ehealth summit austria

HIMSS Europe

In Kooperation mit

eHEALTH 2014 www.eHealth2014.at

Österreichs eHealth Event

22. – 23. Mai 2014 | Wien

www.ehealthsummit.at

Die Telematikinfrastruktur - Potentiale und Chancen eines sicher vernetzten Gesundheitswesens“

Prof. Dr. Arno Elmer
Hauptgeschäftsführer der gematik

gematik

Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH

HIMSS Europe

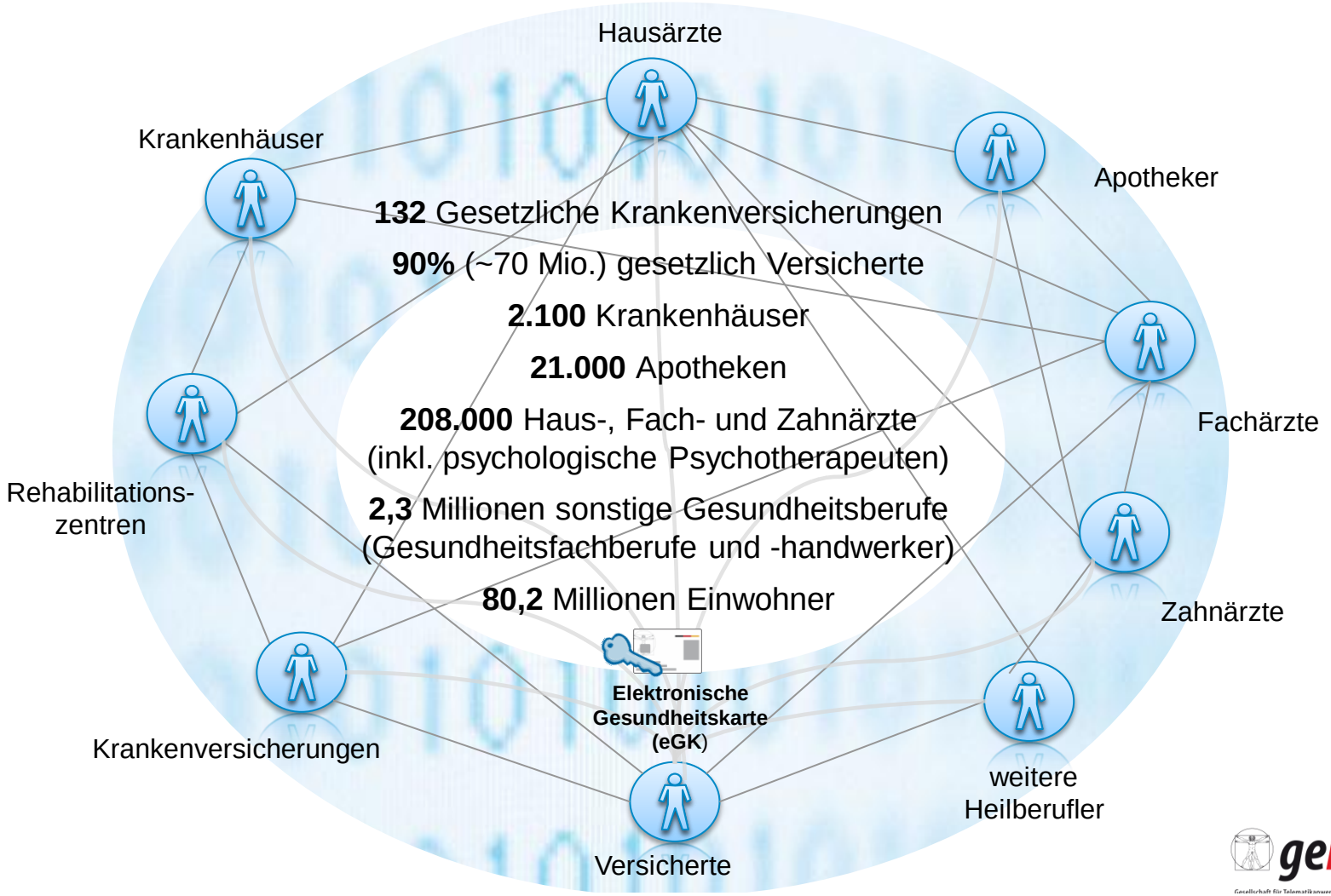
AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY TOMORROW TODAY

Österreichische Gesellschaft für Biomedizinische Technik
Austrian Society for Biomedical Engineering

OESTERREICHISCHE COMPUTER GESELLSCHAFT
AUSTRIAN COMPUTER SOCIETY

UMIT

Das vernetzte Gesundheitssystem



gematik - Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH

- Einführung der elektronischen Gesundheitskarte verankert im **Gesetz zur Modernisierung der gesetzlichen Krankenversicherung** (2004).
- **Selbstverwaltung in der gesetzlichen Krankenversicherung** zuständig für den Aufbau der Telematikinfrastruktur und die Einführung der eGK.
- **gematik gegründet im Januar 2005**

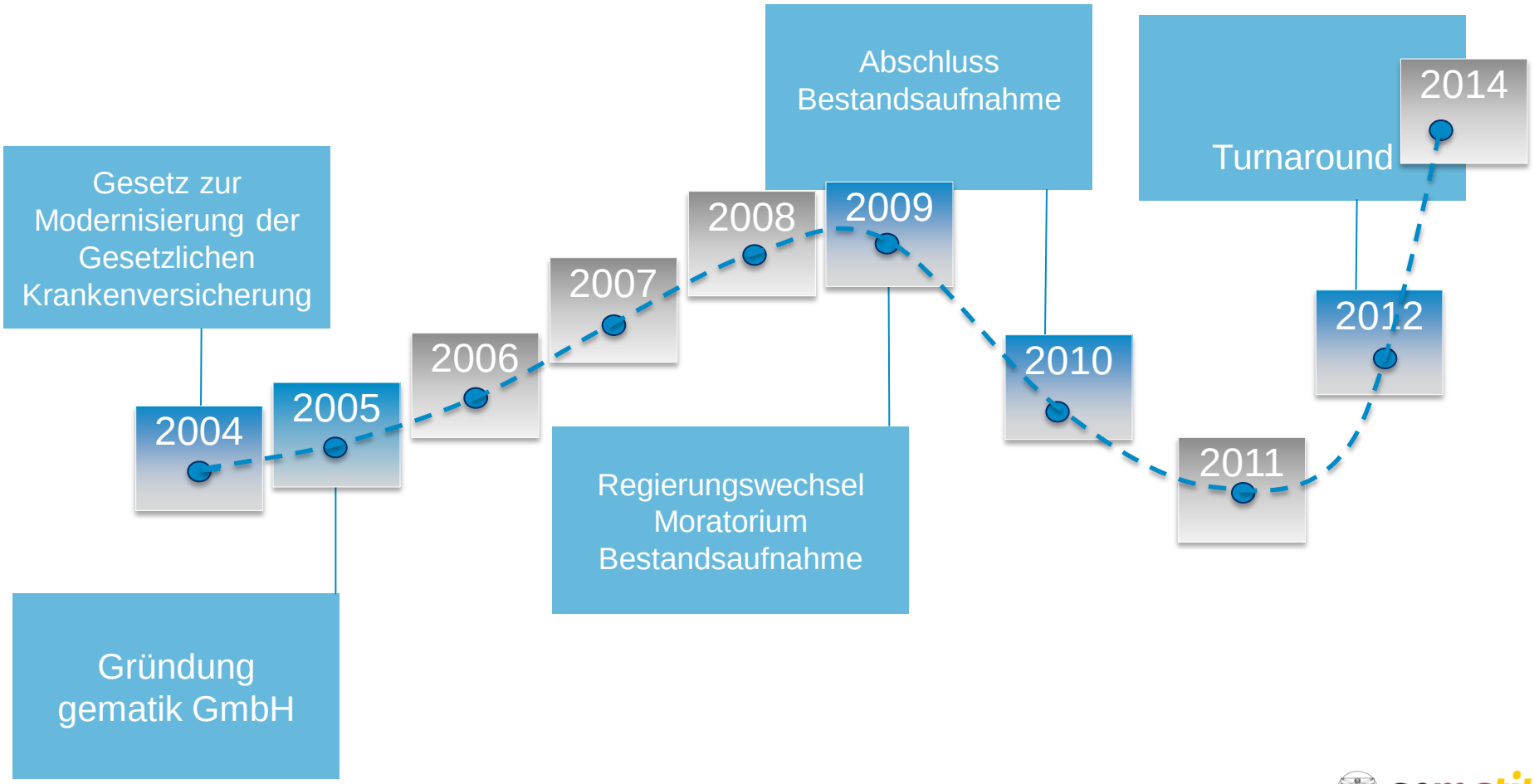
- **Zentrales Koordinations- und Kommunikationszentrum** für das Thema Telematikinfrastruktur und elektronische Gesundheitskarte im deutschen Gesundheitswesen.
- Aktuell: Rund 260 IT-Experten, Anwendungsspezialisten und Projektleiter bei der gematik
- Hauptgeschäftsführer Prof. Dr. Arno Elmer
- Die Gesellschafter:

BUNDESÄRZTEKAMMER · BUNDESZAHNÄRZTEKAMMER · DAV · DEUTSCHE KRANKENHAUS GESELLSCHAFT DKG · GKV Spitzenverband · KBV · KZBV

gematik
Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH

HIMSS Europe · AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY TOMORROW TODAY · Österreichische Gesellschaft für Biomedizinische Technik / Austrian Society for Biomedical Engineering · OESTERREICHISCHE COMPUTER GESELLSCHAFT AUSTRIAN COMPUTER SOCIETY · UMIT

Die Historie der gematik – Turnaround realisiert !



HIMSS Europe

AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY TOMORROW TODAY

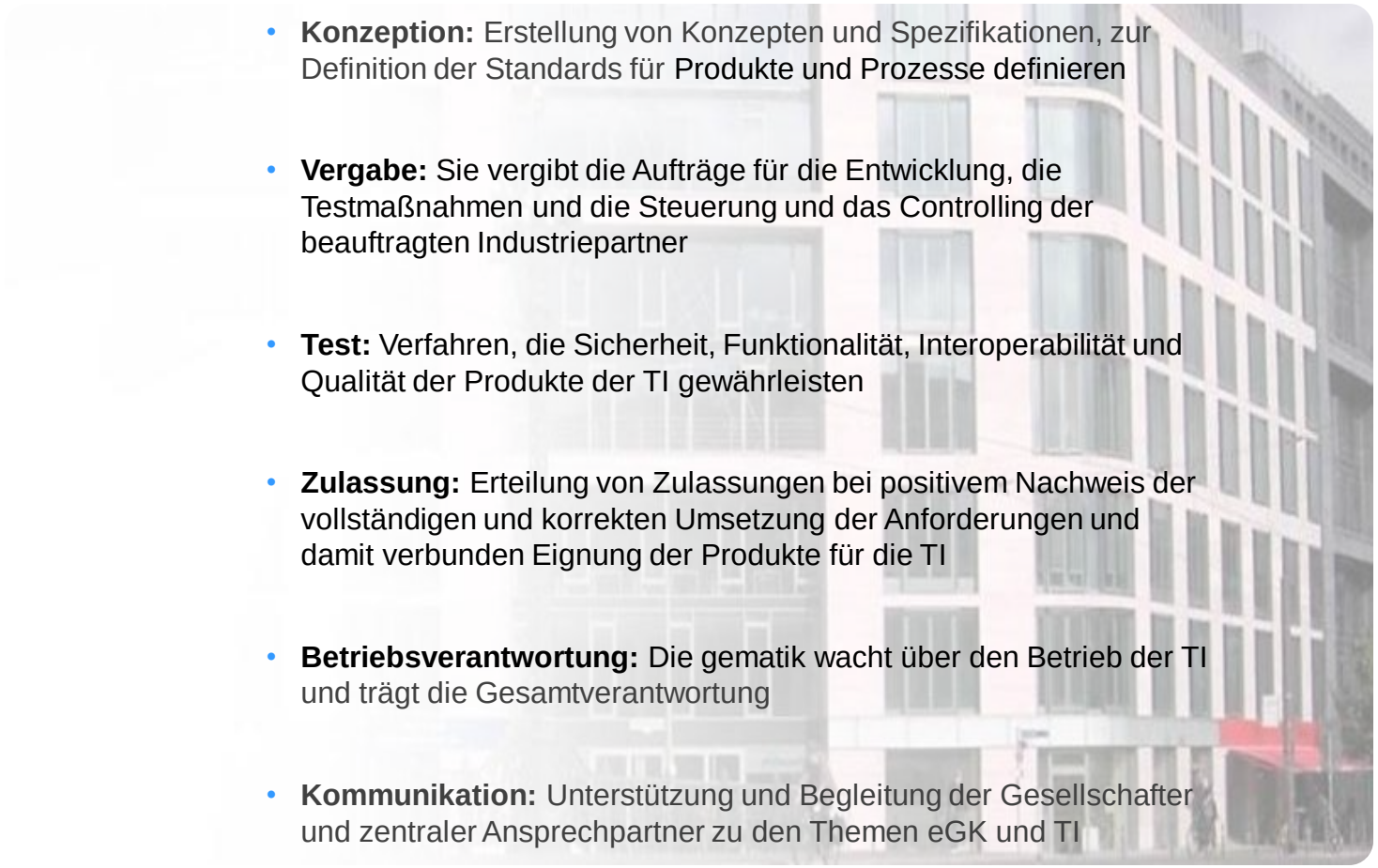
Österreichische Gesellschaft für Biomedizinische Technik
Austrian Society for Biomedical Engineering

OESTERREICHISCHE COMPUTER GESELLSCHAFT
AUSTRIAN COMPUTER SOCIETY

gematik
Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH

UMIT

gematik: Kompetenzzentrum der eGK / TI

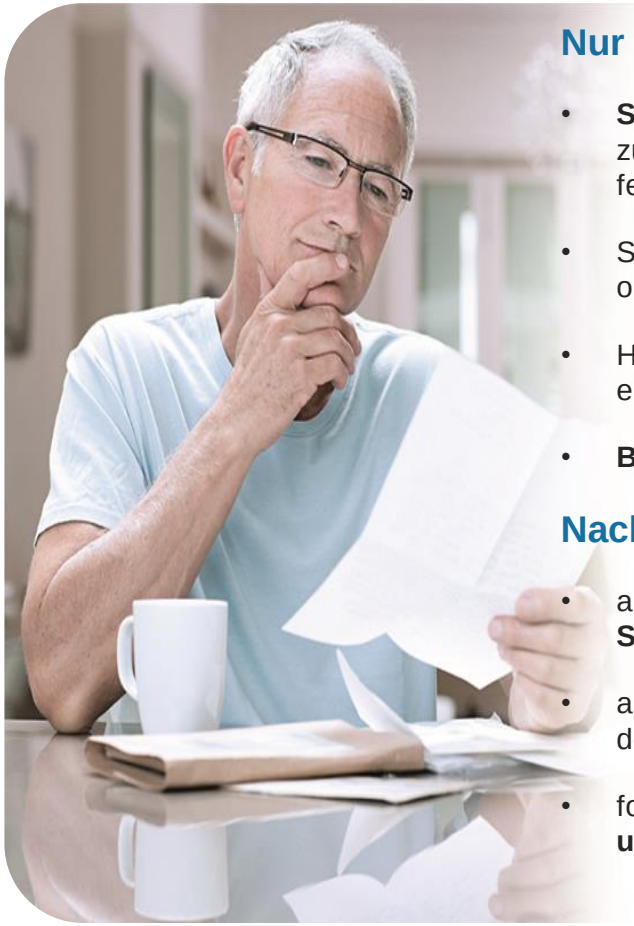


- **Konzeption:** Erstellung von Konzepten und Spezifikationen, zur Definition der Standards für Produkte und Prozesse definieren
- **Vergabe:** Sie vergibt die Aufträge für die Entwicklung, die Testmaßnahmen und die Steuerung und das Controlling der beauftragten Industriepartner
- **Test:** Verfahren, die Sicherheit, Funktionalität, Interoperabilität und Qualität der Produkte der TI gewährleisten
- **Zulassung:** Erteilung von Zulassungen bei positivem Nachweis der vollständigen und korrekten Umsetzung der Anforderungen und damit verbunden Eignung der Produkte für die TI
- **Betriebsverantwortung:** Die gematik wacht über den Betrieb der TI und trägt die Gesamtverantwortung
- **Kommunikation:** Unterstützung und Begleitung der Gesellschafter und zentraler Ansprechpartner zu den Themen eGK und TI

gematik
Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH

HIMSS Europe
AIT Austrian Institute of Technology TOMORROW TODAY
Österreichische Gesellschaft für Biomedizinische Technik
Austrian Society for Biomedical Engineering
OESTERREICHISCHE COMPUTER GESELLSCHAFT
AUSTRIAN COMPUTER SOCIETY
UMIT

Telematikinfrastruktur – Das sichere Netz für alle



Nur die Telematikinfrastruktur bietet

- **Sicherheit** durch ausschließliche Verwendung von zugelassenen, interoperablen Komponenten und festgelegten Rollenkonzepten
- Stetige **Verfügbarkeit** durch einen zentral organisierten Betrieb
- Höchste **Performance** durch Erfüllung von einheitlich abgestimmten Vorgaben
- **Bundesweite** und **sektorübergreifende** Plattform

Nachhaltige Investitionssicherheit durch

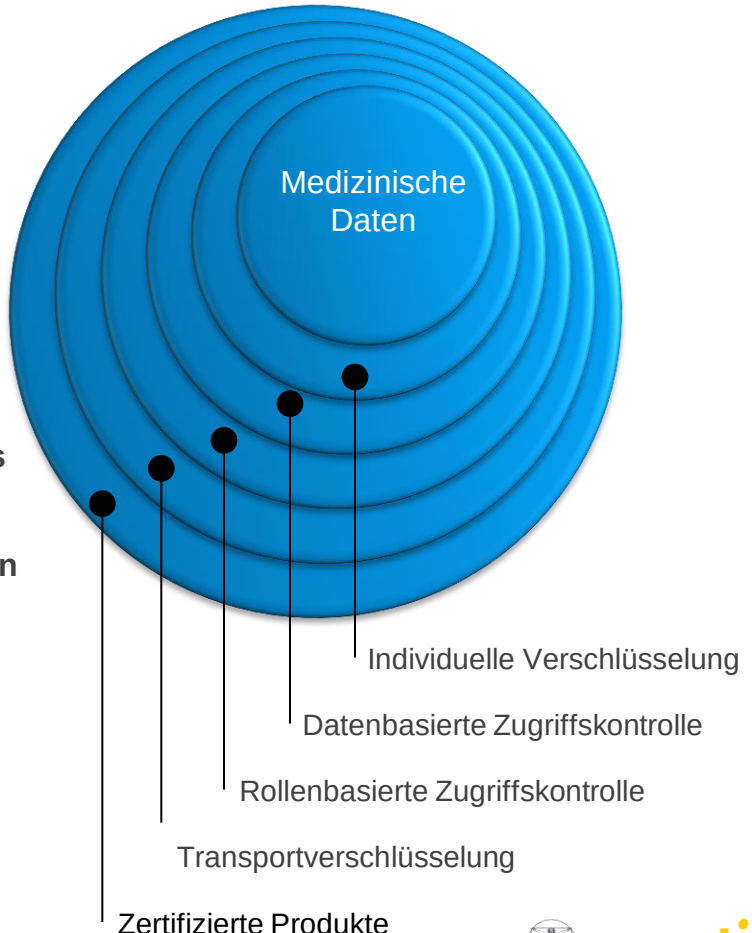
- ausschließliche Nutzung von **festgelegten Standards**
- anhaltende und abgestimmte **Weiterentwicklung** der gesamten Plattform und deren Komponenten
- fortwährende Anpassung an **höchste Sicherheits- und Datenschutzanforderungen**

gematik
Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH

HIMSS Europe
AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY TOMORROW TODAY
Österreichische Gesellschaft für Biomedizinische Technik
Austrian Society for Biomedical Engineering
OESTERREICHISCHE COMPUTER GESELLSCHAFT
AUSTRIAN COMPUTER SOCIETY
UMIT

Mehrschichtige Sicherheitsmechanismen

- Zugriffe erfolgen über abgesicherte von der gematik und dem BSI **zertifizierte und zugelassene Produkte**
  (Konnektor, Kartenterminals, Karten)
- Kommunikation erfolgt über **abgesicherte Kanäle - Client- und Serverauthentifizierung**
- Zugriffe dürfen nur durch Personen erfolgen, die für die Art des Zugriffs zugelassen sind. **Die Identifikation erfolgt über den Heilberufsausweis des Arztes.**
- **Zugriffe dürfen nur nach Autorisierung durch den Versicherten erfolgen**. Die Autorisierung erfolgt entweder durch die **eGK des Versicherten** oder durch zuvor explizit vergebene Berechtigung.
- **Die individuelle Verschlüsselung der Daten wird erst auf den Systemen des jeweiligen Leistungserbringers entfernt.**



gematik
Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH

HIMSS Europe
AIT Austrian Institute of Technology TOMORROW TODAY
Österreichische Gesellschaft für Biomedizinische Technik
Austrian Society for Biomedical Engineering
OESTERREICHISCHE COMPUTER GESELLSCHAFT
AUSTRIAN COMPUTER SOCIETY
UMIT

eHealth – Planungsstudie Interoperabilität

„Es wird vorgeschlagen, dass der eHealth-Rat seine Geschäfte unabhängig führt, jedoch bei der gematik angesiedelt wird. Durch die Einrichtung eines unabhängigen eHealth-Rats mit klaren Abgrenzungen von Verantwortlichkeiten und Aufgaben sowie der **Zusammenarbeit mit der gematik** wird es erreicht, mehr **Interoperabilität im Gesundheitswesen zu erzielen**."

„Anzumerken ist, dass die Aktivitäten zur **Steigerung der Transparenz** sinngemäß auch auf die gematik unabhängig vom Schwerpunkt Interoperabilität dieser Planungsstudie angepasst/ ausgerichtet werden sollten. Hierzu gehören u.a. eine fortlaufende Publikation durch die gematik zum Stand der Umsetzung von Telematik und **§ 291a SGB V** Anwendungen. Damit würde ein wesentlicher **Beitrag zur Transparenz der Infrastruktur und damit zur Interoperabilität** erreicht werden."

Quelle: eHealth - Planungsstudie Interoperabilität - Ergebnisbericht AP 5 – Ziellösung; Version 1.3 /Bundesministerium für Gesundheit

Projektstatus – eGK-Rollout

2014:
eGK als verpflichtender Versicherungsnachweis

2013: nahezu vollständig

2012: 70%

2011: 10%

Karten-Generation 2 bereits beauftragt!

gematik
Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH

HIMSS Europe

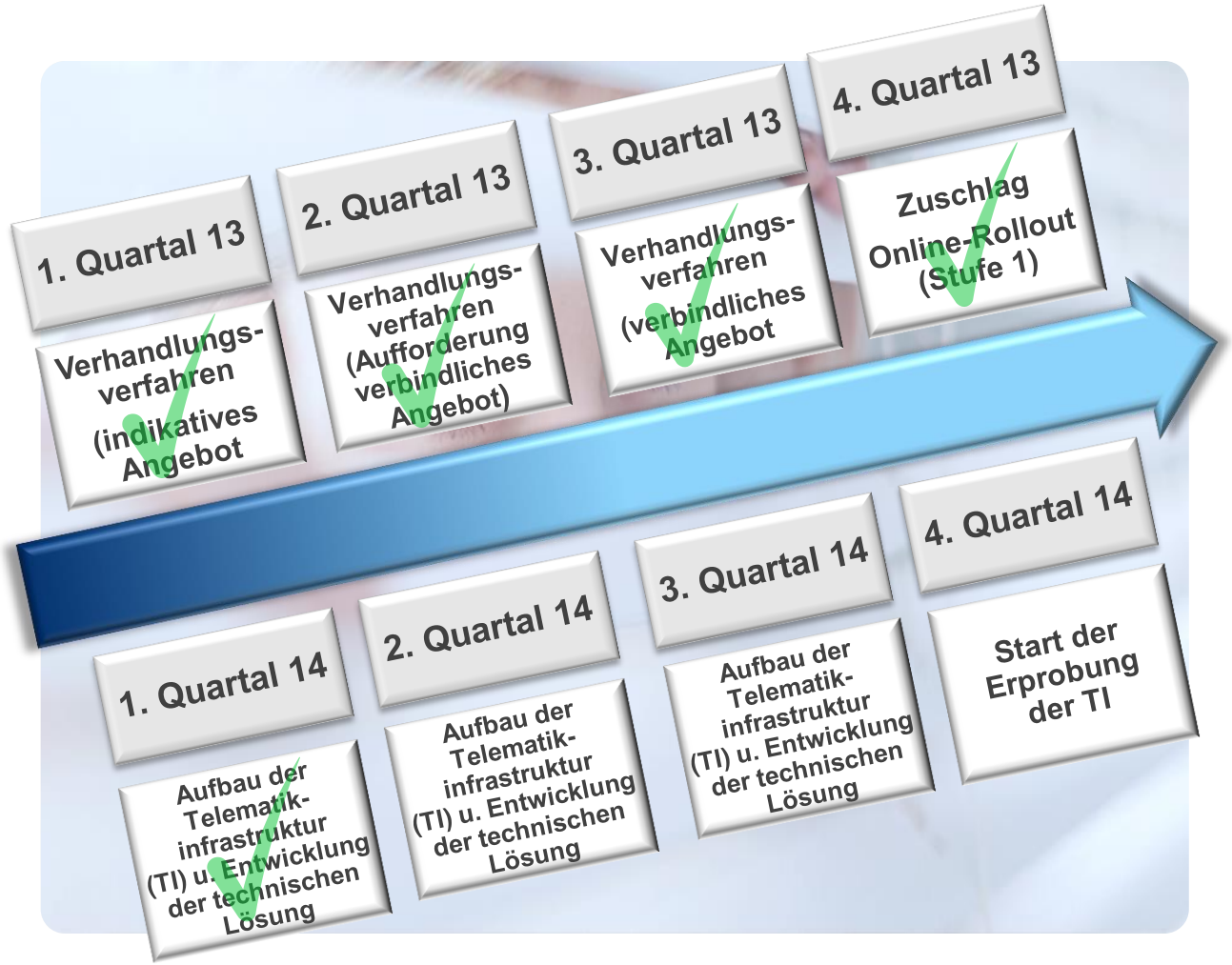
AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY TOMORROW TODAY

Österreichische Gesellschaft für Biomedizinische Technik
Austrian Society for Biomedical Engineering

OESTERREICHISCHE COMPUTER GESELLSCHAFT
AUSTRIAN COMPUTER SOCIETY

UMIT

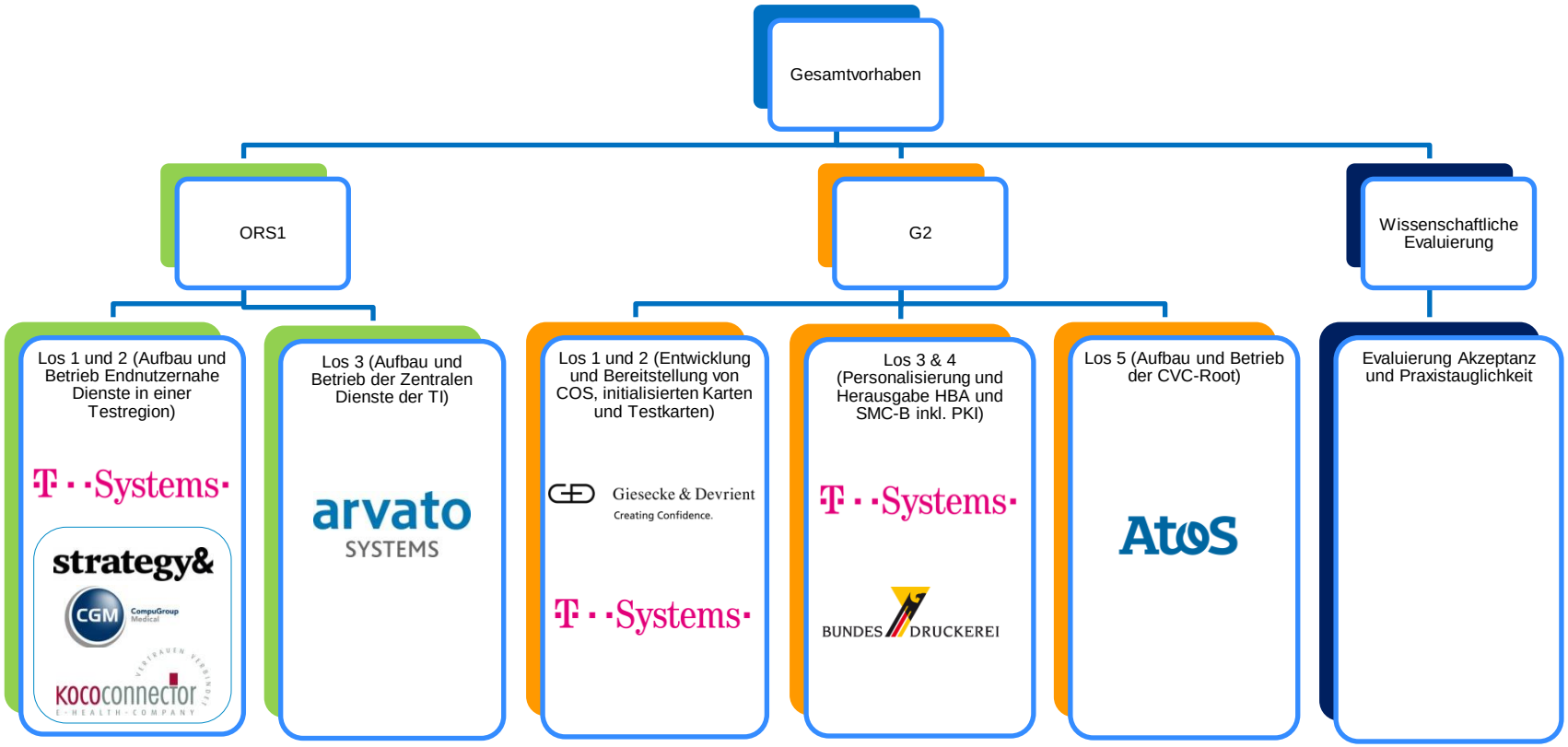
Projektschwerpunkte 2013 / 2014



gematik
Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH

HIMSS Europe
AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY TOMORROW TODAY
Österreichische Gesellschaft für Biomedizinische Technik
Austrian Society for Biomedical Engineering
OESTERREICHISCHE COMPUTER GESELLSCHAFT
AUSTRIAN COMPUTER SOCIETY
UMIT

Online-Rollout (Stufe 1) – Losschnitt



gematik
Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH

HIMSS Europe

AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY TOMORROW TODAY

Österreichische Gesellschaft für Biomedizinische Technik
Austrian Society for Biomedical Engineering

OESTERREICHISCHE COMPUTER GESELLSCHAFT
AUSTRIAN COMPUTER SOCIETY

UMIT

Testregionen – geplanter Start Erprobung 4. Quartal 2014

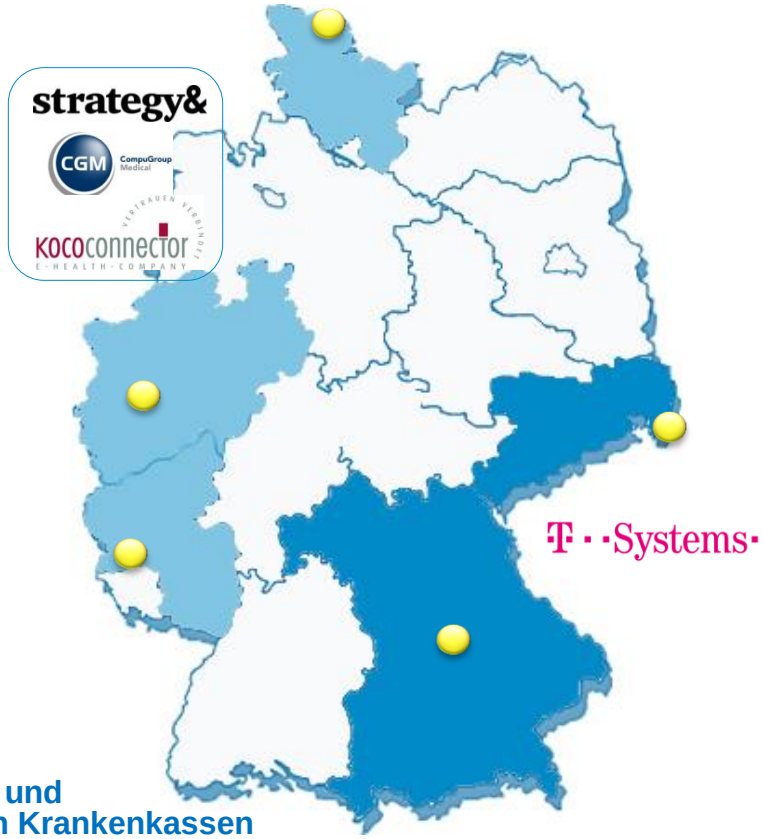
Die Testregionen der Telematikinfrastruktur und der elektronischen Gesundheitskarte:

Testregion Nordwest mit regionalen Vertretungen in:

- Bochum/Essen – Nordrhein-Westfalen
- Flensburg – Schleswig-Holstein
- Trier – Rheinland-Pfalz

Testregion Südost mit regionalen Vertretungen in:

- Ingolstadt – Bayern
- Löbau/Zittau – Sachsen



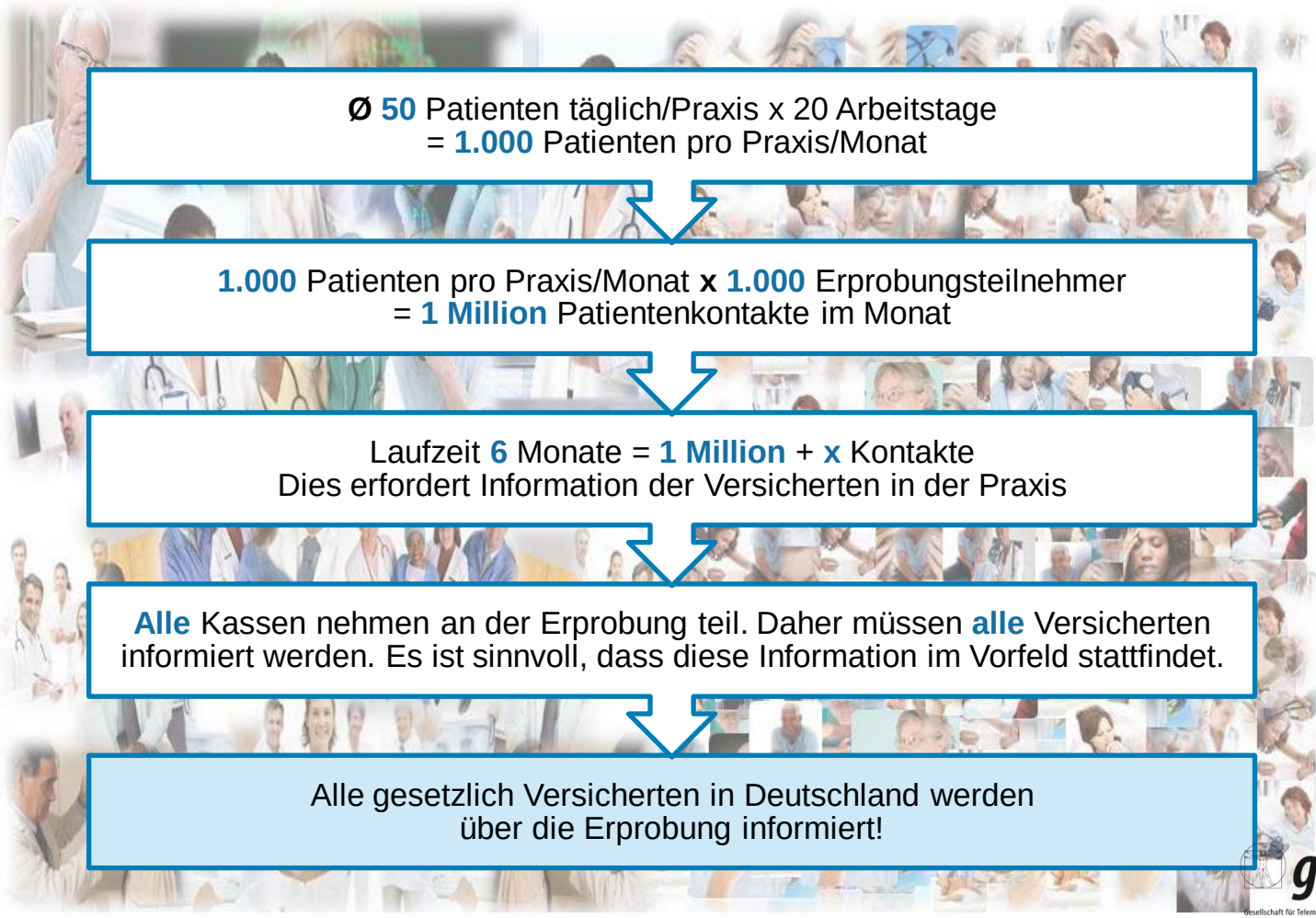
Erprobungsteilnehmer sind pro Region:

375 Ärzte, 125 Zahnärzte, 4 Krankenhäuser und 1 Universitätsklinikum und alle gesetzlichen Krankenkassen = 500 Erprobungsteilnehmer x 2 Regionen = 1000 Erprobungsteilnehmer

gematik
Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH

HIMSS Europe
AIT Austrian Institute of Technology TOMORROW TODAY
Österreichische Gesellschaft für Biomedizinische Technik
Austrian Society for Biomedical Engineering
OESTERREICHISCHE COMPUTER GESELLSCHAFT
AUSTRIAN COMPUTER SOCIETY
UMIT

Wie viele Versicherte werden an der Erprobung teilnehmen?



gematik
Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH

HIMSS Europe
AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY TOMORROW TODAY
Österreichische Gesellschaft für Biomedizinische Technik
Austrian Society for Biomedical Engineering
OESTERREICHISCHE COMPUTER GESELLSCHAFT
AUSTRIAN COMPUTER SOCIETY
UMIT

Wir vernetzen alle – alle müssen informiert sein !

gematik
Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH

HIMSS Europe
AIT Austrian Institute of Technology TOMORROW TODAY
Österreichische Gesellschaft für Biomedizinische Technik
Austrian Society for Biomedical Engineering
OESTERREICHISCHE COMPUTER GESELLSCHAFT
AUSTRIAN COMPUTER SOCIETY
UMIT

Telematikinfrastruktur – Stufenplan 1 + 2

*vorbehaltlich Gesellschafterbeschluss

Telematikinfrastruktur und erste Anwendungen in der Erprobung (Stufe I):

- Aufbau der Telematikinfrastruktur
- Online Versichertenstammdaten-Management
- Qualifizierte elektronische Signatur
- *Sichere Kommunikation zwischen Leistungserbringern, z. B. Ärztinnen und Ärzten

Projektierte Anwendungen (Stufe II + ff.):

- Notfalldatenmanagement
- Migration von Gesundheitsdatendiensten in der Telematikinfrastruktur am Beispiel der elektronischen Fallakte
- Datenmanagement zur Prüfung der Arzneimitteltherapiesicherheit

Weitere Projekte / Anwendungen:

- Organspende, QS-Marker, Telemedizin, eRezept, elektronische Patientenakte, epSOS (European Patient – Smart and Open Service)

gematik
Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH

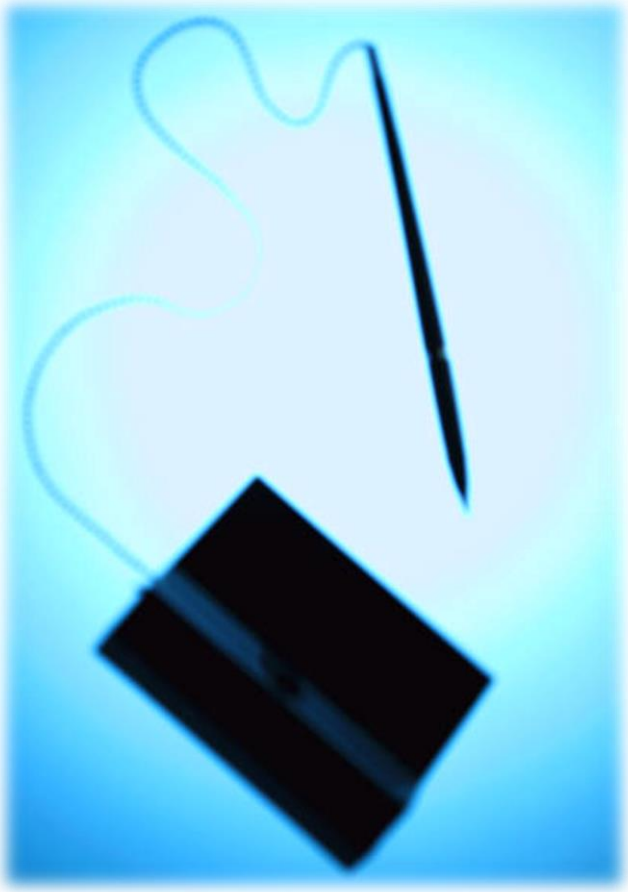
HIMSS Europe
AIT Austrian Institute of Technology TOMORROW TODAY
Österreichische Gesellschaft für Biomedizinische Technik
Austrian Society for Biomedical Engineering
OESTERREICHISCHE COMPUTER GESELLSCHAFT
AUSTRIAN COMPUTER SOCIETY
UMIT

VSDM – Versichertenstammdaten-Management

- Auf der elektronischen Gesundheitskarte sind die sogenannten **Versichertenstammdaten** gespeichert
- Zu den **Versichertenstammdaten** gehören die administrativen Daten des Versicherten
- Der **Versichertenstammdatendienst** überprüft die Aktualität der Daten auf der Karte und aktualisiert diese online

gematik
Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH
HIMSS Europe
AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY TOMORROW TODAY
Österreichische Gesellschaft für Biomedizinische Technik
Austrian Society for Biomedical Engineering
OESTERREICHISCHE COMPUTER GESELLSCHAFT
AUSTRIAN COMPUTER SOCIETY
UMIT

Qualifizierte Elektronische Signatur



- Mit der qualifizierten elektronischen Signatur (QES) kann ein Arzt rechtsverbindlich elektronische Unterschriften leisten.
- Die QES kann die händische Unterschrift vollständig ersetzten.
- Die QES kann in unterschiedlichen Anwendungen der Telematikinfrastruktur genutzt werden, z. B. beim elektronischen Arztbrief oder der Quartalsabrechnung.

KOM-LE – Kommunikation der Leistungserbringer (Anwendungsfall eArztbrief)

Arzt A

Qualifizierte Elektronische Signatur des Arztbriefs
(ggf. Verschlüsselung für Arzt B)

Arzt B

Prüfung der Signatur des Arztbriefs
(ggf. Entschlüsselung)

Praxis - Empfang

- Arztbrief
- Anschreiben
- Anhänge

Automatisch verschlüsselt

Krankenhaus Patientendaten Poststelle

- Arztbrief
- Anschreiben
- Anhänge

Automatisch entschlüsselt

E-Mail

Telematik-infrastruktur

E-Mail

Sicherer Transportweg

gematik
Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH

HIMSS Europe

AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY TOMORROW TODAY

Österreichische Gesellschaft für Biomedizinische Technik
Austrian Society for Biomedical Engineering

OESTERREICHISCHE COMPUTER GESELLSCHAFT
AUSTRIAN COMPUTER SOCIETY

UMIT

Qualitativer Nutzen:
NFDM - Notfalldatenmanagement im Überblick

Quelle: Arbeitskonzept Notfalldatenmanagement (NFDM) 2011/ Bundesärztekammer

Szenario 1:

präklinische Patientenversorgung durch Rettungsdienst

Notarzteinsätze: **2,1 Mio**

Notfalleinsätze ohne Notarzt: **2,3 Mio**

Szenario 2:

ungeplante Patientenaufnahme in der Notaufnahme eines Krankenhauses

Notfälle, stationär aufgenommen: **6,6 Mio**

Notfälle, ambulante Behandlung: **5,4Mio**

Szenario 3:

Arzt trifft im ambulanten Versorgungssektor auf unbekannten Patient mit Akutbeschwerden

Notfallbehandlungen im amb. Bereich: **12,6 Mio**

gematik
Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH

HIMSS Europe
AIT Austrian Institute of Technology TOMORROW TODAY
Österreichische Gesellschaft für Biomedizinische Technik
Austrian Society for Biomedical Engineering
OESTERREICHISCHE COMPUTER GESELLSCHAFT
AUSTRIAN COMPUTER SOCIETY
UMIT

Qualitativer Nutzen:
AMTS - Arzneimitteltherapiesicherheit

- **Initialzündung zur eGK: Prüfung der Wechselwirkungen von Medikamenten**
  - Skandal um Cholesterinsenker im Jahr 2001
  - Wechselwirkung mit anderem Medikament führt zu Muskelabbau mit u. U. tödlichem Ausgang
  - Prüfung ohne umfassende und jederzeit verfügbare Dokumentation nicht möglich!
  - Konsequenz: Mehrere Tote in Europa und den USA

- **Idee: Medikationsdaten auf Chipkarte**

- **Versorgung der Patienten spürbar verbessern**
  - Multimorbide Patienten wichtige Zielgruppe
  - Polypharmazie mit mehr als fünf Arzneimitteln an der Tagesordnung
  - Wechselwirkungsprüfung leichter, schneller und umfassender
  - Nutzen für alle Patienten

- **Leben zu retten (AMTS)**

  Wegen unerwünschten Arzneimittelereignissen (UAW) **sterben** einer Studie aus England zur Folge **5.700 Patienten jährlich**; dies wären auf Deutschland hochgerechnet knapp 9.000 Patienten. AMTS kann hierbei einen wesentlichen Beitrag zur Vermeidung von Todesfällen leisten. (Quelle: D. Grandt et. al. Häufigkeit, Relevanz, Ursachen und Strategien zur Vermeidung von Medikationsfehlern / 2007)

.

Problem: Polypharmazie

Tägliche Einnahme von Arzneimitteln bei einem Drittel der ab 65-jährigen:

Fünf oder mehr

Daten zur Prüfung der **Arzneimitteltherapiesicherheit** können helfen Schäden zu vermeiden.

Untersuchungen zeigen:

- **10%** der Versicherten konsultieren zehn oder mehr verschiedene Ärzte im Jahr.
- Problem: Welcher Arzt verschreibt welche Arzneimittel?
- **20 bis 25%** aller Krankenhausaufenthalte sind in den USA auf unerwünschte Nebenwirkungen von Medikamenten zurückzuführen.
- So entstehen zusätzliche **Kosten in Milliardenhöhe** die durch mangelnde Vernetzung und Koordination hervorgerufen werden.

Quelle: Arzneimittelreport 2013 Barmer GEK

Qualitativer Nutzen in der Zukunft

Weitere Anwendungsbeispiele:

- eRöntgenpass (Gesetzliche Verpflichtung zum Röntgenpass, § 28 abs. 2 RöV)
- eMutterpass
- eKinderuntersuchungsheft
- eArbeitsunfähigkeitsbescheinigung
- eBonusheft Zahnarzt
- eBescheinigung „chronisch krank“
- Abwicklung von Verträgen der hausarztzentrierten Versorgung (§ 73b SGB V)
- Unterstützung Telemonitoring/Homecare
- eFallakte
- eGesundheitsakte
- Wechselwirkungscheck
- Kontraindikationscheck
- eMedikationspläne
- Zuzahlungszählfunktion
- Pflegeakte/-dokumentation
- eDokumentation
- *Tagebuchfunktion (bspw. Schmerz, Diabetes, Asthma & Marcumar)*
- Erinnerungsfunktion (gesetzlich normierte Vorsorgeuntersuchungen)
- **Industrie investiert bereits heute massiv in E-Health (T-Systems, IBM, accenture, SAP, Siemens)**

Zukunft der Telemedizin in Deutschland

Innovative
Telemedizin-Projekte

basieren auf

einer sicheren, performanten
und stetig verfügbaren
Telematikinfrastruktur

und

definierten Standards

gematik
Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH

HIMSS Europe

AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY
TOMORROW TODAY

Österreichische Gesellschaft für Biomedizinische Technik
Austrian Society for Biomedical Engineering

OESTERREICHISCHE COMPUTER GESELLSCHAFT
AUSTRIAN COMPUTER SOCIETY

UMIT

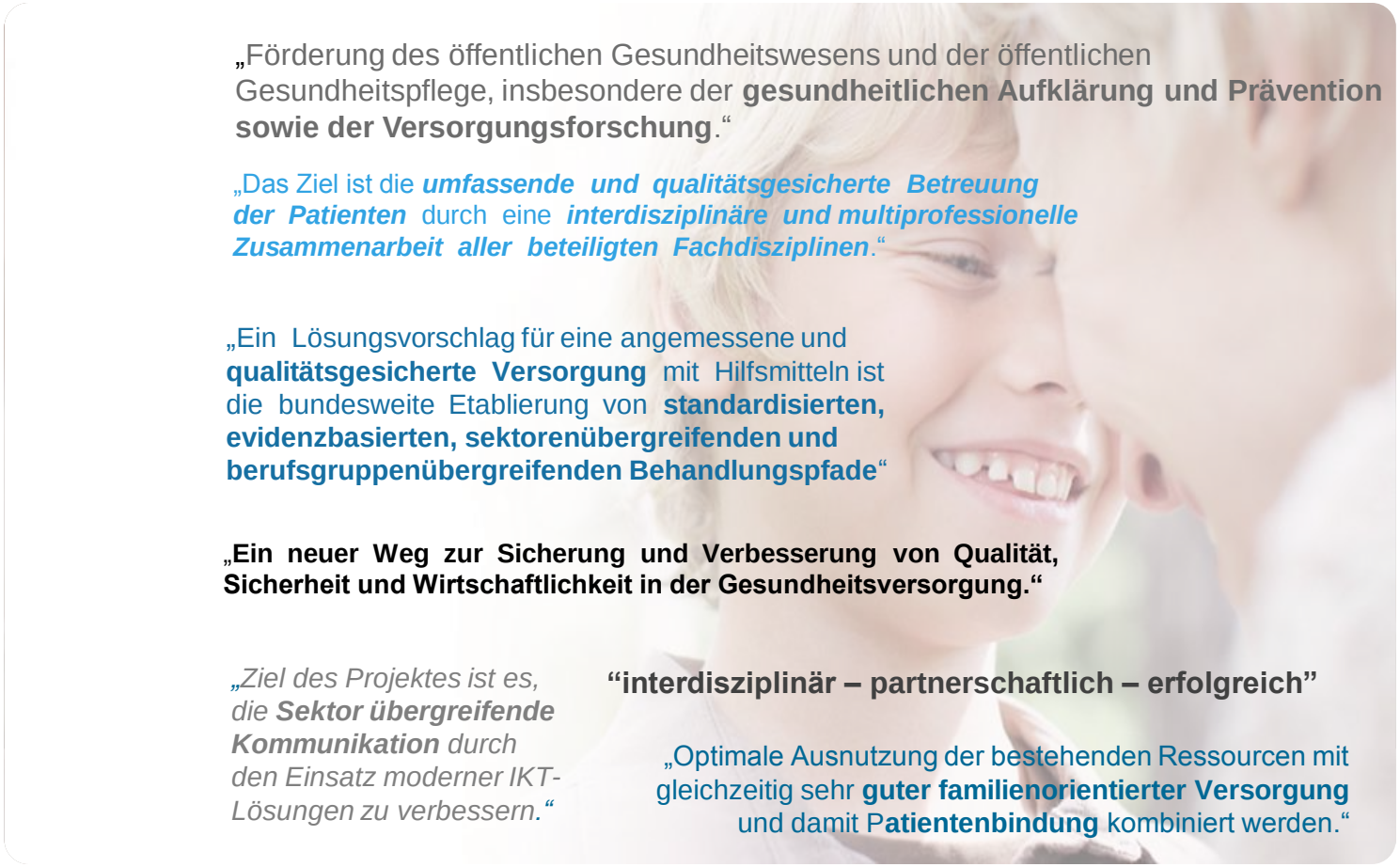
eHealth in Österreich

	Österreich	Vergleich DE
Einwohner	Mio 8,5	11%
BSP	Mrd. $ 419	12%
Anteil Gesundheitswesen am BSP	11%	11,3%
Finanzierung Gesundheitswesen	Bund, Länder, Sozialversicherung	GKV-Versicherte (AN+AG)
Zuständigkeit eHealth	ELGA (2006)	gematik (2005)

eHealth-Anwendungen :

- „Schlüssel“: eCard (Bürgerkarte, signaturfähig, keine Datenspeicherung)
- ELGA (Elektronische Gesundheitsakte) im Aufbau, ELGA-Portal aktiv seit 01/2014, Einführung bis 2016 (inkl. e-Medikation)

Warum Vernetzung?
Kommentare Teilnehmer Medizin Management Preis 2013



„Förderung des öffentlichen Gesundheitswesens und der öffentlichen Gesundheitspflege, insbesondere der **gesundheitlichen Aufklärung und Prävention sowie der Versorgungsforschung**."

„Das Ziel ist die ***umfassende und qualitätsgesicherte Betreuung der Patienten*** durch eine ***interdisziplinäre und multiprofessionelle Zusammenarbeit aller beteiligten Fachdisziplinen***."

„Ein Lösungsvorschlag für eine angemessene und **qualitätsgesicherte Versorgung** mit Hilfsmitteln ist die bundesweite Etablierung von **standardisierten, evidenzbasierten, sektorenübergreifenden und berufsgruppenübergreifenden Behandlungspfade**"

„**Ein neuer Weg zur Sicherung und Verbesserung von Qualität, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit in der Gesundheitsversorgung."**

*„Ziel des Projektes ist es, die **Sektor übergreifende Kommunikation** durch den Einsatz moderner IKT-Lösungen zu verbessern."*

"interdisziplinär – partnerschaftlich – erfolgreich"

„Optimale Ausnutzung der bestehenden Ressourcen mit gleichzeitig sehr **guter familienorientierter Versorgung** und damit P**atientenbindung** kombiniert werden."

gematik
Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH

HIMSS Europe

AIT Austrian Institute of Technology
TOMORROW TODAY

Österreichische Gesellschaft für Biomedizinische Technik
Austrian Society for Biomedical Engineering

OESTERREICHISCHE COMPUTER GESELLSCHAFT
AUSTRIAN COMPUTER SOCIETY

UMIT

Fazit

Erfolgreiche Realisierung der Nutzenpotentiale der eGK /TI und Bestätigung der bereits getätigten und zukünftigen Investitionen durch schnellstmöglichen Aufbau der TI und Einführung von Mehrwertanwendungen.

Hierzu notwendig:

- **konstruktive Zusammenarbeit** und klares Bekenntnis aller Gesellschafter zum Projekt
- **Effiziente Gremien- und Steuerungsstruktur** der gematik
- **klare rechtliche Rahmenbedingungen** und Unterstützung durch das Bundesministerium für Gesundheit
- Vereinbarung über die **Finanzierung des bundesweiten Rollout**
- Regelungen für die Abrechnung zukünftiger **Mehrwertanwendungen**
- **Patientenzentrierung** der Aktivitäten aller Beteiligten
- Koordinierte **Information und Kommunikation** über das Projekt

Wir vernetzen das Gesundheitswesen. Sicher.

gematik

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Prof. Dr. Arno Elmer
Hauptgeschäftsführer

Arno.Elmer@gematík.de

gematik
Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH