



# **Innovationsmanagement in Familien- und Stiftungsunternehmen: Was läuft anders als in Großkonzernen?**

Prof. Dr. Jörn Block  
block@uni-trier.de

29. Juli 2016

Eröffnung des SIMONA AG Technologiezentrums, Kirn

## Prof. Dr. Jörn Block

 block@uni-trier.de

 @Mittelstand\_UTr



### Werdegang:

- Abitur Gymnasium Heide-Ost, Heide (1998)
- Studium der Betriebswirtschaftslehre, HU Berlin (1999-2005)
- Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Promotion, TU München (2005-2009)
- Gastprofessor, Erasmus Universität Rotterdam (seit 2011)
- Professor für Unternehmensführung, Universität Trier (seit 2012)
- Leiter Forschungsstelle Mittelstand, Universität Trier (seit 2016)
- Präsident des Förderkreises Gründungsforschung e.V. (FGF)

# Deutsche Familien- und Stiftungsunternehmen

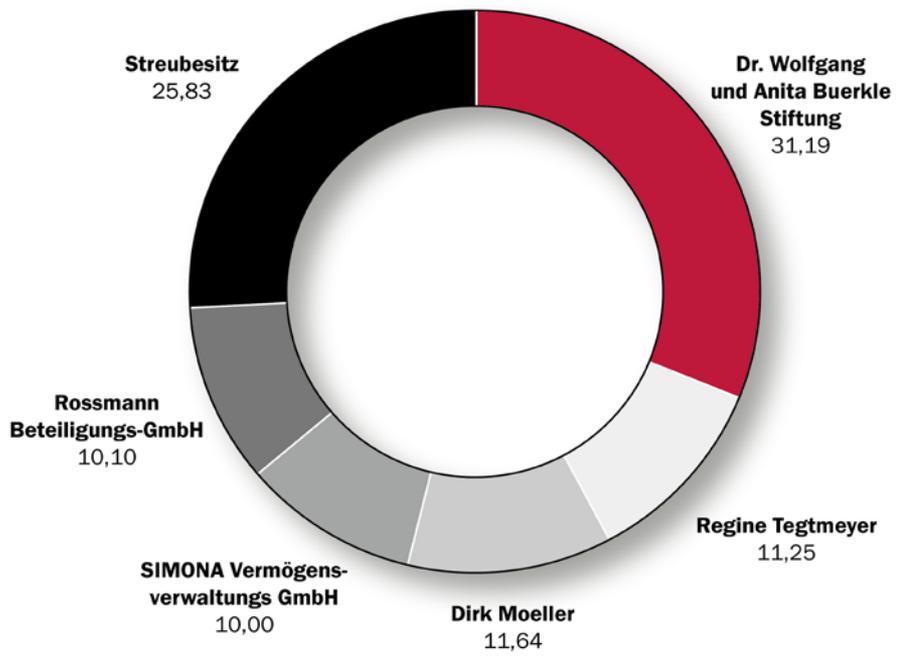


# Familienunternehmen, Stiftungsunternehmen, Hidden Champion?

<b>1857</b>	Gründung der Lederfabrik Carl Simon Söhne in Kirn
<b>1956</b>	Erste Versuche zur Fertigung von Kunststoffplatten
<b>1973</b>	Lederfabrikation wird nach 116 Jahren eingestellt
<b>1975</b>	Änderung des Firmennamens in „SIMONA GmbH, Kunststoff-Halbzeuge“
<b>1988</b>	Umwandlung in eine AG
<b>1990</b>	Börsengang
<b>1995</b>	Beginn der Fertigung von High-Purity-Rohrleitungskomponenten
<b>2002</b>	Gründung eines Joint Ventures mit Georg Fischer
<b>2006</b>	Erwerb des Kunststoffgeschäfts der Deutschen Holzveredelung Alfons und Ewald Schmeing oHG
<b>2008</b>	Markteinführung der Produktfamilie PP-DWU AlphaPlus und der Innovation Hohlkammerplatte
<b>2013</b>	Auszeichnung Top 100-Innovator
<b>2014</b>	Akquisition von Laminations Inc. (USA)
<b>2015</b>	Neues Technologiezentrum in Kirn
	Produktionsstandorte in Ringsheim, den USA, Tschechien und China



## Aktionärsstruktur

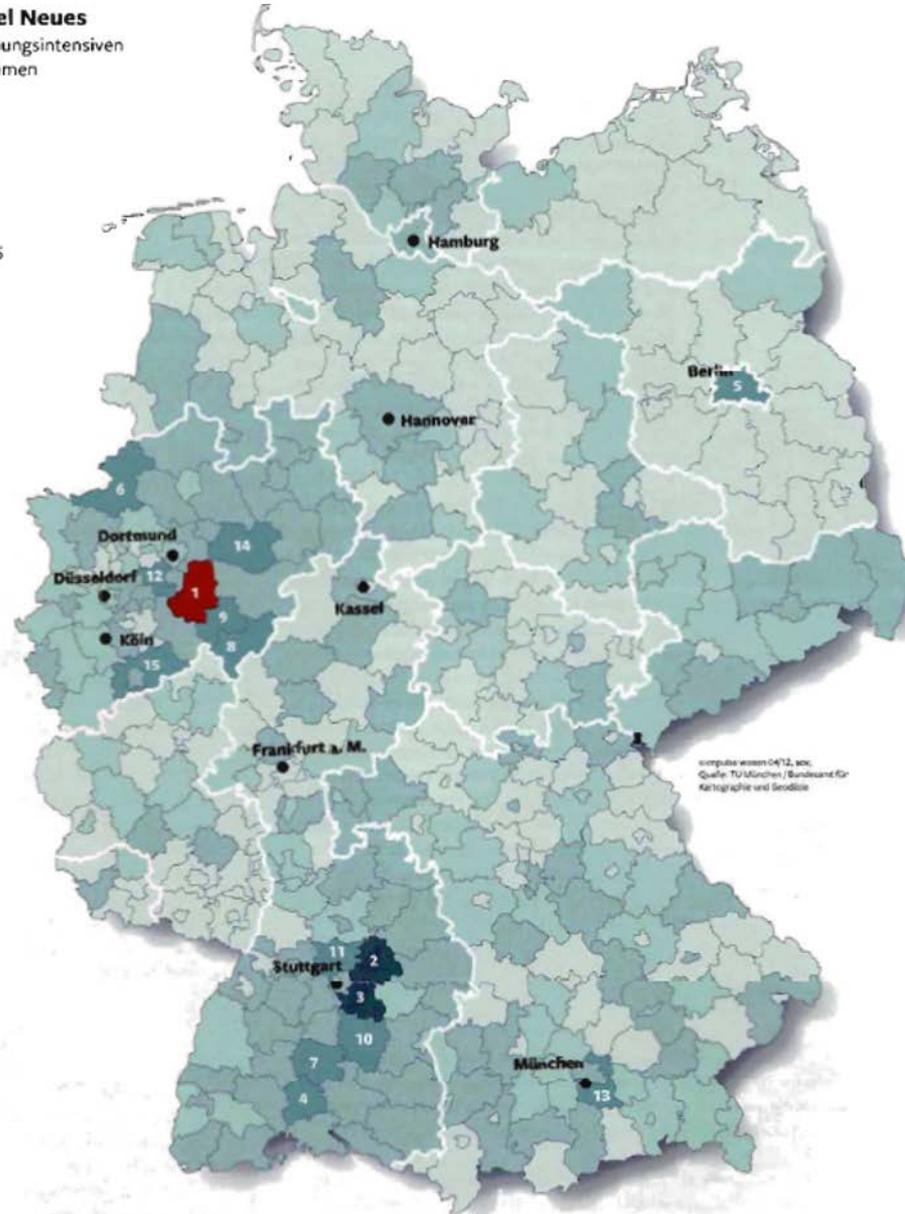


Quelle: Webseite der Simona AG

# Innovative Familienunternehmen nach Kreis

## Im Westen viel Neues

Anzahl der forschungsintensiven Familienunternehmen nach Kreisen



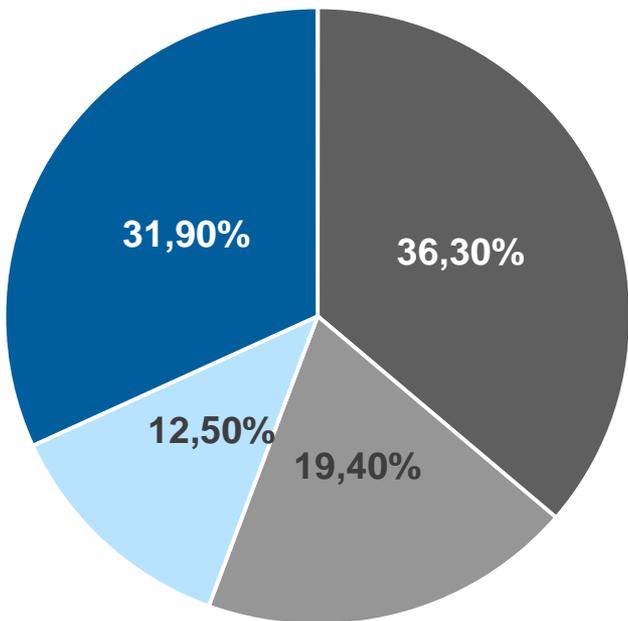
## Die Sieger

1. Märkischer Kreis (29 Unternehmen)
2. Rems-Murr-Kreis (12)
3. Esslingen (11)
4. Tuttlingen (10)
5. Berlin (10)
6. Borken (9)
7. Zollernalbkreis (9)
8. Siegen-Wittgenstein (8)
9. Olpe (8)
10. Reutlingen (8)
11. Ludwigsburg (7)
12. Ennepe-Ruhr-Kreis (7)
13. München (7)
14. Soest (7)
15. Rhein-Sieg-Kreis (7)

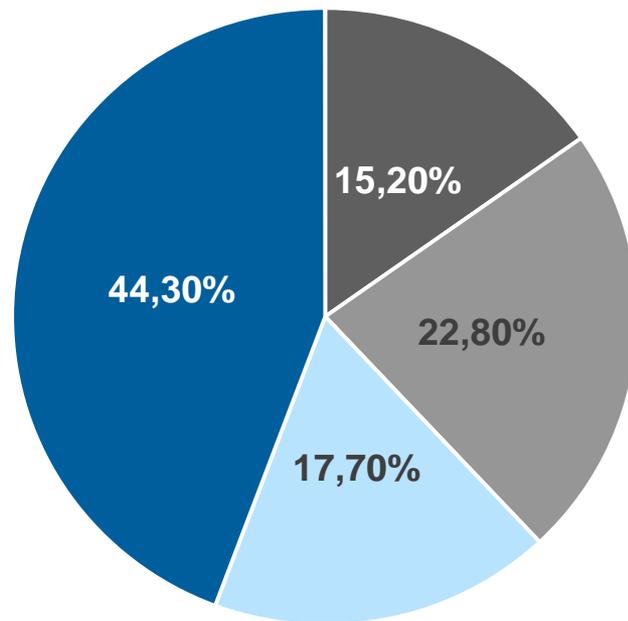
Quelle: IMPULSE WISSEN (2011)

# Familienunternehmen: Hohe FuE-Quote

Aufwendungen für FuE gemessen am Umsatz (Gesamt)



Aufwendungen für FuE gemessen am Umsatz (Industrieunternehmen)



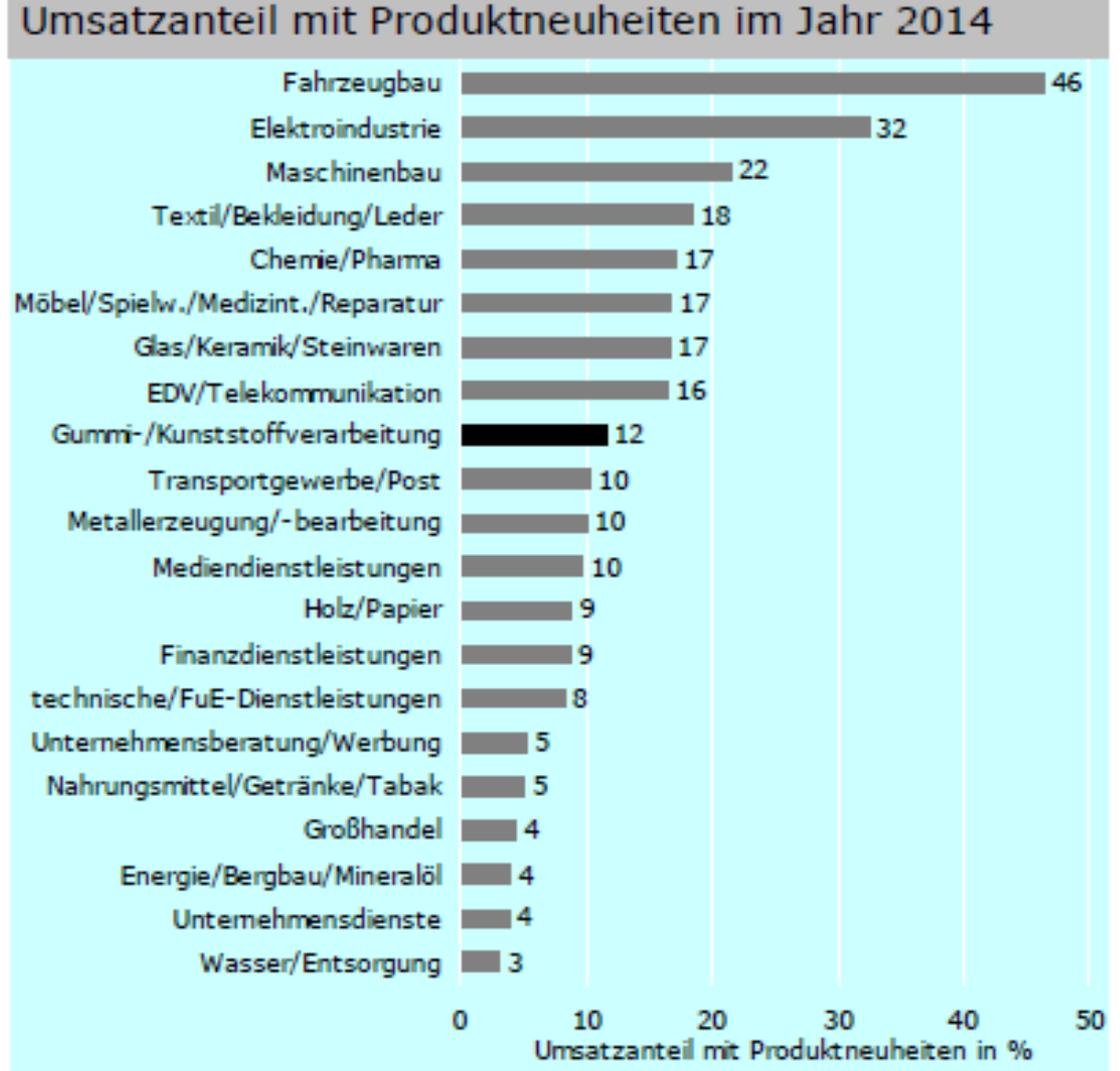
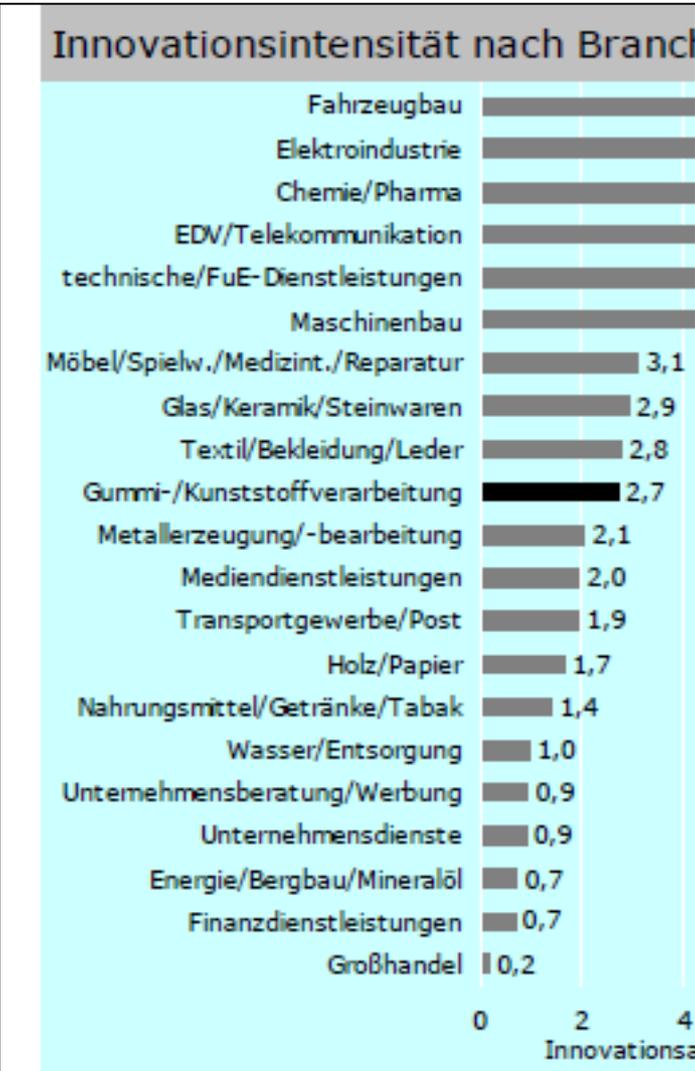
■ 0% ■ Über 0 bis 2% ■ Über 2 bis 4% ■ Über 4%    ■ 0% ■ Über 0 bis 2% ■ Über 2 bis 4% ■ Über 4%

- Ø FuE-Quote von Familienunternehmen: 3,1% (Gesamtwirtschaft: 2,8%)
- Familienunternehmen im Industriesektor: 4,4%
- Stark exportorientierte Familienunternehmen: 5,5%

N=273 deutsche Familienunternehmen mit mehr als 50 Mio. € Umsatz

Quelle: IfM Bonn, BDI, Deutsche Bank (2016)

# Innovation in der Kunststoffverarbeitung

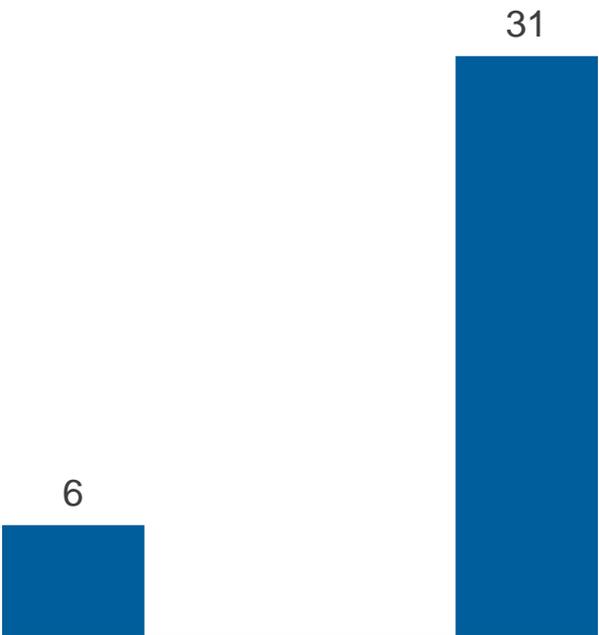


Lesehilfe: Die Unternehmen der Gummi- und Kunststoffverarbeitung 2,7 % ihres Umsatzes für Innovationsprojekte aus.  
 Quelle: ZEW/ISI (2016): Mannheimer Innovationspanel, B...

Lesehilfe: In der Gummi- und Kunststoffverarbeitung wurden im Jahr 2014 12 % des Branchenumsatzes mit Produktneuheiten (= Produkte, die jünger als 3 Jahre sind) generiert.  
 Quelle: ZEW/ISI (2016): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2015.

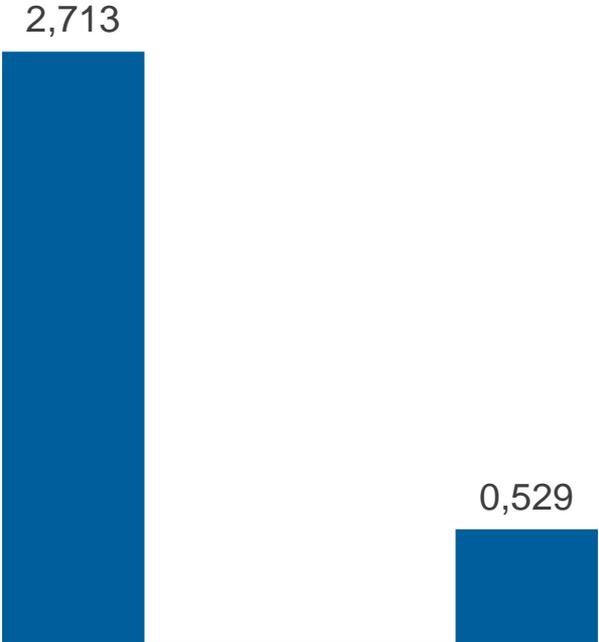
# ... und hohe Innovationskraft zu geringen Kosten

Patente pro 1.000 Mitarbeiter



Großunternehmen      Hidden Champions

Kosten pro Patent (Mio. €)



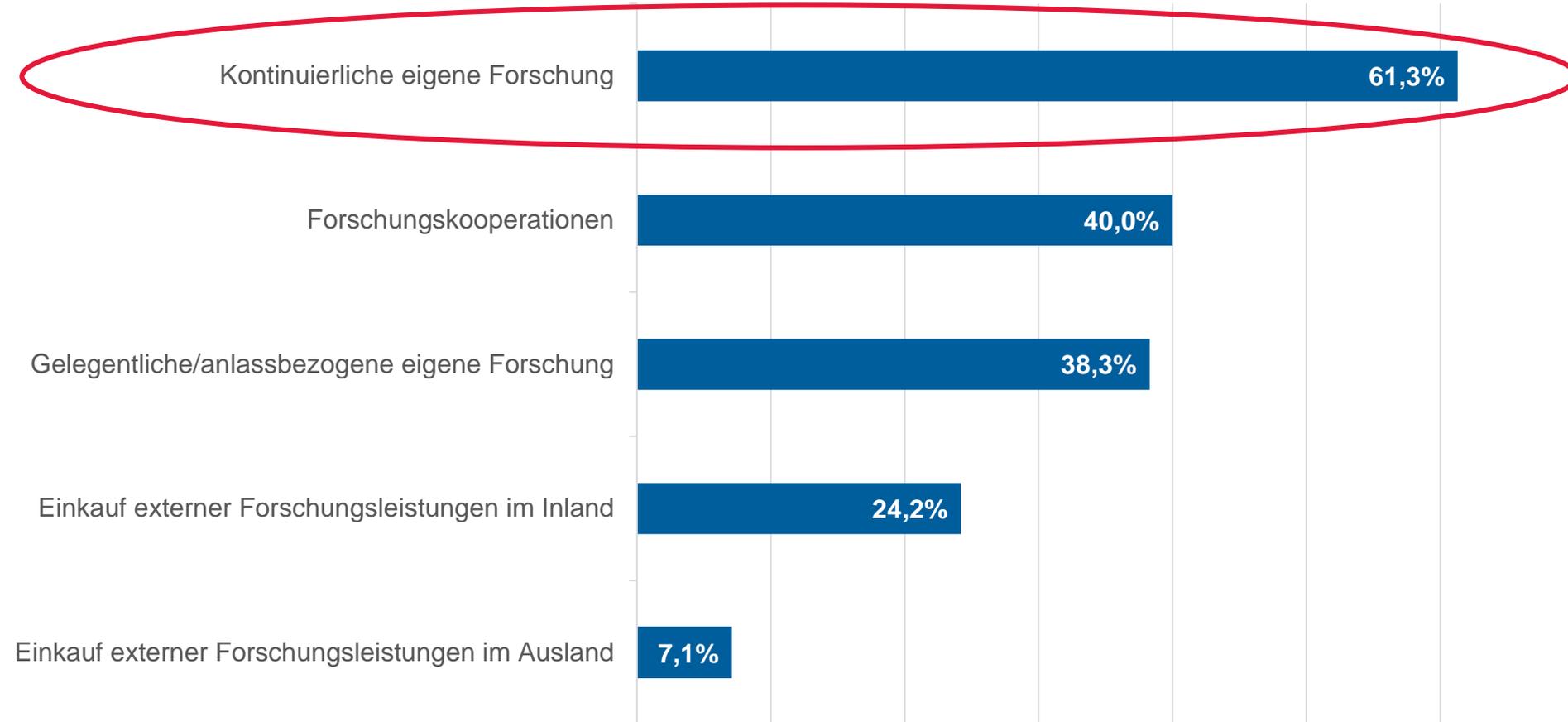
Großunternehmen      Hidden Champions

Quelle: Simon (2016)

# Wie innovieren Familien- und Stiftungsunternehmen und warum sind sie erfolgreich?

# Wie innovieren Familienunternehmen?

## Forschung und Entwicklung in Familienunternehmen



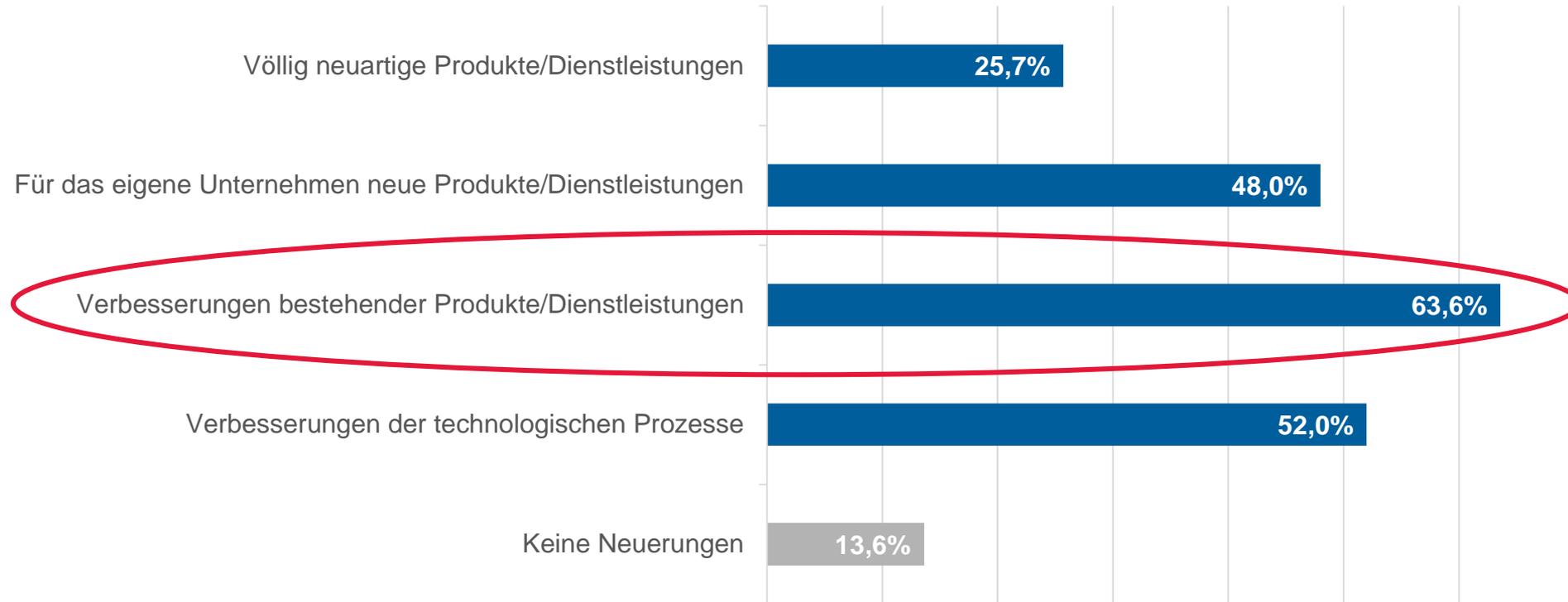
N=240 deutsche Familienunternehmen mit mehr als 50 Mio. € Umsatz

Mehrfachnennungen möglich

Quelle: IfM Bonn, BDI, Deutsche Bank (2016)

# Wie neuartig ist die Innovation?

## Neuerungen innerhalb der letzten drei Jahre nach Innovationsgrad



13,3% Umsatzanteil mit neuen Produkten/Dienstleistungen !!

N=346 deutsche Familienunternehmen mit Umsatz > 50 Mio. €

Quelle: IfM Bonn, BDI, Deutsche Bank (2016)

# Hidden Champions versus Großunternehmen

	Hidden Champions	Großunternehmen
<b>Amtsdauer des Chefs</b>	20 Jahre	5,2 Jahre
<b>Ausrichtung</b>	Fokussiert	Eher Breit
<b>Kundennähe</b>	38%	8%
<b>Ausbildungsquote</b>	9%	6%
<b>Fluktuation</b>	2,7%	7,3%
<b>F&amp;E-Quote</b>	6%	3%
<b>Tiefe/Outsourcing</b>	50%	29%
<b>Integration Kunde/Technologie</b>	65%	19%

Quelle: Simon (2016)

**Aber: Stimmt das  
uneingeschränkt?**

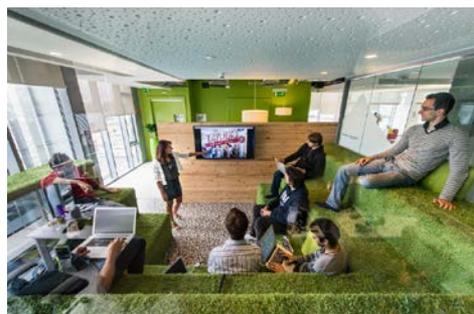
# Innovationstypen



## Baukastenstrategie



Synergien vollständig  
Fahrzeugklassen-übergreifend



# Innovationsgrade (Beispiel Automobilindustrie)

Mercedes, BMW, Audi, ... →  
erhaltende (inkrementelle) Innovationen



# Durch (disruptive) Innovation verdrängt

NOKIA

GRUNDIG®

BARNES & NOBLE

Quelle

FAB BROCKHAUS

Polaroid

und vielleicht auch (bald) diese...?!



Microsoft



TAXI



und ... Universität Trier

# Sind solche Schlagzeilen vorstellbar?

Fielmann

Fielmann schließt ...  
und baut Online ...

**OTTO**

Otto ...  
ein und ...  
auf E-Com ...

Fissler ver ...  
seine Prod ...  
nach China

W ... sieht keine  
Zukun ...  
Schraus ...

**Fissler**

**ÜRTH**

... stellt Produktion von  
Werkzeugmaschinen ein

# Oder etwa doch?

5. September 2014, 10:04 Uhr Klöckner & Co.

## Konzern will Stahl im Internet verkaufen

Der Old-Economy-Stahlhändler Klöckner & Co. geht online, und Unternehmenschef Gisbert Rühl taucht vorübergehend in Berlins Start-up-Szene ab. Er muss nur aufpassen, dass er sich nicht selbst überflüssig macht.

*Von Kirsten Bialdiga, Düsseldorf*

**klöckner & co**

Quelle: Süddeutsche Zeitung

**OSRAM**

26.07.2016 Lichtkonzern findet Käufer

## Osram verkauft Lampengeschäft an Chinesen

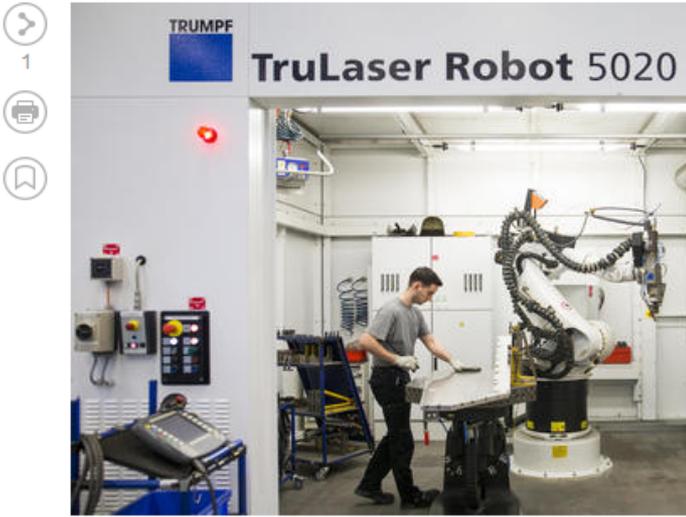
Quelle: Manager Magazin

# Und wie ist es bei Familienunternehmen?

## Trumpf will Werke in für digitalisieren

Datum: 19.04.2016 16:21 Uhr

Der Maschinenbauer Trumpf will beim Thema vorneweg gehen. In nur fünf Jahren soll die Fertigung des Traditionsunternehmens komplett digitalisiert werden.



## INDUSTRIE 4.0 Trumpf erwägt App-Store für Industrie-Software

Datum: 26.04.2015 21:09 Uhr

Wenn Maschinen vernetzt werden, braucht es Software. Die könnte wie bei Apps für Smartphones über eine Plattform angeboten werden, schlägt Trumpf-Vizechef Leibinger vor - und bringt seine Firma in Position.



Trumpf-Vize-Chef Peter Leibinger

Die Digitalisierung sei existenziell für die Branche, betonte Leibinger.

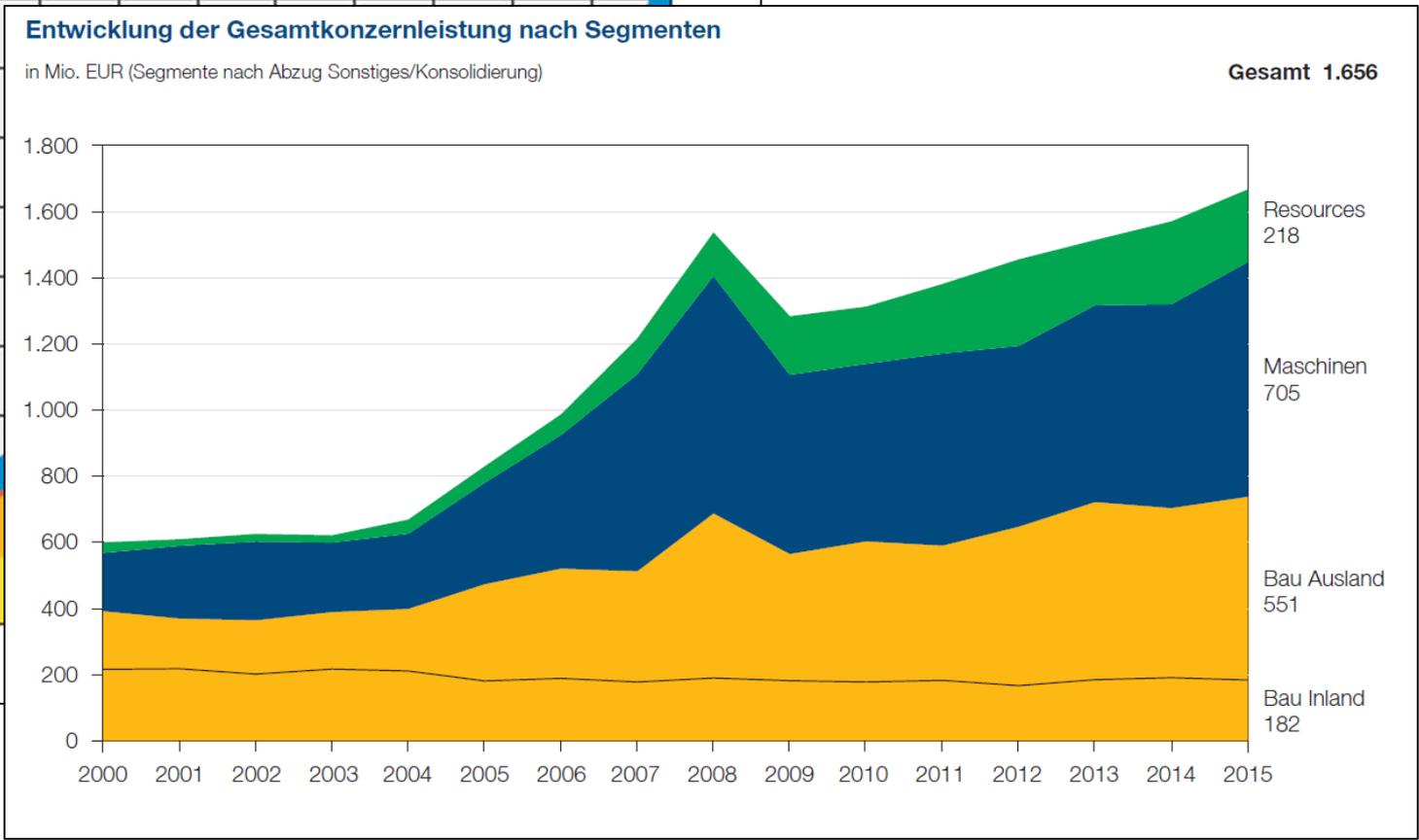
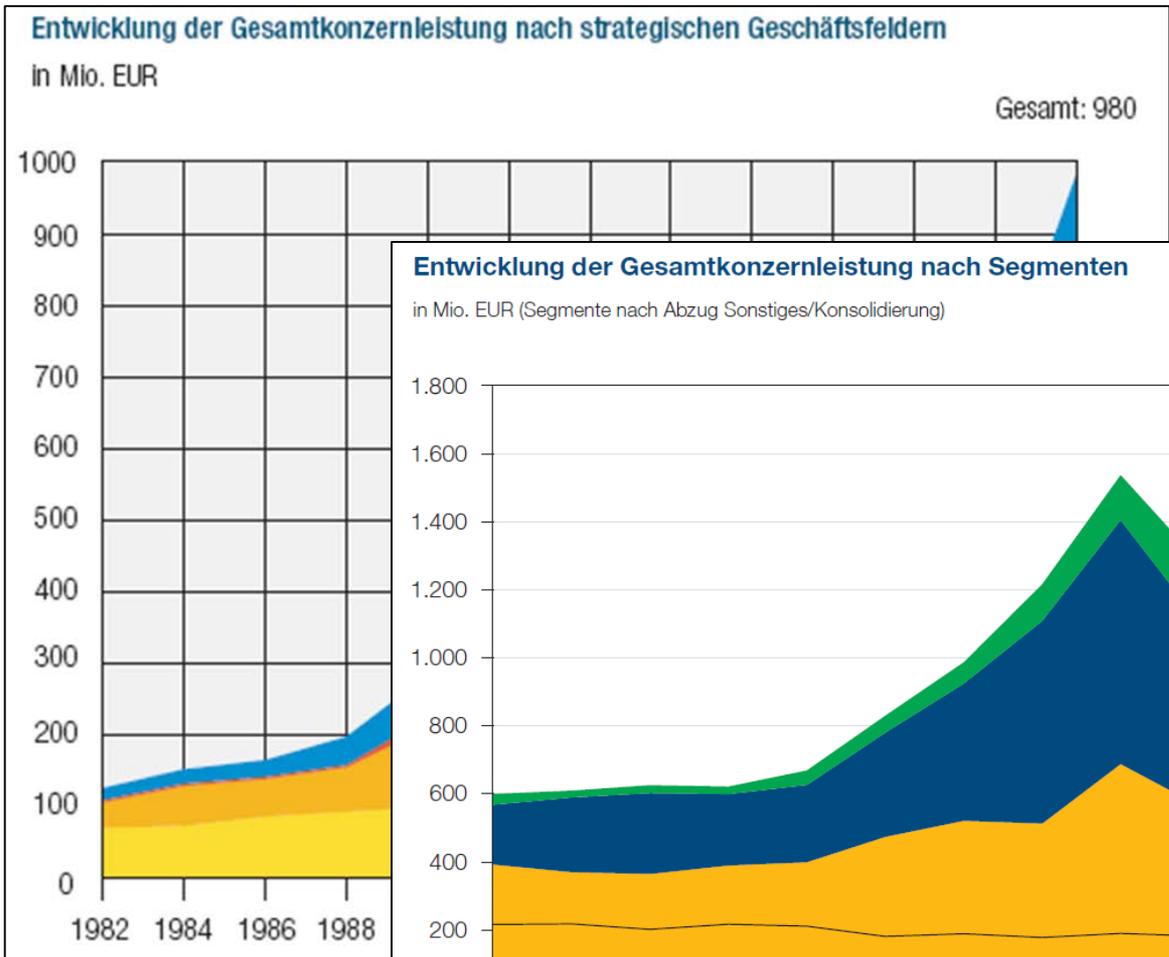
(Foto: dpa)

# Beispiel: Bauer AG, Schraubenhausen (1/2)



Quelle: Webseite der Bauer AG.

# Beispiel: Bauer AG, Schrobenhausen (2/2)



Offenheit im Innovationsprozess  
und wie lässt sich dies mit einem  
Technologiezentrum verbinden?

# Generelles Problem

---

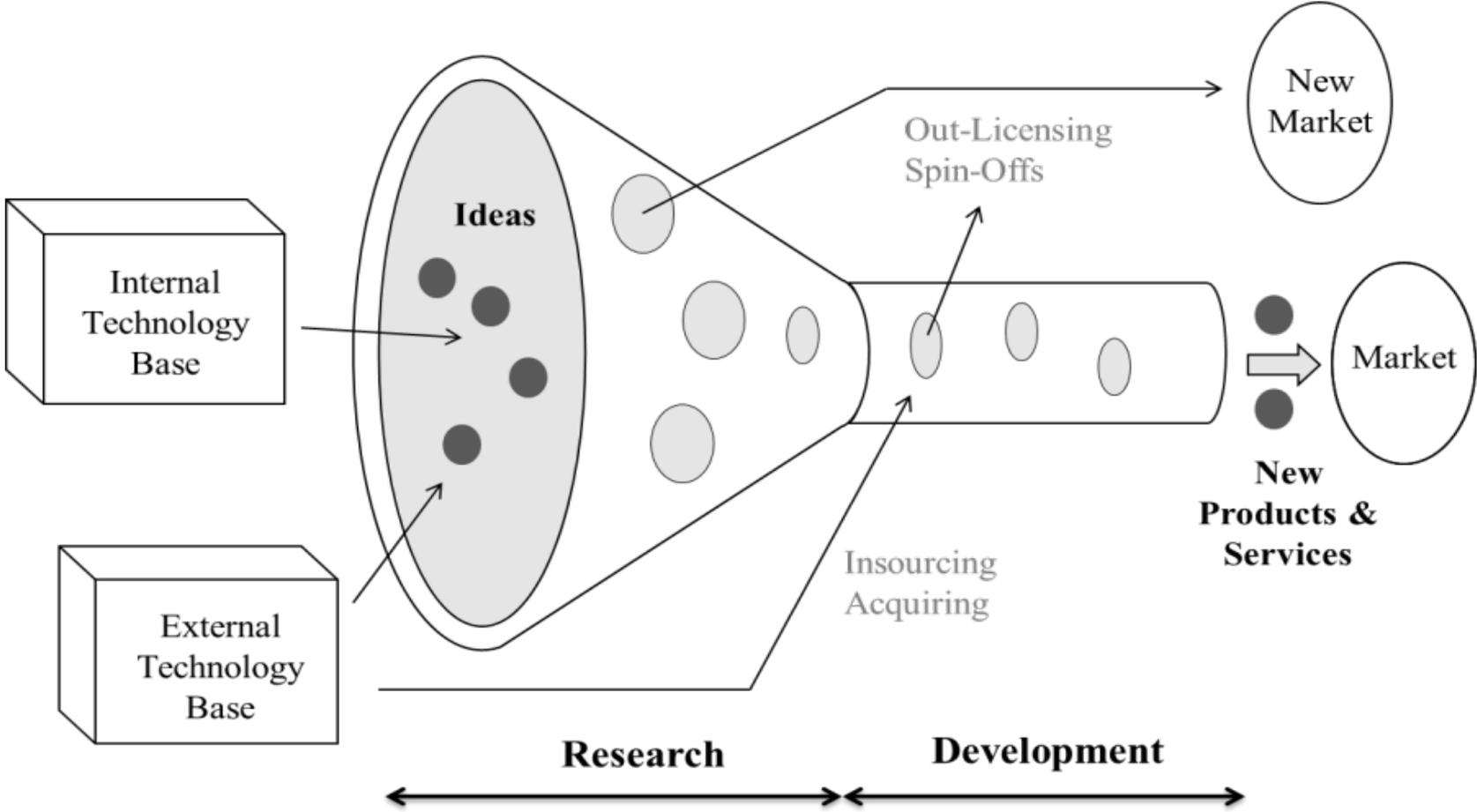
**„No matter who you are, most of the smartest people work for someone else.“**

Bill Joy, Mitgründer von Sun Microsystems,  
Silicon Valley Ikone



# Closed versus Open Innovation

## Open Innovation



Quelle: Chesbrough (2003)

# Trends im Innovationsprozess



Nutzerinnovation



Crowdsourcing



Kooperation mit Kunden/Zulieferern



Microsoft Ventures

Grants4Apps®



Corporate Accelerators



3D Druck



Kooperationen mit Hochschulen



Ideenwettbewerb

# Freigabe von Technologien und Patenten



JETZT 4 WOCHEN GRATIS TESTEN

Handelsblatt

Digitalpass Finanzen Unternehmen Politik Technik Auto Sport Pa

IT + Internet ▾ Gadgets Forschung + Innovation ▾ Medizin Energie + Umwelt

Handelsblatt > Technik > IT + Internet > 500 Patente für Software-Entwickler freigegeben: IBM öffnet die Tre

## 500 PATENTE FÜR SOFTWARE-ENTWICKLER FREIGEGEREN

# IBM öffnet die Tresore

Datum: 11.01.2005 18:00 Uhr

Der weltgrößte Computerhersteller gibt sich freizügig und rückt von seiner bisherigen Strategie bei geistigem Eigentum ab: IBM hat angekündigt, 500 Patente aus den Tresoren zu holen und für die ungehinderte Nutzung durch Software-Entwickler frei zu geben.

nager Magazin

# Beispiel Airbus und THE VENTURE: LightFabric

## LightFabric

Bei LightFabric handelt es sich um eine Technologie, bei der Licht aus zwei angrenzenden Flächen emittieren können. Technologie

Bei LightFabric handelt es sich um eine Technologie, bei der Licht aus zwei angrenzenden Flächen emittieren können. Technologie

Im Zuge der Energiewende erlangte Laserlicht große Bedeutung, sei es in der Industrie oder im Hausgebrauch. Die neuen Lichtquellen ersetzen konventionelle Glühbirnen.

Die vorliegende Technologie ermöglicht es, LEDs gleichmäßig auf einer Matrix zu integrieren, die flexibel und die Produktionskosten

## Lichtquellen

Polymere so verarbeitet werden, dass sie gleichmäßig über die ganze Fläche emittieren können.



(19)  Deutsches Patent- und Markenamt 

(10) DE 10 2013 019 889 A1 2015.05.28

(12) Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: 10 2013 019 889.5 (51) Int. Cl.: C12M 1/42 (2006.01)  
 (22) Anmeldetag: 28.11.2013  
 (43) Offenlegungstag: 28.05.2015

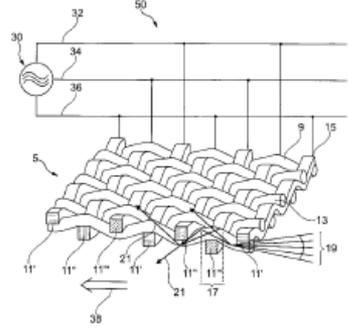
(71) Anmelder: Airbus Defence and Space GmbH, 85521 Ottobrunn, DE (56) Ermittelter Stand der Technik: DE 10 2007 018 675 A1 WO 2008/ 145 719 A1

(72) Erfinder: Göbel, Johann, 81547 München, DE; Wagner, Jennifer, 80939 München, DE; Schreiber, Robert, 82166 Gräfelfing, DE

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.  
 Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: Photobioreaktor mit Matten aus licht-auskoppelnden Lichtleiterfasern und ein elektrisches Wanderfeld erzeugenden elektrisch leitfähigen Fasern

(57) Zusammenfassung: Es wird ein Photobioreaktor zur Kultivierung von phototrophen Organismen und insbesondere eine Matte (5), wie sie in einem solchen Photobioreaktor einsetzbar ist, beschrieben. Die Matte (5) weist eine Mehrzahl von ersten Fasern (9) auf, welche entlang ihrer Längsrichtung lichtleitend sind und dazu ausgebildet sind, in Längsrichtung geleitetes Licht zumindest teilweise quer zur Längsrichtung seitlich auszukoppeln. Die Matte (5) weist ferner eine Mehrzahl von zweiten Fasern (11) auf, welche entlang ihrer Längsrichtung elektrisch leitfähig sind. Mithilfe einer solchen Matte (5) kann einerseits im Innern eines Photobioreaktors Licht eingekoppelt werden. Andererseits kann durch Anlegen einer geeigneten Drehwechselfeldspannung über eine Spannungsquelle (30) mithilfe von in mehrere Untergruppen gruppierten elektrisch leitfähigen zweiten Fasern (11', 11'', 11''') ein wanderndes elektrisches Wechselfeld generiert werden. Dieses Wechselfeld kann auf elektrisch geladene Teilchen wie zum Beispiel elektrisch geladene phototrophe Organismen wirken und diese entlang einer Wanderrichtung (38) transportieren. Ein Durchmischen von Nährflüssigkeit in dem Photobioreaktor oder ein Abernten von phototrophen Organismen kann hiermit erheblich erleichtert werden.



# Idea Competition / Corporate Entrepreneurship

Audi Ideenprogramm

16.04.2013

## Wie Mitarbeiter mit ihren Ideen punkten

**Audi setzt bei Verbesserungsvorschlägen auf die Expertise der Mitarbeiter: 2012 wurden mehr als 28.000 Ideen eingereicht und das Unternehmen konnte so 71 Millionen Euro sparen. Am Montag wurden die engagiertesten Ideengeber ausgezeichnet.**

[...] „Wir versuchen, die **Mitarbeiter zu motivieren, ihre täglichen Arbeitsprozesse zu hinterfragen und ihnen Raum zur aktiven Mitgestaltung** zu geben“, so Hendrik Michael, Leiter der Ideenagentur. „Das Ideenprogramm kann einem richtig in den Bann ziehen. Auf die erste Idee folgen meist weitere.“

Damit die Ideen sprudeln, braucht es auch die entsprechende Wertschätzung: **Engagierte Mitarbeiter erhalten eine Prämie, die sich nach dem Nutzen der jeweiligen Idee richtet und bis zu maximal 60.000 Euro betragen kann.** [...]

Quelle: <http://blog.audi.de/2013/04/16/wie-mitarbeiter-mit-ihren-ideen-punkten/>



**Audi**



Quelle: [www.thecasecentre.org](http://www.thecasecentre.org)

## Adobe Kickbox: „Innovation in a box“

Inhalte:

- Checkkarte mit 1.000 \$ zur freien Verfügung
- Leitfaden zur Innovationsentwicklung
- Strategietools



# Crowdsourcing

NASA

INNOCENTIVE<sup>®</sup>

## CHALLENGE SPECS

### CHALLENGE

Strain Measurement of  
Kevlar Webbing

### DISCIPLINES

Engineering, Test Design, Materials

### CHALLENGE AWARD

\$20,000

### SOLVERS ENGAGED

348 solvers

### SOLUTIONS

72 solutions

### PROGRAM DURATION

113 days

"This Challenge allowed the team to continue on with other priorities; they do not have time to stop."

**Tom Jones, Deputy Project  
Manager, Research Lunar  
Surface Systems**

Global Solver Participation

Inflatable structures are being researched as a means for long-duration living in space. The research program at NASA hit a roadblock in testing a key material: Kevlar. A range of testing methods had been tried but none suited all scenarios. After many internal attempts, NASA came to InnoCentive. By focusing problem solvers from outside the industry directly at the problem, we were able to deliver a range of solutions and new possibilities.

## Challenge

- The research team suffered from a 3-year-old problem for how to test Kevlar webbing for its durability in the trying conditions in space.
- No existing method of testing works for all scenarios, since the best available method would fail at high temperatures.
- Due to competing priorities, the team no longer had enough time to give the problem the time and attention it needed.

## Solution

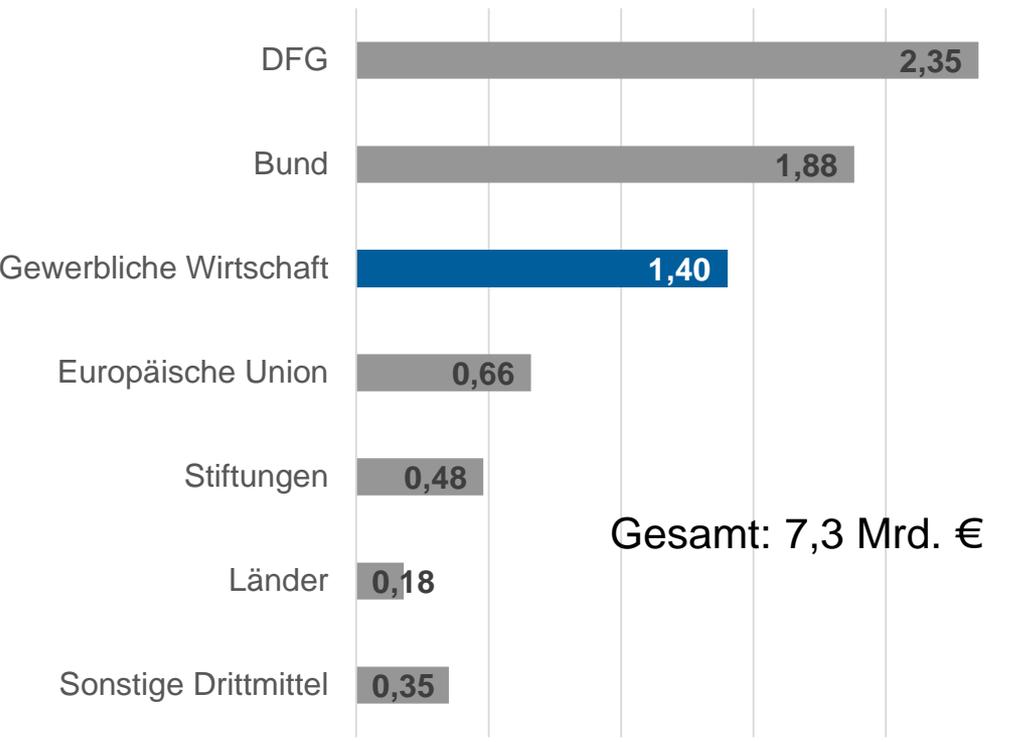
- Seeking outside help from the crowd, the team at NASA offered a \$20,000 award for a suitable solution.
- The award was shared between two U.S. citizens and a Serbian national.
- Of these, one worked at a medical college, and had no formal background in materials science — his winning insight came from testing samples under stringent conditions.

## Result

- With at least two winning solutions from places that they would never normally look, NASA found new possibilities to work with, ending a 3-year roadblock.
- The force multiplier of the crowd helped to save invaluable time for an over-stretched team.
- The winning solutions were quick, simple and easy to test.

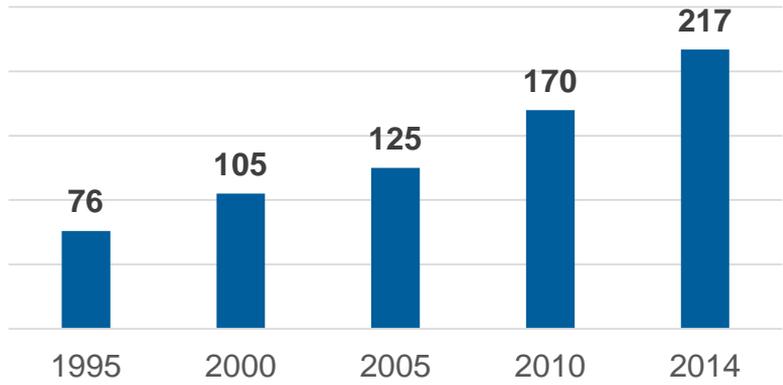
# Kooperation mit Hochschulen

Einnahmen der Hochschulen in Deutschland aus Drittmittel 2014 (in Mrd. €)



Quelle: www.statista.de

Drittmiteleinahmen insg. in RLP (in Mill. €)



Quelle: Statistisches Landesamt



1.000 Stiftungslehrstühle durch Unternehmen an deutschen Hochschulen (2010: 500)

Was sind die Erfolgsfaktoren für  
(ein offenes vernetzes)  
Technologiezentrum?

# „Not-invented-here“ Syndrom überwinden

---



# Start-up- und Innovationskultur schaffen



Quelle: Manager Magazin (Ausgabe 3/2016)



AXEL SPRINGER  
PLUG & PLAY  
ACCELERATOR



Startup-Inkubator der Scout24-Portale



# Vielen Dank! Fragen?

[block@uni-trier.de](mailto:block@uni-trier.de)