



Schwerpunkt INNOVATIONEN

Innovationsgeschehen in Deutschland entwickelt sich weitgehend stabil

Innovationen wird eine wichtige Rolle im internationalen Wettbewerb und damit auch für das Wirtschaftswachstum einer gesamten Volkswirtschaft zugesprochen. Ob und in welchen Branchen Innovationen gelingen, hängt von zahlreichen Faktoren ab. Um einen Überblick über die Innovationsaktivitäten in Deutschland zu erhalten, erstellt das ZEW jährlich die ZEW Innovationserhebung Deutschland.

Die aktuelle Innovationserhebung zeigt für das Jahr 2014 bei den meisten Innovationsindikatoren wenig Bewegung. Der Anteil der Unternehmen, die im zurückliegenden Dreijahreszeitraum Produkt- oder Prozessinnovationen eingeführt haben, entspricht mit 36,8 Prozent fast exakt dem Vorjahreswert (37,1 Prozent). Insgesamt waren 45,6 Prozent der Unternehmen innovativ tätig einschließlich Unternehmen mit noch laufenden oder innerhalb des zurückliegenden Dreijahreszeitraums eingestellten Innovationsprojekten. Im Jahr 2013 lag dieser Wert noch bei 47,6 Prozent.

Die Innovationsausgaben erreichten mit 145,0 Milliarden Euro das Niveau von 2013 (145,2 Milliarden Euro). Die Inno-

vationserfolge zeigten ebenfalls wenig Dynamik: Auch im Jahr 2014 wurden 12,8 Prozent des Umsatzes der deutschen Wirtschaft mit Produktinnovationen erzielt. Marktneuheiten steuerten unverändert 2,7 Prozent zum Umsatz bei. Die mit Hilfe von Prozessinnovationen erzielten Kostensenkungen lagen mit 2,8 Prozent um 0,3 Prozentpunkte unter dem Wert von 2013.

Für 2015 und 2016 planen die Unternehmen mit deutlich höheren Innovationsausgaben. Nach einem Anstieg um 3,1 Prozent in 2015 ist für 2016 eine kräftige Ausweitung um fast sechs Prozent vorgesehen. Die Innovationsbeteiligung, das heißt der Anteil der Unternehmen, die finanzielle Mittel für Innovationsprojekte bereitstellen, dürfte allerdings kaum steigen, da der Anteil der Unternehmen, die sich über die Höhe ihrer Innovationsausgaben noch unsicher sind, sehr hoch ist. Die unterschiedliche Entwicklung der Innovationsausgaben und der Innovationsbeteiligung zeigt, dass die Unternehmen, die sich auf längere Sicht mit Innovationen befassen, verstärkt in neue Produkte und Prozesse investieren. Demgegenüber steigen zahlreiche (überwiegend kleine) Unternehmen, die zuletzt nur in geringem Umfang Innovationsaktivitäten betrieben haben, aus dem Innovationsgeschäft aus.

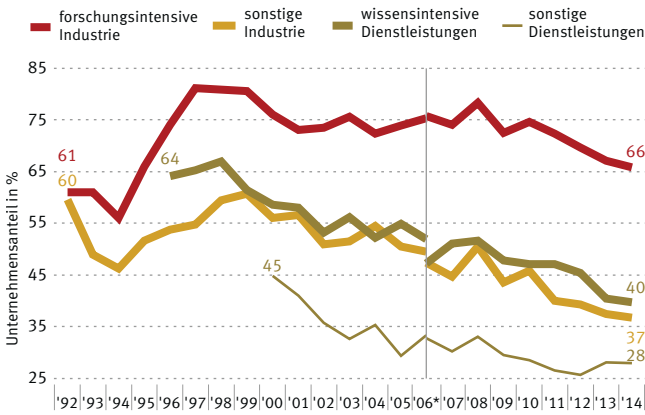
Die ZEW Innovationserhebung Deutschland

Das ZEW erhebt seit 1993 jährlich die Innovationsaktivitäten der Unternehmen in Deutschland. Die Innovationserhebung wird im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und in Zusammenarbeit mit dem Institut für angewandte Sozialwissenschaft (infas) sowie dem Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) durchgeführt. Die Erhebung ist Teil der europaweiten Innovationserhebung der Europäischen Kommission (Community Innovation Survey). Im Jahr 2015 fand die 23. Erhebungswelle statt. Sie erfasste die Innovationsaktivitäten im Jahr 2014 mit einem Ausblick auf 2015 und 2016.

Innovatorenquote in Deutschland ist weiter leicht rückläufig

Der Anteil der Unternehmen, die Produkt- oder Prozessinnovationen eingeführt haben („Innovatorenquote“), betrug 2014 36,8 Prozent. Im Vorjahresvergleich ist die Veränderung gering (minus 0,3 Prozent). Verglichen mit dem Vorkrisenniveau im Jahr 2008, als die Quote bei 47,0 Prozent lag, ist der Rückgang allerdings sehr hoch. Die absolute Anzahl der Innovatoren nahm seit 2008 um 20 Prozent ab. Der Rückgang der Innovatorenquote betraf alle vier Hauptsektoren (die forschungsintensive Industrie, die sonstige Industrie, die wissensintensiven Dienstleistungen und die sonstigen Dienstleistungen). Insgesamt gab

INNOVATORENQUOTE 1992 BIS 2014



Unternehmen mit Produkt- oder Prozessinnovationen in Prozent aller Unternehmen ab fünf Beschäftigten. Werte für 2014 vorläufig. *2006 Bruch in der Zeitreihe.

es 2014 in den betrachteten Sektoren rund 103.000 Innovatoren mit fünf oder mehr Beschäftigten.

Differenziert nach Branchen wies im Jahr 2014 erneut die Chemie- und Pharmaindustrie mit 75 Prozent die höchste Innovatorenquote auf, gefolgt vom Maschinenbau (67 Prozent) sowie der Elektroindustrie und der EDV/Telekommunikation (jeweils 64 Prozent). Niedrige Innovatorenquoten von unter 25 Prozent berichten Unternehmen aus der Wasserversorgung und der Entsorgung sowie dem Transportgewerbe.

Der Anteil der Unternehmen, die im Zeitraum 2012 bis 2014 Innovationsaktivitäten durchgeführt haben, ist höher als die Innovatorenquote, da zahlreiche Unternehmen entweder in Angriff genommene Projekte bis Ende 2014 noch nicht abgeschlossen oder zwischenzeitlich eingestellt haben. Dies betraf 2014 8,8 Prozent aller Unternehmen und damit weniger als 2013 (10,5 Prozent). Zählt man diesen Anteil zur Innovatorenquote hinzu, so waren 2014 45,6 Prozent der Unternehmen in Deutschland „innovationsaktiv“. Sehr hohe Anteile von innovationsaktiven Unternehmen ohne Produkt- oder Prozessinnovationen von 14 bis 16 Prozent weisen die Finanzdienstleistungen sowie die Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie auf.

Verhaltensprognose für 2015 und 2016 bei Innovationsbeteiligung

Für die Jahre 2015 und 2016 zeichnet sich ab, dass der Anteil der Unternehmen, die im jeweiligen Jahr in Innovationsvorhaben investieren werden, leicht zurückgehen dürfte. Im Jahr 2014 wiesen 39,7 Prozent der Unternehmen Innovationsausgaben auf. Für 2015 planten 33,6 Prozent fest mit Innovationsausgaben, 10,0 Prozent waren sich noch unsicher. 2016 wollen 30,6 Prozent sicher Innovationsausgaben tätigen, 15,1 Prozent sind noch unentschlossen. Da erfahrungsgemäß nicht mehr als die Hälfte der noch Unentschlossenen letztlich doch in Innovationsprojekte investieren, wird die Innovationsbeteiligung voraussichtlich sinken. Damit würde sich der Rückgang der Innovati-

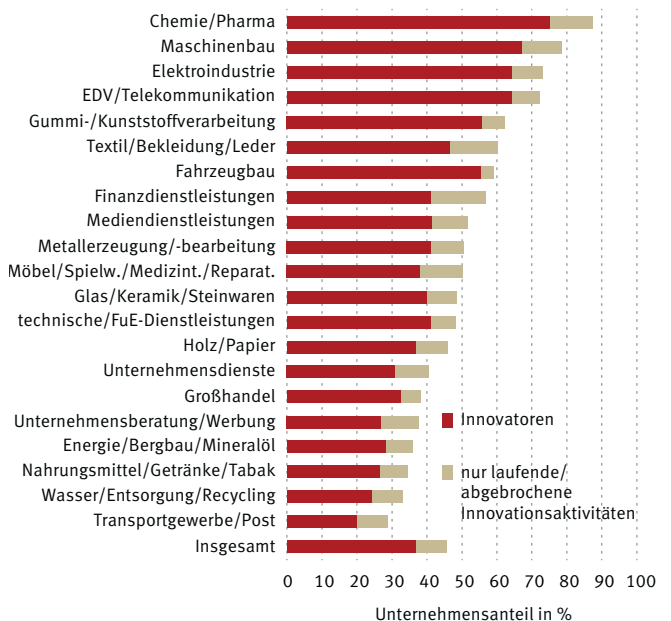
onsbeteiligung (2012: 46 Prozent, 2013: 45 Prozent) fortsetzen. In der Industrie ist für 2015 eine günstigere Entwicklung möglich, da hier der Anteil der sicher innovativ tätigen und der noch unsicheren zusammen über dem Anteil der innovativen Unternehmen des Jahres 2014 liegt. In den Dienstleistungssektoren ist ein Rückgang der Innovationsbeteiligung wahrscheinlich.

Die Innovationsaktivitäten der Unternehmen haben sich 2014 in Richtung Produktinnovationen verschoben. Der Anteil der Produktinnovatoren stieg von 28,0 auf 28,6 Prozent. Der Anteil der Prozessinnovatoren sank von 22,6 auf 20,5 Prozent. Eine deutlich höhere Produktinnovatorenquote berichten die forschungsintensive Industrie (plus sechs Prozentpunkte auf 61 Prozent) und die sonstigen Dienstleistungen (plus drei Prozentpunkte auf 22 Prozent), während sie in der sonstigen Industrie um vier Prozentpunkte auf 27 Prozent zurückging. In den wissensintensiven Dienstleistungen zählten wie im Vorjahr 30 Prozent der Unternehmen zu den Produktinnovatoren. Die Prozessinnovatorenquote stieg in der sonstigen Industrie leicht auf 22 Prozent (plus ein Prozentpunkt) an. In den anderen drei Hauptsektoren war sie rückläufig, besonders stark in den sonstigen Dienstleistungen (minus fünf Prozentpunkte auf 14 Prozent).

Innovationsausgaben bleiben weitgehend unverändert

Im Jahr 2014 gaben die Unternehmen in Deutschland 145,0 Milliarden Euro für Innovationsaktivitäten aus. Damit wurde fast exakt das Ausgabenvolumen des Vorjahres (revidiert: 145,2 Milliarden Euro) erreicht. Während die forschungsintensive Industrie einen leichten Anstieg (plus 1,6 Prozent) auf 93,4 Milliarden

INNOVATORENQUOTE 2014 NACH BRANCHENGRUPPEN



Werte vorläufig.



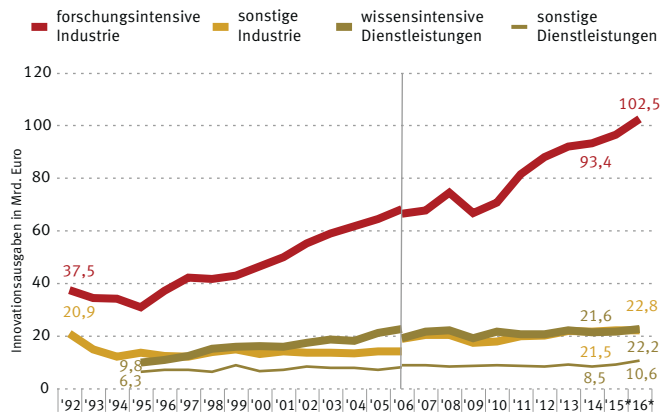
Euro verzeichnete, wurden die Innovationsbudgets in den anderen drei Hauptsektoren zurückgenommen. In der sonstigen Industrie fielen die Innovationsausgaben um 1,9 Prozent auf 21,6 Milliarden Euro, in den wissensintensiven Dienstleistungen um 2,5 Prozent auf 21,5 Milliarden Euro und in den sonstigen Dienstleistungen um 7,4 Prozent auf 8,5 Milliarden Euro.

Die Innovationsausgaben des Jahres 2014 lagen unter dem Planwert aus dem Vorjahr. Im Frühjahr 2014 hatten die Unternehmen für dieses Jahr noch Ausgaben in Höhe von 146,1 Milliarden Euro vorgesehen. In der Industrie und in den wissensintensiven Dienstleistungen lagen die realisierten Innovationsausgaben etwas unter den Planzahlen. In den sonstigen Dienstleistungen wurde die Planung umgesetzt.

Unternehmen planen künftig mit höheren Innovationsausgaben

Für das Jahr 2015 planten die Unternehmen im Frühjahr und Sommer des Jahres wieder einen Anstieg der Innovationsausgaben. Für die deutsche Wirtschaft insgesamt ergibt sich ein Plus von 2,6 Prozent auf 149,5 Milliarden Euro. Die vorgesehenen Zuwächse sind in den wissensintensiven Dienstleistungen (plus 1,4 Prozent) am geringsten und in den sonstigen Dienstleistungen (plus 6,9 Prozent) besonders kräftig. In der Industrie planen die Unternehmen eine Ausweitung ihrer Innovationsausgaben von 3,3 Prozent (forschungsbiosensitive Industrie) und 2,4 Prozent (sonstige Industrie). Für 2016 zeigen die Planzahlen einen starken Zuwachs von 5,7 Prozent. Dieser wird von der forschungsbiosensitiven Industrie (plus 6,3 Prozent) und den sonstigen Dienstleistungen (plus 17 Prozent) getragen. In den wissensintensiven Dienstleistungen ist ein Anstieg von 4,3 Prozent geplant. In den vergangenen Jahren hat sich gezeigt, dass die Planzahlen der Innovationsausgaben für das Erhebungsjahr die tatsächliche Entwicklung meist gut vorweggenommen haben. Die Planzahlen für das Folgejahr wichen dagegen häufig stärker von den letztlich realisierten Werten ab.

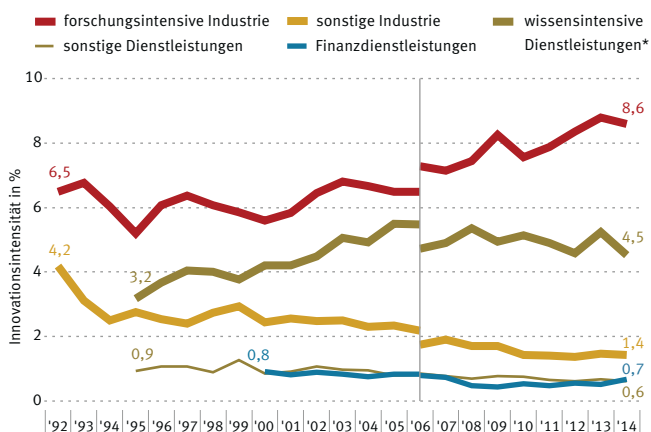
INNOVATIONS-AUSGABEN 1992 BIS 2016



Nominelle Werte; 2006 Bruch in der Zeitreihe, Werte für 2014 vorläufig. *Angaben für 2015 und 2016 beruhen auf Planangaben/Erwartungen der Unternehmen vom Frühjahr/Sommer 2015.

Bis zum Jahr 2016 sollen die Innovationsausgaben der deutschen Wirtschaft im Vergleich zum Jahr 2013 um insgesamt 12,8 Milliarden Euro ansteigen. Der größte Teil dieses Zuwachses entfällt auf das Jahr 2016 (plus 8,6 Milliarden Euro), für 2015 ist ein Anstieg von 4,4 Milliarden Euro geplant, während in 2014 die Innovationsausgaben um 0,2 Milliarden Euro zurückgegangen sind. Über die Hälfte des gesamten Zuwachses geht auf das Konto des Fahrzeugbaus (plus 6,8 Milliarden Euro), wobei der Automobilbau alleine 6,0 Milliarden Euro beisteuert. Weitere Träger des Ausgabenwachstums sind der Maschinenbau (plus 1,9 Milliarden Euro), die Finanzdienstleistungen (plus 1,4 Milliarden Euro), das Transportgewerbe (plus 1,4 Milliarden Euro) und die Elektroindustrie (plus 1,1 Milliarden Euro). Rückläufige Innovationsausgaben planen bis 2016 unter anderem die Metallindustrie (minus 0,8 Milliarden Euro), die Mediendienstleistungen (minus 0,4 Milliarden Euro) und die EDV/Telekommunikation (minus 0,3 Milliarden Euro).

INNOVATIONSINTENSITÄT 1992 BIS 2014



Innovationsausgaben in Prozent des Umsatzes aller Unternehmen ab fünf Beschäftigten. 2006 Bruch in der Zeitreihe; Werte für 2014 vorläufig; *ohne Finanzdienstleistungen.

Innovationsintensität verharrt weiter auf hohem Niveau

Der Anteil der Innovationsausgaben am Umsatz – die sogenannte „Innovationsintensität“ – lag 2014 bei 2,8 Prozent. Dies entspricht annähernd dem hohen Vorjahresniveau und stellt den zweithöchsten je gemessenen Wert dar. In der forschungsbiosensitiven Industrie erreichte die Innovationsintensität mit 8,6 Prozent fast den Spitzenwert aus dem Vorjahr (8,8 Prozent). In den wissensintensiven Dienstleistungen (ohne Finanzdienstleistungen) fiel sie auf 4,5 Prozent (2013: 5,2 Prozent). In der sonstigen Industrie und in den sonstigen Dienstleistungen lag die Innovationsintensität leicht unter dem Vorjahresniveau, während die Finanzdienstleistungen ihre Innovationsausgaben in Relation zum Umsatz deutlich gesteigert und wieder das Niveau von vor der Finanzkrise 2007/08 erreicht haben.

Der Fahrzeugbau ist nicht nur die Branche mit den absolut höchsten Innovationsausgaben (2014: 47,3 Milliarden Euro),

sondern auch mit der höchsten Innovationsintensität (10,0 Prozent), gleich gefolgt von der Elektroindustrie (9,9 Prozent). Die Chemie- und Pharmaindustrie investierte 7,7 Prozent des Branchenumsatzes in Innovationsprojekte, die EDV/Telekommunikation 6,6 Prozent. Die technischen und FuE-Dienstleistungen sowie der Maschinenbau zählen mit Werten von 5,8 bzw. 5,6 Prozent ebenfalls zu den besonders innovationsintensiven Branchen. Im Großhandel, den Finanzdienstleistungen, der Energieversorgung sowie den Unternehmensdiensten liegen die Innovationsausgaben dagegen bei weniger als einem Prozent des Branchenumsatzes.

16,9 Prozent der Unternehmen erhalten öffentliche Innovationsförderung

Der Anteil der innovationsaktiven Unternehmen, die eine öffentliche Innovationsförderung erhalten haben, lag im Referenzzeitraum 2012 bis 2014 bei 16,9 Prozent. Im Vergleich zu den vorangegangenen Zeiträumen 2008 bis 2010 und 2010 bis 2012 ist dies ein Rückgang um einen Prozentpunkt. Der leichte Rückgang ist primär dadurch bedingt, dass Forschungs- und Entwicklungs- (FuE-) sowie Innovationsvorhaben mittlerweile abgeschlossen sind, die im Zuge der Ausweitung der auf kleine und mittlere Unternehmen (KMU) orientierten Fördermaßnahmen 2009 und 2010 (ZIM, KMU-innovativ, Fachprogramme) gefördert wurden. Dadurch liegt der Anteil der Unternehmen, die vom Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi) oder vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) eine Innovationsförderung erhalten haben, mit 6,6 beziehungsweise 4,7 Prozent

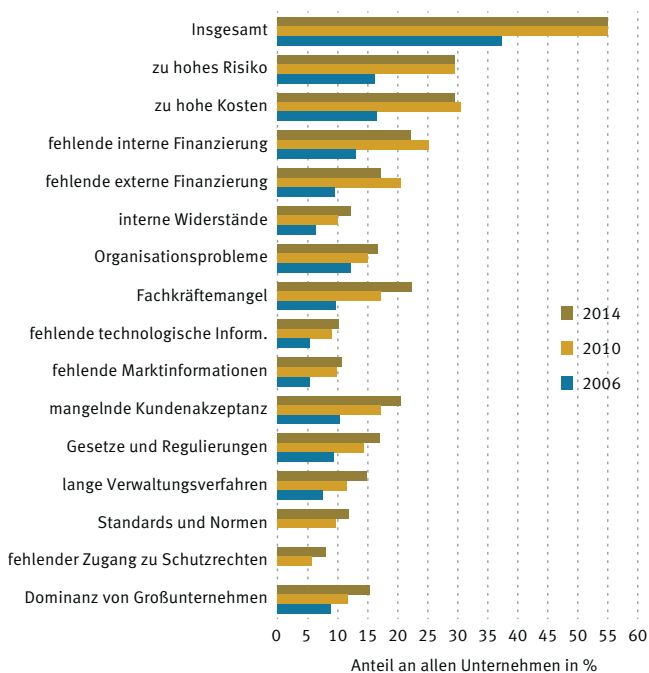
niedriger als 2012, jedoch noch immer deutlich über dem Niveau von 2008 und davor. Der Anteil der Unternehmen mit Landesförderungen ging auf 5,0 Prozent zurück. 3,8 Prozent der innovationsaktiven Unternehmen nahmen EU-Förderungen für Innovationsprojekte in Anspruch, darunter 2,3 Prozent über das EU-Rahmenprogramm für Forschung und Entwicklung.

Ein Grund dafür, dass nur etwa jedes sechste innovationsaktive Unternehmen eine öffentliche Innovationsförderung in Anspruch nimmt, liegt am Fokus der meisten Förderprogramme auf FuE-Vorhaben.

Für innovationsaktive Unternehmen ohne eigene FuE gibt es nur wenige finanzielle Förderangebote, sodass nur sieben Prozent dieser Unternehmen eine Förderung erhalten. In der Gruppe der Unternehmen mit kontinuierlicher FuE-Tätigkeit ist der Anteil der geförderten Unternehmen mit 39 Prozent fast sechsmal so hoch. Von den Unternehmen, die sich gelegentlich mit FuE befassen, haben im Zeitraum 2012 bis 2014 20 Prozent eine öffentliche Innovationsförderung erhalten.

Der gezielten Förderung von Innovationen stehen verschiedene Innovationshemmnisse gegenüber. Sie umfassen interne und externe Faktoren, die dazu geführt haben, dass Innovationsaktivitäten gar nicht begonnen, eingestellt oder verzögert beziehungsweise verlängert wurden. Immerhin 55 Prozent der Unternehmen in Deutschland gaben an, dass ihre Innovationsaktivitäten im Zeitraum 2012 bis 2014 durch Hemmnisse behindert wurden. Dieser Anteilswert blieb im Vergleich zur Periode 2008 bis 2010, die durch die schwere Wirtschaftskrise geprägt war, unverändert und liegt deutlich über dem Niveau der Vorkrisenperiode 2004 bis 2006. Unternehmen mit Innovationsaktivitäten berichten deutlich häufiger Innovationshemmnisse (73 Prozent) als Unternehmen, die keine Innovationsaktivitäten durchgeführt haben (39 Prozent).

INNOVATIONSHEMMNISSE 2006, 2010 UND 2014



Werte vorläufig.

Kosten und Risiko als größte Hemmnisse für Innovationsvorhaben

Die beiden wichtigsten Hemmnisse, die zum Verzicht, zur Einstellung oder zur Verzögerung von Innovationsvorhaben geführt haben, sind ein zu hohes Risiko und zu hohe Kosten (jeweils 30 Prozent). Hinter diesen beiden „natürlichen“ Innovationshemmnissen folgen 2014 fehlende interne Finanzierungsmittel (23 Prozent) und der Fachkräftemangel (22 Prozent) als wichtigste externe Hemmnisse. Während die Bedeutung von Finanzierungshemmnissen im Vergleich zu 2010 abgenommen hat, stieg die Bedeutung des Fachkräftemangels deutlich an. Fehlende externe Finanzierungsmittel waren für 17 Prozent der Unternehmen ein Innovationshemmnis. 20 Prozent der Unternehmen gaben an, dass mangelnde Kundenakzeptanz die Umsetzung von Innovationsvorhaben behindert hat. Gesetze und Regulierungen sowie interne organisatorische Probleme waren bei jeweils 17 Prozent der Unternehmen ein Hemmnis.

Der aktuelle Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2015 findet sich zum Download unter:

www.zew.de/fileadmin/FTP/mip/15/mip_2015.pdf

Dr. Christian Rammer, rammer@zew.de