

Unternehmensdynamik in Deutschland 1995-2004 im internationalen Vergleich

**Bedeutung forschungs- und wissensintensiver
Wirtschaftszweige, Rahmenbedingungen für
Unternehmensgründungen und Entwicklung des
Wagniskapitalmarktes**

Christian Rammer

Studien zum deutschen Innovationssystem

Nr. 09-2006

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW)

L 7, 1 - D-68161 Mannheim

www.zew.de

Januar 2006

Diese Studie wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) erstellt. Die Ergebnisse und Interpretationen liegen in der alleinigen Verantwortung der durchführenden Institute. Das BMBF hat auf die Abfassung des Berichts keinen Einfluss genommen.

Studien zum deutschen Innovationssystem

Nr. 09-2006

ISSN 1613-4338

Herausgeber:

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Hannoversche Str. 28-30, 10115 Berlin,
Tel.: 01888/57-0.

www.technologische-leistungsfahigkeit.de

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie die Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des BMBF oder des Instituts reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Kontakt und weitere Informationen:

Dr. Christian Rammer

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW)

Forschungsbereich Industrieökonomik und Internationale Unternehmensführung

L 7,1 - D-68161 Mannheim

Tel: +49-621-1235-184

Fax: +49-621-1235-170

Email: rammer@zew.de

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Unternehmensdynamik in Deutschland 1995-2004	5
2.1	Datengrundlage	5
2.2	Struktur und Dynamik der Unternehmensgründungen	7
2.3	Struktur und Dynamik der Unternehmensschließungen	12
2.4	Unternehmensgründungen und -schließungen im Vergleich	16
3	Unternehmensdynamik im internationalen Vergleich	20
3.1	Datengrundlage	21
3.2	Struktur der Gründungstätigkeit	23
3.3	Vergleich der Gründungs- und Schließungsaktivitäten	25
3.4	Unternehmensdynamik in großen, wissensintensiven Volkswirtschaften	28
4	Rahmenbedingungen für Unternehmensgründungen und -schließungen	33
4.1	Datengrundlage	33
4.2	Rahmenbedingungen im internationalen Vergleich	35
5	Der deutsche Wagniskapitalmarkt im internationalen Vergleich	38
5.1	Datengrundlage	39
5.2	Der deutsche Wagniskapitalmarkt 1990-2004	40
5.3	Wagniskapitalmärkte im internationalen Vergleich	42
5.4	Die Rolle staatlicher VC-Finanzierung	46
6	Schlussfolgerungen	48
7	Literatur	49

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Gründungsdynamik 1995-2004 in Deutschland nach Hauptsektoren (1995=100)	8
Abb. 2:	Sektorzusammensetzung der Gründungen in Deutschland 1995-2004 (in %)	9
Abb. 3:	Unternehmensgründungen in Deutschland 1995-2004 in forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen (1995=100)	10
Abb. 4:	Gründungsraten in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen in Deutschland 1995-2004 (in %)	12
Abb. 5:	Unternehmensschließungen in Deutschland 1995-2004 nach Hauptsektoren (1995=100)	13
Abb. 6:	Sektorzusammensetzung der Unternehmensschließungen in Deutschland 1995-2004 (in %)	14
Abb. 7:	Unternehmensschließungen in Deutschland 1995-2004 in forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen (1995=100)	15
Abb. 8:	Schließungsraten in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen in Deutschland 1995-2004 (in %)	16
Abb. 9:	Sektorale Dynamik im Unternehmensbestand durch Gründungen und Schließungen in Deutschland 1995-2004 (in %-Punkten)	17

Abb. 10:	Saldo aus Gründungs- zu Schließungsraten in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen Deutschlands 1995-2004 (in %-Punkten).....	18
Abb. 11:	"Unternehmensumschlag" in Deutschland 1995/1996, 1999/2000 und 2003/2004 nach Branchengruppen (in %)	19
Abb. 12:	Sektorzusammensetzung der Gründungen 2002 in ausgewählten Ländern (in %)	23
Abb. 13:	Gründungsintensität im Jahr 2002 in ausgewählten Ländern.....	24
Abb. 14:	Gründungsraten im Jahr 2002 in ausgewählten Ländern (in %)	25
Abb. 15:	Schließungsraten im Jahr 2001 in ausgewählten Ländern (in %).....	26
Abb. 16:	Gründungsrate 2002 zu Schließungsrate 2001 in ausgewählten Ländern (in %).....	27
Abb. 17:	Unternehmensumschlag 2001/2002 in ausgewählten Ländern (in %)	27
Abb. 18:	Entwicklung der Zahl der Unternehmensgründungen 1995-2003 in Deutschland, den USA, Japan, Frankreich und Großbritannien (1995=100).....	30
Abb. 19:	Anteil der Gründungen in der forschungsintensiven Industrie und in den wissensintensiven Dienstleistungen 1995-2003 in Deutschland, den USA, Japan, Großbritannien und Frankreich (in %)	31
Abb. 20:	Entwicklung des Unternehmensbestands 1995-2003 in Deutschland, den USA, Japan, Großbritannien und Frankreich (in %)	32
Abb. 21:	Entwicklung des Unternehmensbestands in der forschungsintensiven Industrie und in den wissensintensiven Dienstleistungen 1995-2003 in Deutschland, den USA, Japan, Großbritannien und Frankreich (in %)	32
Abb. 22:	Rahmenbedingungen für Unternehmensgründungen 2002-2004 im internationalen Vergleich	36
Abb. 23:	Rahmenbedingungen für Unternehmensschließungen 2002-2004 im internationalen Vergleich	37
Abb. 24:	Entwicklung des Wagnis- und sonstigen Beteiligungskapitalmarktes in Deutschland 1990-2004 (in Mrd. Euro zu Preisen von 2000).....	40
Abb. 25:	Entwicklung des Wagniskapitalmarktes in Deutschland 1995-2004 nach Finanzierungsphasen (in Mio. Euro zu Preisen von 2000).....	41
Abb. 26:	Entwicklung des deutschen Wagniskapitalmarktes 2001-2005 nach Quartalen und Finanzierungsphasen (in Mio. Euro zu laufenden Preisen).....	42
Abb. 27:	Entwicklung des Wagniskapitalmarktes 1990-2004 im internationalen Vergleich (Wagniskapitalinvestitionen in % des Bruttoinlandsprodukts).....	43
Abb. 28:	Entwicklung der Wagniskapitalinvestitionen nach Phasen der Unternehmensentwicklung 1990-2004 in Deutschland, Frankreich, Großbritannien und den USA (in Mio. € zu Preisen von 2000).....	45
Abb. 29:	Bereitstellung von Wagniskapital durch den Staat 1993-2004 in Deutschland, Großbritannien und Frankreich (in % des BIP)	47
Abb. 30:	Relation der staatlichen Finanzierungsbeiträge für Wagniskapitalinvestitionen zu den insgesamt getätigten Wagniskapitalinvestitionen 1991-2004 in Deutschland, Großbritannien und Frankreich (in %)	48

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Umfang der Wagniskapitalinvestitionen in Unternehmen der Biotechnologie und der Computer-/Softwarebranche 1999-2004 in den USA, Großbritannien, Frankreich und Deutschland (in Mrd. € zu Preisen von 2000).....	44
---------	---	----

1 Einleitung

Die Unternehmensdynamik ist ein wichtiger Aspekt des technologischen Strukturwandels. Der "Generationenwechsel" im Unternehmenssektor, d. h. die Gründung neuer Unternehmen und der Ausstieg nicht erfolgreicher Unternehmen aus dem Markt, ist Ausdruck des Wettbewerbs am Markt um die besten Lösungen und stimuliert selbst diesen Wettbewerb (vgl. Geroski 1991). Unternehmensgründungen erweitern und modernisieren mit neuen Geschäftsideen das Produkt- und Dienstleistungsangebot und fordern die vorhandenen Unternehmen heraus. Dabei kommt Gründungen in den in forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen eine besondere Bedeutung zu. Gerade in neuen Technologiefeldern, beim Aufkommen neuer Nachfragetrends und in den frühen Phasen der Übertragung wissenschaftlicher Erkenntnisse auf die Entwicklung neuer Produkte und Verfahren sind junge Unternehmen ein wichtiger Motor für den technologischen Wandel. Sie eröffnen neue Marktnischen und können Innovationsideen zum Durchbruch verhelfen, die in großen Unternehmen wegen unterschiedlicher Faktoren nicht aufgegriffen werden. Hierzu zählen beispielsweise bürokratische, die Durchsetzung von Innovationsideen hemmende Routinen, eine als zu niedrig eingeschätzte Profitabilität neuer Geschäftsideen, eine mangelnde Flexibilität zur Umstellung von Produktion und Vertrieb auf die Anforderungen neuer Produkte, die sich stark vom bisherigen Produktspektrum unterscheiden, oder der Nischencharakter neuer Produkte, der zu einer Diversifizierung bei geringen Skalen- und Verbundvorteilen in großen Unternehmen führen kann.

Das Einbringen neuer Ideen in den Markt ist aber auch mit hoher Unsicherheit verbunden. Der Wettbewerb unter den jungen, innovativen Unternehmen und mit den bereits etablierten Unternehmen ist oft intensiv, und nur ein Teil der neu gegründeten Unternehmen kann sich auf Dauer am Markt halten. Während es einem kleinen Teil der jungen Unternehmen gelingt, ihre Produkt- und Dienstleistungsangebote erfolgreich im Markt zu platzieren und rasch hohe Beschäftigungs- und Umsatzzahlen zu erreichen, scheidet ein großer Teil der jungen Unternehmen wieder aus dem Markt aus. Aber auch diese „gescheiterten“ Gründungen leisten einen Beitrag zum Strukturwandel. Die mit der Neugründung verbundenen Geschäftsideen und getesteten Innovationsmöglichkeiten haben dann entweder ihre Marktprobe nicht bestanden, wurden von etablierten oder anderen jungen Unternehmen übernommen oder von anderen in verbesserter Form am Markt durchgesetzt.

Für die technologische Leistungsfähigkeit einer Wirtschaft sind somit mehrere Aspekte der Unternehmensdynamik von Bedeutung:

- Die Anzahl der technologieorientierten Unternehmensgründungen (d.h. von Gründungen, bei denen die Kommerzialisierung neuer Technologien im Zentrum steht) ist ein Indikator für den Beitrag, der von der Gründungstätigkeit auf die Hervorbringung und Einführung neuer Technologieangebote ausgeht. Technologieorientierte Gründungen werden dabei über Gründungen in forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen (Hochtechnologie, wissensintensive Dienstleistungen) genähert, wobei angenommen wird, dass Neugründungen in diesen Wirtschaftszweigen in der Regel auch neue Produkt- und Dienstleistungsangebote in den Markt einführen.
- Die Entwicklung der Gründungszahlen in der Gesamtwirtschaft (Gründungsdynamik) sowie das Verhältnis der Gründungen zum Unternehmensbestand (Gründungsrate) können als Maßzahlen für das Gründungsklima und die Erneuerungsfähigkeit des Unternehmenssektors interpretiert werden, sie zeigen gleichzeitig auch die Bedeutung institutioneller oder struktureller Markteintrittsbarrieren an.
- Die sektorale Zusammensetzung von Gründungen und Schließungen gibt Auskunft über das Ausmaß und die Richtung des Strukturwandels, der von der Unternehmensdynamik ausgeht.
- Das Verhältnis von Gründungen zu Schließungen in bestimmten Branchen kann als Indikator für die aktuelle und erwartete Marktentwicklung in diesen Branchen herangezogen werden, wobei eine positive Relation auf eine Wachstumsdynamik hindeutet.

- Die Summe aus Gründungen und Schließungen in Relation zum Unternehmensbestand - die sogenannte „Unternehmensturbulenz“ - ist schließlich ein Indikator für die Unternehmensdynamik insgesamt und zeigt letztlich die Offenheit einer Wirtschaft gegenüber Marktein- und -austritten an.

Die empirische Messung von Unternehmensgründungen und -schließungen ist allerdings mit mehreren Schwierigkeiten konfrontiert. Dies betrifft zunächst die Anwendung einer adäquaten empirischen Definition. Aus ökonomischer Sicht sollen Gründungen und Schließungen den Eintritt neuer Unternehmen in den Markt bzw. den Austritt bestehender Unternehmen aus dem Markt erfassen. Als Gründung ist somit die Aufnahme einer zuvor nicht ausgeübten wirtschaftlichen Tätigkeit in Form eines rechtlich selbstständigen Unternehmens und das Anbieten der von diesem Unternehmen erstellten Güter (Produkte und/oder Dienstleistungen) am Markt anzusehen, wobei diese Tätigkeit einen gewissen Mindestumfang umfassen sollte (der zumindest der Haupterwerbstätigkeit einer Person entspricht). Als Schließung ist analog die Einstellung aller wirtschaftlichen Aktivitäten eines rechtlich selbstständigen Unternehmens und das Herausnehmen des Güterangebots dieses Unternehmens vom Markt anzusehen. Somit zählen Umgründungen (z.B. durch Rechtsformwechsel) und Aufspaltungen bzw. Zusammenschlüsse von Unternehmen ebenso wenig als Gründungen bzw. Schließungen wie die Errichtung oder Stilllegung von Zweigbetrieben oder Niederlassungen, Veränderungen in den wirtschaftlichen Aktivitäten oder die Aufgabe bzw. Aufnahme einzelner Güterangebote. Diese Definition entspricht weitgehend derjenigen, die der „EU-Verordnung betreffend die Definition von Merkmalen für die Strukturelle Unternehmensstatistik“ (Commission Regulation No. 2700/98) zugrunde liegt.

In der Praxis ist es allerdings schwierig, im Rahmen der verfügbaren Informationsquellen (Handelsregistereintragen, Gewerbeanmeldungen, amtliches Unternehmensregister) eine solche Definition anzuwenden. Insbesondere ist die Abgrenzung originärer Unternehmensgründungen von Umgründungen, Aufspaltungen und Zusammenschlüssen schwierig. Außerdem liegen zum Gründungszeitpunkt meist keine Informationen zum voraussichtlichen Umfang der wirtschaftlichen Aktivitäten vor. Auch ergeben sich Abgrenzungsprobleme zum Bereich der Scheinselbstständigkeit (d.h. der formalen Gründungen eines Unternehmens, das zur Weiterführung einer Erwerbstätigkeit dient, die zuvor in abhängiger Beschäftigung ausgeübt worden war) und zu Gründungen, die der Inanspruchnahme von Leistungen der Arbeitsmarktförderung dienen.

Während die Gründung von rechtlich selbstständigen Unternehmen - unabhängig von den angeführten Definitionsfragen - grundsätzlich gut beobachtbar ist, da sie in der Regel mit einer behördlichen Anmeldung (Handelsregister, Gewerbeschein) einhergeht, sind Schließungen statistisch weitaus schwieriger zu erfassen. Die häufigste Form der Unternehmensschließung (d.h. der vollständigen Einstellung des Verkaufs von Gütern im Markt) ist die freiwillige Stilllegung. Diese muss nicht notwendigerweise zeitlich mit der behördlichen Löschung bzw. Abmeldung zusammenfallen. Auch ist der Übergang zwischen einer aktiven Unternehmenstätigkeit und der Stilllegung der Geschäftstätigkeit oftmals fließend und kann sich über einen längeren Zeitraum erstrecken. Zudem ist der Umstand zu berücksichtigen, dass Unternehmen für einen längeren Zeitraum ihre Geschäftstätigkeit ruhen lassen, sie später aber wieder aufnehmen.

Ziel dieses Beitrags ist es, die Unternehmensdynamik in Deutschland in den vergangenen zehn Jahren (1995-2004) anhand der oben angeführten Indikatoren darzustellen und mit ausgewählten anderen Ländern zu vergleichen. Für den internationalen Vergleich ergibt sich das Problem, dass keine einheitliche internationale Statistik zu Gründungen und Schließungen von Unternehmen vorliegt. Es ist daher der Rückgriff auf nationale Statistiken sowie auf die im Rahmen der „Business Demography Statistic“ von Eurostat (2004) angebotenen Daten notwendig. Aufgrund von Unterschieden in den zugrundeliegenden Definitionen von Unternehmen, Gründungen und Schließungen sowie unterschiedlicher Wirtschaftszweigsystematiken ergeben sich allerdings bedeutende Einschränkungen in der Vergleichbarkeit der Daten. Die Zusammenführung der unterschiedlichen Wirtschaftszweigsystematiken (NACE, SIC, NAICS, JSIC) erlaubt außerdem nur eine sehr grobe sektorale Disaggregation,

die acht Branchengruppen berücksichtigt. Die forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweige, die für die Beurteilung der technologischen Leistungsfähigkeit von besonderem Interesse sind, werden für Deutschland noch weiter in vier Teilgruppen untergliedert (Spitzentechnologie, Hochwertige Technologie, technologieorientierte Dienstleistungen, wissensintensive Beratung).¹

In Abschnitt 2 wird zunächst die Unternehmensdynamik in Deutschland im Zeitraum 1995 bis 2004 dargestellt. Abschnitt 3 enthält die Ergebnisse des internationalen Vergleichs von Struktur und Dynamik der Gründung und Schließung von Unternehmen. In Abschnitt 4 werden schließlich einige wichtige Rahmenbedingungen für Unternehmensgründungen und -schließungen im internationalen Vergleich betrachtet. Zum einen sind dies die von der Weltbank zusammengestellten Indikatoren zur Geschäftstätigkeit, soweit sie die Gründung und Schließung von Unternehmen betreffen. Zum anderen wird auf die Entwicklung des Wagniskapitalmarktes eingegangen. Insbesondere für technologieorientierte Gründungen stellt Wagniskapital eine wesentliche Finanzierungsform dar, da herkömmliche Fremdfinanzierungsmittel wie Bankkredite wegen des hohen Risikos dieser Unternehmen und der geringen verfügbaren Sicherheiten nur eingeschränkt zugänglich sind.

2 Unternehmensdynamik in Deutschland 1995-2004²

2.1 Datengrundlage

In Deutschland existiert derzeit keine öffentlich zugängliche amtliche Statistik zur Zahl der Gründungen und Schließungen von Unternehmen. Das Unternehmensregister, das das Statistische Bundesamt auf Basis der Unternehmensregister der statistischen Landesämter aufgebaut hat, soll in Zukunft diese Lücke schließen. Bis dahin ist die Wirtschaftsforschung auf nicht-amtliche Quellen angewiesen, wobei unterschiedliche Datengrundlagen genutzt werden können. Das Institut für Mittelstandsforschung in Bonn ermittelt die Gründungs- und Schließungsdynamik auf Basis von Gewerbean- und -abmeldungen (vgl. Günterberg und Kayser 2004). Die Kreditanstalt für Wiederaufbau erhebt jährlich die Zahl von Existenzgründungen auf Basis einer repräsentativen Personenbefragung (vgl. KfW Bankengruppe 2005). Die Betriebsdatei der Bundesanstalt für Arbeit kann dazu genutzt werden, die Gründung und Schließung von Betrieben zu erfassen (vgl. Weißhuhn und Wichmann 2000).

In dieser Arbeit wird - wie auch in den vorangegangenen Jahren im Rahmen der Berichterstattung zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands - auf die Datenbasis des ZEW zurückgegriffen, nämlich das *Mannheimer Gründungspanel* sowie das *Mannheimer Unternehmenspanel*. Diese verwendet einen gegenüber den beiden anderen genannten Quellen enger abgegrenzten Unternehmensbegriff ("wirtschaftsaktives Unternehmen") und kommt daher auch zu niedrigeren Gründungs- und Schließungszahlen,³ vermeidet dadurch aber auch die Erfassung von Gründungen, die kaum eine relevante Aktivität im Markt zeigen und deren Beitrag zur technologischen Leistungsfähigkeit einer Volkswirtschaft von daher auch vernachlässigbar ist. Der Vorteil der ZEW-Datenbasis liegt darüber hinaus in der langen Zeitreihe, der Abdeckung aller Branchen der gewerblichen Wirtschaft und einer über die Zeit konsistenten Definition und Branchengliederung.

¹ Daten zu Gründungen in Deutschland im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien finden sich in Häring (2006).

² Der Autor dankt Georg Metzger für die Aufbereitung der Daten.

³ Gut ¼ Mio. Unternehmensgründungen im Jahr 2004. Das IfM berichtet für 2004 über ½ Mio. Gewerbeanmeldungen, die Zahl der Personen, die sich im Jahr 2004 selbstständig gemacht haben, beträgt laut KfW Bankengruppe fast 1½ Mio. Personen, davon ⅔ Mio. als Vollerwerbsgründer (wobei auf eine Unternehmensgründung mehrere Gründerpersonen entfallen können, d.h. die Zahl der von diesen Gründern neu gegründeten Unternehmen niedrig ist).

- Das *Mannheimer Gründungspanel* wird vom ZEW in Kooperation mit dem *Verband der Vereine CREDITREFORM*, der größten Kreditauskunftei in Deutschland, geführt. Es umfasst alle Gründungen seit 1989 in Westdeutschland (d.h. alte Bundesländer exklusive Westberlin) und Ostdeutschland (d.h. neue Bundesländer inklusive Westberlin). Die Basisdaten zu Unternehmensgründungen werden von CREDITREFORM halbjährlich bereitgestellt. Das ZEW bringt diese Daten in eine Panelstruktur und nimmt verschiedene Qualitätskontrollen vor (z.B. Dublettensuche, Imputation fehlender Werte zum Wirtschaftszweig). Für die Berechnung der Gesamtzahl der Gründungen am aktuellen Rand werden des weiteren Hochrechnungen durchgeführt, um den Zeitabstand zwischen einem Gründungsereignis und der Erfassung durch CREDITREFORM zu berücksichtigen. Die Hochrechnung erfolgt, differenziert nach West- und Ostdeutschland, auf einer tief disaggregierten Branchenebene auf der Grundlage der beobachtbaren Erfassungslags in vorangegangenen Jahren (vgl. Engel und Fryges 2002, Almus et al. 2000). Aus diesem Grund sind die Zahlen für das aktuelle Jahr (2004) vorläufig, und auch bei den Jahren zurückreichend bis 2001 kann es später noch zu geringfügigen Revisionen kommen, die jedoch - so zeigten es die Revisionen in den vergangenen Jahren - weder die Struktur der Gründungstätigkeit noch den grundsätzlichen Verlauf der Gründungsdynamik verändern.

Für die Untersuchung der Gründungsdynamik in Deutschland werden nur "echte" (originäre) Neugründungen von Unternehmen betrachtet. Das sind solche, die die Aufnahme einer zuvor nicht ausgeübten Unternehmenstätigkeit darstellen (erstmalige Errichtung betrieblicher Faktorkombinationen) und in einem Ausmaß wirtschaftlich am Markt aktiv sind, das zumindest der Haupterwerbstätigkeit einer Person entspricht. Umgründungen von Unternehmen, die Gründung von Beteiligungsgesellschaften, die Neuerrichtung von Gewerbebetrieben auf Grund eines Umzugs oder Gewerbebetriebe in Nebentätigkeit, Scheingründungen und Scheinselbstständigkeit werden in diesem Zusammenhang nicht als Gründungen angesehen. Vom hier verwendeten Unternehmensbegriff ausgeschlossen sind in aller Regel auch Rechtsanwaltskanzleien, Arztpraxen und Architekturbüros, so sie als freie Berufe ausgeübt werden.

- Seit dem Jahr 2000 baut das ZEW in Kooperation mit CREDITREFORM darüber hinaus ein umfassendes Unternehmenspanel für Deutschland (*Mannheimer Unternehmenspanel* - MUP) auf. Es umfasst den Gesamtbestand der Unternehmen in Deutschland, soweit sie von CREDITREFORM erfasst werden. Das MUP beinhaltet dabei auch alle Unternehmen des Gründungspanels. Ebenso wie beim Gründungspanel werden die einzelnen Datenlieferungswellen in eine Panelstruktur gebracht und um Mehrfacherfassungen bereinigt. Die Datenlieferungen zum MUP decken den Gesamtbestand an Unternehmensinformationen ab, die bei CREDITREFORM vorliegen, und beinhalten somit auch aktuell nicht mehr existierende Unternehmen (deren Informationsstand daher in jeder Datenlieferungswelle unverändert bleibt). Mit Hilfe des MUP können indirekt Daten zur Zahl der Unternehmensschließungen gewonnen werden. Analog zum Gründungsbegriff wird auch bei Schließungen das Konzept der wirtschaftlichen Aktivität im Markt zugrundegelegt. Eine Schließung liegt demnach dann vor, wenn ein Unternehmen in einem Jahr keine wirtschaftlichen Transaktionen vornimmt und keine Güter im Markt zum Kauf anbietet.

Die Beobachtung einer Unternehmensschließung ist allerdings deutlich schwieriger als die einer Unternehmensgründung. Schließungsereignis und Schließungszeitpunkt sind eindeutig nur bei erzwungenen Schließungen (Insolvenzen) festzustellen. Bei der überwiegenden Zahl an Schließungen handelt es sich jedoch um eine freiwillige Stilllegung eines Unternehmens, die nur im Fall einer Löschung des Unternehmens aus dem Firmenbuch ein eindeutig nachvollziehbares Ereignis darstellt. In vielen Fällen bleibt jedoch ein Unternehmen rechtlich bestehen, obwohl es keine wirtschaftliche Aktivität mehr entfaltet. Dies kann insbesondere für Gewerbebetriebe vermutet werden, die die größte Zahl an Unternehmen ausmachen. Zur näherungsweisen Feststellung einer Unternehmensschließung werden neben der Insolvenz und der Löschung eines Unternehmens aus dem Firmenbuch eine Reihe weiterer Variablen der Unternehmensdatensätze genutzt, die Hinweise zu

einem vermutlichen Schließungstatbestand beinhalten. Darüber hinaus werden Unternehmen, deren Datensatz von CREDITREFORM drei Jahre oder länger nicht mehr aktualisiert wurde, als nicht mehr wirtschaftsaktiv betrachtet. Diesem Vorgehen liegt die Annahme zugrunde, dass wirtschaftsaktive Unternehmen aufgrund ihrer Nachfrage nach Bank- und Lieferantenkrediten, der Bestellung größerer Mengen an Vorprodukten bzw. Dienstleistungen sowie des Aufbaus von Absatzbeziehungen zu neuen gewerblichen Kunden Anfragen zu deren Solvenz bei einer Kreditauskunftei auslösen. Im Rahmen der Bearbeitung solcher Anfragen erfolgt in aller Regel eine, wenn auch nur geringfügige, Aktualisierung des Datensatzes zu dem nachgefragten Unternehmen. Es ist allerdings denkbar, dass Unternehmen, die über lange Zeit eine unveränderte Lieferanten- und Kundenzusammensetzung und eine stabile Hausbankbeziehung haben, wirtschaftsaktiv sind, ohne dass es zu einer Anfrage bei einer Kreditauskunftei käme. Diese u.U. erhebliche Unschärfe in der Erfassung von Unternehmensschließungen muss zum derzeitigen Zeitpunkt noch hingenommen werden. Insofern sind die hier vorgestellten Ergebnisse als vorläufig zu betrachten und werden mit hoher Wahrscheinlichkeit noch Revisionen unterliegen. Für ein erstes Bild zur Struktur und Entwicklung der Unternehmensdynamik in Deutschland sind sie auch in ihrem vorläufigen Charakter nutzbar.

Die Analysen zur Unternehmensdynamik beschränken sich durchgehend auf die Sektoren der gewerblichen Wirtschaft. Gründungen und Schließungen in der Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei (WZ 01-05), in der öffentliche Verwaltung (WZ 75), im öffentlichen Unterrichtswesen (WZ 80.1-80.3), in den Interessenvertretungen (WZ 91), in den privaten Haushalten (WZ 95) und durch Einrichtungen anderer Staaten und internationaler Organisationen (WZ 99) werden nicht berücksichtigt. Ebenfalls ausgeschlossen sind grundsätzlich Unternehmen, deren wirtschaftlicher Schwerpunkt die Wahrnehmung einer Holdingfunktion oder einer Beteiligungsgesellschaft ist (WZ 74.15, WZ 74.877).

2.2 Struktur und Dynamik der Unternehmensgründungen

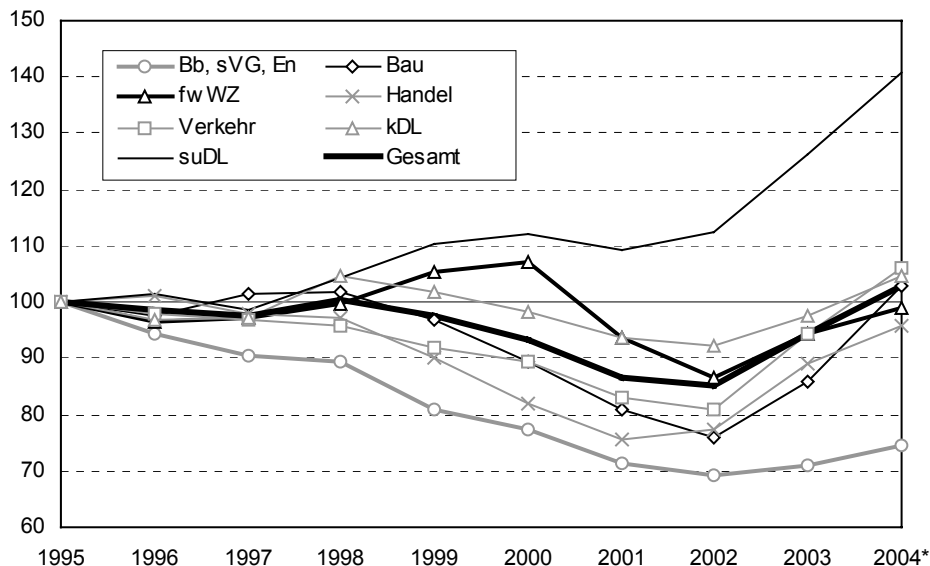
Das Gründungsgeschehen in Deutschland war zu Beginn der 90er Jahre stark durch vereinigungsbedingte Sondereinflüsse geprägt. In Ostdeutschland ist ab 1990 beinahe der gesamte Unternehmensbestand neu gegründet worden, dementsprechend hoch war die Gründungsdynamik und die Gründungsintensität (Gründungen je Erwerbspersonen) in den ersten Jahren nach der Vereinigung. Aber auch in Westdeutschland kam es in dieser Zeit - teilweise sicher auch durch die vereinigungsbedingte Hochkonjunktur 1990/92 - zu einer starken Zunahme der Gründungszahlen. Ab dem Jahr 1995 kann jedoch wieder von einer "Normalisierung" des Gründungsgeschehens ausgegangen werden. Daher beschränkt sich die Untersuchung auf den Zeitraum ab 1995.

Die Zahl der Unternehmensgründungen in Deutschland nahm 2003 und 2004 stark zu. Im Jahr 2004 wurden mit rund 270.000 Gründungen (auf Basis der ZEW-Unternehmensdefinition) wieder mehr Unternehmen gegründet als in den Jahren 1995 und 1998. Von 1998 bis 2002 war die Zahl der jährlichen Neugründungen von Unternehmen kontinuierlich um insgesamt 14 % auf rund 225.000 zurückgegangen. Die vorläufigen Zahlen für 2004 zeigen einen Anstieg gegenüber 2003 von 9 %, nachdem bereits 2003 die Gründungszahlen um mehr als 10 % gegenüber dem Jahr 2002 zugenommen hatten. Insgesamt lagen die Gründungszahlen im Jahr 2004 um 21 % über dem Tiefststand von 2002.

Eine Hauptursache für den aktuellen Anstieg der Gründungstätigkeit trotz verhaltener konjunktureller Entwicklung - Rückgang des BIP im Jahr 2003 um 0,1 % und Anstieg im Jahr 2004 von 1,1 % (ohne Kalendereffekte) - waren arbeitsmarktpolitische Maßnahmen. Wurden 1998 erst rund 98.000 Gründungen aus der Arbeitslosigkeit von der Bundesanstalt für Arbeit gefördert (Zugänge zur Maßnahme Überbrückungsgeld), so waren es im Jahr 2004 bereits etwa 355.000. Diese Zunahme resultiert zum einen aus der Ausweitung des schon länger bestehenden Instruments des „Überbrückungsgeldes“ für Gründer (2004: ca. 184.000 Zugänge) und zum anderen aus der Einführung des Existenzgründungszuschusses („Ich-AG“) im Jahr 2003 im Rahmen der Hartz-Reformen (2004: ca. 171.000 Zugänge).

Zweifellos haben diese arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen auch zu einer Zunahme der originären Unternehmensgründungen, die auch eine relevante wirtschaftliche Aktivität im Markt entfalten, geführt. Dies zeigt auch ein Blick auf die Gründungsdynamik nach Hauptsektoren: Ein sehr starker Anstieg der Gründungszahlen ist in den Sektoren Baugewerbe (+36 %), Verkehr (+31 %), sonstige unternehmensnahe Dienstleistungen wie z.B. Reinigung, Hausmeisterdienste und Entsorgung (+25 %) und Handel (+24 %) zu beobachten. In der Industrie (inkl. Energieversorgung, ohne Hochtechnologie) ist die Zunahme mit +8 % am geringsten.

Abb. 1: Gründungsdynamik 1995-2004 in Deutschland nach Hauptsektoren (1995=100)



Bb, sVG, En: Bergbau, sonstiges verarbeitendes Gewerbe, Energie- und Wasserversorgung (WZ 10-41 exklusive Spitzen- und Hochwertige Technologie)

Bau: Baugewerbe (WZ 45)

fwWZ: forschungs- und wissensintensive Wirtschaftszweige: Spitzen- und Hochwertige Technologie (SHT, siehe Grupp und Legler 2000) und wissensintensive Dienstleistungen (wDL, WZ 64.2, 72-73, 74.1-74.4)

suDL: sonstige unternehmensnahe Dienstleistungen inkl. Banken/Versicherungen (WZ 65-67, 71.1-71.3, 74.5-74.8, 90)

Handel: Groß- und Einzelhandel, Reparatur von Kfz (WZ 50-52)

Verkehr: Transportgewerbe, Verkehrs- und Postdienstleistungen (WZ 60-63, 64.1)

kDL: konsumnahe Dienstleistungen (WZ 55, 70, 71.4, 80.4, 85, 92-93)

* vorläufige Werte

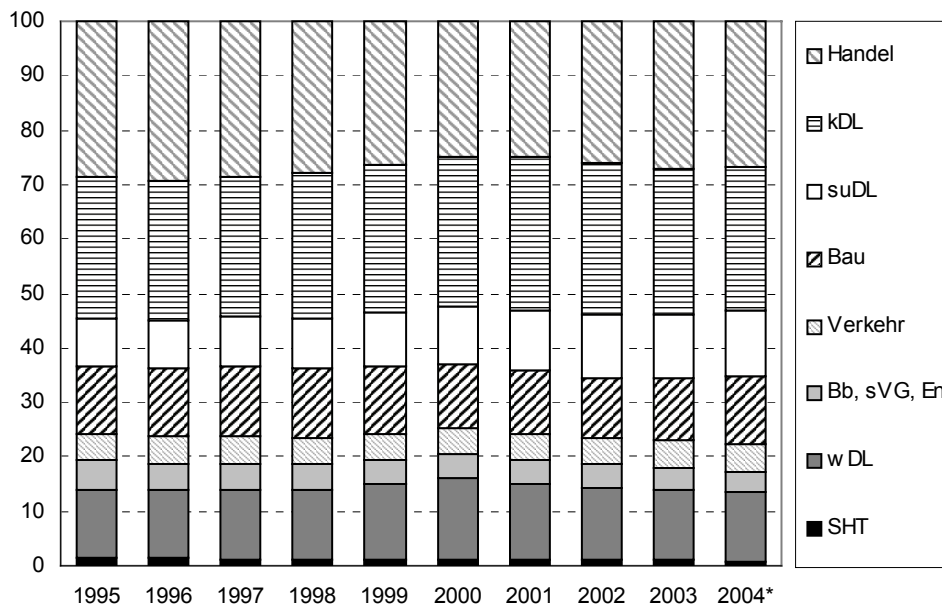
Quelle: ZEW: Mannheimer Gründungspanel, - Berechnungen des ZEW.

Angesichts von 355.000 geförderten Gründungen aus der Arbeitslosigkeit im Jahr 2004 gegenüber 125.000 im Jahr 2002 ist der Anstieg der Gesamtzahl an Gründungen laut ZEW-Gründungspanel von 2002 auf 2004 um ca. 45.000 vergleichsweise gering. Dies ist zum einen darauf zurückzuführen, dass ein großer Teil der Gründungen aus der Arbeitslosigkeit nicht den Kriterien einer originären, wirtschaftsaktiven Gründung entsprechen. Zum anderen kann vermutet werden, dass es ohne die arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen zu einem deutlichen Rückgang der Gründungstätigkeit in Deutschland in den vergangenen Jahren gekommen wäre. Ein weiterer Grund für den aktuellen Anstieg der Gründungszahlen liegt in der Liberalisierung der Handwerksordnung im Jahr 2004. Gerade in jenen Bereichen (insbesondere des Baunebengewerbes), in denen die Voraussetzung eines Meisterbriefs für die Gründung eines Handwerksbetriebs aufgehoben wurde, stiegen die Gründungszahlen besonders stark (z.B. Fliesen-, Platten- und Mosaiklegerei, Raumausstattung, Maler- und Lackiergewerbe).

Zur Beurteilung des Gründungsgeschehens in Deutschland in Bezug auf dessen Beitrag zur technologischen Leistungsfähigkeit ist es zentral, die sektorale Zusammensetzung der Neugründungen im Auge zu behalten (Abb. 2): Fast 55 % der Gründungen finden in den konsumnahen Dienstleistungen und im Handel statt, ein weiteres gutes Viertel in den ebenfalls ganz überwiegend nicht-wissensintensiven Branchen des sonstigen verarbeitenden Gewerbes, des Sektors Energie/Bergbau, des Baugewerbes,

des Transportgewerbes und der sonstigen Unternehmensdienste (Reinigung, Bewachung, Entsorgung, Wohnung/Vermietung etc.). Banken/Versicherungen werden dabei ebenfalls den sonstigen Unternehmensdiensten zugerechnet, da sie überwiegend die Gründung von kleinen Intermediärendiensten (Versicherungsmakler etc.) betreffen und daher mehrheitlich als nicht wissensintensiv zu werten sind. Die wissensintensiven Dienstleistungen (Telekommunikation, EDV, technische Büros, FuE-Dienstleistungen, Unternehmensberatung, Werbung) stellten im Jahr 2004 knapp 13 % aller Gründungen, und Gründungen in der forschungsintensiven Industrie (Spitzen- und Hochwertige Technologie nach Grupp und Legler 2000) machten bloß 1 % aller Gründungen aus. Das heißt: Sechs von sieben Gründungen finden außerhalb der Technologiesektoren statt.

Abb. 2: *Sektorzusammensetzung der Gründungen in Deutschland 1995-2004 (in %)*



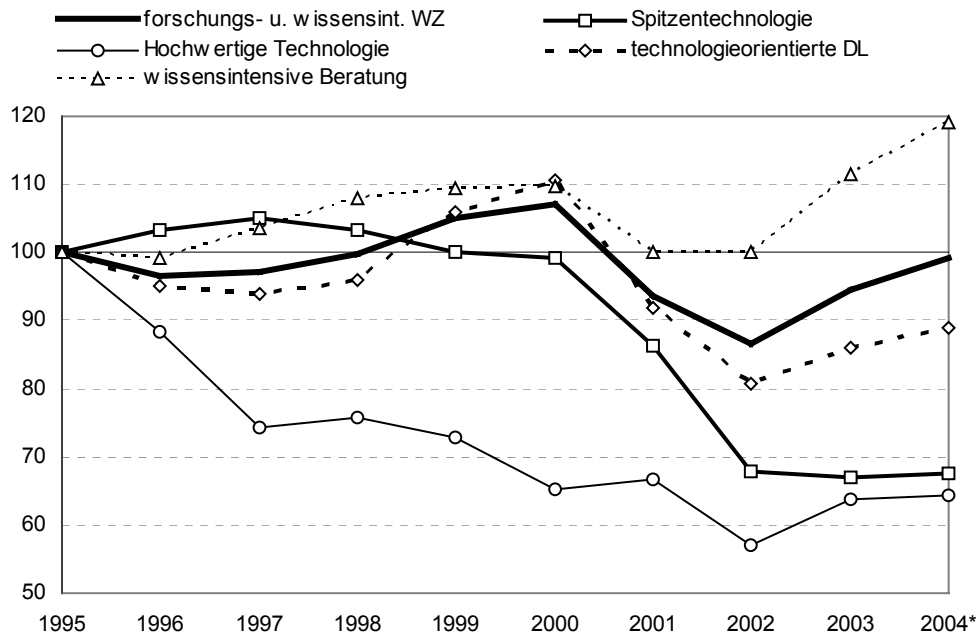
Abkürzungen s. Abb. 1; * vorläufige Werte.

Quelle: ZEW: Mannheimer Gründungspanel. - Berechnungen des ZEW.

Von 1995 bis 2000 verschob sich die Branchenstruktur der Gründungen in Summe leicht zugunsten der wissensintensiven Dienstleistungen. Ihr Anteil an allen Gründungen nahm von 12 % (1995) auf 15 % (2000) zu. Vor allem die Jahre 1999 und 2000 brachten einen kleinen "Gründungsboom" in diesem Sektor, der im speziellen Dienstleistungen rund um die Informations- und Kommunikationstechnologien betraf (vgl. Häring 2006). Die aktuelle Gründungsdynamik der Jahre 2003 und 2004 mit ihrem Anstieg der Gründungszahlen in nicht-wissensintensiven Branchen drehte diese Entwicklung jedoch wieder um. Der Anteil der wissensintensiven Dienstleistungen ging auf 12,7 % zurück. Der Anteil der Gründungen in der forschungsintensiven Industrie nimmt seit Mitte der 90er Jahre kontinuierlich ab, und zwar von 1,4 % (1995) auf nunmehr 0,9 % (2004) und beeinflusst somit das gesamte Gründungsgeschehen von den absoluten Zahlen her kaum.

Im Jahr 2000 erreichte die Zahl der Gründungen in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen (forschungsintensive Industrie plus wissensintensive Dienstleistungen) mit knapp 40.000 einen Höchststand. Im Vergleich zum Jahr 1995 lag die jährliche Gründungszahl damit um 8 % höher. Verantwortlich für diesen kleinen „Gründungsboom“ waren die wissensintensiven Dienstleistungen. Während die Zahl der Gründungen in den wissensintensiven Beratungen (Unternehmens-, Rechts- und Steuerberatung, Werbung) seit 1995 kontinuierlich bis 2000 zunahm, verzeichneten die technologieorientierten Dienstleistungen (Telekommunikation, EDV, technische Büros, FuE-Dienstleistungen) insbesondere in den Jahren 1999 und 2000 einen starken Anstieg (Abb. 3).

Abb. 3: Unternehmensgründungen in Deutschland 1995-2004 in forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen (1995=100)



* vorläufige Werte

Quelle: ZEW: Mannheimer Gründungspanel. - Berechnungen des ZEW.

Bis 2002 gingen die Gründungszahlen allerdings um 19 % auf etwa 32.000 zurück. Ausschlaggebend für den starken Rückgang von 2000 bis 2002 ist der Einbruch in den Gründungszahlen in den technologieorientierten Dienstleistungen. Sie gingen von 2000 auf 2002 um 27 % Mit 20.000 Gründungen im Jahr 2000 stellten sie etwas mehr als die Hälfte, 2004 jedoch nur mehr 46 % aller Gründungen in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen. Noch stärker war der Rückgang in der Spitzentechnologie (-32 % von 2000 auf 2002), nachdem von 1995 bis 2000 die jährlichen Gründungszahlen auf einem konstanten Niveau von 1.300 bis 1.400 Gründungen lagen. Mit einem Anteil von unter 3 % an allen Gründungen in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen spielt die Spitzentechnologie für die Gründungsdynamik in dieser Sektorgruppe eine untergeordnete Rolle.

Stabilisierend auf die Gründungsdynamik im Technologiesektor wirkte die Branchengruppe der wissensintensiven Beratungen. Auch hier nahm die Gründungstätigkeit ab, jedoch mit -9 % (2000-2002) in vergleichsweise geringem Ausmaß. Im Jahr 2000 entfielen 43 % der Gründungen in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen auf diese Branchen, 2004 waren es bereits 50 %. In der Hochwertigen Technologie (ca. 4 % aller Gründungen in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen) nahm die Zahl der Unternehmensgründungen von 1995 bis 2002 um insgesamt über 40 % ab.

Der Anstieg der Gründungszahlen in den vergangenen beiden Jahren erfasste auch die forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweige. Von 2002 bis 2004 gab es einen Zuwachs von 14 % bei den neu gegründeten Unternehmen auf nunmehr rund 36.500. Am stärksten war der Anstieg in den wissensintensiven Dienstleistungen (+19 %), gefolgt von der Hochwertigen Technologie (+13 %) und den technologieorientierten Dienstleistungen (+10 %). Die Spitzentechnologie blieb aus dem aktuellen Anstieg der Gründungszahlen in Deutschland jedoch ausgespart. Hier verharrten nach 2002 die Gründungszahlen bei etwa 900 pro Jahr.

Aus der jüngst leicht nach oben zeigenden Gründungsdynamik im Technologiesektor sollte jedoch nicht vorschnell auf den Beginn eines neuen Gründungsbooms an Hightech-Gründungen geschlossen

werden. Denn auch hier darf vermutet werden, dass der Anstieg der Gründungszahlen durch die Ausweitung der auf Gründungen abzielenden arbeitsmarktpolitischen Instrumente ausgelöst ist. Arbeitslose Akademiker sind eine wichtige Zielgruppe der arbeitsmarktpolitischen Gründungsförderung. Es ist zu erwarten, dass sich ein Teil dieser Gründungen auch in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen wiederfindet. So liegt für arbeitslose Hochschulabsolventen eine Gründung im Bereich von Beratungsangeboten für Unternehmen, der technischen Büros, der FuE-Dienstleistungen oder der EDV-Beratung nahe. Ob aus diesen Gründungsprojekten auch neue Technologieangebote entstehen, die sich am Markt bewähren und sowohl zu einem Wachstum in Beschäftigung und Produktion führen als auch Innovationsimpulse für andere Marktteilnehmer geben - d.h. die Erwartungen erfüllen, die aus innovationspolitischer Sicht in die Gründungen von Unternehmen in forschungs- und wissensintensiven Branchen gesteckt werden -, muss sich erst zeigen. Unbestritten ist jedoch, dass eine Existenzgründung eine bessere Nutzung des Humankapitals der Gründerpersonen darstellt als der Zustand der Arbeitslosigkeit.

Die unterschiedliche Entwicklung der Gründungszahlen in der Spitzen- und der Hochwertigen Technologie in den vergangenen acht Jahren zeigt deren unterschiedliche technologische und Kundenorientierung: Während die Spitzentechnologie von der technologischen Aufbruchstimmung Ende der 90er Jahre (Biotechnologie, IuK-Technologien) als Zulieferer für die boomenden Dienstleistungsbranchen direkt profitierte, scheint die Hochtechnologie als Technologielieferant für das verarbeitende Gewerbe von deren verhaltener Dynamik weiter gebremst zu sein. Zudem sind die Markteintrittsbarrieren in der auf etablierte Technologiepfade und kumulativen technologischen Fortschritt setzenden Hochtechnologie für Gründungen viel höher als in der Spitzentechnologie, wo etablierte Unternehmen bei radikalen technologischen Neuerung oft jungen Unternehmen den Vortritt lassen.

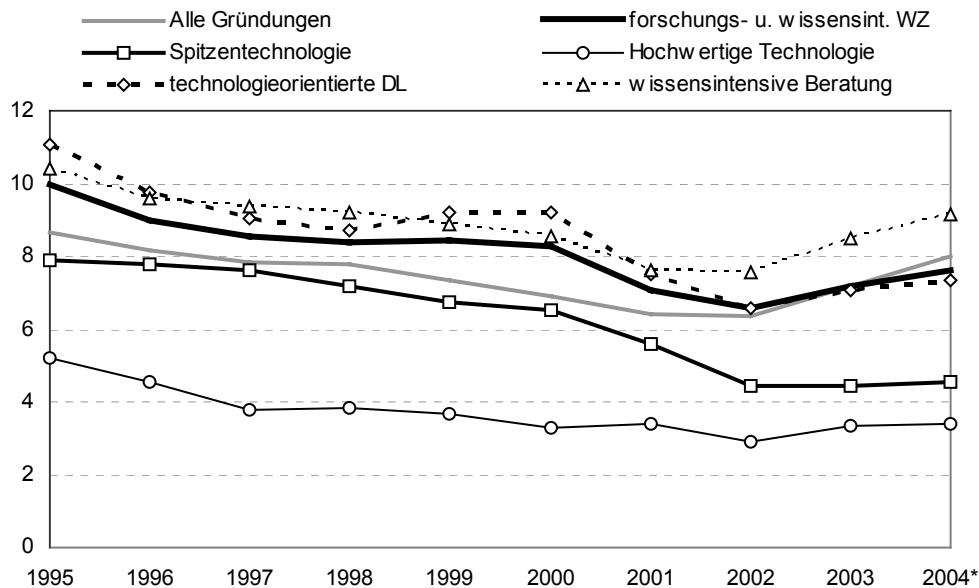
Setzt man die Zahl der Gründungen in Bezug zu dem Gesamtbestand an Unternehmen, erhält man die Gründungsrate und damit einen Indikator für das Ausmaß der Erneuerung des Unternehmensbestandes, der von der Gründungstätigkeit ausgeht. Dabei zeigt sich, dass in den wissensintensiven Dienstleistungen die Gründungsrate deutlich über der forschungsintensiven Industrie liegt (Abb. 4). Letztere befindet sich mit einem Anteil der jährlichen Gründungen am Unternehmensbestand von rund 4 % am Ende der Rangliste aller Sektoren und erreicht nur die Hälfte des Durchschnittswerts für alle Gründungen (8 %). Dies zeigt zum einen die vergleichsweise hohen Markteintrittsbarrieren in diesem Sektor an: Neben einem hohen Finanzierungsbedarf für die Sachkapitalausstattung und die Entwicklung von Produkten sehen sich Gründungen in der forschungsintensiven Industrie darüber hinaus mit hohen Anforderungen an die Humankapitalausstattung (Kombination aus technologischem und betriebswirtschaftlichem Know-how) und die spezifischen Marktkenntnisse sowie einer Dominanz von Großunternehmen in vielen Marktsegmenten konfrontiert. In den wissensintensiven Dienstleistungen - wie generell im Dienstleistungssektor - sind die Markteintrittsbarrieren sowohl von der Finanzierungs- als auch von der Humankapitalseite geringer, und in den meisten Marktsegmenten stehen ebenfalls Kleinunternehmen als Wettbewerber gegenüber, nämlich meist die in den vorangegangenen Jahren gegründeten Unternehmen.

Die Dynamik der Gründungsraten zeigt von 1995 bis 2001 einen abnehmenden Trend. Dieser ist zum einen der nachlassenden Gründungsdynamik nach 1998 geschuldet, zum anderen aber auch Resultat eines bis zum Jahr 2001 anwachsenden Unternehmensbestandes. In den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen führte diese Zunahme im Unternehmensbestand dazu, dass trotz stark steigender Gründungszahlen in den 1999 und 2000 die Gründungsrate kaum zunahm. 2001 spiegelt sich im Rückgang der Gründungsraten dann die nachlassende Gründungsdynamik wider. Am aktuellen Rand (2003 und 2004) steigt die Gründungsrate wieder an, da der höheren Zahl an Gründungen ein abnehmender Unternehmensbestand gegenübersteht.

Innerhalb der forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweige zeigen die wissensintensiven Beratungen in den vergangenen drei Jahren die höchste Gründungsrate. Sie erreichte 2004 über 9 %, d.h.

auf 11 bestehende Unternehmen kam eine Neugründung. In den Jahren 1999 und 2000 lagen allerdings die technologieorientierten Dienstleistungen mit einer Bis 2002 fiel sie allerdings deutlich auf unter 7 % und stieg am aktuellen Rand nur langsam auf 7,4 % an. In der Spitzentechnologie entspricht der Verlauf der Gründungsrate der Entwicklung der Gründungszahlen, da der Unternehmensbestand weitgehend stabil ist. Die Gründungsrate betrug im Jahr 2004 4,5 %, nachdem sie von 1995 (knapp 8 %) bis 2002 kontinuierlich zurückgegangen war. In der Hochwertigen Technologie erreichte die Gründungsrate mit 3 % im Jahr 2002 ihren niedrigsten Wert, seither stieg sie wieder auf 3,4 % an.

Abb. 4: Gründungsraten in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen in Deutschland 1995-2004 (in %)



Zahl der Gründungen in einem Jahr in % des Unternehmensbestandes im Jahresdurchschnitt; * vorläufige Werte.

Quelle: ZEW: Mannheimer Gründungspanel. - Berechnungen des ZEW.

2.3 Struktur und Dynamik der Unternehmensschließungen

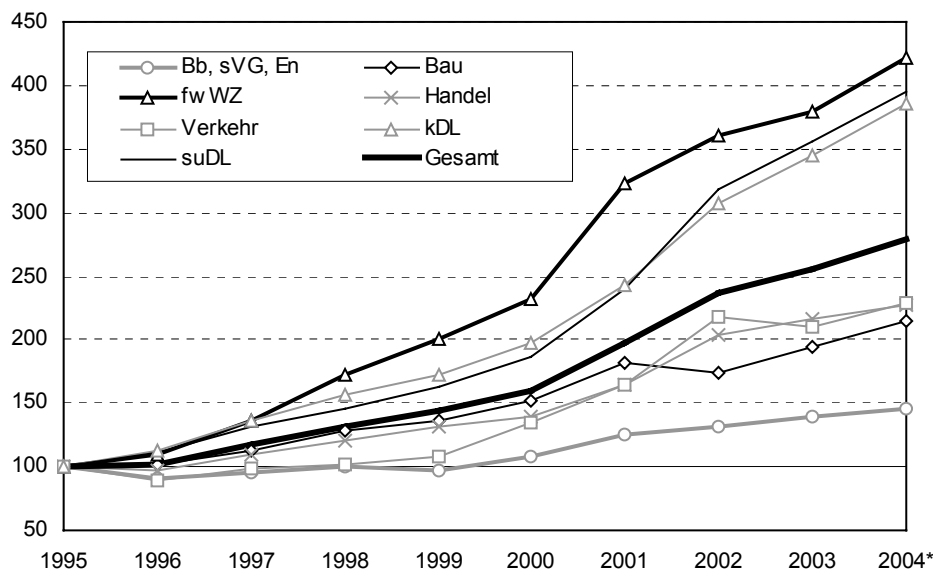
Den Markteintritten durch neue Unternehmen stehen Marktaustritte durch Unternehmensschließungen gegenüber. Letztere umfassen freiwillige und erzwungene Schließungen. Freiwillige Schließungen, d.h. die Stilllegung eines Unternehmens, sind schwierig zu beobachten. Üblicherweise erfolgen solche Stilllegungen über einen längeren Zeitraum, in dem die Wirtschaftstätigkeit sukzessive eingeschränkt wird, bis der Zeitpunkt eines unterkritischen Geschäftsumfanges erreicht ist und ab dann von nicht mehr wirtschaftsaktiven Unternehmen gesprochen werden kann. Eindeutig zu beobachten sind dagegen erzwungene Schließungen in Form der Insolvenz. Eine Unternehmensinsolvenz bezeichnet die Zahlungsunfähigkeit bzw. Überschuldung eines Unternehmens und ist somit ein Hinweis auf das wirtschaftliche Scheitern einer Unternehmensidee. Zahlungsunfähigkeit wird im Insolvenzrecht dabei meist an der Einstellung von Zahlungen durch den Schuldner festgemacht, Überschuldung liegt bei einer Nicht-Deckung der Verbindlichkeiten durch das Vermögen vor. Eine Insolvenz bedeutet jedoch nicht notwendigerweise den Marktaustritt des Unternehmens. Vielmehr können die Geschäfte vom Insolvenzverwalter bzw. dem Schuldner selbst (im Fall einer Eröffnung des Insolvenzverfahrens in Eigenverwaltung) weiter geführt werden. Mit der Novelle zum Insolvenzrecht vom 1. 12. 2001 wurde gerade der Aspekt der Fortführung von Unternehmen gestärkt (Möglichkeit zur Aufstellung eines Insolvenzplans mit dem Ziel der Unternehmensfortführung). Trotzdem sind Insolvenzen in den meisten Fällen der erste Schritt zu einem erzwungenen Marktaustritt eines Unternehmens. In jedem Fall zeigen sie an, dass Unternehmen in sehr ernsthafte wirtschaftliche Schwierigkeiten geraten sind und die

zugrundeliegende Geschäftsidee offenbar nicht mehr tragfähig ist bzw. durch den Wettbewerb "entwertet" wurde.

Die freiwillige Stilllegung ist die quantitativ bei weitem bedeutendere Form der Unternehmensschließung. Eine Untersuchung zu Unternehmensschließungen von jungen Unternehmen in Westdeutschland, die Anfang der 90er Jahre gegründet wurden, zeigte, dass von den bis zu 6 Jahre alten Unternehmen, die geschlossen wurden, nur rund 20 % den Weg der Insolvenz beschritten (Prantl 2002). Auf Basis der hier ermittelten Zahl der Unternehmensschließungen ergibt sich ein Anteil der Insolvenzen an allen Schließungen von 19 % im Jahr 1996, der dann allerdings bis 2004 auf 11 % fällt.

Seit 1995 nahm die Zahl der Unternehmensschließungen in Deutschland kontinuierlich und kräftig zu. Nach Schätzungen des ZEW auf Basis des ZEW-Unternehmenspanels stieg die Zahl der Unternehmensschließungen von etwa 125.000 im Jahr 1995 über knapp 200.000 im Jahr 1999 auf fast 350.000 im Jahr 2004 an. Die Zahl der Unternehmensinsolvenzen verdoppelte sich im gleichen Zeitraum von 20.000 (1995) über gut 25.000 (1999) auf knapp 39.000 im Jahr 2004. Besonders stark war der Anstieg in den Jahren 2001 und 2002. 2003 und 2004 flachte die Schließungsdynamik ein wenig ab (Abb. 5).

Abb. 5: Unternehmensschließungen in Deutschland 1995-2004 nach Hauptsektoren (1995=100)



Abkürzungen s. Abb. 1. Alle Werte sind vorläufig.

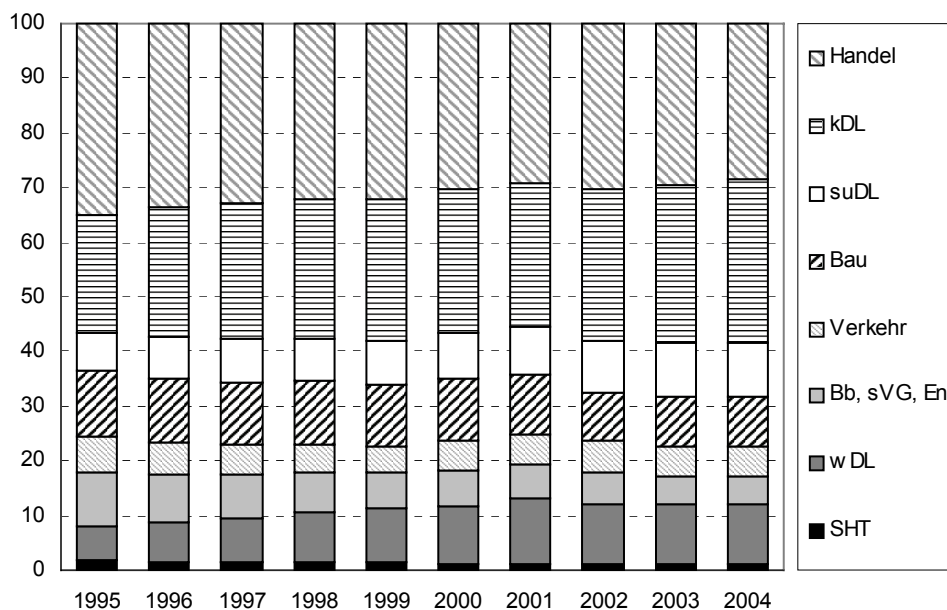
Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel. - Berechnungen des ZEW.

Die drei Sektorgruppen mit den höchsten Zuwächsen bei den Schließungszahlen sind die konsumnahen Dienstleistungen, die sonstigen unternehmensnahen Dienstleistungen und die forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweige. Eine vergleichsweise niedrige Schließungsdynamik zeigt sich in der nicht-forschungsintensiven Industrie. Unterdurchschnittliche Anstiege der Schließungszahlen sind außerdem für das Baugewerbe, das Transportgewerbe und den Handel zu beobachten. In fast allen Sektoren nahmen die Schließungszahlen kontinuierlich von Jahr zu Jahr zu. Einzig im Baugewerbe im Jahr 2002 und im Transportgewerbe im Jahr 2003 ist ein Rückgang der Zahl der stillgelegten Unternehmen festzustellen.

Die dargestellten Ergebnisse sollten allerdings mit einer gewissen Vorsicht interpretiert werden, da das Verfahren zur Identifikation von freiwilligen Schließungen noch weiter validiert und gegebenenfalls angepasst werden muss.

Handel und konsumnahe Dienstleistungen stellen in jedem Jahr fast 60 % aller Unternehmensschließungen, während auf die forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweige 12 % entfielen (Abb. 6). In den vergangenen zehn Jahren hat die Zahl der Unternehmensschließungen in den konsumnahen Dienstleistungen und den sonstige unternehmensnahen Dienstleistungen überproportional zugenommen. Im Jahr 1995 entfielen auf diese beiden Branchengruppen 28,5 % aller Schließungen, im Jahr 2004 waren es nahezu 40 %. Dies deutet zum einen auf niedrige Marktaustrittsbarrieren in diesen Sektoren hin, die von niedrigen Sachkapitalinvestitionen (und damit niedrige *sunk costs* im Stilllegungsfall) sowie einer Dominanz von Rechtsformen mit niedrigen Stilllegungskosten (Personengesellschaften, Gesellschaften bürgerlichen Rechts) herrühren. Die stark zunehmenden Schließungszahlen zeigen aber auch einen intensiven Wettbewerb sowie - insbesondere ab 2001 - eine ungünstige Nachfrageentwicklung und daraus resultierende wirtschaftliche Probleme vieler kleiner, ausschließlich von der Binnennachfrage abhängiger Unternehmen an. In den wissensintensiven Dienstleistungen stiegen die Schließungszahlen ebenfalls überproportional, so dass ihr Anteil an allen Schließungen von unter 7 % (1995) auf 11 % (2001) zunahm. Von 2001 bis 2004 blieb er dann auf diesem Niveau konstant. Der Anteil der forschungsintensive Industrie an allen Schließungen ging dagegen von 1,6 % (1995) auf 1 % (2004) zurück.

Abb. 6: Sektorzusammensetzung der Unternehmensschließungen in Deutschland 1995-2004 (in %)



Abkürzungen s. Abb. 1. Alle Werte sind vorläufig.

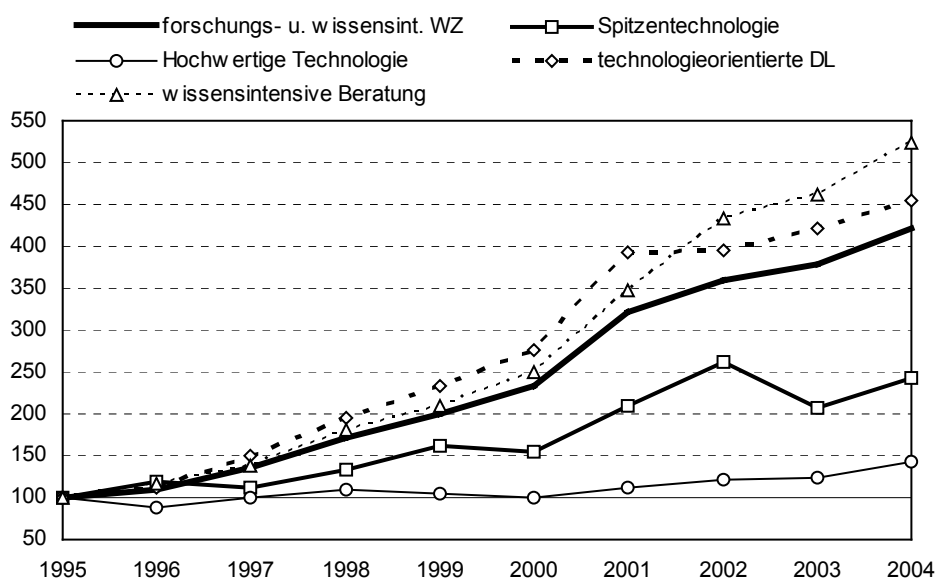
Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel. - Berechnungen des ZEW.

Der starke und im Vergleich zu den nicht-wissensintensiven Sektoren überproportional hohe Anstieg der Schließungszahlen in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen ist auf die wissensintensiven Dienstleistungen, und hier vor allem die wissensintensiven Beratungen (Rechts-, Steuer-, Unternehmensberatung, Werbung) zurückzuführen. Deren Schließungszahlen lagen 2004 mehr als fünfmal so hoch wie 1995 und stiegen seit 1995 kontinuierlich von Jahr zu Jahr an. Eine ebenfalls sehr hohe Schließungsdynamik zeigen die technologieorientierten Dienstleistungen (Software, Ingenieurbüros, FuE-Dienstleistungen, Telekommunikation), wengleich der Anstieg nach 2001 deutlich abflachte. Insbesondere die Jahre 2001 und 2004 waren durch eine besonders kräftig Zunahme der Schließungszahlen in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen geprägt, wobei die Schließungsdynamik die wissensintensiven Dienstleistungen gleichermaßen betraf wie die Hochtechnologiebranchen (Abb. 7). Im Jahr 2001 ist dies sicherlich vor dem Hintergrund der hohen Neugrün-

dungszahlen 1999/2000 und dem abrupten Ende des New-Economy-Booms ab Ende 2000 zu sehen. Viele Unternehmen, die in diesen beiden Jahren angesichts der positiven Erwartungen über die künftigen Absatzchancen von neuen Technologieangeboten und der günstigen Finanzierungsbedingungen gegründet wurden, mussten mit der konjunkturellen Abschwächung ab 2001 ihre Geschäftstätigkeit wieder einstellen.

In der Spitzentechnologie konnte nach zwei Jahren mit stark steigenden Schließungszahlen im Jahr 2003 sogar ein Rückgang der Unternehmensstilllegungen beobachtet werden. Im Jahr 2004 nahmen die Schließungszahlen dann aber wieder zu. Insgesamt ist der Anstieg der Schließungszahlen in der Spitzentechnologie allerdings bei weitem geringer als in den wissensintensiven Dienstleistungsbranchen. In der Hochwertigen Technologie blieben die Schließungszahlen von 1995 bis 2000 konstant und stiegen seither vergleichsweise moderat an, sodass im Jahr 2003 nur etwa 25 % mehr Unternehmen stillgelegt wurden als im Aufschwungjahr 2003. Im Jahr 2004 ist dann allerdings eine deutliche Zunahme der Schließungszahlen festzustellen. Gleichwohl

Abb. 7: Unternehmensschließungen in Deutschland 1995-2004 in forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen (1995=100)



Alle Werte sind vorläufig.

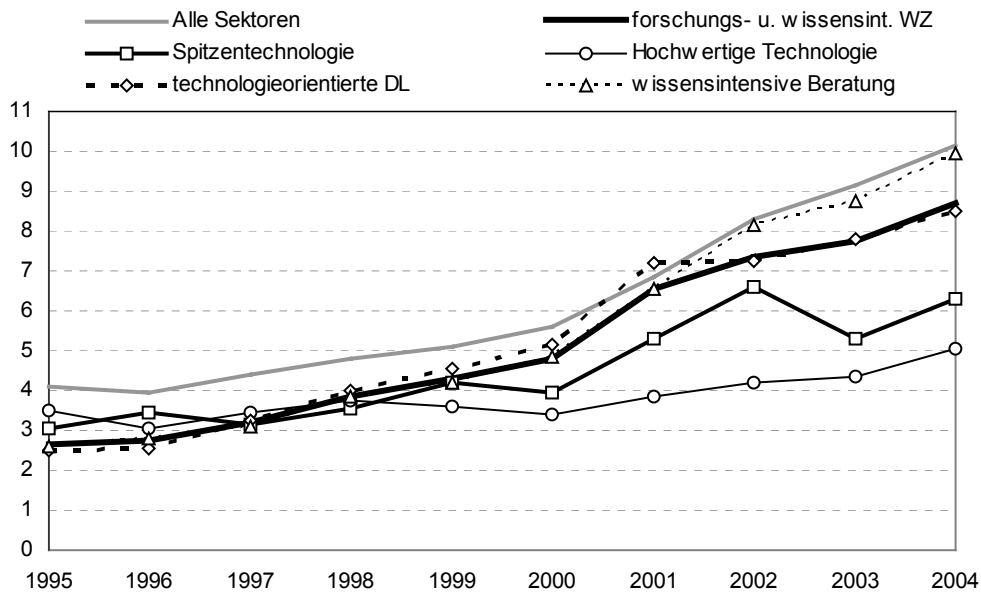
Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel. - Berechnungen des ZEW.

Die Schließungsraten, d.h. der Anteil der bestehenden Unternehmen, die innerhalb eines Jahres stillgelegt werden, nahmen parallel zum Anstieg der Schließungszahlen zu, sie liegen in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen jedoch noch immer unter dem Niveau der Gesamtwirtschaft. Wurde im Jahr 2004 im Mittel aller Branchen etwa jedes 10. Unternehmen stillgelegt, war es in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen etwa jedes 11. Niedrige Schließungsraten zeigen die Spitzentechnologie (2004: 6,3 %) und die Hochwertige Technologie (2004: 5 %), während in den wissensintensiven Beratungen die Schließungsrate dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt von 10 % entspricht. In den technologieorientierten Dienstleistungen hat die vergleichsweise verhaltene Schließungsdynamik der vergangenen drei Jahre zu einer unterdurchschnittlichen Schließungsrate im Jahr 2004 von 8,5 % geführt, während sie im Jahr 2001 mit gut 7 % sowohl über dem Niveau der forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen als auch über dem gesamtwirtschaftlichen Niveau lag.

Während die Schließungsraten in den vier betrachteten Sektorgruppen der forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweige von 1995 bis 1999 auf sehr ähnlichem - und im gesamtwirtschaftlichen

Vergleich unterdurchschnittlichem - Niveau lagen und sich recht gleichläufig entwickelten, ist ab 2000 eine deutlich unterschiedliche Entwicklung festzustellen: In der Hochtechnologie nahmen die Schließungsraten bis 2003 nur gering zu, in der Spitzentechnologie blieben sie nach 2002 deutlich unter dem Trend für die forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweige insgesamt. Demgegenüber nahmen sie in den wissensintensiven Dienstleistungen ab 2001 überproportional zu und stiegen in den wissensintensiven Beratungen im Gleichschritt mit der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung.

Abb. 8: Schließungsraten in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen in Deutschland 1995-2004 (in %)



Zahl der Schließungen in einem Jahr in % des Unternehmensbestandes im Jahresdurchschnitt. Alle Werte sind vorläufig.
Quelle: ZEW: Mannheimer Unternehmenspanel. - Berechnungen des ZEW.

Eine mögliche Erklärung für dieses veränderte Muster ist die unterschiedliche Auswirkung der schwachen Binnenkonjunktur auf die einzelnen Sektorgruppen innerhalb der forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweige: Während die Unternehmen der forschungsintensiven Industrie aufgrund ihrer starken Exportorientierung - die auch für kleine Unternehmen gilt, vgl. Legler et al. (2005a) - von der schwachen binnenwirtschaftlichen Entwicklung weniger stark betroffen sind, schlägt die verhaltene Nachfrageentwicklung in Deutschland auf die vielen kleinen wissensintensiven Dienstleister viel stärker durch, zumal für diese deutlich höhere Hürden für die Erschließung von Auslandsmärkten aufgrund der eingeschränkten Handelbarkeit von Dienstleistungen und ihrer im Mittel deutlich geringeren Unternehmensgrößen bestehen. Hinzu kommt selbstverständlich, dass die Marktaustrittsbarrieren in den Dienstleistungen wesentlich niedriger sind als in der Industrie, sodass eine konjunkturelle Verschlechterung in den Dienstleistungen viel rascher zu einer Aufgabe der Unternehmenstätigkeit führt als im produzierenden Sektor, wo wegen der hohen *sunk costs* die Unternehmen eher versucht sein werden, wirtschaftlich schwache Jahre „durchzutauchen“.

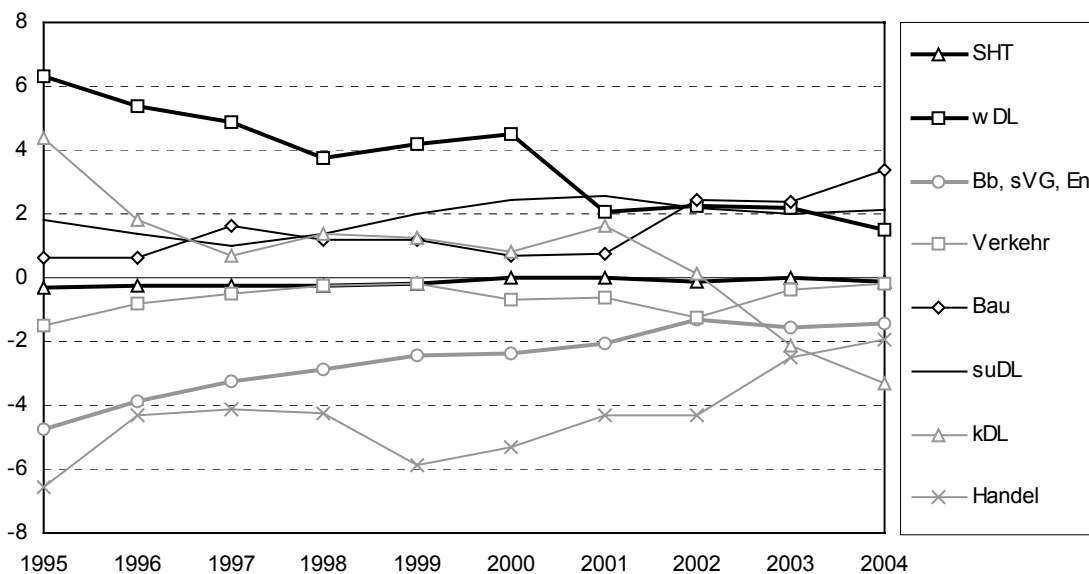
2.4 Unternehmensgründungen und -schließungen im Vergleich

Für die Beurteilung der technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands ist die Relation zwischen Gründungen und Schließungen und die daraus ableitbare sektorale Unternehmensdynamik eine wichtige Komponente, da sie Auskunft über Richtung und Stärke des Strukturwandels im Unternehmenssektor gibt. Das Tempo dieses Wandels hängt wesentlich von den Wettbewerbsstrukturen, Regulierungen, der Nachfragedynamik und den Erwartungen über die künftige Markt- und Technologieentwicklung ab. Als Indikatoren für die Offenheit und Dynamik von Märkten und das Tempo des Struk-

turwandels im Unternehmensbestand kann zum einen ein Vergleich der Sektorverteilung der Gründungen und Schließungen herangezogen werden. Zum anderen ist eine Gegenüberstellung der Gründungs- und der Schließungsraten aufschlussreich: Liegen die Gründungs- über den Schließungsraten, zeigt dies einen wachsenden Unternehmensbestand und somit eine positive Dynamik in den entsprechenden Wirtschaftssektoren an. Die Summe von Gründungs- und Schließungsraten ist gleichzeitig ein Indikator für eine hohe Marktdynamik und einem intensiven Wettbewerb.

Die Gründungs- und Schließungstätigkeit von Unternehmen trug während des gesamten Zeitraums 1995-2004 zu einem Strukturwandel im Unternehmensbestand zugunsten des wissensintensiven Dienstleistungen, der sonstigen unternehmensnahen Dienstleistungen und des Baugewerbes bei (Abb. 9). Dieser Strukturwandel ging zuungunsten des Handels, der nicht-forschungsintensiven Industrie und - in geringerem Ausmaß - des Transportgewerbes.

Abb. 9: Sektorale Dynamik im Unternehmensbestand durch Gründungen und Schließungen in Deutschland 1995-2004 (in %-Punkten)



Differenz zwischen dem Anteil eines Sektors an allen Gründungen und dem Anteil eines Sektors an allen Schließungen in %-Punkten.
 Lesehilfe: Der Anteil der wissensintensiven Dienstleistungen an allen Gründungen war im Jahr 2000 um 4,5 %-Punkte höher als der Anteil dieser Sektorgruppe an allen Schließungen, d.h. die Sektorstruktur des Unternehmensbestandes verschob sich zugunsten dieser Sektorgruppe. Die Sektorgruppe Handel wies dagegen einen um 5,3 %-Punkte höheren Anteil an allen Schließungen als an allen Gründungen auf, die Sektorstruktur verschob sich somit zuungunsten dieses Sektors.

Abkürzungen s. Abb. 1. Alle Werte sind vorläufig.

Quelle: ZEW: Mannheimer Gründungspanel und Mannheim Unternehmenspanel. - Berechnungen des ZEW.

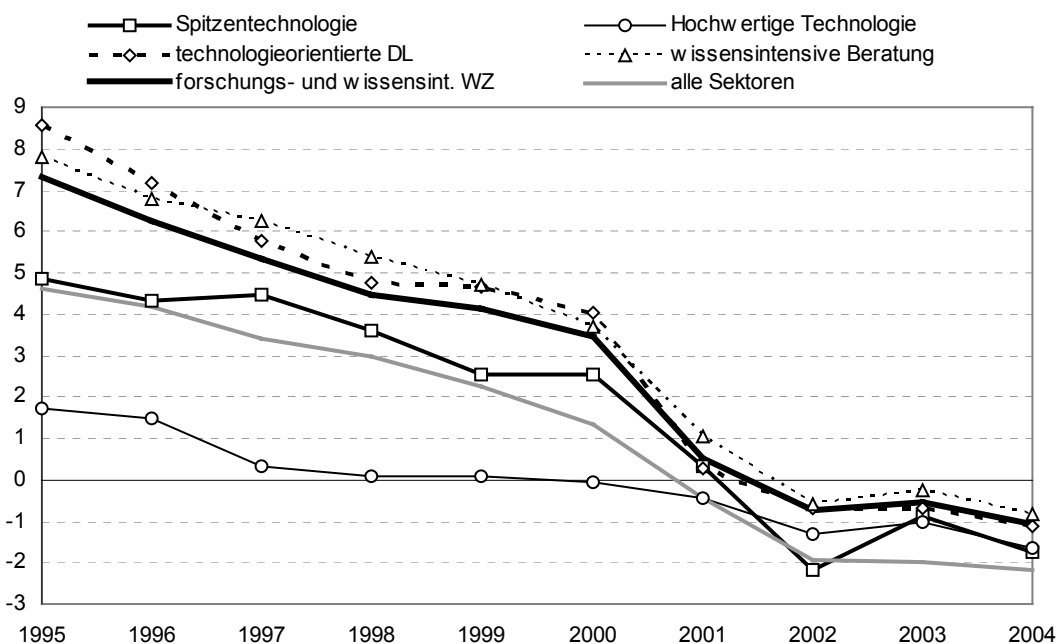
Die konsumnahen Dienstleistungen waren bis 2001 ebenfalls Gewinner des Strukturwandels, d.h. ihr Anteil an allen Gründungen war höher als ihr Anteil an allen Schließungen. Die starke Zunahme der Unternehmensschließungen als Folge der binnenwirtschaftlichen Stagnation seit 2001 hat jedoch zur einer Umkehr dieses Trends geführt. 2003 und 2004 nahm der Anteil der konsumnahen Dienstleistungen am Unternehmensbestand ab.

Die forschungsintensive Industrie leistet aufgrund ihres geringen Anteils sowohl an den Schließungen wie an den Gründungen nur einen geringen Beitrag zum Strukturwandel, der in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre noch dazu leicht negativ war. Ab dem Jahr 2000 entsprechen die Anteile des Hochtechnologiesektors an allen Gründungen denjenigen an allen Schließungen, sodass der Anteil dieses Sektors am Unternehmensbestand weitgehend unverändert bleibt. Bis zum Jahr 2000 war die Dynamik des Strukturwandels zugunsten der wissensintensiven Dienstleistungen sehr hoch. Ihr Anteil an allen Unternehmen nahm dadurch von 10,4 % im Jahr 1995 auf 11,8 % im Jahr 2000 deutlich zu. Danach schwächte sich - wegen gestiegener Schließungszahlen - diese Dynamik jedoch ab. Bis 2004 stieg der

Anteil dieser Sektorgruppe am Gesamtbestand der Unternehmen nur mehr auf 12,4 % zu. Der Anteil der Hochtechnologie am Unternehmensbestand ging von 2,0 % im Jahr 1995 auf 1,84 % im Jahr 2000 zurück und nahm bis 2004 geringfügig auf 1,88 % zu.

Der Strukturwandel fand vor dem Hintergrund einer unterschiedlichen Dynamik im Unternehmensbestand statt. Die Veränderungsrate des Unternehmensbestands, die dem Saldo aus Gründungsrate und Schließungsrate entspricht, war für die Gesamtwirtschaft ebenso wie für die forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweige von 1995 (und auch davor) bis zum Jahr 2000 positiv, d.h. die Zahl der im Jahresdurchschnitt in Deutschland wirtschaftsaktiven Unternehmen nahm zu (Abb. 10). In der Summe aller Sektoren nahm allerdings ab dem Jahr 2001 der Unternehmensbestand ab. In den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen war für 2001 noch ein leichter Zuwachs zu beobachten, in den Jahren 2002 bis 2004 ist aber auch hier die Veränderungsrate negativ.

Abb. 10: Saldo aus Gründungs- zu Schließungsraten in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen Deutschlands 1995-2004 (in %-Punkten)



Zahl der Gründungen bzw. Zahl der Schließungen in % der bestehenden Unternehmen zur Jahresmitte. Alle Werte sind vorläufig.

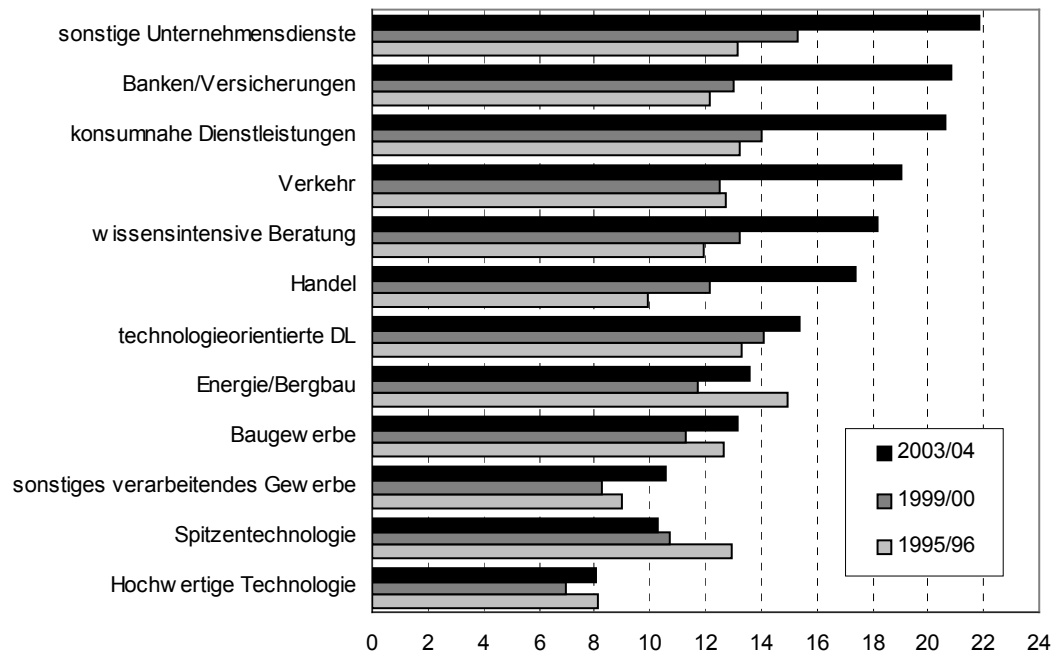
Quelle: ZEW: Mannheimer Gründungspanel und Mannheim Unternehmenspanel. - Berechnungen des ZEW.

Innerhalb der forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweige zeigen die wissensintensiven Dienstleistungen - und hier wiederum mit Ausnahme der Jahre 1995/96 sowie 2000 - die wissensintensiven Beratungen die positivste Entwicklung des Unternehmensbestands: Die Zunahme während der zweiten Hälfte der 1990er Jahre war hier überdurchschnittlich stark, der Rückgang ab 2002 vergleichsweise schwach. In der Spitzentechnologie konnte bis zum Jahr 2000 in jedem Jahr ein deutlicher Zuwachs des Unternehmensbestandes von 2,5 bis 5 % - allerdings mit fallender Tendenz - beobachtet werden. 2001 glichen sich Gründungen und Schließungen aus, 2002 schrumpfte der Unternehmensbestand dann um 2 %, gefolgt von einem Rückgang in 2003 um 1 % und um 1,8 % im Jahr 2004. In der Hochwertigen Technologie ist die Unternehmensdynamik dagegen sehr gering. Nur in den Jahren 1995 und 1996 wuchs der Unternehmensbestand mit einer Jahresrate von über 1 %, allerdings blieb auch der Schrumpfungsprozess 2002 und 2003 mit einer Abnahme von rund 1 % pro Jahr verhalten. 2004 führten die höheren Schließungszahlen bei stagnierenden Gründungszahlen zu einem Rückgang des Unternehmensbestands von 1,6 %. In den Jahren 2003 und 2004 lag die Abnahme im Unternehmensbestand in allen vier Sektorgruppen der forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweige jedoch unter der Rückgangsrate im Mittel aller Sektoren, d.h. der Strukturwandel hin zu den

forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen setzte sich auch während des Schrumpfungsprozesses im Unternehmensbestand fort.

Ein weiteres Maß für diese Unternehmensdynamik ist der "Unternehmensumschlag", d.h. der Anteil der Unternehmen, die in einem Beobachtungsjahr entweder geschlossen oder neu gegründet werden.⁴ Es gibt im intersektoralen Vergleich Auskunft über die Intensität des Wettbewerbs und die Barrieren für bzw. die Offenheit gegenüber Markteintritten und -austritten. Im Zeitvergleich wird der Unternehmensumschlag dagegen stark durch Veränderungen in den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und Anreizen für Unternehmensgründungen und -schließungen bestimmt. Die Branchengruppen mit der höchsten Unternehmensdynamik sind die sonstigen Unternehmensdienstleistungen, der Bereich Banken/Versicherungen (der gründungs- und schließungsseitig durch Versicherungsmakler und andere kleine Dienstleistungsunternehmen dominiert wird), die konsumnahen Dienstleistungen und das Transportgewerbe (Abb. 11). In allen vier Branchengruppen nahm der Unternehmensumschlag zwischen 1999/00 und 2003/04 deutlich zu, da bei weitgehend konstanten Gründungsdaten die Schließungsdaten beträchtlich angestiegen waren. In diesen Branchengruppen wurde im Durchschnitt der Jahre 2003 und 2004 jedes fünfte existierende Unternehmen entweder neu gegründet oder stillgelegt.

Abb. 11: "Unternehmensumschlag" in Deutschland 1995/1996, 1999/2000 und 2003/2004 nach Branchengruppen (in %)



Zahl der Gründungen plus Zahl der Schließungen in % der bestehenden Unternehmen, Durchschnitt der Jahre 1995 und 1996, 1999 und 2000 bzw. 2003 und 2004. Alle Werte sind vorläufig.

Quelle: ZEW: Mannheimer Gründungspanel und Mannheim Unternehmenspanel. - Berechnungen des ZEW.

Die wissensintensiven Dienstleistungen (wissensintensive Beratung, technologieorientierte Dienstleistungen) zeigen insgesamt eine geringere Unternehmensdynamik als andere Dienstleistungsbranchen. Während sie mit einem Unternehmensumschlag von 13-14 % im Durchschnitt der Jahre 1999/2000 noch mit an der Spitze aller Branchengruppen lagen, führten die rückläufigen Gründungsdaten und die weniger stark ansteigenden Schließungsdaten zu einem Unternehmensumschlag von 18 % (wissensintensive Beratungen) bzw. 15 % (technologieorientierte Dienstleistungen) im Durch-

⁴ Dabei wird angenommen, dass kein Unternehmen im Gründungsjahr bereits wieder geschlossen wird. In Einzelfällen allerdings sind solche kurze Unternehmensexistenzen beobachtbar, wodurch der Unternehmensumschlag leicht überschätzt wird.

schnitt der Jahre 2003/2004. Die Unternehmensdynamik im produzierenden Gewerbe ist durchweg niedriger als im Dienstleistungssektor. Den niedrigsten Unternehmensumschlag hat die Hochwertige Technologie, in der über 92 % der am Jahresende existierenden Unternehmen auch schon am Jahresanfang im Markt aktiv waren. Zwischen 1995/1996 und 2003/2004 hat sich der Unternehmensumschlag nicht verändert, 1999/2000 lag er mit 7 % sogar noch etwas niedriger als aktuell. In der Spitzentechnologie geht der Unternehmensumschlag sogar zurück. Nach 13 % im Durchschnitt der Jahre 1995/1996 betrug er 2003/2004 nur mehr 10 %.

3 Unternehmensdynamik im internationalen Vergleich

Ein internationaler Vergleich der Struktur und Entwicklung von Unternehmensgründungen und -schließungen ist nur eingeschränkt möglich, da eine harmonisierte internationale Datenbasis fehlt. Für die EU-Mitgliedstaaten hat Eurostat im Jahr 2002 erstmals den Versuch gestartet, nationale Daten zum Unternehmensbestand und dessen Veränderung durch Gründungen und Schließungen zusammenzuführen („*Business Demography Statistics*“, vgl. Eurostat 2004). Mit Stand Oktober 2004 deckt diese Datenbasis den Zeitraum 1997 bis 2001 und elf Länder ab, wenngleich nicht für alle Länder und alle Jahre Daten vorliegen. Darüber hinaus sind für die drei großen Volkswirtschaften USA, Japan und Frankreich aus nationalen Statistiken Daten zur Unternehmensdynamik erhältlich. Die Vergleichbarkeit der Daten ist jedoch aus mehreren Gründen eingeschränkt:

- Die zugrunde gelegte Unternehmensdefinition ist uneinheitlich: Daten zur Unternehmensdynamik stammen aus nationalen Unternehmensregistern (mitunter auch aus der Zusammenführung regionaler Unternehmensregister). Die dort erfassten Unternehmen entsprechen der jeweiligen nationalen Definition der rechtlichen Einheit Unternehmen. Diese weicht von Land zu Land ab, insbesondere in Hinblick auf die Erfassung unterschiedlicher Formen von Personengesellschaften, Einzelkaufleuten, freien Berufen, Selbstständigen etc. Mitunter wird ein Mindestwert an umsatzsteuerpflichtigem Umsatz angewandt, wobei Unternehmen unter diesem Wert nicht berücksichtigt werden. Daraus können deutliche Abweichungen in der Zahl der als "Unternehmen" erfassten rechtlichen Einheiten resultieren, die sich auf Kennzahlen wie z.B. die Gründungsintensität und die Sektorstruktur der Gründungen auswirken.
- Das nationale Unternehmensrecht ist über die Zeit hinweg Änderungen unterworfen, die zu Änderungen in der Zahl der im Unternehmensregister erfassten Unternehmen führen können, was jedoch nicht notwendigerweise eine reale Entwicklung im Sinn einer Zunahme des Bestands an wirtschaftsaktiven Unternehmen darstellt. Dies erschwert sowohl Längsschnittvergleiche als auch Strukturvergleiche im Querschnitt, wenn etwa Änderungen im Unternehmensrecht einzelne Branchen unterschiedlich betreffen.
- Die Anreize, eine selbständige wirtschaftliche Aktivität in Form eines Unternehmens (als rechtliche Einheit) durchzuführen oder als selbständig Erwerbstätiger, hängen u.a. stark vom Steuerrecht und dessen Änderungen, der allgemeinen Gründungsförderung (Zuschüsse und Kredite) sowie von arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen ab. Änderungen in steuerrechtlichen Rahmenbedingungen und der Förderung von Selbstständigkeit können in einzelnen Jahren die Gründungs- oder Schließungstätigkeit wesentlich beeinflussen und internationale Vergleiche der Unternehmensdynamik beträchtlich verzerren.
- Die nationalen Unternehmensregister sind oftmals erst in ihrer Aufbauphase und weisen eine unterschiedliche und im Zeitablauf sich ändernde Erfassungsqualität auf. Dabei sind für einzelne Länder in einzelnen Jahren ganz erhebliche Sprünge in der Zahl der wirtschaftsaktiven Unternehmen sowie der Gründungen und Schließungen zu beobachten, die auf eine verbesserte Erfassung bzw. eine verbesserte Vermeidung von Mehrfachzählungen zurückzuführen sind, und nicht auf eine reale Veränderung der Unternehmenszahl. Während solche Fälle bei großen, einmaligen Verbesserungen

der Unternehmensregister relativ einfach zu identifizieren sind, sind sukzessive Verbesserungsmaßnahmen für Außenstehende nicht festzustellen und können zu Fehlinterpretationen der Unternehmensdynamik führen.

- Für die USA und Japan liegen darüber hinaus Daten zu Gründungen und Schließungen nicht für Unternehmen (als rechtliche Einheiten), sondern nur für Betriebe (als regionale Einheiten) vor. In diesen Fällen müssen Korrekturfaktoren (siehe unten) angewendet werden, um näherungsweise vergleichbare Gründungs- und Schließungszahlen zu erhalten.

Ein erster Versuch einer internationalen Einordnung der Unternehmensdynamik in Deutschland zielt - unter Berücksichtigung der angeführten Einschränkungen - auf drei Aspekte ab:

- Branchenstruktur der Gründungen und Schließungen.
- Gründungs- und Schließungsraten nach Sektoren.
- Entwicklung der Gründungs- und Schließungszahlen und des Unternehmensbestandes forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen.

Der zuletzt angeführte Punkt kann nur für die USA, Japan, Frankreich, Großbritannien und Deutschland untersucht werden, da nur für diese Länder längere Zeitreihen vorliegt.

3.1 Datengrundlage

Der internationale Vergleich der Unternehmensdynamik basiert auf Daten für 15 Länder, wobei unterschiedliche Datenquellen genutzt werden:

- Belgien, Dänemark, Spanien, Italien, Luxemburg, die Niederlande, Portugal, Finnland, Schweden, Norwegen: Unternehmensdemographie-Statistik von Eurostat - Daten zu Gründungen liegen für zusammengefasste NACE-2-Steller (in Einzelfällen auch 3- und 4-Steller) für die meisten Länder von 1998 bis 2002 vor, Daten zu Schließungen und zum Unternehmensbestand sind in gleicher sektoraler Gliederung für 1997 bis 2001 (Schließungen) bzw. 1997 bis 2002 (Bestand) verfügbar, für einzelne Länder fehlen zu einzelnen Jahren allerdings Angaben; erfasst sind alle Wirtschaftszweige außer WZ 01-05, WZ 75, WZ 95 und WZ 99 (vgl. auch Eurostat 2004).
- Frankreich: Sonderauswertung durch das nationale Statistikamt INSEE (Datenbank Sirene) der Zahl der Gründungen (1996-2004) und der Zahl der aktiven Unternehmen zum Jahresende (1995-2004) für NACE-4-Steller, durch Differenzenbildung kann die Zahl der Schließungen für 1996-2004 bestimmt werden; dabei zeigt sich im Jahr 2004 jedoch eine enorm hohe Zahl von Schließungen, die wohl auf eine Bereinigung der Unternehmensbestandsdaten zurückzuführen ist, während im Jahr 2001 die Zahl der Schließungen unplausibel niedrig ist, was möglicherweise von einer Auffrischung bzw. Aktualisierung der Bestandsdaten herrührt, diese beiden Jahre sind daher nur eingeschränkt für Auswertungen nutzbar; erfasst sind alle Wirtschaftszweige außer WZ 01-05, WZ 65-67, WZ 75, WZ 91, WZ 95 und WZ 99.
- USA: Gründungs-, Schließungs- und Bestandsdaten von 1990 bis 2001 der *U.S. Small Business Authority*, die auf einer Zusammenführung der *County Business Patterns* Erhebung durch das U.S. Census Bureau beruhen - Bestandsdaten liegen für Unternehmen (*firms*) und Betriebe (*establishments*) vor, Gründungs- und Schließungsdaten jedoch nur für Betriebe, eine Umrechnung von Betriebs- auf Unternehmensdaten erfolgt mit einem branchen- und jahresspezifischen Korrekturfaktor (Verhältnis zwischen der Zahl der Unternehmen und der Zahl der Betriebe),⁵ bis 1997 disaggregiert

⁵ Der Begriff *firms* weicht vom Unternehmensbegriff der EU ("kleinste Kombination rechtlicher Einheiten, die eine organisatorische Einheit zur Erzeugung von Waren und Dienstleistungen bildet und insbesondere in Bezug auf die Verwendung der ihr zufließenden laufen-

nach SIC-4-Stellern, 1998-2001 disaggregiert nach NAICS-4-Stellern; erfasst sind alle Wirtschaftszweige außer der öffentlichen Verwaltung.

- Japan: Gründungs-, Schließungs- und Bestandsdaten werden vom *Statistics Bureau* publiziert und stammen aus dem *Enterprise and Establishment Census*, der in den Jahren 2000 (für die Periode 1996-1999), 2002 (für 1999-2001) und 2005 (für 2001-2004) durchgeführt wurde - Unternehmensgründungsdaten liegen für die Jahre 1995-2001 auf 2-Steller-Ebene der japanischen Wirtschaftszweigklassifikation JSIC vor (zum Zensus des Jahres 2005 wurden noch keine Gründungszahlen für einzelne Jahre publiziert, weshalb zur Zeit nur Daten bis 2001 verwendet werden können), Daten zum Unternehmensbestand existieren für die Jahre 1996, 1999, 2001 und 2004 auf 3-Steller-Ebene, ebenfalls auf 3-Steller-Ebene gibt es Daten zur Zahl der Gründungen und Schließungen, allerdings nur auf Ebene der Betriebe und nur in Summe der Zeiträume 1996-1999, 1999-2001 und 2001-2004; diese Daten werden wie im Fall der USA mit Hilfe von branchen- und jahresspezifischen Korrekturfaktoren auf Unternehmenszahlen umgerechnet; erfasst sind alle Wirtschaftszweige ausgenommen öffentliche Verwaltung, Interessenvertretungen, Privathaushaltsdienste sowie internationale und ausländische Organisationen.
- Großbritannien: Obwohl für Großbritannien Daten zu Unternehmensgründungen, -schließungen und -bestand auch in der Eurostat-Statistik vorliegen, wird hier die nationale Quelle des *Small Business Service* (SBS) herangezogen, da diese den Zeitraum 1994-2004 abdeckt und somit weiter reicht als die Angaben in der Eurostat-Datenbank. Hinsichtlich der ausgewiesenen Gründungs-, Schließungs- und Bestandszahlen zeigt die nationale Statistik eine sehr ähnliche sektorale Struktur und ähnliche Entwicklungstendenzen bei um etwa 10-5 niedrigeren absoluten Werten. Die Daten beruhen auf An- und Abmeldung von Umsatzsteuernummern und liegen für NACE-3-Steller vor. Erfasst sind alle Wirtschaftszweige außer Privathaushalte und extraterritoriale Einrichtungen.
- Deutschland: ZEW-Gründungspanel und ZEW-Unternehmenspanel - Daten zu Gründungen, Schließungen und Unternehmensbestand 1990-2004 auf NACE-5-Steller; erfasst sind alle Wirtschaftszweige außer WZ 01-05, WZ 75, WZ 80.1-80.3, WZ 91, WZ 95 und WZ 99.

Unter einer Gründungen wird in den einzelnen Datenquellen in der Regel die Entstehung eines Unternehmens im Unternehmensregister verstanden, eine Schließung ist dementsprechend der Austritt eines Unternehmens aus dem Register. Gründungen und Schließungen von Holdinggesellschaften u.ä. werden durchgängig nicht berücksichtigt.

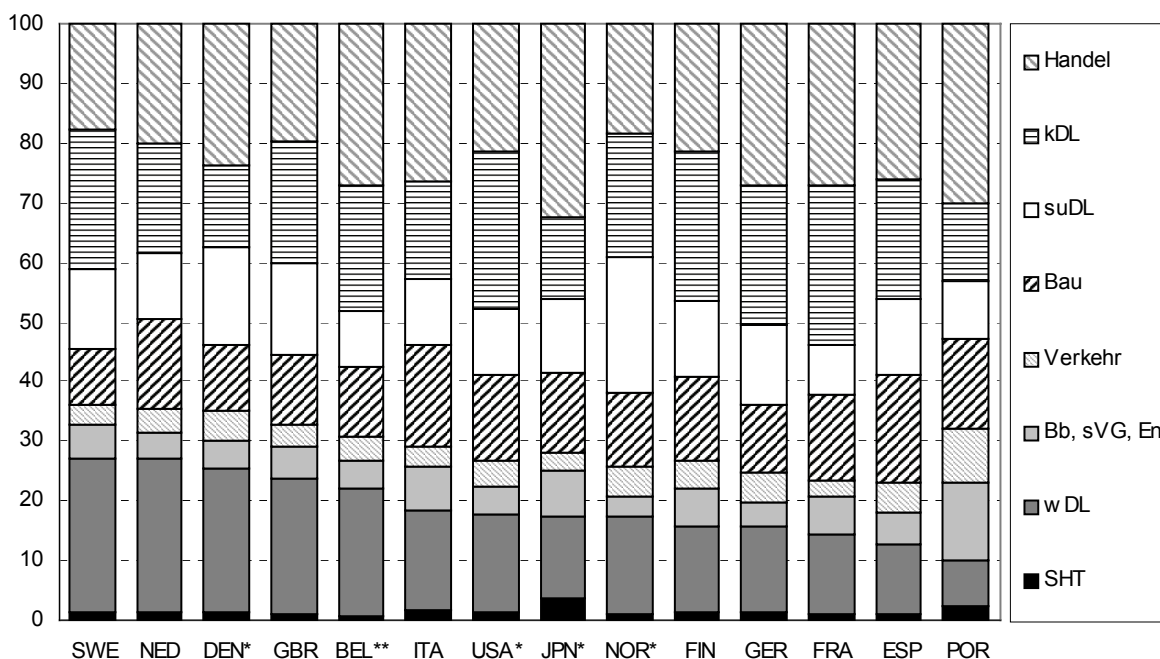
Die sektorale Gliederung der Daten wurde mit Hilfe von Konkordanztabellen zwischen SIC, NAICS, JSIC einerseits und NACE andererseits auf eine einheitliche Basis gebracht, wobei die sektorale Gliederung, die Eurostat in der Unternehmensdemographie-Statistik vornimmt (d.h. im Wesentlichen zusammengefasste NACE-2-Steller, im Dienstleistungsbereich teilweise auch 3-Steller), als gemeinsamer kleinster Nenner diente. Dadurch ist allerdings keine Trennung zwischen Spitzen- und Hochwertige Technologie möglich. Es werden die gleichen Wirtschaftszweige wie für die Analyse der Unternehmensdynamik in Deutschland verwendet, allerdings wird der Sektor Banken und Versicherungen (WZ 65-67) nicht berücksichtigt, da für Frankreich hierzu keine Daten vorliegen.

den Mittel über eine gewisse Entscheidungsfreiheit verfügt") insofern ab, als er "a business organization consisting of one or more domestic establishments in the same state and industry that were specified under common ownership or control" bezeichnet. Das heißt, dass ein Unternehmen, das in mehreren Bundesstaaten und/oder mehreren Wirtschaftszweigen aktiv ist, mehrfach erfasst wird, wodurch der Unternehmensbestand auf Basis von *firms* um ca. 1 % erhöht wird. Um diesen Fehler so gering wie möglich zu halten, werden die Korrekturfaktoren auf der höchstmöglichen sektoralen Ebene berechnet, die für die Durchführung von Analysen zur Unternehmensdynamik nach Branchengruppen und differenziert nach forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen möglich ist.

3.2 Struktur der Gründungstätigkeit

Die sektorale Zusammensetzung der Unternehmensgründungen weist in allen Ländern ein ähnliches Grundmuster auf: Zwischen 60 und 70 % der Gründungen finden in den Branchengruppen Handel, konsumnahe Dienstleistungen (insbesondere Gastgewerbe, Wohnungsvermietung, zum Teil auch Gesundheitsdienstleistungen), Verkehr und Baugewerbe statt. Die forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweige (forschungsintensive Industrie plus wissensintensive Dienstleistungen) machen in Frankreich rund 15 % aller Gründungen aus, in Japan rund 17 %, in Deutschland etwa 17½ %⁶ und in den USA 18½ % (Abb. 12).

Abb. 12: Sektorzusammensetzung der Gründungen 2002 in ausgewählten Ländern (in %)



Gewerbliche Wirtschaft ohne Banken und Versicherungen. Abkürzungen s. Abb. 1; * 2001; ** 2000.

Quelle: Eurostat, U.S. SBA, U.K. SBS, INSEE, Statistics Bureau Japan, ZEW. - Berechnungen des ZEW.

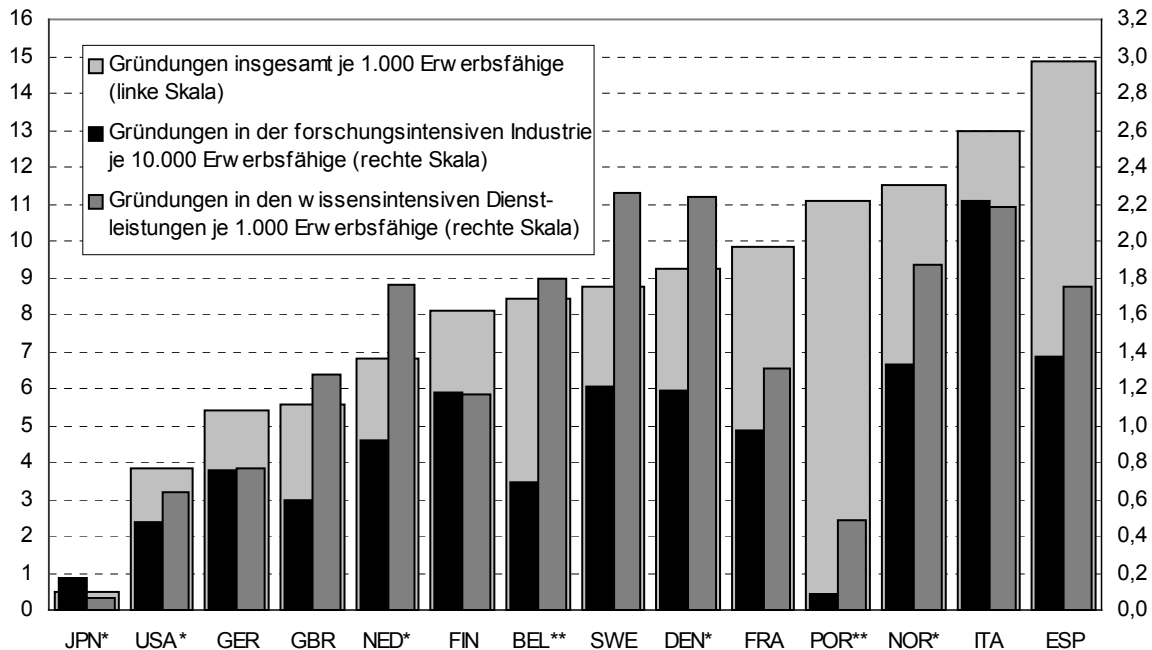
In Belgien (22 %), Großbritannien (24 %), Dänemark (25 %) den Niederlanden (27 %) und Schweden (27 %) haben Gründungen in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen ein deutlich höheres Gewicht. Niedrige Anteile der forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweige sind in Frankreich (14 %), Spanien (13 %) und Portugal (10 %) zu beobachten. Der Anteil der forschungsintensiven Industrie an allen Gründungen liegt in jedem Land bei nur etwa 1-2 %. Einzig in Japan ist er mit 3½ % und in Portugal mit gut 2 % ein wenig höher.

Beim Vergleich der Anteilswerte ist jedoch die sehr unterschiedliche Gründungsintensität zu beachten. Die Zahl der Unternehmensgründungen in Relation zur Zahl der Erwerbsfähigen variiert zwischen den hier betrachteten Ländern ganz beträchtlich. So kommen die südeuropäischen Ländern Portugal, Spanien und Italien auf 11 bis 15 Gründungen 1.000 Erwerbsfähige (Abb. 13). In Deutschland liegt diese Maßzahl bei gut 5, in den USA bei unter 4 und in Japan sogar nur bei 0,5. Die Gründungsintensität korreliert dabei in hohem Maß mit der Selbstständigenquote unter den Erwerbstätigen außerhalb der Landwirtschaft (vgl. Göggel et al. 2006, OECD 2000). Diese ist in den südeuropäischen Ländern mit Werten zwischen 16 % (Spanien) und 23 % (Italien) deutlich höher als etwa in Großbritannien (12 %),

⁶ Der Anteil liegt höher als in Abb. 2 für 2000 ausgewiesen, da hier der Sektor Banken/Versicherungen nicht berücksichtigt ist.

Deutschland (knapp 10 %) oder den USA (7 %). Dies deutet auch auf den Umstand hin, dass in Ländern mit einem niedrigeren Pro-Kopf-Einkommen die Gründungsneigung in der Tendenz höher ist (vgl. Acs et al. 2005 und Wennekers et al. 2005 zu entsprechenden Ergebnissen auf Basis der Daten aus dem „Global Entrepreneurship Monitor“), was unter anderem mit dem geringeren Angebot an gut entlohnten und sicheren Beschäftigungsmöglichkeiten im Bereich abhängiger Beschäftigung erklären werden kann.

Abb. 13: Gründungsintensität im Jahr 2002 in ausgewählten Ländern



Gewerbliche Wirtschaft ohne Banken und Versicherungen; * 2001; ** 2000.

Quelle: Eurostat, U.S. SBA, U.K. SBS, INSEE, Statistics Bureau Japan, ZEW. - Berechnungen des ZEW.

Die Gründungsintensitäten werden darüber hinaus durch die unterschiedlichen Unternehmensbegriffe und Abgrenzungen des Unternehmenssektors - insbesondere in Hinblick auf Kleinunternehmen - verzerrt. So ist für Japan, die USA und auch für Deutschland und Großbritannien anzunehmen, dass die Zahl der Gründungen im Vergleich zu den anderen Ländern unterschätzt wird, da in den für diese Länder herangezogenen Zahlen Kleinunternehmen mit einer sehr geringen Wirtschaftsaktivität geringer vertreten sind als in den anderen Ländern.

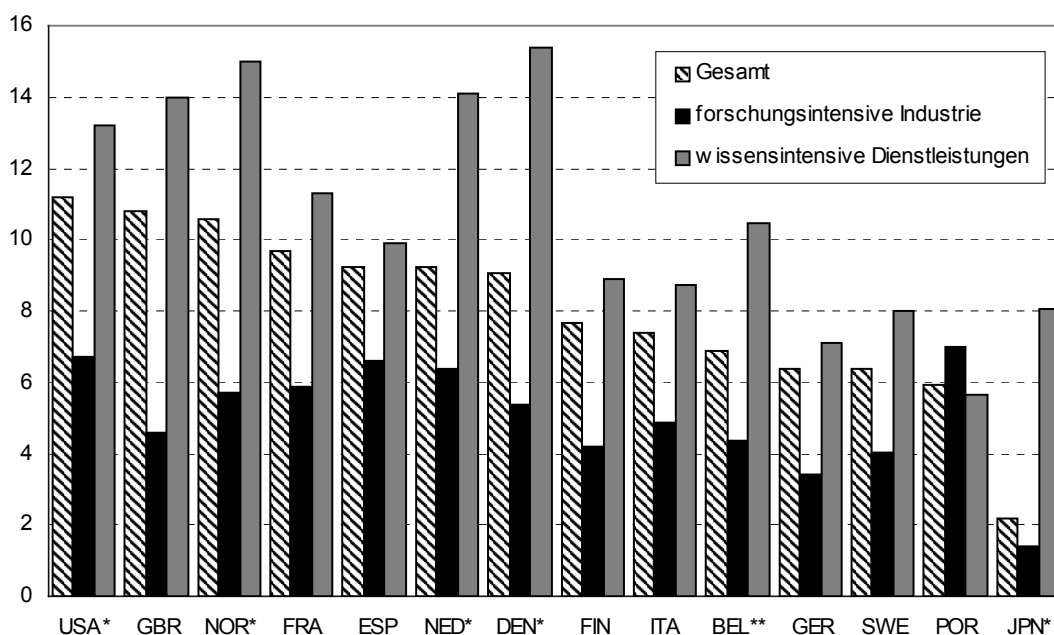
Ein besseres Bild über das Gründungsgeschehen im internationalen Vergleich bietet die Gründungsrate, die die Zahl der Gründungen auf den Unternehmensbestand bezieht, wodurch Definitionsunterschiede im Unternehmensbegriff weniger stark ins Gewicht fallen (Abb. 14). Die höchste Gründungsrate zeigen die USA, hier machte im Jahr 2001 die Zahl der neu gegründeten Unternehmen gut 11 % des Bestands aus. Ebenfalls hoch ist die Gründungsrate im Mittel über alle Wirtschaftszweige der gewerblichen Wirtschaft (ohne Banken und Versicherungen) in Großbritannien (2002: 11 %), Norwegen (2001: knapp 11 %) und Frankreich (2002: knapp 10 %). Deutschland lag sie im Jahr 2002 mit einem Wert von 6,5 % deutlich niedriger. Japan weist mit Abstand die niedrigste Gründungsrate auf, hier kommen auf 100 Unternehmen im Bestand pro Jahr nur etwa 2 Gründungen.

In Bezug auf die forschungsintensive Industrie⁷ liegt hinter Portugal - dessen Wert aufgrund einer ab 2001 enger gefassten Unternehmensdefinition möglicherweise überschätzt ist - ebenfalls die USA an

⁷ Diese ist hier - im Gegensatz zur Analyse in Abschnitt 2 - breiter abgegrenzt und umfasst die Branchen 24 und 29 bis 35.

der Spitze, gefolgt von Spanien, den Niederlande und Frankreich. Deutschland liegt mit einer Gründungsrate in der Hochtechnologie von etwa 3,5 % am Ende der hier betrachteten Länder, nur Japan weist mit 1,5 % eine noch niedrigere Gründungsrate in der forschungsintensiven Industrie auf. Die Gründungsraten liegen in diesem Wirtschaftszweig - mit Ausnahme von Portugal - durchweg unter denen für die Gesamtwirtschaft. Dies bestätigt das schon für Deutschland festgestellte Muster, dass in der forschungsintensiven Industrie höhere Barrieren für den Markteintritt bestehen als in den meisten anderen Branchen.

Abb. 14: Gründungsraten im Jahr 2002 in ausgewählten Ländern (in %)



Anzahl der Gründungen in % des Unternehmensbestandes, gewerbliche Wirtschaft ohne Banken und Versicherungen; * 2001; ** 2000.
Quelle: Eurostat, U.S. SBA, U.K. SBS, INSEE, Statistics Bureau Japan, ZEW. - Berechnungen des ZEW.

Die Gründungsraten in den wissensintensiven Dienstleistungen⁸ liegen dagegen in allen Ländern außer Portugal über jenen für die Gesamtwirtschaft. Am höchsten sind sie in Dänemark, gefolgt von Norwegen, den Niederlanden, Großbritannien und den USA. Deutschland belegt hier ebenfalls den vorletzten Platz mit einer Gründungsrate von gut 7 % (2002). In den wissensintensiven Dienstleistungen liegt Japan mit einer Gründungsrate von 8 % sogar vor Deutschland. Das Niveau der Gründungstätigkeit in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen liegt in Deutschland somit klar hinter dem der anderen hoch entwickelten Volkswirtschaften zurück.

3.3 Vergleich der Gründungs- und Schließungsaktivitäten

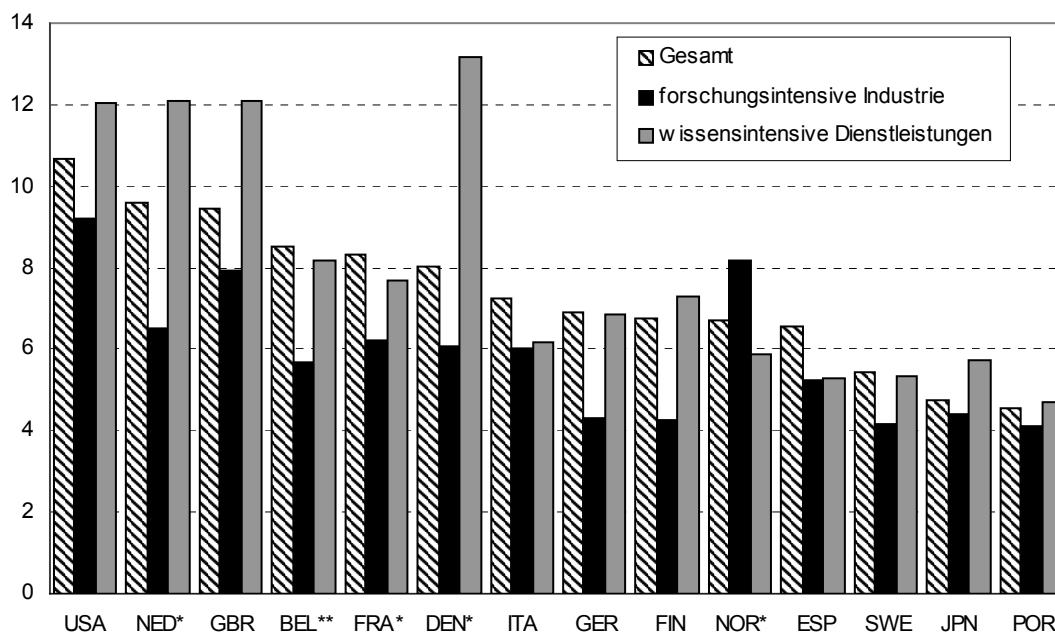
Den niedrigen Gründungsraten in Deutschland stehen allerdings auch im internationalen Vergleich eher niedrige Schließungsraten gegenüber: Mit einer Schließungsrate im Mittel aller Sektoren von 7 % im Jahr 2001 ist die Quote der stillgelegten Unternehmen am Unternehmensbestand deutlich niedriger als in den USA (knapp 11 %), den Niederlanden und Großbritannien (jeweils etwa 9,5 %) sowie Belgien und Frankreich (jeweils gut 8 %) (Abb. 15). Niedrige gesamtwirtschaftliche Schließungsraten weisen Schweden (5,5 %), Japan (unter 5 %) sowie Portugal (4,5 %) auf. In der forschungsintensiven Industrie weist Deutschland im Jahr 2001 mit einer Schließungsrate von etwas über 4 % gemeinsam

⁸ Diese sind hier abgegrenzt über die Branchen 64.2, 72, 73, 74.1-74.4, d.h. sie entsprechen der in Abschnitt 2 verwendeten Definition.

mit Finnland, Schweden, Portugal und Japan den niedrigsten Wert auf. Auch die Schließungsrate von 7 % in den wissensintensiven Dienstleistungen Deutschlands in diesem Jahr ist im internationalen Vergleich niedrig. Einen hohen Anteil von Unternehmensschließungen am Unternehmensbestand in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen sind in den USA und Großbritannien sowie in Bezug auf wissensintensive Dienstleistungen in Dänemark zu beobachten.

Die hohen Gründungs- und Schließungsraten der USA und Großbritanniens bei gleichzeitig niedrigen Gründungsintensitäten bedeuten, dass in diesen Ländern der Unternehmensbestand je Erwerbsfähigem besonders niedrig ist. Ob dies Effekte der Binnenmarktgröße sind oder in engeren Definitionen des Unternehmensbegriffs liegen, muss hier offen bleiben. Im Fall von Großbritannien liegt jedenfalls eine höhere Mindestgröße in Bezug auf den erzielten Jahresumsatz einer Wirtschaftseinheit vor, ab der diese Wirtschaftseinheit als Unternehmen betrachtet wird.

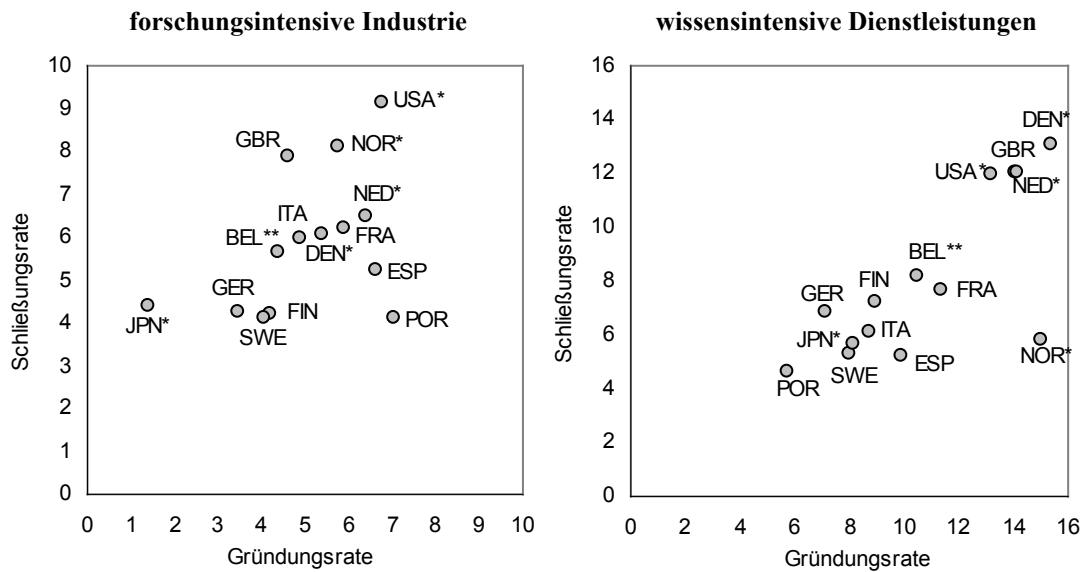
Abb. 15: Schließungsraten im Jahr 2001 in ausgewählten Ländern (in %)



Anzahl der Schließungen in % des Unternehmensbestandes, gewerbliche Wirtschaft ohne Banken und Versicherungen; * 2000; ** 1999.
 Quelle: Eurostat, U.S. SBA, U.K. SBS, INSEE, Statistics Bureau Japan, ZEW. - Berechnungen des ZEW.

Hohe Gründungsraten gehen somit tendenziell mit hohen Schließungsraten einher und deuten unterschiedliche Regime der Unternehmensdynamik an. Aus hohen Gründungsraten alleine kann somit nicht auf eine hohe Wachstumsdynamik im Unternehmensbestand geschlossen werden. In den USA steht beispielsweise die hohe Gründungsrate in der forschungsintensiven Industrie von fast 7 % im Jahr 2001 einer Schließungsrate von 9 % im Jahr 2000 gegenüber. Ähnlich ist die Relation in den wissensintensiven Dienstleistungen (Gründungsrate von 13 % gegenüber einer Schließungsrate von 12 %). Zwar ist eine Gegenüberstellung einzelner Jahre, und insbesondere unterschiedlicher Jahre, wegen der unterschiedlichen konjunkturellen Rahmenbedingungen und möglicher jahresspezifischer Sondereffekte nur eingeschränkt aussagefähig, der in Abb. 16 dargestellte positive Zusammenhang zwischen Gründungs- und Schließungsrate auf Länderebene zeigt sich aber für jene Länder, für die Informationen zu mehreren Jahren vorliegen, in allen Jahren. Auch ist bei der Interpretation der Schließungszahlen grundsätzlich eine gewisse Vorsicht geboten, da die Schließungszahlen zwischen einzelnen Jahren teilweise stark schwanken, wobei hinter diesen Schwankungen nicht nur Änderungen im tatsächlichen Schließungsgeschehen, sondern auch Änderungen in den zugrunde liegenden Definitionen und den Erfassungsprozeduren sowie Bereinigungen der Unternehmensregister stehen dürften.

Abb. 16: Gründungsrate 2002 zu Schließungsrate 2001 in ausgewählten Ländern (in %)

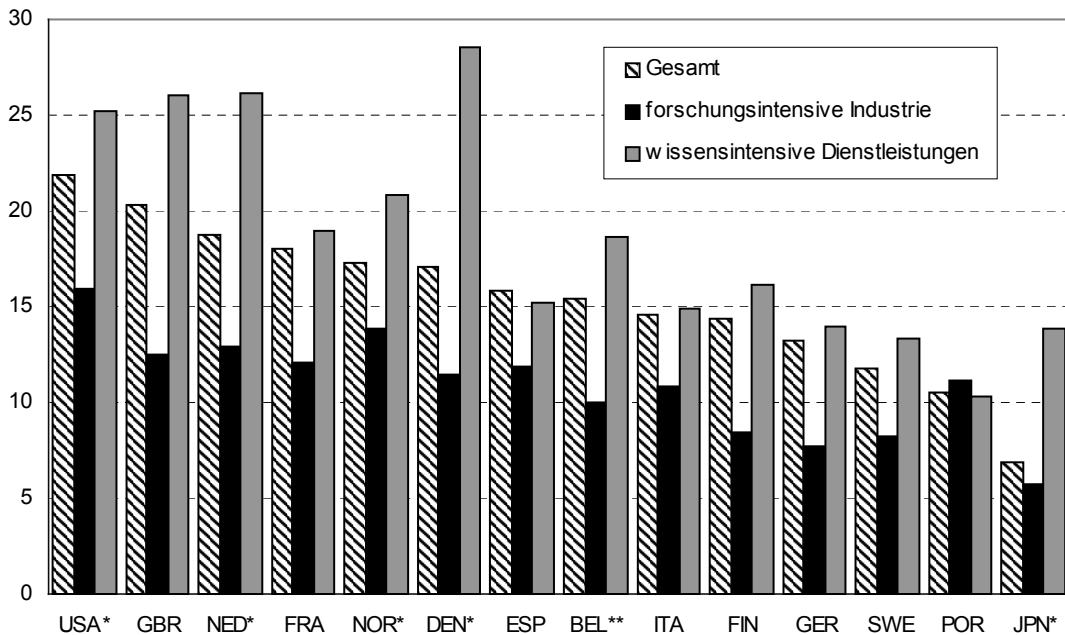


Gewerbliche Wirtschaft ohne Banken und Versicherungen; * Gründungsrate 2001, Schließungsrate 2000; ** Gründungsrate 2000, Schließungsrate 1999.

Quelle: Eurostat, U.S. SBA, U.K. SBS, INSEE, Statistics Bureau Japan, ZEW. - Berechnungen des ZEW.

Zu den Ländern mit einer hohen Dynamik im Unternehmenssektor, d.h. mit offenbar niedrigen Marktein- und -austrittsbarrieren, zählen insbesondere die USA, Großbritannien, die Niederlande und Frankreich, und zwar sowohl in Bezug auf die Gesamtwirtschaft als auch hinsichtlich der forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweige. Dies wird durch den Indikator des Unternehmensumschlags (Gründungen plus Schließungen in Relation zum Unternehmensbestand) verdeutlicht (Abb. 17).

Abb. 17: Unternehmensumschlag 2001/2002 in ausgewählten Ländern (in %)



Gründungsrate 2002 plus Schließungsrate 2001; gewerbliche Wirtschaft ohne Banken und Versicherungen; * Gründungsrate 2001, Schließungsrate 2000; ** Gründungsrate 2000, Schließungsrate 1999.

Quelle: Eurostat, U.S. SBA, U.K. SBS, INSEE, Statistics Bureau Japan, ZEW. - Berechnungen des ZEW.

In Bezug auf wissensintensive Dienstleistungen zählen auch Dänemark und in Bezug auf die forschungsintensive Industrie Norwegen zu Ländern mit einer hohen Unternehmensdynamik. Deutschland zählt dagegen zu den Ländern mit insgesamt geringen Veränderungen im Unternehmensbestand. In der forschungsintensiven Industrie weist nur Japan eine geringere Dynamik auf, in den wissensintensiven Dienstleistungen liegen nur Schweden und Portugal hinter Deutschland.

Eine niedrige Unternehmensdynamik bedeutet, dass den existierenden Unternehmen verhältnismäßig wenig Konkurrenz durch neu in den Markt eintretende Unternehmen entsteht. Dies verringert den Wettbewerbsdruck, was aus Sicht der existierenden Unternehmen eine Erleichterung der wirtschaftlichen Aktivitäten - und unter Umständen auch der Durchsetzung von Innovationen bedeutet. Eine niedrige Wettbewerbsintensität kann allerdings auch den Innovationsdruck verringern und es bestehenden Unternehmen eher erlauben, mit etablierten Güterangeboten länger im Markt zu bleiben. Wenngleich theoretische Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen Wettbewerb und Innovationsaktivitäten tendenziell einen negativen Zusammenhang postulieren, insofern Innovationen zu Marktkonzentration führen und eine so erzielte Marktmacht durch weitere Innovationen zu erhalten versucht wird (vgl. Schumpeter 1934, Levin und Reiss 1984, 1988) und erst bei sehr hoher Marktkonzentration die Innovationsneigung wieder abnimmt (vgl. Scherer 1967, Levin et al. 1985), so zeigen die meisten empirischen Untersuchungen einen positiven Einfluss der Wettbewerbsintensität auf die Entscheidung von Unternehmen, Innovationen durchzuführen (vgl. Williamson 1965, Gottschalk und Janz 2001).

Regime mit hoher Unternehmensdynamik sind jedenfalls dadurch ausgezeichnet, dass ein größere Zahl an Unternehmen durch ihren Markteintritt versuchen, neue Güterangebote zu etablieren. Dabei kann vermutet werden, dass eine höhere Zahl von solchen Versuchen, neue Marktangebote einzuführen, auch die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass Neuerungen den Bedürfnissen und Anforderungen der Nutzer entsprechen und sich am Markt durchsetzen. Die Kosten dieser höheren Versuchsichte liegen allerdings in einem Verdrängungswettbewerb gegenüber bestehenden Marktangeboten, der sich letztlich auch in einer höheren Schließungsrate äußert.

3.4 Unternehmensdynamik in großen, wissensintensiven Volkswirtschaften

Neben der Struktur und Intensität der Gründungstätigkeit ist als weiterer Indikator die Entwicklung der Gründungszahlen im Zeitablauf ein wichtiger Maßstab, um das Gründungsgeschehen in Deutschland im internationalen Vergleich einordnen zu können. Die Analyse der nationalen Daten hat gezeigt, dass in den vergangenen zehn Jahren im Bereich der forschungsintensiven Industrie ein deutlicher Rückgang der Gründungszahlen zu beobachten war, während in den wissensintensiven Dienstleistungen in den Jahren 1999/2000 sowie am aktuellen Rand (2004) zunehmende Gründungsaktivitäten festgestellt werden konnten. Gesamtwirtschaftlich stagnierten die Gründungszahlen in diesem Zeitraum - bei konjunkturell bzw. durch andere Einflüsse bedingten Schwankungen - im Wesentlichen.

Die anderen großen Volkswirtschaften mit einer Spezialisierung auf wissensintensive Wirtschaftszweige (USA, Japan, Frankreich, Großbritannien) zeigten in der Grundtendenz eine durchaus ähnliche Gründungsdynamik in diesem Zeitraum (Abb. 18):

- In den USA erreichte die Zahl der Unternehmensgründungen im Jahr 1996 einen Höchstwert, der möglicherweise aufgrund erhebungstechnischer Besonderheiten (1996 war ein Zensusjahr) überzeichnet ist. Bis 1999 gingen die Gründungszahlen kontinuierlich zurück, gefolgt von einem erneuten Anstieg in den Jahren 2000 und 2001, ohne jedoch das Niveau von 1996 wieder zu erreichen. In der forschungsintensiven Industrie ist ein ähnlicher Verlauf zu beobachten, wenngleich 2001 kein weiterer Anstieg der Gründungszahlen erfolgte und das Niveau um 15 % unter dem von 1996 liegt. In den wissensintensiven Dienstleistungen ist dagegen in der Tendenz eine Zunahme der Gründungszahlen bis 2001 zu beobachten. In diesem letzt verfügbaren Beobachtungsjahr lagen

die Gründungszahlen um 45 % über dem Niveau von 1995 und um 20 % über dem Niveau von 1996.

- In Japan sind die Gründungszahlen seit 1996 rückläufig, wobei im Jahr 2001 ein Einbruch in den Neugründungszahlen stattfand. Inwieweit dahinter ein statistisches Artefakt steht, z.B. in Form einer Untererfassung von 2001 gegründeten Unternehmen im Unternehmenszensus des Jahres 2002, ist nicht bekannt. Die Entwicklung in den wissensintensiven Dienstleistungen, wo die Gründungszahlen 1999 und 2000 kräftig zunahmen, im Jahr 2001 jedoch ein sehr kräftiger Rückgang zu verzeichnen ist, deutet darauf hin. In der forschungsintensiven Industrie gingen die Gründungszahlen seit 1996 kontinuierlich zurück, besonders stark im Jahr 2001. In Frankreich blieb die Zahl der Unternehmensgründungen in den Jahren 1996 bis 2002 weitgehend unverändert, 2003 ist jedoch ein markanter Anstieg in den Gründungszahlen zu verzeichnen. In der forschungsintensive Industrie gingen die Gründungszahlen dagegen mit Ausnahme eines kurzen Anstiegs in 2001 in jedem Jahr zurück und lagen 2003 um 22 % unter dem Niveau von 1995. In den wissensintensiven Dienstleistungen stiegen dagegen die Gründungszahlen im Jahr 2000 und erneut im Jahr 2003 kräftig an und erreichten 2003 ein um fast 30 % höheres Niveau im Vergleich zu 1995.
- In Großbritannien ist in der Tendenz eine Zunahme der Zahl der Unternehmensgründungen zu beobachten. Im Jahr 2003 lag die Gesamtzahl an Unternehmensgründungen um rund 15 % über dem Wert von 1995. Besonders kräftig war die Ausweitung der Gründungstätigkeit in den wissensintensiven Dienstleistungen. Dort gab es von 1995 bis 1998 einen wahren Gründungsboom, die Gründungszahlen stiegen innerhalb von drei Jahren um über 50 %. 1999 folgte ein Rückgang, seither blieb die Zahl der jährlichen Gründungen in dieser Branchengruppe in etwa auf dem Niveau von 1999 konstant. 2003 lagen die Gründungszahlen damit um ein Drittel höher als 1995. In der forschungsintensiven Industrie ist dagegen ab 1998 ein kontinuierlicher Rückgang bis 2003 zu beobachten. Im Jahr 2003 lagen die Gründungszahlen um mehr als ein Drittel unter dem Wert von 1995.

Die Gründungsdynamik in Deutschland weicht somit nicht deutlich von der in anderen großen wissensintensiven Volkswirtschaften ab, wenngleich sowohl gesamtwirtschaftlich wie in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen die Dynamik in Deutschland meist schwächer als in den Vergleichsländern ist. So liegt Deutschland bei der gesamtwirtschaftlichen Gründungsdynamik zwar vor Japan, jedoch deutlich hinter den USA, Großbritannien und Frankreich.

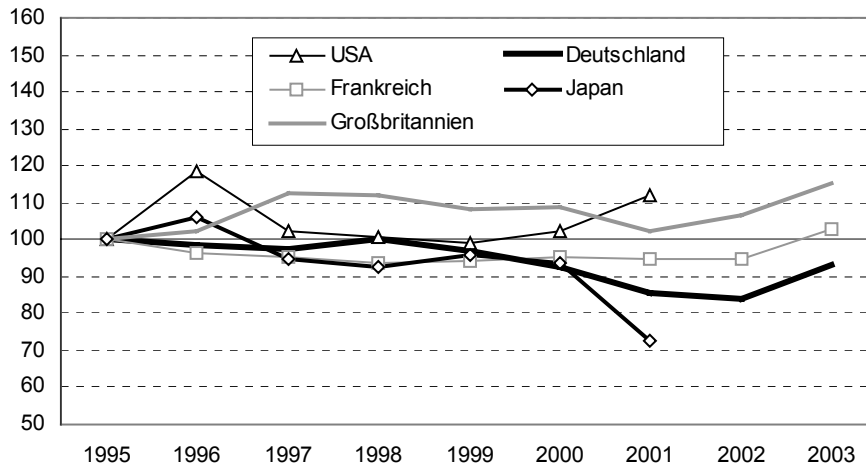
In der forschungsintensiven Industrie weisen neben Deutschland auch noch Großbritannien und Japan eine ähnlich stark rückläufige Gründungsdynamik auf, während der Rückgang in Frankreich und den USA weniger stark ausgeprägt war. auch in den anderen großen Volkswirtschaften die Gründungszahlen nach unten, allerdings Ein Gründungsboom ist in keinem dieser Länder in den vergangenen acht Jahren auszumachen. Selbst in den USA kam es in der forschungsintensiven Industrie zu einem Rückgang der Gründungszahlen bis 2000. Dieses Bild steht markant im Gegensatz zu der hohen Aufmerksamkeit, die die Öffentlichkeit der Gründung von Unternehmen in der Biotechnologie und der Computerindustrie schenkte. Angesichts von 7.000 bis 8.000 Gründungen pro Jahr in der forschungsintensiven Industrie in den USA vermögen einige wenige sehr dynamische Sektoren alleine keinen gesamtwirtschaftlichen Gründungsboom zu entfachen.

Am auffälligsten ist der Unterschied zwischen Deutschland und den Vergleichsländern in den wissensintensiven Dienstleistungen. Der aus deutscher Sicht kräftig Zuwachs in den Gründungszahlen 1999 und 2000 verblasst angesichts der hohen Steigerungsraten in den anderen Ländern. Sie lagen im Jahr 2000 zwischen 20 und 50 % über dem Niveau von 1995, während in Deutschland der Anstieg nur 10 % betrug. Der Rückgang in der Gründungstätigkeit in den wissensintensiven Dienstleistungen nach 2000 ist zwar auch in den anderen Ländern zu beobachten, jedoch fällt das Niveau der Gründungszahlen in keinem Land hinter den Wert von 1995 zurück. Im Jahr 2003 war der Abstand im Grün-

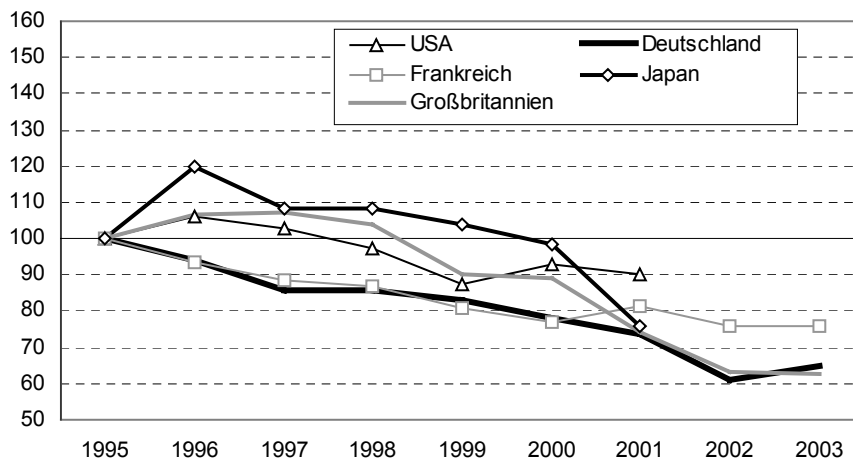
dungsniveau gegenüber Frankreich und Großbritannien bei Gleichsetzung der Gründungszahlen von 1995 mit 30-35 %-Punkten beträchtlich.

Abb. 18: Entwicklung der Zahl der Unternehmensgründungen 1995-2003 in Deutschland, den USA, Japan, Frankreich und Großbritannien (1995=100)

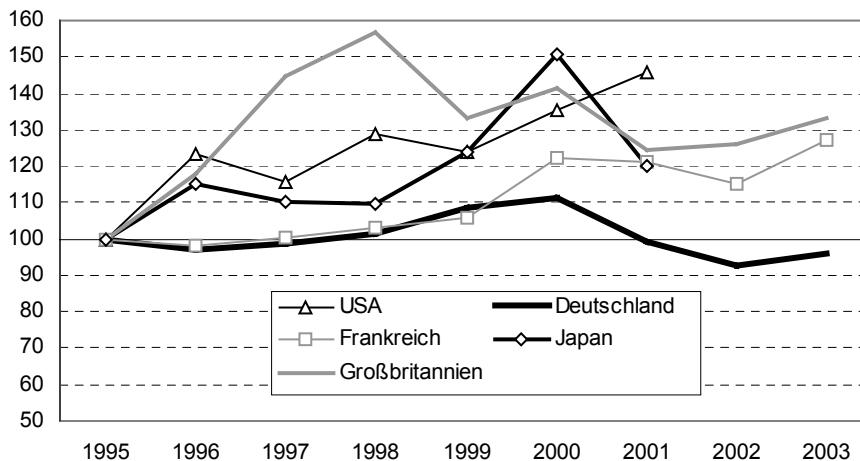
a. Gründungen insgesamt



b. forschungsintensive Industrie



c. wissensintensive Dienstleistungen

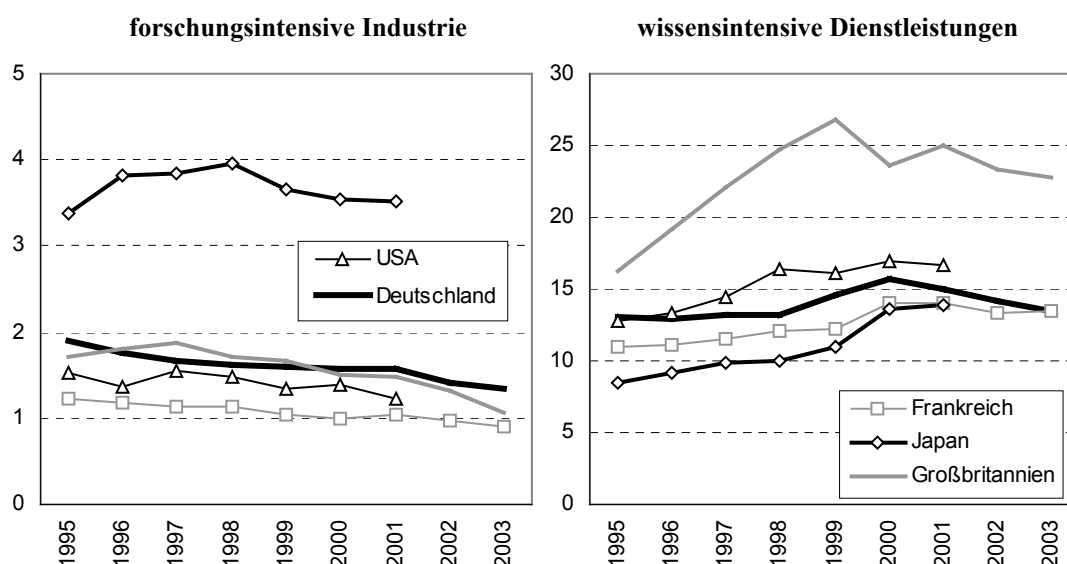


Forschungsintensive Industrie: WZ 24, 29-35, wissensintensive Dienstleistungen: WZ 64.2, 72-73, 74.1-74.4; USA und Japan: Werte nur bis 2001 verfügbar.

Quelle: Eurostat, U.S. SBA, U.K. SBS, INSEE, Statistics Bureau Japan, ZEW. - Berechnungen des ZEW.

Der Strukturwandel hin zu wissensintensiven Dienstleistungen kam dadurch - was den Beitrag durch Unternehmensgründungen betrifft - in Deutschland weniger rasch voran als in den Vergleichsländern. 1995 machten die Gründungen in den wissensintensiven Dienstleistungen 13 % aller Gründungen aus, bis 2003 war dieser Anteil nur auf 14 % gestiegen (Abb. 19). In den USA, die 1995 12,5 % aller Gründungen in diesem Sektor hatten, stieg der Anteil bis 2001 auf 17 %. Frankreich konnte von einem niedrigeren Niveau im Jahr 1995 (11 %) bis 2003 den gleichen Anteil wie Deutschland erreichen. In Japan kam es zu einer noch deutlicheren Schwerpunktverlagerung im Gründungsgeschehen hin zu wissensintensiven Dienstleistungen, dort stieg ihr Anteil von 8 % im Jahr 1995 auf 14 % im Jahr 2001. Am hervorstechendsten ist die Entwicklung in Großbritannien dar. Hier nahm der Anteil der Gründungen in diesem Sektor von knapp 17 % (1995) auf 27 % (1998) sehr kräftig zu, fiel bis 2003 allerdings wieder auf immer noch sehr hohe 23 %.

Abb. 19: Anteil der Gründungen in der forschungsintensiven Industrie und in den wissensintensiven Dienstleistungen 1995-2003 in Deutschland, den USA, Japan, Großbritannien und Frankreich (in %)



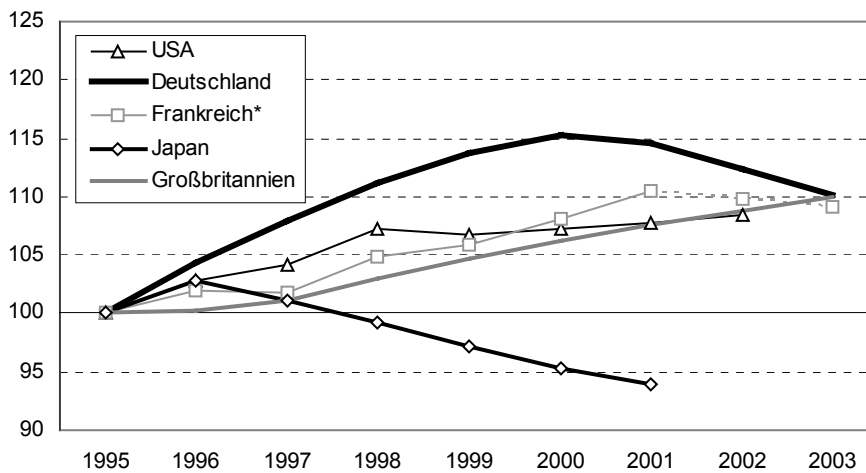
Forschungsintensive Industrie: WZ 24, 29-35, wissensintensive Dienstleistungen: WZ 64.2, 72-73, 74.1-74.4.
USA und Japan: Werte nur bis 2001 verfügbar.

Quelle: Eurostat, U.S. SBA, U.K. SBS, INSEE, Statistics Bureau Japan, ZEW. - Berechnungen des ZEW.

In der forschungsintensiven Industrie zeigt sich dagegen in allen Ländern ein abnehmender Trend beim Anteil dieses Sektors am gesamten Gründungsgeschehen. Der Rückgang in der Bedeutung von Hochtechnologie-Gründungen ist in Deutschland (-0,07 %-Punkte pro Jahr) ähnlich stark wie in den USA (-0,05 %-Punkte pro Jahr), Frankreich (-0,04 %-Punkte) und Großbritannien (-0,08 %-Punkte). Nur Japan konnte zwischen 1995 und 2001 den Anteil der Gründungen in der forschungsintensiven Industrie an allen Gründungen auf konstant hohem Niveau halten.

Trotz der niedrigen Gründungsraten und der schwachen Gründungsdynamik entwickelte sich der Unternehmensbestand in Deutschland bis 2001 günstiger als in den Vergleichsländern (Abb. 20). In diesem Jahr lag der (geschätzte) Unternehmensbestand um 15 % über dem Niveau von 1995. In den USA und in Großbritannien expandierte er in diesem Zeitraum jeweils nur um 7,5 %, in Frankreich um 10 %, in Japan schrumpfte er um 6 %. Die zunehmenden Unternehmensschließungen in den Jahren 2002 und 2003 bei rückläufigen Gründungszahlen führten dann aber zu einer Abnahme des Unternehmensbestandes in Deutschland, so dass im Jahr 2003 etwa das gleiche Entwicklungsniveau (vom Ausgangsjahr 1995 betrachtet) wie in den USA, Großbritannien und Frankreich erreicht wurde. Diese insgesamt günstige Entwicklung des Unternehmensbestands in Deutschland ist auf die deutlich niedrigeren Schließungsraten als in den Vergleichsländern zurückzuführen.

Abb. 20: Entwicklung des Unternehmensbestands 1995-2003 in Deutschland, den USA, Japan, Großbritannien und Frankreich (in %)

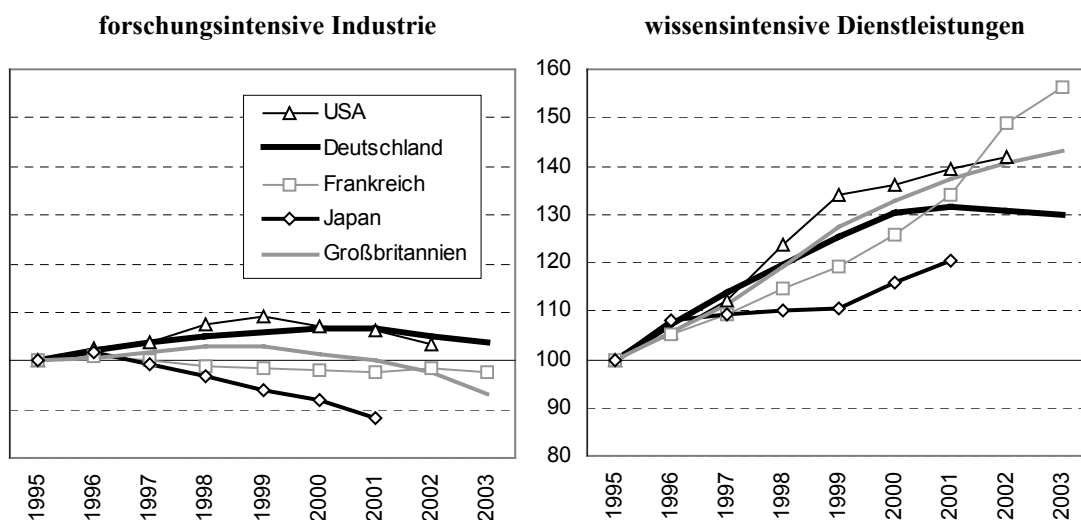


* Werte für Frankreich 2002 und 2003 geschätzt (linearer Trend von 2001 bis 2004), da die ausgewiesenen Unternehmensbestandszahlen für 2002 und 2003 wegen einer Unterschätzung der Schließungszahlen in diesen Jahren zu hoch sind und für 2004 von INSEE nach unten korrigiert wurden. USA: Werte nur bis 2002 verfügbar, Japan: Werte nur bis 2001 verfügbar.

Quelle: Eurostat, U.S. SBA, U.K. SBS, INSEE, Statistics Bureau Japan, ZEW. - Berechnungen des ZEW.

In den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen zeigt sich allerdings ein differenziertes Bild (Abb. 21). In der forschungsintensiven Industrie entwickelte sich der Unternehmensbestand in Deutschland günstiger als in den Vergleichsländern und lag 2003 noch über dem Niveau von 1995. In den meisten anderen Ländern ging dagegen der Bestand an Hochtechnologie-Unternehmen zurück, in den USA dürfte er 2003 in etwa auf dem Niveau von 1995 liegen.

Abb. 21: Entwicklung des Unternehmensbestands in der forschungsintensiven Industrie und in den wissensintensiven Dienstleistungen 1995-2003 in Deutschland, den USA, Japan, Großbritannien und Frankreich (in %)



Forschungsintensive Industrie: WZ 24, 29-35, wissensintensive Dienstleistungen: WZ 64.2, 72-73, 74.1-74.4. USA und Japan: Werte nur bis 2001 verfügbar.

Quelle: Eurostat, U.S. SBA, U.K. SBS, INSEE, Statistics Bureau Japan, ZEW. - Berechnungen des ZEW.

In den wissensintensiven Dienstleistungen konnte Deutschland dagegen nur bis 2000 mit dem Trend einer starken Ausweitung des Unternehmensbestandes mithalten. Ab 2001 stagniert die Zahl der wirtschaftsaktiven Unternehmen in dieser Branchengruppe, während sie in den USA, Großbritannien und Frankreich (in letzterem 2002 und 2003 möglicherweise überzeichnet) weiter anstieg. Für Japan liegen

nur bis 2001 Bestandszahlen vor, bis dahin nahm auch dort der Bestand an wissensintensiven Dienstleistern, wenngleich mit geringen Zuwachsraten 1998 und 1999, kontinuierlich zu.

Zusammenfassend zeigt der internationale Vergleich, dass die Gründungsaktivitäten in Deutschland durch vier Besonderheiten ausgezeichnet ist:

- Erstens ist die Unternehmensdynamik insgesamt sehr niedrig, d.h. sowohl die Zahl der Gründungen als auch die Zahl der Schließungen in Relation zum Unternehmensbestand bleibt hinter dem Niveau der meisten anderen Länder zurück.
- Zweitens ist die Struktur der Gründungstätigkeit weniger stark auf forschungs- und wissensintensive Wirtschaftszweige ausgerichtet als in anderen hoch entwickelten Ländern, wenngleich dieser Befund durch unterschiedliche Definitionen und Erfassungsmodalitäten in den nationalen Unternehmensstatistiken beeinflusst sein kann.
- Drittens ist die Gründungsdynamik im Vergleich zu anderen großen wissensintensiven Volkswirtschaften relativ schwach, insbesondere im Bereich der wissensintensiven Dienstleistungen.
- Trotzdem entwickelte sich viertens der Unternehmensbestand günstiger als in anderen großen Ländern, da der niedrigen Gründungsdynamik auch eine verhältnismäßig niedrige Schließungsdynamik - zumindest bis zum Jahr 2000 - gegenübersteht.

Eine detaillierte Analyse, die auf eine stärkere Branchendifferenzierung abhebt und insbesondere der Entwicklung am aktuellen Rand mehr Gewicht schenkt, scheint aufgrund der insgesamt unbefriedigenden Datenqualität was die internationale Vergleichbarkeit, aber auch die Entwicklung der Gründungszahlen über die Zeit in einem Land betrifft, derzeit noch auf zu unsicherer Grundlage zu stehen und bleibt künftigen Untersuchungen vorbehalten.

4 Rahmenbedingungen für Unternehmensgründungen und -schließungen

Die im vorangegangenen Kapitel dargestellten Unterschiede in der Unternehmensdynamik zwischen Ländern werfen die Frage auf, inwieweit spezifische Rahmenbedingungen für die Gründung und Schließung von Unternehmen hierfür eine Rolle spielen. In der Öffentlichkeit in Deutschland ist häufig der Hinweis zu vernehmen, dass ein hoher bürokratischer Aufwand, lange Verwaltungsverfahren, komplizierte administrative Prozeduren und insgesamt hohe Kosten die Gründung von Unternehmen erschweren und viele potenzielle Gründer davon abhalten, in eine Unternehmenstätigkeit einzusteigen. Sollten diese Hinweise zutreffen, könnte dies zumindest teilweise die niedrige Gründungstätigkeit - und in Folge auch die niedrige Schließungstätigkeit - erklären.

Seit kurzem liegt eine Publikation der Weltbank vor, die erstmals im Jahr 2003 und seither im jährlichen Rhythmus versucht, einige wichtige rechtliche und bürokratische Rahmenbedingungen für Unternehmenstätigkeit in einer sehr großen Zahl von Ländern anhand vergleichbarer Indikatoren zu erheben. Diese „*Doing Business*“ genannte Publikationsreihe (vgl. Weltbank 2004, 2005, 2006) wird im Folgenden genutzt, um die Rahmenbedingungen für Unternehmensgründungen und -schließungen für die im vorangegangenen Kapitel betrachteten Länder darzustellen.

4.1 Datengrundlage

Die Weltbank-Publikation betrachtet in ihrer 2005 erschienenen Ausgabe (vgl. Weltbank 2006)⁹ zehn staatliche Regulationsbereiche, die für Unternehmensaktivitäten von Relevanz sein können, darunter

⁹ Die Publikation erschien im Sommer 2005 mit Datenstand Ende 2004, als Erscheinungsjahr ist allerdings 2006 angegeben.

die beiden Bereiche Unternehmensgründung und Unternehmensschließung, die hier interessieren. Für den Bereich Unternehmensgründung werden, Djankov et al. (2002) folgend, vier Indikatoren betrachtet, die den bürokratischen Aufwand bei der Gründung eines Unternehmens erfassen sollen. Es sind dies:

- die Anzahl der notwendigen administrativen Verfahren (sowohl in Bezug auf Behörden als auch in Bezug auf nicht-amtliche Stellen wie Rechtsanwälte, Notare oder Gutachter),
- die Dauer (in Tagen), die die Durchführung dieser Verfahren im günstigsten Fall erfordern,
- die offiziell zu entrichtenden Kosten (in % des Pro-Kopf-Einkommens), die für den gesamten Gründungsprozess anfallen (ohne etwaige Bestechungsgelder und ohne ein etwaig gefordertes Mindestkapital),
- die Mindesthöhe des bei der Gründung einzuzahlenden Stammkapitals (in % des Pro-Kopf-Einkommens).

Angesichts der Vielfalt an Unternehmensformen werden diese Indikatoren für ein Standardunternehmen ermittelt, das durch folgende Merkmale charakterisiert ist (Weltbank 2005, 78f):

- GmbH,
- Standort in der größten Stadt des Landes,
- 5 Eigentümer, die sämtlich inländische Privatpersonen sind,
- Eigenkapitalausstattung zum Gründungszeitpunkt im Ausmaß des 10-fachen des Pro-Kopf-Einkommens,
- im Bereich der gewerblichen Wirtschaft tätig, jedoch nicht in Bereichen, die unter spezifische Steuerbestimmungen oder Produkt- bzw. Produktionsprozessregulierungen fallen,
- keine Exporttätigkeit,
- alle dauerhaften Betriebsgegenstände sind gemietet (d.h. kein Sachvermögen),
- kein Anspruch auf spezifische Investitionsbeihilfen,
- weniger als 50 Beschäftigte im ersten Monat der Geschäftstätigkeit, wobei alle Beschäftigte Inländer sind,
- Umsatz im ersten Geschäftsjahr im Ausmaß des 100-fachen des Pro-Kopf-Einkommens,
- der Gesellschaftervertrag hat eine Länge von 10 Seiten.

Für die Ermittlung der Gründungskosten werden nur die gesetzlich verpflichtenden Verwaltungsvorgänge, die für alle Unternehmen gelten, betrachtet. Branchenspezifische Regelungen werden nicht berücksichtigt. Außer acht bleiben Gebühren für betriebsnotwendige Infrastrukturanschlüsse wie Energie, Telefon, Wasser. Es wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass die involvierten Behörden effizient arbeiten und nicht korrupt sind.

Die Indikatorwerte werden in einem mehrstufigen Prozess ermittelt: Auf Basis von Gesetzen, Regulierungen und öffentlich zugänglichen Informationen wird von der Weltbank für jedes Land eine Liste der erforderlichen Verwaltungsvorgänge, Kosten, Dauer und Mindestkapitalanforderungen erstellt, die von in der Regel vier Rechtsanwälten aus dem jeweiligen Land, die im Bereich Unternehmensrecht tätig sind, sowie von zuständigen Regierungsstellen geprüft und gegebenenfalls korrigiert wird.

Im Bereich Unternehmensschließungen werden ausschließlich die Dauer und die Kosten von Insolvenzverfahren sowie die durchschnittliche Bedienungsrate (Anteil der offenen Forderungen, die von einem insolventen Unternehmen typischerweise bedient werden können) betrachtet. Angesichts des Umstandes, dass z.B. in Deutschland nur 10-20 % der pro Jahr geschlossenen Unternehmen über eine Insolvenz stillgelegt werden, während die ganz überwiegende Mehrzahl freiwillig (d.h. ohne formalen

Überschuldungstatbestand oder einer manifesten Zahlungsunfähigkeit) geschlossen werden, schränkt die Aussagekraft der Indikatoren zur Beschreibung der Rahmenbedingungen für Unternehmensschließungen stark ein. Die drei Indikatoren sind folgend definiert (Weltbank 2006, 88f):

- typische Dauer eines Insolvenzverfahrens in Jahren,
- typische Kosten eines Insolvenzverfahrens (Gerichtskosten, Gebühren für Insolvenzverwalter, Gutachter, Anwälte etc.) in % des Vermögens des insolventen Unternehmens zum Zeitpunkt der Insolvenzantragstellung,
- „Recovery Rate“, ein Indikator zur Messung der „Effizienz“ des Insolvenzverfahrens, der neben der Dauer und den Kosten auch den Umstand berücksichtigt, ob ein Unternehmen während des Insolvenzverfahrens seine Geschäfte fortführen kann, der Indikator hat einen Wertebereich zwischen 0 (ineffizient) und 100 (effizient).

Die Daten beruhen im Wesentlichen auf Schätzungen durch Insolvenzanwälte und werden wiederum für ein idealtypisches Unternehmen ermittelt.

Daten zu den Rahmenbedingungen für Gründungen und Schließungen liegen für die drei Beobachtungsjahre 2002 bis 2004 vor.

4.2 Rahmenbedingungen im internationalen Vergleich

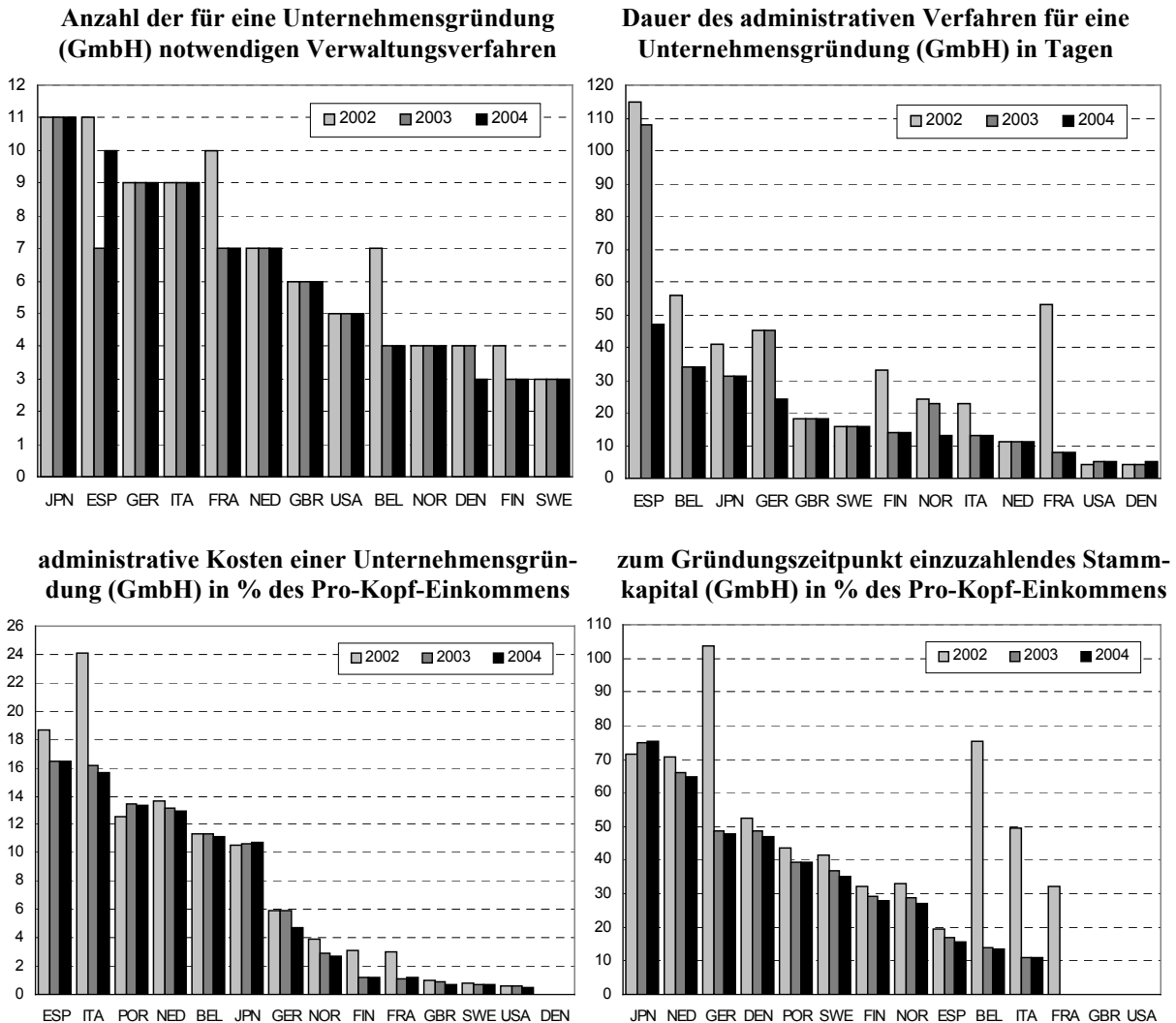
Entsprechend den Indikatoren der Weltbank zählt Deutschland unter den hier betrachteten Länder zu jenen mit vergleichsweise ungünstigen Rahmenbedingungen für Unternehmensgründungen (Abb. 22): Die Anzahl der unterschiedlichen notwendigen administrativen Schritte zur Unternehmensgründung ist mit neun höher als in den skandinavischen Ländern (drei bis vier) sowie den USA (fünf) und Großbritannien (sechs). Damit einher geht eine längere durchschnittliche Dauer der administrativen Verfahren zu Unternehmensgründung (2002 und 2003: 45 Tage, 2004: 25 Tage), während in den USA und Dänemark die administrativen Prozeduren innerhalb von rund 5 Tagen zu bewältigen sind, und in den meisten anderen hier betrachteten Ländern Dauern von 10 bis 20 Tage üblich sind.

Die aus den Verwaltungsverfahren resultierenden Kosten für eine Unternehmensgründung liegen in Deutschland - gemessen am Pro-Kopf-Einkommen - im Mittelfeld der Ländergruppe. Sehr geringe Kosten werden für die skandinavischen Länder, Großbritannien, Frankreich und die USA gemeldet. Die Untergrenze des mit der Gründung einzuzahlenden Stammkapitals einer GmbH (bzw. vergleichbarer Rechtsformen in anderen Ländern) war 2002 in Deutschland mit weitem Abstand am höchsten (über 100 % des jährlichen Pro-Kopf-Einkommens), sank 2003 jedoch auf unter 50 %, was aber noch immer der dritthöchste Wert innerhalb der hier betrachteten Ländergruppe ist. In Großbritannien und den USA existieren dagegen keine Mindestkapitalanforderungen für GmbH.

Neben Deutschland zählen nach der Weltbank-Statistik noch Japan, Spanien, Italien, Belgien und Portugal zu jenen Ländern (aus der hier betrachteten Ländergruppe) mit vergleichsweise ungünstigen Rahmenbedingungen für Unternehmensgründungen. Auf einem ersten Blick lässt sich kein positiver Zusammenhang zwischen Rahmenbedingungen und Gründungstätigkeit feststellen: Die Länder mit der höchsten Gründungsintensität (Spanien, Italien, Portugal) weisen eher ungünstige Rahmenbedingungen auf, die Länder mit den niedrigsten (Japan, USA, Deutschland, Großbritannien) sowohl ungünstige als auch günstige. In Bezug auf die Gründungsraten zeigen sich ebenfalls keine klaren Zu-

sammenhänge, da insbesondere einige skandinavischen Länder (mit günstigen Rahmenbedingungen) eher mittlere bis niedrige Gründungsraten aufweisen.¹⁰

Abb. 22: Rahmenbedingungen für Unternehmensgründungen 2002-2004 im internationalen Vergleich



Quelle: Weltbank (2004, 2005, 2006).

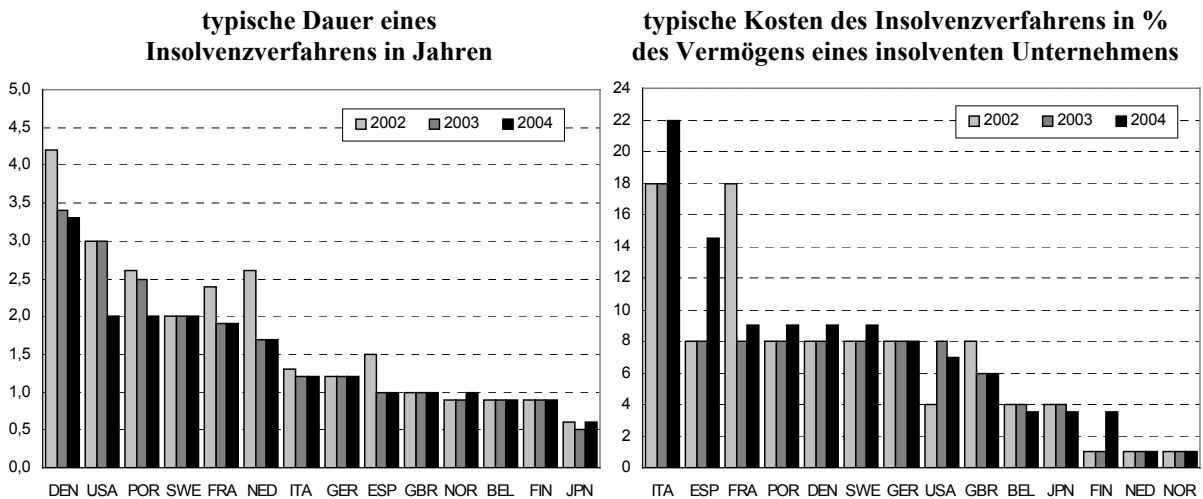
Des weiteren fällt auf, dass innerhalb der drei Beobachtungsjahre zum Teil beträchtliche Veränderungen in den Indikatorwerten einzelner Länder auftreten, die mit einer Ausnahme durchweg eine Verbesserung der Rahmenbedingungen für Unternehmensgründungen andeuten. Inwieweit diese auf tatsächliche kurzfristige Änderungen in den administrativen Anforderungen für Unternehmensgründungen zurückzuführen sind, oder ob diese auf veränderte Einschätzungen der die Informationen bereitstellenden Auskunftgeber bzw. eine Revision durch Regierungsstellen zurückzuführen ist, bleibt unklar. Im Fall von Deutschland könnte die Halbierung der Verfahrensdauer zur Unternehmensgründung zwischen 2003 und 2004 auf die Bemühungen der Bundesregierung zum Bürokratieabbau zurückzuführen sein, wenngleich das Ausmaß unrealistisch hoch erscheint. Die Verringerung der Mindestkapital-

¹⁰ Für ökonomische Untersuchungen reicht die Datenbasis derzeit noch nicht aus, da für die hier betrachteten Länder Zahlen zu Unternehmensgründungen nur bis maximal 2002 reichen, während Daten zu den Rahmenbedingungen für Gründungen erst ab 2002 zur Verfügung stehen. Da eine multivariate Analyse des Zusammenhangs zwischen Rahmenbedingungen und Gründungstätigkeit auch für mögliche zeitliche Verzögerungen zwischen Änderungen kontrollieren soll

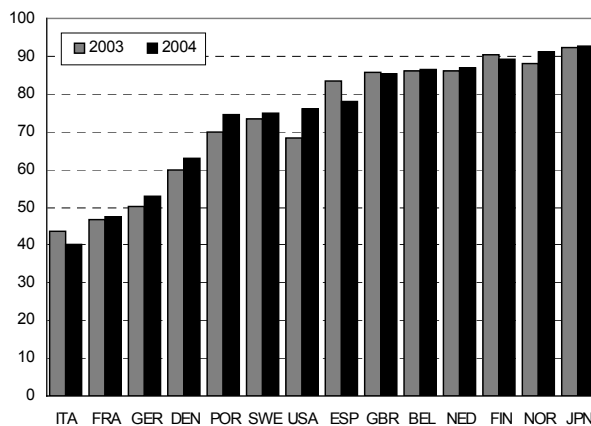
anforderung für GmbH zwischen 2002 und 2003 um 50 % ist auf die neue Regelung zurückzuführen, dass nur 50 % des Mindeststammkapitals von € 25.000 zum Gründungszeitpunkt einzuzahlen sind.

Ein ganz wesentliches Defizit dieser Statistik - neben den stets mit Ungenauigkeiten und subjektiven Bewertungen behafteten Schätzungen zu Dauer und Kosten der einzelnen Verfahrensschritte - ist die Fokussierung auf die Rechtsform der GmbH. In Deutschland entfallen nur 25 % der Gründungen auf diese Rechtsform, während der überwiegende Teil der neu gegründeten Unternehmen die Rechtsform der Einzelfirma, der Gesellschaft bürgerlichen Rechts (BGB), des Gewerbe- bzw. Handwerksbetriebs oder der Personengesellschaft (OHG, KG) wählt. Für diese Rechtsformen sind die administrativen Anforderungen im Gründungsprozess deutlich niedriger, und die Dauer, die zwischen dem Beginn des Anmeldeprozesses und der Geschäftsfähigkeit des neuen Unternehmens vergeht, ist wesentlich kürzer als die 24 Werktage, die in Deutschland für die Anmeldung einer GmbH ausgewiesen werden. Inwieweit die für diese Rechtsformen anfallenden Kosten und der notwendige Zeitaufwand in Deutschland höher als in den Vergleichsländern ist, ist nicht bekannt, wäre für eine umfassende Beurteilung der Rahmenbedingungen für Gründungen aber eine wichtige Information.

Abb. 23: Rahmenbedingungen für Unternehmensschließungen 2002-2004 im internationalen Vergleich



Effizienz des Insolvenzverfahrens (Indikator aus Dauer, Kosten und der Möglichkeit insolventer Unternehmen, ihre Geschäfte fortzuführen)*



* Für 2002 nicht erhoben.

Quelle: Weltbank (2004, 2005, 2006).

Die Rahmenbedingungen für Unternehmensschließungen beziehen sich in der Weltbank-Statistik ausschließlich auf die Dauer, Kosten und Effizienz von Insolvenzverfahren. Hinsichtlich der Dauer und

der Kosten liegt Deutschland im Mittelfeld (Abb. 23). Bei der Effizienz von Insolvenzverfahren liegt Deutschland dagegen zurück, was vor allem auf die Übernahme der Geschäfte im Insolvenzfall durch einen Insolvenzverwalter und der damit meist einhergehenden Einstellung der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit zurückzuführen ist.

Vergleichsweise rasche, kostengünstige und für die Gläubiger effiziente Insolvenzverfahren werden für Japan, Finnland, Norwegen und Belgien berichtet. Mit Ausnahme von Belgien liegen diese Länder bei den Schließungsraten im hinteren Drittel der hier betrachteten Länder, d.h. sie weisen niedrige Schließungsraten auf. Lange Dauern von Insolvenzverfahren sind in Dänemark, den USA, Portugal, Schweden und Frankreich üblich, wobei sich Dänemark, die USA und Frankreich durch eher hohe Schließungsraten auszeichnen. Die Kosten von Insolvenzverfahren sind in Italien und Spanien verhältnismäßig hoch, allerdings beruht dieser Indikator bloß auf Schätzungen von Insolvenzanwälten.

Insgesamt erscheinen die Indikatoren zu den Rahmenbedingungen für Unternehmensschließungen nur wenig aussagekräftig und lassen keine Rückschlüsse auf jene Bereiche staatlicher Regulierung zu, die zu einer Erhöhung der Unternehmensdynamik verbessert werden sollten.

5 Der deutsche Wagniskapitalmarkt im internationalen Vergleich

Junge, auf die Entwicklung und Anwendung neuer Technologien ausgerichtete Unternehmen sehen sich oftmals mit Finanzierungsrestriktionen konfrontiert, die ihr Wachstum und unter Umständen auch die Verbreitung neuer Technologien, die von den Unternehmen hervorgebracht wurden, behindern. Die Ursachen liegen in einer meist sehr niedrigen Eigenkapitalausstattung der Gründer sowie in einer Kreditrationierung. Letztere ergibt sich aus der hohen Unsicherheit über die künftige Marktakzeptanz der angebotenen Produkte und Dienstleistungen, technologischen Unsicherheiten sowie Informationsasymmetrien zwischen dem Technologieentwickler und dem Kreditgeber über das Potenzial neuer Produkte und Dienstleistungen zu Stande. Gleichzeitig verfügen junge Unternehmen meist nicht über ausreichende Sicherheiten zur Begrenzung des Kreditausfallsrisikos. Die Unsicherheit (d.h. nicht Prognostizierbarkeit) verhindert es, über einen Risikoaufschlag die Ausfallwahrscheinlichkeit auf das Gesamtportfolio der vergebenen Kredite abzuwälzen und würde zu prohibitiv hohen Zinssätzen führen. Denn bei einer Kreditfinanzierung von besonders risikobehafteten Projekten, die bei einem Markterfolg hohe Gewinne versprechen (Innovatorenprämie), bei Ausbleiben des Erfolgs dagegen rasch zur Insolvenz des Unternehmens führen können, partizipiert der Fremdkapitalgeber am Erfolg nur begrenzt (Zinserträge), am Misserfolg jedoch zur Gänze (Totalausfall des Kredits).

Als Alternative zur Kreditfinanzierung bietet sich die Beteiligungsfinanzierung an, d.h. die Bereitstellung von Eigenkapital durch Investoren. Beteiligungen, die an jungen, technologieorientierten Unternehmen bzw. technologieorientierten Gründungen eingegangen werden, werden als Wagniskapitalfinanzierung bezeichnet. Denn diese Investitionen sind einerseits durch besonders hohe Unsicherheiten in Hinblick auf den Erfolg der Beteiligung gekennzeichnet. Durch das hohe technologische und Marktrisiko der jungen Unternehmen ist die Ausfallwahrscheinlichkeit gegenüber anderen Beteiligungen (d.h. an nicht technologieorientierten Unternehmen oder an bereits etablierten Unternehmen) deutlich höher. Auf der anderen Seite versprechen gerade technologieorientierte Gründungen und Jungunternehmen eine besonders hohe Rendite im Erfolgsfall.

Durch das Bündeln von mit hohen Unsicherheiten und Renditeerwartungen gekennzeichneten Investitionen zu Portfolios versuchen Wagniskapitalgeber, die Unsicherheiten der einzelnen Investitionen auszugleichen. Dadurch können die wenigen erfolgreichen Investments eine große Zahl an gescheiterten Versuchen mitfinanzieren. Dies ist aus innovationspolitischer Sicht wünschenswert, da dadurch die Aktivitäten zur Entwicklung und Markteinführung neuer Technologien insgesamt erhöht werden, gleichzeitig aber auch konkurrierende Technologieentwicklungen und der Wettbewerb zwischen innovativen Lösungen gefördert wird, was die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass sich unter den vielen Ver-

suchen auch jene finden, die künftige Trends und Kundenpräferenzen am besten treffen und so ein optimales Verhältnis zwischen technologischer Leistungsfähigkeit des Produkts und Kundennutzen erreichen und zu einem großen, auch internationalen Markterfolg führen.

5.1 Datengrundlage

Grundsätzlich ist zwischen dem formellen und informellen Wagniskapitalmarkt zu unterscheiden. Der informelle Markt umfasst die Beteiligungsaktivitäten von Privatpersonen (u.a. so genannte Business Angels) und Unternehmen. Der formelle Beteiligungskapitalmarkt umfasst die Aktivitäten von Venture-Capital-(VC)-Gesellschaften, die zum Zweck der Beteiligung an anderen Unternehmen gegründet wurden. Sie bündeln privates Kapital und stellen es einem Portfolio an Unternehmen in Märkten mit erwartetem hohem Wachstum bereit. VC-Gesellschaften sind ein Segment des Beteiligungskapitalmarktes. Im Unterschied zu anderen Kapitalbeteiligungsgesellschaften fokussieren VC-Gesellschaften auf die Finanzierung von jungen Unternehmen. Diese Investitionen stellen - zumindest in den vergangenen Jahren - nur einen kleinen Teil der gesamten Investitionen durch Kapitalbeteiligungsgesellschaften dar. Wesentlich umfangreicher als VC-Investitionen sind Investitionen in etablierte Unternehmen zum Zweck der Restrukturierung, der Finanzierung von Buy-outs oder der Vorbereitung von Börsengängen.

Vergleichbare Daten zur Entwicklung des Wagniskapitalmarktes liegen nur für das formelle Marktsegment vor. Für die europäischen Länder veröffentlicht die European Private Equity & Venture Capital Association (EVCA) jährlich detailliert über die Entwicklung dieses Marktes in den einzelnen europäischen Staaten,¹¹ für die USA liegen Zahlen von der National Venture Capital Association (NVCA) vor. Wagniskapitalinvestitionen sind im Folgenden als alle Investitionen durch VC-Gesellschaften in die ersten Phasen der Unternehmensentwicklung definiert. Diese umfassen

- die *Seed-Phase*, das ist die Finanzierung von Aktivitäten vor dem eigentlichen Markteintritt wie z.B: FuE, Marktstudien und Geschäftsplanentwicklung;
- die *Startup-Phase*, die die Finanzierung der Produktentwicklung und -einführung und anderer mit dem unmittelbaren Markteintritt zusammenhängender Aktivitäten (Marketing, Investitionen in Produktionsanlagen etc.) umfasst; sowie
- die *Wachstumsphase*, in der Kapazitätsausweitungen, die weitere Produktentwicklung, die Intensivierung des Marketings und andere Aktivitäten zur Ausweitung des Absatzes finanziert werden.

Die Finanzierung von Seed- und Startup-Phase wird als *Frühphasenfinanzierung* bezeichnet. Der Wagniskapitalmarkt ist ein Teil des gesamten formellen Beteiligungskapitalmarktes, der neben der Frühphasen- und Wachstumsfinanzierung auch die Finanzierung besonderer Anlässe wie Buy-outs, Vorbereitung von Börsengängen, Übernahme von Anteilen anderer Beteiligter etc. einschließt.

Die verfügbaren Daten zu Wagniskapitalinvestitionen beziehen sich auf Investitionen von VC-Gesellschaften, die Mitglieder in der jeweiligen Vereinigung sind. Länderspezifische Daten stellen die Summe der Aktivitäten der VC-Gesellschaften mit Hauptsitz in dem jeweiligen Land dar. Da VC-Gesellschaften zunehmend nicht nur in ihrem Sitzland, sondern auch in anderen Ländern Investitionen eingehen, können die Daten nur mit Einschränkungen für einen Vergleich von Umfang und Strukturen des in einem Land investierten Wagniskapitals herangezogen werden. Größenordnungsmäßig verbleiben rund drei Viertel des neu investierten Beteiligungskapitals im jeweiligen Sitzland des Investors, allerdings mit bedeutenden Unterschieden zwischen Ländern. Da für die VC-Investitionen, die tat-

¹¹ Die Daten zu Deutschland beruhen auf den Angaben des Bundesverbands Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften (BVK), der auch aktuelle Quartalszahlen zeitnah publiziert (September 2005: Zahlen bis zum 1. Halbjahr 2005).

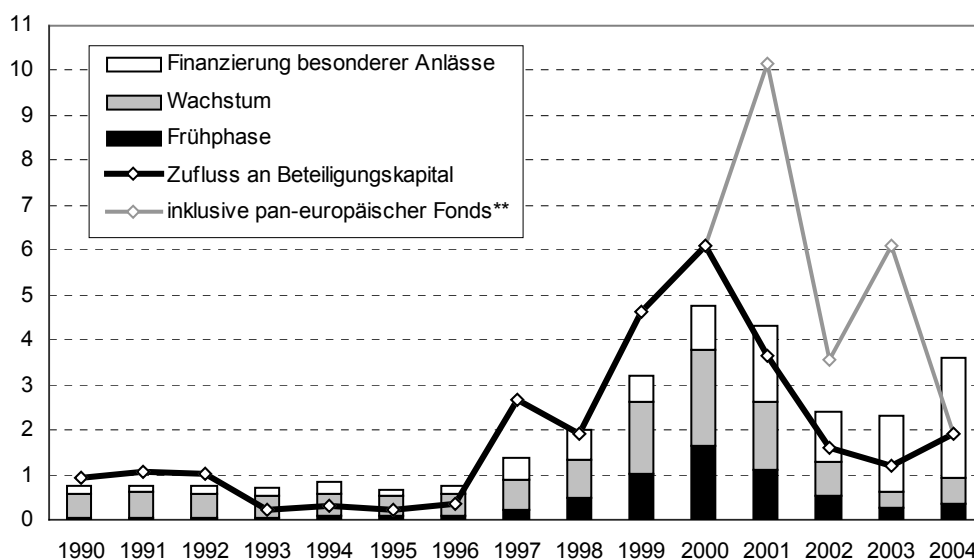
sächlich in Unternehmen eines bestimmten Landes getätigt wurden, nur die Globalzahlen vorliegen (d.h. das Gesamtvolumen der gesamten Beteiligungskapitalinvestitionen ohne Differenzierung nach Wagniskapital und anderem Beteiligungskapital, Phasen oder Branchen) muss für eine Analyse der Entwicklung des Wagniskapitals auf die Aktivitäten der VC-Gesellschaften eines Landes zurückgegriffen werden. Daten zum Investitionsvolumen und der Zahl der vorgenommenen Investitionen nach den drei Phasen der VC-Finanzierung werden überwiegend durch die Zuordnung der VC-Gesellschaften zu einer der drei Phasen entsprechend des Aktivitätsschwerpunkts eines Fonds ermittelt.

5.2 Der deutsche Wagniskapitalmarkt 1990-2004

Der deutsche Wagniskapitalmarkt entwickelte sich ab 1997 sehr dynamisch und erreichte im Jahr 2000 seinen - gemessen am gesamten Investitionsvolumen - größten Umfang: In diesem Jahr wurden knapp € 4 Mrd. an Wagniskapital von VC-Gesellschaften mit Sitz in Deutschland investiert. Dies entsprach über drei Viertel der gesamten Beteiligungskapitalinvestitionen in diesem Jahr von rund € 5 Mrd. Der Zufluss an Beteiligungskapital (der nicht nach VC- und anderen Kapitalbeteiligungsgesellschaften differenziert werden kann) überschritt 2000 die 6-Mrd.-Euro-Marke (Abb. 24). Danach gingen Investitionsvolumen und Mittelzufluss stark zurück. 2003 flossen nur mehr rund € 1,1 Mrd. an Beteiligungskapital neu zu, 2004 stieg diese Zahl auf knapp € 2 Mrd. an. Rechnet man die in Deutschland ansässigen, europaweit agierenden (d.h. überwiegend außerhalb von Deutschland investierenden) Fonds hinzu, ist bis 2001 ein stark steigender Mittelzufluss zu beobachten, der 2002 zurückging, 2003 jedoch wieder anstieg. Für 2004 liegen keine Zahlen zum Mittelzufluss in diese Fondsgesellschaften vor.

Die Wagniskapitalinvestitionen fielen im Jahr 2003 auf rund € 640 Mio., d.h. etwa ein Sechstel des 2000 erreichten Betrags und somit auf das zuletzt in den Jahren 1995 und 1996 erreichte Niveau. Im Jahr 2004 war allerdings wieder ein Anstieg auf € 920 Mio. VC-Investitionen zu beobachten. Demgegenüber erholte sich der Beteiligungskapitalmarkt außerhalb des VC-Segments deutlich rascher. 2004 wurden von deutschen Kapitalbeteiligungsgesellschaften mit € 2,8 Mrd. soviel „Spätphasen“-Investitionen vorgenommen wie in noch keinem Jahr zuvor.

Abb. 24: Entwicklung des Wagnis- und sonstigen Beteiligungskapitalmarktes in Deutschland 1990-2004 (in Mrd. Euro zu Preisen von 2000)



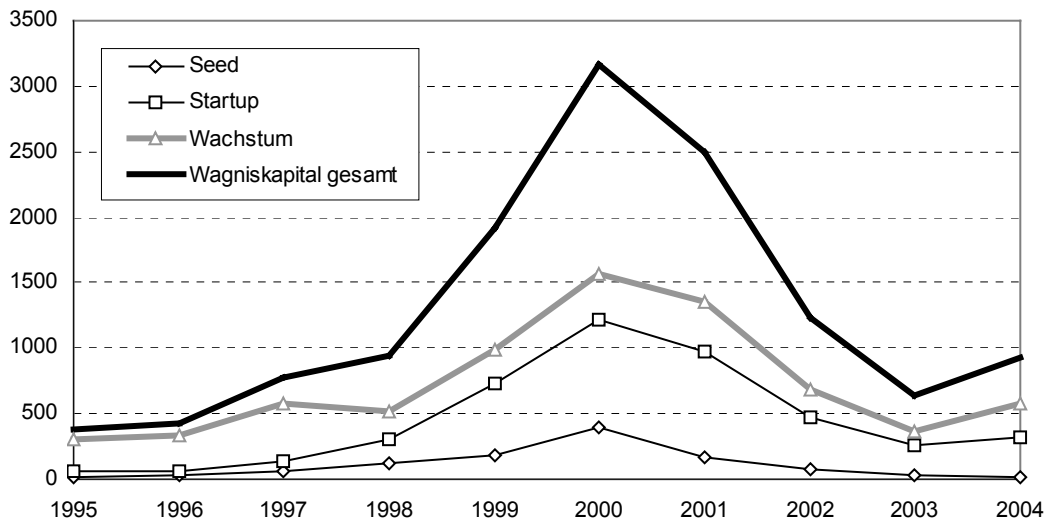
* Werte auf Basis der Angaben des Bundesverbands deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften

** In Deutschland verwaltete Fonds mit gesamteuropäischer Ausrichtung der Investitionen

Quelle: EVCA (v.J.), BVK (2005) - Berechnungen des ZEW.

Besonders stark war der Rückgang bei Wachstumsfinanzierungen und in der Seed-Phase (Abb. 25). Während der Erholung des VC-Marktes im Jahr 2004 vor allem die Finanzierung von Wachstumsphasen in jungen Unternehmen betraf - hier stieg das Investitionsvolumen (in Preisen von 2000) von € 370 Mio. auf € 610 Mio. kräftig an - schrumpfte die Finanzierung von Gründungsprojekten (Seed-Phase) weiter auf nur mehr rund € 20 Mio. Dahinter stehen nur mehr einige wenige Finanzierungsprojekte.

Abb. 25: Entwicklung des Wagniskapitalmarktes in Deutschland 1995-2004 nach Finanzierungsphasen (in Mio. Euro zu Preisen von 2000)

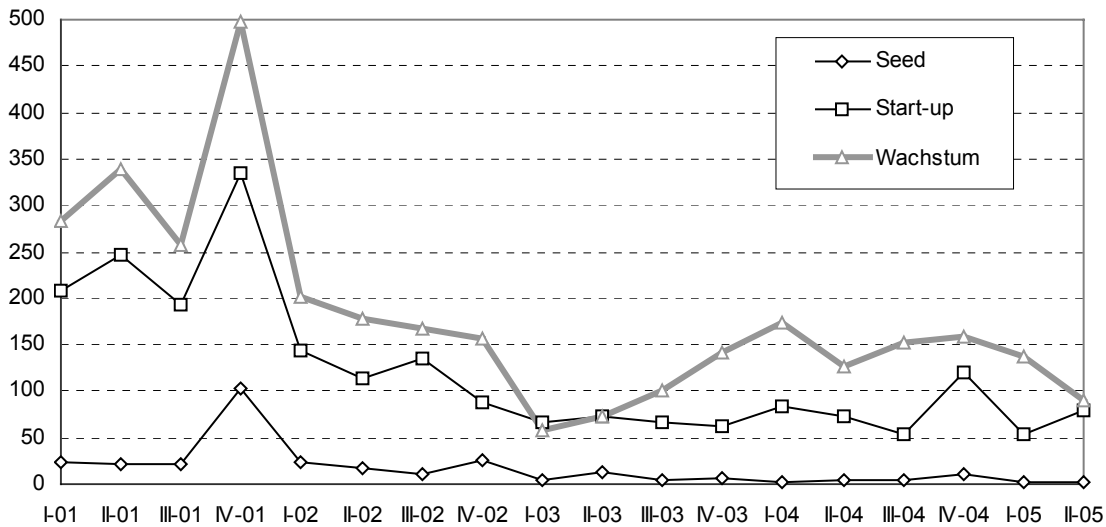


Quelle: BVK (2005) - Berechnungen des ZEW.

Die schlechte Lage des deutschen Beteiligungskapitalmarktes kommt nicht nur in den rückläufigen Investitionen zum Ausdruck, sondern auch in den sogenannten "Divestments", also dem Ausstieg von Investoren aus Unternehmen. Der Umfang dieser Divestments - zu denen Daten allerdings nur für die Beteiligungsinvestitionen in Summe und nicht differenziert für das Segment der VC-Investitionen vorliegen - hat von € 1,3 Mrd. in 2000 auf € 2,1 Mrd. in 2002 zugenommen, und zwar fast ausschließlich aufgrund einer Zunahme der Abschreibungen wegen Totalverlusts. Im Jahr 2003 hat sich der Umfang der Divestments auf € 0,8 Mrd. verringert, wovon € 0,33 Mrd. für Totalabschreibungen aufgingen. Im Jahr 2004 stiegen die Divestments wieder auf knapp € 1,5 Mrd. an, davon für 0,4 Mrd. für Totalabschreibungen. Die Rückflüsse, die VC-Gesellschaften aus Börsengängen (*Initial Public Offerings* - *IPOs*) der von ihnen finanzierten Unternehmen erzielen konnten, gingen von € 120 Mio. in 2000 auf Null in 2002 zurück und erreichten nach € 9 Mio. im Jahr 2003 im Jahr 2004 schließlich wieder einen nennenswerten Umfang von € 61 Mio.

Ein Blick auf die beiden ersten Quartale 2005 zeigt keine weitere Erholung des deutschen VC-Marktes (Abb. 26). Deutsche VC-Gesellschaften haben sich aus der Seed-Finanzierung de facto vollkommen zurückgezogen. Dabei ist zu festzuhalten, dass die Seed-Finanzierung auch vor dem VC-Boom 1998-2000 nicht zu den Aufgaben von VC-Gesellschaften zählte. Erst der starke Mittelzufluss ab 1998 und die öffentliche Förderung auch von Seed-Investitionen im Rahmen des BTU-Programms und anderer VC-Programme hat privates Wagniskapital in diese durch besonders hohe Unsicherheiten, hohe Informationsasymmetrien und in der Regel sehr lange Investitionszeiträume bis zum ersten Mittelrückfluss (sei es über Gewinne, sei es über Divestments) gekennzeichnete Investitionsphase gebracht. Hierbei spielte sicherlich auch der kurzzeitige Mangel an qualitativ hochwertigen Investitionsobjekten während der Überhitzung des Marktes im Jahr 2000 eine Rolle, sodass VC-Geber auch in diese Finanzierungsphase einstiegen. Darauf deutet auch das hohe Niveau in Seed-Finanzierungen in Deutschland im Vergleich zu Großbritannien und Frankreich hin (siehe unten).

Abb. 26: Entwicklung des deutschen Wagniskapitalmarktes 2001-2005 nach Quartalen und Finanzierungsphasen (in Mio. Euro zu laufenden Preisen)



Quelle: BVK (2005).

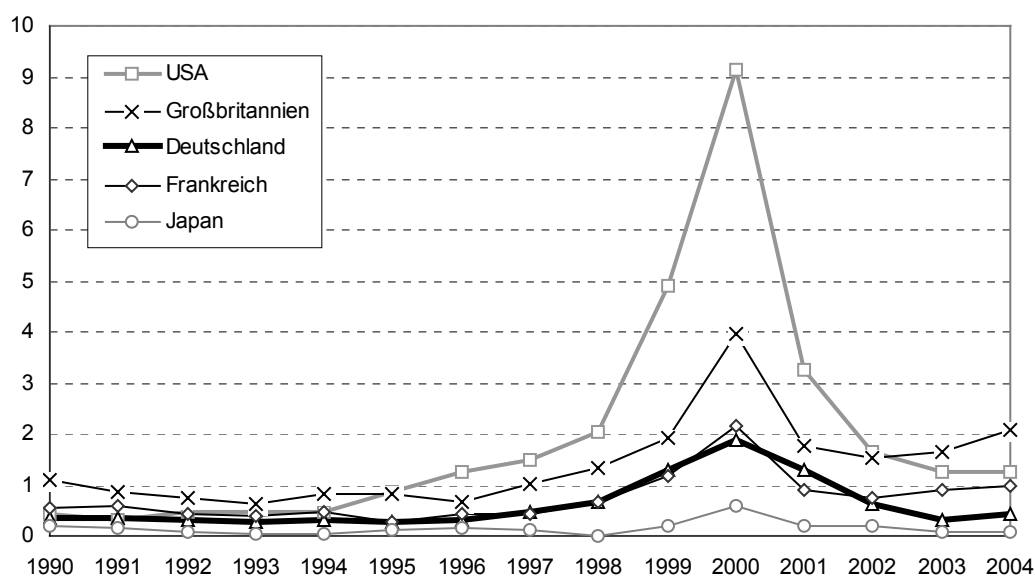
Im ersten Halbjahr 2005 ist allerdings auch das Investitionsvolumen in Wachstumsfinanzierungen wieder rückläufig, und das Volumen an Startup-Finanzierungen stagniert auf niedrigem Niveau. Vor diesem Hintergrund hat die Bundesregierung ihr Förderkonzept für den deutschen VC-Markt angepasst. Mit der Einführung eines Dachfonds, der VC-Gesellschaften zusätzliches Kapital für Frühphasenfinanzierungen bereit stellen soll und der gemeinsam mit dem Europäischen Investitions-Fonds aufgelegt wurde (EIF/ERP-Dachfonds), sowie mit dem erstmaligem Angebot rein staatlicher VC-Investitionen (d.h. ohne gleichzeitiger Beteiligung eines privaten Lead-Investors) im Rahmen des im Juli 2005 eingerichteten Hightech-Gründerfonds (der auch geringe Finanzierungsbeiträge von drei Großunternehmen sowie eine Beteiligung privater Akteure bei der Auswahl und dem Monitoring der Investitionen umfasst) soll eine Belebung der VC-Investitionen in die Seed- und Startup-Phase erreicht werden.

5.3 Wagniskapitalmärkte im internationalen Vergleich

Vom Einbruch des Wagniskapitalmarktes nach 2000 war allerdings nicht nur Deutschland betroffen. Auch in den drei anderen großen VC-Märkten USA, Großbritannien und Frankreich (sowie in vielen kleineren Ländern) sind die Wagniskapitalinvestitionen stark zurückgegangen. In Deutschland fiel das VC-Investitionsvolumen von 2000 bis 2003 um -83 %. In den USA betrug der Rückgang sogar -87 %, nämlich von € 97 Mrd. im Jahr 2000 auf rund € 12 Mrd. in 2003. In Großbritannien gingen die VC-Investitionen von € 6,1 Mrd. (2000) auf € 2,4 Mrd. (2002) zurück (-65 %), stiegen aber bereits 2003 wieder an. In Frankreich betrug die Abnahme zwischen 2000 und 2002 rund 60 % (von € 3 Mrd. auf € 1,15 Mrd.), auch hier war 2003 wieder ein leichter Anstieg zu verzeichnen. Während sich der VC-Markt in den europäischen Ländern 2004 leicht erholte, ging das Investitionsvolumen in den USA auch in diesem Jahr noch weiter zurück. In Japan hat sich der VC-Markt zunächst weniger dynamisch entwickelt wie in den USA oder Europa. Die jährlichen Investitionen blieben bis 1999 bei unter € 1 Mrd., stiegen allerdings im Jahr 2000 markant auf € 3,1 Mrd. an, wodurch in etwa der Betrag erreicht wurde, den französische VC-Gesellschaften in diesem Jahr investiert haben. Danach gingen die VC-Investitionen in Japan bis 2003 stark auf etwa € ¼ Mrd. zurück (-92 %). 2004 war - ähnlich wie in Europa - wieder ein leichter Anstieg auf rund € 0,35 Mrd. zu beobachten.

Die Wagniskapitalinvestitionen des Jahres 2004 entsprachen in Deutschland 0,44 ‰ des BIP, in Frankreich 0,97 ‰, in den USA 1,25 ‰, in Großbritannien 2,09 ‰ und in Japan 0,09 ‰ (Abb. 27). Damit lag 2003 und 2004 Großbritannien unter den großen Volkswirtschaften bei der Intensität der VC-Investitionen zum ersten Mal seit 1994 wieder vor den USA. Im VC-Boomjahr 2000 lagen die entsprechenden Werte noch bei 9,1 ‰ (USA), 4,0 ‰ (Großbritannien), 2,2 ‰ (Frankreich) 1,9 ‰ (Deutschland) und 0,6 ‰ (Japan).

Abb. 27: Entwicklung des Wagniskapitalmarktes 1990-2004 im internationalen Vergleich (Wagniskapitalinvestitionen in ‰ des Bruttoinlandsprodukts)



Quelle: EVCA (v.J.), NVCA (v.J.), METI (2005) zit. in Higashino (2005) - Berechnungen des ZEW.

Im Fall von Großbritannien ist allerdings zu beachten, dass die britischen Beteiligungskapital-Gesellschaften in Summe deutlich mehr Investitionen in ausländische Unternehmen eingehen als ausländische Gesellschaften in britische Unternehmen investieren. Allerdings ist zu vermuten - Statistiken liegen hierzu leider nicht vor -, dass Investitionen in ausländische Unternehmen stärker in späteren Phasen und im Zusammenhang mit Buy-outs erfolgen, während VC-Investitionen zu einem höheren Anteil im Inland getätigt werden dürften, da für solche Investitionen ein enger und kontinuierlicher Kontakt zwischen VC-Geber und Unternehmen sowohl zum Abbau der Informationsasymmetrien als auch zur Bereitstellung von Managementberatung häufiger notwendig ist. Frankreich war in den Jahren 2002 bis 2004 jeweils Nettoempfänger an Beteiligungskapital. Für Deutschland war die Bilanz im Jahr 2002 annähernd ausgeglichen, im Jahr 2003 war jedoch ein deutlicher Zustrom von Beteiligungskapital aus dem Ausland in deutsche Investitionsobjekte festzustellen. Der Zufluss belief sich auf knapp € 2,1 Mrd., dies entspricht in etwa dem Niveau, das deutsche Kapitalbeteiligungsgesellschaften im Inland getätigt haben. Im Jahr 2004 stiegen Beteiligungsinvestitionen durch ausländische Gesellschaften weiter auf € 2,4 Mrd., der Netto-Zustrom verringerte sich jedoch von € 1,6 Mrd. auf € 1,3 Mrd., da deutsche Kapitalbeteiligungsgesellschaften zunehmend im Ausland investieren.

Der Markt für Wagniskapital hat sich in den USA seit 1990 von einem gleich niedrigen Ausgangsniveau wie in Deutschland (Wagniskapitalinvestitionen von jeweils rund 0,3 ‰ des BIP in 1990/91) extrem dynamisch entwickelt. Die gemessen an der Wirtschaftskraft fünfmal so hohe Bereitstellung von Wagniskapital war eine wesentliche Triebkraft für die rasante Entwicklung gerade der Spitzentechnologiebranchen. Allein im Jahr 2000 investierten US-amerikanische VC-Gesellschaften in Biotechnologieunternehmen € 4,7 Mrd. (Deutschland in 2000: € 0,5 Mrd.), in die Halbleiter und Elektronikindustrie € 4,5 Mrd. (Deutschland in 2000: € 0,1 Mrd.), in die Informationstechnologie (insbesondere Soft-

ware) rund € 36 Mrd. (Deutschland in 2000: € 1,1 Mrd.), und in IT-Dienste knapp € 30 Mrd. (Deutschland in 2000: € 0,6 Mrd.).

Der Einbruch am US-amerikanischen VC-Markt betraf vor allem die IuK-Technologien (Computer Hardware und Software, Elektronik, Nachrichtentechnik) sowie Investitionen in Handels- und sonstige Dienstleistungsunternehmen. Allein in der Computerbranche gingen die gesamten Beteiligungskapitalinvestitionen in den USA von € 35,9 Mrd. in 2000 auf € 4,1 Mrd. in 2003 (zu konstanten Preisen gerechnet) zurück (Tab. 1). Damit lagen sie allerdings noch immer fast viermal so hoch wie in der Summe von Deutschland, Großbritannien und Frankreich. Auch für 2004 blieb dieses Verhältnis im Volumen der VC-Investitionen im Computerbereich bestehen.

Die Investitionen in die Biotechnologie nahmen demgegenüber mit deutlich geringerem Tempo ab. Sie lagen in den USA im Jahr 2002 mit € 3 Mrd. um gut ein Drittel unter dem Höchstwert von 2000, aber noch über dem Niveau von 1999. In den Jahren 2003 und 2004 konnte dieses Niveau annähernd gehalten werden (€ 2,8-2,9 Mrd.). Anders stellt sich die Entwicklung in den drei größten EU-Ländern dar. In Großbritannien spielten VC-Investitionen in Biotechnologieunternehmen lange keine nennenswerte Rolle, sie stiegen erst 2002 leicht und 2003 etwas stärker auf bescheidene € 230 Mio. an, fielen 2004 aber wieder auf € 150 Mio. zurück (jeweils in Preisen von 2000). In Frankreich wurde 2004 ein Investitionsvolumen von rund € 130 Mio. und damit das Niveau von 2002 erreicht, nachdem im Jahr 2000 die Investitionen bei € 160 Mio. lagen.

Tab. 1: Umfang der Wagniskapitalinvestitionen in Unternehmen der Biotechnologie und der Computer-/Softwarebranche 1999-2004 in den USA, Großbritannien, Frankreich und Deutschland (in Mrd. € zu Preisen von 2000)

	Biotechnologie				Computer Hardware und Software			
	USA*	Großbritannien	Frankreich	Deutschland	USA*	Großbritannien	Frankreich	Deutschland
1999	2,11	0,18	0,05	0,25	14,27	0,96	0,25	0,60
2000	4,66	0,09	0,16	0,51	35,93	1,44	0,74	1,07
2001	3,43	0,08	0,07	0,49	13,89	0,86	0,28	0,66
2002	3,05	0,14	0,12	0,21	6,52	0,37	0,30	0,25
2003	2,82	0,23	0,10	0,10	4,15	0,66	0,28	0,11
2004	2,89	0,15	0,13	0,14	4,77	0,93	0,35	0,10

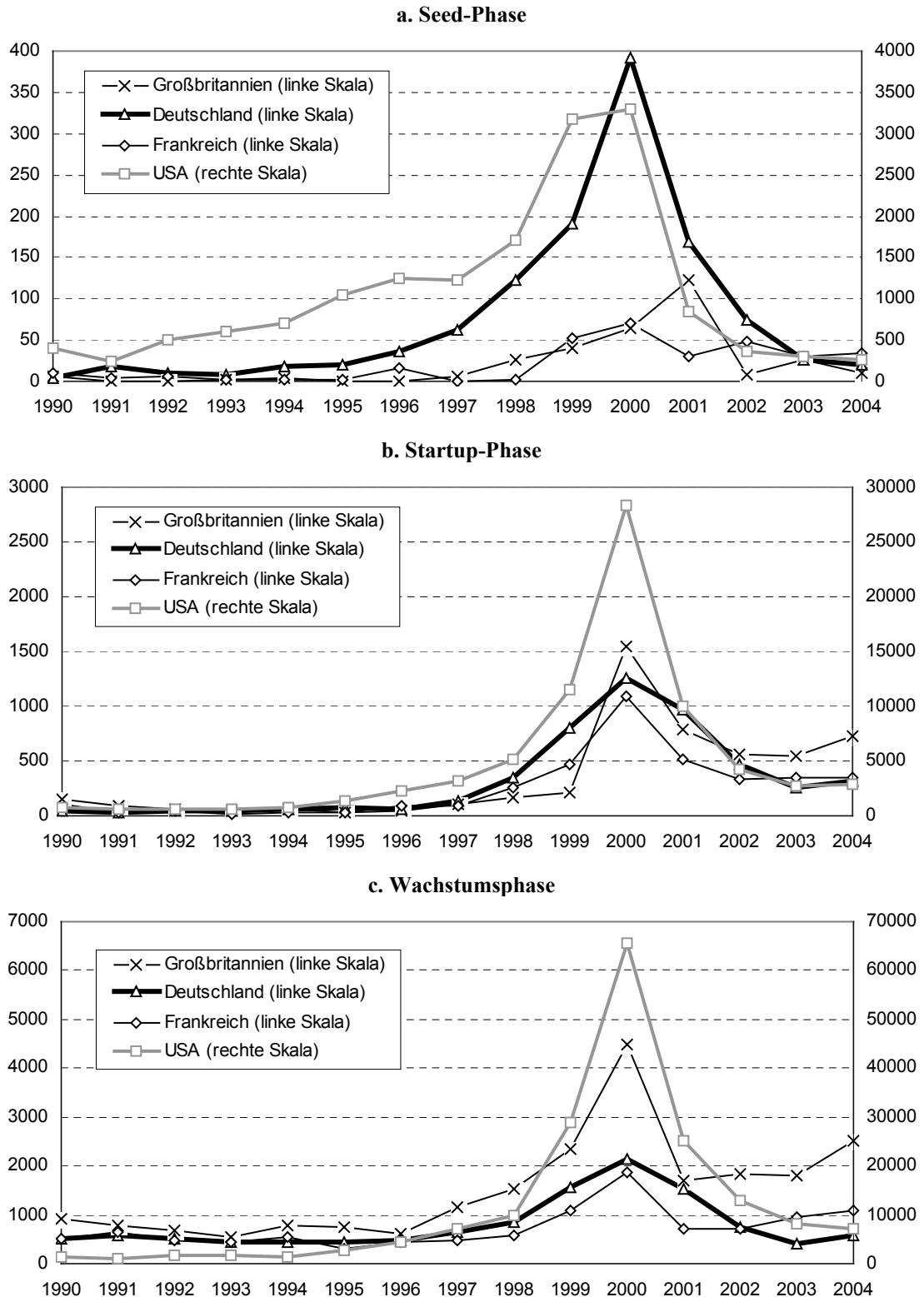
* USA einschließlich Investitionen in spätere Phasen, wodurch die Zahlen im Vergleich zur Abgrenzung von Wagniskapital in Europa um etwa 15-20 % erhöht sind.

Quelle: EVCA (v.J.), NVCA (v.J.) - Berechnungen des ZEW.

In Deutschland lagen die VC-Investitionen in die Biotechnologie 2000 und 2001 mit jeweils rund € 500 Mio. deutlich über den Werten von Großbritannien und Frankreich, sie gingen bis 2003 allerdings rasant auf nur mehr € 100 Mio. im Jahr 2003 zurück. Im Jahr 2004 entsprach das VC-Investitionsvolumen in diese Branche mit € 140 Mio. (zu Preisen von 2000) demjenigen in Großbritannien und Frankreich.

Die Entwicklung des deutschen Wagniskapitalmarkts war im Vergleich zu den beiden anderen großen europäischen Märkten Großbritannien und Frankreich bis 2002 durch deutlich höhere Investitionen in die *Seed-Phase*, also in die Vorbereitung von Unternehmensgründungen, geprägt (Abb. 28). Seit 1994 lagen die Seed-Investitionen in Deutschland deutlich über jenen in Großbritannien und Frankreich. Im Jahr 2000 waren sie sogar dreimal so hoch wie in Summe der beiden anderen Länder. 2003 und 2004 hatten die VC-Investitionen in die frühe Gründungsphase von Unternehmen dann wieder das Niveau der beiden anderen Länder erreicht. In den USA liegt das Volumen der Seed-Investitionen in jedem Jahr bei etwa dem 10-fachen des von deutschen VC-Gesellschaften investierten Betrags.

Abb. 28: Entwicklung der Wagniskapitalinvestitionen nach Phasen der Unternehmensentwicklung 1990-2004 in Deutschland, Frankreich, Großbritannien und den USA (in Mio. € zu Preisen von 2000)



Quelle: EVCA (v.J.). - Berechnungen des ZEW.

Der starke Rückgang der Seed-Investitionen in Deutschland von 2000 bis 2004 kann somit als eine „Normalisierung“ im Niveaus dieser für private VC-Gesellschaften eher unüblichen Investitionen betrachtet werden. Investitionen in die sehr frühen Phasen von Technologieunternehmen sind ohne eine

entsprechende staatliche Unterstützung für private VC-Geber wegen der o.a. Gründe nicht lukrativ. Inwieweit bei den Seed-Investitionen von US-amerikanischen VC-Gesellschaften eine Ko-Finanzierung über das SBIR-Programm oder über Länderprogramme stattfindet, geht es den für die USA vorliegenden Daten nicht hervor.

Die Investitionen in die *Startup-Phase* entwickelten sich am deutschen VC-Markt ebenfalls dynamisch, wenngleich hier die Investitionen der britischen VC-Gesellschaften im Jahr 2000 das Volumen der deutschen überschritten. Nach dem starken Rückgang der Startup-Finanzierungen liegt Deutschland im Jahr 2004 mit einem Volumen von gut € 300 Mio. mittlerweile deutlich hinter Großbritannien und gleichauf mit Frankreich. In den USA machten diese Investitionen dagegen mit € 2,9 Mrd. (2004, zu Preisen von 2000) etwa den 10-fachen Betrag aus.

Ein besonderer Schwachpunkt des deutschen Wagniskapitalmarktes war und ist das *Wachstumssegment*. Hier war der Anstieg auch während der Boomphase vergleichsweise gering und konnte weder bis 2003 ging das Investitionsvolumen sukzessive auf den Wert von 1996 zurück und liegt 2004 mit € 600 Mio. deutlich unter den Werten von Frankreich (€ 1,1 Mrd.) und Großbritannien (€ 2,5 Mrd.) (jeweils zu Preisen von 2000). In den USA flossen 2004 mit mehr als € 7 Mrd. eine etwas 10 Mal so hohe Investitionssumme in die Wachstumsfinanzierung von Unternehmen als in Deutschland.

5.4 Die Rolle staatlicher VC-Finanzierung

Mit dem Rückgang des Investitionsvolumens am deutschen Beteiligungskapitalmarkt hat sich auch der Finanzierungsbeitrag des Staates reduziert. Flossen im Boomjahr 2000 noch staatliche Mittel im Umfang von etwa € 1 Mrd. in den deutschen VC-Markt (= 0,5 ‰ des BIP), so sank diese Zahl im Jahr 2003 auf € 260 Mio. (= 0,12 ‰ des BIP) ab und stieg 2004 wieder leicht auf 325 Mio. (= 0,15 ‰ des BIP) an (Abb. 29). In Großbritannien und Frankreich stellte der Staat dagegen in den Jahren 2001 und 2002 zusätzliche Mittel für Beteiligungskapital bereit, verringerte allerdings in den folgenden beiden Jahren sein Engagement wieder deutlich. In Großbritannien gingen die staatlichen VC-Mittel in Relation zum BIP von über 1 ‰ im Jahr 2002 auf unter 0,25 ‰ im Jahr 2004 zurück, in Frankreich, das vor allem auf eine indirekte (steuerliche) Förderung von Mittelzuflüssen in den VC-Markt setzt, fiel die Quote von 0,18 ‰ im Jahr 2002 auf 0,05 ‰ im Jahr 2004.¹²

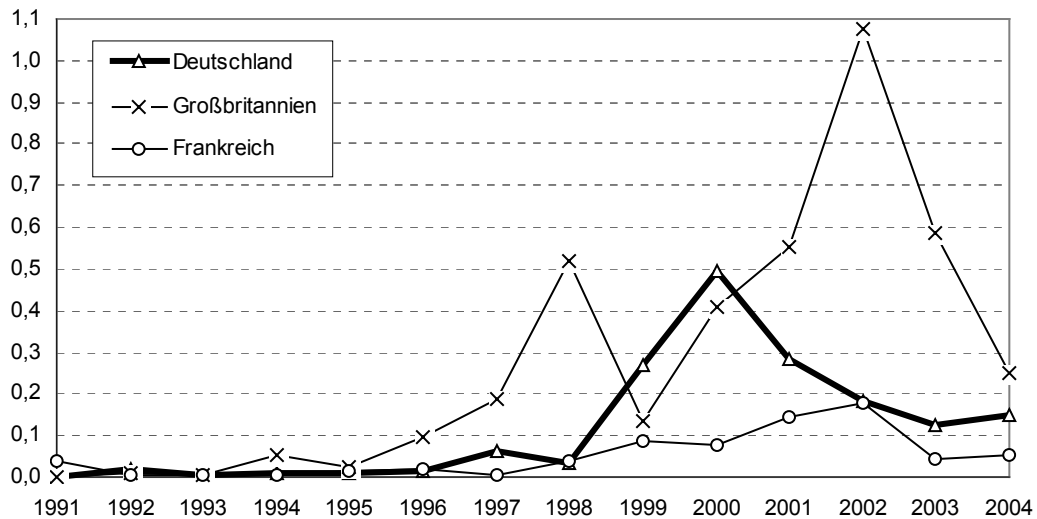
Die Abnahme des Umfangs der staatlichen VC-Finanzierung in Deutschland nach 2000 ist angesichts der stark rückläufigen Investitionsneigung der privaten Investoren aufgrund der bis 2003 angewandten Modelle staatlicher VC-Beteiligung naheliegend. Denn die meisten staatlichen Wagniskapitalprogramme auf Bundes- wie auf Landesebene sehen staatliche Mittel als Zweitinvestitionen zusätzlich zu einem privaten Erstinvestor vor bzw. sichern private Investitionen durch Refinanzierungs- und Garantemaßnahmen ab. Außerdem ist zu bedenken, dass zunehmend Mittel für "Altfälle" aufgewendet werden müssen, also für Unternehmen mit staatlicher VC-Beteiligung, die sich nicht im Markt behaupten konnten und wieder geschlossen wurden.

Als Konsequenz aus der grundlegenden Änderung der Rahmenbedingungen am Wagniskapitalmarkt hat die Bundesregierung ihre Politik im VC-Bereich angepasst. Ein neuer Fonds (ERP-Fonds) wird ab Januar 2005 Beteiligungskapital im Umfang von € 250 Mio. anbieten und Investitionen für frühe Phase bereitstellen. Allerdings ist weiterhin die gleichzeitige Investitionen durch einen privaten Investor

¹² Nach der Statistik des US-amerikanischen Verbandes NVCA gibt es in den USA keine staatlichen Mittelzuflüsse in den Beteiligungskapitalmarkt. Allerdings existieren sehr wohl staatliche Programme, die VC-Investitionen indirekt fördern. Auf Bundesebene betrifft dies insbesondere das SBIR-Programm. In seinen ersten beiden Stufen kommt es im Fall einer Förderung von Neugründungen einer Seed-Finanzierung gleich und erhöht mit seinen Zuschüssen die Eigenkapitalbasis der jungen Unternehmen, so dass der Erhalt von privatem Beteiligungskapital (dritte Stufe) erleichtert wird.

Bedingungen für eine Beteiligung durch den ERP-Fonds. Darüber hinaus soll für die Seed-Phase ein eigener Fonds (Hightech-Gründerfonds) aufgelegt werden, der auch unabhängig von privaten Investoren technologieorientierte Gründungen in der Aufbauphase finanziell unterstützt.

Abb. 29: Bereitstellung von Wagniskapital durch den Staat 1993-2004 in Deutschland, Großbritannien und Frankreich (in % des BIP)



Quelle: EVCA (v.J.) - Berechnungen des ZEW.

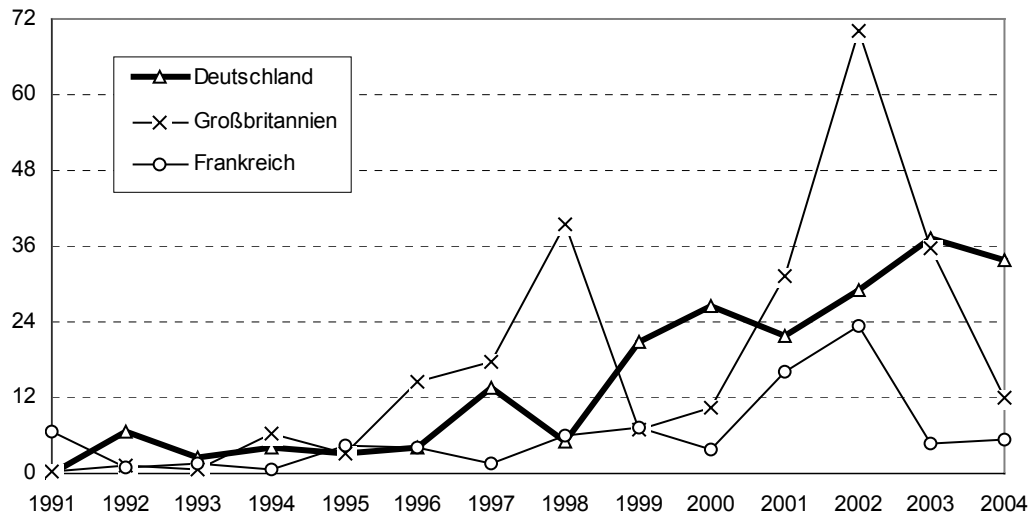
Der rückläufige Zufluss von staatlichen Mitteln in den deutschen Beteiligungskapitalmarkt darf aber nicht als ein Rückzug des Staates aus der VC-Finanzierung missinterpretiert werden. Tatsächlich blieb der durchschnittliche Finanzierungsanteil des Staates am Gesamtaufkommen von Beteiligungskapital in Deutschland im Jahr 2001 bei 16 % konstant und stieg trotz der beträchtlichen Verringerung des staatlichen Mittelzuflusses im Jahr 2002 sogar auf 24 % an, ein Wert, der auch 2003 wieder erreicht wurde. 2004 bewirkte der wieder anziehende Mittelzufluss an Beteiligungskapital, dass der staatliche Finanzierungsanteil trotz höherer Beträge auf 18 % fiel.

Da staatliche Mittel fast ausschließlich für Wagniskapitalinvestitionen genutzt werden und kaum für die Finanzierung späterer Phasen oder besonderer Anlässe, gibt die Gegenüberstellung der staatlichen Mittelzuflüsse mit den VC-Investitionen einen Hinweis auf die Bedeutung staatlicher Mittel für den VC-Markt (Abb. 30).¹³ Dabei zeigt sich, dass in Deutschland staatliche Beiträge einen sehr hohen und über die Zeit steigenden Anteil an den VC-Investitionen haben. Im Jahr 2003 wurde mit einem Anteil von 37 % das bislang höchste Niveau erreicht, 2004 sank diese Quote nur leicht auf 32 %.

Der Einbruch des VC-Marktes in Deutschland in den vergangenen Jahren ging somit in erster Linie mit einem Rückzug von privaten Investoren einher. Zwischen 2000 und 2003 sind die größten Schrumpfungsraten beim Zufluss von Beteiligungskapital für die Gruppen Privatpersonen, Pensionsfonds, Dachfonds, Unternehmen und Versicherungen zu beobachten (jeweils über zwei Drittel, bei Privatpersonen sogar über -90 %), während neben dem Staat auch der Bankensektor vergleichsweise langsamer aus der VC-Finanzierung ausstieg.

¹³ Die aus dieser Berechnungsmethode resultierenden „staatlichen Finanzierungsanteile“ sind allerdings nur als ein grober Indikator zu interpretieren, da die aus staatlichen Quellen in öffentliche oder private VC-Gesellschaften zufließenden Mittel nicht notwendigerweise bereits im Jahr des Zuflusses für VC-Investitionen genutzt werden müssen.

Abb. 30: Relation der staatlichen Finanzierungsbeiträge für Wagniskapitalinvestitionen zu den insgesamt getätigten Wagniskapitalinvestitionen 1991-2004 in Deutschland, Großbritannien und Frankreich (in %)



Quelle: EVCA (v.J.) - Berechnungen des ZEW.

Während in Deutschland bereits ab 1999 der Finanzierungsanteil des Staates an den gesamten VC-Investitionen in Folge der engen Bindung staatlichen Engagements an private Investitionsentscheidungen anstieg, nahm diese Maßzahl in den beiden anderen großen europäischen Ländern Großbritannien und Frankreich erst nach dem Einbruch des VC-Marktes ab 2001 kräftig zu. Dies illustriert die kompensatorische Funktion der staatlichen Interventionen in diesen beiden Ländern, wobei der ausgewiesene Anteil für Großbritannien im Jahr 2002 deutlich überzeichnet und ab 2004 wohl unterzeichnet ist: Denn im Jahr 2002 starteten einige der neu eingerichteten regionalen VC-Fonds (Regional Venture Capital Fonds), was den staatlichen Mittelzufluss deutlich erhöhte, jedoch erst in den Folgejahren zu VC-Investitionen führte.

6 Schlussfolgerungen

Die Unternehmensdynamik in Deutschland ist im Vergleich zu anderen Ländern gering. Somit zeigt sich auch im Bereich der Gründungen der für eine Reihe anderer Indikatoren der technologischen Leistungsfähigkeit getroffene Befund, dass es an der Dynamik im deutschen Innovationssystem fehlt (vgl. Legler et al. 2005b zu FuE-Aufwendungen, Häring 2006 zur Verbreitung von IuK-Technologien, Rammer 2006 zu Innovationsaktivitäten der Unternehmen). Andere Länder konnten in den vergangenen zehn Jahren insbesondere im Bereich der wissensintensiven Dienstleistungen hohe Zuwachsraten bei den Gründungszahlen erreichen. Deutschland blieb hier klar zurück.

Eine geringe Dynamik bedeutet, dass sowohl die Ausschläge nach oben wie nach unten gering sind. Hinsichtlich der Unternehmensdynamik zeigt sich dies an sowohl niedrigen Gründungs- als auch niedrigen Schließungsraten. Die positive Seite daran ist, dass Unternehmen, die sich bereits im Markt etablieren konnten, auch gute Aussichten besitzen, sich lange im Markt zu halten. Die negative Seite ist der geringe Wettbewerb durch neu in den Markt eintretende Unternehmen. Dadurch bleibt die Zahl der Versuche, neue Angebote (Produkt- und Dienstleistungsideoen) in den Markt einzuführen, gering (unter der Annahme, dass jedes neu gegründete Unternehmen zumindest teilweise neue Marktangebote einführt). Dies trägt zum einen zu einem geringeren Innovationsdruck auf die bestehenden Unternehmen bei. Zum anderen sind dadurch in Deutschland - im Vergleich zu anderen Ländern - die aus

der Gründungstätigkeit resultierenden Innovationsimpulse geringer, d.h. es werden weniger Innovationsideen auf ihre Akzeptanz und Marktrelevanz hin getestet.

Zwar steigt seit 2003 die Zahl der originären Unternehmensgründungen in Deutschland wieder an, ob davon auch ein Beitrag zur Stärkung der technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands ausgeht, ist jedoch ungewiss. Denn der aktuelle „Gründungsboom“ speist sich wesentlich aus arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen zur Förderung der Selbstständigkeit von Arbeitslosen und aus einer Liberalisierung des Handwerksrecht, die beide vorrangig zu einem Anstieg der Gründungsaktivitäten in für die technologische Leistungsfähigkeit nur wenig bedeutenden Sektoren (konsumnahe Dienstleistungen, Baunebengewerbe, Handel, sowie nicht-wissensintensive Unternehmensdienste wie Reinigung, Entsorgung, Hausmeisterdienstleistungen) führen. In der Hochtechnologie verharren die Gründungszahlen auf einem sehr niedrigen Niveau.

Die verfügbaren, international vergleichenden Informationen zu den Rahmenbedingungen für Unternehmensgründungen und -schließungen deuten darauf hin, dass Deutschland hier nicht die besten Bedingungen stellt. Allerdings sind die vorliegenden Informationen zu lückenhaft und die Ergebnisse zu uneinheitlich, als dass ein direkter Zusammenhang zwischen Aspekten wie Dauer und Kosten der behördlichen Verfahren im Zuge von Unternehmensgründungen und dem beobachtbaren Gründungsaktivitäten in einer Wirtschaft hergestellt werden könnten.

Ein Bereich, in dem mit Sicherheit bessere Rahmenbedingungen für Gründungen notwendig wären - und in dem die Innovationspolitik in den vergangenen beiden Jahren (2004 und 2005) auch entsprechende Schritte gesetzt hat -, ist der Wagniskapitalmarkt. Um das derzeit niedrige Niveau der Gründungszahlen in den forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen in Deutschland wieder zu erhöhen, vor allem aber um die Überlebens- und Wachstumsperspektiven der in den vergangenen Jahren gegründeten forschungsintensiven Unternehmen nicht zu sehr zu gefährden, ist zweifellos eine Belebung dieses Marktes in Deutschland notwendig. Dies kann jedoch nicht alleine durch einen höheren staatlichen Mittelzufluss erreicht werden. Entscheidend ist auch, dass die jungen Technologieunternehmen auch marktseitig Wachstumsimpulse erhalten. Dadurch würden sich auch die Perspektiven für VC-Investoren, eingegangene Investitionen lukrativ verkaufen zu können und damit Mittel für neue Investitionen zu erhalten, wesentlich verbessern. Hierfür ist eine entschiedene wachstumsfördernde Wirtschaftspolitik notwendig. Nur eine entsprechende Marktdynamik bietet ausreichende Absatzchancen für die neuen Produkte der jungen Technologieunternehmen, und sie befördert positive Erwartungen bei den VC-Gebem, die eine notwendige Voraussetzung für das Eingehen von stark risikobehafteten Investitionen sind.

7 Literatur

- Acs, Z.A., P. Arenius, M. Hay, M. Minniti (2005), *Global Entrepreneurship Monitor. 2004 Executive Report*, Babson Park (Ma.) und London: Babson College und London Business School.
- Almus, M., D. Engel, S. Prantl (2000), *The "Mannheim Foundation Panels" of the Centre for European Economic Research (ZEW)*, Mannheim: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung.
- BVK (2005), *BVK-Statistik 2004. Das Jahr 2004 in Zahlen*, Berlin: Bundesverband deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften.
- Djankov, S., R. La Porta, F. López-de-Silanes, A. Shleifer (2002), The regulation of entry, *Quarterly Journal of Economics* 117, 1-37.
- Engel, D., H. Fryges (2002), *Aufbereitung und Angebot der ZEW Gründungsindikatoren*, ZEW Dokumentation Nr. 02-01, Mannheim: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung.
- Eurostat (2004), *Business Demography in Europe. Results for 10 Member States and Norway. Data 1997-2001*, Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichung der Europäischen Gemeinschaft.

- EVCA (v.J.), *EVCA Yearbook. Annual Survey of Pan-European Private Equity & Venture Capital Activity*, London: European Private Equity & Venture Capital Association.
- Geroski, P. (1991), *Market Dynamics and Entry*, Oxford: Basil Blackwell.
- Göggel, K., J. Gräß, F. Pfeiffer (2006), *Selbstständigkeit in Europa 1991-2003: Empirische Evidenz mit Länderdaten*, ZEW-Diskussionspapier (in Druck), Mannheim: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung.
- Gottschalk, S., N. Janz (2001), *Innovation Dynamics and Endogeneous Market Structure. Econometric Results from Aggregated Survey Data*, ZEW-Diskussionspapier 01-39, Mannheim: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung.
- Grupp, H., H. Legler (2000), *Hochtechnologie 2000*. Karlsruhe and Hannover: Fraunhofer-ISI and NIW.
- Günterberg, B., G. Kayser (2004), *SMEs in Germany. Facts and Figures 2004*, Bonn: Institut für Mittelstandsforschung (= IfM-Materialien 161).
- Häring, J. (2006), *Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in Deutschland 2004*, Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung (= Studien zum deutschen Innovationssystem 10-2006)
- Higashino, D. (2005), Changing Environment for Japanese Venture Business, *Japan Economic Monthly* 05/2005.
- KfW Bankengruppe (2005), *KfW-Gründungsmonitor 2005. Zahl der Vollerwerbsgründungen stabil, Kleinstgründungen weiter im Vormarsch*, Frankfurt: KfW Bankengruppe.
- Legler, H., O. Krawczyk, M. Leidmann (2005a), Deutschlands forschungs- und wissensintensive Wirtschaftszweige: Spezialisierung, Wachstum, Beschäftigung und Qualifikationserfordernisse (2005), Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung (= Studien zum deutschen Innovationssystem 02-2006)
- Legler, H., O. Krawczyk, M. Leidmann (2005b), *Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im internationalen Vergleich*, Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung (= Studien zum deutschen Innovationssystem 01-2006)
- Levin, R.C., P.C. Reiss (1984), Tests of a Schumpeterian model of R&D and market structure, in: Z. Griliches (Hrsg.), *R&D, Patents, and Productivity*, Chicago: University of Chicago Press, 175-208.
- Levin, R.C., P.C. Reiss (1988), Cost-reducing and demand-creating R&D with spillovers, *RAND Journal of Economics* 19, 538-556.
- Levin, R.C., W.M. Cohen, D.C. Mowery (1985), R&D Appropriability, Opportunity, and Market Structure: New Evidence on the Schumpeterian Hypotheses, *American Economic Review* 75, Papers and Proceedings, 20-24.
- METI (2005), *FY2004 Survey of Japanese Venture Capital Investments. Venture Capital Fund Benchmarking*, Tokio: Venture Enterprise Center, Ministry of Economy, Trade and Industry.
- NVCA (v.J.), *National Venture Capital Association Yearbook*, Arlington: National Venture Capital Association.
- OECD (2000), *Employment Outlook 2000*, Paris: OECD.
- Prantl, S. (2002), *Bankruptcy, Subsidized Loans, and Exit Decisions of Start-up Firms*, Dissertation, Universität Mannheim.
- Rammer, C. (2004), *Unternehmensdynamik in Deutschland 1995-2003: die Rolle forschungs- und wissensintensiver Branchen und eine Einordnung im internationalen Vergleich*, Studien zum deutschen Innovationssystem 11-2005, Berlin: BMBF

- Rammer, C. (2006), *Innovationsverhalten der Unternehmen in Deutschland 2004: Aktuelle Entwicklung, Auswirkung von Hemmnissen und Fachkräftebedarf*, Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung (= Studien zum deutschen Innovationssystem 08-2006).
- Scherer, F.M. (1965), Firm size, market structure, opportunity and the output of patented inventions, *American Economic Review* 55, 1097-1125.
- Schumpeter, J. (1934), *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Eine Untersuchung über Unternehmergewinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus*. 4. Auflage, Berlin: Duncker und Humblot.
- Weißhuhn, G., T. Wichmann (2000), *Beschäftigungseffekte von Unternehmensgründungen*. Berlin.
- Weltbank (2004), *Doing Business in 2004. Understanding Regulation*, Washington: The World Bank.
- Weltbank (2005), *Doing Business in 2005. Removing Obstacles to Growth*, Washington: The World Bank.
- Weltbank (2006), *Doing Business in 2006. Creating Jobs*, Washington: The World Bank.
- Wennekers, S., A. van Stel, R. Thurik, P. Reynolds (2005), Nascent entrepreneurship and the level of economic development, *Small Business Economics* 24, 293-309.
- Williamson, O.E. (1965), Innovation and market structure, *Journal of Political Economy* 73, 67-73.