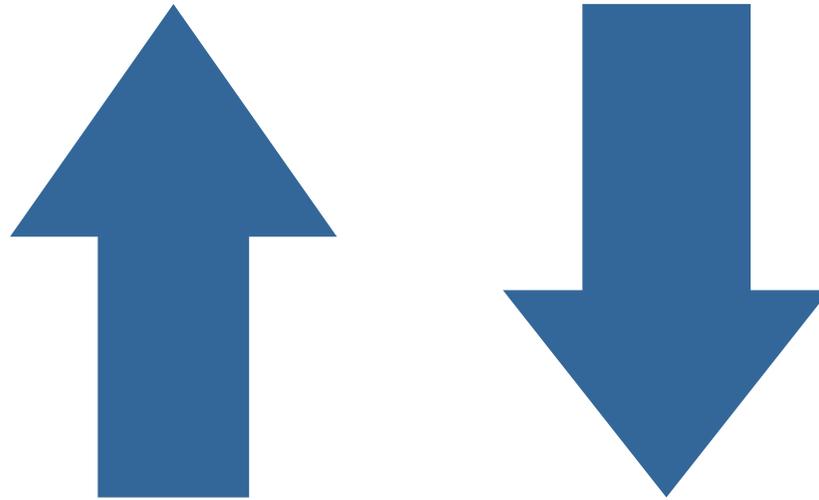


***eHealth 2005 – Telematik im Gesundheitswesen
Prozessoptimierung im
Gesundheitswesen durch Telematik***

***Erich R. Reinhardt
Siemens Medical Solutions
19.04.2005***

**Ein gemeinsames Ziel: Effizienzsteigerung
im Gesundheitswesen**



Qualität Kosten
der Gesundheitsversorgung

durch

- Innovation
- Prozess-
optimierung

Two words:
improve workflow

Proven Outcomes

Workflow-Optimierung mit Patient im Fokus

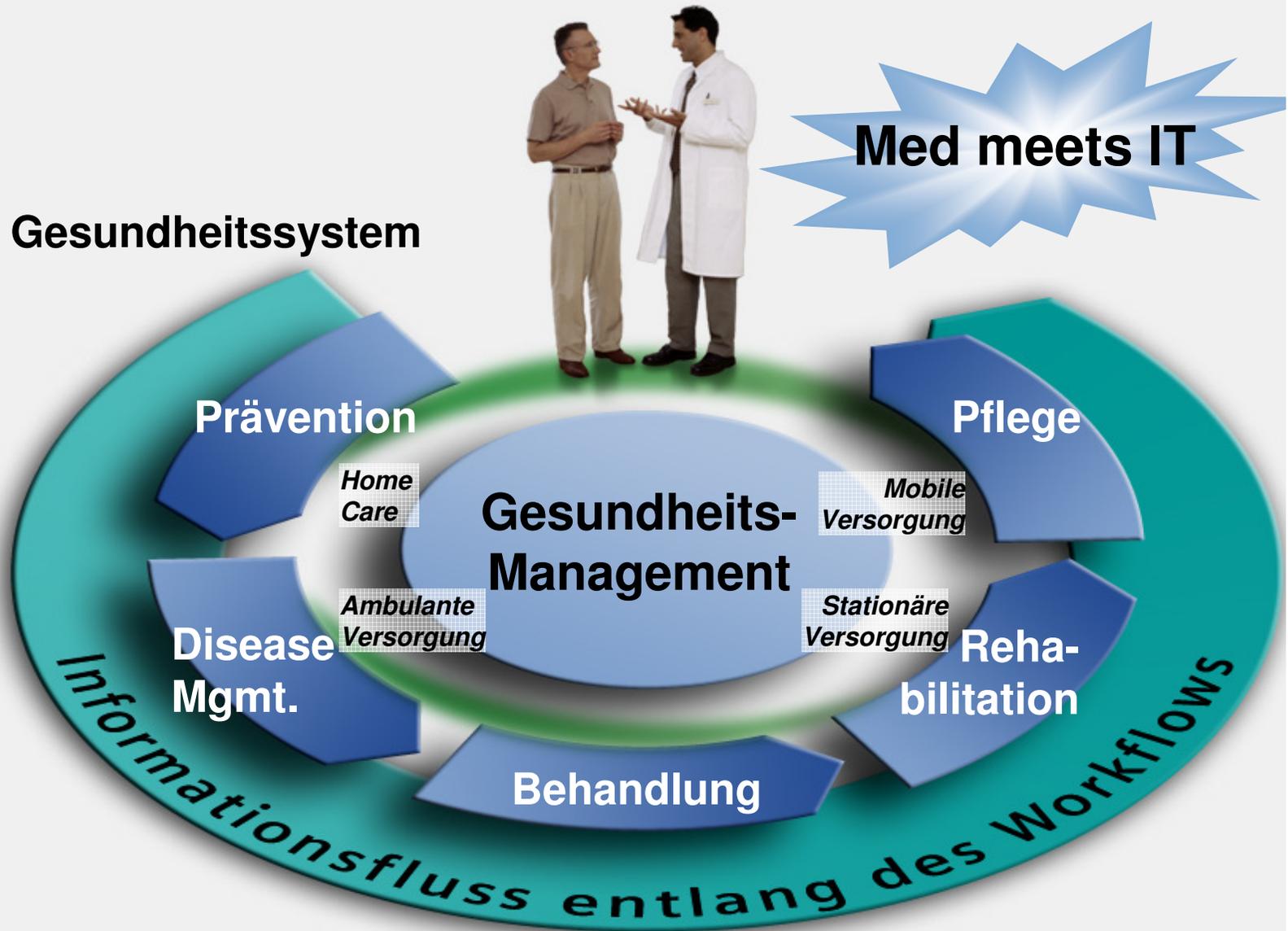
krank
verletzt

Heilerfolg

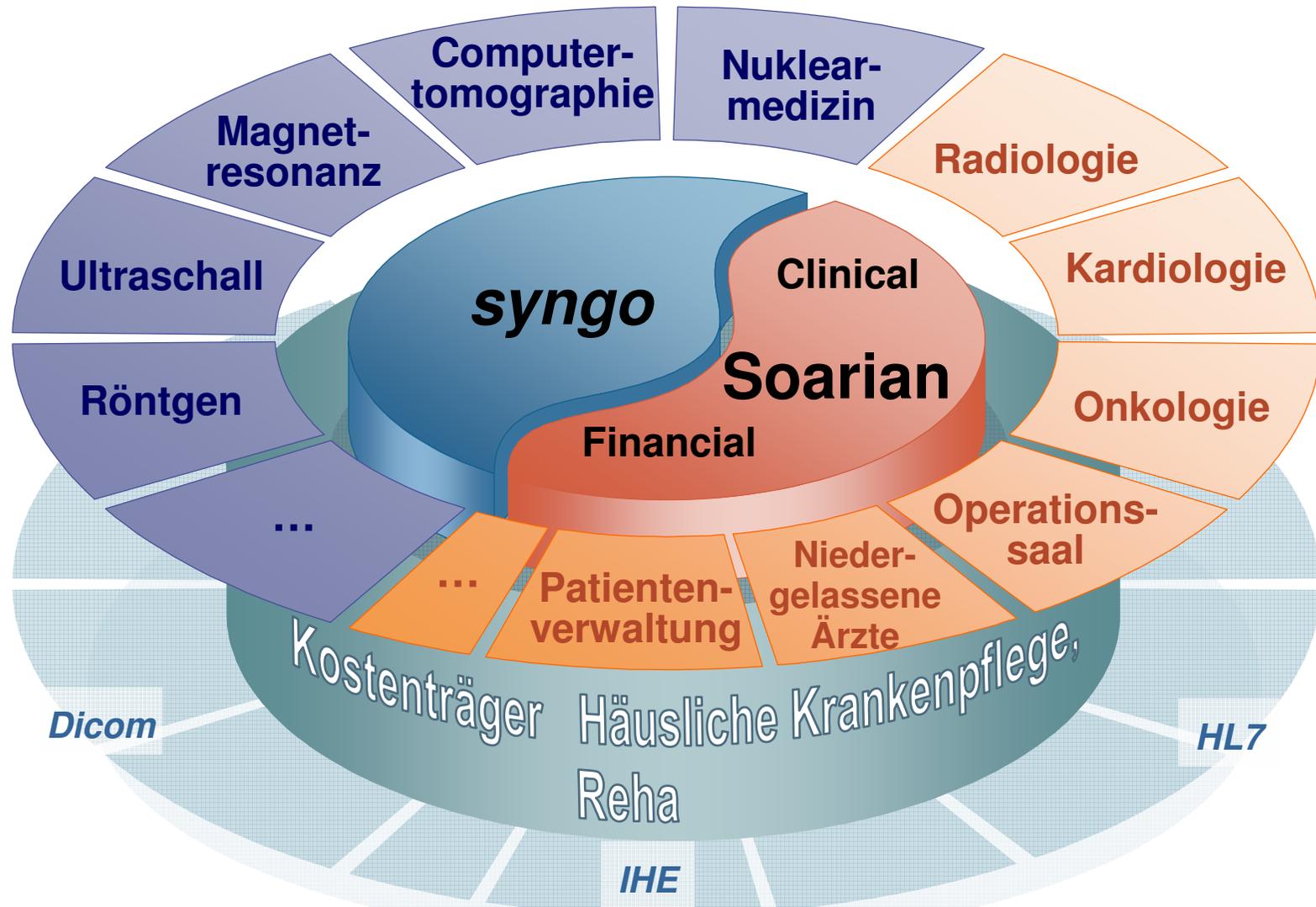
gesund
arbeitsfähig



IT ist entscheidend um Workflows im Gesundheitswesen durchgängig zu optimieren



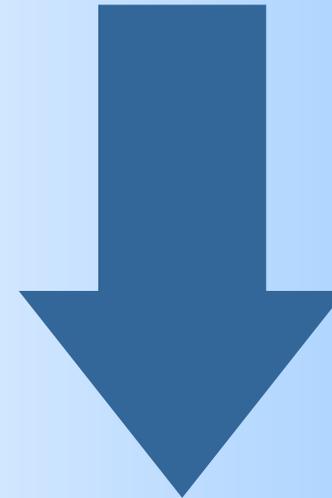
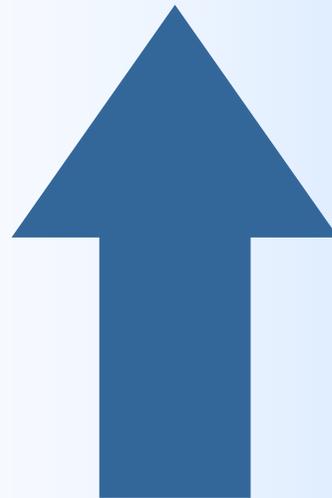
Plattform Strategie: Verbessert Workflow



▶ Marktgetriebene Standards müssen dabei berücksichtigt werden

Die **elektronische Gesundheitskarte**
ist eine **wichtige Komponente** für die
Telematik

Anwendungsspektrum so wählen, dass ...



Qualität Kosten
der Gesundheitsversorgung

Ein breites Anwendungsspektrum steigert schneller die Qualität der Versorgung und senkt die Kosten



Pflichtanwendungen

Phase 1

- Authentisierung, Verschlüsselung und Signatur
- Versicherungsdatenprüfung
- Verordnung (eRezept)



Freiwillige Anwendungen

Umsetzungs- horizont?

- Notfalldaten
- Medikationshistorie
- Arztbrief
- Elektronische Patientenakte
- Patientenquittung

Die elektronische Gesundheitskarte erfordert ein umfangreiches Lösungsportfolio

Professional Services

Beratung

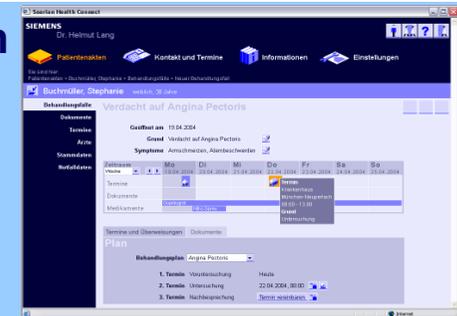
Projektmanagement u. Generalunternehmerschaft

Customizing u. Installation

Integration u. Technische Beratung

Klinische und Administrative Anwendungen

	<i>ePrescription</i>	<i>eTerminplanung</i>
<i>inkl.</i>	<i>eArztbrief</i>	<i>eDisease Management</i>
	<i>ePatientenakte</i>	<i>eHomecare</i>



Product Solutions

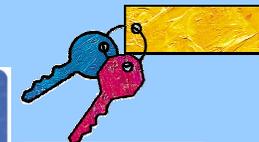
Network and Security Solutions

inkl. VPN, Directories, Mobile Solutions

Smartcard Solutions

inkl. HPC & Gesundheitskarte

Client & Server Hardware



Business Services

Support

inkl. Help Desks and Service Hotlines

Betreiberlösungen incl. ASP



► Siemens bietet vollständige Lösungen

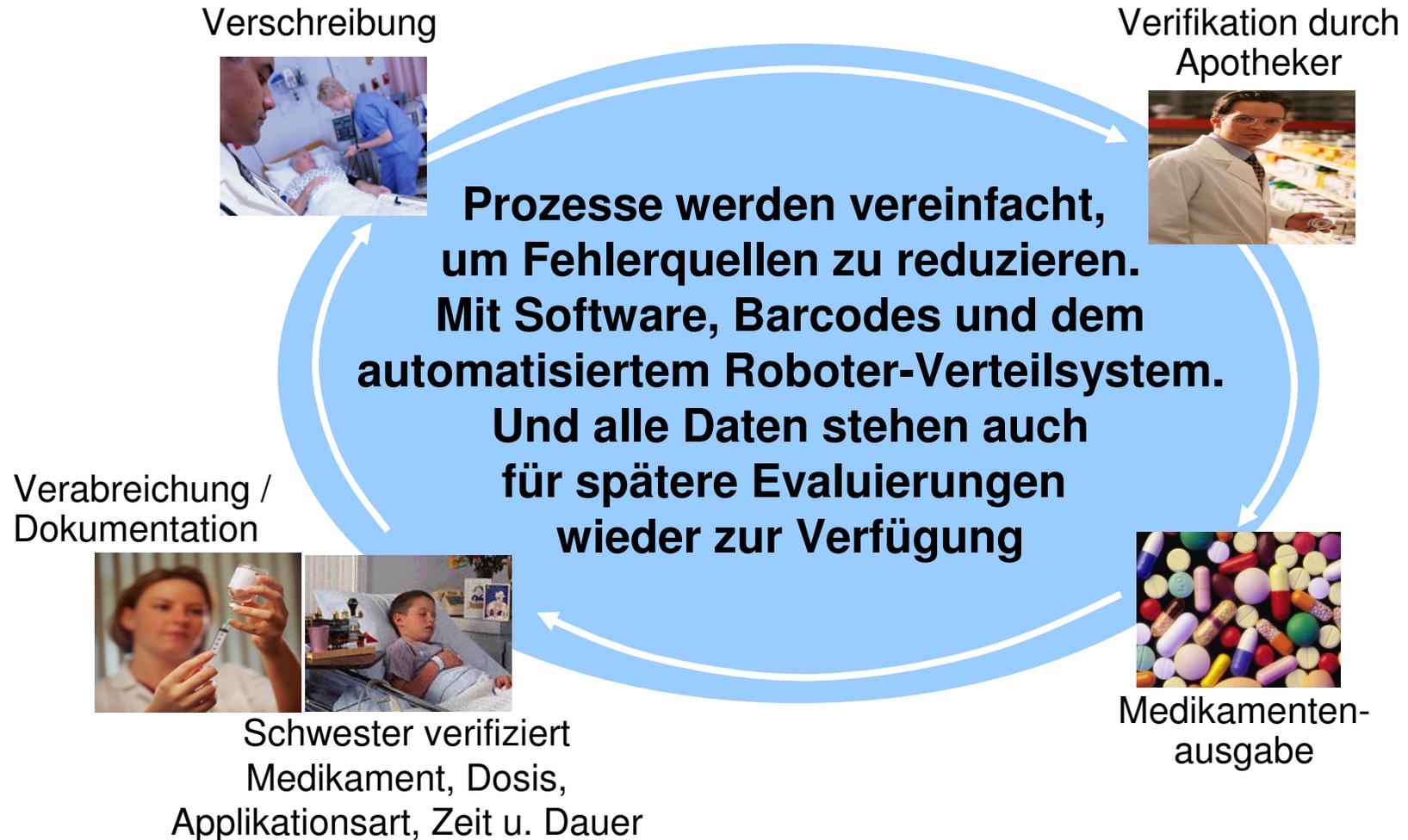
Prozessoptimierung: Beispiel Medikation (Konventionelles Szenario)



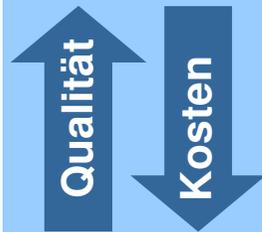
Prozessoptimierung: Beispiel Medikation (Konventionelles Szenario)



Prozessoptimierung: Beispiel Medikation (IT-gestütztes Szenario)



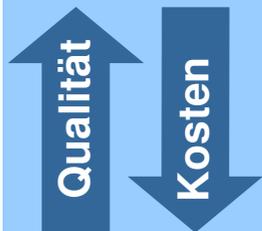
„Proven Outcomes“ mit Medikationsmanagement



- Durch Bar-Code Technologie werden monatlich **100 potentielle Medikationsfehler vermieden**.
Geschätzte **Kosteneinsparung: \$944.000 p.a.**



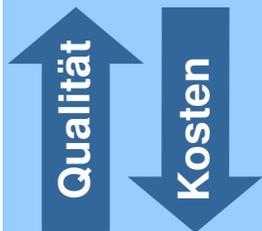
Virginia, USA



- Durch einen IT-gestützten Medikationsprozess gehen fehlerhafte und unklare Verschreibungen bis zu **73% zurück**



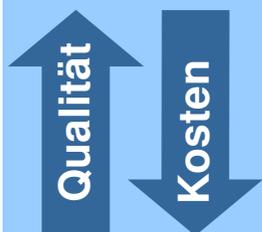
Stockholm, Schweden



- **52% Zeitersparnis** bei medizinischen Abläufen und **35% weniger Fehlmedikationen** durch einen IT-gestützten Medikationsprozess



Ohio, USA



- **Verkürzung** der Vergabezeit von Medikamenten **um 96%** durch integrierte IT-Lösungen



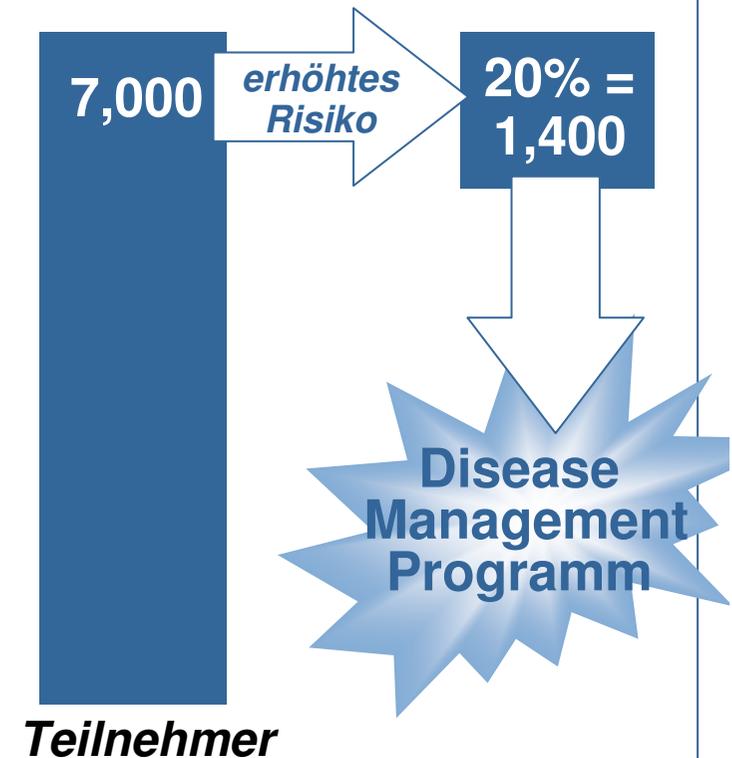
New York, USA

Screening auf Gefäßrisiken: Ein erfolgreicher Ansatz der Telematik in Deutschland

Projekt t@lkingeyes

- Internet-basierter Früherkennungsscreening von Gefäßrisiken
- Untersuchung vor Ort, zentrale Beurteilung qualitätskontrolliert durch Experten
- Teilnehmern mit erhöhtem Risiko wird ein vorbeugendes Disease Management Programm vorgeschlagen
- Partner: Universität Erlangen-Nürnberg, Siemens Betriebskrankenkasse u. Medical Solutions

Projekt Outcome (2001 – 2002)



- Weiterführung in verschiedenen Großstädten, mit bis zu 30.000 Teilnehmern pro Jahr

Beispiel Schottland: Ein vielversprechender Ansatz von Telematik

Disease Management Diabetes, Diabetische Retinopathie (DR)

Großes Potential

- Bis 10% der europäischen Bevölkerung sind Diabetiker
- 60% der Diabetiker entwickeln DR
- DR ist die führende Ursache für Erblindungen im Alter < 65 Jahre
- Bei 90% der DR Patienten kann die Erblindung vermieden werden, wenn früh genug erkannt

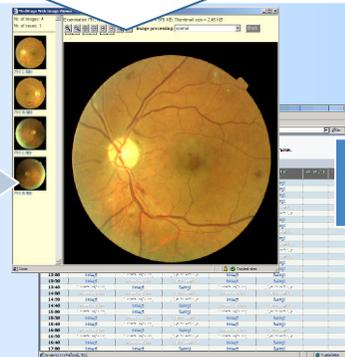
NHS Schottland u. Siemens Medical

Einführung eines integriertes, IT-unterstütztes Disease Managements

Verbesserte ...

- ✓ Qualität
- ✓ Compliance
- ✓ Prozesse
- ✓ Ressourcennutzung
- ✓ Outcomes

- **300.000** Untersuchungen / Jahr geplant
- **73** Standorte
- **5** regionale Beurteilungszentren



Registrierung, Einladung

Mobile Untersuchung

Zentrale Beurteilung durch Experten

Benachrichtigung des Patienten

**Das Potenzial,
die Qualität
der Versorgung zu
verbessern,
ist noch sehr groß**

Molekulare Medizin und Healthcare IT ermöglichen wissensbasierte Applikationen

IT und Molekularmedizin ermöglichen Integration und Nutzen von Daten

Prävention

Diagnose

Therapie

Pflege
Home Health

- Molekularmarker für Prädispositionen
- Gentherapie
- In vitro-Molekular-diagnostik mit
 - neuen Technologien (z.B. Biochips)
 - neuen spezifischen Markern
- In vivo-Molekular-bildgebung mit
 - neuen / kombinierten Modalitäten
 - neuen Kontrastmitteln
 - neuen Anwendungen
- Molekulare Entwicklung neuer Medikamente
- Individuelle Therapieform basierend auf genetischem Profil
- Molekulare in vivo- und in vitro-Kontrolle des Behandlungsfortschritts
- Patientennahe Überwachung des Gesundheitszustands

Molekulare Medizin und Healthcare IT ermöglichen wissensbasierte Applikationen

IT und Molekularmedizin ermöglichen Integration und Nutzen von Daten

Prävention

Diagnose

Therapie

Pflege
Home Health

Genetische Daten
(Prädisposition)
Pharmacogenetics

Bilddaten
Lab Daten
Anamnese

Medikation
Pharmacogenomics
Therapiekontrolle

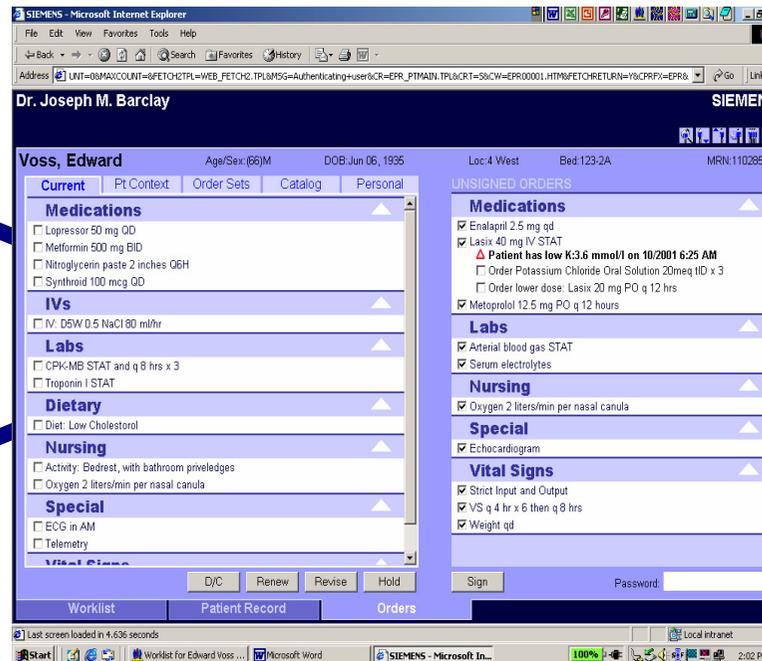
Therapie-
überwachung
Datenkontrolle

Medizin
Als Kunde

Wissens-
Standards

Patient
Als Kunde

Individualisierte
Therapie



**Elektronische
Patientenakte**

Pharma
Als Kunde

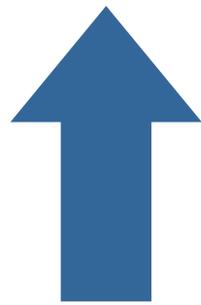
F&E: Effiziente
Auswahl von
Testteilnehmern

Industrie
Als Kunde

Validierung von
CAD

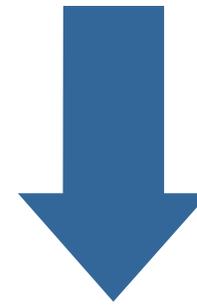
(Computer Aided Diagnosis)

Der Beitrag der Telematik ist groß, um . . .



Qualität

Erfüllt den Wunsch der Bürger gesund zu bleiben und eine hohe Lebensqualität zu behalten



Kosten

Mehr zu erreichen, mit weniger Einsatz

- ▶ Die Industrie kann zu einer effizienten Telematik-Infrastruktur einen wesentlichen Beitrag leisten
- ▶ Erste Ergebnisse wurden bereits erreicht!
- ▶ Deutschland hat eine großartige Chance, eine starke Rolle im internationalen Wettbewerb zu haben

A blue sailboat is shown heeling significantly to the left in rough, dark blue seas. The boat is tilted at a steep angle, and the water is splashing around it. The sky is overcast and grey. The overall scene conveys a sense of challenge and risk.

***Das Gesundheitswesen:
der größte Faktor in
der Volkswirtschaft ...***

... ein faszinierendes Thema!