

Telematik-Infrastruktur für Medizin und Gesundheitswesen: Notwendiges und Fragwürdiges

Ärztekammer Nordrhein
Prof. Dr. Herbert Weber
9. Februar 2008

Mantra

Technologie muss einen Wertbeitrag liefern.

**Wer den Wertbeitrag erhält, muss für die
Technologie zahlen.**

Rahmenbedingungen für die Einführung der Telematik-Infrastruktur

Die Wahrnehmung der Mediziner

**Die Nutzung neuer Technologien erfordert
zuerst eine
Investition
und danach erhöhte
Betriebskosten,
die nicht notwendigerweise in vollem Umfang
weitergereicht werden können.**

Die Wahrnehmung der Wirtschaft

Die medizinische Entwicklung, die medizintechnische Entwicklung, die Zunahme der medizinischen Dienstleistungen als Folge der demographischen Entwicklung etc. rechtfertigen die Annahme, dass Medizin und Gesundheitswesen eines der wichtigsten Zukunftsthemen sind und große wirtschaftliche Potenziale eröffnen.

Die Wahrnehmung der Gesundheitspolitik

Die Nutzung technischer Einrichtungen und Infrastrukturen für Medizin und Gesundheitswesen sind einerseits ein neuer Kostenfaktor und eröffnen andererseits ein Rationalisierungspotenzial zur Senkung der Kosten im Gesundheitswesen und zur Verbesserung der medizinischen Versorgung.

Die Wahrnehmung des Gesundheitswesens

Versicherungen erhoffen eine verbesserte Datenlage;

Kassenärztliche Vereinigungen erhoffen als Technologiebetreiber eine neue weitergehende Perspektive;

Ärzteverbände...

Die Wahrnehmung der Patienten

Der Umfang und die Qualität der medizinischen Dienstleistungen wird trotz steigender Beiträge zu den Krankenversicherungen kontinuierlich vermindert.

Die Gemengelage

Medizin und Gesundheitswesen sind

- **politisch**
- **institutionell**
- **wirtschaftlich**
- **technisch**

stark gegliedert und umfassen weitgehend autonome Akteure mit eigenen Handlungsvollmachten.

Die Gemengelage (Forts.)

Die heute in Medizin und Gesundheitswesen zum Einsatz kommenden Technologien und Lösungen sind

- **organisatorisch und technisch heterogen**
- **nur beschränkt kommunikationsfähig und nur eingeschränkt interoperativ**
- **zu wartungsaufwändig und zu schwerfällig im Hinblick auf Anpassung und Weiterentwicklung**
- **und damit zu teuer.**

Die Gemengelage (Forts.)

**Ein übergreifendes normiertes
Technologiekonzept wird wegen der
Autonomie der Akteure nicht erreichbar
sein. Das gilt sogar für die
elektronische Gesundheitskarte
und deren flächendeckende Nutzung.**

Die Gemengelage (Forts.)

Die Kosten für die heute zum Einsatz kommenden Lösungen sind nur punktuell und nicht systematisch ermittelt und eine

- Gesamtkosten-/Nutzen-Bestimmung findet nicht statt.**

Die Telematik-Infrastruktur: Aktueller Status und Zielstellung

Aktueller Status

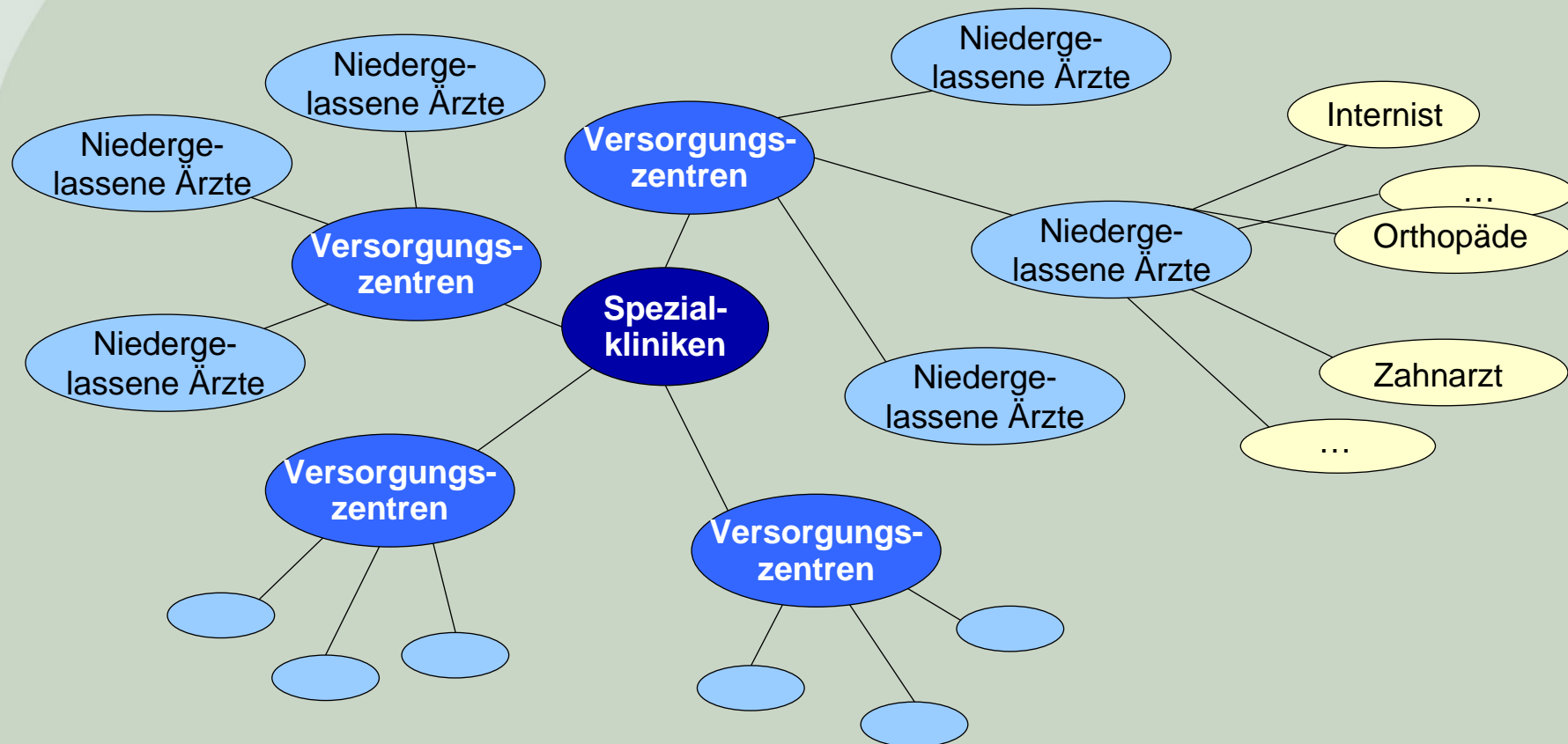
- Dezentrale und stark anwendungsbezogene Datenbestände**
- Monolithische Anwendungen mit enger Kopplung von Daten und Funktionalität**
- Ausrichtung der Schnittstellen an Datenformaten**
- Unzureichende Anwendungs- und Datenintegration**

Aktueller Status (Forts.)

- Autonome Systeme mit Import- und Exportschnittstellen**
- Nutzerverwaltung und Rechtemanagement pro Anwendung**
- Punkt-zu-Punkt-Vernetzung und bilaterale semantische Abbildungen von Daten und Diensten**

Notwendiges

Mehrstufige Vernetzung von eHealth-Lösungen: Architektur



Mehrstufige Vernetzung von eHealth-Lösungen: Prämissen

**Jede der Ebenen, auf denen eHealth-Lösungen
benötigt werden, zeichnet sich durch**

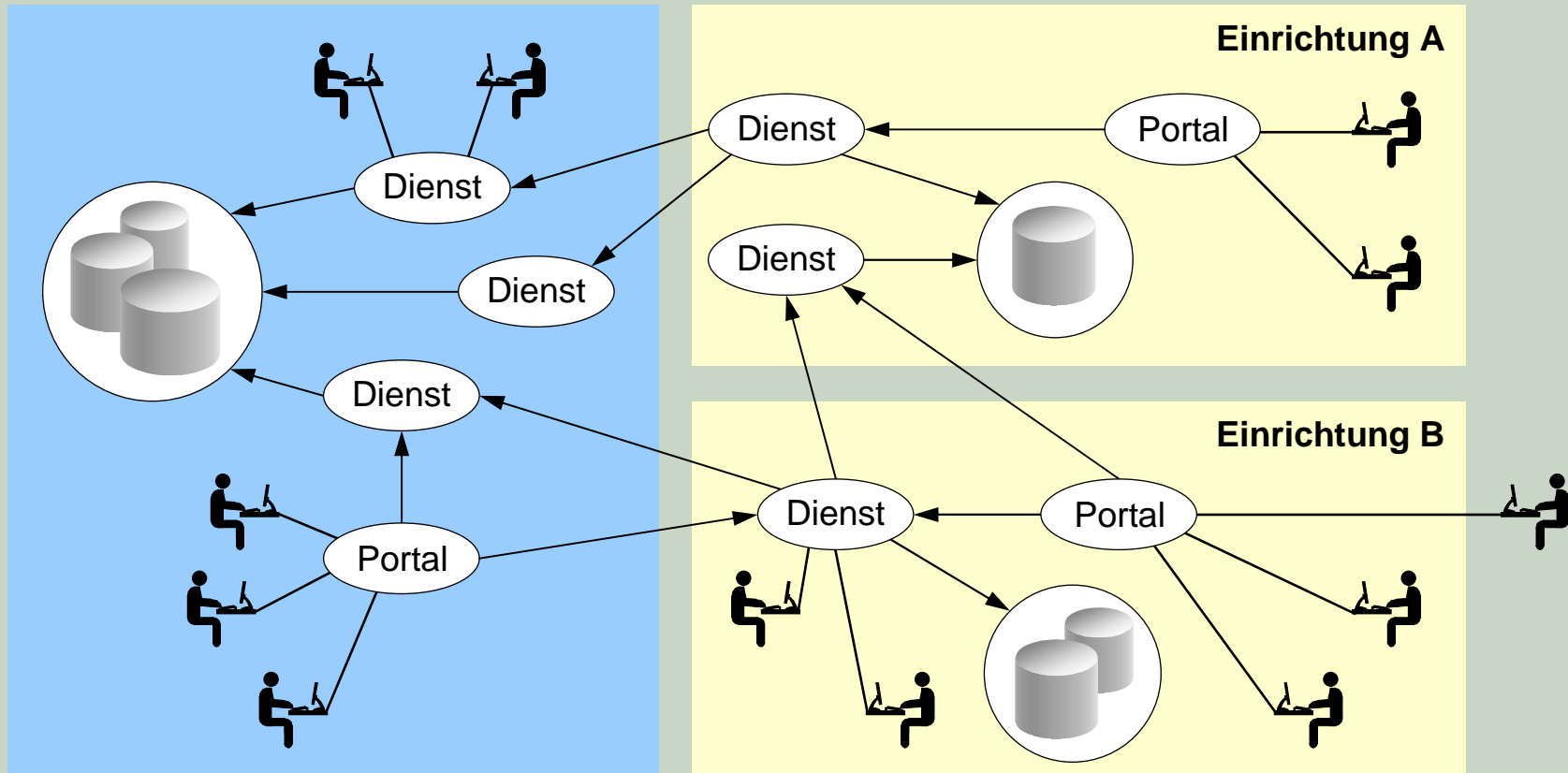
- Vielfalt der Lösungen**
- Heterogenität der Lösungen
(Abläufe, Semantik, Technik)**

aus, die nur durch

- hinreichend autonome und**
- vernetzte Dienste**

beherrscht werden können.

Dienstarchitektur



Zielstellung

Architektur

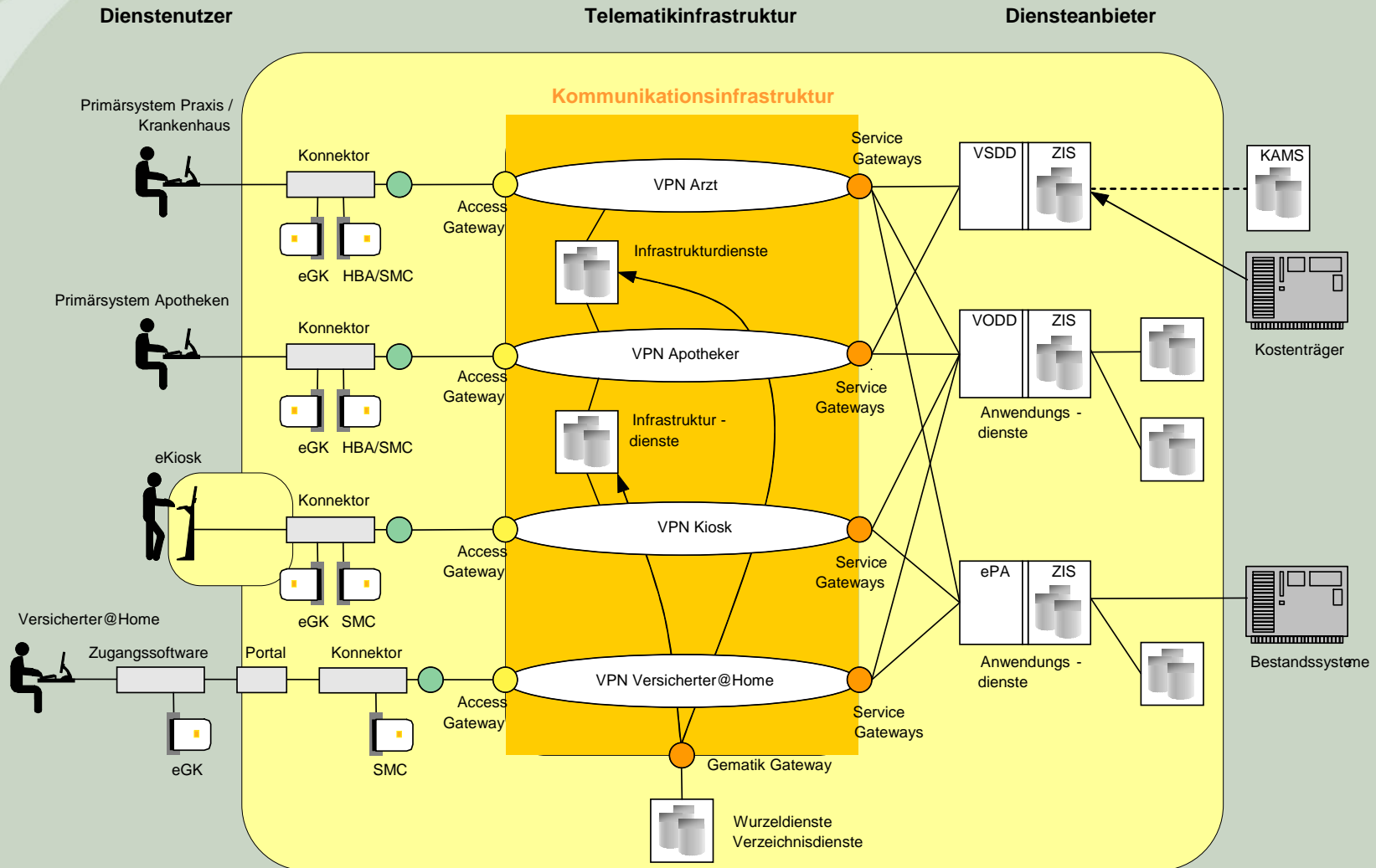
- nicht redundante (zentralisierte oder dezentralisierte) Datenbestände in den einzelnen Einrichtungen bilden den Anwendungskern einer föderalen Architektur**
- Komponenten- und serviceorientierte Konzepte zur föderalen Strukturierung von Daten und Diensten**
- Orientierung der Dienste an (wieder verwendbaren) Bausteinen der Fachkonzepte**

Zielstellung

Vernetzung

- Vernetzung autonomer Domains zur Umsetzung übergreifender Prozesse**
- Dezentralisierung und Flexibilisierung von Authentisierung und Autorisierung**

Beispielarchitektur



Schlussfolgerung 1

Die aus dem Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien erwachsenden Potenziale lassen sich nur heben, wenn die beteiligten Akteure eine sie verpflichtende Kollaboration eingehen und sich gemeinsamen Regularien unterwerfen.

Schlussfolgerung 2

Die aus dem Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien erwachsenden Potenziale lassen sich nur heben, wenn die beteiligten Akteure ihre Lösungen als föderale IKT-Infrastruktur aufbauen und betreiben.

Schlussfolgerung 3

Die aus dem Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien erwachsenden Potenziale lassen sich nur heben, wenn auf der Basis einer

Financial und Technical Due Diligence eine ehrliche Kosten-/Nutzen-Bestimmung stattfindet.