



Innovation durch Kooperation

Beiträge aus dem Medical Valley zur Bewältigung des demografischen Wandels

Medical Value by Medical Valley

E. R. Reinhardt

20. Juli 2012

Demografischer Wandel

Starkes Bevölkerungswachstum bis 2050

insbesondere in Afrika und Asien
(2050: 9,3 Mrd. Menschen)

Alterung der Weltbevölkerung bis 2050

Mehr Menschen mit Alter
>60 Jahre als <14 Jahre



Zunahme an Erkrankungen bis 2050

in Deutschland

Krebs +50% , Schlaganfall +100% , Herzinfarkt +100% ,
Demenz +100%

Herausforderungen => Chancen

- Steigender Bedarf an innovativen diagnostischen und therapeutischen Verfahren
- Interesse der älter werdenden Bevölkerung, möglichst lange selbständig zu Hause zu leben
- Finanzierbarkeit der Gesundheitssysteme

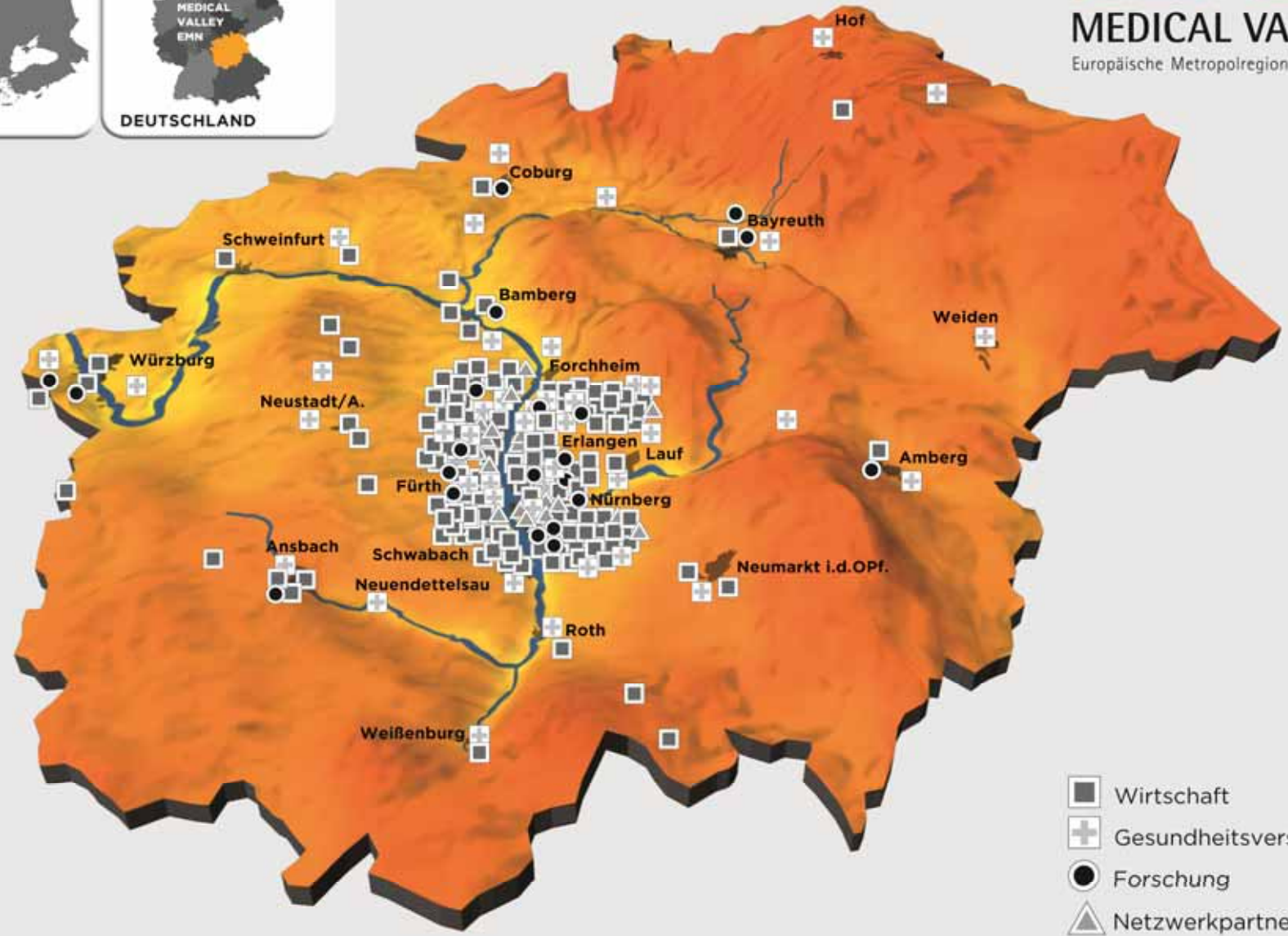
=> Wachstumsmarkt



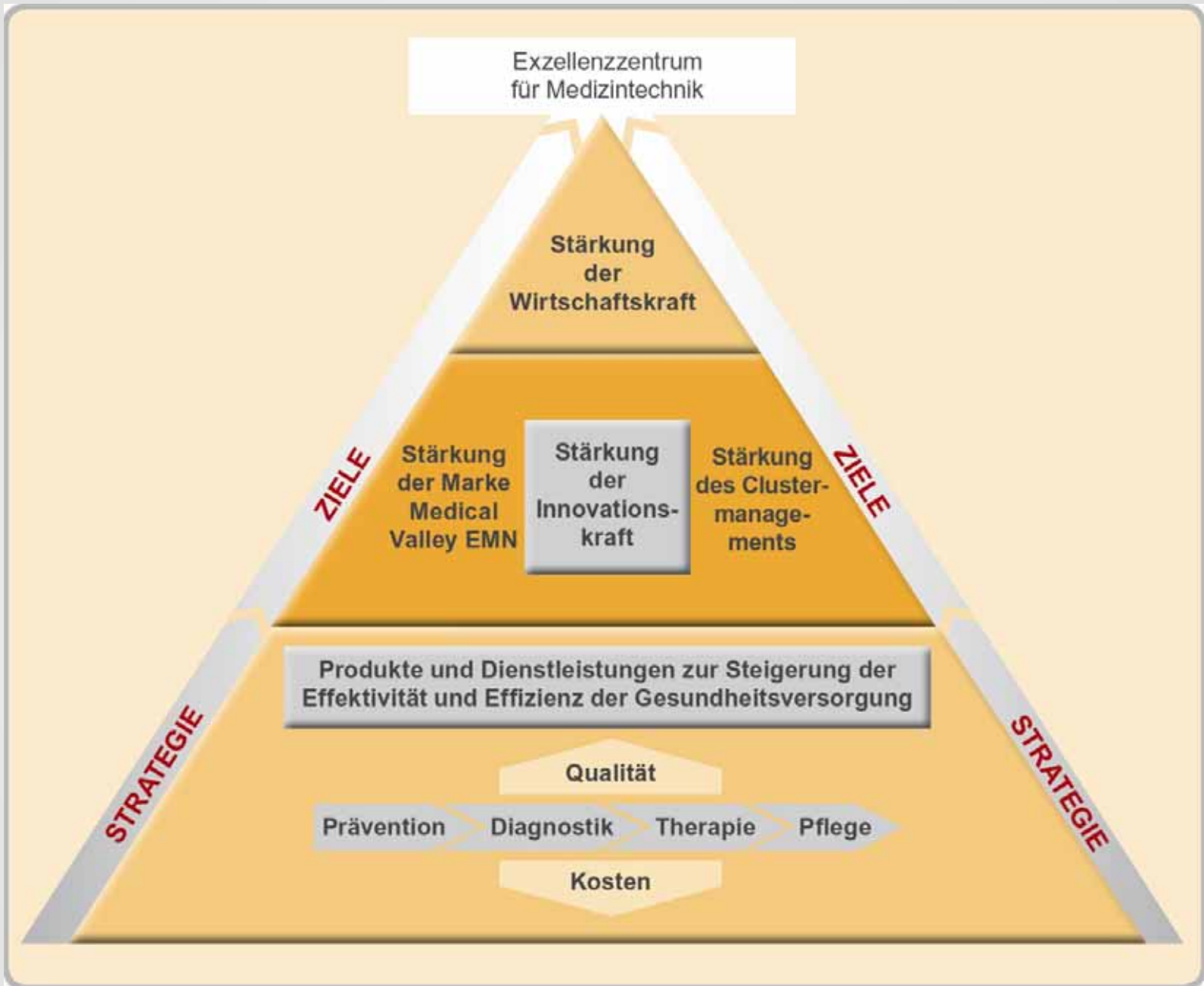
EUROPA



DEUTSCHLAND



- Wirtschaft
- Gesundheitsversorgung
- Forschung
- Netzwerkpartner

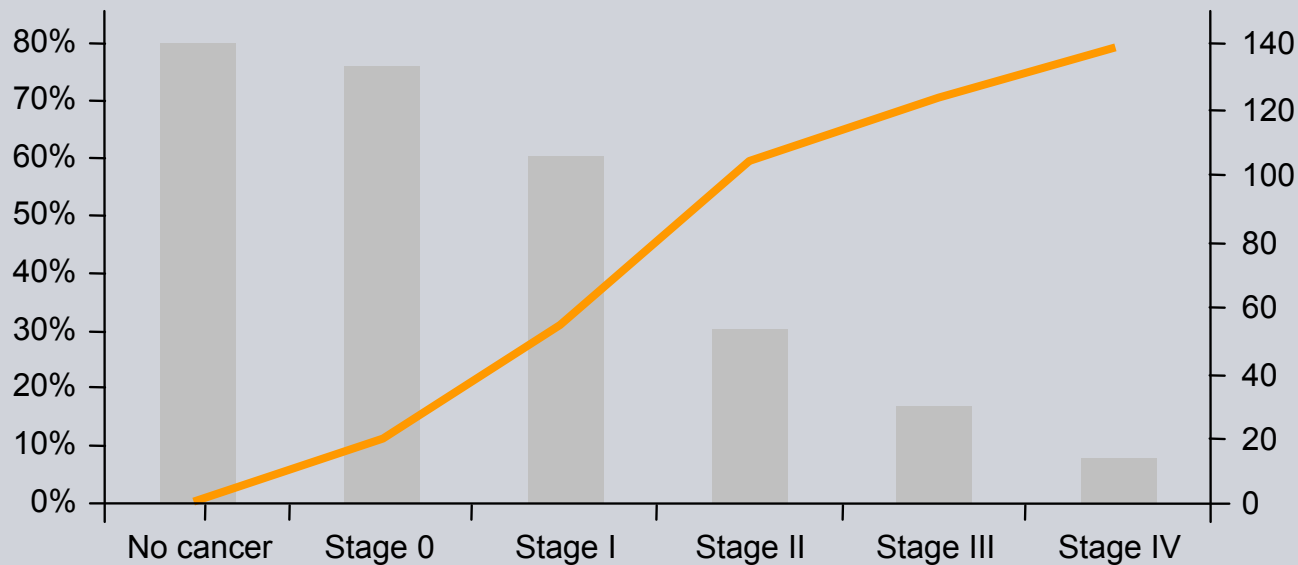


Strategie und Zielsetzung

Beispiel: Brustkrebs

Frühe Diagnose erhöht Überlebensrate
und reduziert Behandlungskosten

- % Lebenschancen 15 Jahre nach Diagnose
- Behandlungskosten (\$000)



Survival by stage of diagnosis; American Cancer Society

Großes Potential zur Steigerung der Effizienz im Gesundheitswesen

- Institute of Medicine, *To Err is Human*, Chicago, 1999
- RAND study, Journal of Health affairs, September 2005

Bis zu:

- **90,000 Tote und**
- **2,000,000 Medikationsfehler**

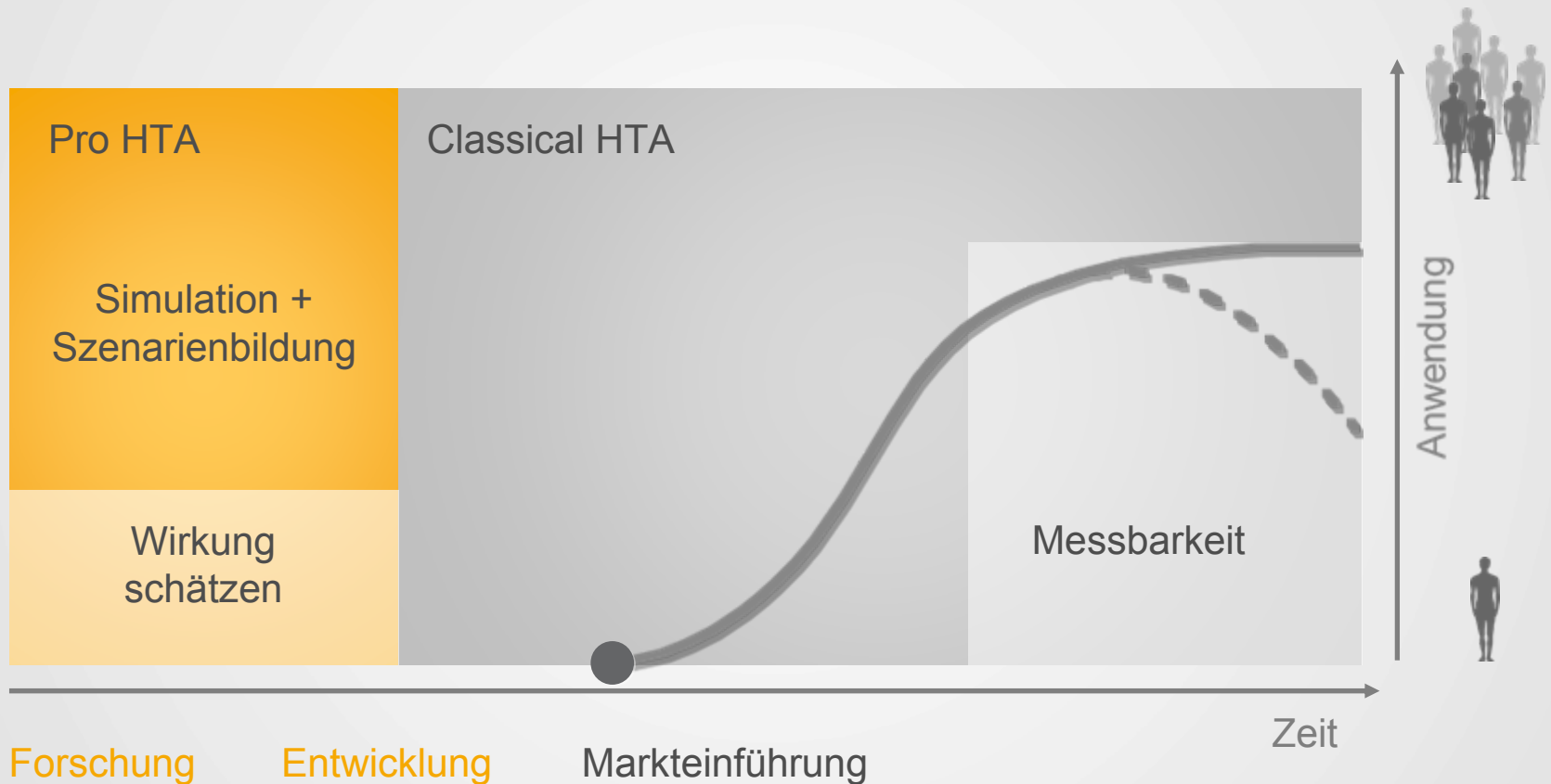
... jedes Jahr in den USA

Verbesserung der Effizienz/Effektivität der Gesundheitsversorgung

z. B.:

- Krankheiten früher erkennen
- Vorhersage und Messung der Wirkung von Therapien
- Kürzere Untersuchungszeiten / Weniger Krankenhaustage
- Verbesserter Patientenkomfort und Sicherheit
- Qualitätssicherung / Weniger Fehler

Prospective Health Technology Assessment (ProHTA)





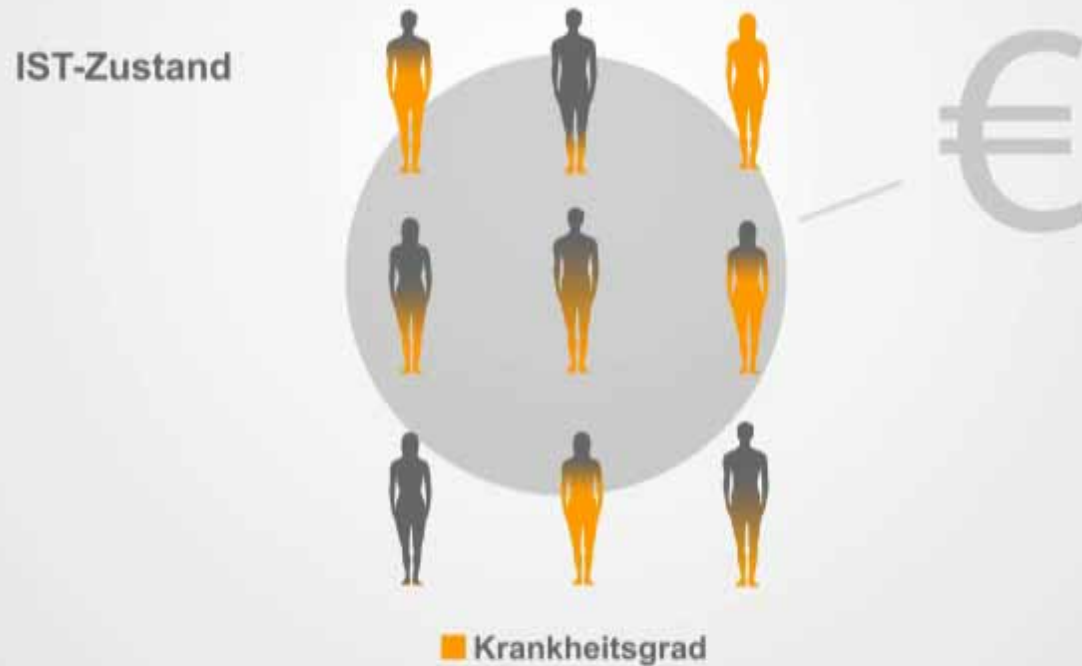
Prototypisches Simulationsmodell

Kombination von System Dynamics und agentenbasierter Simulation



Prototypisches Simulationsmodell

Kombination von System Dynamics und agentenbasierter Simulation



Beiträge der Spitzenclusterprojekte zur Zielerreichung

- **Erste gesundheitsökonomische Abschätzungen:** Das potenzielle Einsparvolumen einiger abgeschätzter Projekte liegt alleine für Deutschland bei insg. über **7,5 Mrd. €** jährlich – bei zumindest gleich bleibender Qualität der Gesundheitsversorgung*.
- **Marktpotenzial:** Ursprünglich prognostizierte Umsatzerlöse bis zu 2,5 Mrd. € jährlich sind möglich (geschätztes Umsatzpotenzial einiger ausgewählter Projekte liegt bereits heute schon bei ca. 500 Mio. € jährlich)
- **Wissenschaftliche Qualität:** Alleine aus den Spitzencluster-Projekten wurden mehr als 80 Patente und Erfindungsmeldungen angemeldet sowie über 220 Publikationen veröffentlicht

* Begleitender Prozess und Abschätzungen durch Interdisziplinäres Zentrum für Public Health (Kolominsky-Rabas) / Lehrstuhl für Gesundheitsmanagement (Schöffski)

Verbesserung des Gründungsklimas



■ Medical Valley Center (ehemals IZMP):

- Aktuell 35 Gründer- und Wachstumsunternehmen der Medizintechnik und Gesundheitswirtschaft ansässig
- Weit über 50 Mio. Euro Venture Capital wurden bereits in Start-Ups investiert

■ Wissens- und Technologietransferstelle der FAU

- 75 Gründerberatungen von 20 Gründungsprojekten (2009 – 2012) (Wissens- und Technologietransferstelle der FAU)

■ netzwerk I nordbayern

- 61 unterstützte Business-Pläne und 14 Unternehmensgründungen (2009 – 2012)



Aus- und Weiterbildung

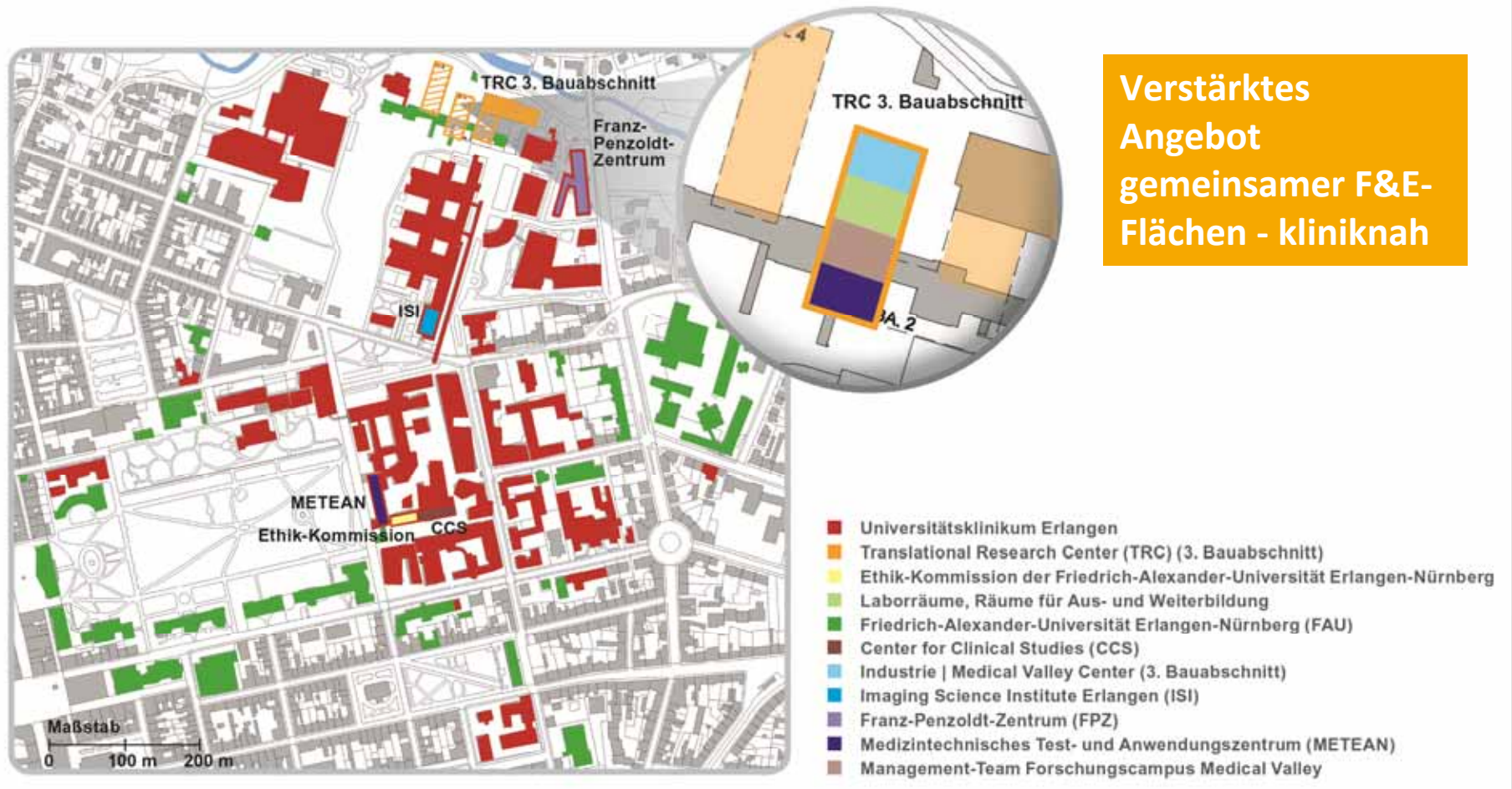
- Spezialisierte Hochschulstudiengänge im Bereich Medizin / Medizintechnik (Medizintechnik, Medical Process Management, Master of Health Business Administration)
- Studiumsbegleitende Seminare und Angebote (u.a. Medizinprodukterecht, Doktoranden-Camp)
- Auf die Bedürfnisse von KMUs zugeschnittene Angebote, insbesondere in den Bereichen Klinische Bewertung und Prüfung sowie gesundheitsökonomische Evaluation

Entwicklung der Innovationskraft

- Wesentliche neue **Produktinnovationen** (z.B. Refractive Suite, die weltweit schnellste Plattform zur Korrektur von Fehlsichtigkeiten (WaveLight))
- Deutschlandweite **Spitzenstellung des Clusters bei Patenterstanmeldungen** im Bereich Medizintechnik - von 32% (2008) auf 41% (2011) gestiegen
- **Neugründungen und Ansiedelungen** (z.B. V-Mobile / XenoComp / Artemis Imaging oder Vivago (FIN) / BioMedPartner (CH))
- **Positives Indiz:** 6 von 10 Gewinnern in der letzten Runde des Business-Plan-Wettbewerbs von netzwerkInordbayern aus dem Bereich Medizintechnik/Life Sciences
- **Ausbau der Forschungsinfrastruktur** (z.B. SEON, TRC,...)

⇒ **hohe Technologie- und Problemlösungskompetenz**

Weiterentwicklung Forschungscampus Medical Valley

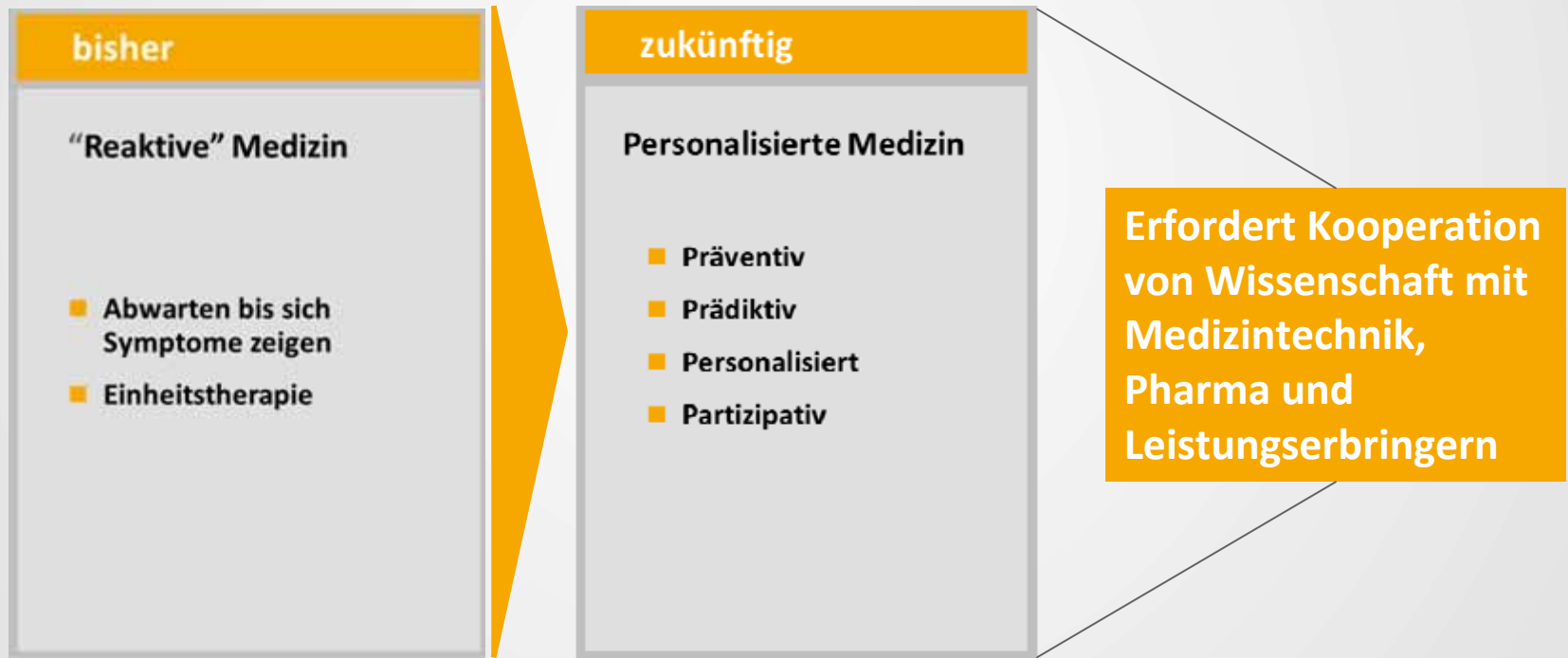


Langfristige Zielsetzung: Medical Valley EMN wird Modellregion für eine optimale Gesundheitsversorgung

- Hierzu fanden sich seit Mitte 2009 Schlüsselakteure des Gesundheitssystems zu regelmäßigen Arbeitssitzungen zusammen, um gemeinsame Ziele zu definieren und eine Projektbeschreibung zu entwickeln
- Aktuell läuft Fundraising für das Projekt



Transformation: Europäischer Spitzencluster „Personalisierte Medizin“ Medical Valley mit m⁴ in Diskussion



Wir sind auf dem Weg...

... das Medical Valley durch Bündelung aller

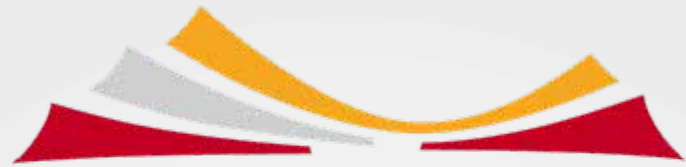
Kompetenzen weltweit zu einer **führenden**

Region im Bereich **Medizintechnik/**

Gesundheitsversorgung

zu entwickeln.





MEDICAL VALLEY

Europäische Metropolregion Nürnberg

Medical Value by Medical Valley

www.medical-valley-emn.de



**... dies erfordert die Zusammenarbeit aller
Clusterpartner!**

—

**Lassen Sie Ihre Ideen, Anregungen und Vorschläge
dem Clustermanagement zukommen!**

Kontakt:

Mail: team@medical-valley-emn.de

Tel: +49 (0) 9131 53 02 863