

Innovationspolitik als integrativer Ansatz

Regionale Innovationsfähigkeit
nachhaltig stärken:
Analyse, Strategien, Maßnahmen

Fraunhofer Institut
System- und
Innovationsforschung

Univ.-Prof. Dr. Marion Weissenberger-Eibl

Hamburg, 7. April 2009



Fraunhofer
Institut
System- und
Innovationsforschung



© Univ.-Prof. Dr. Marion A. Weissenberger-Eibl,
Fraunhofer Institut System- und Innovationsforschung, <http://www.isi.fhg.de>

Das Fraunhofer ISI



- untersucht, wie **Innovationen** entstehen, welche Akteure einzubinden sind, wie diese Nutzenvorteile erreichen können und wie man sie fördert,
- bewertet wirtschaftliche, soziale und politische **Potenziale und Grenzen** technischer Innovationen,
- hilft Entscheidern in Wirtschaft, Wissenschaft und Politik bei **strategischen Weichenstellungen**,
- nutzt die neuesten **Theorien, Modelle**, sozialwissenschaftlichen Messinstrumente und Datenbanken und entwickelt diese laufend weiter,
- bearbeitet rund **250 Forschungsprojekte** pro Jahr und
- **prägt** die deutsche Innovationsforschung seit 35 Jahren wie keine andere Forschungseinrichtung.

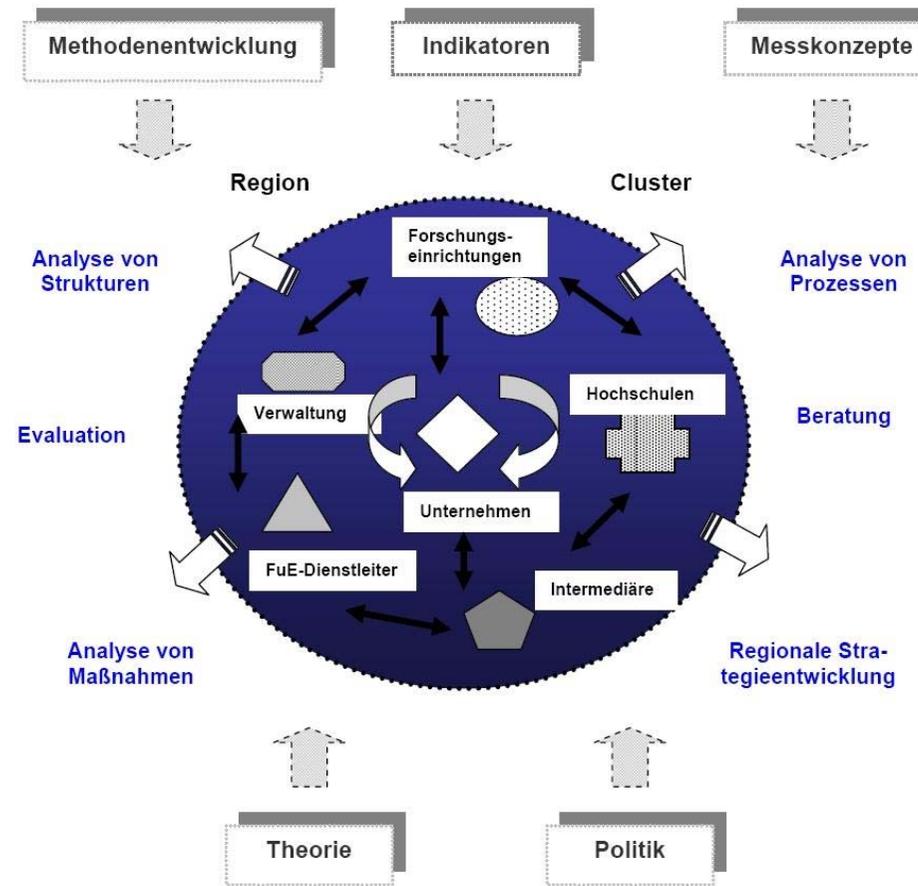


Kompetenzen des Fraunhofer ISI im Themenfeld

- Regional Key Figures of the European Research Area (EU-Kommission, 2006-2009)
- Innovationsrat Baden-Württemberg (seit 2007)
- Bericht zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands/Geschäftsstelle der Expertenkommission Forschung und Innovation
- Zwischenevaluation der ersten Säule der Allianz Bayern Innovativ, der Cluster-Offensive Bayern
- The Science and Technology Base of the Provincia Autonoma di Trento: Capacities, Trends and Opportunities
- Strategiebericht 2009 zur EU-Strukturpolitik



Forschungsschwerpunkte und Analyseebenen des Geschäftsfelds Regionen und Cluster



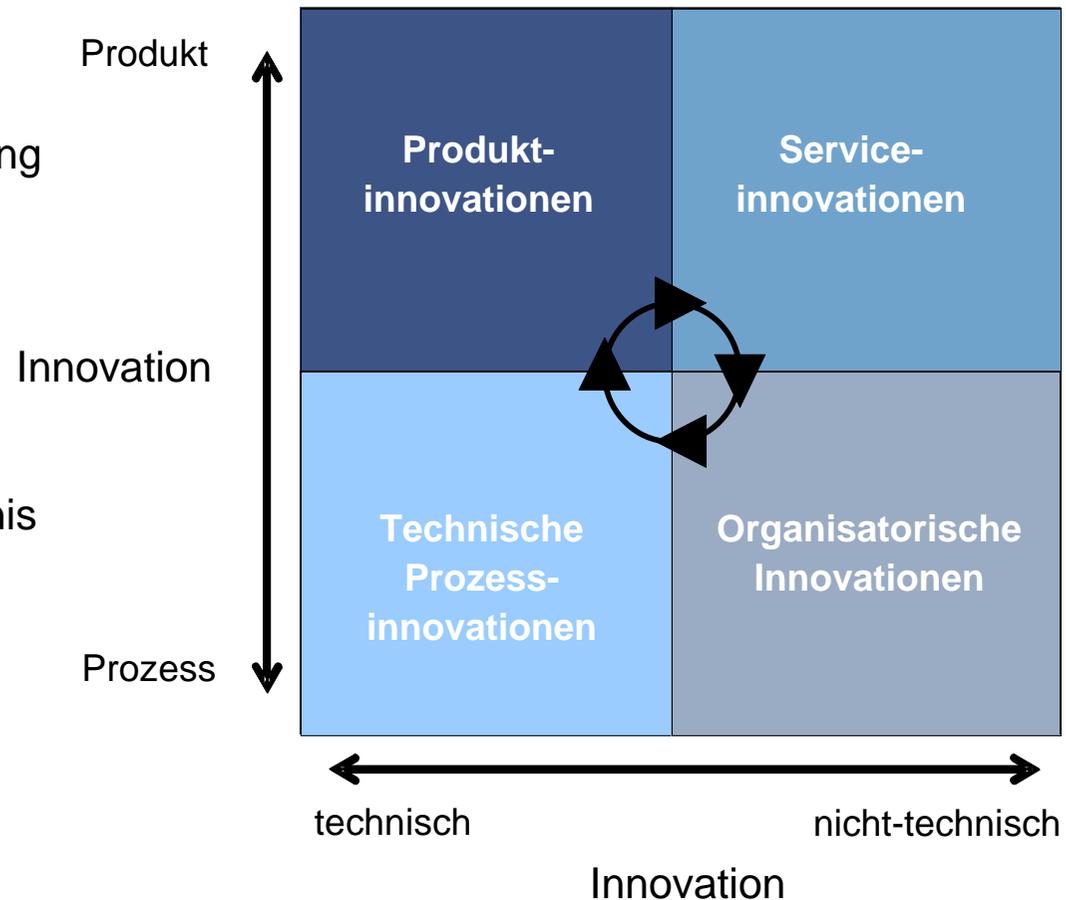
Übersicht

- Analyse von Innovationssystemen
- Innovationspolitische Strategien
- Maßnahmen
- Fazit



Was heißt Innovation? Der ganzheitliche Ansatz

- Ökonomie inländischer Wertschöpfung (u. a. Sinn 2005; IW 2005)
- Wertkettenansatz (Porter 1989)
- Ganzheitliches Innovationsverständnis (z. B. Schumpeter 1934; Kinkel et al. 2004; OECD 2005)



Innovationssystem-Ansatz

- Formen von Innovationssystemen: national, regional, sektoral und technologisch
- Funktionen von Innovationssystemen:
 - Wissensentwicklung und –verbreitung
 - Gründungsaktivitäten und unternehmerisches Experimentieren
 - Lenkung des Suchprozesses
 - Marktbildung
 - Ressourcenmobilisierung
 - Erzeugung von Legitimation

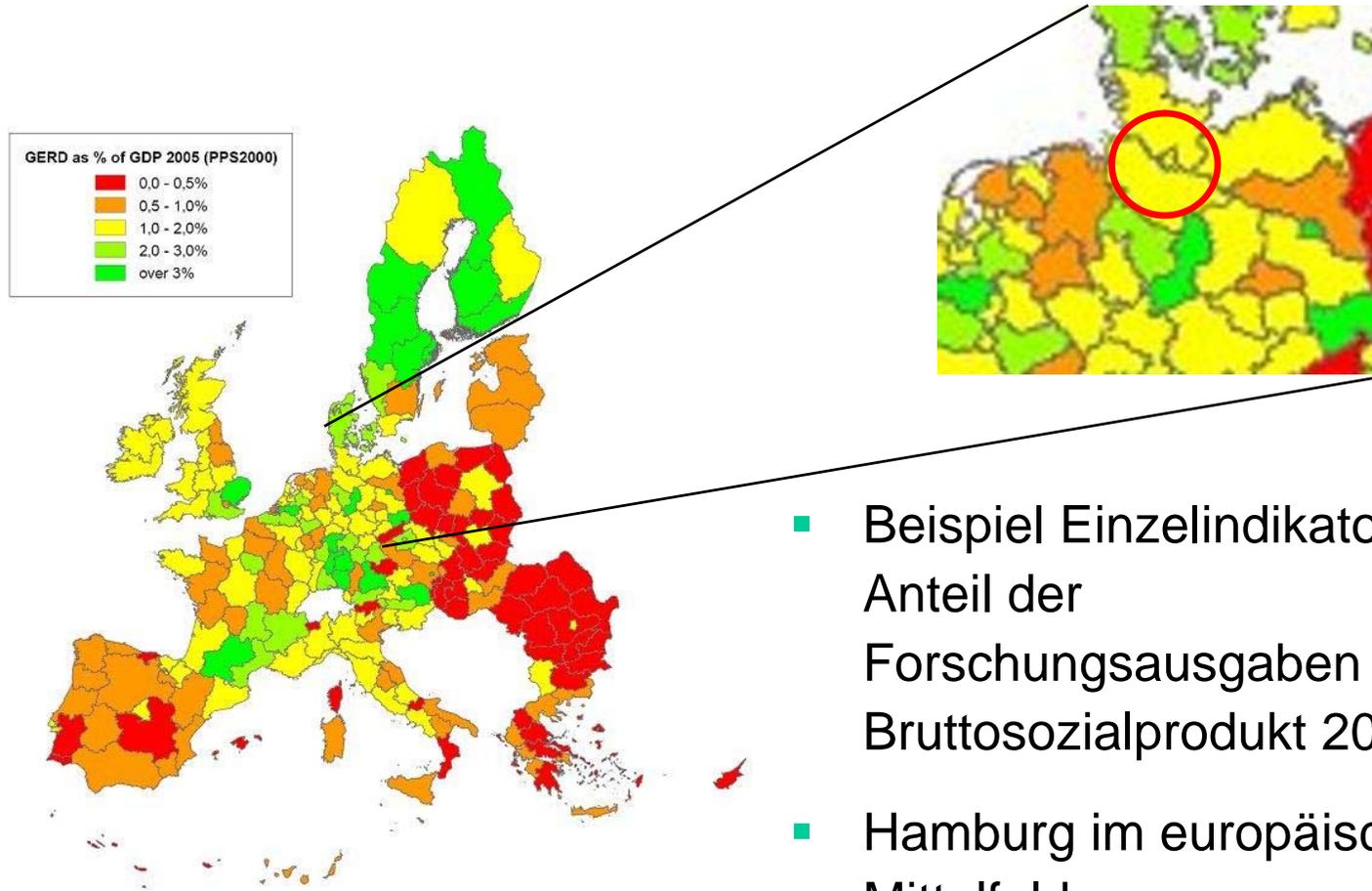


Innovationsindikatoren (Auswahl)

- Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten von Wirtschaft und Staat
- F&E-Ausgabenintensität, F&E-Personalintensität
- Erwerbstätigenanteil F&E-intensive Industriezweige und Dienstleistungen
- Patentanalysen: Patentdichte, Relativer Patentanteil, Co-Patente
- Publikationsanalysen; Co-Publikationen
- Gründungsrate
- Marken



Benchmarking – Hamburg im europäischen Vergleich

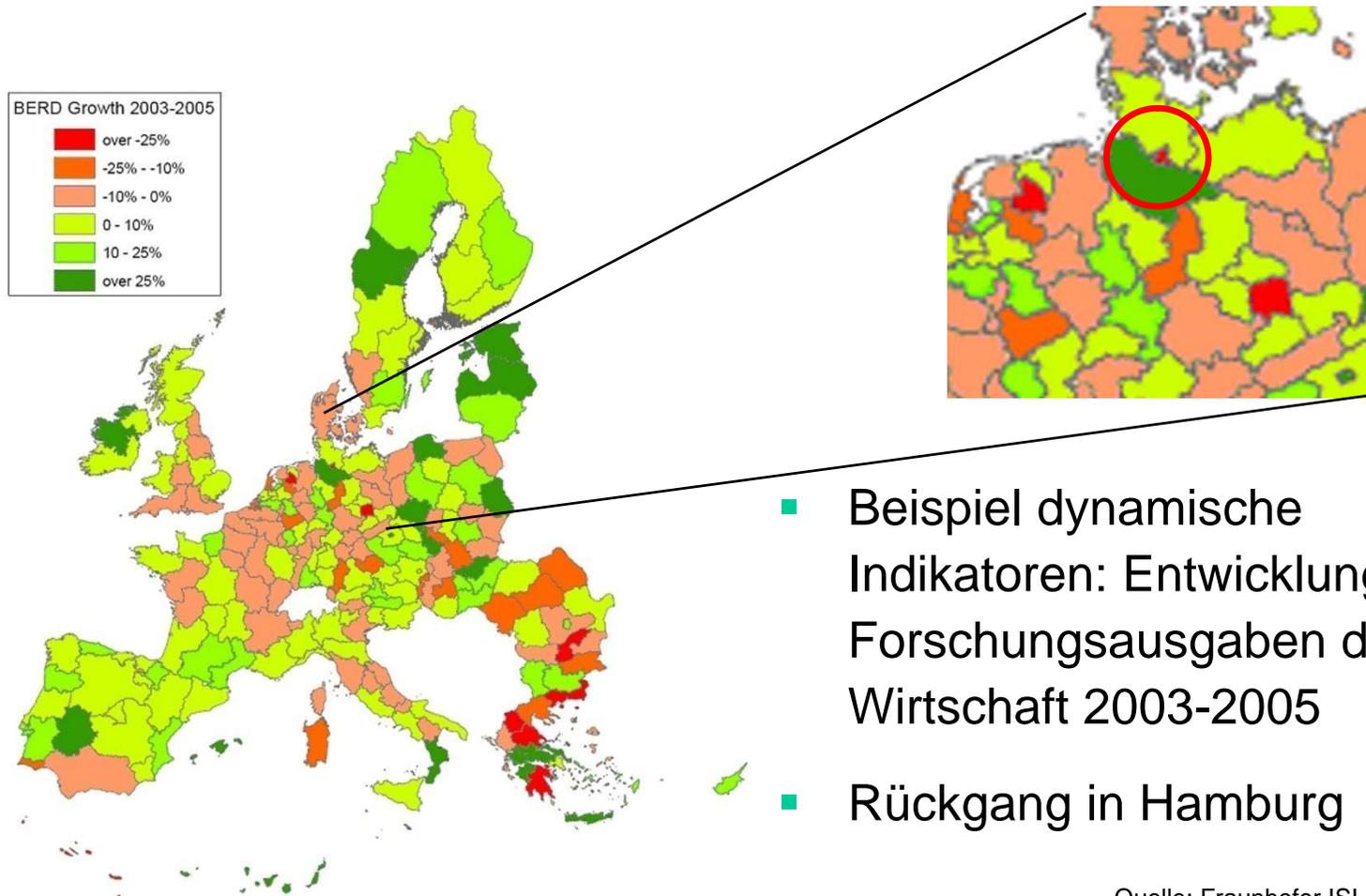


- Beispiel Einzelindikatoren: Anteil der Forschungsausgaben am Bruttosozialprodukt 2005
- Hamburg im europäischen Mittelfeld

Quelle: Fraunhofer ISI, Regional Key Figures



Benchmarking – Hamburg im europäischen Vergleich

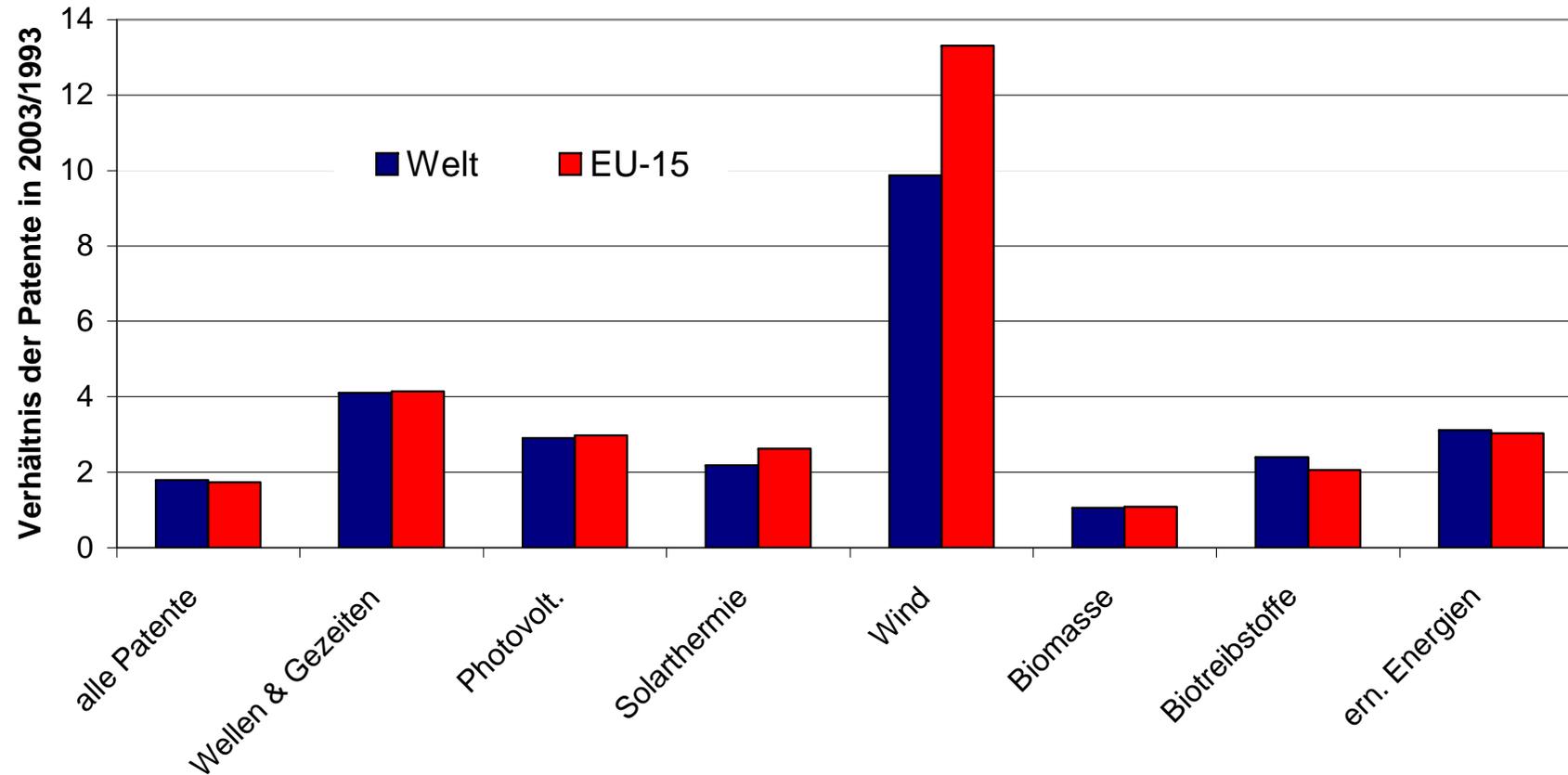


- Beispiel dynamische Indikatoren: Entwicklung der Forschungsausgaben der Wirtschaft 2003-2005
- Rückgang in Hamburg

Quelle: Fraunhofer ISI, Regional Key Figures

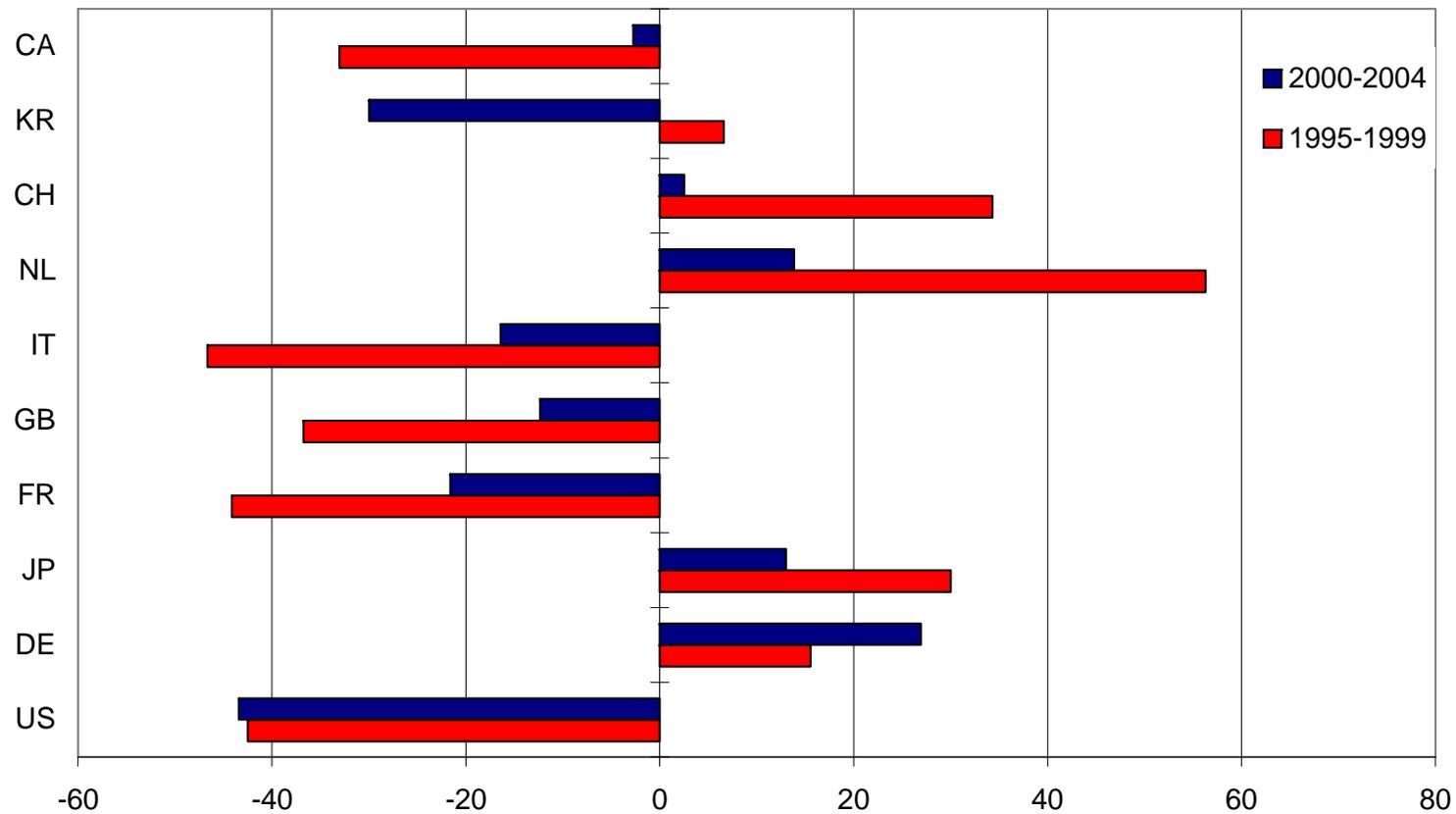


Beispiel Patentanalysen: Innovationsdynamik bei erneuerbaren Energien

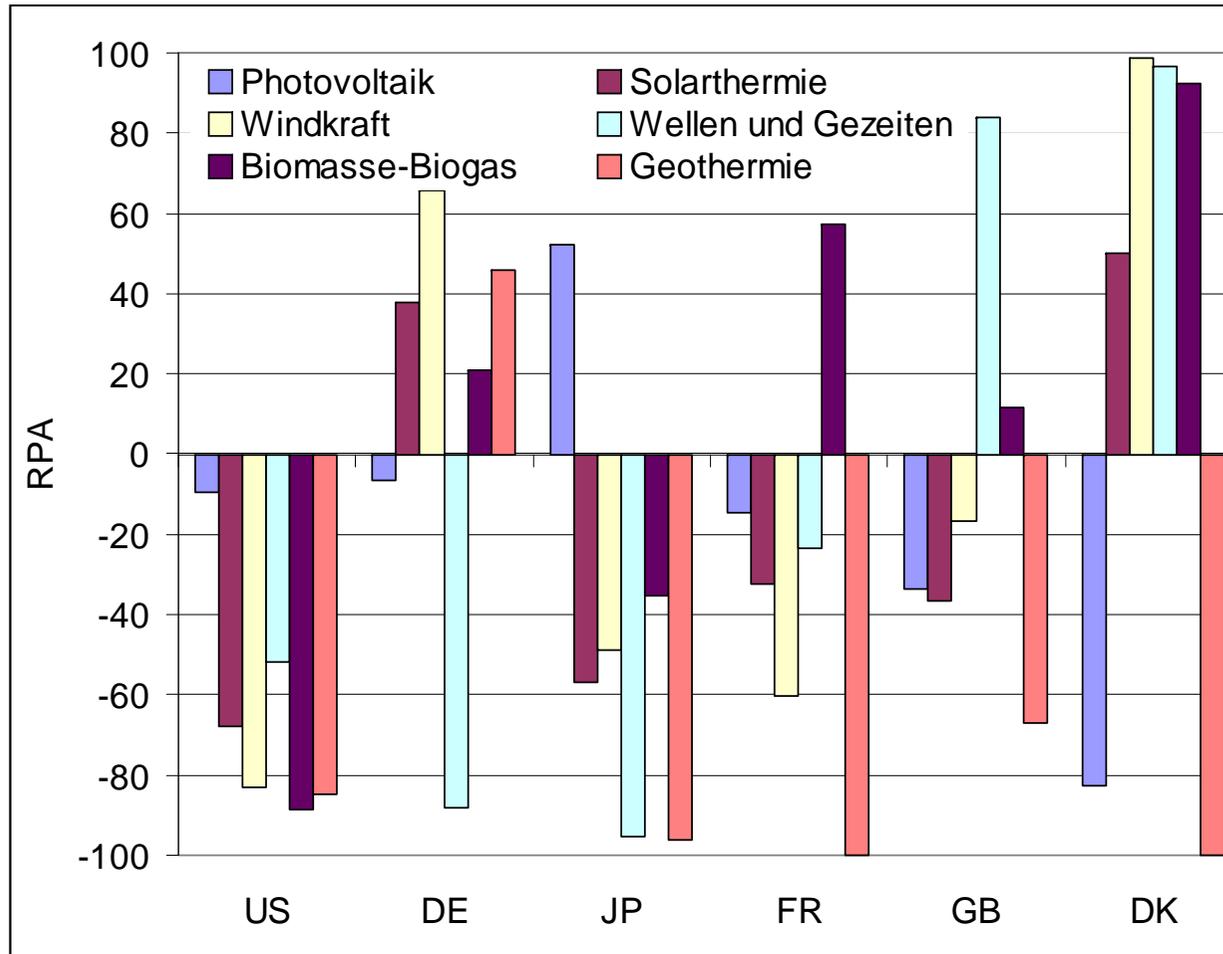


Beispiel Patentanalysen: Relativer Patentanteil (RPA) für erneuerbare Energien

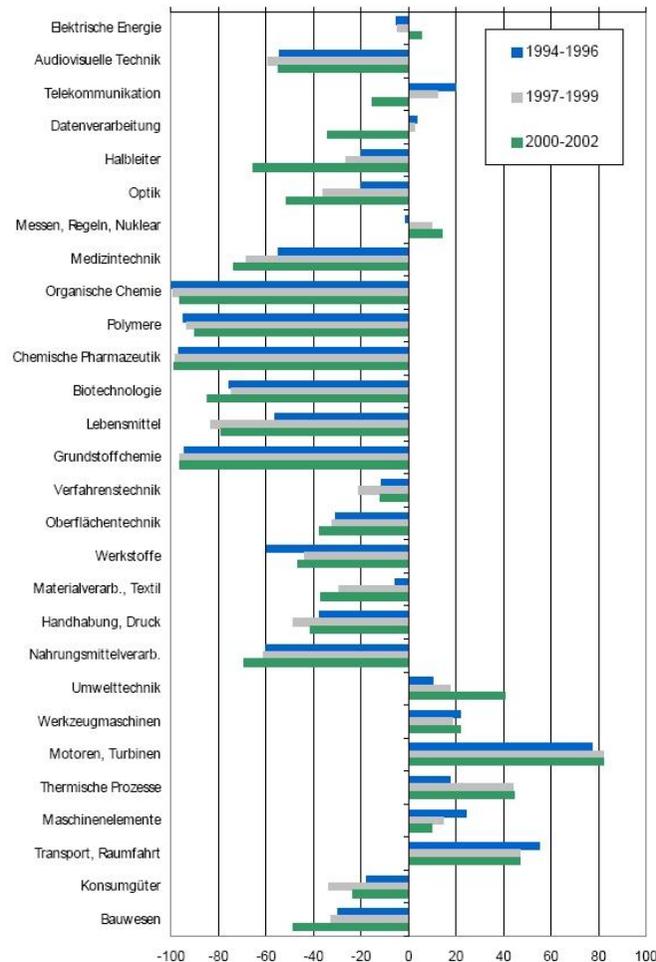
RPA Erneuerbare Energien



Beispiel Patentanalysen: RPA für einzelne erneuerbare Energietechnologien



Beispiel: Regionale Patentspezialisierung

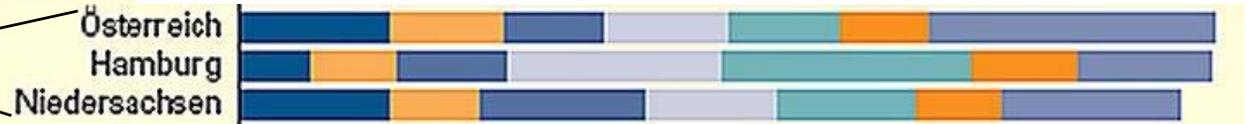
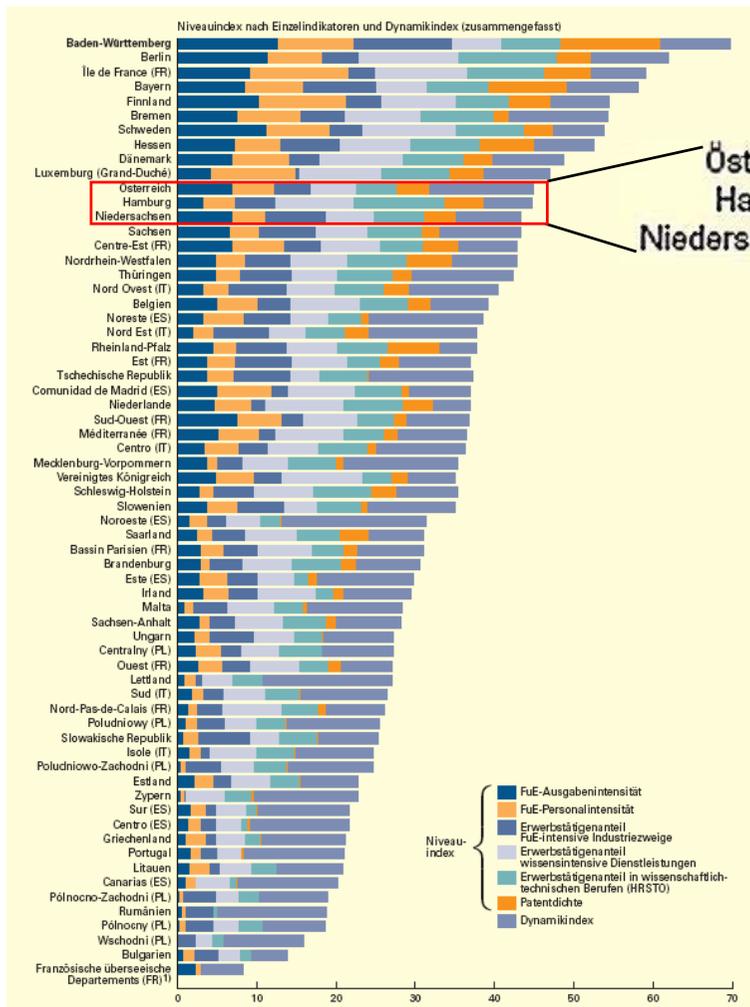


- Beispiel Region Stuttgart
- Analyse regionaler Stärken und Schwächen
- Entwicklung im zeitlichen Verlauf

Quelle: IHK Stuttgart / Fraunhofer ISI



Benchmarking – Hamburg im europäischen Vergleich



- Beispiel Gesamtinnovationsindex: Kombination Einzelindikatoren und Dynamikindex
- Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu vergleichbaren Regionen

Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

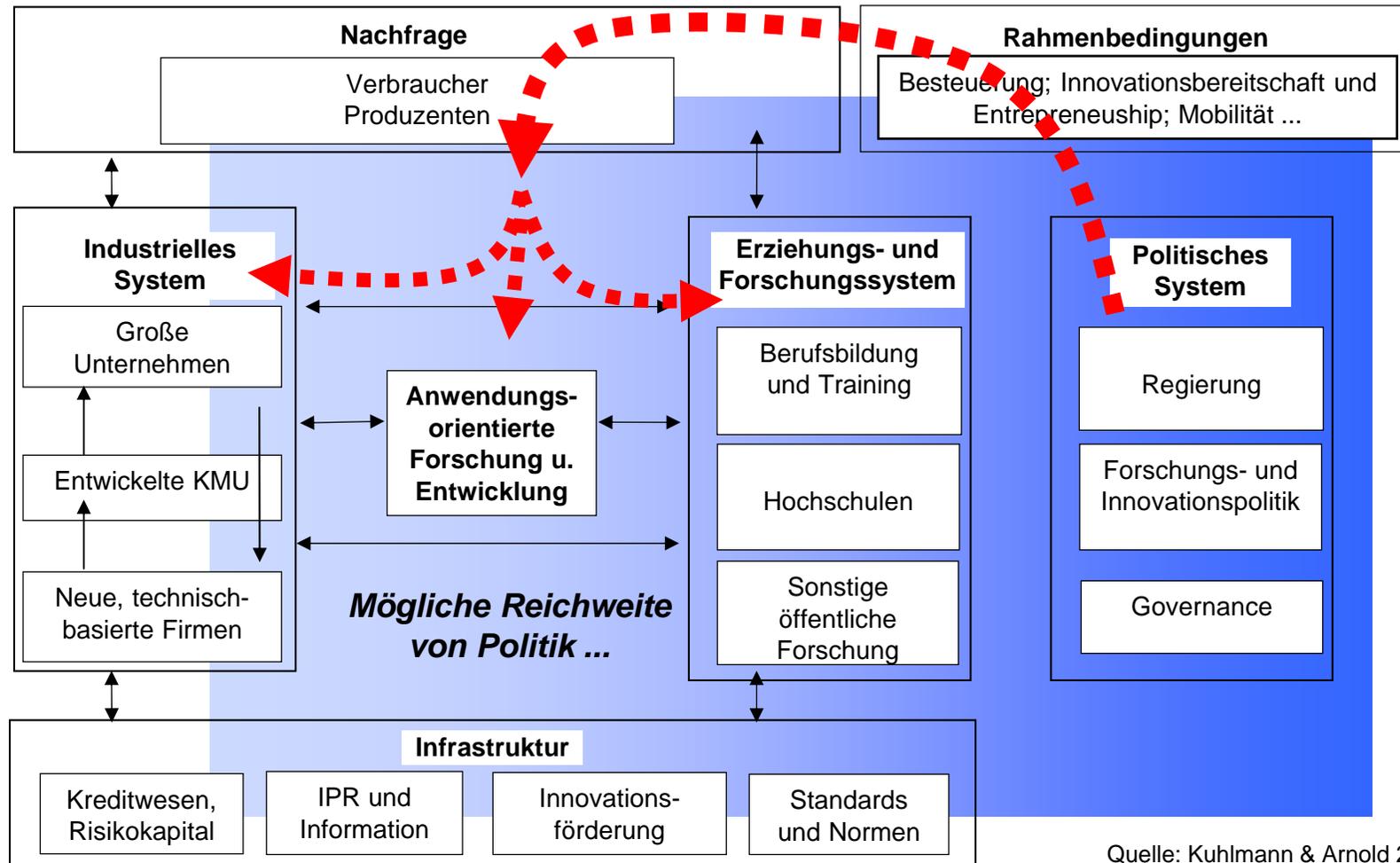


Übersicht

- Analyse von Innovationssystemen
- Innovationspolitische Strategien
- Maßnahmen
- Fazit



Systemische Innovationspolitik



Quelle: Kuhlmann & Arnold 2001



Bausteine für eine innovationspolitische Strategie

- "Krieg um Talente":
Mobilität, Attraktivität, Umfeldbedingungen
- Neue Stärken identifizieren und fördern:
z. B. Lifesciences, Nanomaterialien/Nanoprozesse, ICT
- Umsetzung:
Wissenschaftliche Exzellenz, Dynamik neuer/internationaler Märkte

Quelle: Fraunhofer ISI/Kuhlmann



Handlungsbedarf systemische Innovationspolitik: nachfrageorientiert und vernetzt

- Koalitionen für Prozesse des Wandels bilden: Wissen zugänglich machen und austauschen (Netzwerke)
- Nachfragepotenzial nach Innovation mobilisieren:
 - neue Märkte erschließen (z. B. Gesundheit, Alter, Mobilität, Sicherheit),
 - neue Funktionalitäten nachfragen,
 - Staat als Lead User
 - entsprechende Regulierung als Basis schaffen
- Umfeld: Offenheit, positive Stimmung, Kreativität, Neugierde



Beispiel Vernetzung: Innovationsrat Baden-Württemberg

- Beratendes Gremium der Landesregierung
- Mitglieder: Vertreter aus Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und gesellschaftlich relevanten Gruppen (Gewerkschaften, Kirchen, etc.)
- Themen (Arbeitsgruppen):
 - Baden-Württemberg 2025
 - Strategien gegen den Fachkräftemangel
 - Staat - Wirtschaft – Wissenschaft – Kultur
 - Hochschulen und Forschungsinstitute als Partner der Wirtschaft
 - Steigerung der Innovationskraft von KMU
 - Unternehmensgründungen



Übersicht

- Analyse von Innovationssystemen
- Innovationspolitische Strategien
- Maßnahmen
- Fazit



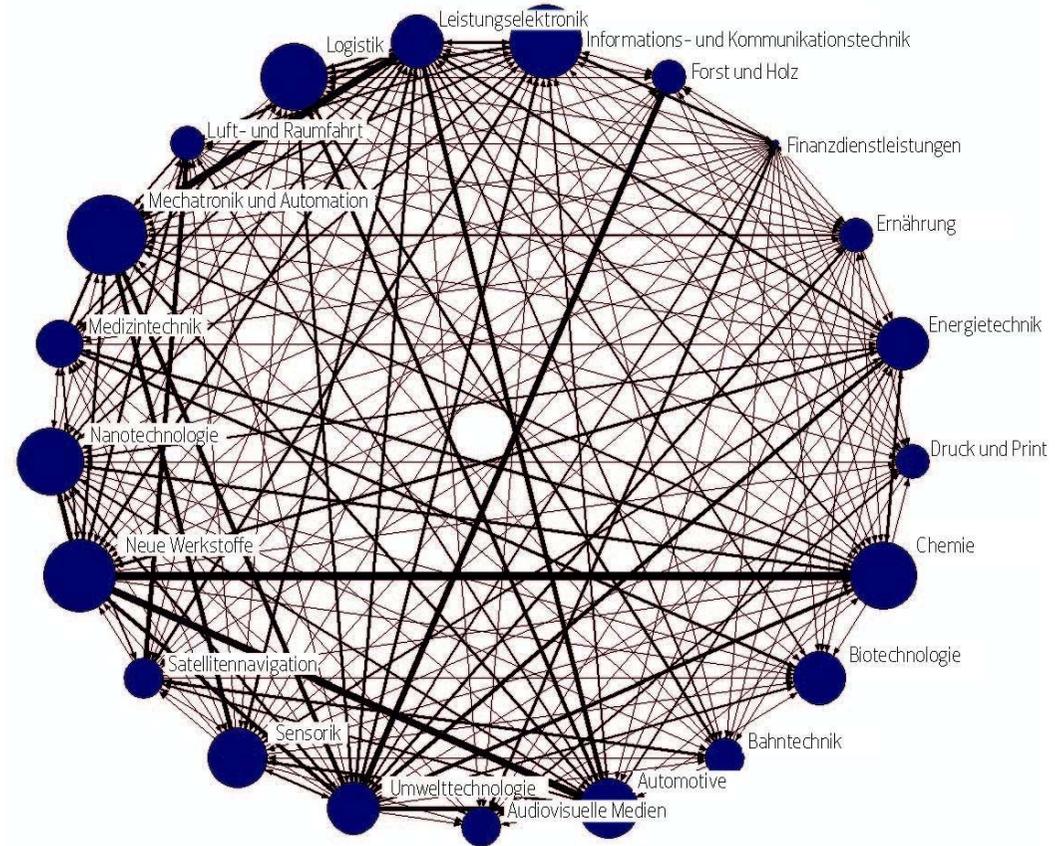
Maßnahmen

- Cluster
- Innovationsagenturen/Transferagenten
- F&E-Förderung (KMU)
- Technologie-Vorausschau



Beispiel Cluster-Offensive Bayern

- 19 thematische und branchenspezifische Netzwerke
- Akteure: Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Dienstleister und Kapitalgeber
- Etablierung von Clustermanagement und Geschäftsführung
- Herausragende Persönlichkeiten als ehrenamtliche Cluster-Sprecher



Quelle: Fraunhofer ISI



Zwischenevaluation Cluster-Offensive Bayern

Ziel: Vorbereitung **strategischer Entscheidungen** über die Weiterführung der Cluster und der Gestaltung der Clusterförderung im Freistaat

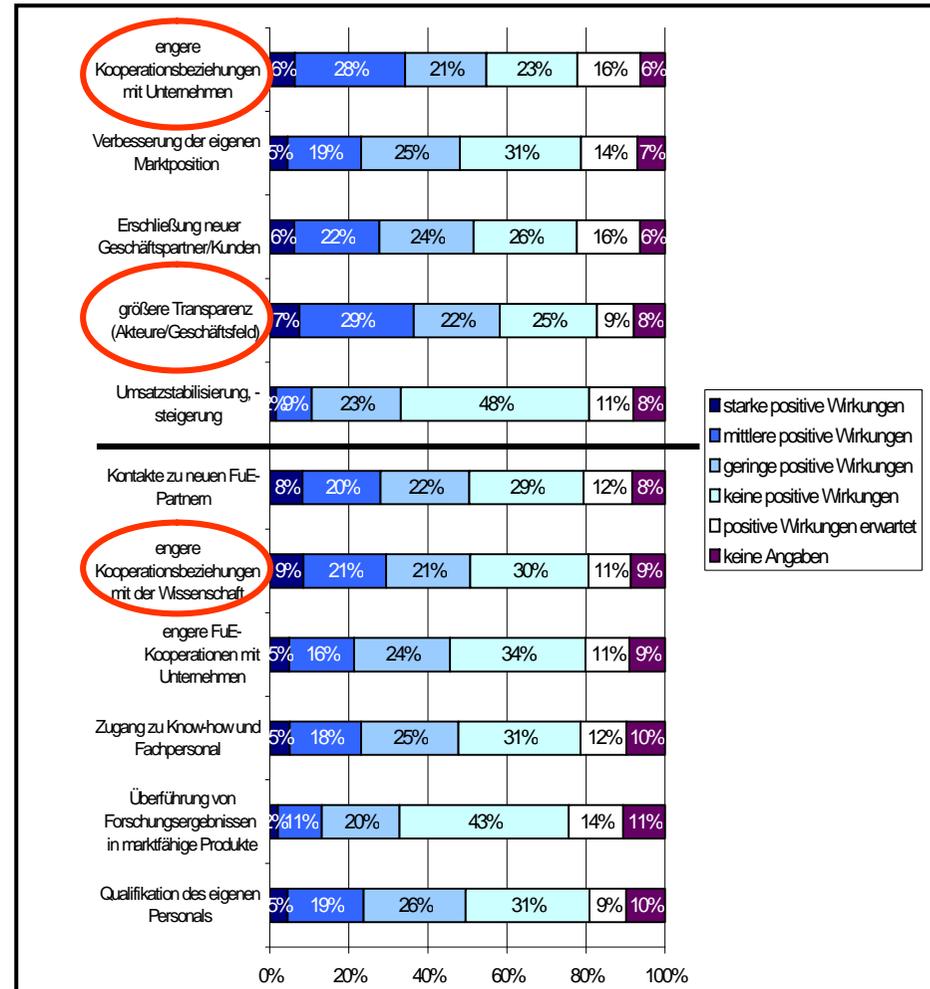
Auf Basis der Akteursbefragung lassen sich folgende Ergebnisse festhalten:

- Der Großteil der Clusterplattformen konnte effektive Organisationsstrukturen aufbauen, welche von ihren Nutzern positiv bewertet werden.
- Mit den meisten Clustern verbinden die Befragten überwiegend hohe Erwartungen.
- Das Angebotsportfolio der Clusterplattformen entspricht zum Großteil den Erwartungen der Akteure (Schwerpunkt: Kooperationsförderung).
- Die geförderten Clusterplattformen haben im Großen und Ganzen erfolgreich dazu beigetragen, die Vernetzung der Akteure untereinander, d. h. zwischen Unternehmen sowie zwischen Wirtschaft und Wissenschaft, zu verbessern.
- Es lassen sich auch bereits erste positive Wirkungen auf der Marktseite feststellen (zum Beispiel Erschließung neuer Geschäftspartner bzw. Kunden oder Verbesserung der eigenen Marktposition).



Wirkungen von Clusteraktivitäten (Unternehmen)

- Wichtigste Wirkungen auf Unternehmensseite:
 - Größere Transparenz der Akteure und Geschäftsfelder
 - Engere Kooperationsbeziehungen mit anderen Unternehmen
 - Engere Kooperationsbeziehungen mit der Wissenschaft
 - Kontakte zu neuen FuE-Partnern



Innovationsagenturen: Beispiel BIOPRO

- BIOPRO ist die Innovationsgesellschaft des Landes Baden-Württemberg für den Bereich Biotechnologie/Life Sciences
- Enge Anbindung an Staats-, Wirtschafts- und Wissenschaftsministerium
- Aufgaben:
 - Öffentlichkeitsarbeit
 - Branchenveranstaltungen
 - Wirtschaftsförderung/Technologietransfer/Wissensmanagement
 - Nachwuchsförderung/Existenzgründung
 - Standortmarketing

BIOPRO: Direct-Partnering

- Direct-Partnering: Vermittlung von Partnern aus Biotechnologie und Industrie
- Ein Partner muss aus Baden-Württemberg kommen
- Prozess:
 - Informationssammlung: innovative Ideen und Technologien
 - Identifikation von Kooperationspartnern
 - Betreuung der Projekte als Mentor
- Vernetzung von unterschiedlichen Technologien und Branchen



Innovationsprojekt Biologische Entrostung

Leistungen der BIOPRO zur Kommerzialisierung

- Identifizierung des Themas 10 Jahre nach Erfindung 2005
- Potenzialanalyse
- Integration der Thematik in den Sommerkurs "Vom Technologiemanagement zum Produktmanagement" an der Uni Stuttgart (2006): Erarbeitung eines Geschäftsplans
- Anbahnung und Begleitung der Gespräche zwischen Produzent und Vermarkter
- Geplante Markteinführung 2009



F&E-Förderung: Beispiel Forschungs-Gutscheine

- Hintergrund: rückläufige F&E-Aktivitäten in KMU
- Spezielle Transferhilfe für KMU zur Entwicklung neuer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen im Unternehmen
- Erleichterung des Zugangs zu den Erkenntnissen von Wissenschaft und Forschung
- Einlösung nicht an regionale Forschungseinrichtungen gebunden



Technologievorausschau: Beispiel FAZIT

- Forschungsprojekt für aktuelle und zukunftsorientierte Informations- und Medientechnologien und deren Nutzung in Baden-Württemberg im Auftrag des Staatsministeriums Baden-Württemberg
Laufzeit 2004-2008
- Forschungsfragen:
 - Welche neuen Informationstechnologien werden die zukünftige Entwicklung von Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft entscheidend beeinflussen?
 - Welche Vorteile ergeben sich für die jeweiligen Akteure?
 - Welche Potenziale gilt es auszuschöpfen?
 - Und wie kann ein Standort wie Baden-Württemberg davon profitieren?



Forschungsansatz in FAZIT

- Die IT-Wirtschaft in Baden-Württemberg im Spannungsfeld sektoraler und regionaler Innovationssysteme

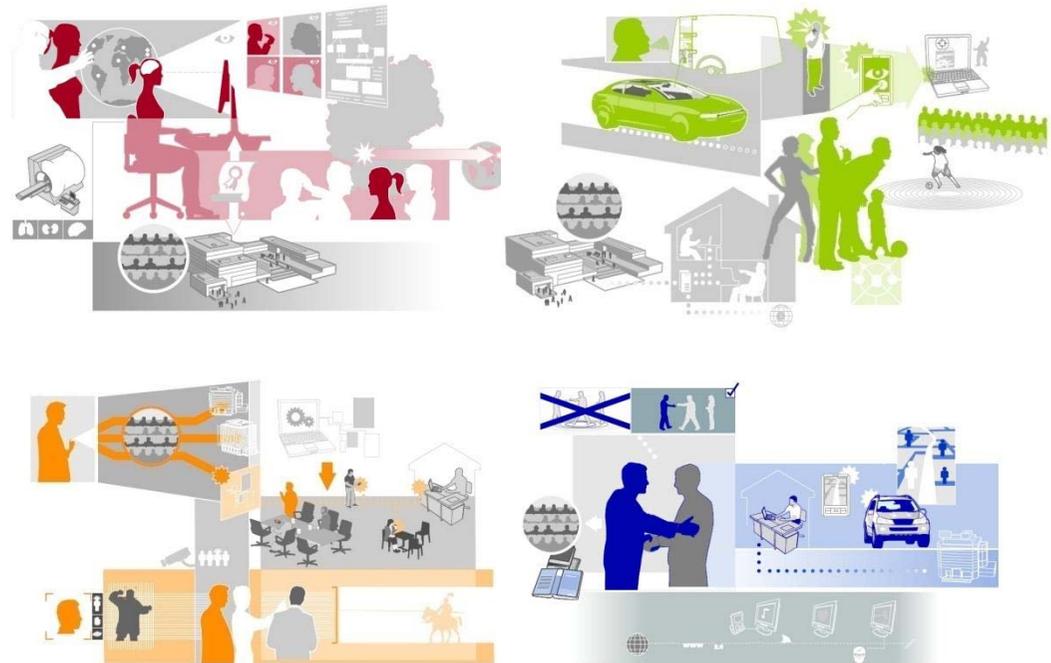


Quelle: MFG-Stiftung

Beispiel Szenarioanalyse

Die IT- und Medienwelt in Baden-Württemberg im Jahr 2020

- Entwicklung von vier Basisszenarien
- Zunehmende Bedeutung regionaler Zusammenhänge
- Konzentration auf regionale Märkte als Innovationstreiber



Quelle: MFG-Stiftung/Fraunhofer ISI



Fazit

- Förderung der Innovationsfähigkeit einer Region durch Methodenmix:
 - Analyse des bestehenden Innovationssystems
 - Analyse von spezifischen Potenzialen
 - Vernetzung der beteiligten Akteure
 - Systematische Abstimmung von Förderprogrammen und Maßnahmen
 - Vorausschau-Prozesse
- Regelmäßige Überprüfung der Strategien und Maßnahmen (Evaluation)



Kontakt



Univ.-Prof. Dr. Marion A. Weissenberger-Eibl
Institutleiterin

Fraunhofer Institut System- und Innovationsforschung ISI

Tel: +49 (0) 721 / 68 09 – 201/151

Fax: +49 (0) 721 / 68 09 - 270

Mail: marion@weissenberger-eibl.de

Fraunhofer-Institut
System- und Innovationsforschung (ISI)
Breslauer Straße 48
76139 Karlsruhe
www.isi.fraunhofer.de

