



**TECHNOLOGIE  
STIFTUNG  
BERLIN**

# TECHNOLOGIERADAR BERLIN – Big-Data Einsatz in der Evaluation

Dr. Gesa Koglin | Jahrestagung der DeGEval/Seval | Zürich | 11.09.2014

# Zielsetzung

Strategische Früherkennung, analog zu Radar und GPS in der Schifffahrt

- Positionsbestimmung
- Bestimmung der Leistung
- Kontrolle des Kurses!

Unternehmen nutzen solche Patentanalysen zur Planung ihrer FuE und zur Analyse des Wettbewerbs.

Berlin ist nach unserer Kenntnis die erste Region, die eine solche Patentanalyse für Fragen der Regionalentwicklung statt für Fragen der Produktentwicklung eingesetzt hat.

Folgeprojekt des [Innovationsmonitoring Berlin](#), das 12 Innovationsindikatoren in unterschiedlichen Ausprägungen umfasst

[http://www.tsb-berlin.de/media/uploads/publikationen/WEB\\_InnovationsMonitoring.pdf](http://www.tsb-berlin.de/media/uploads/publikationen/WEB_InnovationsMonitoring.pdf)

# Inhalt / Umfang des Technologieradars

- Identifikation und Auswertung aller Erfindungen und Patente, bei den mindestens ein Berliner Erfinder beteiligt war.
- Patente von 1993 bis 2013 (die Laufzeit von Patenten beträgt 20 Jahr) nach...
  - Themengebieten (34 Technikfelder nach WIPO)
  - Regionen (Berlin/Deutschland/Welt)
  - Erfindern und Institutionen
- Visualisierung der Auswertung als
  - „Landkarten“ (was sind die erfindungsstärksten Technologiegebiete der Region?)
  - Rankings (welche Technologiefelder waren/sind die stärksten Wachstumstreiber?)
  - Netzwerk (wer sind die Player, mit wem kooperieren sie?)
  - Heatmap (wie stark sind wir im Vergleich mit anderen Regionen?)
  - Score-Listen (wer sind die stärksten Player? Wie stark sind sie?)
- Auswertungsschwerpunkt der Patentanalyse
  - welche Technologien wachsen stark?
  - wo schwächt das Wachstum ab?

# Technologieradar: Warum die Technologiestiftung?

- „Die Stiftung strebt die Entwicklung der Region Berlin-Brandenburg zu einen bedeutenden Standort in ausgewählten Technologiefeldern an“ (Zitat: Satzung)
- Technologie- und Markt- und Szenekenntnisse sind dafür Voraussetzung.
- Zu zukünftigen Produkten gibt es naturgemäß keine Zahlen und Daten. Auch zu aktuellen Inhalten der Industrieforschung gibt es meist nur die Daten, die die Unternehmen selbst herausstellen. Dies ändert das Technologieradar.
- Bessere Analysen - bessere Argumente

# Ergebnisse: Die Berliner Technologielandkarte



„Berge“:  
Besonders viele Patente

Links oben:  
Biotech und Pharma

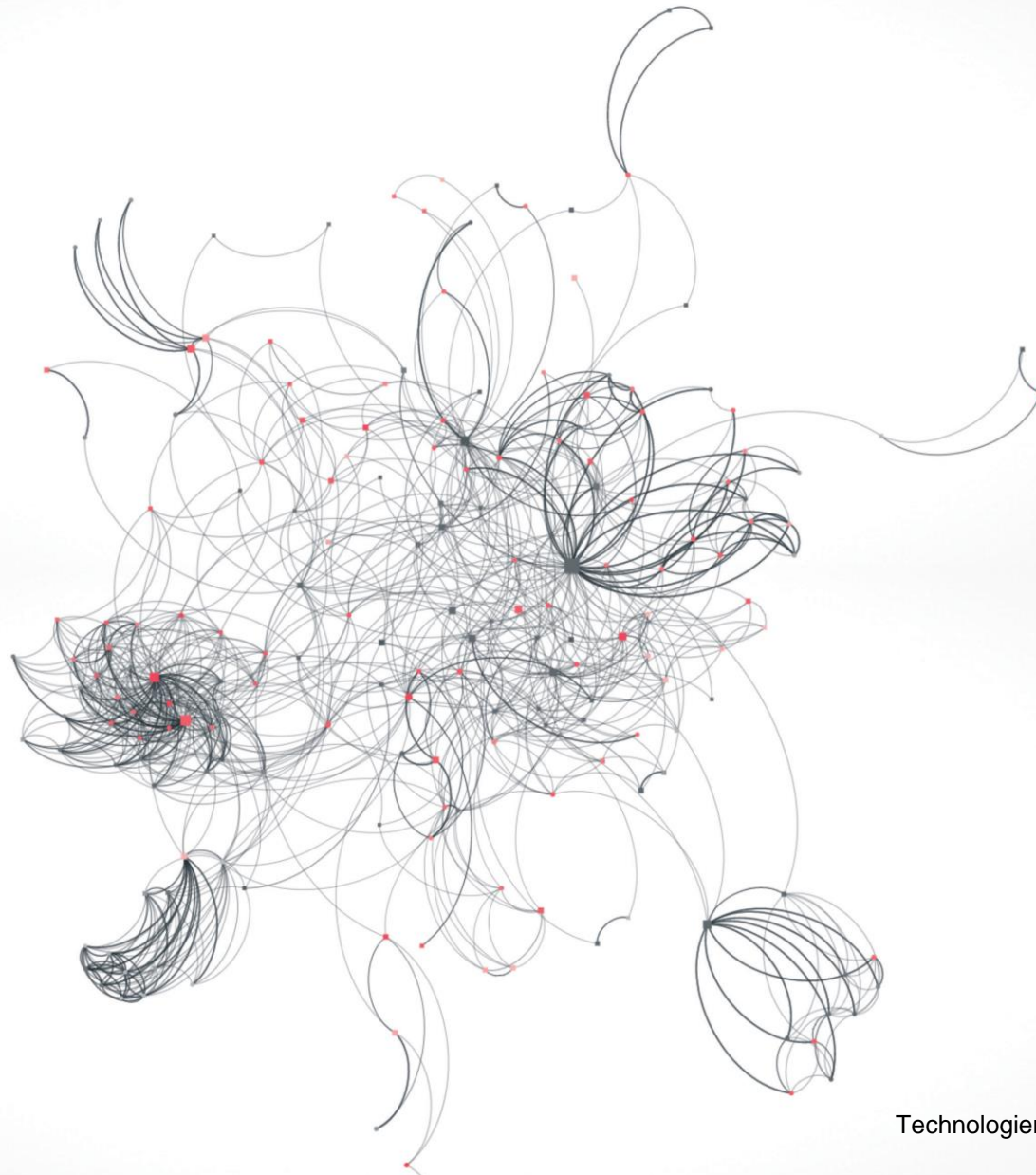
Oben Mitte: IuK

„Nähe“ zueinander:  
Fachlich verwandt

Daher Optische Technologien in Berlin nahe bei der IuK-Technologie

„Inseln“ wenig fachliche Verwandtschaft mit anderen Technologien

# Ergebnisse: Das Berliner Technologie-Netzwerk



- Punkte:  
einzelne Erfinder und Institutionen.
- Linien:  
verbinden Erfinder mit gemeinsamen Patenten
- Agglomeration auf 8:30:  
Bayer (incl. ehem. Schering)
- 2:00: Siemens
- 4:30: BSH



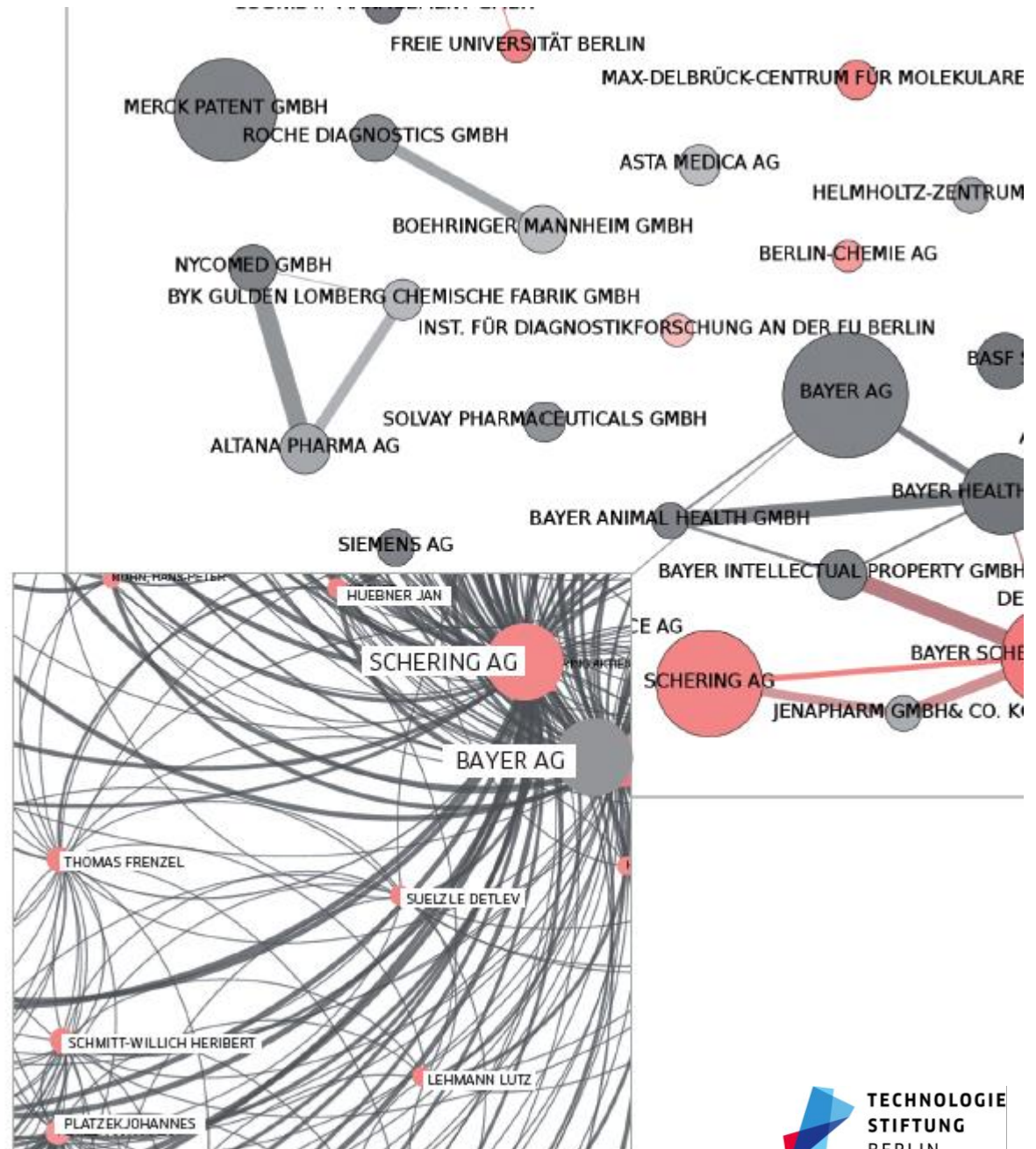
# Ergebnisse:

## Erfinder-Netzwerk

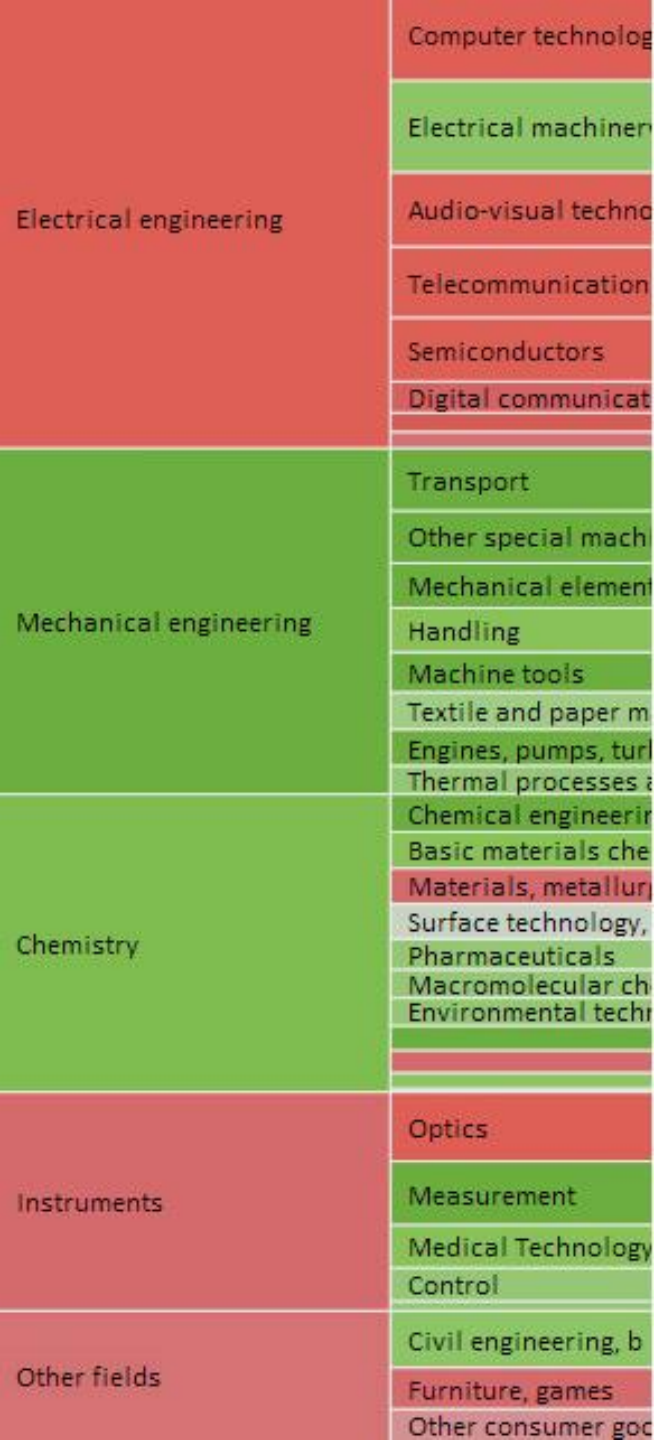
(hier gezeigt: Ausschnitt aus Pharmazie und Biotech)

Hohe Aggregation zeigt Konzernstrukturen

Hohe Auflösung zeigt das Kooperationsnetzwerk einzelner Erfinder und Institutionen







# Ergebnisse: Standortprofil

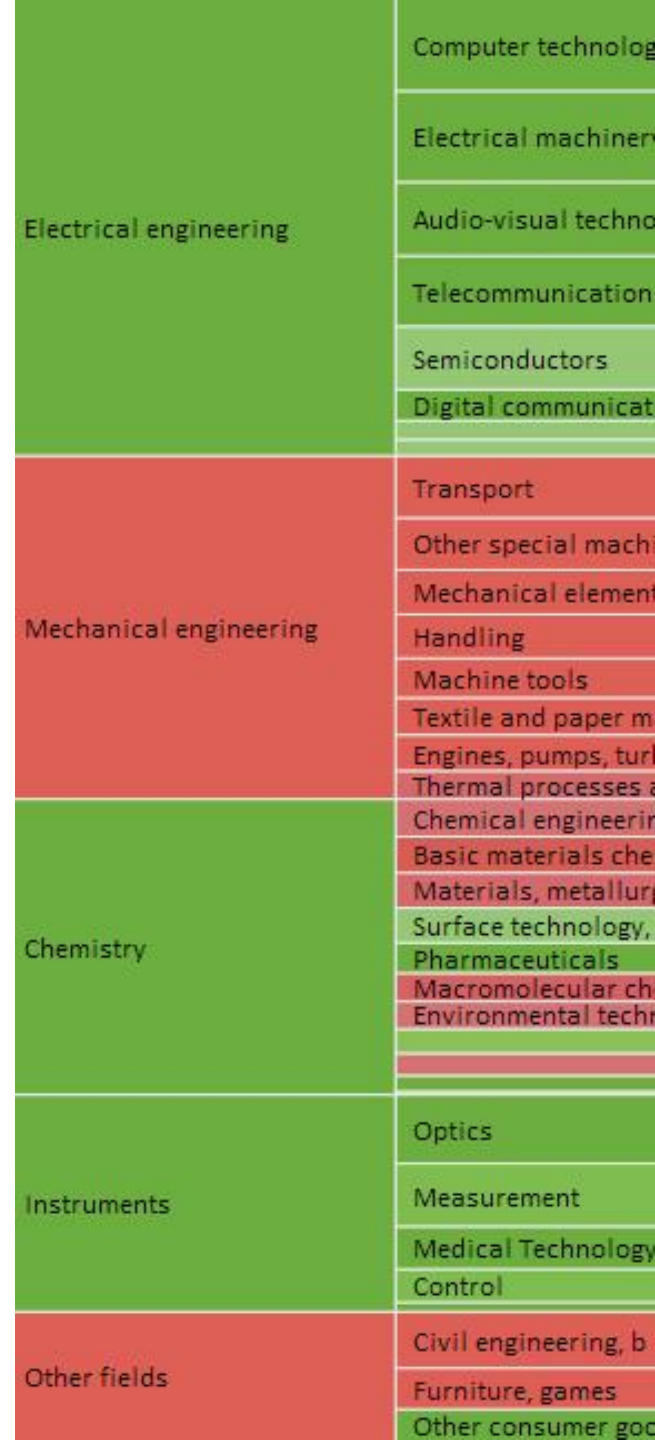
links: Deutschland  
rechts: Berlin

rot: unterdurchschnittlich  
grün: überdurchschnittlich

Berlin ist (im Vergleich mit Deutschland weit überdurchschnittlich bei Elektrotechnologien einschließlich IuK, bei Pharmazie, Oberflächentechnik, Optik und „andere Konsumgüter“.

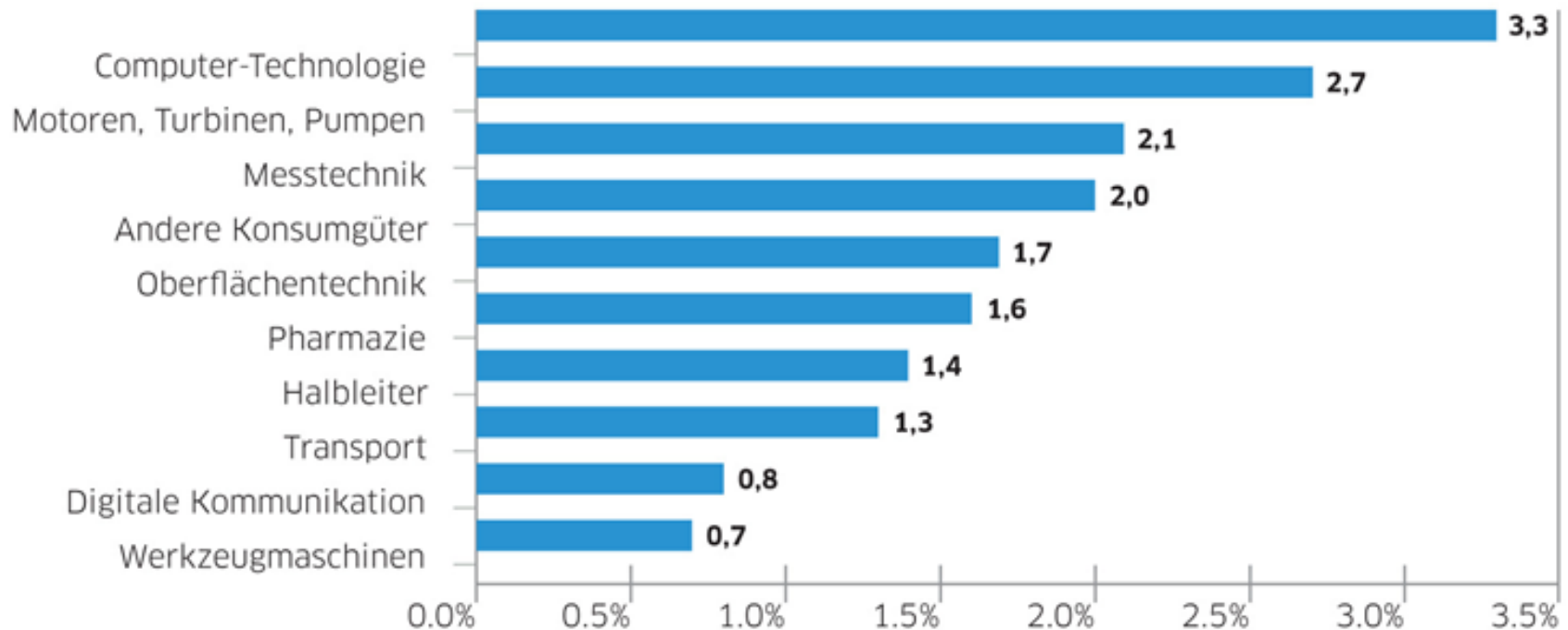
Deutschlandweit dominieren Maschinenbau und Chemie.

Portal: [tech-radar.mapegy.org/](http://tech-radar.mapegy.org/)  
(Zahlenwerte: Technologieradar S. 13, 14)



# Ergebnisse: Wachstumsraten, langfristig?

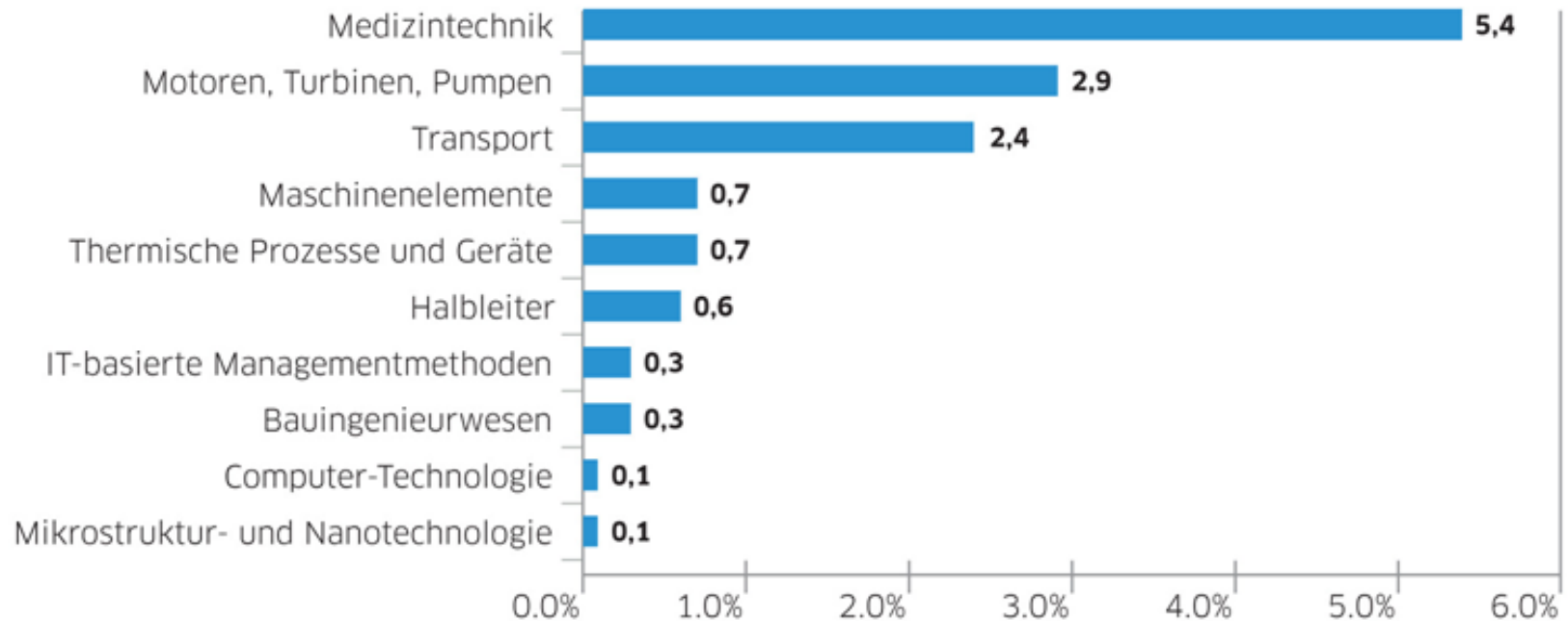
## Berliner Technologiefelder mit dem größten langfristigen Wachstum



Technologieradar: S.18

# Ergebnisse: Wachstumsraten kurzfristig

## Berliner Technologiefelder mit dem größten kurzfristigen Wachstum



Technologieradar: S.19

# Fazit

- Ergänzt breit angelegtes Innovationsmonitoring durch größere Detailtiefe (Triangulation)
- Das Technologieradar gibt einen Einblick in die Industrieforschung und vermittelt damit begründbare Vermutungen, worauf künftige Produkte basieren und woher künftig Wertschöpfung und Wachstum kommen.
- Berlin hat ein Technologieprofil, das sich vom deutschen unterscheidet und mehr dem weltweiten und amerikanischen ähnelt.
- Das stärkste (Patent-) Wachstum langfristig bei Computer-Technologien, kurzfristig bei Medizintechnik
- Die Auswahl der Schwerpunkte, in denen Berlin sich engagiert, wird bestätigt.

Dieses Projekt der Technologiestiftung Berlin wurde gefördert aus Mitteln des Landes Berlin und der Investitionsbank Berlin, kofinanziert von der Europäischen Union – Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung. Investition in Ihre Zukunft.



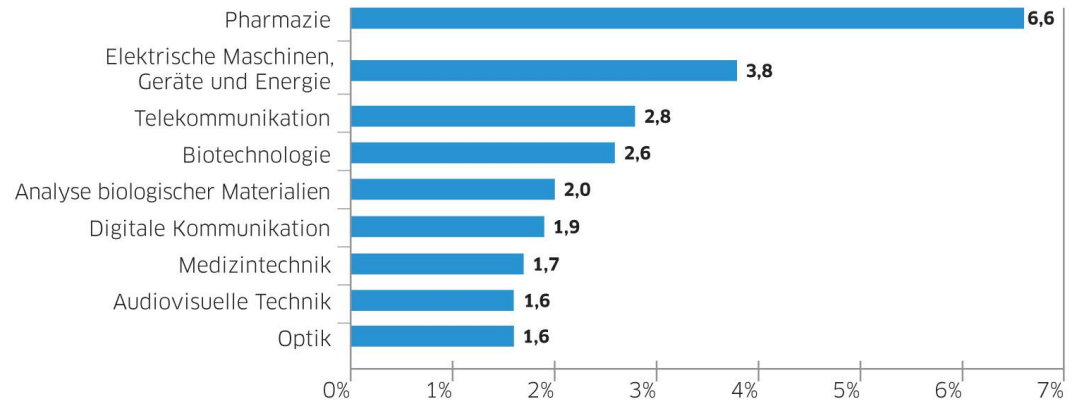
# VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT.

Dr. Gesa Koglin  
koglin@technologiestiftung-berlin.de  
+49 30 46302 – 536

Dr.-Ing. Peter Walde  
walde@mapegy.com  
+49 30 430 22120

# Backup

## Technologiefelder mit dem stärksten Fokus in Berlin



## Die 10 Berliner erfindungsstärksten Technologiefelder

