Global Business Services

E-Health In der Praxis - Das Dänische Gesundheits-portal

Dr.Astrid Pfeifer-Tritscher
IBM Global Business Services
Healthcare & Social Securiy
E-mail: astrid_pfeifer@at.ibm.com
Tel: +43 (01) 21145-6786

© 2006 IBM Corporation

„Ein edles Beispiel macht die schweren Taten leicht“

Johann Wofgang von Goethe

© 2006 IBM Corporation

Inhalte

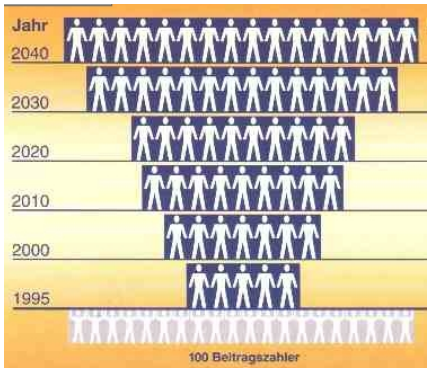
- **Europäische Vision für das Gesundheitswesen**
- Musterbeispiel Dänemark: umgesetzte Anwendungen
- Facts: Einsatz und Nutzeneffekte durch sundhek.dk
- Vorgehen und Erfolgsfaktoren der Umsetzung

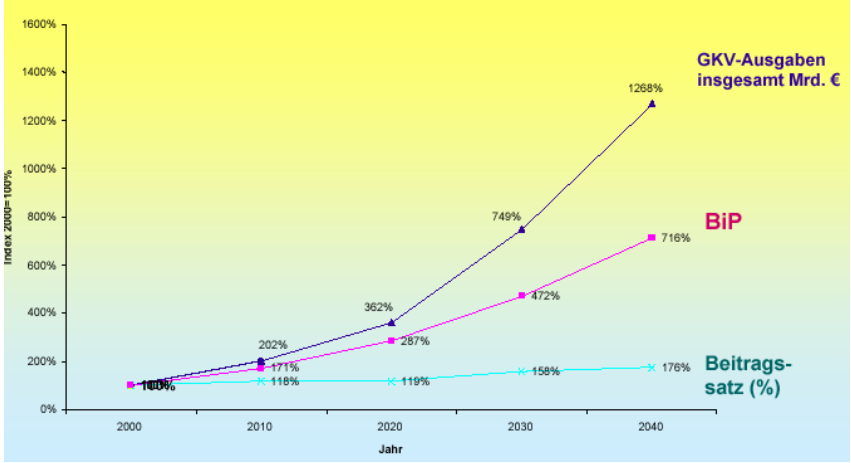
© 2006 IBM Corporation

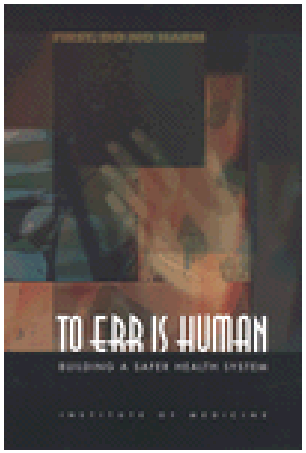
Europäische Vision für das Gesundheitswesen: gleichzeitige Bewältigung der unterschiedlichen Herausforderungen

Patient gestern

Patient morgen







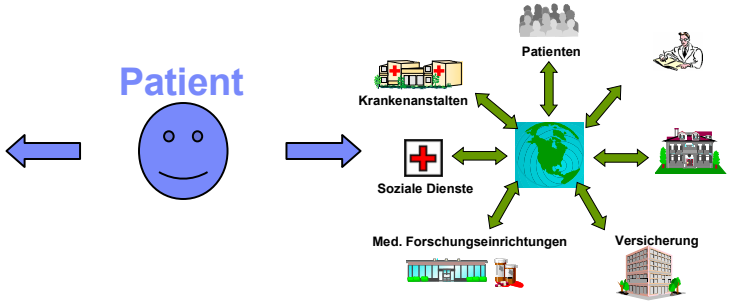
© 2006 IBM Corporation

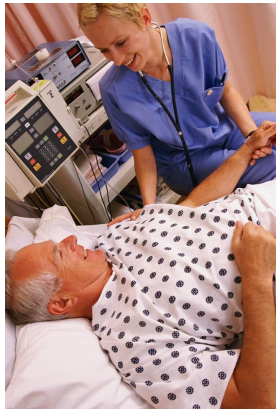
Resumee aus EU-Sicht: e-health Strategie für Europa

- von **2004-2008** sollen alle Mitgliedsstaaten **ein Gesundheits-Informations-Netzwerk** für e-health **entwickeln**
- Bis **Ende 2005** sollte jeder Mitgliedsstaat eine **nationale Marschroute** für die die **elektronischen Gesundheitsdienste** entwickeln.
- Bis **Ende 2006** sollen alle Mitgliedsstaaten,
  - Ein gemeinsames Konzept für **Patienten-Kennungen** vorlegen
  - **Interoperabilitätsnormen für Mitteilungen von Gesundheitsdaten und elektronischen Patientenakten** beschließen und skizzieren
  - Ein gemeinsames Konzept für die Verstärkung der **Investitionen in die elektronischen Gesundheitsdienste** verwirklichen
- Bis **Ende 2008**, soll der Großteil aller europäischen Gesundheitsorganisationen und Gesundheitsregionen in der Lage sein, **Online-Dienste** wie **Fernkonsultationen**, **e-Rezept, e-Überweisung, Fernüberwachung und Fernversorgung** anbieten können
- Förderung der Verwendung von Karten in der Gesundheitsversorgung; Verwirklichung einer **elektronischen Krankenversicherungskarte** bis **2008**

© 2006 IBM Corporation

Vision Gesundheitswesen in Europa 2010





übergreifende Behandlungskette

Infofluss: gesichert - genormt - integriert - vollständig

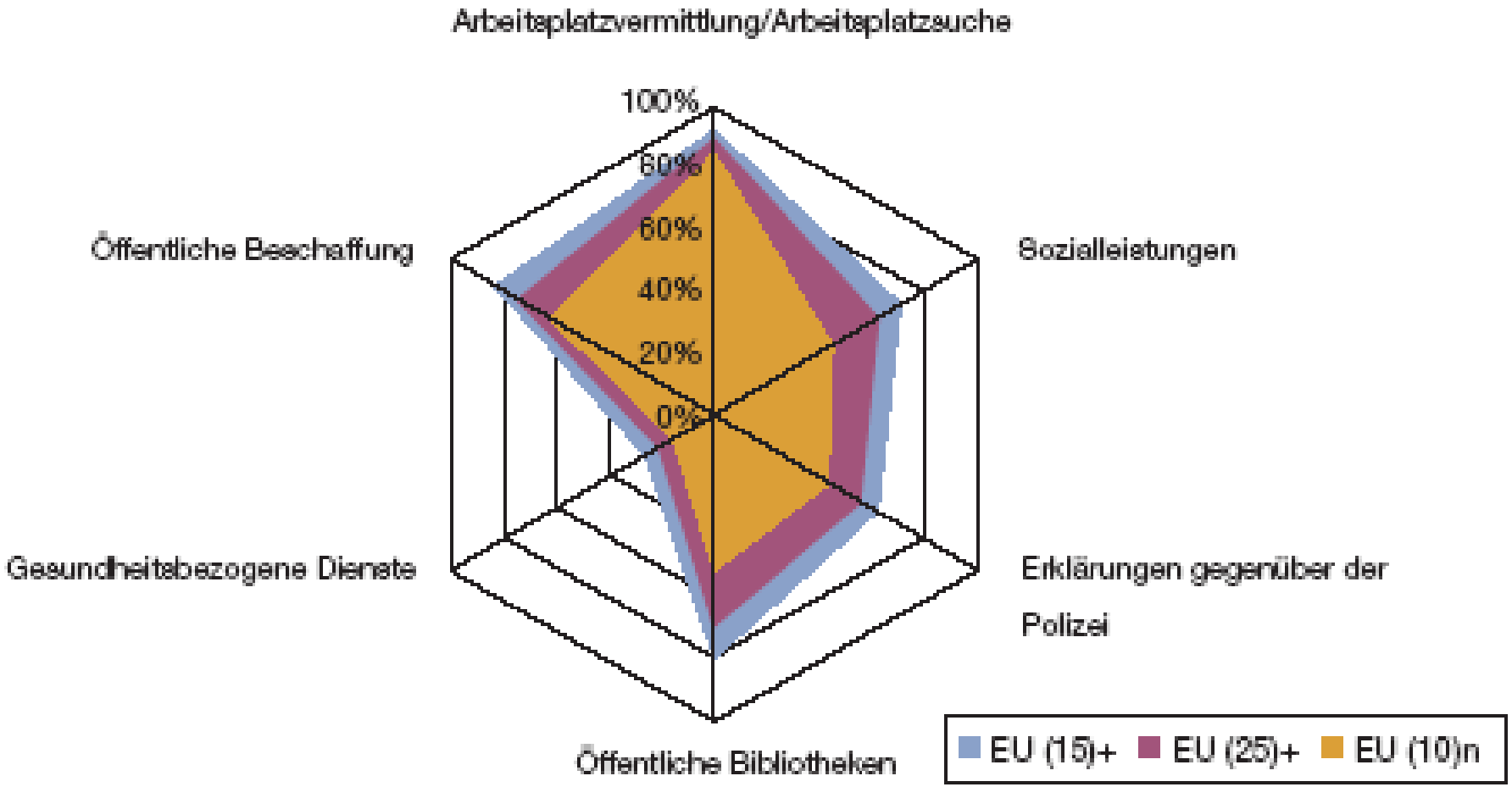
Einmalige Erfassung – konsistente gemeinsame Sicht - Umfassende Information

Kostenreduktion - Zeitersparnis – Behandlungsqualitätssteigerung-patientenzentrierte Behandlung

© 2006 IBM Corporation

e-Europe: Umsetzungsgrad in Europa 2005

Online Umsetzungsgrad – „Leistungen für Bürger und Unternehmen“



© 2006 IBM Corporation

Inhalte

- Europäische Vision für das Gesundheitswesen
- **Musterbeispiel Dänemark: umgesetzte Anwendungen**
- Facts: Einsatz und Nutzeneffekte durch sundhek.dk
- Vorgehen und Erfolgsfaktoren der Umsetzung

© 2006 IBM Corporation

Nationales Gesundheitstelematik Portal

Dänemark

Nationales Portal „sundhed.dk“ für alle dänischen Gesundheitsservices zur Kommunikation und Information mit dem Ziel der Erhöhung der Behandlungsqualität und damit der Lebensqualität der Bürger.

IBM hat ein Gesundheitsportal entwickelt, das in Dänemark seit 2003 landesweit im Einsatz ist.

- Allgemeine Gesundheitsinformationen, ...
- Patienteninformationen von Krankenhäusern
- Elektronische Terminvereinbarung, Wartelisteninformation
- Elektronisches Rezept
- Elektronische Patientenakten
- Zugriff auf Labordatensysteme
- Zugriff des Patienten auf seine Gesundheitsakte, Medikationen, etc. – Compliance!

© 2006 IBM Corporation

Europäische e-Health Auszeichnung 2003 und 2004

© 2006 IBM Corporation

Sundhed.dk – Services für Bürger / Patienten

Information und Überblick

- Allgemeine Informationen
- Informationen von Spitälern aus ganz Dänemark
- Gelbe Seiten für den gesamten dänischen Gesundheitssektor
- **Wartelisten Information (Operationen)**
- Medizinische Informationen (Prävention, Aufklärung etc.)
- **Persönliches medizinisches Profil**

Kommunikation:

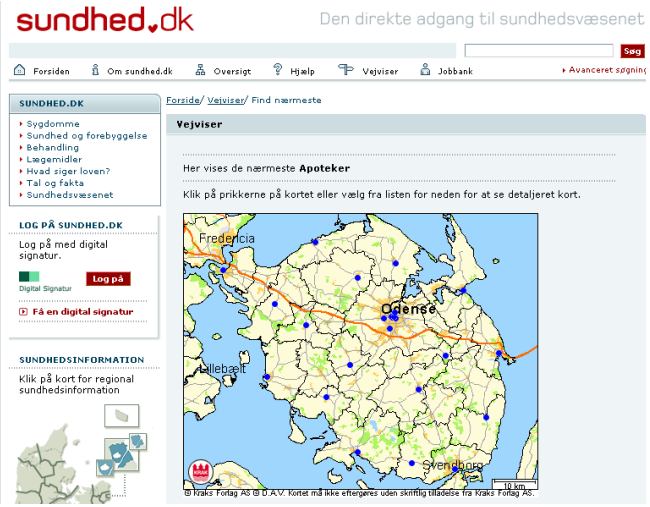
- **e-Terminplanung / Kalender /Reminder**
- Sichere Kommunikation (“e-mail”)
- **Rezeptbestellung, Selbstmonitoring**
- **Zugriffskontrolle und Steuerung**
- Organ-Spenderregistrierung
- Klinische Behandlungspfade
  - Schwangerschaft
  - Diabetes

Elektronische Gesundheitsakte

© 2006 IBM Corporation

Sundhed.dk – Services für Gesundheitsdiensteanbieter

- **Allgemeine Informationen**
- Informationen von Spitälern aus ganz Dänemark
- Gelbe Seiten für den gesamten dänischen Gesundheitssektor
- Wartelisten Information
- Medizinische Informationen
- Präsentation der eigenen Ordination
- Freie Jobs im Gesundheitswesen



- Terminplanung / Kalender
- Sichere Kommunikation (“e-Mail”)
- Allgemeines Einverständnis Portlet
- **Elektronische Gesundheitsakte**
- **Zugriff auf Laborergebnisse**
- **E-Rezept (inkl. Compliance)**
- **Medikamentendatenbank / Kontraindikationsprüfung**
- **persönliches medizinisches Profil für den Patienten**
- **Klinische Behandlungspfade**
  - **Schwangerschaft**
  - **Diabetes**

© 2006 IBM Corporation

Patient kontaktiert Hausarzt: Terminplanung

- Patient füllt ein online-Formular aus, mit Anforderung eines Termins beim Hausarzt
- Patienten werden mit persönlicher User-ID und einem Password, das der Hausarzt vergeben hat, identifiziert
- Terminanforderung wird über das Gesundheitsnetzwerk an den Hausarzt geschickt und bewirkt einen automatischen Eintrag im Terminkalender des Hausarztes
- Der Arzt kann den Termin bestätigen oder abweisen
- In beiden Fällen erhält der Patient eine Benachrichtigung in seiner individuellen Mailbox auf der Website des Hausarztes

© 2006 IBM Corporation

Sicherheits Management – Digitale Signatur

© 2006 IBM Corporation

Email-Konsultation

- **Unmittelbarkeit**: Der Patient kann unmittelbar, wenn eine Frage auftaucht, ein email an den Arzt schicken und erhält eine rasche Antwort

- **„Peinliche“ Fragen**: Möglichkeit, „anonym“ Fragen zu stellen, wenn es für den Patienten peinlich erscheint, die Frage von Angesicht zu Angesicht zu stellen

- **Laborergebnisse**: Mit Einstimmung des Patienten können auch Laborergebnisse über nicht-kritische Testergebnisse an den Patienten via email übermittelt werden

© 2006 IBM Corporation

Teleradiologie und Teledermatologie

Teleradiologie:

- Direkter Zugang von Ärzten zu Radiologie-Bildern in PACS-Systemen in einem anderen Landkreis oder in einem anderen Spital
- Webzugang zu Radio-Diagnostik-Systemen
- Möglichkeit des Einholens einer 2. Meinung zu Radiologiebildern

Teledermatologie:

- Ergänzung einer Arztüberweisung um Ärzte mit Telekonsultationen
- Freier Zugang des Patienten zu Dermatologiebildern und -befunden
- Verbesserung der Kommunikation zwischen Hausarzt und Dermatologen
- Etablierung einer landesweiten telemedizinischen Hautkonsultation

© 2006 IBM Corporation

Im Ausbau befindliche Funktionen

- Terminplanung fachübergreifend und mit Zugriff auf mehrere Terminplanungssysteme
- Ausbau der Telemedizin: Videoconferencing, Ferndiagnosen
- Plattformen für e-learning und Weiterbildung
- Weiterentwicklung internationale Zusammenarbeit

  bestehende Zusammenarbeit in einer Reihe internationaler Projekte:
  - **CoCo**: Coordination and Continuity in HC - 11 regionale Gesundheitsprovider in 10 Ländern
  - **PrimaCom**: Primary Care Physicians Communication Network-Gesundheitskommunikationsprojekte in Ungarn, Slowakei, etc.
  - **Wise**: Working in Synergy for Europe-13 Gesundheitsorganisationen in 10 EU-Mitgliedsstaaten
  - **PicNic**: Professionals and Citizens Network for Integrated Care-Gesundheitseinrichtungen, Technologiezentren, Universitäten,...in 9 EU-Ländern
  - **Cittis**: 3 deutsche Spitäler mit dem dänischen Gesundheitsnetzwerk verbunden, mit dem Zweck, telemedizinische Dienste mit dänischen Spitälern auszutauschen

© 2006 IBM Corporation

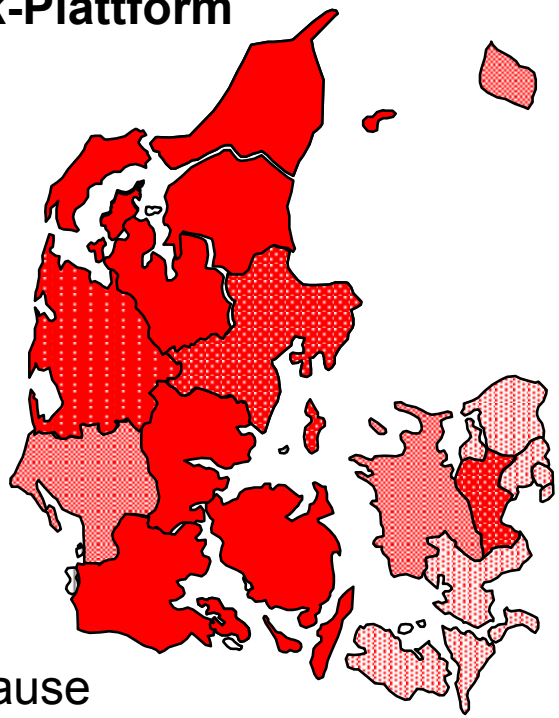
Inhalte

- Europäische Vision für das Gesundheitswesen
- Musterbeispiel Dänemark: umgesetzte Anwendungen
- **Facts: Einsatz und Nutzeneffekte durch sundhek.dk**
- Vorgehen und Erfolgsfaktoren der Umsetzung

© 2006 IBM Corporation

Einsatz sundhed.dk

Sundhed.dk = landesweite Gesundheitstelematik-Plattform



Zahlen und Fakten:

- 100% Krankenhäuser
- 100% Apotheken
- 95% niedergelassene Ärzte/ Allgemeinmediziner
- 62% niedergelassene Ärzte/Fachärzte
- Verwaltungseinrichtungen

- 70 % der Bevölkerung haben Internetzugang zuhause

© 2006 IBM Corporation

Einsatz sundhed.dk

Zahlen und Fakten:

- 70% der gesamten intra- und extramuralen Kommunikation elektronisch
- 84% der Arztbriefe der Spitäler werden elektronisch übermittelt.
- 97% der Laborresultate werden elektronisch übermittelt.
- Nahezu 100% aller Rezepte werden elektronisch an die Apotheken übermittelt:

Gemessene Einsparungen

- 50 min. Ersparnis / Tag in den Arzt-Praxen
- Telefongespräche zu Spitälern wurden zu 66% reduziert
- 2,3 € Ersparnis / Nachricht – das bedeutet 60 Mio EUR Einsparung/ Jahr

© 2006 IBM Corporation

Detailerhebung Effekte elektronische Einweisung

Einweisungen 2005:

- 41% elektronisch
- 59% Papier

Erhebung bei Ärzten und Spitälern:

- Methode der Übermittlung der Einweisung
- Zeit (Stoppuhr)
- %satz nicht vollständiger Einweisungen
- Ursache der Unvollständigkeit
- Prozess der Erlangung der fehlenden Information
- Positive und negative Effekte der elektronischen Einweisung im Verhältnis zur Papiereinweisung

© 2006 IBM Corporation

Ergebnisse Erhebung Effekte elektronische Einweisung

Gemessene Zeiteinsparung für die Erstellung einer Einweisung	Papiereinweisung	Zeitersparnis Elektronische Einweisung
Hausarzt		26%
Spital		32%
Unvollständige Einweisungen	36%	2%
Positive und negative Effekte	▪Kein Risiko eines Systemausfalls ▪Augenkontakt Patient	▪Schneller ▪Automatischer Versand an die richtige Abteilung ▪1malige Datenerfassung mit Überprüfung durch das System (Plausibilität und Vollständigkeit)

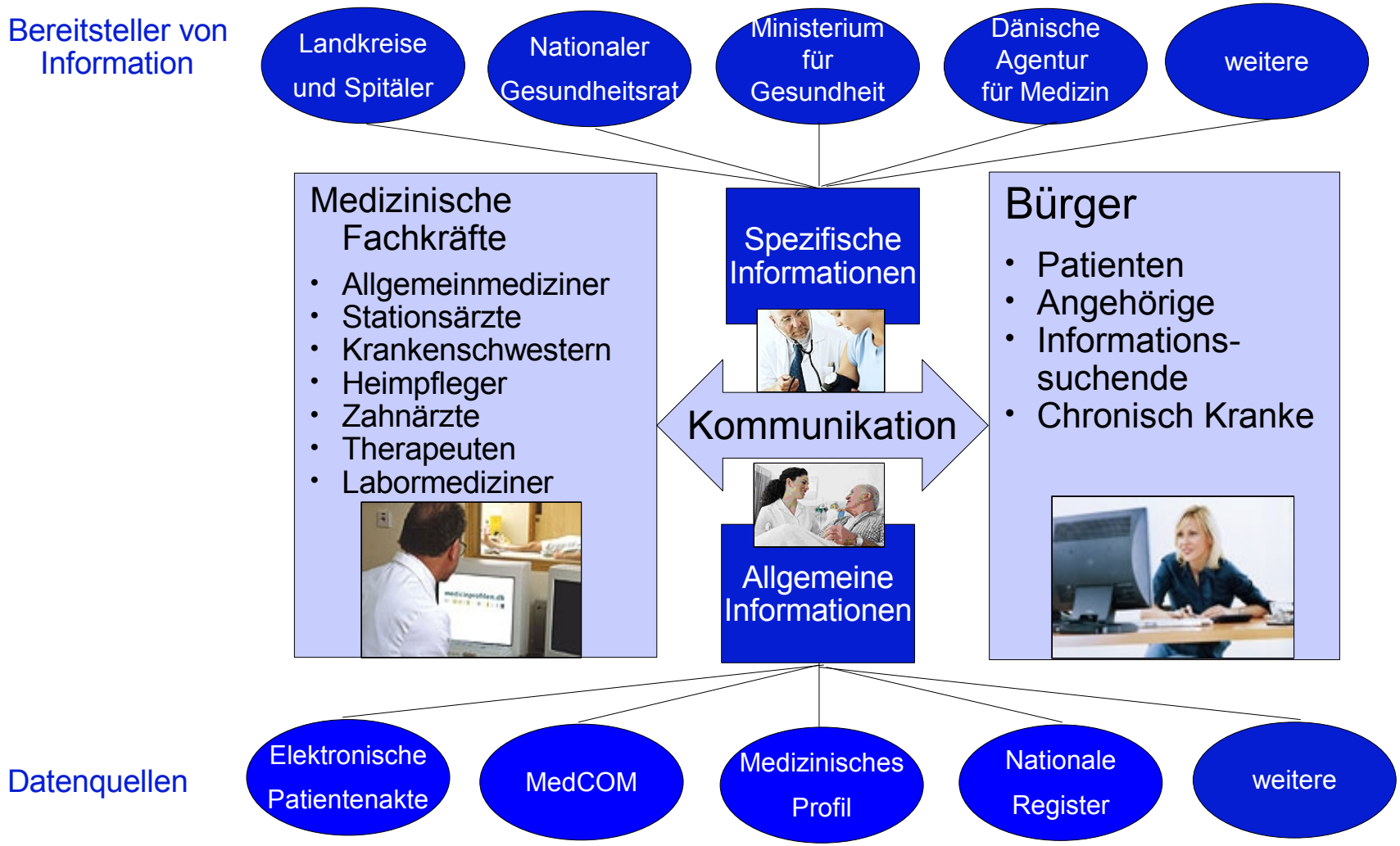
© 2006 IBM Corporation

Inhalte

- Europäische Vision für das Gesundheitswesen
- Musterbeispiel Dänemark: umgesetzte Anwendungen
- Facts: Einsatz und Nutzeneffekte durch sundhek.dk
- **Vorgehen und Erfolgsfaktoren der Umsetzung**

© 2006 IBM Corporation

Überblick sundhed.dk



© 2006 IBM Corporation

Erfolgsfaktoren/Rahmenbedingungen bei der Umsetzung

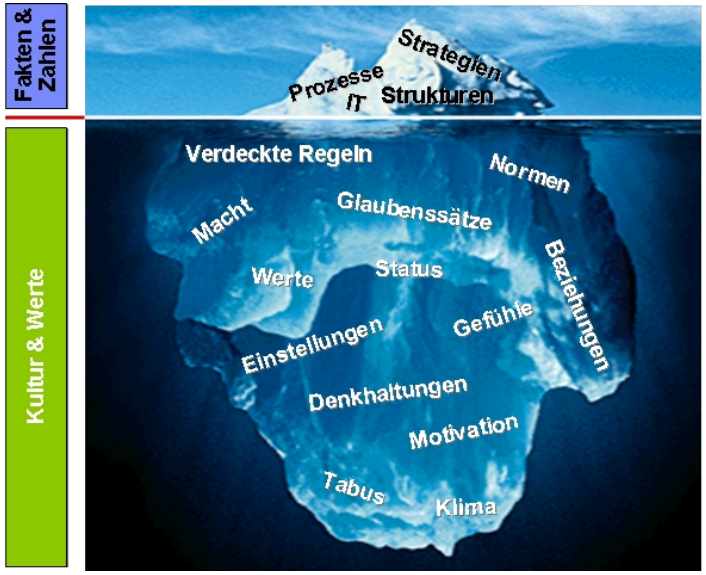
- **Volle politische Unterstützung**
- Unterstützung von **ALLEN** Sektoren des Gesundheitswesens
- **Konsens über nationale Standards**
- Unterstützung der klinischen Vereinigungen
- Finanzieller Support
- **Eine Leitorganisation** für den Gesamtüberblick über das Projekt
- **Hoher KIS-Reifegrad** in den Spitälern
- **Hoher Focus der Bevölkerung** auf die Behandlungsqualität
- Vorhandensein einer **eindeutigen nationalen Patientenidentifikation** (Sozialversicherungsnummer)
- Solide Datengrundlage in nationalen Registern

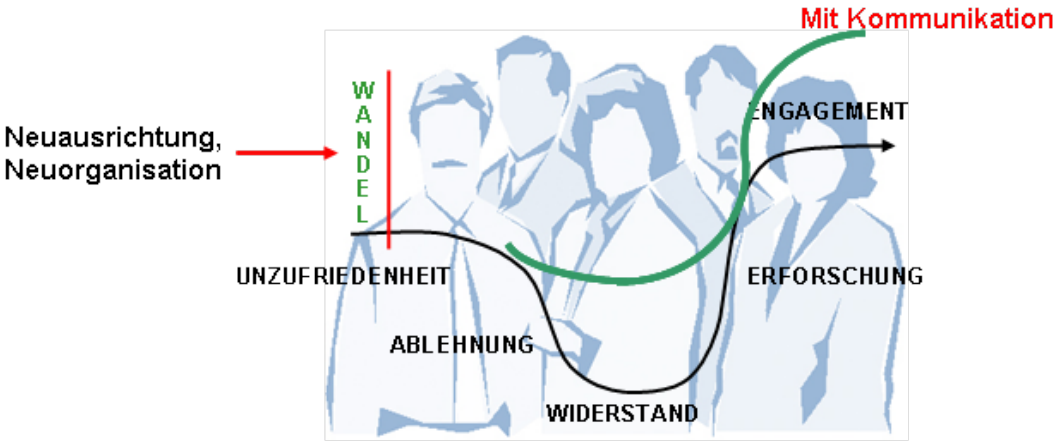
© 2006 IBM Corporation

Die größte Herausforderung bei der Umsetzung...

“Das Neue wird immer im Schmerz geboren.”

Graham Greene





© 2006 IBM Corporation

...und Begleitmaßnahmen zum Management der organisatorischen und kulturellen Veränderungen

1) Nationale Koordination sämtlicher e-Health-Initiativen
2) Schnelle Implementierung des Portals (innerhalb von 10 Monaten) mit unterstützenden Funktionen für den Patienten. Erst dann Implementierung von zusätzlichen Services in den laufenden Releases.
3) Hohe Benutzerfreundlichkeit des Portals: leichte Bedienbarkeit des Portals, „Bürger-Thesaurus“ übersetzt zwischen klinischer Fachsprache und Alltagssprache.
4) Hoher Bekanntheitsgrad durch öffentliche Sichtbarkeit: Image-Guide mit Informationsmaterial
5) Aktiver Support durch die Counties:
   - **Projektkoordinatoren** für die Implementierung in den Spitälern: Anleitung, Schulung,

     Implementierungs-Berater für die niedergelassenen Ärzte: Unterstützung bei der Umsetzung der elektronischen Kommunikation zwischen primärem und sekundärem Sektor, Schulung; **Anwendungsberater**: in allen Spitälern 1-2 Personen fulltime + mehrere Stunden pro Woche für jeden niedergelassenen Arzt; Unterstützung bei der Sicherstellung der Qualität der Kommunikation und zur Überwindung von Kommunikationsbarrieren
6) Akzeptanz, dass die Veränderung Zeit benötigt: Wahlfreiheit für die Anwendung der elektronischen Kommunikation

© 2006 IBM Corporation

Rolle von IBM bei der Umsetzung des dänischen Gesundheitsportals

- **IBM ist der Leistunserbringer für die gesamte Komplettlösung für das Nationale e-Health-Portal; Konzeptionsphase und Umsetzung.**
- **Gesamtübergreifendes Projektmanagement, Implementierung der Applikationen, Aufbau der Infrastruktur, Wartung der Applikationen, Betrieb des Nationalen e-Health-Portals.**
- **Bis 2008 permanent Umsetzung weiterer Funktionalitäten alle 3 Monate.**
- **Das IBM-Team besteht aus Medizinern, Pflegepersonal und IT-Personal mit Spezialisierung im Gesundheitswesen.**

© 2006 IBM Corporation

Europäische e-health Auszeichnung 2003 und 2004

© 2006 IBM Corporation

IBM Global Business Services

Dr. Astrid Pfeifer-Tritscher

Tel: ++43/1/21145-6786

E-mail: astrid_pfeifer@at.ibm.com

© 2006 IBM Corporation