

Visionen in der Medizin – die individualisierte Patient

Manuela Müller-Gerndt

31. März 2017

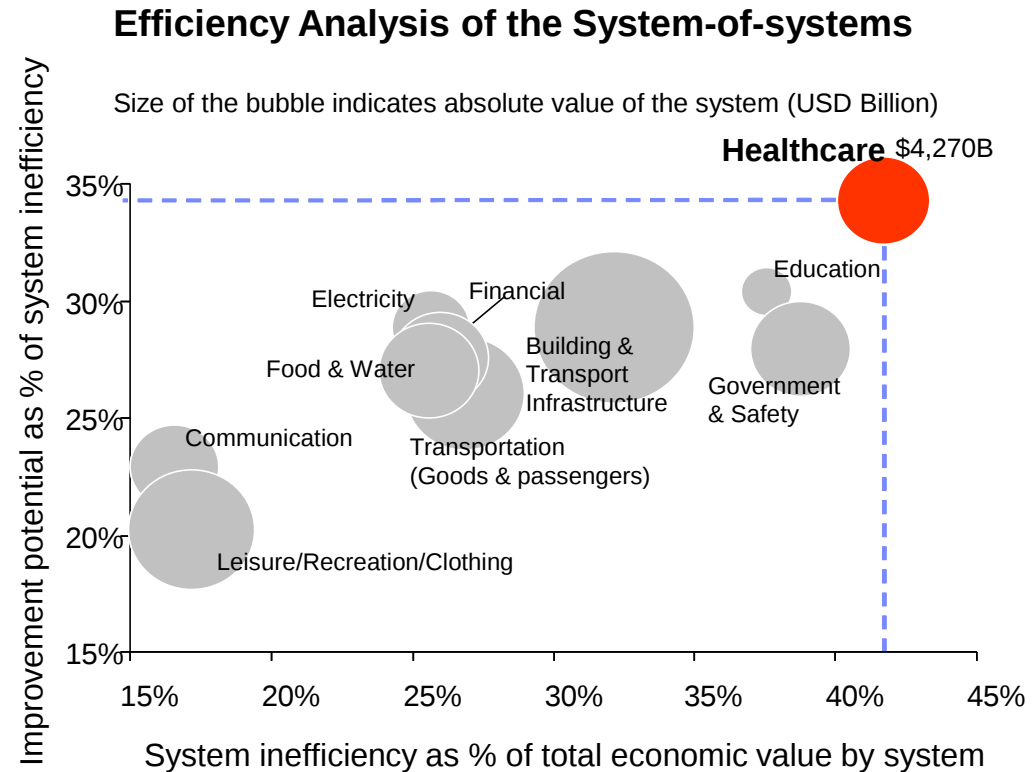


„ Es ist wichtiger zu wissen, welche Person eine Krankheit hat,
als zu wissen,
welche Krankheit eine Person hat“

Hippokrates

Gesundheitssysteme sind die ineffizientesten Systeme weltweit und haben enormen Nachholbedarf

- **Healthcare** is the largest contributor to “system of systems” inefficiency, wasting over 2 trillion USD per year¹
- Economists estimate that the current level of **healthcare inefficiency could be reduced by nearly 35%**
- The integration between the various systems extends and amplifies the impact of idiosyncratic **inefficiencies**
- These inefficiencies were attributed to several factors, including the **ineffective gathering, sharing, and use of information**



"The problem lies not in technology, but in a lack of common objectives and an incomplete understanding of the importance of efficiencies in the planet's system, a united long-term view and a system for global optimization."

— Economist, Asia Pacific

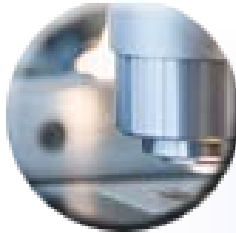
Transformation im Healthcemarkt

**Verschärfte
Regulierungsmechanismen
und höhere Compliance**



**Der informierte Patient fordert
effektivere und anspruchsvollere
Therapiemodelle im Krankheitsfall.
Daten werden mit "Peers"
ausgetauscht.**

**Komplexe und
ineffiziente
Investitionen in
neue Wirkstoffe**



Herausforderungen und Chancen



**Personalisierung in der
Medizin birgt neue
Herausforderungen
für Versicherungen**

**Neue Player im
Markt mit neuen
Geschäftsmodellen**



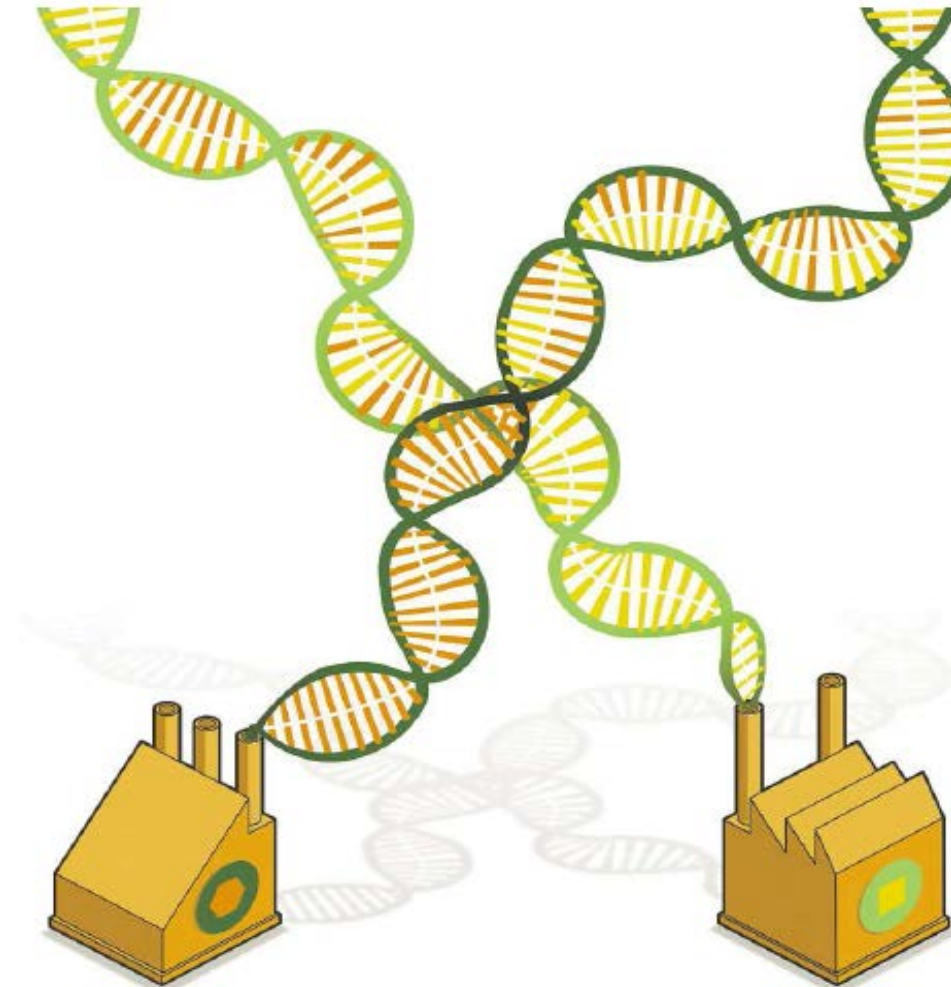
**Qualität und Effizienz
der Versicherungseleistungen im
dynamischen Wettbewerb**



**Globalisierung
und Mobilität der
Versicherten fordert
neue Denkmodelle**

Branchenkonvergenzen in Healthcare: Industrien kreuzen ihr Erbgut

- Bayer testet derzeit in den USA und in Großbritannien ein Videospiel mit integriertem Blutzuckermessgerät, das so genannte Didget. Kooperationspartner ist der japanische Unterhaltungskonzern Nintendo.
- Johnson & Johnson programmierte mit Apple eine iPhone-Software für Diabetiker.
- Novartis forscht mit dem Biotech-Experten Proteus an einer schlaun Pille, die ein Signal aussendet, sobald sie im Magen angekommen ist.
- Zeitgleich: Bauindustrie entdeckt Gesundheitsmarkt, Food Giganten werden zu Gesundheitsfirmen



Kooperationen sind im Gesundheitsmarkt von existenzieller Bedeutung, um sich über innovative Geschäftsansätze im Markt zu differenzieren

Denkdimensionen

Politische
Dimension

Ökonomische
Dimension

Ethische
Dimension

Technologische
Dimension





Quelle: Museum Weißenfels – Schloss Augustusburg (1913/14)

Denkdimensionen

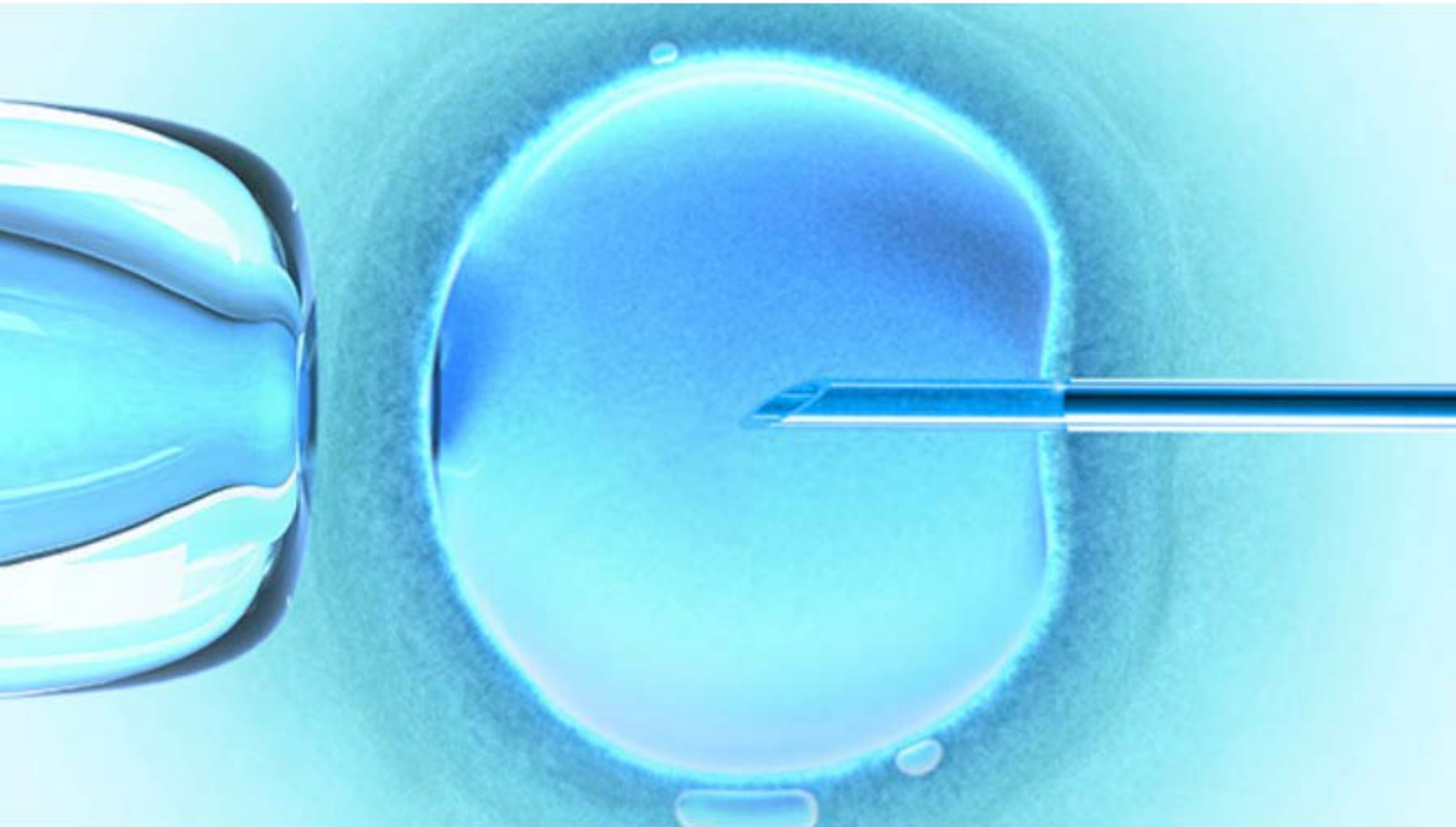
Politische
Dimension

Ökonomische
Dimension

Ethische
Dimension

Technologische
Dimension





Denkdimensionen

Politische
Dimension

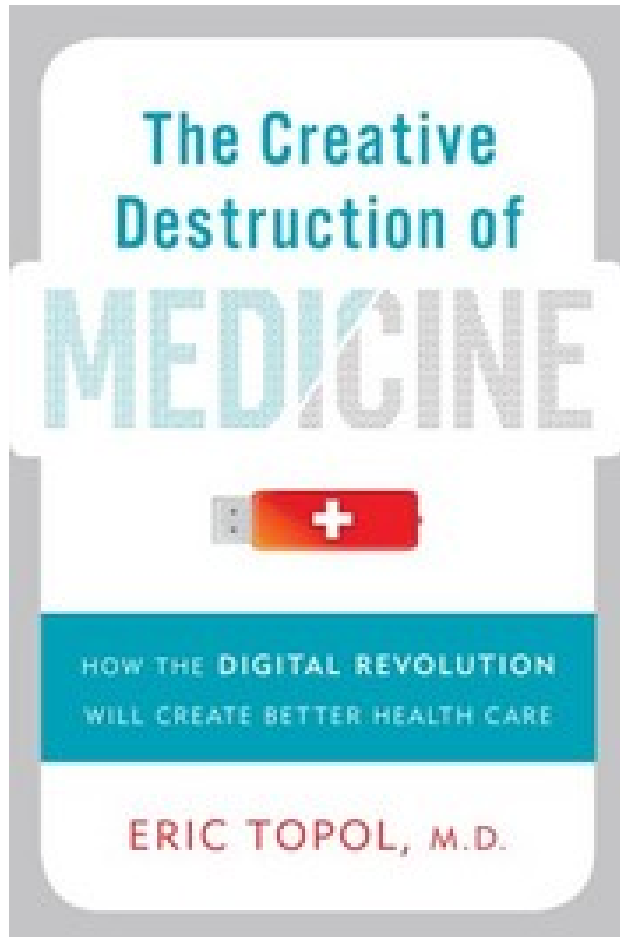
Ökonomische
Dimension

Ethische
Dimension

Technologische
Dimension



Eric Topol zur Entwicklung der von Allianzen und Partnerschaften im Gesundheitsmarkt



Topol explained that the appeal of digital health lies in highly personalized medicine, delivered via partnerships.

“At Scripps, we initiated a partnership...that previously would have been unthinkable. On specific joint projects, such as pharmacogenomics of diabetes, we share intellectual property, and in every respect it has the feel of an ideal collaboration-complementary expertise, bilateral exposure and access to technology and resources that otherwise would not be available to...improve patient care”.

Geld verdienen lässt sich primär im 2. Gesundheitsmarkt

Design und medizinische Funktionalität – Hotelklinik

- Ambiente als Heilungsfaktor
- Design und Spezialisierung
- Wohlfühl-Ambiente mit höchsten Ansprüchen an Hygiene und Funktionalität einer Klinik
- Raum für Individualisten
- komplett durchdachte, digitalisierte IT
- Mehrere Industriepartnerschaften (SAP, Siemens etc.)



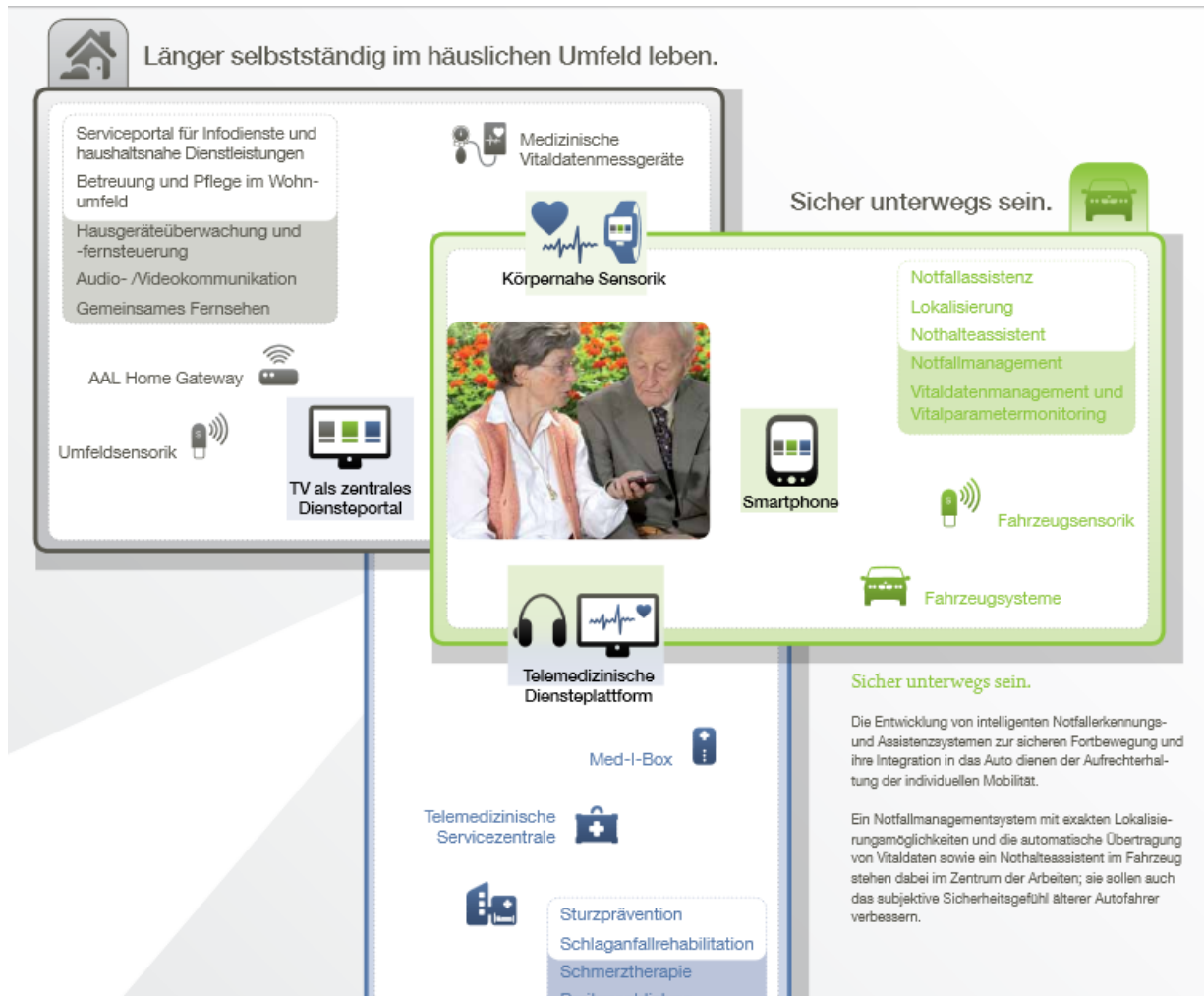
- In den USA können Teenager ihre Akne mit Gummibärchen bekämpfen
- in Frankreich sollen die Menschen glattere Haut von einem Joghurt bekommen
- Firmen wie Stollwerck versprechen etwa, ihre Schokolade »Antioxidant« sei gut für die Haut
- Für mehr Haarfülle soll das Eiweiß Taurin sorgen, das auch der Energydrink »Red Bull« enthält
- Innéov Deutschland – Marke, die der Kosmetikkonzern L'Oréal und der Lebensmittelriese Nestlé gemeinsam auf den Markt gebracht haben



Telekommunikationskonzern Swisscom kündigt kostenloses Gesundheitsdossier an

- Kostenloser Online-Gesundheitsdossier in welches Gesundheitsdaten und Dokumente wie Arztberichte, Diagnosen oder Röntgenbilder online gespeichert und jederzeit weltweit über einen sicheren Internet-Zugang abgerufen werden können.
- Der Inhaber pflegt seine Daten in "Evita" laut Mitteilung selbst und kann Vertrauenspersonen selektiv Zugriff auf das Dossier gewähren.
- „Wir möchten die Menschen befähigen, ihre eigene Gesundheit aktiv zu managen.“
- Analoge Bestrebungen der schwedischen Regierung





Unsere Partner.



Assoziierte Partner.



- Mobilität und Arzneimittel
- Mobilität und Fahrstil
- „Gesundes Auto“
- Komfortprognose
- Massagesitz im Auto
- Autositz für Senioren
- In den USA: Health Teaching während Stau

Assembly Lines: BMW Opens On-site Pharmacy

August 7, 2005 No Comments

EMAIL / PRINT / REPRINTS / [f](#) [t](#) [in](#) | MORE / TEXT SIZE+

+1 0 Tweet 0 Like 0

RELATED ARTICLES

[Accommodating Older Workers: The European Approach](#)

[Assembly in Action: System Reduces Time and Cost in Product Launch](#)

[BMW to Invest Another \\$100M in SC Plant](#)

[BMW to Link Managers' Compensation to Factory-Worker Wages](#)

[BMW Unveils Hybrid, Electric Vehicles](#)

SPARTANBURG, SC-In an effort to rein in soaring drug costs for its employees, BMW Manufacturing Co. has opened a pharmacy at the U.S. assembly plant where it builds the Z4 roadster and X5 sport utility vehicle.

"Prescription drug costs have been increasing in double digits and are the fastest growing portion of BMW's healthcare benefits," says BMW spokesperson Bunny Richardson. "The on-site pharmacy will allow BMW to continue to offer competitive pharmacy benefits for our associates and help curtail continually rising prescription costs."

The on-site pharmacy is operated by CHD Meridian Healthcare (Nashville, TN). The facility employs three licensed pharmacists and provides service to both BMW employees and covered dependents. Use of the pharmacy is encouraged, but not mandatory.

The Spartanburg plant recently built its 500,000th X5. The plant has been manufacturing the compact SUV since 1999. More than 60 percent of the vehicles are exported for sale abroad.



Kliniken als “Distributoren” von Apps



Beispiel: Einsatz von Apps in der Dermatologie

**handyscope** by FotoFinder

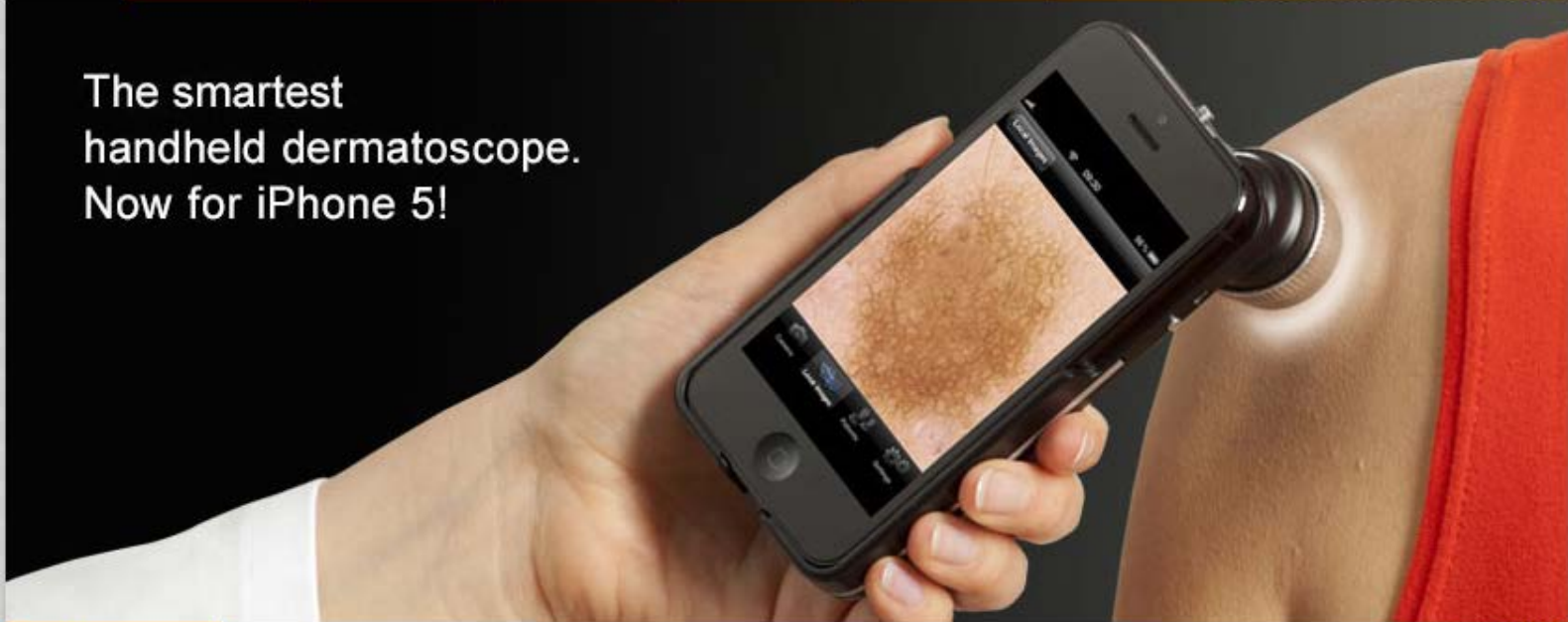
GERMAN INNOVATION IN DERMOSCOPY

 English 

FAQ CONTACT

 News Device Application FotoFinder Hub Testimonials Resellers [Order Now >](#)

The smartest
handheld dermatoscope.
Now for iPhone 5!



News Register for FotoFinder **Hub** and manage your handyscope pictures online!

The first mobile connected dermatoscope

Launching **handyscope** in 2010, we were the first to combine smartphone technology with a sophisticated tool for skin cancer screening. **handyscope**



Denkdimensionen

Politische
Dimension

Ökonomische
Dimension

Ethische
Dimension

Technologische
Dimension



Die Zukunft der Transformationen im Gesundheitsmarkt wird datenzentriert sein

Ray Campbell, Exec Dir, CEO Mass. Health Data Consortium.

Was bedeuten Datenmengen unsere Branche?

Volumen

26 Millionen

Einzigartige Moleküle in der ChemSpider Datenbank, von 400+ Quellen

Medizinische Forschungsdaten liegen in riesigen Datenbanken brach, das medizinische Wissen verdoppelt sich alle fünf Jahre, ein Arzt müsste täglich ca. 300 Seiten neue med. Publikationen lesen um auf dem aktuellen Wissensstand zu sein.

Velocity

1,000 /sec

Vitalparameter werden in Echtzeit von medizintechnischen Geräten gespeichert

Real-time Datenanalyse unterschiedlicher Daten und Bilder wird die Rolle der Monitoring Geräte zugunsten intelligenterer Systeme verändern (kognitive, lernende Systeme).

Variety

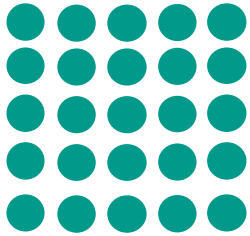
80 %

Unstrukturierte Daten in Patientenakten, Geräten, Publikationen, Wirkstoffstrukturen...

Eine Vielfalt von Daten sind in der Medizin derzeit unstrukturiert (Arztbriefe, medizinische Informationen, Gesundheitsreports, Social Media und Web Inhalte

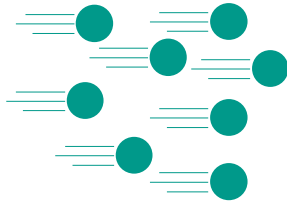
Wie wahr sind unsere Daten in der Medizin?

Volume



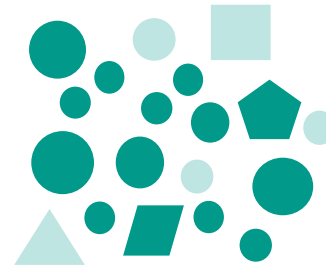
Terabytes to exabytes of existing data to process

Velocity



Streaming data, milliseconds to seconds to respond

Variety



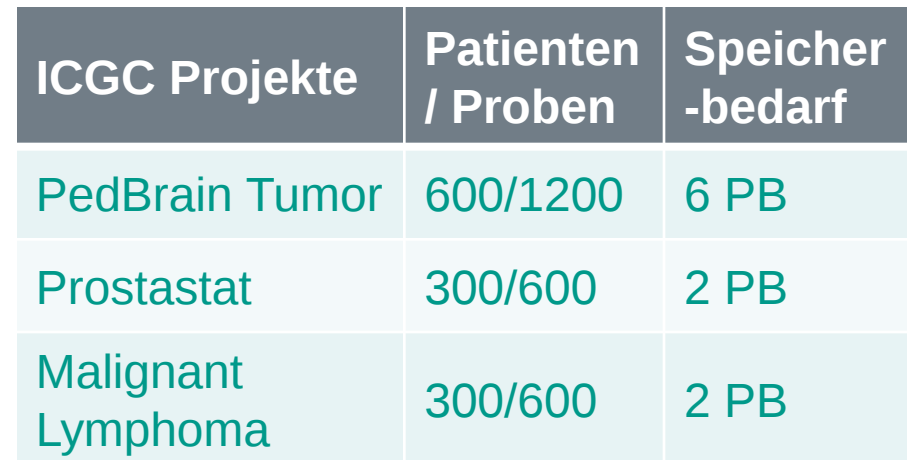
Structured, unstructured, text and multimedia

Veracity

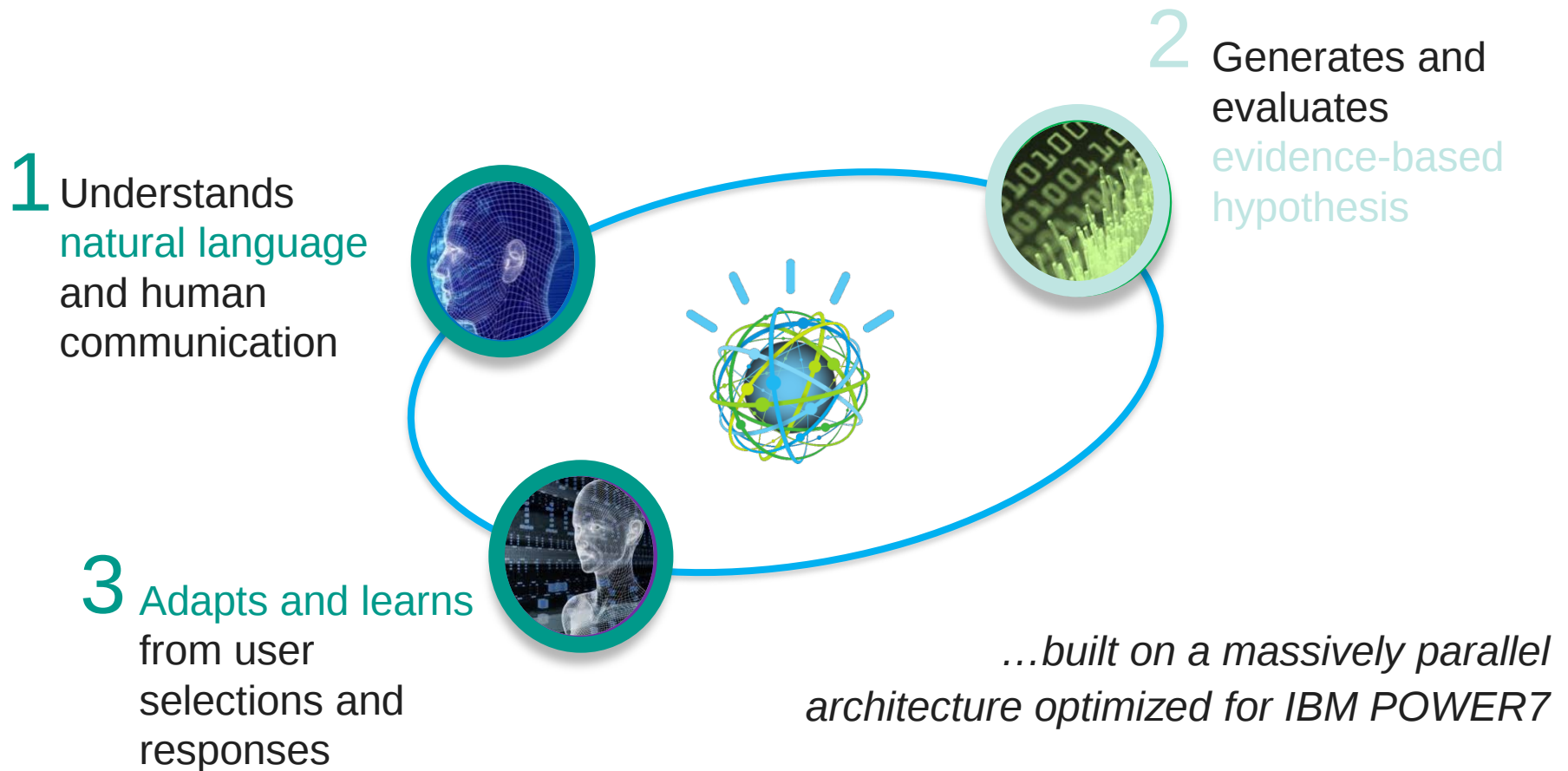


Uncertainty from inconsistency, ambiguities, etc.

FOM
Hochschule



Source: Prof. Eils, DKFZ



Treatment Options to Consider



Identified Options

WATSON:

Treatment options are listed based on the information available.

Request Pre-auth

	Treatment plan 1 Systemic Chemo: Cisplatin, Pemetrexed, Bevacizumab	Confidence 95% 	Acceptable match with patient preferences	 EVIDENCE
	Treatment plan 2 Systemic Chemo: Carboplatin, Paclitaxel, Bevacizumab	Confidence 45% 	Unacceptable match with patient preferences	 EVIDENCE
	Treatment plan 3 Systemic Chemo: Erlotinib	Confidence 8% 	Preferred match with patient preferences	 EVIDENCE

Radiation and Surgery are unlikely to be appropriate.



Ask Watson



Case Information

Test Options

Treatment Options

IBM WATSON

Welche Patientengruppe wird Sie morgen besuchen?
Typologien

Übersicht: die 6 Gesundheitstypen



**Gesundheits-
minimalisten**



**Hobby-
Mediziner**



iPatienten



Doktorholics



**Alternativ-
Patienten**



**Gesundheits-
maximierer**

Sind Sie auf die Patienten von morgen vorbereitet?

Herzlichen Dank!

Manuela Müller-Gerndt

Healthcare & Pharma Life Science



Telefon: 0175 5812392

E-Mail: mueller-gerndt@de.ibm.com

