



**Technologieorientierte  
Unternehmensgründungen  
in der Region Aachen**

**Stand Juni 2010**

**Technologieorientierte Unternehmen in der Region Aachen**

Die vorliegende Studie der IHK Aachen zu technologieorientierten Unternehmen (TOU) in der Region Aachen fügt sich in die Reihe der Vorgängerstudien von 2002 bzw. 2005 ein. Befragt wurden alle in der Region Aachen ansässigen TOU.

**Herausgeber:**

Industrie- und Handelskammer Aachen  
Theaterstraße 6 - 10  
52062 Aachen

Telefon 0241 4460-274  
Telefax 0241 4460-316  
E-Mail [intus@aachen.ihk.de](mailto:intus@aachen.ihk.de)  
Internet [www.aachen.ihk.de](http://www.aachen.ihk.de)

**Verantwortlich:**

Michael F. Bayer

**Autoren:**

Iris Wilhelmi, Joanna Domanska-Happe

Aachen, im Juni 2010

Nachdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

## Die wesentlichen Ergebnisse der Studie

<b>Gründungsdynamik</b>	In den Jahren 2005 bis 2009 sind in der Region Aachen 544 technologieorientierte Unternehmen gegründet worden. Mit den zwischen 1975 und 2004 gegründeten und noch aktiven bestehen aktuell 1.410 TOU. Seit 2005 hat die Stadt Aachen ihre relative Stärke in der Gründungsdynamik wieder zurück gewonnen. Die Kreise Aachen, Düren und Heinsberg können seit den 1980er Jahren insgesamt Zuwächse verzeichnen. Im Kreis Euskirchen sind Ansiedlungen von TOU weiterhin unterrepräsentiert.
<b>Beschäftigungseffekte</b>	Durch Neugründungen zwischen 2005 und 2009 sowie Wachstum bei den bestehenden TOU wurden insgesamt 3.576 neue Arbeitsplätze geschaffen. Die meisten Gründungen im Betrachtungszeitraum 2005 bis 2009, die zu dieser positiven Entwicklung in der Region Aachen beigetragen haben, sind in den Branchen Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) sowie Maschinen- und Anlagenbau und der sonstigen technologischen Dienstleistungen tätig. Der Gesamtbestand von 1.410 TOU in der Region Aachen beschäftigt aktuell 32.076 Mitarbeiter. Das heißt, im Durchschnitt beschäftigt jedes TOU rund 23 Festangestellte. 2005 waren es bei 1.020 TOU mit 28.500 Mitarbeitern noch 28 Festangestellte je TOU. So wird deutlich, dass der starke Zuwachs auf kleinformatigere Gründungen zurückzuführen ist.
<b>Umsätze</b>	Im Jahr 2009 haben die 1.410 TOU einen Umsatz von 5,6 Mrd. Euro erwirtschaftet. Hierzu errechnet sich eine Bruttowertschöpfung von über 1,6 Mrd. Euro. Die Umsatzsteigerung von 4,7 Mrd. Euro aus der Studie 2005 auf heute 5,6 Mrd. Euro ist auch vor den Umsatzeinbrüchen der Wirtschaftskrise zu bewerten, die neben der Zunahme von kleineren Gründungen, Einfluss auf den durchschnittlichen Umsatz je Unternehmen von 4 Mio. Euro hatte. 2005 erwirtschafteten die TOU im Durchschnitt noch 4,6 Mio. Euro.
<b>Branchenverteilung</b>	In der Region Aachen stammen die TOU vorwiegend aus den an den hiesigen Hochschulen starken Fachbereichen Maschinenbau (23%), IT (20%) und Mess- und Werkstofftechnik (14%). Darüber hinaus haben die sonstigen Branchen (größtenteils Beratungen) mit gut einem Fünftel ebenfalls einen großen Anteil. Der Maschinen- und Anlagenbau sowie die IKT haben jedoch die stärksten Beschäftigungswirkungen.
<b>Herkunftseinrichtungen</b>	Aktuell haben 53% der TOU ihren Ursprung an den Aachener Hochschulen, 2005 waren es noch etwa 60%. Die Ausgründungsquote aus den anderen F&E Einrichtungen wie FZJ, Fraunhofer u. a. liegt unverändert bei 6%. Aus bestehenden Unternehmen stammen rund 48% der TOU, die damit das zweitstärkste Potenzial für Ausgründungen darstellen. (Mehrfachnennungen waren möglich) In den letzten fünf Jahren lag diese Quote bereits bei 52%, was auf einen deutlichen Bedeutungszuwachs dieser Gruppe schließen lässt.

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>5</b>
<b>1 Einführung</b>	<b>6</b>
1.1 Hintergrund und Zielsetzung der Erhebung	6
1.2 Die TechnologieRegion Aachen	6
1.3 Technologieorientierte Unternehmen (TOU)	7
<b>2 Auswertung der Umfrageergebnisse</b>	<b>9</b>
2.1 Gründungsdynamik und Gründungsort	9
2.2 Beschäftigungseffekte der regionalen TOU	11
2.3 Umsätze der TOU in 2010	13
2.4 Branchenverteilung	14
2.5 Gründungspersonen: Anzahl und Ausbildung	15
2.6 Herkunftseinrichtungen der TOU-Gründer	17
2.7 Gründungsmotive	20
2.8 Hauptprobleme bei der Gründung	21
2.9 Gründungsfinanzierung	22
2.10 Erfolgreiche Werbemaßnahmen der TOU	24
2.11 Inanspruchnahme von Beratung	25
2.12 Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise auf die TOU	27
2.13 Geschäftsaussichten in den nächsten 12 Monaten	29
<b>3 Schlussbemerkungen</b>	<b>30</b>
<b>Anhang</b>	<b>31</b>
Konzeption der Befragung	31
Fragebogen	32
Quantitative Auswertung (Auszug der Tabellen)	34

## Abbildungsverzeichnis

Grafik 1: Gründungsorte der TOU im Zeitvergleich	10
Grafik 2: TOU-Gründungen und (aktuelle) Mitarbeiterzahl im Zeitvergleich	11
Grafik 3: Umsätze der TOU im Zeitvergleich	13
Grafik 4: Branchenverteilung der TOU	14
Grafik 5: Team-Gründungen der TOU im Zeitvergleich	15
Grafik 6: Fachlicher Hintergrund der TOU-Gründer	16
Grafik 7: Vorrangige Herkunftseinrichtung der TOU-Gründer im Zeitvergleich	17
Grafik 8: Unterstützungsleistungen der Herkunftseinrichtungen	18
Grafik 9: Hauptmotive der TOU-Gründer im Zeitvergleich	20
Grafik 10: Hauptprobleme der TOU im Zeitvergleich	21
Grafik 11: Finanzierungsinstrumente der TOU-Gründer im Zeitvergleich	22
Grafik 12: Die wichtigsten Werbemaßnahmen der TOU-Gründer im Zeitvergleich	24
Grafik 13: Die wichtigsten nicht gewerblichen Berater der TOU in Zeitvergleich	25
Grafik 14: Die wichtigsten nicht gewerblichen Berater der TOU im Kreisvergleich	26
Grafik 15: Die Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise im Branchenvergleich	27
Grafik 16: Die Auswirkungen der Wirtschaftskrise nach Gründungsjahr	28
Grafik 17: Einschätzung zur Geschäftsentwicklung in den nächsten 12 Monaten	29

## 1 Einführung

In diesem Kapitel werden die TechnologieRegion Aachen präsentiert und die untersuchten „Technologieorientierten Unternehmen“ definiert. Das Kapitel 2 bildet den zentralen Teil der Studie mit der Auswertung der Umfrageergebnisse. Die Schlussbemerkungen in Kapitel 3 werden durch einen Ausblick für die TOU ab 2010 abgerundet. Weitere Informationen zur Konzeption sind im Anhang beigefügt.

### 1.1 Hintergrund und Zielsetzung der Erhebung

Zum dritten Mal gibt die Industrie- und Handelskammer Aachen mit der Studie zu den technologieorientierten Unternehmen (TOU) in der Wirtschaftsregion Aachen einen Überblick über die Entwicklung von den 1980er Jahren bis heute. Die Studie liefert damit fortgeschriebene Informationen zu einem Feld, das in den vergangenen fünfunddreißig Jahren wesentlich zu dem erfolgreichen Strukturwandel in der Region Aachen beigetragen und bis heute einen spürbaren Bedeutungszuwachs erfahren hat. Die wachsende innovations- und wirtschaftspolitische Relevanz einerseits und das Fehlen verlässlicher Daten andererseits machen die Studie zu einer wichtigen Informationsquelle für Politik und Wirtschaft. Sie schafft gleichzeitig eine Basis zur Optimierung der Beratungsmöglichkeiten in der GründerRegion Aachen. Denn nur wenn die Fakten und Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Umsetzung von innovativen Ideen bekannt sind, können Lösungsansätze für die aktuellen Herausforderungen angepasst werden. So können weiterentwickelte Angebote der IHK und anderer Partner der GründerRegion Aachen die Potenziale in den TOU wecken, Wachstum und Beschäftigung durch die Ansiedlung innovativer Unternehmen sicherstellen und die Innovationskraft der Wirtschaftsregion gestärkt werden.

Im Rahmen der Studie wurden alle Unternehmer in der Region Aachen, die sich mit der Erforschung, Herstellung und Umsetzung neuer Technologien beschäftigen bzw. anderen Unternehmen in diesem Zusammenhang beratend zur Seite stehen, schriftlich befragt. Dabei wurden alle Unternehmen, die nach 1975 gegründet wurden, betrachtet, weil etwa ab diesem Zeitpunkt der Strukturwandel in der Region eingesetzt hat.<sup>1</sup> Aus dem vorhandenen Firmendatenmaterial der IHK und ihrer Netzwerkpartner in der GründerRegion Aachen wurde ein entsprechendes Befragungspanel gebildet und an die 1.410 ermittelten TOU gesandt, wovon 361 Fragebögen zurückgesandt wurden.

### 1.2 Die TechnologieRegion Aachen

Die Region Aachen ist dafür bekannt, dass hier der Strukturwandel durch eine innovationsorientierte Wirtschaftsförderung frühzeitig unterstützt und gesteuert wurde. Spätestens Anfang der 1980er Jahre begann eine gezielte Forcierung der technologischen Potenziale und das bewusste Vorantreiben einer engen Verzahnung insbesondere der Hochschulen RWTH Aachen und FH Aachen mit der regionalen Wirtschaft. Der Aufbau des ersten Technologiezentrums in Westdeutschland im Jahr 1983 ebnete den Weg für einen beschäftigungswirksamen Technologietransfer in die gewerbliche Wirtschaft ebenso entscheidend wie das insbesondere durch Aachener TOU in Anspruch genommen Förderprogramm des Bundesforschungsministeriums „TOU – Technologieorientierte Unternehmensgründungen“ (später auf Landesebene „TPW – Technologieprogramm Wirtschaft“), das Firmen wie AIXTRON AG, CEROBEAR GmbH, Gesellschaft für Industrieforschung mbH, HEAD acoustics GmbH und Parsytec Solutions GmbH hervorgebracht hat. In der Zeit von 1984 bis 1988 wurden allein 25 innovative Unternehmen mit dem Förderprogramm „TOU“ gefördert. Diese beschäftigten am Ende des 20. Jahrhunderts etwa 1400 Mitarbeiter. Ohne diese massive Anschubförderung des TOU-Programms wäre

---

<sup>1</sup> IHK Aachen (1999) Wirtschaftsgeschichte der Region Aachen, S. 122

eine Umsetzung der Gründungsidee in mehreren Fällen fraglich gewesen. Seinerzeit hatten solche Firmenneugründungen innerhalb von vier bis fünf Jahren nach der Neugründung schon bis zu 15 Beschäftigte<sup>2</sup> und sind heute mit bis zu 600 Beschäftigten Weltmarktführer in ihrem speziellen Produktbereich geworden.

Heute besitzt die Region ein Netzwerk von 13 Technologie-/Service-/Gründerzentren, die den Aufbau von TOU erleichtern.

Die Aktivitäten der GründerRegion Aachen, die intensive Sensibilisierung für das Gründerthema, die breitere Information für Gründer und das Flaggschiff der GründerRegion Aachen - AC<sup>2</sup> - gründen und wachsen - haben einen erheblichen Anteil an der Identifikation und Förderung technologieorientierter Unternehmensideen. Diese werden dann intensiv in der Gründungsberatung der IHK, dem Gründerzentrum der RWTH Aachen und der AGIT betreut. Seit dem Start der Initiative GründerRegion Aachen im Jahre 1999 hat sich die Wirtschaftsregion Aachen, Düren, Euskirchen, Heinsberg zu einer der Regionen mit einer der größten Gründungsdynamiken in Deutschland entwickelt. Dies ist das Ergebnis des Global Entrepreneurship Monitor 2006 (GEM) der Initiative „Neue Soziale Marktwirtschaft“.<sup>3</sup> Rang zehn von insgesamt 97 untersuchten Regionen und ein hervorragendes Abschneiden bei der Anzahl innovativer Gründungen sind der beste Beleg für die nachhaltige wirtschaftliche Erneuerung der Region. Besonders erfreulich ist die Qualität der Gründungen: Der Anteil derjenigen, deren Antrieb eine spezielle Geschäftsidee ist (opportunity entrepreneurship), liegt deutlich über dem Anteil derer, die sich selbstständig machen, weil sie für sich keine andere Beschäftigungsalternative sehen (necessity entrepreneurship).

Seit Anfang 2010 wurde mit dem Projekt AixHighTIng ein weiteres Instrument zur Unterstützung von TOU ins Leben gerufen. Ziel ist es, das Wachstum in jungen TOU von außen zu stimulieren. Durch ein Netzwerk sollen die Erfahrungen aus erfolgreichen, bestehenden Unternehmen an junge Start-ups weitergegeben werden. Hierzu bildet sich eine beratende Gruppe aus bewährten Unternehmern und Coaches als Know-how Basis. Um die jungen Unternehmer bei der Weiterentwicklung ihrer Produkte zu unterstützen, steuern zudem ausgewählte unternehmerisch orientierte Professoren der Aachener Hochschulen technische Kompetenz bei und gewährleisten den Zugang zu den Forschungseinrichtungen auch nach der Gründung. So können die Projektpartner als Impulsgeber in den Unternehmen bereits in der Frühphase die Weichen auf Wachstum stellen. AixHighTIng wurde in einem Wettbewerbsverfahren mit 11 anderen Projekten aus Nordrhein-Westfalen ausgezeichnet und wird seitens des Landes NRW und der Europäischen Union im Rahmen der sogenannten Ziel2 Initiative gefördert.

### **1.3 Technologieorientierte Unternehmen (TOU)**

Bei TOU handelt es sich um Unternehmen, deren Produkte, Verfahren bzw. Dienstleistungen auf neuen technologischen Ideen und Forschungsergebnissen basieren bzw. anderen Unternehmen in diesem Zusammenhang beratend zur Seite stehen. Gegenüber vergleichbaren Lösungen weisen die Produkte von TOU ein höheres Innovationsniveau auf. Charakteristisch sind hohe Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen bis zur Marktreife der Produkte. Eine entsprechende Fertigung ist aufzubauen, und die innovativen Leistungsangebote sind über umfangreiche Marketingaktivitäten bekannt und verständlich zu machen. Der Innovationsvorsprung der neuen Produkte und Verfahren lässt einen attraktiven wirtschaftlichen Erfolg erwarten.

---

<sup>2</sup> IHK Aachen (1999), Wirtschaftsgeschichte der Region Aachen, S. 133

<sup>3</sup> Quelle: Institut Neue Soziale Marktwirtschaft, Köln 2007

Die Abgrenzung der durch die Studie erfassten TOU erfolgt auf Grundlage der folgenden Bedingungen:

- Es handelt sich um ein Unternehmen, dessen Produkte, Verfahren bzw. Dienstleistungen auf neuen technologischen Ideen und Forschungsergebnissen basieren.
- Das Unternehmen wurde zwischen 01.01.1975 und 31.12.2009 gegründet.
- Das Unternehmen wurde in der Wirtschaftsregion Aachen gegründet und hat hier weiterhin einen wesentlichen Standort.

Im Umkehrschluss werden alle Unternehmen, die nach der Gründung ihren Standort außerhalb der Region verlegt haben oder ihre Geschäftstätigkeit eingestellt haben, nicht berücksichtigt.



## 2 Auswertung der Umfrageergebnisse

### 2.1 Gründungsdynamik und Gründungsort

Der TOU Bestand hat sich in der Region Aachen in den letzten fünf Jahren wie folgt entwickelt:

Für den Zeitraum vom 1.1.2005 bis 31.12.2009 wurden 544 TOU gegründet. Von den 2005 ermittelten 1.020 Unternehmen sind 154 Unternehmen nicht mehr aktiv, die anderen existieren weiterhin. Die TOU, die nicht mehr existieren gaben folgende Gründe an:

Abmeldungen	50 TOU
Insolvenzen	15 TOU
Verschmelzungen	20 TOU
Sitzverlegungen außerhalb des Kammerbezirks	26 TOU
Sonstige Gründe	43 TOU

Dies ergibt damit einen Gesamtbestand von 1.410 TOU zum 1.1.2010.

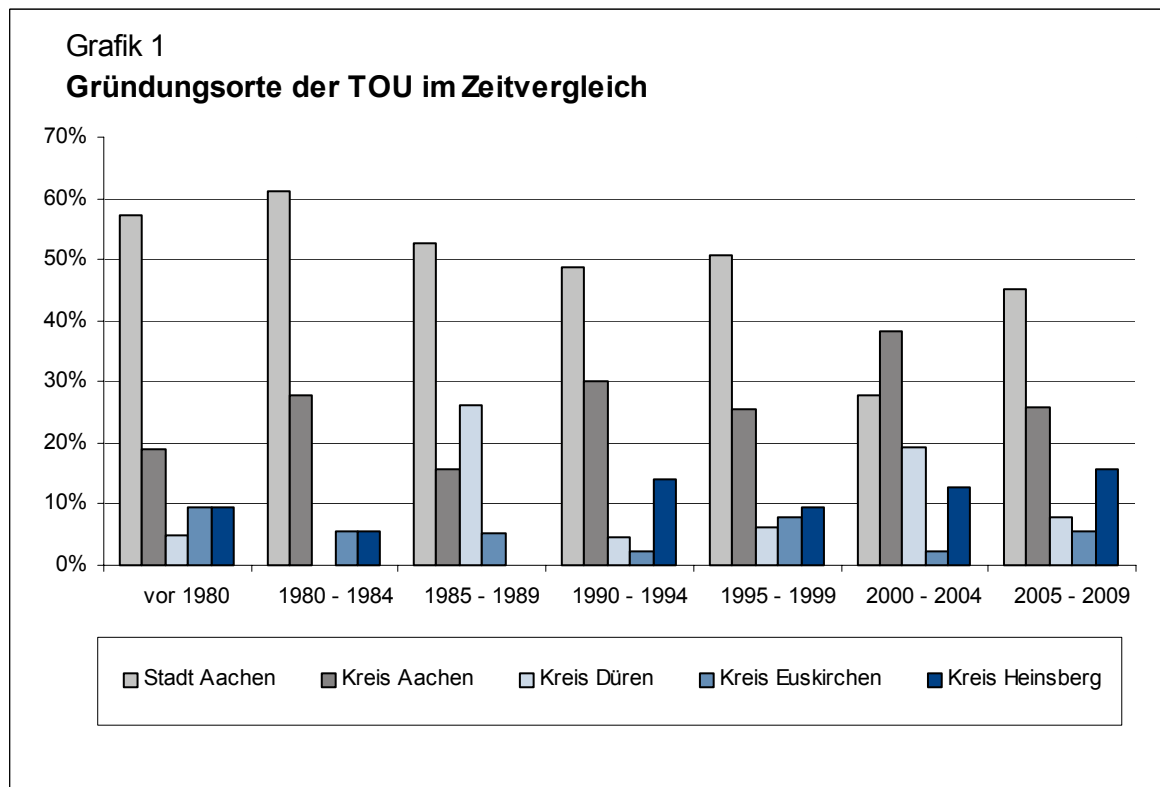
In der Studie 2005 ergab sich eine Bestandsminderung zu 2002 von 171 TOU, die nicht mehr existent waren oder in andere Regionen abgewandert sind. Damit ergibt sich für 2010 in der Region Aachen nicht nur ein erheblicher Zuwachs von 544 TOU-Neugründungen, sondern auch eine geringere Bestandsminderung als in der Erhebung 2005.

Vergleicht man die Evaluierung von 2002 und 2005 mit der aktuellen Erhebung, so lässt sich feststellen, dass die durchschnittliche Anzahl der neu gegründeten TOU im letzten Fünfjahreszeitraum verglichen mit den Vorjahren stark gestiegen ist. Ab 2007 ist eine deutliche Erholung festzustellen. Mit einer Steigerung um 6% lagen diese über dem Bundesdurchschnitt von 4%.<sup>4</sup> Im Vergleich mit dem Bundestrend ist zu berücksichtigen, dass hier nur die Ende 2009 noch aktiven TOU berücksichtigt werden. In 2009 wurden 122 TOU-Gründungen festgestellt, was nochmals eine Steigerung von 11% gegenüber 2007 ausmacht. Dieser Anstieg geht einher mit der steigenden Bedeutung von Ausgründungen aus bestehenden Unternehmen. (s. a. Kapitel 2.6) Zusätzlich wurden durch die Einführung der STARTERCENTER NRW und die breitere Aufstellung des Gründerzentrums an der RWTH positivere Rahmenbedingungen für Gründer in der Region Aachen geschaffen. Eine zusätzliche Abweichung zum Bundestrend ist darin begründet, dass für den Zeitraum 2005 bis 2009 auch Unternehmensnachfolgen in Technologieunternehmen berücksichtigt sind, die hier voll als Neugründung gewertet wurden. Diese „Neugründungen“ sind umgekehrt bei den Bestandsminderungen der Gründungsjahre vor 1980 bis 2004 berücksichtigt. Allein an der Umfrage beteiligten sich 22 Unternehmensnachfolgen aus diesem Zeitraum.

Die Etablierung der neuen Finanzierungsinstrumente GründerStart-GmbH, HighTech Gründerfonds und Seed Fonds der Region Aachen in den letzten fünf Jahren zeigen im Rahmen dieser Studie mit 17 Beteiligungen an TOU-Gründungen erste Wirkungen. (s. a. Kapitel 2.9)

Die bereits in Kapitel 1.2. erwähnte Studie GEM (2006) bestätigt die überdurchschnittlich hohe Gründungsdynamik der wissensintensiven TOU in der Region Aachen.

<sup>4</sup> ZEW Gründerport Mai 2008



Quelle: IHK Aachen (Erhebung 5/2010)

Als Gründungsorte dominieren insgesamt die Stadt Aachen mit 46% sowie der Kreis Aachen<sup>5</sup> mit 27%. Das Schlusslicht bei der Ansiedelung neuer TOU bildet der Kreis Euskirchen mit knapp 6%. Allerdings ist festzustellen, dass sich in der Stadt Aachen zwischen 2000 und 2004 weniger TOU angesiedelt haben als im Kreis. Für den Betrachtungszeitraum 2005 bis 2009 hat die Stadt Aachen ihre relative Stärke in der Gründungsdynamik wieder zurück gewonnen. Auf den Gesamtbestand betrachtet konnten die Kreise Aachen, Düren und Heinsberg mit einigen Schwankungen insgesamt Zuwächse seit den 1980er Jahren verzeichnen.

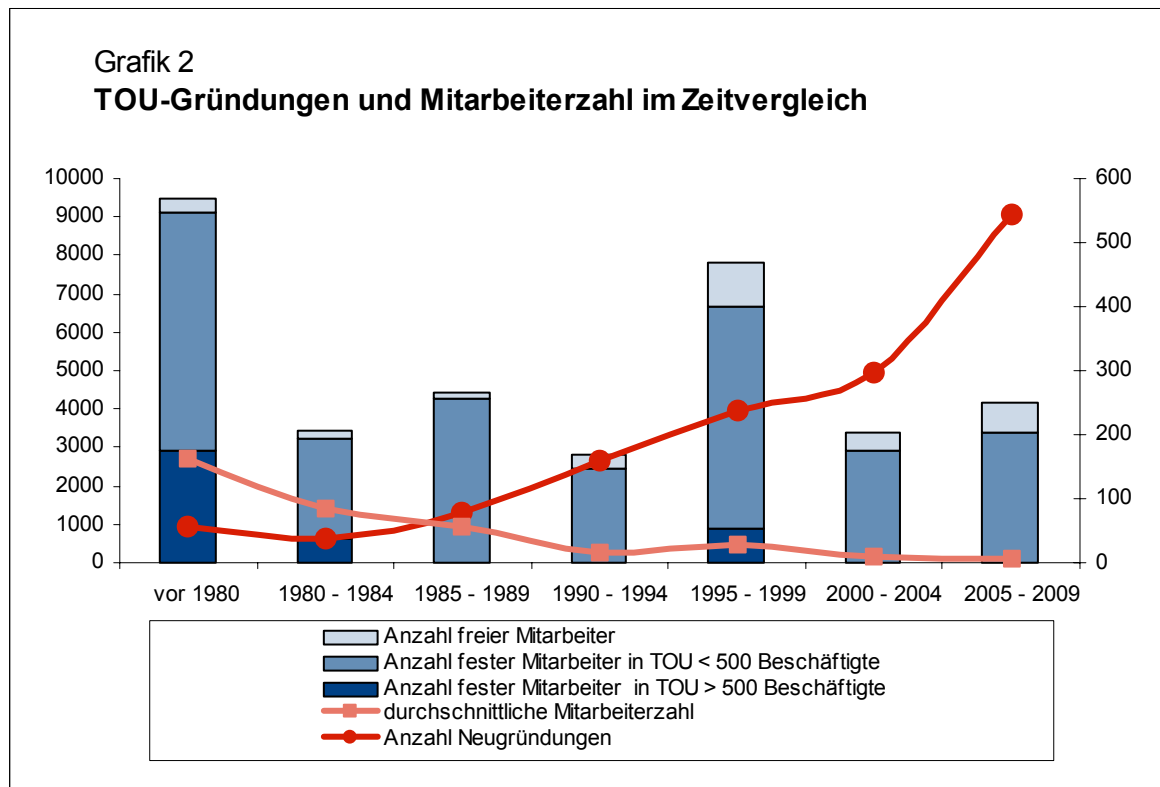
Durch die Einführung der STARTERCENTER NRW konnte die regionale und überregionale Vermarktung der Wirtschaftsregion Aachen mit jeweils einer Niederlassung in den Kreisen weiter intensiviert werden. Für einen anhaltenden Erfolg ist es wichtig, dass die Pluspunkte der Region noch stärker herausgestellt werden: die räumliche Nähe zu den Hochschulen, die preiswerte Anmietung von Gewerbeflächen, das reichhaltige Platzangebot mit moderner Labor- und Büroausstattung, die günstige Förderkulisse für kapitalintensive TOU, wie sie im Kreis Heinsberg zur Verfügung steht sowie die Möglichkeit der Expansion vor dem Hintergrund verfügbarer Arbeitskräfte und günstiger Infrastruktur.

Die größere Entfernung zu den Aachener Hochschulen kann in ländlichen Gebieten mit günstigen Gewerbesteuersätzen und durch weiche Faktoren wie ein angenehmes Wohnumfeld und Erholungsmöglichkeiten sowie mit einem unternehmerfreundlichen Umfeld kompensiert werden. Dies zeigt beispielsweise die erfolgreiche Ansiedlungspolitik der Stadt Baesweiler in den letzten zehn Jahren.

<sup>5</sup> Um eine Vergleichbarkeit mit den Studien 2002 und 2005 sicherzustellen, wird die StädteRegion Aachen hier weiterhin als Kreis Aachen bezeichnet.

## 2.2 Beschäftigungseffekte der regionalen TOU

Ein besonderes Augenmerk wird auf die in den TOU geschaffene Beschäftigung gelegt. Diese hatte bereits in den 1980er Jahren einen wesentlichen Anteil daran, die Arbeitsplätze der niedergehenden Montan- und Textilindustrie zu ersetzen.



Quelle: Hochrechnung der Mitarbeiterzahl: IHK Aachen (Erhebung 5/2010)  
Anzahl der Neugründungen: IHK Aachen, Firmendatenbank

Auf die Gesamtheit der 1.410 TOU bezogen, werden 32.076 Mitarbeiter direkt beschäftigt. Das heißt, im Durchschnitt beschäftigt ein TOU in der Region Aachen heute rund 23 Festangestellte und darüber hinaus zwei freie Mitarbeiter. In der Studie 2005 wurden auf die Gesamtheit von 1.020 TOU insgesamt 28.500 Mitarbeiter ermittelt, so dass durchschnittlich jedes Unternehmen noch 28 Festangestellte beschäftigte. Auffallend ist, dass die Unternehmen, die vor 1980 gegründet wurden, mit durchschnittlich mehr als 150 Mitarbeitern die deutlich stärksten Beschäftigungseffekte aufweisen als danach gegründete TOU, die im Schnitt weniger als 17 Mitarbeiter beschäftigen. Bei der Bewertung muss auch berücksichtigt werden, dass jedes zweite etablierte Unternehmen, das in den 1980er Jahren gegründet wurde, wegen der Wirtschaftskrise Mitarbeiter entlassen hat (siehe Kapitel 2.12).

Bei den TOU, die vor 1990 gegründet wurden, kommen im Durchschnitt ein freier auf 25 angestellte Mitarbeiter, während das Verhältnis bei den jungen TOU, die nach 2005 gegründet worden sind, im Durchschnitt eins zu sechs beträgt, da ein fester Mitarbeiterstamm erst mit der Etablierung am Markt und folglich erst mit zunehmendem Alter aufgebaut wird. Dies bestätigt den bereits in der Studie von 2002 festgestellten Trend, dass die durchschnittliche Anzahl der fest angestellten Mitarbeiter bei jungen TOU kontinuierlich abnimmt.

Dass junge TOU vermehrt mit freien Mitarbeitern zusammenarbeiten, kann auch auf die Zunahme von Kleinstgründungen in der Region Aachen zurückgeführt werden. So bieten

beispielsweise Ingenieurbüros ihre Arbeitsleistung häufig in Kooperation oder alleine mehreren Unternehmen an, so dass diese dann ggf. in dieser Studie von einem anderen TOU als freie Mitarbeiter gewertet werden.

Mit dem überdurchschnittlichen Anstieg von 544 Unternehmensgründungen in den letzten fünf Jahren, entstanden im gleichen Zeitraum in der Region sowohl durch diese Neugründungen als auch durch Wachstum bei den bestehenden Unternehmen insgesamt 3.576 neue Arbeitsplätze.

Die meisten Neugründungen, die zu dieser positiven Entwicklung in der Region Aachen beigetragen haben, sind in den Branchen Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT), Maschinen- und Anlagenbau sowie sonstige technologische Dienstleistungen tätig. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um Kleinunternehmen mit unter vier Mitarbeitern pro Unternehmen.<sup>6</sup>

Große Gründungsprojekte mit hohem Investitionsbedarf und hohem Personalbedarf sind heute in der Region Aachen selten geworden, wobei die positive Entwicklung der hinsichtlich Mitarbeiterzahl für den Betrachtungszeitraum 2005 bis 2009 auch darauf zurückzuführen ist, dass insgesamt 22 Unternehmensnachfolgen in diesen Zeitraum fielen, die damit die durchschnittliche Mitarbeiterzahl auf sechs erhöhen.

Die geringe Anzahl an Mitarbeitern bei den jungen TOU bedeutet auch, dass die Gründer, eine Vielzahl von nicht-technischen Aufgaben (Personal, Finanzen, Vertrieb) erledigen müssen. Durch die überwiegend technische Ausbildung der Gründer (s. a. Kapitel 2.5) weisen sie hierbei Know-how-Lücken und einen Mangel an Erfahrungen auf. Dabei geben die Unternehmer als Hemmnisse für einen erfolgreichen Unternehmensaufbau nach wie vor die Akquisition von Kunden und eine mangelnde Finanzierung an. (s. a. Kapitel 2.8), Häufig sind gerade die nicht-technischen Aufgaben wie das Ausarbeiten einer Marketingstrategie für den Unternehmenserfolg von Bedeutung. Auch hinter den Finanzierungshemmnissen stehen häufig Mängel im Finanzierungsmanagement der Unternehmen. Diese Erkenntnis wird durch Erfahrungen der Betreuer der GründerStart-GmbH belegt, die seit 2004 insgesamt neun Unternehmen nach der Gründung intensiv betreut haben. Der Aufbau betriebswirtschaftlicher Kompetenz durch eigene Fortbildung oder Aufstockung der Belegschaft gehört daher zu den wichtigsten Aufgaben für erfolgreiche TOU-Gründer.

Aus der Analyse der Mitarbeiterzahl der TOU ergibt sich, dass es sich zu 80% um Kleinbetriebe (0 – 20 Beschäftigte) und Kleinstunternehmen (0 – 9 Beschäftigte) handelt. Dies entspricht der allgemeinen Verteilung im deutschen Mittelstand.<sup>7</sup> Verglichen mit der Studie 2005 ist der Anteil der Klein Gründungen um 2% gestiegen.

Im Betrachtungszeitraum 2005 bis 2009 ist der Anteil der Kleinunternehmen (< 20 Mitarbeiter) mit 92% am größten. Somit muss versucht werden, diesen Unternehmen zumindest zeitweise Unterstützungs- und Beratungsleistungen in den nicht-technologischen, aber wachstumsbestimmenden Feldern wie Personal, Finanzen, Vertrieb, anzubieten. Genau hier setzt seit 2010 das Projekt AixHighTIng an.

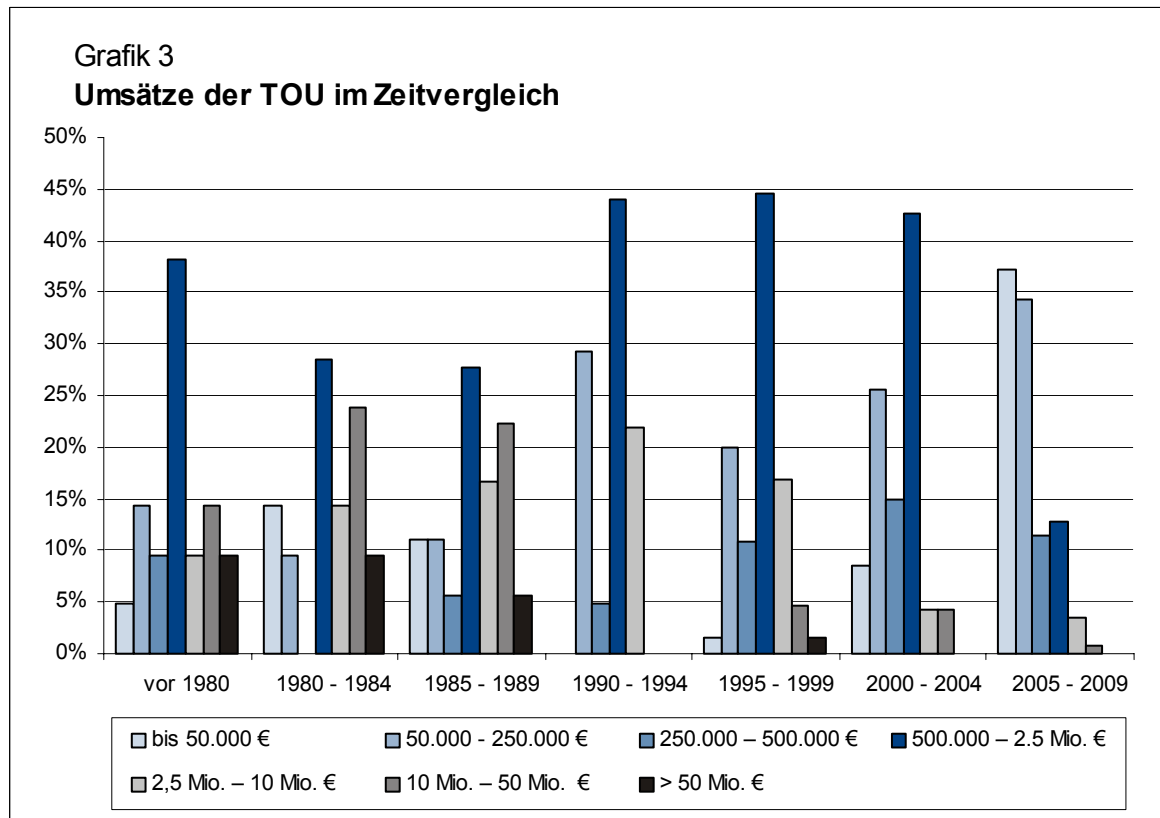
---

<sup>6</sup> Dies entspricht zum Teil der KfW Studie (2006) "Schaffen innovative Gründungen mehr Arbeitsplätze?", wonach im ersten Jahr nach der Gründung die TOU im Dienstleistungssektor 2,9 Vollzeitbeschäftigte haben.

<sup>7</sup> Gruner + Jahr AG & Co. KG, Deutscher Sparkassen- und Giroverband (2004), Studie „Mittelstand in Deutschland MIND“ besagt 80% aller mittelständischen Unternehmen in Deutschland hat weniger als 20 Mitarbeiter.

## 2.3 Umsätze der TOU in 2010

Neben dem Beschäftigungswachstum ist die Fähigkeit ausreichend hohe Umsätze zu erzielen ein weiteres zentrales Maß für erfolgreiche Gründungen und damit auch für eine prosperierende Region.



Quelle: IHK Aachen (Erhebung 5/2010)

Die Betrachtung des generierten Umsatzes im Jahre 2009 ergibt eine mit den Studien 2002 und 2005 vergleichbare Verteilung bezogen auf das Unternehmensalter. Etwa jedes dritte der antwortenden Unternehmen liegt in der Umsatzgrößenklasse 500.000 – 2,5 Mio. Euro. Hochgerechnet haben die TOU des gesamten Wirtschaftsraums Aachen, Düren, Heinsberg und Euskirchen somit im Jahre 2009 einen Umsatz von 5,6 Milliarden Euro erwirtschaftet, 2005 waren es 4,7 Mrd. Euro bzw. 4,1 Mrd. Euro in 2002. Hierzu errechnet sich eine Bruttowertschöpfung von über 1,6 Milliarden Euro. Damit ist trotz des Krisenjahres 2009 der Gesamtumsatz von 2004 auf 2009 um 19% gestiegen. Diese Steigerung ist auch im Abgleich mit den Umsatzeinbrüchen in der Wirtschaftskrise zu bewerten, da 68% der befragten Unternehmen angaben, dass sie durch die Wirtschafts- und Finanzkrise Umsatzrückgänge zu erleiden hatten (s. a. Kapitel 2.12). Diese Umsatzeinbrüche senken neben der Zunahme von Kleinstartups den durchschnittlichen Umsatz je Unternehmen auf 4 Mio. Euro. 2005 erwirtschafteten die TOU im Durchschnitt noch 4,6 Mio. Euro und in 2002 sogar 4,77 Mio. Euro.

Die TOU erwirtschafteten einen Umsatz von rund 176.000 Euro je Beschäftigter. Hierbei spielt der Einfluss der Großunternehmen eine enorme Rolle, da der Umsatz je Beschäftigten mit der Größe der Unternehmen steigt.<sup>8</sup> Zu den umsatzstarken Unternehmen in dieser Erhebung gehören die etablierten Unternehmen (>20 Jahre), wobei bei den befragten

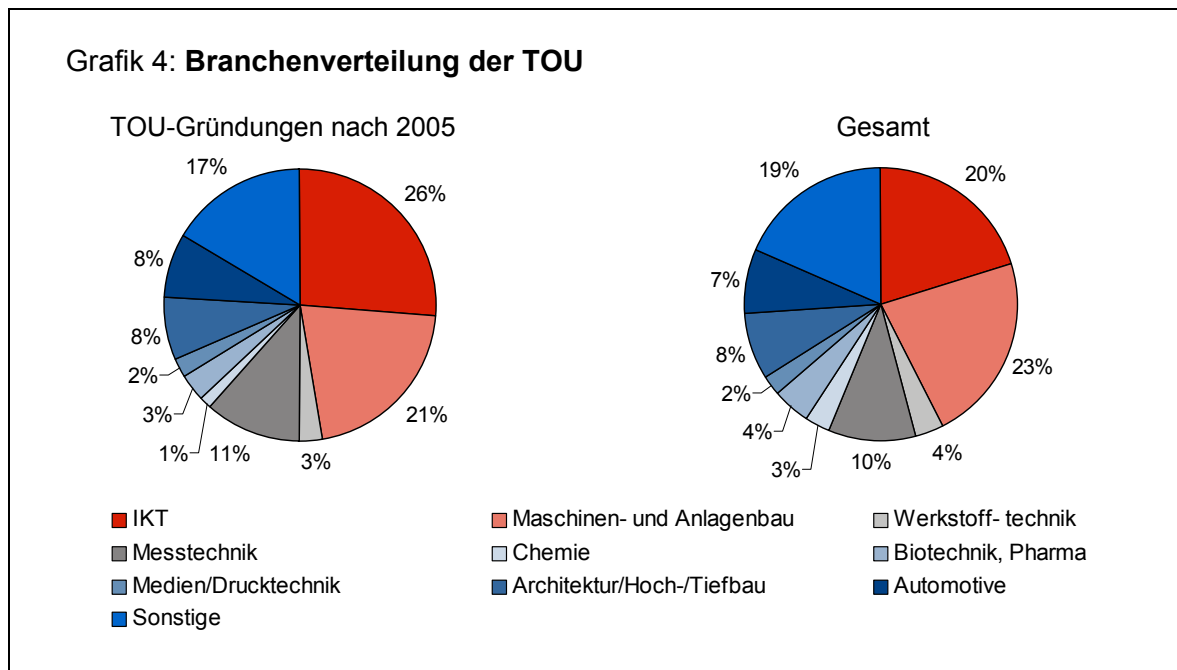
<sup>8</sup> Destatis (2008) Unternehmen und Arbeitsstätten: Kleine und mittlere Unternehmen in Deutschland: Großunternehmen setzen je Beschäftigten durchschnittlich rund 300.000 Euro um. In KMU dagegen knapp 114.000 Euro und in Kleinstunternehmen knapp 74.000 Euro.

Unternehmen eins bereits nach rund 13 Jahren einen Umsatz von mehr als 50 Mio. Euro erreicht hat.

Nach knapp zwei Jahren am Markt setzen 81% der antwortenden Unternehmen noch weniger als 250.000 Euro um, während bereits nach rund zehn Jahren bei zwei von drei TOU der durchschnittliche Umsatz zwischen 250.000 und 10 Mio. Euro liegt. Diese positive Umsatzentwicklung setzt sich jedoch bei Unternehmen, die vor 1995 gegründet wurden nicht mehr fort. Nur zwei von zehn Unternehmen generieren Umsätze über 10 Mio. Euro, wobei bei Unternehmen, die älter als 25 Jahre sind jedes dritte Unternehmen Umsätze über 10 Mio. Euro ausweist. Vergleicht man die Entwicklung mit den Vorstudien 2002 und 2005 ist auffällig, dass gerade die „jungen“ Unternehmen geringere Umsätze ausweisen: 2002 waren es nur 70% der Unternehmen, die nach zwei Jahren weniger als 250.000 Euro umsetzten. Eine positive Entwicklung zeigt der Umsatzzuwachs bei den Großunternehmen, die vor 1985 gegründet wurden. Abschließend ist festzustellen, dass bei den antwortenden Unternehmen, 7% der TOU mehr als 50 Mio. Euro Umsatz generieren und rund 14% der Arbeitsplätze zur Verfügung stellen.

## 2.4 Branchenverteilung

Im Folgenden wird die Branchenverteilung der TOU im Zeitvergleich analysiert.



Quelle: IHK Aachen (Erhebung 5/2010)

In der Region Aachen stammen die TOU-Gründungen auch nach der aktuellen Evaluierung vorwiegend aus den an den hiesigen Hochschulen starken Fachbereichen Maschinenbau (23%), IT (20%) und Mess- und Werkstofftechnik (14%). Das größte Potenzial an Gründungen liegt demnach weiterhin in den „klassischen“ technischen Industrie- und Dienstleistungssektoren sowie in Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen. Der Maschinen- und Anlagenbau sowie die IKT haben die stärksten Beschäftigungswirkungen. Darüber hinaus haben die sonstigen Branchen (vornehmlich Beratungen) mit gut einem Fünftel ebenfalls einen großen Anteil an den TOU in der Region.

Im Zeitvergleich gewinnt die IKT an Bedeutung. Rund 26% aller nach 2005 gegründeten Unternehmen sind der IKT zuzuordnen während der Anteil im Maschinen- und Anlagenbau um 2% rückläufig ist. Die Zahl der Neugründungen in der Biotechnik, Chemie und den neuen Medien entwickelt sich in der Region Aachen weiterhin wenig dynamisch.

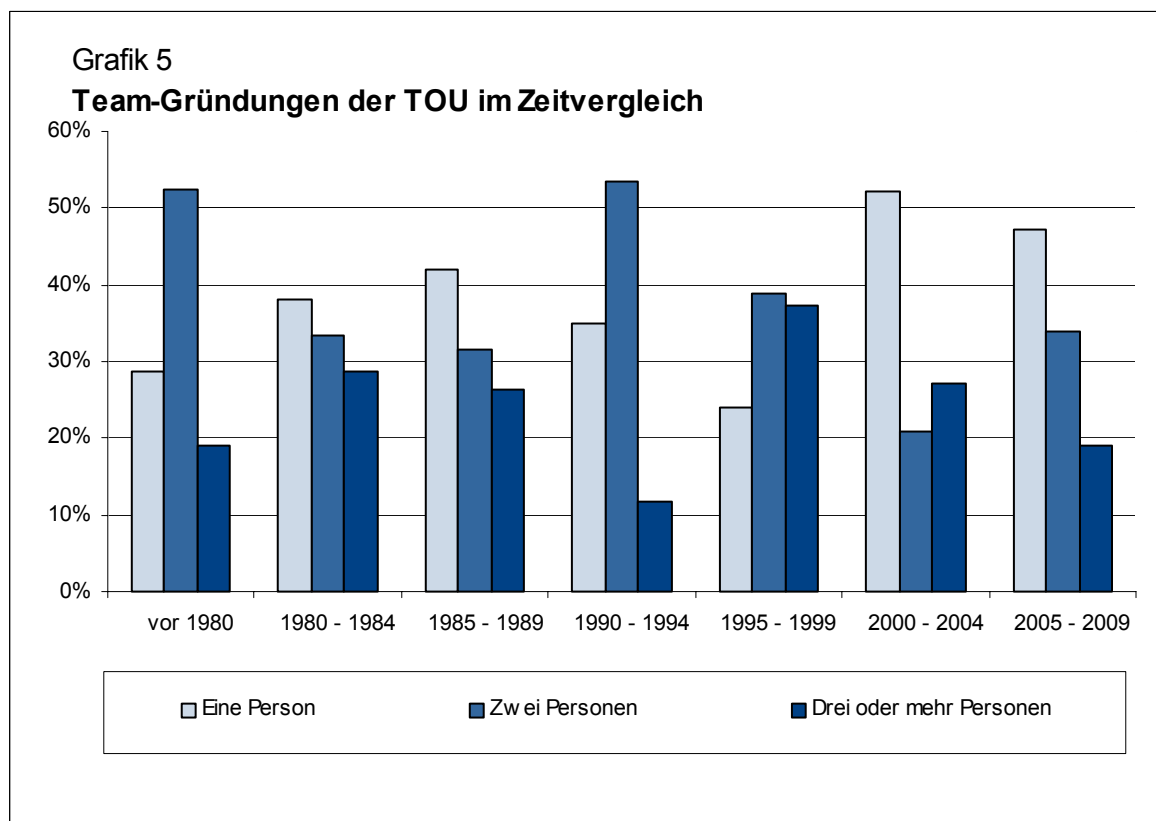
TOU in der IKT-Branche sind mit einem Anteil von 52% besonders stark in der Stadt Aachen vertreten. Ihre Zahl hat gerade seit Anfang der 1990er Jahre deutlich zugenommen und seitdem nahezu verfünffacht. Ebenso haben die sonstigen Branchen mit überwiegend Beratungen einen großen Anteil bei den in Aachen ansässigen TOU. Zusätzlich hat Automotive in den letzten fünf Jahren an Bedeutung gewonnen, 2009 wurde eins von zehn Unternehmen in dieser Branche gegründet.

Die prägnante Anzahl an TOU im Bereich Maschinenbau im Kreis Heinsberg könnte zum Teil auf die Fördermöglichkeiten für Investitionen über das Regionale Wirtschaftsförderungsprogramm (RWP) und den in dortigen Technologie- und Gründerzentren bestehenden Möglichkeiten zur Produktionsaufnahme im großen Stil zurückzuführen sein.

Eine weitere Auffälligkeit ist, dass die Chemiebranche zu über 50% im Kreis Aachen und zu 20% im Kreis Euskirchen angesiedelt ist. Dies könnte daran liegen, dass in beiden Kreisen entsprechende Großunternehmen angesiedelt sind und die hier erhobenen TOU als Zulieferer fungieren.

## 2.5 Gründungspersonen: Anzahl und Ausbildung

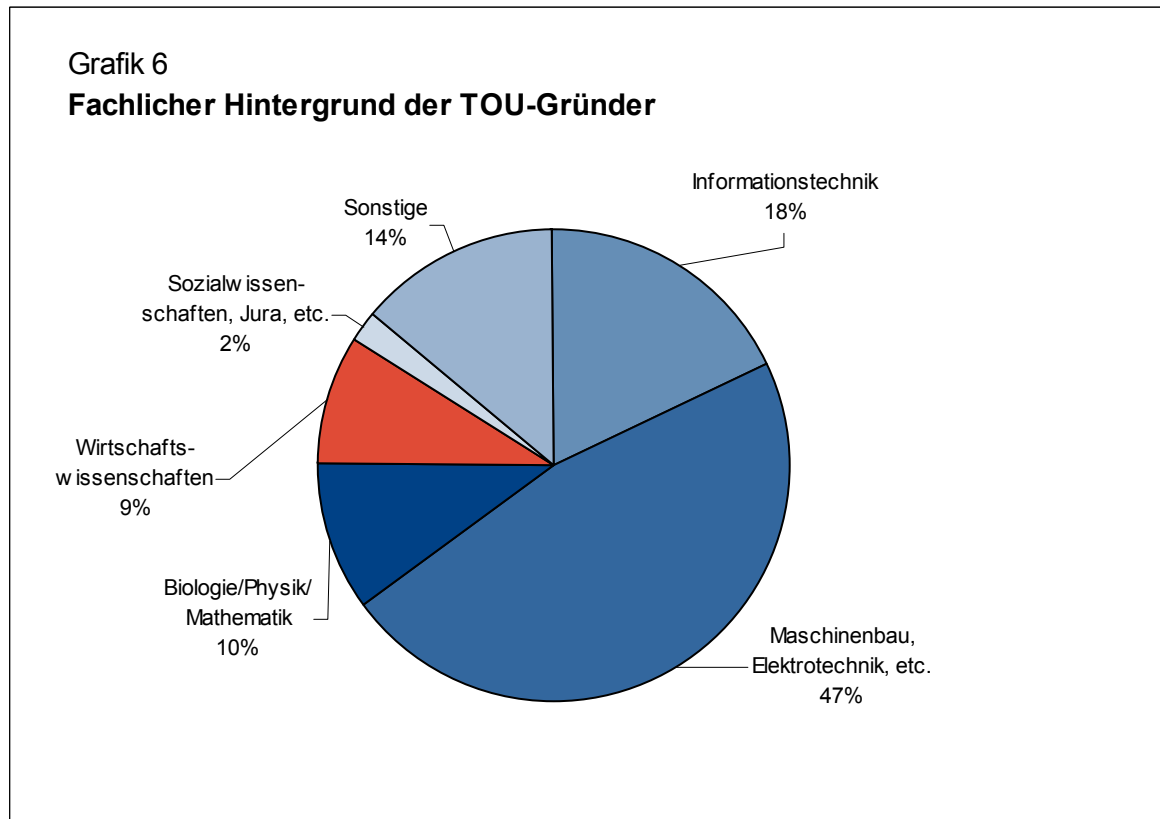
Für Investoren ist das Unternehmerteam der kritische Erfolgsfaktor einer Unternehmensgründung, denn erst die erfolgreiche Umsetzung der Idee durch unternehmerische und fachliche Kompetenz bringt den Erfolg. Daher werden hier die Zusammensetzungen der Teams und die Wirkungen auf den unternehmerischen Erfolg untersucht.



Nach wie vor erfolgt der überwiegende Teil (59%) der Gründungen im Team (zwei Personen: 36%, drei oder mehr Personen: 23%). Es ist aber grundsätzlich eine rückläufige Tendenz bei Gründungen im Team festzustellen, in der Studie 2005 wurden noch 65% aller Gründungen im Team durchgeführt. Hier spiegelt sich ein Trend wider, dass nicht

nur die Unternehmungen selbst, sondern auch die Gründerteams seit 2000 kleiner werden, denn in den 1990er Jahren erfolgten sieben von zehn Gründungen im Team.

In den Bereichen Messtechnik und den sonstigen überwiegend beratenden TOU stellen gut die Hälfte Einzelgründungen dar. In den Bereichen Medien/Drucktechnik und Biotechnik/Pharma dominieren Zwei- und Mehrpersonengründungen. Im Letzteren wird sogar jedes zweite Unternehmen von drei oder mehr Personen gegründet.



Quelle: IHK Aachen (Erhebung 5/2010)

Nach wie vor erfolgen TOU Gründungen in der Mehrzahl durch Ingenieure und Naturwissenschaftler. Gründungen im Team, wenn auch rückläufig, erfolgen mit Wirtschaftswissenschaftlern seit den 1990er Jahren häufiger, wobei diese auch heute nur an einer von zehn Unternehmensgründungen beteiligt sind.<sup>9</sup> In der Medien-/Drucktechnik wird jedes dritte Unternehmen im Team mit einem Wirtschaftswissenschaftler gegründet, in der IKT jedes fünfte und in der Biotechnik/Pharma jedes sechste Unternehmen. In den anderen Branchen sind die Wirtschaftswissenschaftler eine Ausnahme.

Bei den Einzelgründungen beurteilen 13% ihr Unternehmenswachstum schlecht, bei Teamgründungen lediglich 5%. Rendite, Neukundengewinnung und Produkterfolg wird von Teamgründungen ähnlich beurteilt wie von Einzelgründungen. In Teamgründungen beeinflussen Wirtschaftswissenschaftler Rendite und Neukundengewinnung positiv, wobei sie auf Wachstum und Produkterfolg nach dieser Auswertung keine Auswirkung haben.

Teamgründungen bieten sich aber geradezu an, um die Vielzahl von Informationen z. B. zur Unternehmensfinanzierung, zur Produktentwicklung, über Prozesse, zur Personalentwicklung sowie zu den wichtigsten Märkten zu verarbeiten. Die Erhebung zeigt jedoch, dass sich Teams nicht aus einer größeren Zahl von Gründungspartnern zusam-

<sup>9</sup> Dies korrespondiert im Wesentlichen mit den Aussagen des KfW/ZEW Gründungspanel 2008 zu Akademischen High-Tech-Gründungen

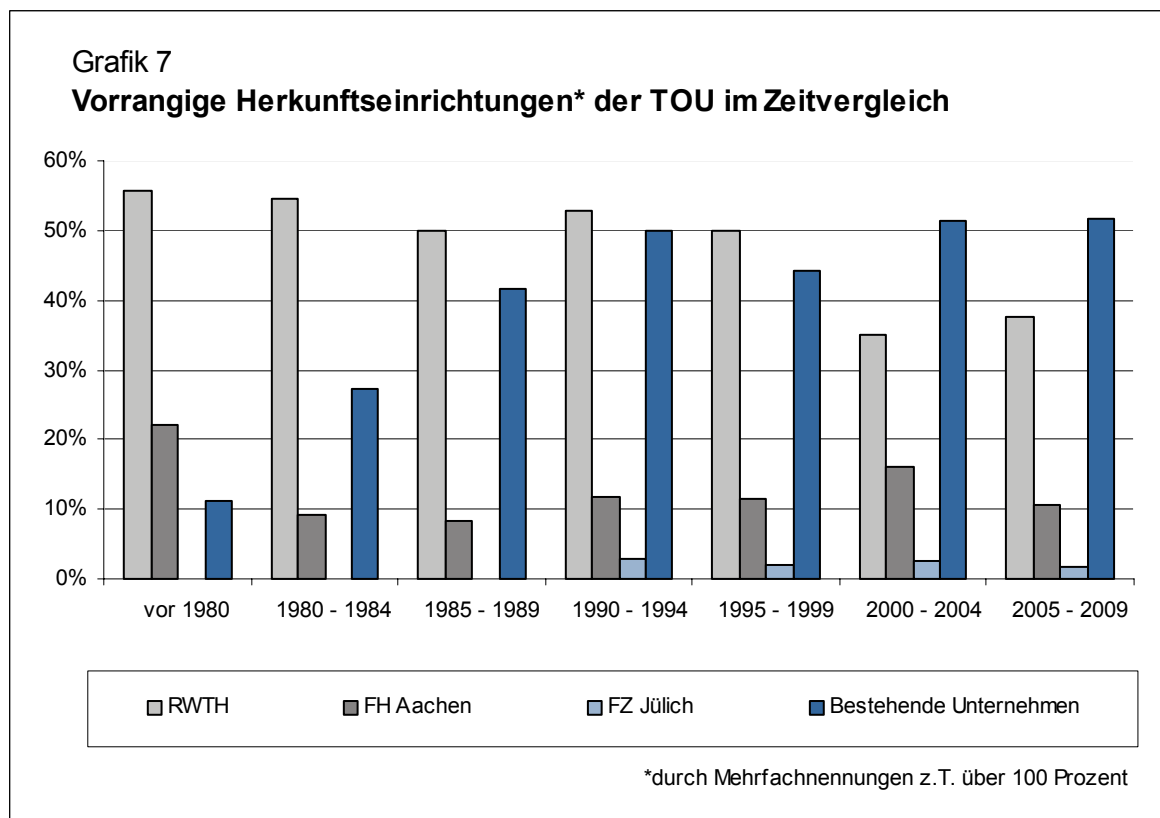


mensetzen sondern meist lediglich aus zwei Personen. Erfahrungen aus der Gründungsberatung der IHK zeigen, dass die Entstehung von Gründerteams nicht nur auf ökonomischen, sondern zudem auf soziologischen und sozialpsychologischen Gesichtspunkten beruht.<sup>10</sup> Wichtig ist dabei, dass Ingenieure und Naturwissenschaftler eine größere nicht-technische Kompetenzen entwickeln müssen. Der MBA-Studiengang Entrepreneurship der FH Aachen und die Arbeit des Gründerzentrums der RWTH zeigen erste Wirkungen. Auch AixHighTIng wird diesen Bedarf berücksichtigen.

Die Aussage für Ingenieure und Naturwissenschaftler gilt im umgekehrten Sinn auch für Wirtschaftswissenschaftler, die nur erfolgreich in ein Team integriert werden können, wenn sie gegenüber den neuen technologischen Entwicklungen aufgeschlossen sind und ein gewisses technisches Verständnis mitbringen.

## 2.6 Herkunftseinrichtungen der TOU-Gründer

Um die vorhandenen Potenziale zukünftiger TOU Gründer zu erschließen, sind neben der Auswertung von Branchentrends auch Informationen zu den Herkunftseinrichtungen der Gründer wichtige Indikatoren.



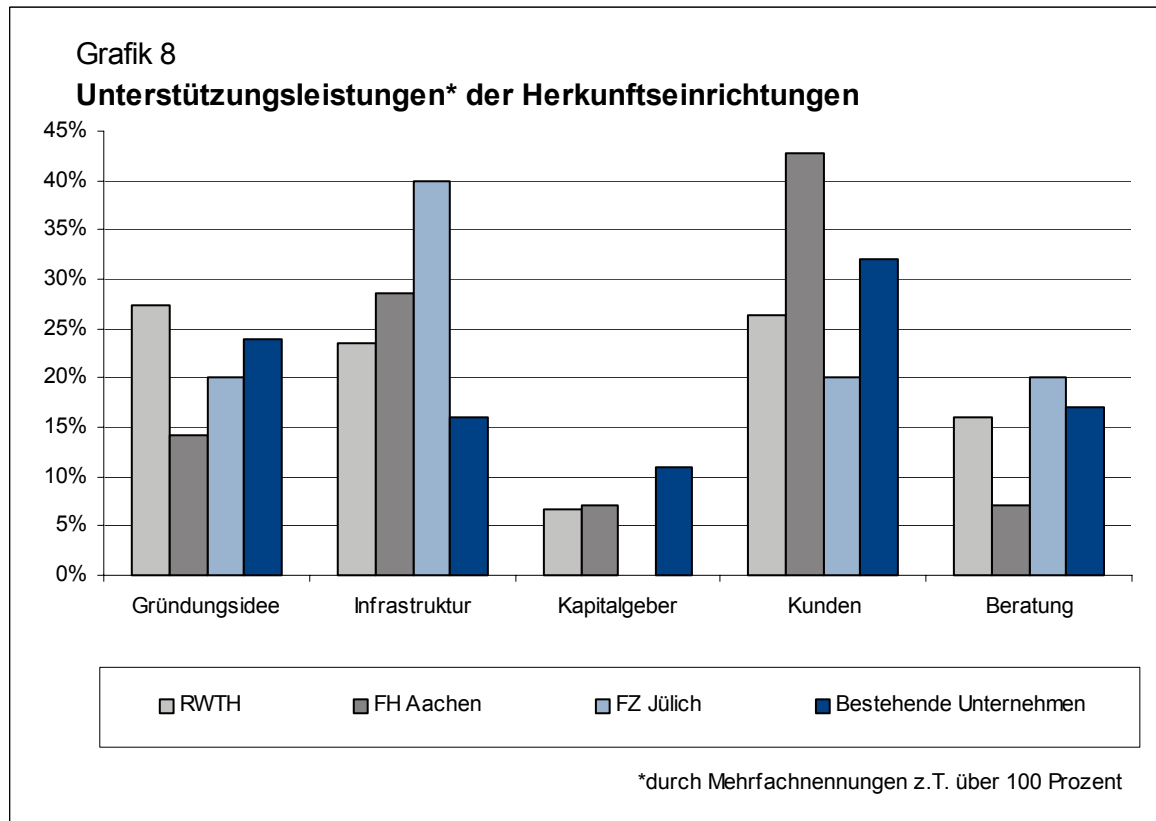
Quelle: IHK Aachen (Erhebung 5/2010)

Aktuell haben 54% der TOU ihren Ursprung in den Aachener Hochschulen, wobei einige Gründer zwischenzeitlich einige Jahre in der Industrie tätig waren. Aus bestehenden Unternehmen stammen rund 48% der TOU, die damit das zweitstärkste Potenzial für Ausgründungen darstellen (Mehrfachnennungen waren möglich). In den letzten fünf Jahren lag die Quote der Unternehmensausgründungen bereits bei 52%, was auf einen deutlichen Bedeutungszuwachs dieser Gruppe schließen lässt. Ein Grund hierfür kann in den Rationalisierungsbemühungen größerer Unternehmen gesehen werden, die durch Outsourcing indirekter Unternehmensaufgaben (wie z.B. Instandhaltung / Service) Mitarbei-

<sup>10</sup> Dies wird belegt durch das F.A.Z-Institut 2008 „Junge Innovationstreiber“

ter zum Aufbau eines eigenen Betriebes veranlasst haben. Dieser Trend wird nochmals bestätigt, da in den Krisenjahren 2008 und 2009 fast sieben von zehn Unternehmen aus bestehenden Unternehmen ausgegründet wurden.

Spin-offs des Forschungszentrums Jülich (FZJ), der Fraunhofer-Institute und der privatwirtschaftlichen Forschungsinstitute haben mit konstanten 6% immer noch einen eher geringen Anteil am Gründungsgeschehen in der Region Aachen.



Quelle: IHK Aachen (Erhebung 5/2010)

Die Lieferung der Gründungsidee und die Kontaktvermittlung zu Kunden sind nach wie vor die wichtigsten Hilfestellungen der jeweiligen Herkunftseinrichtung. Im Zeitverlauf verliert die Ideenlieferung allerdings an Bedeutung, während der Zugang zu notwendiger Infrastruktur immer relevanter wird. Dieser Wandel wurde auch mit den Studien 2002 und 2005 belegt.

Auffallend in der vorliegenden Befragung ist, dass die Gründungsberatung durch die Herkunftseinrichtungen deutlich an Bedeutung gewonnen hat. Dies gilt insbesondere für Spin-offs der RWTH, was auf die erweiterten Aktivitäten des Gründerzentrums an der RWTH zurückgeführt werden kann. Von Gründern aus bestehenden Unternehmen wird der Gründungsberatung durch ihr „Mutterhaus“ eine noch größere Bedeutung beigemessen.

Interessant ist, dass bei den Hochschulen für Spin-offs der RWTH die Gründungsidee, die Infrastruktur und das Knüpfen von Kundenkontakten ausgewogen ist, während für Spin-offs der FH Aachen das Herstellen von Kundenkontakten besonders wichtig ist. Für das FZJ gilt weiterhin die Infrastruktur als wichtigste Hilfestellung. Ausgründungen aus der RWTH sind in allen untersuchten Branchen zu finden. Einen Schwerpunkt bilden hierbei die IKT und der Maschinen- und Anlagenbau. Ähnliches gilt für die FH Aachen, wobei hier bei den antwortenden Unternehmen die neuen Medien und Drucktechnik keine Rolle spielt. Für das FZJ kommt der überwiegende Teil aus der

Messtechnik. Auch bei den bestehenden Unternehmen liegt der Schwerpunkt auf der IKT und dem Maschinen- und Anlagenbau.

In der IKT kommen auf zehn Unternehmen fünf aus bestehenden Unternehmen, vier aus der RWTH und eins aus der FH. Für den Maschinen- und Anlagenbau verteilt sich dieses Verhältnis: fünf aus bestehenden Unternehmen, drei aus der RWTH und die restlichen verteilen sich auf die FH Aachen und die anderen Einrichtungen.

Die zunehmende Bedeutung an Unternehmensausgründungen insbesondere in beschäftigungs- und umsatzstarken Branchen wie dem Maschinen- und Anlagenbau sowie die Tatsache, dass einige Unternehmer vor der Gründung Berufserfahrung in der Industrie sammeln, hat positive Effekte auf die Nachhaltigkeit der einzelnen TOU. Denn für eine erfolgreiche Unternehmensgründung ist neben dem akademischen Wissen auch berufliche Erfahrung notwendig.<sup>11</sup>

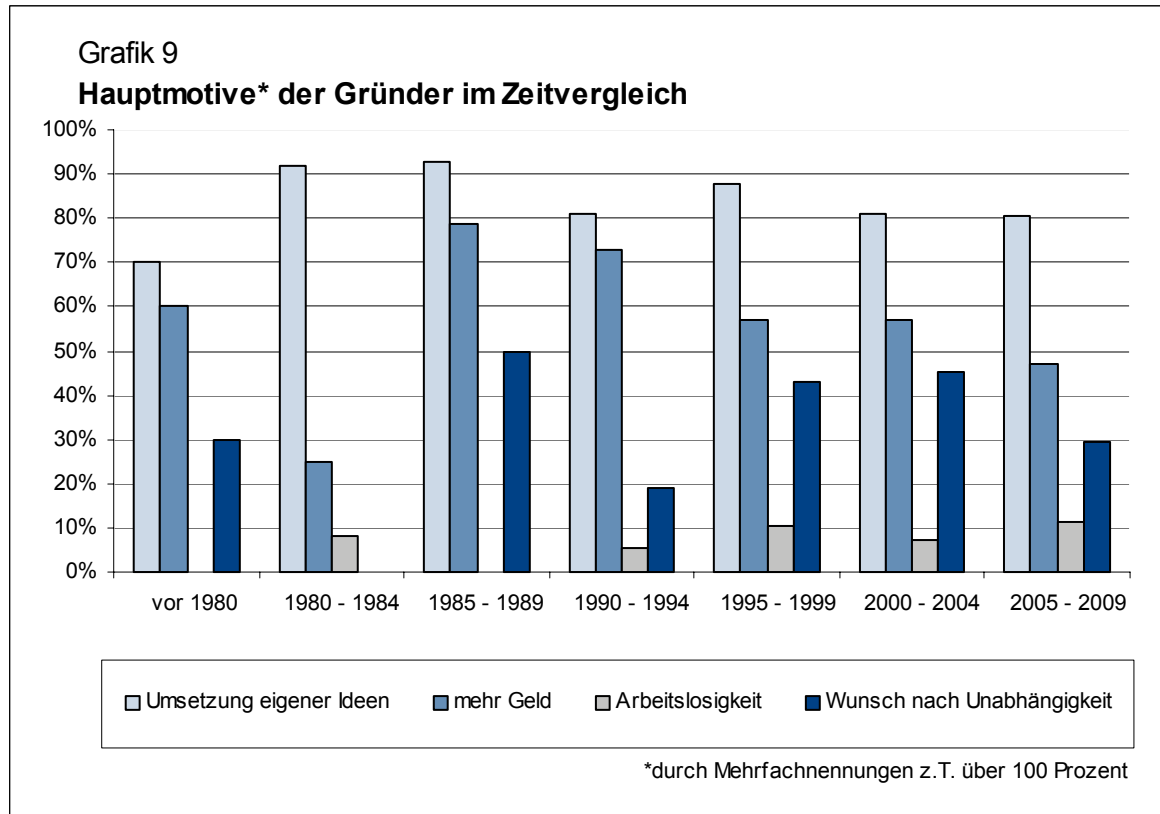
Die regionalen Bemühungen zur Identifizierung geeigneter Gründungsprojekte und eine intensivere Ansprache der Hochschulprofessoren und –assistenten in den letzten Jahren zeigen demgegenüber nicht die gewünschten Erfolge. Die absolute Zahl der Ausgründungen ist zwar in geringem Maße gestiegen, wobei, wie zuvor belegt, die Gründungen aus Unternehmen in den letzten Jahren einen größeren Beitrag zur Gründungsdynamik geleistet haben.

---

<sup>11</sup> Gemäß dem ZEW Gründerreport Nov. 2009 hätten Unternehmen, die drei bis fünf Jahre nach dem Verlassen der Universität gegründet würden, die größten Wachstumschancen.

## 2.7 Gründungsmotive

Am Beginn einer jeden Unternehmensgründung steht zunächst ein Motiv. Hier gibt es ein breites Spektrum: vom Wunsch nach Unabhängigkeit bis hin zum Wunsch nach höherem Einkommen. Vielfach motivieren mehrere Gründe eine Person zu einer Unternehmensgründung, daher wurden die Hauptmotive abgefragt und Mehrfachnennungen zugelassen.



Quelle: IHK Aachen (Erhebung 5/2010)

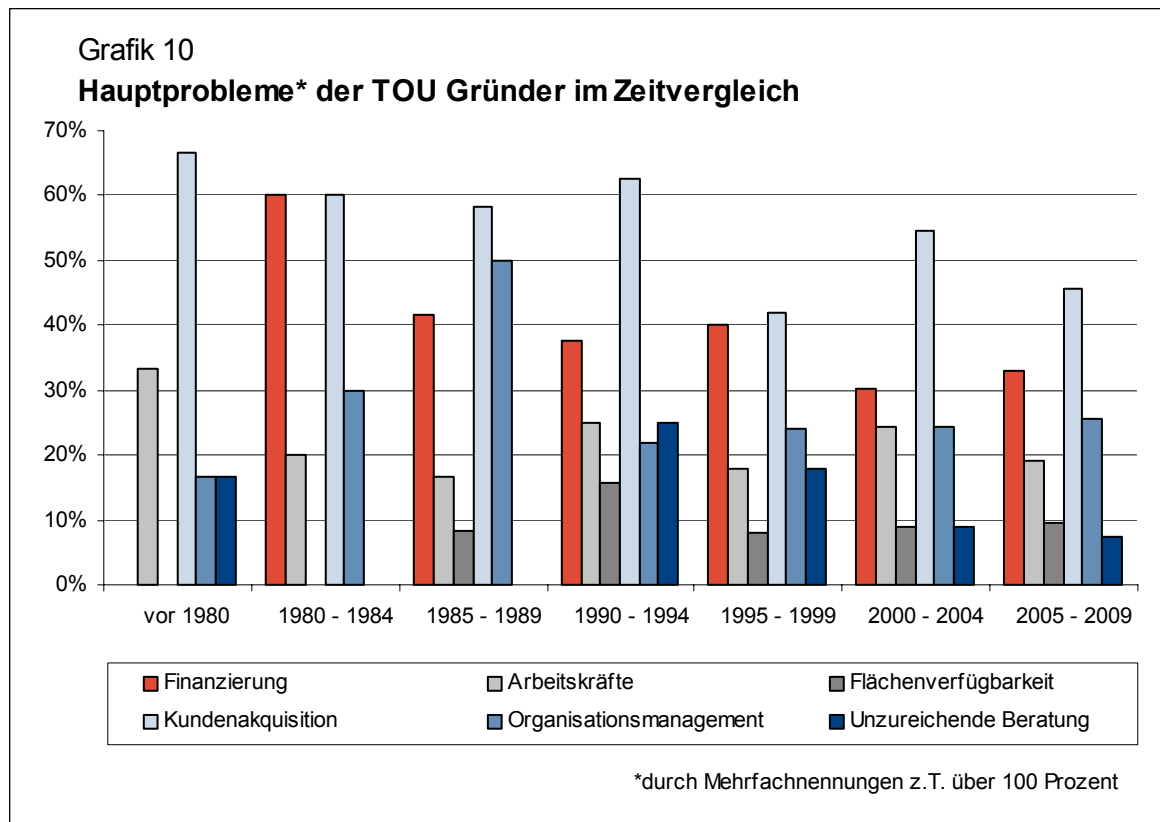
Vier von fünf TOU-Gründungen der letzten 35 Jahre erfolgten, weil die Gründerperson(en) eine eigene Idee umsetzen wollte(n). Den Wunsch nach Unabhängigkeit gaben rund der Hälfte der Unternehmen als Motiv an. Das Streben nach mehr Geld und die Arbeitslosigkeit sind nach wie vor im Schnitt nur für jeden Zehnten eine wichtige Motivation und rangieren damit noch hinter der Unzufriedenheit mit dem vorherigen Berufsleben.<sup>12</sup> Im Zeitvergleich spiegelt das Motiv Arbeitslosigkeit immer dann eine Rolle, wenn weniger Akademiker auf dem Arbeitsmarkt gefragt sind. Dies gilt für die Zeiträume zwischen 1980 bis 1984 und 1995 bis 1999. Durch den Einfluss der Wirtschaftskrise gaben 2009 sogar 15% der Gründer ihre Arbeitslosigkeit als Motiv an.

Bei der Akquisition potenzieller Gründer sollten die beratenden Institutionen dementsprechend die genannten Hauptmotive in ihren Marketingaktivitäten berücksichtigen.

<sup>12</sup> Die Ergebnisse decken sich im Großen und Ganzen mit den Aussagen zum KfW/ZEW Gründungspanel 2008, wonach die Umsetzung einer Gründungsidee und selbst bestimmtes Arbeiten ebenfalls im Vordergrund standen. Bei Gründungen mit Marktneuheiten gaben auch hier nur 8% und in der Gesamtheit der Gründungen 13% Arbeitslosigkeit als Motiv an.

## 2.8 Hauptprobleme bei der Gründung

Um die Rahmenbedingungen für TOU mit bedarfsgerechten Unterstützungsmöglichkeiten zu verbessern, ist die Kenntnis über Erfolgshemmnisse unerlässlich.



Quelle: IHK Aachen (Erhebung 5/2010)

Insgesamt stellen die Akquisition neuer Kunden für gut die Hälfte und Finanzierungsprobleme für ein Drittel aller antwortenden TOU die Hauptprobleme bei der Gründung dar. Verbindungen zu den Hochschulen und zu bestehenden Unternehmen sind bei der Kundengewinnung besonders dienlich (s. a. Kapitel 2.6). Die Unternehmen können so zunächst auf Kunden zugreifen, die auf der Grundlage persönlicher Beziehungen akquiriert wurden. Dies birgt auf der anderen Seite die Gefahr, Marketing-Strategien erst dann zu entwerfen, wenn die Aufträge ausbleiben und/oder das TOU in eine zu starke Abhängigkeit von wenigen Kunden gerät. Die Finanzierungsproblematik wird im Kapitel 2.9 ausführlich diskutiert.

Das eigene Organisations- und Zeitmanagement ist nach der aktuellen Umfrage für jeden vierten Gründer schwierig. Im Zeitvergleich betrachtet, verliert dieser Aspekt weiter an Relevanz, das heißt, er wird von jüngeren Gründern seltener als Problem gesehen. Dieser Umstand könnte im Zusammenhang mit der sinkenden Unternehmensgröße der TOU (siehe Kapitel 2.2) in den letzten Jahren stehen. Die Beratungspraxis, insbesondere aus der intensiven Betreuung im Rahmen der GründerStart-GmbH, zeigt jedoch, dass die Gründer, insbesondere aus dem Hochschul Umfeld ohne mehrjährige Berufserfahrung häufig dieses Problemfeld nicht selbst identifizieren können. Ihnen fehlt hierzu eine entsprechende Managementenerfahrung. So könnte dieses mangelnde Problembewusstsein auch die Antworten entsprechend beeinflusst haben.

Den Mangel an qualifizierten Arbeitskräften empfindet durchschnittlich jedes fünfte Unternehmen als Schwierigkeit. 2005 war es nur jedes siebte TOU. In den Jahren 2006 und 2007 gab es eine vermehrte Wahrnehmung dieser Problematik. Offensichtlich hatte damit der Akademikermangel auf die jungen TOU nur eine geringe Auswirkung. Ob dies im

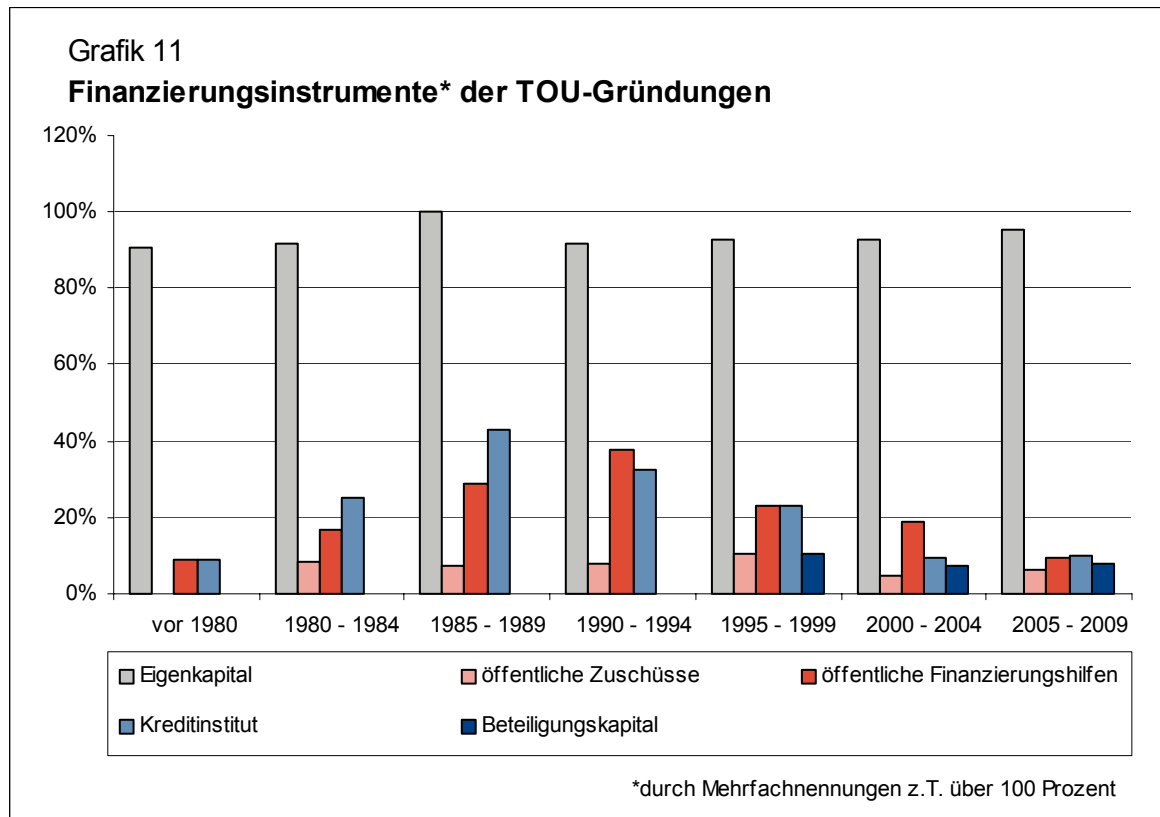
Zusammenhang mit dem geringen Wachstum der jungen TOU oder an der noch engen Verbindung zu den Hochschulen liegt, die damit die Möglichkeit bietet, andere Absolventen als Mitarbeiter zu rekrutieren, bleibt bei dieser Analyse offen.

Erfreulicherweise stellt eine unzureichende Beratung nur noch für eines von zehn TOU ein Problem dar. In den Studien 2002 und 2005 waren es noch je ein Viertel. Im Zeitverlauf wird deutlich, dass im Wesentlichen für TOU Gründungen zwischen 1990 bis 1999 die „unzureichende Beratung“ als Problemfeld galt. Seit 2000 fruchten offensichtlich die Angebote der GründerRegion Aachen und des Gründerzentrums an der RWTH. Beide wurden 1999 in der Region Aachen etabliert. Die Bedeutung des institutionellen Beratungsangebots wird im Kapitel 2.11 weitergehend analysiert.

Lösungsmöglichkeiten, welche die IHK und die Partner in der GründerRegion zum Abbau von Wachstumshemmnissen anbieten können, sind die Hilfestellung bei der Kontaktaufnahme zu Unternehmensvereinigungen und Netzwerken sowie die Fortführung von Weiterbildungsveranstaltungen zum Themenkomplex Kundenakquise und Vermarktung technischer Produkte. Darüber hinaus wird AixHighTIng weitere Lösungsansätze zum Abbau dieser Wachstumshemmnisse bieten.

## 2.9 Gründungsfinanzierung

Die Gründungsfinanzierung steht für die meisten TOU im Mittelpunkt des Gründungsprozesses. Nur wenn der entstehende Mittelbedarf gedeckt werden kann, lassen sich geplante Gründungsinvestitionen durchführen und nach Aufnahme der Geschäftstätigkeit die laufenden Kosten bestreiten.



Quelle: IHK Aachen (Erhebung 5/2010)

Im Einklang mit ihrer geringeren Gründungsgröße in Bezug auf Umsatz und Beschäftigung zeichnen sich technologieintensive Dienstleister, wie Ingenieurbüros und Software-

Unternehmen folglich durch geringere Anfangsinvestitionen und niedrigere laufende Kosten in der Anlaufphase aus. Entgegengesetztes gilt für TOU im verarbeitenden Gewerbe, die einen überdurchschnittlich hohen Finanzmitteleinsatz von mehreren hunderttausend Euro decken müssen.<sup>13</sup>

Gerade die kapitalintensiven TOU der letzten fünf Jahre profitieren von den neuen Seed-Finanzierungsinstrumenten wie dem High-Tech Gründerfonds (HTG), dem Seed Fonds für die Region Aachen und der GründerStart-GmbH (GSI). Diese Instrumente belegen bei den antwortenden Unternehmen auch die leicht steigende Tendenz für den Einsatz von Beteiligungskapital. Dieses ist jedoch nur für eine kleine Gruppe der TOU zugänglich. In den letzten fünf Jahren hat der High-Tech Gründerfonds drei Unternehmen in der Region Aachen finanziert. Davon ein Unternehmen gemeinsam mit dem Seed Fonds für die Region Aachen und zwei gemeinsam mit der GSI, wovon ein TOU zusätzlich Kapital von der Jülicher Kapitalbeteiligungsgesellschaft (JKB) erhalten hat.

Auffallend ist, dass lediglich in den Jahren 1985 bis 1989 alle antwortenden Unternehmen Eigenkapital eingesetzt haben, in den darauf folgenden Jahren nur 93% aller TOU. Seit 2005 ist der Eigenkapitaleinsatz mit 95% aller TOU wieder leicht steigend.

Öffentliche Finanzierungshilfen und Kreditinstitute haben seit Mitte der 1990er Jahre an Bedeutung verloren. Dies geht gleichzeitig einher mit dem Auslaufen der Förderprogramme „TOU“ bzw. „TPW“ (s. a. Kapitel 1.2). Diese Mittel wurden seinerzeit von Bund und Land im Hausbankverfahren zur Verfügung gestellt. Seit 2000 haben Kreditinstitute mit Fremdkapitalfinanzierungen weiter an Bedeutung verloren. Dies mag einhergehen mit der Basel-II-Richtlinie, die Finanzierungen mit einem erhöhten Ausfallrisiko – und das ist bei einer TOU-Gründung nicht auszuschließen – erschwert hat. Bis Mitte der 1990er Jahre wurde rund jedes zehnte TOU mit sonstigen Zuschüssen, wie „PFAU - Programm zur Finanziellen Absicherung von Unternehmensgründern aus Hochschulen“ oder ähnlichem gegründet, seit 2000 nur rund jedes Zwanzigste. Dies geht einher mit dem Auslaufen des „PFAU Programms“ auf NRW-Ebene.

Eine erneute Zunahme der Zuschussförderung könnte die finanziellen Restriktionen, gerade bei den Unternehmungen, die nicht VC-fähig sind, lockern, und so das Beschäftigungswachstum der jungen TOU begünstigen.<sup>14</sup> Die IHK Aachen ist aus diesem Grund aktuell im Gespräch mit den Ministerien für Wirtschaft und Innovation des Landes NRW. Ziel ist die aktuelle Förderkulisse inhaltlich breiter und strukturell einfacher zu gestalten. Vorbild sind dabei die Modelle der „TOU“ bzw. „TPW“ Förderung.

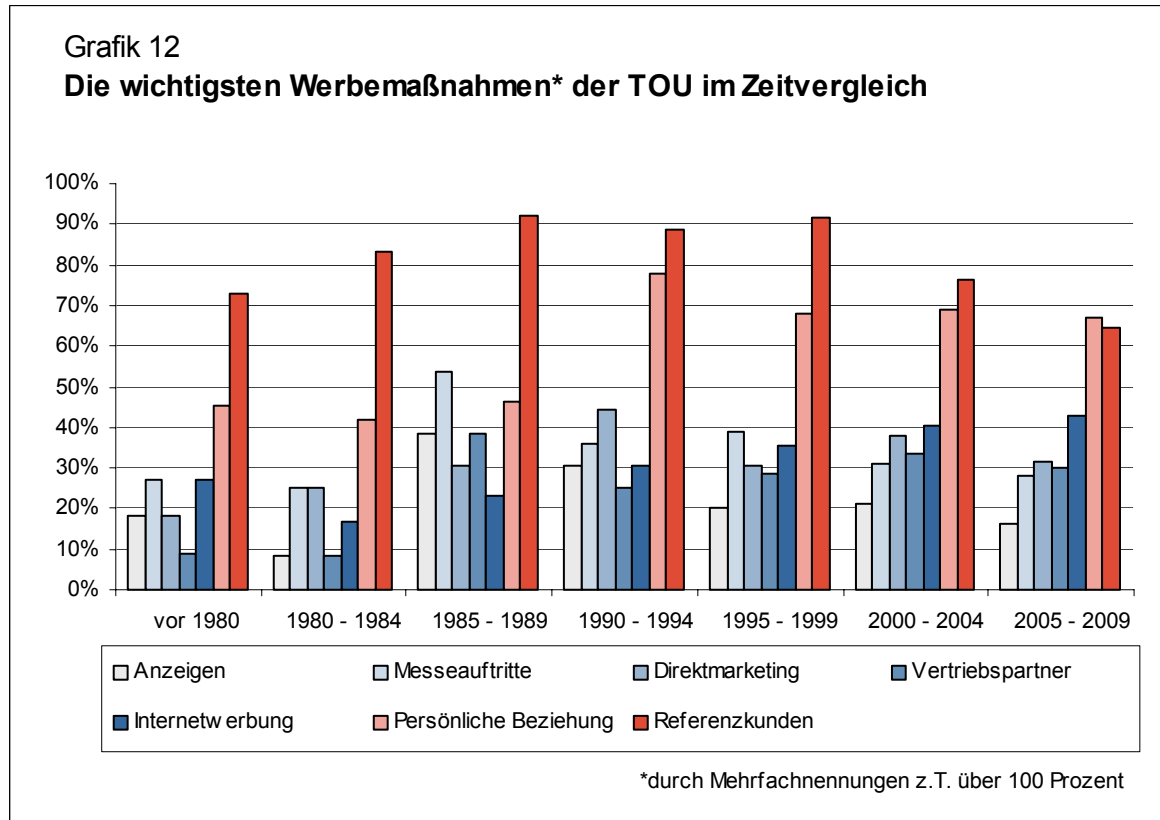
---

<sup>13</sup> gemäß KFW/ZEW Gründungspanel 2008 zu Akademischen High-Tech-Gründungen

<sup>14</sup> ZEW Gründungsreport, November 2009

## 2.10 Erfolgreiche Werbemaßnahmen der TOU

Die wesentliche Herausforderung für TOU besteht darin, Kunden zu akquirieren und sich im Leistungswettbewerb mit konkurrierenden Unternehmen am Markt zu behaupten (siehe Kapitel 2.8). Daher wurden mit dieser Befragung die verschiedenen Kommunikationsinstrumente des Marketings, die zu einer erfolgreichen Produkteinführung beitragen können, analysiert.



Quelle: IHK Aachen (Erhebung 5/2010)

Die erfolgreichsten Maßnahmen bei der Vermarktung neuer Produkte aus dem Technologiebereich sind nach einhelliger Meinung die Referenzkunden (76%), sowie die Nutzung von Beziehungen (66%). Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der aktiven Messepräsenz (32%). Diese Prioritäten sind über den gesamten Betrachtungszeitraum gleich verteilt und wurden auch schon in den Studien 2002 und 2005 belegt.

Wenig verwunderlich ist, dass die Internetwerbung heute für 37% aller antwortenden Unternehmen ein erfolgreiches Kommunikationsinstrument ist. In der Studie 2005 war sie nur für 27%. Insbesondere bei den Unternehmen, die nach 2005 gegründet wurden, gaben 43% aller antwortenden TOU an, dieses Instrument einzusetzen.

Die Zusammenarbeit mit Vertriebspartnern ist für jedes dritte TOU eine erfolgreiches Instrument zur Produkteinführung. Das gleiche gilt für den Einsatz von Kundenmailings im Direktmarketing, während hier der Einsatz von Callcentern nur eine untergeordnete Rolle spielt.

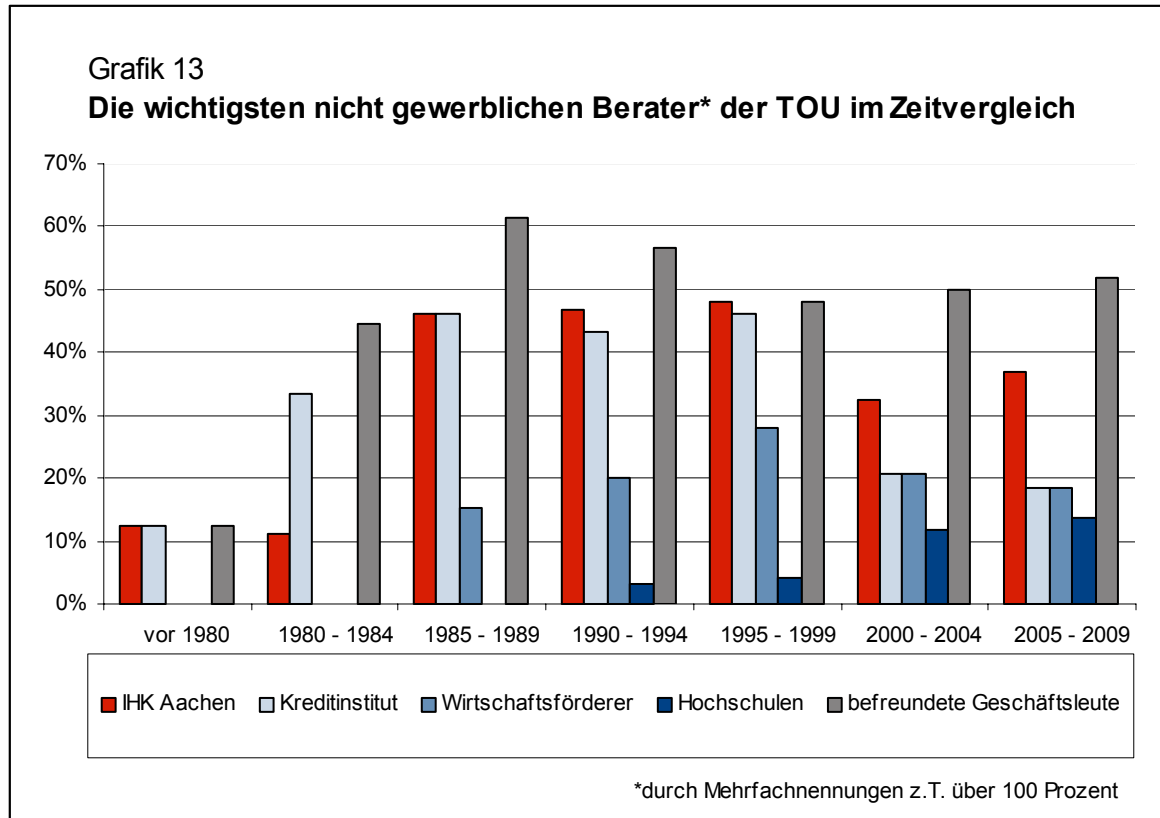
Bei der Einführung neuer Produkte von TOU sind vor allem der Zugang / die Zugehörigkeit zu Netzwerken von größter Bedeutung. Über diesen Weg können wichtige Referenzprojekte an Land gezogen und neue Kontakte geknüpft werden. Hier können Hochschul-Alumni, die regionalen Branchencluster und die Netzwerkarbeit der Kammern oder der Wirtschaftsvereinigungen noch stärker für die Wirtschaftsförderung genutzt werden. Für



junge Unternehmen ist darüber hinaus ein aktives Auftreten und Zugehen auf potenzielle Kunden wichtig. Messeauftritte und Kundenmailings zielen in diese Richtung. Zur Unterstützung dieser Kundenmailings könnte die IHK stärker ihre Datenbank „Internet-Business-Network“ (IBN) und den darin enthaltenen Branchenverzeichnisse bewerben.

## 2.11 Inanspruchnahme von Beratung

Das Beratungsangebot in der Region Aachen hat sich in den letzten 30 Jahren weiterentwickelt. Um erfolgreiche Trends abzuleiten wurden die Unternehmen nach ihren nicht gewerblichen Beratern befragt.

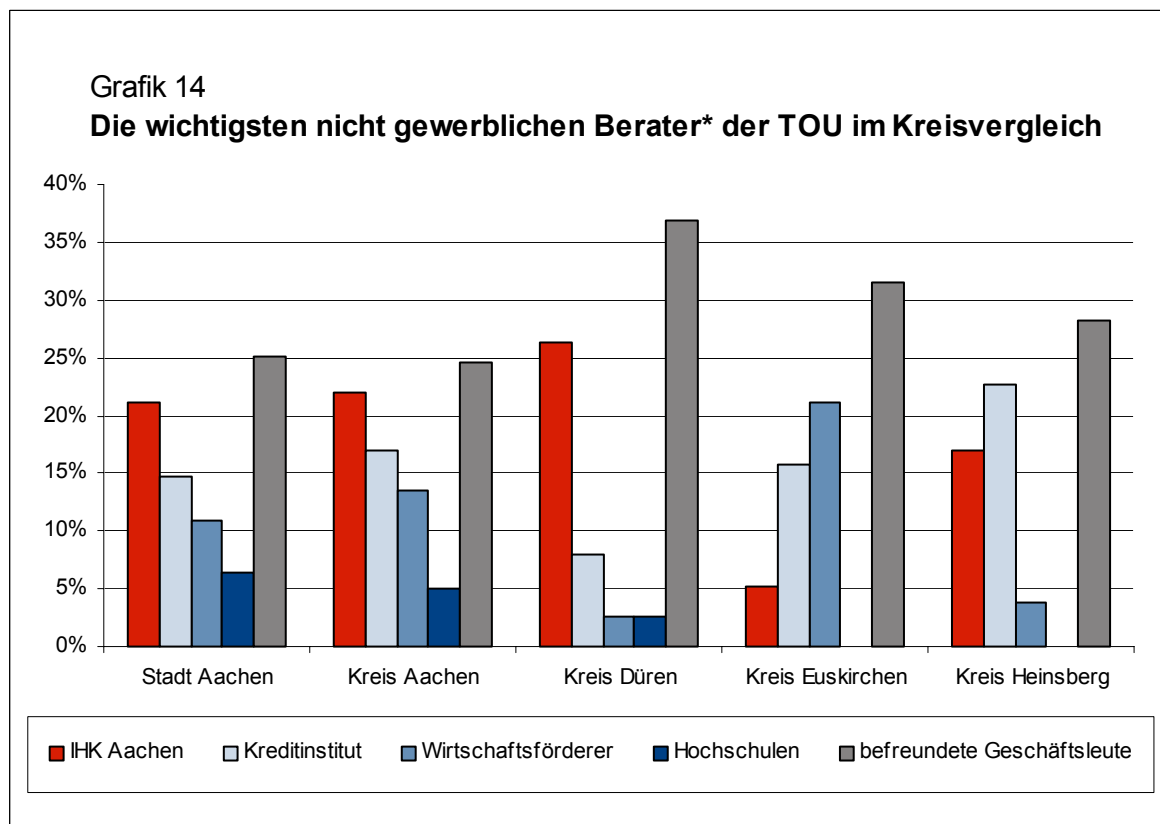


Quelle: IHK Aachen (Erhebung 5/2010)

Die wichtigsten nicht gewerblichen Berater bei der Gründung eines TOU sind auch nach der aktuellen Evaluierung befreundete Geschäftsleute mit 50%. Die IHK hat mit 37% an Bedeutung gewonnen. In der Studie 2005 gaben nur 29% der TOU die IHK als Berater an. Jedes fünfte TOU nutzt die Angebote der öffentlichen Wirtschaftsförderung und jedes zehnte TOU die Beratungsstellen der Hochschulen.

Im Zeitvergleich betrachtet ist die Inanspruchnahme von Kreditinstituten bei der Gründungsberatung seit Ende der 1990er Jahren zurückgegangen. Zeitgleich hat auch die IHK Aachen an Bedeutung verloren. Dies könnte im Wesentlichen mit dem Auslaufen der Förderprogramme TOU bzw. TPW zusammenhängen (siehe Kapitel 2.9). Für die Beantragung dieser Mittel musste nicht nur eine Hausbank sondern auch die IHK eingeschaltet werden. Die IHK Beratung wird seit 2005 wieder häufiger in Anspruch genommen. Dies kann zum einen zurückgeführt werden auf die Gründung der GründerStart-GmbH in 2004 sowie die Aufstockung der Personalressourcen in der TOU-Gründungsberatung. Das bisher rein mit Diplomingenieuren besetzte Team wurde durch eine Kauffrau verstärkt.

Die Beratungseinrichtungen der Hochschulen werden seit 2000 von jedem siebten Gründer in Anspruch genommen. Dies kann auf die Einführung des Gründerzentrums zurückgeführt werden. (siehe Kapitel 2.6)

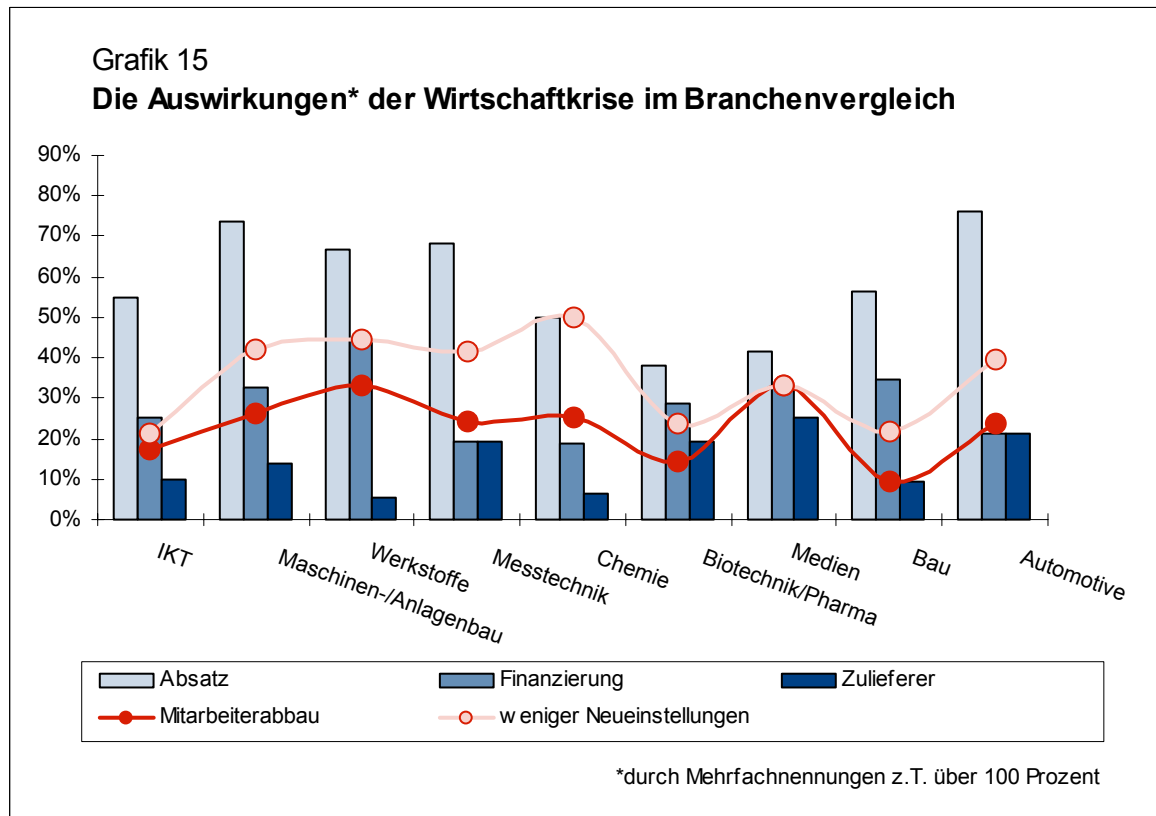


Während in den Studien 2002 und 2005 besonders im Kreis Euskirchen die Einschaltquote der IHK hervorstach, hat diese hier aktuell ihre Bedeutung verloren. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass insbesondere im Kreis Euskirchen die Einführung des STARTERCENTER NRW erste Wirkungen zeigt. Die IHK führt seit 2006 gemeinsam mit den Wirtschaftsförderungseinrichtungen unter dem Dach des STARTERCENTERS NRW Beratungssprechtage in den Kreisen Düren, Euskirchen und Heinsberg durch. Dies könnte verursachen, dass hier die Gründer ggf. nicht direkt erkennen, dass die Beratungsleistung von der IHK angeboten wird. Dieser Rückschluss spiegelt sich bei den antwortenden TOU aus den Kreisen Düren und Heinsberg jedoch nicht wider. Auffallend ist auch die starke Positionierung der Kreditwirtschaft im Kreis Heinsberg. Dies könnte auf die Förderkulisse mit dem Regionalen Wirtschaftsförderungsprogramm zurückzuführen sein. Die Gründungsberatung durch nichtgewerbliche Berater wird von den TOU-Gründern im Kammerbezirk folglich auch weiterhin gut angenommen.

Gerade dem hohen Stellenwert des Rates befreundeter Geschäftsleute wird im Projekt AixHighTIng Rechnung getragen. Um ihre Einschaltquote in den ländlichen Kreisen auszuweiten, sollte die IHK z. B. durch Info-Aktionen, Veranstaltungen oder themenbezogene Berater-Sprechtage Präsenz zeigen.

## 2.12 Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise auf die TOU

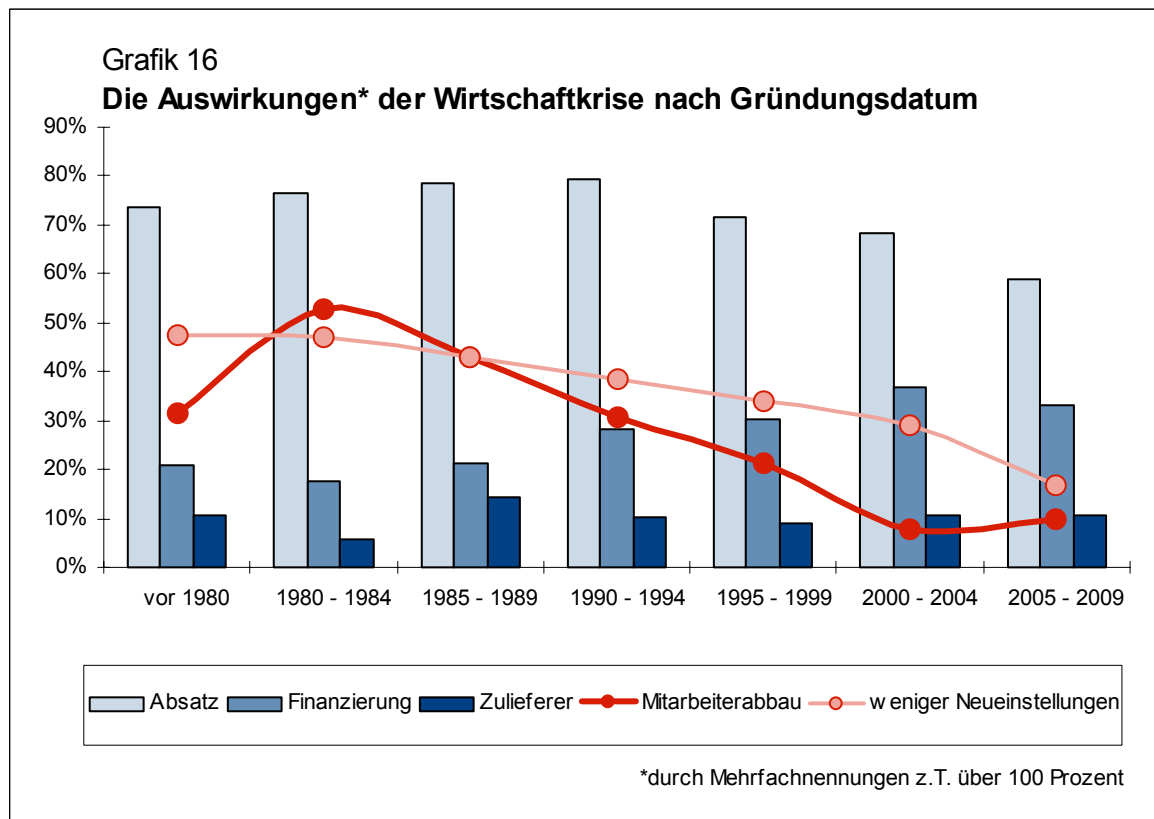
Welche Unternehmen waren vorrangig von der Finanz- und Wirtschaftskrise betroffen, und welche Auswirkung hatte die Krise?



Quelle: IHK Aachen (Erhebung 5/2010)

Die Finanz- und Wirtschaftskrise traf im Wesentlichen die Absatzseite der Unternehmen. Dabei nannten 70% aller TOU Umsatzrückgänge und 56% eine verschlechterte Zahlungsmoral der Kunden als Auswirkung. In der Folge haben 10% der antwortenden Unternehmen ihre Absatzwege geändert. Eine Verschlechterung der Finanzierungsbedingungen nannten 30% aller TOU während Lieferengpässe nur bei jedem zehnten Unternehmen auftraten. Die Anzahl der Mitarbeiter wurde von 20% und die der Neueinstellungen von 30% der TOU reduziert.

Im Maschinen- und Anlagen sowie im Automotive waren mehr als zwei Drittel aller Unternehmen von Umsatzeinbrüchen betroffen, in der Biotechnik/Pharma hingegen nur jedes dritte Unternehmen. Auffallend ist, dass die Medien- und Drucktechnik mit 33% aller Unternehmen weniger von den Umsatzrückgängen betroffen waren, als die TOU der meisten anderen Branchen. Trotzdem hat hier jedes fünfte TOU Mitarbeiter abgebaut. Eine Erklärung hierfür kann in den veränderten Finanzierungsbedingungen zu suchen sein, die in der Medien- und Drucktechnik jedes dritte Unternehmen getroffen hat. Vergleichbares gilt für die Werkstofftechnik. Somit spielt die Finanzierung nach wie vor eine zentrale Rolle, wenn es darum geht, Unternehmen zu sichern und Wachstum zu generieren.

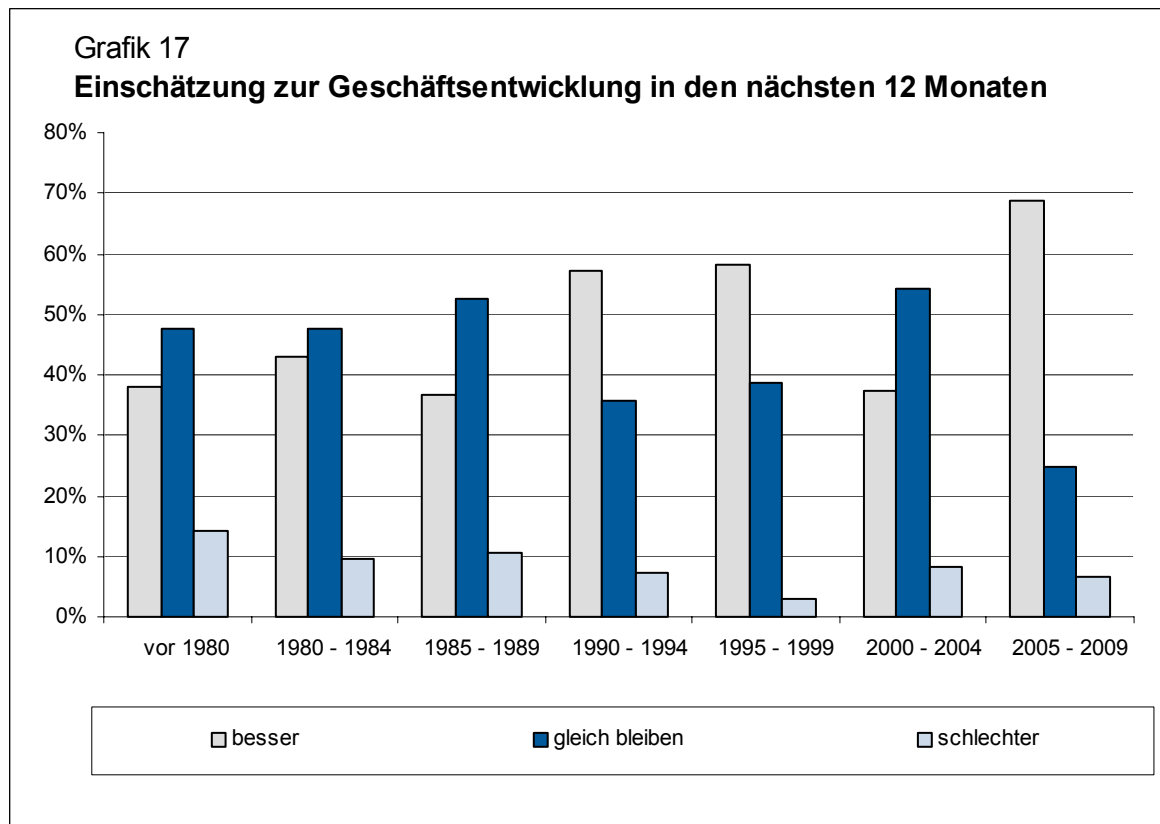


Quelle: IHK Aachen (Erhebung 5/2010)

Im Zeitvergleich hat von den etablierten Unternehmen aus den 1980er Jahren jedes zweite TOU Mitarbeiter entlassen, wobei hier nur jedes fünfte Unternehmen auf veränderte Finanzierungsbedingungen traf. Bei den nach 2000 gegründeten Unternehmen gaben rund 40% veränderte Finanzierungsbedingungen an, wobei hier nur rund jedes zehnte Mitarbeiter entlassen hat. Damit sind hier die Verschlechterungen der Finanzierungsbedingungen nicht immer ausschlaggebend. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass kleine Unternehmen sich nicht so schnell von ihren Mitarbeitern trennen können, da sie bei einer Unternehmensgröße von bis zu bis zehn Mitarbeiter, häufig vom Know-how der Stammebelegschaft abhängig sind. Dies gilt für Großunternehmen mit über 500 Beschäftigten so nicht.

## 2.13 Geschäftsaussichten in den nächsten 12 Monaten

Im Hinblick auf die kommenden Monate wurden die Unternehmen nach ihrer Einschätzung zur Geschäftsentwicklung befragt.



Quelle: IHK Aachen (Erhebung 5/2010)

Die Geschäftsentwicklung der letzten Monate lässt die Unternehmen zuversichtlich in die Zukunft blicken. 56% der antwortenden Unternehmen rechnen in den kommenden zwölf Monaten mit einer günstigeren Geschäftslage, 37% mit einer gleich bleibenden und nur 7% mit einer ungünstigeren Entwicklung. Im Vergleich mit der Gesamtheit der Unternehmen in der Region Aachen, die nur zu 41% eine günstigere Geschäftslage und 11% eine schlechtere Entwicklung erwarten,<sup>15</sup> wird deutlich, dass die TOU positiver in die Zukunft blicken. Auffallend ist auch, dass 11% der Unternehmen, die vor 1990 gegründet worden sind, eine Verschlechterung erwarten, wohingegen nur 4% der später gegründeten Unternehmen dies erwarten. Die Gründe hierfür sind aus dieser Analyse nicht abzuleiten.

### 3 Schlussbemerkungen

Die Erhebung ermöglicht, die durch die Vorstudien konkretisierten Zahlen zu ergänzen. Hierdurch werden zum einen Rückblicke über bereits definierte Standortvorteile und –probleme aufgedeckt. Dabei gilt es eventuelle Defizite zu beseitigen und Stärken weiter auszubauen. Zum anderen werden auch neue Problematiken aufgedeckt, die erst in den letzten Jahren an Relevanz gewonnen haben.

Erfreulich ist, dass sich die Region Aachen in ihrem Bestand an TOU quantitativ weiter sehr positiv entwickeln konnte, da im Jahr 2010 insgesamt 1.410 TOU mit 32.076 Beschäftigte existieren (Stand 2005: 1.020 TOU mit 28.500 Beschäftigte).

Neue Technologien und Innovationen werden auch künftig entscheidende Faktoren für eine globale Wettbewerbsfähigkeit sein. In einem Hochlohnland sind gerade die Unternehmen erfolgreich, die sich neben der Fertigung auf planerische und wertschöpfungsintensive Tätigkeiten, wie z. B. Forschung & Entwicklung, konzentrieren.<sup>16</sup> Daher müssen Rahmenbedingungen geschaffen werden, die diese Systemkopf-Funktion in den TOU weiter ausbauen und die vorhandenen Wachstumspotenziale stimulieren.

In diesem Zusammenhang wurde unter dem Dach der GründerRegion Aachen u. a. das Projekt AixHighTIng unter Federführung der IHK ins Leben gerufen. AixHighTIng unterstützt junge TOU, ihre Produkte und Dienstleistungen erfolgreich am Markt zu platzieren und ausreichend Umsätze zu generieren, um ein tragfähiges und wachsendes Unternehmen zu entwickeln. Dabei werden die Unternehmen unterstützt, eine Organisation im Unternehmen zu entwickeln, die auf Markt- und Kundenerfordernisse ausgerichtet ist. Kernmerkmal von AixHighTIng ist der Transfer von Erfahrungen aus bestehenden erfolgreichen Unternehmen sowie von ehemaligen Unternehmern und Führungskräften in die jungen Unternehmen.

Auch der Aufbau des RWTH-Campus mit seinen 15 thematischen Clustern ist für die Region Aachen ein Schritt in die richtige Richtung, denn expandierende Technologieunternehmen sind heute zunehmend gezwungen, verschiedenste Fachdisziplinen gleichzeitig voranzutreiben und sind damit verstärkt auf die Zusammenarbeit mit F&E Partnern angewiesen. Die Ansiedlung etablierter TOUs schafft weiteren Bedarf. Damit wird das Ausgründungspotenzial der Aachener Hochschulen und der bestehenden Unternehmen stimuliert. Gleichzeitig wird ein unternehmerfreundliches Umfeld geschaffen.

Abschließend in Kurzform nochmals die Kernaussagen dieser Erhebung zur regionalwirtschaftlichen Bedeutung der TOU:

- 1.410 TOU, in den letzten 35 Jahren
- 32.076 direkte Beschäftigte (im Durchschnitt 23 Beschäftigte)
- 5,6 Milliarden Euro Umsatz (im Durchschnitt 4 Mio. Euro)
- 1,6 Milliarden Euro Bruttowertschöpfung

## Anhang

### Konzeption der Befragung

#### Auswahl der TOU

Für die in Abschnitt 1.3 definierte Gruppe der TOU wurde für die Region Aachen eine vollständige Erfassung angestrebt. Betrachtet wurden dabei Unternehmen, die nach 1975 gegründet wurden, weil etwa ab diesem Zeitpunkt der Strukturwandel in der Region eingesetzt hat. Die Grundlagendieser Erfassung bildeten zunächst die Resultate der beiden Vorgängerstudien aus den Jahren 2002 und 2005 sowie die Firmendatenbank der IHK Aachen und das Firmendatenmaterial der Netzwerkpartner. So wurde sichergestellt, dass die Bestandsminderungen durch Unternehmen, die zwischenzeitlich ihre Aktivität im Raum Aachen aufgegeben haben, berücksichtigt wurden und gleichzeitig die Unternehmen, die nach dem 01.01.2005 gegründet haben, ebenfalls erfasst wurden. Als ergänzende Grundlage und zur kontinuierlichen Überprüfung der Datenquelle werden durch die IHK laufend Presseartikel durchsucht sowie die Bestandslisten der 13 Technologie- und Gründerzentren in der Region Aachen berücksichtigt. Zusätzlich hat ein Abgleich mit den Partnern der GründerRegion Aachen stattgefunden. In die Studie sind ebenfalls einschlägige Studien und Untersuchungen eingeflossen.

#### Rücklaufquote

Aus dem ermittelten Datenmaterial wurden 1.532 Adressen von TOU identifiziert, die zwischen 1975 und 2009 gegründet worden sind und aktuell in der Region ansässig sind. Hieraus wurde ein entsprechendes Befragungssample gebildet. Die TOU wurden per Email oder Post kontaktiert und gebeten, einen Fragebogen zur Erhebung der allgemeinen Unternehmensdaten sowie Angaben zur Gründungsphase und zum weiteren Unternehmensverlauf zu machen. Abgerundet wurde der Fragebogen mit Aussagen zu den Auswirkungen der aktuellen Wirtschaftskrise. Um den Rücklauf zu erhöhen, wurden säumige Unternehmen zunächst als Erinnerung per E-mail sowie im Anschluss telefonisch zur Teilnahme aufgerufen. (91 Adressen waren nicht zustellbar und 31 teilten uns mit, nicht zur Zielgruppe TOU zu gehören).

Insgesamt wurden so abschließend 1.410 TOU identifiziert und für diese Studie befragt. Der Rücklauf liegt mit 361 Antworten (86 TOU haben erklärt, nicht teilnehmen zu wollen) bei einer Quote von 27,3%. Die Antworten sind auf dem Stand vom Mai 2010.

## Fragebogen

**Entwicklung technologieorientierter Unternehmensgründung in der Region Aachen seit 1980**

Industrie- und Handelskammer  
Aachen



Rücksendung erbeten bis 29.03.2010

Industrie- und Handelskammer Aachen  
Frau Iris Wilhelmi  
Theaterstr. 6-10  
52062 Aachen

**E-Mail: intus@aachen.ihk.de**  
**Fax-Nr.: 0241 / 4460 – 316**

Die uns übermittelten Daten werden anonymisiert, zusammengefasst und ausschließlich für die Beurteilung zum Thema technologieorientierte Unternehmensgründungen verwendet. Bitte benutzen Sie einen schwarzen Stift, da Ihre Angaben elektronisch eingelesen werden!

**Für die Onlinebeantwortung:**

Die Anmeldemaske zum Fragebogen finden Sie unter: <https://www.umfragen.ihk.de>

Kennung: «KN»                      Kennwort: «KW»

### A Unternehmensdaten

1. a) **Unser Unternehmen wurde gegründet:**  
(Jahreszahl)                      \_ \_ \_ \_ \_
1. b) **Bei der Gründung unserer Gesellschaft handelte es sich um eine**  
Neugründung   
Unternehmensnachfolge
1. c) **Unser Unternehmen wurde gegründet von**  
Einer Person   
Zwei Personen   
Drei oder mehr Personen
1. d) **Die Firmengründer stammen aus den folgenden fachlichen Disziplinen**  
(Mehrfachnennungen möglich)  
Informationstechnik   
Ingenieurwissenschaften:  
Maschinenbau, Elektrotechnik, etc.   
Naturwissenschaftliche Studiengänge  
z. B. Biologie, Physik und Mathematik   
Wirtschaftswissenschaften   
Rechtswissenschaften,   
Geistes- und Sozialwissenschaften   
Sonstige \_\_\_\_\_
1. e) **Unser Produktangebot richtet sich in erster Linie an**  
andere Unternehmen (B2B)   
Endkonsumenten (B2C)
2. **Unser Unternehmen wurde gegründet in**  
Stadt Aachen   
Kreis Aachen   
Kreis Düren   
Kreis Euskirchen   
Kreis Heinsberg
3. **Wir beschäftigen zurzeit**  
Festangestellte \_\_\_\_\_  
Freie Mitarbeiter, \_\_\_\_\_  
studentische Hilfskräfte \_\_\_\_\_

4. **Unser Umsatz zum Jahresende 2009 war**  
bis 50.000 €   
50.000 - 250.000 €   
250.000 – 500.000 €   
500.000 – 2.5 Mio. €   
2,5 Mio. – 10 Mio. €   
10 Mio. – 50 Mio. €   
50 Mio. – 250 Mio. €   
mehr als 250 Mio. €
5. **Unser Unternehmen ist hauptsächlich in diesen Branchen tätig**  
(Mehrfachnennungen möglich)  
Informationstechnik / EDV / Computer   
Maschinen- und Anlagebau   
Werkstofftechnik   
Messtechnik (Medizin, Mess-,  
Steuer- u. Regeltechnik)   
Chemie   
Biotechnik, Pharma   
Medien, Drucktechnik   
Architektur, Hochbau, Tiefbau   
Automotive   
Sonstige \_\_\_\_\_
6. **Unser Umsatz im Ausland gemessen an unserem Gesamtumsatz ist**  
(Internationalisierungsgrad)                      \_\_\_\_\_ %

### B Gründungphase

Unternehmen, die nicht mehr vom ursprünglichen Gründer(team) geführt werden, können mit Abschnitt C fortfahren

7. **Dies waren die Hauptmotive zur Unternehmensgründung**  
(Mehrfachnennungen möglich)  
eigene Ideen umsetzen   
Unzufriedenheit am alten Arbeitsplatz   
Wunsch nach höherem Verdienst   
Wunsch nach Unabhängigkeit   
Alternative zur Arbeitslosigkeit   
Sonstige \_\_\_\_\_

**Bitte wenden!**



<p><b>8. a) Das Gründerteam stammt aus diesen wissenschaftlichen bzw. kommerziellen Einrichtungen</b> (Mehrfachnennungen möglich)</p> <p>RWTH Aachen und An-Institute <input type="checkbox"/></p> <p>FH Aachen und An-Institute <input type="checkbox"/></p> <p>Forschungszentrum Jülich <input type="checkbox"/></p> <p>Fraunhofer Institute <input type="checkbox"/></p> <p>Privatwirtschaftliche Forschungsinstitute <input type="checkbox"/></p> <p>Bestehende Unternehmen <input type="checkbox"/></p> <p>Sonstige _____ <input type="checkbox"/></p>	<p><b>12. Diese Marketingmaßnahmen haben wir erfolgreich eingesetzt</b> (Mehrfachnennungen möglich)</p> <p>Anzeigen in der Lokalpresse <input type="checkbox"/></p> <p>Anzeigen in der Fachpresse <input type="checkbox"/></p> <p>Messeauftritte <input type="checkbox"/></p> <p>Direktmarketing durch Kundenmailings <input type="checkbox"/></p> <p>Direktmarketing durch Callcenter <input type="checkbox"/></p> <p>Zusammenarbeit mit Vertriebspartnern <input type="checkbox"/></p> <p>Internetwerbung <input type="checkbox"/></p> <p>Persönliche Beziehungen aus vorherigem Arbeitsgebiet <input type="checkbox"/></p> <p>Referenzkunden / Weiterempfehlung <input type="checkbox"/></p> <p>Sonstige _____ <input type="checkbox"/></p>																				
<p><b>8. b) Diese Einrichtungen haben unterstützt mit</b> (Mehrfachnennungen möglich)</p> <p>Lieferung einer Gründungsidee <input type="checkbox"/></p> <p>Bereitstellung von Infrastruktur (Räume, Telekommunikation, Gerätschaften) <input type="checkbox"/></p> <p>Knüpfen von Kontakten zu Kapitalgebern <input type="checkbox"/></p> <p>Knüpfen von Kontakten zu Kunden <input type="checkbox"/></p> <p>Gründungsberatung allgemein <input type="checkbox"/></p>	<p style="text-align: center;"><b>C Unternehmensentwicklung</b></p> <p><b>13. Wir beurteilen unsere Geschäftsentwicklung seit der Gründung</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">gut</th> <th style="text-align: center;">mittelmäßig</th> <th style="text-align: center;">schlecht</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Unternehmenswachstum</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Unternehmererfolg (Rendite)</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Gewinnung von Neukunden</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Produkterfolg</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		gut	mittelmäßig	schlecht	Unternehmenswachstum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Unternehmererfolg (Rendite)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gewinnung von Neukunden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Produkterfolg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	gut	mittelmäßig	schlecht																		
Unternehmenswachstum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
Unternehmererfolg (Rendite)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
Gewinnung von Neukunden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
Produkterfolg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
<p><b>9. Unsere Gründung wurde finanziert mit</b> (Mehrfachnennungen möglich)</p> <p>Eigenkapital <input type="checkbox"/></p> <p>Fremdkapital, davon öffentliche Finanzierungshilfen (KfW, NRW Bank) <input type="checkbox"/></p> <p>Kreditinstitut <input type="checkbox"/></p> <p>Beteiligungskapital, Venture Capital <input type="checkbox"/></p> <p>öffentliche Zuschüsse (z. B. Pfau, EXIST, etc.) <input type="checkbox"/></p> <p>Sonstige _____ <input type="checkbox"/></p>	<p><b>14. Diese Hauptprobleme traten während unserer Unternehmensentwicklung auf</b></p> <p>Unzureichende Forschung &amp; Entwicklung <input type="checkbox"/></p> <p>Mangelnde Produktqualität <input type="checkbox"/></p> <p>Zu wenig qualifiziertes Personal <input type="checkbox"/></p> <p>Fehlende Marktkennntnis <input type="checkbox"/></p> <p>Vertriebsschwierigkeiten <input type="checkbox"/></p> <p>Finanzierungsprobleme <input type="checkbox"/></p>																				
<p><b>10. Diese Einrichtungen haben uns – neben den gewerblichen Beratern – bei der Gründung begleitet</b> (Mehrfachnennungen möglich)</p> <p>IHK Aachen <input type="checkbox"/></p> <p>Kreditinstitute <input type="checkbox"/></p> <p>Wirtschaftsförderungseinrichtungen (AGIT, Stadt, Kommune) <input type="checkbox"/></p> <p>Transferstellen der Hochschulen (Gründerkolleg) <input type="checkbox"/></p> <p>Befreundete oder verwandte Geschäftsleute / Unternehmer <input type="checkbox"/></p> <p>Sonstige fachkundige <input type="checkbox"/></p> <p>Verwandte oder Freunde <input type="checkbox"/></p> <p>Sonstige _____ <input type="checkbox"/></p>	<p><b>15. Die Finanz- und Wirtschaftskrise hatte Einfluss auf folgende Bereiche</b> (Mehrfachnennungen möglich)</p> <p>geringere Anzahl an Mitarbeitern <input type="checkbox"/></p> <p>Rückgang von Neueinstellungen <input type="checkbox"/></p> <p>Veränderung der Arbeitsbedingungen (Stundenkürzungen, Kurzarbeit) <input type="checkbox"/></p> <p>Umsatzrückgang / Nachfragebedingungen <input type="checkbox"/></p> <p>unsichere Finanzierungsbedingungen <input type="checkbox"/></p> <p>Lieferengpässe <input type="checkbox"/></p> <p>Veränderung der Absatzwege <input type="checkbox"/></p> <p>Zahlungsmoral der Kunden <input type="checkbox"/></p> <p>Sonstiges _____ <input type="checkbox"/></p>																				
<p><b>11. Diese Hauptprobleme traten bei der Gründung auf</b> (Mehrfachnennungen möglich)</p> <p>Unzureichende Beratung im Vorfeld der Gründung <input type="checkbox"/></p> <p>Finanzierung <input type="checkbox"/></p> <p>Mietpreise und/oder Verfügbarkeit von Gewerberäume <input type="checkbox"/></p> <p>Beschaffung qualifizierter Arbeitskräfte <input type="checkbox"/></p> <p>Akquisition von Kunden <input type="checkbox"/></p> <p>Eigene/s Organisation / Zeitmanagement <input type="checkbox"/></p> <p>Sonstige _____ <input type="checkbox"/></p>	<p><b>16. Die Entwicklung unserer Geschäftslage wird in den kommenden 12 Monaten voraussichtlich</b></p> <p>besser <input type="checkbox"/></p> <p>gleich bleiben <input type="checkbox"/></p> <p>schlechter <input type="checkbox"/></p>																				
<p>«KN»                      «IHKNR»</p> <p><b>Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!</b></p>	<p><b>17. Wir würden gerne ein Exemplar der Studie „Technologieorientierte Unternehmensgründungen in der Region Aachen“ erhalten:</b></p> <p>per Post (Ausdruck DIN A4) <input type="checkbox"/>                      per E-Mail (pdf-Format) <input type="checkbox"/></p> <p>E-Mail-Adresse: (bitte in Druckbuchstaben eintragen)</p> <p>_____</p>																				

## Quantitative Auswertung (Auszug der Tabellen)

Gründungsdatum 1980-2009	Gesamt		vor 1980		1980 bis 1984		1985 bis 1989		1990 bis 1994		1995 bis 1999		2000 bis 2004		2005 bis 2009	
	abs.		abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
<b>Gesamt Fragebögen</b>	<b>361</b>		<b>21</b>	<b>5,8</b>	<b>21</b>	<b>5,8</b>	<b>19</b>	<b>5,3</b>	<b>43</b>	<b>11,9</b>	<b>67</b>	<b>18,6</b>	<b>48</b>	<b>13,3</b>	<b>142</b>	<b>39,3</b>
<b>Gründungsdatum</b>																
vor 1980	21		21	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1980 - 1984	21		0	0,0	21	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1985 - 1989	19		0	0,0	0	0,0	19	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1990 - 1994	43		0	0,0	0	0,0	0	0,0	43	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1995 - 1999	67		0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	67	100,0	0	0,0	0	0,0
2000 - 2004	48		0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	48	100,0	0	0,0
2005 - 2009	142		0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	142	100,0
<b>Gründungsort</b>	<b>357</b>		<b>21</b>	<b>5,9</b>	<b>18</b>	<b>5,0</b>	<b>19</b>	<b>5,3</b>	<b>43</b>	<b>12,0</b>	<b>63</b>	<b>17,6</b>	<b>47</b>	<b>13,2</b>	<b>140</b>	<b>39,2</b>
Stadt Aachen	162		12	57,1	11	61,1	10	52,6	21	48,8	32	50,8	13	27,7	63	45,0
Kreis Aachen	95		4	19,0	5	27,8	3	15,8	13	30,2	16	25,4	18	38,3	36	25,7
Kreis Düren	32		1	4,8	0	0,0	5	26,3	2	4,7	4	6,3	9	19,1	11	7,9
Kreis Euskirchen	19		2	9,5	1	5,6	1	5,3	1	2,3	5	7,9	1	2,1	8	5,7
Kreis Heinsberg	43		2	9,5	1	5,6	0	0,0	6	14,0	6	9,5	6	12,8	22	15,7
<b>Umsatz 2009</b>	<b>353</b>		<b>21</b>	<b>5,9</b>	<b>21</b>	<b>5,9</b>	<b>18</b>	<b>5,1</b>	<b>41</b>	<b>11,6</b>	<b>65</b>	<b>18,4</b>	<b>47</b>	<b>13,3</b>	<b>140</b>	<b>39,7</b>
bis 50.000 €	63		1	4,8	3	14,3	2	11,1	0	0,0	1	1,5	4	8,5	52	37,1
50.000 - 250.000 €	92		3	14,3	2	9,5	2	11,1	12	29,3	13	20,0	12	25,5	48	34,3
250.000 - 500.000 €	34		2	9,5	0	0,0	1	5,6	2	4,9	7	10,8	7	14,9	15	10,7
500.000 - 2.5 Mio. €	104		8	38,1	6	28,6	5	27,8	18	43,9	29	44,6	20	42,6	18	12,9
2.5 Mio. - 10 Mio. €	35		2	9,5	3	14,3	3	16,7	9	22,0	11	16,9	2	4,3	5	3,6
10 Mio. - 50 Mio. €	18		3	14,3	5	23,8	4	22,2	0	0,0	3	4,6	2	4,3	1	0,7
50 Mio. - 250 Mio. €	5		2	9,5	1	4,8	1	5,6	0	0,0	1	1,5	0	0,0	0	0,0
mehr als 250 Mio. €	2		0	0,0	1	4,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,7
<b>Branche</b>	<b>531</b>		<b>36</b>	<b>6,8</b>	<b>33</b>	<b>6,2</b>	<b>25</b>	<b>4,7</b>	<b>60</b>	<b>11,3</b>	<b>97</b>	<b>18,3</b>	<b>68</b>	<b>12,8</b>	<b>212</b>	<b>39,9</b>
Informationstechnik	110		3	8,3	6	18,2	5	20,0	10	16,7	16	16,5	14	20,6	56	26,4
Maschinen- und Anlagebau	116		7	19,4	6	18,2	5	20,0	17	28,3	21	21,6	16	23,5	44	20,8
Werkstofftechnik	18		0	0,0	0	0,0	2	8,0	2	3,3	4	4,1	4	5,9	6	2,8
Messtechnik	54		4	11,1	4	12,1	3	12,0	5	8,3	8	8,2	6	8,8	24	11,3
Chemie	16		1	2,8	1	3,0	1	4,0	2	3,3	4	4,1	4	5,9	3	1,4
Biotechnik, Pharma	23		1	2,8	2	6,1	1	4,0	2	3,3	7	7,2	3	4,4	7	3,3
Medien, Drucktechnik	12		2	5,6	1	3,0	0	0,0	2	3,3	1	1,0	1	1,5	5	2,4
Architektur, Hochbau, Tiefbau	44		5	13,9	4	12,1	1	4,0	3	5,0	8	8,2	7	10,3	16	7,5
Automotive	39		4	11,1	3	9,1	2	8,0	7	11,7	4	4,1	3	4,4	16	7,5
Sonstige	99		9	25,0	6	18,2	5	20,0	10	16,7	24	24,7	10	14,7	35	16,5
<b>Beschäftigte</b>	<b>339</b>		<b>21</b>	<b>6,2</b>	<b>19</b>	<b>5,6</b>	<b>18</b>	<b>5,3</b>	<b>41</b>	<b>12,1</b>	<b>64</b>	<b>18,9</b>	<b>47</b>	<b>13,9</b>	<b>129</b>	<b>38,1</b>
0 - 19 Beschäftigte	267		13	61,9	10	52,6	10	55,6	27	65,9	51	79,7	37	78,7	119	92,2
20 - 49 Beschäftigte	42		2	9,5	2	10,5	2	11,1	12	29,3	8	12,5	8	17,0	8	6,2
50 - 249 Beschäftigte	23		3	14,3	5	26,3	5	27,8	2	4,9	4	6,3	2	4,3	2	1,6
250 - 499 Beschäftigte	2		0	0,0	1	5,3	1	5,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
mehr als 500 Beschäftigte	5		3	14,3	1	5,3	0	0,0	0	0,0	1	1,6	0	0,0	0	0,0

<b>Gründungsdatum 2004-2009</b>	Gesamt abs.	2005		2006		2007		2008		2009	
		abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
<b>Gesamt Fragebögen</b>	<b>142</b>	<b>26</b>	<b>18,3</b>	<b>27</b>	<b>19,0</b>	<b>18</b>	<b>12,7</b>	<b>30</b>	<b>21,1</b>	<b>41</b>	<b>28,9</b>
<b>Gründungsdatum</b>											
vor 1980	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1980 - 1984	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1985 - 1989	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1990 - 1994	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1995 - 1999	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2000 - 2004	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2005 - 2009	142	26	18,3	27	19,0	18	12,7	30	21,1	41	28,9
<b>Gründungsort</b>	<b>140</b>	<b>25</b>	<b>17,9</b>	<b>27</b>	<b>19,3</b>	<b>18</b>	<b>12,9</b>	<b>29</b>	<b>20,7</b>	<b>41</b>	<b>29,3</b>
Stadt Aachen	63	14	56,0	12	44,4	9	50,0	13	44,8	15	36,6
Kreis Aachen	36	6	24,0	7	25,9	5	27,8	4	13,8	14	34,1
Kreis Düren	11	1	4,0	2	7,4	2	11,1	6	20,7	0	0,0
Kreis Euskirchen	8	1	4,0	3	11,1	0	0,0	2	6,9	2	4,9
Kreis Heinsberg	22	3	12,0	3	11,1	2	11,1	4	13,8	10	24,4
<b>Umsatz 2009</b>	<b>140</b>	<b>24</b>	<b>17,1</b>	<b>27</b>	<b>19,3</b>	<b>18</b>	<b>12,9</b>	<b>30</b>	<b>21,4</b>	<b>41</b>	<b>29,3</b>
bis 50.000 €	52	6	25,0	4	14,8	6	33,3	10	33,3	26	63,4
50.000 - 250.000 €	48	9	37,5	8	29,6	9	50,0	13	43,3	9	22,0
250.000 - 500.000 €	15	3	12,5	4	14,8	2	11,1	3	10,0	3	7,3
500.000 - 2.5 Mio. €	18	3	12,5	9	33,3	1	5,6	2	6,7	3	7,3
2.5 Mio. - 10 Mio. €	5	1	4,2	2	7,4	0	0,0	2	6,7	0	0,0
10 Mio. - 50 Mio. €	1	1	4,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
50 Mio. - 250 Mio. €	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
mehr als 250 Mio. €	1	1	4,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Branche</b>	<b>212</b>	<b>40</b>	<b>18,9</b>	<b>37</b>	<b>17,5</b>	<b>32</b>	<b>15,1</b>	<b>42</b>	<b>19,8</b>	<b>61</b>	<b>28,8</b>
Informationstechnik	56	5	12,5	10	27,0	8	25,0	11	26,2	22	36,1
Maschinen- und Anlagebau	44	6	15,0	10	27,0	6	18,8	9	21,4	13	21,3
Werkstofftechnik	6	1	2,5	1	2,7	1	3,1	1	2,4	2	3,3
Messtechnik	24	8	20,0	2	5,4	3	9,4	7	16,7	4	6,6
Chemie	3	1	2,5	0	0,0	1	3,1	1	2,4	0	0,0
Biotechnik, Pharma	7	2	5,0	2	5,4	0	0,0	1	2,4	2	3,3
Medien, Drucktechnik	5	0	0,0	1	2,7	1	3,1	0	0,0	3	4,9
Architektur, Hochbau, Tiefbau	16	4	10,0	3	8,1	5	15,6	0	0,0	4	6,6
Automotive	16	3	7,5	1	2,7	4	12,5	3	7,1	5	8,2
Sonstige	35	10	25,0	7	18,9	3	9,4	9	21,4	6	9,8
<b>Beschäftigte</b>	<b>129</b>	<b>25</b>	<b>19,4</b>	<b>25</b>	<b>19,4</b>	<b>17</b>	<b>13,2</b>	<b>28</b>	<b>21,7</b>	<b>34</b>	<b>26,4</b>
0 - 19 Beschäftigte	119	21	84,0	22	88,0	17	100,0	25	89,3	34	100,0
20 - 49 Beschäftigte	8	3	12,0	2	8,0	0	0,0	3	10,7	0	0,0
50 - 249 Beschäftigte	2	1	4,0	1	4,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
250 - 499 Beschäftigte	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
mehr als 500 Beschäftigte	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0