

DHI

Verena Mertins

**Innovationsförderung
für das Handwerk**
am Beispiel Niedersachsen

Göttingen 2009. Alle Rechte vorbehalten

Herausgeber: Volkswirtschaftliches Institut für Mittelstand und Handwerk
an der Universität Göttingen
Forschungsinstitut im Deutschen Handwerksinstitut e.V.

Direktor: Prof. Dr. Kilian Bizer

Anschrift: Käte-Hamburger-Weg 1, 37073 Göttingen
Telefon (0551) 39 48 82
Telefax (0551) 39 95 53

ISSN 1432 – 9735

Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie auf Grund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages sowie von den Wirtschaftsministerien der Bundesländer und vom Deutschen Handwerkskammertag.

Inhaltverzeichnis

1.	Einleitung	1
2.	Das Niedersächsische Innovationsförderprogramm für das Handwerk (NIFP)	3
3.	Darstellung der Erhebung	5
4.	Vergleich der geförderten mit nicht geförderten Handwerksunternehmen	8
4.1	Unternehmensalter	8
4.2	Beschäftigtenzahl	9
4.3	Innovativität	12
4.4	Innovationshemmnisse	15
4.5	Nutzung von Informationsquellen	17
4.6	Überprüfung der Ergebnisse mit Hilfe des Logit-Modells	21
5.	Vergleich von Handwerk und Industrie	27
6.	Bewertung des NIFP durch die geförderten Handwerksunternehmen	30
7.	Angenommener und tatsächlicher Bewerbungs- und Dokumentationsaufwand für Inanspruchnahme der Fördermittel	33
8.	Bewertung der Ergebnisse	39
9.	Anhang	42
9.1	Fragebogen für durch das NIFP geförderte Unternehmen	42
9.2	Fragebogen für nicht geförderte Unternehmen	46
9.3	Befragte Gewerke und Verteilung der Branchendummies auf das Handwerk	50
	Literaturverzeichnis	51

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Unternehmen nach Kammerzugehörigkeit und Förderung	6
Tabelle 2:	Innovativität der befragten Handwerksunternehmen	12
Tabelle 3:	Branchenverteilung der befragten Handwerksunternehmen.....	22
Tabelle 4:	Ergebnisse des Logit-Modells für Handwerksunternehmen.....	24
Tabelle 5:	Ergebnisse des Logit-Modells für nicht dem Handwerk zuzuordnende Unternehmen	28
Tabelle 6:	Angenommener und tatsächlicher Zeitaufwand für Bewerbung und Dokumentation aufgeschlüsselt nach Förderung (in Stunden)	35
Tabelle 7:	Tatsächlicher Zeitaufwand für Bewerbung und Dokumentation durch das NIFP geförderter Handwerks- und Industrieunternehmen (in Stunden)	36
Tabelle 8:	Angenommener Zeitaufwand für Bewerbung und Dokumentation nicht geförderter Handwerks- und Industrieunternehmen (in Stunden).....	36
Tabelle 9:	Tatsächlicher Zeitaufwand für Bewerbung und Dokumentation aufgeschlüsselt nach Programmteil (in Stunden).....	37

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Unternehmensalter der befragten Handwerksunternehmen	8
Abbildung 2:	Beschäftigtenzahl der befragten Handwerksunternehmen	10
Abbildung 3:	Beschäftigtenzahl der befragten Industrieunternehmen	11
Abbildung 4:	Innovationsintensität der befragten Handwerksunternehmen.....	14
Abbildung 5:	Anteil der Marktneuheiten am Umsatz für die befragten Handwerksunternehmen	15
Abbildung 6:	Bewertung der Innovationshemmnisse der befragten Handwerksunternehmen	16
Abbildung 7:	Bedeutung von Informationsquellen, um sich über Wirtschaftsförderung zu informieren	19
Abbildung 8:	Bedeutung von Informationsquellen, um Anregungen für Innovationen zu erhalten	20
Abbildung 9:	Interesse der geförderten Handwerksunternehmen an einer alternativen Ausgestaltung des NIFP.....	31
Abbildung 10:	Durchführung des Innovationsprojekts ohne Förderung	32
Abbildung 11:	Angenommener und tatsächlicher Zeitaufwand zur Erstellung von Antragskizze, Förderantrag und Dokumentation der Fördermittelverwendung	34
Abbildung 12:	Tatsächlicher Zeitaufwand zur Erstellung von Antragskizze, Förderantrag und Dokumentation der Fördermittelverwendung differenziert nach Programmteil	38

1. Einleitung

Das vorliegende Arbeitsheft beschäftigt sich mit dem Niedersächsischen Innovationsförderprogramm. Im Mittelpunkt der Untersuchung steht die Fragestellung, welche Charakteristika die Handwerksunternehmen aufweisen, die sich für Mittel des Programms bewerben und gefördert werden und welche Implikationen sich aus dieser Auswahl für die Wirtschaftspolitik ergeben. Das Niedersächsische Innovationsförderprogramm ist deswegen besonders interessant, weil es einen eigenen Programmteil für das Handwerk enthält. Deutschlandweit ist dies das einzige Innovationsförderprogramm, das sich speziell an die Zielgruppe Handwerk richtet¹ und in dem die Innovationsberater der Handwerkskammern in den Entscheidungsprozess über die inhaltliche Bewertung der Projektanträge unmittelbar eingebunden sind.

Über den Handwerksteil des Vorgängerprogramms („Innovationsförderung für das Niedersächsische Handwerk“) existiert bereits eine Untersuchung von Lahner (2004) für den Zeitraum vom 01.07.1998 bis 30.06.2003 aus innovationstheoretischer und handwerksspezifischer Sicht, auf der diese Arbeit aufbaut. Den empirischen Ergebnissen dieser Arbeit liegt eine schriftliche Unternehmensbefragung vom Mai/Juni 2007 zugrunde, die im Rahmen des Dissertationsprojekts der Autorin am Volkswirtschaftlichen Seminar der Georg-August-Universität Göttingen durchgeführt wurde. In dieser Befragung wurden alle 205 Unternehmen angeschrieben, die im Zeitraum vom 01.01.2004 bis 01.05.2007 Mittel aus dem Niedersächsischen Innovationsförderprogramm (NIFP) erhalten haben. Zusätzlich wurden Fragebögen an eine Vergleichsgruppe von 1983 Unternehmen aus innovativen Industriezweigen und Gewerken geschickt, welche als potentielle Bewerber für das Innovationsförderprogramm gekennzeichnet werden können.²

Dieses Arbeitsheft beschäftigt sich nun mit den Ergebnissen dieser Unternehmensbefragung unter dem besonderen Blickwinkel der an der Befragung beteiligten Handwerksunternehmen. Zunächst wird die Frage untersucht, inwiefern sich Handwerksunternehmen, die sich um Mittel aus dem NIFP beworben haben bzw. Fördermittel erhalten haben, von Handwerksunternehmen unterscheiden, die sich nicht für Fördermittel beworben haben und somit auch keine Mittel erhalten haben. Die Differenzierung zwischen den beiden Gruppen ist wirtschaftspolitisch insofern interessant, da hierdurch deutlich wird, welche Unternehmen sich um Innovationsfördermittel aus einem derartigen Programm überhaupt bewerben bzw. Mittel erhalten. Zwar liegt der Fokus bei der Auswahl der zu fördernden Unternehmen auf den spezifischen Innovationsprojekten und nicht auf dem Unternehmen selbst. Jedoch be-

¹ Vgl. Astor, T. u. a. (2006), S. 107. Eine Recherche in der Förderdatenbank des Bundes (<http://www.foerderdatenbank.de>) vom 25.06.2008 ergab dasselbe Resultat.

² Vgl. zu den ausführlichen Ergebnissen der Unternehmensbefragung Mertins, V. (2009).

steht die Möglichkeit, dass es systematische Unterschiede zwischen durch das Programm geförderten und nicht geförderten Unternehmen gibt, die darauf hindeuten, dass sich Handwerksunternehmen mit einer bestimmten Ausprägung dieser Unternehmenscharakteristika eher für Mittel aus einem derartigen Programm bewerben und auch gefördert werden als andere.

Daran anschließend wird der Frage nachgegangen, inwiefern die Unterscheidung zwischen geförderten und nicht geförderten Unternehmen handwerksspezifisch ist. Zu diesem Zweck werden die Ergebnisse für das Handwerk mit den Ergebnissen für Industrieunternehmen verglichen.

In Abschnitt 2 wird das Niedersächsische Innovationsförderprogramm für das Handwerk kurz vorgestellt. Abschnitt 3 gibt einen Überblick über die Erhebung, die verwendete Methodik und die Ergebnisse. In Abschnitt 4 werden die Ergebnisse der Befragung für das Handwerk dargestellt. Hierbei findet eine detaillierte Analyse insbesondere über Unternehmensalter, Beschäftigtenzahl, Innovativität (gemessen anhand verschiedener Indikatoren), bestehende Innovationshemmnisse und die Nutzung von Informationsquellen in den Bereichen Wirtschaftsförderung und Innovation statt. Dann erfolgt ein Vergleich der Ausprägungen der interessierenden Variablen von Handwerk und Industrie im Rahmen einer multivariaten Betrachtung. Daran anschließend wird in Abschnitt 6 die Bewertung des NIFP durch die geförderten Unternehmen vorgestellt und in Abschnitt 7 ein besonderer Schwerpunkt auf dem Bewerbungsaufwand und dem Aufwand zur Dokumentation der Fördermittelverwendung gelegt. Eine abschließende Bewertung der empirischen Ergebnisse erfolgt in Abschnitt 8, in welchem auch wirtschaftspolitische Implikationen hergeleitet werden.

Die diesem Arbeitsheft zugrunde liegenden Unternehmensbefragung wäre ohne die Unterstützung von Herrn Dr. Ole Janssen (Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr), der NBank, den Innovationsberatern der niedersächsischen Handwerkskammern, Frau Dr. Hildegard Sander (Vereinigung der Handwerkskammern Niedersachsen) und Herrn Christian Treptow (Industrie- und Handelskammer Hannover) nicht möglich gewesen. Ein besonderer Dank gilt außerdem Herrn Reiner Strunk-Lissowski von der Handwerkskammer Hildesheim-Süd-niedersachsen für seine Bereitschaft, die Details des Niedersächsischen Innovationsförderprogramms zu erläutern, und Herrn Dr. Klaus Müller (Volkswirtschaftliches Institut für Mittelstand und Handwerk), der die Entstehung dieses Arbeitsheftes fachlich begleitet hat und von dem viele wichtige Anregungen stammen.

2. Das Niedersächsische Innovationsförderprogramm für das Handwerk (NIFP)

Das Niedersächsische Innovationsförderprogramm (NIFP) ist ein Wirtschaftsförderprogramm des Landes Niedersachsen, das im hier betrachteten Zeitraum (2004–2007) auf der Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen im Rahmen des „Niedersächsischen Innovationsförderprogramms“ von 2004 basiert. Nach Auslaufen der Richtlinie zum 31.12.2008 soll im Frühjahr 2009 die neue Richtlinie verabschiedet werden, so dass das NIFP auch zukünftig bestehen bleibt, wenn auch wahrscheinlich in modifizierter Form. Das Programm wird durch Mittel des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und des niedersächsischen Landeshaushalts finanziert und besteht aus zwei Teilen: dem niedersächsischen Innovationsförderprogramm für Forschungs- und Entwicklungsausgaben (NIFP/F&E) und dem niedersächsischen Innovationsförderprogramm für das Handwerk (NIFP/Handwerk).

Der erste Programnteil fördert F&E-Vorhaben in den Bereichen industrielle Forschung (Gewinnung von Erkenntnissen für neue Produkte, Dienstleistungen und Produktionsprozesse) und vorwettbewerbliche Entwicklung (Umsetzung der Erkenntnisse der industriellen Forschung). Die Förderung konzentriert sich nicht nur auf die Schwerpunkttechnologiefelder des Landes Niedersachsen (Adaptronik, Brennstoffzelle, Life Sciences, Mikrosystemtechnik und Sensorik, Nano- und Materialinnovationen, Telematik), sondern steht allen niedersächsischen Unternehmen offen, welche Innovationsvorhaben im Sinne einer deutschlandweiten Neuheit planen (Ziffer 4.1 der Richtlinie). Dieser Programnteil ist grundsätzlich auch für Handwerksunternehmen zugänglich, jedoch wurde für diese Unternehmen insbesondere der zweite Programnteil (Ziffer 2.2 der NIFP-Richtlinie) konzipiert, der sich ausschließlich an Betriebe aus diesem Wirtschaftsbereich richtet.

Das NIFP/Handwerk fördert Forschungsvorhaben, bei denen Erkenntnisse über neue Produkte, Dienstleistungen und Produktionsverfahren gewonnen werden sollen ebenso wie Entwicklungsvorhaben. Die geförderten Vorhaben müssen laut Richtlinie (Ziffer 4.2) nur den unternehmensbezogenen Stand der Technik übertreffen. In der Realität werden jedoch deutlich härtere Maßstäbe angelegt, so dass auch in diesem Programnteil nur Innovationsvorhaben gefördert werden, die das Kriterium einer deutschlandweiten Neuheit erfüllen. Auch Maßnahmen zur besseren Vermarktung werden gefördert, sofern sie im Zusammenhang mit obigen F&E-Vorhaben stehen und zu einer Absatzsteigerung, einer Arbeitsplatzsicherung oder einem Arbeitsplatzausbau beitragen können. Des Weiteren ist es möglich, besondere Qualifizierungsvorhaben und die Entwicklung von innovativen technischen und organisatorischen Kooperationsmodellen zu fördern. Alle Projekte können entweder allein von den Handwerksunternehmen oder in Zusammenarbeit mit niedersächsischen Hochschulen und anderen Forschungseinrichtungen durchgeführt werden.

In der Vergangenheit gab es jeweils zwei Termine im Jahr, zu denen die Handwerksunternehmen eine Projektskizze (8 bis 10 Seiten) bei der Investitions- und Förderbank Niedersachsen (NBank) einreichen können. Nach einer positiven Beurteilung dieser Skizze werden die Unternehmen zur Antragstellung aufgefordert.³ Bei der Evaluation der Förderanträge nehmen die Innovationsberater der regional zuständigen Handwerkskammer eine zentrale Rolle ein. Nach jedem Bewerbungstermin treffen sich die Innovationsberater mit jeweils einem Vertreter des Heinz-Piast-Instituts für Handwerkstechnik an der Leibniz Universität Hannover, des Innovationszentrums, der Vereinigung der Handwerkskammern Niedersachsen, des Wirtschaftsministeriums und der NBank. Diese Runde beschließt nun die Förderempfehlungen, wobei ca. 90 % der in dieser Runde vorgelegten Förderanträge zum Zuge kommen. Die eigentliche Selektion der Anträge erfolgt jedoch schon vorher während des Prozesses der Antragstellung. Denn die Innovationsberater raten den Antrag stellenden Unternehmen direkt von einer Bewerbung ab, wenn ihrer Einschätzung nach die Projektidee bzw. der Antrag keine Chance auf Förderung hat oder das Programm nicht mehr über ausreichende Fördermittel verfügt.⁴ Anschließend an das Treffen der Runde prüft die NBank noch die formale Förderfähigkeit und die Mittelverfügbarkeit im Rahmen des Programms. Die Förderempfehlungen werden an das Wirtschaftsministerium weitergeleitet, welches ihnen in der Regel folgt. Die Ausgabe der Fördermittel wird von der NBank vorgenommen.

Die Fördermittel des NIFP/Handwerk werden in Form eines nicht rückzahlbaren Zuschusses in Höhe von maximal 35 % der zuwendungsfähigen Ausgaben gewährt. Bei Beteiligung einer Forschungseinrichtung am Förderprojekt können bis zu 50 % der auf die Forschungseinrichtung entfallenden förderfähigen Ausgaben gefördert werden. Wenn die förderfähigen Ausgaben der Forschungseinrichtung höher als 25 % der förderfähigen Gesamtausgaben sind, kann der Empfänger (also das Handwerksunternehmen) für seine Ausgaben einen Zuschuss von bis zu 50 % erhalten. Die Förderhöchstsumme liegt bei 50.000 Euro, in Ziel-2-Gebieten bei 100.000 Euro.⁵ Von 2004 bis 2007 haben 96 Unternehmen eine Bewilligung für den Erhalt von Fördermitteln im Rahmen der Innovationsförderung im Handwerk bekommen. Die Bewilligungen erhielten 83 kleine und 12 mittlere Unternehmen sowie ein Unternehmen, das kein KMU darstellt. Das Fördervolumen lag bei insgesamt 7,6 Mio. Euro.⁶

³ Voraussichtlich wird der nächste Aufruf zur Antragstellung Anfang April 2009 erfolgen.

⁴ Vgl. Mertins, V. (2009).

⁵ Vgl. Informationen auf der Internetseite der NBank (www.nbank.de/Unternehmen/Wirtschaft/Innovation/index.php).

⁶ Die Angaben wurden der Verfasserin von der NBank übermittelt.

3. Darstellung der Erhebung

Im Mai/Juni 2007 hat die Autorin eine schriftliche Befragung der im Zeitraum 2004 bis Mai 2007 durch das NIFP geförderten Unternehmen sowie einer Vergleichsgruppe nicht geförderter Unternehmen aus denselben Wirtschaftszweigen zu den Themenbereichen Innovativität und Wirtschaftsförderung durchgeführt. Der erstellte Fragebogen (vgl. Anhang) wurde zum einen an alle 205 Unternehmen verschickt, die im Zeitraum von 2004 bis Mai 2007 Fördermittel aus dem NIFP bewilligt bekommen haben. Zum anderen wurde eine Vergleichsgruppe von nicht geförderten Industrie- und Handwerksunternehmen angeschrieben, wobei die Adressenlisten der bei den niedersächsischen Handwerkskammern sowie den Industrie- und Handelskammern eingetragenen Unternehmen genutzt wurden. Die Vergleichsgruppe wurde so gewählt, dass nur Unternehmen aus denjenigen Wirtschaftszweigen angeschrieben wurden (siehe unten beschriebenes Auswahlverfahren), die potentiell für das Innovationsförderprogramm in Frage kommen, so dass die Auswahl der zu befragenden Unternehmen bzgl. der Wirtschaftszweigzugehörigkeit keine Verzerrung beinhaltet.

Die Auswahl der Gewerke für die handwerkliche Vergleichsgruppe orientiert sich an den in der Vergangenheit hauptsächlich geförderten Gewerken ergänzt um potentiell stark innovative Gewerke. Bei der Auswahl der potentiell innovativen Gewerke wurde die Aufstellung der geförderten Gewerke des Förderprogramms „Innovationsförderung für das Niedersächsische Handwerk“ von Lahner (2004) berücksichtigt.⁷ Des Weiteren kommt die Untersuchung von Astor u. a. (2006) zu dem Ergebnis, dass Elektrotechnik, Metallbau, Feinmechanik und Holz- und Tischlergewerbe als potentiell stark innovative Gewerke einzustufen sind.⁸ Die in dieser Arbeit befragten Gewerke sind im Anhang dargestellt. Die zu befragenden Handwerksunternehmen wurden aus den Adressenlisten der Gewerke, geordnet nach Kammerbezirken, mit Hilfe von Zufallszahlen bestimmt. Nach Aussortierung von Doppelungen wurden im Rahmen der beschriebenen Zufallsstichprobe insgesamt 983 Handwerksbetriebe angeschrieben.

Der Rücklauf der durch das NIFP geförderten Unternehmen (Handwerks- und Industrieunternehmen) beläuft sich auf 114 ausgefüllte Fragebögen und entspricht somit einer Rücklaufquote von 55,3 %. Von den 1983 Unternehmen der Vergleichsgruppe schickten 128 einen ausgefüllten Fragebogen zurück (Rücklaufquote von 6,5 %). Obwohl diese Rücklaufquote sehr viel geringer ist als die Rücklaufquote für die geförderten Unternehmen, liegt sie mit 128 ausgefüllten Fragebögen hoch genug, um statistische Verfahren anwenden zu können. Es ist anzunehmen, dass ein

⁷ Vgl. Lahner, J. (2004), S. 306.

⁸ Vgl. Astor, T. u. a. (2006), S. 42.

Selektionseffekt vorliegt und dass nur Unternehmer, die sich für den Bereich Innovation interessieren, den Fragebogen ausgefüllt und zurückgesendet haben. Da es in dieser Untersuchung um Innovation und damit zusammenhängend um Innovationsförderung geht, verstärkt dieser Selektionseffekt eher die Ergebnisse der Untersuchung, als er sie abschwächt.

Das vorliegende Arbeitsheft stellt die Ergebnisse der Befragung in Bezug auf das Handwerk dar. Zu diesem Zweck werden Handwerksunternehmen über die Mitgliedschaft in der Handwerksrolle definiert. Unternehmen, die sowohl Mitglied der Handwerkskammer als auch der Industrie- und Handelskammer sind, werden als Mischbetriebe bezeichnet.

Tabelle 1 differenziert die befragten Unternehmen nach Kammerzugehörigkeit und Art der bewilligten Förderung im Zeitraum 2004 bis 2007. Für die in dieser Untersuchung behandelten Fragestellungen sind die grau unterlegten Felder relevant, also zum einen diejenigen 57 Handwerks- und Mischbetriebe, die durch den Handwerks- oder den F&E-Programmteil gefördert wurden, und zum anderen diejenigen 61 Handwerks- und Mischbetriebe, die keine Förderung erhielten. Die durch andere Förderprogramme geförderten Unternehmen werden ebenso aus der Analyse ausgeschlossen, wie Unternehmen, welche sich nur um Förderung beworben, aber keine erhalten haben.

Tabelle 1: Unternehmen nach Kammerzugehörigkeit und Förderung

	NIFP/ Hand- werk	NIFP/ F&E	NIFP/ Hand- werk und F&E	NIFP ohne weitere Angabe	Andere Förde- rung	Nur Bewer- bung	Keine Förde- rung	Σ
Handwerks- betriebe	10	4	1	4	1	0	35	55
Misch- betriebe	14	12	6	6	4	1	26	69
Industrie- betriebe	3	42	0	12	21	1	33	112
Andere Betriebe	0	3	0	2	0	0	0	5
Keine Angabe	0	1	0	0	0	0	0	1
Σ	27	62	7	24	26	2	94	242

ifh Göttingen

Quelle: Innovationserhebung in Niedersachsen (2007), eigene Berechnungen

Im Folgenden wird nur von Handwerksbetrieben bzw. -unternehmen gesprochen, wobei die Mischbetriebe in dieser Definition mit eingeschlossen sind. Diese sprachliche Vereinfachung wird vorgenommen, da nach der Handwerksordnung jeder Betrieb, der in die Handwerksrolle eingetragen ist, grundsätzlich dem Handwerk zuzuordnen ist.⁹

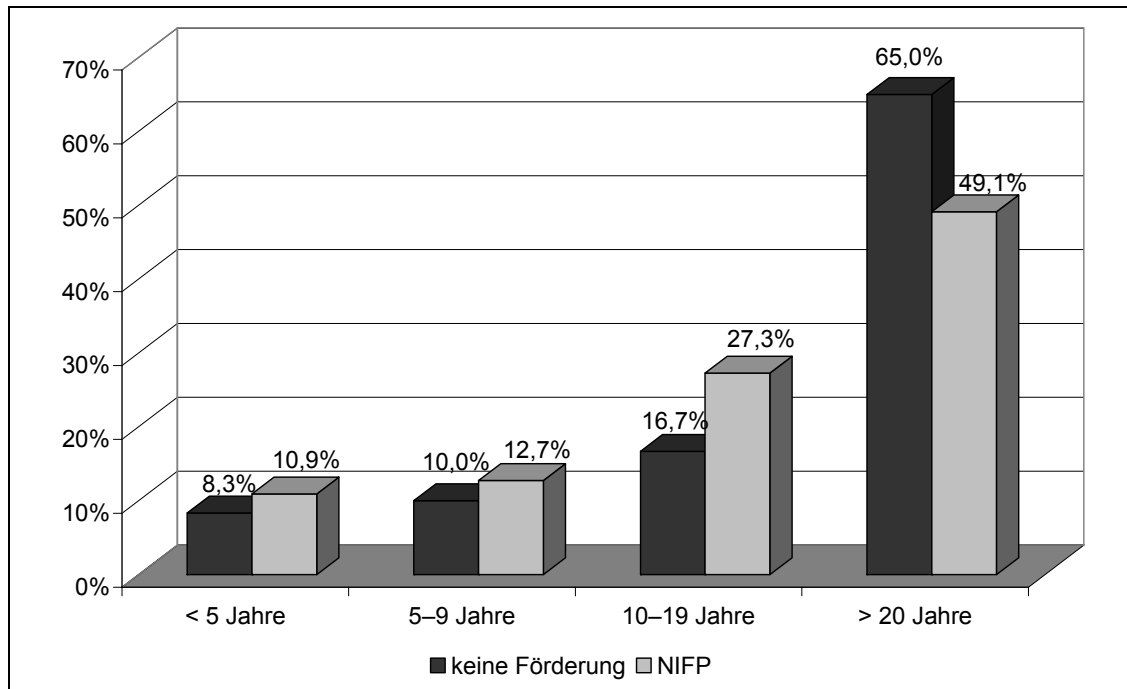
⁹ Vgl. zur Problematik der Zuordnung der Mischbetriebe Müller, K. (2005), S. 78 ff.

4. Vergleich der geförderten mit nicht geförderten Handwerksunternehmen

4.1 Unternehmensalter

Bei Betrachtung des Unternehmensalters in Abbildung 1 wird deutlich, dass die durch das NIFP geförderten Unternehmen im Schnitt deutlich jünger sind als die nicht geförderten Unternehmen. So sind 50,9 % der durch das NIFP geförderten Unternehmen jünger als 20 Jahre, während die entsprechende Zahl bei den nicht geförderten Unternehmen nur 35 % beträgt.

Abbildung 1: Unternehmensalter der befragten Handwerksunternehmen



Quelle: Innovationserhebung in Niedersachsen (2007), eigene Berechnungen

ifh Göttingen

Der Mittelwert des Unternehmensalters der durch das NIFP geförderten Unternehmen liegt bei 24 Jahren, während er für nicht geförderte Unternehmen bei 36 Jahren liegt. Der aussagekräftigere, nicht so stark von Ausreißerwerten beeinflusste Median von durch das NIFP geförderten Unternehmen liegt bei 18 Jahren im Vergleich zu 25,5 von nicht geförderten Unternehmen. Die Unterschiede im Unternehmensalter zwischen durch das NIFP geförderten und nicht geförderten Unternehmen sind bei

einem Niveau von 10 % signifikant.¹⁰ Eine Erklärung für dieses Ergebnis besteht darin, dass möglicherweise jüngere Unternehmen eher von jüngeren Unternehmern geführt werden, welche aufgeschlossener gegenüber neuen Technologien sein könnten, eher innovativ tätig sind und deswegen auch eher Innovationsfördermittel beantragen.

4.2 Beschäftigtenzahl

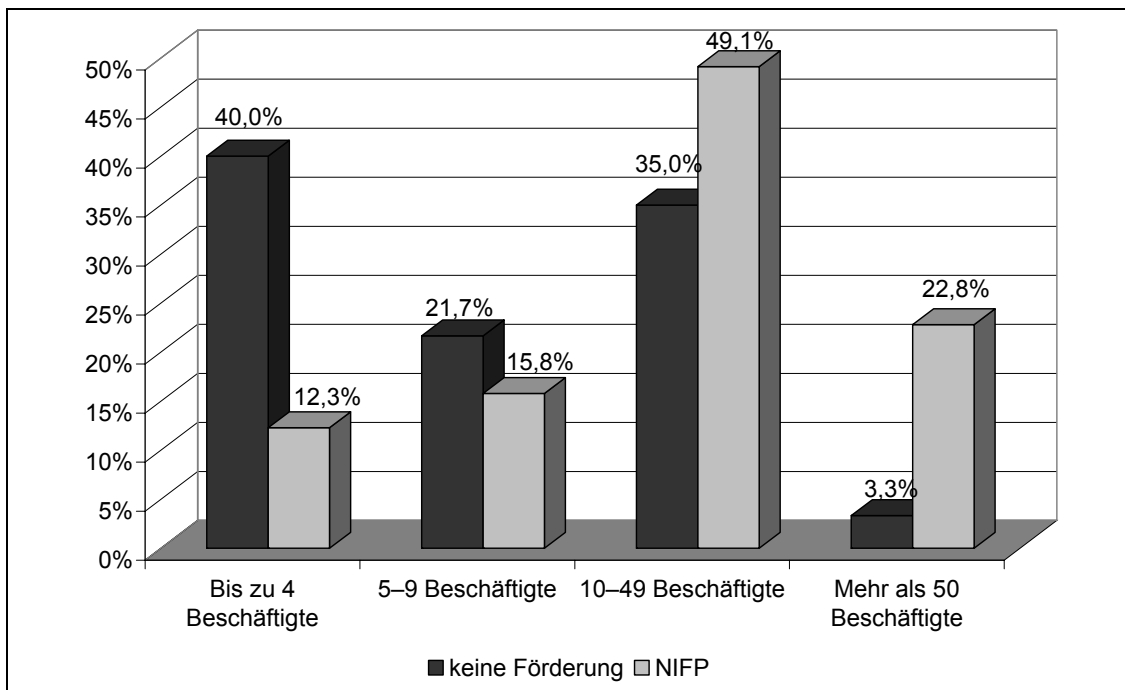
Die Vermutung liegt nahe, dass größere Unternehmen höhere Kapazitäten an Personal und Kapital besitzen und den erheblichen Aufwand, der zumeist mit der Suche nach einem geeigneten Förderprogramm und einer Bewerbung um Fördermittel verbunden ist, deshalb eher verkraften können als kleine Unternehmen.¹¹ Deswegen erstaunt es nicht, dass auch im Rahmen dieser Befragung einige nicht geförderte Unternehmer ihren Unmut darüber äußern, dass große Unternehmen eher von Förderprogrammen profitieren: *„Leider fallen kleine Betriebe bis fünf Beschäftigte und einem Jahresumsatz unter 500.000 Euro meiner Meinung nach durch das Raster.“* (Betriebsleiter einer Kfz-Reparaturwerkstatt mit drei Beschäftigten) *„Es werden zu wenig Fördermittel in Kleinbetriebe gesteckt.“* (Leiter eines Betriebes im Bereich Gravuren/Schilder mit zwei Beschäftigten)

Ein Blick auf die Beschäftigtenverteilung der hier vorgenommenen Befragung in Abbildung 2 weist ebenfalls darauf hin, dass die durch das NIFP geförderten Handwerksbetriebe im Schnitt deutlich mehr Beschäftigte aufweisen als nicht geförderte Unternehmen. So haben 40,0 % der Handwerksunternehmen, die sich nicht um Förderung beworben haben, bis zu vier Beschäftigte, während diese Gruppe bei den durch das NIFP geförderten Unternehmen nur 12,3 % ausmacht. 21,7 % der nicht geförderten Unternehmen haben 5 bis 9 Beschäftigte und 35,0 % 10 bis 49 Beschäftigte im Vergleich zu 15,8 % und 49,1 % bei den durch das NIFP geförderten Unternehmen. Von den durch das NIFP geförderten Handwerksunternehmen haben außerdem 22,8 % Unternehmen mit mehr als 50 Beschäftigten, während diese Gruppe bei den nicht geförderten Unternehmen nur 3,3 % ausmacht.

¹⁰ Da das Unternehmensalter eine nicht normalverteilte Variable ist, die nur positive Werte annehmen kann, wurde als Signifikanztest der Wilcoxon-Rangsummen-Test verwendet. Die Prüfgröße (Z-Wert) beträgt 1,9.

¹¹ So kommt beispielsweise die Studie von Rammer und Binz (2006) zu dem Ergebnis, dass innovative Großunternehmen im Zeitraum 2001 bis 2003 in Deutschland deutlich häufiger Innovationsfördermittel erhalten haben als innovative KMU, vgl. Rammer, C. und Binz, H. (2006), S. 139 ff.

Abbildung 2: Beschäftigtenzahl der befragten Handwerksunternehmen



ifh Göttingen

Quelle: Innovationserhebung in Niedersachsen (2007), eigene Berechnungen

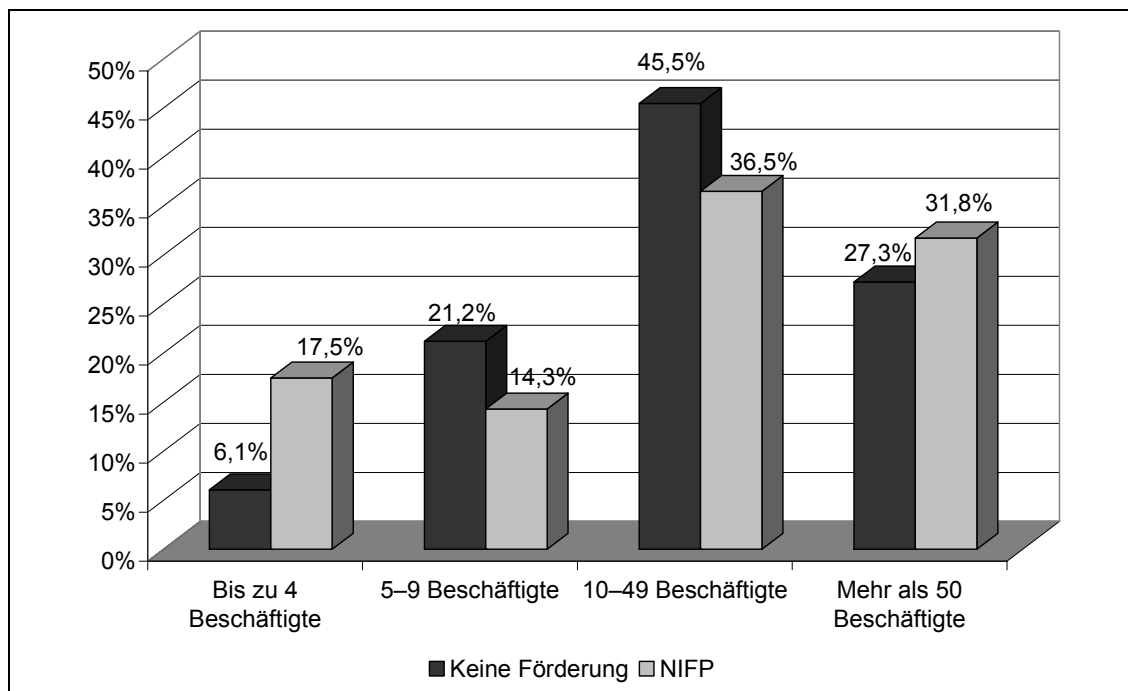
So erstaunt es nicht, dass der Mittelwert der durch das NIFP geförderten Handwerksunternehmen bei 41,6 Beschäftigten liegt, während er für nicht geförderte Handwerksunternehmen nur bei 11,2 Beschäftigten beträgt. Bei Betrachtung des Medians ergibt sich dasselbe Bild: Die durch das NIFP geförderten Unternehmen haben einen Median von 21,5 Beschäftigten, die nicht geförderten Unternehmen nur von sechs Beschäftigten. Die Unterschiede in der Beschäftigtenzahl zwischen durch das NIFP geförderten und nicht geförderten Unternehmen sind bei einem Niveau von 1 % signifikant.¹²

Betrachtet man jedoch die nicht dem Handwerk zugehörigen Unternehmen und differenziert diese danach, ob sie gefördert wurden, so ergibt sich ein uneinheitliches und vollkommen anderes Bild. Wie man Abbildung 3 entnehmen kann, besitzen 17,5 % der durch das NIFP geförderten Unternehmen weniger als fünf Angestellte, während nur 6,1 % der nicht geförderten Unternehmen in diese Kategorie fallen. Jedoch ist die Gruppe von Unternehmen mit 5 bis 9 Beschäftigten, bestehend also aus ebenfalls noch relativ kleinen Unternehmen, bei den nicht geförderten Unternehmen mit 21,2 % deutlich stärker vertreten als bei den durch das NIFP geförderten Unter-

¹² Da die Beschäftigtenzahl eine nicht normalverteilte Variable ist, die nur positive Werte annehmen kann, wurde als Signifikanztest der Wilcoxon-Rangsummen-Test verwendet. Die Prüfgröße (Z-Wert) beträgt -4,9.

nehmen. Dieses uneinheitliche Bild wird dadurch ergänzt, dass von den durch das NIFP geförderten Unternehmen 36,5 % 10 bis 49 Beschäftigte und 31,8 % mehr als 50 Beschäftigte aufweisen im Vergleich zu 45,5 % bzw. 27,3 % in der Gruppe der nicht geförderten Unternehmen.¹³

Abbildung 3: Beschäftigtenzahl der befragten Industrieunternehmen



ifh Göttingen

Quelle: Innovationserhebung in Niedersachsen (2007), eigene Berechnungen

Aus der oben erfolgten Feststellung, dass durch das NIFP geförderte Handwerksunternehmen größer und jünger sind als nicht geförderte Unternehmen, kann jedoch nicht zwingend geschlossen werden, dass der Erhalt von Förderung kausal mit Unternehmensalter und -größe zusammenhängt. So könnten beispielsweise große Handwerksbetriebe innovativer sein und aus diesem Grunde öfter Förderung erhalten als kleine Betriebe. Deswegen wird im weiteren Verlauf dieses Arbeitshefts eine multivariate Analyse vorgenommen, die neben Unternehmensgröße und -alter alle weiteren relevanten erhobenen Variablen gleichzeitig berücksichtigt und in Bezug zum Erhalt von Innovationsförderung setzt. Zunächst wird jedoch die Innovativität der befragten Unternehmen anhand verschiedener Indikatoren untersucht.

¹³ Es überrascht nicht, dass die Unterschiede in der Beschäftigtenzahl nicht signifikant unterschiedlich auf einem Niveau von 10 % sind. Nimmt man alternativ eine Differenzierung nach Programmteil vor und betrachtet wiederum alle geförderten Unternehmen, so ergeben sich ebenfalls keine statistisch signifikanten Unterschiede.

4.3 Innovativität

In diesem Abschnitt wird überprüft, inwiefern sich durch das NIFP geförderte Unternehmen von nicht geförderten Unternehmen in Bezug auf ihre Innovativität unterscheiden. Bevor nun bestimmte quantitative Innovativitätsindikatoren zur Untersuchung herangezogen werden, muss zunächst die grundlegende Frage beantwortet werden, welche Kriterien ein Unternehmen erfüllen muss, um als innovativ zu gelten. Diese Befragung orientiert sich an der maßgeblichen Definition des Mannheimer Innovationspanels. Ein Unternehmen ist nach dieser Definition innovativ, wenn es im Beobachtungszeitraum Produkt- oder Prozessinnovationen durchgeführt hat, bzw. wenn es Aufwendungen für Innovationsaktivitäten getätigt hat, die noch nicht erfolgreich abgeschlossen sind oder ganz abgebrochen wurden.¹⁴

Eine Übersicht der befragten Handwerksunternehmen nach Innovativität findet sich in Tabelle 2.

Tabelle 2: Innovativität der befragten Handwerksunternehmen

	NIFP	Keine Förderung	Σ
Innovativ	56	23	79
Nicht innovativ	1	34	35
Keine Angabe	0	4	4
Σ	57	61	118

ifh Göttingen

Quelle: Innovationserhebung in Niedersachsen (2007), eigene Berechnungen

Von den 79 befragten innovativen Handwerksunternehmen wurden 56 durch das NIFP gefördert (70,9 %) und 23 (29,1 %) erhielten keine Förderung. Von den 35 nicht innovativen Handwerksunternehmen erhielt nur eins Fördermittel aus dem NIFP.¹⁵ Um nun das Ausmaß der Innovativität zu bestimmen, werden Innovativitäts-

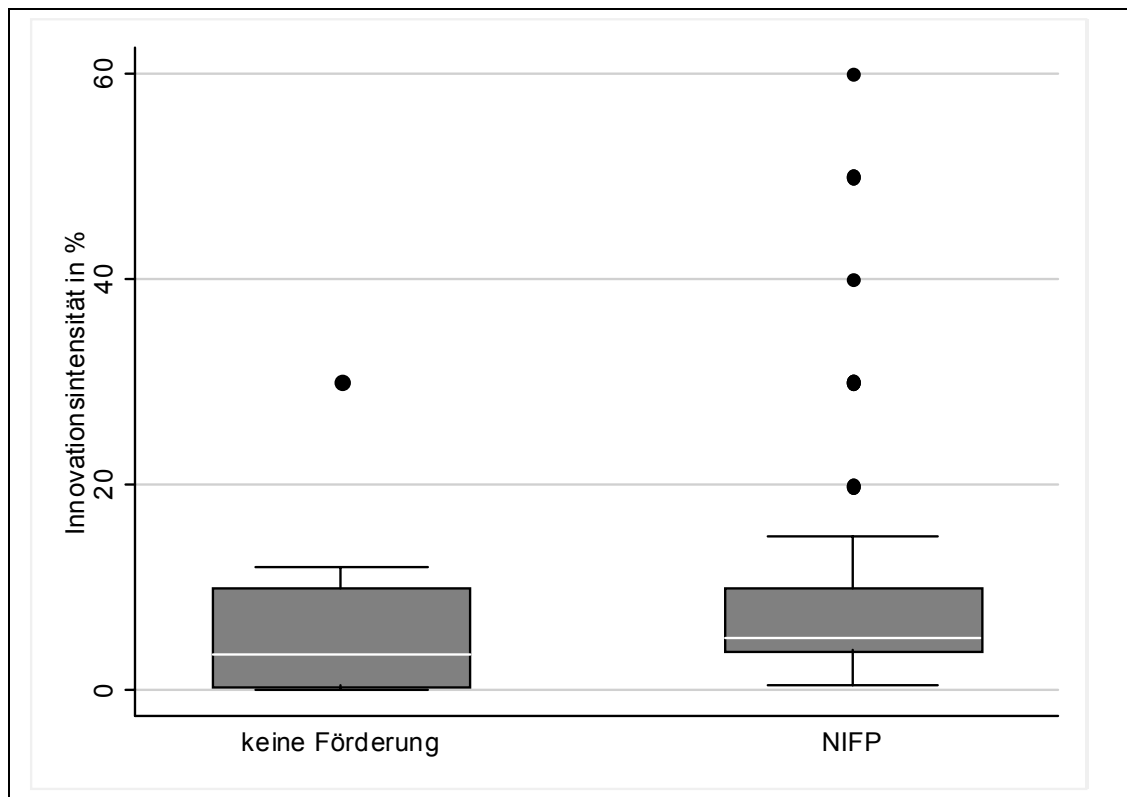
¹⁴ Vgl. Aschhoff, B. u. a. (2007), S. 3.

¹⁵ Es ist durchaus plausibel, dass sich unter den durch das NIFP geförderten Unternehmen auch ein nicht innovatives Unternehmen befindet. Die überwiegende Mehrzahl der Förderfälle bezieht sich zwar auf die unternehmensinterne Innovationstätigkeit, aber es werden im Rahmen des NIFP/Handwerk auch Kooperationsvorhaben der Unternehmen mit Forschungseinrichtungen, also externe Innovationstätigkeit, gefördert.

indikatoren benötigt, die den Innovationsinput oder -output messen. Zur Messung des Innovationsinputs wird in dieser Arbeit die Innovationsintensität (Anteil der Innovationsaufwendungen am Umsatz), zur Messung des Innovationsoutputs der Anteil der Marktneuheiten am Umsatz verwendet. Bei einem Vergleich der Innovativität von durch das NIFP geförderten und nicht geförderten Unternehmen ist es sinnvoll, nur generell innovativ tätige Unternehmen miteinander zu vergleichen. Deswegen werden nicht innovativ tätige Handwerksunternehmen in der folgenden Analyse nicht berücksichtigt.

In Abbildung 4 ist die Innovationsintensität von durch das NIFP geförderten und nicht geförderten Unternehmen in Form eines Boxplot dargestellt. Ein Boxplot gibt einen guten Überblick über die den Daten zugrunde liegende Verteilung und ist folgendermaßen aufgebaut: Die in der Mitte der Verteilung dargestellte dunkle Box deckt die mittleren 50 % der Daten ab. Innerhalb der Box ist der Median der Verteilung als weiße Linie eingezeichnet. Die t-förmigen Linien ober- und unterhalb der Box geben jeweils die oberen und unteren 25 % der Verteilung wieder, wobei die maximale Länge dieser Linien das 1,5-fache der Boxlänge beträgt. Etwaige darüber hinausgehende Ausreißer werden durch einzelne dunkle Punkte dargestellt. Wie man in Abbildung 3 erkennen kann, besitzen durch das NIFP geförderte Unternehmen im Schnitt eine deutlich höhere Innovationsintensität (Median von 5 %) als nicht geförderte Unternehmen (Median von 3,5 %). Dieser Unterschied in der Innovativität ist bei einem Niveau von 5 % signifikant.¹⁶

¹⁶ Der Wilcoxon-Rangsummen-Test ergibt eine Prüfgröße (Z-Wert) von -2,2.

Abbildung 4: Innovationsintensität der befragten Handwerksunternehmen¹⁷

ifh Göttingen

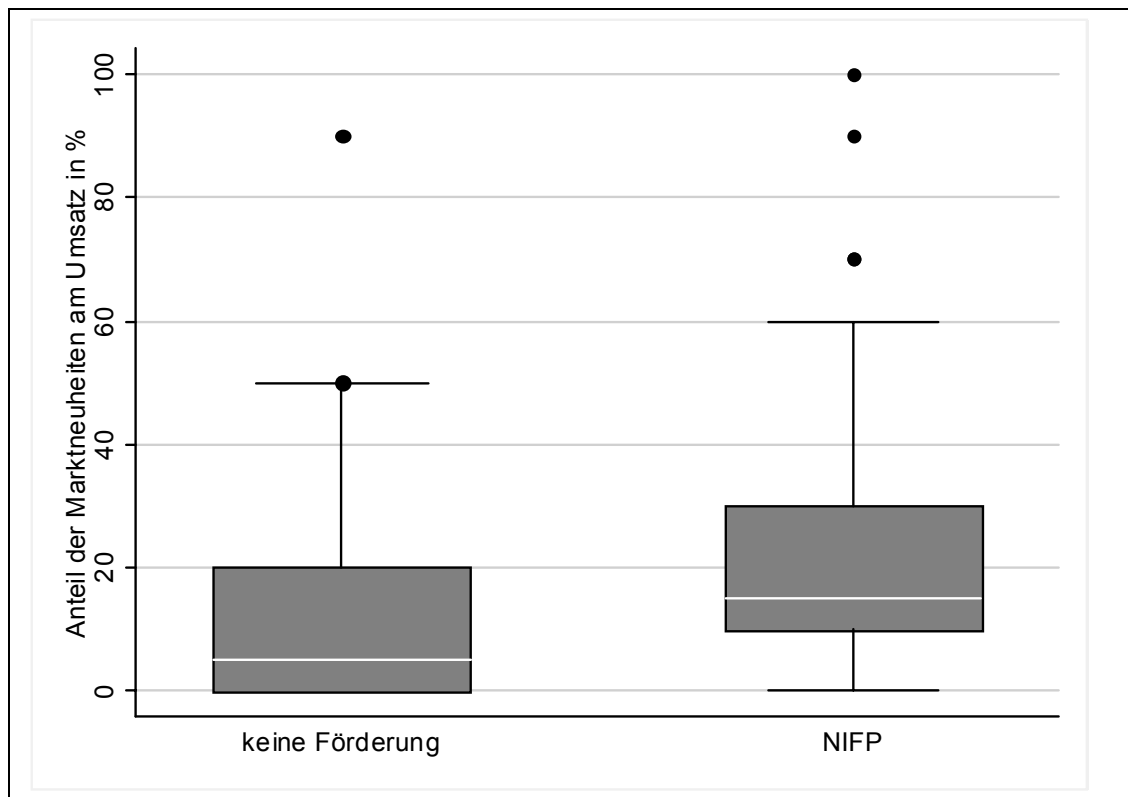
Quelle: Innovationserhebung in Niedersachsen (2007), eigene Berechnungen

Ein ähnliches Resultat ergibt sich bei einem Blick auf Abbildung 5, wo der Anteil der Marktneuheiten am Umsatz von durch das NIFP geförderten und von nicht geförderten Unternehmen abgetragen ist. Durch das NIFP geförderte Unternehmen weisen im Schnitt einen deutlich höheren Anteil der Marktneuheiten am Umsatz auf (Median von 15 %) als nicht geförderte Unternehmen (Median von 5 %). Dieser Unterschied in der Innovativität ist bei einem Niveau von 1 % signifikant.¹⁸

¹⁷ Zwei Ausreißerwerte bei 100 % und 80 % (angegeben von durch das NIFP geförderten Unternehmen) werden zur besseren Übersicht in der Grafik nicht dargestellt.

¹⁸ Der Wilcoxon-Rangsummen-Test ergibt eine Prüfgröße (Z-Wert) von -2,8.

Abbildung 5: Anteil der Marktneuheiten am Umsatz für die befragten Handwerksunternehmen



ifh Göttingen

Quelle: Innovationserhebung in Niedersachsen (2007), eigene Berechnungen

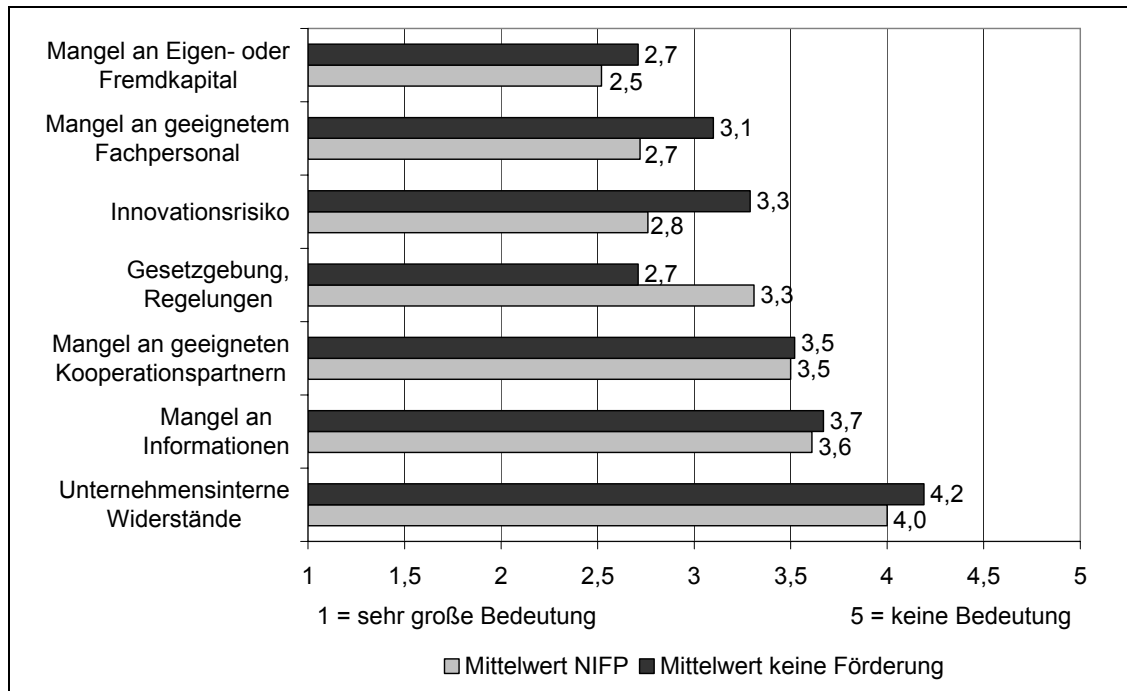
Auch für die beiden hier nicht dargestellten Innovativitätsindikatoren Anteil der Beschäftigung im Bereich F&E sowie Anzahl der Patente ergeben sich ähnliche Resultate: Die durch das NIFP geförderten Unternehmen weisen eine signifikant höhere Innovationstätigkeit auf als nicht geförderte Unternehmen. Inwiefern dieses Ergebnis auch in der multivariaten Analyse Bestand hat, wird im weiteren Verlauf des Arbeitshefts untersucht.

4.4 Innovationshemmnisse

Die befragten Unternehmen sollten sieben im Fragebogen aufgeführte Innovationshemmnisse auf einer Likert-Skala von 1 (= sehr große Bedeutung) bis 5 (= keine Bedeutung) bewerten. Die Ergebnisse der Befragung finden sich in Abbildung 6, wobei nur innovativ tätige Unternehmen berücksichtigt werden, weil ihnen Innovati-

onshemmnisse stärker bewusst sind und sie diese generell als wichtiger bewerten als nicht innovativ tätige Unternehmen.¹⁹

Abbildung 6: Bewertung der Innovationshemmnisse der befragten Handwerksunternehmen



ifh Göttingen

Quelle: Innovationserhebung in Niedersachsen (2007), eigene Berechnungen

Für Handwerksunternehmen, die durch das NIFP gefördert wurden, sind der Mangel an Eigen- oder Fremdkapital, der Mangel an geeignetem Fachpersonal und das Innovationsrisiko die wichtigsten Innovationshemmnisse. Gesetzgebung/Regulierung, der Mangel an geeigneten Kooperationspartnern, der Mangel an Informationen sowie unternehmensinterne Widerstände haben eine deutlich geringere Bedeutung. Die geförderten Unternehmen bewerten alle angegebenen Innovationshemmnisse als wichtiger als die nicht geförderten Handwerksunternehmen – bis auf den Bereich Gesetzgebung/Regulierung, welcher von den nicht geförderten Unternehmen als deutlich wichtigeres Innovationshemmnis eingestuft wird.²⁰ Dies spricht dafür, dass geförderte Unternehmen besser mit Regulierungen und bürokratischen Anforderungen zurechtkommen als nicht geförderte Unternehmen. Dies stellt einen möglichen

¹⁹ Vgl. Mohnen, P. u. a. (2008), S. 7.

²⁰ Signifikant sind nur die Unterschiede in der Bewertung bei den Hemmnissen Innovationsrisiko sowie Gesetzgebung/Regulierung (Wilcoxon-Rangsummen-Test ergab eine Prüfgröße von 1,818 bzw. -1,758, was jeweils einem Signifikanzniveau von 10 % entspricht).

Grund dafür dar, warum sich die nicht geförderten Unternehmen im Betrachtungszeitraum nicht für Mittel aus einem Innovationsförderprogramm beworben haben.

4.5 Nutzung von Informationsquellen

Sowohl für die Bewerbung um für das Unternehmen geeignete Förderprogramme als auch für die Innovationstätigkeit ist es wichtig, dass Unternehmen und Unternehmer die richtigen Informationen besitzen. Für die unternehmerische Innovationstätigkeit müssen sich der Unternehmer und seine Mitarbeiter über den technischen Fortschritt auf dem Laufenden halten und zu diesem Zweck Informationsquellen innerhalb und außerhalb des Unternehmens nutzen.²¹ Im Bereich der Wirtschaftsförderung besteht der oft beschworene „Förderdschungel“, also die für viele Unternehmer unübersichtliche Vielfalt an Förderprogrammen, die sich in Ausgestaltung, Zielgruppen und Fördermittelgebern unterscheiden. So gibt es beispielsweise für niedersächsische Unternehmen zurzeit 115 Förderprogramme bzw. Programmteile der Fördermittelgeber Land, Bund und EU für F&E und Innovation. Für das Gebiet ganz Deutschlands sind es sogar 228 Programme bzw. Programmteile.²² Bei dieser Fülle an Förderprogrammen und den darüber verfügbaren Informationen muss ein Unternehmer erhebliche Transaktionskosten darauf verwenden, um ein für sein Unternehmen relevantes Förderprogramm zu entdecken. So verwundern die folgenden Aussagen von Handwerksunternehmen nicht, die an der Befragung teilgenommen haben:

„An Förderprogrammen nehmen wir nicht teil, weil wir gar keine Aufklärung darüber haben, wer für was gefördert wird. Wir haben auch überhaupt keine Zeit, uns jedes Jahr über Stunden und Tage hinweg zu informieren, wer wie viel und was fördert. Hier wären ja eigentlich die Kammern gefragt, ihre Mitglieder regelmäßig aufzuklären!“ (Mischbetrieb mit sechs Mitarbeitern aus dem Fahrradhandel und –zubehör)

„Man hört von Förderprogrammen und Hilfen, die wenn es soweit ist, garantiert nicht für einen zutreffen.“ (Handwerksbetrieb mit einem Mitarbeiter aus dem Metallbereich)

Dass der berüchtigte „Förderdschungel“ also tatsächlich existiert, wird nicht nur anhand der Einzelaussagen deutlich, sondern auch anhand der Gesamteinschätzung der Befragten. 94,9 % der nicht geförderten Handwerksunternehmen bewerteten die Förderlandschaft als unübersichtlich (gegenüber 59,3 % bei den durch das NIFP ge-

²¹ Vgl. Drucker, P. F. (1985), S. 35 ff.; Cohen, W. M. und Levinthal, D. A. (1990), S. 138 ff.

²² Vgl. <http://www.foerderdatenbank.de>, zugegriffen am 17.02.2009.

förderten Unternehmen).²³ Um nun diesen Förderdschungel zu durchdringen, können Unternehmer eine Vielzahl an Informationsquellen verwenden. Die an der Befragung teilnehmenden Unternehmer sollten auf einer Likert-Skala von 1 (= sehr große Bedeutung) bis 5 (= keine Bedeutung) für 14 vorgegebene Informationsquellen angeben, welche Bedeutung diese für ihr Unternehmen haben, um sich zum einen über Wirtschaftsförderprogramme zu informieren und um zum anderen Anregungen für Innovationen zu erhalten. Die Mittelwerte ihrer Bewertung sind in den Abbildungen 7 und 8 dargestellt.

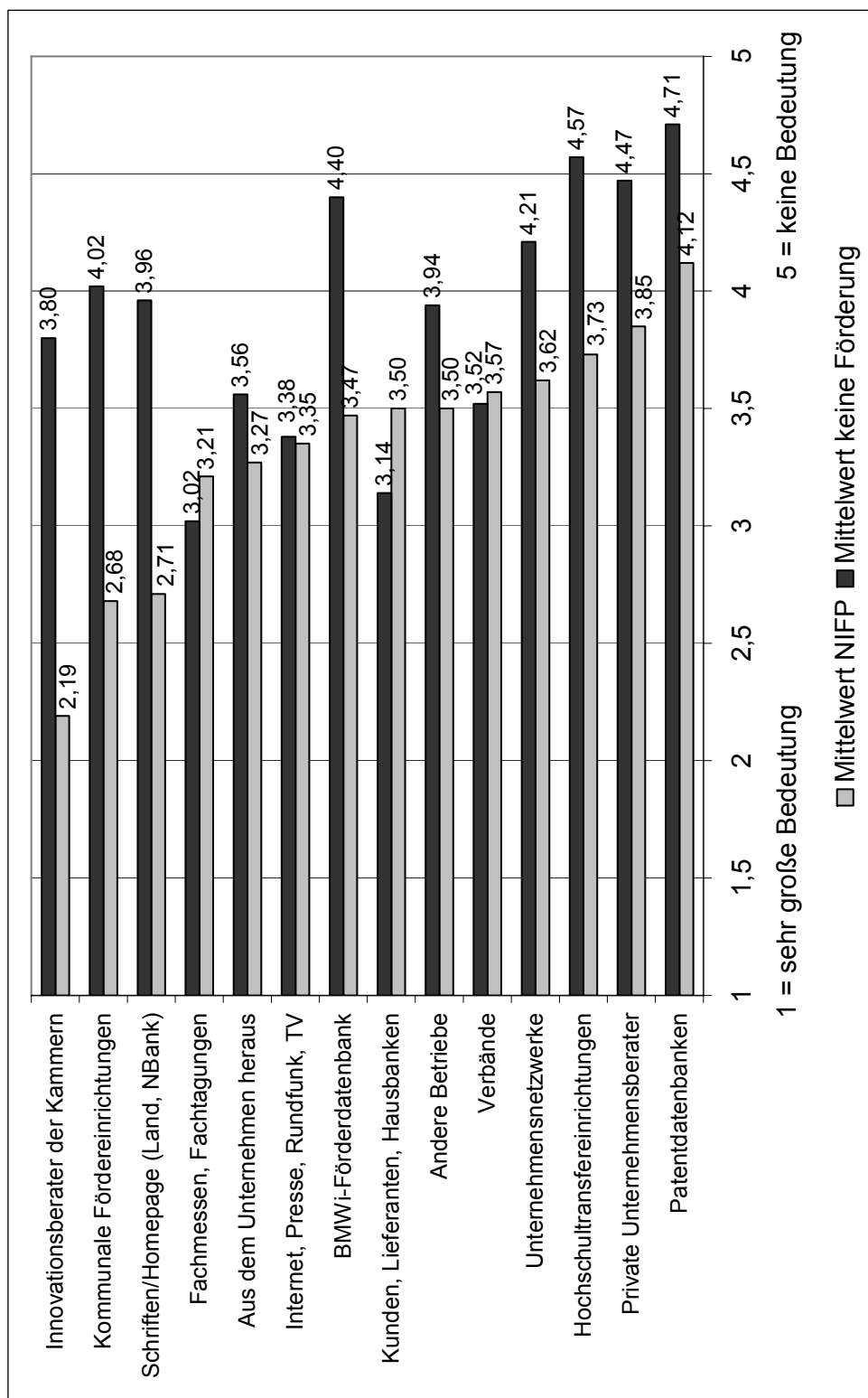
Es wird deutlich, dass die durch das NIFP geförderten Unternehmer fast alle Informationsquellen als wichtiger bewerten und dementsprechend stärker nutzen als nicht geförderte Unternehmer. Die Mittelwerte der beiden Gruppen weichen deutlich voneinander ab. Durch das NIFP geförderte Unternehmer weisen fast allen Informationsquellen eine stärkere Bedeutung zu als nicht geförderte Unternehmer.

Im Bereich Wirtschaftsförderung gibt es außerdem erhebliche Differenzen in der Bewertung der Wichtigkeit einiger Informationsquellen. Die drei wichtigsten Quellen für geförderte Unternehmer, um sich über Wirtschaftsförderung zu informieren, sind die Innovationsberater der Kammern, die kommunalen Wirtschaftsfördereinrichtungen und die Informationsschriften bzw. die Internetseite des Landes Niedersachsen und der NBank. Diese Quellen werden von nicht geförderten Unternehmen als deutlich unwichtiger angesehen, um sich über Wirtschaftsförderung zu informieren, wobei die Differenzen der Bewertung jeweils auf dem 1 %-Niveau signifikant sind.²⁴ Hierbei handelt es sich um besonders zielführende Quellen, die im Rahmen einer strategischen Informationssuche verwendet werden. Dagegen führen die von den nicht geförderten Unternehmern als wichtiger bewerteten Quellen (Fachmessen und -tagungen, Verbände, Kunden, Lieferanten und Hausbanken) nur zufällig zu hilfreichen Anregungen. Hervorzuheben ist die besonders hohe Wichtigkeit, die die Unternehmer den Innovationsberatern der Kammern zuweisen, was mit deren Einbindung in die Ausgestaltung des Innovationsförderprogramms zusammenhängt.

²³ Diese Zahlen beziehen sich nur auf diejenigen Handwerksunternehmen, die die Frage beantwortet haben. Von den nicht geförderten Unternehmen haben 34,1 % die Frage nicht beantwortet, während diese Zahl bei den durch das NIFP geförderten Unternehmen nur bei 7,0 % lag.

²⁴ Wiederum wurde zur Überprüfung der Signifikanz der Wilcoxon-Rangsummen-Test verwendet.

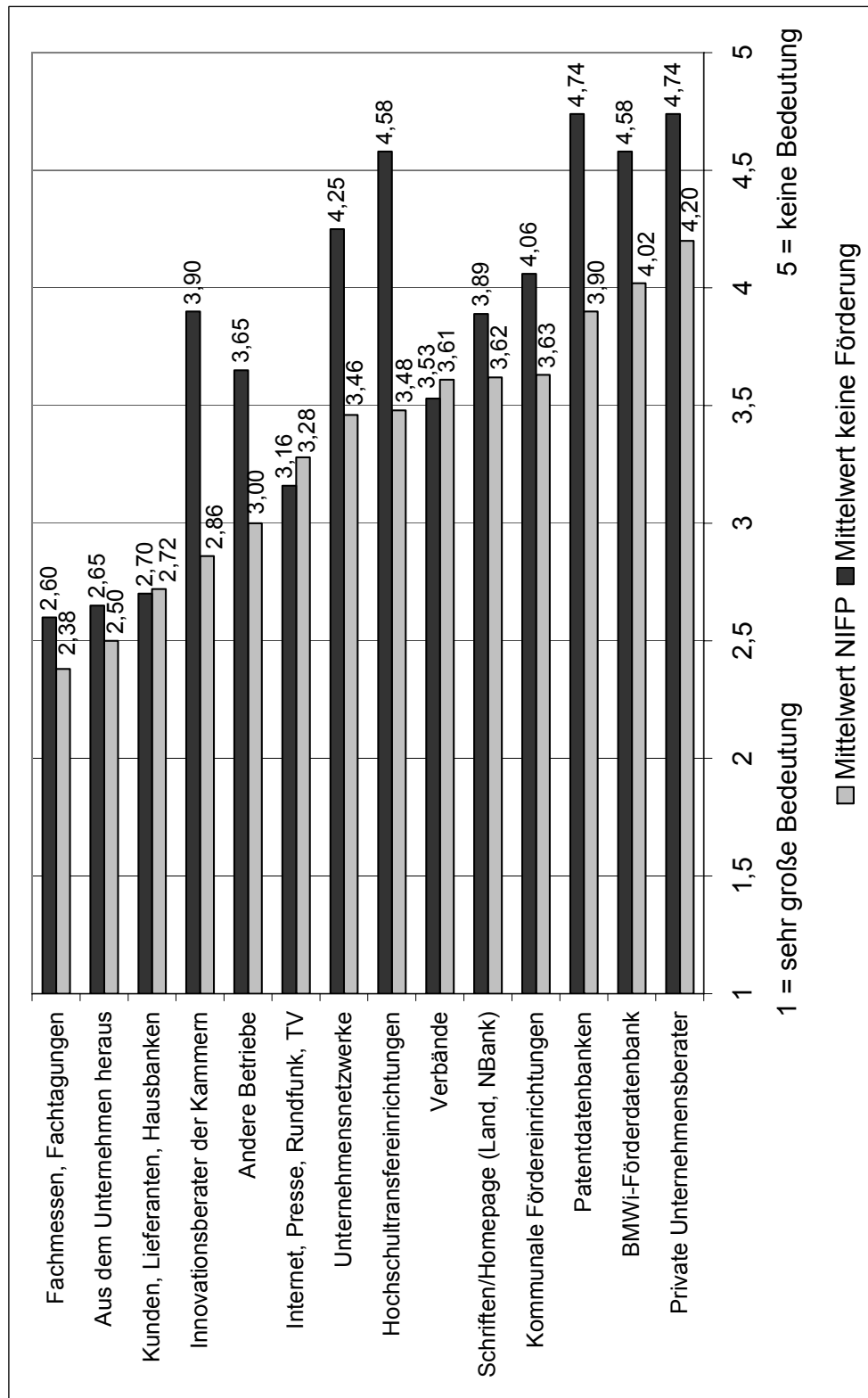
Abbildung 7: Bedeutung von Informationsquellen, um sich über Wirtschaftsförderung zu informieren



Quelle: Innovationserhebung in Niedersachsen (2007), eigene Berechnungen

ifh Göttingen

Abbildung 8: Bedeutung von Informationsquellen, um Anregungen für Innovationen zu erhalten



Quelle: Innovationserhebung in Niedersachsen (2007), eigene Berechnungen

ifh Göttingen

Wenn es darum geht, Anregungen für Innovationen zu erhalten, werden im Gegensatz zum Bereich Wirtschaftsförderung die Informationsquellen sehr ähnlich eingeschätzt.²⁵ Die Ranglisten der Bewertung der Informationsquellen sind für die geförderten und die nicht geförderten Unternehmen fast identisch. Die drei wichtigsten Informationsquellen sind für beide Gruppen die gleichen: Fachmessen und –tagungen, Anregungen aus dem Unternehmen heraus sowie Kunden, Lieferanten und Hausbanken. Sieben Informationsquellen wurden von den durch das NIFP geförderten Unternehmern auf dem 5 %-Niveau als signifikant besser eingeschätzt als von den nicht geförderten Unternehmern. Bei diesen Quellen handelt es sich um den Kontakt mit anderen Betrieben (direkt oder in Form von Netzwerken) sowie um staatliche Institutionen (wie z.B. die Innovationsberater der Kammern, Hochschultransfereinrichtungen und Patentdatenbanken).

Vergleicht man die Ergebnisse der Handwerksunternehmen mit den Ergebnissen der Gesamtheit der befragten Stichprobe, dann sticht die besonders wichtige Rolle der Innovationsberater der Kammern als Informationsquelle für den Bereich Innovation heraus. Dieses Ergebnis deckt sich mit dem Ergebnis des RWI (2004), dass Handwerksunternehmen die Informationsangebote von Kammern stärker als andere Unternehmen nutzen, um sich über Innovationen zu informieren.²⁶

4.6 Überprüfung der Ergebnisse mit Hilfe des Logit-Modells

Im Folgenden wird das Logit-Modell verwendet, um zu untersuchen, welche unabhängigen metrischen und kategorialen Variablen in Zusammenhang damit stehen, ob ein Unternehmen Innovationsförderung erhält oder nicht. Somit lässt sich im Rahmen dieser multivariaten Analyse das Zusammenwirken der bereits im Detail ausgeführten Unternehmensstrukturdaten, der noch auszuführenden Unternehmereigenschaften und dem Erhalt von Innovationsförderung untersuchen. Die binäre abhängige Variable y kann folgende Ausprägungen annehmen: entweder man beobachtet das Ereignis „Innovationsförderung erhalten bzw. darum beworben“ ($y=1$) oder man beobachtet das Komplementäreignis „Keine Innovationsförderung erhalten bzw. darum beworben“ ($y=0$). Im Rahmen einer Regression wird nun der Ein-

²⁵ Bei dieser Betrachtung wurden nur überhaupt innovativ tätige Unternehmer berücksichtigt und nach Förderung differenziert, weil ihnen Informationsquellen im Bereich Innovation generell wichtiger sind als nicht innovativ tätigen Unternehmern, vgl. zur entsprechenden empirischen Evidenz für Handwerksunternehmen Astor, T. u. a. (2006), S. 69 f.

²⁶ Vgl. RWI (2004), S. 44 f.

fluss verschiedener unabhängiger Variablen auf die abhängige Variable y gemessen.²⁷

Als unabhängige Variablen zur Abbildung der Unternehmensstruktur werden die Variablen Unternehmensalter und Beschäftigtenzahl sowie ein Dummy für die Existenz einer F&E-Abteilung im Unternehmen verwendet. Des Weiteren werden Dummies für die Kodierung der Branchenzugehörigkeit verwendet.²⁸ Die erste Branchenkategorie steht dabei für den Bereich der Rohstoffherstellung und -verarbeitung. Die zweite Kategorie beinhaltet den Maschinen- und Anlagenbau sowie die Elektroindustrie. In der dritten Kategorie finden sich die restlichen Hochtechnologiebranchen, wie Medizintechnik, Optik und Fahrzeugbau.²⁹ Die Referenzkategorie bildet die Gruppe der sonstigen Branchen des Verarbeitenden Gewerbes. Ein genauer Überblick über die Zuordnung der Branchendummies auf die verschiedenen Gewerke findet sich im Anhang. Einen Überblick über die Verteilung der befragten Handwerksbetriebe auf die einzelnen Branchen gibt Tabelle 3.

Tabelle 3: Branchenverteilung der befragten Handwerksunternehmen

Branche	Anteil	Anzahl
Rohstoffherstellung und -verarbeitung (Branche 1)	14,4 %	17
Maschinen- und Anlagenbau, Elektroindustrie (Branche 2)	28,8 %	34
Hochtechnologie (Branche 3)	11,0 %	13
Sonstige Branchen des Verarbeitenden Gewerbes (Referenzkategorie)	43,2 %	51
Keine Angabe über die Branche	2,5 %	3
Σ	100 %	118

ifh Göttingen

Quelle: Innovationserhebung in Niedersachsen (2007), eigene Berechnungen

²⁷ Das Logit-Modell ist für diese Analyse besonders geeignet, weil es im Gegensatz zur linearen Regression die Variation der abhängigen Variable y auf das Intervall $[0,1]$ beschränkt. Vgl. zur Einführung in die Logit-Modellierung Tutz, G. (2000).

²⁸ Zur Kodierung von kategorialen Variablen als Regressoren, vgl. ebd., S. 19 f.

²⁹ Eine ähnliche Zuordnung von Wirtschaftszweigen zum Hochtechnologiebereich findet sich in European Commission und Eurostat (2005), S. 102 f. Während dort die Zuordnung teilweise auf Basis der Dreisteller-Ebene der NACE erfolgt, wird die Zuordnung in dieser Arbeit auf Grund von ungenauen Angaben der Befragten generell auf Basis der Zweisteller-Ebene der NACE vorgenommen.

Zur Messung der Innovativität der befragten Unternehmen wird zunächst der bereits diskutierte Indikator Innovationsintensität (Modellvariante 1) und daran anschließend der ebenfalls schon diskutierte Indikator Anteil der Marktneuheiten am Umsatz (Modellvariante 2) verwendet. Außerdem werden die in der Befragung erhobenen unternehmerischen Eigenschaften Risikoaversion und Informiertheit als unabhängige Variable verwendet. Deswegen werden im Folgenden nur diejenigen Fragebögen herangezogen, die vom Unternehmer selbst ausgefüllt wurden, was durch Beantwortung einer entsprechenden Frage sichergestellt wurde.

Die Risikoaversion des Unternehmers könnte ihn dazu veranlassen, sich eher für Mittel aus einem Innovationsförderprogramm zu bewerben und den mit einer Bewerbung zusammenhängenden Bewerbungs- und Dokumentationsaufwand in Kauf zu nehmen, da er sehr daran interessiert ist, sein finanzielles Innovationsrisiko zu verringern. Zur Messung der Risikoeinstellung des Unternehmers wird eine Lotterie mit Sicherheitsäquivalent verwendet.³⁰

Eine gut ausgeprägte Informiertheit des Unternehmers in Bezug auf Wirtschaftsförderung und Innovation könnte dafür sorgen, dass er eher ein für sein Unternehmen passendes Innovationsförderprogramm findet und sich somit eher für ein solches Programm bewirbt und Fördermittel erhält als andere Unternehmer. Um die unternehmerische Informiertheit zu messen, wurde ein Informiertheitsindikator gebildet, in den die Bewertungen aller Informationsquellen für die Bereiche Wirtschaftsförderung und Innovation (siehe oben) mit einfließen. Für jeden Unternehmer wird der Mittelwert seiner Bewertungen aller Informationsquellen gebildet. Da dieser Mittelwert steigt, je weniger wichtig die Informationsquellen für den Unternehmer sind und demzufolge also auch je weniger der Unternehmer diese Informationsquellen praktisch nutzt, bildet diese metrische Variable gewissermaßen die Uninformiertheit des Unternehmers ab und wird im Folgenden auch so bezeichnet.

Wie oben erläutert, wird das Logit-Modell anfangs unter Verwendung des Innovationsindikators Innovationsintensität (Modellvariante 1) berechnet, bevor alternativ eine Variante des Logit-Modells mit dem Innovationsindikator Anteil der Marktneuheiten am Umsatz (Modellvariante 2) berechnet wird. In beiden Modellvarianten wird zunächst das Logit-Modell für alle beschriebenen elf unabhängigen Variablen berechnet (Modellvariante a). Danach wird das Logit-Modell jeweils noch einmal berechnet, wobei die fünf in Modellvariante a) nicht signifikanten Variablen (Existenz einer eigenen F&E-Abteilung, Uninformiertheit und drei Risikoausprägungen) aus

³⁰ Zur näheren Vorgehensweise vgl. Mertins, V. (2009). Die Fragestellung wurde in Anlehnung an Tversky, A. und Kahneman, D. (1986), S. S255 und Frage 121 des Personenfragebogens der Erhebung des Sozioökonomischen Panels von 2004, <http://www.diw.de/deutsch/fragebogen/32045.html>, zugegriffen am 17.06.2008, entwickelt.

der Analyse entfernt werden, um zu überprüfen, ob sich die Resultate ohne diese Variablen verändern (Modellvariante b), was jedoch nicht der Fall ist.

Tabelle 4: Ergebnisse des Logit-Modells für Handwerksunternehmen

Variable	Modell 1a Koeff. (σ)	Modell 1b Koeff. (σ)	Modell 2a Koeff. (σ)	Modell 2b Koeff. (σ)
Konstante	-1,37 (2,91)	-2,55*** (0,71)	-1,40 (2,62)	-1,79*** (0,58)
Strukturdaten				
F&E-Abteilung	0,01 (0,93)		0,74 (1,34)	
Unternehmensalter	-0,02** (0,01)	-0,03*** (0,01)	-0,03** (0,01)	-0,04*** (0,01)
Beschäftigtenzahl	0,08*** (0,03)	0,08*** (0,02)	0,07** (0,03)	0,07*** (0,03)
Branche 1	-0,75 (0,84)	-0,78 (0,85)	-0,37 (0,96)	0,27 (0,78)
Branche 2	2,46*** (0,92)	1,72** (0,77)	1,79** (0,74)	1,37** (0,69)
Branche 3	#	3,23*** (0,90)	#	3,30*** (0,96)
Innovativitätsindikatoren				
Innovationsintensität	13,31*** (3,73)	13,64*** (4,29)		
Marktneuheiten am Umsatz			5,04* (2,82)	4,30* (2,25)
Unternehmereigenschaften				
Risikofreudig	#		#	
Gering risikoavers	-0,47 (0,91)		0,27 (0,75)	
Stark risikoavers	0,86 (0,93)		0,01 (0,86)	
Uninformiertheit	-0,34 (0,70)		-0,17 (0,64)	
n	73	96	74	96
Log-Likelihood	-23,31	-31,22	-28,73	-36,54
Pseudo R ²	0,54	0,53	0,44	0,45

Huber-White Standardfehler in Klammern, *10 %, ** 5 %, *** 1%.

Diese Variablen wurden von Stata automatisch aus dem Logit herausgenommen, da eine ihrer Ausprägungen Erfolg bzw. Misserfolg der abhängigen Variable vollständig vorhersagen.

ifh Göttingen

Quelle: Innovationserhebung in Niedersachsen (2007), eigene Berechnungen

Die Bedeutung der Koeffizienten des Logit-Modells erklärt sich über die Bildung der so genannten „odds ratio“. Unter einem „odd“ versteht man das Verhältnis der Wahrscheinlichkeit des Eintretens eines Ereignisses zur Gegenwahrscheinlichkeit. Ein „odd ratio“ stellt das Verhältnis zweier Odds dar und vergleicht somit den Zusammenhang zweier Merkmale, so dass eine Aussage getroffen werden kann, in-

wiefern die Chance eines Individuums auf den Eintritt eines bestimmten Ergebnisses von der Ausprägung eines bestimmten Merkmals beeinflusst wird.³¹ In diesem Logit-Modell geht es dabei um die Chance, Innovationsförderung aus dem NIFP zu erhalten, und inwiefern die unabhängigen Variablen diese Chance beeinflussen.

So hat der Besitz einer eigenen F&E-Abteilung keinen signifikanten Effekt auf die Chance gefördert zu werden. Dagegen hat das Unternehmensalter einen signifikant negativen Einfluss auf die Chance, Innovationsförderung zu erhalten. Sinkt das Unternehmensalter um ein Jahr, so steigt die statistische Chance des Unternehmens Innovationsförderung zu erhalten, um 2 bis 4 %. Dagegen weist die Beschäftigtenzahl einen signifikant positiven Einfluss auf. Steigt die Beschäftigtenzahl um einen Beschäftigten, so steigt die statistische Chance gefördert zu werden um 7 bis 8 %.

Des Weiteren wurde für den Einfluss der Unternehmensbranchen kontrolliert. Unternehmen aus den Bereichen Maschinen- und Anlagenbau/Elektroindustrie bzw. Hochtechnologie haben eine deutlich größere Chance gefördert zu werden als Unternehmen aus der Referenzkategorie der sonstigen Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes. So besteht eine ungefähr vier- bis zwölfwache Chance für Unternehmen aus Maschinen- und Anlagenbau bzw. Elektroindustrie, während die Chance für Handwerksunternehmen der Hochtechnologie 25- bis 27-mal so hoch ist wie die Chance von Unternehmen aus der Referenzkategorie.

Besonders stark ausgeprägt ist der positive Effekt der Innovativität auf die Chance des Unternehmens, Förderung zu erhalten. Wenn ein Unternehmen seine Innovationsintensität um 1 % steigert, dann steigt seine Chance, Innovationsförderung zu erhalten, um das 6000-fache (Modellvariante 1a). Dieser sehr hohe Wert erklärt sich durch das Vorliegen von Simultanität. Denn erhaltene Innovationsfördermittel zählen in einem Unternehmen zu den gesamten aufgeführten Innovationsaufwendungen eines Jahres. Der Erhalt von Innovationsförderung beeinflusst somit für die im Jahr vor der Befragung (2006) geförderten Unternehmen die Höhe der Innovationsintensität direkt positiv, so dass der Koeffizient der Innovationsintensität im Logit-Modell überschätzt wird. Mit Hilfe der vorliegenden Daten ist die Simultanität leider nicht vollständig auszuräumen. Jedoch unterliegt der andere hier verwendete Innovativitätsindikator, der Anteil der Marktneuheiten am Umsatz, dem Simultanitätsproblem in deutlich geringerem Maße. Dieser kann zwar indirekt durch den Erhalt von Fördermitteln und die dadurch erst ermöglichte Innovationstätigkeit beeinflusst werden. Jedoch besteht eine Zeitverzögerung zwischen der Entwicklung der Innovation und der Durchsetzung der Innovation am Markt. Die in dieser Arbeit betrachteten Unternehmen haben ihre Förderung im Zeitraum von 2004 bis 2007 erhalten, so dass die

³¹ Vgl. Tutz, G. (2000), S. 53; Long, J. S. und Freese, J. (2001), S. 132 ff.

Outputeffekte der Fördermittel überschaubar erscheinen. Deswegen kann das Simultanitätsproblem im Folgenden vernachlässigt werden. Steigt der Anteil der Marktneuheiten am Umsatz um 10 %, dann steigt die Chance des Unternehmens ca. um das 7 bis 15-fache.

Die Risikoaversion und die Uninformiertheit des Unternehmers haben keinen signifikanten Effekt auf die Förderung des Unternehmens. Zwar deuten die negativen Vorzeichen des Uninformiertheitsindikators darauf hin, dass besser informierte Unternehmer sich eher um Innovationsförderung bewerben und Mittel erhalten. Jedoch ist dieses Ergebnis auf dem 10 %-Niveau nicht statistisch signifikant.

Die multivariate Analyse des Logit-Modells für das Handwerk bestätigt also die schon in den vorigen Abschnitten dargestellten Ergebnisse der univariaten Analysen, die geförderte und nicht geförderte Unternehmen jeweils in Bezug auf nur einen Faktor vergleichen. Die Unterschiede zwischen geförderten und nicht geförderten Handwerksunternehmen in Bezug auf Unternehmensgröße, Unternehmensalter, Innovativität und Branchenzugehörigkeit halten also auch der verfeinerten multivariaten Analyse stand. Damit kann festgestellt werden, dass größere, jüngere und innovativere Handwerksunternehmen aus den Bereichen Maschinen- und Anlagenbau sowie Hochtechnologie eher Innovationsfördermittel erhalten als andere Handwerksunternehmen.

5. Vergleich von Handwerk und Industrie

Um zu überprüfen, ob die in den vorigen Abschnitten herausgestellten Ergebnisse nur spezifisch für das Handwerk sind, werden im Folgenden die nicht dem Handwerk zuzurechnenden Unternehmen untersucht. Im Rahmen der vorgenommenen Unternehmensbefragung wurde neben den durch das NIFP geförderten Unternehmen eine Vergleichsgruppe von Industrieunternehmen aus dem Verarbeitenden Gewerbe befragt. Die Eingrenzung auf das Verarbeitende Gewerbe wurde vorgenommen, weil der Tatbestand der förderfähigen Innovation im Sinne des NIFP auf diese Wirtschaftszweige begrenzt ist. Es wurde bewusst keine weitere Eingrenzung der befragten Wirtschaftszweige vorgenommen, da Unternehmen aus jedem Wirtschaftszweig des Verarbeitenden Gewerbes potentiell Innovationen im Sinne des Förderprogramms durchführen können. Es wurden nur Unternehmen mit Hauptsitz in Niedersachsen ausgewählt, die im Handelsregister eingetragen sind.³² Die zu befragenden Unternehmen wurden aus den Adressenlisten der ausgewählten Industriezweige geordnet nach Kammerbezirken mit Hilfe von Zufallszahlen bestimmt. Die Anzahl der befragten Unternehmen in einem Kammerbezirk entspricht dem Anteil des Kammerbezirks an der Gesamtzahl der Unternehmen in ganz Niedersachsen bezogen auf die ausgewählten Industriezweige. Im Rahmen dieser regional geschichteten Zufallsstichprobe wurden 1.000 Industrieunternehmen angeschrieben.

Für diese Vergleichsgruppe beschränken wir uns auf die Berechnung des Logit-Modells, da in diesem alle für die Förderung möglicherweise relevanten Variablen dargestellt werden, wobei die Beziehungen der Variablen untereinander berücksichtigt werden. Analog zur Vorgehensweise beim Logit der Handwerksunternehmen wird das Logit-Modell zunächst unter Verwendung des Innovativitätsindikators Innovationsintensität (Modellvariante 1) und daran anschließend unter Verwendung des Innovativitätsindikators Anteil der Marktneuheiten am Umsatz (Modellvariante 2) berechnet. Wiederum wird das Logit-Modell erst für alle beschriebenen elf unabhängigen Variablen aufgestellt (Modellvariante a). Danach wird das Logit-Modell jeweils noch einmal berechnet, wobei in Modellvariante a) andere Variablen nicht signifikant waren als für das Handwerk: Unternehmensalter, Beschäftigtenzahl sowie alle drei Branchendummies. Diese fünf Variablen werden aus der Analyse entfernt, um zu überprüfen, ob sich die Resultate ohne diese Variablen verändern (Logit-Modellvariante b), was jedoch nicht der Fall ist.

³² Somit ist gewährleistet, dass keine Zweigniederlassungen angeschrieben werden, die sich im Allgemeinen nicht um Fördermittel bewerben.

Tabelle 5: Ergebnisse des Logit-Modells für nicht dem Handwerk zuzuordnende Unternehmen

Variable	Modell 1a Koeff. (σ)	Modell 1b Koeff. (σ)	Modell 2a Koeff. (σ)	Modell 2b Koeff. (σ)
Konstante	2,55 (2,71)	1,95 (2,25)	3,97 (2,66)	2,94 (2,22)
Strukturdaten				
F&E-Abteilung	1,95** (0,89)	2,13*** (0,74)	1,56* (0,95)	1,72** (0,79)
Unternehmensalter	-0,00 (0,01)		0,00 (0,01)	
Beschäftigtenzahl	0,00 (0,00)		0,00 (0,00)	
Branche 1	-0,81 (0,98)		-1,45 (1,01)	
Branche 2	-0,11 (0,85)		-0,42 (0,89)	
Branche 3	0,24 (0,92)		-0,15 (0,99)	
Innovativitätsindikatoren				
Innovationsintensität	8,54** (3,70)	8,47*** (3,05)		
Marktneuheiten am Umsatz			3,92*** (1,51)	4,54*** (1,35)
Unternehmereigenschaften				
Risikofreudig	0,69 (1,44)	0,89 (1,39)	0,42 (1,29)	0,93 (1,25)
Gering risikoavers	0,16 (0,83)	0,19 (0,76)	-0,36 (0,91)	-0,15 (0,81)
Stark risikoavers	1,58* (0,85)	1,34* (0,78)	1,01 (0,81)	1,03 (0,74)
Uninformiertheit	-1,02 (0,63)	-0,94* (0,54)	-1,23* (0,65)	-1,14** (0,56)
n	81	82	79	80
Log-Likelihood	-32,25	-35,07	-32,55	-34,90
Pseudo R ²	0,37	0,33	0,35	0,32

Huber-White Standardfehler in Klammern, *10 %, ** 5 %, *** 1%.

ifh Göttingen

Quelle: Innovationserhebung in Niedersachsen (2007), eigene Berechnungen

Für die nicht dem Handwerk zugehörigen Unternehmen wirken größtenteils andere Faktoren auf den Erhalt von Innovationsförderung, als dies für Handwerksunternehmen der Fall ist. So haben Unternehmensalter, Beschäftigtenzahl und Branche im Gegensatz zum oben aufgestellten Logit-Modell für das Handwerk (vgl. Tabelle 5) keinen signifikanten Einfluss auf den Erhalt von Innovationsförderung. Dagegen wirkt der Besitz einer eigenen F&E-Abteilung signifikant positiv. Ein Unternehmen mit einer eigenen F&E-Abteilung besitzt gegenüber einem Unternehmen ohne aus-

gewiesene F&E-Abteilung eine ungefähr fünf- bis achtfach so hohe Chance, Innovationsförderung zu erhalten.

Ebenso wie beim Handwerk ist auch bei der Industrie der positive Effekt der Innovativität eines Unternehmens auf den Erhalt von Förderung signifikant, wenn auch dieser Effekt quantitativ deutlich geringer ausgeprägt ist. Wenn ein Unternehmen seine Innovationsintensität um 1 % steigert, dann steigt seine Chance, Innovationsförderung zu erhalten, ungefähr um das 50-fache. Steigt der Anteil der Marktneuheiten am Umsatz um 10 %, dann erhöht sich die Chance des Unternehmens ungefähr um das fünf- bis neunfache.

Im Gegensatz zum Handwerk beeinflussen unternehmerische Risikoaversion und Informiertheit den Erhalt von Innovationsförderung der Industrie. In Modellvariante 1 haben stark risikoaverse Unternehmer auf einem Signifikanzniveau von 10 % eine vier- bis fünffach höhere Chance als die Referenzkategorie der risikoneutralen Unternehmer, Innovationsförderung zu erhalten. Die Informiertheit des Unternehmers beeinflusst den Erhalt von Innovationsförderung positiv. Eine Senkung des Uninformiertheitsindicators um einen Punkt (also eine Erhöhung der unternehmerischen Informiertheit) führt zu einer Erhöhung der Chance, Innovationsförderung zu erhalten, um das 2,5- bis 3,5-fache.³³

Zusammengefasst ergibt sich für die Industrie also aus der multivariaten Betrachtung des Logit-Modells, dass innovative Unternehmen mit einer eigenen F&E-Abteilung und einem eher risikoaversen Unternehmer, der gut über die Bereiche Wirtschaftsförderung und Innovation informiert ist, eher Innovationsförderung erhalten als andere Unternehmen. Ebenso wie beim Handwerk beeinflusst also die Innovativität den Erhalt von Innovationsförderung. Allerdings spielen für Industrieunternehmen das Unternehmensalter und die Beschäftigtenzahl ebenso wie die Branche keine Rolle für den Erhalt von Innovationsförderung, während diese Faktoren für Handwerksunternehmen entscheidend wirkten. Stattdessen sind persönliche Eigenschaften und Fähigkeiten des Unternehmers in der Industrie wie seine Risikoaversion und seine Informiertheit in Bezug auf Innovation und Wirtschaftsförderung entscheidend dafür, ob sich die Unternehmen um Innovationsförderung bewerben und Fördermittel erhalten.

³³ Die unternehmerische Informiertheit bzw. Uninformiertheit ist in den Modellvarianten 1b, 2a und 2b jeweils auf dem 5 bis 10 %-Niveau signifikant. In Modellvariante 1a verfehlt sie mit 10,6 % das geforderte Signifikanzniveau von 10 % denkbar knapp.

6. Bewertung des NIFP durch die geförderten Handwerksunternehmen

Das NIFP erhält eine sehr positive Bewertung von den geförderten Handwerksunternehmen. Auf die Frage, ob die Unternehmen sich in Zukunft wieder für Mittel aus diesem Programm bewerben würden, antworteten 93,0 % mit „ja“, 3,5 % mit „nein“, während 3,5 % keine Angabe machten. Der Handwerksprogrammteil wird von den teilnehmenden Unternehmen besonders gut bewertet: 100 % der geförderten Unternehmen gaben an, dass sie sich wieder für Mittel aus dem Programm bewerben würden. Beim F&E-Programmteil lag die entsprechende Rate bei 87,5 %.

Die derzeitige Gewährung von Zuschüssen trägt wesentlich zur Attraktivität des Förderprogramms bei. Im Falle einer alternativen Ausgestaltung des Förderinstruments bekunden deutlich weniger Unternehmer ihr Interesse an einer Förderung.³⁴ 39,6 % der geförderten Unternehmen, die sich wieder um Fördermittel aus dem NIFP bewerben würden, würden sich nur in der derzeitigen Ausgestaltung einer Zuschussförderung bewerben. Bei der einzelnen Abfrage alternativer Finanzierungsformen ergibt sich folgendes Bild: Für ein vergünstigtes Darlehen würden sich 43,9 % bewerben. Eine öffentliche Bürgschaft ist für 31,6 % interessant, während eine öffentliche Beteiligung nur auf das Interesse von 19,3 % stößt (vgl. Abbildung 9).³⁵

Der Ablauf der Förderung wird von der überwiegenden Mehrheit der Befragten ebenfalls als positiv bewertet. So bezeichnen 66,7 % der geförderten Handwerksunternehmen den Ablauf der Förderung als unbürokratisch, während nur 24,6 % den Förderablauf als bürokratisch bezeichneten.³⁶ Bei der Beantwortung dieser Frage schneidet der Handwerksprogrammteil wiederum besonders gut ab: 70,8 % aller durch den Handwerksprogrammteil geförderten Handwerksunternehmen bewerten den Ablauf der Förderung als unproblematisch, während dieser Anteil bei den durch den F&E-Programmteil geförderten Handwerksunternehmen 50,0 % beträgt.³⁷

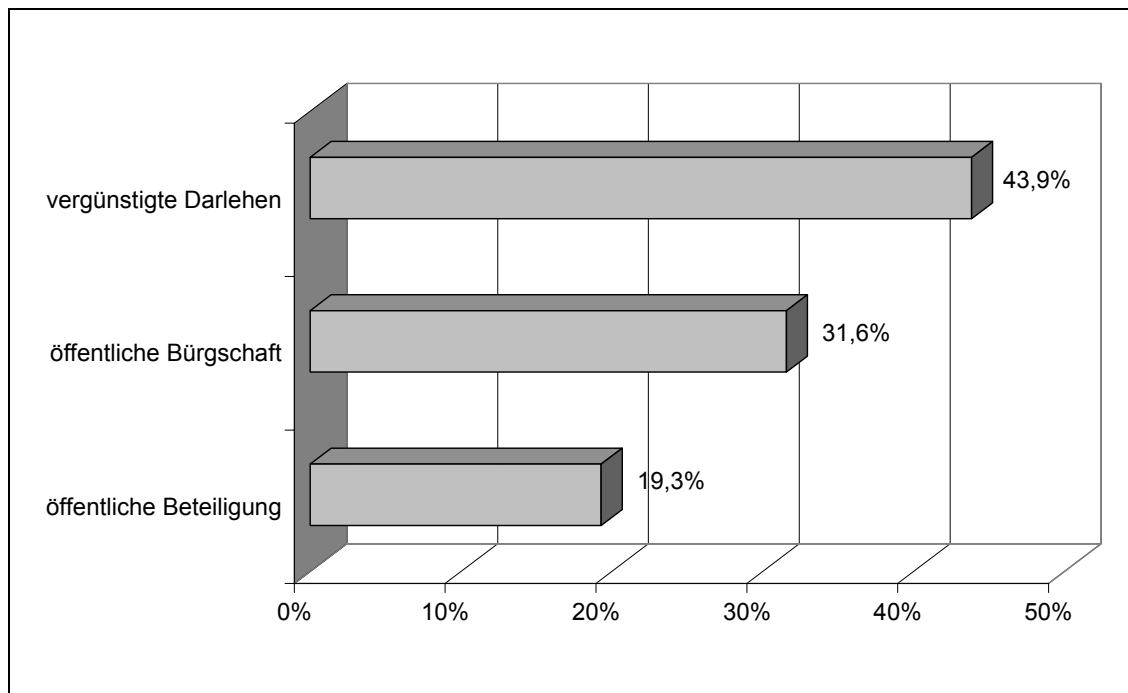
³⁴ Die genaue Fragestellung, die den durch das NIFP geförderten Unternehmen gestellt wurde, lautete: „Würden Sie sich in Zukunft wieder für das niedersächsische Innovationsförderprogramm bewerben, wenn anstelle eines Zuschusses folgende Finanzierungsformen angeboten würden: öffentliche Beteiligung am Unternehmen, vergünstigte Darlehen, öffentliche Bürgschaft?“

³⁵ Keine Angabe machten bezogen auf die Antwort „vergünstigtes Darlehen“ 8,8 %, bezogen auf die Antwort „öffentliche Bürgschaft“ 10,5 % und bezogen auf die Antwort „öffentliche Beteiligung“ 7,0 %. Die Bewertungen alternativer Ausgestaltungen der Förderung unterscheiden sich für Handwerk und Industrie nicht wesentlich.

³⁶ 8,8 % der geförderten Unternehmen machten in Bezug auf den Förderablauf keine Angabe.

³⁷ 12,5 % der durch den Handwerksprogrammteil geförderten Handwerksunternehmen machten keine Angabe ebenso wie 6,3 % der durch den F&E-Programmteil geförderten Handwerksunter-

Abbildung 9: Interesse der geförderten Handwerksunternehmen an einer alternativen Ausgestaltung des NIFP



ifh Göttingen

Quelle: Innovationserhebung in Niedersachsen (2007), eigene Berechnungen

43,9 % der Geförderten bewerten die Fördersummen als ausreichend hoch, während 50,9 % die Fördersummen als zu gering erachten.³⁸ Hier ergab sich kein wesentlicher Unterschied in der Beantwortung von durch den Handwerksprogrammteil und durch den F&E-Programmteil geförderten Unternehmen.

Um den Mitnahmeeffekt der Förderung³⁹ abzuschätzen, wurde den geförderten Handwerksunternehmen folgende Frage gestellt: „Angenommen, Ihr Unternehmen hätte keine Fördermittel durch das niedersächsische Innovationsförderprogramm erhalten. Wäre das Innovationsprojekt trotzdem durchgeführt worden?“ 8,8 % hätten das Innovationsprojekt auch ohne Förderung durchgeführt. 38,6 % hätten nur eine abgespeckte Version des Innovationsprojektes durchgeführt (in Höhe von 10 bis 80 % der ursprünglich veranschlagten Kosten bei einem Mittelwert von 45,6 %). 49,1 % hätten das Innovationsprojekt ohne Förderung garantiert nicht durchgeführt.

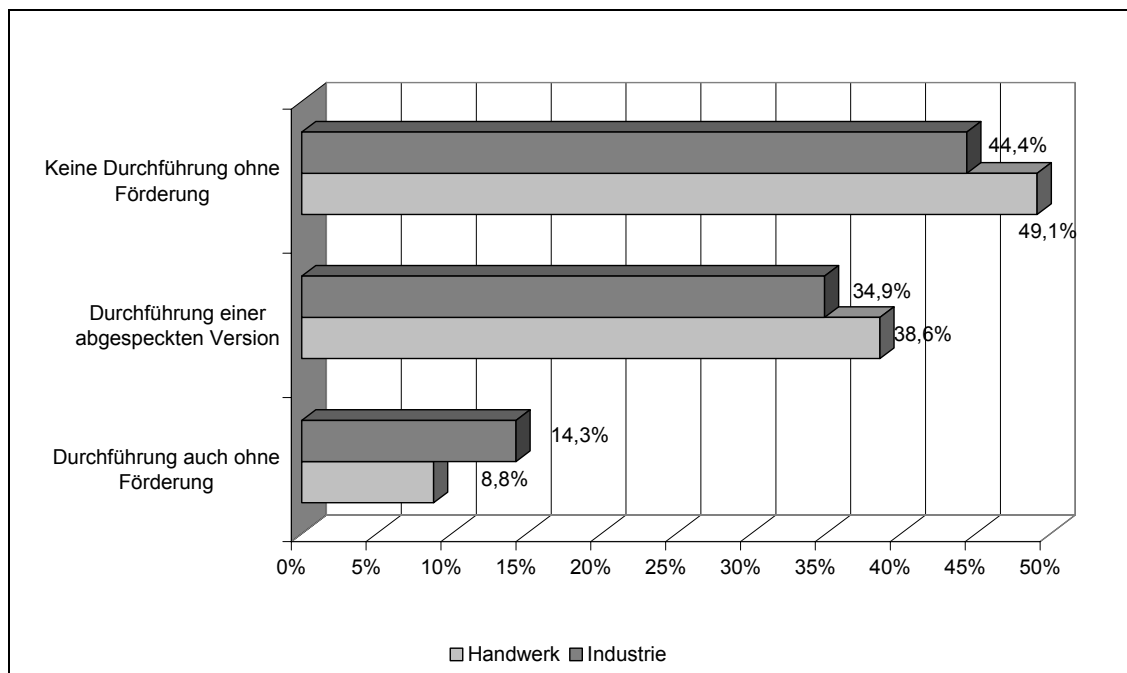
nehmen. Vergleicht man die Bewertung des Förderablaufs beider Programmteile, indem man alle geförderten Unternehmen in die Analyse mit einbezieht (also nicht nur die Handwerksunternehmen betrachtet), ergibt sich ein ähnliches Bild.

³⁸ 5,3 % der geförderten Unternehmen machten in Bezug auf die Fördersummen keine Angabe.

³⁹ Vgl. zum Begriff Mitnahmeeffekt Zimmermann, H. (1987).

3,5 % machten keine Angabe.⁴⁰ Eine grafische Veranschaulichung findet sich in Abbildung 10, in welcher auch die entsprechenden Ergebnisse für Industrieunternehmen dargestellt sind. Im Vergleich zum Handwerk gibt ein deutlich größerer Anteil der befragten Industrieunternehmen (14,3 %) an, dass er das geförderte Innovationsprojekt auch ohne Förderung durchgeführt hätte, und ein etwas geringerer Anteil (44,4 %), dass er das Innovationsprojekt auf keinen Fall ohne Förderung durchgeführt hätte. In der Industrie scheinen also höhere Mitnahmeeffekte vorzuliegen als beim Handwerk. Jedoch muss man berücksichtigen, dass diese Ergebnisse auf einer rein hypothetischen Fragestellung beruhen. Es ist nicht sicher, dass die geförderten Unternehmer wahrheitsgemäß auf die Frage antworten, ob sie das Innovationsprojekt auch ohne Fördermittel durchgeführt hätten. Denn zum einen ist ihnen bewusst, dass ihre Antwort Einfluss auf die zukünftige Ausgestaltung von Förderprogrammen hat.⁴¹ Zum anderen können sie nicht vollständig abschätzen, wie ihr Unternehmen ohne Förderung dastehen würde und können deswegen keine gesicherte Aussage treffen.

Abbildung 10: Durchführung des Innovationsprojekts ohne Förderung



ifh Göttingen

Quelle: Innovationserhebung in Niedersachsen (2007), eigene Berechnungen

⁴⁰ Differenziert man die Antworten nach den Programmteilen des NIFP, so ergeben sich kaum Unterschiede im Antwortverhalten der durch den Handwerksprogrammteil und der durch den F&E-Programmteil geförderten Unternehmen.

⁴¹ Vgl. Wallsten (2000), S. 86, Fn. 10; Fier (2002), S. 173; Fölster (1991), S. 33.

7. Angenommener und tatsächlicher Bewerbungs- und Dokumentationsaufwand für Inanspruchnahme der Fördermittel

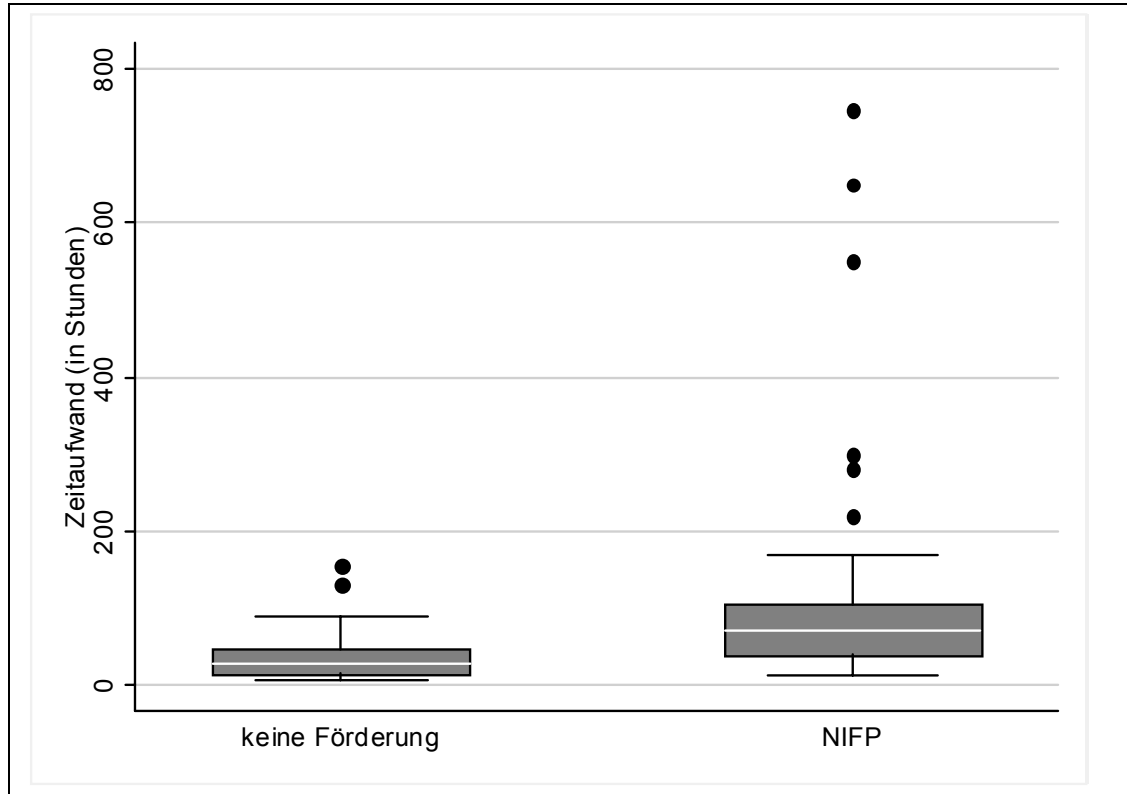
Wie bereits dargestellt wurde, nutzen nicht geförderte Unternehmer vorhandene Informationsquellen im Bereich Wirtschaftsförderung weniger intensiv als geförderte Unternehmer und können deswegen als schlechter informiert über dieses Gebiet gelten. Es besteht nun die Möglichkeit, dass sie sich deswegen nicht für Mittel aus Förderprogrammen wie dem NIFP bewerben, weil sie aufgrund ihrer schlechteren Informiertheit den mit einer Bewerbung und der Dokumentation der Fördermittelverwendung verbundenen Aufwand überschätzen. Dieser Frage wird im Folgenden nachgegangen. 60,7 % der befragten nicht geförderten Unternehmer halten die Antragstellung für Innovationsförderprogramme wie das NIFP für aufwändig, während nur 3,3 % die Antragstellung für nicht aufwändig halten.⁴² Dagegen bewerten nur 38,6 % der durch das NIFP geförderten Unternehmer die Antragstellung bei Innovationsförderprogrammen generell als aufwändig.⁴³ Dieses Ergebnis scheint zu bestätigen, dass tatsächlich eine Informationsasymmetrie zwischen geförderten und nicht geförderten Unternehmern bzgl. des zu leistenden Aufwands vorliegt.

Vergleicht man jedoch den tatsächlichen, von den durch das NIFP geförderten Unternehmern geleisteten Zeitaufwand mit der Vorstellung der nicht geförderten Unternehmer vom zu leistenden Zeitaufwand, so ergibt sich ein unerwartetes Ergebnis. Obwohl die nicht geförderten Unternehmer die Antragstellung und Dokumentation der Fördermittelverwendung bei Innovationsförderprogrammen generell für sehr aufwändig halten, haben sie eine viel zu geringe Vorstellung vom tatsächlich zu leistenden Arbeitsaufwand. Das folgende Boxplot illustriert den Unterschied zwischen angenommenem und tatsächlichem Arbeitsaufwand. Die durch das NIFP geförderten Unternehmer gaben den Zeitaufwand (gemessen in Personenstunden) an, den sie in ihrem Unternehmen insgesamt dafür benötigten, die Antragskizze, den Förderantrag und die Dokumentation der Fördermittelverwendung vorzunehmen. Die nicht geförderten Unternehmer wurden nach ihrer Einschätzung des jeweils zu leistenden Zeitaufwands befragt.

⁴² 36,1 % machten keine Angabe. Innerhalb der Gruppe der durch das NIFP geförderten Unternehmen variiert das Antwortverhalten nicht zwischen durch den F&E-Programmteil und durch den Handwerksprogrammteil geförderten Unternehmen.

⁴³ 56,1 % halten die Antragstellung für nicht aufwändig und 5,3 % machten keine Angabe.

Abbildung 11: Angenommener und tatsächlicher Zeitaufwand zur Erstellung von Antragskizze, Förderantrag und Dokumentation der Fördermittelverwendung⁴⁴



ifh Göttingen

Quelle: Innovationserhebung in Niedersachsen (2007), eigene Berechnungen

Tabelle 6 stellt die Mittelwerte und Mediane des angegebenen Zeitaufwands der geförderten und der nicht geförderten Unternehmer im Einzelnen für Formulierung der Antragskizze, des Förderantrags und die Dokumentation der Fördermittelverwendung dar, welche sich deutlich voneinander unterscheiden. Diejenigen Unternehmer, die keine Erfahrung mit Innovationsförderprogrammen besitzen, unterschätzen den anfallenden Zeitaufwand für Bewerbung und Dokumentation in erheblicher Weise. Der Unterschied zwischen geförderten und nicht geförderten Unternehmen ist jeweils auf dem 1 %-Niveau signifikant.⁴⁵

⁴⁴ Ein Ausreißerwert bei 2600 Stunden (angegeben von einem durch das NIFP geförderten Unternehmen) wird zur besseren Übersichtlichkeit der Grafik nicht dargestellt.

⁴⁵ Wiederum wurde zur Überprüfung der Signifikanz der Wilcoxon-Rangsummen-Test verwendet. Die Z-Werte betragen für die Antragskizze -3,9, für den Förderantrag -5,0 und für die Dokumentation der Fördermittelverwendung -3,4.

Tabelle 6: Angenommener und tatsächlicher Zeitaufwand für Bewerbung und Dokumentation aufgeschlüsselt nach Förderung (in Stunden)

	NIFP (Mittelwert)	Keine Förderung (Mittelwert)	NIFP (Median)	Keine Förderung (Median)
Antragskizze	40,7	12,9	20	8
Förderantrag	29,0	7,0	15	5
Dokumentation der Fördermittelverwendung	107,2	18,3	27,5	8

ifh Göttingen

Quelle: Innovationserhebung in Niedersachsen (2007), eigene Berechnungen

Interessant ist auch ein Vergleich zwischen Bewerbungs- und Dokumentationsaufwand der Handwerks- und der Industriebetriebe. Bei Betrachtung des Medians zeigen sich teilweise deutliche Unterschiede beim Bewerbungsaufwand in Bezug auf die Erstellung der Antragskizze, die Erstellung des Förderantrags und die Dokumentation der Fördermittelverwendung zwischen Handwerks- und Industriebetrieben. So haben durch das NIFP geförderte Industriebetriebe (bezogen auf beide Programmtile) deutlich mehr Zeitaufwand zu leisten als geförderte Handwerksbetriebe. Gleichzeitig haben nicht geförderte Industriebetriebe auch eine deutlich höhere Vorstellung vom zu leistenden Aufwand für die Erstellung des Förderantrags und die Dokumentation der Fördermittelverwendung als nicht geförderte Handwerksbetriebe. Angaben zu Mittelwerten und den aussagekräftigeren Medianen der betrachteten Untergruppen finden sich in Tabelle 7 und Tabelle 8.⁴⁶

⁴⁶ Auf einem Niveau von mindestens 10 % sind die Differenzen zwischen geförderten Industrie- und Handwerksbetrieben in Bezug auf die Erstellung des Förderantrags signifikant (Z-Wert des Wilcoxon-Rangsummen-Test 3,3) ebenso wie die Differenzen der nicht geförderten Industrie- und Handwerksbetriebe in Bezug auf die Erstellung der Antragskizze (Z-Wert 1,8) und des Förderantrags (Z-Wert 2,4).

Tabelle 7: Tatsächlicher Zeitaufwand für Bewerbung und Dokumentation durch das NIFP geförderter Handwerks- und Industrieunternehmen (in Stunden)

	Handwerk (Mittelwert)⁴⁷	Industrie (Mittelwert)	Handwerk (Median)	Industrie (Median)
Antragskizze	40,7	36,1	20	30
Förderantrag	29,0	44,9	15	40
Dokumentation der Fördermittelverwendung	107,2	78,5	27,5	50

ifh Göttingen

Quelle: Innovationserhebung in Niedersachsen (2007), eigene Berechnungen

Tabelle 8: Angenommener Zeitaufwand für Bewerbung und Dokumentation nicht geförderter Handwerks- und Industrieunternehmen (in Stunden)

	Handwerk (Mittelwert)	Industrie (Mittelwert)	Handwerk (Median)	Industrie (Median)
Antragskizze	12,9	30,1	8	20,5
Förderantrag	7,0	28,8	5	10
Dokumentation der Fördermittelverwendung	18,3	80,2	8	20

ifh Göttingen

Quelle: Innovationserhebung in Niedersachsen (2007), eigene Berechnungen

⁴⁷ Die Mittelwerte des Handwerks weichen deswegen deutlich von den Medianen ab, da sich unter den Handwerksunternehmen ein Ausreißer befindet. Dabei handelt es sich um einen durch den F&E-Programmteil geförderten Mischbetrieb, der bei der Erstellung der Antragsskizze einen Zeitaufwand von 500 Stunden, bei der Erstellung des Förderantrags einen Zeitaufwand von 100 Stunden und bei der Dokumentation der Fördermittelverwendung einen Zeitaufwand von 2000 Stunden angegeben hat. Bei Betrachtung der Tabellen wird deutlich, dass der Median ein deutlich aussagekräftigeres Merkmal als der Mittelwert darstellt.

Eine Erklärung für das erste genannte Phänomen – des Abweichens des tatsächlichen Bewerbungs- und Dokumentationsaufwands von Handwerks- und Mischbetrieben vom Aufwand der Industriebetriebe – bieten die unterschiedlichen Dokumentationsanforderungen der beiden Programmteile. Während bezüglich der Antragskizze der aufzuwendende Zeitaufwand für beide Programmteile ähnlich zu sein scheint, so weichen Zeitaufwand für die Erstellung des Förderantrags und die Dokumentation der Fördermittelverwendung in beiden Programmteilen erheblich voneinander ab. So liegt der Median des Zeitaufwands zur Erstellung der Förderskizze im F&E-Programmteil bei 25 und im Handwerksprogrammteil bei 22 Personenstunden, also einem nur unwesentlich geringeren Wert. Hinsichtlich der Erstellung des Förderantrags stehen 40 Personenstunden im F&E-Programmteil 15,5 Stunden im Handwerksprogrammteil gegenüber. Bezogen auf die Dokumentation der Fördermittelverwendung ergibt sich ein Median von 50 Personenstunden im F&E-Programmteil gegenüber einem Median von nur 36 Personenstunden im Handwerksprogrammteil. Der Handwerksprogrammteil geht also mit einem deutlich geringeren Zeitaufwand für Bewerbung und Dokumentation einher als der F&E-Programmteil, wie man anhand von Tabelle 9 erkennen kann.⁴⁸

Tabelle 9: Tatsächlicher Zeitaufwand für Bewerbung und Dokumentation aufgeschlüsselt nach Programmteil (in Stunden)

	Handwerks- programm- teil (Mittelwert)	F&E- Programm- teil (Mittelwert)	Handwerks- programm- teil (Median)	F&E- Programm- teil (Median)
Antragskizze	24,8	47,5	22	25
Förderantrag	21,7	45,2	15,5	40
Dokumentation der Fördermittelverwendung	42,0	121,1	36	50

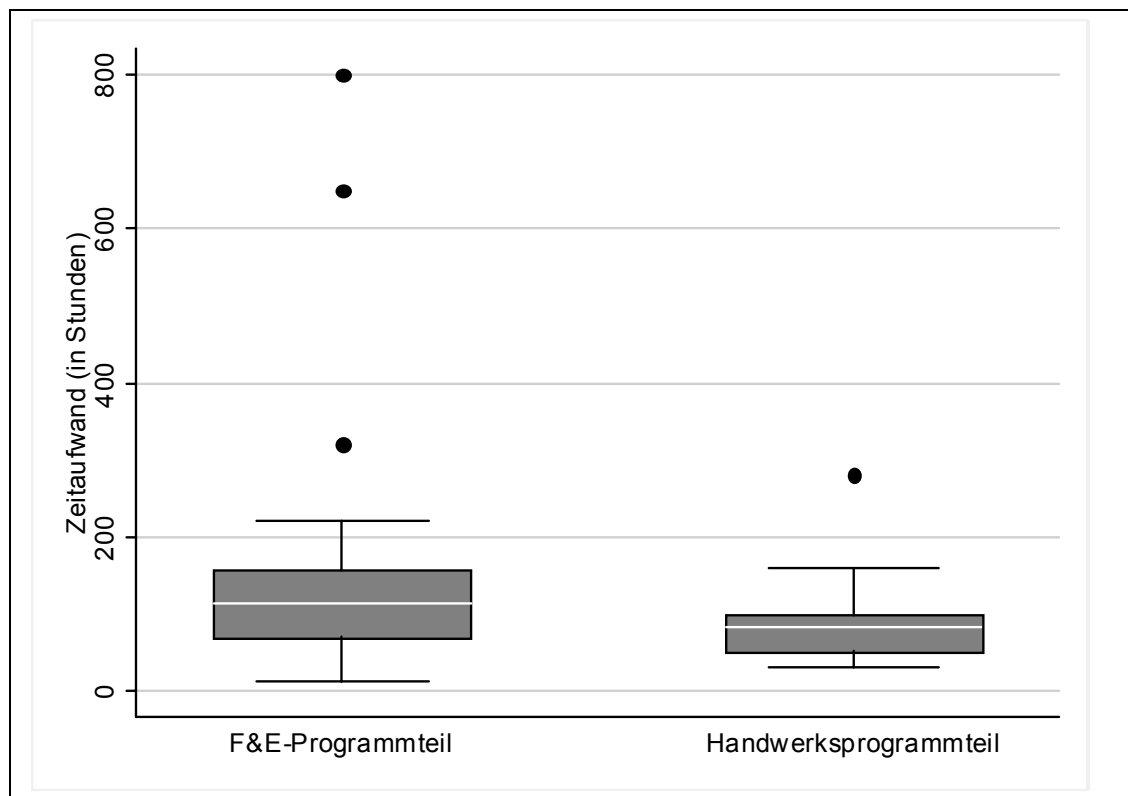
ifh Göttingen

Quelle: Innovationserhebung in Niedersachsen (2007), eigene Berechnungen

⁴⁸ Hierbei werden nun nicht nur Handwerksunternehmen betrachtet, sondern die Bewerbungs- und Dokumentationsanforderungen aller durch das NIFP geförderten Unternehmen verwendet, die eindeutig einem der beiden Programmteile zugeordnet werden können.

Auch die Darstellung des addierten Arbeitsaufwands für Bewerbung und Dokumentation in Abbildung 12 der beiden Programnteile macht die Unterschiede deutlich. Die Differenz zwischen dem Arbeitsaufwand für beide Programnteile ist auf einem Niveau von 1 % signifikant.⁴⁹

Abbildung 12: Tatsächlicher Zeitaufwand zur Erstellung von Antragskizze, Förderantrag und Dokumentation der Fördermittelverwendung differenziert nach Programnteil⁵⁰



ifh Göttingen

Quelle: Innovationserhebung in Niedersachsen (2007), eigene Berechnungen

⁴⁹ Der Wilcoxon-Rangsummen-Test ergibt eine Prüfgröße (Z-Wert) von -5,1.

⁵⁰ Ein Ausreißerwert bei 2600 Stunden (angegeben von einem durch den F&E-Programmteil geförderten Unternehmen) wird zur besseren Übersichtlichkeit der Grafik nicht dargestellt.

8. Bewertung der Ergebnisse

Dieses Arbeitsheft beschäftigt sich mit der Fragestellung, inwiefern sich durch das Niedersächsische Innovationsförderprogramm (NIFP) mit seinen zwei Programnteilen (F&E- und Handwerksprogramnteil) geförderte Handwerksunternehmen von anderen niedersächsischen Unternehmen unterscheiden. Zu diesem Zweck werden die Ergebnisse einer schriftlichen Unternehmensbefragung vom Mai/Juni 2007 ausgewertet, wobei die im Zeitraum von 2004 bis Mai 2007 durch das NIFP geförderten Unternehmen mit einer Vergleichsgruppe von nicht geförderten Unternehmen aus potentiell innovativen Wirtschaftszweigen verglichen werden. Sowohl die univariaten Tests, die geförderte und nicht geförderte Unternehmen in Bezug auf jeweils eine bestimmte Variable untersuchen, als auch die multivariaten Logit-Modelle, die das Wechselspiel aller relevanten Variablen berücksichtigen, bestätigen systematische Unterschiede zwischen durch das NIFP geförderten und nicht geförderten Unternehmen, die im Folgenden noch einmal aufgeführt und wirtschaftspolitisch interpretiert werden. Diese systematischen Unterschiede weisen nämlich darauf hin, dass sich Unternehmen mit einer bestimmten Ausprägung der entsprechenden Unternehmens- und Unternehmercharakteristika eher für Mittel aus einem Innovationsförderprogramm wie dem NIFP bewerben und auch gefördert werden als andere.

Die Bewertung des NIFP durch die geförderten Handwerksunternehmer ist insgesamt sehr gut, wobei insbesondere die Art der Förderung, nämlich die Gewährung von Zuschüssen, wesentlich zur Attraktivität des Programms beiträgt. Auch werden Antragstellung und Förderablauf von den geförderten Unternehmen sehr positiv bewertet, wobei der Handwerksprogramnteil bei der Bewertung des Förderablaufs besonders gut abschneidet. So ist der Handwerksprogramnteil mit einem relativ geringen bürokratischen Aufwand verbunden. Dies zeigt sich daran, dass der Zeitaufwand für die Erstellung des Förderantrags und die Dokumentation der Fördermittelverwendung signifikant niedriger ist als der entsprechende Zeitaufwand für den F&E-Programnteil.

Für den Erhalt von Innovationsfördermitteln spielen im Handwerk – im Gegensatz zur Industrie – Unternehmensbranche und -alter eine entscheidende Rolle. Bezüglich der Branche deutet dies darauf hin, dass die Aufgeschlossenheit für eine durch Fördermittel finanzierte Innovationstätigkeit sowie die Geeignetheit für ein Innovationsförderprogramm wie das NIFP bei Handwerksbetrieben sehr viel stärker von sektoralen Gesichtspunkten abhängt als bei Industriebetrieben. Bezüglich des Unternehmensalters dürften jüngere Unternehmen tendenziell eher von jüngeren Unternehmern geführt werden, die aufgeschlossener gegenüber Innovationen sein könnten. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, dass es in jüngeren Unternehmen aufgrund der eventuell weniger eingefahrenen Unternehmensstrukturen einfacher sein könnte, stark innovative Projekte durchzusetzen. Auch dürfte die Offenheit in

jüngeren Unternehmen gegenüber externer finanzieller Hilfe des Staates in Form von Innovationsfördermitteln größer sein.

Für den Erhalt von Fördermitteln spielt im Handwerk auch die Unternehmensgröße eine Rolle. Größere Unternehmen nehmen den mit einer Bewerbung verbundenen Bewerbungs- und Dokumentationsaufwand also eher in Kauf, während kleinere Unternehmen hiervon immer noch abgeschreckt werden. Dieser Aufwand ist nicht nur beträchtlich, sondern stellt sich in der Realität sogar signifikant größer dar, als es nicht geförderte Unternehmer annehmen.

Wie erwartet hat die Innovativität – gemessen als Innovationsintensität und als Anteil der Marktneuheiten am Umsatz – einen großen Einfluss darauf, ob ein Unternehmen Innovationsfördermittel erhält. Dies gilt gleichermaßen für Handwerk und Industrie. Dieses Ergebnis weist darauf hin, dass das NIFP primär bereits innovative Unternehmen fördert und kein Programm dafür ist, bislang noch nicht innovativ tätige Unternehmen zur Innovationstätigkeit anzuregen.

Die wichtigsten Innovationshemmnisse für niedersächsische Handwerksunternehmen sind Mangel an Kapital und an geeignetem Fachpersonal, Innovationsrisiken und Beschränkungen durch Gesetzgebung/Regulierungen. Die wichtigsten Informationsquellen, um Anregungen für Innovationen zu erhalten, stellen Messen und Fachtagungen, Vorschläge aus dem eigenen Unternehmen sowie Kunden, Lieferanten und Hausbanken dar. Für geförderte Unternehmen sind die Innovationsberater der Handwerkskammern die mit Abstand wichtigste Informationsquelle, um sich über Wirtschaftsförderung zu informieren. Aber auch die kommunalen Förder Einrichtungen und die vom Land und der NBank bereitgestellten Informationen im Internet und in Informationsschriften werden von geförderten Unternehmen zur Information herangezogen. Nicht geförderte Unternehmen nutzen dagegen eher dieselben Informationsquellen wie bei der Suche nach Anregungen für Innovationen: Messen und Fachtagungen, Kunden, Lieferanten und Hausbanken sowie Internet, Presse, Rundfunk und TV.

Bei Industrieunternehmen beeinflusst die Existenz einer eigenen F&E-Abteilung die Bewerbung um Innovationsfördermittel. Dies weist erstens darauf hin, dass die Institutionalisierung des F&E-Prozesses in Industriebetrieben eine größere Relevanz hat als in Handwerksbetrieben, welche in der Regel keine F&E-Abteilung besitzen.⁵¹ Zweitens besteht die Möglichkeit, dass sich Leiter und Mitarbeiter einer F&E-Abteilung auch eher um die Suche nach für das Unternehmen geeigneten Förderprogrammen kümmern, so dass Industrieunternehmen mit einer eigenen F&E-Abteilung Informationsvorteile besitzen. Auf die wichtige Rolle von Informationsvorteilen bei

⁵¹ Vgl. hierzu auch Lahner, J. (2004), S. 101 ff.

der Suche nach einem Förderprogramm deutet ebenfalls hin, dass die Informiertheit des Industrieunternehmers eine entscheidende Rolle für die Förderung spielt.

Informationsvorteile, die sich in der Informiertheit des Unternehmers manifestieren könnten, spielen für Handwerksunternehmen dagegen keine bedeutende Rolle. Sie müssen, um sich über für sie in Frage kommende Förderprogramme zu informieren, laut empirischer Evidenz keine Vielzahl von Informationsquellen nutzen. Stattdessen scheinen für diese Betriebe die Innovationsberater der Handwerkskammern die Förderlandschaft für Handwerksunternehmen deutlich transparenter zu gestalten, als sich diese für die Industrie darstellt. Die Informationsnachteile im Handwerk, die insbesondere auf die kleinbetrieblichen Strukturen zurückgehen, werden also durch die Innovationsberater der Kammern anscheinend in erheblichem Maße kompensiert. Dennoch ist eine stärkere Transparenz der Förderlandschaft wirtschaftspolitisch anzumahlen, weil sie dazu führen würde, dass der Pool der sich um Fördermittel bewerbenden Unternehmen größer würde und die bewilligenden Institutionen somit eine mindestens ebenso gute, wenn nicht bessere Auswahl der zu fördernden Projekte treffen könnten.

Im Gegensatz zur Industrie stellt eine starke Risikoaversion für den Handwerksunternehmer keine signifikant wirkende Motivation dar, die ihn antreibt, sich um Fördermittel zu bewerben und damit seine Innovationsrisiken zu mindern. Dies könnte darauf hinweisen, dass die Mitnahmeeffekte der Förderung im Handwerk relativ gering sind und die persönliche Risikoreduzierung durch Förderung kein vordringliches Motiv des Unternehmers für eine Bewerbung darstellt. Diese Vermutung wird dadurch bestätigt, dass weniger als 9 % der durch das NIFP geförderten Handwerksunternehmer angeben, dass sie ihr Innovationsprojekt auch ohne Fördermittel durchgeführt hätten.

Zusammenfassend verdeutlichen die Ergebnisse dieses Arbeitshefts, dass sich geförderte und nicht geförderte Handwerksunternehmen in Bezug auf Unternehmensalter, -branche und -größe sowie Innovativität unterscheiden. Diese Charakteristika spielen offenbar eine Rolle, wenn es darum geht, welche Unternehmen sich um Fördermittel bewerben und erfolgreiche Förderanträge stellen. So ist die Nutzung der richtigen Informationsquellen entscheidend, um ein für das Unternehmen geeignetes Förderprogramm zu entdecken. In diesem Zusammenhang ist die große Bedeutung der Innovationsberater der Kammern herauszustellen. Diese sorgen erfolgreich dafür, dass im Handwerk – im Gegensatz zur Industrie – die generelle Informiertheit des Unternehmers keine Rolle dafür spielt, ob sein Unternehmen gefördert wird oder nicht. Die Innovationsberater kompensieren durch ihre Tätigkeit also Informationsnachteile, die im Handwerk sonst als ein Selektionskriterium für eine Innovationsförderung wirken würden.

9. Anhang

9.1 Fragebogen für durch das NIFP geförderte Unternehmen



GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT
GÖTTINGEN

Dipl.-Volksw. Verena Mertins
Volkswirtschaftliches Seminar
Platz der Göttinger Sieben 3, 37073 Göttingen
Tel.: 0551-397400, Fax: 0551-3919558
E-Mail: vmertin@gwdg.de

Befragung zur Innovationsförderung in Niedersachsen

Ihre Mitarbeit ist äußerst wichtig, Sie können damit entscheidend zur Verbesserung der Ausgestaltung und des Ablaufs der Niedersächsischen Innovationsförderung beitragen. Das Ausfüllen des Fragebogens dauert 10–15 Minuten. Bitte beantworten Sie möglichst alle Fragen. Ihre Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt. Die anschließende Auswertung erfolgt anonym.

Unter dem Begriff *Innovation* sollen in diesem Fragebogen verstanden werden: (1) neue oder wesentlich verbesserte Produkte oder Dienstleistungen (*Produktinnovationen*), die Sie am Markt einführen, und (2) neue oder wesentlich verbesserte Fertigungs-/Verfahrenstechniken (*Prozessinnovationen*), die Sie in Ihrem Unternehmen einführen.

I. Angaben zu Ihrem Unternehmen

- 1) Welche Funktion haben Sie im Unternehmen? _____
- 2) In welcher Branche ist Ihr Unternehmen tätig? _____
- 3) Wie lange existiert Ihr Unternehmen schon? Seit _____ Jahren.
- 4) Wie lauten die ersten beiden Zahlen der Postleitzahl Ihres Unternehmenssitzes? _____
- 5) Ist Ihr Unternehmen Mitglied in einer Industrie- und Handelskammer? ☐ Ja ☐ Nein
Ist Ihr Unternehmen Mitglied in einer Handwerkskammer? ☐ Ja ☐ Nein
- 6) Wie viele Beschäftigte hat Ihr Unternehmen insgesamt? _____
Wie viele Beschäftigte arbeiten im Bereich F&E bzw. Innovation? _____
- 7) Hat Ihr Unternehmen eine eigene Abteilung, die für Forschung und Entwicklung bzw. für den Bereich Innovation zuständig ist? ☐ Ja ☐ Nein
- 8) Wie viele Patente besitzt Ihr Unternehmen? _____
- 9) Hat Ihr Unternehmen in den Jahren 2004–2006 neue oder merklich verbesserte *Produkte/Dienstleistungen* auf den Markt gebracht? ☐ Ja ☐ Nein
Hat Ihr Unternehmen in den Jahren 2004–2006 unternehmensintern neue oder merklich verbesserte *Fertigungs-/Verfahrenstechniken* eingeführt? ☐ Ja ☐ Nein
Sind in Ihrem Unternehmen in den Jahren 2004–2006 Aktivitäten, die die Entwicklung oder Einführung von Produkt- bzw. Prozessinnovationen zum Ziel hatten, *noch nicht abgeschlossen* worden? ☐ Ja ☐ Nein
Sind in Ihrem Unternehmen in den Jahren 2004–2006 Aktivitäten, die die Entwicklung oder Einführung von Produkt- bzw. Prozessinnovationen zum Ziel hatten, *ganz abgebrochen* worden? ☐ Ja ☐ Nein

- 10) Innovationsaktivitäten verursachen eine Vielzahl von *Aufwendungen* (z.B. Erwerb von Lizenzen, Produktdesign, Weiterbildung der Mitarbeiter usw.), die über die reinen F&E-Aufwendungen hinausgehen.

Schätzen Sie bitte den Anteil der Innovationsaufwendungen (laufende Aufwendungen und Investitionen) am Umsatz im Jahr 2006: _____ %

- 11) Wie hoch ist der durchschnittliche Anteil Ihres Unternehmensumsatzes mit Markneuheiten sowie merklich verbesserten Produkten bzw. Dienstleistungen am Gesamtumsatz? _____ %

II. Informationsquellen

- 12) Welche Bedeutung haben folgende Informationsquellen für Ihr Unternehmen, ...

	... um sich über <i>Wirtschaftsförderprogramme</i> zu informieren?	... um Anregungen für <i>Innovationen</i> zu erhalten?
	1 = sehr große, 2 = große, 3 = mittlere, 4 = geringe, 5 = keine Bedeutung 1 → 5	1 = sehr große, 2 = große, 3 = mittlere, 4 = geringe, 5 = keine Bedeutung 1 → 5
Informationsschriften/Internetseite des Landes Niedersachsen und der NBank	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
BMW-Förderdatenbank	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Kommunale Wirtschaftsfördereinrichtungen	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Innovationsberater der Kammern	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Verbände	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Kunden, Lieferanten, Hausbanken	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Internet, Presse, Rundfunk, Fernsehen	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Patentdatenbanken	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Hochschultransfereinrichtungen	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Fachmessen, Fachtagungen	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Andere Betriebe	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Unternehmensnetzwerke	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Private Unternehmensberater	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Aus dem Unternehmen heraus	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Sonstiges: _____	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐

- 13) Gibt es eine bestimmte Person bzw. Personen, die in Ihrem Unternehmen für die Suche nach Wirtschaftsförderprogrammen verantwortlich ist/sind?

☐ Ja. Es handelt sich um (Funktion im Unternehmen): _____

☐ Nein. _____

14) Welche Bedeutung haben folgende Innovationshemmnisse für Ihr Unternehmen?

1 = sehr große, 2 = große, 3 = mittlere, 4 = geringe, 5 = keine Bedeutung

	1 → 5
Innovationsrisiko	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Mangel an Eigen- oder Fremdkapital	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Mangel an geeignetem Fachpersonal	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Unternehmensinterne Widerstände	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Mangel an Informationen (Technologie, Marketing, usw.)	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Mangel an geeigneten Kooperationspartnern	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Gesetzgebung, Regelungen	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Sonstiges: _____	☐ ☐ ☐ ☐ ☐

III. Fragen zur Person

15) Welche der folgenden Eigenschaften schätzen Sie als wichtig ein, um ein erfolgreicher Unternehmer zu sein?

1 = außerordentlich wichtig, 2 = sehr wichtig, 3 = wichtig, 4 = weniger wichtig, 5 = unwichtig

	1 → 5
Risikobereitschaft	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
gut informiert sein	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Aufgeschlossenheit gegenüber Neuem	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Entscheidungsfähigkeit	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Koordinations- und Organisationsfähigkeit	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Erfindungsgeist/Kreativität	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Sonstige Eigenschaften: _____	☐ ☐ ☐ ☐ ☐

16) Wie schätzen Sie persönlich die folgenden zwei Investitionsmöglichkeiten ein?

Möglichkeit A: Sie erhalten als Ertrag absolut sicher 100.000 €.

Möglichkeit B: Sie erhalten als Ertrag mit einer Wahrscheinlichkeit von 50 % einen bestimmten Geldbetrag in Höhe von X.

Wie hoch müsste dieser Geldbetrag X sein, damit Sie beide Investitionsmöglichkeiten vollkommen gleich bewerten?

- ☐ Kleiner als 190.000 € ☐ Zwischen 210.000 und 250.000 €
☐ Zwischen 190.000 und 210.000 € ☐ Größer als 250.000 €

IV. Teilnahme am Niedersächsischen Innovationsförderprogramm

17) Für welche dieser niedersächsischen Programme hat sich Ihr Unternehmen in den letzten drei Jahren beworben und aus welchen Programmen hat Ihr Unternehmen in den letzten drei Jahren Fördermittel erhalten? (Mehrfachnennungen möglich)

- ☐ Niedersächsisches Innovationsförderprogramm
 a) für Forschungs- und Entwicklungsausgaben ☐ Erhalten ☐ Beantragt
 b) für das Handwerk ☐ Erhalten ☐ Beantragt
☐ Niedersächsischer Innovationskredit ☐ Erhalten ☐ Beantragt
☐ Andere niedersächsische Wirtschaftsförderprogramme: ☐ Erhalten ☐ Beantragt

Hat sich Ihr Unternehmen in den letzten drei Jahren für Wirtschaftsförderprogramme des Bundes, der KfW oder der EU beworben und aus welchen Programmen hat Ihr Unternehmen in den letzten drei Jahren Fördermittel erhalten? (*Mehrfachnennungen möglich*)

☐ Wirtschaftsförderprogramme von Bund bzw. KfW: ☐ Erhalten ☐ Beantragt

☐ Wirtschaftsförderprogramme der EU: ☐ Erhalten ☐ Beantragt

18) Würden Sie sich in Zukunft wieder für das Niedersächsische Innovationsförderprogramm bewerben? ☐ Ja ☐ Nein

19) Welche der folgenden Aussagen treffen Ihrer Ansicht nach auf das Niedersächsische Innovationsförderprogramm zu?

Die Antragstellung ist ☐ aufwendig ☐ nicht aufwendig

Der Ablauf der Förderung verlief ☐ bürokratisch ☐ unbürokratisch

Die Fördersummen sind ☐ zu gering ☐ ausreichend

Die Förderlandschaft ist ☐ unübersichtlich ☐ übersichtlich

Sonstige Anmerkungen zu Ablauf und Ausgestaltung:

20) Würden Sie sich in Zukunft wieder für das Niedersächsische Innovationsförderprogramm bewerben, wenn *anstelle eines Zuschusses* folgende Finanzierungsformen angeboten werden:

a) öffentliche Beteiligung am Unternehmen ☐ Ja ☐ Nein

b) vergünstigte Darlehen ☐ Ja ☐ Nein

c) öffentliche Bürgschaft ☐ Ja ☐ Nein

21) Schätzen Sie bitte, welcher Zeitaufwand in Ihrem Unternehmen benötigt wurde, um im Rahmen des Niedersächsischen Innovationsförderprogramms ...

– die *Antragskizze* zu erstellen: ca. _____ Personenstunden,

– den *Förderantrag* zu erstellen: ca. _____ Personenstunden.

– die *Dokumentation der Fördermittelverwendung* zu erstellen (falls bereits erfolgt):
ca. _____ Personenstunden.

22) Haben Sie externe Hilfe bei der Antragstellung in Anspruch genommen?

☐ Ja. Die externe Hilfe hat ca. _____ Euro gekostet. ☐ Nein.

23) Angenommen, Ihr Unternehmen hätte keine Fördermittel durch das Niedersächsische Innovationsförderprogramm erhalten. Wäre das Innovationsprojekt trotzdem durchgeführt worden?

☐ Wir hätten das Innovationsprojekt auch ohne Förderung durchgeführt.

☐ Wir hätten nur eine abgespeckte Version durchgeführt im Umfang von ca. _____ % der ursprünglich veranschlagten Kosten.

☐ Wir hätten das Innovationsprojekt ohne Förderung garantiert nicht durchgeführt.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

9.2 Fragebogen für nicht geförderte Unternehmen



GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT
GÖTTINGEN

Dipl.-Volksw. Verena Mertins
Platz der Göttinger Sieben 3, 37073 Göttingen
Tel.: 0551-397400, Fax: 0551-3919558
E-Mail: vmertin@gwdg.de

Befragung: Innovationsverhalten niedersächsischer Unternehmen

Ihre Mitarbeit ist äußerst wichtig. Das Ausfüllen des Fragebogens dauert 10–15 Minuten. Bitte beantworten Sie möglichst alle Fragen. Ihre Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt. Die anschließende Auswertung erfolgt anonym.

Unter dem Begriff *Innovation* sollen in diesem Fragebogen verstanden werden: (1) neue oder wesentlich verbesserte Produkte oder Dienstleistungen (*Produktinnovationen*), die Sie am Markt einführen, und (2) neue oder wesentlich verbesserte Fertigungs-/Verfahrenstechniken (*Prozessinnovationen*), die Sie in Ihrem Unternehmen einführen.

I. Angaben zu Ihrem Unternehmen

- 1) Welche Funktion haben Sie im Unternehmen? _____
- 2) In welcher Branche ist Ihr Unternehmen tätig? _____
- 3) Wie lange existiert Ihr Unternehmen schon? Seit _____ Jahren.
- 4) Wie lauten die ersten beiden Zahlen der Postleitzahl Ihres Unternehmenssitzes? _____
- 5) Ist Ihr Unternehmen Mitglied in einer Industrie- und Handelskammer? ☐ Ja ☐ Nein
Ist Ihr Unternehmen Mitglied in einer Handwerkskammer? ☐ Ja ☐ Nein
- 6) Wie viele Beschäftigte hat Ihr Unternehmen insgesamt? _____
Wie viele Beschäftigte arbeiten im Bereich F&E bzw. Innovation? _____
- 7) Hat Ihr Unternehmen eine eigene Abteilung, die für Forschung und Entwicklung bzw. für den Bereich Innovation zuständig ist? ☐ Ja ☐ Nein
- 8) Wie viele Patente besitzt Ihr Unternehmen? _____
- 9) Hat Ihr Unternehmen in den Jahren 2004–2006 neue oder merklich verbesserte *Produkte/Dienstleistungen* auf den Markt gebracht? ☐ Ja ☐ Nein
Hat Ihr Unternehmen in den Jahren 2004–2006 unternehmensintern neue oder merklich verbesserte *Fertigungs-/Verfahrenstechniken* eingeführt? ☐ Ja ☐ Nein
Sind in Ihrem Unternehmen in den Jahren 2004–2006 Aktivitäten, die die Entwicklung oder Einführung von Produkt- bzw. Prozessinnovationen zum Ziel hatten, *noch nicht abgeschlossen* worden? ☐ Ja ☐ Nein
Sind in Ihrem Unternehmen in den Jahren 2004–2006 Aktivitäten, die die Entwicklung oder Einführung von Produkt- bzw. Prozessinnovationen zum Ziel hatten, *ganz abgebrochen* worden? ☐ Ja ☐ Nein

- 10) Innovationsaktivitäten verursachen eine Vielzahl von *Aufwendungen* (z.B. Erwerb von Lizenzen, Produktdesign, Weiterbildung der Mitarbeiter usw.), die über die reinen F&E-Aufwendungen hinausgehen.

Schätzen Sie bitte den Anteil der Innovationsaufwendungen (laufende Aufwendungen und Investitionen) am Umsatz im Jahr 2006: _____ %

- 11) Wie hoch ist der durchschnittliche Anteil Ihres Unternehmensumsatzes mit Markneuheiten sowie merklich verbesserten Produkten bzw. Dienstleistungen am Gesamtumsatz? _____ %

II. Informationsquellen

- 12) Welche Bedeutung haben folgende Informationsquellen für Ihr Unternehmen, ...

	... um sich über <i>Wirtschaftsförderprogramme</i> zu informieren?	... um Anregungen für <i>Innovationen</i> zu erhalten?
	1 = sehr große, 2 = große, 3 = mittlere, 4 = geringe, 5 = keine Bedeutung 1 → 5	1 = sehr große, 2 = große, 3 = mittlere, 4 = geringe, 5 = keine Bedeutung 1 → 5
Informationsschriften/Internetseite des Landes Niedersachsen und der NBank	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
BMW-Förderdatenbank	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Kommunale Wirtschaftsfördereinrichtungen	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Innovationsberater der Kammern	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Verbände	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Kunden, Lieferanten, Hausbanken	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Internet, Presse, Rundfunk, Fernsehen	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Patentdatenbanken	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Hochschultransfereinrichtungen	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Fachmessen, Fachtagungen	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Andere Betriebe	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Unternehmensnetzwerke	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Private Unternehmensberater	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Aus dem Unternehmen heraus	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Sonstiges: _____	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐

- 13) Gibt es eine bestimmte Person bzw. Personen, die in Ihrem Unternehmen für die Suche nach Wirtschaftsförderprogrammen verantwortlich ist/sind?

☐ Ja. Es handelt sich um (Funktion im Unternehmen): _____

☐ Nein. _____

14) Welche Bedeutung haben folgende Innovationshemmnisse für Ihr Unternehmen?

1 = sehr große, 2 = große, 3 = mittlere, 4 = geringe, 5 = keine Bedeutung

	1 → 5
Innovationsrisiko	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Mangel an Eigen- oder Fremdkapital	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Mangel an geeignetem Fachpersonal	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Unternehmensinterne Widerstände	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Mangel an Informationen (Technologie, Marketing, usw.)	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Mangel an geeigneten Kooperationspartnern	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Gesetzgebung, Regelungen	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Sonstiges: _____	☐ ☐ ☐ ☐ ☐

III. Fragen zur Person

15) Welche der folgenden Eigenschaften schätzen Sie als wichtig ein, um ein erfolgreicher Unternehmer zu sein?

1 = außerordentlich wichtig, 2 = sehr wichtig, 3 = wichtig, 4 = weniger wichtig, 5 = unwichtig

	1 → 5
Risikobereitschaft	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
gut informiert sein	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Aufgeschlossenheit gegenüber Neuem	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Entscheidungsfähigkeit	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Koordinations- und Organisationsfähigkeit	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Erfindungsgeist/Kreativität	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Sonstige Eigenschaften: _____	☐ ☐ ☐ ☐ ☐

16) Wie schätzen Sie persönlich die folgenden zwei Investitionsmöglichkeiten ein?

Möglichkeit A: Sie erhalten als Ertrag absolut sicher 100.000 €.

Möglichkeit B: Sie erhalten als Ertrag mit einer Wahrscheinlichkeit von 50 % einen bestimmten Geldbetrag in Höhe von X.

Wie hoch müsste dieser Geldbetrag X sein, damit Sie beide Investitionsmöglichkeiten vollkommen gleich bewerten?

- ☐ Kleiner als 190.000 € ☐ Zwischen 210.000 und 250.000 €
☐ Zwischen 190.000 und 210.000 € ☐ Größer als 250.000 €

IV. Teilnahme an Wirtschaftsförderprogrammen

17) Hat sich Ihr Unternehmen in den letzten drei Jahren für eines oder mehrere der folgenden Wirtschaftsförderprogramme beworben und ggf. Fördermittel erhalten?

- ☐ Niedersächsische Wirtschaftsförderprogramme: ☐ Beworben ☐ Erhalten
☐ Wirtschaftsförderprogramme von Bund bzw. KfW: ☐ Beworben ☐ Erhalten
☐ Wirtschaftsförderprogramme der EU: ☐ Beworben ☐ Erhalten
☐ Nein.

18) Hat sich Ihr Unternehmen in den letzten drei Jahren speziell beim *Niedersächsischen Innovationsförderprogramm* (für Forschungs- und Entwicklungsausgaben oder für das Handwerk) beworben?

☐ Ja. In diesem Fall schätzen Sie bitte, welcher Zeitaufwand in Ihrem Unternehmen insgesamt benötigt wurde, um ...

- die *Antragskizze* zu erstellen: ca. _____ Personenstunden,
- den *Förderantrag* zu erstellen: ca. _____ Personenstunden
- und (falls eine Förderung erfolgt ist) die *Dokumentation der Fördermittelverwendung* zu erstellen: ca. _____ Personenstunden.

☐ Nein. In diesem Fall stellen Sie sich bitte vor, Ihr Unternehmen würde sich um Förderung für ein Innovationsvorhaben bewerben. Schätzen Sie bitte, welcher Zeitaufwand in Ihrem Unternehmen insgesamt benötigt würde, um ...

- die *Antragskizze* zu erstellen: ca. _____ Personenstunden,
- den *Förderantrag* zu erstellen: ca. _____ Personenstunden
- und (falls eine Förderung erfolgt) die *Dokumentation der Fördermittelverwendung* zu erstellen: ca. _____ Personenstunden.

19) Welche der folgenden Aussagen treffen Ihrer Ansicht nach auf Innovationsförderprogramme allgemein zu?

- | | | |
|-----------------------------------|--|--|
| Die Antragstellung ist | ☐ aufwendig | ☐ nicht aufwendig |
| Der Ablauf der Förderung verläuft | ☐ bürokratisch | ☐ unbürokratisch |
| Die Fördersummen sind | ☐ zu gering | ☐ ausreichend |
| Die Förderlandschaft ist | ☐ unübersichtlich | ☐ übersichtlich |

20) Haben Sie noch Anmerkungen zum Thema Innovation und Innovationsförderung?

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

9.3 Befragte Gewerke und Verteilung der Branchendummies auf das Handwerk

Anlage Nr. Gewerbe der Handwerksordnung

Rohstoffherstellung und -verarbeitung (Branchendummy 1)

- A 13 Metallbauer
- A 40 Glasbläser und Glasapparatebauer

Maschinen- und Anlagenbau, Elektroindustrie (Branchendummy 2)

- A 16 Feinwerkmechaniker
- A 18 Kälteanlagenbauer
- A 25 Elektrotechniker
- A 26 Elektromaschinenbauer
- B1 4 Behälter- und Apparatebauer
- B1 14 Modellbauer

Hochtechnologie (Branchendummy 3)

- A 14 Chirurgiemechaniker
- A 15 Karosserie- und Fahrzeugbauer
- A 28 Boots- und Schiffbauer
- A 33 Augenoptiker
- A 34 Hörgeräteakustiker
- A 35 Orthopädietechniker
- A 36 Orthopäadieschuhmacher
- A 37 Zahntechniker

Sonstige Branchen des Verarbeitenden Gewerbes (Referenzkategorie)

- A 3 Zimmerer
- A 17 Zweiradmechaniker
- A 19 Informationstechniker
- A 20 Kraftfahrzeugtechniker
- A 21 Landmaschinenmechaniker
- A 24 Installateur und Heizungsbauer
- A 27 Tischler

Literaturverzeichnis

- Aschhoff, B. u.a. (2007): Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft: Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2006, Mannheim.
- Astor, T. u.a. (2006): Zukunft Handwerk! Der Beitrag des Handwerks im Innovationsprozess, Basel et al.
- Cohen, W. M. u. Levinthal, D. A. (1990): Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation, in: Administrative Science Quarterly, Jg. 35, Heft 1, S. 128–152.
- Drucker, P.F. (1985): Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles, New York.
- European Commission und Eurostat (2005): Regions: Statistical Yearbook 2005, Luxembourg.
- Fier, A. (2002): Staatliche Förderung industrieller Forschung in Deutschland, Baden-Baden.
- Lahner, J. (2004): Innovationsprozesse im Handwerk, Göttinger Handwerkswirtschaftliche Studien, Nr. 69, Göttingen.
- Long, J.S. u. Freese, J. (2001): Regression Models of Categorical Dependent Variables Using Stata, College Station/Texas.
- Mertins, V. (2009): Institutionenökonomische Analyse von Innovationsförderung: Eine theoretische und empirische Betrachtung am Beispiel Niedersachsens, CeGE Schriften, Frankfurt am Main (im Erscheinen).
- Mohnen, P. u.a. (2008): Financial Constraints and Other Obstacles: Are They a Threat to Innovation Activity?, CESifo Working Paper Series, Nr. 2204, Maastricht.
- Müller, K. (2005): Beschäftigung im Handwerk, Göttinger Handwerkswirtschaftliche Studien, Nr. 72, Göttingen.
- Rammer, C. u. Binz, H. (2006): Zur Förderung von FuE in der Wirtschaft durch den Staat, in: Legler, H. und Grenzmann, C. (Hrsg.), FuE-Aktivitäten der deutschen Wirtschaft, Essen, S. 131–147.
- RWI (2004): Determinanten des Strukturwandels im deutschen Handwerk, Bd. II, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit, Essen.
- Tutz, G. (2000): Die Analyse kategorialer Daten: anwendungsorientierte Einführung in Logit-Modellierung und kategoriale Regression, München, Wien.
- Tversky, A. u. Kahneman, D. (1986): Rational Choice and the Framing of Decisions, in: The Journal of Business, Jg. 59, Heft 4, Part 2: The Behavioral Foundations of Economic Theory, S. S251–S278.

- Wallsten, S.J. (2000): The effects of government-industry R&D programs on private R&D: the case of the Small Business Innovation Research program, in: RAND Journal of Economics, Jg. 31, Heft 1, S. 82–100.
- Zimmermann, H. (1987): Der Mitnahmeeffekt, in: WiSt, Heft 7, S. 339–343.

Veröffentlichungsverzeichnis

(seit 2003)

Göttinger Handwerkswirtschaftliche Arbeitshefte

- Heft 48: **Das Handwerk in der amtlichen Statistik** – Bestandsaufnahme und Verbesserungsmöglichkeiten, von Klaus Müller, Göttingen 2003, 56 Seiten
- Heft 49: **Profile und Motive der Existenzgründer im Handwerk**, von Wolfgang König, Klaus Müller u. Maribel Heyden, Göttingen 2003, 55 Seiten (*vergriffen*)
- Heft 50: **Die Auswirkungen der EU-Osterweiterung auf das Handwerk der grenznahen Regionen** am Beispiel der Euroregion Spree-Neiße-Bober, von Klaus Müller u. Kathleen Bang, – Kurzfassung –, Göttingen 2003, 38 Seiten
- Heft 51: **Investitionsverhalten im Handwerk** – Ursachen für die Investitionsschwäche seit Mitte der 90er Jahre – Kurzfassung –, von Ullrich Kornhardt u. Gustav Kucera, Göttingen 2003, 52 Seiten
- Heft 52: **Der Generationswechsel im Handwerk im Zeichen von Existenzgründungsprognosen**, von Klaus Müller, Göttingen 2003, 62 Seiten
- Heft 53: **Auswirkungen der Ökologischen Steuerreform auf das Handwerk nach der fünften Stufe**, von Ullrich Kornhardt, Göttingen 2003, 46 Seiten
- Heft 54: **Innovationen im Handwerk**, von Jörg Lahner u. Klaus Müller, Göttingen 2004, 44 Seiten (*vergriffen*)
- Heft 55: **Berufliche Bildung in der Entwicklungszusammenarbeit** – Elemente einer Neuorientierung -, Ergebnisse der Expertenkonferenz in Nordhausen März 2004, von Jörg Lahner und Katarzyna Cisz, Göttingen 2004, 36 Seiten
- Heft 56: **Optionen einer Umfinanzierung der Sozialversicherungssysteme** – Wirkung auf Beschäftigung und Handwerk, von Ullrich Kornhardt, Göttingen 2006, 40 Seiten
- Heft 57: **Energiekosten im Handwerk**, von Ullrich Kornhardt, Göttingen 2006, 59 Seiten
- Heft 58: **Die Auswirkungen der HwO-Reform auf das niedersächsische Handwerk**, von Klaus Müller, Göttingen 2006, 34 Seiten
- Heft 59: **Existenzgründungen mit Meisterbrief. Auswertung der Handwerksstatistik**, von Klaus Müller, Göttingen 2008, 38 Seiten
- Heft 60: **Der persönlich haftende Unternehmer in der Marktwirtschaft**, von Kilian Bizer und Lasse Becker, Göttingen 2008, 25 Seiten

Göttinger Handwerkswirtschaftliche Studien

- Band 67: **Die Auswirkungen der EU-Osterweiterung auf das Handwerk der grenznahen Regionen am Beispiel der Euroregion Spree-Neiße-Bober**, von Klaus Müller u. Kathleen Bang, Duderstadt 2003, 356 Seiten, 34,- EUR
- Band 68: **Investitionsverhalten im Handwerk – Ursachen für die Investitionsschwäche im Handwerk seit Mitte der 90er Jahre**, von Ullrich Kornhardt u. Gustav Kucera, Duderstadt 2003, 292 Seiten, 27,- EUR
- Band 69: **Innovationsprozesse im Handwerk**, von Jörg Lahner, Duderstadt 2004, 372 Seiten, 35,- EUR

- Band 70: **Außenwirtschaftsförderung im Handwerk**, von Klaus Müller, Duderstadt 2004, 144 Seiten, 18,- EUR
- Band 71: **Die Bedeutung von Ausländern im Handwerk**, von Klaus Müller, Duderstadt 2004, 124 Seiten, 17,- EUR
- Band 72: **Beschäftigung im Handwerk**, von Klaus Müller, Duderstadt 2005, 113 Seiten, 17,- EUR
- Band 73: **Das Messeverhalten von Handwerksbetrieben**, von Klaus Müller, Duderstadt 2006, 160 Seiten, 19,- EUR
- Band 74: **Erste Auswirkungen der Novellierung der Handwerksordnung von 2004**, von Klaus Müller, Duderstadt 2006, 232 Seiten, 26,- EUR
- Band 75: **Struktur- und Potenzialanalyse des Handwerks in der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen**, von Klaus Müller u. Steffen Reißig, Duderstadt 2007, 240 Seiten, 27,- EUR
- Band 76: **Auslandsgeschäfte im Handwerk**, von Klaus Müller, Duderstadt 2008, 116 Seiten, 15,- EUR
- Band 77: **Der heterogene Gütermarkt - eine institutionenökonomische Analyse im Handwerk**, von Nicolaus Prinz zu Sayn-Wittgenstein-Berleburg, Duderstadt 2008, 224 Seiten, 25,- EUR
- Band 78: **Unternehmensnachfolge im Thüringer Handwerk. Eine Analyse im Zeichen des demografischen Wandels**, von Klaus Müller, Kurt-Dieter Koschmieder, Denise Trombska, Annelie Zapfe und Kerstin Rötzer, Duderstadt 2009, 461 Seiten, 49,- EUR

Kontaktstudium Wirtschaftswissenschaft

Fachkräftesicherung im Handwerk vor dem Hintergrund struktureller Wandlungen der Arbeitsmärkte, Duderstadt 2003, 218 Seiten, 26,- EUR

Demographischer Wandel – Auswirkungen auf das Handwerk, Duderstadt 2005, 216 Seiten, 26,- EUR

EU-Osterweiterung: Erste Zwischenbilanz für das Handwerk, Duderstadt 2008, 200 Seiten, 26,- EUR

Bibliographie des Handwerks und Gewerbes

(erscheint jährlich)

letzter Band: Jahresverzeichnis der Neuerscheinungen 2007

Bearbeiter: Mitarbeiter des Volkswirtschaftlichen Instituts für Mittelstand und Handwerk
Duderstadt 2008, 92 Seiten, 12,- EUR

Bezug der Veröffentlichungen:

Arbeitshefte:

*Volkswirtschaftliches Institut für Mittelstand und Handwerk, Käte-Hamburger-Weg 1,
37073 Göttingen, Fon: 0551- 39 48 82, Fax.: 0551- 39 95 53,
E-Mail: info@ifh.wiwi.uni-goettingen.de, gegen 8,50 EUR*

Studien, Kontaktstudium, Bibliographie:

*Mecke Druck und Verlag, Christian-Blank-Straße 3, 37115 Duderstadt,
Fon: 05527- 98 19 22, Fax: 05527- 98 19 39, E-Mail-Adresse: verlag@meckedruck.de*