

Telemedizin, eGK und Telematikinfrastuktur in Bayern



TELEMED Berlin, 07.07.2017
Prof. Dr. med. Siegfried Jedamzik



Agenda

- eGK&Telematikinfrastuktur
- Telemedizin in Bayern
- Aktuelle Beispiele für telemedizinische Projekte in Bayern
- Digital Health mit großem Wachstumspotential



eGK&Telematikinfrastuktur

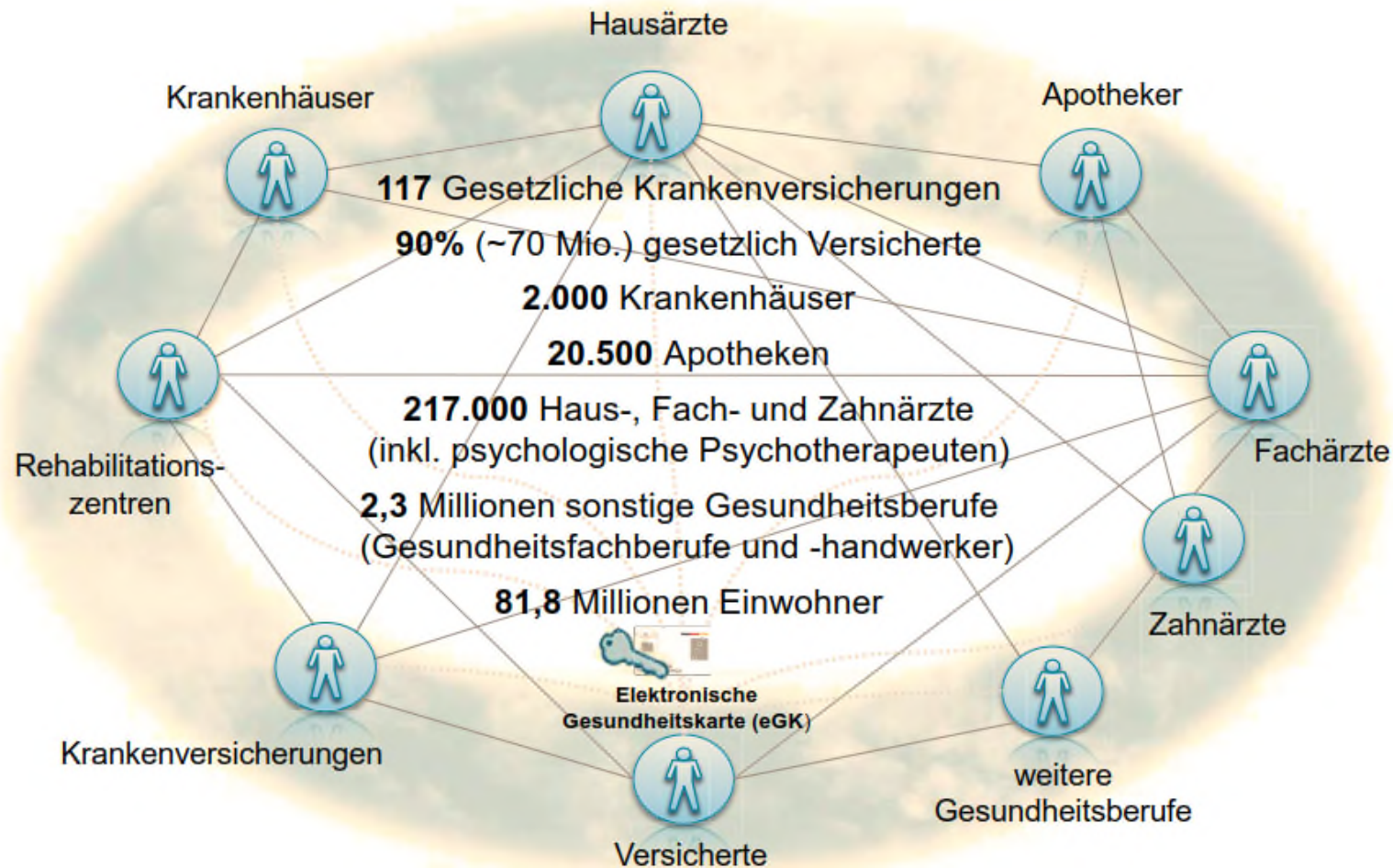


Telemedizin, eGK und Telematikinfrastuktur- Prof. Dr. med. Siegfried Jedamzik

gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für
Gesundheit und Pflege

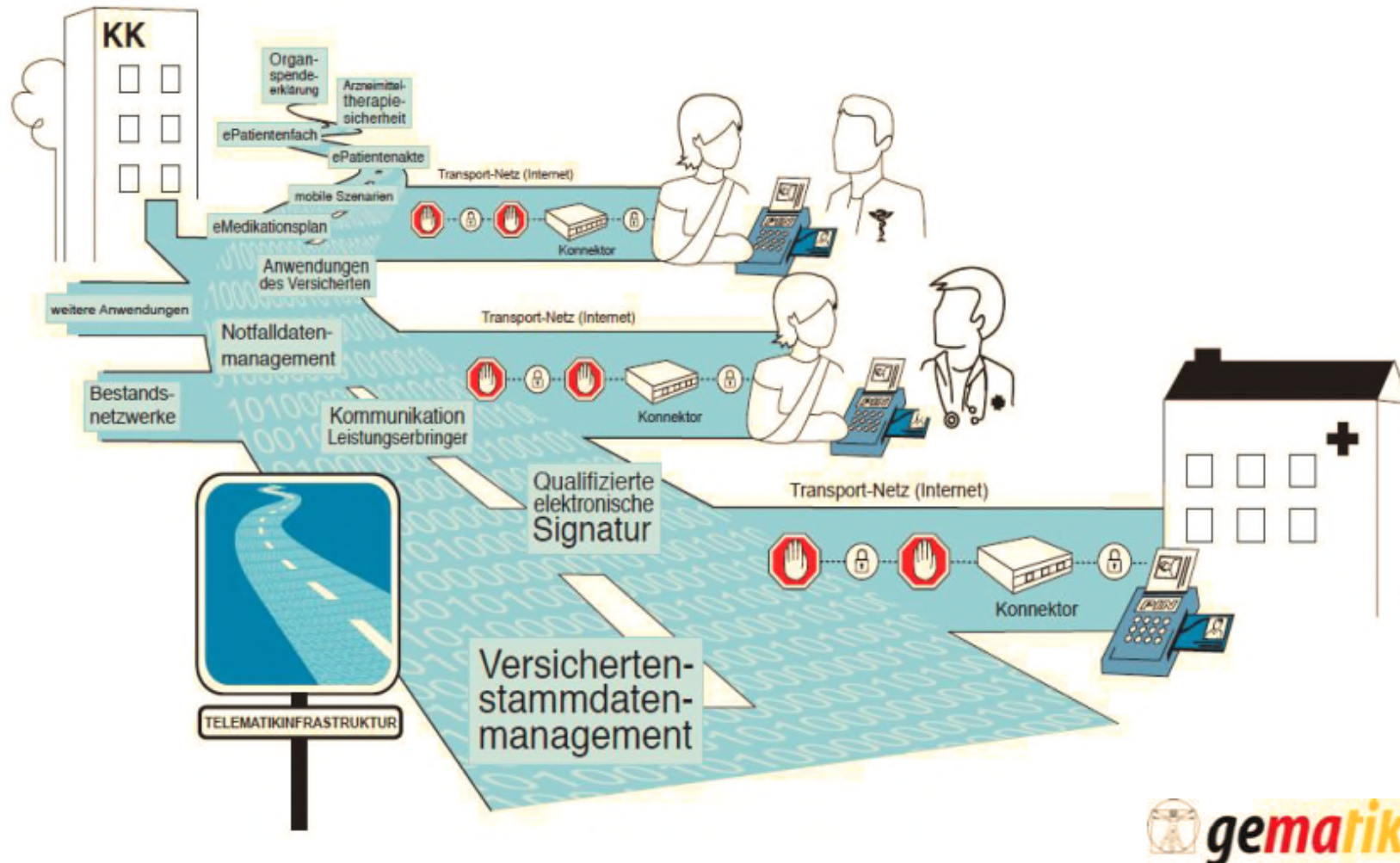


Telematikinfrastuktur



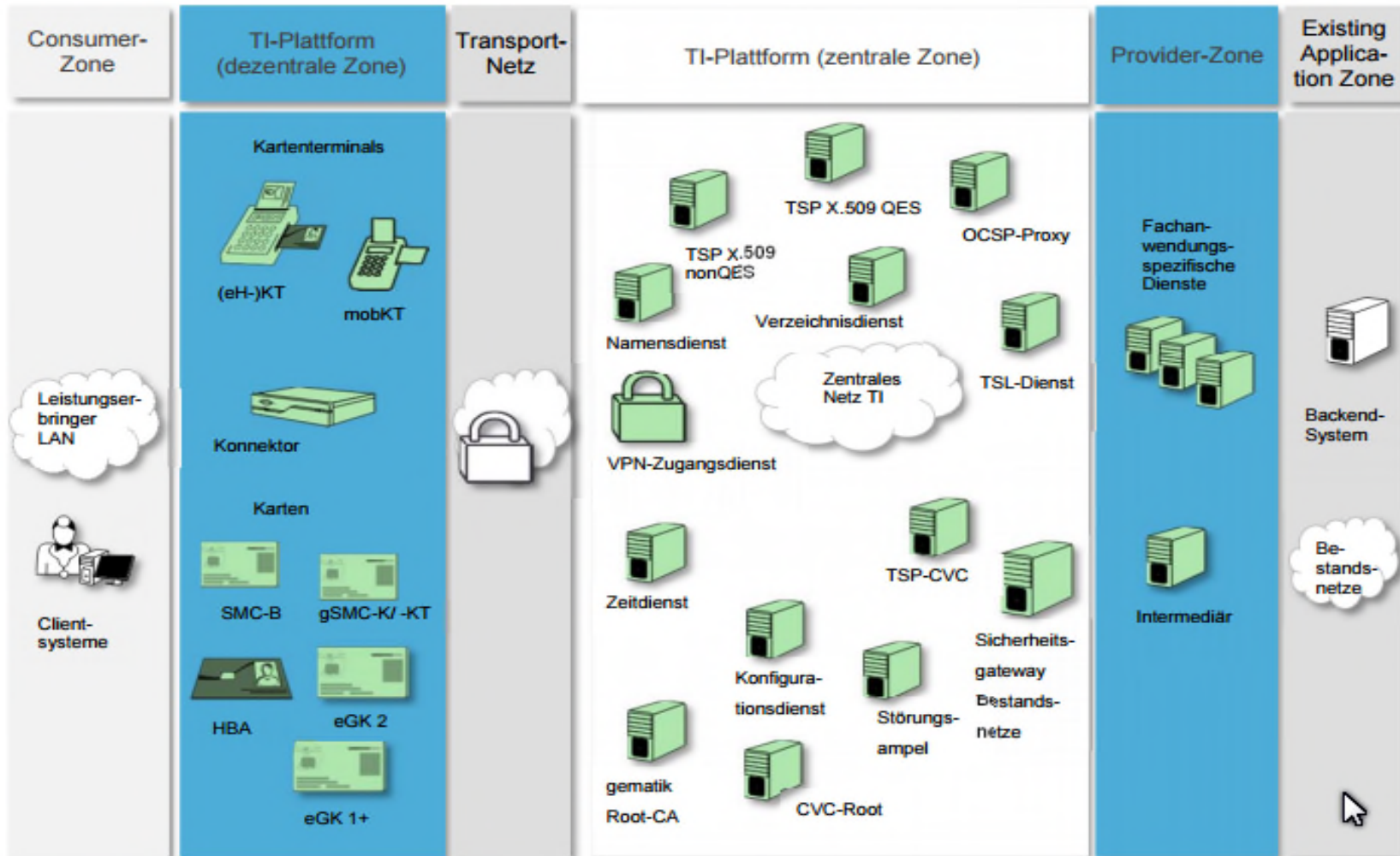
Telematikinfrastuktur

Datenautobahn für das deutsche Gesundheitswesen



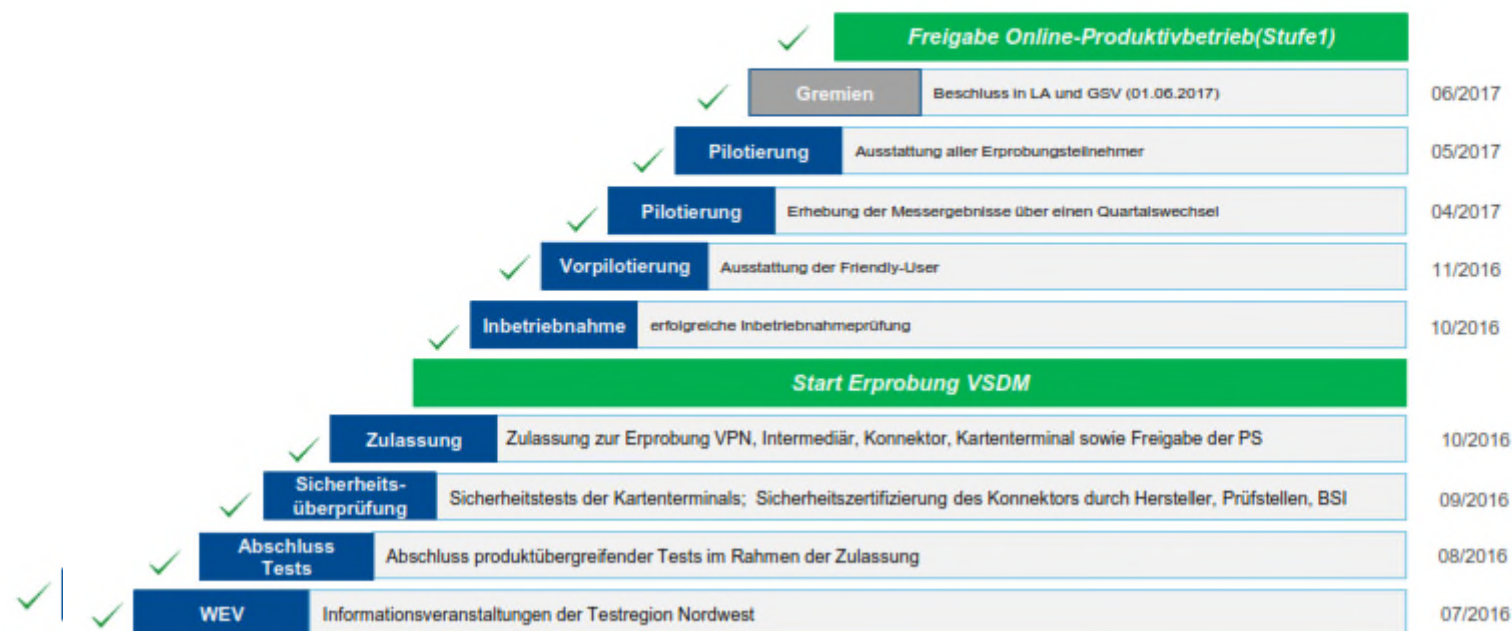
GRAFISCHE ÜBERSICHT

Folgende Produkte/Komponenten (grün gefärbt) sind von der gematik für die Online-Rollout Stufe 1 (Erprobung) zugelassen.



Aktueller Projektstand ORS1 Los 2 Erprobung VSDM und Freigabe

Aktueller Projektstand ORS1 Los 2 Erprobung VSDM und Freigabe Online Produktivbetrieb auf Grundlage bisheriger Erprobungsergebnisse



Aktueller Projektstand ORS 1 Los 2 Erprobung VSDM Ausstattung der Testteilnehmer

- Am 24.05.2017 waren 100% der Leistungserbringer der Testregion Nordwest an die TI angebunden:
 - (a) 500 Praxen
 - ca. 51 mit SNK Anbindung (Verbindung zum Sicherem Netz der KVen über Konnektor)
 - ca. 85 mit SIS Anbindung (sicheres Internet über den Konnektor)
 - (b) 6 Krankenhäuser
- Am 08.07.2017 endet die aktive Beobachtungsphase der Erprobung VSDM in der Testregion Nordwest. Die Ausstattung (Konnektor/VSDM-KT/SMC-B) der Erprobungspraxen bleibt bis Start der QES Erprobung stehen.



Spitzenlast nach dem Quartalswechsel beobachtet Bearbeitungszeiten ohne Auffälligkeiten



Weitere Planung ORS1

QES Erprobung

- Erprobung VSDM in der Testregion Südost (Los1) abgesagt, jedoch Feldtest der T-Systems
- Erprobung VSDM in der Testregion Nordwest (Los 2) bis 08.07.2017
- Erprobung QES und KOM-LE in der Testregion Südost (Los1) ab 04/2018
- Erprobung QES und KOM-LE in der Testregion Nordwest (Los 2) ab 03/2018



Freigabe Online Produktivbetrieb (Stufe1) durch die Gesellschafterversammlung der gematik am 01.06.2017 erfolgt

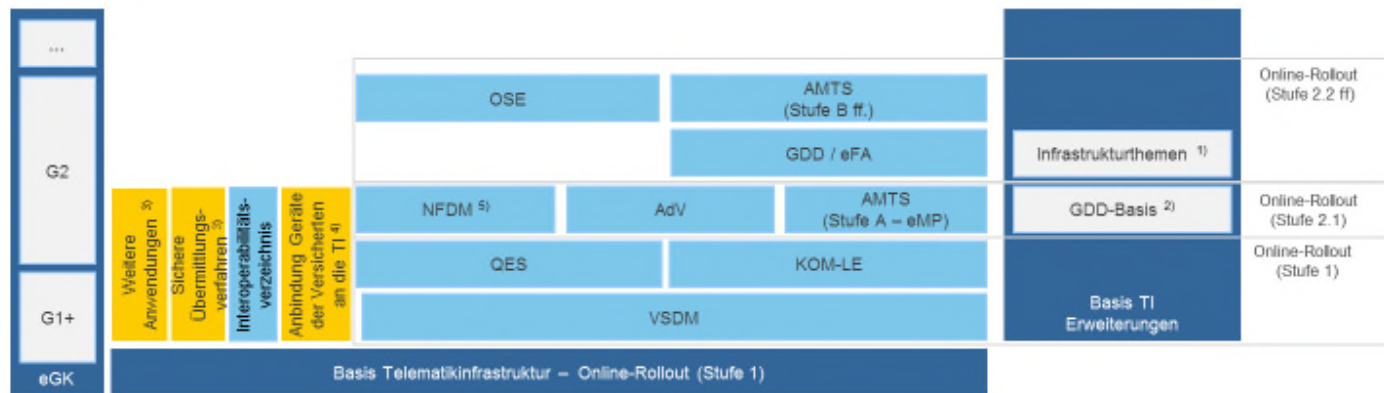
- Die gematik hat alle nach § 291 Absatz 2 Satz 6 SGB V erforderlichen Maßnahmen fristgerecht durchgeführt:
 - Festlegung der übergreifenden Architektur der Telematikinfrastruktur sowie Sicherheits- und Betriebskonzepte für den bundesweiten Wirkbetrieb abgeschlossen.
 - Aufbau und Betrieb der zentralen Anteile der Telematikinfrastruktur, soweit sie für den Anwendungsfall VSDM benötigt werden ist erfolgt.
 - Schaffung der Voraussetzungen für die Anbindung der Einrichtungen der vertragsärztlichen Versorgung ist erfolgt. Die Industrie hat in der Erprobung nachgewiesen funktionsfähige und sichere Produkte bauen zu können.
 - Schaffung der Voraussetzungen für die Anbindung der Fachdienste der Krankenkassen an die Telematikinfrastruktur
 - Etablierung erforderlicher Zulassungsverfahren für die zentral und dezentral betriebenen Komponenten und Dienste abgeschlossen
 - Der erfolgreiche Nachweis der Eignung aller Maßnahmen und Verfahren in realen Versorgungsumgebungen, insbesondere im Hinblick auf Funktionalität, Sicherheit und Praktikabilität wurde in der Erprobung erbracht.
- Die gematik selbst ist auf den Online-Produktivbetrieb (Stufe 1) vorbereitet.
- Der Online-Produktivbetrieb (Stufe 1) startet mit der ersten Anwendung - dem Versichertenstammdatenmanagement - der elektronischen Gesundheitskarte.



Projekte Online-Rollout



Schichtenmodell (Anwendungsreihenfolge)

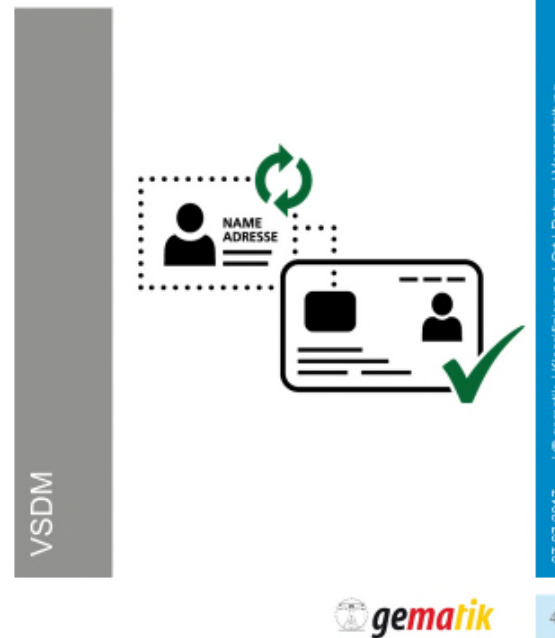


- 1) Die Infrastrukturthemen umfassen sicheres Nachladen und Ausführen von Fachmodulen, Nachladbarkeit von XML-Dokumentformaten, produktive Nutzung IPv6, generische Mechanismen Daten- und Berechtigungserhalt, Unterstützung weiterer Schnittstellen G2-Karten, Laufzeitverlängerung gSMC-K, Nachstrukturierung eGK, Notfallmaßnahmen Kompromittierung CV-Root, Pflege Verzeichnisdienst
- 2) GDD – Token Service und erweiterte Software-Updates für Konnektoren
- 3) Das Projekt „Nutzungsvoraussetzungen der TI“ wird in das Projekt „Weitere Anwendungen und sichere Übermittlungsverfahren“ umbenannt mit den gleichnamigen Themenschwerpunkten
- 4) Zu der Anbindung der Geräte der Versicherten (GdV) findet eine Voranalyse statt.
- 5) Die Umsetzung NFDM kann in den Stufen NFDM stationär und NFDM mobil erfolgen.

■ Änderungen zur Version des Schichtenmodells vom 05.06.2015

VSDM – Versichertenstammdatenmanagement

- 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**
- Die **Zusendung** einer neuen **Karte** ist **nicht mehr nötig**



QES – Qualifizierte elektronische Signatur

- Elektronische und rechtssichere Signatur von medizinischen Dokumenten
 - Unterschrift der Dokumente
- Verschlüsselung von medizinischen Dokumenten
 - Schutz vor unberechtigter Einsichtnahme
- Zentraler Verzeichnisdienst
 - Bereitstellung der Schlüsselmaterialien von HBA und SMC-B der Leistungserbinger und Institutionen

QES



KOM-LE – Kommunikation Leistungserbringer

- Sichere Kommunikation zwischen Leistungserbringern sowie Institutionen des Gesundheitswesens
 - Ende zu Ende verschlüsselte Kommunikation
- Versand beliebiger medizinischer Dokumente
 - z.B. QES signierte Arztbriefe
- sicheres Verfahren zur Übermittlung medizinischer Daten gemäß eHealth Gesetz
- Nutzung des zentralen Verzeichnisdienstes zum Auffinden der Kommunikationspartner

KOM-LE



NFDM – Notfalldatenmanagement

Notfallrelevante medizinische Informationen

- Versichertendaten
- Einwilligungsdaten
- Befunddaten (z.B.: Schwangerschaft, Implantate, Diagnosen)
- Medikationsdaten
- Freiwillige Zusatzinformationen auf Wunsch des Versicherten
- Signatur des Arztes

Persönliche Erklärung

- Versichertendaten
- Einwilligungsdaten
- Ablageorte für Vorsorgevollmacht, Gewebe-/Organspende-Erklärung, Patientenverfügung

NFDM



GDD/ eFA – Gesundheitsdatendienste (elektronische Fallakte)

- Migration der elektronischen Fallakte (eFA) als Beispiel für Gesundheitsdatendienste (GDD)
- Nutzung sicherer elektronischer Identitäten der TI (HBA, SMC-B)
- Authentifizierung berechtigter Zugriffe von Personen und Institutionen auf GDD mittels TI-Komponenten
- Austausch fallbezogener medizinischer Gesundheitsdaten in arztgeführter Akte (eFA)
- Unterstützung sektorübergreifender Behandlungsprozesse, z. B. integrierte Versorgung
- Orientierung an internationalen Standards (eFA2.0)

GDD/ eFA



 gematik

51

07.07.2017 | © gematik | Klassifizierung | Crt | Datum | Veranstaltung

eMP/ AMTS – elektronischer Medikationsplan/ Arzneimitteltherapiesicherheit

- Daten des Medikationsplans nach § 31a SGB V
- Daten zur Prüfung der Arzneimitteltherapiesicherheit
- Technische Unterstützung der Leistungserbringer bei der Aktualisierung des Medikationsplans
- Überführbarkeit in den Bundeseinheitlichen Medikationsplan
- Austausch von medizinischen Informationen intersektoral



ePA – elektronische Patientenakte

- Daten der Patienten aus bereits vorhandenen Anwendungen und Dokumentationen (z. B. Notfalldaten oder Medikationsplan) werden in einer ePA bereitgestellt
- Zielgruppe: Leistungserbringer, z.B. Ärzte
- Einrichtungsübergreifend – über die institutionelle Akte im Primärsystem hinaus
- Fallübergreifend – über den einzelnen Behandlungskontext hinaus, mit Einverständnis des Patienten

ePA



07.07.2017 | © gematik | Klassifizierung | Ort | Datum | Veranstaltung



54



Telemedizin in Bayern



Telemedizin, eGK und Telematikinfrastuktur- Prof. Dr. med. Siegfried Jedamzik

gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für
Gesundheit und Pflege

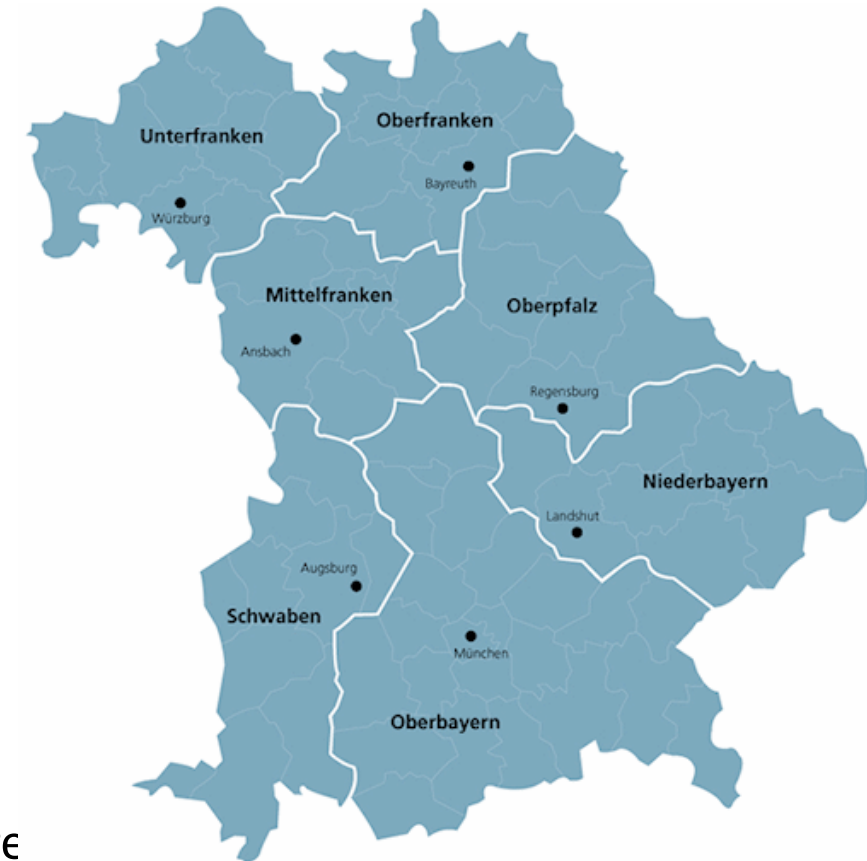


Telemedizin in Bayern

- Freistaat fördert seit 1995 telemedizinische Projekte (ca. 100 Projekte)



- Freistaat wichtiger Standort für viele Unternehmen der Healthcare-IT
- Mehrere Kompetenzzentren für Gesundheitstelematik und Healthcare IT im Freistaat



Schlaganfallnetze in Bayern

- NEVAS | TESARUS
- STENO
- TEMPiS
- TRANSIT
- WHIN
- PET-Netz



Quelle: Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege und tempis.de



Aktuelle Beispiele für telemedizinische Projekte in Bayern



Telemedizin, eGK und Telematikinfrastuktur- Prof. Dr. med. Siegfried Jedamzik

gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für
Gesundheit und Pflege



Eigene BTA-Projekte – Made in Bavaria

MTAU – Mobiles Augenkonsil

- Mobile Augenuntersuchung in Alten und Pflegeheimen



SPEED

- Vernetzung von Einrichtungen der stationären Altenpflege mit niedergelassenen Ärzten



- Vernetzte und e-basierte Behandlung und Dokumentation bei Rückenschmerzen
- Innovationsfonds-Projekt (Konsortialpartner)

Beratung und Unterstützung bei Projektinitiierungen

- Koordination übergreifender Projektaktivitäten
- Beantragung von Fördermitteln
- ...





„Sektorenübergreifende **P**flegeakte zur **e**ffizienten und **e**ffektiven Pflegedokumentation und Versorgung“

Projektansatz:

- Verwendung einer digitalen Pflegedokumentation in den teilnehmenden Pflegeeinrichtungen
- Externer Zugriff des betreuenden Hausarztes auf ePflegeakte wird ermöglicht (VPN)
- Abstimmung zwischen Pflegekräften und Arzt über Pflegesoftware
- Weitere Ergänzung um telemedizinische Anwendungen (Telemonitoring, Videokonsil usw.)





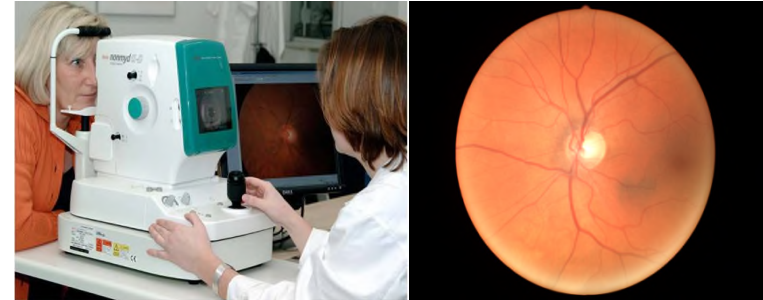
Ziele:



- Verbesserung der Versorgungssituation von Pflegebedürftigen mit Hilfe von telemedizinischer Vernetzung
- Vernetzung von Einrichtungen der stationären Altenpflege mit niedergelassenen Ärzten
- Etablierung einer digitalen Pflegedokumentation
- Etablierung von videogestützten Telekonsilen
- Basis für die Integration weiterer Systeme, wie z.B. Teledermatologie

Mobiles Tele-Augenkonsil

Projektansatz:



- Entwicklung eines **mobilen, telemedizinisch-vernetzten Augenuntersuchungssystems**
- Mobile Augenuntersuchung der Bewohner direkt in den **Pflegeeinrichtungen, in augenärztlich unterversorgten Regionen, in Kliniken** und in **Unternehmen**
- Ortsunabhängige Beurteilung der Untersuchungsergebnisse
- Digitale Dokumentation von Untersuchungs- und Auswertungsdaten
- Bereitstellung der digitalen Dokumentation für betreuende Augenärzte

Projekt: Mobiles Tele-Augenkonsil

Status Quo – Untersuchungen in Alten- und Pflegeheimen

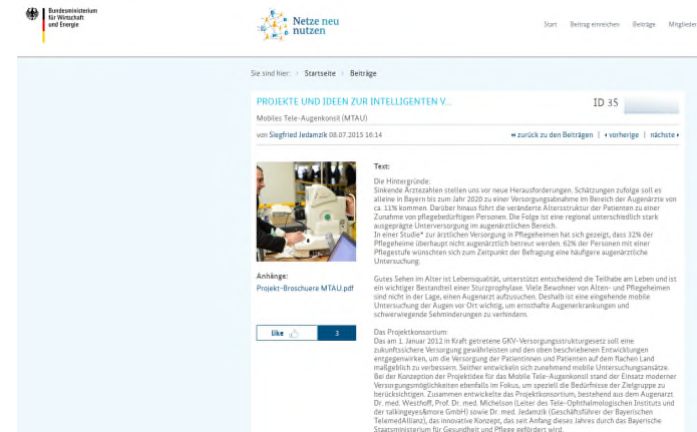
- 7 Pflegeheime
- 126 Bewohner

Erste Ergebnisse

- 68% weiblich
- 82,3 Jahre Altersdurchschnitt
- 44,9 % Altersentsprechende Befunde
- 20,5 % Feuchte und trockene Makuladegeneration AMD
- 10,2 % Glaukomatöse/einfache Optikusatrophy

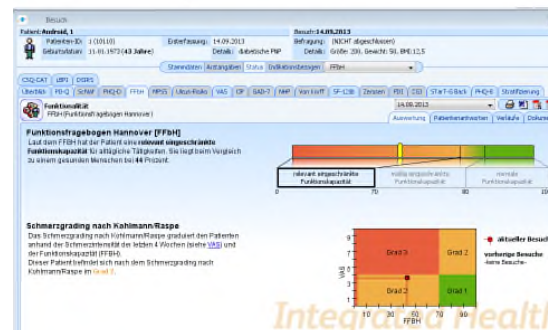
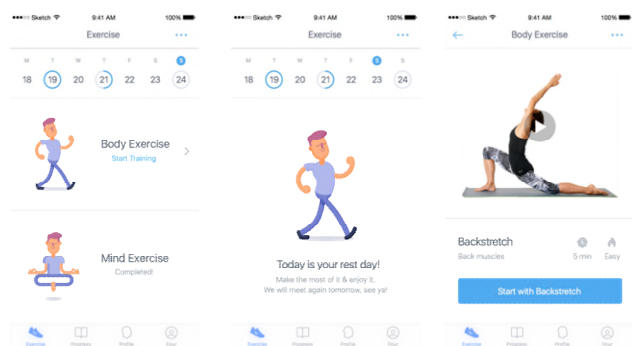
Fazit

Regelmäßige Untersuchung mittels mobilem Tele-Augenkonsil (OCT) in Altenheimen nötig um Makuladegeneration frühzeitig ermitteln und behandeln zu können!



Versorgungsziel: Rise-uP soll eine vernetzte und e-basierte Dokumentation und Behandlung von akuten, chronisch wiederkehrenden und persistierenden Rückenschmerzen, angelehnt an die Nationale Versorgungsleitlinie nicht-spezifischer Kreuzschmerz, auf allen Stufen der Versorgung (Hausarzt, Facharzt, spezielle Schmerzmedizin) gewährleisten.

Rise-uP ist die Kombination eines PC-gestützten Therapienavigators mit vorgehaltenen Diagnose- und Versorgungsalgorithmen. Die Zusammenarbeit der Versorgungsebenen mittels einer gemeinsamen elektronischen Fallakte und der telemedizinischen Vernetzung der Behandler-Teams (Ärzte, Psychologen, Physiotherapeuten) wird durch die schmerzmedizinische Kompetenzzentren TUM und AM München koordiniert. Zielgruppe sind Versicherte in ausgewählten Regionen Bayerns.



Asylakte

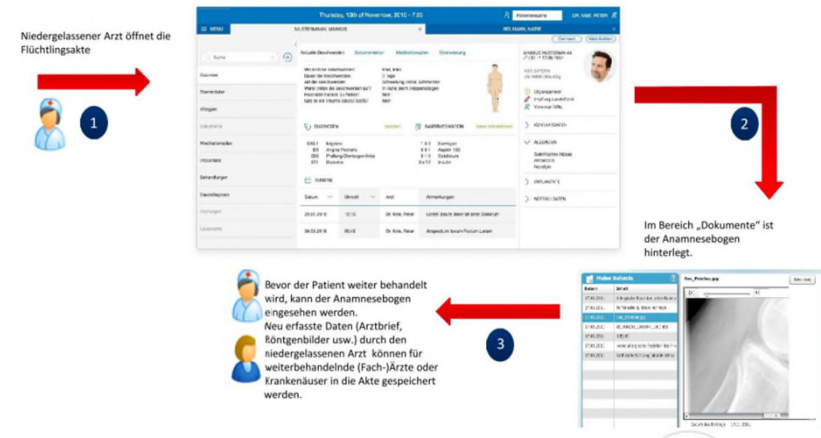
Projektansatz:

Verbesserung der medizinischen Versorgung von Asylbewerbern durch:

- Elektronische Dokumentation med. Daten
- Hilfestellung für Ärzte bei Erstaufnahme durch telemedizinische Ansätze
- 3-Stufen-Konzept zur Kommunikation bei Gesundheitsversorgung von Menschen ohne Deutschkenntnisse

Ziele:

- Ermöglicht **Zugang zu Patienten- und Notfalldaten schnell und ortsunabhängig**
- Sichert eine **schnellere und strukturiertere Behandlung**
- Verbessert Datenqualität durch eine **einheitliche Dokumentation**
- **Verhindert Doppeluntersuchungen**
- **Überwindung von Sprachbarrieren** zwischen Ärzten und Flüchtlingen



Asylakte

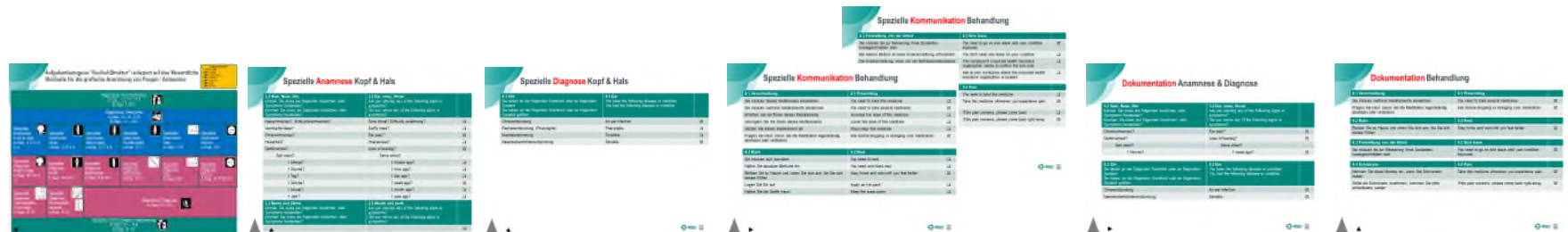
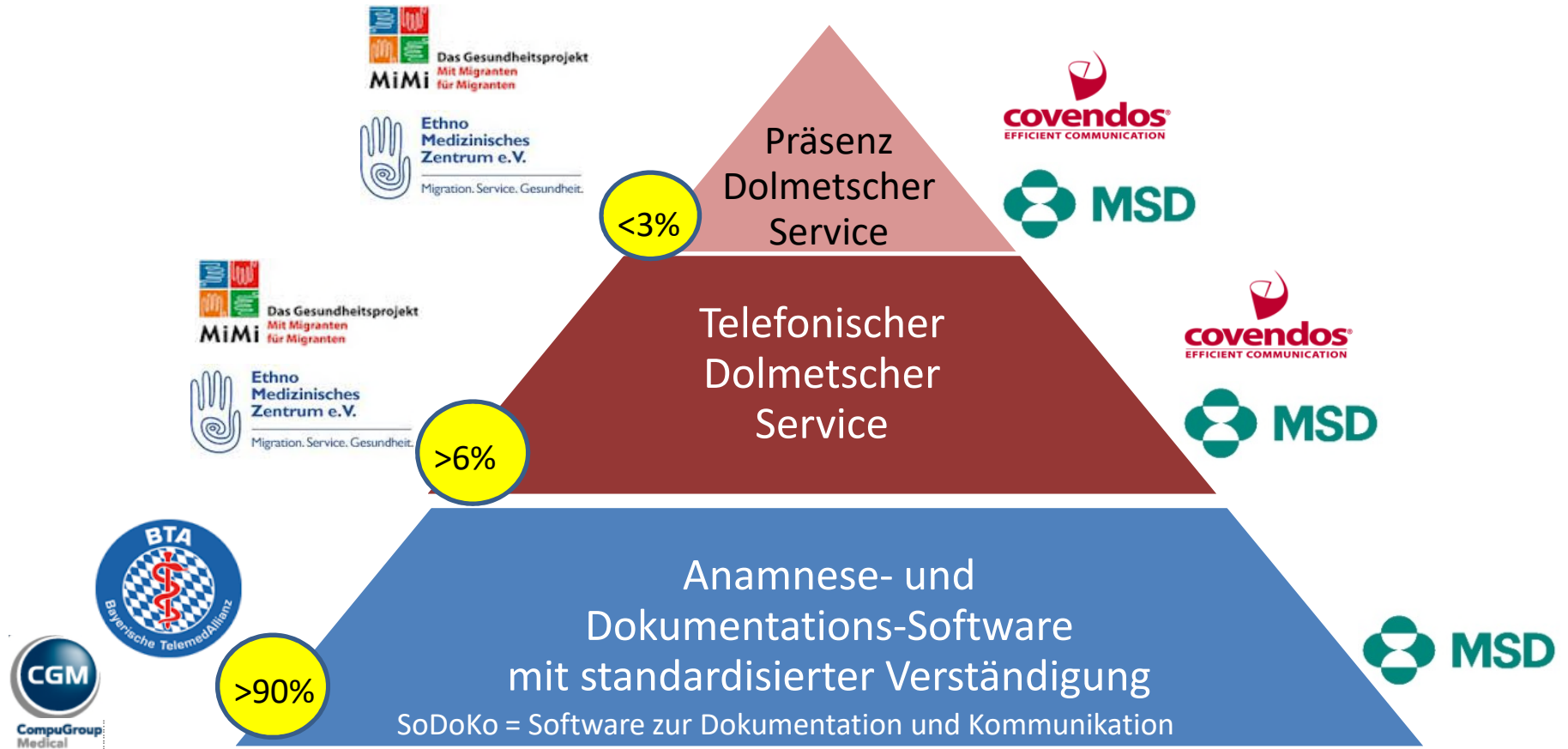
3-Stufen- Konzept zur Kommunikation bei der Gesundheitsversorgung von Menschen ohne Deutschkenntnisse



- Entwicklung eines strukturierten Anamnese-Fragebogens in Deutsch, Englisch, Französisch, Türkisch, Paschtu, Farsi, Arabisch, Kurdisch
- Programmierung einer Netzwerk-tauglichen Dokumentations-Software mit Integration der strukturierten Fragebögen
- Konzept-Entwicklung für einen Call-Center gestützten **telefonischen** Dolmetscher-Service
- Konzept-Entwicklung für einen Call-Center gestützten **Präsenz-**Dolmetscher-Service



3-Stufen-Konzept zur Kommunikation bei der Gesundheitsversorgung von Menschen ohne Deutschkenntnisse



Digital Health mit großem Wachstumspotential

bitkom



Telemedizin, eGK und Telematikinfrastruktur- Prof. Dr. med. Siegfried Jedamzik

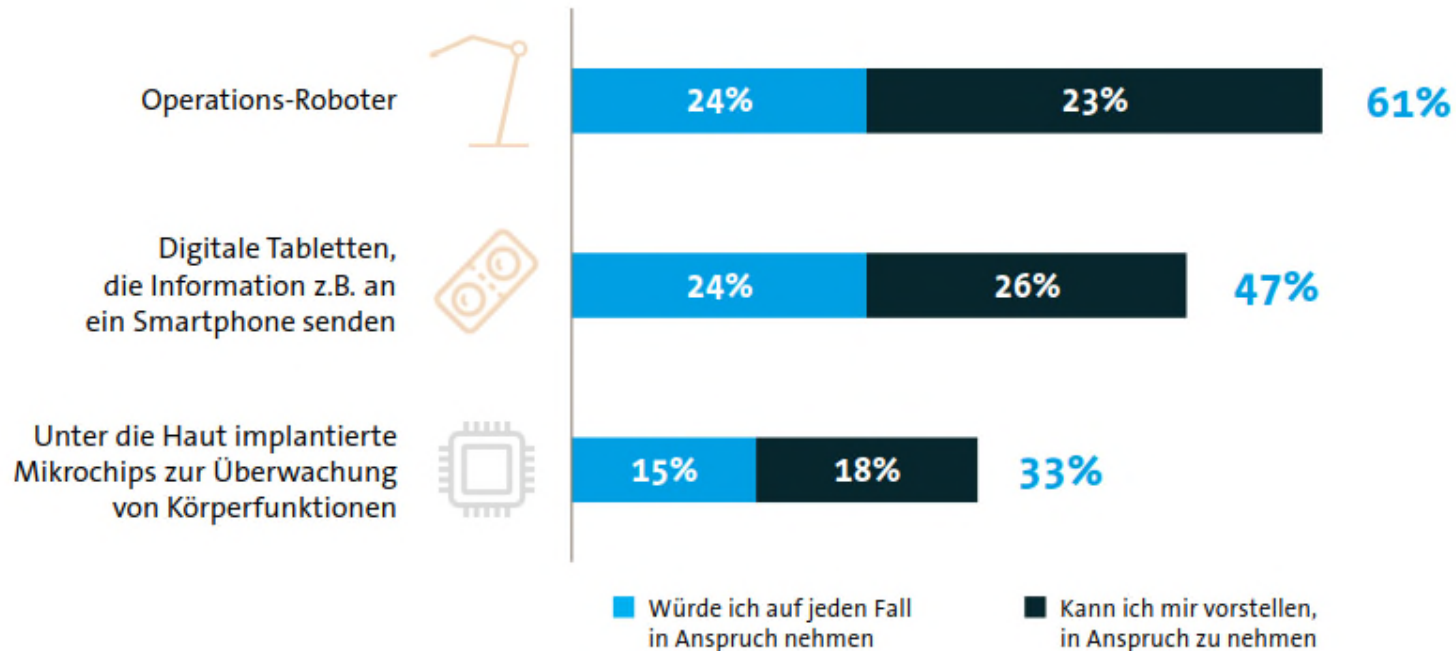
gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für
Gesundheit und Pflege



Digital Health mit großem Wachstumspotential

Große Offenheit gegenüber Medizin der Zukunft

Inwieweit können Sie sich vorstellen, diese Instrumente bzw. Verfahren in Zukunft im Krankheitsfall in Anspruch zu nehmen?



Basis: Bevölkerung ab 14 Jahren | Quelle: Bitkom Research



Digital Health mit großem Wachstumspotential

Für die Mehrheit überwiegen die Chancen der Digitalisierung

Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?*

61%

Die Digitalisierung der Medizin birgt unterm Strich mehr Chancen als Risiken.



Digitale Gesundheitsangebote können dazu beitragen, dass ältere Menschen länger selbstständig sind.

54%

44%

Die Digitalisierung der Medizin kann die Kosten im Gesundheitswesen verringern, z. B. durch Ferndiagnose und -behandlung.

Basis: Bevölkerung ab 14 Jahren | *Antworten für »stimme voll und ganz zu« und »stimme eher zu« | Quelle: Bitkom Research



Digital Health mit großem Wachstumspotential

Digitale Gesundheitsangebote müssen schnell ausgebaut werden

Inwieweit stimmen sie den folgenden Aussagen zu?*

54%
Das deutsche
Gesundheitssystem
hinkt beim Thema
Digitalisierung hinterher.



—
Basis: Bevölkerung ab 14 Jahren | *Antworten für »stimme voll und ganz zu« und »stimme eher zu« | Quelle: Bitkom Research



bitkom



Telemedizin, eGK und Telematikinfrastruktur- Prof. Dr. med. Siegfried Jedamzik

gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für
Gesundheit und Pflege

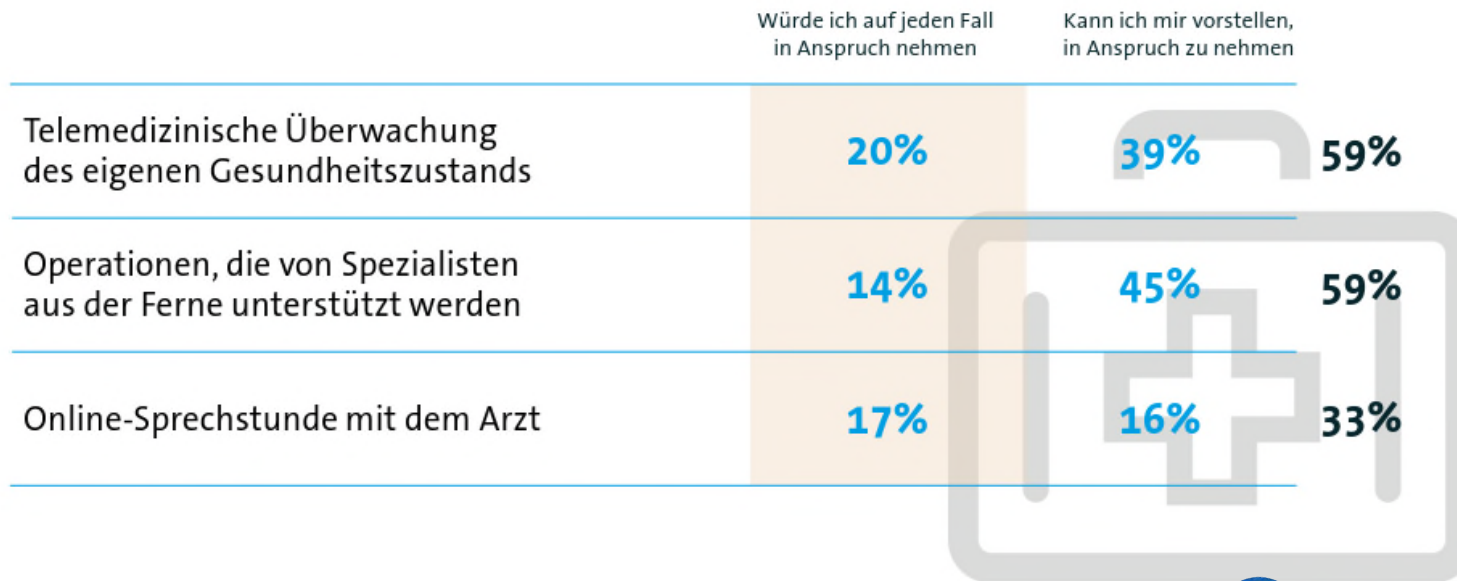


Digital Health mit großem Wachstumspotential

- Befragung von 1003 Deutschen ab 14 Jahren, darunter 798 Internetnutzer und 698 Smartphone-Nutzer

Großes Interesse an Telemedizin

Inwieweit können Sie sich vorstellen, die folgenden Verfahren im Krankheitsfall zu nutzen?



Basis: Bevölkerung ab 14 Jahren | Quelle: Bitkom Research



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Prof. Dr. med. Siegfried Jedamzik

Oberer Grasweg 50a

85055 Ingolstadt

Tel: 0841/3791639

E-Mail: jedamzik@telemedallianz.de



Telemedizin, eGK und Telematikinfrastruktur- Prof. Dr. med. Siegfried Jedamzik

gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für
Gesundheit und Pflege

