

Dehio, Jochen et al.

Research Report

Durchführung der erweiterten Erfolgskontrolle beim Programm zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung und -entwicklung (IGF) im Zeitraum 2005-2009. Zweiter Zwischenbericht: Schwerpunktthema Unternehmensbefragung

RWI Projektberichte

Provided in Cooperation with:

RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung, Essen

Suggested Citation: Dehio, Jochen et al. (2007) : Durchführung der erweiterten Erfolgskontrolle beim Programm zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung und -entwicklung (IGF) im Zeitraum 2005-2009. Zweiter Zwischenbericht: Schwerpunktthema Unternehmensbefragung, RWI Projektberichte, Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI), Essen

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/70868>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Rheinisch-Westfälisches Institut
für Wirtschaftsforschung und
WSF Wirtschafts- und Sozialforschung

Erweiterte Erfolgs- kontrolle beim Programm zur Förderung der IGF im Zeitraum 2005–2009

Forschungsvorhaben im Auftrag des
Bundesministeriums für
Wirtschaft und Technologie

Zweiter Zwischenbericht –
Schwerpunktthema Unternehmensbefragung



Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung

Vorstand:

Prof. Dr. Christoph M. Schmidt, Ph.D. (Präsident),

Prof. Dr. Thomas K. Bauer

Prof. Dr. Wim Kösters

Verwaltungsrat:

Dr. Eberhard Heinke (Vorsitzender);

Dr. Dietmar Kuhnt, Dr. Henning Osthues-Albrecht, Reinhold Schulte
(stellv. Vorsitzende);

Prof. Dr.-Ing. Dieter Ameling, Manfred Breuer, Christoph Dänzer-Vanotti,

Dr. Hans Georg Fabritius, Prof. Dr. Harald B. Giesel, Dr. Thomas Köster, Heinz
Krommen, Tillmann Neinhaus, Dr. Torsten Schmidt, Dr. Gerd Willamowski

Forschungsbeirat:

Prof. David Card, Ph.D., Prof. Dr. Clemens Fuest, Prof. Dr. Walter Krämer,

Prof. Dr. Michael Lechner, Prof. Dr. Till Requate, Prof. Nina Smith, Ph.D.,

Prof. Dr. Harald Uhlig, Prof. Dr. Josef Zweimüller

Ehrenmitglieder des RWI Essen

Heinrich Frommknecht, Prof. Dr. Paul Klemmer †

RWI : Projektberichte

Herausgeber: Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung,
Hohenzollernstraße 1/3, 45128 Essen

Tel. 0201/81 49-0, Fax 0201/81 49-200, e-mail: rwi@rwi-essen.de

Alle Rechte vorbehalten. Essen 2007

Schriftleitung: Prof. Dr. Christoph M. Schmidt, Ph.D.

Durchführung der erweiterten Erfolgskontrolle beim Programm zur
Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung und -entwicklung (IGF)
im Zeitraum 2005–2009

Forschungsvorhaben im Auftrag des

Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi)

Zweiter Zwischenbericht – Schwerpunktthema Unternehmensbefragung

Rheinisch-Westfälisches Institut
für Wirtschaftsforschung und
WSF Wirtschafts- und Sozialforschung

Durchführung der erweiterten Erfolgskontrolle beim Programm zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung und -entwicklung (IGF) im Zeitraum 2005–2009

Forschungsvorhaben im Auftrag des
Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie

Zweiter Zwischenbericht –
Schwerpunktthema Unternehmensbefragung



Projektteam

RWI Essen

Dr. Jochen Dehio, Wolfgang Dürig, Verena Eckl, Dr. Dirk Engel, Rainer Graskamp, Dr. Bernhard Lageman (Projektleiter), Dr. Michael Rothgang, Prof. Dr. Christoph M. Schmidt, Ph.D., Dr. Lutz Trettin

WSF Wirtschafts- und Sozialforschung

Dr. Werner Friedrich (Projektleiter), Markus Körbel und Andrea Schiffer

Das Projektteam dankt Karl-Heinz Herlitschke, Marina Roitburd, Heribert Sunderbrink, Marlies Tepas und Gregor Werkle für die Unterstützung bei der Durchführung des Projekts.

Inhaltsverzeichnis

Das Wichtigste in Kürze	7
Zweiter Zwischenbericht	11
1. Bericht über die laufenden Arbeiten	11
2. Ergebnisse der Unternehmensbefragung	15
2.1 Ziel und Methode	15
2.2 Empirische Befunde	22
2.2.1 Forschungsengagement der Unternehmen	22
2.2.2 Das Informationsverhalten der Unternehmen	26
2.2.3 Verbreitung von Forschungsk Kooperationen und Engagement in Innovationsnetzwerken	29
2.2.4 Bekanntheitsgrad der AiF und der Forschungsvereinigungen	32
2.2.5 Nutzung von IGF-Forschungsergebnissen	39
2.2.6 Wie könnten FuE-inaktive KMU besser erreicht werden?	41
2.2.7 Fazit der empirischen Befunde	43
3. Ausblick: Untersuchungen des Jahres 2007	45
Literatur	49
Anhang	51

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1	Fragebogenrücklauf nach Branchen	19
Tabelle 2	Anteile der Unternehmen, die sich an kooperativer FuE beteiligen, nach Wirtschaftszweigen.....	30
Tabelle 3	Übersicht über die für 2007 geplanten Arbeiten und deren zeitliche Abfolge.....	47

Verzeichnis der Schaubilder

Schaubild 1	Rücklauf der Unternehmensbefragung zur IGF nach Umsatzgrößenklassen	20
Schaubild 2	FuE-aktive Unternehmen	23
Schaubild 3	Ziele der FuE-aktiven Unternehmen sowie Ausrichtung von IGF-Forschungsprojekten	25
Schaubild 4	Informationskanäle der Unternehmen bei der Information über Branchentrends.....	27
Schaubild 5	Informationskanäle der FuE-aktiven Unternehmen bei der Information über Branchentrends.....	29
Schaubild 6	Partner bei FuE-Kooperationsprojekten.....	31
Schaubild 7	Bedeutung informeller Kontakte zur Akquisition externen Wissens	32
Schaubild 8	Bekanntheitsgrad der IGF und/oder von Forschungsvereinigungen	34
Schaubild 9	Vorteile einer Mitgliedschaft in Forschungsvereinigungen der IGF	37
Schaubild 10	Nutzung von IGF-Projekten seit 2000	40
Schaubild 11	Informationskanäle von FuE-aktiven und -inaktiven Unternehmen.....	42

Verzeichnis der Anlagen im Anhang

Anlage A1	Interviewpartner und Gesprächstermine im Rahmen der zweiten Untersuchungskohorte: Forschungsvereinigungen	52
Anlage A2	Interviewpartner und Gesprächstermine im Rahmen der zweiten Untersuchungskohorte: Projekte und Forschungsstellen	53
Anlage A3	Fragebogen der Unternehmensbefragung – erste Befragungswelle	55
Anlage A4	Fragebogen der Unternehmensbefragung – zweite Befragungswelle	59
Anlage A5	Fragebogen zur Befragung von Forschungsstellen der IGF	63

Das Wichtigste in Kürze

1. Im Mittelpunkt des vorliegenden Berichts stehen die Ergebnisse der gerade abgeschlossenen repräsentativen Unternehmensbefragung zu Forschungsaktivitäten und zum Engagement in der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF). Des Weiteren wird über den Verlauf der Arbeiten im zurückliegenden Halbjahr und über die Arbeitsplanung für 2007 berichtet.
2. Im Rahmen der Unternehmensbefragung wurden insgesamt knapp 14 000 Unternehmen angeschrieben, die überwiegend aus dem Verarbeitenden Gewerbe stammen. In zwei Befragungsrunden – der ursprünglichen Befragung und der Nachfassaktion – gingen insgesamt 1 299 postalische Antworten (9,3%) ein. Hiervon waren 912 Fragebögen (6,5%) auswertbar. Die meisten der 387 Antwortenden, die keinen korrekt ausgefüllten Fragebogen zurücksandten, gaben an, FuE und IGF seien für ihr Unternehmen nicht von Interesse. Bemerkenswerterweise lag die Zahl der auswertbaren Fragebögen in der zweiten Befragungsrunde, in der mit einem modifizierten, weniger auf die IGF fokussierten Fragebogen gearbeitet wurde, mit 509 deutlich über derjenigen in der ersten Runde mit 403.
3. Die effektive Beteiligung (Anzahl der auswertbaren Fragebögen) an der Unternehmensbefragung stellt sich nach dem in der einschlägigen Forschung Üblichen als durchaus zufrieden stellend dar. Die Befragung liefert wichtige Erkenntnisse für die Erweiterte Erfolgskontrolle. An der ersten Befragungsrunde beteiligten sich überproportional „IGF-nahe“ Unternehmen; bei der zweiten Runde war dies nicht der Fall. Insgesamt dürfte die Befragung bei entsprechender Differenzierung der Ergebnisse ein realistisches Bild vom Bekanntheitsgrad der IGF (AiF) und/oder von Forschungsvereinigungen ergeben.
4. Die Unternehmen bedienen sich unterschiedlichster Informationskanäle über technologische Entwicklungen in ihrem Tätigkeitsfeld. Kontakte zu Lieferanten und Kunden, Fachmessen, Fachzeitschriften und Fachtagungen spielen eine tragende Rolle. Das neue Medium Internet figuriert vor allem in forschungsaktiven Unternehmen (Anteil an den befragten Unternehmen: 52%) überraschenderweise unter den wichtigen Informationsquellen. Verbände, Kammern und Transfereinrichtungen spielen hingegen insgesamt gesehen eine untergeordnete Rolle. Forschungsinaktive Unternehmen beziehen ihre Informationen in erster Linie von Lieferanten und Kunden sowie aus (informellen) Kontakten mit Verbänden und Kammern (Anteil an den befragten Unternehmen: 48%).

5. Forschungsaktive Unternehmen engagieren sich in erheblichem Maße in kooperativen Forschungsprojekten. Dies vor allem in Zweigen, in denen Zulieferbeziehungen eine große Rolle spielen, wie im Fahrzeugbau und in der Elektrotechnik. Lieferanten und Abnehmer sind denn auch die wichtigsten Kooperationspartner, fast gleichauf folgen die Universitäten und Fachhochschulen.

6. Der Bekanntheitsgrad der IGF und der sie tragenden FV schwankt stark zwischen den Unternehmen unterschiedlicher Branchen und Größenklassen. Unter den besonders forschungsaktiven Branchen des Verarbeitenden Gewerbes erfreut sich die IGF vor allem im Maschinenbau und der Chemischen Industrie eines sehr hohen Bekanntheitsgrades. Er nimmt tendenziell mit der Unternehmensgröße zu. Insgesamt kennen allerdings nur 25% aller Unternehmen die AiF bzw. „ihre“ Forschungsvereinigung, bei den forschungsaktiven Unternehmen sind es immerhin 44%. Vor diesem Hintergrund ist eine „Bekanntheitslücke“ der IGF und ihrer Institutionen zu konstatieren. Für die IGF und die Forschungsvereinigungen ergibt sich daraus die Notwendigkeit, neben einer Verbesserung des Ergebnistransfers auch verstärkt die IGF als „Marke“ zu bewerben bzw. zu kommunizieren. Hierbei sollten in Übereinstimmung mit den Leitsätzen des Programms zur Förderung der IGF natürlich auch gerade diejenigen KMU angesprochen werden, die nicht forschungsaktiv sind.

7. Nur 5% aller Unternehmen und 9% der forschungsaktiven Unternehmen gaben an, schon einmal Ergebnisse der IGF genutzt zu haben. Dies dürfte faktisch aber eher eine Untergrenze darstellen, da den Nutzern in vielen Fällen gar nicht bekannt sein dürfte, dass die angewandten Verfahren und Normen oder die bei der Produktherstellung eingesetzten Materialien letztlich auf IGF-Projekte zurückgehen.

8. Die Arbeiten der zweiten Erhebungsrunde (Projekte mit Laufzeitende in 2005) sind im Gange und werden im ersten Quartal 2007 abgeschlossen. Bislang wurden 6 der 12 Forschungsvereinigungen (FV) und 15 der 40 Forschungsprojekte untersucht. Als vorläufiges Resümee ist festzuhalten, dass sich die in der ersten Erhebungsrunde gewonnenen Eindrücke bestätigen.

9. Im Jahre 2007 ist zunächst die zweite Erhebungsrunde abzuschließen und die dritte Erhebungsrunde komplett durchzuführen. In der dritten Erhebungsrunde sollen neben der Analyse von 30 abgeschlossenen Projekten des Jahres 2006 erstmals auch 10 laufende Projekte vom Start an evaluatorisch begleitet werden.

10. Eine neue Untersuchungskomponente stellt die retrospektive Analyse von 80 im Jahre 2002 abgeschlossenen Projekten unter besonderer Berücksichtigung von Transfer- und Umsetzungsaspekten dar. Des Weiteren sollen drei branchen- bzw. technologiefeldbezogene Unternehmensbefragungen

jeweils Akzeptanz, Transfer und Umsetzungschancen von inhaltlich nahe stehenden Projekten bei Unternehmen der betreffenden Branchen erkunden. Sie sollen in enger Zusammenarbeit mit den Forschungsvereinigungen (FV), Forschungsstellen (Fst) und IGF-Projektteams durchgeführt werden.

11. Im Mai 2007 soll eine umfangreichere Zwischenbilanz der bisherigen Ergebnisse der Evaluation vorgelegt und anlässlich der Mitgliederversammlung der AiF präsentiert werden.

Zweiter Zwischenbericht

1. Bericht über die laufenden Arbeiten

Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse der Arbeiten des Projektteams von RWI und WSF im Zeitraum Juli bis Dezember 2006 dar. Im vorliegenden Abschnitt beschreiben wir Verlauf und Stand der Arbeiten in den zurückliegenden Monaten. Das zweite Kapitel widmet sich dem Schwerpunktthema dieses Berichts – den Ergebnissen der zwischen Mai und November 2006 in zwei Befragungswellen durchgeführten Unternehmensbefragung. Das abschließende dritte Kapitel vermittelt einen Ausblick auf die weiteren geplanten Arbeiten des Jahres 2007.

Im Rahmen der Untersuchung der zweiten Erhebungswelle werden – wie schon in der ersten Erhebungswelle – 12 Forschungsvereinigungen (FV) und 40 Forschungsprojekte analysiert. Die Projekte des Jahrgangs 2005 (Laufzeitende) wurden auf Basis des vorher bestimmten Verteilungsschlüssels aus den Projekten der einbezogenen FV per Zufallsstichprobe gezogen. Eine Aufstellung der FV und Projekte findet sich im Anhang (**Anlagen A1 und A2**).

Auf der Projektebene werden insbesondere folgende Bereiche analysiert:

- Projektgenese,
- Auswahl- bzw. Bewilligungsverfahren,
- Umsetzungs- und Durchführungsphase der Projekte,
- Art und Umfang der Verbreitung der Projektergebnisse,
- identifizierbare Ansätze zur Nutzung von Projektergebnissen.

Das Untersuchungsverfahren ist weitgehend mit dem in der ersten Erhebungswelle (Projekte mit Laufzeitende in 2004) angewandten Verfahren identisch. Als neues Element wurde ein **Projektfragebogen**¹ (vgl. **Anlage A5 im Anhang**) eingeführt, mit dem wesentliche, standardisierbare Parameter

¹ Dieser Projektfragebogen wird aufgrund der in der laufenden Erhebungsrunde gesammelten Erfahrungen überarbeitet. In die Überarbeitung gehen insbesondere auch die Anregungen des Arbeitskreises „ESK“ ein. Gedankt sei an dieser Stelle besonders Herrn Dr. Volker Häusser, Geschäftsführer des Forschungskreises der Ernährungsindustrie e.V. (FEI), für seine Hinweise.

zu den Projekten, soweit diese nicht aus den Projektunterlagen ersichtlich sind, bei den Projektverantwortlichen erfragt werden. Die Projektverantwortlichen bzw. Gesprächspartner bei den Forschungsstellen werden gebeten, die Fragebögen vor den Gesprächen zu den Projekten ausgefüllt an RWI/WSF zurückzusenden. Die enthaltenen Informationen dienen zum einen der Vorbereitung der Projektgespräche. Die Gespräche können sich dann noch stärker als bisher auf solche Punkte konzentrieren, die aus Sicht der Erfolgskontrolle besonders interessant und vertiefenswert sind, wie z.B. auf den konkreten Nachweis der Nutzung von Projektergebnissen.

Zum anderen bietet die standardisierte Erhebung von Grundinformationen zu den Projekten bessere Möglichkeiten eines systematischen Vergleichs von Projektcharakteristika als rein verbale Abfragen, wie sorgfältig diese auch immer durchgeführt werden mögen. Die schriftliche Befragung der Projektteams und die mündlichen Interviews ergänzen sich somit sinnvoll. Das Projektteam möchte die mit dem Einsatz dieses Untersuchungsinstruments gewonnenen Erfahrungen nicht zuletzt auch bei der geplanten Untersuchung der retrospektiven Kohorte (80 Projekte mit Laufzeitende in 2002) nutzen. Bei dieser ist bekanntlich (vgl. Projektinformation vom November 2005) ein im Vergleich zum Standardverfahren vereinfachtes Analyseverfahren vorgesehen.

Die Befragungen der zweiten Erhebungskohorte laufen derzeit noch. Einen **Überblick über den derzeitigen Stand der Erhebung** bieten die **Anlagen A1 und A2 im Anhang**. Bis zum 6. Dezember 2006 wurden die Interviews in 6 der 12 zu befragenden Forschungsvereinigungen und mit 15 der 40 in die Untersuchung einbezogenen Projektteams durchgeführt. Die Erhebungen sind bis Ende März 2007 abzuschließen. In den verbleibenden drei Quartalen des Jahres 2007 sind dann die Erhebungen bei der dritten Untersuchungskohorte (Jahrgang 2006 bzw. begleitende Untersuchung von 2007 anlaufenden Projekten) durchzuführen. Näheres hierzu wird im Kapitel 3 des vorliegenden Berichts ausgeführt.

Es ist zu früh, zum jetzigen Zeitpunkt über die Ergebnisse der laufenden Untersuchung der zweiten Untersuchungskohorte (Projekte mit Laufzeitende in 2005) zu berichten. An dieser Stelle seien daher nur **erste, vorläufige Eindrücke** vermittelt.² Hinsichtlich der Begutachtungsverfahren ergibt sich bisher ein ähnlich positives Bild wie in der ersten Erhebungswelle (vgl. hierzu RWI, WSF 2006a). Die projektbegleitenden Ausschüsse (PA) erfüllen in den bislang untersuchten Projekten im Prinzip die ihnen zugedachte

² Die Ergebnisse der zweiten Erhebungswelle werden im dritten Zwischenbericht zur Erweiterten Erfolgskontrolle dargestellt. Die Entwurfsfassung wird in der Junisitzung 2007 des Arbeitskreises ESK vorgestellt und diskutiert.

Rolle. Im Einzelnen sind allerdings starke Differenzierungen sowohl zwischen stärker und schwächer engagierten PAs der Projekte als auch im Grad des Engagements der Mitglieder ein und desselben PA festzustellen. Bei den Transferanstrengungen zeigt sich, soweit sich dies im Moment beurteilen lässt, wiederum ein sehr nach Forschungsvereinigung, Projekttyp und Projektkonstellation differenziertes Bild. Zur Diffusion der Projektergebnisse und zu möglichen Nutzungen zeichnen sich wieder ähnliche Ergebnisse ab wie in der vorausgegangenen Untersuchungsrunde.

2. Ergebnisse der Unternehmensbefragung³

2.1 Ziel und Methode

Ein wichtiger Bestandteil des Untersuchungskonzepts von RWI und WSF für die Erweiterte Erfolgskontrolle der IGF ist eine repräsentative Befragung von Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes unter Einbeziehung für die IGF relevanter Dienstleistungsbranchen. Diese wurde im Jahr 2006 durchgeführt, die Ergebnisse liegen mittlerweile vor und werden – konzentriert auf besonders interessierende Fragen – im Folgenden dargestellt.⁴

Ziele dieser Erhebung waren vor allem:

- Identifikation der Informationsmedien und -kanäle, die mittelständische Unternehmen nutzen, um sich über die neuesten Branchentrends bei Produkten und Produktionsverfahren zu informieren,
- Engagement von KMU in Innovationsnetzwerken,
- Bekanntheitsgrad der IGF sowie Beteiligung von KMU an der Gemeinschaftsforschung,
- Bewertung der Informationen über die Ergebnisse der IGF.

Die Untersuchung wurde in Form einer **schriftlichen Unternehmensbefragung** durchgeführt, und zwar **in zwei Wellen**, einer Erstbefragung (Mai-Juli 2006) sowie einer sich daran anschließenden Nachfassaktion (September-November 2006) bei den Unternehmen, von denen in der ersten Runde der Befragung keine Rückmeldung kam.

³ In der vorliegenden aktualisierten Fassung der Ergebnisse der Unternehmensbefragung wurden alle (912) auswertbaren Fragebögen verarbeitet. Zudem wurden die Branchendarstellung verfeinert und hierbei alle für die IGF relevanten Zweige des Verarbeitenden Gewerbes auf Zweistellerbasis (WZ 2003) ausgewiesen. In diesem Zusammenhang wurde auch die Hochrechnung (nach Branchen und Umsatzgrößenklassen) verfeinert. Dies hat zur Folge, dass sich die in der vorliegenden Endfassung des Berichts genannten Zahlen – allerdings in der Regel nur geringfügig – von den Werten in der im Dezember 2006 vorgelegten Entwurfsfassung unterscheiden.

⁴ Die Unternehmensbefragung liefert eine Fülle von Informationen u.a. zur Rezeption der industriellen Gemeinschaftsforschung, zum Kreis der partizipierenden Unternehmen und zu sektoralen Unterschieden in der Wahrnehmung und Akzeptanz der IGF, die im vorliegenden kurz zu fassenden Zwischenbericht nur in konzentrierter Form behandelt werden können. Eine umfassende Auswertung, welche die Ergebnisse auch stärker vor dem Hintergrund anderer Befunde der empirischen Innovationsökonomik diskutiert, erfolgt im Rahmen eines Sonderberichts für den Auftraggeber.

Die Ziehung der Stichprobe erfolgte aus der internationalen Firmendatenbank AMADEUS, die – für Deutschland – auf den Unternehmensdaten des Verbandes der Vereine Creditreform, der sog. „Markus-Datei“, basiert und mit Letzterer kompatibel ist. In dieser Datenbank sind insgesamt 812 000 deutsche Unternehmen enthalten.

Bei Ziehung der Stichprobe wurden in einem ersten Schritt diejenigen Wirtschaftszweige identifiziert, die als potentielle Adressaten der Aktivitäten und Ergebnisse der industriellen Gemeinschaftsforschung anzusehen sind. Dabei erfolgte nahe liegender Weise eine Konzentration auf das Verarbeitende Gewerbe, und hier insbesondere auf solche Branchen, in denen die IGF besonders stark präsent ist. Ergänzend wurden ausgewählte unternehmensorientierte Dienstleistungsbranchen berücksichtigt wie z.B. Logistik und Datenverarbeitung. Zwei Drittel der in die Stichprobe einbezogenen Unternehmen sind dem Verarbeitenden Gewerbe zuzurechnen, das restliche Drittel den produktionsorientierten Dienstleistungszweigen.

Im Einzelnen sind folgende Wirtschaftszweige in die Stichprobe einbezogen worden:

- Ernährungsgewerbe,
- Chemische Industrie,
- Biotechnologie⁵,
- Holz-, Papiererzeugung und -verarbeitung,
- Maschinenbau,
- Fahrzeugbau,
- Elektrotechnik und Elektronik,
- Metallverarbeitung,
- Sonstiges Verarbeitendes Gewerbe,
- Logistik, Verkehr,
- FuE-Dienstleister⁶ und
- Umweltschutz.

⁵ Das Biotech-Sample wurde aufgrund der verbalen Beschreibung von Tätigkeitsmerkmalen der Unternehmen in der „Markus-Datei“ gewonnen, nicht jedoch der Zuordnung zu den Kategorien des NACE-Codes (WZ 2003). Zwar sind die meisten der so identifizierten Biotech-Unternehmen in der „Markus-Datei“ dem Verarbeitenden Gewerbe zugeordnet, einige allerdings auch anderen Wirtschaftszweigen.

⁶ FuE-Dienstleister: Teilgruppe der „unternehmensbezogenen Dienstleistungen“, die in IGF-Kontexten von Interesse ist. Es handelt sich vor allem um private Forschungsinstitute und Ingenieurbüros.

Auf den ersten Blick mag es überraschend anmuten, dass die Stichprobe nicht nur Unternehmen des – in der Stichprobe mit zwei Dritteln klar dominierenden – Verarbeitenden Gewerbes enthält, sondern auch eine erhebliche Zahl von Unternehmen **produktionsorientierter Dienstleistungsbranche**. Ausschlaggebend für deren Berücksichtigung war die Überlegung, dass sich die Frage der sektoralen Abgrenzungen zwischen Industrie und Dienstleistungswirtschaft in der wissensbasierten Ökonomie des 21. Jahrhunderts wesentlich anders stellt als in den „Gründerzeiten“ der IGF bzw. der AiF in den 1950er Jahren. An Gemeinschaftsforschungsaktivitäten dürften heute auch stärker solche Unternehmen teilnehmen (z.B. aus Großunternehmen ausgelagerte Forschungsabteilungen, die heute als eigenständige Dienstleistungsanbieter auf dem Markt aktiv sind), die im Sinne des Schwerpunktprinzips der amtlichen Statistik Dienstleistungssektoren zuzurechnen sind.

Zugleich ist eine Ausweitung des Tätigkeitsspektrums der IGF in Bereiche hinein zu beobachten, die eindeutig nicht mehr ausschließlich dem Verarbeitenden Gewerbe zuzurechnen sind (z.B. Logistik, Technische Informatik). Mit anderen Worten, Dienstleistungsunternehmen kommen heute in weitaus stärkerem Maße als Nutzer von IGF-Resultaten bzw. als mitwirkende Akteure in IGF-Gremien in Betracht als dies früher der Fall war.

Grundsätzlich wurden in die Ziehung der Stichprobe nur **Unternehmen ab 2 Mill. € Jahresumsatz** einbezogen (bei den Biotech-Unternehmen wurde hier allerdings eine Ausnahme gemacht, indem auch Unternehmen mit geringerem Umsatz einbezogen wurden). Kleinstunternehmen des Verarbeitenden Gewerbes wurden also im Allgemeinen nicht berücksichtigt. Die weitaus meisten Kleinstunternehmen, darunter viele Unternehmen mit sehr begrenzter Überlebensperspektive, dürften aufgrund ihres Tätigkeitsprofils faktisch kaum als Adressaten von Gemeinschaftsforschungsaktivitäten in Betracht kommen, allerdings gehören diese gemäß der Zielsetzung des Programms zur Förderung der IGF ebenfalls zu deren Zielgruppe.

Um den **Kontext dieser Auswahl** zu verdeutlichen: Im Jahr 2004 lag die Zahl der steuerpflichtigen Unternehmen mit 2 Mill. € und mehr Umsatz im Verarbeitenden Gewerbe bei 40 620 (SBA 2006). Die Zahl der direkten und indirekten Mitglieder der AiF-Forschungsvereinigungen lag zwar mit mehr als 50 000 darüber, aber die Größenordnung ist, gemessen an der gesamten Unternehmenspopulation im Verarbeitenden Gewerbe (rd. 280 000), doch recht ähnlich. Es ist somit davon auszugehen, dass sich das in der Umfrage anvisierte Segment der Unternehmenspopulation des Verarbeitenden Gewerbes weitgehend mit jenem Segment deckt, in dem sich die IGF vorrangig bewegt.

Des Weiteren wurden alle in der Markusdatei verzeichneten **Großunternehmen** (definiert als Unternehmen mit mehr als 250 Mill. € Umsatz) in die

Stichprobe aufgenommen. Natürlich ist das Programm zur Förderung der IGF auf die Stärkung der Innovationskraft des industriellen Mittelstandes, also an alle KMU gerichtet. Da industrielle Innovationsprozesse aber fast immer durch Symbiosen der Innovationsanstrengungen kleiner, mittlerer und großer Unternehmen geprägt sind, spricht nichts gegen eine Mitwirkung der Großunternehmen an der IGF, solange die Großunternehmen nicht das Feld dominieren und das zentrale Programmziel, nämlich die Steigerung der Innovationskraft und der Wettbewerbsfähigkeit des industriellen Mittelstandes, realisiert wird. In diesem Zusammenhang ist es interessant zu erfahren, wie die Vertreter von industriellen Großunternehmen die IGF sehen und möglicherweise von ihren Resultaten profitieren.

Nach Abgrenzung des Segments der für die Untersuchung in Betracht kommenden Unternehmen wurde in einem zweiten Schritt eine **repräsentative Stichprobe von insgesamt rd. 14 000 Unternehmen** gezogen. Diese Stichprobenziehung erfolgte geschichtet: Ausgehend von einer Matrix der Verteilung der Unternehmen auf die genannten Wirtschaftszweige und Umsatzgrößenklassen der mittelständischen Unternehmen, wurde aus jeder Zelle eine vorher festgelegte Zahl an Unternehmen nach einem Zufallsverfahren ausgewählt. Diese **Schichtung** erfolgte, damit auch größere mittelständische Unternehmen in einer ausreichenden Zahl in der Stichprobe vertreten sind. Zugleich wurden – wie oben ausgeführt – alle Großunternehmen (definiert als Unternehmen mit mehr als 250 Mill. €) in die Stichprobe einbezogen.

Dieser Schichtungseffekt wurde bei der Auswertung der Daten per **Gewichtung** bzw. **Hochrechnung der Befragungsergebnisse** wieder korrigiert. Dabei wurde ein Vergleich zwischen der Verteilung der Unternehmen auf die ausgewählten Wirtschaftszweige und Umsatzgrößenklassen in der Umsatzsteuerstatistik (2005) sowie in der realisierten Stichprobe (nach Fragebogenrücklauf) vorgenommen.⁷ Die Gewichtungsfaktoren wurden dabei so berechnet, dass die hochgerechnete Stichprobe der Grundgesamtheit entspricht.

Von den insgesamt angeschriebenen knapp 14 000 Unternehmen haben auf postalischem Wege insgesamt 1 299 reagiert, die **unbereinigte Responsequote** lag bei **9,3%**. Auswertbar waren insgesamt 912 Fragebögen, die **effektive Responsequote** betrug somit **6,5%**. Letztere war im **Verarbeitenden Gewerbe mit 7,3%** etwas höher als in der Stichprobe insgesamt.

⁷ Die Umsatzsteuerstatistik spiegelt die Unternehmenspopulation im Ganzen – abgesehen von der Erfassung von Konzernabhängigkeiten – sehr verlässlich wider. Die in ihr enthaltenen Informationen zur sektoralen und zur Unternehmensgrößenstruktur eignen sich daher besonders gut für eine Hochrechnung von Unternehmensbefragungsergebnissen auf die Gesamtheit der Unternehmenspopulation.

Diese Quoten liegen im üblichen Bereich des Rücklaufs bei schriftlichen Unternehmensbefragungen. Bei den nicht auswertbaren 387 Antworten waren entweder die Fragebögen nur unvollständig ausgefüllt oder die Unternehmen hatten angegeben, dass sie keinerlei FuE betreiben würden, die IGF für sie nicht relevant sei und sie daher den Fragebogen nicht bearbeiten würden. Diese Unternehmen verteilen sich relativ gleichmäßig über alle erfassten Branchen.

Die realisierten Fallzahlen sind ausreichend, um vor allem nach Größenklassen, aber auch nach den meisten im IGF-Kontext wichtigen Wirtschaftszweigen Aussagen über Informationsverhalten, Innovationsaktivitäten, Bekanntheit der IGF etc. vornehmen zu können. Die Auswertung der Umfrage erfolgt nach den Branchen der Wirtschaftszweigsystematik (WZ 2003) (Zweisteller). Im Einzelnen stellt sich der auswertbare Rücklauf nach Branchen wie in **Tabelle 1** aufgeführt dar.

Tabelle 1

Fragebogenrücklauf nach Branchen

Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003)

WZ 2003	Branche (Kurzbezeichnung)	Anzahl	Anteil an Gesamt in %
15, 16	Ernährung	41	4,5
17, 18, 19	Textil, Bekleidung, Leder ¹	15	1,6
20	Holz ¹	13	1,4
21, 22	Papier, Druck	40	4,4
24	Chemie	70	7,7
25	Kunststoff, Gummi	27	3,0
26	Steine, Erden, Glas, Keramik	19	2,1
27	Metallerzeugung, -bearbeitung	31	3,4
28	Stahl-, Leichtmetallbau	82	9,0
29	Maschinenbau	91	10,0
30, 31, 32	Büromaschinen, E-Technik	75	8,2
33	Feinmechanik, Optik, Medizintechnik	38	4,2
34, 35	Fahrzeugbau	53	5,8
36	Möbel, Schmuck	9	1,0
37	Recycling	72	7,9
40, 41	Energie-, Wasserversorgung	38	4,2
60 – 64	Verkehr, Nachrichten	69	7,6
72	Datenverarbeitung, -banken	44	4,8
73	Forschung und Entwicklung	33	3,6
74	Dienstleistungen für Unternehmen	42	4,6
	Nicht zuzuordnen	10	1,1
	Gesamt	912	100,0
	<i>Nachrichtlich:</i>		
D	Verarbeitendes Gewerbe	676	74,1
	Dienstleistungen und Sonstige ²	226	24,8

Quelle: RWI/WSF Unternehmensbefragung zur IGF 2006. – ¹Aufgrund der geringen Besetzungszahl werden diese Branchen in den folgenden Auswertungen in der Rubrik „Sonstige Branchen“ ausgewiesen. – ²„Sonstige Branchen“: Hier nicht separat ausgewiesene Dienstleistungsbranchen und, in Bezug auf das Verarbeitende Gewerbe, übrige Sektoren des Produzierenden Gewerbes.

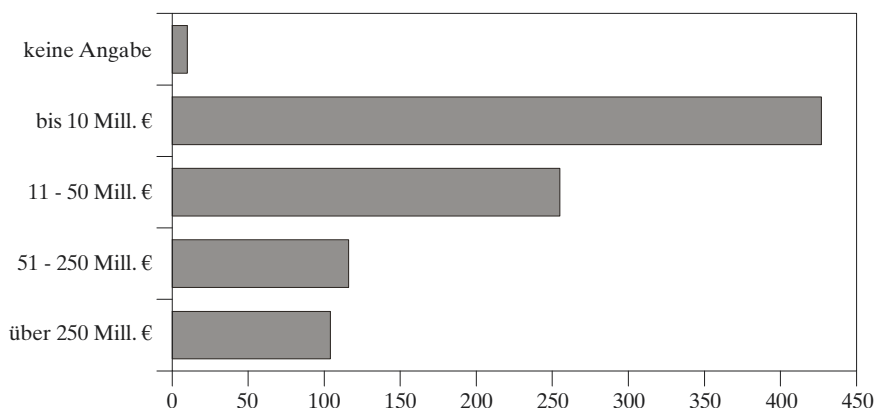
Die Verteilung nach Umsatzgrößenklassen ist in **Schaubild 1** dargestellt. Drei Viertel (682) der Unternehmen, die sich an der Befragung beteiligt haben, gehören nach der EU-Definition zum Mittelstand (bis 50 Mill. € Jahresumsatz), nach der für die IGF maßgeblichen Definition ist der Kreis der „mittelständischen Unternehmen“ natürlich deutlich weiter zu ziehen.⁸

Bei der Bewertung der ermittelten Ergebnisse stellt sich selbstverständlich die Frage, ob sich an der Befragung überproportional häufig Unternehmen beteiligt haben, die eine besondere Nähe zur IGF aufweisen und damit die Ergebnisse zugunsten eines zu starken Ausweises des IGF-Engagements der Unternehmen „verzerrt“ sind. Um diese Frage zu beantworten, wurde eine differenzierte Auswertung der Daten nach erster Befragungsrunde und Nachfassaktion vorgenommen.

Schaubild 1

Rücklauf der Unternehmensbefragung zur IGF nach Umsatzgrößenklassen

Anzahl der Unternehmen



Quelle: RWI/WSF Unternehmensbefragung zur IGF 2006.

Wir hatten nämlich in der zweiten Befragungsrunde (Nachfassaktion) mit einem **revidierten Fragebogen** gearbeitet, der zusätzliche Fragen zur allgemeinen Forschungsförderung in Deutschland enthielt. Beide Fragebögen

⁸ An dieser Stelle soll die Problematik der „KMU-Definition“ nicht näher erörtert werden. Anzumerken ist allerdings, dass die seit dem 1. Januar 2006 geltende KMU-Definition (weniger als 250 Mitarbeiter, höchsten 50 Mill. € Jahresumsatz oder maximal 43 Mill. € Bilanzsumme) für deutsche Verhältnisse, speziell auch für die Zwecke der IGF, zu restriktiv ist und der für die IGF maßgeblichen KMU-Abgrenzung nicht entspricht.

finden sich im Anhang zu diesem Bericht (vgl. **Anlagen 3 und 4**). Auch hatten wir im Anschreiben und im Fragebogen explizit darauf hingewiesen, dass eine Beteiligung der Unternehmen an der Befragung auch dann wichtig sei, wenn diese die IGF weder kennen noch wissentlich Resultate der IGF nutzen. Hinsichtlich des inhaltlichen Kerns des Fragenbestandes – der IGF-bezogenen Fragen – sind beide Fragebögen identisch und daher auch für Auswertungszwecke voll kompatibel.

Durch diese Vorgehensweise wurde u.a. nun tatsächlich, wie von uns erhofft, erreicht, dass sich in der zweiten Befragungswelle mehr Unternehmen an der Befragung beteiligt und einen verwertbaren Fragebogen zurückgeschickt haben (509) als an der ersten (403). Dies ist für Unternehmensbefragungen durchaus untypisch. Aus den unterschiedlichen Strukturen der beiden Teilsamples lassen sich Schlüsse auf einen möglichen „(Pro-)IGF-Bias“ der Befragung ziehen.

Tatsächlich treten signifikante Unterschiede zwischen den Ergebnissen der beiden Befragungswellen auf, und die Vermutung, dass sich im ersten Durchgang überproportional „IGF-nahe“ Unternehmen beteiligt haben, bestätigt sich. So sind z.B. 31% der Unternehmen aus der ersten Befragungsrunde die IGF und/oder Forschungsvereinigungen bekannt, von den Unternehmen der zweiten Welle dagegen nur 21%. Auch die Antworten auf andere Fragen lassen erkennen, dass in der zweiten Welle stärker nicht besonders forschungsaktive Unternehmen erfasst wurden. Durch die Gegenüberstellung der nach den beiden Befragungswellen differenzierten Befragungsergebnisse lässt sich u.a. identifizieren, wie die IGF auf einen „inneren“ und einen „äußeren“ Kreis potenzieller Adressaten des Programms wirkt.

Im Folgenden werden die wichtigsten empirischen Befunde vorgestellt. Dabei werden zunächst solche Merkmale angesprochen, welche das allgemeine Forschungsverhalten der Unternehmen und ihr Engagement in Innovationsnetzwerken kennzeichnen. Anschließend geht es um den Bekanntheitsgrad der IGF bei den Unternehmen sowie um die Nutzung von IGF-Ergebnissen.

2.2 Empirische Befunde

2.2.1 Forschungsengagement der Unternehmen

Von den Unternehmen der realisierten Stichprobe gaben 52% an, in mindestens einem Jahr seit 2000 FuE-Aktivitäten durchgeführt zu haben.⁹ Diese Unternehmen werden im Folgenden als „**forschungsaktive**“ **Unternehmen** bezeichnet. Die Anteile der forschungsaktiven Unternehmen in der ersten und der zweiten Befragungswelle unterschieden sich signifikant. In der ersten Befragungsrunde gaben 62% der Unternehmen an, FuE-Aktivitäten durchgeführt zu haben. In der Nachfassaktion waren es hingegen nur 44%. Der Unterschied dürfte sich dadurch erklären, dass die modifizierte Art der Adressierung und Fragestellung¹⁰ in der zweiten Befragungsrunde mehr solche Unternehmen dazu animiert hat, sich an der Befragung zu beteiligen, die FuE im Allgemeinen und einem IGF-Engagement im Besonderen eher fern stehen.

Vergleicht man den in unserer Befragung ermittelten Anteil forschungsaktiver Unternehmen mit **Ergebnissen ähnlicher Befragungen** so ergeben sich ähnliche Größenordnungen. Nach der RWI/WSF-Befragung waren, hochgerechnet auf die Gesamtheit der Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes mit einem Umsatz von mindestens 2 Mill. € rd. 21 100 Unternehmen (52%) forschungsaktiv. Hierbei werden alle Unternehmen als „forschungsaktiv“ klassifiziert, die mindestens in einem Jahr seit 2000 eigene Forschungsaktivitäten durchgeführt haben, also sowohl kontinuierlich als auch sporadisch forschende KMU.

Die Spannweite des Anteils der kontinuierlich forschenden Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe lag in verschiedenen Erhebungen 2003 zwischen 17% und 25% (vgl. hierzu Rammer, Spielkamp 2006: 84; auch die Angabe in Legler, Rammer, Grenzmann 2006: 23). Den hierbei verglichenen Untersuchungen lagen jeweils unterschiedliche Abgrenzungen der einzubeziehenden Unternehmenspopulation zugrunde, d.h. differierende Abschnidegrenzen für die nicht zu berücksichtigenden Kleinstunternehmen.

Nach den in der zitierten Quelle aufgelisteten Befunden des Mannheimer Innovationspanels (MIP) des ZEW haben 2004 24% aller Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes mit 5 und mehr Beschäftigten kontinuierlich geforscht und weitere 18% gelegentlich. Rechnet man dies auf die Unterneh-

⁹ Vgl. Frage 4 im Fragebogen der ersten Befragungswelle (Anlage A3 im Anhang) und Frage 5 im Fragebogen der Nachfassaktion (Anlage A4 im Anhang).

¹⁰ Der Kernbestand der Fragen war identisch, sodass eine gemeinsame Auswertung der beiden Befragungswellen ohne weiteres möglich ist.

menspopulation um,¹¹ so haben rd. 15 700 Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes im fraglichen Jahr kontinuierlich geforscht und rd. 28 250 kontinuierlich oder gelegentlich. Der Größenordnung nach stimmen die in unserer Befragung ermittelten Werte mit den im MIP ermittelten überein. Hinzuweisen ist darauf, dass solche Befragungsergebnisse – dies trifft auf sämtliche Quellen zu – stets als Näherungswerte an die exakt nicht bzw. nur mit immensem Aufwand feststellbaren Größen zu interpretieren sind, also als „stilisierte Fakten“.

Das Forschungsengagement der Unternehmen aus den untersuchten Wirtschaftszweigen variiert, wie nicht anders zu erwarten, beträchtlich (vgl. **Schaubild 2**). Es schwankt zwischen 14% in der Logistik- und Verkehrsbranche und 81% in der Chemischen Industrie. Bei der Aufteilung nach Umsatzgrößenklassen ergibt sich das zu erwartende Bild: Je größer die Unternehmen, desto höher auch der Anteil der forschungsaktiven Unternehmen. Allerdings engagiert sich auch immerhin rd. die Hälfte der befragten kleinen Unternehmen mit weniger als 10 Mill. € Jahresumsatz im Bereich FuE.

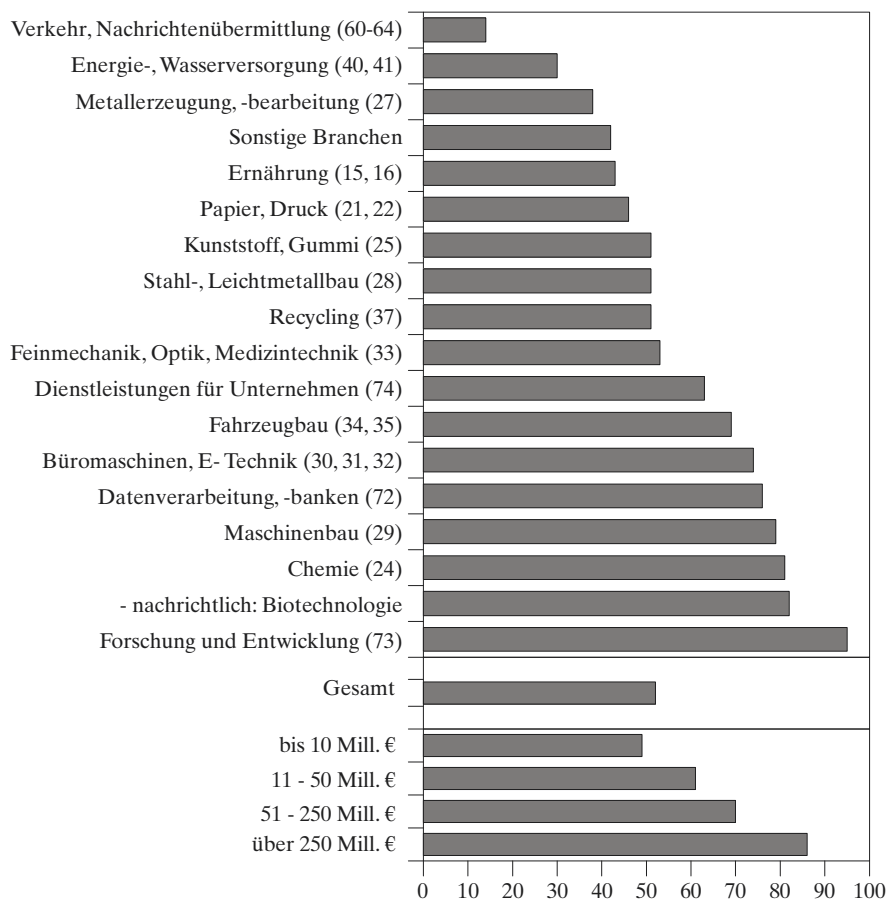
In einem zweiten Schritt wurden für die forschungsaktiven Unternehmen die mit den FuE-Vorhaben verfolgten Zielsetzungen untersucht. Dies kann wichtige Hinweise auf die Frage liefern, ob die IGF hier dem Mainstream der Unternehmensforschung folgt oder andere Akzente setzt. In **Schaubild 3** werden die in der Unternehmensbefragung genannten Zielsetzungen der von RWI/WSF im Jahr 2006 bei 40 IGF-Forschungsprojekten nach den Angaben in den Schlussgutachten ermittelten Struktur der Zielsetzungen gegenübergestellt.

¹¹ Summe der steuerpflichtigen Unternehmen mit 1 Mill. € und mehr Umsatz im Verarbeitenden Gewerbe in 2004 laut Umsatzsteuerstatistik: 62 788 (SBA 2006). Unterstellt wird dabei, dass der Umsatz je Beschäftigten (ohne Umsatzsteuer) in der Beschäftigtengrößenklasse von 5 bis 9 Beschäftigten bei 200 000 € lag, eine die realen Verhältnisse stark vereinfachende, aber nicht unrealistische Annahme. Der durchschnittliche Umsatz je Beschäftigten in Betrieben mit im Allgemeinen 20 Beschäftigten und mehr im Verarbeitenden Gewerbe (inkl. Bergbau) lag laut Statistischem Bundesamt bei 237 000 €. Die Umsatzproduktivität steigt statistisch mit zunehmender Unternehmensgröße.

Schaubild 2

FuE-Aktive Unternehmen

Anzahl an den befragten Unternehmen in %

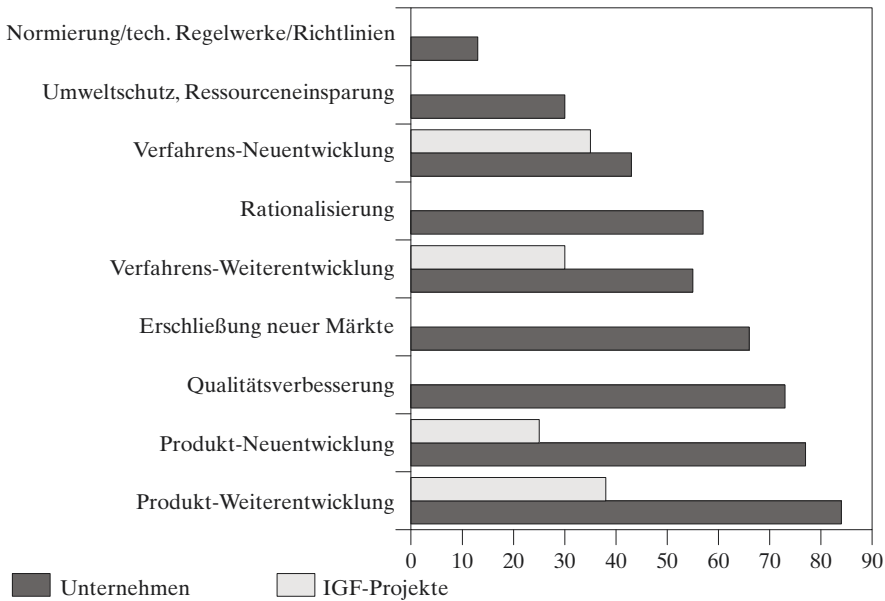


Quelle: RWI/WSF Unternehmensbefragung zur IGF 2006.

Schaubild 3

Ziele der FuE-aktiven Unternehmen sowie Ausrichtung von IGF-Forschungsprojekten

Unternehmen: Anteil von „wichtig“ und „sehr wichtig“ in % der Befragten; IGF-Projekte: Anteil der Einstufungen an den in der ersten Erhebungswelle 40 ausgewerteten Projekten



Quelle: RWI/WSF Unternehmensbefragung zur IGF 2006.

Für die forschungsaktiven Unternehmen standen gemäß Unternehmensbefragung die Ziele Produkt-Weiterentwicklung, Produkt-Neuentwicklung, Qualitätsverbesserung sowie Erschließung neuer Märkte (z.B. Entwicklung marktgerechter Produktvarianten) im Vordergrund der FuE-Aktivitäten. Die Weiterentwicklung oder die Neuentwicklung von Produktionsverfahren spielten demgegenüber eine geringere Rolle. Umweltschutz bzw. Ressourceneinsparung und die Entwicklung technischer Regelwerke wurden an letzter Stelle genannt.

Bei den in der ersten Erhebungswelle der Erweiterten Erfolgskontrolle von RWI/WSF analysierten 40 IGF-Projekten wurden die Ziele „Verfahrens-entwicklung“ und „Produktentwicklung“ jeweils gleich stark gewichtet, mit leichten Vorteilen für die Verfahrensentwicklung. Bei Letzterer wiederum wurde die Neuentwicklung gegenüber der Weiterentwicklung vorhandener Verfahren stärker gewichtet.

Die Angaben aus beiden Quellen sind natürlich nur eingeschränkt vergleichbar. In beiden Fällen waren Mehrfachnennungen zulässig. Bei der Unternehmensbefragung konnten die Befragten jedoch zwischen den im Schaubild 3 ausgewiesenen neun Items wählen, die Antwortvorgaben waren im Falle der IGF-Projekte auf vier Nennungen begrenzt. Trotzdem lassen sich unterschiedliche Forschungsprofile erkennen, aber auch Gemeinsamkeiten.

Aus der Tatsache, dass sich die IGF im vorwettbewerblichen Raum abspielt, erklärt sich, dass die Produktweiterentwicklung bzw. die Entwicklung neuer Produkte in den IGF-Projekten eine geringere Rolle spielt als in der Unternehmensforschung. Eine – im Vergleich zur Unternehmensforschung – relativ größere Bedeutung kommt in der IGF demgegenüber der Entwicklung neuer und der Weiterentwicklung existierender Produktionsverfahren zu. Die **Zielhierarchie der IGF-Projekte** kann aufgrund der Vorwettbewerblichkeit zwangsläufig nicht mit jener der Projekte der Unternehmensforschung identisch sein. Immerhin zeigen sich aber doch strukturelle Übereinstimmungen der Zielsysteme der vorwettbewerblichen Gemeinschaftsforschung und der Unternehmensforschung: Die IGF-Projekte verfolgen Ziele, die auch im Unternehmenskontext wichtig sind. Dies liegt durchaus im Sinne der Förderung der IGF.

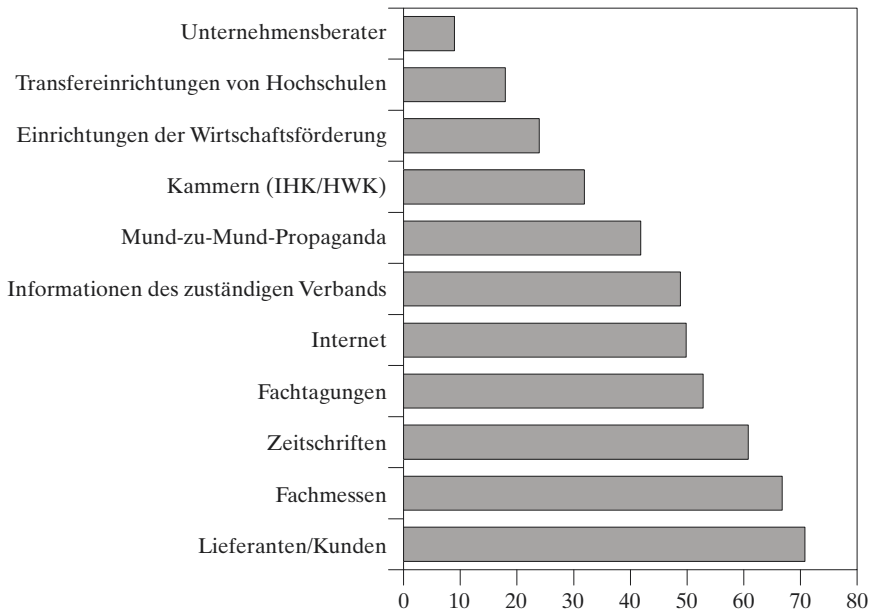
2.2.2 Das Informationsverhalten der Unternehmen

Für die IGF ist die Frage von besonderem Interesse, welche **Informationskanäle die Unternehmen** vornehmlich nutzen, um sich über neue Branchentrends und Produktionsverfahren zu informieren. Bei den von den Forschungsvereinigungen und -instituten unternommenen Maßnahmen zum Ergebnistransfer könnten diese Informationskanäle zukünftig verstärkt genutzt werden. Die Ergebnisse dieser Analyse sind in **Schaubild 4** dargestellt.

Schaubild 4

Informationskanäle der Unternehmen bei der Information über Branchentrends

Anteil von „wichtig“ und „sehr wichtig“ in %



Quelle: RWI/WSF Unternehmensbefragung zur IGF 2006.

Die wichtigsten Befunde sind:

- An vorderster Stelle der relevanten Informationsquellen stehen als „sehr wichtige“ oder „wichtige“ Kanäle die Kontakte mit Lieferanten und Kunden sowie der Besuch von Fachmessen. Dies ist bei 71% bzw. 67% aller befragten Unternehmen der Fall.
- An dritter und vierter Stelle folgen Fachzeitschriften (61%) sowie Fachtagungen (53%),
- Das relativ neue Medium Internet wird immerhin von der Hälfte der Unternehmen (50%) als „sehr wichtige“ oder „wichtige“ Informationsquelle bezeichnet.
- An sechster Stelle der Skala folgen Informationen des zuständigen Wirtschaftsverbandes (49%). Diesbezüglich gilt es allerdings zu beden-

ken, dass einige Forschungsvereinigungen gar nicht mit einem Verband verbunden sind.

- Auch die „Mund-zu-Mund-Propaganda“, Synonym für informelle Kontakte, spielt mit 42% eine beachtliche Rolle.
- Kammern, Wirtschaftsförderungsgesellschaften, Transfereinrichtungen der Hochschulen und Unternehmensberater werden hingegen nur vereinzelt als „sehr wichtige“ oder „wichtige“ Informationsquelle genannt.

Die Unternehmen sind für die Ergebnisse der IGF somit in erster Linie über Fachmessen, Fachzeitschriften sowie Fachtagungen zu erreichen, aber auch über das Internet, wobei die Bedeutung des Letzteren – vgl. hierzu auch den Sonderbericht der Arbeitsgemeinschaft RWI/WSF zur Nutzung des Internets als Informationskanal der IGF (RWI, WSF 2006b) – mit hoher Wahrscheinlichkeit zukünftig weiter zunehmen wird.

Die Information über Fachverbände, insbesondere der indirekten Mitglieder der Forschungsvereinigungen, hat zwar eine gewisse Bedeutung, reicht aber für eine flächendeckende Ergebnisverbreitung nicht aus. Die Forschungsvereinigungen der IGF sollten daher gezielt ihre Informationsstrategien überprüfen und diese stärker an dem in der Realität zu beobachtenden Informationsverhalten der Unternehmen ausrichten.

Konzentriert man die Analyse auf die Gruppe der forschungsaktiven Unternehmen, so ergibt sich ein etwas anderes Bild (vgl. **Schaubild 5**).

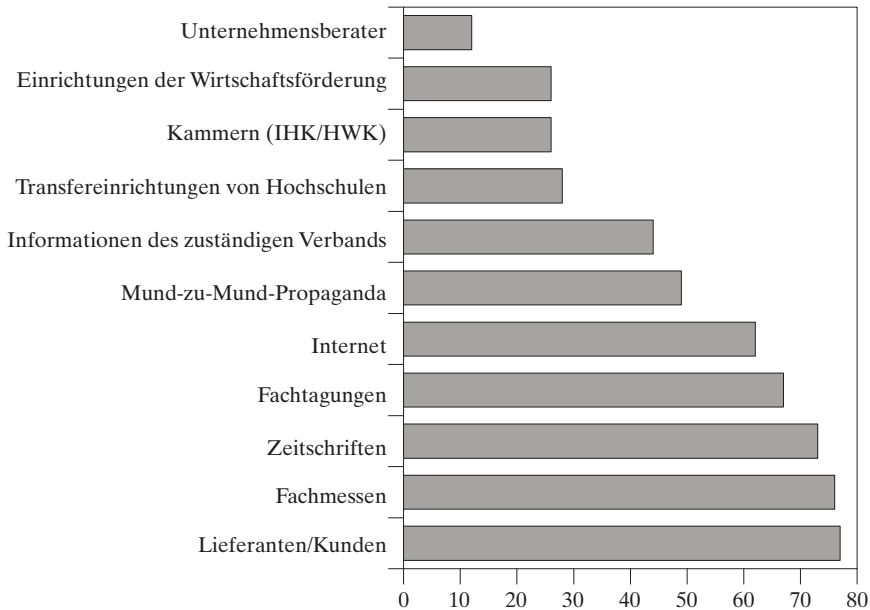
Insgesamt bemühen sich die forschungsaktiven Unternehmen intensiver um Informationen zu den Branchentrends bei Produkten und Verfahren. Weiterhin – und das ist das für die IGF besonders relevante Ergebnis – nutzen die forschungsaktiven Unternehmen die verschiedenen Quellen auch anders. Auffallend ist die wesentlich höhere Auswertungsintensität von Fachzeitschriften (73% zu 61%), die Nutzung des Internets (62% zu 50%) sowie der Besuch von Fachtagungen (67% zu 53%). Auf der anderen Seite sind für diese Unternehmen Verbandsinformationen weniger wichtig als für den Querschnitt aller Unternehmen (44% zu 49%).

Insgesamt bestätigt die gesonderte Auswertung der Informationsbeschaffungsmaßnahmen von forschungsaktiven Unternehmen das bereits beschriebene Bild. Hervorzuheben ist die in diesen Unternehmen enorm hohe Bedeutung des Internets. Wenn der Bekanntheitsgrad der IGF sowie der Forschungsvereinigungen erhöht werden soll, kann das Internet verstärkt als kostengünstiges Instrument des Ergebnistransfers genutzt werden. Derzeit bestehen hier in der IGF durchaus noch ungenutzte Potenziale, wie auch in unserem Internet-Sonderbericht gezeigt werden konnte.

Schaubild 5

Informationskanäle der FuE-aktiven Unternehmen bei der Information über Branchentrends

Anteil von „wichtig“ und „sehr wichtig“ in %



Quelle: RWI/WSF Unternehmensbefragung zur IGF 2006.

2.2.3 Verbreitung von Forschungsk Kooperationen und Engagement in Innovationsnetzwerken

Kooperationsprojekte im Bereich der FuE sind – bezogen auf alle Unternehmen – vergleichsweise selten anzutreffen: Nur insgesamt 31% der Unternehmen führen kooperative FuE-Projekte durch. Bezogen auf die Unternehmen, die forschungsaktiv sind, beträgt dieser Anteil allerdings 59%, d.h. fast doppelt so viele der forschungsaktiven Unternehmen kooperieren zumindest gelegentlich mit Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft.

Die Beteiligung an kooperativen FuE-Projekten differiert stark nach Branchen, wie die folgende **Tabelle 2** zeigt (Basis: alle befragten Unternehmen). Im Verarbeitenden Gewerbe spielen kooperative Projekte insbesondere in denjenigen Branchen eine herausragende Rolle, die stark durch Zulieferbeziehungen geprägt sind. An erster Stelle sind hier die Zweige Fahrzeugbau und Elektrotechnik zu nennen, aber auch der Maschinenbau und die Recyc-

lingbranche verzeichnen hohe Werte. Besonders niedrige Werte wurden hingegen für die Zweige Stahl- und Leichtmetallbau sowie Ernährungsin-
dustrie registriert.

Das **Kooperationsverhalten der Unternehmen** einer Branche ist nicht zuletzt deshalb von Interesse, weil es anzeigt, in welchem Maße die Unternehmen potenziell für Netzwerkaktivitäten und hierbei auch Programme, welche dies fördern, ansprechbar sind. Ein wichtiger, in der Programmatik des Programms allerdings eher peripher abgehandelter Aspekt der IGF bestand von jeher darin, dass diese die Zusammenarbeit von Unternehmen gefördert und die Bildung von Netzwerken angestoßen oder doch zumindest erleichtert hat. Die FV spielen hierbei insgesamt eine zentrale, wenn auch in den einzelnen Branchen sehr unterschiedliche Rolle.

An dieser Stelle ist auch auf die ausgeprägt hohe Kooperationsneigung der auf FuE-Tätigkeiten spezialisierten Dienstleister (Nr. 73 der WZ 2003) hinzuweisen sowie der Biotechnologieunternehmen. Die Forschungsdienstleister erfüllen externe FuE-Aufträge der – zumeist wohl eher etwas größeren – Unternehmen und sind von daher auf „Networking“ im Forschungsbereich angewiesen. Die junge Biotechnologieindustrie hat wesentlich Startimpulse durch netzwerkorientierte Förderprogramme erhalten.

Tabelle 2

Anteile der Unternehmen, die sich an kooperativer FuE beteiligen, nach Wirtschaftszweigen
in % der befragten Unternehmen

WZ 2003	Branche	Anteile in %
15, 16	Ernährung	15
21, 22	Papier, Druck	28
24	Chemie	43
25	Kunststoff, Gummi	34
27	Metallerzeugung, -bearbeitung	32
28	Stahl-, Leichtmetallbau	21
29	Maschinenbau	45
30, 31, 32	Büromaschinen, E-Technik	50
33	Feinmechanik, Optik, Medizintechnik	31
34, 35	Fahrzeugbau	50
37	Recycling	41
40, 41	Energie-, Wasserversorgung	10
60 . 64	Verkehr, Nachrichtenübermittlung	5
72	Datenverarbeitung, -banken	50
73	Forschung und Entwicklung	85
74	Dienstleistungen für Unternehmen	37
	Sonstige Branchen	25
	nachrichtlich: Biotechnologie	75
	Gesamt	31

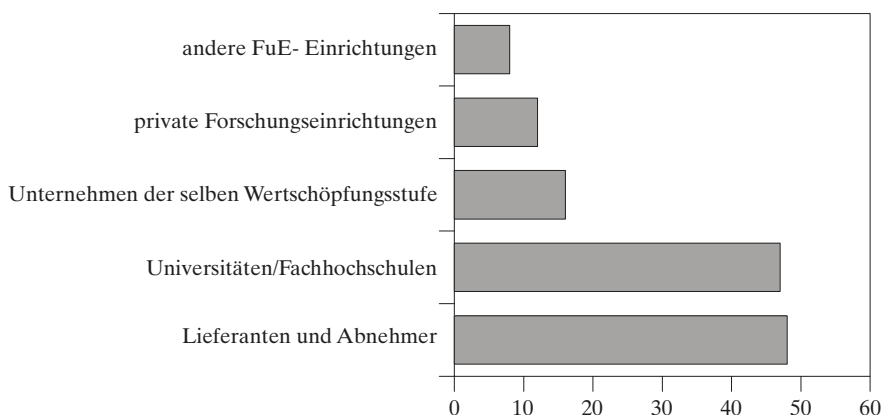
Quelle: RWI/WSF Unternehmensbefragung zur IGF 2006.

Vor allem Lieferanten und Abnehmer sowie Universitäten und Fachhochschulen sind wichtige Partner bei Kooperationen im FuE-Bereich (vgl. hierzu **Schaubild 6**). Ebenfalls von Bedeutung ist die Zusammenarbeit mit Unternehmen derselben Wertschöpfungsstufe (26% der Unternehmen). Private Forschungsinstitute und -einrichtungen und sonstige FuE-Einrichtungen spielen dagegen nur eine untergeordnete Rolle.

Schaubild 6

Partner bei FuE-Kooperationsprojekten

Anteil der Nennungen „häufig“ und „sehr häufig“ in %



Quelle: RWI/WSF Unternehmensbefragung zur IGF 2006.

Weiterhin wurden die Unternehmen auch dahingehend befragt, welche informellen und formellen Formen der Nutzung von externem Wissen im Kontext ihrer gesamten Innovationsaktivitäten von Bedeutung sind. Bei den formalisierten Verfahren wurde folgendes Ergebnis ermittelt („wichtiges“ oder „sehr wichtiges Instrument“; Basis: alle befragten Unternehmen):

- Erwerb von Lizenzen 17%
- Vergabe von FuE-Aufträgen an Universitäten 10%
- Vergabe von FuE-Aufträgen an Fachhochschulen 10%
- Formelle (Forschungs-)Kooperation mit Lieferanten/Abnehmern 26%
- Formelle (Forschungs-)Kooperation mit Unternehmen derselben Wertschöpfungsstufe 16%

- Joint Ventures mit speziellen „High-Tech-Firmen“ 9%
- Forschungsk Kooperation im Rahmen staatlicher Forschungsprogramme 20%

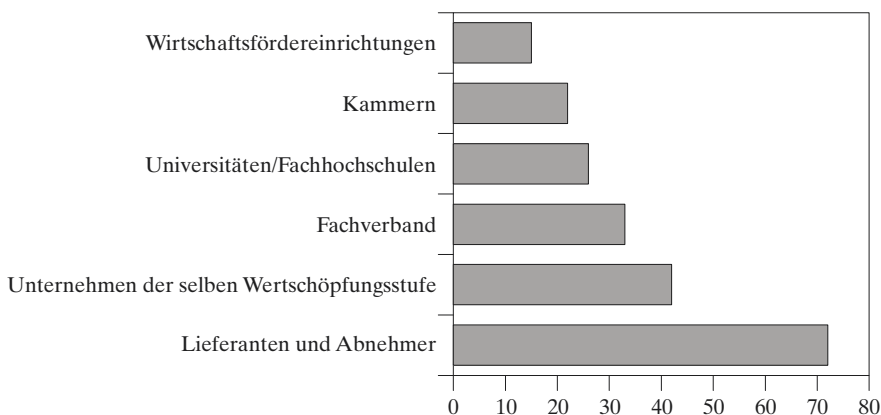
Auch diese Ergebnisse unterstreichen die große Bedeutung der Kooperation mit Lieferanten und Abnehmern sowie Unternehmen derselben Wertschöpfungsstufe. Der Ansatz der IGF, kooperative Forschungsaktivitäten und Forschungsnetzwerke zu fördern, steht prinzipiell im Einklang mit den von den Unternehmen überwiegend praktizierten Verfahren des Wissenserwerbs und in diesem Sinne auch mit ihrem „Bedarf“.

Bestätigt wird dieses Bild auch durch die Bedeutung einzelner informeller Wege zur Akquisition von Wissen (vgl. **Schaubild 7**). Auch hier stehen wieder Lieferanten, Abnehmer und Unternehmen derselben Wertschöpfungsstufe an vorderster Stelle. Hervorzuheben ist, dass bei den informellen Kontakten den Fachverbänden eine relativ große Bedeutung beigemessen wird.

Schaubild 7

Bedeutung informeller Kontakte zur Akquisition externen Wissens

Anteil der Nennungen „wichtig“ und „sehr wichtig“ in %



Quelle: RWI/WSF Unternehmensbefragung zur IGF 2006.

2.2.4 Bekanntheitsgrad der AiF und der Forschungsvereinigungen

Eine zentrale Aufgabe der Unternehmensbefragung war die **Ermittlung des Bekanntheitsgrades der IGF** in der Zielgruppe der mittelständischen Unternehmen. Dieser kann sowohl an der Kenntnis des Ausdrucks „IGF“, also

des Programms, festgemacht werden als auch an derjenigen der „AiF“, nämlich der Institution, die an zentraler Stelle mit der Betreuung des Programms betraut ist. Gefragt wurde in diesem Fall, ob den Unternehmen die zentralen Institutionen der Gemeinschaftsforschung, die AiF bzw. eine oder mehrere Forschungsvereinigungen, bekannt seien. Hierbei wurde in unserer Frage der Zusammenhang zwischen dem Programm „IGF“ und der Institution „AiF“ in einfachen Worten erklärt. Zunächst wurde erläutert, dass es in Deutschland die Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) gibt, für deren Organisation die AiF zuständig ist¹². Anschließend wurde gefragt, ob den Unternehmen die AiF oder einzelne Forschungsvereinigungen bekannt sind. Es ist davon auszugehen, dass einerseits die Kenntnis der AiF diejenige der IGF einschließt und andererseits Befragungsteilnehmer, welche die IGF kennen, entsprechend angekreuzt haben, ihnen sei die AiF bekannt. Wenn im Folgenden in vereinfachender Sprechweise vom „Bekanntheitsgrad der IGF“ gesprochen wird, steht genau dieser Zusammenhang in Rede.

Die Unternehmen wurden – wie erläutert – gefragt, ob ihnen die AiF und/oder einzelne Forschungsvereinigungen bekannt seien. Die Antworten sind insgesamt als relativ ernüchternd zu bezeichnen: 75% der befragten Unternehmen konnten weder mit dem Begriff „AiF“ etwas anfangen, noch waren ihnen Forschungsvereinigungen bekannt.

Allerdings ist dabei zu berücksichtigen, dass sich diese Quoten erheblich zwischen den forschungsaktiven und -inaktiven Unternehmen unterscheiden. Unternehmen, die FuE durchführen, kannten immerhin zu 44% die AiF oder zumindest eine Forschungsvereinigung, nicht forschungsaktive dagegen nur zu 5% (vgl. **Schaubild 8**).

Interpretiert man diesen Befund vor dem Hintergrund eines der zentralen Ziele der IGF, nämlich auch solche Unternehmen, die sich keine eigene Forschung leisten können oder wollen, mit Informationen über Forschungsergebnisse zu versorgen, muss konstatiert werden, dass eine Zielverfehlung vorliegt. Bei den forschungsaktiven Unternehmen ist der Bekanntheitsgrad der IGF dagegen auf einem respektablen Niveau angesiedelt (fast jedes zweite FuE-aktive Unternehmen kennt immerhin die AiF und/oder zumindest eine Forschungsvereinigung). Dies bedeutet, über explizite Informationen zur IGF bzw. zu deren Ergebnissen verfügen diejenigen Unterneh-

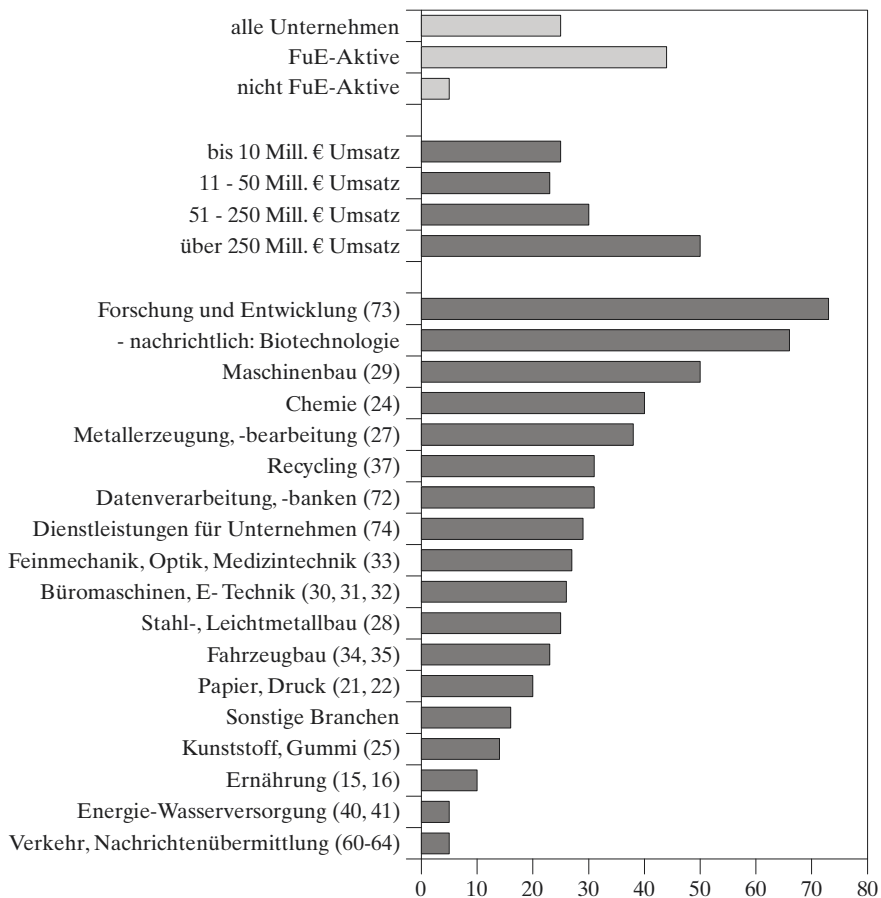
¹² Vgl. hierzu Frage 12 beider Fragebögen (Anhang A3 und A4). Die Tatsache, dass in den Fragebögen das Kürzel „AiF“ versehentlich in Klammern als „Arbeitsgemeinschaft industrielle Gemeinschaftsforschung“ und nicht, wie es korrekt wäre, als „Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen“ titulierte wird, ist mit Sicherheit für das Antwortverhalten der Befragten völlig belanglos. Wichtig ist hier vor allem die Abkürzung „AiF“. Diese wird überdies durch die Art der Fragestellung in Frage 12 in unmittelbaren Zusammenhang mit der IGF gebracht.

men im besonderen Maße, die weniger stark als die anderen – nicht forschungsaktiv – auf diese angewiesen sind.

Schaubild 8

Bekanntheitsgrad der IGF und/oder von Forschungsvereinigungen

in % der befragten Unternehmen



Quelle: RWI/WSF Unternehmensbefragung zur IGF 2006.

Die breite Masse des industriellen Mittelstandes sowie – was im Kontext des Programms weniger ins Gewicht fällt – der unternehmensbezogenen Dienstleister ist hingegen faktisch uninformatiert. Natürlich darf dieses Resultat nicht dahingehend interpretiert werden, dass die Ergebnisse der IGF

diese Unternehmen nicht erreichen würden. In vielen Fällen, z.B. bei Anwendung von in der IGF generierten Normen und Standards, dürfte den Nutzern gar nicht bekannt sein, dass bei Entstehung des genutzten Wissens die IGF im Spiel war. Allerdings ist der IGF bzw. ihren Institutionen eine **Bekanntheitslücke** zu attestieren. Dies hat negative Implikationen für den Ergebnistransfer: Wer die IGF nicht kennt, wird auch nicht gezielt in Publikationen oder Internetpräsentationen der Forschungsvereinigungen recherchieren.

Insgesamt steigt der Bekanntheitsgrad mit der Umsatzgröße der Unternehmen an. Das war einerseits zu erwarten, da die größeren Unternehmen ungleich öfter als kleinere spezielles Personal beschäftigen, das sich gezielt um Informationsakquisition kümmert. Andererseits steht die Tatsache, dass nur rd. ein Viertel des industriellen Mittelstandes die AiF und/oder Forschungsvereinigungen kennt, in einem gewissen Widerspruch zu den Zielen der Förderung der IGF.

Untersucht man den Bekanntheitsgrad der IGF bei den Unternehmen, die forschungsaktiv sind, so ist zu konstatieren, dass die IGF hier auch bei den kleinen und mittleren Unternehmen mit 44% deutlich besser bekannt ist. Allerdings kann auch dieser Anteil nicht zufrieden stellen.

Betrachtet man den Bekanntheitsgrad nach Wirtschaftszweigen, so fallen enorme Unterschiede auf (vgl. nochmals *Schaubild 8*). Im Bereich des Maschinenbaus, der Biotechnologie und der Chemischen Industrie und vor allem auch bei den FuE-Dienstleistern ist die IGF relativ gut bekannt, wohingegen vor allem im Ernährungsgewerbe, in der Kunststoff- und Gummiverarbeitung, in der Papier- und Druckindustrie sowie in der Logistik- und Verkehrsbranche die IGF keine „Marke“ ist.

Eine interessante Information liegt darin, dass bei Dienstleistungsunternehmen mit dem Schwerpunkt „Forschung und Entwicklung“ (Nr. 73 der WZ 2003) die IGF sehr bekannt ist und auch bei den Dienstleistern für Unternehmen (Nr. 74 der WZ 2003) ein mittlerer Bekanntheitsgrad zu verzeichnen ist. Diese Unternehmen spielen heute in den sektoralen Innovationssystemen einzelner Branchen eine wichtige Rolle und sind als KMU legitime Adressaten der IGF. Überraschend erscheint auf den ersten Blick der sehr hohe Bekanntheitsgrad der IGF bei den Biotechnologieunternehmen. Biotechnologie ist immerhin im Forschungsspektrum der IGF bislang nur peripher vertreten. Eine plausible Erklärung für diesen scheinbaren Widerspruch liefert die Tatsache, dass Biotechnologiegründungen im zurückliegenden Jahrzehnt in Deutschland massiv durch den Staat gefördert worden sind. Eine relativ gute Kenntnis der innovationspolitischen Förderszene bei den Biotech-Unternehmern ist von daher zu unterstellen.

Erklärungsbedürftig sind die großen Unterschiede im Bekanntheitsgrad der IGF zwischen den Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes. Hier drängt sich die Frage auf, ob der hier ermittelte Bekanntheitsgrad Rückschlüsse auf die Qualität der Transferanstrengungen der FV zulässt. Wir neigen hier eher zu einem vorsichtigen Urteil. Die typischerweise von den FV realisierten Projektkonstellationen, die Stellung der IGF in den sektoralen Innovationssystemen und die sektoralen Muster des Innovationsverhaltens der Unternehmen sind zu unterschiedlich, als dass sich auf einen eindeutigen kausalen Zusammenhang zwischen Transferanstrengungen und Bekanntheitsgrad der IGF schließen ließe. Auch andere Faktoren sind im Spiel und können dieses Ergebnis beeinflussen.

Deutlich wird allerdings durchaus, dass in einigen Zweigen, so besonders im Maschinenbau und in der Chemischen Industrie, die IGF eine Breitenwirkung entfaltet, die in anderen Zweigen in dieser Form nicht festzustellen ist. Was auch immer die konkreten Ursachen für eine geringe Bekanntheit der IGF in einzelnen Zweigen im Einzelnen sein mögen, die hier ausgewiesenen niedrigen Werte sollten durchaus Ansporn für verstärkte Anstrengungen sein, die IGF bei den KMU der jeweiligen Branche und für das Anliegen der Gemeinschaftsforschung bekannt zu machen.

Diese Befunde bestätigen, was wir bereits im ersten Zwischenbericht ausgeführt haben, nämlich den zusätzlichen Handlungsbedarf beim Transfer von Ergebnissen der IGF. Dies bedeutet, dass in einer künftigen Transferstrategie besonderes Gewicht darauf zu legen ist, dass die IGF bzw. die Forschungsvereinigungen als wichtige Informationslieferanten und Partner im betrieblichen Innovationsprozess – und zwar vor allem in den nicht forschungsaktiven Unternehmen – verstärkt wahrgenommen werden. Wenn es gelingt, in der mittelständischen Industrie die IGF als „Marke“ zu verankern, kann zunehmend das Internet, dessen Potenziale noch längst nicht ausgeschöpft sind, als vergleichsweise kostengünstiger Informationskanal zu Ergebnissen der Forschungsprojekte verstärkt genutzt werden.

Die Unternehmen wurden auch danach gefragt, wie gut sie sich von den für sie zuständigen Forschungsvereinigungen informiert fühlen. Dabei wurde die Auswertung auf die Unternehmen konzentriert, die tatsächlich auch Forschungsvereinigungen kennen. Dies sind allerdings nur 11 % aller befragten Unternehmen. Aber auch von dieser im Prinzip positiven Auswahl von Unternehmen wird das Informationsverhalten der Forschungsvereinigungen relativ kritisch bewertet:

- Nur 10% fühlen sich sehr gut und weitere 37% gut informiert, zusammengekommen sind dies somit weniger als die Hälfte (47%) der Unternehmen.

- Weitere 36% bewerten die Informationen als befriedigend.
- 17% sind der Auffassung, dass sie von den Forschungsvereinigungen schlecht (14%) oder sogar sehr schlecht (3%) informiert wurden.

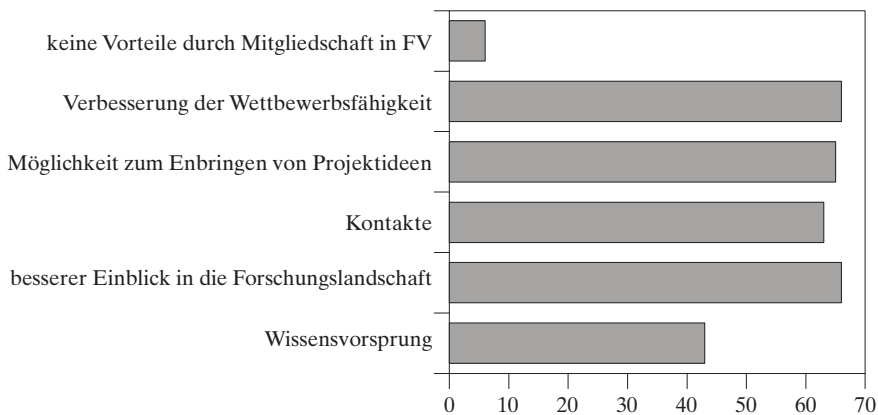
Etwas relativiert wird dieses Bild durch die Antworten auf die Frage, welche Vorteile sich für die Unternehmen aus einer direkten oder indirekten Mitgliedschaft in Forschungsvereinigungen ergeben. Hier überwiegen – wie aus **Schaubild 9** hervorgeht – eindeutig die positiven Stimmen. Man sieht Vorteile für das eigene Unternehmen vor allem darin, dass man einen besseren Überblick über die Forschungslandschaft erhält (68%), Kontakte knüpfen (63%) und eigene Projektideen einbringen kann (65%). Einen Wissensvorsprung durch die Mitgliedschaft in der Forschungsvereinigung verschaffen sich nach Aussage der Befragten 44% der Unternehmen.

Allerdings muss bei der Interpretation dieser Ergebnisse berücksichtigt werden, dass – wie oben bereits ausgeführt – letztlich nur eine Minderheit der Unternehmen die für sie zuständige(n) Forschungsvereinigung(en) kennt.

Schaubild 9

Vorteile einer Mitgliedschaft in Forschungseinrichtungen der IGF

Anteil der Nennungen „wichtig“ und „sehr wichtig“ in %



Quelle: RWI/WSF Unternehmensbefragung zur IGF 2006.

Der Nutzen der Mitgliedschaft in einer Forschungsvereinigung besteht somit vor allem darin, dass man bessere Informationen hat und Kontakte zu

anderen Unternehmen und auch Instituten knüpfen kann, d.h. der Informationsaustausch ist von besonderer Bedeutung.

Analysiert man zusätzlich, wie häufig die Unternehmen in Abhängigkeit von der Umsatzgrößenklasse „ihre“ Forschungsvereinigung kennen, wird deutlich, dass kleine und mittlere Unternehmen hier besonders häufig nicht informiert sind: Nur 10% der befragten Unternehmen mit einem Jahresumsatz bis unter 50 Mill. € kennen die betreffende Forschungsvereinigung. Bei den Unternehmen mit einem Jahresumsatz von 50 bis unter 250 Mill. € sind es bereits 17%, und bei den Großunternehmen mit 250 Mill. € und mehr Jahresumsatz sogar 31%.

Auf den ersten Blick könnte man aus diesen Ergebnissen folgern, dass der oben beschriebene Nutzen der IGF vor allem in Großunternehmen eintritt. Dem ist nicht so. Betrachten wir die Verteilung derjenigen Unternehmen, welche zumindest eine Forschungsvereinigung kennen, auf die Größenklassen, so zeigt sich das folgende Bild: 79% der betreffenden Unternehmen weisen einen Jahresumsatz von unter 10 Mill. € auf; 13% sind der Größenklasse 10 bis unter 50 Mill. € zuzurechnen. Immerhin 92% der Unternehmen, welche wenigstens eine Forschungsvereinigung kennen, sind im Sinne der für IGF-Zwecke zu engen EU-Definition den KMU zuzurechnen. Auf Unternehmen mit 50 bis unter 250 Mill. € Jahresumsatz entfallen 6% und auf die Großunternehmen mit mehr als 250 Mill. € Umsatz 2%. Freilich sind auch im Verarbeitenden Gewerbe je nach Zählweise (KMU-Definition, (Nicht-)Erfassung von Mikrounternehmen) rd. 97-99% den KMU zuzurechnen. Das Argument, dass sich unter den mit der IGF vertrauten Unternehmen ganz überwiegend KMU befinden, beschreibt daher im Wesentlichen nur die gegebenen Strukturen.

Die IGF, so ist vor diesem Hintergrund zu folgern, ist bei ihren Adressaten in vielen Fällen nicht bekannt. Festzuhalten ist aber auch, dass eine beträchtliche – wenn auch immer noch zu geringe – Zahl von KMU die IGF bzw. die FV kennt.

Das direkte Engagement der Unternehmen ist im Wesentlichen auf ein relativ kleines Segment innerhalb der forschungsaktiven Unternehmen begrenzt. Von allen befragten Unternehmen haben in der Vergangenheit 4% konkret an IGF-Forschungsprojekten mitgewirkt, und zwar:

- | | |
|---|----|
| – Beteiligung an der Ideenfindung | 3% |
| – als Kooperationspartner der Forschungsstelle | 2% |
| – Mitarbeit im Arbeitskreis/projektbegleitenden Ausschuss | 3% |
| – Kontakte zu Projektverantwortlichen und -mitarbeitern | 3% |

2.2.5 Nutzung von IGF-Forschungsergebnissen

Der Erfolg der Förderung der IGF ist vor allem auch davon abhängig, in welchem Umfang die Unternehmen deren Ergebnisse nutzen. Die Messung der effektiven Nutzung von IGF-Resultaten ist im Rahmen von Unternehmensbefragungen allerdings nur eingeschränkt möglich. Dies hängt insbesondere damit zusammen, dass eine Nutzung vielfach erfolgen dürfte, ohne dass das Unternehmen explizit darüber informiert ist, dass das genutzte Produkt, das Verfahren, die neue Rezeptur oder die Norm letztlich aus einem IGF-Forschungsvorhaben hervorgegangen sind. Die nachstehend erläuterten Nutzungswerte für IGF-Projekte können daher nur eine Untergrenze darstellen.

Insgesamt haben bisher 5% der befragten Unternehmen Ergebnisse der IGF wissentlich genutzt. Interessanterweise stellt sich die Nutzungsintensität zwischen den Größenklassen nicht sehr unterschiedlich dar. Bemerkenswert – wenn auch zu erwarten gewesen – ist das Ergebnis, dass IGF-Projekte fast ausschließlich von den forschungsaktiven Unternehmen genutzt wurden (9%), wohingegen die nicht aktiven nicht einmal einen Wert von einem Prozent erreichen. Allerdings ist auch die Quote bei den forschungsaktiven Unternehmen nicht sonderlich hoch.

Kleine Unternehmen kommen bei der Nutzungsintensität auf einen Anteil von 5%, mittlere von 4%, größere von 9% und Großunternehmen von 13%. In **Schaubild 10** wird die Nutzung nach Unternehmensgrößenklassen und nach Wirtschaftszweigen dargestellt.

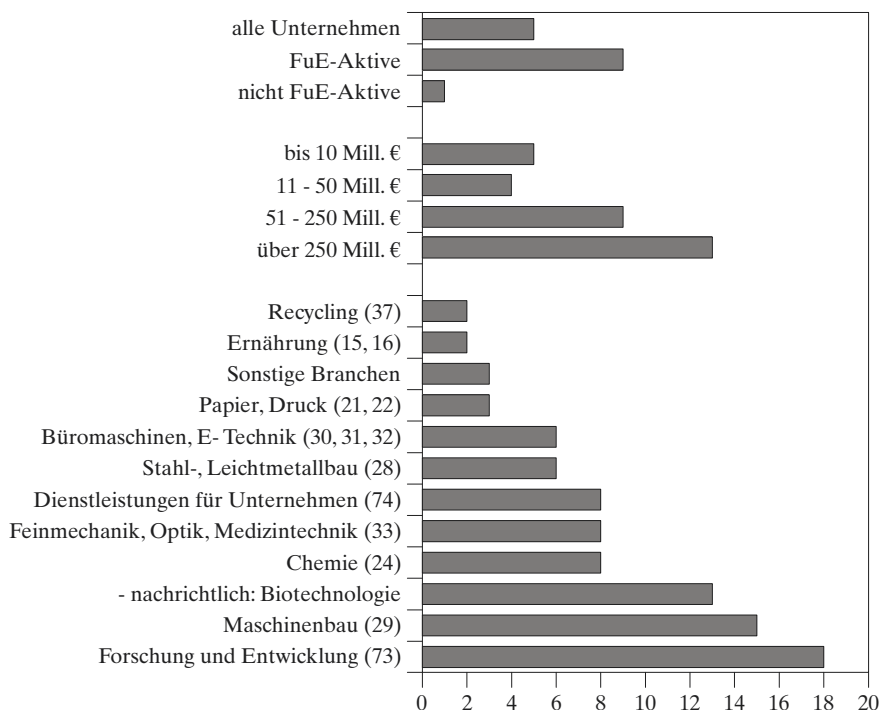
Die Aufteilung nach Branchen zeigt erneut eine große Heterogenität. Die Branchen, deren Forschungsvereinigungen gut bekannt sind und deren Informationspolitik positiv bewertet wird, weisen auch die höchsten Nutzungswerte auf. Zu nennen sind neben der Biotechnologie¹³ der Maschinenbau, die Chemische Industrie sowie die Feinmechanik, Optik und Medizintechnik. Diesen Sektoren gelingt es wohl zum Teil deutlich besser als anderen, ihre Ergebnisse in die Wirtschaft zu transferieren.

¹³ Biotechnologieunternehmen stellen im Kontext der IGF einen Sonderfall dar. Es handelt sich zumeist um in den ersten Jahren ihrer Existenz stark staatlich geförderte akademische Ausgründungen, für die Forschungsaktivitäten von zentraler Bedeutung sind. Im Sonderbericht zur Unternehmensbefragung werden die Sonderstellung der Biotech-Unternehmen und die Besonderheiten der einzelnen Branchen ausführlicher behandelt werden.

Schaubild 10

Nutzung von IGF-Projekten seit 2000

in % der befragten Unternehmen



Quelle: RWI/WSF Unternehmensbefragung zur IGF 2006.

Wenn IGF-Ergebnisse von den Unternehmen umgesetzt werden, so ist damit aus Sicht der Anwender auch in aller Regel ein spürbarer Nutzen verbunden. Die Unternehmensbefragung ergab folgende Befunde:

- Weiterentwicklung von Produkten 60%
- Weiterentwicklung von Verfahren 65%
- Normierung/Richtlinien 6%
- Ressourceneinsparung 17%
- Kontakte für weitere Projekte 38%

– Erfahrungsgewinn/Know-how	62%
– Neuentwicklung von Produkten	64%
– Neuentwicklung von Verfahren	59%
– Umweltschutz	13%
– Qualitätsverbesserung	38%
– Rationalisierung	15%
– Akquisition von Fördermitteln	24%

Der Nutzen der IGF liegt aus Sicht der Befragten eindeutig bei der Neu- und Weiterentwicklung von Produkten und Verfahren sowie im Erfahrungsgewinn und im Know-how-Transfer.

2.2.6 Wie könnten FuE-inaktive KMU besser erreicht werden?

Knapp die Hälfte der befragten Unternehmen gehört zur Gruppe der forschungsinaktiven Unternehmen (48%). Wie oben dargestellt, waren diesen Unternehmen die AiF (IGF) bzw. „ihre“ Forschungsvereinigung nur in Ausnahmefällen bekannt (5%).

In diesem Zusammenhang ist – wie ebenfalls bereits angemerkt wurde – zu konstatieren, dass die IGF für alle Unternehmen gedacht ist, d.h. auch Unternehmen, die keine eigene FuE finanzieren können, sollen von deren Ergebnissen profitieren. Es stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, wie diese Unternehmen die erforderlichen Informationen für ihre Innovationsprozesse generieren und wie diese Ergebnisse der IGF besser bekannt gemacht werden können.

Zunächst ist festzuhalten, dass FuE-inaktive Unternehmen – wie zu erwarten war – weitaus weniger innovativ sind, als forschungsaktive. So haben die FuE-Inaktiven im Jahr 2005 nur 5% ihres Umsatzes mit Marktneuheiten, 10% mit neuen Produkten und 18% mit verbesserten Produkten (Summe: 33%) getätigt, während bei den forschungsaktiven die Vergleichswerte 9%, 15% und 21% (Summe: 45%) betragen. D.h., die Umsatzanteile mit Marktneuheiten und neuen Produkten der FuE-Aktiven sind rd. 60% höher (24% zu 15%).

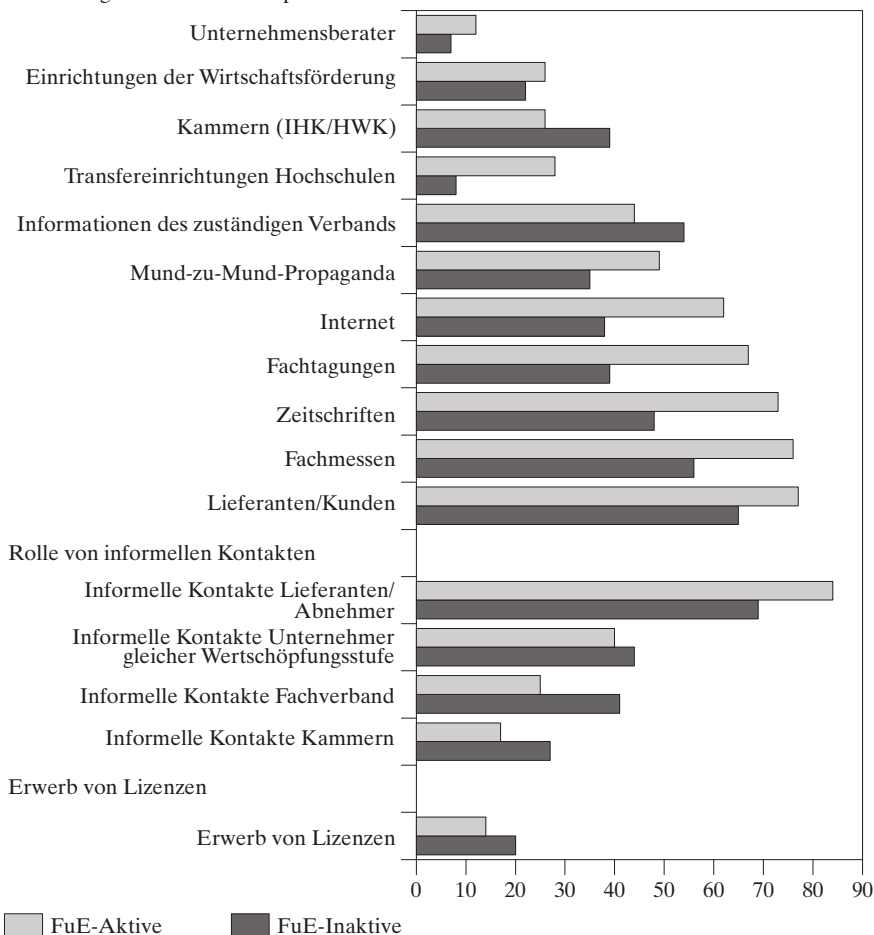
Weiterhin hat die Analyse der Befragungsdaten ergeben, dass FuE-Inaktive sich grundsätzlich weniger systematisch um Informationen über Branchentrends bei Produkten und Produktionsverfahren bemühen, und auch weniger oft mit Dritten kooperieren (vgl. **Schaubild 11**).

Schaubild 11

Informationskanäle von FuE-inaktiven und aktiven Unternehmen

Anteil der Nennungen von „wichtig“ und „sehr wichtig“ in %

Bedeutung von Informationsquellen



Quelle: RWI/WSF Unternehmensbefragung zur IGF 2006.

Die notwendigen Informationen werden von den forschungsinaktiven Unternehmen überwiegend über informelle Kontakte beschafft, vor allem mit Lieferanten und Abnehmern (69%), aber auch mit Unternehmen derselben Wertschöpfungsstufe (44%) sowie mit dem zuständigen Fachverband (41%). Generell spielen für die nicht FuE-Aktiven Informationen von und

Kontakte mit dem Fachverband sowie den Kammern eine weitaus größere Rolle als für FuE-Aktive.

Wenn die Forschungsvereinigungen ihre Aufgabe, auch Unternehmen mit den Ergebnissen ihrer Forschungsaktivitäten zu informieren, die selbst keine eigene FuE betreiben, erfüllen möchten, besteht die Notwendigkeit, verstärkt Informationen über die Kanäle zu verbreiten, die diese Unternehmen nutzen. Dabei ist aber auch festzuhalten, dass diese Unternehmen eine durchaus „schwierige“ Zielgruppe darstellen, weil sie sich selbst auch nur im unterdurchschnittlichen Umfang um Informationen bemühen. Da die IGF zu einem großen Teil entlang der Fachverbände organisiert ist, besteht jedoch durchaus eine Chance, diese Zielgruppe zu erreichen. Forschungsinaktive Unternehmen nennen – wie erläutert – vor allem auch den Verband als wichtige Informationsquelle. Weiterhin sind diese Unternehmen über Messen und Fachzeitschriften zu erreichen.

2.2.7 Fazit der empirischen Befunde

Die IGF erreicht ihre Zielgruppe, die mittelständischen Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes, noch nicht in der wünschenswerten Breite. Selbst wenn Informationen über Gemeinschaftsforschungsaktivitäten bei den Adressaten ankommen, sind diese – nach den Ergebnissen der Unternehmensbefragung zu schließen – nicht immer optimal auf die Bedarfe der Unternehmen zugeschnitten.

Wenn man die Analyse auf die Gruppe derjenigen Unternehmen konzentriert, die Forschung und Entwicklung betreiben, erhöhen sich Bekanntheitsgrad, Zufriedenheit mit den Informationen der Forschungsvereinigungen und Nutzungshäufigkeit der IGF-Ergebnisse zwar deutlich. Das Ergebnis ist aber auch bei diesem Unternehmenssegment noch verbesserungsfähig.

Zudem sieht die Begründung der Förderung der IGF vor, dass diese FuE-Nachteile kleiner und mittlerer Unternehmen ausgleichen soll, die sich aufgrund ihrer begrenzten Ressourcenbasis keine eigene Forschungsabteilung leisten können. Eine Konzentration auf die ohnehin schon forschungsaktiven Unternehmen würde also den Förderzweck des Programms grundsätzlich verfehlen. Nicht forschende KMU sollten also auf jeden Fall eine zentrale Rolle in der IGF spielen. Bei dieser Zielgruppe kommen die Forschungsergebnisse der IGF nun allerdings – dies ist ein zentrales Ergebnis der Unternehmensbefragung – nicht im wünschenswerten Maße an. Diese Unternehmen bemühen sich selbst in deutlich geringerem Umfang um Informationen über Branchentrends bei Produkten und Verfahren als forschungsaktive. Die Forschungsvereinigungen sollten daher zusammen mit

den Fachverbänden eine Strategie entwickeln, wie diese – zugegebenermaßen schwierige – Zielgruppe erreicht werden kann.

Ein Kernproblem ist die begrenzte Wahrnehmung der Forschungsvereinigungen der IGF, wobei jedoch ausgeprägte Branchenunterschiede bestehen. Die industrielle Gemeinschaftsforschung ist den meisten Unternehmen kein Begriff. Das Angebot dieses Förderprogramms wird wohl noch zu wenig von den Forschungsvereinigungen kommuniziert. Dies führt auch dazu, dass die Unternehmen nicht gezielt bei den Forschungsvereinigungen und deren Internetangeboten nach Projektergebnissen recherchieren. Für die IGF und die Forschungsvereinigungen ergibt sich daraus die Notwendigkeit, neben einer Verbesserung des Ergebnistransfers auch verstärkt die IGF als „Marke“ zu bewerben bzw. zu kommunizieren, denn nur wenn die Ergebnisse bekannt sind, können diese einen Nutzen für die Unternehmen haben.

Die Unternehmensbefragung hat gezeigt, dass Unternehmen, welche Informationen über die IGF-Projekte erhalten und umsetzen, auch davon profitieren. Der Ergebnistransfer sollte vor diesem Hintergrund intensiviert werden.

3. Ausblick: Untersuchungen des Jahres 2007

Im Jahr 2007 ist zunächst die **laufende Untersuchung von 40 Projekten mit Laufzeitende 2005** abzuschließen. Die hierbei vorgesehenen Gespräche sind bis Ende Februar und die Auswertung der Erhebungen bis Ende März durchzuführen.

Im April beginnt die **Analyse der dritten Erhebungswelle**. Die hierfür durchzuführenden Gespräche sollen bis Ende Oktober 2007 abgeschlossen werden, sodass die Bearbeitung der gesamten Untersuchungskohorte bis Ende 2007 fertig gestellt werden kann. Die Erweiterte Erfolgskontrolle kann sich von da an wieder in dem ursprünglich vorgesehenen Ein-Jahres-Rhythmus bewegen.

In die dritte Erhebungswelle sind wiederum 12 FV und 40 Projekte einzubeziehen. Dabei sollen 2007 **erstmalig auch laufende Projekte** in der Untersuchung berücksichtigt werden. Wir planen hierbei wie folgt vorzugehen:

- Aus dem Projektjahrgang 2006 (Projekte mit Laufzeitende in 2006) sind 30 Projekte in die Untersuchung einzubeziehen.
- Für die Untersuchung laufender Projekte sind 10 Projekte auszuwählen, deren Laufzeit im Jahre 2007 beginnt. Hierbei ist es aus praktischen Gründen zweckmäßig, solche Projekte auszuwählen, deren Laufzeit in der ersten Hälfte des Jahres beginnt.

Die 10 in die Untersuchung einzubeziehenden laufenden Projekte sollen in den Folgejahren (2008 und 2009) bis zum Abschluss bzw. bis zum Vorliegen erster Erfahrungen zum Ergebnistransfer und zur möglichen Nutzung von Projektergebnissen durch die Erfolgskontrolle begleitet werden.

Die **retrospektive Analyse von Transfer und Umsetzung der Projektergebnisse des Projektjahrgangs 2002** (Projekte mit Laufzeitende in 2002) soll erstmals im zweiten Quartal durchgeführt werden. Hierbei wendet das Projektteam ein gegenüber dem Standardverfahren modifiziertes *Procedere* an. Die Projektteams werden per Projektfragebogen zu den interessierenden Sachverhalten befragt. Ergänzend werden telefonische Befragungen bzw. gegebenenfalls auch mündliche Interviews durchgeführt. Dies bietet sich zum Beispiel dann an, wenn sich bei einzelnen Projekten besonders interessante Ergebnisse in Fragen des Ergebnistransfers oder der praktischen Umsetzung der Projektergebnisse identifizieren lassen.

Die 80 Projekte der retrospektiven Analyse sind aus dem Kreis der in die ersten drei Untersuchungskohorten einbezogenen FV per Stichprobenver-

fahren zu ziehen. Da sich das Projektteam bereits gründlicher mit diesen FV befasst hat, erübrigt sich hier eine gesonderte Analyse der Tätigkeit dieser FV.

Als weitere Untersuchungskomponente sind **drei branchen- bzw. technologiefeldbezogene Unternehmensbefragungen** durchzuführen. Hierbei soll erkundet werden, auf welche Resonanz jeweils drei abgeschlossene Forschungsprojekte einer Forschungsvereinigung – also insgesamt neun Projekte – bei den potenziellen Adressaten stoßen, d.h. den Unternehmen, für welche die Forschungsthemen prinzipiell von Interesse sind. Die Fragebögen sind so abzufassen, dass die Forschungsaufgabe und die erzielten Ergebnisse für Fachleute auf dem betreffenden Gebiet transparent und schlüssig dargestellt werden. Nur solche Unternehmen sollen angeschrieben werden, für die das Projekt relevant sein müsste, bei denen also eine hohe Wahrscheinlichkeit der „Wiedererkennung“ des technischen Problems besteht.

Selbstverständlich setzt diese Untersuchungskomponente in besonderem Maße das Interesse der FV, der Projektverantwortlichen sowie der betreffenden Fst an der Untersuchung sowie deren Mitwirkung bei der praktischen Durchführung voraus. Ein Fragebogen, der auch technische Details angemessen berücksichtigt, lässt sich nur in enger Kooperation mit den Projektverantwortlichen erstellen. Die FV bzw. gegebenenfalls auch die Fst müsste die Adressen der anzuschreibenden Unternehmen bereitstellen. Hierfür käme z.B. der Kreis der direkten Mitglieder, aber auch der indirekten, per Verbandsmitgliedschaft integrierten Mitglieder in Betracht.

Wir versprechen uns von dieser Untersuchungskomponente näher an die realen Transfer- und Umsetzungsprozesse „heranzukommen“, als dies mit den sonst im Rahmen der Erweiterten Erfolgskontrolle praktizierten Verfahren möglich ist. Eine generelle Unternehmensbefragung von der Art der in diesem Bericht behandelten allgemeinen Umfrage zu Forschungsaktivitäten und dem Bekanntheitsgrad der IGF vermag dies mit Sicherheit nicht zu leisten. Die branchen- bzw. technologiefeldbezogene Befragung ergänzt die „Routineuntersuchungen“, die unabhängig davon weiter im geplanten, hier beschriebenen Rahmen durchgeführt werden.

Zur **Mitte des Jahres 2007** soll erstmals eine **umfangreichere Zwischenbilanz** der seit Mitte 2005 durchgeführten Arbeiten in Gestalt eines ausführlicheren Forschungsberichts gezogen werden. Dieser wird dann der Mitgliederversammlung der AiF vorgestellt.

Die wesentlichen Komponenten und die zeitliche Struktur der vorgesehenen Arbeiten sind in **Tabelle 3** dargestellt.

Tabelle 3

Übersicht über die für 2007 geplanten Arbeiten und deren zeitliche Abfolge

	2007 (Quartale)				2008
	I	II	III	IV	I
2. Erhebungswelle 40 Projekte 2005					
3. Erhebungswelle 30 Projekte 2006					
3. Erhebungswelle 10 laufende Projekte					
Drei Branchenbezo- gene Unt.Befragungen					
Retrospektive Analyse 80 Projekte 2002					
Zwischenbilanz der Projektergebnisse					
Dritter Zwischenbe- richt Arbeitskreis ESK					
Vierter Zwischenbe- richt Arbeitskreis ESK					

Meilensteine: Vorlage der Zwischenbilanz: 30. Mai 2007. – Versand des dritten Zwischenberichts zu Hän-
den des AK ESK: 20. Mai. – Versand des vierten Zwischenberichts zu Händen des AK ESK: 20. Novem-
ber.

Literatur

- Legler, H., C. Rammer und C. Grenzmann (2006), R&D Activities in the German Business Sector. In: U. Schmoch, C. Rammer und H. Legler (Hrsg.), *National Systems of Innovation in Comparison. Structure and Performance Indicators for Knowledge Societies*. Berlin: Springer: 17–30.
- Rammer, C. und A. Spielkamp (2006), FuE-Verhalten von Klein und Mittelunternehmen. In: H. Legler und C. Grenzmann (Hrsg.), *FuE-Aktivitäten der deutschen Wirtschaft. Analysen auf der Basis von FuE-Erhebungen*. Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft: 83–102.
- RWI und WSF (2006a), *Erweiterte Erfolgskontrolle beim Programm zur Förderung der IGF im Zeitraum 2005–2009. Erster Zwischenbericht. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie. RWI: Projektberichte*. Essen: RWI.
- RWI und WSF (2006b), *Internetpräsenz der Forschungsvereinigungen: Stärken, Schwächen und „best practices“*. Sonderbericht im Rahmen der Erweiterten Erfolgskontrolle des Programms zur Förderung der IGF im Zeitraum 2005–2009. *RWI: Projektberichte*. Essen: RWI.
- SBA – Statistisches Bundesamt (2006), *Finanzen und Steuern: Umsatzsteuer*. Fachserie 14, Reihe 8. Wiesbaden: SBA.

Anhang

Anlage A1

Interviewpartner und Gesprächstermine im Rahmen der zweiten Untersuchungskohorte: Forschungsvereinigungen

Bereits durchgeführte Gespräche grau unterlegt, Stichtag: 06.12.2006

Forschungsvereinigungen	Termin/Ort	Gesprächspartner
Forschungsvereinigung Automobiltechnik e.V. (FAT)	24. Januar 2007, München	Dr. Friedrich Preißer
Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei e.V. (VLB)	27.11.2006, Berlin	Herr Weinmann
Forschungsgesellschaft Druck e.V. (FOGRA)	09.11.2006, München	Dr. Eduard Neufeld
Deutsche Gesellschaft für Galvano- und Oberflächentechnik e.V. (DGO)	Januar 2007, Hilden	Barbara Herrmann
Verein Deutscher Gießereifachleute e.V. (VDG)	23.11.2006, Düsseldorf	Dr. Gotthard Wolf, Frau Klein
Hüttentechnische Vereinigung der Deutschen Glasindustrie e.V. (HVG)	21.12.2006, Offenbach	Dr. Ulrich Roger
Forschungsgemeinschaft der Deutschen Keramischen Gesellschaft e.V. (FGKG)	06.12.2006, Köln	Dr. Markus Blumenberg
Industrievereinigung für Lebensmitteltechnologie und Verpackung e.V. (IVLV)	07.11.2006, München	Prof. Dr. Albrecht E. Ostermann
Deutsche Forschungsgesellschaft für Oberflächenbehandlung e.V. (DFO)	Februar 2007, Neuss	Dr. Klaus Roths
Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e.V. des DVS (DVS)	23.11.2006, Düsseldorf	Dr.-Ing. K. Middeldorf
Deutscher Forschungsverbund Verpackungs-, Entsorgungs- und Umwelttechnik e.V. Hamburg (DVEU)	Januar 2007, Hamburg	Prof. Dr. Dipl.-Wirtsch. Ing. Henning Kontny
Forschungsvereinigung Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik e.V. (FWF)	Januar 2007, Frankfurt/M.	Helmut von Monschaw

Anlage A2

Interviewpartner und Gesprächstermine im Rahmen der zweiten Untersuchungskohorte: Projekte und Forschungsstellen

Bereits durchgeführte Gespräche grau unterlegt, Stichtag: 06.12.2006

Projekt-Nr.	Art	Forschungsvereinigung	Forschungsstellen	Termin, Ort
13428	N	FAT	TU Kaiserslautern, Recyclinggerechte Produktgest.	vss. Jan./Feb. 2007, Kaiserslautern
13617	N	FAT	TU München, Maschinentechnik. / Zahnräder, Getriebe.	24. Januar 2007, München
13566	N	VLB	Forschungsinstitut für chemisch-technische Analyse der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei, Berlin	27.11.2006, Berlin
13881	N	VLB	Forschungsinstitut für Management und Getränkelogistik der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei, Berlin	27.11.2006, Berlin
13648	N	FOGRA	FOGRA-Institut, München	06.11.2006, München
			Papiertechnisches Institut, PTS-PTI, München	06.11.2006, München
13793	N	FOGRA	FOGRA-Institut, München	06.11.2006, München
13794	N	FOGRA	FOGRA-Institut, München	06.11.2006, München
13999	N	FOGRA	FOGRA-Institut, München	06.11.2006, München
			Papiertechnisches Institut, PTS-PTI, München	06.11.2006, München
13936	N	DGO	TU Dresden, Physikalische Chemie, Elektrochemie	vss. Jan./Feb. 2007, Dresden
			TU Dresden, Halbleiter-u. Mikrosystemtechnik	vss. Jan./Feb. 2007, Dresden
13696	N	VDG	Gießereitechnik, IfG, Düsseldorf	23.11.2006, Düsseldorf
13555	N	VDG	Gießereitechnik, IfG, Düsseldorf / TU Freiberg, Maschinenbau / Hütten-, Gießereimas.	23.11.2006, Düsseldorf
13937	N	VDG	TU Freiberg, Gießereiinstitut	23.11.2006, Düsseldorf
80	Z	HVG	Hüttentechnische Vereinigung, Glasindustrie, Frankfurt	vss. Jan./Feb. 2007, Frankfurt
			Gaswärme, Essen	vss. Jan./Feb. 2007, Essen
13779	N	HVG	TU Freiberg, Keramik, Glas/ Glas- und Emailtechnik	vss. Jan./Feb. 2007, Freiberg
13852	N	HVG	Universität Jena, Geowissenschaften und Mineralogie	vss. Jan./Feb. 2007, Jena
13853	N	HVG	TU Freiberg, Keramische Werkstoffe	vss. Jan./Feb. 2007, Freiberg
13895	N	FGKG	TU Freiberg, Keramik, Glas/ Glas- und Emailtechnik	vss. Jan./Feb. 2007, Freiberg
13941	N	FGKG	FGK Anorganische Werkstoffe-Glas/Keramik, Höhr	vss. Jan./Feb. 2007, Höhr
13565	N	IVLV	FhG Verarbeitungsmaschinen, Verpackungstechnik, Dresden	07.11.2006, Dresden
3858	N	IVLV	FhG Verfahrenstechnik, Verpackung, Freising	07.11.2006, Freising

noch Anlage A2

Projekt-Nr.	Art	Forschungs- vereinigung	Forschungsstellen	Termin, Ort
			Polymerforschung, Dresden	vss. Jan./Feb. 2007, Dresden
89	Z	DFO	Leder u. Kunststoffbahnen, Freiberg	vss. Jan./Feb. 2007, Freiberg
13627	N	DFO	TU Chemnitz, Maschinenbau/ Kunststoffverar- beitungstechnik	vss. Jan./Feb. 2007, Chemnitz
13691	N	DFO	Lacke, Farben, Magdeburg	vss. Jan./Feb. 2007, Magdeburg
13861	N	DFO	ihd, Holztechnologie, Dresden	vss. Jan./Feb. 2007, Dresden
			Pigmente, Lacke, Stuttgart	vss. Jan./Feb. 2007, Stuttgart
13788	N	DVS	TU Chemnitz, Verbundwerkstoffe	04.12.2006, Düsseldorf
13596	N	DVS	TU Chemnitz, Verbundwerkstoffe / Fertigungstechnik / Schweißtechnik	04.12.2006, Düsseldorf
13787	N	DVS	U Magdeburg, Füge- u. Strahltechnik	04.12.2006, Düsseldorf
13599	N	DVS	U Magdeburg, Füge- u. Strahltechnik	04.12.2006, Düsseldorf
13568	N	DVS	Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt, Duisburg	22.1.2007 Düsseldorf
131	Z	DVS	FhG Zuverlässigkeit u. Mikrointegration, Berlin / FhG Siliziumtechnologie, Itzehoe	22.01.2007, Berlin/Itzehoe
13598	N	DVS	U Hannover, Werkstoffkunde	22.01.2007, Hannover/Aachen
13769	N	DVS	U Hannover, Werkstoffkunde/ RWTH Aachen, Oberflächentechnik	22.01.2007, Hannover/Aachen
13597	N	DVS	Schweißtechnische Lehr- u. Versuchsanstalt, München	06.02.2007, München
124	Z	DFEU	Universität Dortmund, Logistik	vss. Jan./Feb. 2007, Dortmund
			FhG Zuverlässigkeit u. Mikrointegration, Berlin	vss. Jan./Feb. 2007, Berlin
13926	N	DFEU	Universität Dortmund, Logistik	vss. Jan./Feb. 2007, Dortmund
13957	N	DFEU	Universität Dortmund, Logistik	vss. Jan./Feb. 2007, Dortmund
130	Z	FWF	FhG Werkzeugmaschinen, Umformtechnik, Chemnitz	vss. Jan./Feb. 2007, Chemnitz
			IFM, Mechatronik an TU Chemnitz, Chemnitz	vss. Jan./Feb. 2007, Chemnitz
13229	N	FWF	RWTH Aachen, WZL / Fertigungsverfahren	vss. Jan./Feb. 2007, Aachen
13645	N	FWF	TU München, Werkstoffe / Umformtechnik, Gie- ßereiwesen	vss. Jan./Feb. 2007, Aachen
13713	N	FWF	RWTH Aachen, WZL / Fertigungsverfahren	vss. Jan./Feb. 2007, Aachen

Anlage A3
Fragebogen der Unternehmensbefragung – erste Befragungswelle

 Unternehmensbefragung	
zur Innovationstätigkeit und zu Forschungsaktivitäten unter besonderer Berücksichtigung der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) <i>Wir möchten mit dieser Befragung einen Überblick über die Forschungsaktivitäten der Unternehmen gewinnen und Informationen über den Stellenwert der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) erhalten.</i> <i>Bitte nehmen Sie sich die Zeit, den Fragebogen auszufüllen. Ihre Antworten sind sehr wichtig für unsere Forschungsarbeit. Auch wenn Ihrem Unternehmen die Aktivitäten im Bereich der Industriellen Gemeinschaftsforschung nur wenig oder gar nicht bekannt sind, stellen Ihre Antworten eine sehr wichtige Informationsquelle für unsere Erhebung dar.</i> Rücksendeanschrift für Fensterkuvert geeignet WSF Lörsfelder Busch 1 50171 Kerpen	Untersuchung des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung (RWI) e.V. Hohenzollernstr. 1-3, 45128 Essen und der WSF Wirtschafts- und Sozialforschung Lörsfelder Busch 1 50171 Kerpen Für Rückfragen stehen Ihnen bei der WSF zur Verfügung: Markus Körbel Tel.: 02237-55742 Dr. Werner Friedrich Tel.: 02237-55742 und beim RWI: Dr. Jochen Dehio Tel: 0201-8149-274 Joel Stiebele Tel: 0201-8149-261 <ID>

noch Anlage A3

Fragebogen der Unternehmensbefragung – erste Befragungswelle

A. Forschung und Innovation 1. Wie wichtig sind für Ihr Unternehmen die folgenden Informationsquellen über neueste Branchentrends bei Produkten und Produktionsverfahren? (Der Wert 1 entspricht sehr wichtig, 5 entspricht unwichtig, mit den Zwischenwerten können Sie Abstufungen vornehmen) sehr wichtig -----> unwichtig 1 -----> 5 <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Informationen des zuständigen Verbandes</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Kammern (IHK, HWK)</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Einrichtungen der Wirtschaftsförderung</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Transfereinrichtungen der Hochschulen</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Fachmessen</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Fachtagungen</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Fachzeitschriften</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Mund-zu-Mund-Propaganda</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Lieferanten/Kunden</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Unternehmensberater</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Internet</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Sonstige (bitte nennen):</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> </table> 2. Wenn Sie das Internet als Informationsquelle über neueste Branchentrends bei Produkten und Produktionsverfahren nutzen, wie wichtig sind die folgenden Webseiten? sehr wichtig -----> unwichtig 1 -----> 5 <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Internetseiten des Verbandes</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Internetseiten von Forschungsinstituten</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Internetseiten von Forschungsvereinigungen</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Internetseiten des BMBF</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Internetseiten des BMWi</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Internetseiten der EU</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Internetseiten der Landesregierung</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Sonstige Internetseiten (bitte nennen)</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> </table> 3. Gibt es eine bestimmte Person bzw. Personen in Ihrem Unternehmen, die für FuE verantwortlich ist/sind? ☐ ja ☐ nein → wenn nein, weiter mit Frage 4 Wenn ja: um wen handelt es sich überwiegend? ☐ Geschäftsführer ☐ Leiter FuE-Abteilung ☐ Mitarbeiter FuE-Abteilung ☐ Produktionsleiter ☐ Sonstige Mitarbeiter (Funktion im Unternehmen bitte nennen): 4. Hat Ihr Unternehmen seit dem Jahr 2000 FuE-Aktivitäten durchgeführt bzw. sind FuE-Aktivitäten für die nächsten drei Jahre geplant? (Mehrfachantworten möglich) ☐ es wurde in jedem Jahr seit 2000 FuE durchgeführt ☐ es wurde zumindest in einem Jahr FuE durchgeführt ☐ es wurden FuE-Aufträge an Externe vergeben ☐ wir planen, in den nächsten drei Jahren FuE zu betreiben ☐ es fanden keine FuE-Aktivitäten statt und es sind keine geplant → wenn FuE weder getätigt noch geplant, weiter mit Block B	Informationen des zuständigen Verbandes	☐	☐	☐	☐	Kammern (IHK, HWK)	☐	☐	☐	☐	Einrichtungen der Wirtschaftsförderung	☐	☐	☐	☐	Transfereinrichtungen der Hochschulen	☐	☐	☐	☐	Fachmessen	☐	☐	☐	☐	Fachtagungen	☐	☐	☐	☐	Fachzeitschriften	☐	☐	☐	☐	Mund-zu-Mund-Propaganda	☐	☐	☐	☐	Lieferanten/Kunden	☐	☐	☐	☐	Unternehmensberater	☐	☐	☐	☐	Internet	☐	☐	☐	☐	Sonstige (bitte nennen):	☐	☐	☐	☐	Internetseiten des Verbandes	☐	☐	☐	☐	Internetseiten von Forschungsinstituten	☐	☐	☐	☐	Internetseiten von Forschungsvereinigungen	☐	☐	☐	☐	Internetseiten des BMBF	☐	☐	☐	☐	Internetseiten des BMWi	☐	☐	☐	☐	Internetseiten der EU	☐	☐	☐	☐	Internetseiten der Landesregierung	☐	☐	☐	☐	Sonstige Internetseiten (bitte nennen)	☐	☐	☐	☐	5. Mit welcher/en Zielsetzung/en wurden bzw. wird FuE getätigt? (bitte alles Zutreffende ankreuzen) sehr wichtig -----> unwichtig 1 -----> 5 <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Weiterentwicklung von Produkten</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Neuentwicklung von Produkten</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Erschließung neuer Märkte</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Weiterentwicklung von Verfahren</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Neuentwicklung von Verfahren</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Normierung/tech. Regelwerke/Richtlinien</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Umweltschutz, Ressourceneinsparung</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Qualitätsverbesserung</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Rationalisierung</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> </table> 6. Wie viele FuE-Projekte hat Ihr Unternehmen in den letzten zwei Jahren durchgeführt? a) FuE-Projekte insgesamt ☐ ☐ b) Wie viele FuE-Projekte haben Sie alleine und wie viele haben Sie gemeinsam mit anderen Kooperationspartnern durchgeführt? - alleine durchgeführt ☐ ☐ - mit Kooperationspartnern durchgeführt ☐ ☐ c) Wie viele FuE-Projekte wurden zumindest teilweise mit öffentlichen Fördermitteln finanziert? - ganz oder teilweise öffentlich finanziert ☐ ☐ 7. Führen Sie im Rahmen Ihrer FuE-Aktivitäten Kooperationsprojekte durch? ☐ ja ☐ nein → wenn nein, weiter mit Block B Mit welchen Partnern haben Sie bislang Projekte durchgeführt? sehr häufig -----> nie 1 -----> 5 <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Unternehmen der selben Wertschöpfungsstufe</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Lieferanten und Abnehmer</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Universitäten/Fachhochschulen</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Private Forschungseinrichtungen</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Fachschulen</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>andere FuE-Einrichtungen (bitte nennen):</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> </table> B. Engagement in Innovationsnetzwerken 8. Wie wichtig sind informelle Kontakte im Rahmen der Innovationsaktivitäten Ihres Unternehmens? sehr wichtig -----> unwichtig 1 -----> 5 <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>mit Lieferanten und Abnehmern</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>mit Unternehmen der selben Wertschöpfungsstufe</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>mit Universitäten/Fachhochschulen</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>mit anderen Forschungseinrichtungen</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>mit Wirtschaftsförderungseinrichtungen</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>mit dem zuständigen Fachverband</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>mit der zuständigen IHK/HWK</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> </table> 9. Wie wichtig sind folgende Formen der (formalisierten) Nutzung von externem Wissen für Ihr Unternehmen? sehr wichtig -----> unwichtig 1 -----> 5 <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Erwerb von Lizenzen</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Vergabe von FuE-Aufträgen an Universitäten</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Vergabe von FuE-Aufträgen an Fachhochschulen</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Formelle Forschungskooperationen mit Lieferanten und Abnehmern</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> </table> → Fortsetzung Frage 9 nächste Seite	Weiterentwicklung von Produkten	☐	☐	☐	☐	Neuentwicklung von Produkten	☐	☐	☐	☐	Erschließung neuer Märkte	☐	☐	☐	☐	Weiterentwicklung von Verfahren	☐	☐	☐	☐	Neuentwicklung von Verfahren	☐	☐	☐	☐	Normierung/tech. Regelwerke/Richtlinien	☐	☐	☐	☐	Umweltschutz, Ressourceneinsparung	☐	☐	☐	☐	Qualitätsverbesserung	☐	☐	☐	☐	Rationalisierung	☐	☐	☐	☐	Unternehmen der selben Wertschöpfungsstufe	☐	☐	☐	☐	Lieferanten und Abnehmer	☐	☐	☐	☐	Universitäten/Fachhochschulen	☐	☐	☐	☐	Private Forschungseinrichtungen	☐	☐	☐	☐	Fachschulen	☐	☐	☐	☐	andere FuE-Einrichtungen (bitte nennen):	☐	☐	☐	☐	mit Lieferanten und Abnehmern	☐	☐	☐	☐	mit Unternehmen der selben Wertschöpfungsstufe	☐	☐	☐	☐	mit Universitäten/Fachhochschulen	☐	☐	☐	☐	mit anderen Forschungseinrichtungen	☐	☐	☐	☐	mit Wirtschaftsförderungseinrichtungen	☐	☐	☐	☐	mit dem zuständigen Fachverband	☐	☐	☐	☐	mit der zuständigen IHK/HWK	☐	☐	☐	☐	Erwerb von Lizenzen	☐	☐	☐	☐	Vergabe von FuE-Aufträgen an Universitäten	☐	☐	☐	☐	Vergabe von FuE-Aufträgen an Fachhochschulen	☐	☐	☐	☐	Formelle Forschungskooperationen mit Lieferanten und Abnehmern	☐	☐	☐	☐
Informationen des zuständigen Verbandes	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Kammern (IHK, HWK)	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Einrichtungen der Wirtschaftsförderung	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Transfereinrichtungen der Hochschulen	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Fachmessen	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Fachtagungen	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Fachzeitschriften	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Mund-zu-Mund-Propaganda	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Lieferanten/Kunden	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Unternehmensberater	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Internet	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Sonstige (bitte nennen):	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Internetseiten des Verbandes	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Internetseiten von Forschungsinstituten	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Internetseiten von Forschungsvereinigungen	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Internetseiten des BMBF	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Internetseiten des BMWi	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Internetseiten der EU	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Internetseiten der Landesregierung	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Sonstige Internetseiten (bitte nennen)	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Weiterentwicklung von Produkten	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Neuentwicklung von Produkten	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Erschließung neuer Märkte	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Weiterentwicklung von Verfahren	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Neuentwicklung von Verfahren	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Normierung/tech. Regelwerke/Richtlinien	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Umweltschutz, Ressourceneinsparung	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Qualitätsverbesserung	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Rationalisierung	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Unternehmen der selben Wertschöpfungsstufe	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Lieferanten und Abnehmer	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Universitäten/Fachhochschulen	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Private Forschungseinrichtungen	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Fachschulen	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
andere FuE-Einrichtungen (bitte nennen):	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
mit Lieferanten und Abnehmern	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
mit Unternehmen der selben Wertschöpfungsstufe	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
mit Universitäten/Fachhochschulen	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
mit anderen Forschungseinrichtungen	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
mit Wirtschaftsförderungseinrichtungen	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
mit dem zuständigen Fachverband	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
mit der zuständigen IHK/HWK	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Erwerb von Lizenzen	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Vergabe von FuE-Aufträgen an Universitäten	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Vergabe von FuE-Aufträgen an Fachhochschulen	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			
Formelle Forschungskooperationen mit Lieferanten und Abnehmern	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																																																																																																																			

noch Anlage A3

Fragebogen der Unternehmensbefragung – erste Befragungswelle

Fortsetzung Frage 9		sehr wichtig -----> unwichtig 1 -----> 5
Formelle Kooperationen mit Unternehmen der selben Wertschöpfungsstufe	☐ ☐ ☐ ☐	
Joint Ventures mit spez. High-Tech-Firmen	☐ ☐ ☐ ☐	
Forschungs- und Entwicklungsprojekte im Rahmen staatlicher Förderprogramme	☐ ☐ ☐ ☐	
Andere (bitte nennen):	☐ ☐ ☐ ☐	

10. Welche Faktoren sprechen aus Ihrer Sicht für die Beteiligung an Innovationsnetzwerken?

	sehr wichtig -----> unwichtig 1 -----> 5
Informationsbeschaffung über tech. Entwicklungen	☐ ☐ ☐ ☐
Nutzung der Ressourcen / des Wissens der Partner	☐ ☐ ☐ ☐
Ideenfindung für weitere Forschungsprojekte	☐ ☐ ☐ ☐
Informationen über Wettbewerber	☐ ☐ ☐ ☐
Risikoteilung	☐ ☐ ☐ ☐
Werbung für die eigenen Produkte	☐ ☐ ☐ ☐
Knüpfen und Pflegen von Kontakten	☐ ☐ ☐ ☐
Gewinnung neuer Kunden	☐ ☐ ☐ ☐
Prestigeerwägungen	☐ ☐ ☐ ☐
Durchsetzung eigener technischer Standards	☐ ☐ ☐ ☐
Erschließung von Finanzierungsquellen	☐ ☐ ☐ ☐
Informationen über staatliche Förderung	☐ ☐ ☐ ☐
☐ Netzwerke sind für uns nicht relevant	

C. Teilnahme an Forschungsförderung und IGF

11. In der EU und in Deutschland gibt es ein breites Spektrum an Forschungsförderung insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen (KMU). Welche der nachfolgenden Programme kennen Sie und an welchen haben Sie seit 2000 teilgenommen?

	bekannt	teilgenommen
ERP Innovationsprogramm	☐	☐
ERP Innovationsprogramm – Beteiligungsvariante	☐	☐
PRO INNO I	☐	☐
PRO INNO II	☐	☐
Netzwerkmanagement Ost (NEMO)	☐	☐
High Tech Gründerfonds	☐	☐
Förderung der IGF (zur Erläuterung vgl. Frage 12)	☐	☐
Innovationsprogramme der Länder (bitte nennen):	☐	☐
EU-Förderung (bitte nennen):	☐	☐
Sonstige Programme (bitte nennen):	☐	☐

12. In Deutschland gibt es die Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF). Sie wird von der Industrie getragen und erhält Fördermittel vom BMWi. Für die Organisation ist die AIF (Arbeitsgemeinschaft industrielle Gemeinschaftsforschung) zuständig, der 104 Forschungsvereinigungen aus unterschiedlichen Branchen angeschlossen sind.

a) Ist Ihnen die AIF bekannt?

☐ ja ☐ nein

b) Sind Ihnen einzelne Forschungsvereinigungen bekannt?

☐ ja ☐ nein

→ wenn Ihnen beides nicht bekannt ist, weiter mit Block D

c) Welche Forschungsvereinigung/en kennen Sie? (bitte nennen Sie die für Ihr Unternehmen wichtigste an erster Stelle)

1.

2.

3.

13. Ist Ihr Unternehmen bzw. der Verband, dem Sie angeschlossen sind, Mitglied bei einer der Forschungsvereinigungen?

☐ Unser Unternehmen ist Mitglied (direkte Mitgliedschaft) bei der Forschungsvereinigung (bitte nennen):

.....

☐ Der Verband ist Mitglied (indirekte Mitgliedschaft) bei der Forschungsvereinigung (bitte nennen):

.....

☐ Weder wir noch unser Verband sind Mitglied bei einer Forschungsvereinigung → weiter mit Frage 18

☐ Habe diesbezüglich keine Informationen → weiter mit Frage 19

14. Welche Vorteile ergaben sich für Ihr Unternehmen aus der direkten oder indirekten (über den Verband) Mitgliedschaft in der Forschungsvereinigung?

☐ Wir haben dadurch einen Wissensvorsprung.

☐ Wir haben einen besseren Einblick in die Forschungslandschaft.

☐ Zahlreiche Kontakte (Unternehmen, Fachleute) sind durch die Mitgliedschaft in der Forschungsvereinigung entstanden.

☐ Wir haben die Möglichkeit, eigene Projektkosten einzubringen.

☐ Wir konnten dadurch unsere Wettbewerbsfähigkeit verbessern.

☐ Die Mitgliedschaft in der Forschungsvereinigung bringt uns keine Vorteile.

15. Sind bzw. waren Sie an der Vorbereitung und Durchführung einzelner staatlicher geförderter Forschungsvorhaben der IGF beteiligt?

a) Beteiligung an der Ideenfindung

☐ ja ☐ nein

b) Als Kooperationspartner der Forschungsstelle (z.B. Bereitstellung von Geräten, Mitwirkung bei technischen Feldversuchen)

☐ ja ☐ nein

c) Mitarbeit im projektbegleitenden Ausschuss oder Arbeitskreis?

☐ ja ☐ nein

d) Wir halten Kontakt zu den Projektverantwortlichen und informieren uns über Fortschritte und Ergebnisse der Projekte

☐ ja ☐ nein

e) An wie vielen IGF-Projekten haben Sie seit dem Jahr 2000 mitgewirkt oder sich in anderer Form engagiert?

☐ ☐

16. Welche Vorteile bringt ein Engagement in den geförderten IGF-Projekten aus Ihrer Sicht mit sich?

	sehr wichtig -----> unwichtig 1 -----> 5
Informationen über neue tech. Entwicklungen	☐ ☐ ☐ ☐
Zugang zu Ansprechpartnern bei Problemen	☐ ☐ ☐ ☐
Nutzung der Ressourcen / des Wissens der Partner	☐ ☐ ☐ ☐
Ideenfindung für weitere Forschungsprojekte	☐ ☐ ☐ ☐
Informationen über Wettbewerber	☐ ☐ ☐ ☐
Für die eigenen Produkte werben	☐ ☐ ☐ ☐
Kontakte knüpfen und pflegen	☐ ☐ ☐ ☐
Neue Kunden gewinnen	☐ ☐ ☐ ☐
Prestigeerwägungen	☐ ☐ ☐ ☐
Über staatliche Förderung informieren	☐ ☐ ☐ ☐
Sonstige Vorteile (bitte nennen):	☐ ☐ ☐ ☐

☐ Engagement bringt keine Vorteile

noch Anlage A3

Fragebogen der Unternehmensbefragung – erste Befragungswelle

17. Welche Faktoren erschweren aus Ihrer Sicht eine stärkere Beteiligung an der IGF? sehr wichtig -----> unwichtig 1 -----> 5 <table border="1"> <tr><td>Fehlende Zeit</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Mitgliedsbeiträge in FV</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Kosten e. Engagements in Projekten</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Projekte sind zu akademisch</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Projekte für uns irrelevant</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Bürokratische Verfahren</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Geheimhaltung der Unternehmensstrategie</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Keine geeigneten Ansprechpartner</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Geringe Einflussmöglichkeiten</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Sonstige Faktoren (bitte nennen):</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> </table> ☐ Es gibt keine Hemmnisse		Fehlende Zeit	☐	☐	☐	☐	☐	Mitgliedsbeiträge in FV	☐	☐	☐	☐	☐	Kosten e. Engagements in Projekten	☐	☐	☐	☐	☐	Projekte sind zu akademisch	☐	☐	☐	☐	☐	Projekte für uns irrelevant	☐	☐	☐	☐	☐	Bürokratische Verfahren	☐	☐	☐	☐	☐	Geheimhaltung der Unternehmensstrategie	☐	☐	☐	☐	☐	Keine geeigneten Ansprechpartner	☐	☐	☐	☐	☐	Geringe Einflussmöglichkeiten	☐	☐	☐	☐	☐	Sonstige Faktoren (bitte nennen):	☐	☐	☐	☐	☐	24. Wie bewerten Sie den Internetauftritt der für Sie wichtigsten Forschungsvereinigung? <table border="1"> <tr><td>☐ sehr gut</td><td>☐ gut</td><td>☐ zufriedenstellend</td></tr> <tr><td>☐ schlecht</td><td>☐ sehr schlecht</td><td>☐ Website ist nicht bekannt</td></tr> </table>		☐ sehr gut	☐ gut	☐ zufriedenstellend	☐ schlecht	☐ sehr schlecht	☐ Website ist nicht bekannt
Fehlende Zeit	☐	☐	☐	☐	☐																																																																
Mitgliedsbeiträge in FV	☐	☐	☐	☐	☐																																																																
Kosten e. Engagements in Projekten	☐	☐	☐	☐	☐																																																																
Projekte sind zu akademisch	☐	☐	☐	☐	☐																																																																
Projekte für uns irrelevant	☐	☐	☐	☐	☐																																																																
Bürokratische Verfahren	☐	☐	☐	☐	☐																																																																
Geheimhaltung der Unternehmensstrategie	☐	☐	☐	☐	☐																																																																
Keine geeigneten Ansprechpartner	☐	☐	☐	☐	☐																																																																
Geringe Einflussmöglichkeiten	☐	☐	☐	☐	☐																																																																
Sonstige Faktoren (bitte nennen):	☐	☐	☐	☐	☐																																																																
☐ sehr gut	☐ gut	☐ zufriedenstellend																																																																			
☐ schlecht	☐ sehr schlecht	☐ Website ist nicht bekannt																																																																			
D. Ergänzende Angaben zu Ihrem Unternehmen																																																																					
25. Ist Ihr Unternehmen ein inhabergeführtes Unternehmen? ☐ ja ☐ nein																																																																					
26. Falls andere Unternehmen an Ihrem Unternehmen beteiligt sind: Wird Einfluss auf die Geschäftstätigkeit genommen? (bitte alles Zutreffende ankreuzen) ☐ kein Einfluss auf die Geschäftstätigkeit ☐ Einflussnahme auf die allgemeine Geschäftstätigkeit ☐ Einflussnahme auf Produkt- und/ oder Marktportfolio ☐ Einflussnahme auf die FuE-Tätigkeit																																																																					
27. Ist Ihr Unternehmen ist ein Hersteller von..... ☐ Endprodukten ☐ Zwischenprodukten ☐ beidem																																																																					
28. Wie hoch war der Umsatz Ihres Unternehmens 2004 und 2005? <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2004</th> <th>2005</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jahresumsatz in Mio. Euro:</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>					2004	2005	Jahresumsatz in Mio. Euro:																																																														
	2004	2005																																																																			
Jahresumsatz in Mio. Euro:																																																																					
29. Wie hoch war der Anteil der FuE-Ausgaben Ihres Unternehmens am Umsatz 2004 und 2005? <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2004</th> <th>2005</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FuE in % des Umsatzes</td> <td>☐ %</td> <td>☐ %</td> </tr> <tr> <td>darunter:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Interne FuE-Ausgaben</td> <td>☐ %</td> <td>☐ %</td> </tr> <tr> <td>Forschungsaufträge an Externe</td> <td>☐ %</td> <td>☐ %</td> </tr> <tr> <td>Summe</td> <td>100 %</td> <td>100 %</td> </tr> </tbody> </table>					2004	2005	FuE in % des Umsatzes	☐ %	☐ %	darunter:			Interne FuE-Ausgaben	☐ %	☐ %	Forschungsaufträge an Externe	☐ %	☐ %	Summe	100 %	100 %																																																
	2004	2005																																																																			
FuE in % des Umsatzes	☐ %	☐ %																																																																			
darunter:																																																																					
Interne FuE-Ausgaben	☐ %	☐ %																																																																			
Forschungsaufträge an Externe	☐ %	☐ %																																																																			
Summe	100 %	100 %																																																																			
30. Wie hoch war der Anteil der FuE-Beschäftigten am Personal Ihres Unternehmens 2004 und 2005? <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2004</th> <th>2005</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FuE-Personal in % aller Beschäftigten</td> <td>☐ %</td> <td>☐ %</td> </tr> </tbody> </table>					2004	2005	FuE-Personal in % aller Beschäftigten	☐ %	☐ %																																																												
	2004	2005																																																																			
FuE-Personal in % aller Beschäftigten	☐ %	☐ %																																																																			
31. Wie hoch war der Anteil der Mitarbeiter für die folgenden Bildungsabschlüsse (ohne Auszubildende) im Jahr 2004? <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2004</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoch-, Fachhochschulabschluss</td> <td>☐ %</td> </tr> <tr> <td>Mittlerer Abschluss</td> <td>☐ %</td> </tr> <tr> <td>Ohne Berufsabschluss</td> <td>☐ %</td> </tr> <tr> <td>Summe</td> <td>100 %</td> </tr> </tbody> </table>					2004	Hoch-, Fachhochschulabschluss	☐ %	Mittlerer Abschluss	☐ %	Ohne Berufsabschluss	☐ %	Summe	100 %																																																								
	2004																																																																				
Hoch-, Fachhochschulabschluss	☐ %																																																																				
Mittlerer Abschluss	☐ %																																																																				
Ohne Berufsabschluss	☐ %																																																																				
Summe	100 %																																																																				
32. Wie hoch war der durchschnittliche Anteil des Umsatzes mit Marktneuheiten, neuen und verbesserten Produkten (Dienstleistungen) am Gesamtumsatz Ihres Unternehmens 2004 und 2005? <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2004</th> <th>2005</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Marktneuheiten in % Umsatzes:</td> <td>☐ %</td> <td>☐ %</td> </tr> <tr> <td>Neue Produkte in % des Umsatzes:</td> <td>☐ %</td> <td>☐ %</td> </tr> <tr> <td>Verbesserte Produkte in % Umsatzes:</td> <td>☐ %</td> <td>☐ %</td> </tr> </tbody> </table>					2004	2005	Marktneuheiten in % Umsatzes:	☐ %	☐ %	Neue Produkte in % des Umsatzes:	☐ %	☐ %	Verbesserte Produkte in % Umsatzes:	☐ %	☐ %																																																						
	2004	2005																																																																			
Marktneuheiten in % Umsatzes:	☐ %	☐ %																																																																			
Neue Produkte in % des Umsatzes:	☐ %	☐ %																																																																			
Verbesserte Produkte in % Umsatzes:	☐ %	☐ %																																																																			
33. Wie hoch war die Exportquote Ihres Unternehmens 2004 und 2005? <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2004</th> <th>2005</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Exporteinfuhr in % des Umsatzes</td> <td>☐ %</td> <td>☐ %</td> </tr> </tbody> </table>					2004	2005	Exporteinfuhr in % des Umsatzes	☐ %	☐ %																																																												
	2004	2005																																																																			
Exporteinfuhr in % des Umsatzes	☐ %	☐ %																																																																			
34. Haben Sie in den vergangenen 2 Jahren Patente angemeldet? ☐ ja, und zwar ☐☐☐☐ Patente ☐ nein																																																																					
Wir bedanken uns für Ihre Mitarbeit!																																																																					

Anlage A4
Fragebogen der Unternehmensbefragung – zweite Befragungswelle

Unternehmensbefragung	 WSF
zu Forschungsaktivitäten und zur Beurteilung der staatlichen Technologiepolitik <i>Wir möchten mit dieser Befragung einen Überblick über die Forschungs- und Innovationsaktivitäten der Unternehmen erhalten. Ferner dient die Befragung dazu, Informationen über die Einschätzung der staatlichen Technologiepolitik und Forschungsförderung zu gewinnen.</i> Bitte nehmen Sie sich die Zeit, den Fragebogen auszufüllen. Ihre Antworten sind sehr wichtig für unsere Forschungsarbeit. Auch wenn in Ihrem Unternehmen nur wenig oder gar keine Forschung und Entwicklung betrieben wird, stellen Ihre Antworten eine sehr wichtige Informationsquelle für unsere Erhebung dar. Rücksendeanschrift für Fensterkuvert geeignet WSF Lörsfelder Busch 1 50171 Kerpen	Untersuchung des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung (RWI) e.V. Hohenzollernstr. 1-3, 45128 Essen und der WSF Wirtschafts- und Sozialforschung Lörsfelder Busch 1 50171 Kerpen Für Rückfragen stehen Ihnen bei der WSF zur Verfügung: Markus Körbel Tel.: 02237-55742 Dr. Werner Friedrich Tel.: 02237-55742 und beim RWI: Dr. Jochen Dehio Tel: 0201-8148-274 Joel Stiebale Tel: 0201-8149-261

noch Anlage A4

Fragebogen der Unternehmensbefragung – zweite Befragungswelle

I. Bewertung staatlicher Technologiepolitik	II. Forschung und Innovation																																																																																																																																				
1. Zur Sicherung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit setzt der Bund auf Investitionen im Bereich Forschung und Entwicklung. Zur Stärkung der Innovationskraft stellt die Bundesregierung bis zum Jahr 2009 insgesamt 15 Mrd. Euro bereit. Wie bewerten Sie die Technologiepolitik des Bundes aus Sicht Ihres Unternehmens? Die Technologiepolitik des Bundes ist gut aufgestellt und auf die Bedürfnisse der Unternehmen abgestimmt. trifft zu ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ trifft nicht zu ☐ weiß nicht 1 2 3 4 5 Die staatliche Technologiepolitik orientiert sich zu wenig an den Belangen von KMU. trifft zu ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ trifft nicht zu ☐ weiß nicht 1 2 3 4 5 Die Programmpalette zur Forschungsförderung ist wenig transparent und unübersichtlich. trifft zu ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ trifft nicht zu ☐ weiß nicht 1 2 3 4 5 Eine Unternehmenssteuerreform, die nachhaltig zur Entlastung der Unternehmen beiträgt, hilft mehr als Programme zur Forschungsförderung. trifft zu ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ trifft nicht zu ☐ weiß nicht 1 2 3 4 5 2. Haben Sie sich in der Vergangenheit an öffentlichen Programmen zur Forschungsförderung beteiligt? ☐ ja ☐ nein → wenn nein, weiter mit Fragenteil 2b) 2a) Wenn ja, um welches handelte es sich? ☐ 1 ERP Innovationsprogramm ☐ 2 ERP Innovationsprogramm – Beteiligungsvariante ☐ 3 PRO INNO I ☐ 4 PRO INNO II ☐ 5 Netzwerkmanagement Ost (NEMO) ☐ 6 High Tech Gründerfonds ☐ 7 Förderung der IGF ☐ 8 Innovationsprogramme der Länder (bitte nennen): ☐ 9 EU-Förderung (bitte nennen): ☐ 10 Sonstige Programme (bitte nennen): Welche Erfahrungen haben Sie mit dem Programm gemacht, an dem Sie zuletzt teilgenommen haben? Bitte tragen Sie zunächst aus obiger Liste die Nummer des entsprechenden Programms ein: ☐ ☐ Nummer des Programms trifft zu -----> trifft nicht zu 1 -----> 5 Der Antrag auf Fördermittel wurde kompetent und zügig bearbeitet. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Die Fördermittel wurden termingerecht erteilt. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Ohne die Förderung hätten wir die Forschungsaktivitäten nicht durchführen können. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Die Ergebnisse des Forschungsprojekts wurden im Unternehmen erfolgreich umgesetzt. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Die Forschungsergebnisse trugen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit bei. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 2b) Wenn nein, warum haben Sie auf eine Beteiligung verzichtet? trifft zu -----> trifft nicht zu 1 -----> 5 Das Antragsprocedere ist zu aufwendig. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Forschungsforerprogramme konzentrieren sich auf einzelne (Wachstums-)Branchen. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Uns fehlen Know-How und personelle Kapazitäten. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Die Förderlandschaft ist zu unübersichtlich. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Forschung spielt für uns nur eine untergeordnete Rolle. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	3. Wie wichtig sind für Ihr Unternehmen die folgenden Informationsquellen über neueste Branchentrends bei Produkten und Produktionsverfahren? (Der Wert 1 entspricht sehr wichtig, 5 entspricht unwichtig, mit den Zwischenwerten können Sie Abstufungen vornehmen) sehr wichtig -----> unwichtig 1 -----> 5 <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Informationen des zuständigen Verbandes</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Kammern (IHK, HWK)</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Einrichtungen der Wirtschaftsförderung</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Transfereinrichtungen der Hochschulen</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Fachmessen</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Fachtagungen</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Fachzeitschriften</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Mund-zu-Mund-Propaganda</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Lieferanten/Kunden</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Unternehmensberater</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Internet</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Sonstige (bitte nennen):</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> </table> 4. Gibt es eine bestimmte Person bzw. Personen in Ihrem Unternehmen, die für FuE verantwortlich ist/sind? ☐ ja ☐ nein → wenn nein, weiter mit Frage 5 Wenn ja: um wen handelt es sich überwiegend? ☐ Geschäftsführer ☐ Leiter FuE-Abteilung ☐ Mitarbeiter FuE-Abteilung ☐ Produktionsleiter ☐ Sonstige Mitarbeiter (Funktion im Unternehmen bitte nennen): 5. Hat Ihr Unternehmen seit dem Jahr 2000 FuE-Aktivitäten durchgeführt bzw. sind FuE-Aktivitäten für die nächsten drei Jahre geplant? (Mehrfachantworten möglich) ☐ es wurde in jedem Jahr seit 2000 FuE durchgeführt ☐ es wurde zumindest in einem Jahr FuE durchgeführt ☐ es wurden FuE-Aufträge an Externe vergeben ☐ wir planen, in den nächsten drei Jahren FuE zu betreiben ☐ es fanden keine FuE-Aktivitäten statt und es sind keine geplant → wenn FuE weder getätigt noch geplant, weiter mit Block III 6. Wie viele FuE-Projekte hat Ihr Unternehmen in den letzten zwei Jahren durchgeführt? a) FuE-Projekte insgesamt ☐ ☐ b) Wie viele FuE-Projekte wurden zumindest teilweise mit öffentlichen Fördermitteln finanziert? ☐ ☐ - ganz oder teilweise öffentlich finanziert 7. Mit welcher/en Zielsetzung/en wurden bzw. wird FuE getätigt? (bitte alles Zutreffende ankreuzen) sehr wichtig -----> unwichtig 1 -----> 5 <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Weiterentwicklung von Produkten</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Neuentwicklung von Produkten</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Erschließung neuer Märkte</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Weiterentwicklung von Verfahren</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Neuentwicklung von Verfahren</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Normierung/tech. Regelwerke/Richtlinien</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Umweltschutz, Ressourceneinsparung</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Qualitätsverbesserung</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Rationalisierung</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Sonstiges (bitte nennen):</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> </table> 	Informationen des zuständigen Verbandes	☐	☐	☐	☐	☐	Kammern (IHK, HWK)	☐	☐	☐	☐	☐	Einrichtungen der Wirtschaftsförderung	☐	☐	☐	☐	☐	Transfereinrichtungen der Hochschulen	☐	☐	☐	☐	☐	Fachmessen	☐	☐	☐	☐	☐	Fachtagungen	☐	☐	☐	☐	☐	Fachzeitschriften	☐	☐	☐	☐	☐	Mund-zu-Mund-Propaganda	☐	☐	☐	☐	☐	Lieferanten/Kunden	☐	☐	☐	☐	☐	Unternehmensberater	☐	☐	☐	☐	☐	Internet	☐	☐	☐	☐	☐	Sonstige (bitte nennen):	☐	☐	☐	☐	☐	Weiterentwicklung von Produkten	☐	☐	☐	☐	☐	Neuentwicklung von Produkten	☐	☐	☐	☐	☐	Erschließung neuer Märkte	☐	☐	☐	☐	☐	Weiterentwicklung von Verfahren	☐	☐	☐	☐	☐	Neuentwicklung von Verfahren	☐	☐	☐	☐	☐	Normierung/tech. Regelwerke/Richtlinien	☐	☐	☐	☐	☐	Umweltschutz, Ressourceneinsparung	☐	☐	☐	☐	☐	Qualitätsverbesserung	☐	☐	☐	☐	☐	Rationalisierung	☐	☐	☐	☐	☐	Sonstiges (bitte nennen):	☐	☐	☐	☐	☐
Informationen des zuständigen Verbandes	☐	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																
Kammern (IHK, HWK)	☐	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																
Einrichtungen der Wirtschaftsförderung	☐	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																
Transfereinrichtungen der Hochschulen	☐	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																
Fachmessen	☐	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																
Fachtagungen	☐	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																
Fachzeitschriften	☐	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																
Mund-zu-Mund-Propaganda	☐	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																
Lieferanten/Kunden	☐	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																
Unternehmensberater	☐	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																
Internet	☐	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																
Sonstige (bitte nennen):	☐	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																
Weiterentwicklung von Produkten	☐	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																
Neuentwicklung von Produkten	☐	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																
Erschließung neuer Märkte	☐	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																
Weiterentwicklung von Verfahren	☐	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																
Neuentwicklung von Verfahren	☐	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																
Normierung/tech. Regelwerke/Richtlinien	☐	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																
Umweltschutz, Ressourceneinsparung	☐	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																
Qualitätsverbesserung	☐	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																
Rationalisierung	☐	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																
Sonstiges (bitte nennen):	☐	☐	☐	☐	☐																																																																																																																																

noch Anlage A4

Fragebogen der Unternehmensbefragung – zweite Befragungswelle

8. Führen Sie im Rahmen Ihrer FuE-Aktivitäten Kooperationsprojekte durch? ☐ ja ☐ nein → wenn nein, weiter mit Block III Mit welchen Partnern haben Sie bislang Projekte durchgeführt? sehr häufig -----> nie 1 -----> 5 <table style="width: 100%;"> <tr> <td>Unternehmen der selben Wertschöpfungsstufe</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Lieferanten und Abnehmer</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Universitäten/Fachhochschulen</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Private Forschungseinrichtungen</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>Fachschulen</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> <tr> <td>andere FuE-Einrichtungen (bitte nennen):</td> <td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td> </tr> </table> 	Unternehmen der selben Wertschöpfungsstufe	☐	☐	☐	☐	Lieferanten und Abnehmer	☐	☐	☐	☐	Universitäten/Fachhochschulen	☐	☐	☐	☐	Private Forschungseinrichtungen	☐	☐	☐	☐	Fachschulen	☐	☐	☐	☐	andere FuE-Einrichtungen (bitte nennen):	☐	☐	☐	☐	IV. Teilnahme an Forschungsförderung und IGF 12. In Deutschland gibt es die Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF). Sie wird von der Industrie getragen und erhält Fördermittel vom BMWi. Für die Organisation ist die AIF (Arbeitsgemeinschaft industrielle Gemeinschaftsforschung) zuständig, der 104 Forschungsvereinigungen aus unterschiedlichen Branchen angeschlossen sind. a) Ist Ihnen die AIF bekannt? ☐ ja ☐ nein b) Sind Ihnen einzelne Forschungsvereinigungen bekannt? ☐ ja ☐ nein → wenn Ihnen beides nicht bekannt ist, weiter mit Block V c) Welche Forschungsvereinigungen kennen Sie? (bitte nennen Sie die für Ihr Unternehmen wichtigste an erster Stelle) 1. 2. 3. 4. 5. 13. Ist Ihr Unternehmen bzw. der Verband, dem Sie angeschlossen sind, Mitglied bei einer der Forschungsvereinigungen? ☐ Unser Unternehmen ist Mitglied (direkte Mitgliedschaft) bei der Forschungsvereinigung (bitte nennen): ☐ Der Verband ist Mitglied (indirekte Mitgliedschaft) bei der Forschungsvereinigung (bitte nennen): ☐ Weder wir noch unser Verband sind Mitglied bei einer Forschungsvereinigung → weiter mit Frage 19 ☐ Wir haben diesbezüglich keine Informationen → weiter mit Frage 19 14. Welche Vorteile ergeben sich für Ihr Unternehmen aus der direkten oder indirekten (über den Verband) Mitgliedschaft in der Forschungsvereinigung? (Mehrfachantworten möglich) ☐ Wir haben dadurch einen Wissensvorsprung. ☐ Wir haben einen besseren Einblick in die Forschungslandschaft. ☐ Zahlreiche Kontakte (Unternehmen, Fachleute) sind durch die Mitgliedschaft in der Forschungsvereinigung entstanden. ☐ Wir haben die Möglichkeit, eigene Projektideen einzubringen. ☐ Wir konnten dadurch unsere Wettbewerbsfähigkeit verbessern. ☐ Die Mitgliedschaft in der Forschungsvereinigung bringt uns keine Vorteile 15. Sind bzw. waren Sie an der Vorbereitung und Durchführung einzelner staatlicher geförderter Forschungsvorhaben der IGF beteiligt? a) Beteiligung an der Ideenfindung ☐ ja ☐ nein b) Als Kooperationspartner der Forschungsstelle (z.B. Bereitstellung von Geräten, Mitwirkung bei technischen Feldversuchen) ☐ ja ☐ nein c) Mitarbeit im projektbegleitenden Ausschuss oder Arbeitskreis ☐ ja ☐ nein d) Wir halten Kontakt zu den Projektverantwortlichen und informieren uns über Fortschritte und Ergebnisse der Projekte ☐ ja ☐ nein e) An wie vielen IGF-Projekten haben Sie seit dem Jahr 2000 mitgewirkt oder sich in anderer Form engagiert? Anzahl der IGF-Projekte
Unternehmen der selben Wertschöpfungsstufe	☐	☐	☐	☐																											
Lieferanten und Abnehmer	☐	☐	☐	☐																											
Universitäten/Fachhochschulen	☐	☐	☐	☐																											
Private Forschungseinrichtungen	☐	☐	☐	☐																											
Fachschulen	☐	☐	☐	☐																											
andere FuE-Einrichtungen (bitte nennen):	☐	☐	☐	☐																											

III. Engagement in Innovationsnetzwerken

9. Wie wichtig sind informelle Kontakte im Rahmen der Innovationsaktivitäten Ihres Unternehmens?

sehr wichtig -----> unwichtig
1 -----> 5

mit Lieferanten und Abnehmern	☐	☐	☐	☐
mit Unternehmen der selben Wertschöpfungsstufe	☐	☐	☐	☐
mit Universitäten/Fachhochschulen	☐	☐	☐	☐
mit anderen Forschungseinrichtungen	☐	☐	☐	☐
mit Wirtschaftsförderungseinrichtungen	☐	☐	☐	☐
mit dem zuständigen Fachverband	☐	☐	☐	☐
mit der zuständigen IHK/HWK	☐	☐	☐	☐

10. Wie wichtig sind folgende Formen der (formalisierten) Nutzung von externem Wissen für Ihr Unternehmen?

sehr wichtig -----> unwichtig
1 -----> 5

Erwerb von Lizenzen	☐	☐	☐	☐
Vergabe von FuE-Aufträgen an Universitäten	☐	☐	☐	☐
Vergabe von FuE-Aufträgen an Fachhochschulen	☐	☐	☐	☐
Formelle ForschungsKooperationen mit Lieferanten und Abnehmern	☐	☐	☐	☐
Formelle Kooperationen mit Unternehmen der selben Wertschöpfungsstufe	☐	☐	☐	☐
Joint Ventures mit spez. High-Tech-Firmen	☐	☐	☐	☐
ForschungsKooperationen im Rahmen staatlicher Förderprogramme	☐	☐	☐	☐
Andere (bitte nennen):	☐	☐	☐	☐

11. Welche Faktoren sprechen aus Ihrer Sicht für die Beteiligung an Innovationsnetzwerken?

sehr wichtig -----> unwichtig
1 -----> 5

Informationsbeschaffung über tech. Entwicklungen	☐	☐	☐	☐
Nutzung der Ressourcen / des Wissens der Partner	☐	☐	☐	☐
Ideenfindung für weitere Forschungsprojekte	☐	☐	☐	☐
Informationen über Wettbewerber	☐	☐	☐	☐
Werbung für die eigenen Produkte	☐	☐	☐	☐
Knipsen und Pflegen von Kontakten	☐	☐	☐	☐
Gewinnung neuer Kunden	☐	☐	☐	☐
Informationen über staatliche Förderung	☐	☐	☐	☐

☐ Netzwerke sind für uns nicht relevant

noch Anlage A4

Fragebogen der Unternehmensbefragung – zweite Befragungswelle**16. Welche Vorteile bringt ein Engagement in den geförderten IGF-Projekten aus Ihrer Sicht mit sich?**

	sehr wichtig	1	2	3	4	5	unwichtig
Informationen über neue tech. Entwicklungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Zugang zu Ansprechpartnern bei Problemen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Nutzung der Ressourcen / des Wissens der Partner	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ideenfindung für weitere Forschungsprojekte	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Informationen über Wettbewerber	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Für die eigenen Produkte werben	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kontakte knüpfen und pflegen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Neue Kunden gewinnen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Prestigeerwägungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Über staatliche Förderung informieren	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sonstige Vorteile (bitte nennen):	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

☐ Engagement bringt **keine** Vorteile
17. Welche Faktoren erschweren aus Ihrer Sicht eine stärkere Beteiligung an der IGF?

	sehr wichtig	1	2	3	4	5	unwichtig
Fehlende Zeit	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Mitgliedsbeiträge der Forschungsvereinigungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kosten eines Engagements in Projekten	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Projekte sind zu akademisch	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Projekte für uns irrelevant	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bürokratische Verfahren	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Geheimhaltung der Unternehmensstrategie	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Keine geeigneten Ansprechpartner	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Geringe Einflussmöglichkeiten	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sonstige Faktoren (bitte nennen):	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

☐ Es gibt **keine** Hemmnisse
18. Waren/sind Sie zusätzlich bei Forschungsprojekten dieser Forschungsvereinigung engagiert, die nicht vom BMWi gefördert werden?
☐ ja ☐ nein
19. Haben Sie seit dem Jahr 2000 Ergebnisse bzw. Teilergebnisse von Forschungsprojekten der IGF in Ihrem Unternehmen umgesetzt bzw. zur Grundlage eigener Entwicklungen gemacht?
☐ ja ☐ nein ☐ weiß nicht

→ wenn „nein“ oder „weiß nicht“, weiter mit Frage 21

a) Waren Sie bei der Umsetzung auf externe Hilfe/Beratung angewiesen?

☐ ja ☐ nein

b) Fielen bei der Umsetzung Entwicklungsaufwendungen in Ihrem Unternehmen an?

☐ ja, in Höhe von: Euro ☐ nein
20. Welchen Nutzen haben Sie aus den Forschungsergebnissen der IGF gezogen? (bitte alles Zutreffende ankreuzen)

- | | |
|--|---|
| ☐ Weiterentwickl. von Produkten | ☐ Neuentwickl. von Produkten |
| ☐ Weiterentwickl. von Verfahren | ☐ Neuentwickl. von Verfahren |
| ☐ Normierung/Richtlinien | ☐ Umweltschutz |
| ☐ Ressourceneinsparung | ☐ Qualitätsverbesserung |
| ☐ Kontakte für weitere Projekte | ☐ Rationalisierung |
| ☐ Erfahrungsgewinn/Know-How | ☐ Akquisition v. Fördermitteln |
| ☐ Sonstiger Nutzen | |

21. Wie gut fühlen Sie sich über die Aktivitäten der Ihnen bekannten Forschungsvereinigung/en informiert?

- | | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------------|
| ☐ sehr gut | ☐ gut | ☐ befriedigend |
| ☐ schlecht | ☐ sehr schlecht | |

22. Wie zufrieden sind Sie generell mit der Arbeit der Ihnen bekannten Forschungsvereinigung/en?

- | | | |
|---|---|--------------------------------------|
| ☐ sehr zufrieden | ☐ zufrieden | ☐ teils/teils |
| ☐ unzufrieden | ☐ sehr unzufrieden | |

23. Erhalten Sie direkt oder indirekt (über den Verband) von der für Sie wichtigsten Forschungsvereinigung Informationen über die Ergebnisse der Forschungsprojekte?

- | | |
|---|---------------------------------------|
| ☐ ja, regelmäßig, und zwar | ☐ mal pro Jahr |
| ☐ ja, unregelmäßig, und zwar | ☐ mal pro Jahr |
| ☐ nein | |

24. Wie bewerten Sie den Internetauftritt der für Sie wichtigsten Forschungsvereinigung?

- | | | |
|-----------------------------------|--|--|
| ☐ sehr gut | ☐ gut | ☐ zufriedenstellend |
| ☐ schlecht | ☐ sehr schlecht | ☐ Website ist nicht bekannt |

V. Ergänzende Angaben zu Ihrem Unternehmen**25. Ist Ihr Unternehmen ein inhabergeführtes Unternehmen?**
☐ ja ☐ nein
26. Falls andere Unternehmen an Ihrem Unternehmen beteiligt sind: Wird Einfluss auf die Geschäftstätigkeit genommen? (bitte alles Zutreffende ankreuzen)

- | |
|--|
| ☐ kein Einfluss auf die Geschäftstätigkeit |
| ☐ Einflussnahme auf die allgemeine Geschäftstätigkeit |
| ☐ Einflussnahme auf Produkt- und/oder Marktportfolio |
| ☐ Einflussnahme auf die FuE-Tätigkeit |

27. Ihr Unternehmen ist ein Hersteller von.....

- | |
|--|
| ☐ Endprodukten |
| ☐ Zwischenprodukten |
| ☐ beidem |

28. Wie hoch war der Umsatz Ihres Unternehmens in 2005?

Jahresumsatz in Mio. Euro:

29. Wie hoch war der Anteil der FuE-Ausgaben Ihres Unternehmens am Umsatz in 2005?
 FuE in % des Umsatzes %
30. Wie hoch war der Anteil der FuE-Beschäftigten am Personal Ihres Unternehmens in 2005?
 FuE-Personal in % aller Beschäftigten %
31. Wie hoch war in etwa der Anteil der Fachhoch- bzw. Hochschulabsolventen an den Beschäftigten Ihres Unternehmens in 2005?
 Akademiker in % aller Beschäftigten %
32. Wie hoch war der durchschnittliche Anteil des Umsatzes mit Marktneuheiten, neuen und verbesserten Produkten (Dienstleistungen) am Gesamtumsatz Ihres Unternehmens in 2005?

Marktneuheiten in % Umsatzes:	%
Neue Produkte in % des Umsatzes:	%
Verbesserte Produkte in % Umsatzes:	%

33. Wie hoch war die Exportquote Ihres Unternehmens in 2005?
 Exporterlös in % des Umsatzes %
34. Haben Sie in den vergangenen 2 Jahren Patente angemeldet?
☐ ja, und zwar Patente ☐ nein

Wir bedanken uns für Ihre Mitarbeit!

Anlage A5

Fragebogen zur Befragung von Forschungsstellen der IGF

Befragung von Forschungsstellen mit IGF-Projekten	 
Durchführung der erweiterten Erfolgskontrolle beim Programm zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF)	Forschungsvorhaben im Auftrag des Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie Projekt-Nr. 57/04 Untersuchung von: Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung, Essen und WSF Wirtschafts- und Sozialforschung, Kerpen Bitte rufen Sie uns bei Rückfragen unter folgenden Telefonnummer an: RWI: Herr Dr. Dehio 201 8149 274 Herr Dürig 0201 8149 271 WSF: Herr Körbel 02237 55742

noch Anlage 5

Fragebogen zur Befragung von Forschungsstellen der IGF

Teil A: Angaben zur Forschungsstelle

1. Wann wurde Ihre Forschungsstelle bzw. Ihr Institut gegründet? Im Jahr:

2. Welche Organisationsform hat Ihre Forschungsstelle bzw. Ihr Institut?
 - ☐ Institut einer Forschungs- bzw. Mitgliedsvereinigung
 - ☐ Universitäres Forschungsinstitut bzw. universitärer Lehrstuhl
 - ☐ An-Institut an einer Hochschule
 - ☐ Sonstiges öffentlich-rechtliches Forschungsinstitut
 - ☐ Privates Forschungsinstitut

3. Welche Forschungsthemen bilden derzeit den Schwerpunkt der Aktivitäten Ihres Instituts/der Forschungsstelle?
 1.
 2.
 3.

4. Unterscheiden sich die Themen der IGF-Projekte von den aktuellen Forschungsschwerpunkten Ihres Instituts?
 - ☐ ja ☐ teilweise ☐ nein

5. Arbeiten Sie bei Forschungsprojekten und anderen Aktivitäten häufig mit Unternehmen zusammen?
 - ☐ häufig ☐ in Einzelfällen ☐ selten ☐ nie

Mit wie vielen Unternehmen haben Sie im Jahr 2005 im Rahmen von Forschungsprojekten kooperiert?

Zahl der Unternehmen (Schätzwert genügt): ca.

6. Wie hoch ist der Anteil der KMU (bis 500 Beschäftigte) unter den Unternehmen mit denen Sie kooperieren?

KMU-Anteil (Schätzwert genügt): ca. %

7. Gibt es eine regionale Konzentration bei der Zusammenarbeit mit den Unternehmen?
 - ☐ ja ☐ nein

Wenn ja, aus welchen Gründen?

.....

.....

.....

.....

.....

Wenn ja, auf welche Regionen bezogen?

.....

.....

.....

.....

noch Anlage 5

Fragebogen zur Befragung von Forschungsstellen der IGF**7. Für welche Branchen sind die Ergebnisse ihrer Forschungsprojekte vorrangig von Relevanz?**

1.
2.
3.
4.
5.

☐ Die Ergebnisse unsere Forschungsprojekte sind eher branchenübergreifend
8. Bietet Ihre Forschungsstelle Beratungen für Unternehmen vor Ort an, die diese bei der Umsetzung der Forschungsergebnisse unterstützen?
☐ ja ☐ nein
Wenn ja, werben Sie aktiv für diese Beratungsangebote?
☐ ja ☐ nein
Wie viele Unternehmen haben im Jahr 2005 von Ihren Beratungsangeboten Gebrauch gemacht?Anzahl der Unternehmen: Darunter KMU: **9. Arbeitet Ihr Institut mit anderen Forschungseinrichtungen zusammen?**
☐ ja, mit Forschungseinrichtungen im Inland, und zwar mit Forschungseinrichtungen

☐ ja, mit Forschungseinrichtungen im Ausland, und zwar mit Forschungseinrichtungen

☐ nein
10. Für welche Forschungsvereinigungen der AiF haben Sie seit 2000 Forschungsprojekte durchgeführt? Bitte nennen Sie die Forschungsvereinigungen und tragen die Anzahl der seit 2000 durchgeführten Projekte ein.**Anzahl der seit dem Jahr 2000 durchgeführten Projekte**

1.
2.
3.
4.
5.

11. Haben Sie im Rahmen von IGF-Projekten seit dem Jahr 2000 mit anderen Forschungsinstituten zusammengearbeitet?
☐ ja, und zwar mit weiteren Forschungsinstituten
☐ nein
12. Welche Rolle spielt die IGF für die Entwicklung des Technologiefelds bzw. Forschungsbereichs, in dem Sie derzeit vorrangig agieren?

- ☐ eine sehr wichtige Rolle
☐ eine wichtige Rolle
☐ eine weniger wichtige Rolle
☐ eine unbedeutende Rolle
☐ nicht zu beurteilen

noch Anlage 5

Fragebogen zur Befragung von Forschungsstellen der IGF**Teil C: Angaben zum Projekt**

Titel des Projekts:

.....

Projektnummer:

1. Von wem kann die Idee zur Durchführung des Projekts?

- ☐ vom unserem Forschungsinstitut
- ☐ von anderen Forschungsinstituten
- ☐ von Unternehmen, und zwar von: ☐ KMU ☐ größeren Unternehmen ☐ sowohl als auch
- ☐ von der Forschungsvereinigung
- ☐ von anderen Akteuren, bitte nennen:
- ☐ nicht mehr rekonstruierbar

2. Welche Zielsetzung wurde mit dem Projekt verfolgt?

- ☐ Lösung eines Problems der angewandten Grundlagenforschung
- ☐ Entwicklung von Normen und Standards
- ☐ Weiterentwicklung von bestehenden Produkten
- ☐ Neuentwicklung von Produkten
- ☐ Weiterentwicklung von bestehenden Verfahren
- ☐ Neuentwicklung von Verfahren
- ☐ Sonstiges, bitte nennen:

3. Gab es Affinitäten zu früheren Projekten?

- ☐ ja, es baut auf frühere Projekte auf, ist aber kein direktes Anschlussprojekt
- ☐ ja, es handelt sich hierbei um ein Anschlussprojekt früherer Forschungsaktivitäten
- ☐ nein, es bezieht sich nicht auf vorangegangene Projekte

4. Ist das Projekt von besonderer Relevanz für KMU?

- ☐ ja ☐ nein

Wenn ja, warum ist das Projekt für KMU von besonderer Relevanz?

.....

.....

.....

5. Waren Unternehmen in der Planungs- und Antragsphase an dem Projekt beteiligt?

- ☐ ja ☐ nein -----> weiter mit Frage 6

Wenn ja, in welcher Form?

.....

.....

Wenn ja, wie viele Unternehmen waren insgesamt in der Antragsphase an diesem Projekt beteiligt und wie viele davon waren KMU?

☐ ☐ Anzahl der Unternehmen insgesamt

☐ ☐ Anzahl der beteiligten KMU

noch Anlage 5

Fragebogen zur Befragung von Forschungsstellen der IGF

6. Wer organisierte die Akquisition der am projektbegleitenden Ausschuss (PA) beteiligten Firmen?

- ☐ unser Forschungsinstitut
☐ die Forschungsvereinigung
☐ beide

7. War es schwer, Vertreter von KMU für die Mitarbeit im PA zu gewinnen?

- ☐ ja ☐ nein, keine Probleme

8. Wie viele Monate Zeit lagen zwischen der Projektidee und dem Beginn der Forschungsarbeiten?

Monate

Bitte geben Sie nun an, wie lange die einzelnen Bewilligungsetappen in etwa dauerten?

- a) von der Projektidee bis zur formellen Antragstellung Monate
b) von der formellen Antragstellung bis zur Bewilligung der AiF Monate
c) von der Bewilligung der AiF bis zum Beginn der Projektfinanzierung Monate

9. Gab es bei der Durchführung des Projekts besondere Vorkommnisse (z.B. unerwartete Ergebnisse in positiver wie in negativer Hinsicht)?

- ☐ ja ☐ nein

Wenn ja, bitte erläutern Sie dies?

.....

10. Sofern mehrere Institute an den Forschungsaktivitäten beteiligt waren, was waren die Gründe dafür?

- ☐ Vorgaben der AiF bzw. der Forschungsvereinigung
☐ bessere Chancen im Genehmigungsverfahren
☐ knappe personelle Kapazitäten
☐ nicht ausreichende technische Kapazitäten
☐ Know-how des/der anderen Instituts/e
☐ es handelte sich um ein ZUTECH-Projekt

Fand eine Zusammenarbeit mit dem/den Institut/en zum ersten Mal statt?

- ☐ ja ☐ nein

Wie beurteilen Sie die Zusammenarbeit mit dem/den Institut/en?

- ☐ Die Zusammenarbeit war für den Forschungsprozess von Vorteil
☐ Die Zusammenarbeit wirkte sich weder positiv noch negativ aus
☐ Die Zusammenarbeit war für das Projekt kontraproduktiv

11. Wie viele Unternehmen waren im PA vertreten?

- Anzahl der Unternehmen insgesamt
 Anzahl der KMU

Wie häufig traf sich der PA im Rahmen dieses Projekts?

- Anzahl der Sitzungen

noch Anlage 5

Fragebogen zur Befragung von Forschungsstellen der IGF**12. Wie würden Sie die Rolle der Unternehmensvertreter im PA bei der Durchführung des Projektes charakterisieren?**

- ☐ Unternehmen beteiligten sich aktiv an den Forschungsarbeiten und zwar durch:
- ☐ Bereitstellung von Materialien, Ausrüstungen, Laboratorien
 - ☐ Durchführung von Versuchen
 - ☐ Vorschlägen, die nachhaltigen Einfluss auf die Forschungsarbeiten hatten
- ☐ Unternehmen im PA nahmen eher die Rolle des interessierten Zuhörers ein
- ☐ Unternehmen im PA waren eher inaktiv
- ☐ Unternehmen im PA waren mehrheitlich desinteressiert und nahmen z.T. nicht an den Sitzungen teil

13. Bekundeten die Unternehmensmitglieder des PA Interesse, die Forschungsergebnisse in Ihrem Unternehmen umzusetzen?

- ☐ ja, alle ☐ ja, einige ☐ nein ☐ nicht zu beurteilen

14. Kam es zu einem Personalwechsel von Personen, die maßgeblich an der Durchführung bzw. Beantragung des Forschungsprojekts beteiligt waren?

- ☐ ja, in der Antragphase
- ☐ ja, in der Durchführungsphase
- ☐ ja, im ersten Jahr nach Abschluss des Projekts
- ☐ nein

15. Wurden die ursprünglich anvisierten Projektziele erreicht?

- ☐ ja, vollständig ☐ zum Teil ☐ nein

Wenn nur zum Teil oder gar nicht, was waren die Gründe?

.....

.....

16. Mündeten die Ergebnisse des Projekts in ein Anschlussprojekt?

- ☐ ja ☐ nein

Wenn ja, von wen wurde diese Projekt finanziert?

- ☐ mit Eigenmitteln
- ☐ von der privaten Wirtschaft
- ☐ von der AiF
- ☐ aus sonstigen Förderprogrammen des Bundes oder der Länder
- ☐ von der EU

Bitte nennen Sie den Titel des Anschluss-Forschungsprojekts

.....

.....

17. Wurden über das Projekt hinausgehende wichtige Forschungsergebnisse erzielt?

- ☐ ja ☐ nein

Wenn ja, welche?

.....

.....

noch Anlage 5

Fragebogen zur Befragung von Forschungsstellen der IGF

18. Fanden die Ergebnisse Eingang in die Gestaltung von Regelwerken, Richtlinien oder Normen?

☐ ja ☐ nein

Wenn ja, bitte geben Sie an, um welche Regelwerke, Richtlinien bzw. Normen es sich dabei handelt?

.....

.....

.....

19. In welchen Branchen können die Ergebnisse des Projekts vorwiegend zur Anwendung kommen?

1.

2.

3.

4.

5.

20. Für wen sind die Ergebnisse vorwiegend von Interesse?

- ☐ vorwiegend für größere Unternehmen
- ☐ vorwiegend für KMU
- ☐ für alle Unternehmen der genannten Branchen
- ☐ für Forscher auf dem betreffenden Fachgebiet
- ☐ gegenwärtig noch schwer zu beurteilen

21. Welche Maßnahmen zur Verbreitungen der Projektergebnisse wurden von Ihrem Institut sowie von der zuständigen Forschungsvereinigung durchgeführt?

Maßnahmen des Instituts

- ☐ Wissenschaftliche Publikationen: Anzahl der

☐	☐	Dissertationen
☐	☐	Beiträge in Fachzeitschriften
☐	☐	sonstigen Veröffentlichungen in Printform

- ☐ Publikationen im Internet
- ☐ Publikationen der Projektergebnisse auf CD
- ☐ Vorstellung der Ergebnisse auf Kongressen bzw. Tagungen, und zwar auf ☐ Kongressen/Tagungen
- ☐ Ausstellungen auf Messen, und zwar auf ☐ Messen
- ☐ Sonstige Verbreitungswege (bitte nennen):

.....

.....

.....

Maßnahmen der Forschungsvereinigung

- ☐ Wissenschaftliche Publikationen: Zahl der

☐	☐	Dissertationen
☐	☐	Beiträge in Fachzeitschriften
☐	☐	sonstigen Veröffentlichungen in Printform

- ☐ Publikationen im Internet
- ☐ Publikationen der Projektergebnisse auf CD
- ☐ Vorstellung der Ergebnisse auf Kongressen bzw. Tagungen, und zwar auf ☐ Kongressen/Tagungen
- ☐ Ausstellungen auf Messen, und zwar auf ☐ Messen
- ☐ Sonstige Verbreitungswege (bitte nennen):

.....

.....

.....

noch Anlage 5

Fragebogen zur Befragung von Forschungsstellen der IGF

22. Kam es im Zusammenhang mit dem Forschungsprojekt zu Patentanmeldungen, Personaltransfers oder Gründungen von Unternehmen aus Ihrem Forschungsinstitut?

- ☐ ja, zu Patentanmeldungen, und zwar ☐ Patentanmeldungen
☐ ja, zu Personaltransfers in die Wirtschaft, und zwar ☐ Personen
☐ ja, zu Neu- bzw. Ausgründungen, und zwar ☐ Neu- bzw. Ausgründungen
☐ nein

23. Werden die Mitgliedsfirmen der Forschungsvereinigung gesondert über die Projektergebnisse informiert?

- ☐ ja ☐ nein

Wenn ja, in welcher Form?

- ☐ Den Mitgliedsfirmen werden die Projektergebnisse kostenlos zugesandt
☐ Die Mitgliedsfirmen werden frühzeitig über die Projektergebnisse informiert
☐ Die Mitgliedsfirmen werden bereits vor oder während der Projektdurchführung über das Vorhaben informiert
☐ Es gibt einen geschützten Internetbereich, der nur den Mitgliedern der Forschungsvereinigung zur Verfügung steht
☐ Sonstige Mitgliederinformationen (bitte nennen):

- ☐ Wir haben diesbezüglich **keine Informationen**, da dies in den Aufgabenbereich der Forschungsvereinigung fällt

24. Wer ist aus Ihrer Sicht in erster Linie für die Verbreitung der Projektergebnisse verantwortlich?

- ☐ in erster Linie das Forschungsinstitut
☐ das Forschungsinstitut und die Forschungsvereinigung zu gleichen Teilen
☐ in erster Linie die Forschungsvereinigung

25. Wünschen Sie sich mehr Unterstützung seitens der Forschungsvereinigung bei der Verbreitung der Projektergebnisse?

- ☐ ja ☐ nein

26. Gab es Anfragen von Unternehmen, die sich für die Projektergebnisse interessieren?

- ☐ ja, und zwar von ☐ Unternehmen, darunter ☐ KMU
☐ nein
☐ nicht bekannt

27. Gibt es Unternehmen, die die Forschungsergebnisse bereits umgesetzt haben?

- ☐ ja, und zwar ☐ Unternehmen, darunter ☐ KMU
☐ nein
☐ nicht bekannt

28. Gab es Unternehmen, die Sie bei der Umsetzung der Forschungsergebnisse beraten haben?

- ☐ ja, und zwar ☐ Unternehmen, darunter ☐ KMU
☐ nein
☐ nicht bekannt

29. Versucht Ihr Institut regelmäßig nachzuhalten, wie viele Unternehmen die Ergebnisse des Projekts umsetzen?

- ☐ Ja ☐ Nein

noch Anlage 5

Fragebogen zur Befragung von Forschungsstellen der IGF

30. Für die Bewertung der Wirkung der IGF ist es nötig, mit Unternehmen, die die Ergebnisse Ihres Projektes auf Ihre Anwendbarkeit im Unternehmen geprüft bzw. diese umgesetzt haben oder dies planen, Kontakt aufzunehmen. Daher bitten wir Sie nachstehend anzugeben, welche Unternehmen sich für die Projektergebnisse interessiert haben, diese umsetzen wollen oder bereits umgesetzt haben.

Name und Anschrift des Unternehmens	Name Ansprechpartner	Telefonnummer	Art der Anfrage zum Projekt/Umsetzung etc.
Name: PLZ/Ort: Straße:			☐ Abfrage allgemeiner Informationen ☐ Anforderung Projektbericht ☐ Unternehmen wurde beraten ☐ Unternehmen will Projektergebnisse umsetzen ☐ Unternehmen hat Projektergebnisse bereits umgesetzt ☐ Sonstiges:
Name: PLZ/Ort: Straße:			☐ Abfrage allgemeiner Informationen ☐ Anforderung Projektbericht ☐ Unternehmen wurde beraten ☐ Unternehmen will Projektergebnisse umsetzen ☐ Unternehmen hat Projektergebnisse bereits umgesetzt ☐ Sonstiges:
Name: PLZ/Ort: Straße:			☐ Abfrage allgemeiner Informationen ☐ Anforderung Projektbericht ☐ Unternehmen wurde beraten ☐ Unternehmen will Projektergebnisse umsetzen ☐ Unternehmen hat Projektergebnisse bereits umgesetzt ☐ Sonstiges:
Name: PLZ/Ort: Straße:			☐ Abfrage allgemeiner Informationen ☐ Anforderung Projektbericht ☐ Unternehmen wurde beraten ☐ Unternehmen will Projektergebnisse umsetzen ☐ Unternehmen hat Projektergebnisse bereits umgesetzt ☐ Sonstiges:
Name: PLZ/Ort: Straße:			☐ Abfrage allgemeiner Informationen ☐ Anforderung Projektbericht ☐ Unternehmen wurde beraten ☐ Unternehmen will Projektergebnisse umsetzen ☐ Unternehmen hat Projektergebnisse bereits umgesetzt ☐ Sonstiges:

Falls weitere Unternehmen bekannt sind, die nachgefragt haben, die Anwendung planen oder bereits realisiert haben, bitte auf extra Blatt vermerken oder diese Seite nochmals ausdrucken.

noch Anlage 5

Fragebogen zur Befragung von Forschungsstellen der IGF

Vielen Dank für Ihre Unterstützung !

Bitte senden Sie den Fragebogen zurück an:

WSF Wirtschafts- und Sozialforschung
Herrn Förster
Lörsfelder Busch 1
50171 Kerpen