



**Fraunhofer** Institut  
Systemtechnik und  
Innovationsforschung

Arbeitspapiere Unternehmen und Region  
Working Papers Firms and Region  
Nr. R1/2002

**Unternehmensgründungen aus Hoch-  
schulen im regionalen Kontext –  
Gründungsneigung und Mobilitäts-  
bereitschaft von Studierenden**

Ralph W. Bruns  
Jens Görisch

**ISSN 1438-9843**

Kontakt:

Fraunhofer-Institut für Systemtechnik  
und Innovationsforschung (ISI)  
Abteilung "Innovationsdienstleistungen  
und Regionalentwicklung"  
Breslauer Straße 48  
D-76139 Karlsruhe  
Tel.: +49 / 721 / 6809-138  
Telefax: +49 / 721 / 6809-176  
e-mail: christine.schaedel@isi.fhg.de  
URL: www.isi.fhg.de/ir/

Karlsruhe 2002  
ISSN 1438-9843

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung im Rahmen von

 **EXIST** Existenzgründer aus Hochschulen  
Ein Programm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>1. Problemstellung und untersuchungsleitende Fragen.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Unternehmensgründungen durch Hochschulabsolventen und regionale Wirksamkeit.....</b>	<b>4</b>
2.1    Gründungsneigung und Selbstständigkeit von Hochschulabsolventen.....	4
2.2    Regionale Mobilität von Hochschulabsolventen .....	9
2.3    Akademisches Gründungspotenzial, Standortwahl und regionale Wirksamkeit .....	12
<b>3. Vorgehen und Untersuchungsregionen .....</b>	<b>16</b>
3.1    Datenbasis EXIST – Studierendenbefragung .....	16
3.2    Untersuchungsregionen im Vergleich.....	17
<b>4. Empirische Ergebnisse .....</b>	<b>21</b>
4.1    Determinanten der Mobilitätsbereitschaft Studierender .....	21
4.1.1    Operationalisierung der Mobilitätsbereitschaft Studierender und statistische Bewertung.....	21
4.1.2    Mobilitätsbereitschaft Studierender und Einflussfaktoren.....	22
4.1.2.1    Generelle Mobilitätsbereitschaft im regionalen Vergleich und umfeldbezogene Einflussfaktoren .....	22
4.1.2.2    Lebensalter .....	23
4.1.2.3    Phase der Ausbildung.....	25
4.1.2.4    Regionale Herkunft .....	26
4.1.2.5    Studienfach.....	27
4.1.2.6    Karriereplanung – die anvisierte Beschäftigung.....	28
4.2    Gründungsneigung und Mobilitätsbereitschaft im regionalen Kontext.....	29
4.2.1    Operationalisierung der Gründungsneigung Studierender.....	29
4.2.2    Gründungsneigung Studierender.....	30
4.2.3    Mobilitätsbereitschaft Studierender unter besonderer Berücksichtigung der Gründungsneigung.....	32

4.2.3.1	Einfluss der Gründungsneigung auf die Mobilitätsbereitschaft.....	32
4.2.3.2	Regionaler Verbleib werdender und potenzieller Gründer im Vergleich .....	35
<b>5.</b>	<b>Ergebniszusammenfassung und Fazit .....</b>	<b>37</b>
	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>39</b>
	<b>Anhang .....</b>	<b>45</b>
<b>Tabellen</b>		
Tabelle 1:	Fächerverteilung EXIST-Regionen.....	17
Tabelle 2:	Die regionale Wirtschaftsstruktur im Vergleich .....	20
Tabelle 3:	Mobilitätsprofile in den Regionen.....	22
Tabelle 4:	Altersabhängige Mobilitätsbereitschaft.....	23
Tabelle 5:	Mobilitätsbereitschaft der Studierenden über 25 Jahre .....	24
Tabelle 6:	Semesteranzahl .....	25
Tabelle 7:	Regionale Herkunft der Studienanfänger im WS 2000/01.....	26
Tabelle 8:	Anteil immobiler Studierender verschiedener Studienfächer in den Regionen.....	27
Tabelle 9:	Karriereplanung: Anteil immobiler Studierender in den Regionen nach gewünschter Tätigkeit .....	28
Tabelle 10:	Gründungsneigung im regionalen Vergleich .....	31
Tabelle 11:	Gründungsneigung im regionalen Vergleich (> 25 Jahre).....	32
Tabelle A-1:	Mobilitätsbereitschaft des Gründungspotenzials in der Region Wuppertal.....	45
Tabelle A-2:	Mobilitätsbereitschaft des Gründungspotenzials in der Region Stuttgart.....	45
Tabelle A-3:	Mobilitätsbereitschaft des Gründungspotenzials in der Region Jena .....	46
Tabelle A-4:	Mobilitätsbereitschaft des Gründungspotenzials in der Region Schmalkalden/Ilmenau .....	46

Tabelle A-5:	Mobilitätsbereitschaft des Gründungspotenzials in der Region Dresden .....	46
Tabelle A-6:	Durchschnittsalter des Gründungspotenzials .....	47
Tabelle A-7:	Das technologieorientierte Gründungspotenzial in den Regionen.....	47

## **Abbildungen**

Abbildung 1:	Verteilung des Gründungspotenzials im Sample .....	30
Abbildung 2:	Gründungsneigung und Mobilitätsbereitschaft Studierender.....	33
Abbildung 3:	Mobilitätsbereitschaft und Gründungspotenzial Studierender älter als 25 Jahre .....	34
Abbildung 4:	Regionale Anteile in der Region verbleibender werdender Gründer.....	35
Abbildung 5:	Regionale Anteile Immobiler unter den potenziellen Gründern im Vergleich zu Nicht-Interessierten .....	37



## 1. Problemstellung und untersuchungsleitende Fragen

Die vielschichtigen Einflüsse von höheren Bildungseinrichtungen wie Universitäten und Fachhochschulen (im Folgenden zusammenfassend Hochschulen) auf ihre Standortregion sind ausführlich beschrieben und analysiert (z.B. Braun/Voigt 2000, Fromhold-Eisebith 1992, Meusbürger 1998, Varga 1998). Unterschieden werden können soziale bzw. kulturelle von wirtschaftlichen Auswirkungen mit jeweils variierenden Reichweiten (Fromhold-Eisebith 1992: 22). So gehen positive Auswirkungen auf die Lebensqualität einer Hochschulregion dabei in erster Linie durch ein breites Spektrum der angebotenen Bildungsmöglichkeiten aus. Außerdem profitiert die Region z.B. von zusätzlichen Sport- und Kultureinrichtungen der Hochschule und des studentischen Milieus. Wirtschaftlich auf die Region wirken zum einen direkte und indirekte Ausgabeneffekte der Hochschuleinrichtung, ihrer Angestellten und Studierenden. Diese regionalen Ausgabeneffekte unterscheiden sich aber nicht grundsätzlich von denen anderer großer staatlicher Einrichtungen oder Großunternehmen. Zum anderen, und dieser Beitrag ist außer Hochschulen zum Teil auch Forschungsinstituten zuzurechnen, leisten Hochschulen über ihre Funktion als Wissenschafts-, d.h. Bildungs- und Forschungseinrichtung einen besonderen und weitaus wichtigeren Beitrag für die wirtschaftliche Entwicklung einer Region<sup>1</sup> und darüber hinaus.

Zur Funktion einer Hochschule als Wissenschaftseinrichtung gehört einerseits, die Wissensbasis zu managen und weiter zu entwickeln sowie andererseits, Expertenwissen bereitzustellen (Koschatzky 2001: 2): Basierend auf der forschungsorientierten Produktion von wissenschaftlichem und technischem Wissen beinhaltet erstere Funktion Wissensdiffusion durch Ausbildung, die Sammlung und Verteilung wissenschaftlicher und technischer Information und die Sicherung des Zugangs zur Wissensbasis durch Publikation, Demonstration und dem Transfer wissenschaftlicher Lösungsansätze. Hierbei generieren Hochschulen nicht nur Wissen, sondern schaffen über die Scientific Community eine Verbindung zu überregionalen Netzwerken um regionsexternes Wissen in lokale Netzwerke einzuspeisen. Im Zuge der zweiten Funktion, dem Bereitstellen von Expertenwissen, stehen Hochschulen in Kontakt zu einzelnen Akteuren und unterstützen sie bedarfsorientiert durch Training, Beratung, Auftragsforschung und -entwicklung oder Transfer. Diese Aktivitäten dienen der Stärkung bestehender Fähigkeiten und der Schaffung neuer Kompetenzen beim jeweiligen Nachfrager, wirken aber gleichzeitig auf den Wissensgeber, hier die Hochschule, zurück, da durch

---

<sup>1</sup> Der Begriff "Region" geht in diesem Zusammenhang über die Bezeichnung des bloßen näheren räumlichen Umfeldes hinaus. Die Region wird verstanden als "auf institutioneller und räumlicher Nähe basierender Verflechtungszusammenhang und Handlungskontext" (Blotevogel 2000: 503). Zur Breite und aktuellen Diskussion des Regionenbegriffs siehe ebenda und weitere Beiträge in BBR (2000).

Kontakte Lerneffekte realisiert werden, die wiederum rückwirken können auf weitere Forschungsanstrengungen.

Die Existenz einer Hochschule alleine reicht für die Anregung umfangreicher regionaler Transferaktivitäten jedoch nicht aus. Vielmehr sind strukturelle Gegebenheiten sowohl der Hochschule (Größe, Fächerangebot) als auch der Wirtschafts- und Raumstruktur der Region für positive Wirkungen aus Hochschulen bedeutsame Faktoren (Fromhold-Eisebith 1992: 45). Durch die skizzierten Formen des Wissens- und Technologietransfers können Hochschulen die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen positiv beeinflussen; dies gilt insbesondere für technologie- und wissensorientierte kleine und mittlere Unternehmen (KMU). KMU verfügen größtenteils nicht über genügend Ressourcen, um beispielsweise kostenintensive Forschung und Entwicklung (FuE) und Innovationsprojekte eigenverantwortlich zu betreiben (Koschatzky 2001: 330).<sup>2</sup> Hochschulen und auch außeruniversitäre Forschungsinstitute leisten damit als Einrichtungen der regionalen Innovationsinfrastruktur einen wichtigen Beitrag zum regionalen Innovationsgeschehen.

Regionalökonomisch bedeutsam sind neben Kooperationsbeziehungen zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen in Innovationsnetzwerken (z.B. Fritsch et al. 1998; Koschatzky 2001; Koschatzky/Kulicke/Zenker 2001) auch neu entstehende Unternehmen aus der Wissenschaft, so genannte Spin-off-Gründungen (Brett/Gibson/Smilor 1991; Roberts 1991; Stankiewicz 1986, 1994). Spin-off-Gründungen können als ein Mechanismus des Technologietransfers verstanden werden, weil durch sie neue Technologien kommerzialisiert werden, die aus einer Hochschule oder öffentlichen Forschungseinrichtung stammen. Für Auftreten und Wachstum von Hochtechnologie-regionen, wie Silicon-Valley, Greater Boston/Route 128 und Cambridge (z.B. Saxenian 1994; Sternberg 1995), spielten und spielen insbesondere Spin-off-Gründungen aus öffentlichen Forschungseinrichtungen eine maßgebliche Rolle, aus denen wiederum technologieorientierter Unternehmensgründungen (TOU) hervorgehen können.<sup>3</sup>

Positive regionalökonomische Effekte technologieorientierter Unternehmensgründungen sind vor allem durch die Adaption und Diffusion von technologischem Know-how, die Ausübung von quantitativen und qualitativen Beschäftigungseffekten durch relativ starkes Wachstum und durch den Wertschöpfungsbeitrag für andere (Groß-)Unternehmen zu erwarten. In jüngerer Zeit wurden vermehrt Fördermaßnahmen sowohl an wissenschaftlichen Einrichtungen als auch auf Länder- und auf Bundesebene mit

---

<sup>2</sup> Zu technologieorientierten Unternehmen und Gründungen siehe z.B. Koschatzky (1997); Lessat et al. (1999); Werner (2000).

<sup>3</sup> Auch in Deutschland gehen von der forschungsinfrastrukturellen Ausstattung einer Region positive Externalitäten auf die Zahl innovativer Unternehmensgründungen aus (vgl. Nerlinger 1998, 178).

der Zielrichtung angestoßen, die Anzahl von Spin-off-Gründungen zu steigern.<sup>4</sup> Neben der weitgehend erfolgreichen finanziellen Förderung von Teilzeitstellen in der Forschung, in denen wissenschaftliche Mitarbeiter ihre Gründungsidee realisieren,<sup>5</sup> wird auch eine begleitende gründungsspezifische/unternehmerische sog. Entrepreneurship-Ausbildung Studierender gefördert. Maßnahmen sind z.B. die Einrichtung von Gründungslehrstühlen an Hochschulen oder zusätzlicher Weiterbildungsangebote, unterstützt und mit einer breiteren Zielstellung durch regionale Gründungsunterstützungsinitiativen bzw. -netzwerke.<sup>6</sup>

Die Rolle von Studierenden und Hochschulabsolventen ist hierbei schwer quantifizierbar, sie kommen im Verhältnis zu technologieorientierte Ausgründungen von wissenschaftlichem Personal nur zu kleinen Anteilen als Spin-off-Gründer zum Zuge. Zunächst können Absolventen auf andere Art und Weise ihr im Studium erworbenes Wissen anwenden, indem sie ihr Humankapital in abhängiger Beschäftigung in Unternehmen einbringen. Zeigen Hochschulabsolventen eine geringe Mobilitätsbereitschaft, d.h. verbleiben sie im regionalen Arbeitsmarkt, ermöglicht dies ortsansässigen Unternehmen und Einrichtungen, von dem erworbenen Wissen, dem Transfer "über Köpfe", und ggf. von persönlichen Beziehungsnetzwerken des Absolventen zur Hochschule zu profitieren. Analog gilt dies für mobile Absolventen in anderen Regionen. Ob später eine Unternehmensgründung vom Absolventen verwirklicht werden kann, hängt von dessen Ambitionen (Gründungsneigung) und weiteren Umfeldbedingungen ab. Sowohl die Mobilitätsbereitschaft als auch die Gründungsneigung Studierender kann damit einen Erklärungsbeitrag zur Wahrscheinlichkeit von Unternehmensgründungen aus Hochschulen leisten. Der Einfluss kann als umso stärker vermutet werden, desto geringer die Mobilitätsbereitschaft Studierender und desto höher deren Gründungsneigung ist.

Ziel der Untersuchung ist es, Determinanten der Mobilitätsbereitschaft und Gründungsneigung Studierender zu verknüpfen und regional vergleichend zu beschreiben, um fundierte Aussagen zur regionalen Wirksamkeit studentischer Gründungspotenzi-

---

<sup>4</sup> Vgl. z.B. Isfan (2000); Koschatzky/Kulicke (2002).

<sup>5</sup> Als Fördermaßnahmen dieser Art sind beispielhaft anzuführen: bundesweit EXIST-Seed, in Bayern das "Förderprogramm für einen leichten Übergang in die Gründerexistenz": FLÜGGE, in Baden-Württemberg Junge-Innovatoren, in Nordrhein-Westfalen das "Programm zur finanziellen Absicherung von Unternehmensgründungen": PFAU. Zur wissenschaftlichen Begleitung und Bewertung der letzteren beiden Programme vgl. Sternberg (2001).

<sup>6</sup> Das BMBF fördert über 'EXIST-Existenzgründer aus Hochschulen' seit 1998 regionale Netzwerkinitiativen (vgl. BMBF 2001). Ähnliche landesweite Programme bestehen z.B. in Nordrhein-Westfalen (GO!), Baden-Württemberg (Gründerverbunde) und Bayern (Hochsprung) (zu diesen und weiteren Förderprogrammen vgl. Papenheim/Görisch (2001)). Die Errichtung von Existenzgründungslehrstühlen wird gefördert durch das BMWI in Zusammenarbeit mit der Deutschen Ausgleichsbank (DtA). Zum Stand der Gründungslehrstühle in Deutschland (vgl. Klandt/Heil 2001).

ale als wichtigen Aspekt des Wissens- und Technologietransfer aus Hochschulen zu erhalten. Datengrundlage ist die EXIST-Studierendenbefragung, die vom Fraunhofer ISI im WS 2000/01 an zehn Hochschulen in Deutschland durchgeführt wurde.<sup>7</sup>

Das folgende zweite Kapitel stellt zunächst untersuchungsleitende Hypothesen auf. Beginnend mit dem Abschnitt 2.1 werden die Gründungsneigung Studierender und deren bestimmende Faktoren sowie die Gründungsquoten von Hochschulabsolventen durch vorliegende Studien anhand folgender Fragestellung dokumentiert:

- Welche Determinanten bestimmen die Gründungsneigung und Mobilitätsbereitschaft Studierender?

Die regionale Mobilität von Hochschulabsolventen und ihre Determinanten betrachtet der darauf folgende Abschnitt 2.2 bevor der Abschnitt 2.3 die Ausführungen zur regionalen Mobilität von Hochschulabsolventen und der regionalen Voraussetzungen für TOU in einer Hochschulregion verbindet. Untersuchungsleitende Fragestellungen sind:

- Hat die Gründungsneigung Studierender Einfluss auf ihre regionale Mobilitätsbereitschaft?
- Welche regionalen Unterschiede bezogen auf die Mobilitätsbereitschaft und das Gründungspotenzial Studierender gibt es und wie sind sie zu bewerten?

Im dritten Kapitel werden Grundlagen und Vorgehen der empirischen Untersuchung erläutert, die in Kapitel vier in zwei Schritten präsentiert werden: Erstens werden die Determinanten der Mobilitätsbereitschaft Studierender überprüft und bewertet, zweitens die Mobilitätsbereitschaft Studierender und das Gründungspotenzial im regionalen Kontext betrachtet. Kapitel fünf erörtert und bewertet abschließend die Ergebnisse anhand der aufgestellten Untersuchungshypothesen zusammenfassend.

## **2. Unternehmensgründungen durch Hochschulabsolventen und regionale Wirksamkeit**

### **2.1 Gründungsneigung und Selbstständigkeit von Hochschulabsolventen**

Da der Begriff der beruflichen Selbstständigkeit sowohl freiberufliche Tätigkeiten als auch Gründung und Führen eines eigenen Unternehmens einschließt, kann nur ein Teil aller Selbstständigen als Unternehmensgründer bezeichnet werden. Die im Kontext

---

<sup>7</sup> Vgl. Görisch (2002a).

wissenschaftlicher Untersuchungen gebräuchlichen Begriffe wie "Gründungsinteressierte" und "Gründungspotenzial" sind somit unscharf, da sie ein allgemeines Interesse Studierender an Selbstständigkeit als Berufsalternative, also auch an einer späteren freiberuflichen Tätigkeit, umschreiben. Für diese Untersuchung wird an den unscharfen Begriffen festgehalten, da Selbstständigkeit im Sinne einer Existenzgründung verstanden werden kann. Eine Existenzgründung bezeichnet ein rechtlich unabhängiges Arbeitsverhältnis, das zur Sicherung einer selbstständigen unternehmerischen oder auch freiberuflichen Existenz dient.

In Deutschland gibt es derzeit knapp 1,8 Mio. Studierende. Im Jahr 2001 haben circa 200.000 ihr Studium absolviert, davon über 60.000 in den mathematisch-naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Fächern. Zusätzlich schließen 25.000 Personen ihre Promotion ab.<sup>8</sup> Über 220.000 Hochschulabsolventen jährlich leisten somit einen bedeutenden Beitrag zum Angebot hoch qualifizierter Nachwuchskräfte für Wissenschaft, Wirtschaft und die öffentliche Verwaltung und stellen ein beträchtliches 'nachwachsendes' Potenzial, nicht nur für den Arbeitsmarkt hoch Qualifizierter, sondern auch im Hinblick auf das Gründungspotenzial technologieorientierter Unternehmensgründungen dar. Ein kontinuierlich ansteigender Anteil beschäftigter Arbeitnehmer mit Hochschulabschluss dokumentiert weiterhin, dass akademische Bildungsabschlüsse in Deutschland einen Bedeutungszuwachs erlangen (BMBF 2000: 105).

Das Gründungsinteresse auf Seiten Studierender ist hoch; so ermitteln mehrere jüngere Untersuchungen ein Gründungsinteresse bei ca. zwei Drittel der Studierenden und wissenschaftlichen Mitarbeiter.<sup>9</sup> Gründungsinteresse liegt in diesen Fällen vor, wenn die grundlegende Bereitschaft besteht, eine selbstständige Tätigkeit auszuüben (Pinkwart 2001: 20) oder wenn der Studierende sich schon mit dem Thema Selbstständigkeit als berufliche Alternative auseinandergesetzt hat (Otten 2000: 12). Diese Definitionen sind weit gefasst. Andere Studien bestimmen einen geringeren Anteil Gründungsinteressierter, der zwischen 35% und 40% der Befragten liegt.<sup>10</sup> Hierbei wird das Gründungsinteresse daran gemessen, ob sich die Studierenden eine selbstständige Tätigkeit "auf jeden Fall" vorstellen können (König et al. 1999: 11) bzw. ob der Wunsch nach einer späteren selbstständigen Tätigkeit geäußert wird (Görisch 2002a: 14ff; Welter 2000: 16f). Jedoch auch unter besten Voraussetzungen wird niemand erwarten können, dass rund ein Drittel der Studierenden später eine selbstständige Tätigkeit ausüben wird.

---

<sup>8</sup> Quelle: BMBF (2001a).

<sup>9</sup> Vgl. die Befragungen an Kölner Hochschulen (Otten 2000: 11), an der Universität Siegen (Pinkwart 2001: 20) und an Karlsruher Hochschulen (Schäfers et al. 2001: 97).

<sup>10</sup> Vgl. König et al. (1999: 11) an Karlsruher Hochschulen; Görisch (2002a: 15) für die EXIST-Studierendenbefragung und Welter (1998: 241) als Ergebnis einer repräsentativen telefonischen Befragung von Infratest Burke Sozialforschung.

Sobald sich ein Studierender intensiver mit dem Thema Selbstständigkeit und Gründung auseinandersetzt, wird eine Existenzgründung in absehbarer Zukunft wahrscheinlicher. Als Kriterium kann die Häufigkeit der Beschäftigung mit der Thematik herangezogen werden. Wenn sich ein Studierender zumindest regelmäßig mit den Themen Selbstständigkeit und Gründung beschäftigt, kann dieser somit als *potenzieller Gründer* bezeichnet werden (Görisch 2002a: 17f).<sup>11</sup> In verschiedenen Studien wird je nach Abgrenzung ein studentisches Gründungspotenzial zwischen ca. 9% (Görisch 2002a: 18; Pinkwart 2001: 25 u. 28) und 19% (Otten 2000: 12) identifiziert.

Eine Reihe personenbezogener Faktoren, wie Persönlichkeit, Erfahrungen und fachliche Ausrichtung des Studierenden, determinieren die Neigung, selbstständig tätig zu werden. Weiterhin kann auch das Umfeld – für Studierende zunächst die Hochschule z.B. über Qualifizierungs- und Weiterbildungsangebote – Einfluss auf die Gründungsmotivation nehmen, die grundsätzlich durch ein positives regionales Gründungsklima begünstigt wird. Als wesentliche Determinanten des Gründungspotenzials von Studierenden können identifiziert werden<sup>12</sup>:

- Lebensalter
- Geschlecht
- Fächerangebot der Hochschule bzw. Studienfachwahl der Studierenden
- Berufs- und Praxiserfahrung
- entsprechendes hochschulisches Angebot, z.B. gründungsspezifische Qualifizierung und Weiterbildung
- positives regionales Gründungsklima

Für die personenbezogenen Faktoren zeigt die EXIST-Studierendenbefragung,<sup>13</sup> dass in Bezug auf das Lebensalter und die durchschnittliche Semesterzahl die potenziellen und werdenden Gründer durchschnittlich knapp anderthalb Jahre älter als Nicht-Interessierte und Gründungsinteressierte sind. Das geschlechtsspezifische Rollenverhalten wird deutlich durch einen geringen Anteil von Frauen an den Studierenden mit einer hohen Gründungsneigung (nur 25% gegenüber einem Gesamtanteil von 45% Frauen). Eine überproportional hohe Gründungsneigung findet sich in den Studienrichtungen Architektur, Wirtschafts-/Sozialwissenschaften und in geringerem Maße

---

<sup>11</sup> Das hier zunächst breit definierte Gründungspotenzial wird in anderen Untersuchungen weiter differenziert: Studierende, die zur Realisierung einer vorhandenen Geschäftsidee erste Informationen eingeholt haben oder bereits einen Businessplan erstellt haben, sind *Gründungswillige*; diejenigen, die zusätzlich "auf jeden Fall" oder mit hoher Wahrscheinlichkeit gründen wollen, werden als *Gründungsentschlossene* benannt (Pinkwart 2001: 25f; weitere Differenzierungen ebenda). Angehende Gründer, die ihre Ambitionen durch einen Businessplan untermauern oder sogar mit Fremd- oder Eigenkapitalgebern verhandelt haben, werden auch als *nascent entrepreneurs* bzw. werdende Gründer bezeichnet (Otten 2000: 12).

<sup>12</sup> Vgl. Görisch (2002a: 23ff); Otten (2000: 14ff); Pinkwart (2001: 60f).

<sup>13</sup> Vgl. im Folgenden Görisch (2002b: 79ff).

auch bei den Ingenieurwissenschaften. Berufs- und Praxiserfahrung ist ein weiterer Faktor, der die Gründungsneigung positiv beeinflusst: 43% Studierender mit hoher Gründungsneigung waren vor dem Studium beschäftigt bzw. in Ausbildung, gegenüber 28,6% der nicht interessierten Studierenden.

Für umfeldbezogene Faktoren belegt Görisch (2002b: 81f), dass ein positiver Zusammenhang zwischen der konkreten Absicht späterer beruflicher Selbstständigkeit von Studierenden und der tatsächlichen Nutzung des gründungsqualifizierenden und -begleitenden Angebots der Hochschulen besteht: Fast die Hälfte der potenziellen/werdenden Gründer haben das vorhandene Angebot genutzt.<sup>14</sup> Als letzter wichtiger Einflussfaktor aus dem direkten regionalen Umfeld ist ein positives regionales Gründungsklima anzuführen. Dieses kann vor allem durch zahlreiche Anknüpfungsmöglichkeiten und Unterstützungsleistungen (Ausbildung, Beratung, Finanzierung) unterschiedlicher, in regionalen Netzwerken zusammenwirkender Akteure stimuliert werden, die damit in einer Region vorhandene Innovationsressourcen aktivieren und kollektive Lernprozesse anstoßen (Koschätzky 2002: 31).

Vor diesem Hintergrund schaffte ein Großteil der Hochschulen in Deutschland in den letzten Jahren – auch initiiert durch das Förderprogramm 'EXIST - Existenzgründer aus Hochschulen' – mit einem gezielten Existenzgründung fördernden Angebot günstige Voraussetzungen, den Schritt in die Selbstständigkeit für Absolventen und das wissenschaftliche Personal zu erleichtern. Eine Internetrecherche an über 300 deutschen Hochschulen konnte insgesamt 95 Initiativen zur Existenzgründungsförderung identifizieren. Von den 95 Initiativen sind 37 als Gründungsunterstützungsnetzwerke mit durchschnittlich zwei bis drei beteiligten Hochschulen zu charakterisieren; von den übrigen Initiativen sind 42 hochschulweit tätig und 16 auf einzelne Stellen bezogene Maßnahmen.<sup>15</sup> Zudem wurden bereits 24 Entrepreneurship-Lehrstühle an deutschen Hochschulen eingerichtet.<sup>16</sup> Neben grundlegender Sensibilisierung Studierender für die berufliche Selbstständigkeit bieten Hochschulen damit eine auf unternehmerische und auch persönliche Anforderungen abzielende Weiterbildung und Qualifizierung an und mobilisieren Gründungsideen aus dem wissenschaftlichen Umfeld. Sie können Gründungsvorhaben durch Erstberatung unterstützen und bei konkretem Beratungsbedarf Netzwerkpartner im regionalen Umfeld vermitteln. Regionale Netzwerkpartner

---

<sup>14</sup> Für eine vergleichbare Studie (Otten 2000: 21) kann dieser Zusammenhang nicht nachgewiesen werden. So genannte nascent entrepreneurs, d.h. diejenigen Studierenden und wissenschaftlichen Mitarbeiter, die einen hohen Konkretisierungsgrad eines Gründungsvorhabens angeben, zeigen hier nur eine geringe Resonanz (14,7%) auf gründungsrelevante Veranstaltungen an Kölner Hochschulen im Gegensatz zur EXIST-Studierendenbefragung: 45,8% der potenziellen Gründer nutzen das vorhandene Angebot (vgl. Görisch 2002a: 35).

<sup>15</sup> Vgl. Papenheim/Görisch/Kulicke (2001) sowie <http://www.exist.de/netzwerke>.

<sup>16</sup> Vgl. Klandt/Heil (2001). Vierzehn weitere Entrepreneurship-Lehrstühle sind zurzeit ausgeschrieben und vier weitere geplant (ebenda: 8ff).

bieten wichtige und notwendige Kompetenzen für die Begleitung des Gründungsprozesses und tragen zur Schaffung eines regionalen Gründungsklimas bei.

Nun kommt nicht für jeden als potenziellen Gründer identifizierten Studierenden die berufliche Selbstständigkeit insbesondere direkt nach der Qualifizierungsphase in Frage. Untersuchungen, die im Beruf stehende Hochschulabsolventen befragen, bestätigen zwar, dass mit wachsendem zeitlichen Abstand zum Studium und einhergehender Berufserfahrung der Anteil Selbstständiger eines Akademikerjahrgangs steigt. So zeigt in der HIS-Studie "Selbstständigkeit von Hochschulabsolventen" (Holtkamp/Imsande 2001) die Analyse der Absolventen des Jahrgangs '93 einen über die Jahre nach Abschluss ständig wachsenden Anteil Selbstständiger. Der Bestand an Selbstständigen – inklusive Freiberufler – entwickelt sich jedoch von 2% im ersten Monat nach Studienabschluss auf nur wenig mehr als 9% des Akademikerjahrgangs nach fünf Jahren.<sup>17</sup> Insgesamt gaben für den gesamten Zeitraum immerhin 13,5% der Absolventen an, selbstständig tätig gewesen zu sein. Die Differenz verdeutlicht, dass damit fast jede dritte Selbstständigkeit von vorübergehender Natur war.<sup>18</sup>

Auch andere empirische Studien bestätigen, dass die Gründung eines eigenen Unternehmens erst in einigem Zeitabstand nach dem Studium zu erwarten ist. Eine Untersuchung auf Basis der Gründerdatenbank der Deutschen Ausgleichsbank (DtA) zeigt, dass Existenzgründungen von Hochschulabsolventen im Durchschnitt erst zehn Jahre nach Abschluss des Studiums erfolgen.<sup>19</sup> Das durchschnittliche Alter der Gründer im Untersuchungssample liegt bei ca. 38 Jahren. Erklärt wird dieser Zeitversatz mit der unzureichenden Kapitalausstattung der jungen Absolventen, bzw. fehlender beruflicher Erfahrungen und fehlender Kontakte (Richert/Schiller 1994: 7f). Wird eine Selbstständigkeit trotzdem direkt nach dem Studium verwirklicht, stellt diese meist nicht die einzige Erwerbsquelle dar, sondern es werden oft Paralleltätigkeiten ausgeübt.<sup>20</sup> Der Großteil der relativ kurz nach dem Studium selbstständigen Absolventen ist zudem zunächst freiberuflich tätig und schafft somit nur in begrenztem Ausmaß Wachstums- und Beschäftigungseffekte. Lediglich ein Viertel der Gruppe selbststän-

---

<sup>17</sup> Im Vergleich dazu beträgt die Selbstständigenquote an allen Erwerbstätigen 9,9% (Mikrozensus April 1999, Quelle: Statistisches Bundesamt 2001). Die Akademikerquote unter den Selbstständigen liegt bei ca. 15,5% (Vgl. Mikrozensus 1996 zitiert nach Konegen-Grenier 1998) und ist ebenso hoch wie die Akademikerquote an allen Erwerbstätigen (15,6% in 1996) allerdings mit wachsendem Anteil (16,5% in 1998, Quelle: BMBF 2000c: 380f).

<sup>18</sup> Vgl. Holtkamp/Imsande (2001: 14).

<sup>19</sup> Das Sample umfasst innovationsorientierte Existenzgründer und Existenzgründer in den freien Berufen des Förderjahrgangs 1991/92 sowie Gründer im produzierenden Gewerbe des Förderjahrgangs 1992.

<sup>20</sup> Vgl. Holtkamp/Imsande (2001: 23). 38% der Gründer im ersten halben Jahr nach Abschluss gaben an, noch eine Paralleltätigkeit auszuüben.

diger Absolventen gründet in den ersten fünf Jahren nach dem Examen ein eigenes Unternehmen.<sup>21</sup>

## 2.2 Regionale Mobilität von Hochschulabsolventen

Ein hochschulisches Angebot zur Gründerqualifizierung und -begleitung kann nur dann einen positiven Beitrag zum Gründungsgeschehen der Hochschulregion leisten, wenn möglichst viele der durch diese Maßnahmen Qualifizierten nach dem Studium in der Region verbleiben, dort also eine Beschäftigung finden oder sich sogar selbstständig machen. Hochschulabsolventen gelten jedoch im Allgemeinen und insbesondere in der Phase des Berufseintritts im Vergleich zu anderen Qualifikationsniveaus als ausgesprochen räumlich mobil. Für Hochschulregionen ohne entsprechend attraktives Umfeld bedeutet die Abwanderung von Absolventen den Verlust von Humankapital. Zuwanderung hoch Qualifizierter vergrößert das regionale Potenzial.

Unter räumlicher bzw. regionaler Mobilität sollen in diesem Kontext (langfristige) Wohnortverlagerungen der Absolventen von der Hochschul- in eine entfernte Region verstanden werden, die mit dem Verlust der lokalen sozialen Netzwerke des Abwandernden einhergehen. Synonym existiert in der Geographie der Begriff der Migration zur Beschreibung einer permanenten Wohnortverlagerung. Im Zuge der Beschreibung *zukünftiger* Mobilitätsprozesse wird der Begriff der *Mobilitätsbereitschaft* verwendet. Darunter lässt sich die grundsätzliche Bereitschaft eines Studierenden bzw. Absolventen verstehen, z.B. auf unzureichende Arbeitsmarktbedingungen mit einer Wohnortverlagerung im oben beschriebenen Sinn zu reagieren.

Zur Erklärung der Mobilitätsbereitschaft lassen sich ebenfalls personen- und umfeldbezogene Faktoren anführen, die die regionale Mobilität von Absolventen maßgeblich beeinflussen, d.h. sowohl fördern als auch hemmen können, und im Folgenden näher beschrieben werden. Hierzu gehören:

- regionale Herkunft des Absolventen,
- Studienfach und korrespondierende Arbeitsmarktaussichten,
- Karriereplanung,
- Verdichtungsgrad der Hochschulregion und regionaler Arbeitsmarkt (Größe, Attraktivität) sowie
- lokale soziale Netzwerke.

---

<sup>21</sup> Vgl. Holtkamp/Imsande (2001: 28f). Für den hohen Anteil der Freiberufler unter den selbstständigen Akademikern zeichnen sich vor allem die Architekten, Juristen sowie Magisterabsolventen und Psychologen verantwortlich.

Große und attraktive Hochschulen sowie aussichtsreiche Studiengänge weisen oft ein überregionales Einzugsgebiet auf. Studierende, die an einer vom ursprünglichen Wohnort entfernten Hochschule ihr Studium absolvieren, haben bereits bei der Wahl des Studienortes ein hohes Maß räumlicher Mobilität unter Beweis gestellt. Sie haben dadurch gegenüber den Studierenden, die aus der Hochschulregion stammen, vermutlich eine höhere Mobilitätsbereitschaft und damit ein höheres Abwanderungspotenzial nach Studienabschluss, sofern sich in Hochschulnähe kein adäquates Stellenangebot findet (Meusburger 1998: 378).

Die Studienfachwahl und die damit korrespondierende gewünschte Tätigkeit bilden den Ausgangspunkt regionaler Mobilitätsentscheidungen im Anschluss an das Studium. Je höher der Grad der Spezialisierung des studierten Fachs und je größer die Ansprüche des Hochschulabsolventen an die berufliche Position oder die Tätigkeit sind, desto weniger Zentren bieten ein in Frage kommendes Stellenangebot. Da adäquate Jobs meist auf größere Agglomerationen konzentriert sind, wird der Absolvent u. U. gezwungen, aus niedrigeren zentralen Orten abzuwandern, möchte er bei seiner Tätigkeit und seinen Lohnerwartungen keine Abstriche in Kauf nehmen. In vielen Berufen wird regionale Mobilität zudem als Lernprozess und Statussymbol angesehen und stellt somit eine wichtige Karrierevoraussetzung dar (Meusburger 1998: 379). Neben der fachlichen Ausrichtung bietet die Art der anvisierten Tätigkeit erste Hinweise auf Karrierevorstellungen der Studierenden. So gehen z.B. eine gewünschte Beschäftigung in einem Großunternehmen, an der Hochschule, im öffentlichen Dienst oder eine beabsichtigte Selbstständigkeit mit unterschiedlichen Karriereplänen einher.

Ökonomische Migrationstheorien wie auch die Berufsverbleibsforschung betonen die Bedeutung ungleicher regionaler Arbeitsmarktbedingungen als Auslöser für Wanderungen. Während der Einfluss unterschiedlicher Lohnniveaus nur schwer empirisch nachzuweisen ist, belegen ausgeprägte Land-Stadt-Wanderungen den bestimmenden Einfluss eines breiten Angebots attraktiver Arbeitsplätze auf Wanderungswillige. Hierbei sind jedoch nicht objektive Daten, sondern die Wahrnehmung der Rahmenbedingungen durch das Individuum für eine Migrationsentscheidung von Bedeutung. Die bestehenden regionalen Rahmenbedingungen wirken nur für die potenziell Abwanderungsbereiten mobilitätsfördernd, während zur selben Zeit andere Personen trotz gleicher Voraussetzungen eine Abwanderung nicht einmal in Erwägung ziehen. Somit entscheiden insbesondere Wahrnehmungs- und Bewertungsprozesse, bezogen auf den regionalen fach- bzw. branchenspezifischen Arbeitsmarkt, über die Initiierung von Mobilitätsprozessen (Rolfes 1996: 72). Als entscheidende Kosten der Wohnortverlagerung kann in der Regel die Aufgabe von lokalen sozialen Netzwerken angeführt werden. Mobilitätshemmend wirken somit familiäre und darüber hinaus gehende soziale Bindungen an die Region. So zeigen Hochschulabsolventen mit eigener Familie bzw. enger familiärer Bindung eine höhere Sesshaftigkeit (Rolfes 1996: 44f).

Empirische Ergebnisse der sog. Kasseler Absolventenstudie<sup>22</sup> weisen folgende Mobilitätsprozesse aus: 49% aller Absolventen haben in den ersten vier bis fünf Berufsjahren nach dem Studium Wohnortverlagerungen vorgenommen. Der Großteil der Wanderungen vollzog sich dabei unmittelbar nach Studienende.<sup>23</sup> Als wesentliche Determinante der realisierten Mobilität konnte der Verdichtungsgrad der Hochschulregion bestimmt werden. Je größer die Städte bzw. umso verdichteter die Region, desto geringer war die regionale Mobilität der befragten Absolventen. Dezentral gelegene Fachhochschulstandorte weisen das höchste Maß an Mobilität auf: Nur 16% der Absolventen ländlich-peripher gelegener Standorte haben noch vier bis fünf Jahre nach Beendigung des Studiums ihren Wohnsitz in Hochschulnähe. Der Studienort wird von diesen Studierenden lediglich als Übergangsstation auf dem Weg in den Beruf angesehen. Demgegenüber behalten 70% der Absolventen in Hochschulstädten mit mehr als 500.000 Einwohnern ihren Wohnsitz bei (wobei es sich vor allem um Absolventen handelt, deren Herkunftsort auch der Studienort war).

Empirische Ergebnisse aus Westniedersachsen (Wenzel/Ehrhardt/Rolfes 1990) belegen, dass das Verhältnis zwischen Mobilitätsbereitschaft und realisierter Mobilität nicht eindeutig ist. Generell kann davon ausgegangen werden, dass die Mobilitätsbereitschaft über der später realisierten Mobilität liegt. Es gibt aber auch Fälle, in denen Absolventen räumlich mobiler als ursprünglich geplant sein müssen. So waren im westlichen Niedersachsen etwa Absolventen sozialpflegerischer Studiengänge auf Grund fehlender regionaler Arbeitsplätze häufiger zu regionaler Mobilität gezwungen, als es der Planung während des Studiums entsprach. Differenzen zwischen der geäußerten Mobilitätsbereitschaft während des Studiums und der realisierten Mobilität sind also insbesondere vom Studienfach und der regionalen Arbeitsmarktsituation abhängig (Rolfes 1996: 225). Meusburger (1998: 378) gibt deshalb zu bedenken, dass Modelle des Such- und Entscheidungsverhaltens, bezogen auf arbeitsbedingte Migration von hoch Qualifizierten, in der Regel einen geringen Erklärungswert besitzen. Das dürfte insbesondere auf die besonders karriereorientierten Absolventen in weniger verdichteten Räumen zutreffen, für die regionale Mobilität eine Notwendigkeit darstellt. Wie

---

<sup>22</sup> Die Befragungen wurden in drei Phasen zwischen 1982 und 1990 unter Studierenden bzw. Absolventen der Studiengänge Maschinenbau, Sozialwesen und Wirtschaftswissenschaften durchgeführt. In der ersten Phase wurden 2515 Studierende während des Examens befragt, in der zweiten und dritten 1617 bzw. 1420 Absolventen zwei bzw. vier bis fünf Jahre nach Beendigung des Studiums. Für jeden der drei Fachbereiche wurden sieben Hochschulstandorte unterschiedlichen Typs ausgewählt (vgl. Rolfes 1996: 173-196).

<sup>23</sup> Dieses Ergebnis korrespondiert mit den Aussagen einer anderen Studierenden- und Absolventenbefragungen im westlichen Niedersachsen (Wenzel/Ehrhardt/Rolfes 1990). Ein Großteil der Absolventen, nämlich 58% der FH- und 75% der Universitätsabsolventen, wohnte ein bis zwei Jahre nach dem Examen in der erweiterten westniedersächsischen Region. Es ist jedoch davon auszugehen, dass zum Befragungszeitpunkt der Übergang in den Beruf (insbesondere von den Universitätsabsolventen) noch nicht vollständig vollzogen war. Bezüglich der Wohnortpräferenzen wird sich später die Zahl der Abwandernden vermutlich noch erhöhen (Rolfes 1996: 129).

die angeführten empirischen Ergebnisse verdeutlichen, weist ein Großteil der Absolventen in den stärker verdichteten Räumen jedoch ein hohes Maß an Immobilität auf. Ein Großteil der realisierten Beschäftigungsverhältnisse im Anschluss an das Studium dürfte das Ergebnis aktiver Suchprozesse sein und sich daher die realisierte Mobilität an den in der Studienzeit gebildeten regionalen Präferenzen, die sich in der Mobilitätsbereitschaft ausdrückt, zumindest orientieren. Für die empirische Untersuchung der Mobilitätsbereitschaft Studierender kann daraus folgende Hypothese formuliert werden:

**Hypothese 1:** Die Mobilitätsbereitschaft Studierender ist abhängig von regionalen Umfeldfaktoren wie dem regionalen Arbeitsplatzangebot in der Hochschulregion und individuellen personenbezogenen Faktoren.

Voraussetzung, dass die durch spätere Absolventengründungen hervorgerufenen Effekte der Region zu Gute kommen, ist eine berufliche Bindung potenzieller Gründer in der Hochschulregion. Das regionale Angebot an Arbeitsplätzen für hoch Qualifizierte auf der einen Seite und die Mobilitätsbereitschaft potenzieller Gründer auf der anderen Seite determinieren die Chancen der Region, als Standort akademischer Gründungen in Frage zu kommen. Studien über die Mobilitätsprozesse nach dem Examen, insbesondere bezüglich der Abwanderungsvorgänge gründungswilliger Absolventen, sind jedoch rar.

### 2.3 Akademisches Gründungspotenzial, Standortwahl und regionale Wirksamkeit

Aus regionalwirtschaftlicher Sicht spielen mit Bezug auf das gesamte akademische Gründungspotenzial Unternehmensgründungen aus der Wissenschaft, so genannte Spin-off-Gründungen<sup>24</sup>, eine wichtige Rolle. Spin-off-Gründungen wirken als ein Mechanismus des Technologietransfers, weil durch sie neue Technologien kommerzialisiert werden, die aus Forschungsprojekten einer Hochschule oder öffentlichen Forschungseinrichtung stammen. Eine Unternehmensgründung ist dann eine Spin-off-Gründung aus der Hochschule, wenn sich Produkte oder Dienstleistungen aus einer

---

<sup>24</sup> "Spin-off" und weitere Begriffe zu verschiedenenartigen Unternehmensgründungsformen werden nicht einheitlich verwendet. Der Begriff "Spin-off" bezieht sich zunächst als Oberbegriff auf eine Unternehmensgründung, die aus einer Inkubatoreinrichtung (*parent organisation*), darunter fallen sowohl Forschungseinrichtungen als auch (Groß-)Unternehmen, hervorgegangen ist. Mitarbeiter mit spezifischem Wissen oder bestimmten Technologien aus der vorangegangenen Tätigkeit verlassen die Inkubatoreinrichtung und etablieren ein Unternehmen. Der Begriff "Spin-out" bezeichnet dagegen derivate Spin-off-Gründungen (Auslagerung aus Unternehmen); "Split-offs" sind originäre Spin-off-Gründungen ohne Einverständnis und Unterstützung der Inkubatororganisation (Moßig 2000: 224f; Steffensen et al. 1999: 96).

technologiebezogenen Idee oder aus dem wissenschaftlich-technischem Know-how einer Universität entwickelt haben und die Idee oder das Know-how durch Gründung (oder Mitgründung) von einem Professor, wissenschaftlichen Mitarbeiter, Absolventen oder Studierenden in das Unternehmen eingebracht wird. Die Person(en) kann/können entweder die Hochschule verlassen haben oder dort weiterhin tätig bleiben.<sup>25</sup> Mit Blick auf Gründungen von Studierenden und Absolventen sind, selbst 2 Jahre nach Abschluss, jedoch nur wenige Spin-off-Gründungen zu erwarten. In den Jahren zwischen 1990 und 1996 kam es nach einer Studie des ADT (1998: 84f) bundesweit zu etwa 2.500 Unternehmensgründungen aus dem Hochschulbereich, 67% davon von wissenschaftlichen Mitarbeitern und Dozenten, 20% von Absolventen bis 2 Jahre nach dem Studium, 9% von Direktabsolventen und 4% von Studierenden. Für technologieorientierte Gründungen kommen vor allem Wissenschaftler und Absolventen natur- bzw. ingenieurwissenschaftlicher Fächer in Frage. Insgesamt haben aber Gründungen aus dem Hochschulbereich zahlenmäßig im Vergleich zu Ausgründungen aus dem Unternehmensbestand für das gesamte wissensbasierte und technologieorientierte Gründungsaufkommen einer Region eine untergeordnete Bedeutung. Die Mehrheit der Gründer innovativer Unternehmen - ca. zwei Drittel - war vor dem Schritt in die Selbstständigkeit in Industrieunternehmen beschäftigt, lediglich ein Fünftel an Hochschulen (u.a. Isfan 2000: 19; Lindholm Dahlstrand 1997: 336; Nerlinger 1998: 55).

Für Gründer stellt die Wahl des Unternehmensstandorts eine wichtige, langfristige Weichenstellung dar, die nur unter dem Einsatz knapper Ressourcen nachträglich korrigiert werden kann. Unter rein ökonomischen Gesichtspunkten kommt für die Standortwahl einer Existenzgründung der Standort mit der optimalen Kosten-Nutzen-Relation zum Zuge. Deskriptionen des allgemeinen, regionalen Gründungsgeschehens zeigen auch, dass bestimmte Standorte bzw. Regionen höhere Gründungsraten ausweisen und daher für Unternehmensgründungen offensichtlich besser geeignet sind (Nerlinger/Berger 1995). Insbesondere räumlich begrenzte Nachfrageveränderungen beeinflussen das Gründungsgeschehen (Maass 2000). Dieser Einfluss konnte auf Unternehmensgründungen in den Wirtschaftszweigen der Spitzen- und höherwertigen Technik jedoch nicht nachgewiesen werden (vgl. Nerlinger 1998: 177). Signifikant für innovative Gründungen ist dagegen die Tatsache, dass Agglomerationen sowie – in Relation zur Einwohnerzahl sogar noch stärker – nahe gelegene verdichtete Kreise bevorzugt als Standort gewählt werden. Als wichtiges gründungsrelevantes Merkmal wird weiterhin die regionale Wirtschaftsstruktur angeführt. Ein Zusammenhang zwischen der Arbeitslosen- und der Gründungsquote von TOU ist nicht gegeben (ebenda: 177f). Die im Gründungsgeschehen zu konstatierenden regionalen Disparitäten gelten somit insbesondere für innovative Gründungen, die sich auf wenige Regionen konzentrieren.

---

<sup>25</sup> Vgl. Rappert/Webster/Charles (1999: 874). Für die Autoren spielt die Länge des Zeitraums zwischen Beginn der Forschungsarbeiten und kommerzieller Inwertsetzung keine Rolle, so lange es die Forschungsergebnisse aus der Hochschule sind, die es dem Unternehmen erlaubten sich mit speziellen Produkten oder Dienstleistungen am Markt zu etablieren.

Für die Ansiedelung innovativer, wissensintensiver Unternehmensgründungen sind, neben den genannten, weitere Voraussetzungen relevant. Hierzu sind die Existenz leistungsfähiger Hochschulen und anderer öffentlicher FuE-Einrichtungen zu zählen, die ein großes Potenzial hoch qualifizierter Arbeitskräfte und vielfältige Möglichkeiten technologischer Kooperationen bieten. Für den Austausch von implizitem Wissen, das als wesentliches Merkmal wissensbasierter Forschungsprojekte und ihrer Kommerzialisierung gilt, spielt räumliche Nähe eine wichtige Rolle (Koschatzky 2002: 27). Die Nähe zu einer naturwissenschaftlich-technischen Einrichtung bietet in Kombination mit nachfolgend aufgelisteten Faktoren gute Voraussetzungen für High-Tech-Wachstum (Fromhold-Eisebith 1992: 60):

- Technologie- und Gründerzentren (TGZ) als Anreizinstrument: Die Bereitstellung von preiswerten Räumlichkeiten und Dienstleistungen kommen gerade unerfahrenen Hochschulabsolventen zu Gute.
- Fachkräfte aus dem nicht-akademischen Bereich, sowie günstige Büro- und Flächenangebote in der Region,
- eine gut ausgebaute Verkehrsinfrastruktur mit Anschluss an den nationalen wie internationalen Luftverkehr,
- förderlich können von der öffentlichen Hand vergebene FuE-Aufträge wirken (Bsp. US-amerikanischer Industrieregionen),
- weiche Standortfaktoren wie Lebensqualität, Wohn- und Freizeitwert gewinnen für die Ansiedelung innovativer Unternehmen zunehmend an Bedeutung.

Schließlich lässt sich als einen der wichtigsten Aspekte hinsichtlich der Ortswahl von Unternehmensgründern die Immobilität der Existenzgründer anführen: ein Großteil gründet in Wohnortnähe.<sup>26</sup> Als Erklärung für die Wahl des Unternehmensstandortes in Wohnortnähe sind an erster Stelle aber die gute Kenntnis des Umfeldes und vorhandene soziale Netzwerke anzuführen. Eine mit der Wahl eines entfernten Standortes verbundene Mobilitätsbereitschaft impliziert die Aufgabe von gewachsenen sozialen und lokalen Netzwerken. Es stellt sich somit für den Gründer die Frage, ob der ökonomische Nutzen, den ein entfernter Standort stiftet, die ökonomischen und sozialen Kosten in Form eines aufzugebenden Sozial- und Kontaktnetzes überwiegt. Darüber hinaus können durch den Verbleib im bekannten räumlichen und sozialen Umfeld Unsicherheiten und Risiken für Gründer in der risikoreichen Gründungs- und frühen Unternehmensentwicklungsphase reduziert werden (Koschatzky 2002: 27). Durch limitierende Faktoren, wie z.B. Zeit, Geld und Informationen, ist es vielen Gründern zudem nicht möglich, andere potenzielle Standorte in die Unternehmensplanung einzubeziehen (Richert/Schiller 1994: 15). Auch in empirischen Untersuchungen über innovative

---

<sup>26</sup> Schmude (1995) ermittelt eine Quote von 70% der Unternehmensgründer im Umkreis von 25 km um ihren Wohnort.

Unternehmensgründungen haben diese Ergebnisse Bestand: Sternberg (2000) nennt 12 Studien, in denen unter den Standortfaktoren technologieintensiver Unternehmen der Wohnort des Gründers immer den Rangplatz eins, zwei oder drei einnimmt.<sup>27</sup>

Da wie oben gezeigt werden konnte in der Regel Studierende erst nach mehrjähriger Berufstätigkeit den Schritt in die Selbstständigkeit beabsichtigen, spielt die Aufnahmefähigkeit des akademischen Arbeitsmarktes am Hochschulstandort eine wichtige Rolle, um auch gründungswillige Absolventen in der Region zu halten und mittel- bis langfristig als Standort akademischer Unternehmensgründungen zu profitieren. Für Kölner Hochschulen konnte Otten (2000: 16) ermitteln, dass 62% der werdenden Unternehmensgründer (nascent entrepreneurs) unter den befragten Studierenden in der Stadt bzw. dem Umland tätig werden möchten. Dementsprechend kann man gerade von Unternehmensgründungen unmittelbar nach dem Studium erwarten, dass sie in Hochschulnähe erfolgen. Andere empirische Erhebungen untermauern diese Vermutung. Anhand der Gründerdatenbank der DtA konnte gezeigt werden, dass Fachhochschulabsolventen, die innerhalb eines Jahres nach Beendigung des Studiums gründen, in der Regel die Hochschulregion als Standort wählen. Spätere Gründungen werden dagegen mit großer Wahrscheinlichkeit am Ort der zwischenzeitlich nachgegangenen, abhängigen Beschäftigung vollzogen.<sup>28</sup>

**Hypothese 2:** Wichtige Voraussetzung für eine Existenzgründung ist die Kenntnis des regionalen und institutionellen Umfeldes und das Vorhandensein sozialer Netzwerke. Eine beabsichtigte selbstständige Tätigkeit direkt im Anschluss an das Studium (Gruppe der sog. *werdenden Gründer*) erhöht die Wahrscheinlichkeit eines Verbleibs in der Region.

**Hypothese 3:** Potenzielle Gründer unter den Studierende, die nicht sofort gründen, sondern zunächst zwischen Examen und späterer Gründung einer abhängigen Beschäftigung nachgehen wollen, haben die gleichen Erwartungen bezüglich des regionalen Arbeitsmarktes wie die übrigen Studierenden und weisen somit zu letzteren keine abweichende Mobilitätsbereitschaft auf.

---

<sup>27</sup> Darunter sind Picot/Laub/Schneider (1989: 167); sie ermittelten als stärksten Einflussfaktor der Standortwahl innovativer Gründungen den 'Wohnort des Gründers' (71%); im Vergleich dazu wird 'Anbindung an die Universität' und auch 'industrielles Umfeld' nur von 31% der Gründer genannt.

<sup>28</sup> Vgl. Richert/Schiller (1994: 19).

### 3. Vorgehen und Untersuchungsregionen

#### 3.1 Datenbasis EXIST – Studierendenbefragung

Empirische Datenbasis dieser Untersuchung ist die EXIST-Studierendenbefragung. Befragt wurde im Wintersemester 2000/2001 an insgesamt sechs Universitäten und vier Fachhochschulen in vier der fünf EXIST-Regionen.<sup>29</sup> Ergebnisse der Befragung, die im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung des vom BMBF geförderten EXIST-Programms vom Fraunhofer ISI durchgeführt wurde, sind in Görisch (2002a) dokumentiert und werden im Folgenden in Bezug auf die Grundgesamtheit und die Gründungsneigung sowie der Eigenschaften gründungsinteressierter Studierender kurz zusammengefasst.

Die EXIST-Studierendenbefragung ermöglicht auf Basis von 5.324 Befragten an zehn Hochschulen eine fundierte Betrachtung unterschiedlicher Aspekte zum Thema Studierende und deren Haltung zur Selbstständigkeit. Folgende Hochschulen (Initiativen der Regionen) waren beteiligt: Bergische Universität Gesamthochschule Wuppertal (bizeps), TU Dresden (dresden exists), Friedrich-Schiller-Universität Jena, FH Jena, TU Ilmenau, FH Schmalkalden (alle GET UP), Universität Stuttgart, Universität Hohenheim, FHT Esslingen<sup>30</sup> und die FH Nürtingen (PUSH!). Im Verhältnis zur Grundgesamtheit sind im Sample Frauen überrepräsentiert. Das Durchschnittsalter im Untersuchungssample entspricht 22,6 Jahren, die Frauenquote 45% und die mittlere Semesterzahl liegt bei 4,5 in der jeweiligen Fachrichtung. Die mit der Erhebungsmethode – nach Fachrichtungsstärke gewichtete Auswahl von Veranstaltungen pro Hochschule – anvisierte fachliche Repräsentativität konnte nicht in vollem Maße erreicht werden. Im Vergleich zur Grundgesamtheit sind die Wirtschaftswissenschaftler überrepräsentiert, die Ingenieur-, Natur- und Geisteswissenschaften dagegen unterrepräsentiert.

Tabelle 1 stellt die Fächerstruktur der regionalen Sample gegenüber. Die Fächerprofile sind sehr heterogen und machen deutlich, dass neben den regionalen Einflussfaktoren des Umfeldes auf Mobilitätsbereitschaft und Gründungsneigung insbesondere die fachliche Ausrichtung und deren Karriereaussichten für die Untersuchung zu berücksichtigen sind.

---

<sup>29</sup> In der fünften EXIST Region wurde an der Uni/FH Karlsruhe und FH Pforzheim (KEIM-Initiative) im WS 2000/2001 ebenfalls eine Befragungen durch Schäfers/Klein/Häußling (2001) vorgenommen.

<sup>30</sup> Die FH Esslingen konnte für die im empirischen Teil vorgenommenen Berechnungen nicht berücksichtigt werden, da dort die Frage zur Mobilitätsbereitschaft nicht gestellt wurde.

**Tabelle 1: Fächerverteilung EXIST-Regionen**

	<b>bizeps</b> (n=667)	<b>Dresden exists</b> (n=896)	<b>GET UP</b> (n=2.326)	<b>PUSH!</b> (n=1.435)
Wirtschafts- und Sozialwiss.	53,7%	9,5%	29,9%	28,4%
Ingenieurwissenschaften	18,7%	26,7%	14,7%	24,9%
Geisteswissenschaften	14,7%	21,7%	12,9%	13,1%
Naturwiss./Mathematik	2,7%	8,3%	7,4%	10,5%
Informatik	0,1%	4,5%	13,8%	5,7%
Medizin			7,2%	
Architektur	4,0%	0,8%		5,9%
Erziehungswissenschaften	2,1%	6,3%	2,9%	6,4%
Rechtswissenschaften		21,0%	6,4%	
Sonstiges/k.A.	3,9%	1,5%	4,7%	5,1%
Gesamt	100%	100,0%	100,0%	100,0%

### 3.2 Untersuchungsregionen im Vergleich

Da das regionale Angebot hoch qualifizierter Arbeitsplätze die Migrationsprozesse von Akademikern entscheidend beeinflusst, wird im Folgenden nach einer allgemeinen Vorstellung der Regionen auf ausgewählte Charakteristika der Arbeitsmärkte eingegangen, um in der empirischen Untersuchung Rückschlüsse auf die Mobilitätsbereitschaft ziehen zu können.

#### **Region Wuppertal**

Das Einzugsgebiet der Region Wuppertal mit der Initiative 'bizeps' umfasst die Bergisch-Märkische Region mit den kreisfreien Städten Wuppertal, Hagen, Solingen und Remscheid sowie dem Ennepe-Ruhr-Kreis und den Märkischen Kreis. Die Region liegt an der Nahtstelle zwischen den Wirtschaftszentren an Rhein und Ruhr und stellt eine Verbindung von hochverdichteter Industrieregion mit eher ländlich geprägtem Umland dar. Von den 1,7 Mio. Einwohnern lebten Ende 1997 rund 377.000 in Wuppertal, 209.000 in Hagen und 165.000 in Solingen. Die Bergisch-Märkische Region war vormals durch altindustrielle Branchen geprägt und erlebte in den letzten Jahrzehnten erhebliche Strukturanpassungen. Sie weist heute eine durch kleine und mittlere Unternehmen dominierte Betriebsgrößenstruktur mit immer noch stark industrieller Prägung und unterdurchschnittlichem Anteil des Dienstleistungssektors auf.

### **Region Jena und Region Schmalkalden/Ilmenau**

Das Einzugsgebiet der Initiative GET UP in Thüringen umfasst die drei Hochschulstandorte Jena, Ilmenau und Schmalkalden (im Folgenden Region Schmalkalden/Ilmenau). Mit knapp 100 000 Einwohnern ist Jena die größte Stadt und konnte sich in den letzten Jahren als High-Tech-Standort vor allem auf den Gebieten Biotechnologie, Mikroelektronik/Optik und Laser profilieren. Die ökonomische Situation ist durch grundlegende Umstrukturierungen der früheren Wirtschaftsstrukturen gekennzeichnet, wobei ein Ziel darin besteht, neue industrielle Kerne primär durch Aktivierung des endogener Potenziale zu schaffen. Im Folgenden werden die Region Jena, die sich auf die kreisfreie Stadt Jena beschränkt, und die beiden weiteren peripheren Standorte als die Region Schmalkalden/Ilmenau, die den Kreis Schmalkalden-Meinungen, den Ilm-Kreis und den Saale Holzland-Kreis beinhaltet, getrennt betrachtet.

### **Region Dresden**

Die Region Dresden umfasst nach dem Wirkungskreis der Initiative Dresden exists primär die Stadt Dresden und darüber hinaus auch das Umland mit den Kreisen Sächsische Schweiz, Kamenz, Weißeritzkreis und Meißen-Radebeul. Zum Einzugsgebiet der Region zählen damit ca. 1 Mio. Einwohner, davon knapp 470.000 in Dresden selbst. Nach grundlegenden Umstrukturierungen der früheren Wirtschaftsstrukturen und Ansiedlungen von Produktionseinheiten international tätiger Unternehmen ist Dresden auf dem Weg zu einer High-Tech-Industrieregion. Doch weist die Stadt ein ländliches Umland mit nur schwach ausgeprägter Industriestruktur und geographisch gesehen eine Randlage auf nationaler und EU-Ebene auf.

### **Region Stuttgart**

Die Region Stuttgart mit der in ihr tätigen Initiative PUSH! verfügt im Vergleich der vier Regionen über die höchsten Einwohnerzahl (2,5 Mio.). Die auch flächenmäßig größte Region (3.654 km<sup>2</sup>) ist eine hochverdichtete Wirtschaftsregion mit Stuttgart als Wirtschafts- und Verwaltungszentrum. Zur Region zählen neben dem Stadtkreis Stuttgart die Landkreise Böblingen, Esslingen, Göppingen, Ludwigsburg und der Rems-Murr-Kreis. Stuttgart und Umgebung stellt eine der wirtschaftlich stärksten Regionen Deutschlands mit relativ vielen Großunternehmen und vielen mittelständischen Unternehmen dar. Zwischen den einzelnen Kreisen und der Stadt Stuttgart besteht nur ein geringes ökonomisches Gefälle.

Im **Vergleich** (siehe auch Überblick in Tabelle 2) der regionalen Arbeitsmärkte treten deutliche Unterschiede auf, vor allem zwischen den west- und ostdeutschen Regionen, des Weiteren auch innerhalb der ostdeutschen Regionen zwischen den Zentren (Dresden und Jena) und der Peripherie (Schmalkalden/Ilmenau). Während die beschriebenen ostdeutschen Regionen Arbeitslosenquoten von 14-15% aufweisen (Stand Juni 2001), liegen korrespondierende Werte der westdeutschen Regionen deutlich unter

10%. Insbesondere in der Region Stuttgart signalisiert eine Arbeitslosenquote von 4,2% annähernd Vollbeschäftigung. Auffällig ist das große Gefälle innerhalb der thüringer Einzelregionen der EXIST-Initiative GET UP. Vor allem der ländlich strukturierte Ilm-Kreis (Standort der TU Ilmenau) weist mit einer Rate von 17,3% einen deutlich über dem Landesdurchschnitt liegenden Wert auf. Die beschriebenen Differenzen der Arbeitslosenquoten spiegeln sich auch in der Verteilung der Pro-Kopf-Einkommen wider. Chancen auf einen akademischen Arbeitsplatz bieten daher vor allem die größeren Zentren der vier Regionen. Die hohen Anteile FuE-Beschäftigter an der Gesamtheit der Erwerbspersonen in Stuttgart (6,7%), in Jena (6,4%) und auch in Dresden (4,7%) gehen mit dem Vorhandensein zahlreicher außeruniversitärer Forschungseinrichtungen einher. Deutlich geringer fällt mit 1,9% der Anteil der FuE-Beschäftigten in der Region Wuppertal aus, in der zudem keine außeruniversitären Forschungseinrichtungen ansässig sind. Bezüglich der Unternehmen in Technologiefeldern liegen wiederum die westdeutschen Regionen vor den ostdeutschen, wobei die Region Stuttgart mit 64,4 Unternehmen pro 100.000 Einwohner den höchsten Wert markiert. Zudem sind in Stuttgart vergleichsweise viele Großunternehmen (Anteil von 7,3% an allen Unternehmen), die ein entsprechendes Arbeitsplatzangebot für karriereorientierte Akademiker bieten können.<sup>31</sup>

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es deutliche Unterschiede zwischen den west- und den ostdeutschen Arbeitsmärkten der EXIST-Regionen gibt. Ambitionierte Hochschulabsolventen werden besonders hohe Chancen haben, in Stuttgart, Jena und Dresden einen adäquaten akademischen Arbeitsplatz zu finden. Während das Zentrum-Peripherie-Gefälle in den westdeutschen Regionen nicht sehr ausgeprägt ist, kommt das Umland für Arbeit suchende Hochschulabsolventen in den ostdeutschen Untersuchungsregionen nur sehr eingeschränkt in Frage.

---

<sup>31</sup> Quellen: Bundesanstalt für Arbeit (2001); Deutsche Bank (1999).

Tabelle 2: Die regionale Wirtschaftsstruktur im Vergleich

	<b>Region Wuppertal</b>	<b>Region Dresden</b>	<b>Jena/Ilmenau/Schmalkalden</b>	<b>Region Stuttgart</b>
<b>allgemeiner Arbeitsmarkt</b> (Stand Juni 2001, Quelle: Bundesanstalt für Arbeit 2001)	682.500 Erwerbstätige, davon 45% im sekundären und 53% im tertiären Sektor regionale Arbeitslosenquote 8,0% (leicht unter dem Landesdurchschnitt und deutlich über dem Durchschnitt der alten Bundesländer) Beschäftigungstrend negativ BIP pro Kopf rund 22.400 DM durchschnittlicher Anteil der FuE-Beschäftigten von 1,9% mit einem rückläufigen Anteil	regionale Arbeitslosenquote 15,0% (Dresden 14,3%); unter dem Landesdurchschnitt Beschäftigungstrend negativ in Dresden, positiv für das Umland BIP pro Kopf rund 21.000 DM in Dresden, im Umland lediglich 11.300 DM durchschnittl. Anteil der FuE-Beschäftigten von 3,7% mit einem deutlich höheren Anteil in Dresden (4,7%); Trend uneinheitlich	regionale Arbeitslosenquote 13,5%; unter dem Landesdurchschnitt; geringe Quote in Jena (11,3%); hohe Quote im Ilmen-Kreis (17,3%) Beschäftigungstrend negativ in Jena, im Umland uneinheitlich BIP pro Kopf rund 12.360 DM durchschnittlicher Anteil der FuE-Beschäftigten von 3,2% mit einem deutlich höheren Anteil in Jena (6,4%)	regionale Arbeitslosenquote 4,2%; noch unter dem (niedrigen) Durchschnitt des Bundeslandes; Beschäftigungstrend generell negativ BIP pro Kopf rund 31.700 DM; (Stuttgart 51.000) durchschnittlicher Anteil der FuE-Beschäftigten von 5,0% mit einem deutlich höheren Anteil in Stuttgart (6,7%), Trend uneinheitlich, überwiegend steigend
<b>Technologieunternehmen</b> (Stand Oktober 1998, Quelle: Deutsche Bank (1999): Technologieatlas)	889 Unternehmen in Technologiefeldern, davon 3,1% Großunternehmen Unternehmen in Technologiefeldern/100.000 Einwohner von 52,3 51% der Unternehmen in Produktions- und Verfahrenstechnik	457 Unternehmen in Technologiefeldern, davon 3,3% Großunternehmen Unternehmen in Technologiefeldern/100.000 Einwohner von 45,7 30% der Unternehmen in Produktions- und Verfahrenstechnik 20% Umwelttechnik	209 Unternehmen in Technologiefeldern, davon 4,3% Großunternehmen Unternehmen in Technologiefeldern pro 100.000 Einwohner 45,4 22% der Unternehmen in Produktions- und Verfahrenstechnik 19% IuK-Technologie 18% neue Werkstoffe	1609 Unternehmen in Technologiefeldern, davon 7,3% Großunternehmen Unternehmen in Technologiefeldern/100.000 Einwohner von 64,4 44% der Unternehmen in Produktions- und Verfahrenstechnik 17% IuK-Technologie
<b>Hochschulen/ außeruniversitäre Forschungseinrichtungen</b>	zwei Universitäten und eine Fachhochschule 1.170 Stud./100.000 Einwohner keine außeruniversitäre Forschungseinrichtungen	eine Technische Universität und eine Fachhochschule 2.850 Stud./100.000 Einwohner zahlreiche außeruniversitäre Forschungseinrichtungen	Eine Universität und eine FH in Jena 5.280 Stud./100.000 Einwohner zahlreiche außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Jena	zahlreiche Hochschulen (acht derzeit an PUSH! beteiligt) 1.600 Stud./100.000 Einwohner zahlreiche außeruniversitäre Forschungseinrichtungen

## 4. Empirische Ergebnisse

### 4.1 Determinanten der Mobilitätsbereitschaft Studierender

#### 4.1.1 Operationalisierung der Mobilitätsbereitschaft Studierender und statistische Bewertung

Die folgenden Auswertungen zur Mobilitätsbereitschaft Studierender basieren auf der im Fragebogen der EXIST-Studierendenbefragung gestellten Frage: "Wo möchten Sie nach ihrem Studium tätig sein?" Vier Kategorien standen zur Auswahl:

- "am Studienort bzw. in der Region" (im Folgenden: Region)
- "im gleichen Bundesland" (Bundesland)
- "woanders in Deutschland" (Deutschland)
- "im Ausland" (Ausland)

Da zu einem Teil Mehrfachantworten gegeben wurden, wird die **Mobilitätsbereitschaft** durch die **größtmögliche Distanz**, die der Studierende nach dem Studium zur Ausübung einer Tätigkeit auf sich nehmen möchte, bestimmt. Studierende, die nach dem Studium in der Hochschulregion verbleiben wollen, werden im Folgenden auch als *immobil* bezeichnet.

Einschränkend muss an dieser Stelle angemerkt werden, dass mit dem Antwortverhalten eine eindeutige Mobilitätsbereitschaft nicht erfasst werden kann, da nach der grundsätzlichen Bereitschaft, eine Wohnortverlagerung zur Annahme einer adäquaten Tätigkeit in Kauf zu nehmen, nicht explizit gefragt wurde. Implizit ist die Mobilitätsbereitschaft in der hier operationalisierten Frage nach der präferierten Region des Arbeitsortes jedoch enthalten. Studierende, die z.B. zunächst eine abhängige Beschäftigung anstreben, dürften bei der Vergabe der Antwort die relevanten regionalen Rahmenbedingungen, d.h. die entsprechenden Aussichten auf dem akademischen Arbeitsmarkt, berücksichtigen. Darüber hinaus wird das Entscheidungsverhalten durch personenbezogene Faktoren und Präferenzen beeinflusst werden. Im Folgenden werden zunächst generelle regionale Unterschiede und dann personenbezogene Merkmale hinsichtlich ihres Einflusses auf die Mobilitätsbereitschaft betrachtet.

In den angeführten Tabellen werden die Ergebnisse anhand eines kontingenzanalytischen Verfahrens bewertet, das auf dem *Chi-Quadrat-Test nach Pearson* beruht. Für den Chi-Quadrat-Test wird die Konvention übernommen, dass die Nullhypothese bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von über 5% abgelehnt wird. Statistisch signifikante Zusammenhänge werden auf dem 5%-Niveau mit einem „ \* “, auf dem 1%-Niveau mit „ \*\* “ und auf dem 0,1%-Niveau mit „ \*\*\* “ gekennzeichnet.

Zur Kennzeichnung der Stärke des Zusammenhang zwischen zwei Variablen wird das auf der Chi-Quadrat-Statistik beruhende *Cramer V* als Assoziationsmaß verwendet. Cramer V ist statistisch signifikant, sobald der Chi-Quadrat-Test signifikant ist und nimmt dabei Werte zwischen Null und Eins an. Je näher das Maß bei Eins liegt, desto stärker ist der vermutete statistische Zusammenhang (vgl. Backhaus et al. 1996: 178ff).

## 4.1.2 Mobilitätsbereitschaft Studierender und Einflussfaktoren

### 4.1.2.1 Generelle Mobilitätsbereitschaft im regionalen Vergleich und umfeldbezogene Einflussfaktoren

Die Mobilitätsbereitschaft aller im Sample befragten Studierenden ist hoch. Für über die Hälfte der Befragten kommt eine Tätigkeit außerhalb des Bundeslandes, in dem studiert wird, in Frage. Von den 5.093 Befragten<sup>32</sup> gaben 195 keine Antwort. Auf die restlichen 4.898 Befragten verteilen sich die Anteile entsprechend der letzten Spalte in Tabelle 3. Weit über die Hälfte der Studierenden möchte somit sogar das Bundesland in dem studiert wird verlassen, gut ein Viertel kann sich eine Tätigkeit im Ausland vorstellen. Letzterer Wert ist über die Regionen relativ konstant obwohl der Anteil ausländischer Studienanfänger an den befragten Hochschulen zwischen ca. 5% (Schmalkalden/Ilmenau) und 21% (Stuttgart) variiert (vgl. Tabelle 7 in Kapitel 4.1.2.4).

**Tabelle 3: Mobilitätsprofile in den Regionen**

Signifikanzniveau ** Cramer V 0,186	Region Wuppertal	Region Dresden	Region Jena	Region Schmalkal- den/Ilmenau	Region Stuttgart	Gesamt <sup>a)</sup>
N=	636	867	1425	839	1131	4898
Region	25,6	28,4	17,8	4,8	26,3	20,4
Bundesland	29,9	14,8	14,7	13,5	25,7	19,0
Deutschland	18,6	30,8	40,2	54,9	19,5	33,5
Ausland	25,9	26,1	27,4	26,8	28,4	27,1
Gesamt	100	100	100	100	100	100

a) Von den 5.093 Befragten gaben 195 (3,8%) keine Antwort bezüglich des gewünschten Tätigkeitsortes.

Die regionale Betrachtung verdeutlicht, dass die ostdeutschen Regionen und insbesondere die Hochschulstandorte in Thüringen die größten Anteile mobilitätsbereiter Stu-

<sup>32</sup> Die FH Esslingen (Region Stuttgart) konnte in den folgenden Berechnungen nicht berücksichtigt werden, da dort die Frage zur Mobilitätsbereitschaft nicht gestellt wurde.

dierender aufweisen und somit offensichtlich einen Großteil ihrer Absolventen an Regionen außerhalb des Bundeslandes zu 'verlieren'. Die größten Anteile immobiler Studierender sind demgegenüber erwartungsgemäß in den Agglomerationsräumen zu finden. Die regionalen Differenzen in der vergleichenden Betrachtung legen somit den Einfluss regionaler Rahmenbedingungen (insbesondere des akademischen Arbeitsmarktes) nahe. Der vergleichsweise niedrige Anteil in der Region Stuttgart, lediglich ein Viertel möchte dort verbleiben, verwundert jedoch. Da es sich um eine der führenden Technologieregionen Europas handelt, sind durchaus höhere Anteile mobiler Studierender zu erwarten. Neben der Wahrnehmung der regionalen Rahmenbedingungen lassen sich hinter den dargestellten Zusammenhängen somit auch andere Einflussfaktoren auf personenbezogener Ebene vermuten, wie Herkunft der Studierenden, Studienfach und Karriereplanung. Auf umfeldbezogener Seite wirken aber zunächst zusätzlich mobilitätshemmend soziale Netzwerke, deren Aufgabe im Falle einer Abwanderung als soziale Kosten anfallen würden. Das Wirken sozialer Netzwerke wird im Folgenden indirekt über die Betrachtung des Lebensalters der Studierenden operationalisiert.

#### 4.1.2.2 Lebensalter

Es ist zu vermuten, dass die Mobilitätsbereitschaft Studierender im Laufe der Ausbildung einem Wandel unterliegt. So ist davon auszugehen, dass mit andauerndem Studium die Bindung an die Hochschulregion zunimmt, da über persönliche Beziehungen soziale Netzwerke aufgebaut wurden. Je länger das Studium dauert, desto ausgeprägter dürfte die Bindung in der Regel ausfallen. Die Entwicklung der Mobilitätsbereitschaft mit zunehmendem Lebensalter wird im Folgenden anhand einer kontingenztanalytischen Betrachtung des Samples verdeutlicht.

**Tabelle 4: Altersabhängige Mobilitätsbereitschaft**

Signifikanzniveau *** Cramer V 0,094	16-19 Jahre	20-22 Jahre	23-25 Jahre	26-30 Jahre	31-40 Jahre	Gesamt <sup>a)</sup>
N=	458	2312	1424	507	88	4789
Region	14,4	18,2	22,1	24,1	55,7	20,3
Bundesland	17,9	17,5	21,4	23,1	8,0	19,1
Deutschland	40,8	36,5	30,0	26,2	21,6	33,6
Ausland	26,9	27,8	26,5	26,6	14,8	27,0
Gesamt	100	100	100	100	100	100

a) Von den 5.093 Befragten gaben 304 (6,0%) keine Antwort

Tabelle 4 lässt erkennen, dass der Anteil Studierender, die ausschließlich in der Region verbleiben wollen, mit steigendem Lebensalter im Sample zunimmt, während gleichzeitig die Anteile mobilitätsbereiter, die im übrigen Bundesgebiet oder im Ausland

tätig sein wollen, abnehmen. Besonders immobil verhält sich erwartungsgemäß die Gruppe der 31-40-jährigen, von denen ca. 52% ausschließlich in der Hochschulregion tätig sein wollen. Dieser Anteil ist vergleichbar mit den Ergebnissen oben angeführter Absolventenbefragungen, die einen durchschnittlichen Absolventenverbleib in der Hochschulregion von deutlich über 50% konstatieren (Rolfes 1996; Wenzel/Ehrhardt/Rolfes 1990). Die angeführten Studien bestätigen weiterhin den Hinweis, dass die Mobilitätsbereitschaft im Studium in der Regel über der später tatsächlich realisierten Mobilität liegt. Vor allem geplante Arbeitsverhältnisse im Ausland werden von den Absolventen oftmals nicht verwirklicht. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass die tatsächliche Mobilität der Studierenden und insbesondere die anvisierten Auslandsaufenthalte deutlich geringer ausfallen können, als die Ergebnisse jüngerer Jahrgänge vermuten lassen. Eine realistischere Darstellung des Mobilitätsverhaltens, wie es nach Abschluss des Studiums vorliegt, liefert demzufolge die Mobilitätsbereitschaft der älteren Befragten (vgl. Tabelle 5).

**Tabelle 5: Mobilitätsbereitschaft der Studierenden über 25 Jahre**

Signifikanzniveau ** Cramer V 0,128	Region Wuppertal	Region Dresden	Region Jena	Region Schmalkal- den/Ilmenau	Region Stuttgart	Gesamt
N=	144	72	131	42	206	595
Region	31,3	26,4	32,1	16,7	28,2	28,7
Bundesland	26,4	19,4	14,5	9,5	23,8	20,8
Deutschland	20,8	20,8	32,8	47,6	21,4	25,5
Ausland	21,5	33,3	20,6	26,2	26,7	24,9
Gesamt	100	100	100	100	100	100

Von den 5.093 Befragten gaben 595 an, über 25 Jahre alt zu sein. Ihre Mobilitätsbereitschaft stellt sich wie in der letzten Spalte der Tabelle 5 aufgeführt dar. Der Anteil der stark Mobilitätsbereiten ist zwar immer noch knapp über 50%, weit über ein Viertel wollen jedoch in der Region verbleiben. Die Kontingenz ist mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 1% signifikant, ein Cramer V von 0,128 belegt einen geringeren Zusammenhang zwischen den Variablen als die Betrachtung des gesamten Samples (vgl. Tabelle 3).

Die westdeutschen Regionen Wuppertal und Stuttgart ähneln sich in ihren Mobilitätsprofilen, wobei der Anteil der Studierenden, der sich eine Tätigkeit im Ausland vorstellen kann, in Stuttgart erwartungsgemäß etwas höher ist. Die Unterschiede der Anteile Immobiler zwischen den Regionen Jena, Dresden, Stuttgart und Wuppertal sind nunmehr bei Betrachtung der älteren Studierenden gering. Es überrascht jedoch, dass die Regionen Jena und Wuppertal höhere Anteile als Stuttgart aufweisen, da der regionale Arbeitsmarkt in der Region Stuttgart für Akademiker deutlich bessere Rahmenbe-

dingungen bieten dürfte. Die mit Abstand größte Mobilitätsbereitschaft demonstrieren die Befragten in Schmalkalden/Ilmenau. Hier gaben lediglich 16,7% an, in der Region verbleiben zu wollen. Die angespannte Arbeitsplatzsituation in Ilmenau dürfte ein Hauptgrund für die Unattraktivität der Region auch in den Augen der älteren Studierenden sein. Die ostdeutschen Regionen Jena und im Besonderen Schmalkalden/Ilmenau sind weiterhin durch geringe Anteile eingeschränkt mobilitätsbereiter Studierender gekennzeichnet, die zumindest im gleichen Bundesland tätig sein wollen. Diese im Vergleich zu den westdeutschen Regionen geringen Werte können durch antizipierte unzureichende Beschäftigungschancen abseits der Zentren erklärt werden und werden durch hohe Anteile mobiler Studierender, die sich eine Tätigkeit im übrigen Deutschland vorstellen können, erhärtet.

#### 4.1.2.3 Phase der Ausbildung

Der bereits für das Lebensalter dokumentierte Aspekt einer geringeren Mobilitätsbereitschaft älterer Studierender spiegelt sich auch in der Betrachtung der Semesteranzahl und der Mobilitätsbereitschaft wider. Ein Cramer V von lediglich 0,068 weist jedoch einen deutlich geringeren Zusammenhang als in der altersabhängigen Betrachtung aus (vgl. Tabelle 6).<sup>33</sup> Die Semesterangaben werden deshalb in folgenden Ausführungen nicht weiter verwendet. Trotzdem spiegelt sich auch in dieser Betrachtung der bereits im vorigen Kapitel beobachtete Zusammenhang einer geringen Mobilitätsbereitschaft älterer Studierender bzw. höherer Semester wider.

**Tabelle 6: Semesteranzahl**

Signifikanzniveau *** Cramer V 0,068	1.-4. Semester	5.-8. Semester	>8. Semester	Gesamt <sup>a)</sup>
N=	2453	1726	551	4730
Region	18,2	21,1	27,4	20,3
Bundesland	17,7	20,0	22,3	19,1
Deutschland	35,0	33,8	27,0	33,6
Ausland	29,1	25,1	23,2	27,0
Gesamt	100	100	100	100

a) Von den 5.093 Befragten gaben 363 (7,1%) keine Antwort

<sup>33</sup> Im Zuge der Plausibilitätstests, die der Auswertung voraus gingen, wurde festgestellt, dass ein nicht unbeträchtlicher Anteil der Studierenden anstatt des aktuellen Fachsemesters die Regelstudienzeit angaben (geschätzte 10-20%). Diese Verzerrung konnte nicht vollständig bereinigt werden und dürfte sich in zu niedrigen Anteilen immobiler Studierender höherer Semester widerspiegeln.

#### 4.1.2.4 Regionale Herkunft

Auf Basis der vorliegenden Studierendenbefragung können keine Aussagen zum Einfluss der regionalen Herkunft auf die Mobilitätsbereitschaft gemacht werden, da nach dem Herkunftsort nicht gefragt wurde. Man kann jedoch annehmen, dass die Anteile mobilitätsbereiter Studierender in den Regionen umso größer sein werden, je größer der Anteil Studierender ist, der aus einem anderen Bundesland oder dem Ausland stammt. Um Rückschlüsse auf die Mobilitätsbereitschaft ziehen zu können, wurde daher die regionale *Herkunftsstruktur* Studierender herangezogen, operationalisiert durch den Kreis, in dem die Hochschulzugangsberechtigung erworben wurde. Es wurden in dieser Betrachtung lediglich die Studienanfänger im WS 2000/01 berücksichtigt, die Herkunftsstruktur der Gesamtheit der Studierenden der befragten Hochschulen kann davon abweichen (vgl. Tabelle 7).

**Tabelle 7: Regionale Herkunft der Studienanfänger im WS 2000/01**

	Region Wuppertal	Region Dresden	Region Jena	Region Schmalkal- den/Ilmenau	Region Stuttgart	Gesamt
N=	1343	4452	3262	1748	3946	14751
HS-Kreis + anlieg. Kreise	50,7	37,9	22,5	44,3	43,0	37,8
Bundesland	32,9	27,8	41,6	19,7	24,5	29,5
Deutschland	8,0	23,7	27,7	30,7	11,2	20,6
Ausland	8,3	10,6	8,2	5,3	21,3	12,1
Gesamt	100	100	100	100	100	100

Quelle: Statistisches Bundesamt (2001); eigene Berechnungen

Die ostdeutschen Regionen des Samples weisen im Gegensatz zu den westdeutschen hohe Anteile Studienanfänger auf, die aus dem übrigen Bundesgebiet stammen und damit bereits ihre Mobilitätsbereitschaft unter Beweis gestellt haben. Dieser Sachverhalt trifft insbesondere auf die Hochschulen der Region Jena zu, korrespondiert also mit hohen Anteilen abwanderungsbereiter Studierender (vgl. Tabelle 7). Einen deutlich regionalen Einzugsbereich weist dagegen Wuppertal auf: gut 83% aller Studienanfänger (der BUGH Wuppertal) stammen aus Nordrhein-Westfalen, mehr als die Hälfte sogar aus der Hochschulregion<sup>34</sup>. Aus diesem Grund sind in Wuppertal höhere Anteile verbleibender Absolventen zu erwarten, als die Mobilitätsbereitschaft der Studierenden in Tabelle 7 vorgibt. Ein besonders hoher Anteil ausländischer Studienanfänger in Stuttgart (21,3%) bietet Anhaltspunkte für die Attraktivität der dortigen Hochschulen.

<sup>34</sup> "Hochschulregion" bezeichnet den Stadt-/Landkreis in dem die Hochschule verortet ist und die (direkt) anliegenden Kreise.

Des Weiteren relativiert dieser Gesichtspunkt auch die niedrigen Anteile immobiler Studierender in Stuttgart: ein Großteil der ausländischen Studierenden plant sicherlich, in das Herkunftsland zurückzukehren.

#### 4.1.2.5 Studienfach

Da die individuelle Wahrnehmung der regionalen Rahmenbedingungen des (fach-, bzw. branchenbezogenen) Arbeitsmarktes Einfluss auf die Mobilitätsbereitschaft ausübt, sind zwischen den Fachbereichen Differenzen zu erwarten. Tabelle 8 enthält einen regionalen Vergleich der Anteile Studierender, die am Standort der Hochschule verbleiben möchten, differenziert nach belegtem Studienfach.

**Tabelle 8: Anteil immobiler Studierender verschiedener Studienfächer in den Regionen**

Anteil immobiler Studierender	Region Wuppertal	Region Dresden	Region Jena	Region Schmalkalden/Ilmenau	Region Stuttgart	Gesamt
Wirtschafts- und Sozialwiss.	23,2	28,4	15,9	5,5	27,5	19,9
Ingenieurwissenschaften	31,7	29,6	27,1	4,8	23,2	21,6
Geisteswissenschaften	25,3	24,1	14,6	1,2	28,5	20,1
Naturwiss./Mathematik	41,2 <sup>a</sup>	18,1	19,5	100 <sup>a</sup>	23,3	21,8
Informatik	0 <sup>a</sup>	33,3	28,6	5,1	41,6	16,4
Medizin	-	-	16,0	-	-	16,0
Architektur	16,0 <sup>a</sup>	14,3 <sup>a</sup>	-	-	15,5	15,5
Erziehungswissenschaften	38,5	50,0	23,5	-	22,5	30,5
Rechtswissenschaften	-	29,0	14,0	5,9	-	21,6
Sonstige	-	-	15,6	-	29,5	22,5
Gesamt	25,7	28,6	17,5	4,9	26,5	20,5
N Gesamt =	612	858	1402	800	1109	4781
Signifikanzniveau	<i>b</i>	***	***	<i>b</i>	**	***
Cramer V	<i>b</i>	0,155	0,114	<i>b</i>	0,112	0,084

a) niedrige Fallzahl (<20) des Fachbereichs im regionalen Sample

b) Chi-Quadrat-Test darf nicht angewendet werden (über 20% der Zellen weisen einen Erwartungswert von unter 5 auf)

Im Sample ergibt sich zwischen dem Fachbereich und der Mobilitätsbereitschaft ein statistisch signifikanter Zusammenhang, ein Cramer V von 0,084 (letzte Spalte) legt jedoch eine vergleichsweise geringe Kontingenz nahe. Die regionale Betrachtung zeigt erwartungsgemäß ein diffuses Bild, in den Regionen Wuppertal und Schmalkalden/Ilmenau konnte der Chi-Quadrat-Test auf Grund zu kleiner Fallzahlen nicht angewendet werden. Die übrigen Regionen liefern jedoch statistisch signifikante Ergebnisse, die Werte für Cramer V sind vergleichsweise hoch. Im regionalen Vergleich zeigt sich dabei kein eindeutiges Bild: besonders hohe Anteile immobiler Studierender weisen angehende Ingenieur- und Erziehungswissenschaftler auf (mit Ausnahme der Re-

gion Stuttgart), des Weiteren auch Informatiker. Bei Betrachtung der Anteile in Schmalkalden/Ilmenau wird zudem deutlich, dass die Werte Immobiler in den Fächern nur leicht um den regionalen Mittelwert streuen. Die Mobilitätsbereitschaft ist also dort fachübergreifend auf einem hohen Niveau.

#### 4.1.2.6 Karriereplanung – die anvisierte Beschäftigung

Neben der fachlichen Ausrichtung bietet die Art der anvisierten Tätigkeit erste Hinweise auf Karrierevorstellungen der Studierenden. So gehen z.B. eine gewünschte Beschäftigung in einem Großunternehmen, an der Hochschule, im öffentlichen Dienst oder eine beabsichtigte Selbstständigkeit mit unterschiedlichen Karriereplänen einher. Je nach regionalen Rahmenbedingungen wird somit die Mobilitätsbereitschaft durch die Karriereplanung beeinflusst, weil bestimmte, vor allem strukturschwache Regionen Chancen auf eine Verwirklichung spezieller Tätigkeitsvorstellungen in der Regel nicht bieten. Regionale Mobilität ist daher oftmals Voraussetzung auch für berufliches Fortkommen. Tabelle 9 stellt die Anteile immobiler Studierender nach Art der gewünschten Tätigkeit gegenüber.

**Tabelle 9: Karriereplanung: Anteil immobiler Studierender in den Regionen nach gewünschter Tätigkeit**

<i>Mehrfachantworten</i> <i>Anteile immobiler Studierender</i>	Region Wuppertal	Region Dresden	Region Jena	Region Schmalkal- den/Ilmenau	Region Stuttgart	Gesamt
N Gesamt =	591	834	1353	808	1074	4660 <sup>a</sup>
an... Gesamt	25,2	28,5	17,7	4,5	26,2	20,3
weiß noch nicht	30,4	28,6	16,8	6,0	25,2	20,9
<i>abhängig beschäftigt</i>						
Großunternehmen (> 500 Mit- arbeiter)	20,9	22,5	15,2	1,9	23,5	16,0
mittelst. Unternehmen (< 500)	23,8	28,2	21,1	3,1	26,2	19,2
Hochschulber./Forsch.institut	27,9	30,2	14,8	11,1	28,4	21,7
Übriger öffentlicher Dienst	33,3	32,4	17,6	23,8	33,3	27,1
Ing.-/Arch.büro/Untern.berat.	25,3	23,6	16,3	3,7	19,0	18,3
Sonst abh. Beschäftigung	23,7	27,3	21,6	3,4	28,6	21,3
<i>selbstständig</i>						
Selbstständigkeit <sup>b</sup>	21,9	28,6	19,1	6,1	31,5	21,1

a) von den 5.093 Befragten gaben 433 (8,5%) keine Antwort. Es waren Mehrfachantworten möglich. Die Betrachtung beruht auf Zählung der gültigen Fälle.

b) Darunter Freiberufler, eigenes Unternehmen, elterliches Unternehmen oder Übernahme eines Betriebes.

Bei Betrachtung der Verteilung der Anteile über die gewünschte Tätigkeit wird deutlich, dass die Anteile der immobilen Studierenden über alle Regionen (Spalte Gesamt) dann besonders gering ausfallen, d.h. die Mobilitätsbereitschaft dann besonders hoch ist, wenn eine Tätigkeit in einem privatwirtschaftlichen Unternehmen insbesondere im Großunternehmen angestrebt wird. Signifikanztests und somit eine Aussage zur Größenordnung des statistischen Zusammenhangs waren auf Grund der Vergabe von Mehrfachantworten nicht möglich. Besonders hohe Anteile immobiler Studierender über die Regionen korrespondieren mit einer gewünschten Tätigkeit im übrigen öffentlichen Dienst (Ausnahme Jena) und im Hochschulbereich/Forschungsinstitut (Wuppertal, Dresden, Schmalkalden/Ilmenau). Studierende, für die eine Selbstständigkeit in Frage kommt, sind in dieser Betrachtung lediglich in Stuttgart und eingeschränkt auch in Schmalkalden/Ilmenau zu überdurchschnittlichen Anteilen regional verhaftet. Letztere Ergebnisse können somit zunächst nicht die oben aufgestellte Hypothese (2) einer höheren regionalen Gebundenheit von gründungsinteressierten Studierenden bestätigen. Im Folgenden wird auf die Gründungsneigung und deren Implikation auf die Mobilitätsbereitschaft Studierender näher eingegangen.

## 4.2 Gründungsneigung und Mobilitätsbereitschaft im regionalen Kontext

### 4.2.1 Operationalisierung der Gründungsneigung Studierender

Die Gründungsneigung Studierender wird durch die Kombination des Antwortverhaltens auf zwei Fragen operationalisiert: "Wie möchten Sie nach ihrem Studium tätig sein?"<sup>35</sup> und "Wie stark haben Sie sich bisher mit dem Thema Selbstständigkeit und Gründung auseinandergesetzt?"<sup>36</sup>:

- Alle Befragten, die sich bei Beantwortung der ersten Frage keine selbstständige Tätigkeit im Anschluss an das Studium bzw. nach fünf Jahren vorstellen können, werden als *Nicht-Interessierte* bezeichnet.
- Alle Befragten, die nach ersterer Frage zu irgendeinem Zeitpunkt beabsichtigen bzw. nicht ausschließen, selbstständig tätig zu sein und sich nach der zweiten Frage

---

<sup>35</sup> Die Antwortkategorien beinhalteten verschiedene Möglichkeiten der abhängigen Beschäftigung (im Groß-, mittelständischen Unternehmen, Hochschulbereich/Forschungsinstitut, übriger öffentl. Dienst inkl. Schulbereich, Ingenieur-/Architekturbüro/Unternehmensberatung, sonst. abh. Beschäftigung) und selbstständigen Tätigkeit (Freiberufler, eigenes Unternehmen, elterlicher Betrieb, Übernahme eines Betriebes).

<sup>36</sup> Folgende Antwortmöglichkeiten waren vorgegeben: noch nie, ein wenig, regelmäßig, intensiv, bereits selbstständig.

bisher aber lediglich ein wenig bzw. noch nie mit der Thematik beschäftigt haben, werden als *Gründungsinteressierte* bezeichnet.

- Von den Befragten kann nur ein kleiner Teil die zweite Frage dahingehend beantworten, sich bereits intensiv oder regelmäßig mit dem Thema Gründung auseinandergesetzt zu haben bzw. schon während des Studiums selbstständig zu sein. Wenn dies der Fall ist, werden diese Studierenden als *potenzielle Gründer* bezeichnet, da sie auf dem Weg zu einer tatsächlichen Gründung weiter fortgeschritten sind.
- *Werdende Gründer* sind diejenigen unter den potenziellen Gründern, die angeben, direkt nach dem Studium gründen zu wollen.

#### 4.2.2 Gründungsneigung Studierender

Abbildung 1: Verteilung des Gründungspotenzials im Sample

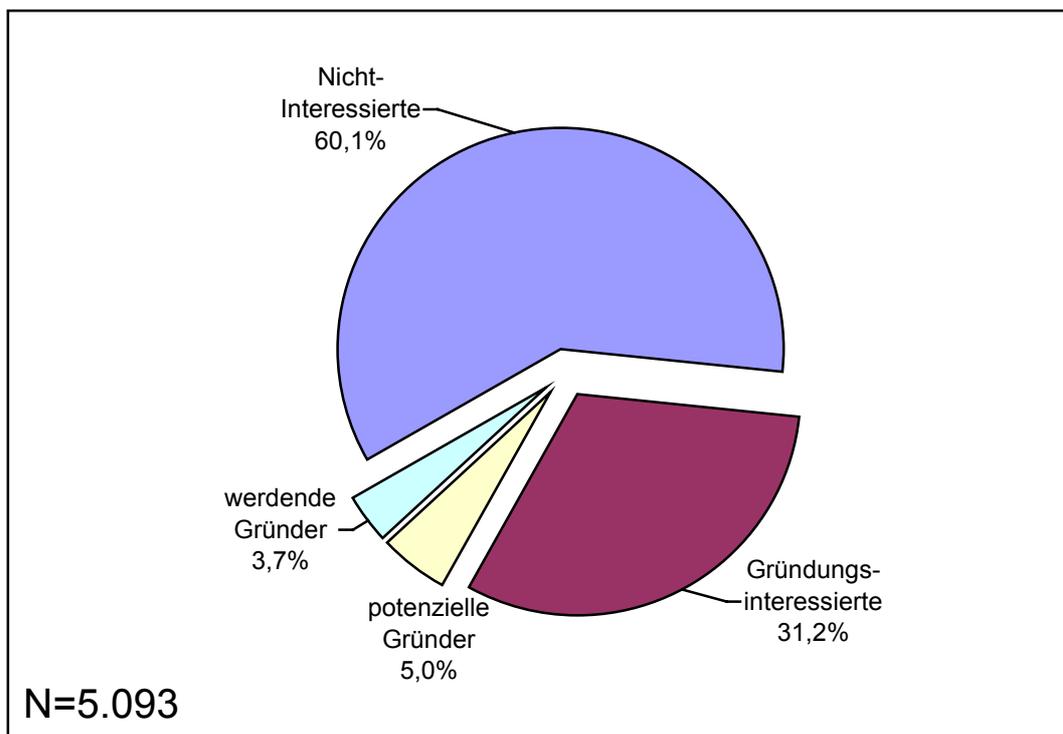


Abbildung 1 gibt die Verteilung der Gründungsneigung im Sample wieder. Grundsätzlich sind 60% der Befragten in keiner Weise an einer selbstständigen Tätigkeit interessiert. Von den übrigen 40% Studierender, die grundsätzlich gründungsinteressiert sind, haben sich schon 5% mindestens regelmäßig mit dem Thema auseinandergesetzt und stellen *potenzielle Gründer* dar. Weitere 3,7% können als *werdende Gründer* identifiziert werden. Damit liegt der Anteil *werdender Gründer* im Sample noch deutlich über dem Anteil von gut 2%, der in den HIS-Absolventenbefragungen für verschiedene Absolventenjahrgänge als Selbstständigenquote ein halbes Jahr nach dem

Examen ermittelt werden konnte (Holtkamp/Imsande 2001). Vor diesem Hintergrund kann erwartet werden, dass die geplanten Gründungsvorhaben nur teilweise realisiert werden.

Ein regionaler Vergleich der Gründungsneigung Studierender in Tabelle 10 macht deutlich, dass die Anteile der *werdenden Gründer* in den westdeutschen Regionen Wuppertal und Stuttgart deutlich höher sind als an den ostdeutschen Standorten. Während Wuppertal sowohl bei den potenziellen als auch den werdenden Gründern den höchsten Anteil aufweist, markiert Jena in beiden Fällen den Minimalwert. Auf der anderen Seite ist in der Region Schmalkalden/Ilmenau der Anteil der Nicht-Interessierten am kleinsten. Der hohe Anteil Gründungsinteressierter ist zurückzuführen auf die technische Ausrichtung der Universität Ilmenau und der FH Schmalkalden. Die oben veranschaulichte unterschiedliche Fächerstruktur der regionalen Sample übt somit einen maßgeblichen Einfluss auf die Verteilung der Potenzialgruppen aus. So trägt beispielsweise der hohe Anteil an Wirtschaftswissenschaftlern an der BUGH Wuppertal zu einem größeren Anteil potenzieller und werdender Gründer bei.

**Tabelle 10: Gründungsneigung im regionalen Vergleich**

Signifikanzniveau *** Cramer V 0,062	Region Wuppertal	Region Dresden	Region Jena	Region Schmalkal- den/Ilmenau	Region Stuttgart	Gesamt
N=	667	896	1470	856	1204	5093
Nicht-Interessierte	55,8	62,3	63,1	52,9	62,4	60,1
Gründungsinteressierte	32,7	28,9	30,9	38,4	27,5	31,2
Potenzielle Gründer	6,6	5,8	3,3	4,9	5,6	5,0
Werdende Gründer	4,9	3,0	2,7	3,7	4,5	3,7
Gesamt	100	100	100	100	100	100

Betrachtet man die Anteile der verschiedenen Potenzialgruppen in der Teilgruppe der über 25-jährigen (Tabelle 11), so fällt zunächst auf, dass werdende und potenzielle Gründer im Vergleich zum Gesamtsample einen doppelt so großen Anteil ausmachen, der Anteil der Nicht-Interessierten und Gründungsinteressierten dementsprechend geringer ausfällt. Es kann somit vermutet werden, dass sich mit zunehmendem Alter ein nicht unbedeutender Anteil vorher nur gründungsinteressierter Studierender mit der Selbstständigkeit intensiver auseinander setzt bzw. gründungsvorbereitende Veranstaltungen besucht hat und infolge diese Engagements eher eine Selbstständigkeit ins Auge fasst. Ein Anteil von 7,5% werdenden Gründern dürfte jedoch die tatsächliche Gründungsquote im Anschluss an das Studium überzeichnen.

**Tabelle 11: Gründungsneigung im regionalen Vergleich (> 25 Jahre)**

Signifikanzniveau - Cramer V 0,076	Region Wuppertal	Region Dresden	Region Jena	Region Schmalkal- den/Ilmenau	Region Stuttgart	Gesamt
N=	150	73	133	42	218	616
Nicht-Interessierte	54,0	50,7	57,1	45,2	57,8	55,0
Gründungsinteressierte	28,7	30,1	30,8	23,8	27,1	28,4
Potenzielle Gründer	8,7	12,3	6,8	16,7	8,3	9,1
Werdende Gründer	8,7	6,8	5,3	14,3	6,9	7,5
Gesamt	100	100	100	100	100	100

Im regionalen Vergleich dieser (älteren) Teilgruppe weisen wiederum die Regionen Jena und Dresden die geringsten Anteile werdender Gründer auf. Der hohe Anteil werdender Gründer in Schmalkalden/Ilmenau scheint bemerkenswert und legt die These nahe, dass ungünstige regionale Rahmenbedingungen für eine spätere abhängige Tätigkeit die Auseinandersetzung mit Selbstständigkeit und Gründung bei Studierenden befördert. Die geringe Fallzahl dieses Teilsamples relativiert jedoch den angezeigten überdurchschnittlichen Wert.

### **4.2.3 Mobilitätsbereitschaft Studierender unter besonderer Berücksichtigung der Gründungsneigung**

#### **4.2.3.1 Einfluss der Gründungsneigung auf die Mobilitätsbereitschaft**

Wie unter 4.1.2.6 gezeigt werden konnte, unterscheidet sich je nach Karriereplanung, d.h. nach gewünschter Form einer abhängigen Beschäftigung bzw. eine anvisierte Selbstständigkeit, die Mobilitätsbereitschaft Studierender. Im Folgenden wird die Mobilitätsbereitschaft näher betrachtet und nach der Gründungsneigung differenziert.

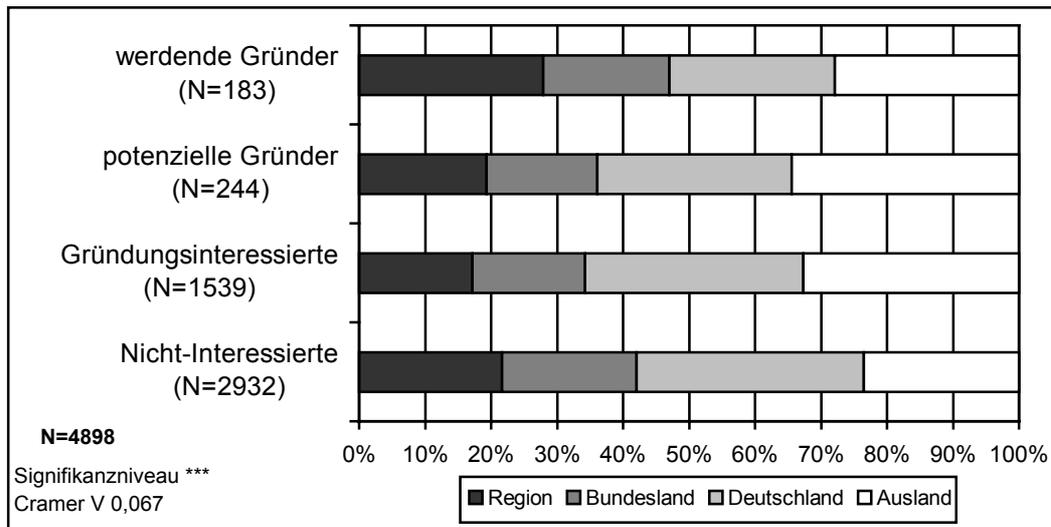
**Abbildung 2: Gründungsneigung und Mobilitätsbereitschaft Studierender**

Abbildung 2 macht deutlich, dass Gründungsinteressierte gegenüber den Nicht-Interessierten ein höheres Mobilitätspotenzial aufweisen. Mit zunehmender Konkretisierung des Gründungsgedankens nimmt jedoch die Mobilitätsbereitschaft ab. Die Gruppen der Gründungsinteressierten und potenziellen Gründer unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Mobilitätsbereitschaft zunächst nur marginal. Im Gegensatz zu den werdenden Gründern weisen beide Gruppen deutlich unterdurchschnittliche Anteile Studierender auf, die in der Region bzw. im Bundesland tätig sein wollen. Die Anteile der Befragten, die sich im Anschluss an das Studium einen Auslandsaufenthalt vorstellen können, sind dagegen überdurchschnittlich hoch, insbesondere im Vergleich zu den Nicht-Interessierten. Potenzielle Gründer und Gründungsinteressierte weisen im Gesamtsample somit die höchste Mobilitätsbereitschaft auf.<sup>37</sup> Es muss somit davon ausgegangen werden, dass die Hochschulregion mittel- bis langfristig von Gründungsinteressierten bzw. potenziellen Gründern nur profitieren kann, wenn diese im Anschluss an das Studium durch adäquate und attraktive Beschäftigungsmöglichkeiten in der Hochschulregion (langfristig) gebunden werden können.

Der Anteil Studierender, die in der Region verbleiben möchten, ist unter den werdenden Gründern mit 27,9% am höchsten<sup>38</sup> und korrespondiert mit einem unterdurchschnittlichen Anteil Studierender, die woanders in Deutschland tätig sein möchten. Die zweite Hypothese, dass eine beabsichtigte selbstständige Tätigkeit direkt nach dem Studium mit einer niedrigen Mobilitätsbereitschaft einhergeht, kann somit auf Grund

<sup>37</sup> Ein Cramer V von 0,067 signalisiert jedoch einen deutlich geringeren Zusammenhang im Vergleich zum Einfluss der regionalen Rahmenbedingungen auf die Mobilitätsbereitschaft.

<sup>38</sup> Knapp die Hälfte der werdenden Gründern, die in der Region verbleiben möchten, gab an, bereits neben dem Studium selbstständig zu sein.

der Betrachtung des Gesamtsamples auch empirisch bestätigt werden. Trotz konkreter Gründungsabsicht kommt aber für über die Hälfte aller werdenden Gründer eine Tätigkeit außerhalb der Grenzen ihres Bundeslandes in Frage. Die Mobilitätsbereitschaft Studierender vermindert sich im Laufe des Studiums bzw. mit zunehmendem Lebensalter (vgl. Abschnitt 4.1.2.2). Die höchste Aussagekraft in Bezug auf das tatsächliche Mobilitätsverhalten nach Abschluss des Studiums verspricht somit ein Blick auf die Teilgruppe der älteren Studierenden:

**Abbildung 3: Mobilitätsbereitschaft und Gründungspotenzial Studierender älter als 25 Jahre**

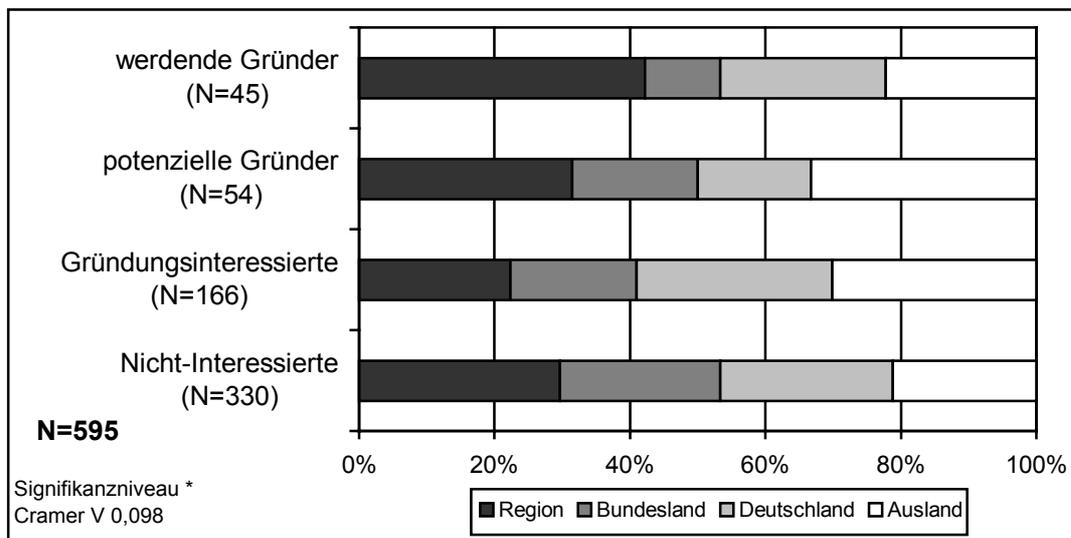


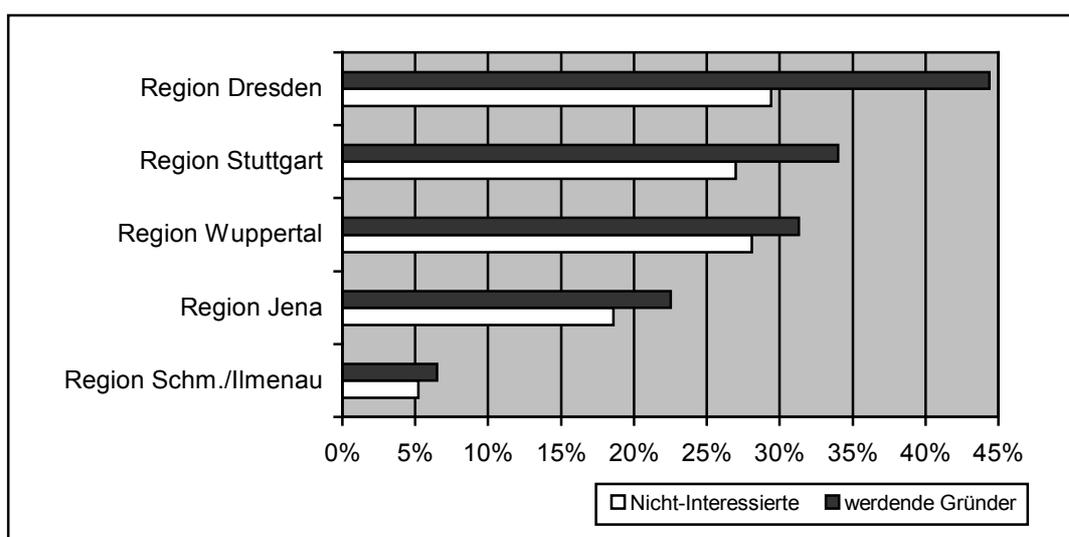
Abbildung 3 fasst die Mobilitätsbereitschaft und Gründungsneigung der Befragten über 25 Jahre zusammen. Auf Grund der niedrigeren Fallzahl ist der Zusammenhang nur noch auf dem 5%-Niveau signifikant. Ein Cramer V von knapp 0,1 lässt jedoch einen (deutlich) stärkeren Zusammenhang im Vergleich zu der Betrachtung des gesamten Samples vermuten. Die Anteile der Immobilen sind in allen betrachteten Vergleichsgruppen der älteren Studierenden größer als im Gesamtsample, wobei vor allem der hohe Anteil von 42,2% unter den werdenden Gründern auffällt. Es ist deutlich zu erkennen, dass der Anteil Studierender, die in der Hochschulregion verbleiben wollen, mit steigendem Gründungsengagement wächst, wobei immer noch knapp die Hälfte (46,6%) der werdenden Gründer Mobilität über größere Distanz ins Auge fasst. Potenzielle Gründer unterscheiden sich auch in dieser Betrachtung der über 25-jährigen von den Nicht-Interessierten nicht primär durch den Anteil der Immobilen, sondern vor allem durch einen sehr hohen Anteil Studierender, die eine Tätigkeit im Ausland nicht ausschließen. Als mobilste Gruppe im Rahmen dieser Betrachtung sind die Gründungsinteressierten anzuführen: Von ihnen können sich fast 60% vorstellen, woanders in Deutschland oder im Ausland tätig zu sein.

#### 4.2.3.2 Regionaler Verbleib werdender und potenzieller Gründer im Vergleich

Aus regionalökonomischer Sicht sind für das regionale Gründungsgeschehen insbesondere die werdenden aber auch die potenziellen Gründer von Interesse, da von ihnen nach Studienende bzw. nach einer gewissen Zeit in abhängiger Beschäftigung eine Unternehmensgründung oder Selbstständigkeit erwartet werden kann. Im Folgenden werden deshalb sowohl potenzielle Gründer als auch werdende Gründer regional differenziert hinsichtlich ihrer Angaben zum Verbleib in der Region betrachtet.

Die Hypothese 2, nachdem eine beabsichtigte selbstständige Tätigkeit direkt im Anschluss an das Studium (*werdende Gründer*) die Wahrscheinlichkeit eines Verbleibs in der Region erhöht, kann auch im regionalen Vergleich bestätigt werden. Die Anteile an werdenden Gründern mit geringer Mobilitätsbereitschaft sind in allen Regionen höher als die der Nicht-Interessierten (vgl. Abbildung 4).

**Abbildung 4: Regionale Anteile in der Region verbleibender werdender Gründer<sup>39</sup>**



Offensichtlich planen werdende Gründer in den Agglomerationsräumen häufiger in der Hochschulregion zu verbleiben, als dies in den weniger verdichteten Regionen der Fall ist. Diesbezüglich ist insbesondere Dresden mit einem Anteil an immobilen Studierenden unter den werdenden Gründern von 44,4% zu nennen. Ein Blick auf die Fächerstruktur dieser Gruppe verrät, dass hier Rechtswissenschaftler und Informatiker das Bild prägen. Mit den niedrigsten Anteilen immobiler werdender Gründer warten schließlich die Regionen Jena und Schmalkalden/Ilmenau auf, wobei insbesondere letztere periphere Region abwanderungsbereite werdende Gründer aufweist. Diese

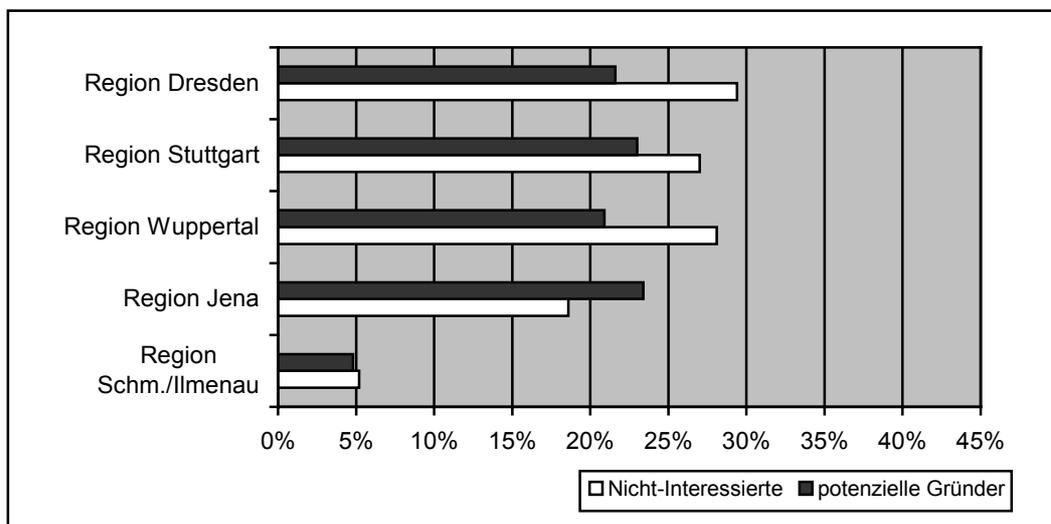
<sup>39</sup> Detailliert aufgeführt sind die Anteile der Regionen in Tabelle A-1 bis Tabelle A-5 im Anhang.

Aussagen haben auch für die Studierenden aus den ingenieur-, bzw. naturwissenschaftlicher Studienfächern in Ilmenau und Schmalkalden Bestand (vgl. Tabelle A-7 im Anhang).

Erwähnenswert ist, dass die Höhe des regionalen Anteils immobilier werdender Gründer jeweils mit dem Anteil immobilier Nicht-Interessierter korrespondiert, jedoch in allen Regionen über diesem Wert liegt. Insbesondere in Dresden und der Stuttgarter Region ist ein Gründungsengagement mit dem regionalen Verbleib verbunden. Die Gruppe der werdenden Gründer hat im Sample im Vergleich zu den Nicht-Interessierten ein höheres Durchschnittsalter (vgl. Tabelle A-6 im Anhang), mit dem der Anteil der in der Region Verbleibenden wächst. Eine Teilbetrachtung älterer Studierender ist jedoch auf Grund zu geringer Fallzahl nicht möglich.

Hypothese 3 postuliert, dass potenzielle Gründer (die erst nach mehrjähriger Berufstätigkeit eine selbstständige Tätigkeit anstreben) die gleichen Erwartungen an den regionalen Arbeitsmarkt wie die Nicht-Interessierten und somit keine abweichende Mobilitätsbereitschaft aufweisen. Abbildung 5 demonstriert, dass dies in keiner Region zutrifft. Im Vergleich zu den Nicht-Interessierten plant in den Agglomerationsräumen sogar ein deutlich geringerer Anteil der potenziellen Gründer, in der Hochschulregion zu verbleiben. Ein zudem höheres Durchschnittsalter potenzieller Gründer (in Relation zu den Nicht-Interessierten) spricht in diesem Zusammenhang für eine grundsätzlich höhere Mobilitätsbereitschaft potenzieller Gründer. Anders verhält es sich in der Region Jena. Potenzielle Gründer sehen dort offensichtlich bessere Möglichkeiten als die Nicht-Interessierten, adäquate Beschäftigungsverhältnisse vorzufinden. Die dritte Hypothese kann somit auf Grund der vorliegenden Ergebnisse falsifiziert werden: Potenzielle Gründer weisen in diesem Sample eine höhere Mobilitätsbereitschaft als Nicht-Interessierte auf. Ausschlaggebend für diese Unterschiede können damit nur personenbezogene Faktoren sein, z.B. Karriereplanung, die die Bereitschaft zu Auslandsaufenthalten und Mobilität erhöhen.

**Abbildung 5: Regionale Anteile Immobiler unter den potenziellen Gründern im Vergleich zu Nicht-Interessierten<sup>40</sup>**



## 5. Ergebniszusammenfassung und Fazit

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, Determinanten der Mobilitätsbereitschaft Studierender unter besonderer Berücksichtigung ihrer Gründungsneigung zu skizzieren und regional zu vergleichen. Angenommen wurde, dass ein positiver Zusammenhang zwischen dem Potenzial technologieorientierter Unternehmensgründungen und der Anzahl und Gründungsneigung der in der Hochschulregion verbleibenden Studierenden besteht.

Zwar ist das allgemeine Interesse Studierender an beruflicher Selbstständigkeit hoch, das tatsächliche Gründungspotenzial beläuft sich jedoch in der für die Auswertungen herangezogenen EXIST-Studierendenbefragung auf ca. 9%. Als wichtige Faktoren, die die Gründungsneigung Studierender positiv beeinflussen, können neben personenbezogene, wie steigendes Lebensalter, bestehende Berufs- und Praxiserfahrungen und belegte Studienrichtung, auch umfeldbezogene Faktoren identifiziert werden, wie der Einfluss von Gründungsqualifizierung an der Hochschule aber auch ein positives regionales Gründungsklima.

<sup>40</sup> Detailliert aufgeführt sind die Anteile der Regionen in Tabelle A-1 bis Tabelle A-5 im Anhang.

Die Mobilitätsbereitschaft, operationalisiert durch die größtmöglichen Distanz, die Studierende nach dem Studium zur Ausübung einer Tätigkeit auf sich nehmen möchten, hängt vor allem von den regionalen Rahmenbedingungen des Hochschulstandortes insbesondere des akademischen Arbeitsmarktes ab. Zusätzlich werden personenbezogene Faktoren auf die Mobilitätsbereitschaft wirksam, wie Lebensalter, damit einhergehende soziale Netzwerke sowie die regionale Herkunft der Studierenden. Es konnte gezeigt werden, dass die peripheren Standorte im Sample (Ilmenau und Schmalkalden) vergleichsweise hohe Anteile mobilitätsbereiter Studierender aufweisen. In den städtischen Zentren sind dagegen sehr viel weniger abwanderungsbereite Studierenden insbesondere in den höheren Jahrgängen zu finden. Ein Einfluss der Hochschulregion als Umfeldfaktor und personenbezogener Faktoren auf die Mobilitätsbereitschaft (**Hypothese 1**) ist somit deutlich sichtbar.

Von großem regionalökonomischen Interesse für die Hochschulstandorte ist die Frage, inwieweit Studierende mit hoher Gründungsneigung in der Region verbleiben. Die theoretischen Überlegungen und bereits vorliegenden empirischen Studien verdeutlichen, dass insbesondere bei Gründungen direkt im Anschluss an das Studium die Chancen in Hochschulnähe zu gründen hoch sind, da das vertraute soziale Umfeld in der risikoreichen Gründungsphase Unsicherheiten reduzieren hilft. Zur Untersuchung dieses Aspekts wurden Studierende, die direkt im Anschluss an das Studium selbstständig tätig sein wollen und bereits Gründungsengagement demonstriert haben als *werdende Gründer* definiert (3,7% aller Befragten) und näher betrachtet. Es zeigt sich, dass die Anteile an werdenden Gründern mit geringer Mobilitätsbereitschaft in allen Regionen höher sind als die der Nicht-Interessierten. Werdende Gründer sind somit regional stärker verhaftet. **Hypothese 2**, die eine größere Wahrscheinlichkeit des regionalen Verbleibs von Studierenden mit hoher Gründungsabsicht formuliert, kann somit ebenfalls bestätigt werden.

*Potenzielle Gründer* unter den Studierenden, die sich zwar mehr als regelmäßig mit dem Gründungsthema auseinandersetzen, jedoch zunächst in abhängiger Beschäftigung tätig werden wollen (weitere 5% des Samples), sollten sich hinsichtlich ihrer Mobilitätsbereitschaft eher so äußern wie alle übrigen Befragten, die nicht oder nur allgemein gründungsinteressiert sind (**Hypothese 3**), da sie die gleichen Rahmenbedingungen wahrnehmen. Die vorliegenden Ergebnisse weisen jedoch darauf hin, dass sowohl potenzielle Gründer als auch gründungsinteressierte gegenüber den nicht-gründungsinteressierten besonders mobilitätsbereit sind. Hypothese 3 kann somit durch die vorliegenden Ergebnisse nicht verifiziert werden.

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass das hier angewandte Forschungsdesign mit der Prognose von Mobilitätsprozessen lediglich explorativen Charakter besitzen kann. Der Zusammenhang zwischen der Mobilitätsbereitschaft und einer später realisierten Mobilität kann ex-ante nicht bestimmt werden. Vorliegende Untersuchungen lassen

jedoch annehmen, dass der Anteil mobilitätsbereiter Studierender während des Studiums in der Regel über dem liegt, der von Absolventen später realisiert wird. Die Untersuchung leistet den wichtigen Hinweis, dass die Gründungsneigung Einfluss auf die Mobilitätsbereitschaft nimmt. Damit belegen die vorliegenden Ergebnisse letztlich, dass werdende Gründer mit ihrem Gründungsengagement eine stärkere regionale Einbindung erfahren.

## Literaturverzeichnis

- Backhaus, K./Erichson, B./Plinke, W./Weiber, R. (1996): *Multivariate Analysemethoden - Eine anwendungsorientierte Einführung*. Berlin, Heidelberg, New York.
- BBR - Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) (2000): *Die neue Konjunktur von Region und Regionalisierung*. Informationen zur Raumentwicklung. Heft 9/10.2000. Bonn.
- BMBF (2000): *Zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands – Zusammenfassender Endbericht 2000*, Quelle: [ftp://ftp.bmbf.de/tlf2000\\_net.pdf](ftp://ftp.bmbf.de/tlf2000_net.pdf) (Stand: Juli 2001).
- BMBF (2001a): *Grund- und Strukturdaten 2000/2001*. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Bonn. Quelle: [ftp://ftp.bmbf.de/GuS2001\\_ges\\_dt.pdf](ftp://ftp.bmbf.de/GuS2001_ges_dt.pdf) (Stand: August 2001).
- BMBF (Hrsg.) (2001b): *EXIST: Existenzgründer aus Hochschulen. Stand und Perspektiven*. Bundesministerium für Bildung und Forschung. BMBF Publik. Bonn.
- Blotevogel, H.H. (2000): Zur Konjunktur der Regionsdiskurse. In: Informationen zur Raumentwicklung. Heft 9/10.2000. Bonn.
- Blotevogel, H.H./Breitkopf, J. (1999): *Der Einzugsbereich der Gerhard-Mercator-Universität – Gesamthochschule Duisburg und ausgewählter weiterer Hochschulen in Nord-Rhein-Westfalen*, Gerhard-Mercator-Universität – GH Duisburg (Hrsg.), Institut für Geographie, Diskussionspapier 2.
- Braun, G. (2000): Wissen als Basis regionaler Wettbewerbsfähigkeit, in Braun, G. und Voigt, E. (Hrsg.): *Regionale Innovationspotenziale von Universitäten*. In Rostocker Beiträge zur Regional- und Strukturforschung, Heft 15. Rostock, 7-40.
- Braun, G./Voigt, E. (Hrsg.) (2000): *Regionale Innovationspotenziale von Universitäten*. Rostocker Beiträge zur Regional- und Strukturforschung, Heft 15. Rostock.

- Brett, A.M./Gibson, D.V./Smilor, R.W. (Eds.) (1991): *University Spin-off Companies. Economic Development, Faculty Entrepreneurs, and Technology Transfer*. Savage.
- Bundesanstalt für Arbeit (2001): [www.arbeitsamt.de/hst/services/statistik/detail/index.html](http://www.arbeitsamt.de/hst/services/statistik/detail/index.html) (Stand: 07/2001)
- Deutsche Bank (1999): *Technologieatlas 2.1*. CD-ROM. Stand: Oktober 1998.
- Eichholz, W. (2000): *Informationssuchstrategien und Hochschulwahlmotive bei der Entscheidung für Studienfächer und Hochschulorte – Ergebnisse einer Befragung der Studienanfänger der Hochschule Wismar im WS 2000/01*, Hochschule Wismar (Hrsg.).
- Fritsch, M. (2000): Zur Bedeutung von Hochschulen im regionalen Innovationssystem. In: Gesellschaft zur Förderung von Transfer und Innovation e.V. (Hrsg.): *Hochschulen im Anwendungskontext*. Bielefeld, 11-19.
- Fritsch, M./Koschatzky, K./Schätzl, L./Sternberg, R. (1998): Regionale Innovationspotenziale und innovative Netzwerke. In: *Raumforschung und Raumordnung* 56, 243-252.
- Fritsch, M./Schwirten, C. (1998): Öffentliche Forschungseinrichtungen im regionalen Innovationssystem. In: *Raumforschung und Raumordnung* 56, 253-263.
- Fromhold-Eisebith, M. (1992): *Wissenschaft und Forschung als regionalwirtschaftliches Potenzial ? – Das Beispiel von Rheinisch-Westfälischer Technischer Hochschule und Region Aachen*. Aachen.
- Görisch, J. (2002a): *Studierende und Selbstständigkeit. Ergebnisse der EXIST-Studierendenbefragung*. Bericht der wissenschaftlichen Begleitung zu EXIST, Nr. 77. Fraunhofer ISI, Karlsruhe (Veröffentlichung im April 2002 als EXIST – Studie. BMBF, Bonn).
- Görisch, J. (2002b): Studierende und Selbstständigkeit – Die Sicht der Zielgruppe. In: Koschatzky, K./Kulicke, M. (Hrsg.): *Wissenschaft und Wirtschaft im regionalen Gründungskontext*. Karlsruhe, 67-90.
- Haas, A. (2000): *Arbeitsmarktausgleich – Regionale Mobilität gestiegen*. IAB-Kurzbericht, Nr. 4. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit. Nürnberg.
- Holtkamp, R./Imsande, J. (2001): *Selbstständigkeit von Hochschulabsolventen – Entwicklung, Situation und Potenzial*, HIS-Kurzinformationen A2. Quelle: <http://www.his.de/doku/publi/kia/kiapdf/kia200102.pdf> (Stand: 7/2001).
- Isfan, K. (2000): *Entwicklung und Transfer von Gründungsideen*. Institut für Mittelstandsforschung, IfM-Materialien Nr. 141. Bonn.

- Janssen, M. (2000): *Mobilität und regionalökonomisches Entwicklungspotenzial. Höherqualifizierte Arbeitnehmer und Existenzgründer aus der deutsch-niederländischen Grenzregion*. Opladen.
- König, R./Meder, C./Schulz, E. (2000): *Befragung der Studenten und wissenschaftlichen Mitarbeiter an den Hochschulen und Forschungseinrichtungen der erweiterten TechnologieRegion Karlsruhe 1998*. Karlsruhe.
- Koschatzky, K. (Hrsg.) (1997): *Technologieunternehmen im Innovationsprozeß*. Heidelberg.
- Koschatzky, K. (2001): *Räumliche Aspekte im Innovationsprozess. Ein Beitrag zur neuen Wirtschaftsgeographie aus Sicht der regionalen Innovationsforschung*. Münster: Lit-Verlag.
- Koschatzky, K. (2002): Hochschulen im regionalen Gründungskontext. In: Koschatzky, K./Kulicke, M. (Hrsg.) (2002): *Wissenschaft und Wirtschaft im regionalen Gründungskontext*. Karlsruhe, 21-36.
- Koschatzky, K./Gundrum, U. (1997): Die Bedeutung von Innovationsnetzwerken für kleine Unternehmen. In: Koschatzky, K. (Hrsg.): *Technologieunternehmen im Innovationsprozeß*. Heidelberg, 207-227.
- Koschatzky, K./Kulicke, M. (Hrsg.) (2002): *Wissenschaft und Wirtschaft im regionalen Gründungskontext*. Karlsruhe.
- Koschatzky, K./Kulicke, M./Zenker, A. (2001): *Innovation Networks. Concepts and Challenges in the European Perspective*. Heidelberg.
- Klandt, H./Heil, A. H. (2001): *FGF-Report: Gründungslehrstühle 2001. Eine Studie zum Stand der Gründungsprofessuren an deutschsprachigen Hochschulen. August 2001*. Förderkreis Gründungs-Forschung e.V. Oestrich-Winkel.
- Klein, H. J. (2000): *Befragung neu-immatrikulierter Studierender an der Universität Karlsruhe (TH) zum Wintersemester 2000/01*. Universität Karlsruhe, Institut für Soziologie. Karlsruhe.
- Kulicke, M. (2002): Multi-Akteurs-/Multi-Maßnahmen-Wettbewerbe und ihre Anforderungen an die wissenschaftliche Evaluation – Das Beispiel EXIST. In: Koschatzky, K./Kulicke, M. (2002): *Wissenschaft und Wirtschaft im regionalen Gründungskontext*. Karlsruhe, 45-66.
- Lessat, V./Hemer, J./Eckerle, T.H./Kulicke, M./Licht, G./Nerlinger, E. et al. (1999): *Beteiligungskapital und technologieorientierte Unternehmensgründungen: Markt – Finanzierung – Rahmenbedingungen*. Wiesbaden.
- Lindholm Dahlstrand, Å. (1997): Growth and inventiveness in technology-based spin-off firms. In: *Research Policy* 26 (3), 331-344.

- Maass, F. (2000): *Begründung regionaler Unterschiede in der Gründungsdynamik im Land Nordrhein-Westfalen – eine Ursachenanalyse*. Institut für Mittelstandsforschung, IfM-Materialien Nr. 146. Bonn
- Meusburger, P. (1998): *Bildungsgeographie. Wissen und Ausbildung in der räumlichen Dimension*. Heidelberg, Berlin.
- Moßig, I. (2000): *Gründe und Motive bei der Wahl des Studienortes Gießen unter besonderer Berücksichtigung der Informationsmöglichkeiten im Internet*. Geographisches Institut der Justus-Liebig-Universität (Hrsg.), Studien zur Wirtschaftsgeographie. Gießen.
- Nerlinger, E. (1998): *Standorte und Entwicklung junger innovativer Unternehmen. Empirische Ergebnisse für West-Deutschland*. Mannheim.
- Nerlinger, E./Berger, G. (1995): Regionale Verteilung technologieorientierter Unternehmensgründungen. ZEW-Discussion Paper No. 95-23. Mannheim.
- Otten, C. (2000): *Einflussfaktoren auf nascent entrepreneurs an Kölner Hochschulen*. Department of Economic and Social Geography, Working Paper No. 2000-03. Universität Köln.
- Papenheim, D./Görisch, J. (2001): *Landesförderprogramme für Existenzgründungen aus Hochschulen*. Bericht der wissenschaftlichen Begleitung zu EXIST, Nr. 74. Fraunhofer ISI, Karlsruhe.
- Papenheim, D./Görisch, J./Kulicke, M. (2001): *Initiativen zur Existenzgründungsförderung an deutschen Hochschulen*. Bericht der wissenschaftlichen Begleitung zu EXIST, Nr. 72b. Fraunhofer ISI, Karlsruhe.
- Picot, A./Laub, U.-D./Schneider, D. (1989): *Innovative Unternehmensgründungen – Eine ökonomisch-empirische Analyse*. Berlin, Heidelberg
- Pinkwart, A. (2001): *Unternehmensgründungen aus der Hochschule*. Materialien zur Mittelstandsökonomie Nr. 4. Universität Siegen.
- Rappert, B./Webster, A./Charles, D. (1999): Making sense of diversity and reluctance: academic-industrial relations and intellectual property. *Research Policy* 28 (1999), 873-890.
- Richert, J./Schiller, R. (1994): *Fachhochschulabsolventen als Existenzgründer – Ergebnisse einer Sonderauswertung von Daten der Deutschen Ausgleichsbank*, Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft (Hrsg.). Bonn.
- Roberts, E.B. (1991): *Entrepreneurship in High Technology. Lessons from MIT and Beyond*. New York, Oxford.

- Rolfes, M. (1996): *Regionale Mobilität und akademischer Arbeitsmarkt - Hochschulabsolventen beim Übergang vom Bildungs- in das Beschäftigungssystem und ihre potentielle und realisierte Mobilität*. In: Osnabrücker Studien zur Geographie, Band 17. Osnabrück.
- Saxenian, A.L. (1994). *Regional Advantage*. Cambridge/Mass.
- Schäfers, B./Klein, H.-J./Häußling, R. (2001): *Endbericht der KEIM-Umfrage im Wintersemester 2000/2001 an der Universität Karlsruhe (TH), an der Fachhochschule Karlsruhe, an der Fachhochschule Pforzheim und am Forschungszentrum Karlsruhe bei Studierenden, Doktoranden und wissenschaftlichen Mitarbeitern*. Karlsruhe.
- Schmude, J. (1995): *Zur Standortwahl von Unternehmensgründern – Ergebnisse einer empirischen Untersuchung von Existenzgründern in Baden-Württemberg*, in: Internationales Gewerbearchiv, Heft 4, 238-251.
- Stankiewicz, R. (1986): *Academics and entrepreneurs: developing university-industry relations*. London: Pinter.
- Stankiewicz, R. (1994): Spin-off companies from universities. In: Science and Public Policy, Volume 21, 2, 99-107.
- Steffensen, M./Everett, M.R./Speakman, K. (1999): Spin-offs from Research Centers at a Research University. In: Journal of Business Venturing 15, 93-111.
- Sternberg, R. (1995): Wie entstehen High-Tech-Regionen? Theoretische Erklärungen und empirische Befunde aus fünf Industriestaaten. In: Geographische Zeitschrift 83, 48-63.
- Sternberg, R. (2000): Hochschulen innerhalb regionaler Cluster. In: Gesellschaft zur Förderung von Transfer und Innovation e.V. (Hrsg.): *Hochschulen im Anwendungskontext*. Bielefeld, 47-60.
- Sternberg, R. (2001): *Evaluation des Programms zur finanziellen Absicherung von Unternehmensgründern aus Hochschulen (PFAU) des Ministeriums für Schule, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen. Überarbeitete Fassung des Abschlussberichts*. Köln.
- Thierstein, A./Wilhelm, B. (2000): Hochschulen als Impulsgeber für die regionale Entwicklung, in: Thierstein, A. u.a. (Hrsg.): *Die lernende Region – Regionale Entwicklung durch Bildung*. Zürich.
- Varga, A. (1998): *University Research and Regional Innovation*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Welter, F./von Rosenblatt, B. (1998): *Der Schritt in die Selbständigkeit: Gründungsneigung und Gründungsfähigkeit in Deutschland*, in: Zeitschrift für Klein- und Mittelunternehmen, internationales Gewerbearchiv, 234-248.

- Welter, F. (2000): *Gründungspotenzial und Gründungsprozess in Deutschland – eine konzeptionelle und empirische Betrachtung*. In: RWI (Hrsg.): *Schriften und Materialien zu Handwerk und Mittelstand*, Nr. 4. Essen.
- Wenzel, H.-J./Ehrhardt, Th./Rolfes, M. (1990): *Studenten und Universitätsabsolventen im westlichen Niedersachsen beim Übertritt in Beschäftigungssystem und ihre berufliche Flexibilität und räumliche Mobilität*. In: *Raumforschung und Raumordnung*, Heft 2 / 3, 130 - 141.

## Anhang

**Tabelle A-1: Mobilitätsbereitschaft des Gründungspotenzials in der Region Wuppertal**

Signifikanzniveau -	Nicht-Interessierte	Gründungs-interessierte	potenzielle Gründer	Werdende Gründer	Gesamt
N=	352	209	43	32	636
Region	28,1	21,5	20,9	31,3	20,4
Bundesland	32,1	25,8	32,6	28,1	19,0
Deutschland	17,3	22	14	15,6	33,5
Ausland	22,4	30,6	32,6	25	27,1
Gesamt	100	100	100	100	100

**Tabelle A-2: Mobilitätsbereitschaft des Gründungspotenzials in der Region Stuttgart**

Signifikanzniveau ** Cramer V 0,083	Nicht-Interessierte	Gründungs-interessierte	potenzielle Gründer	Werdende Gründer	Gesamt
N=	708	309	61	53	1131
Region	27,0	24,3	23,0	34,0	26,3
Bundesland	28,1	22,0	21,3	20,8	25,7
Deutschland	20,2	16,2	24,6	24,5	19,5
Ausland	24,7	37,5	31,1	20,8	28,4
Gesamt	100	100	100	100	100

**Tabelle A-3: Mobilitätsbereitschaft des Gründungspotenzials in der Region Jena**

Signifikanzniveau * Cramer V 0,065	Nicht- Interessierte	Gründungs- interessierte	potenzielle Gründer	Werdende Gründer	Gesamt
N=	894	444	47	40	1425
Region	18,6	15,1	23,4	22,5	17,8
Bundesland	14,7	14,4	10,6	22,5	14,7
Deutschland	41,9	39,6	27,7	22,5	40,2
Ausland	24,8	30,9	38,3	32,5	27,4
Gesamt	100	100	100	100	100

**Tabelle A-4: Mobilitätsbereitschaft des Gründungspotenzials in der Region Schmalkalden/Ilmenau**

Signifikanzniveau *** Cramer V 0,114	Nicht- Interessierte	Gründungs- interessierte	potenzielle Gründer	Werdende Gründer	Gesamt
N=	440	326	42	31	839
Region	5,2	4,0	4,8	6,5	4,8
Bundesland	14,5	12,6	7,1	16,1	13,5
Deutschland	61,4	47,2	57,1	41,9	54,9
Ausland	18,9	36,2	31,0	35,5	26,8
Gesamt	100	100	100	100	100

**Tabelle A-5: Mobilitätsbereitschaft des Gründungspotenzials in der Region Dresden**

Signifikanzniveau -	Nicht- Interessierte	Gründungs- interessierte	potenzielle Gründer	Werdende Gründer	Gesamt
N=	538	251	51	27	867
Region	29,4	25,9	21,6	44,4	28,4
Bundesland	16,2	13,5	11,8	3,7	14,8
Deutschland	30,5	33,1	27,5	22,2	30,8
Ausland	24	27,5	39,2	29,6	26,1
Gesamt	100	100	100	100	100

**Tabelle A-6: Durchschnittsalter des Gründungspotenzials**

	Region Wuppertal	Region Dresden	Region Jena	Region Schmalkal- den/Ilmenau	Region Stuttgart	Sample
werdende Gründer	25,00	24,00	23,08	23,03	24,25	23,89
potenzielle Gründer	23,47	23,37	23,60	23,74	24,53	23,82
Gründungsinteressierte	23,27	22,05	21,92	21,24	23,48	22,30
Nicht-Interessierte	23,47	21,97	21,80	21,49	23,56	22,42
Gesamt	23,49	22,13	21,93	21,56	23,63	22,50

**Tabelle A-7: Das technologieorientierte Gründungspotenzial in den Regionen (ingenieur- bzw. naturwissenschaftliche Studierende)**

Signifikanzniveau *** Cramer V 0,119	Region Wuppertal	Region Dresden	Region Jena	Region Schmalkal- den/Ilmenau	Region Stuttgart	Gesamt
N=	144	353	321	513	380	1711
Nicht-Interessierte	62,5	62,0	74,5	53,2	72,4	64,1
Gründungsinteres- sierte	29,9	26,3	21,8	39,0	19,2	28,0
Potenzielle Gründer	4,2	8,2	2,5	4,3	5,5	5,0
Werdende Gründer	3,5	3,4	1,2	3,5	2,9	2,9
Gesamt	100	100	100	100	100	100

Die Reihe "Arbeitspapiere Unternehmen und Region" präsentiert Forschungsergebnisse der Abteilung "Innovationsdienstleistungen und Regionalentwicklung" des Fraunhofer-Instituts für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI), Karlsruhe. In ihr aufgegangen sind die von 1995 bis 1999 publizierten Arbeitspapiere Regionalforschung.

<b>Nr.</b>	<b>Autor</b>	<b>Titel</b>
R1/2002	Ralph W. Bruns Jens Görisch	Unternehmensgründungen aus Hochschulen im regionalen Kontext – Gründungsneigung und Mobilitätsbereitschaft von Studierenden
U1/2001	Rana Adib Frank Gagelmann Knut Koschatzky Klaus Preiser Günter Hans Walter	An Integrated Microfinancing Concept for Rural Electrification by Photovoltaics in Developing Countries
R3/2001	Knut Koschatzky	The role of higher education institutions for entrepreneurship stimulation in regional innovation systems – Evidence from the network-oriented "EXIST: Promotion of university-based start-ups" programme in Germany
R2/2001	Emmanuel Muller Andrea Zenker	Business services as actors of knowledge transformation and diffusion: some empirical findings on the role of KIBS in regional and national innovation systems
R1/2001	Knut Koschatzky Casper Merkle Martin Berger Volker Meyer	Innovation und Kooperation bei unternehmensnahen Dienstleistern in Baden, Gironde und Südholland - Ein Vergleich zwischen jungen und alten Betrieben
R2/2000	Ulrike Broß Günter H. Walter	Socio-economic Analysis of North Rhine-Westphalia Joint Research Project INCO-COPERNICUS
R1/2000	Knut Koschatzky	The regionalisation of innovation policy in Germany – Theoretical foundations and recent experience
R4/1999	Knut Koschatzky Ulrike Broß	Struktur und Dynamik von regionalen Innovationsnetzwerken unter Transformationsbedingungen – das Beispiel Slowenien
R3/1999	Emmanuel Muller	There is no territorial fatality! (or how innovation interactions between KIBS and SMEs may modify the development patterns of peripheral regions)
R2/1999	Knut Koschatzky Andrea Zenker	The Regional Embeddedness of Small Manufacturing and Service Firms: Regional Networking as Knowledge Source for Innovation?

<b>Nr.</b>	<b>Autor</b>	<b>Titel</b>
R1/1999*	Ulrike Broß Knut Koschatzky Peter Stanovnik	Development and Innovation Potential in the Slovene Manufacturing Industry First analysis of an industrial innovation survey * Already published as "Arbeitspapier Regionalforschung" No. 16

Bestelladresse:  
Fraunhofer-Institut für Systemtechnik  
und Innovationsforschung  
Breslauer Straße 48  
D-76139 Karlsruhe  
Tel. +49 / 721 / 6809-217 / -219  
Fax: +49 / 721 / 689152  
e-mail: [bibl@isi.fhg.de](mailto:bibl@isi.fhg.de)