



# Zukunft gestalten – Möglichkeiten des Innovationsmanagements



# Zukunftsperspektiven der Wertschöpfung 2030

- Frühzeitiges Erkennen von Disruptionspotenzialen
- Identifizieren relevanter Handlungsfelder
- Aufzeigen möglicher Auswirkungen auf die Wertschöpfung in der Perspektive bis 2030
- Ableiten einer Innovationsstrategie und Aufzeigen des Forschungsbedarfs

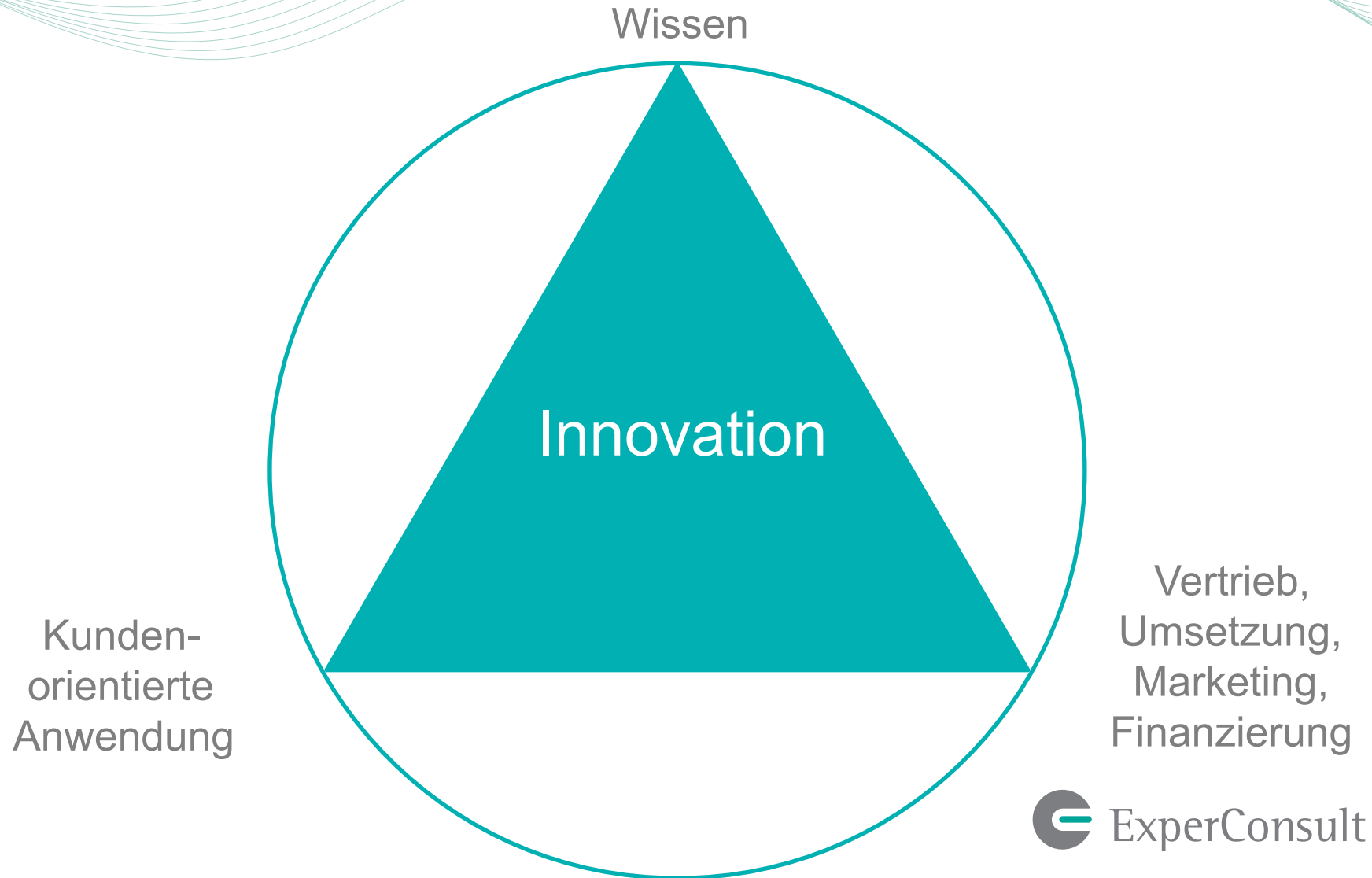


Quelle: BDI-Studie „Deutschland 2030 – Zukunftsperspektiven der Wertschöpfung“, Titelblatt

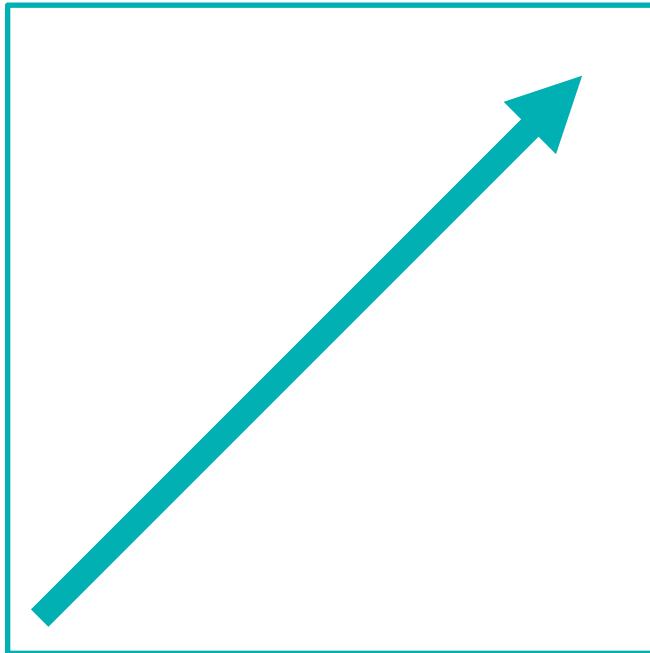
# Aktuelle Trends in der Wertschöpfung

1. Zunehmende Bedeutung von branchenübergreifenden, Wertschöpfungspartnerschaften
2. Anhaltende Globalisierung
3. Verringerung der Fertigungstiefe – Reduzierung der Wertschöpfungstiefe
4. Wachsender Anteil von Dienstleistungen an der Wertschöpfung
5. Wissensintensivierung der Wertschöpfung
6. Wandel der Kundenanforderung
7. Individualisierung und Personalisierung von Angeboten

# Was muss Produktentwicklung leisten?



# Das Dilemma des 21. Jahrhunderts in dem sich viele Unternehmen aktuell befinden



Komplexität



Umsetzungszeit



# Die Welt und damit auch die Kunden verändern sich.

Gestern



Heute



Morgen



Automatisierung der Produktion

Automatisierung von Dienstleistung

Automatisierung von Wissen

...Zukunft gestalten geht nicht im alten Trott.



Bildquelle: <http://www.matrixmental-akademie.com/wp-content/uploads/2014/03/Veränderung-m.jpg>



# Mobilität 2030

- 50% aller Autos fahren autonom.
- 25% der Jugendlichen machen bewusst keine Fahrprüfung.
- Mehr Haushalte ohne eigenes Auto als mit.
- Durchschnittsgeschwindigkeit in Städten 16,5 KM/Stunde.



# Energie 2030

- 25% der deutschen Haushalte haben eine Tesla Speicherbatterie um eigene gesammelte Energie zu speichern.
- Die Energiekosten für Haushalte haben sich um 200% erhöht.
- 50% der deutschen Altbauten haben die verordneten Energiesparmaßnahmen durchgeführt.
- Neubau mit Zero-Emission führt zu 30% Preiserhöhung.

# Service & Logistik 2030

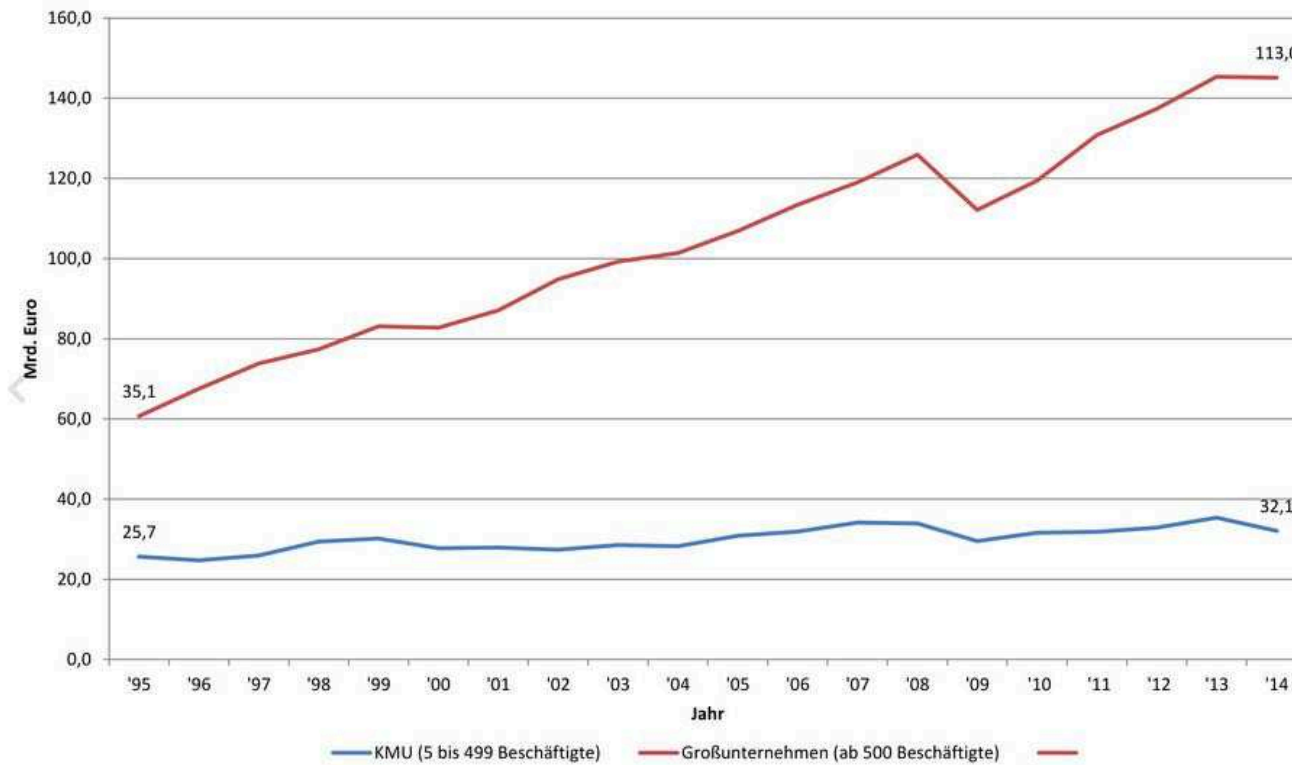
- 70% der Waren werden online bestellt und 24/7 geliefert.
- 50% der nicht online bestellten Waren werden per Fahrrad geliefert.
- Meist verkaufte App ist die 'one-touch-for all'.
- Services werden durch direktes Feedback und Monitoring umgehend nach Kundenwünschen optimiert.



Warum sollte die Bedeutung der Innovationsberatung bei Wirtschaftsförderungen zunehmen?

# Innovationsausgaben bei KMU und Großunternehmen in Deutschland

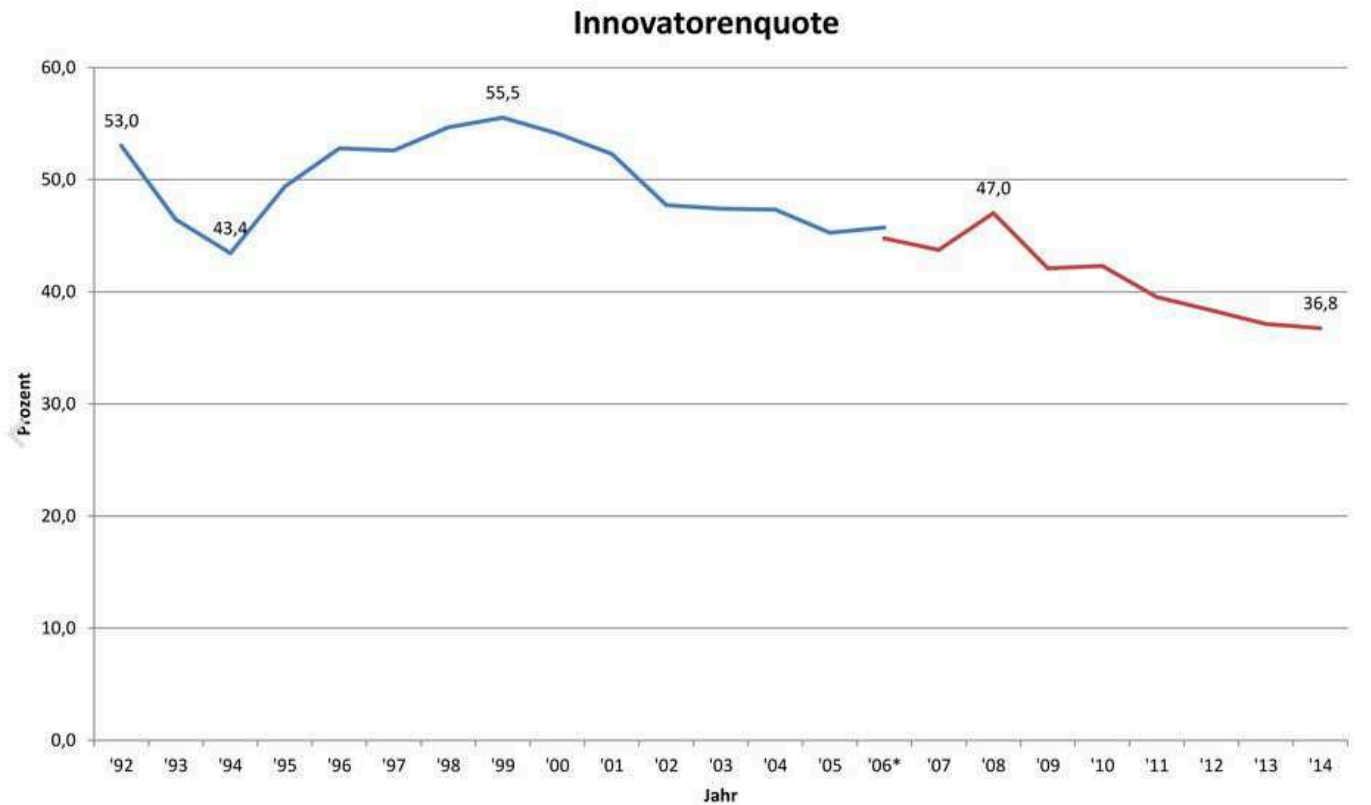
Innovationsausgaben



Quelle: ZEW, Mannheimer Innovationspanel



# Unternehmen sind ob der Erfolge zu satt – Wirtschaftsförderung muss sensibilisieren



Anmerkung Innovatorenquote: Zwischen 2005 und 2006 Bruch in Zeitreihe wegen Umstellung der Wirtschaftszweigsystematik und der Grundgesamtheitsbasis auf das Unternehmensregister. Quelle: ZEW, Mannheimer Innovationspanel

# Das BMWi geht in der Sensibilisierung voran.



## Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren



Das erste Kompetenzzentrum ist bereits gestartet, die weiteren Kompetenzzentren werden im Laufe des Jahres 2016 ihre Arbeit aufnehmen in:

- Hannover (Niedersachsen) unter der Leitung der Leibniz Universität, Produktionstechnisches Zentrum.
- Dortmund (Nordrhein-Westfalen) unter der Leitung des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik.
- Kaiserslautern (Rheinland-Pfalz) unter der Leitung des Technologie-Initiative SmartFactoryKL e.V.
- Darmstadt (Hessen) unter der Leitung der Technischen Universität Darmstadt, Institut für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen
- Berlin (Berlin/Brandenburg) unter der Leitung des Bundesverbandes mittelständische Wirtschaft, Unternehmerverband Deutschland e.V.
- Handwerks-Kompetenzzentrum unter der Leitung des Heinz-Piast-Institut für Handwerkstechnik an der Leibniz Universität Hannover
- Augsburg (Bayern) unter der Leitung des Fraunhofer-Instituts für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik, Projektgruppe Ressourceneffiziente mechatronische Verarbeitungsmaschinen
- Chemnitz (Sachsen) unter der Leitung der Technischen Universität Chemnitz, Institut für Betriebswissenschaften und Fabrikssysteme
- Hamburg unter der Leitung der Handelskammer Hamburg Service GmbH
- Ilmenau (Thüringen) unter der Leitung der Technischen Universität Ilmenau, Fachgebiet Fertigungstechnik im Thüringer Zentrum für Maschinenbau
- Stuttgart (Baden-Württemberg) unter der Leitung des Fraunhofer Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation.



Welchen Herausforderungen müssen sich Unternehmen im Innovationsmanagement stellen?

# Wettbewerbsfähigkeit befindet sich im Umbruch

- Bisher zählten die Faktoren Kosten und Qualität.
- Jetzt zählt immer mehr Innovation, Kreativität und Entwicklung.
- Die Veränderungsgeschwindigkeit nimmt zu.
- Unternehmen müssen kontinuierlich ihre Organisationseinheiten restrukturieren, um sich den schnellen technologischen Wandel und Markttrends anzupassen.
- Herausforderung: Gleichzeitiges Management von inkrementeller und disruptiver Innovation.



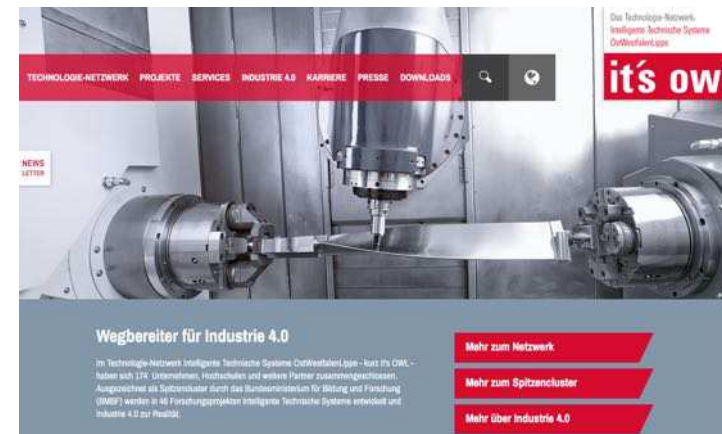
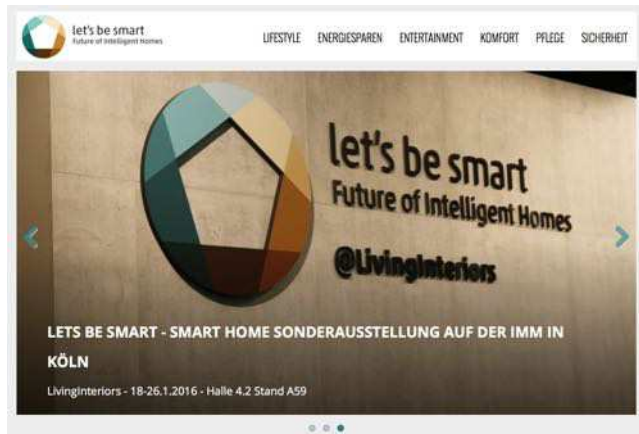


# Wettbewerbsfähigkeit befindet sich im Umbruch

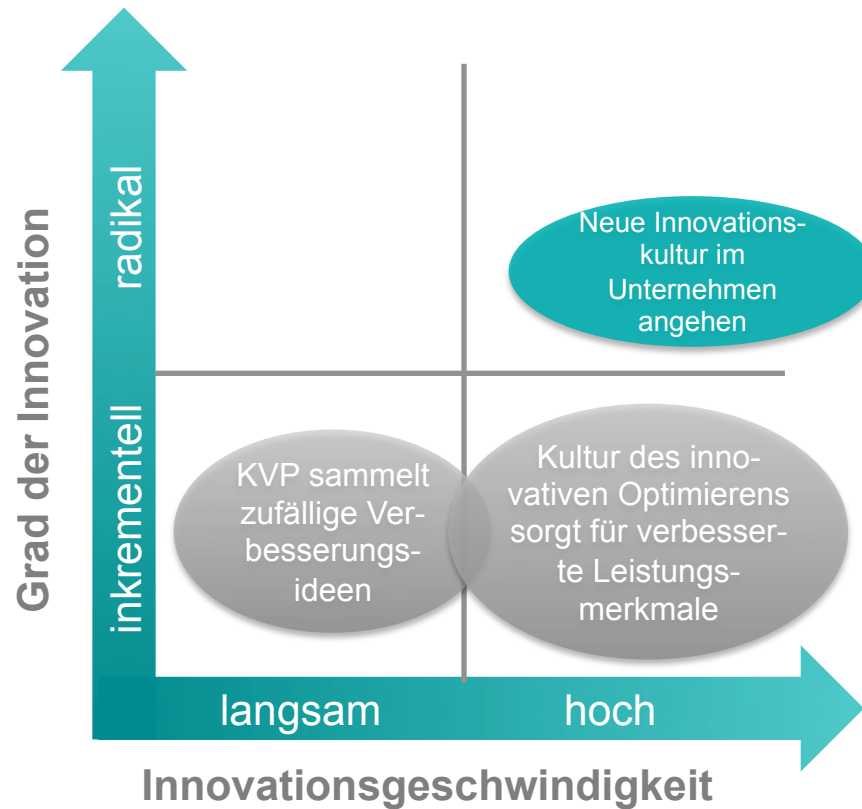
- Es wird noch zu sehr auf marginale Produktverbesserungen statt auf Durchbruchinnovationen gesetzt.
- Zuzufolge sind die Systeme und Strukturen etablierter Unternehmen nicht darauf ausgerichtet, weitreichende Innovationen zu fördern.
- Progressiv orientierte Unternehmen etablieren gerade neue Systeme, um Innovationen schneller auf den Markt zu bringen.
- Diese Unternehmen setzen nachweislich verstärkt auf Cross Innovation Netzwerke



# Auswahl erfolgreicher Cross Innovation Netzwerke in Deutschland



# Innovationsentwicklung derzeit



# First Mover sind in der Regel die Großen.

**SPIEGEL ONLINE**

27. November 2015, 18:04 Uhr

## Start-Up-Finanzierung

### Siemens gründet "Innovations AG"

**Siemens will am Start-up-Boom teilhaben: Der Konzern plant dazu nach SPIEGEL-Informationen eine interne "Innovations AG". Ein Beirat soll zudem neue Trends erkennen, auch aus Sorge vor feindlichen Übernahmeversuchen.**

Siemens reagiert auf den technologischen Wandel: Nach SPIEGEL-Informationen will der Münchner Konzern unter dem Arbeitstitel "Innovations AG" eine Firma in der Firma gründen, die als Risikokapitalgeber für Start-up-Unternehmen fungieren soll. (Lesen Sie hier die ganze Geschichte [im neuen SPIEGEL](#).)

Nach den Plänen des Unternehmens sollen auch Siemens-Mitarbeiter mit einer Geschäfts- oder Projektidee unter das Dach der neuen, hauseigenen Venture-Capital-Gesellschaft schlüpfen können. Sie sollen in diesem Fall ein Mindestgehalt und eine Kapitalbeteiligung an ihrer Firma bekommen. Haben sie Erfolg, sollen sie ihre Beteiligung nach einem vorher festgelegten Bewertungssystem an ihren Ex-Arbeitgeber verkaufen können. Sollten sie scheitern, müssen sie den Konzern wohl verlassen.

Zusätzliches Know-how will sich der Konzern durch einen eigens gegründeten Beirat sichern. In dem Gremium, das als eine Art Frühwarnsystem für technologische Systembrüche dienen soll, sitzen hochkarätige Fachleute wie der Physiknobelpreisträger und ehemalige US-Energieminister Steven Chu oder der Ex-Chef des indischen Softwarekonzerns Infosys , Kris Gopalakrishnan.





*"I' am happy to give you innovative thinking. What are the guidelines?"*

# Methoden und Strategien im Innovationsmanagement von KMU

- Komponenten für ein erfolgreiches Innovationsmanagement:
  - Ernsthaftigkeit: Klare Leitung
  - Wertschätzung: Einbeziehung der Meinungen
  - Schnelle Erfolge: Generierung kleiner Erfolge
  - Nachhaltigkeit: Rechtzeitige Berücksichtigung von Kosten etc.

# Unterschiede: Groß- und Kleinunternehmen

Betriebsgröße Variable	Großunternehmen/ Töchter	Kleinindustrie und Handwerk
Stabsstellen	+	-
Projektmanagement	+	-
Controlling	+	0
Personalressourcen	0	-
Finanzressourcen	+	+
Kritikfähigkeit, KVP	+	0
Treiber der Innovation	Intrinsisch	Extrinsisch
Beraterakzeptanz	fachlich	<b>Vertrauen</b>

Legende: + vorhanden

0 teilweise vorhanden

- kaum vorhanden

# Ideen generieren: Brainstorming

- Benötigt kaum Regeln
- Geringer Zeitaufwand
- Aktivität und Einbindung der Teilnehmer ist hoch
- Eingrenzung des Themas
- Meinungen werden nicht kommentiert
- Ideen werden mitgeschrieben und visualisiert
- Am Ende werden die besten Ideen herausgefiltert

# Ideen generieren: Brainstorming

- Die besten Ideen können sein,
  - an denen die Motivation, Energie oder das Interesse der Gruppe hängt
  - die völlig neuartig sind
  - die am einfachsten zu realisieren sind
  - die den Ziel- oder Erfolgskriterien am besten entsprechen
- Als Entscheidungsverfahren bietet sich ein demokratisches Verfahren an



# Ideen generieren: Brainwriting

- Jeder Teilnehmer sammelt unabhängig von der Gruppe Ideen und verschriftlicht diese
- Alle Faktoren, die die Produktion neuer Ideen hemmen könnten, werden minimiert
- Teilnehmer sollen ohne jegliche Einschränkungen Ideen produzieren
- Teilnehmer inspirieren sich gegenseitig in Diskussionen
- Auch passive oder stillere Teilnehmer beteiligen sich aufgrund der Anonymität
- Brainwriting ist dem Brainstorming überlegen

# Ideen generieren: Brainwriting

Unterteilung des Brainwriting in zwei Phasen:

## 1. Phase

- Entwicklung von Ideen
- Schaffung von Assoziationen
- Bewertung fremder sowie eigener Ideen verboten → führt zur inneren Zensur bei den Teilnehmern

## 2. Phase

- Ergebnisse werden ausführlicher Kritik unterzogen
- Beste Ideen herausgefiltert
- Moderierender Gruppenleiter sammelt Ideenzettel ein und fasst sie zusammen

# Methode 6-3-5

- Kombiniert die Vorteile des Brainstormings mit denen des Brainwritings
- Aufgrund der präzisen Zeitstruktur genau zu berechnen
- Es entsteht Zeitdruck → manche Teilnehmer produzieren gute Ideen, andere werden gehemmt
- Pro Gruppe werden sechs Blätter vorbereitet
- Diese werden mit drei Spalten und sechs Zeilen in 18 Kästchen aufgeteilt
- Problemstellung wird noch einmal präzisiert

# Methode 6-3-5

- Sechs Teilnehmer mit jeweils einem Blatt sitzen an einem Tisch → schreiben ihre ersten drei Ideen auf
- Nach einer Minute werden die Blätter nach rechts weiter gegeben
- Jeder liest die drei bereits geschriebenen Ideen und fügt drei weitere hinzu
- Blätter werden weitergegeben, bis alle Teilnehmer alle Blätter einmal hatten
- Nach den ersten beiden runden dauern die Durchgänge ca. 2-3 Minuten → Zeitdruck soll dennoch entstehen
- Felder können auch frei bleiben
- Die Blätter werden fünfmal weitergegeben



Welche konkreten Möglichkeiten zur Sensibilisierung von Unternehmen hat eine Wirtschaftsförderung?



# Innovation muss verstärkt in das Leistungsportfolio eingezogen werden.

## Innovation und Technologie: Basis für die Zukunft

1

### Innovationsstrategie, inhaltliche Durchdringung

- Identifikation Zukunftsthemen
- Ausbau der eigenen Stärken

2

### Bündelung, Vernetzung, Transparenz

- Zusammenarbeit im einem Kompetenznetzwerk Innovation und Technologie
- Offene Kommunikation

3

### Finanzierung, Methoden, Prozesse

- Implementiertes Innovationsmanagement
- Finanzierungsnetzwerk öffentliche Fördermittel
- Best Practice

Innovationskultur in Unternehmen und in der Wirtschaftsförderung

Expert Consult

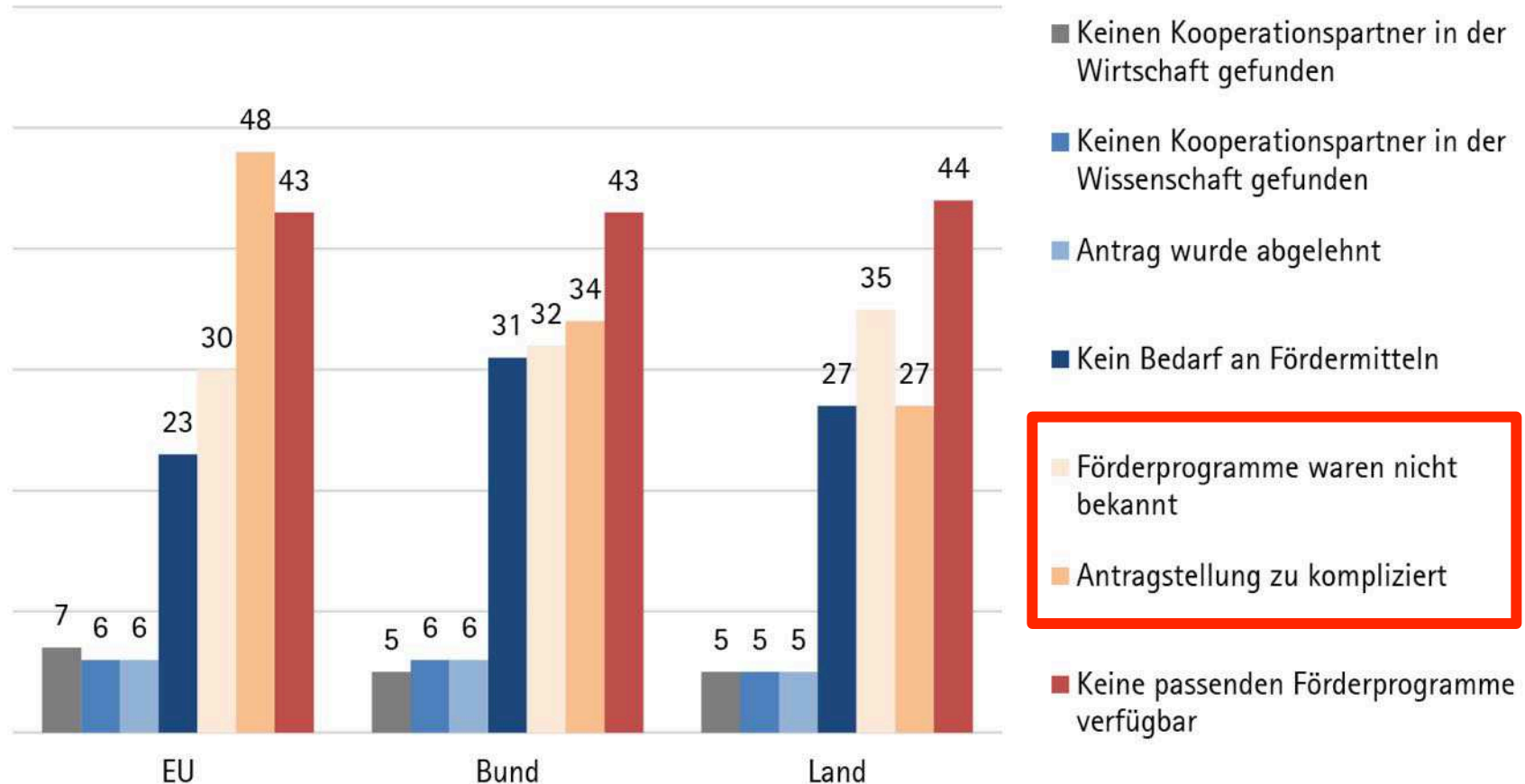
# Was ist zu tun?

## Aktuelle Erfahrungen aus zahlreichen Projekten

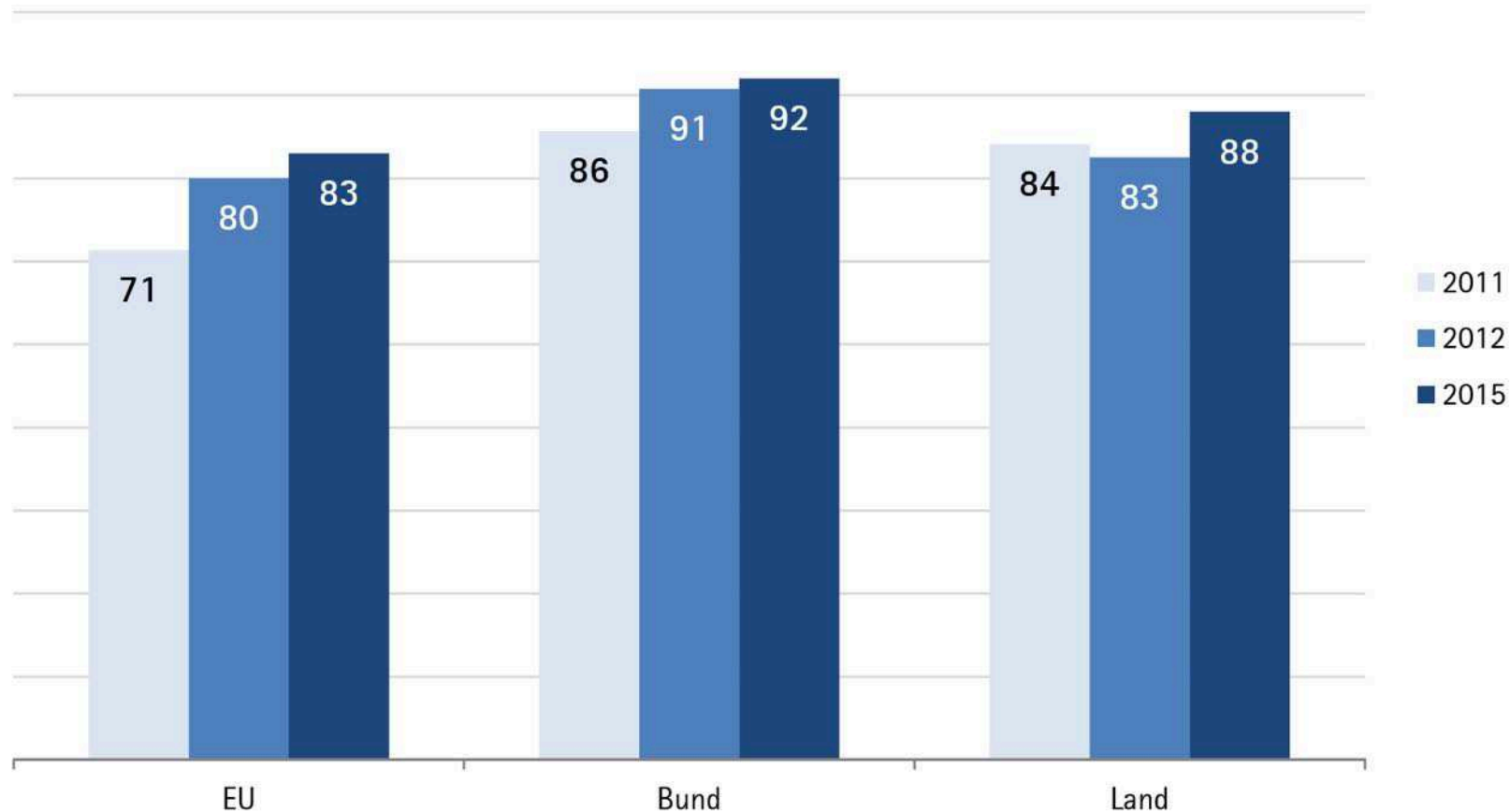
- ① Digitalisierung als Innovationstreiber
- ② Cross Innovation wird immer wichtiger
- ③ Stärkere Nutzung von Förderprogrammen
- ④ F & E in Kooperation mit Hochschulen ausbauen
- ⑤ Flexible Unterstützung bei Förderprogrammen der -antragstellung sowie -abwicklung notwendig



# Falls keine Förderprogramme in Anspruch genommen wurden. Was waren die Gründe? (in%)

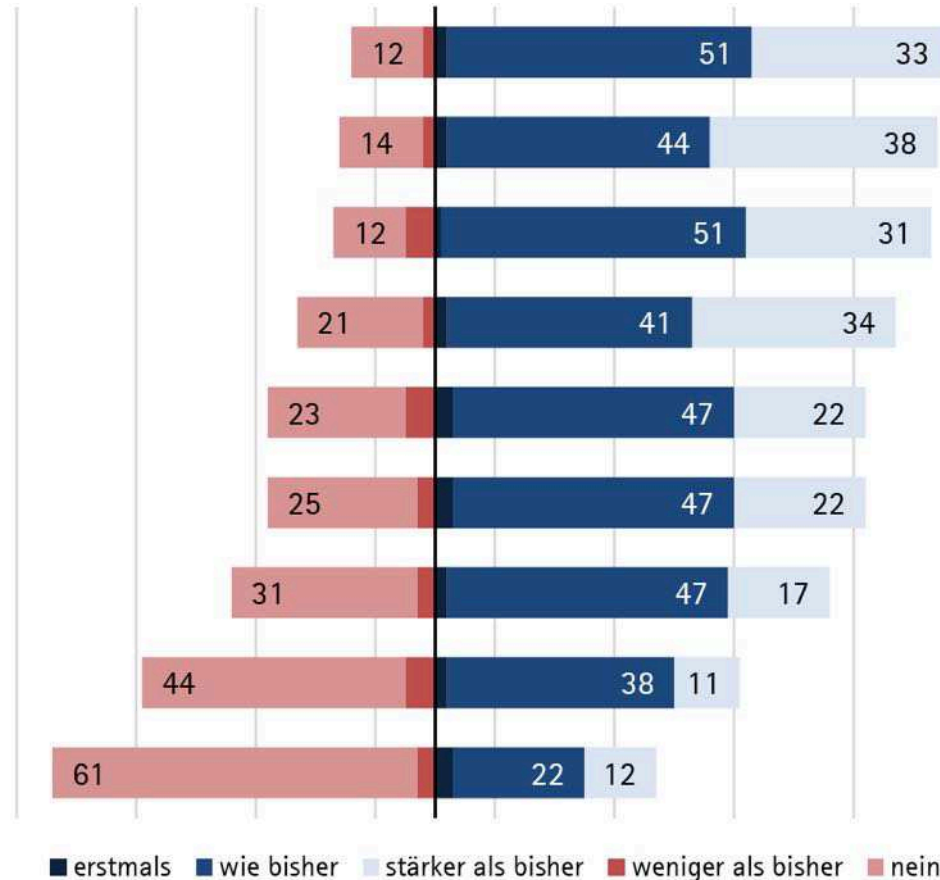


# Anteil der Unternehmen, die positive Erfahrungen mit Förderprogrammen gemacht haben (in%)



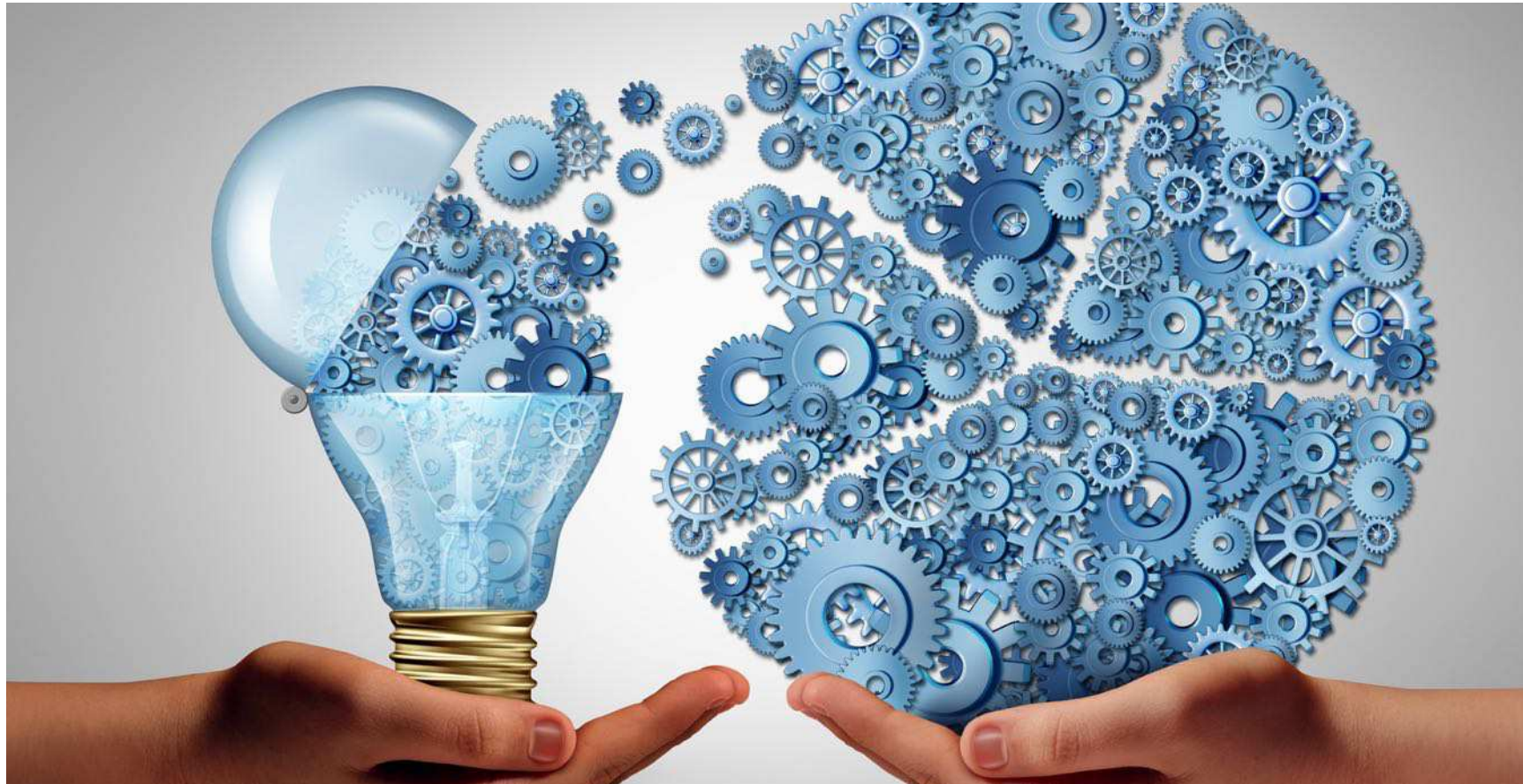
# Geplante Aktivitäten zur Steigerung der Innovationen für die kommenden 12 Monate (in%)

- Kooperationsprojekte mit Kunden/Lieferanten
- Digitalisierung der betrieblichen Prozesse
- Eigene Forschung und Entwicklung
- Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen mit Hilfe digitaler Techniken
- Kooperationsprojekte mit Hochschulen/Forschungsinstituten
- „Open Innovation“ mit Kunden/Lieferanten
- Einstellung von Personal für Forschung und Entwicklung
- Externe Vergabe von FuE-Aufträgen
- Aufbau von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Ausland





# Ideen in Wertschöpfung zu setzen ist Ihre Aufgabe.





# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit! Fragen?

## **ExperConsult**

Martin-Schmeißer-Weg 12  
44227 Dortmund  
[www.experconsult.de](http://www.experconsult.de)

## **Ansprechpartner**

Markus Wessel  
E-Mail: [m.wessel@experconsult.de](mailto:m.wessel@experconsult.de)  
Telefon: 0231 75443-240