

IBM HEALTHCARE ROADSHOW 2009

IBM Smarter Healthcare

Werner Müller



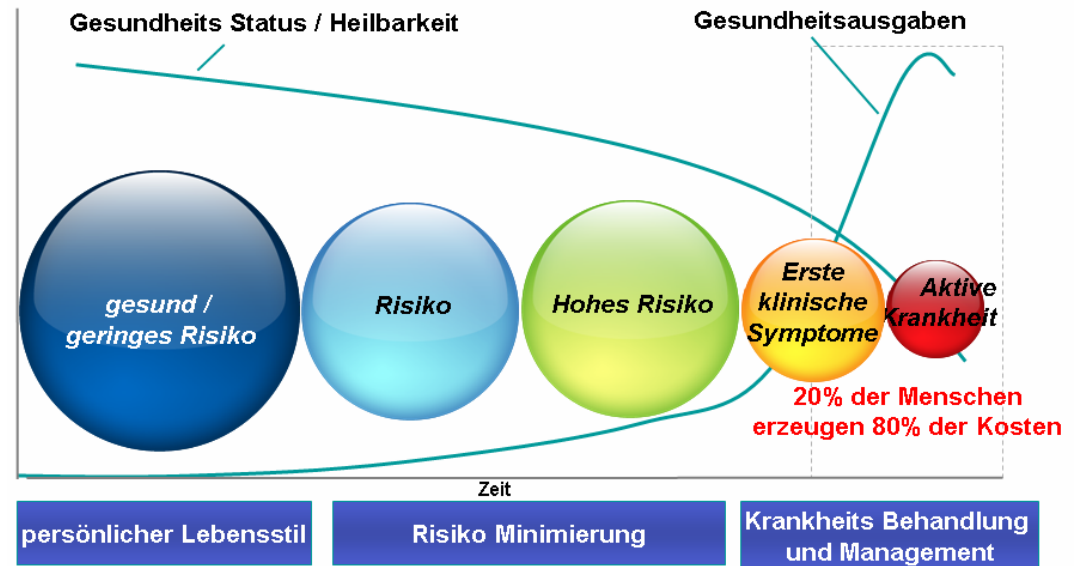
IBM Smarter Healthcare, Lösungen und Erfahrungen in Österreich



IBM Smarter Healthcare

- **Effektivität der Gesundheitssysteme ist eine globale Herausforderung**

- Kosten
- Patientensicherheit und Fehlerraten
- Qualität, Zugang, Standard der Versorgung
- Prävention



- Ein nutzenorientiertes Gesundheitssystem sollte die Ressourcen ausgewogen einsetzen um einerseits die **Menschen gesund zu erhalten**, und andererseits **Krankheiten zu behandeln**.

- Viele der Herausforderungen können durch besseren Informations-Zugang, Integration and Management gelöst werden
- IBM entwickelt weltweit “Smarter Healthcare” Lösungen um die Gesundheitssysteme dabei zu unterstützen

Blue Gene, IBM bekam USA National Medal of Technology and Innovation verliehen.



IBM eHealth Erfahrung

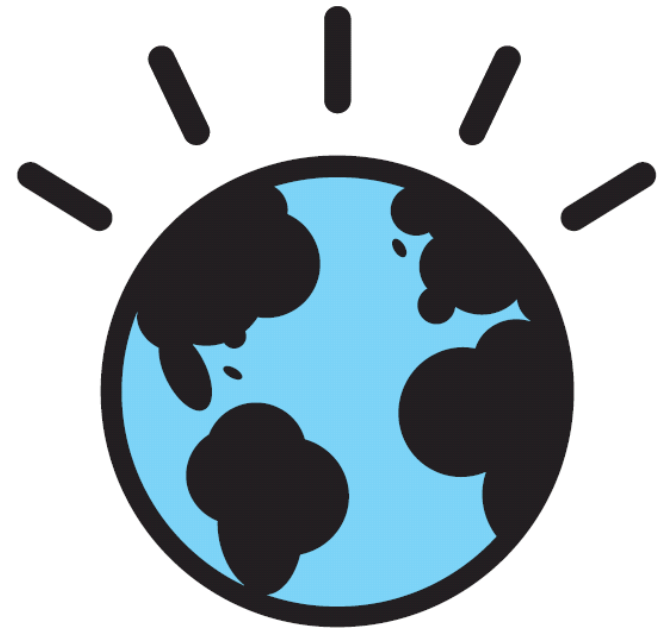
IBM hat in Österreich und international führende Projekte im eHealth Umfeld konzeptioniert und umgesetzt

Österreichische Beispiele:

- 2006: ELGA Machbarkeitsstudie
- 2007: ELGA Ergänzungsstudie, e-Weisung
- 2008: ELGA Integrationsmanagement
- 2009: MPI Planung, MPI Detailkonzeption (in Arbeit)

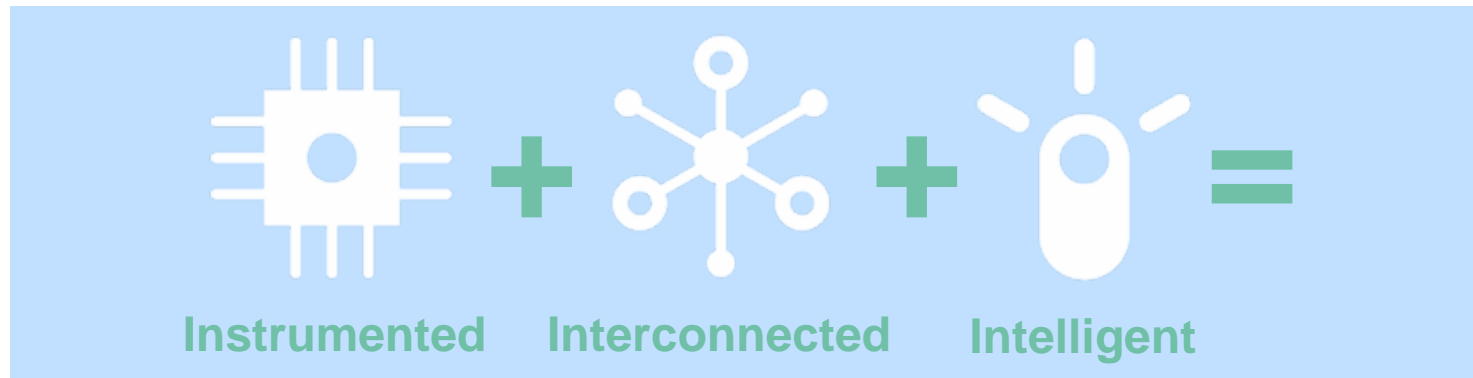
Internationale Beispiele:

- Nationales Gesundheitsportal Dänemark „sundhed.dk“
- Nationales Gesundheitsportal Schweden „1177.se“
- bIT4health - nationale Telematikstrategie und Rahmenarchitektur Deutschland
- Planungsauftrag e-Rezept, e-Arztbrief und e-Patientenakte in Deutschland
- EHR Extremadura Spanien
- Entwicklung der nationalen e-Health Rahmenarchitektur für Kanada.
- Regionale EHR Projekte in Kanada: Quebec, Ontario, Alberta, British Columbia, Saskatchewan, New Brunswick , Toronto, Montreal
- Nationwide Health Information Network US (NHIN)
- Nationale EHR Umsetzung Südafrika (WIP)
- Multinationale Epidemiologische Überwachung Mittlerer Osten
- ...



IBM Smarter Healthcare

Ein “smarteres” Gesundheitssystem schmiedet Partnerschaften mit dem Ziel, die Gesundheitsversorgung zu verbessern, Krankheiten vorherzusehen und zu vermeiden, und ermöglicht es dem Einzelnen bessere Entscheidungen zu treffen.

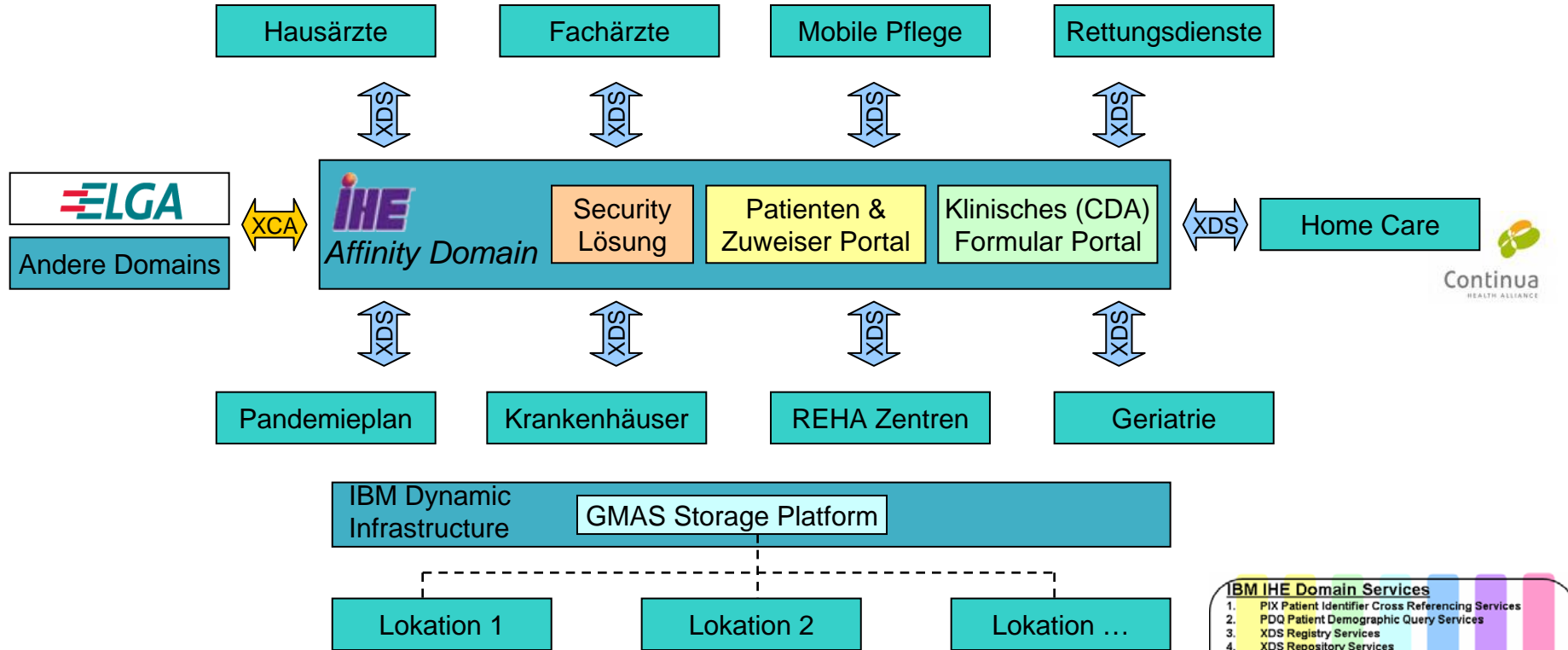


**Verbesserte
operationale Effektivität**

**Integration d. Versorgung für
Prevention und Wellness**

**Erreichung besserer
Qualität und Ergebnisse**

IBM Healthcare Lösungen für die integrierte Gesundheitsversorgung



- IBM IHE Domain Services**
1. PIX Patient Identifier Cross Referencing Services
 2. PDQ Patient Demographic Query Services
 3. XDS Registry Services
 4. XDS Repository Services
 5. XDS-I (WADO) Picture Services
 6. XCA Cross Community Access Services
 7. ATNA Audit Trail and Node Authentication Services
 8. XUA Cross Enterprise User Assertion Services
 9. Comprehensive Security Solution
 10. Adaptor/Interface Services
 11. Infrastructure Solutions: ILM (GMAS), SOA,...
 12. tbc ...
- IHE Beratung
 Process Anpassung
 Architektur design (SOA)
 Systems integration
 Implementierung „vorort“
 Implementierung „hosted“
 System Betrieb & Wartung



Use Case & Process Transformation

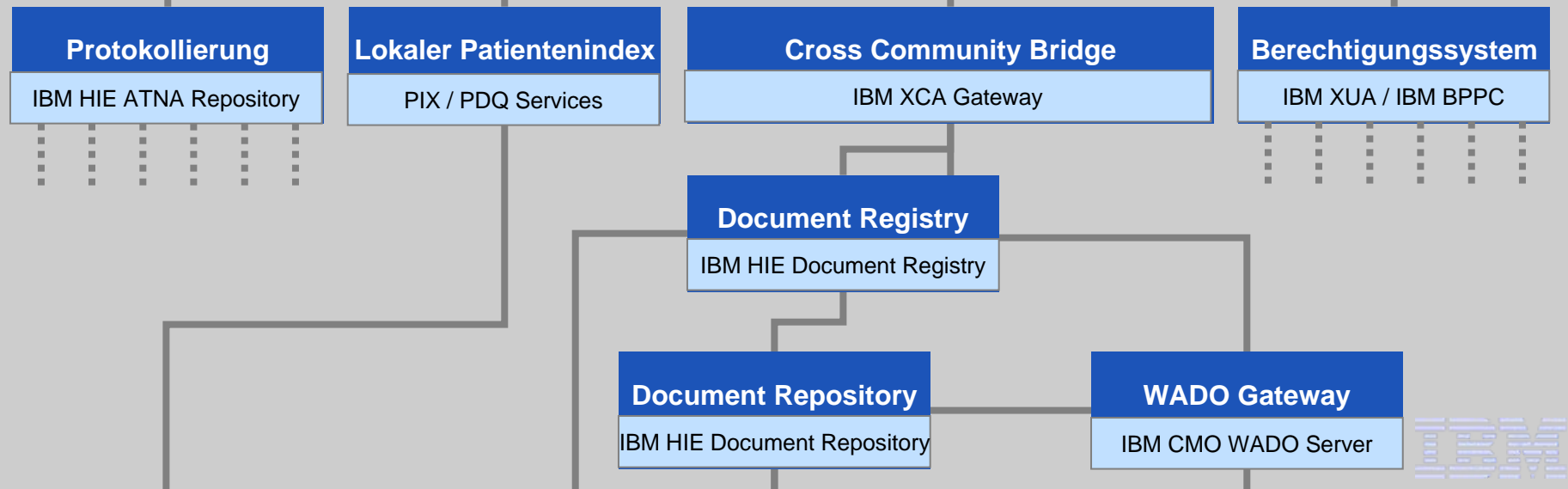


IBM HIE Healthcare Information Exchange

ELGA zentral Komponenten



Gesundheitsverbund



GDA - Informationssysteme

Datensicherheit **Datenqualität** **Flexibilität** **Skalierbarkeit** **Kompetenz** **Verlässlichkeit**

Initiate Systems MPI

- Führender MPI Anbieter
- gegründet 1995
- Bewertet als "Leader" durch Forrester
- Bewertet als "Leader" durch Gartner
- KLAS wertet Initiate 2008 als den führenden Patientenindex im Gesundheitswesen (Won Best in Class award)
- 190 + Referenzen

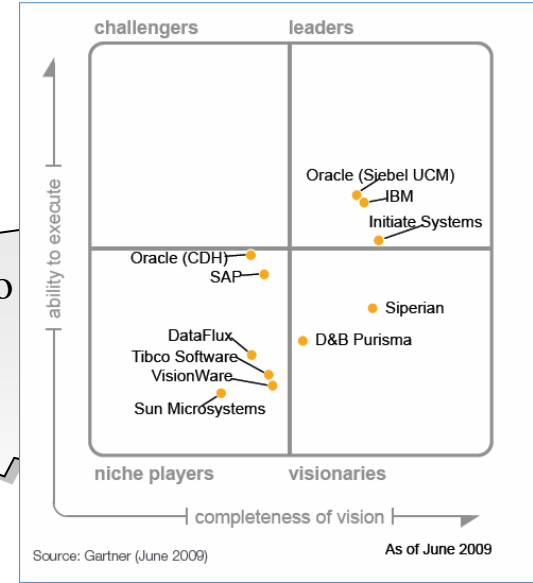
"Initiate Systems...the most productive live customers."

FORRESTER

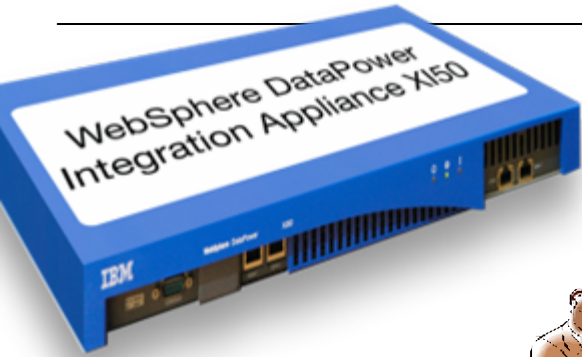
"Initiate delivers fast time to value and a relatively low service-to-software cost ratio"

Gartner

Figure 1. Magic Quadrant for Master Data Management of Customer Data

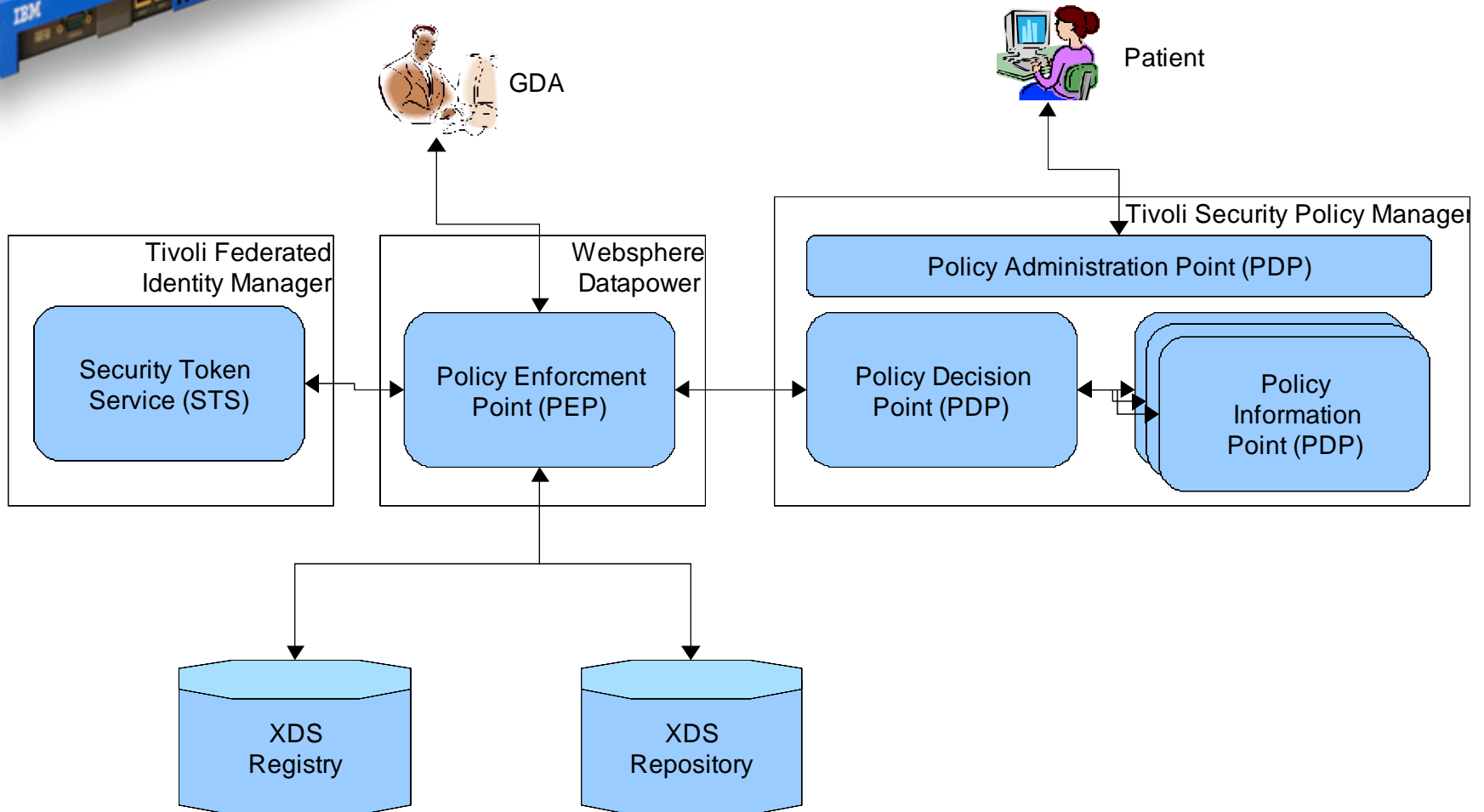


Rank	Previous Rank	Vendor/Product	Overall Score	Rating % Change	Konfidence Level	Buy Again	Has All Functionality Needed	Product Quality Rating
EMPI[§]								
Enterprise master person index. Products that identify and resolve issues with duplicate medical records at multi-facility organizations.								
1	2	Initiate Identity Hub	88.11	+3%	✓✓	100%	71%	8.07
2	1	QuadraMed MPI	86.28	-4%	✓	100%	76%	7.88
3	3	McKesson Horizon Passport	77.93	-2%	✓	81%	46%	7.06
NA	NA	Cerner EMPI*	69.80	-18%	–	88%	50%	6.50
NA	NA	Siemens Enterprise Access Directory (EAD)*	73.55	+5%	–	82%	60%	6.67
NA	NA	Sun eIndex*	78.29	+5%	–	100%	40%	7.67



IHE Security Lösung

Architektur auf Basis von IBM Software Komponenten
logische u. physische Trennung !!!)



Patienten & Zuweiser Portal

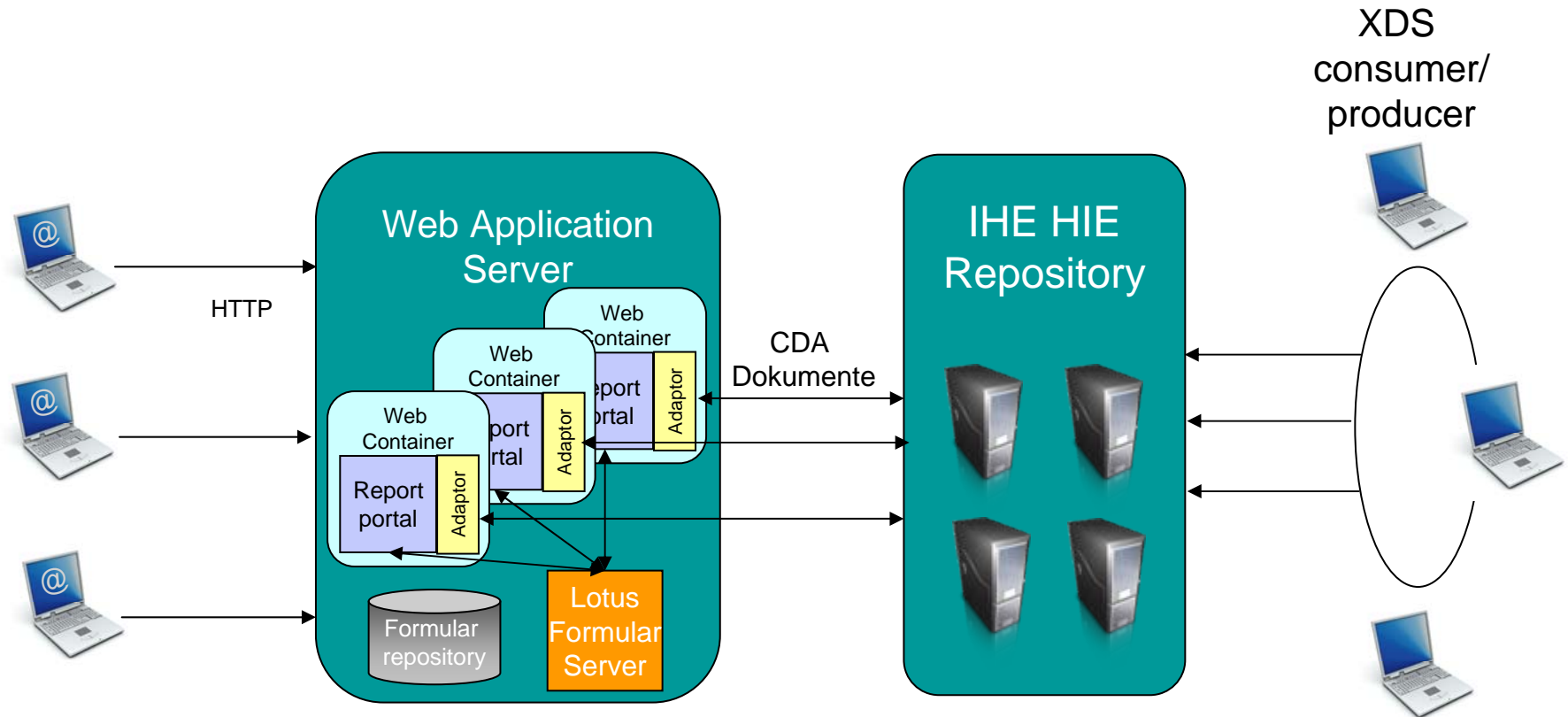
Portal Infrastruktur und Werkzeuge zur Integration getrennter Anwendungen und Bereitstellung klinischer Informationen.



The screenshot shows the Duke University Medical Center website. At the top, it says "DUKE UNIVERSITY MEDICAL CENTER" and "DUKE UNIVERSITY". The main header features the "dukehealth.org" logo with the tagline "It's your health. Keep up." Below the header is a navigation menu with items like Home, Services, Locations & Maps, About Duke Health, Physicians, Request an Appointment, Patient & Visitor Info, Clinical Trials, Event Calendar, Newsroom, and Health Library. A search bar is located in the top right. The main content area includes a large banner for "Introducing Duke Online Bill Payment Services" with the text "Save time and money. No checks. No stamps. No hassle." and three small icons: "How Does It Work?", "What Bills Can I Pay Online?", and "Pay Bills Online NOW!". Below this is an "EVENTS & OPPORTUNITIES" section listing dates from June 02 to June 05 with links to "Prostate Cancer Clinic", "Prepared Childbirth", "National Cancer Survivor's Day Celebration", and "Meaningful Conversations with Loved Ones Who Have Dementia". To the right, there's a "NEWS FROM DUKE" section with headlines like "Type of Stress, Not Duration, Key to Heart Enlargement" and "Childhood Lawn Mower Injuries Are Easily Preventable". Further down is a "Partners [in] Care" section with the text "Working Together: Learn how Duke and the community are improving health". At the bottom, there's a "PAY YOUR BILL ONLINE" section and a "dukehealthline" subscription offer. The footer contains contact information: "Toll Free 1-888-Ask-Duke (888-275-3853)" and a copyright notice for 2004-2006 Duke University Health System.

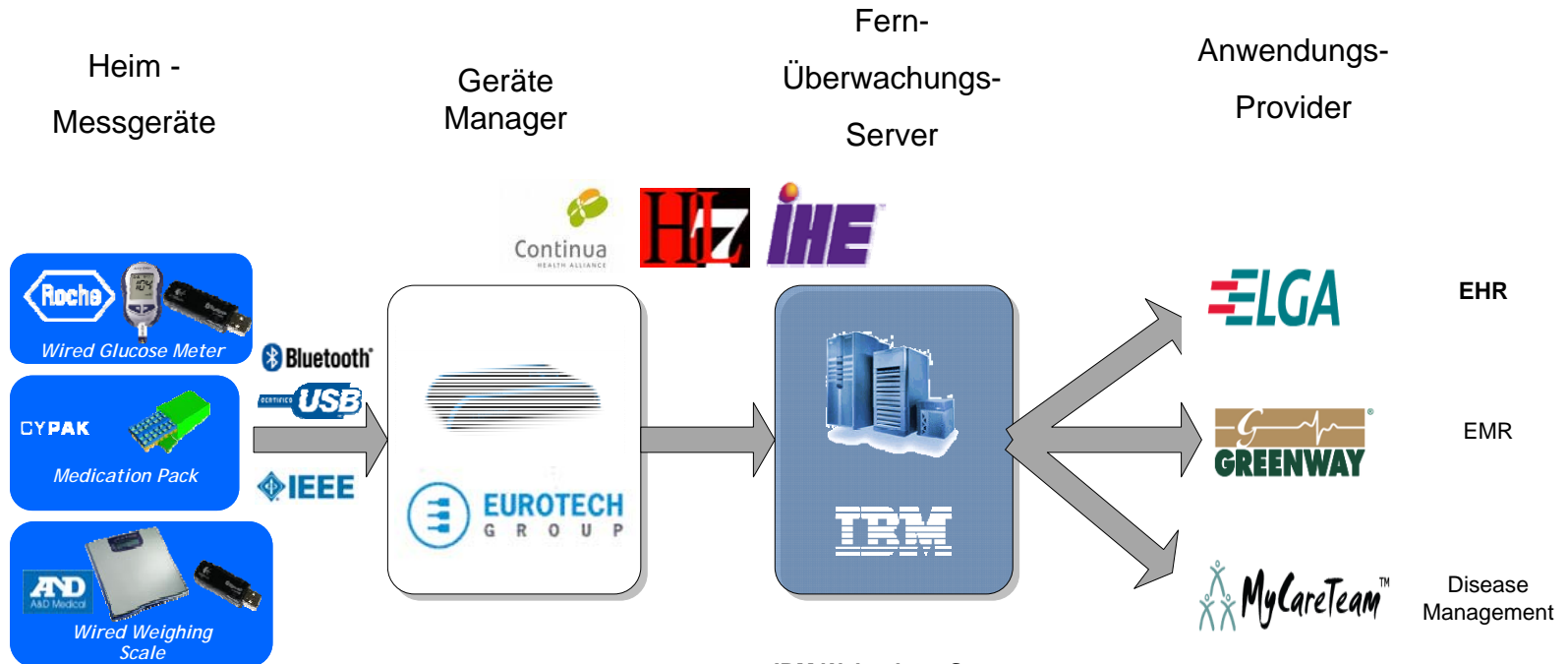
Patienten & Zuweiser Portal

Klinisches (CDA) Formular Portal



- Web-basierendes Dokumentations-Portal
- verwendet IHE Adaptern zur Integration in das IHE HIE repository
- erzeugt CDA Dokumente aus den eingegebenen Formularen

Home Care Patienten Monitoring



Geräte zur Erfassung persönlicher Gesundheits-Daten

- sammelt Device Daten
- verlässliches Messaging
- Identifikation

IBM Websphere Sensor Events

- aggregiert große Anzahl von Geräten
- Ereignis gesteuerte Prozesse
- Schnittstelle zu Anwendungs- Provider

Klinische Daten Analysen



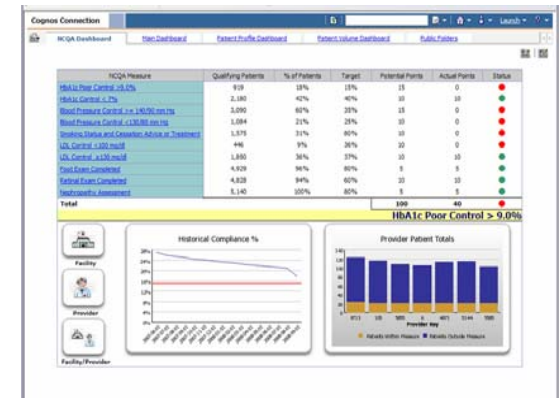
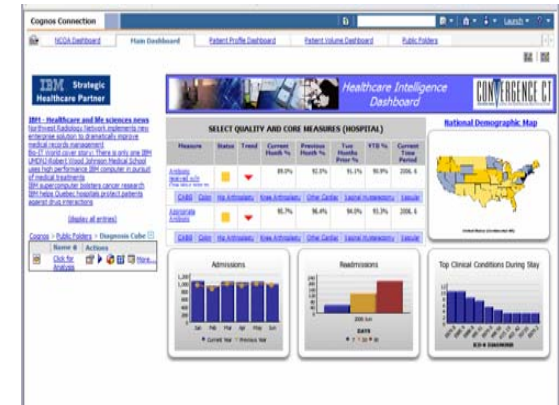
IBM Health Analytics



Flexible Architecture for Leveraging Existing Investments



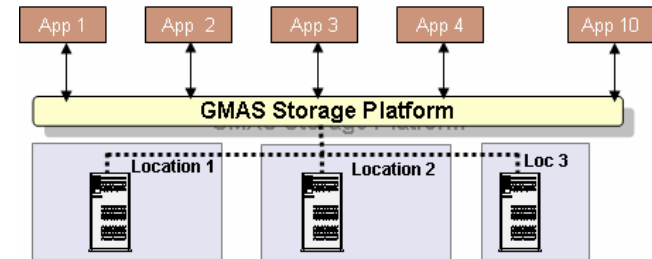
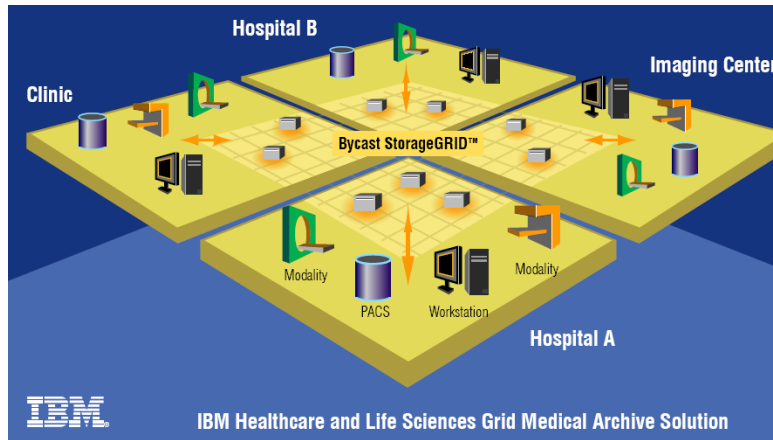
IBM Strategie, Planung und Implementierung



- Analysen
- Berichte & Dashboards
- Ereignis Management
- Scorecards
- Health Daten Modelle
- Integrations Tools

IBM Grid Medical Archive Solution (GMAS)

Unternehmensplattform zur Optimierung der Unternehmens Speicher- Infrastruktur durch Grid Architektur, Virtualisierung und Automatisierung.



20% Investitionskosten

80% Betrieb & Wartung

- Ausfälle 20%
- Sichern 30%
- Strom, Klima 14%
- Administration 13%
- Hardware Management 3%

1. Schützt Daten nachhaltig durch:
 - Digitale Signatur, Proaktive Prüfung, KEIN Datenverlust
2. Unternehmenslösung für:
 - Alle Standorte (LAN/WAN), Alle Applikationen
 - Alle Storage Tiers und Fremdsysteme
3. Verbessert Verfügbarkeit von Applikationen durch:
 - Real time failover, automatische Wiederherstellung, selbstheilend
 - Keine Auszeiten, Änderungen transparent für Applikationen
4. Automatisierte Speicher Administration:
 - ILM, Daten Replikation
 - Upgrades & Daten Migration
 - Weniger als 10% eines Administrators

Heute den ganzen Tag
IBM Healthcare Vorträge
im Raum "PIAZZA"

Sehen Sie die neuen
IBM Healthcare Demos
live am HC Solution
Point im EG !



**Bauen wir gemeinsam unseren
"Smarter Planet"
mit IBM Healthcare Solutions**