

Hendrik Biebeler / Mahammad Mahammadzadeh /
Jan-Welf Selke

Globaler Wandel aus Sicht der Wirtschaft

Chancen und Risiken, Forschungsbedarf und
Innovationshemmnisse

Hendrik Biebeler / Mahammad Mahammadzadeh /
Jan-Welf Selke

Globaler Wandel aus Sicht der Wirtschaft

Chancen und Risiken, Forschungsbedarf und
Innovationshemmnisse

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-602-14791-5

Diese Studie wurde gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Förderschwerpunkts „*klimazwei* – Forschung für den Klimaschutz und Schutz vor Klimawirkungen“.

Herausgegeben vom Institut der deutschen Wirtschaft Köln

© 2008 Deutscher Instituts-Verlag GmbH
Gustav-Heinemann-Ufer 84–88, 50968 Köln
Postfach 51 06 70, 50942 Köln
Telefon 0221 4981-452
Fax 0221 4981-445
div@iwkoeln.de
www.divkoeln.de

Druck: Hundt Druck GmbH, Köln

Inhalt

1	Einleitung	4
2	Durchführung der Befragungen	7
2.1	Experteninterviews	7
2.2	Online-Unternehmensbefragung: Das IW-Zukunftspanel	8
3	Themenschwerpunkte des globalen Wandels	12
3.1	Rohstoffverknappung	15
3.2	Demografischer Wandel	26
3.3	Klimawandel	32
3.4	Megastädte	41
3.5	Wasserversorgung und -entsorgung	49
3.6	Bevölkerungswachstum in Entwicklungsländern und Migration	56
3.7	Bedrohung der Artenvielfalt	62
4	Globaler Wandel und Innovationen	66
4.1	Chancen- und Risikoorientierung der Unternehmen	66
4.2	Forschungsbedarf	71
4.3	Innovationshemmnisse	76
5	Die öffentliche Forschungsförderung zum globalen Wandel	83
5.1	Bestehende Forschungsförderung zu Themen des globalen Wandels	85
5.2	Unternehmen in der öffentlich geförderten Forschung	90
5.2.1	Teilnahme an geförderten Forschungsprojekten	91
5.2.2	Nutzung und Transfer von Ergebnissen geförderter Forschungsprojekte	95
5.3	Kooperation zwischen Unternehmen und Wissenschaftsinstitutionen	97
5.4	Ansatzpunkte zu einer besseren Verzahnung von Wissenschaft und Wirtschaft	103
6	Fazit	106
	Literatur	109
	Anhang: Fragebogen IW-Zukunftspanel	118
	Kurzdarstellung / Abstract	127
	Die Autoren	128

1

Einleitung

Beim globalen Wandel handelt es sich um ein umfassendes Thema mit verschiedenen Facetten und Interdependenzen. Globaler Wandel ist „ein komplexer Prozess“ (Göll et al., 2000, 287), der weit über Einzelaspekte wie etwa Klimawandel oder Globalisierung hinausgeht. Er umfasst „das gesamte Erdsystem mit seinen physikalischen, biogeochemischen und gesellschaftlichen Prozessen“ (NKGCF, 2005, 1). Unter diesem Begriff werden generell „Veränderungen in Natur und Gesellschaft zusammengefasst, die die Menschheit als Ganzes und auf längere Sicht hin betreffen“ (BMBF, 2001, 7). Derartige Begriffsauslegungen sind sehr allgemein und erfordern eine inhaltliche Konkretisierung, welche sich auf unterschiedliche Art und Weise vornehmen lässt. Häufig wird eine Vielzahl von aktuellen und zukünftigen zentralen Problemen und Entwicklungen unter den Begriff des globalen Wandels subsumiert.

Der „Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen“ (WBGU) spricht von „Kernproblemen des globalen Wandels“, welche dem Beirat zufolge „die wesentlichen negativen Erscheinungsformen des globalen Wandels“ sind (WBGU, 1999, 50). Hierbei geht es nicht nur um globale Umweltveränderungen, wobei diese jedoch eindeutig im Fokus stehen (Jänicke, 2000, 31). Bei den weiteren Erläuterungen dieser Kernprobleme unterscheidet der WBGU grob zwischen Natur- und Anthroposphäre. Zu den Kernproblemen in der Natursphäre gehören: Klimawandel, Bodendegradation, das Abnehmen biologischer Vielfalt, Süßwasserverknappung und -verschmutzung, Übernutzung und Verschmutzung der Weltmeere, zunehmende anthropogene Naturkatastrophen sowie Übernutzung und Überbeanspruchung natürlicher Ressourcen und Senken. Als Kernprobleme in der Anthroposphäre werden Bevölkerungsentwicklung und -verteilung, umweltbedingte Gefährdung der Welternährung und -gesundheit sowie globale Entwicklungsdisparitäten aufgeführt (WBGU, 1999, 51). Göll et al. (2000) nehmen bei ihren Ausführungen keine Unterscheidung zwischen Natur- und Anthroposphäre vor. Sie sprechen lediglich von „Kernproblemen des globalen Wandels in der Natursphäre“ (Göll et al., 2000, 284) und subsumieren darunter auch einige Problemfelder aus der Anthroposphäre wie beispielsweise Bevölkerungsentwicklung, Gesundheitsgefährdung oder die Ausbreitung nicht-nachhaltiger Lebensstile. Viele dieser Themen werden auch von der Forschungsförderung des BMBF im Bereich des globalen Wandels aufgegriffen. Um die Forschungsförderung auf die wichtigsten Fragestellungen zu konzentrieren, setzt

das BMBF inhaltliche und thematische Schwerpunkte. Zu diesen Themenbereichen gehören Klima, Biodiversität und Biosphäre, globaler Wasserkreislauf, Atmosphäre, Geowissenschaft, Meer und Polargebiete sowie Querschnittsthemen wie Gesundheit und Friedens- und Konfliktforschung (BMBF, 2001, 53 ff.).

Aus den bereits aufgeführten Themenbereichen und Systematisierungsversuchen lässt sich erkennen, dass beim Phänomen des globalen Wandels jenseits aller begrifflichen Vielfalt und der Abgrenzungsprobleme langfristige Veränderungen grundlegender Art und langfristig wirkende Prozesse im Fokus stehen, welche die ökologische, ökonomische und gesellschaftliche Umwelt betreffen. Unter Berücksichtigung dieser Grundausrichtung und in Anbetracht des breiten Spektrums möglicher Themen ist eine Schwerpunktsetzung sinnvoll, obgleich Überschneidungen zwischen Einzelthemen aufgrund von inhaltlichen Verflechtungen nicht auszuschließen sind. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden sieben Themen identifiziert, denen in diesem Zusammenhang eine besondere Bedeutung zukommt (siehe Kapitel 3). Diese Themen waren auch Gegenstand der im Rahmen des IW-Zukunftspanels durchgeführten Online-Befragung zur Ermittlung von Chancen und Risiken in Bezug auf den globalen Wandel und von forschungsrelevanten Ansatzpunkten aus Sicht der deutschen Wirtschaft.

Mit den einzelnen Themenbereichen sind in Abhängigkeit von der jeweiligen Betroffenheit Chancen und/oder Risiken für die deutschen Unternehmen verbunden. Das Identifizieren und Vermeiden der mit dem globalen Wandel verbundenen Risiken sowie die Nutzung der sich ergebenden Chancen stellen für alle Betroffenen eine große Herausforderung dar. Hierbei lassen sich aus Sicht der deutschen Wirtschaft zahlreiche forschungsrelevante Ansatzpunkte identifizieren, insbesondere in technologischer und strategischer Hinsicht. Bei der Entwicklung von Problemlösungen und Technologien können sich jedoch zahlreiche Einflussfaktoren innovationshemmend auf die Unternehmen auswirken. Das Spektrum dieser Hemmnisse ist breit und reicht von internen Einflussgrößen über regulative Hindernisse bis hin zu marktinduzierten oder gesellschaftlichen Barrieren.

Die empirische Ermittlung der strategischen Relevanz der einzelnen Themen des globalen Wandels sowie die Identifikation und Analyse der mit diesen Themen verbundenen Chancen, Risiken, Forschungsbedarfe und Innovationshemmnisse aus Sicht der deutschen Wirtschaft bilden den Hauptgegenstand der vorliegenden Untersuchung. Nach einer Beschreibung der Untersuchungsmethodik und der Stichprobe (Kapitel 2) diskutieren die einzelnen Abschnitte von Kapitel 3, das das zentrale Kapitel dieser Studie bildet, zunächst die ausgewählten Themenschwerpunkte, wobei die Erkenntnisse zahlreicher theoretischer und empirischer

Studien mitberücksichtigt werden. Hier fließen auch die Ergebnisse aus Interviews mit Umweltexperten von Unternehmen und Unternehmensverbänden ein. Daran anschließend werden die quantitativen Ergebnisse der im Rahmen des IW-Zukunftspanels durchgeführten Online-Befragung von Unternehmensleitern im Zusammenhang mit der strategischen Relevanz der Themen und dem identifizierten Forschungsbedarf aus Sicht der Unternehmen dargestellt und eingehend diskutiert. Jeder Abschnitt von Kapitel 3 schließt mit einer Darstellung der besonderen themenbezogenen Forschungsbedarfe, welche die Befragten im Zusammenhang mit dem jeweiligen Bereich des globalen Wandels in ihren offenen Nennungen formulierten.

Eine zusammenfassende Analyse der Chancen und Risiken des globalen Wandels aus Sicht der befragten Unternehmen nimmt Abschnitt 4.1 vor. Abschnitt 4.2 geht noch einmal auf den Forschungsbedarf ein. Hierbei werden auf der Grundlage zahlreicher offener Antworten neun Querschnittsthemen identifiziert, bei denen nach Ansicht der Befragten ein besonderer Forschungsbedarf besteht. Diese Themen decken viele relevante Aspekte ab und beziehen sich auf verschiedene Bereiche der sieben Themen des globalen Wandels. Das Spektrum reicht von alternativen Rohstoffen und Energien, Material- und Energieeffizienz über die Aspekte Bildung und medizinische Versorgung bis hin zu Wohnen und Bauen sowie Landwirtschaft. Kapitel 4 schließt mit einer Analyse der Innovationshemmnisse. Die befragten Unternehmen haben auf zahlreiche interne wie externe Barrieren hingewiesen, welche sich bei Innovationen und bei der Entwicklung von Problemlösungen auswirken. Des Weiteren wird der Frage nachgegangen, ob eine Beziehung zwischen Innovationshemmnissen und Unternehmensgrößen oder Branchen besteht.

Die Untersuchung der öffentlichen Forschungsförderung zum globalen Wandel ist Gegenstand von Kapitel 5. Zunächst diskutiert es die bestehende Forschungsförderung im Kontext des globalen Wandels, um dann einen Blick zu werfen auf die Teilnahme von Unternehmen an öffentlich geförderter Forschung und auf die Nutzung der Ergebnisse in den Unternehmen. Anschließend wird der Frage nachgegangen, welche Hindernisse es bei der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft gibt und wie sich diese konstruktiv angehen lassen. Die Untersuchung beruht zum einen auf aktuellen Studien des Wissenschaftsrats und des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft und zum anderen auf eigenen Interviews mit Vertretern aus Unternehmen, Wirtschaftsverbänden, Forschungsinstituten und Fördermittelgebern sowie Wissenschaftsinstitutionen. Es werden zahlreiche Ansatzpunkte für eine bessere Verzahnung von Wissenschaft und Wirtschaft vorgestellt, bevor ein abschließendes Fazit gezogen wird.

2

Durchführung der Befragungen

Die Analysen des vorliegenden Berichts beruhen vorrangig auf den Antworten von Unternehmens- und Verbandsvertretern in zwei Befragungen. Den Einstieg bildet eine Serie von zumeist telefonisch durchgeführten qualitativen Experteninterviews. Anhand eines Gesprächsleitfadens wurden wirtschaftlich relevante Themen des globalen Wandels und Probleme öffentlich geförderter Forschung in diesem Bereich aus Unternehmenssicht erörtert. Auf den Antworten dieser Experteninterviews baut ein Fragenmodul auf, welches Geschäftsführern von Unternehmen im Rahmen einer großen Online-Umfrage – dem IW-Zukunftspanel – vorgelegt wurde. Die Experteninterviews trugen zur Auswahl der Themen und Fragestellungen sowie zu einem vertieften Verständnis der im Rahmen des Zukunftspanels erhaltenen Antworten bei. Eine kleinere Reihe von zumeist telefonischen Interviews wurde schließlich mit Vertretern von Wissenschaftsorganisationen und Fördermittelgebern durchgeführt, um die Schnittstellen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft näher zu beleuchten (Kapitel 5).

2.1 Experteninterviews

Der Gesprächsleitfaden für die Experteninterviews enthält in seinem ersten Teil Fragen zum Verständnis des globalen Wandels und seiner einzelnen Themenbereiche sowie sich daran anschließende unternehmerische Fragen. Dabei wird die jeweilige Betroffenheit der Unternehmen, aber auch ihr Forschungsbedarf erhoben. Gefragt wird auch, inwieweit sich die höhere Managementebene mit Problemen des globalen Wandels befasst. Der erste Fragenteil schließt mit der Erörterung der Innovationshemmnisse, die auch der Lösung von Problemen des globalen Wandels im Wege stehen.

Im zweiten Teil werden die Gründe, die eine stärkere Beteiligung von Un-

An den Experteninterviews beteiligte Branchen Übersicht 1

- Automobilindustrie
- Banken
- Baugewerbe
- Chemische Industrie
- Elektrotechnik
- Energiewirtschaft
- Gießerei
- Glas- und Keramikgewerbe
- Handel
- Information und Kommunikation
- Landwirtschaft
- Logistik
- Nahrungsmittelgewerbe
- Papierindustrie
- Recyclinggewerbe
- Textil
- Tourismus
- Verkehr
- Versicherungen

Eigene Zusammenstellung

ternehmen an der öffentlich geförderten Forschung verhindern, und die Bedingungen der Nutzung von Forschungsergebnissen abgefragt. Dabei werden auch die Kommunikationskanäle für Ausschreibungen und Ergebnisdarstellungen angesprochen. Des Weiteren wird erhoben, inwieweit Kontakte zu Wissenschaftsinstitutionen bestehen und unter welchen Voraussetzungen Unternehmen bereit sind, sich in die Formulierung von Forschungsthemen stärker einzubringen.

Die bis zu zweistündigen Interviews mit den Umweltexperten fanden im Zeitraum von Juni bis September 2006 statt. Nur sehr vereinzelt wurden Interviewwünsche abgelehnt. Es konnten 40 Interviews mit Unternehmensvertretern und 16 Interviews mit Experten aus Wirtschaftsvereinigungen realisiert werden.

Die befragten Unternehmensvertreter repräsentieren überwiegend große Firmen. Die Mitarbeiterzahl lag nur in 10 Prozent der Fälle unter 1.000 Beschäftigten; 15 Prozent der Unternehmen erzielten einen Umsatz bis zu 1 Milliarde Euro. Wie Übersicht 1 zeigt, deckt die Befragung einen Großteil der Wirtschaftsbranchen ab. Während in den befragten Unternehmen nach eigenen Angaben sehr häufig überdurchschnittlich viel geforscht wird, ließen sich über die Verbände auch die weniger forschungsintensiven Branchen erreichen.

2.2 Online-Unternehmensbefragung: Das IW-Zukunftspanel

Die Antworten aus den Experteninterviews wurden in einer zweiten Erhebung – einer Online-Befragung unter Geschäftsführern kleiner und mittlerer Unternehmen – verwendet, um zu den Fragestellungen des globalen Wandels statistisch belastbare Größenverteilungen zu erhalten. Diese Fragen wurden in einer Mehrthemenbefragung der IW Consult platziert. Genutzt wurde die fünfte Befragungswelle des IW-Zukunftspanels, die im Juli und August 2007 durchgeführt wurde. Der Fragebogenausschnitt zum globalen Wandel mit den zugehörigen Randauszählungen ist im Anhang wiedergegeben.

Den Befragten wurden zunächst sieben Themen des globalen Wandels vorgelegt. Sie wurden gebeten anzugeben, welche davon strategische Chancen beziehungsweise Risiken für das eigene Unternehmen mit sich bringen. Für jedes dieser Themen waren zwischen drei und sieben mögliche Konsequenzen vorgegeben. Diese sollten die Befragten zum einen auf ihre Relevanz für das Unternehmen hin beurteilen. Zum zweiten sollten sie hinsichtlich dieser Einzelaspekte den Forschungsbedarf einschätzen. Die entsprechenden Fragen waren nur von denjenigen Personen zu beantworten, die in der Eingangsfrage den jeweiligen Bereich als Chance oder als Risiko angegeben hatten. Um Positionseffekte auszuschließen, wurde die Reihenfolge der vorgegebenen Aspekte nach einem Zu-

Branchen und Wirtschaftszweige in der Stichprobe des IW-Zukunftspanels

Übersicht 2

Industrie

Chemie	<ul style="list-style-type: none"> - Herstellung von chemischen Erzeugnissen - Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren
Metall- und Elektroindustrie	<ul style="list-style-type: none"> - Metallerzeugung und -bearbeitung - Herstellung von Metallerzeugnissen - Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen - Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u. Ä. - Rundfunk- und Nachrichtentechnik - Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik, Herstellung von Uhren
Maschinenbau und Fahrzeugbau	<ul style="list-style-type: none"> - Maschinenbau - Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen - Sonstiger Fahrzeugbau
Sonstige Industrie	<ul style="list-style-type: none"> - Energie- und Wasserversorgung - Ernährungsgewerbe - Tabakverarbeitung - Textilgewerbe - Bekleidungsgewerbe - Ledergewerbe - Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln) - Papiergewerbe - Verlagsgewerbe, Druckgewerbe, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern - Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen - Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden - Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen

Baugewerbe

Handel

Großhandel	- Handelsvermittlung und Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)
------------	---

Verkehr/ Nachrichten

Verkehr und Nachrichtenübermittlung	<ul style="list-style-type: none"> - Landverkehr, Transport in Rohrfernleitungen - Schifffahrt - Luftfahrt - Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr, Verkehrsvermittlung - Nachrichtenübermittlung
-------------------------------------	--

Unternehmensnahe Dienstleistungen

	<ul style="list-style-type: none"> - Vermietung beweglicher Sachen ohne Bedienungspersonal - Datenverarbeitung und Datenbanken - Forschung und Entwicklung - Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen, anderweitig nicht genannt
--	--

Eigene Zusammenstellung

fallsprinzip rotiert, sodass jeder Befragte die Themen in einer anderen Reihenfolge vorgelegt bekam. Bei jedem Themenkreis gab es darüber hinaus die Möglichkeit, den besonderen Forschungsbedarf durch eine frei formulierte Antwort zu artikulieren.

Wie die Gesprächspartner in den Experteninterviews wurden auch die Geschäftsführer in der Online-Umfrage nach den Innovationshemmnissen gefragt, die sie bezüglich der von ihnen thematisierten Lösungen für Probleme des globalen Wandels sehen. Abschließend wurde das Interesse an der Teilnahme an einem öffentlich geförderten Forschungsprogramm zum globalen Wandel erhoben.

Branchenverteilung		Tabelle 1
Branche	Anzahl	in Prozent
Chemie, Gummi und Kunststoffe	159	4,9
Metall- und Elektroindustrie	1.285	39,9
Sonstige Industrie	288	8,9
Baugewerbe	152	4,7
Handel	290	9,0
Verkehr	105	3,3
Unternehmensnahe Dienste	676	21,0
Datenverarbeitung, Forschung und Entwicklung	264	8,2
Insgesamt	3.219	100,0

Quelle: IW-Zukunftspanel

Die Stichprobe des IW-Zukunftspanels wurde aus der Unternehmensdatenbank „Markus“ des Anbieters Creditreform Hannover gezogen. Diese umfasst etwa 60 Merkmale zu rund 900.000 Unternehmen in Deutschland. Berücksichtigt wurden dabei Branchen,

die mittelbar oder unmittelbar im internationalen Wettbewerb stehen. Die Übersicht 2 führt die ausgewählten Branchen detailliert auf.

An der Online-Umfrage beteiligten sich Geschäftsführer von 3.219 Unternehmen. Die Tabellen 1 bis 3 geben die Verteilung der Branchen und Unternehmensgrößen wieder. Unternehmen der Metall- und Elektroindustrie wurden mit Abstand am stärksten erreicht. Gut vertreten sind des Weiteren Firmen, die unternehmensnahe Dienste wie Rechtsberatung, Marktforschung oder Unternehmensberatung anbieten, wozu auch Architektur- und Ingenieurbüros zählen. Knapp unter der Schwelle von 10 Prozent liegen der Handel, die sonstige Industrie und die Datenverarbeitung inklusive Forschung und Entwicklung.

Über 90 Prozent der in der Stichprobe vertretenen Unternehmen haben weniger als 250 Mitarbeiter, was einer engen Definition von Mittelstand entspricht (Tabelle 2). In knapp einem Drittel der Unternehmen arbeiten sogar weniger als zehn Beschäftigte. Etwas mehr als jeder zwanzigste Befragte repräsentiert ein großes Unternehmen mit 500 Beschäftigten und mehr.

Die große Bedeutung kleiner und mittlerer Unternehmen zeigt sich auch bei der Verteilung nach Jahresumsatz (Tabelle 3). Hier erreichen 30 Prozent der Unternehmen einen Wert von bis zu 1 Million Euro, weitere 55 Prozent einen Wert von bis zu 50 Millionen Euro.

Die Auswertungen wurden mit einem gewichteten Datensatz durchgeführt, der hinsichtlich Unternehmensgröße und Branchenzugehörigkeit entsprechend der Verteilung in der amtlichen Statistik angepasst ist. Die Gewichtung erfolgte simultan mit drei Größenklassen und acht Branchengruppen, rekonstruiert also die zweidimensionale Verteilung in 24 Feldern. Die Auswertungen der Fragen können somit als repräsentativ gelten.

Nicht alle Befragten haben das Fragemodul zum globalen Wandel beantwortet. In die Auswertung können die Antworten von insgesamt 2.611 Geschäftsführern einbezogen werden. Darüber hinaus verringerte die Filterführung im programmierten Fragebogen die Zahl der jeweiligen Antworten.

Insbesondere wurden die Folgefragen zu den sieben Bereichen des globalen Wandels nur zu maximal drei Problemfeldern gestellt, um die Anzahl der zu bearbeitenden Fragen zu begrenzen. Von den 2.611 Geschäftsführern nannten 1.938 oder 74,2 Prozent mehr als drei Bereiche des globalen Wandels. Sie wurden gebeten, aus diesen die drei wichtigsten auszuwählen. Die abschließenden Fragen zu Innovationshemmnissen und zum Interesse, an geförderten Forschungsprojekten mitzuwirken, wurde nur den Befragten vorgelegt, die in wenigstens einem der vorgegebenen Bereiche des globalen Wandels eine strategische Relevanz erkannten. Dies trifft auf 93,9 Prozent der Befragten zu. Von der Möglichkeit, den Forschungsbedarf in den jeweiligen Bereichen mit eigenen Worten zu umreißen sowie Innovationshemmnisse zu benennen, wurde umfangreich Gebrauch gemacht: Von 21 Prozent der Befragten – das sind 550 Personen – wurden über alle offenen Fragen hinweg insgesamt fast 1.000 Aspekte zur Sprache gebracht.

Unternehmensgröße nach Mitarbeiterzahl Tabelle 2

	Anzahl	in Prozent
Bis 9	1.021	31,7
10–49	1.223	38,0
50–249	682	21,2
250–499	115	3,6
500 und mehr	178	5,5
Insgesamt	3.219	100,0

Quelle: IW-Zukunftspanel

Unternehmensgröße nach Umsatz Tabelle 3

	Anzahl	in Prozent
Klein (bis 1 Million Euro)	965	30,0
Mittel (1 bis 50 Millionen Euro)	1.762	54,7
Groß (über 50 Millionen Euro)	492	15,3
Insgesamt	3.219	100,0

Quelle: IW-Zukunftspanel