

# Arbeitspapier

Arbeitspapier Nr. 6



**ExiChem**

Existenzgründung • Chemie • Frauen

## Gründerinnen und Gründer in der Chemie

Ergebnisse einer Befragung von Selbstständigen in der  
Chemie und chemienahen Branchen im Jahr 2010

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



EUROPÄISCHE UNION

## Impressum

Arbeitspapier Nr. 6 zum Projekt „Gründerinnen in der Chemie (ExiChem)“

Herausgeber:

Verbundprojekt ExiChem



Autorinnen:

Dr. Melanie Roski

Prof. Dr. Christine Volkmann

Institut für Gründungs- und Innovationsforschung (IGIF)

Schumpeter School of Business and Economics

Bergische Universität Wuppertal

Layout:

Christiane Jeromin

Satz:

Bettina Hogendorf

Redaktionelle Bearbeitung:

Dr. Ute Pascher

Wuppertal / Duisburg, August 2011

Projektlaufzeit:

01.11.2007– 28.02.2011

Das Verbundprojekt „Gründerinnen in der Chemie (ExiChem)“ mit den Teilprojekten „Individuelle Wege von Frauen und ihr mikrosoziales Umfeld“ (FKZ 01FP0711) und „Strukturen und ökonomische Rahmenbedingungen für Gründungen durch Frauen“ (FKZ 01FP0710) wird gefördert im Rahmen des BMBF-Themenswerpunkts „Power für Gründerinnen – Maßnahmen zur Mobilisierung des Gründungspotenzials von Frauen“ im Rahmen des Förderbereichs „Strategien zur Durchsetzung von Chancengleichheit für Frauen in Bildung und Forschung“.

# Inhaltsverzeichnis

I Abbildungsverzeichnis . . . . .	4
II Tabellenverzeichnis . . . . .	6
Einleitung . . . . .	7
1. Stand der Forschung und Angaben zur Studie . . . . .	8
1.1. Gründungen in der Chemie und Frauen als Gründerinnen . . . . .	8
1.2. Durchführung der Befragung, Rücklauf und Verteilung im Datensatz . . . . .	12
1.2.1. Verteilung im Datensatz – nach Geschlecht, Alter, Familienstand und Ausbildung . . . . .	13
1.2.2. Beruflicher Status zum Zeitpunkt der Gründung . . . . .	17
2. Gründungshistorie und -prozess . . . . .	20
2.1. Branchenschwerpunkt, gewählte Art der Selbstständigkeit und Finanzierungsbedarf . . . . .	20
2.2. Entstehung der Gründungsidee und Gründungsmotivation . . . . .	26
2.3. Kennzahlen zum gegründeten Unternehmen: MitarbeiterInnen, Umsatz und Arbeitszeit der GründerInnen. . . . .	30
3. Einschätzungen zur Vereinbarkeit. . . . .	35
4. Privates und berufliches Umfeld . . . . .	38
5. Vermittlung beruflicher Optionen und Tätigkeitsfelder während Studium und Ausbildung. . . . .	41
6. Resümee . . . . .	43
Literatur. . . . .	45
Anhang . . . . .	46

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Selbstständige nach Wirtschaftszweigen und Geschlecht in Deutschland im Jahr 2006 (in %) . . . . .	10
Abbildung 2: Selbstständige Männer und Frauen im Haupt-, Zu- und Nebenerwerb in Deutschland. . . . .	11
Abbildung 3: Verteilung nach Geschlecht (Anzahl). . . . .	13
Abbildung 4: Alter zum Zeitpunkt der Befragung (Anzahl, in Altersklassen). . . . .	14
Abbildung 5: Alter zum Zeitpunkt der Gründung (Anzahl, in Altersklassen). . . . .	15
Abbildung 6: Kinder zum Zeitpunkt der Gründung (in %) . . . . .	16
Abbildung 7: Beruflicher Status vor Start in die Selbstständigkeit (in %) . . . . .	17
Abbildung 8: Position im abhängigen Beschäftigungsverhältnis (in %) . . . . .	18
Abbildung 9: Anteil an Frauen und Männern in Führungspositionen (in %) . . . . .	18
Abbildung 10: Branchenschwerpunkt des Unternehmens (Anzahl, Mehrfachnennungen) . . . . .	21
Abbildung 11: Anteil an Einzel- bzw. Teamgründungen nach Geschlecht (in %) . . . . .	22
Abbildung 12: Gewählte Rechtsform der Selbstständigkeit (Anzahl) . . . . .	23
Abbildung 13: Gewählte Rechtsform der Selbstständigkeit nach Geschlecht (in %) . . . . .	24
Abbildung 14: Finanzierungsbedarf (Anzahl) . . . . .	25
Abbildung 15: Entstehung der Gründungsidee (in %, Mehrfachnennungen) . . . . .	26
Abbildung 16: Wichtige Motive bei der Entscheidung für eine Selbstständigkeit (Anzahl, Mehrfachnennungen) . . . . .	27
Abbildung 17: Unwichtige Motive bei der Entscheidung für eine Selbstständigkeit (Anzahl, Mehrfachnennungen) . . . . .	28
Abbildung 18: Beschäftigung von MitarbeiterInnen nach Geschlecht der Gründungsperson (in %) . . . . .	31
Abbildung 19: Höhe des Jahresumsatz (in %) . . . . .	32
Abbildung 20: Höhe des Jahresumsatz nach Geschlecht (in %) . . . . .	33
Abbildung 21: „Berufliche Selbstständigkeit ist eine gute Möglichkeit, Kinder und Arbeit miteinander zu vereinbaren“, Zustimmung nach Geschlecht (in %) . . . . .	35

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 22: „In den ersten Jahren der Selbstständigkeit ist es notwendig, sich voll und ganz auf den Aufbau des Unternehmens zu konzentrieren. Die Gründung einer Familie ist erst danach sinnvoll.“, Zustimmung nach Geschlecht (in %) . . . . .	37
Abbildung 23: Reaktionen des privaten Umfelds auf die geplante Selbstständigkeit (in %) . . . . .	38
Abbildung 24: Reaktionen des beruflichen Umfelds auf die geplante Selbstständigkeit (in %) . . . . .	40
Abbildung 25: Vermittlung beruflicher Optionen während des Studiums bzw. der Ausbildung (in %) . . . . .	41
Abbildung 26: Vermittlung beruflicher Tätigkeitsfelder während des Studiums bzw. der Ausbildung (in %) . . . . .	42

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Neugründung und Gewerbetreibende in dem Wirtschaftsbereich „Herstellung von chemischen Erzeugnissen“ .....	9
Tabelle 2: Beschäftigung von MitarbeiterInnen .....	30
Tabelle 3: Durchschnittliche Arbeitszeit pro Woche .....	34
Tabelle 4: Entlastung von familiären Pflichten nach Geschlecht (in %) .....	39
Tabelle 5: Unterstützung durch Mitarbeit im Unternehmen nach Geschlecht (in %) .....	39

## Einleitung

*„Unternehmensgründungen in der Chemie, gibt es die überhaupt?“ –*

Diese Frage ist nicht nur von Branchenfremden zu hören, sondern ist uns im Projektverlauf selbst von Chemikern und Chemikerinnen immer wieder gestellt worden. Dies zeigt, dass die berufliche Selbstständigkeit für ChemikerInnen nach wie vor eine eher unübliche berufliche Option darstellt.

*„Selbstständige Chemikerinnen? Ich kenne keine!“ –*

Auch dies war eine oft wiederkehrende Aussage von BranchenexpertInnen, MultiplikatorInnen, aber auch GründungsberaterInnen. Nicht zuletzt die zahlreichen Unternehmerinnen, die uns im Projektverlauf begegnet sind, entkräften jedoch diese Aussage.

Ziel der hier vorliegenden GründerInnenbefragung ist daher die Gewinnung von Erkenntnissen über den beruflichen Erfahrungshintergrund selbstständiger ChemikerInnen, deren Motivation und familiäre Situation und über die Barrieren und Hemmnisse bei der Umsetzung einer Gründungsidee in die Realität. Insgesamt zeigt sich eine große Spannweite nicht nur im Hinblick auf die Art der gegründeten Unternehmen, sondern auch bezüglich der Wege in die Selbstständigkeit. Ein besonderer Fokus liegt hierbei auf den Unterschieden, aber auch auf den Übereinstimmungen zwischen selbstständigen Frauen und Männern in der Chemie.

Zur Teilnahme aufgefordert wurden Gründer und Gründerinnen sowie FreiberuflerInnen, die sich in der Chemie bzw. in chemienahen Branchen selbstständig gemacht haben. Zu den chemienahen Branchen sind u.a. die Biotechnologie oder die Pharmazie zu zählen. Die Onlinebefragung wurde durchgeführt von Juli bis Oktober 2010.

Die vorliegende Studie ist Bestandteil des Verbundprojektes „ExiChem – Gründerinnen in der Chemie“. Das Projekt ExiChem wurde gefördert im Themenschwerpunkt „Power für Gründerinnen - Maßnahmen zur Mobilisierung des Gründungspotenzials von Frauen" im Rahmen des Förderbereichs „Strategien zur Durchsetzung von Chancengleichheit für Frauen in Bildung und Forschung“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF). Es handelt sich um ein Verbundprojekt des Rhein-Ruhr-Instituts für Sozialforschung und Politikberatung e.V. (RISP) an der Universität Duisburg-Essen und des Instituts für Gründungs- und Innovationsforschung an der Bergischen Universität Wuppertal (IGIF).

## 1. Stand der Forschung und Angaben zur Studie

Bereits die vorausgehende Branchenanalyse, aber auch die Studierendenbefragung zeigten das bestehende Gründungspotenzial in der Chemiewirtschaft deutlich auf, sowohl bezogen auf Gründungsgelegenheiten als auch mit Blick auf das Vorhandensein potenzieller Gründer und Gründerinnen. Die Erarbeitung und die Umsetzung einer Gründungsidee sind jedoch neben den Charakteristika der Gründungspersonen und deren sozialer Einbettung von vielfältigen äußeren Umfeldfaktoren abhängig, welche die GründerInnen selbst nur bedingt beeinflussen können.<sup>1</sup> Der Fokus dieser Untersuchung liegt dementsprechend auf den gründungsspezifischen Rahmenbedingungen, unter Berücksichtigung des mikrosozialen Umfelds der individuellen GründerInnen.

### 1.1 Gründungen in der Chemie und Frauen als Gründerinnen

Die Zahl an Neugründungen in dem Wirtschaftsbereich „Herstellung von chemischen Erzeugnissen“ bewegt sich in den Jahren 2003 bis 2007 zwischen minimal 450 und maximal 505 Neugründungen. Auffällig ist die Tatsache, dass der Nebenerwerb seit 2003 von 40,21% auf 61,88% zugenommen hat. Gerade im Bereich der chemischen Industrie gründen deutlich weniger Frauen als Männer, allerdings erhöht sich seit 2003 der Anteil an Frauen kontinuierlich. Ihr prozentualer Anteil stieg von 18,88% (2003) in den vergangenen Jahren auf 23,73% (2007) an.

---

<sup>1</sup> Zur Differenzierung des unternehmerischen Umfelds siehe u.a. Volkmann et al. (2010: 80). Zur sozialen Einbettung der Gründungsperson siehe u.a. Brush et al. (2009).

**Tabelle 1: Neugründung und Gewerbetreibende in dem Wirtschaftsbereich „Herstellung von chemischen Erzeugnissen“**

	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Neugründungen</b>					
Insgesamt <sup>2</sup>	455	495	446	505	471
Betriebsgründung	266	279	253	286	269
sonstige Neugründung	189	216	193	219	202
dar.: Nebenerwerb	76	104	104	123	125
prozentualer Anteil Nebenerwerb <sup>3</sup>	40,212	48,148	53,886	56,164	61,881
<b>Gewerbetreibende<sup>4</sup></b>					
insgesamt	588	645	548	632	569
dar.: weiblich	111	111	116	145	135
prozentualer Anteil weiblich <sup>5</sup>	18,878	17,209	21,168	22,943	23,726

Quelle 1: Statistisches Bundesamt, Fachserie 2, R 5, 12/2003 bis 12/2007

Aufgrund der höheren Gründungsaktivitäten von Frauen im Bereich Dienstleistungen (s.u.) und bei freiberuflichen Tätigkeiten ist sogar zu vermuten, dass der prozentuale Anteil an selbstständigen Chemikerinnen insgesamt noch über dem Prozentsatz von 23,73%, bezogen auf die Gewerbeanzeigen in der chemischen Industrie im Jahr 2007, liegen dürfte.

<sup>2</sup> Ohne Automatenaufsteller und Reisegewerbe.

<sup>3</sup> Auf drei Nachkommastellen gerundet.

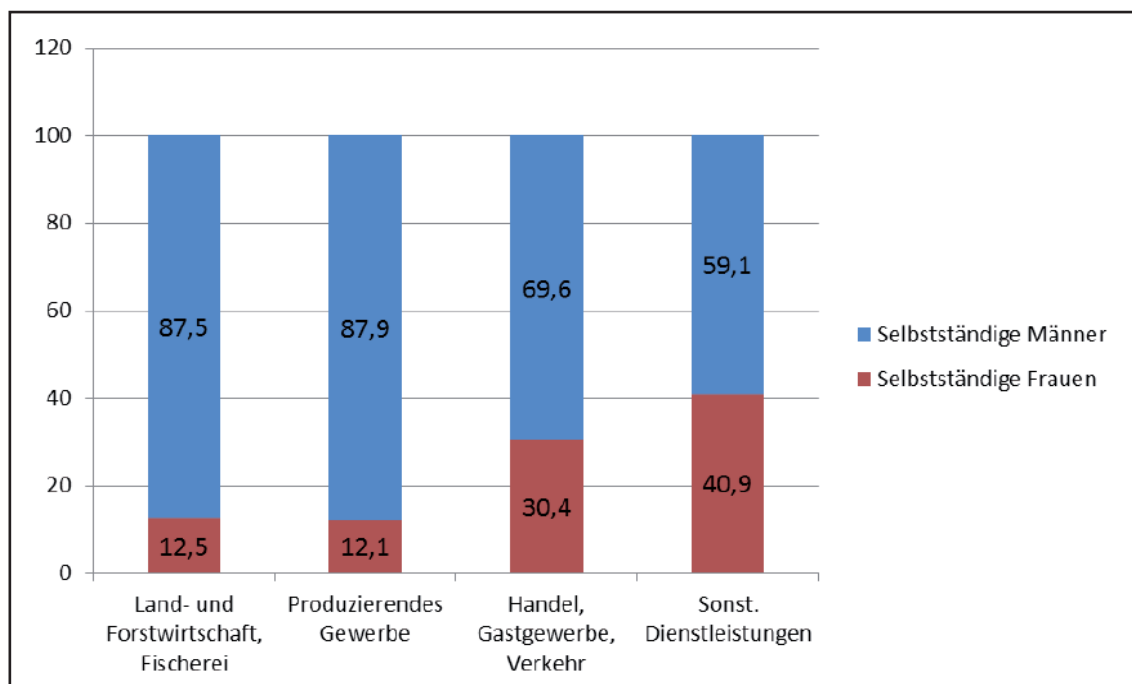
<sup>4</sup> Anzeigepflichtige Personen, die eine Neugründung vorgenommen haben.

<sup>5</sup> Auf drei Nachkommastellen gerundet.

## *Ausgewählte Charakteristika der Gründungsaktivitäten von Frauen*

Die Gründungsaktivitäten von Frauen unterscheiden sich stark je nach gewählter Art der Selbstständigkeit und nach der betrachteten Branche. Gerade im Bereich der sonstigen Dienstleistungen ist im Jahr 2006 ein Verhältnis von 40,9% Gründerinnen zu 59,1% Gründer erreicht worden. Der Anteil an Frauen liegt damit im Dienstleistungsbereich weit über dem durchschnittlichen Anteil an Frauen bei den Unternehmensgründungen insgesamt. Am geringsten ist die Gründungsrate von Frauen hingegen im Bereich des produzierenden Gewerbes mit „nur“ 12,1%.

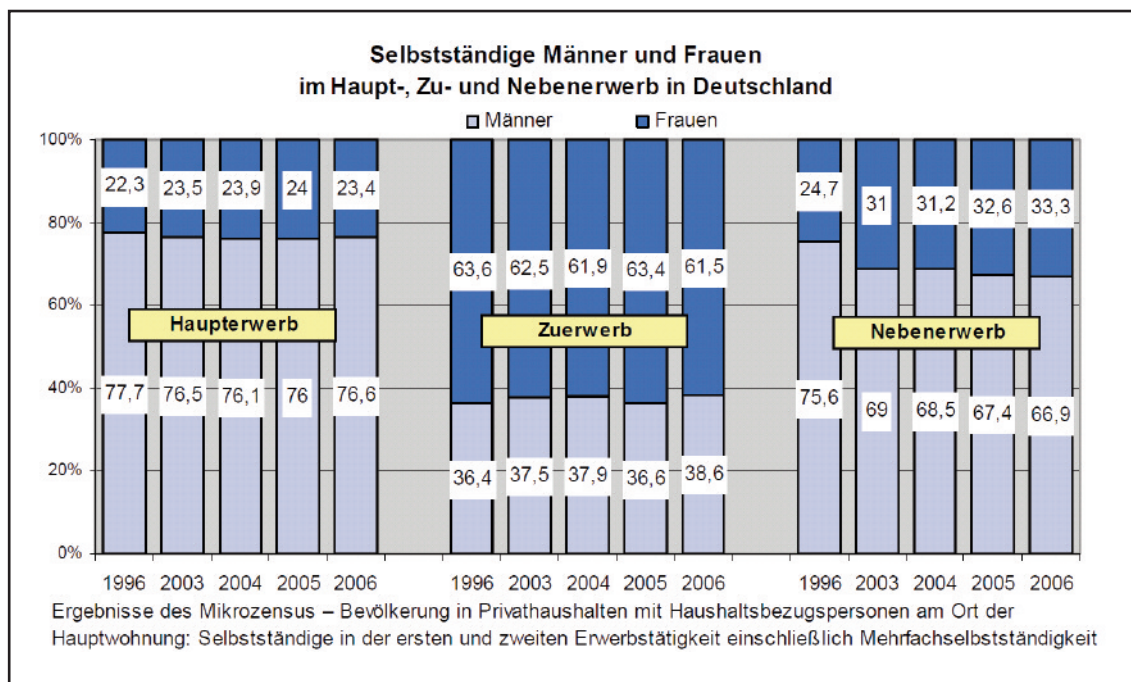
**Abbildung 1: Selbstständige nach Wirtschaftszweigen und Geschlecht in Deutschland im Jahr 2006 (in %)**



Quelle 2: Agentur für Gleichstellung im ESF (2010: 15), Statistisches Bundesamt

Deutliche Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Selbstständigen zeigen sich gleichfalls bei der Betrachtung von Gründungen im Haupt-, Zu- und Nebenerwerb. Der Anteil an Frauen bei den Unternehmensgründungen im Haupterwerb liegt bei 23,4% im Jahr 2006, während ihr Anteil im Zuerwerb bei 61,5% liegt (siehe Abbildung 2). Entsprechend arbeiten fast 23% der weiblichen Selbstständigen in Teilzeit, eine Wochenarbeitszeit von über 40 Std. geben hingegen knapp 62% der weiblichen und 88% der männlichen Existenzgründer/-innen an.<sup>6</sup>

**Abbildung 2: Selbstständige Männer und Frauen im Haupt-, Zu- und Nebenerwerb in Deutschland**



Quelle 3: Agentur für Gleichstellung im ESF (2010: 9), Statistisches Bundesamt

Insbesondere in den wissens- und technologieintensiven Branchen ist der Anteil an Gründerinnen besonders gering ausgeprägt. Eine Ursache hierfür ist in der Unterrepräsentanz an Forscherinnen in Universitäten und Forschungseinrichtungen, insbesondere bei den Führungspositionen und Seniorforscherinnen, zu suchen. Gerade diese Positionen bringen besonders gute Möglichkeiten zur Netzwerkbildung und zur Gewinnung potenziell wichtiger Geschäftspartner mit sich (vgl. Rosa/Dawson 2006). Eine vergleichende Untersuchung von über 6000 technologieorientierten Unternehmen in Deutschland in den Jahren 2001 bis 2005 hat ergeben, dass bei den Unternehmen, die durch eine alleinige Geschäftsführung geleitet wurden, der Frauenanteil lediglich 6%

<sup>6</sup> Quelle: bga (2005): Existenzgründung von Frauen in Deutschland – Daten und Fakten, Factsheets Nr. 1.

beträgt. Hingegen ist der Anteil der Frauen bei den Teamgründungen deutlich höher. Immerhin werden 68% der technologieorientierten Unternehmen durch Gründungsteams geführt. Davon sind immerhin 28% gemischte Teams und „lediglich“ 71% rein männliche Teams. Zudem variiert der Frauenanteil je nach Branche des gegründeten Unternehmens und nach dessen Geschäftsfeld. Zwischen 1998 und 2000 betrug der Frauenanteil bei Unternehmensgründungen in Westdeutschland in der Informations- und Kommunikationstechnologiebranche nur 19,4% und bei den F&E-intensiven Dienstleistungen sogar nur 18,6%. Hingegen lag der Frauenanteil bei der nicht-technischen Beratung bei 30,6% (vgl. Dautzenberg et al. 2007). Zur Einschätzung des Gründungspotenzials von Frauen ist es daher notwendig, auch die wissensintensiven Dienstleistungen stärker in den Blick zu nehmen. Von einer per se deutlich höher ausgeprägten Gründungsaversion von Frauen kann neueren Studien zufolge nicht ausgegangen werden. So hat eine Umfrage an 37 deutschen Hochschulen ergeben, dass die befragten Studentinnen zwar über alle Fächergruppen hinweg weniger stark in der Gruppe der Gründungsentschlossenen und Gründungsaktiven vertreten sind. Diese Unterschiede variieren allerdings stark zwischen den verschiedenen Fächergruppen. Während beispielsweise in den Gesellschafts- und Sozialwissenschaften die weiblichen Studierenden mit 26,6% einer Gründung sogar weniger ablehnend gegenüber stehen als die männlichen Studierenden (28,6%), schließen die weiblichen Studierenden der Mathematik und Naturwissenschaften mit 39,4% eine Unternehmensgründung bzw. Selbstständigkeit für sich aus. Bei den männlichen Studierenden dieses Fachbereichs tun dies hingegen nur 23 %. Die Betrachtung der Unterschiede zwischen den Fächern zeigt damit deutlich, dass neben Sozialisierungseffekten zusätzliche fachübergreifende, aber auch fachspezifische Faktoren die Gründungsneigung beeinflussen. Insgesamt zeigt sich inzwischen ein differenzierteres Bild bei einem genauen Blick auf die Gründungsaktivitäten von Frauen, welches nicht per se eine geringere Gründungsneigung und höhere Risikoaversion von Frauen widerspiegelt. (vgl. Josten et al. 2008)

## 1.2. Durchführung der Befragung, Rücklauf und Verteilung im Datensatz

Um eine möglichst große Zahl an UnternehmensgründerInnen und selbstständigen ChemikerInnen zu erreichen, erfolgte die Befragung mit Hilfe eines Onlinefragebogens. Zur Teilnahme aufgefordert wurden die GründerInnen zum einen direkt über das projekteigene Netzwerk und die dort eingebundenen GründerInnen und MultiplikatorInnen, zu letzteren sind u.a. zu zählen die Fachgruppe „Freiberufliche Chemiker und Inhaber Freier Unabhängiger Laboratorien“ der Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V. (FFCh der GDCh) und der Förderkreis Gründungs-Forschung e.V. (FGF). Zum anderen wurden zur Verbreitung der Befragung verschiedene Onlinenetze und fachbezogene

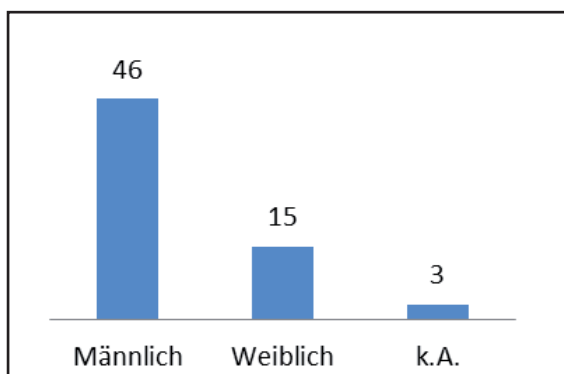
Onlinecommunities genutzt<sup>7</sup> und zusätzlich nach einer ausführlichen Onlinerecherche 450 Chemieunternehmen bzw. deren GründerInnen direkt angeschrieben.

Insgesamt haben 87 GründerInnen den Fragebogen ausgefüllt, davon konnten 64 Datensätze in der Auswertung berücksichtigt werden. Neben Fragen zum Unternehmen bzw. Form der Selbstständigkeit wurden grundlegende soziodemographische Angaben der GründerInnen erhoben und insbesondere Fragen zu fachkulturellen und branchentypischen Aspekten, zur familiären Situation, zum Karriereverlauf und zur beruflichen Situation zum Zeitpunkt der Gründung gestellt und die Einschätzungen und Erfahrungen der GründerInnen hinsichtlich bestehender Gründungsoptionen und -barrieren erfragt.

## 1.2.1. Verteilung im Datensatz – nach Geschlecht, Alter, Familienstand und Ausbildung

Von den insgesamt 64 befragten GründerInnen sind 15 Personen weiblich, dies macht im gesamten Datensatz einen prozentualen Anteil von 23,4% aus. Entsprechend beträgt der Anteil an Gründern im Datensatz 71,9%. Drei Personen machten keine Angaben zu ihrem Geschlecht.

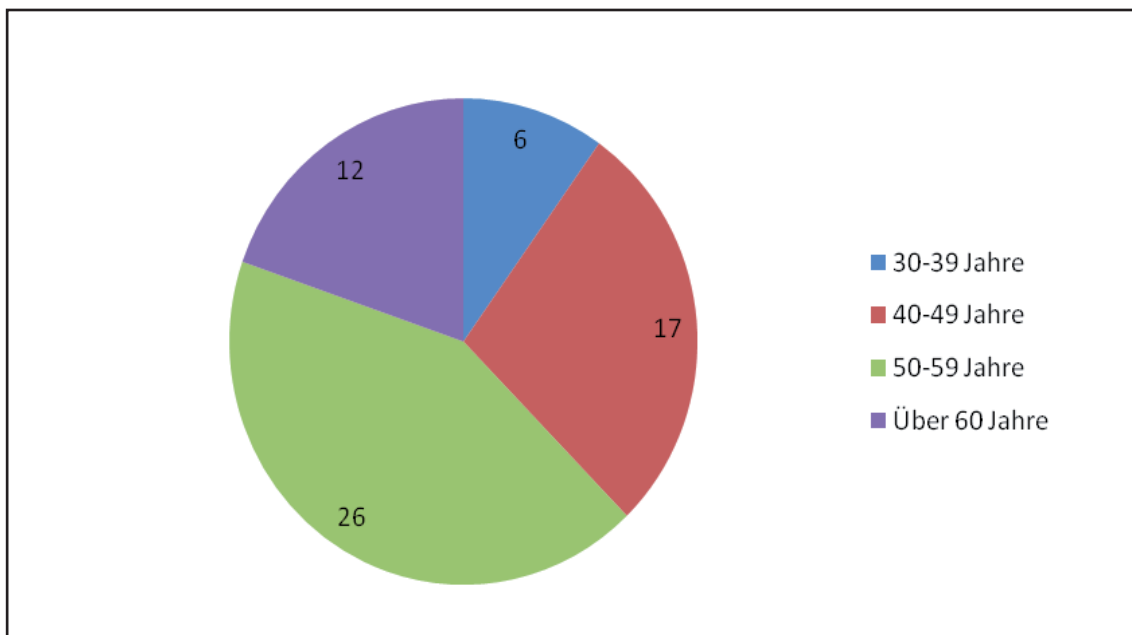
Abbildung 3: Verteilung nach Geschlecht (Anzahl)



<sup>7</sup> Hier sind insbesondere zu nennen [www.xing.com](http://www.xing.com) und [www.analytik.de](http://www.analytik.de).

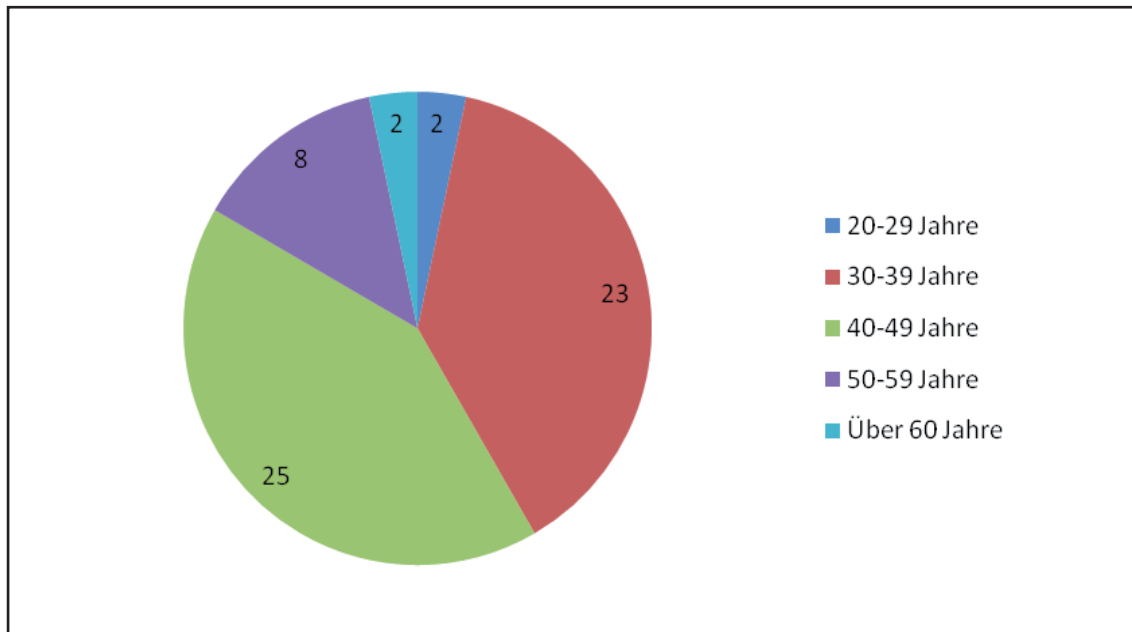
An der Befragung teilgenommen haben überwiegend GründerInnen in den Altersklassen der 40-49-jährigen und der 50-59-jährigen.

**Abbildung 4: Alter zum Zeitpunkt der Befragung (Anzahl, in Altersklassen)**



Zum Zeitpunkt der Befragung lag das durchschnittliche Alter der Befragten bei 51,6 Jahren. Die befragten Personen haben im Durchschnitt im Alter von 41,8 Jahren ein Unternehmen gegründet bzw. sich selbstständig gemacht. Die GründerInnen blicken entsprechend auf jeweils etwa 9,4 Jahre Erfahrung als Selbstständige zurück. Diese Daten unterscheiden sich dabei kaum nach Geschlecht der Gründungsperson.

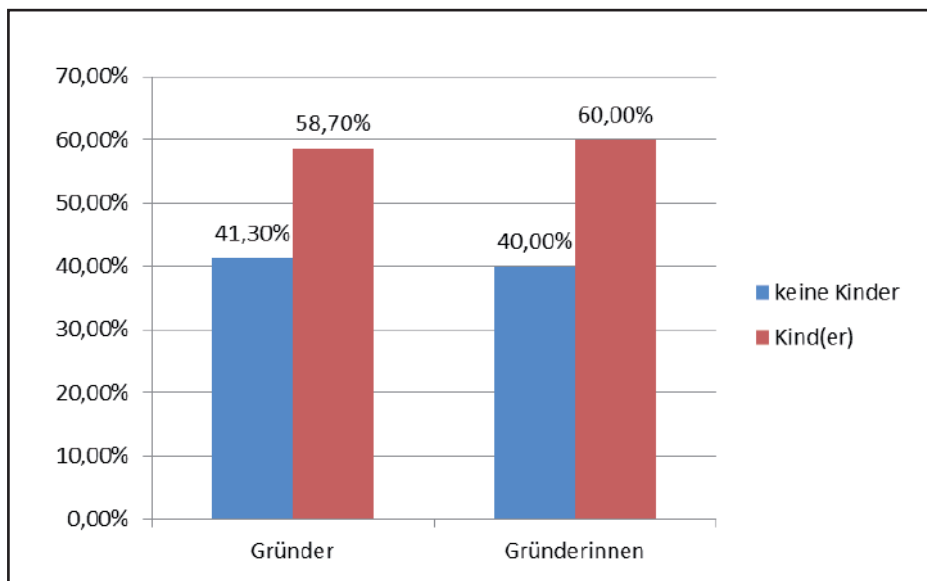
Abbildung 5: Alter zum Zeitpunkt der Gründung (Anzahl, in Altersklassen)



Der überwiegende Teil der Befragten war zum Zeitpunkt der Unternehmensgründung bzw. Beginn der Selbstständigkeit zwischen 30 und 50 Jahre alt. Bei einer differenzierten Betrachtung fällt auf, dass in der Altersklasse der 40-50-jährigen hauptsächlich GründerInnen bis zu einem Alter von 45 Jahren vertreten sind. Nur ein geringer Teil der GründerInnen ist in den Altersklassen 20-30 Jahre bzw. über 60 Jahre vertreten. Eine mögliche Ursache für die geringe Zahl an GründerInnen in der Altersklasse der 20-30-jährigen kann in dem Chemiestudium und in der sich typischerweise für einen Großteil der Chemiestudierenden nach wie vor anschließenden Promotion gesehen werden. Erfolgt die Promotion an der Hochschule sind ChemikerInnen im Durchschnitt älter als AbsolventInnen anderer Studiengänge, wenn sie ihr erstes Beschäftigungsverhältnis außerhalb der Hochschule antreten.

Zum Zeitpunkt der Gründung hatten 59% aller Befragten mindestens ein Kind. 14,1% der Befragten bekam nach der Gründung (weitere) Kinder. Zwischen den Geschlechtern zeigen sich dabei keine signifikanten Unterschiede.

**Abbildung 6: Kinder zum Zeitpunkt der Gründung (in %)<sup>8</sup>**



Der weit überwiegende Teil der befragten GründerInnen, genau 93,8%, hat vor dem Start in die Selbstständigkeit ein Studium abgeschlossen. Lediglich 3,1% der befragten GründerInnen in der Chemiebranche bzw. nahen Bereichen haben nicht studiert. Die GründerInnen verfügen dabei primär über einen naturwissenschaftlichen fachlichen Hintergrund. Insgesamt haben 62,5% der Befragten Chemie studiert, lediglich ein geringer Teil der Selbstständigen verfügt über ein nicht-naturwissenschaftlich ausgerichtetes Studium: 3,4% der Befragten sind AbsolventInnen der Wirtschaftswissenschaften.

Wie bereits erwähnt, beendet der größte Teil der ChemikerInnen das Studium mit der Promotion (vgl. ExiChem Arbeitspapier Nr. 4). Von den befragten GründerInnen haben insgesamt 68,8% promoviert. Wird lediglich die Gruppe der Chemiestudierenden betrachtet, haben sich sogar 85% für eine Promotion entschieden.

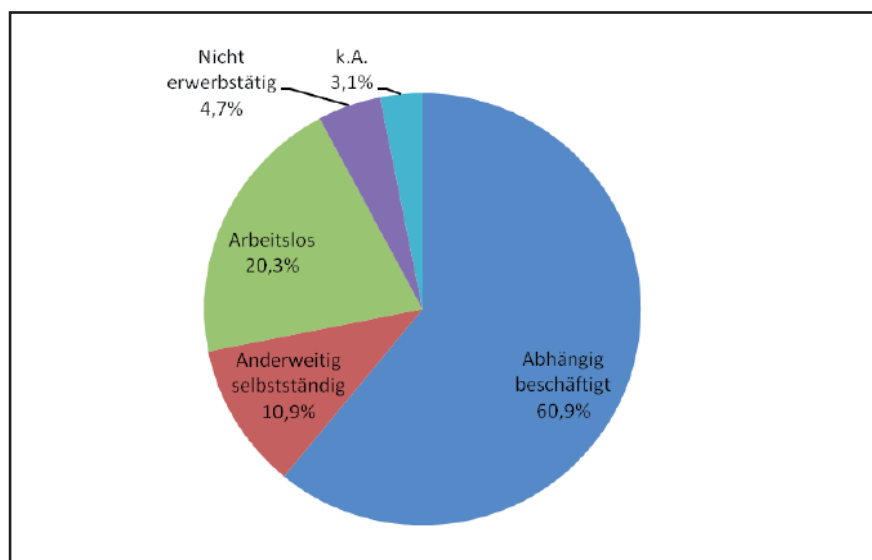
<sup>8</sup> Keine Angaben blieben unberücksichtigt.

## 1.2.2. Beruflicher Status zum Zeitpunkt der Gründung

Der Motivation zur Gründung eines eigenen Unternehmens können unterschiedlichste Ursachen zugrunde liegen. Häufig werden dabei so genannte „Necessity-Gründer“ (Push) von „Opportunity-Gründern“ (Pull) unterschieden. Unter erstere fallen z.B. Gründungen aus der Arbeitslosigkeit heraus. Während chancenorientierten Gründungen häufig höhere Überlebens- und Erfolgsaussichten zugeschrieben werden, gelten hingegen „Notgründungen“ häufig als weniger erfolgsversprechend. Neuere Studien zeigen jedoch auf, dass dies nicht durchgängig belegbar ist und darüber hinaus die Motivation der einzelnen GründerInnen überaus vielfältig ist und selten ausschließlich auf entweder reine Pull- bzw. Push-Motive zurückzuführen ist (vgl. Caliendo/Kritikos 2010).

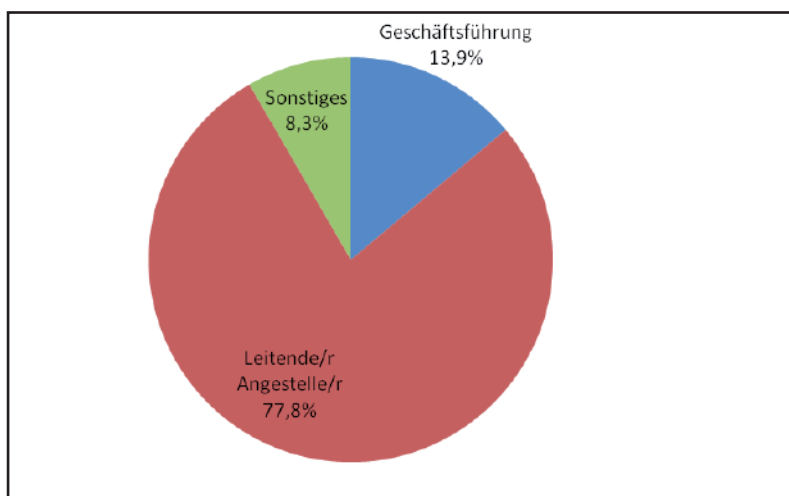
Der vorhergehende Beschäftigungsstatus spielt darüber hinaus nicht nur mit Blick auf die Motivation zur Selbstständigkeit eine Rolle, sondern auch hinsichtlich der Entstehung der Geschäftsidee und der Kompetenzen, Branchenerfahrung und Netzwerke über welche die Gründungsperson beim Start in die Selbstständigkeit verfügt. Im Rahmen der Befragung wurde dementsprechend erfasst, ob und wenn ja, welchen Beruf die GründerInnen vor ihrer Selbstständigkeit ausgeübt haben. Es hat sich gezeigt, dass der größere Teil der befragten GründerInnen aus einem abhängigen Beschäftigungsverhältnis in die Selbstständigkeit gestartet ist. Insgesamt 60,9% der Befragten waren vor ihrer Selbstständigkeit abhängig beschäftigt, immerhin 10,9% hatten vor Beginn ihrer jetzigen Selbstständigkeit bereits Erfahrungen in einer anderweitigen Selbstständigkeit gesammelt. Allerdings war jedoch ein Viertel der befragten GründerInnen vor Beginn ihrer Selbstständigkeit entweder arbeitslos gemeldet (20,3%) bzw. anderweitig nicht erwerbstätig (4,7%).

Abbildung 7: Beruflicher Status vor Start in die Selbstständigkeit (in %)



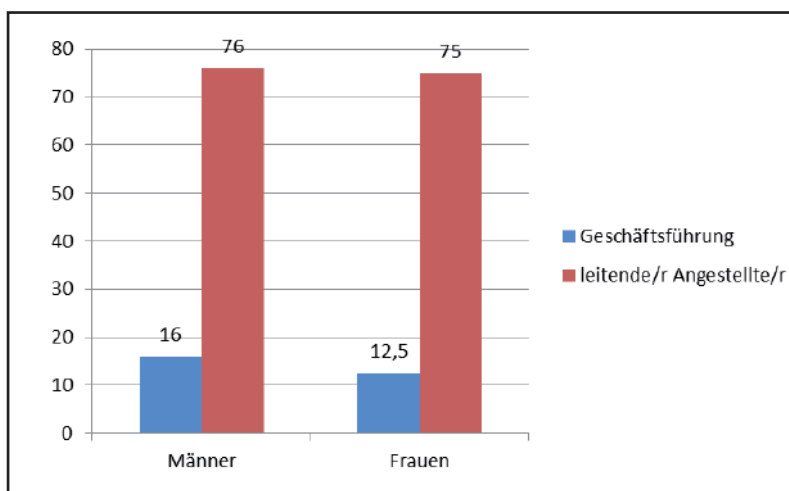
Von den GründerInnen, die vor ihrem Start in die Selbstständigkeit abhängig beschäftigt waren, arbeiteten über Dreiviertel entweder als Leitende/r Angestellte/r bzw. waren in der Geschäftsführung des Unternehmens tätig.<sup>9</sup>

**Abbildung 8: Position im abhängigen Beschäftigungsverhältnis (in %)**



Bei der Betrachtung nach Geschlecht fällt auf, dass die befragten Frauen vor ihrer Selbstständigkeit ähnlich häufig in leitenden Positionen beschäftigt waren (geringfügig seltener jedoch mit der Geschäftsführung eines Unternehmens betraut waren).

**Abbildung 9: Anteil an Frauen und Männern in Führungspositionen (in %)**



<sup>9</sup> Die Zahlen beziehen sich hier lediglich auf die vor dem Start in die Selbstständigkeit abhängig beschäftigten GründerInnen. Insgesamt waren bezogen auf alle befragten GründerInnen 43,8% in einer leitenden Position beschäftigt und 7,8% in der Geschäftsführung eines Unternehmens.

Auffällig ist die insgesamt hohe Zahl an GründerInnen mit zuvor leitenden Positionen. Entsprechend kann darauf geschlossen werden, dass in der Chemie der Start in die Selbstständigkeit häufiger aus leitenden Positionen heraus erfolgt. Hier kann zumindest eine indirekte Benachteiligung der Frauen festgestellt werden, da diese generell seltener in leitenden Positionen in der Chemieindustrie vertreten sind und somit schlechtere Ausgangspositionen zur Gründung eines Unternehmens in der chemischen Industrie haben.

In diesem Zusammenhang zeigt sich, dass korrespondierend zur ähnlich starken beruflichen Eingebundenheit beider Geschlechter die hier befragten Chemiker und Chemikerinnen ihre Gründungspartner gleich häufig während ihrer Berufstätigkeit kennen lernen (Männer: 31,3%, Frauen: 33,3%), sofern sie sich im Team selbstständig gemacht haben. Allerdings lernt der größte Teil der befragten Gründer ihre späteren GeschäftspartnerInnen bereits während des Studiums oder der Ausbildung kennen (50%), während Frauen ihre MitgründerInnen häufiger in ihrem privaten Umfeld suchen (66,7%).

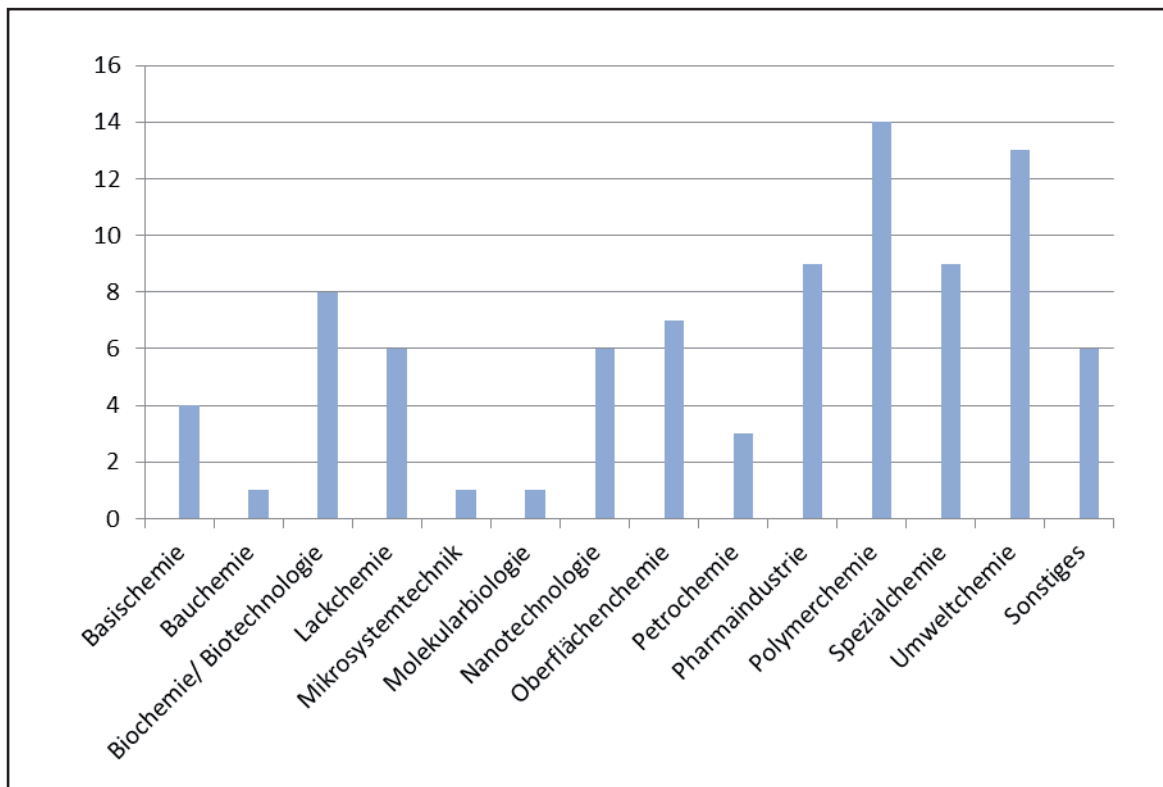
## 2. Gründungshistorie und -prozess

Der Fragenkomplex zur Gründungshistorie und zum Gründungsprozess beinhaltet neben Fragen zum gegründeten Unternehmen selbst, d.h. zum Branchenschwerpunkt oder zur Unternehmenssparte, auch Fragen zur gewählten Gesellschaftsform, zum Finanzierungsbedarf und zur Entstehung der Gründungsidee. Darüber hinaus wurden gleichfalls Fragen zur Entwicklung des Unternehmens gestellt, z.B. zur aktuellen Zahl an MitarbeiterInnen, und die ursprünglichen Gründungsmotive erfragt.

### 2.1. Branchenschwerpunkt, gewählte Art der Selbstständigkeit und Finanzierungsbedarf

Insgesamt verteilen sich die Gründungen gleichmäßig über die verschiedenen Branchen. Dabei gaben 43 GründerInnen einen eindeutigen Branchenschwerpunkt an, was ungefähr zwei Dritteln der Befragten entspricht. Die Umweltchemie ist mit 12,5% der von diesen befragten GründerInnen am häufigsten benannte Branchenschwerpunkt. Gleichfalls stark vertreten sind Gründungen in den Bereichen Biochemie/-technologie, Pharmaindustrie, Polymerchemie und Spezialchemie. Von den befragten GründerInnen benannten 21 Personen keinen eindeutigen Branchenschwerpunkt, sondern siedelten ihr Unternehmen an der Schnittstelle zweier/mehrerer Branchenschwerpunkte an. Werden die Unternehmen ohne eindeutigen Schwerpunkt in die Betrachtung einbezogen, dann zeigt sich, dass insbesondere Gründungen im Bereich der Polymerchemie häufig vertreten sind.

Abbildung 10: Branchenschwerpunkt des Unternehmens (Anzahl, Mehrfachnennungen)



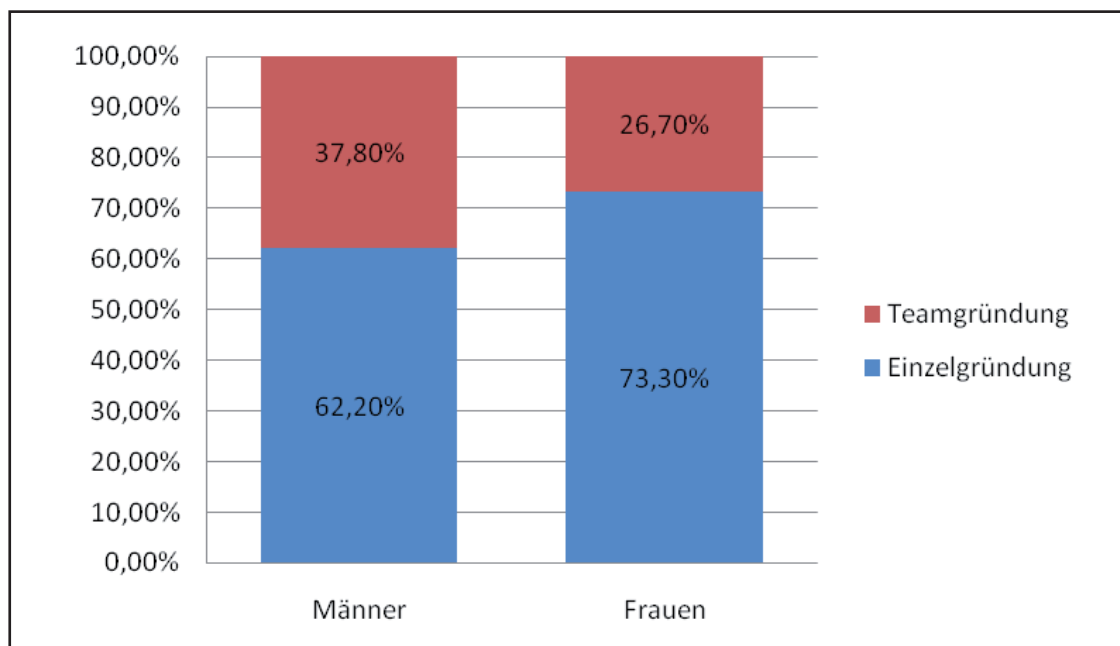
Hinsichtlich der gewählten Sparte, in der das Unternehmen tätig ist, fokussieren sich 73,43% der Befragten eindeutig auf einen Geschäftsbereich. Dabei zeigt eine Betrachtung nach Geschlecht, dass deutlich mehr Männer (34,3%) im Bereich F&E gründen als Frauen (16,7%). Ebenso sind von den hier befragten GründerInnen ausschließlich Männer (11,4%) im Bereich Handel und Vertrieb tätig. Jedoch arbeiten prozentual betrachtet mehr Frauen (33,3%) als Männer (25,7%) in den Bereichen Analytik und Auftragsforschung.<sup>10</sup>

Werden gleichfalls die GründerInnen berücksichtigt, die keine eindeutige Schwerpunktsetzung bei der gewählten Geschäftssparte des Unternehmens vorgenommen haben, treten die Unterschiede zwischen den Geschlechtern deutlich hervor, insbesondere im Bereich F&E und den „Dienstleistungsbereichen“ Analytik, Auftragsforschung und industrienahen Dienstleistungen.

<sup>10</sup> Von 47 Befragten arbeiten 14 in F&E und 13 im Bereich Analytik. Insgesamt sind aufgrund der geringen Zahl an Befragten die Unterschiede zu schwach ausgeprägt, um statistisch eindeutige Unterschiede zwischen den Geschlechtern festzustellen.

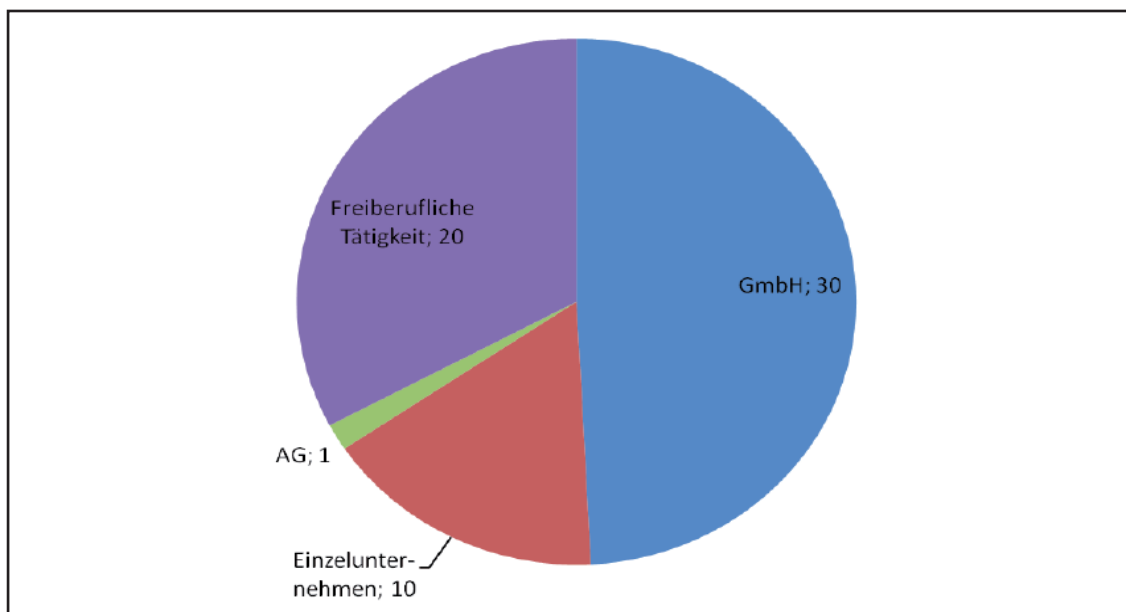
Knapp zwei Drittel aller befragten GründerInnen haben sich allein selbstständig gemacht (65%). Tendenziell haben sich die befragten Frauen (73,3%) häufiger allein selbstständig gemacht, als die befragten Männer (62,2%).

**Abbildung 11: Anteil an Einzel- bzw. Teamgründungen nach Geschlecht (in %)**



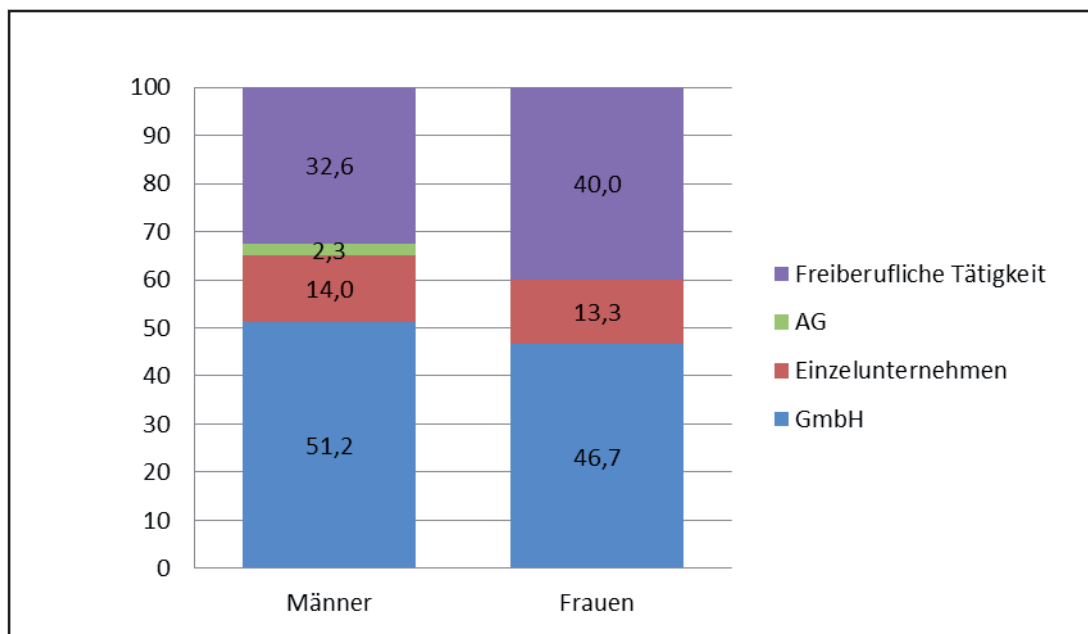
Entsprechend haben sich hinsichtlich der gewählten Gründungsform 31% der befragten GründerInnen als FreiberuflerIn selbstständig gemacht und 15,6% als EinzelunternehmerIn. Die häufigste Gründungsform ist allerdings mit 46,9% die GmbH. Lediglich einer der befragten Gründer hat eine AG gegründet.

**Abbildung 12: Gewählte Rechtsform der Selbstständigkeit (Anzahl)**



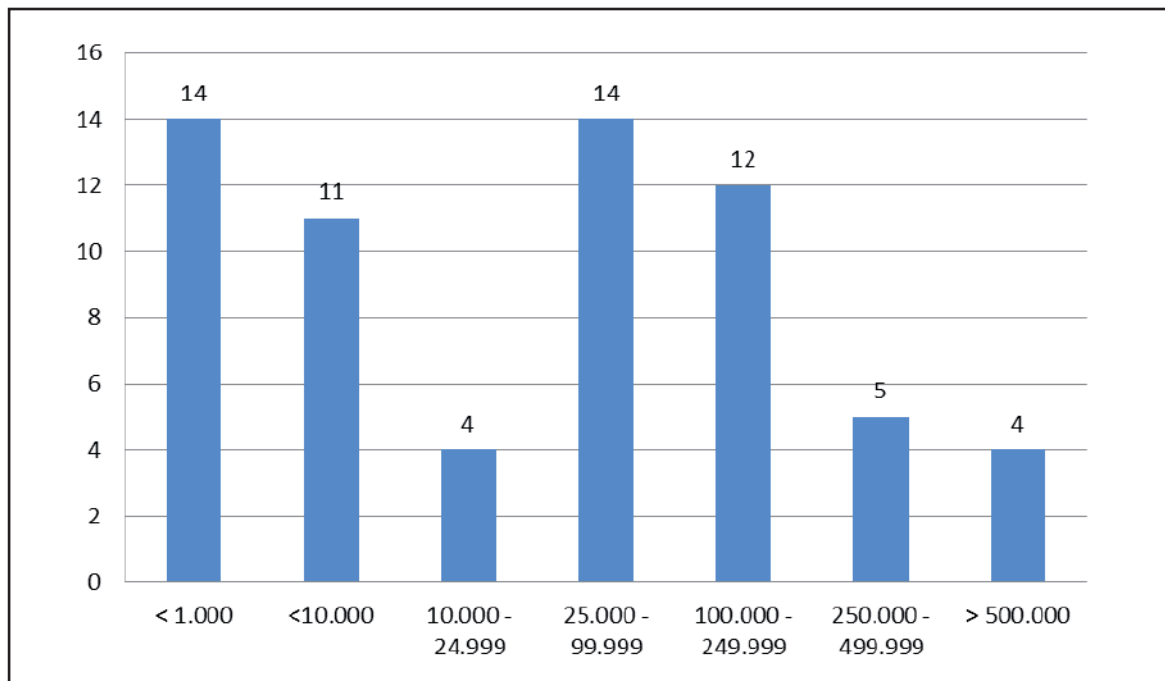
Die Tatsache, dass Frauen sich häufiger allein selbstständig machen, korrespondiert mit dem höheren Anteil an freiberuflichen Chemikerinnen. In der hier vorliegenden Umfrage entschieden sich 40% der Frauen für eine freiberufliche Tätigkeit, wohingegen sich nur 32,6% der Männer darauf festlegten. Männer gründen zu 51,2% lieber eine GmbH. Bei der Gründung eines Einzelunternehmens gab es hingegen nur geringe Unterschiede zwischen den Geschlechtern (Männer 14%, Frauen 13,3%).

**Abbildung 13: Gewählte Rechtsform der Selbstständigkeit nach Geschlecht (in %)**



Die im Datensatz feststellbaren Häufungen in der Gruppe der Gründungen mit weniger als 10.000 Euro Kapitalbedarf und in der Gruppe der Gründungen mit einem Kapitalbedarf zwischen 25.000 und 250.000 Euro korrespondiert mit der Verteilung der Rechtsform auf freiberufliche Gründungen, deren Kapitalbedarf häufig eher niedrig ist und GmbH-Gründungen, welche auf ein Startkapital von mindestens 25.000 Euro angewiesen sind.

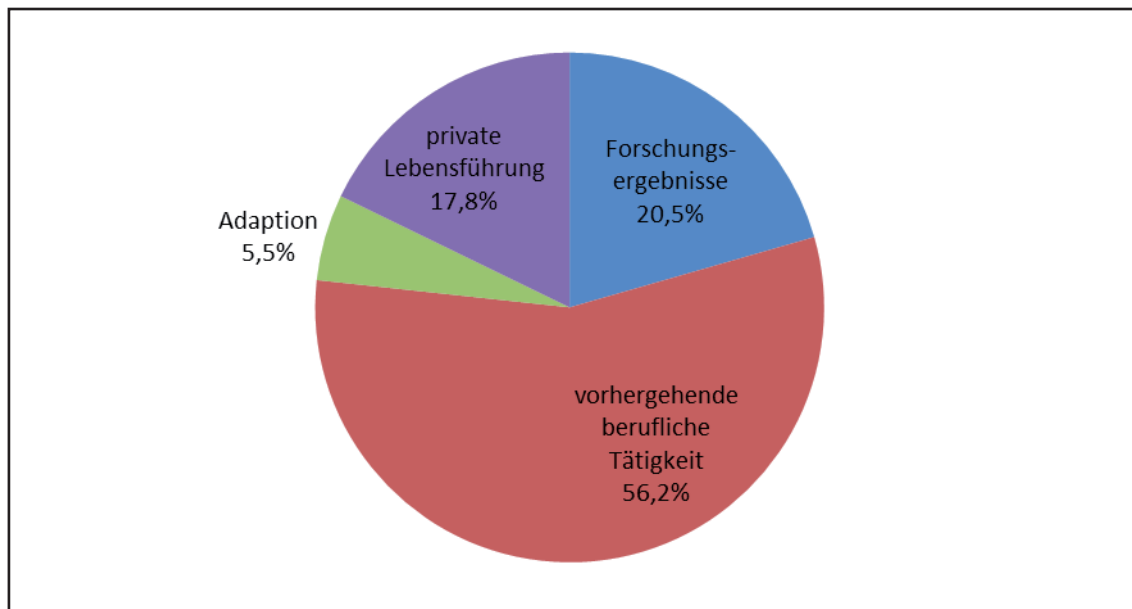
**Abbildung 14: Finanzierungsbedarf (Anzahl)**



## 2.2. Entstehung der Gründungsidee und Gründungsmotivation

Die Grundlage einer jeden Gründung bildet die Gründungsidee. Die Ideen der von uns befragten ChemikerInnen basieren zum überwiegenden Teil (56,2%) auf deren vorhergehender beruflicher Tätigkeit. Immerhin 20,5% der Gründungsideen entstanden im Rahmen einer wissenschaftlichen Tätigkeit an einer Hochschule oder Universität und beruhen auf Forschungsergebnissen. 17,8% der Geschäftsideen entstanden durch die private Lebensführung und nur 5,5% durch Adaption.

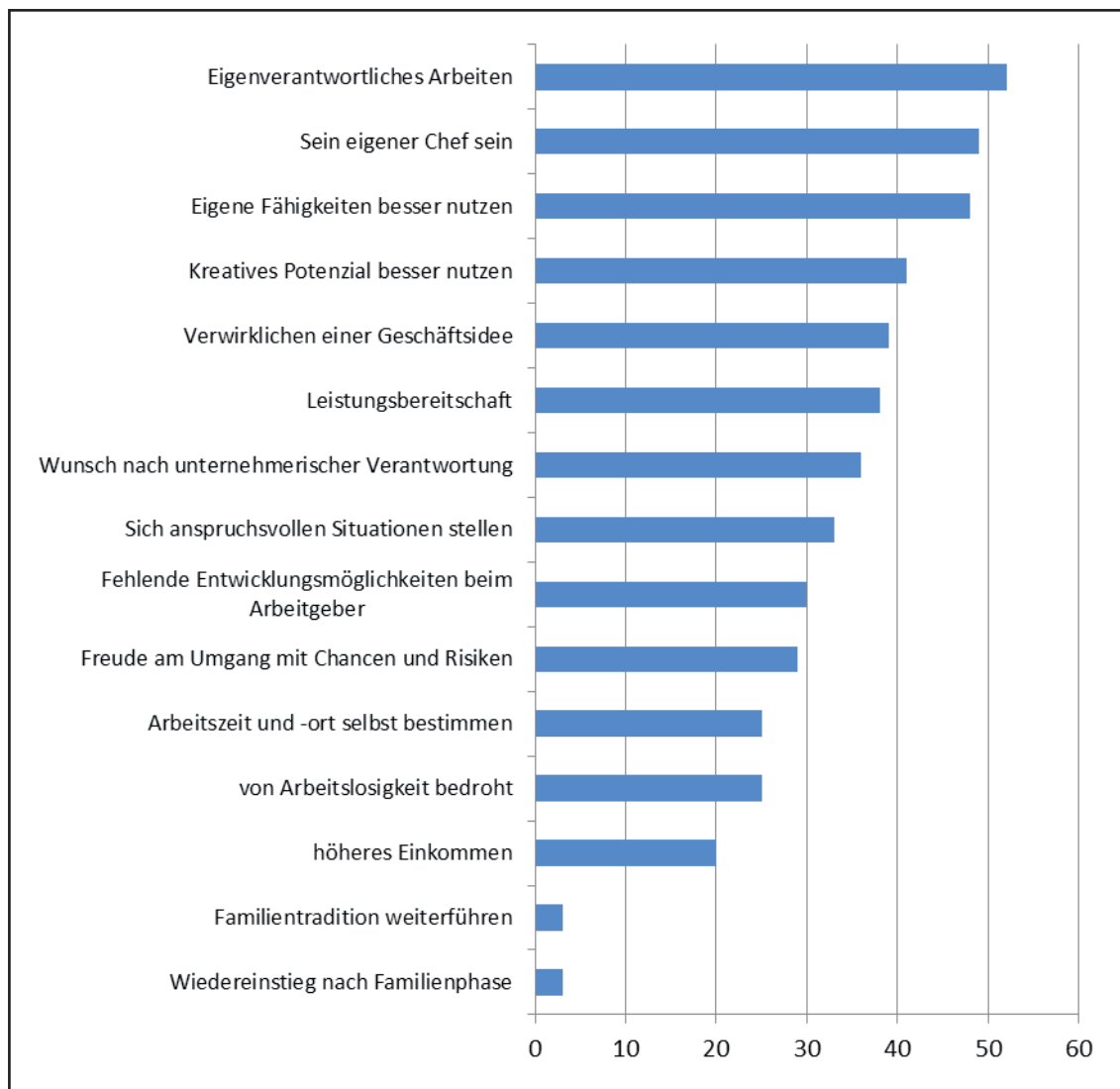
Abbildung 15: Entstehung der Gründungsidee (in %, Mehrfachnennungen)



Schwierig zu beurteilen sind in diesem Zusammenhang die Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Die private Lebensführung ist sowohl für männliche als auch für weibliche Selbstständige bei der Generierung der Gründungsidee gleichermaßen von Bedeutung; jeweils 20% der weiblichen bzw. männlichen Befragten hat hier die ursprüngliche Gründungsidee entwickelt. Während die Gründer die Idee für ihre Selbstständigkeit in erster Linie im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit (71,1%) oder wissenschaftlichen Forschungsarbeit (28,3%) entwickelten, gilt dies für die Gründerinnen nur in geringerem Maß (46,7% und 13,3%). Ein Teil der GründerInnen äußert sich nicht zum Entstehungskontext der Gründungsidee, sondern verweist in diesem Zusammenhang auf die ihnen drohende Arbeitslosigkeit, Kündigung oder das Auslaufen ihres Arbeitsvertrages. Die Entwicklung einer Geschäftsidee ist hier primär auf einen von außen gesetzten (negativen) Impuls zurückzuführen. Zwei der Gründerinnen haben darüber hinaus den Familienbetrieb übernommen.

Wie bereits erwähnt, basiert der Wunsch oder die Notwendigkeit zum Start in eine berufliche Selbstständigkeit auf unterschiedlichsten Motiven. Die von den befragten GründerInnen als am wichtigsten<sup>11</sup> eingestuften Motive bei ihrer Entscheidung für eine Selbstständigkeit waren die Möglichkeit zu eigenverantwortlichem Arbeiten (11%), „sein eigener Chef“ zu sein (10,2%) und die eigenen Fähigkeiten besser nutzen zu können (10,4%). Alle drei Motive sind dabei in etwa gleich stark vertreten.

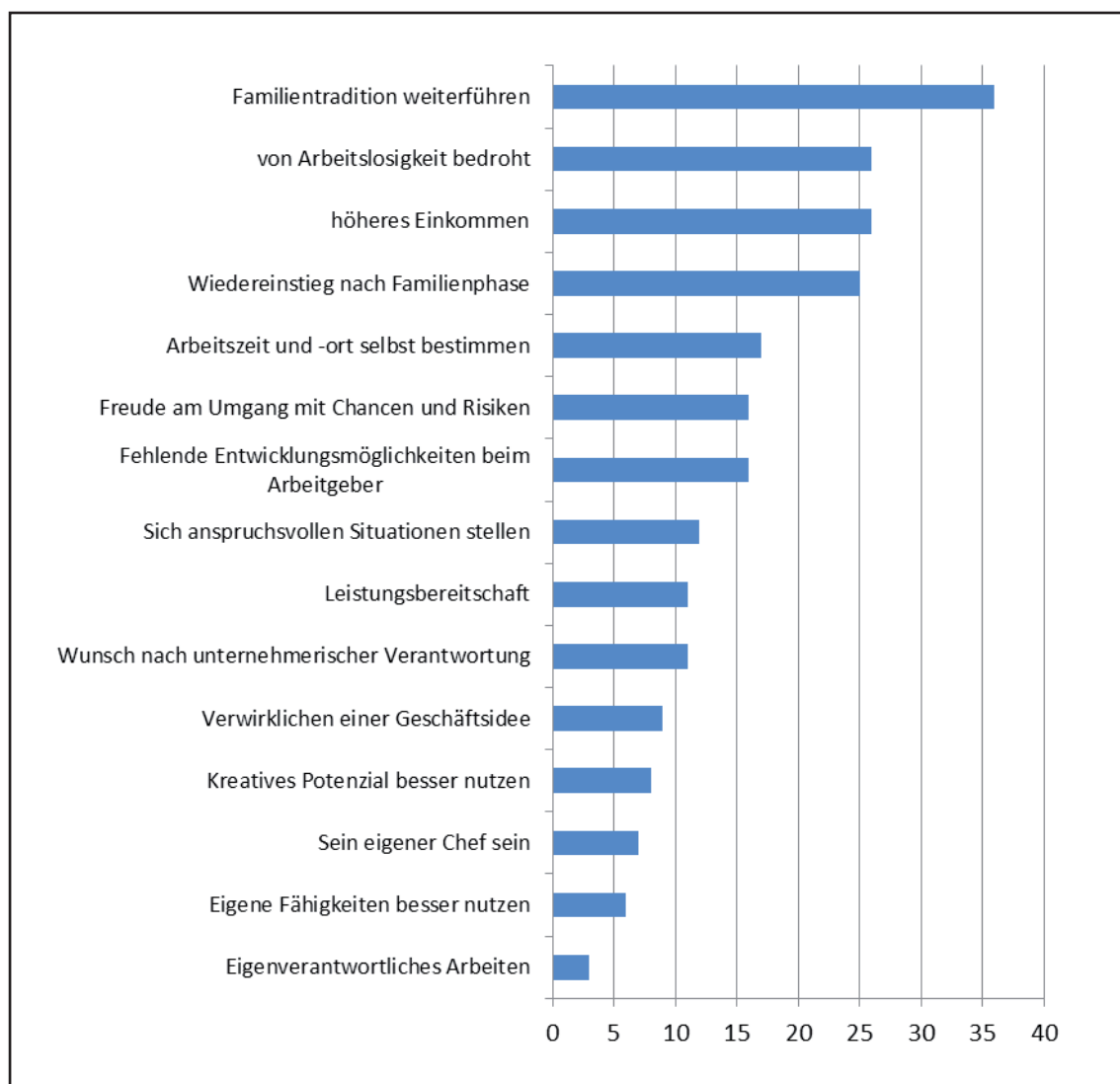
**Abbildung 16: Wichtige Motive bei der Entscheidung für eine Selbstständigkeit (Anzahl, Mehrfachnennungen)**



<sup>11</sup> Zusammengefasst sind hier die Antwortmöglichkeiten „sehr wichtig“ und „wichtig“.

Die Weiterführung der Familientradition (15,7%), die Generierung eines höheren Einkommens (11,4%) und bestehende oder drohende Arbeitslosigkeit (11,4%) wurden als die unwichtigsten<sup>12</sup> Motive bei der Entscheidung für eine Selbstständigkeit benannt.

**Abbildung 17: Unwichtige Motive bei der Entscheidung für eine Selbstständigkeit  
(Anzahl, Mehrfachnennungen)**



<sup>12</sup> Zusammengefasst sind hier die Antwortmöglichkeiten „sehr unwichtig“ und „unwichtig“.

Bei einzelnen Motiven lassen sich durchaus unterschiedliche Gewichtungen zwischen den Geschlechtern erkennen. Die fünf als die wichtigsten eingestuften Motive unterscheiden sich zwischen Gründern und Gründerinnen folgendermaßen<sup>13</sup>:

Top 5 der wichtigsten Gründungsmotive	
Frauen	Männer
Eigene Chefin sein	Eigenverantwortliches Arbeiten
Eigene Fähigkeiten besser nutzen	Eigener Chef sein
Fehlende Entwicklungsmöglichkeiten beim Arbeitgeber	Eigene Fähigkeiten besser nutzen
Eigenverantwortliches Arbeiten	Kreatives Potenzial besser nutzen
Kreatives Potenzial besser nutzen	Verwirklichung einer Geschäftsidee

Auch die Gründer benennen zwar fehlende Entwicklungsmöglichkeiten beim Arbeitgeber als wichtiges Gründungsmotiv, allerdings wird dieses Motiv von den Gründern erst an neunter Stelle benannt.

Zum Teil relativieren sich allerdings die Unterschiede zwischen den Geschlechtern, wenn die Bewertungen „sehr wichtig“ und „wichtig“ zusammengefasst werden. So ist beispielsweise der Anteil an Gründerinnen, denen das Motiv „Nutzung des eigenen kreativen Potenzials“ sehr wichtig ist, im Vergleich mit den Gründern deutlich geringer (7,7% zu 46,5%), allerdings war dies für 46,2% der Gründerinnen bei der Entscheidung für eine Selbstständigkeit ein wichtiges Motiv, hingegen nur für 25,6% der Gründer. Somit werden die einzelnen Motive zwar z.T. (geringfügig) unterschiedlich gewichtet, allerdings kann von einer gänzlich gegensätzlichen Motivlage von Frauen und Männern nicht die Rede sein. Keines der erfragten Motive wurde von den Geschlechtergruppen vollständig entgegengesetzt in seiner Relevanz eingestuft.

<sup>13</sup> „Wichtig“ und „sehr wichtig“ zusammengefasst.

## 2.3. Kennzahlen zum gegründeten Unternehmen: MitarbeiterInnen, Umsatz und Arbeitszeit der GründerInnen

Neben dem Branchenschwerpunkt wurde darüber hinaus erfasst, wie viele MitarbeiterInnen das Unternehmen gegebenenfalls beschäftigt, wie hoch der Jahresumsatz ist und wie viele Stunden die GründerInnen selbst in ihrem Unternehmen tätig sind.

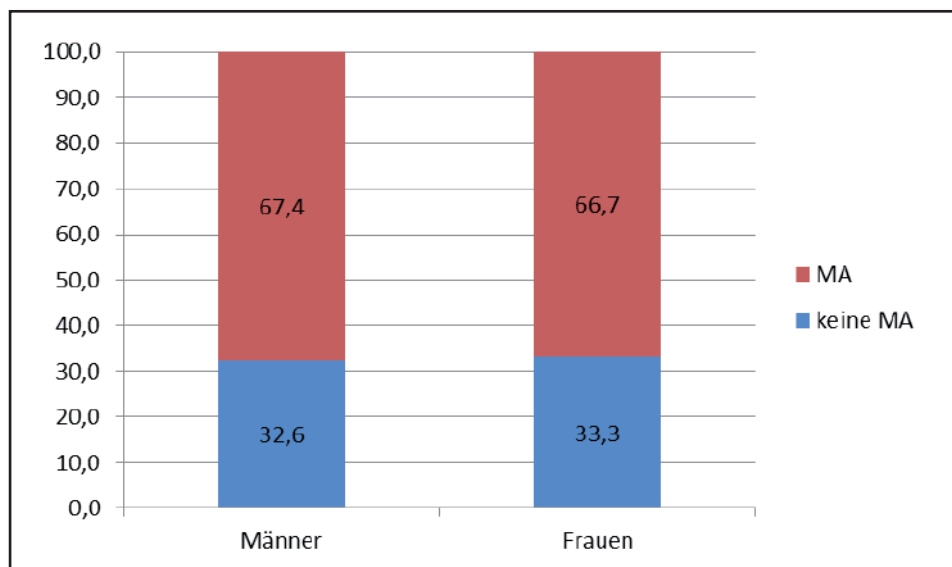
Insgesamt beschäftigen etwa zwei Drittel der GründerInnen (65,5%) MitarbeiterInnen in ihrem Unternehmen, ein Drittel ist solselbstständig.

**Tabelle 2: Beschäftigung von MitarbeiterInnen**

	Anzahl in %	
<b>Nein</b>	22	34,4
<b>Ja</b>	42	65,6
<b>Gesamt</b>	64	100,0

Zwischen den Geschlechtern sind hier keine Unterschiede festzustellen. Chemikerinnen sind nicht häufiger solselbstständig als Chemiker, sondern beschäftigen ebenso häufig MitarbeiterInnen.

**Abbildung 18: Beschäftigung von MitarbeiterInnen nach Geschlecht der Gründungsperson (in %)**



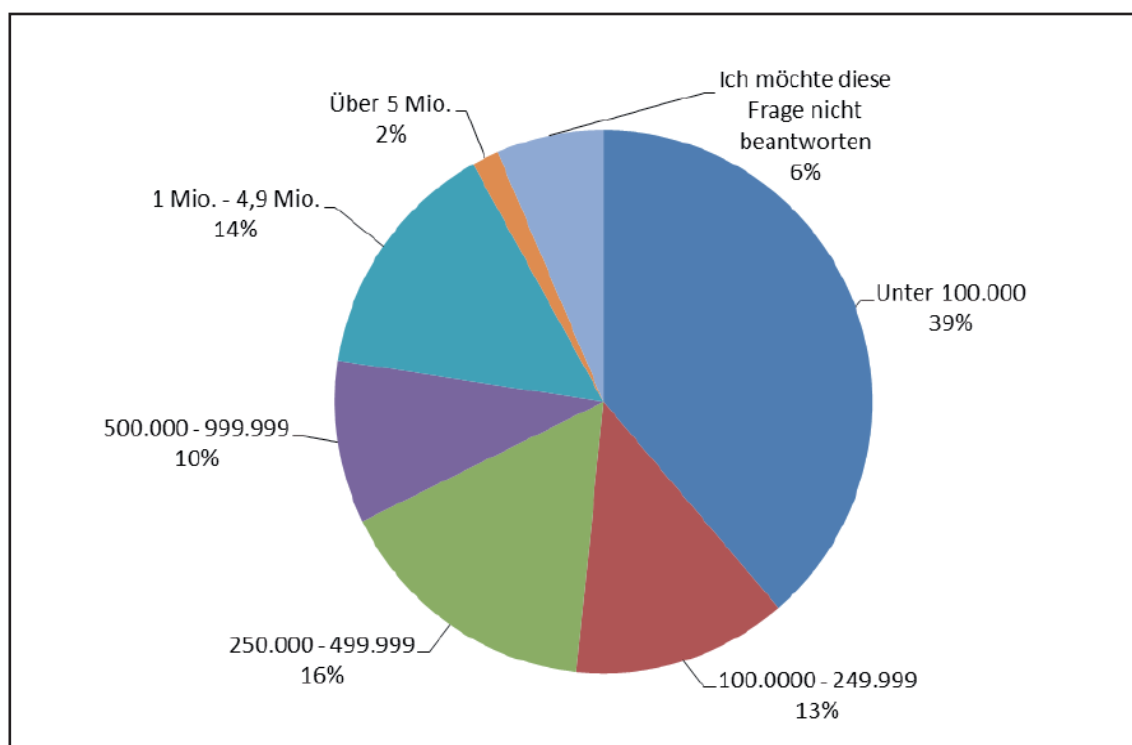
Im Durchschnitt werden 11,9 MitarbeiterInnen in Vollzeit beschäftigt und 4,5 MitarbeiterInnen in Teilzeit. Der Median liegt jedoch deutlich darunter, also bei 4 Vollzeit- und 2,5 Teilzeitbeschäftigten.<sup>14</sup> Das größte Unternehmen beschäftigt 120 MitarbeiterInnen in Vollzeit und ist damit mit Abstand das größte Unternehmen im Untersuchungssample.

Wenn sie grundsätzlich MitarbeiterInnen beschäftigen, dann haben GründerInnen mit Promotion tendenziell eine größere Zahl an MitarbeiterInnen als GründerInnen ohne Promotion. Für die Auswertung wurden zwei Klassen gebildet von ein bis zehn MitarbeiterInnen und elf und mehr MitarbeiterInnen. Während lediglich 20% der nicht promovierten GründerInnen mehr als 11 MitarbeiterInnen beschäftigen, sind 31,85% der promovierten GründerInnen in dieser Klasse zu finden.

<sup>14</sup> 55,9% der Unternehmen beschäftigen bis zu vier Personen in Vollzeit, 50% der Unternehmen beschäftigen bis zu zwei Personen in Teilzeit.

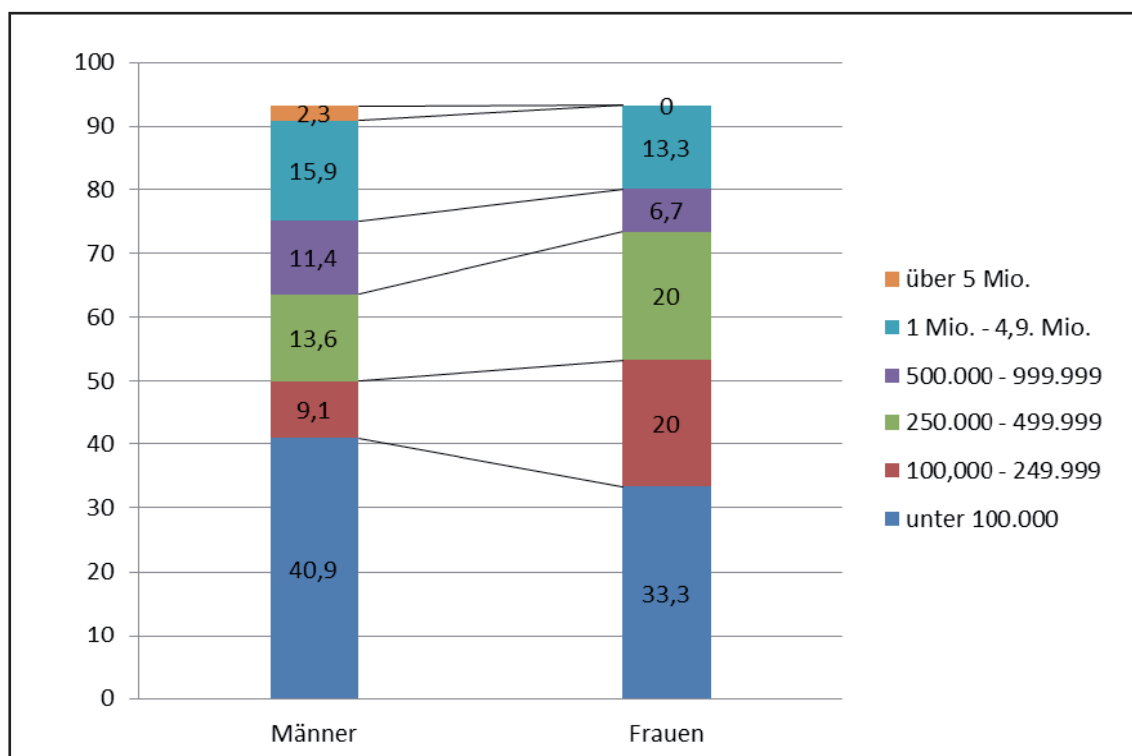
Bei der Betrachtung des Jahresumsatzes fällt auf, dass immerhin 38,7% der Gründungen einen Umsatz von weniger als 100.000 € erwirtschaften. Mit einem Jahresumsatz von über 5 Mio. € ist ein einziges Unternehmen der Spitzenreiter im Untersuchungssample.

Abbildung 19: Höhe des Jahresumsatz (in %)



Die Auswertung nach Geschlecht zeigt auf, dass Frauen dabei seltener als die befragten Gründer in der Gruppe der Unternehmen vertreten sind, die einen Jahresumsatz von unter 100.000 € generieren.

Abbildung 20: Höhe des Jahresumsatz nach Geschlecht (in %)<sup>15</sup>



<sup>15</sup> 6,8% der männlichen und 6,7% der weiblichen Gründer wollten diese Frage nicht beantworten. Diese sind in der Grafik nicht dargestellt, wurden aber bei der Berechnung der Prozentwerte berücksichtigt.

Der geringe Jahresumsatz einiger Unternehmen kann dabei nicht durchgängig auf eine Gründung in Teilzeit bzw. im Neben- oder Zuerwerb zurückgeführt werden. Anhand der wöchentlichen Arbeitszeit lässt sich erkennen, dass der größte Teil der Befragten (79,4%) ihre Selbstständigkeit in Vollzeit ausüben und mehr als 40 Stunden pro Woche arbeiten. Dabei sind die Unterschiede zwischen den Geschlechtern nur gering ausgeprägt, d.h. während 80% der Männer mehr als 50 Stunden pro Woche arbeiten, gilt dies für 73,3% der Gründerinnen.

**Tabelle 3: Durchschnittliche Arbeitszeit pro Woche**

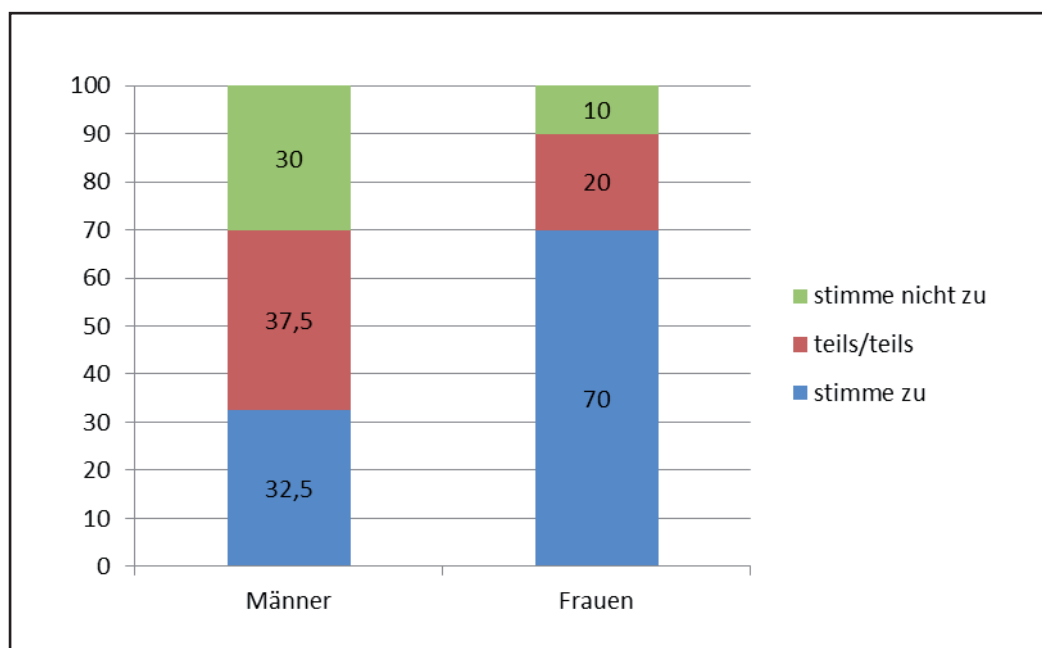
	Häufigkeit	in %
Mehr als 40 Std.	50	79,4
20-40 Std.	8	12,7
Weniger als 20 Std.	5	7,9
Gesamt	63	100,0

## 3. Einschätzungen zur Vereinbarkeit

Wie bereits dargestellt, hatten zum Zeitpunkt der Gründung 59% aller Befragten mindestens ein Kind. Im Gegensatz dazu ist der Anteil derer, die nach der Gründung ihr erstes bzw. weitere Kind/er bekamen, mit 14,1% eher gering (bei einem Durchschnittsgründungsalter von knapp 42 Jahren ist dies allerdings nicht verwunderlich). Angesichts des Anteils an GründerInnen mit Kindern, stellt sich die Frage, inwiefern eine Selbstständigkeit in der Chemie und chemienahen Branchen die Möglichkeit bietet, Beruf und Familie besser miteinander zu vereinbaren.

Von den befragten GründerInnen betrachten insgesamt 40% eine berufliche Selbstständigkeit als eine gute Möglichkeit, Kind und Arbeit unter einen Hut zu bekommen. Dabei gibt es deutliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Während Frauen dieser Aussage zu 70% zustimmten, gilt dies nur für 32,5% der Männer. Bei Letzteren ist allerdings der Anteil jener, die dieser Aussage teilweise zustimmten, deutlich höher als bei den Frauen. Insgesamt betrachtet standen lediglich 26% der GründerInnen dieser Aussage ablehnend gegenüber. Auch hier lässt sich feststellen, dass nach Geschlecht betrachtet Männer die Möglichkeit einer besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie durch eine berufliche Selbstständigkeit deutlich negativer einschätzen.<sup>16</sup>

**Abbildung 21: „Berufliche Selbstständigkeit ist eine gute Möglichkeit, Kinder und Arbeit mit einander zu vereinbaren“, Zustimmung nach Geschlecht (in %)**



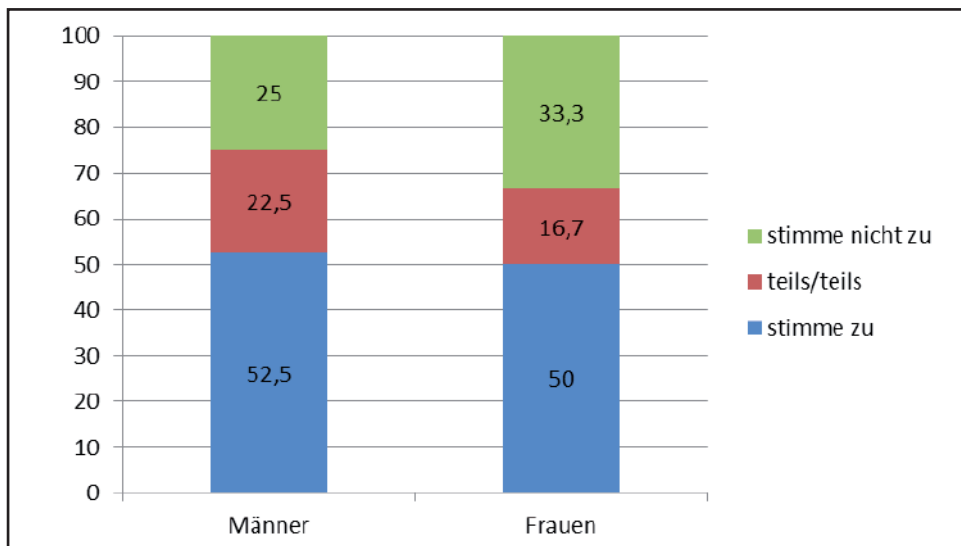
<sup>16</sup> Zusammengefasst wurden „stimme voll und ganz zu“ und „stimme zu“, sowie „stimme nicht zu“ und „stimme überhaupt nicht zu“.

Dabei scheint es durchaus eine Rolle zu spielen, wie alt die Kinder zum Zeitpunkt der Gründung sind. Während 70% der Frauen die Aussage „Der Aufbau eines Unternehmens und die Versorgung von Kindern unter 12 Jahren schließen sich aus.“ ablehnend gegenüberstehen, gilt dies nur für knapp die Hälfte der Gründer (47,5%). 22,5% der Männer und 20% der Frauen stimmen dieser Aussage allerdings zu. Unabhängig vom Alter der Kinder ist allerdings für mehr als die Hälfte aller Befragten klar, dass eine Selbstständigkeit ein hohes Maß an Engagement erfordert und die volle Konzentration auf den Aufbau des Unternehmens mit sich bringt. Die Gründung einer Familie sollte aus Sicht jedes zweiten Gründers bzw. jeder zweiten Gründerin erst nach dieser Aufbauphase erfolgen. Der Aussage „In den ersten Jahren der Selbstständigkeit ist es notwendig, sich voll und ganz auf den Aufbau des Unternehmens zu konzentrieren. Die Gründung einer Familie ist erst danach sinnvoll.“ stimmten immerhin insgesamt 51,9% der GründerInnen zu. Ablehnend reagierten 33,3% der Frauen und 25% der Männer. Insgesamt differieren die Einschätzungen der GründerInnen bezüglich dieser Aussage deutlicher weniger zwischen den Geschlechtern als z.B. Einschätzungen zur Vereinbarkeit von Selbstständigkeit und Familie generell. Bezüglich der Förderung von Unternehmensgründungen durch ChemikerInnen stellt sich hier die Frage, wie Familien- und Gründungsphase bestmöglich aufeinander abgestimmt werden können. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass Chemikerinnen aufgrund der sich häufig anschließenden Promotion im Durchschnitt älter sind als Absolventinnen anderer Fachgebiete, sind ggf. sich direkt an wenige Jahre Berufstätigkeit anschließende Unternehmensgründungen insbesondere für Frauen problematisch bzw. erfordern von diesen eine angepasste Karriereplanung.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Wobei die insbesondere im Rahmen der Tiefeninterviews gewonnenen Erkenntnisse weniger auf eine als problematisch wahrgenommene Vereinbarkeit generell, sondern viel gravierender auf mangelnde/adäquate Wiedereinstiegsoptionen verweisen.

Abbildung 22: „In den ersten Jahren der Selbstständigkeit ist es notwendig, sich voll und ganz auf den Aufbau des Unternehmens zu konzentrieren. Die Gründung einer Familie ist erst danach sinnvoll.“, Zustimmung nach Geschlecht (in %)

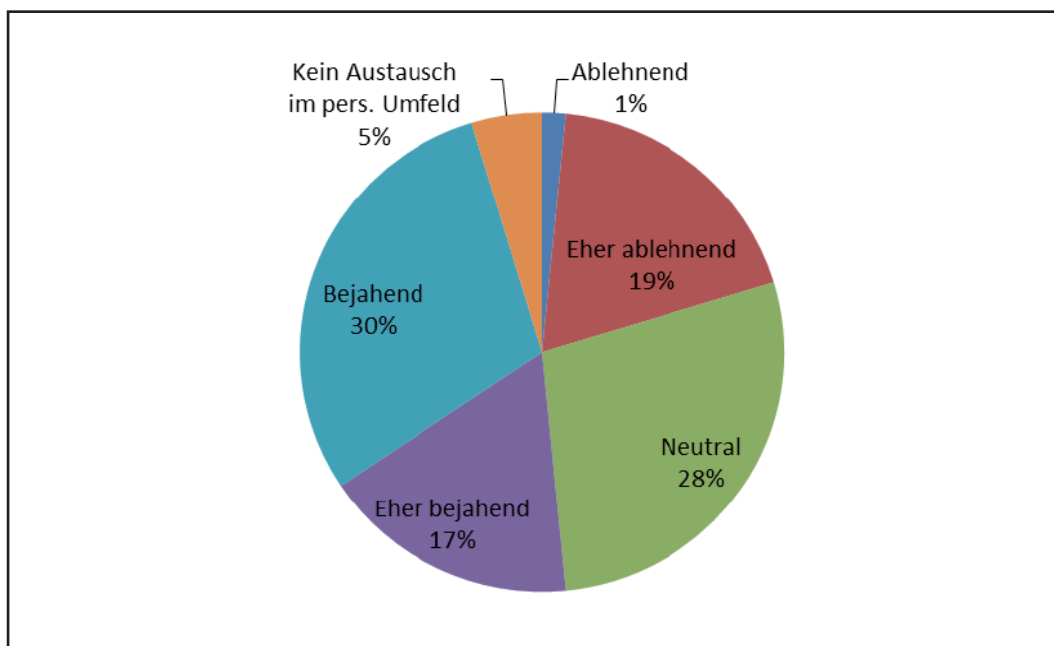


## 4. Privates und berufliches Umfeld

Hinsichtlich der Reaktionen des beruflichen und privaten Umfeldes der GründerInnen fällt zunächst auf, dass nahezu alle GründerInnen sich sowohl mit ihrem privaten als auch beruflichen Umfeld über ihre geplante Selbstständigkeit ausgetauscht haben. Lediglich 3 bzw. 2 Personen haben sich nicht mit dem privaten bzw. beruflichen Umfeld über ihre Pläne zur Gründung eines Unternehmens ausgetauscht.

Das private Umfeld der GründerInnen stand der geplanten Selbstständigkeit überwiegend positiv (46,9%) oder neutral (28,1%) gegenüber. Ein Fünftel aller Befragten (20,3%) erfuhren von ihrem privaten Umfeld (eher) ablehnende Reaktionen.

**Abbildung 23: Reaktionen des privaten Umfelds auf die geplante Selbstständigkeit (in %)**



Das private Umfeld hat die GründerInnen dabei in erster Linie durch die Entlastung von familiären Pflichten unterstützt. 37,9% der GründerInnen konnten hier auf Hilfe durch die Familie und Freunde zurückgreifen, Männer allerdings in höherem Maß als Frauen:

**Tabelle 4: Entlastung von familiären Pflichten nach Geschlecht (in %)**

	Männer	Frauen
Nein	58,1	73,3
Ja	41,9	26,7

Umgekehrt konnten allerdings die befragten Gründerinnen häufiger auf direkte Mitarbeit durch die Familie beim Aufbau des Unternehmens zurückgreifen.

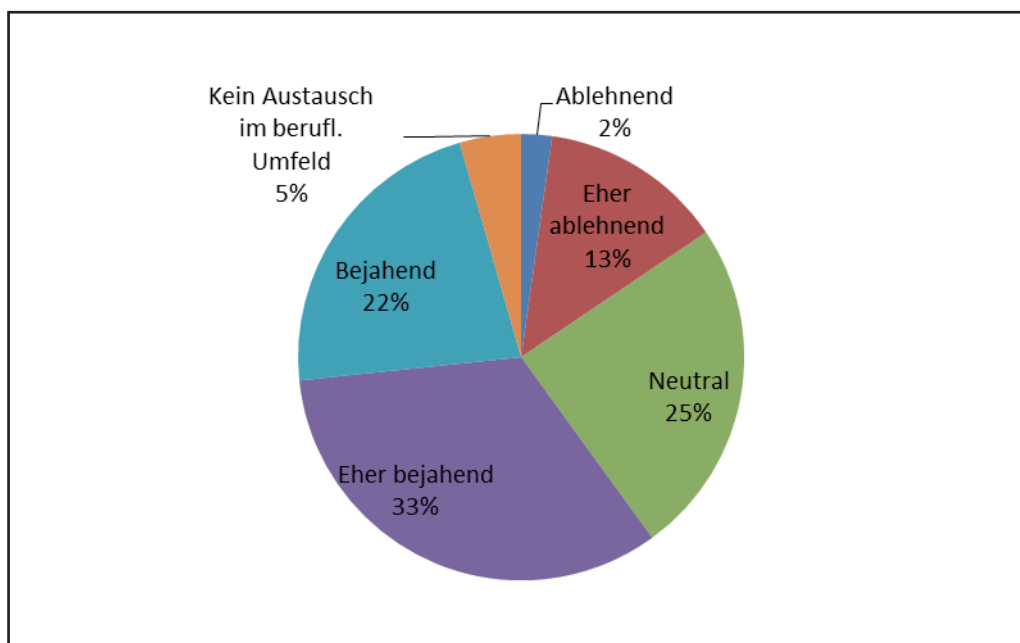
**Tabelle 5: Unterstützung durch Mitarbeit im Unternehmen nach Geschlecht (in %)**

	Männer	Frauen
Nein	69,8	53,3
Ja	30,2	46,7

Die Entlastung von familiären Pflichten und Mitarbeit waren die zwei am häufigsten benannten Unterstützungsleistungen durch die Familie und Freunde. Allerdings spielte auch die Vermittlung von Kontakten durch die Familie mit 20,7% und die monetäre Unterstützung mit 27,6% eine wichtige Rolle für die GründerInnen.

Die Reaktionen des beruflichen Umfelds waren ebenfalls überwiegend positiv. Konkrete Unterstützung gab es durch das berufliche Umfeld jedoch wenig. Unterstützung durch das zur Verfügung stellen von Ressourcen (32,5%) und die Vermittlung von Kontakten (30%) waren die wichtigsten Unterstützungsleistungen des ursprünglichen beruflichen Umfelds.

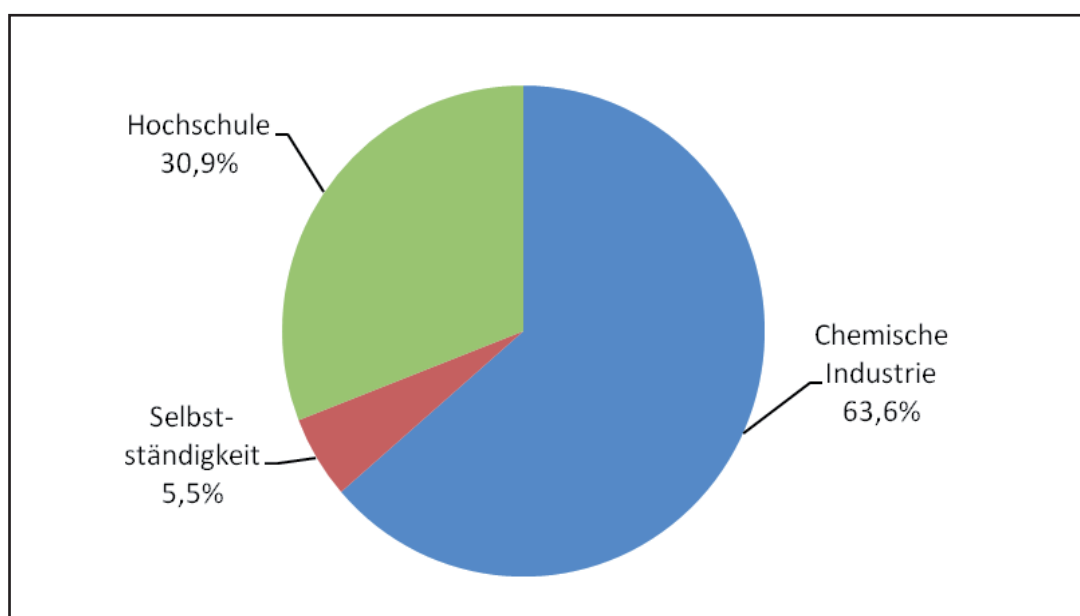
**Abbildung 24: Reaktionen des beruflichen Umfelds auf die geplante Selbstständigkeit (in %)**



## 5. Vermittlung beruflicher Optionen und Tätigkeitsfelder während Studium und Ausbildung

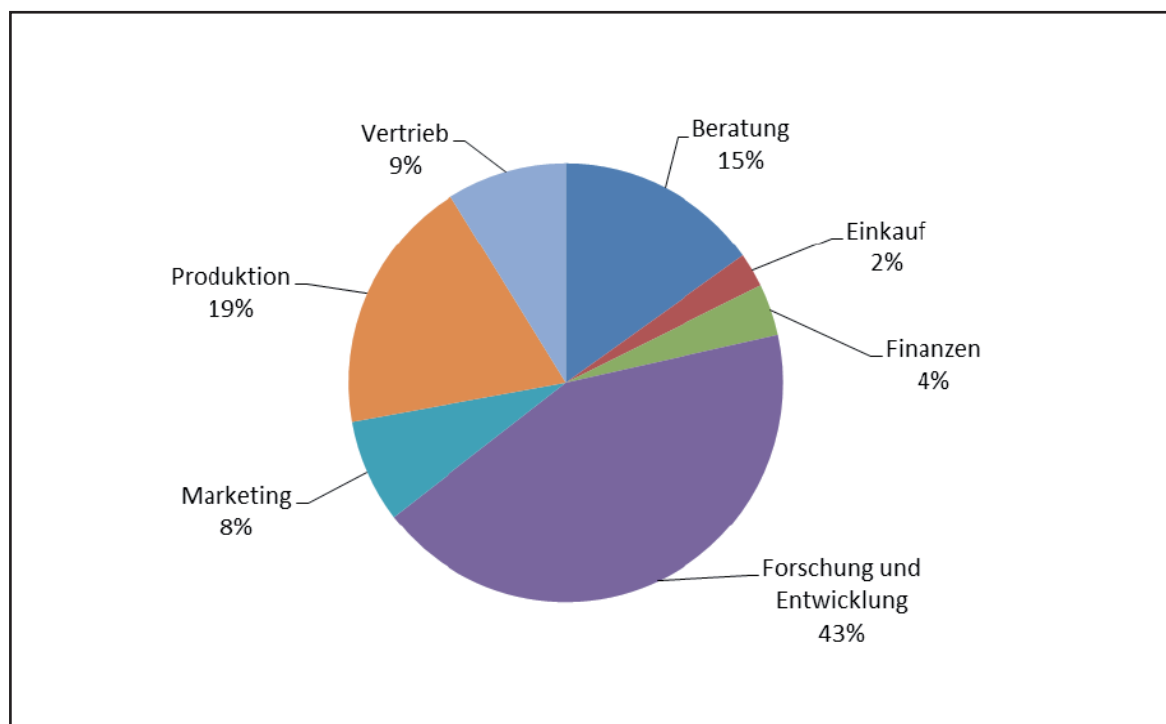
Bereits während des Studiums bzw. der Ausbildung werden in der Regel den Studierenden bzw. Auszubildenden adäquate Beschäftigungsoptionen vermittelt, die ihnen nach Abschluss ihrer Ausbildung zur Verfügung stehen. Dies geschieht zum einen durch FachprofessorInnen oder LehrerInnen, durch GastdozentInnen aus der Praxis, aber auch durch Praktika oder den Austausch mit KommilitonInnen. Um zu ermitteln, welche beruflichen Optionen und Karrierewege den hier befragten GründerInnen während ihrer Ausbildung an Hochschulen bzw. Berufsschulen vermittelt wurden, enthielt der Fragebogen auch Fragen zu dem während des Studiums vermittelten Berufsbild „Chemiker“ bzw. „Chemikerin“. Anhand der Ergebnisse ist eine klare Fokussierung auf die Vermittlung einer sich an das Studium anschließenden „Anstellung in einem Chemiekonzern“ erkennbar. Zwei Drittel der befragten GründerInnen (63,6%) gab an, dass ihnen primär diese berufliche Perspektive nahe gebracht und vermittelt wurde. An zweiter Stelle steht mit 30,9% die Darstellung einer wissenschaftlichen Karriere als gute berufliche Entwicklungsperspektive („Angestellte/r an einer Hochschule“). Die Möglichkeit einer beruflichen Selbstständigkeit als Alternative zu einem Anstellungsverhältnis in der Industrie bzw. an einer Hochschule wurde lediglich 5,5% der GründerInnen bereits während ihrer Ausbildung nahe gebracht.

**Abbildung 25: Vermittlung beruflicher Optionen während des Studiums bzw. der Ausbildung (in %)**



Mit Blick auf die Tätigkeitsfelder, die den GründerInnen während ihres Studiums bzw. ihrer Ausbildung nahe gebracht wurden, lässt sich festhalten, dass 43% der befragten GründerInnen sich rückblickend betrachtet in erster Linie auf eine Tätigkeit im Bereich Forschung und Entwicklung vorbereitet fühlten, gefolgt von den Tätigkeitsbereichen Produktion (19%) und Beratung (15%). Alle anderen zur Auswahl stehenden Bereiche lagen unter 10%.

**Abbildung 26: Vermittlung beruflicher Tätigkeitsfelder während des Studiums bzw. der Ausbildung (in %)**



## 6. Resümee

Mit Blick auf die von den befragten ChemikerInnen gegründeten Unternehmen kann festgehalten werden, dass sich ein durchgängig heterogenes Bild zeigt, welches keinesfalls den Rückschluss auf ein gänzlich unterschiedliches Gründungsverhalten von Frauen und Männern in der Chemiewirtschaft erlaubt. Vielmehr erlauben die Ergebnisse der hier vorliegenden Befragung den Rückschluss, dass in der Chemie Gründungen weniger geschlechtsspezifisch differenziert sind als im Allgemeinen:

- a) Frauen in der Chemie entscheiden sich vergleichsweise häufig für eine Selbstständigkeit im Bereich der Herstellung chemischer Erzeugnisse. Während ihr Anteil an Gewerbetreibenden in diesem Segment im Jahr 2007 knapp 23,7% betrug, liegt branchenübergreifend ihr Anteil am produzierenden Gewerbe lediglich bei 12,1%.
- b) In der Gruppe der Unternehmen im Befragungssample mit einem Jahresumsatz von unter 100.000 Euro im Jahr sind im Verhältnis weniger Frauen vertreten als Männer.
- c) Die befragten Männer gründen ebenfalls vielfach im Bereich der Dienstleistungen und/oder mit geringem Finanzierungsbedarf.
- d) Chemikerinnen sind nicht häufiger soloselbstständig als Chemiker. 32,6% der Männer und 33,3% der befragten Frauen beschäftigen MitarbeiterInnen in ihren Unternehmen.
- e) Der größte Teil der Gründungspersonen (79,4%) übt ihre Selbstständigkeit in Vollzeit aus und arbeitet mehr als 40 Stunden pro Woche. Die Unterschiede zwischen den Geschlechtern sind hier nur gering ausgeprägt, d.h. während 80% der Männer mehr als 50 Stunden pro Woche arbeiten, gilt dies für immerhin 73,3% der Gründerinnen.

Dabei werden alle oben benannten Charakteristika, d.h. eine Selbstständigkeit im Bereich der Dienstleistungen, mit geringem Finanzierungsbedarf, kaum bzw. niedriger Zahl an MitarbeiterInnen und geringem Umsatz und niedrigerer Wochenarbeitszeit, vielfach angeführt, wenn branchenübergreifend von so genannten „Frauengründungen“ die Rede ist. Die Ergebnisse dieser Befragung hingegen zeigen auf, wenn sich Chemikerinnen für eine berufliche Selbstständigkeit in der Chemie und chemienahen Bereichen entscheiden, dann unterscheiden sich die von ihnen gegründeten Unternehmen lediglich in Teilaspekten von den durch Chemiker gegründeten Unternehmen!

Während sich das Unternehmen bzw. die gewählte Art der Selbstständigkeit zwischen den Geschlechtern also weniger stark unterscheiden, gibt es jedoch deutlichere Unterschiede z.B. hinsichtlich der Einschätzungen zur Vereinbarkeit von Selbstständigkeit und Familie. Die selbstständigen Chemikerinnen, die in dieser Umfrage befragt wurden, nehmen die berufliche Selbstständigkeit

teilweise als ein(zig)e Chance wahr, (a) ihr fachliches Potenzial adäquat zu nutzen – bei den Gründerinnen in dieser Onlinebefragung landete das Motiv „mangelnde Entwicklungsperspektiven beim vorherigen Arbeitgeber“ unter den Top 5 der wichtigsten Gründungsmotive<sup>18</sup> – und/oder (b) mit der Vereinbarkeit familiärer Pflichten in Einklang zu bringen. Die Zustimmung zu der Aussage, dass eine berufliche Selbstständigkeit eine gute Möglichkeit ist, Kind und Arbeit unter einen Hut zu bringen, variiert stark zwischen den Geschlechtern. Während Frauen dieser Aussage zu 70% zustimmten, gilt dies nur für 32,5% der Männer.

Resümierend kann daher festgehalten werden, dass sich das Gründungsverhalten der Chemikerinnen stark an den Bedingungen der Branche orientiert, die z.B. höhere Anfangsinvestitionen in Geräte und Labore beinhalten kann oder die Ausrichtung der Geschäftstätigkeit auf technologie- und produktionsorientierte Branchensegmente. Es können entsprechend keine Rückschlüsse auf ein per se unterschiedliches Gründungsverhalten von Frauen, eine Art „weibliches Unternehmertum“ – in Kontrast zu einem „männlichen Unternehmertum“ – getroffen werden. Mit Blick auf die hohe Zahl an GründerInnen aus leitenden Positionen und der höheren Zahl an männlichen Gründern, die z.B. häufig ihre späteren GründungspartnerInnen bereits während des Studiums kennen lernen (im Gegensatz zu den hier befragten Gründerinnen), sorgen allerdings die strukturellen Rahmenbedingungen in Unternehmen und an Hochschulen zumindest für indirekte Benachteiligungen von Frauen. Sind Frauen trotz ihres hohen Anteils an den AbsolventInnenzahlen in Führungspositionen unterrepräsentiert, dann hat lediglich ein geringerer Teil an Chemikerinnen die Möglichkeit, sich die notwendigen Kompetenzen und Kontakte für eine Selbstständigkeit in der Chemie und chemienahen Bereichen aufzubauen.

---

<sup>18</sup> Die Ergebnisse der Analyse einer Reihe biographischer Interviews unterstützen dieses Ergebnis (siehe ExiChem-Arbeitspapier Nr. 7: „Ich hatte nie das Gefühl, dass man mir etwas schenkt.“ Lebensstationen beruflich selbstständiger Chemikerinnen in Deutschland).

**Agentur für Gleichstellung im ESF** (2010): Gender-Aspekte in der Existenzgründung, Studie i.A. des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, Berlin.

**Brush, C. .G./ de Bruin, A./ Welter, F.** (2009). A gender-aware framework for women's entrepreneurship. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 1(1), S. 8-24.

**Bundesweite Gründerinnenagentur (bga)** (2005): Existenzgründung von Frauen in Deutschland – Daten und Fakten, Factsheets Nr. 1.

**Caliendo, M./ Kritikos, A.** (2010): Gründungen aus der Arbeitslosigkeit: Nur selten aus der Not geboren und daher oft erfolgreich. In: *Wochenbericht des DIW Berlin* Nr. 18, S. 2-7.

**Statistisches Bundesamt** Fachserie 2, R 5, 12/2003 bis 12/2007.

**Volkmann, C. K./ Tokarski, K. O./ Grünhagen, M.** (2010): Entrepreneurship in a European Perspective. *Concepts for the Creation and Growth of New Ventures*, Wiesbaden.

## Fragebogen

### *Teil 1: Fragen zum Unternehmen*

- 1 [1.1] In welcher Branche sind Sie im Schwerpunkt selbstständig bzw. ist Ihr Unternehmen angesiedelt?
- 2 [1.1.1] Wenn Sie Ihr Unternehmen keiner Branche schwerpunktmäßig zuordnen können, welches sind die Branchen, in denen Sie gleichermaßen selbstständig tätig sind bzw. Ihr Unternehmen angesiedelt ist?
- 3 [1.1.2] Bitte benennen Sie Ihren Branchenschwerpunkt.
- 4 [1.2] In welcher Sparte sind Sie im Schwerpunkt selbstständig bzw. unternehmerisch tätig?
- 5 [1.2.1] Wenn Sie ihr Unternehmen keiner Sparte schwerpunktmäßig zuordnen können, welches sind die Sparten, in denen Sie bzw. Ihr Unternehmen gleichermaßen tätig sind?
- 6 [1.2.2] Bitte nennen Sie uns die Sparte, in der Sie unternehmerisch tätig sind.
- 7 [1.3] Beschäftigen Sie Mitarbeiter/innen?
- 8 [1.3.1] Wie viele Mitarbeiter/innen beschäftigen Sie?
- 9 [1.4] Planen Sie die Einstellung zusätzlicher Mitarbeiter/innen?
- 10 [1.5] Wie hoch ist Ihr Jahresumsatz (gestaffelt nach Umsatzklassen)?
- 11 [1.6] Welche Gesellschaftsform hat Ihr Unternehmen?

### *Teil 2: Gründungshistorie und -prozess*

- 12 [2.1] In welchem Jahr haben Sie sich selbstständig gemacht?
- 13 [2.2] In welchem Umfang sind Sie im Durchschnitt selbstständig tätig?
- 14 [2.3] Haben Sie sich alleine selbstständig gemacht?
- 15 [2.3.1] Mit wie vielen Personen haben Sie sich selbstständig gemacht?
- 16 [2.3.1.1] Wo haben Sie ihre Gründungspartner/innen kennengelernt?
- 17 [2.3.1.2] Welches Geschlecht haben Ihre Gründungspartner/innen?
- 18 [2.4] Was war Ihr Arbeitsmarktstatus vor Aufnahme Ihrer jetzigen Selbstständigkeit?
- 19 [2.4.1] In welcher Art von Unternehmen waren Sie beschäftigt?
- 20 [2.4.2] In welcher Branche/Forschungsgebiet waren Sie abhängig beschäftigt?
- 21 [2.4.3] In welcher Position waren Sie abhängig beschäftigt?
- 22 [2.4.4] In welcher Branche waren Sie selbstständig?
- 23 [2.4.5] Ich war nicht erwerbstätig, sondern:
- 24 [2.5] Wie ist die Gründungsidee entstanden?

- 25 [2.6] Wie hoch war der Finanzierungsbedarf bei Start der Selbstständigkeit bzw. des Unternehmens?
- 26 [2.6.1] Durch welche eigenen und externen Mittel wurde der Finanzierungsbedarf gedeckt?
- 27 [2.6.1.1] Bitte schildern Sie kurz, welche Erfahrungen Sie bei der Beantragung von Fremdkapital gemacht haben.
- 28 [2.7] Haben Sie Beratungsangebote zur Gründungsförderung genutzt?
- 29 [2.7.1] Welche Beratungsangebote haben Sie genutzt?

### ***Teil 3: Persönliche und familiäre Situation beim Start in die Selbstständigkeit***

- 30 [3.1] Wie alt waren Sie zum Zeitpunkt der Gründung?
- 31 [3.2] Wie viele Jahre Berufserfahrung haben Sie insgesamt vor Beginn Ihrer Selbstständigkeit bzw. der Gründung Ihres Unternehmens gesammelt?
- 32 [3.3] Hatten Sie zum Zeitpunkt der Gründung Kinder?
- 33 [3.3.1] Wie viele Kinder hatten Sie zum Zeitpunkt der Gründung?
- 34 [3.3.2] Wie alt waren diese zu dem Zeitpunkt der Gründung?
- 35 [3.4] Haben Sie, seitdem Sie selbstständig sind, (weitere) Kinder bekommen?
- 36 [3.5] Wie sehr stimmen Sie den nachfolgenden Aussagen zu?
- 37 [3.6] Wie wichtig waren die folgenden Motive bei der Entscheidung für eine selbstständige Tätigkeit?
- 38 [3.9] Wann haben Sie zum ersten Mal ernsthaft darüber nachgedacht, sich selbstständig zu machen?
- 39 [3.7] Wie hat Ihr privates Umfeld überwiegend auf Ihre Pläne zur Selbstständigkeit reagiert?
- 40 [3.7.1] Wie haben Ihre Familie und Freunde Ihre unternehmerische Tätigkeit unterstützt?
- 41 [3.8] Wie hat Ihr berufliches Umfeld (Kollegen/innen, Vorgesetzte, Kunden) auf Ihre Pläne zur Selbstständigkeit reagiert?
- 42 [3.8.1] Wie haben Ihre Kollegen/innen und Vorgesetzten Sie unterstützt?

### ***Teil 4: Fachkulturelle und branchentypische Aspekte***

- 43 [4.1] Welche Gründe sprachen zum Zeitpunkt Ihrer Gründung gegen eine Selbstständigkeit?
- 44 [4.2] Bitte bewerten Sie folgende Aussagen:
- 45 [4.3] In welchem beruflichen Umfeld haben Sie, unabhängig von Ihrem beruflichen Status vor Aufnahme der Selbstständigkeit, am längsten gearbeitet?

- 46 [4.3.1] Mit Blick auf Ihre berufliche Erfahrung in diesem Umfeld: Bitte nehmen Sie Stellung zu folgenden Aussagen.
- 47 [4.3.2] Bitte erläutern Sie näher, was ihre Karrierechancen negativ beeinflusst hat:

## ***Teil 5: Angaben zur Person, sonstige Angaben***

- 48 [5.1] Wie alt sind Sie?
- 49 [5.2] Geschlecht
- 50 [5.3] Haben Sie eine berufliche Ausbildung abgeschlossen?
- 51 [5.3.1] Welche berufliche Ausbildung haben Sie abgeschlossen?
- 52 [5.4] Haben Sie ein Studium absolviert?
- 53 [5.4.1] Haben Sie an einer Universität oder Fachhochschule studiert?
- 54 [5.4.2] Welchen Studiengang haben Sie besucht?
- 55 [5.5] Haben Sie eine Promotion abgeschlossen?
- 56 [4.5] Welches Berufsbild/-ziel wurde Ihnen während des Studiums durch Professoren/innen und Dozenten/innen primär vermittelt?
- 57 [4.5.1] Das Berufsbild konkretisierte sich im Laufe der Zeit wie folgt:
- 58 [4.8] Halten Sie den kombinierten Studiengang „Wirtschaftschemie“ für sinnvoll?
- 59 [5.6] Haben Sie noch weitere Hinweise oder Anregungen für uns?