TGZ. In weiteren zehn Fällen wurde die Planungsphase gefördert. Um gründungswilligen Personen die Ansiedlung vor Ort zu ermöglichen und eine Abwanderung zu verhindern, galt die Gewährleistung einer schnellen Arbeitsfähigkeit der einzelnen Zentren als besonders wichtig. War diese nicht in vollem Umfang herzustellen, so wurden vorerst Übergangslösungen geschaffen. Um möglichst rasch einen funktionsfähigen Betrieb aufnehmen zu können, wurden zudem vielerorts Kooperationsbeziehungen zwischen erfahrenen Zentren

(-managern) aus Westdeutschland und den neuentstehenden TGZ in Ostdeutschland etabliert. Abbildung 1 veranschaulicht den Gründungsverlauf der TGZ in Deutschland und spiegelt den anfangs sehr zügigen Aufbau der ostdeutschen TGZ wider.

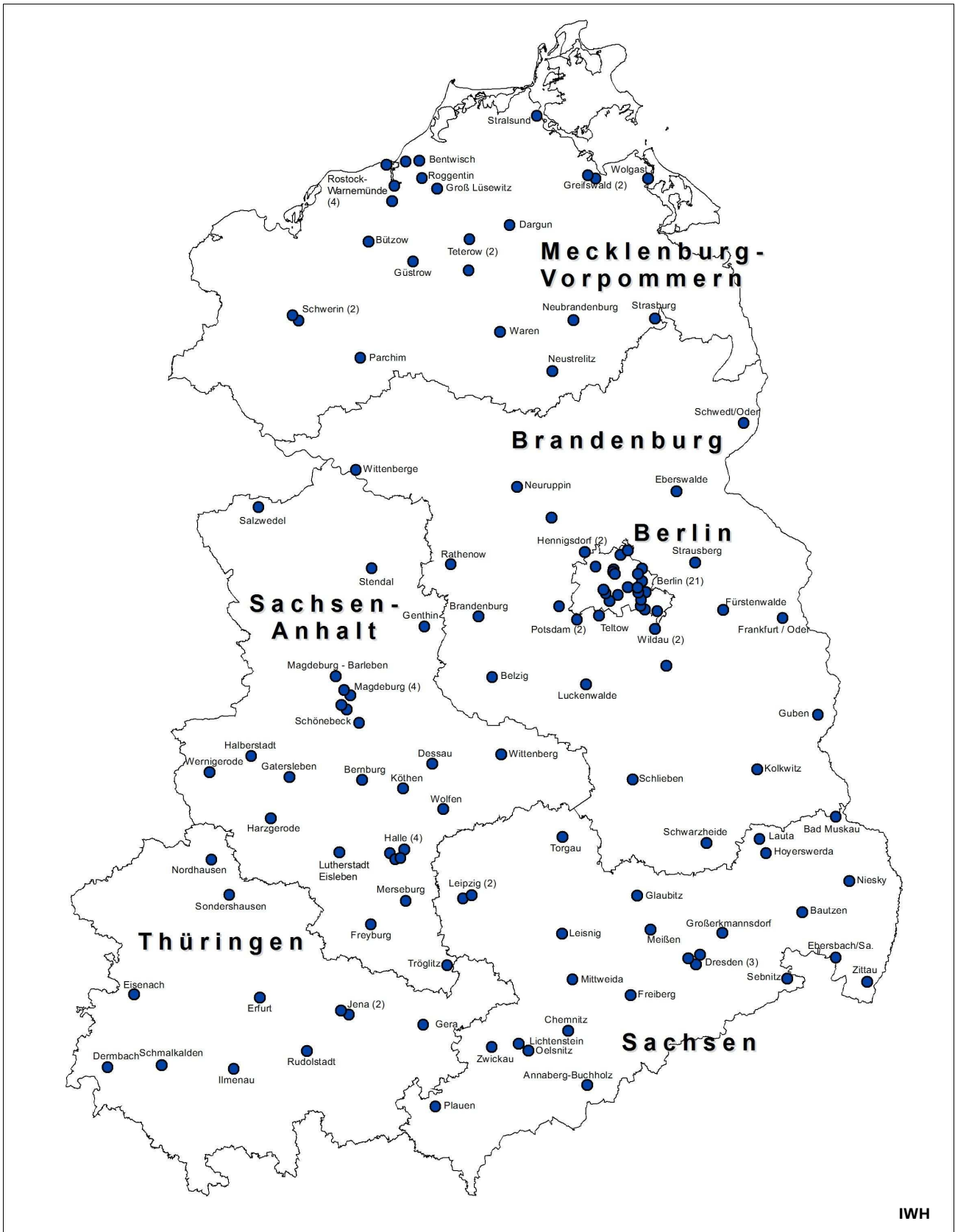
Zu Beginn der TGZ-Entwicklung in den Neuen Bundesländern waren die Standorte im wesentlichen an die ehemals industriell starken Agglomerationen gebunden.¹⁷ Eine derartige Konzentration ist im Jahr 2006 nicht mehr festzustellen. Wie der Karte entnommen werden kann, sind auch in eher ländlich-peripheren Regionen und kleineren Kommunen vermehrt Eröffnungen hinzugekommen. Gegenwärtig befinden sich etwa 4 100 Unternehmen auf durchschnittlich ca. 255m² Mietfläche in 129 städtischen TGZ in den Neuen Bundesländern.¹⁸ Rund 6 600 Unternehmen haben die Inkubationsphase beendet und sind aus den Zentren ausgezogen. Die meisten TGZ finden sich in Sachsen sowie Sachsen-Anhalt, in Thüringen sind sie durchschnittlich am ältesten, die TGZ mit der durchschnittlich größten Fläche sind in Berlin angesiedelt. Um Mißverständnissen zu begegnen, muß an dieser Stelle die Rolle kommunaler Gebietskörper-

¹⁶ Die Kennzahlen im folgenden Abschnitt basieren auf der jährlichen Veröffentlichung des Bundesverbands Deutscher Innovations-, Technologie- und Gründerzentren e. V. (ADT). Vgl. BARANOWSKI, G.; DRESSEL, B.; GLASER, A.: Innovationszentren in Deutschland 2005/06. Berlin 2005, S. 27-29. Diese beinhaltet aber z. T. lediglich Angaben ordentlicher Mitglieder des ADT. Um die gesamte Menge deutscher TGZ zu erfassen, führte das IWH umfangreiche Recherchen über das Internet sowie via telefonischer Kontaktaufnahme mit den TGZ-Leitern und Vertretern städtischer Wirtschaftsförderungsinstitutionen durch.

¹⁷ Für eine Übersicht der Standorte Ende 1993 siehe TAMASY, C., a. a. O., S. 56.

¹⁸ Angaben zur durchschnittlichen Mietfläche und zum Unternehmensbesatz basieren auf BARANOWSKI et al., a. a. O., S. 27-29. Angaben zur Zentrenanzahl in Ostdeutschland basieren auf Recherchen des IWH.

Karte:
 TGZ-Standorte in den Neuen Bundesländern
 - Stand 31.12.2006 -



Quellen: Baranowski, G. et al., a. a. O.; Recherchen und Darstellung des IWH.

schaften betont werden. Die auf Ebene der Bundesländer bestehenden Unterschiede sind zwar in gewissem Maß auf Initiativen der Länder zurückzuführen. Letztendlich sind die Entscheidungsgewalten hinsichtlich der Eröffnung und des Betriebs von TGZ aber auf lokaler Ebene, also bei den einzelnen Städten und Kommunen angesiedelt. Diese sind grundsätzlich frei in ihrer Entscheidung, TGZ zu errichten.

Die Vielzahl an Neueröffnungen hat im Lauf der Zeit dazu geführt, daß die an der Einwohnerzahl gemessene Dichte an TGZ in Ostdeutschland die Vergleichswerte von TGZ in westdeutschen Bundesländern weit übersteigt (durchschnittlich 7,71 pro eine Million Einwohner in Ostdeutschland gegenüber 4,35 pro eine Million Einwohner im westdeutschen Mittel). Ferner liegen sowohl vermietbare Fläche als auch die Unternehmensanzahl (durchschnittlich 8 176m² und 32 Unternehmen) über den diesbezüglichen Werten westdeutscher TGZ (4 822m² und 25 Unternehmen). Der Größenaspekt ist von Interesse, da eine vermietbare Fläche von mindestens 3 000 bis 5 000m² als nötig erachtet wird, um erfolgreich und selbsttragend operieren zu können.¹⁹ Dabei verfehlen annähernd die Hälfte (48,9%) der West-TGZ, aber nur 27,3% der Ost-TGZ diesen kritischen Wert. Dies ist auf die oben angesprochene Förderung, welche die Einrichtungen in den Neuen Bundesländern erfahren haben, und die Unterstützung durch westdeutsche Partner zurückzuführen. Von dem skizzierten Größendefizit sind keineswegs vorwiegend TGZ in ländlichen Räumen betroffen – TGZ in Agglomerationsräumen, also städtischen Ballungen, sind zu 34,7% betroffen. Bei den TGZ, die den statistischen Schwellenwert unterschreiten, handelt es sich eher um jüngere Zentren, die eventuell noch keine Ausbau- oder Erweiterungsmaßnahmen vorgenommen haben. Insbesondere die West-TGZ sind hier im Durchschnitt um fast zwei Jahre jünger.

Inkubatorfunktion – Durchlauferhitzer oder Dauerförderung?

TGZ wird eine wichtige Funktion als „Durchlauferhitzer“ zugeschrieben. Hierunter wird verstanden, daß die Förderempfänger lediglich eine ge-

wisse Dauer im Zentrum verbleiben, bis sich die notwendige unternehmerische Stabilität zur langfristigen Sicherung des Überlebens einstellt. Somit soll die nötige Flexibilität geschaffen werden, weitere Jungunternehmen aufzunehmen und zu fördern. Gelingt es den hier untersuchten TGZ, diese – auch Inkubatorfunktion genannte – Aufgabe wahrzunehmen?

Einen ersten, eher groben Indikator, inwieweit die TGZ ihrer Inkubatorfunktion gerecht werden, stellt die absolute Zahl an Unternehmensauszügen dar.²⁰ Seit Eröffnung der TGZ haben jedes Jahr durchschnittlich 5,5 Unternehmen je TGZ die Förderphase durch den Auszug aus den Zentren abgeschlossen. Damit haben alle fünf betrachteten TGZ überdurchschnittliche Auszugszahlen. Die gesamtdeutsche Betrachtung zeigt einen Wert von 3,9 Auszügen je TGZ pro Betriebsjahr, wobei die TGZ im Osten Deutschlands mit 4,4 Auszügen pro Jahr und TGZ deutlich über den westdeutschen Standorten mit 3,6 Auszügen pro Jahr und Zentrum liegen.²¹ Allein aufgrund dessen auf überdurchschnittlich erfolgreich agierende TGZ zu schließen ist nur bedingt möglich, da ein Auszug von einer Vielzahl Faktoren bestimmt wird.²²

Besser geeignet, um die Durchlauferhitzerfunktion der ostdeutschen TGZ zu erfassen, ist die tatsächliche Zeitspanne, in welcher sich die Unternehmen im Zentrum befunden haben, d. h. die Förder- bzw. Inkubationsdauer. Im allgemeinen gilt dabei, daß ein Zeitraum von drei bis fünf Jahren Mietzeit nicht überschritten werden sollte. Überdies müssen bestimmte institutionelle Regelungen berücksichtigt werden. So ist beispielsweise die Förderung der Errichtung und des Aufbaus eines TGZ als Bestandteil der wirtschaftsnahen Infrastruktur im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“

²⁰ Vgl. PETERS, L.; RICE, M.; SUNDARARAJAN, M.: The Role of Incubators in the Entrepreneurial Process. Journal of Technology Transfer 29, 2004, pp. 83-91.

²¹ Daten für Anzahl an Auszügen aus den TGZ aus BARANOWSKI, G. et al., a. a. O., S. 28. Daten zum Betriebsalter der TGZ basieren auf Recherchen des IWH.

²² So kann ein TGZ-Unternehmen Gegenstand einer Übernahme mit dem Zwang zur Standortverlagerung gewesen sein. Möglich ist zudem ein nur geringer Nutzen durch die angebotenen Leistungskomponenten im TGZ. Nicht zuletzt kann ein Auszug durch die Schließung des Unternehmens veranlaßt werden.

¹⁹ Vgl. STERNBERG, R. et al., a. a. O., S. 45.

in den Bundesländern Sachsen und Thüringen an eine entsprechende Maßgabe zur maximalen Mietzeit (in der Regel fünf, jedoch nicht über acht Jahre hinaus) gekoppelt.

Berechnungen des IWH auf der Grundlage von Förderdauerdaten der ausgezogenen Unternehmen zeigen, daß die fünf ostdeutschen TGZ ihrer Inkubatorfunktion weitgehend nachkommen. Wie Tabelle 1 zu entnehmen ist, übersteigt die Inkubationsdauer bei weniger als der Hälfte der Auszüge die Drei-Jahres-Marke, und nur knapp ein Viertel liegt über fünf Jahren. Im Mittel befindet sich ein Unternehmen etwa 43,4 Monate im TGZ. Der Median liegt mit 34,5 Monaten noch deutlich darunter.

Tabelle 1:
Anzahl von Auszügen aus den fünf ostdeutschen TGZ, differenziert nach Mietdauer-Klassen

Mietdauer	Anzahl Auszüge ^a	kumuliert	in %
bis 0,5 Jahre	20	20	4,9
0,5 bis 1 Jahr	60	80	19,8
1 bis 1,5 Jahre	38	118	29,1
1,5 bis 2 Jahre	41	159	39,3
2 bis 2,5 Jahre	24	183	45,2
2,5 bis 3 Jahre	39	222	54,8
3 bis 3,5 Jahre	19	241	59,5
3,5 bis 4 Jahre	16	257	63,5
4 bis 4,5 Jahre	28	285	70,4
4,5 bis 5 Jahre	8	293	72,3
mehr als 5 Jahre	112	405	100,0

^a Für fünf Auszüge konnte aufgrund fehlender Einzugs- bzw. Auszugsdaten keine Aufenthaltsdauer berechnet werden.

Quelle: Erhebung des IWH.

Wie diese Werte schlußendlich einzuschätzen sind, müssen Vergleiche mit weiteren Studien zeigen. Hierbei wird deutlich, daß die ostdeutschen TGZ, gemessen an Vergleichswerten westdeutscher Zentren, ihre Durchlauferhitzerfunktion geringfügig besser wahrzunehmen scheinen als ihre westdeutschen Pendanten. Die aus westdeutschen TGZ ausgezogenen Unternehmen verbleiben mit durchschnittlich 44 Monaten einen ähnlich langen Zeitraum im TGZ. Jedoch sind bis zur Drei-Jahres-Marke lediglich 38,1% – und damit deutlich weni-

ger – Unternehmen aus den TGZ ausgezogen. Über fünf Jahre sind 31,8% der befragten Auszüge im TGZ ansässig gewesen – in der vorliegenden Studie mit 27,7% leicht weniger.²³ Andere Untersuchungen westdeutscher TGZ-Standorte finden eindeutig höhere Zeiträume mit 4,7 Jahren²⁴ bzw. 54,8 Monaten²⁵ durchschnittlicher Inkubationsdauer ehemaliger Mieter. In nordrhein-westfälischen TGZ sind nach drei Jahren 40% sowie 62% der Unternehmen nach fünf Jahren ausgezogen.²⁶

Bereits angesprochen wurde, daß ein Auszug durch eine Unternehmensaufgabe ausgelöst sein kann. Es ließe sich nun angesichts der Mietdauer-Daten einwenden, die hier vorgelegten Ergebnisse seien durch die naturgemäß kürzeren Aufenthaltsdauern der bereits im TGZ geschlossenen Unternehmen verzerrt. Diese sind im vorliegenden Beitrag unter dem Auszugsbegriff subsumiert und in der Grundgesamtheit der 410 Unternehmen enthalten. Einer näheren Überprüfung hält diese Argumentation jedoch nicht stand. Bei Ausschluß dieser Teilgruppe sinken die kumulierten Auszugshäufigkeiten nur marginal von 54,8% auf 52,4% nach drei sowie von 72,3% auf 70,1% nach fünf Jahren (vgl. Tabelle 1).

Von Interesse in diesem Zusammenhang ist überdies, ob sich Veränderungen der Inkubationsdauer im Zeitverlauf ergeben. Um dies zu untersuchen, werden für die Jahre 1990 bis 2003 Inkubatorraten berechnet. Diese erfassen, welcher Anteil jedes Einzugsjahrgangs zu den oben erwähnten Bezugspunkten von drei bzw. fünf Jahren das TGZ verlassen hat.²⁷ Die Anzahl der eingezogenen Unternehmen enthält an dieser Stelle nicht nur die bereits ausgezogenen Unternehmen. Vielmehr um-

²³ Vgl. SEEGER, H.: Ex-Post-Bewertung der Technologie- und Gründerzentren durch die erfolgreich ausgezogenen Unternehmen und Analyse der einzel- und regionalwirtschaftlichen Effekte. Münster 1997.

²⁴ Vgl. WILLMS, W.; SÜNNER, I.: Langfristige regionalwirtschaftliche Effekte von Technologie- und Gründerzentren. Neues Archiv 1, 2004, S. 33.

²⁵ Vgl. SCHRICKE, E.; LIEFNER, I.: 20 Jahre Technologie- und Gründerzentren in Niedersachsen – Eine Untersuchung der regionalökonomischen Effekte. Hannover 2006, S. 521.

²⁶ Vgl. ELLE, H. D.; HUCKESTEIN, B.; KARBROCK-ELLE, P.; ROENTGEN, F.: Technologiezentren in Nordrhein-Westfalen. Ergebnisse einer Studie zu Entwicklung, Leistungen und Perspektiven. Düsseldorf 1997. S. 75 f.

²⁷ Vgl. ELLE, H. D. et al., a. a. O., S. 76.

fassen die Berechnungen auch diejenigen Einzüge des entsprechenden Jahrgangs, die noch immer im TGZ ansässig sind.

Tabelle 2:
Inkubatorraten der TGZ

Einzugsjahr	Einzüge	Inkubatorrate (in %) nach	
		3 Jahren ^a	5 Jahren ^b
1990	9	44,4	66,7
1991	21	28,6	42,9
1992	23	21,7	39,1
1993	55	36,4	41,8
1994	67	28,4	38,8
1995	50	24,0	48,0
1996	49	20,4	36,7
1997	38	39,5	47,4
1998	58	37,9	48,3
1999	57	26,3	36,8
2000	46	26,1	45,7
2001	44	50,0	-
2002	50	34,0	-
2003	39	30,8	-

^a Zensierung zum Jahr 2003, da Unternehmen mit Einzug nach diesem Zeitpunkt nicht die Möglichkeit haben, eine Inkubationsdauer von über drei Jahren zu erreichen. – ^b Zensierung zum Jahr 2001 (analoge Begründung).

Quelle: Erhebung des IWH.

Die ermittelten Inkubatorraten, und damit einhergehend das durchschnittliche Alter der eingemieteten Unternehmen, lassen keinen eindeutigen Trend erkennen. In einer Untersuchung des Bremer Innovations- und Technologiezentrums anhand der ausgezogenen Unternehmen bemerken die Autoren dagegen eine Verminderung der Inkubationsdauer im Zeitablauf.²⁸

Anteil der Neugründungen bei Einzug – Realisierung eines Motivationseffekts?

Vielerorts werden mit der Errichtung von TGZ Hoffnungen auf eine Motivationswirkung zur Un-

ternehmensgründung gehegt. Bislang stehen diesen Hoffnungen größtenteils eher ernüchternde Resultate gegenüber. Den Zentren wird in existierenden Studien durchweg ein nur unbedeutender Anteil an der tatsächlichen Initiierung von Existenzgründungen attestiert.²⁹ Ist dieser Sachverhalt auch unter den ostdeutschen TGZ wiederzufinden? Und muß damit von der Verfehlung eines der grundlegendsten Ziele des Aufbaus von TGZ ausgegangen werden?

Zur Beantwortung der Frage, ob es den hier untersuchten ostdeutschen TGZ gelingt, eine Motivationswirkung zu entfalten, wird im folgenden der Anteil der neugegründeten Unternehmen zum Zeitpunkt des Einzugs in die TGZ (Neugründungsanteil) untersucht. Hierbei sei von einer Neugründung ausgegangen, sofern ein Unternehmen zum Zeitpunkt des Einzugs in das TGZ nicht älter als zwölf Monate war.

Der sich ergebende Neugründungsanteil (im gesamten Betrachtungszeitraum seit Eröffnung der TGZ) zeigt einen mit 56,2% recht hohen Wert im Durchschnitt über alle fünf TGZ. Insgesamt ist nur jedes zehnte Unternehmen in den hier betrachteten TGZ älter als fünf Jahre zum Einzugszeitpunkt (10,9%). Aufgrund dessen kann die oben dargestellte Einschätzung aus anderen Studien nicht bestätigt werden.

Kann dieses doch etwas überraschende Ergebnis auch einer dynamischen Betrachtung standhalten? Eine Antwort gibt der nach Einzugsjahren (1990 bis 2005) differenzierte Neugründungsanteil (über alle fünf TGZ) – dargestellt in Abbildung 2.

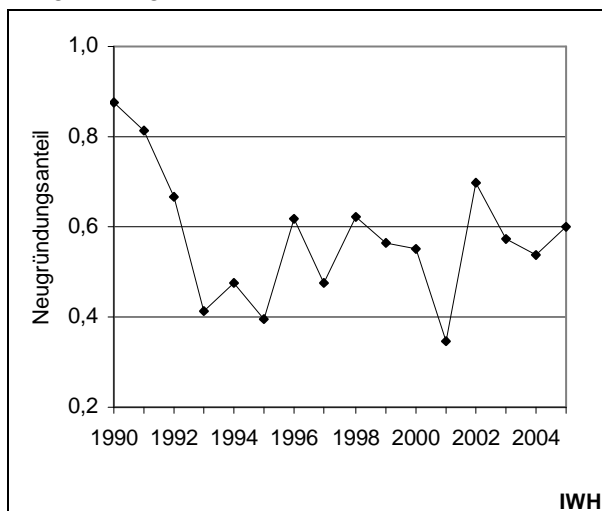
Der nach der Wiedervereinigung anfänglich recht hohe, transformationsbedingte Motivierungseffekt kann nicht durchgängig aufrechterhalten werden. Waren 1990 noch 88% aller mittlerweile ausgezogenen Unternehmen zum Förderbeginn als Neugründungen zu bezeichnen, so erfährt dieser Anteil bis Mitte der 1990er Jahre eine sichtbare Verminderung auf knapp über 40%. Hier deutet sich die Abschwächung der ersten Gründungseuphorie in den Neuen Bundesländern an – das Zielgruppenpotential scheint vorerst erschöpft. Der vorläufige Tiefpunkt ist allerdings im Jahr 2001 mit 36% erreicht. Der Niedergang einer Vielzahl von vermeint-

²⁸ Vgl. WILLMS, W.; SÜNNER, I., a. a. O., S. 33.

²⁹ Vgl. beispielsweise STERNBERG, R., a. a. O., S. 231. – PETT, A., a. a. O., S. 162.

lich aussichtsreichen Dotcom-Geschäftsmodellen scheint sich in einer zurückhaltenden Gründungstätigkeit niederzuschlagen. Im Anschluß stabilisiert sich der Neugründungsanteil und den hier untersuchten Zentren gelingt es, einen mit ungefähr 60% gegenwärtig stabilen Anteil an neugegründeten Unternehmen in ihrer Mieterschaft zu realisieren.

Abbildung 2:
Neugründungsanteil im Zeitverlauf (1990 bis 2005)^a



^a Für 63 Auszüge konnte aufgrund fehlenden Gründungsdatums kein Unternehmensalter berechnet werden. Auswertung daher auf N = 347 Beobachtungen beruhend.

Quelle: Berechnungen des IWH.

Persistenz einer hohen Technologieorientierung?

TGZ besitzen den Anspruch einer ausgeprägten Technologieorientierung ihrer Mieterschaft. Allerdings stehen die Zentren vielfach in der Kritik – aufgrund eher begrenzten Potentials technologieorientierter Unternehmensgründer –, mit steigender Betriebsdauer einem Zwang zur Lockerung diesbezüglicher Selektionskriterien zu unterliegen („Downgrading“). Müssen auch die hier untersuchten fünf TGZ ihren inhärenten hohen Technologieanspruch im Zeitablauf vermindern?

Zur Prüfung, ob dieser Kritikpunkt durch die empirischen Befunde eine Bestätigung findet, werden die ausgezogenen Unternehmen aus den fünf ostdeutschen TGZ anhand ihrer jeweiligen (primären) Tätigkeitsfelder klassifiziert. Die verwendete Systematik erlaubt dabei einerseits die Unterteilung in High-Tech und Non-High-Tech sowie eine feiner gegliederte Differenzierung innerhalb des

High-Tech-Sektors.³⁰ Welcher Anteil der Auszüge den entsprechenden Klassen zuzuordnen ist, zeigt Tabelle 3.

Tabelle 3:
Technologieniveau der Auszüge

Technologieniveau ^a	Anzahl	in %
Keine High-Tech	132	36,9
High-Tech (insgesamt)	226	63,1
davon Spitzentechnik	39	10,9
davon Hochwertige Technik	18	5,0
davon Technologieorientierte Dienstleistungen	169	47,2

^a Für 52 Auszüge konnte aufgrund fehlender Informationen keine Klassifikation vorgenommen werden. Auswertung daher auf N = 358 Beobachtungen beruhend.

Quellen: CREDITREFORM; Berechnungen des IWH.

Die überwiegende Mehrheit der geförderten Unternehmen ist in technologieorientierten Wirtschaftszweigen tätig. Mit einem Anteil von ungefähr zwei Dritteln aller Unternehmen kann die diesbezügliche Besetzung der hier untersuchten TGZ als zufriedenstellend bezeichnet werden.³¹ Dieses Ergebnis dürfte in hohem Maß auf die, im Vergleich zu vielen anderen (insbesondere in ländlich-peripheren Regionen gelegenen) TGZ in den Neuen Bundesländern, recht guten Standortqualitäten in städtischen Agglomerationsräumen der fünf betrachteten TGZ zurückzuführen sein.

Insgesamt stellen die technologieorientierten Dienstleistungen anteilig den größten Bestand in

³⁰ Die Einteilung für Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes erfolgt anhand des Indikators der Forschungs- und Entwicklungsintensität der entsprechenden Branchen. Siehe hierzu GRUPP, H.; LEGLER, H.; JUNGMITTAG, A.; SCHMOCH, U.: Hochtechnologie 2000. Neudefinition der Hochtechnologie für die Berichterstattung zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands. Karlsruhe und Hannover 2000. Die Abgrenzung der technologieorientierten Dienstleistungen erfolgt nach NIEFERT, M.; METZGER, G.; HEGER, D.; LICHT, G.: Hightech-Gründungen in Deutschland: Trends und Entwicklungsperspektiven. Mannheim 2006, S. 69.

³¹ Auf Vergleichswerte anderer Studien wird an dieser Stelle verzichtet. Keine bekannte TGZ-Untersuchung legt den hier verwendeten Maßstab zur Ermittlung der Technologieorientierung zugrunde – eine Vergleichbarkeit ist kaum gegeben. Zu Ergebnissen die Technologieorientierung bzw. den Innovationsgrad der Förderempfänger betreffend sei auf die Übersicht in FINDEIS, A., a. a. O., S. 132 ff. hingewiesen.

den ostdeutschen TGZ. Über alle Zentren ist der Großteil der technologieorientierten Dienstleister in den Zweigen Ingenieur- und Architekturbüros (30,5%), Softwareberatung und -entwicklung (27,0%) sowie F&E in Natur-, Ingenieur-, Agrarwissenschaften und Medizin tätig (21,2%).

Die Überprüfung der Veränderung des Ausmaßes der Technologieorientierung seit Bestehen der Zentren – gemessen am Anteil der High-Tech-Unternehmen nach Einzugsjahren (1990 bis 2005) – bestätigt ansatzweise die Erwartungen einiger Kritiker. Waren in den Jahren 1991 und 1992 jeweils noch über 85% aller Einzüge dem High-Tech-Bereich anzurechnen, so nimmt der Anteil technologieorientierter Förderempfänger, ungeachtet einiger Schwankungen, im Zeitverlauf stetig ab. Im Einzugsjahr 2002 zieht erstmals ein geringerer Anteil technologieorientierter Unternehmen in die TGZ ein (47,6%).

Aufgrund der vorliegenden Daten kann somit ein Downgrading des technologischen Anspruchs an die Förderempfänger bzw. eine Reduktion des Technologieniveaus in den hier betrachteten TGZ geschlußfolgert werden. Weitere Analysen belegen, daß die Gründe in erster Linie bei der Gruppe technologieorientierter Dienstleistungen zu suchen sind. Während sich deren Anteil leicht rückläufig entwickelt (gleiches gilt für die absoluten Zahlen), bleiben die Anteile von Unternehmen der Spitzentechnik und Hochwertigen Technik relativ konstant.

Interpretation und Bewertung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme zeigen eine durchaus beachtliche Entwicklung der TGZ-Landschaft in den Neuen Bundesländern. Positiv muß beispielsweise bewertet werden, daß viele der TGZ in Ostdeutschland eine Größe aufweisen, welche prinzipiell gute Voraussetzungen schafft, unabhängig von Zuschüssen seitens der Zuwendungsgeber (zu großen Teilen die Städte) zu operieren. So erreichen es beispielsweise alle der fünf hier vertieft untersuchten TGZ, durch Mieteinnahmen und zusätzliche Tätigkeiten ihre laufenden Kosten zu decken. Überschätzt werden sollte dieser Aspekt dennoch nicht, da die Entwicklung – wie bereits erwähnt – zu großen Teilen auf die starke öffentliche Förderung zurückzuführen ist.

Die gegenwärtig realisierte Zentrendichte muß in Anbetracht der doch in weiten Teilen unzureichend ausgeprägten Primärzielgruppe technologieorientierter Unternehmensgründungen und Jungunternehmer als ausreichend bezeichnet werden. Dieser Befund ist keineswegs besonders überraschend, wurde doch bereits zu Beginn der 1990er Jahre ähnliches für die westdeutschen TGZ festgestellt und entsprechende Empfehlungen formuliert. Der festgestellte leichte Rückgang der Technologieorientierung in den hier betrachteten TGZ scheint auf derartige Parallelen hinzudeuten. Ein frühzeitiges Gegensteuern mag die Folgen dieses Zielgruppendefizits – das Schließen von TGZ – weitgehend in Grenzen halten.

Die Befunde zeigen, daß die TGZ an den hier gewählten Standorten ihre Funktion als Durchlauferhitzer – in weiten Teilen besser als ihre westdeutschen Pendanten – wahrzunehmen wissen. Fraglich ist allerdings, ob die konsequente Anwendung des Durchlauferhitzerprinzips zu einer positiven Unternehmensentwicklung beiträgt? Mit anderen Worten: Wie wirkt schließlich die Länge des Aufenthalts auf Überleben und Wachstum der geförderten Unternehmen – insbesondere nach deren Auszug? Diese Frage ist noch weitgehend ungeklärt. Die Ergebnisse, die bislang aus anderen Untersuchungen vorliegen,³² deuten aber auf einen positiven Einfluß einer längeren Inanspruchnahme der TGZ-Förderung und den damit verbundenen Vergünstigungen hin.

Als effektiv erweisen sich die TGZ ferner, wenn der Motivationseffekt im Fokus steht. Allein gemessen am Neugründungsanteil läßt sich durchaus auf eine im Vergleich zu westdeutschen als auch international verwandten Einrichtungen gute Gründungsmotivation der ostdeutschen TGZ und somit auf ein – zumindest in dieser Hinsicht – effektives Instrument schließen. Ob dies letztlich auf die Präsenz und das Wirken der TGZ an ihren jeweiligen Standorten zurückzuführen ist, kann hier nicht tief-

³² Vgl. ROTHÄRMEL, F. T.; THURSBY, M.: Incubator Firm Failure or Graduation? The Role of University Linkages. *Research Policy* 34, 2005, pp. 1076-1090. – ROTHÄRMEL, F. T.; THURSBY, M.: University-Incubator Firm Knowledge Flows: Assessing their Impact on Incubator Firm Performance. *Research Policy* 34, 2005, pp. 205-320. – STEINKÜHLER, R. H., a. a. O. – SEEGER, H., a. a. O.

gründig analysiert werden. In diesem Kontext läßt sich eine Vielzahl empirischer Studien anführen, welche auf eben diese Frage, ob die Gründer im TGZ auch ohne dessen Existenz ihr Unternehmen gegründet hätten, eine wenig positive Antwort finden. Hierbei bewegt sich die Anzahl der positiven Antworten ausnahmslos im unteren einstelligen Prozentbereich.³³ Zwar kann dies für die im vorliegenden Beitrag betrachteten TGZ mit den verfügbaren Daten nicht untersucht werden, dennoch ist wohl auch hier davon auszugehen, daß „Mitnahmeeffekte“ eine wesentliche Rolle spielen, also die Gründung ohnehin stattgefunden hätte.

Zukünftiger Forschungsbedarf

Zwar konnten im Rahmen dieser Zwischenbilanz wichtige Detailfragen im Hinblick auf die Effektivität von TGZ im Osten Deutschlands bearbeitet werden. Um letztlich ein positives Urteil bezüglich der Effektivität fällen zu können, müssen nachhaltige Entwicklungsverbesserungen der geförderten Unternehmen – auch über die eigentliche Zuwendungsdauer hinaus – erkennbar sein. Hier läßt sich ein erheblicher Forschungsbedarf feststellen. Untersuchungen bezüglich der längerfristigen Wirkun-

gen der Unterstützung durch das Verweilen im TGZ, sowohl auf einzelwirtschaftlicher als auch lokalwirtschaftlicher Ebene, wurden bis auf wenige Ausnahmen³⁴ kaum durchgeführt. Für ostdeutsche TGZ liegen für diese Fragestellung keine Erkenntnisse vor.

Zukünftige Forschungsanstrengungen werden sich daher verstärkt der Entwicklung der geförderten Unternehmen nach deren Graduierung widmen. Wichtige Fragestellungen betreffen die Standortwahl der Unternehmen nach dem Auszug, die Etablierung von Netzwerkkontakten und die Einbettung in regionale Wertschöpfungsketten. Ferner muß der Relevanz separater zentrumsspezifischer Determinanten auf Überlebens- und Wachstumsprozesse der Förderempfänger zukünftig mehr Beachtung geschenkt werden.

Um eine bestmögliche Förderung der Unternehmen zu erzielen, sind fundierte Kenntnisse dieser Mechanismen unverzichtbar. Daher werden diese Fragestellungen im Rahmen künftiger Untersuchungen des IWH aufgegriffen und weiter verfolgt.

*Michael Schwartz
(Michael.Schwartz@iwh-halle.de)*

Neue Grenzen städtischer Wirtschaftstätigkeit: Ausweitung versus Abbau?

Tagungsbericht zum 2. Halleschen Kolloquium zur kommunalen Wirtschaft

In jüngster Zeit bewegte sich die Wirtschaftstätigkeit der Kommunen im Spannungsfeld zwischen Reduzierung (Privatisierung kommunaler Unternehmen) einerseits und räumlicher wie sachlicher Ausweitung andererseits. Es stellt sich die Frage nach dem angemessenen Umfang der kommunal-

wirtschaftlichen Betätigung, etwa zur Positionierung der Städte im Standortwettbewerb. Vor diesem Hintergrund erforscht das IWH schon seit längerem den Bereich kommunale Wirtschaftstätigkeit unter ökonomischen Gesichtspunkten. Um die Ergebnisse der eigenen Forschung zu präsentieren und Forschungsinput von anderen Wissenschaftlern, Praktikern oder aus der Politik zu erhalten, veranstaltete das IWH am 11. und 12. Oktober 2007 dazu eine Tagung. Nach dem Schwerpunktthema „Wasserwirtschaft“ des ersten Halle-

³³ Vgl. u. a. TAMASY, C., a. a. O., S. 106. – STERNBERG, R., a. a. O., S. 193. – SEEGER, H., a. a. O., S. 67. – BEHRENDT, H.: Wirkungsanalyse von Technologie- und Gründerzentren in Westdeutschland. Heidelberg 1996, S. 176. Als problematisch erweist sich in diesem Kontext die grundsätzliche Herangehensweise zur Ermittlung der Mitnahmeeffekte, da eine Situation abgefragt werden muß, welche in dieser Art und Weise in der Realität nicht aufgetreten ist, also lediglich als rein hypothetisch gelten kann.

³⁴ Vgl. STEINKÜHLER, R. H.: Technologiezentren und Erfolg von Unternehmensgründungen. Wiesbaden 1994. – SEEGER, H., a. a. O. – WILLMS, S.; SÜNNER, I., a. a. O.