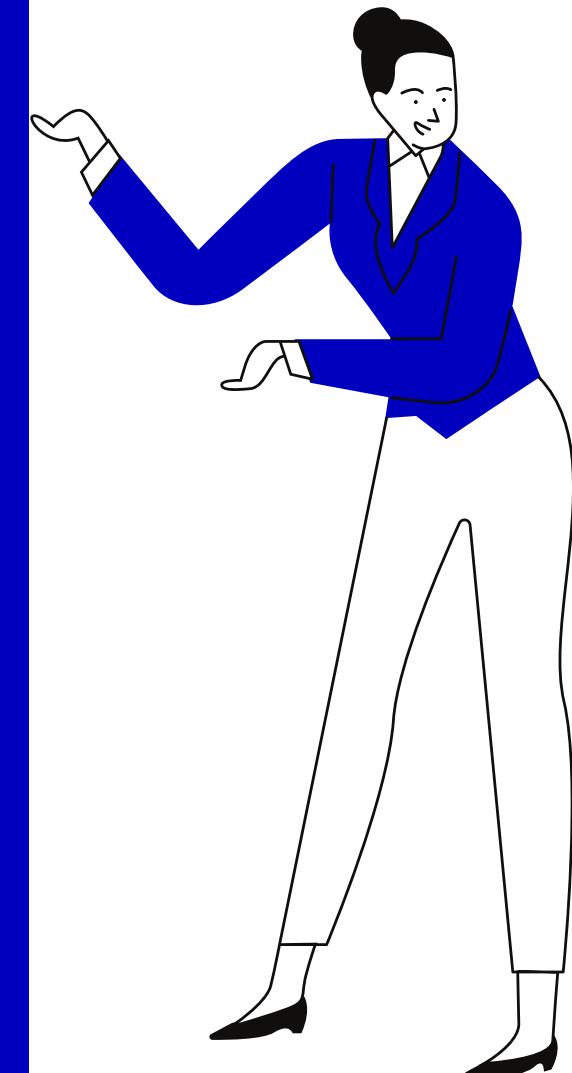


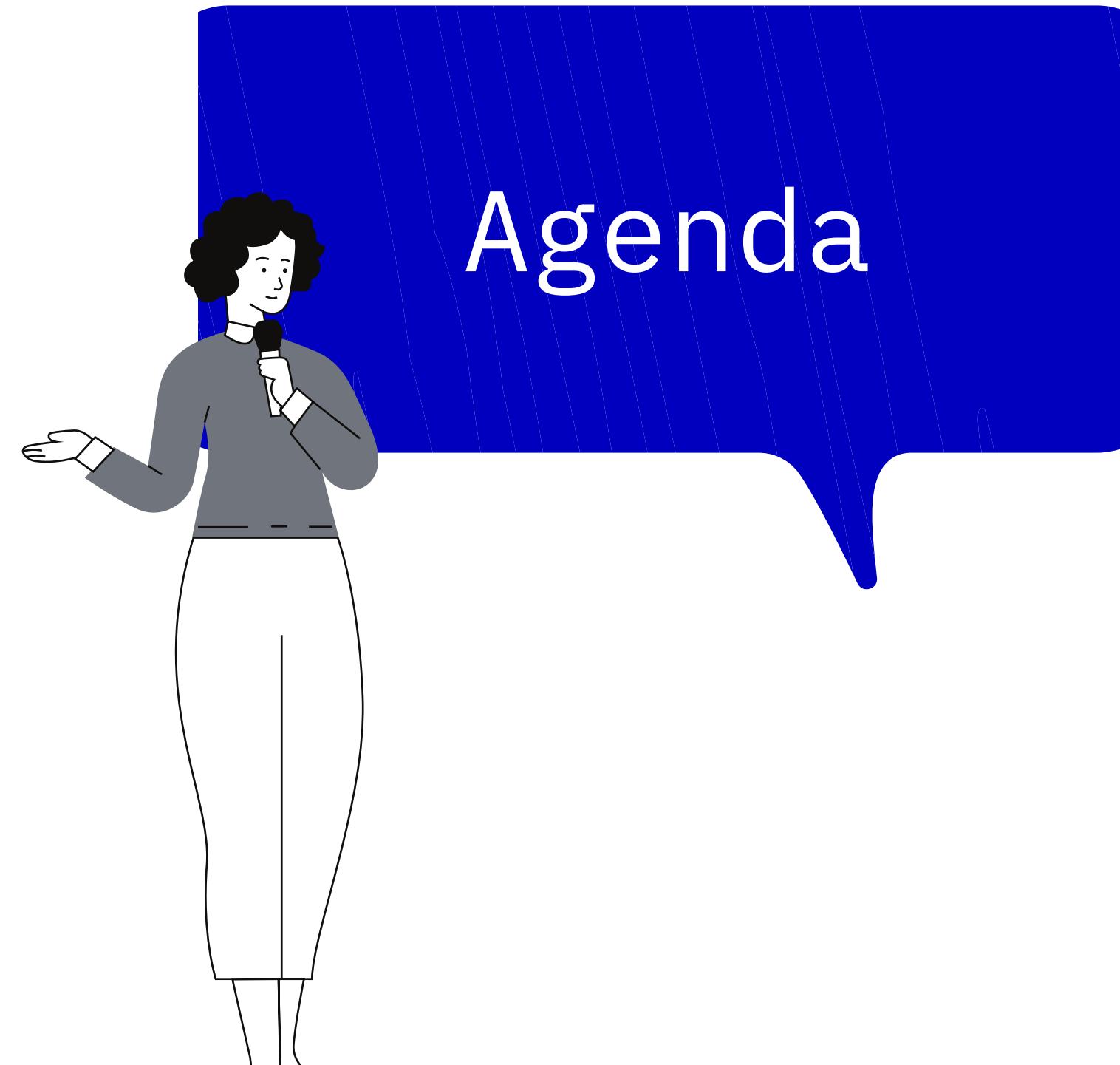
Die IT- Infrastruktur im Gesundheitswesen

Anwendungen der TI: KIM und
E-Medikationsplan



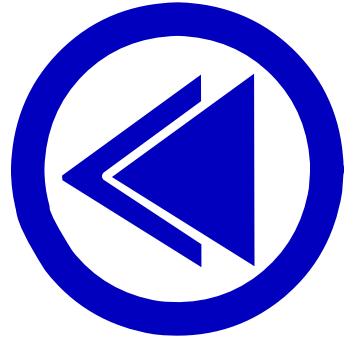


- 1** Wiederholung vom Vortag
- 2** Alles rund um KIM
- 3** Vorteile und Zeitplan
- 4** Alles rund um den E-Medikationsplan
- 5** Vorteile und Zeitplan



- 1** Wiederholung vom Vortag
- 2** Alles rund um KIM
- 3** Vorteile und Zeitplan
- 4** Alles rund um den E-Medikationsplan
- 5** Vorteile und Zeitplan

Ihr seid dran: Wiederholung vom Vortag



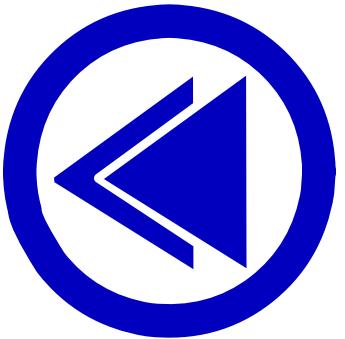
Gehe auf www.menti.com

Oder folge dem Link:

<https://www.menti.com/o5n1ka6m1o>



Die elektronische Patientenakte ist das zentrale Element der vernetzten Gesundheitsversorgung

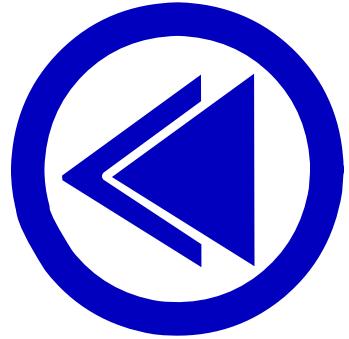


Die ePA bringt Vorteile für alle Akteure mit sich:

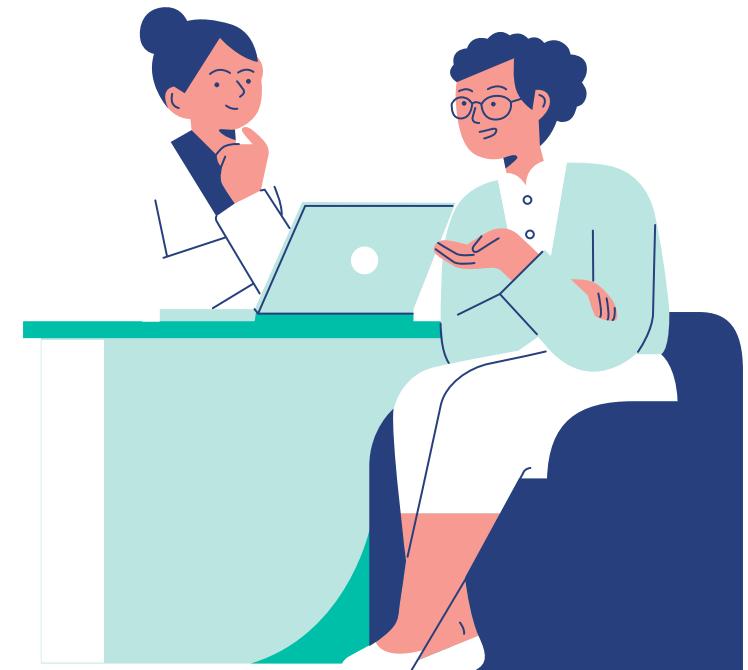
Patient	Arzt	Apotheke
Abruf der Daten per Smartphone oder Tablet	Bündelung aller wichtigen Informationen in der ePA	Information zu Unverträglichkeiten
Sichere Aufbewahrung durch elektronische Speicherung	Schneller Überblick über medizinische Daten	Information zu dem Medikationsplan
	Mehr Zeit für den Patienten	Bessere Beratung des Patienten



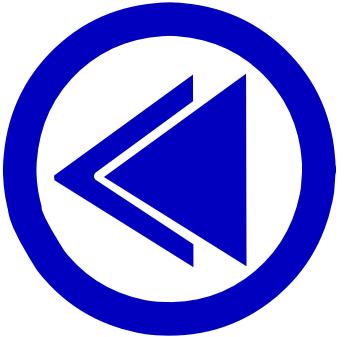
Der Patient entscheidet, welche Dokumente in der ePA gespeichert werden



- Eigenständiges Hochladen der Dokumente
 - Dokument
 - Bild
- Erteilung von Zugriffsberechtigungen
 - Widerruf jederzeit möglich
- Befüllen der ePA auch durch Arzt
- Arzt bekommt die Erstbefüllung auch vergütet, keine EBM Position



Das elektronische Rezept verbessert die Abläufe bei der Arzneimittelversorgung in Deutschland

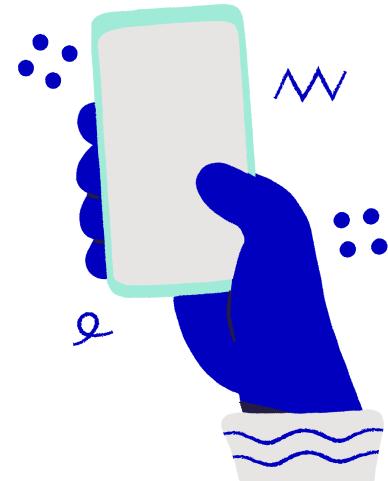
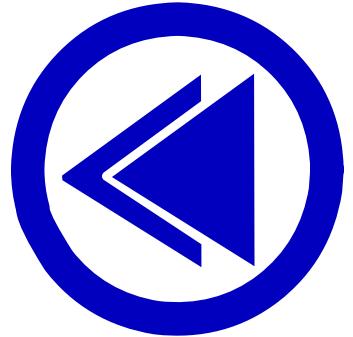


Das e-Rezept bringt Vorteile für alle Akteure mit sich:

Apotheke	Arzt	Patient
Geringer Kontrollaufwand	Keine Zettelwirtschaft	Zeitersparnis
Keine fehlerhaften oder unleserlichen Rezepte	Rezept auch für Videosprechstunden	Weniger Wege, keine Doppelwege
	Minimierung von Fehlern	Einlösung auch durch Familienmitglieder



Das e-Rezept ist für verschreibungspflichtige Arzneimittel

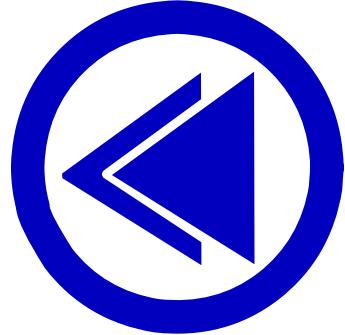


Das e-Rezept kann auf unterschiedlichen Wegen eingelöst werden:

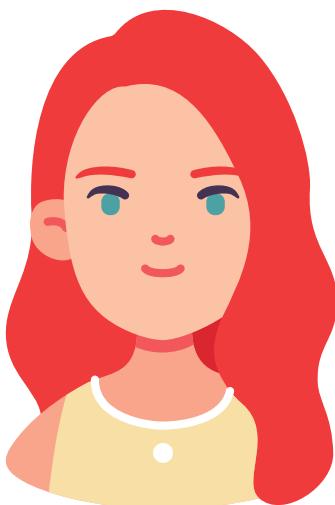
- Rezeptcode per Smartphone in App
- Digitales Versenden an Apotheke
- Papierausdruck des QR-Codes für die Einlösung des e-Rezepts



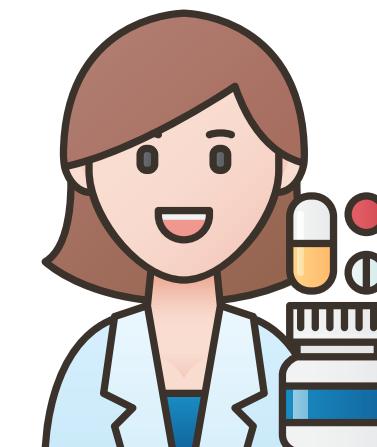
Das eRezept sorgt für eine sichere Kommunikation zwischen Arzt, Patient und Apotheke



- Erstellung des e-Rezepts durch den Arzt
- Generierung des Rezeptcodes

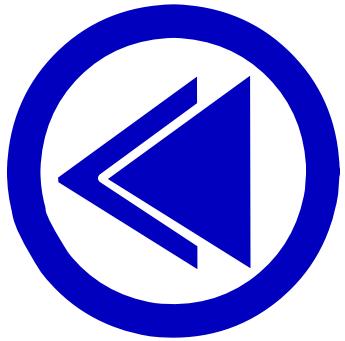


- Erhalt des Rezeptcodes auf Smartphone oder Papier
- Reservierung des Medikaments in ausgewählter Apotheke



- Einsehen der Rezeptdaten
- Ausgabe des Medikaments

Die Einführung des e-Rezepts erfolgte dieses Jahr und beginnt mit der Testphase



Bis Juli 2021:

- Bereitstellung der technischen Infrastruktur für digitale Verordnungen durch die Gematik
- Staatliche E-Rezept-App

Ab Juli 2021:

- Testphase in der Fokusregion Berlin-Brandenburg
- Geplant war ab 2022 eine verpflichtende Einführung für alle verschreibungspflichtigen Medikamente



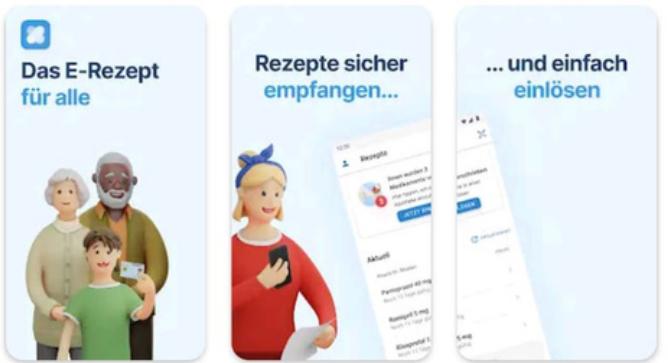
E-Rezept (Early Access)
gematik



USK ab 0 Jahren ⓘ

Installieren

ⓘ Diese App ist in der Entwicklungsphase. Probiere sie vor allen anderen aus und gib uns Feedback.



Über diese App

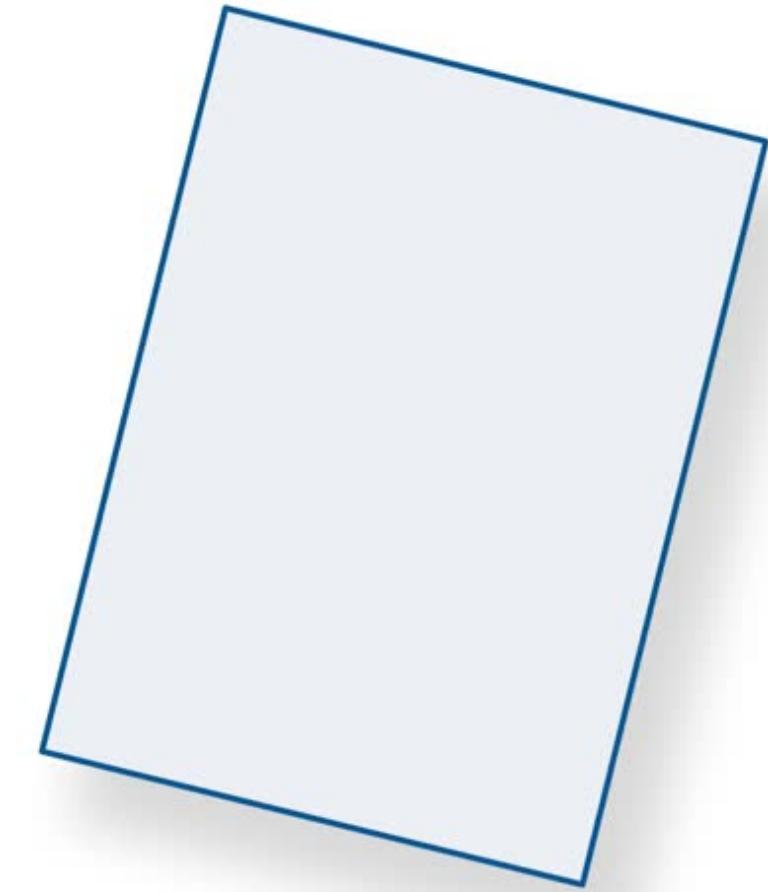




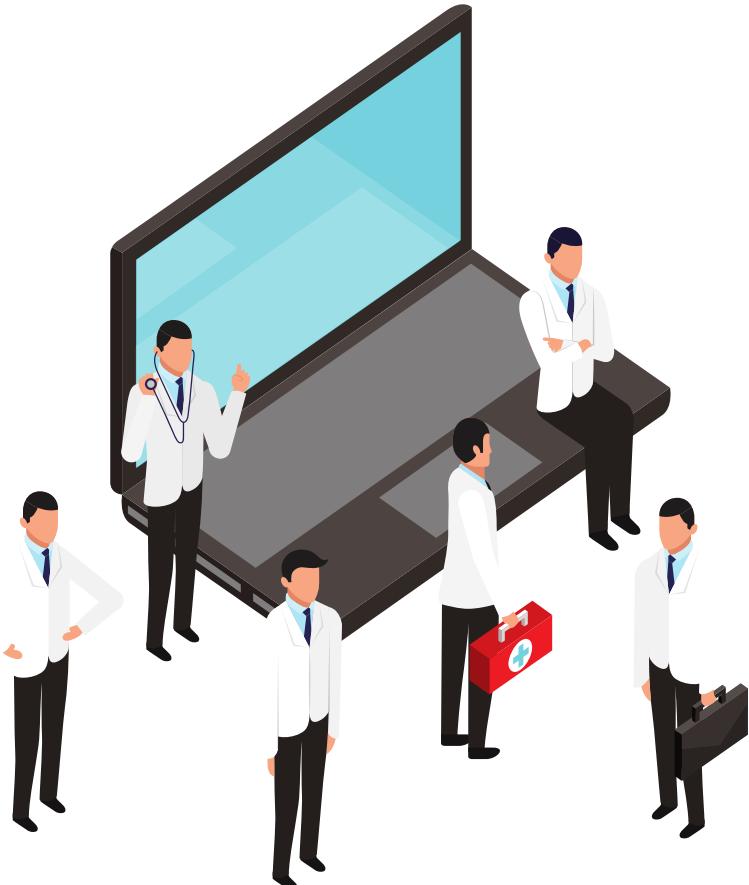
- 1** Wiederholung vom Vortag
- 2** Alles rund um KIM
- 3** Vorteile und Zeitplan
- 4** Alles rund um den E-Medikationsplan
- 5** Vorteile und Zeitplan

KIM sorgt für den sicheren Austausch von sensiblen Informationen

<https://www.gematik.de/anwendungen/kim>



KIM steht für Kommunikation im Medizinwesen



- Verbindung aller Nutzer im Gesundheitswesen über Einrichtungs-, System- und Sektorengrenzen hinweg
- Austausch von Informationen
 - Befunde, Bescheide, Abrechnungen
- Austausch über Telematikinfrastruktur
- Sicherer Dokumentenaustausch per E-Mail

Früher hieß KIM noch KOM-LE



- Aus „Kommunikation zwischen Leistungserbringern“ wurde „Kommunikation im Medizinwesen“
- Hintergrund:
 - Bessere Erklärung des Sinn und Zwecks von KIM
 - Eröffnung von Perspektiven für weitere Personengruppen oder Körperschaften in Zukunft



Im KIM kann der Arzt analog zu einem regulären E-Mail-Client eine Nachricht verfassen

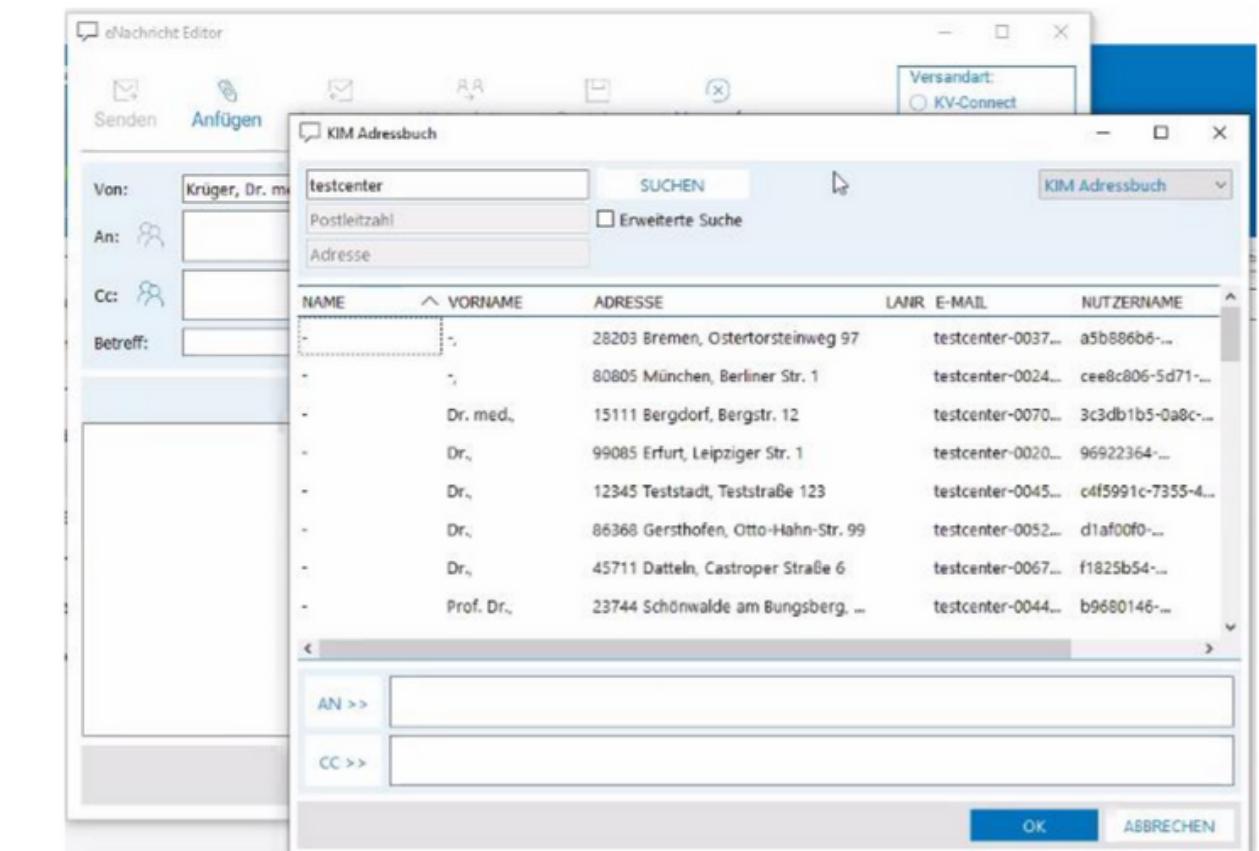
Dr. Rauch ist für KIM registriert und möchte einen Arztbrief an seinen Kollegen senden.

1. Öffnung des KIM im Primärsystem

- a. Versenden von E-Mails, z.B. Arztbrief
- b. Empfangen von E-Mails

2. Auswahl des Empfängers im Verzeichnisdienst von KIM

- a. Entspricht üblichen LDAP-Adressbuch



KIM-Nachrichten werden vor dem Versand verschlüsselt und beim Empfänger wieder entschlüsselt

4. Übertragung der Nachricht an das KIM-Clientmodul

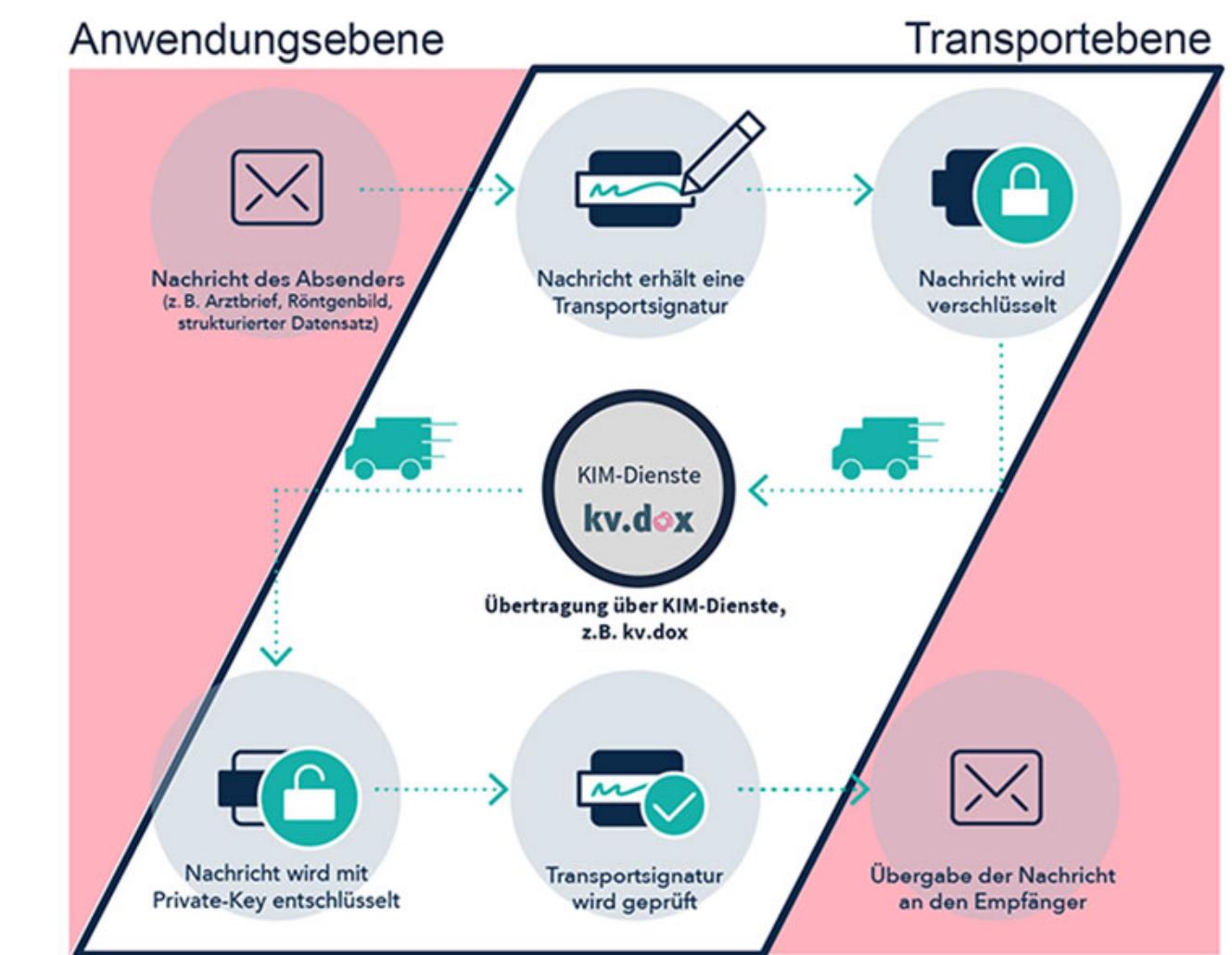
- a. Vergleichbar mit SMTP-Server
- b. Verschlüsselung und Signatur der Nachricht über Konnektorschnittstellen

5. Versand über KIM-Fachdienst

= Mailserver

6. Entschlüsselung der Nachricht

- a. Vom Clientmodul des Empfängers
- b. Zur Klartextanzeige der Nachricht



KIM wird es in zwei Ausbaustufen geben - bald gibt es keine Begrenzung der Versandgröße!

Stufe 1 - Verfügbar

- **Optionale** Verwendung von Dienstkennungen
- Standardfunktionen
 - Ende-zu-Ende-Verschlüsselung, Signatur, Signaturprüfung
- **Maximale** Versandgröße in KIM: 25 Mbyte
 - Speicherung der Nachricht auf KIM Attachment Storage (KAS)

Stufe 1.5 - Verfügbar: 3./4. Quartal

- **Obligatorische** Verwendung von Dienstkennungen
- Gewährleistung der Abwärtskompatibilität zu Version 1.0
- Versandgröße in KIM: **über** 25 Mbyte
 - Integration der Funktion des Clientmoduls in Primärsystem

Bsp Dienstkennung:

Arztbrief;VHitG-Versand;V1.2 Nachrichten-Typ: eArztbrief-Versand (Nutzdaten)

Arztbrief;Eingangsbestaetigung;V1.0 Nachrichten-Typ: Eingangsbestätigung (MDN) zum versandten eArztbrief



Auch die 2. Ausbaustufe wird fortlaufende Verbesserungen erfahren

Stufe 1.5.1

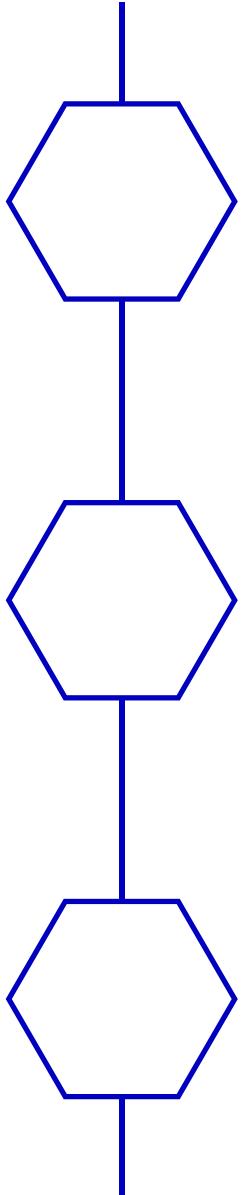
Verbesserungen bezüglich:

- Unterstützung großer Anhänge
 - Maximale Größe der Anhänge
- Fehlerbehandlung
 - Verbesserte Fehlerbeschreibungen
- Interoperabilität
 - Versionsprüfungen

- Registrierungsprozess
 - Weitere Funktionsumfänge des Accountmanagers
- Verzeichnisdienst
 - Weitere logische Schnittstelle (REST)



Dienstkennungen unterstützen das empfangende System bei der Zuordnung und Automatisierung von Vorgängen



- Zur Kennzeichnung von zu versendenden Nachrichten via KIM-Clientmodul
 - Differenzierung von Nachrichten nach Anwendungen
- Beispiele für Dienstkennungen:
 - Abwesenheitsnotiz
 - Elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung
 - Elektronischer Arztbrief
 - Elektronisches Disease-Management-Programm
 - Elektronische Dokumentation
 - Elektronische Nachricht



KIM ist sicher vor Manipulation und garantiert die Vertraulichkeit von Nachrichten



- Vertraulichkeit der Nachrichten
 - Durch kartenbasierte Verschlüsselung
- Fälschungssicher
- Keine Möglichkeit der unbemerkten Fälschung oder Manipulation von Nachrichten
- Einfache, digitale Handhabung
- Kein Ausdrucken, Einscannen
- Minimierung von Fehlerquellen

KIM stellt sicher, dass Teilnehmer schnell gefunden werden und prüft deren Identität



- Geprüfte Identität
 - Prüfung der Identitäten der Kommunikationspartner vor Anlage im Adressbuch
- Schnelle Auffindbarkeit
 - Teilnehmer im zentralen Adressbuch
- Abrechenbarkeit
 - Durch sicheres Übermittlungsverfahren Basis für mögliche Vergütung

Jetzt seid ihr dran:
Seht ihr auch Risiken in der Verwendung von KIM?



Gehe auf www.menti.com

Oder folge dem Link:

<https://www.menti.com/ogz87aff5b>



Die Nutzung von KIM ist vergütet, was zur Beschleunigung digitaler Prozesse beitragen soll

- Einrichtung KIM-Dienst (Einrichtungspauschale: 100 Euro)
- Laufender Betrieb (Betriebskostenpauschale: 23,40 Euro/ Quartal)

Vergütung Arztbrief

- Per Post:
 - Porto-Kostenpauschale 40110: 0,81 Euro
- Per Fax:
 - Fax-Kostenpauschale 40111: 0,10 Euro
 - Senkung zum 1. Juli 2021 auf 0,05 Euro

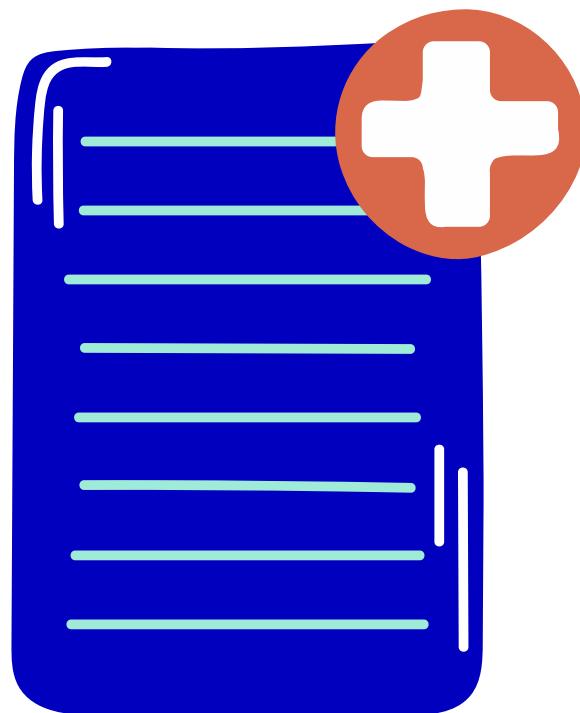
Vergütung e-Arztbrief

- Versand:
 - GOP 86900 für den Versand: 0,28 Euro
 - GOP 01660 für die Strukturförderpauschale: 0,1099 Euro
- Empfang:
 - GOP 86901 für den Empfang: 0,27 Euro



Welche Dokumente sind überhaupt KIM-kompatibel?

- Folgende Dokumente können KIM-Nutzer einander schicken:



- Befunde (Labordaten, Röntgenbilder)
- Arztbriefe
- Heil- und Kostenpläne
- Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen
- Abrechnungen

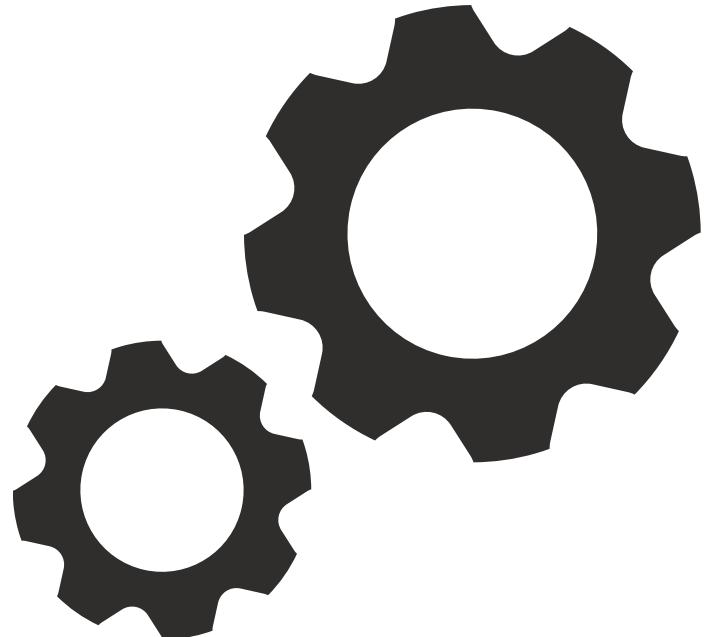
KIM hat enormes Digitalisierungspotential



- Arztbrief
 - 144 Mio. pro Jahr
- Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung
 - 77 Mio. pro Jahr
- Heil- und Kostenplan
 - 7–15 Mio. pro Jahr



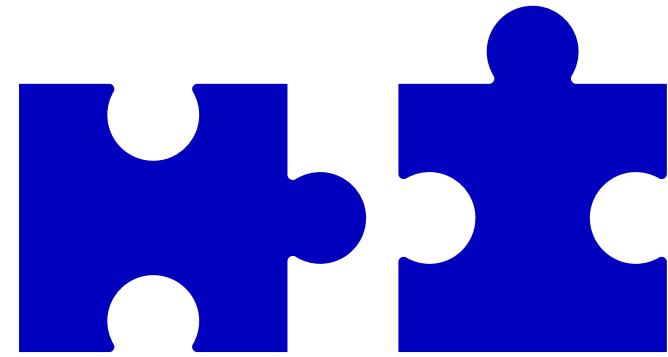
Aber immer daran denken: Die technischen Voraussetzungen für die Nutzung müssen erfüllt sein



- Anschluss an die TI
 - E-Health Konnektor
- Vertrag mit zugelassenem KIM-Anbieter
- Elektronischer Heilberufsausweis
 - Für den Versand von digital signierten Dokumenten
- E-Mail-Client oder Integration ins PVS oder KIS oder LifeTime
- Internet



KIM ist mit jedem KIS- und PVS-kompatibel



- Integration in KIS bzw. PVS
- Unabhängige Nutzung (jedes System)
- E-Mail-Client erforderlich zum Versenden von KIM-Mails
- Personalisierte KIM-Domain



Aktuell gibt es 14 zugelassene Anbieter der KIM

- T-Systems- International GmbH
- Arvato Systems perdata GmbH
- akquinet Health Service GmbH
- BITMARCK Service GmbH
- IBM Deutschland GmbH
- I-Motion GmbH (medatixx)
- Telekom Deutschland GmbH
- CGM Clinical Deutschland GmbH
- CGM Clinical Europe GmbH
- Mobil ISC GmbH
- Deutsche Telekom Clinical Solutions GmbH
- CompuGroup Medical Deutschland AG
- Kassenärztliche Bundesvereinigung KdöR
- Concat AG





- 1 Wiederholung vom Vortag
- 2 Alles rund um KIM
- 3 Vorteile und Zeitplan
- 4 Alles rund um den E-Medikationsplan
- 5 Vorteile und Zeitplan

Jetzt seid ihr dran:
Stellt uns die Vorteile eures Anbieters vor!

Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4
I-MOTION INTERNET & COMMERCE	concat AG IT SOLUTIONS	mobilisc SICHER MEHR.	BITMARCK®

Breakout-Session: (30 min)

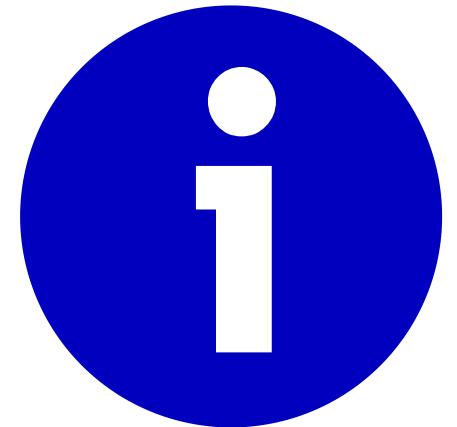
- Recherche in Gruppen:
 - Welche Vorteile hat eure Anwendung (KIM)?
 - Welche Aspekte sprechen für eure Lösung?

Leitfragen - Hilfestellung:

- Kunden? Kooperationspartner?
- Kompaktlösungen?
- Was ist besonders? Z.B. Anbindung, einfache Handhabung

HY!

Aktuell: Wichtige technische Informationen zu KIM



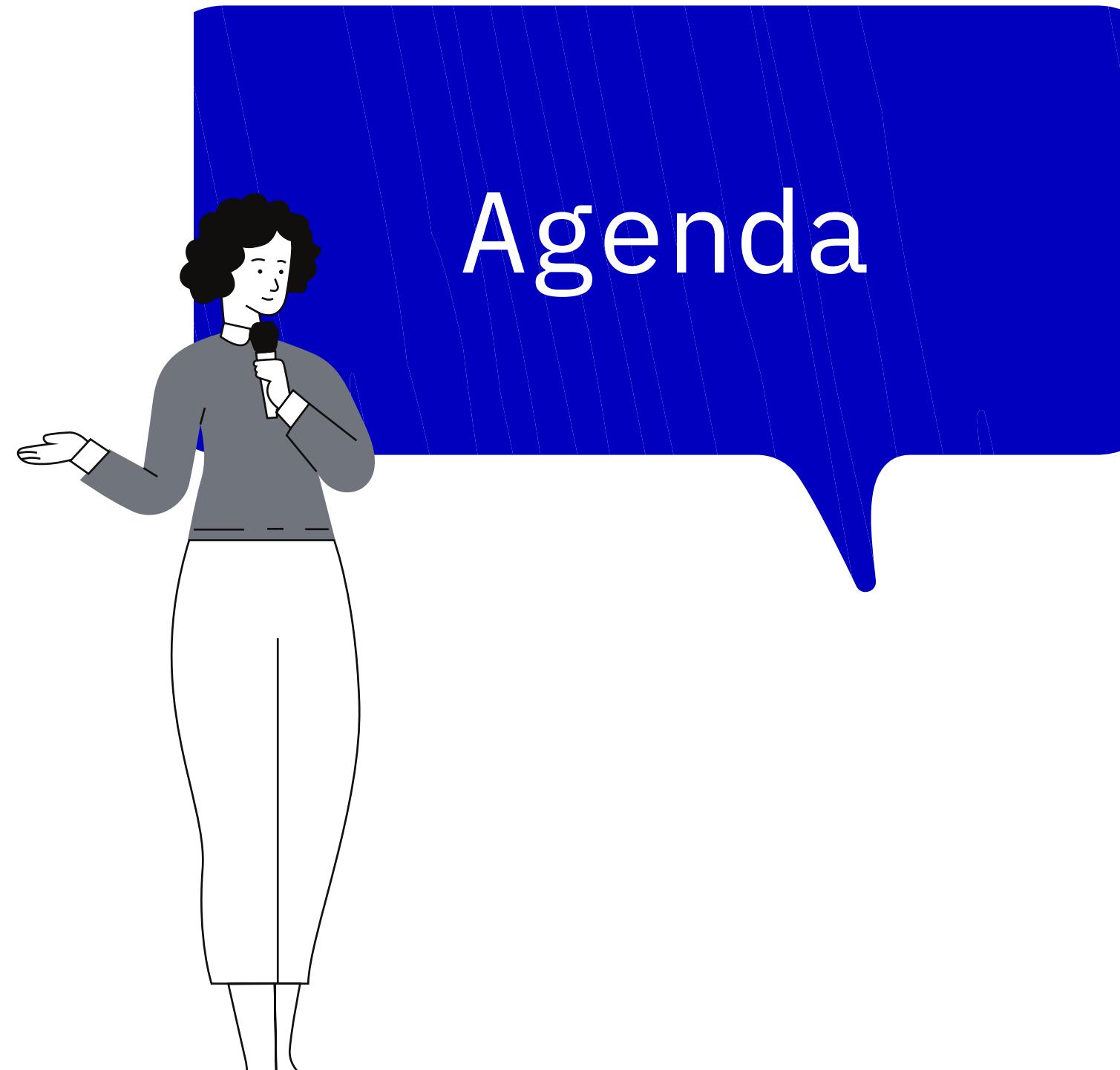
- Keine Anlegung von Verteileradressen
 - KIM-Fachabteilungsadressen können beantragt werden
- Entschlüsselung von KIM- E-Mails nur mit eingestecktem eHBA im eHealth -KT
 - KIM-E-Mail-Adresse auf eHBA registriert
- Aktuelle Maximalgröße der KIM E-Mail: 25 MB
- Nicht abgeholt KIM-Nachrichten bleiben 90 Tage erhalten



Seit 2022 gibt es die KIM in Stufe 2, die unter anderem die Größenlimitationen aufheben soll

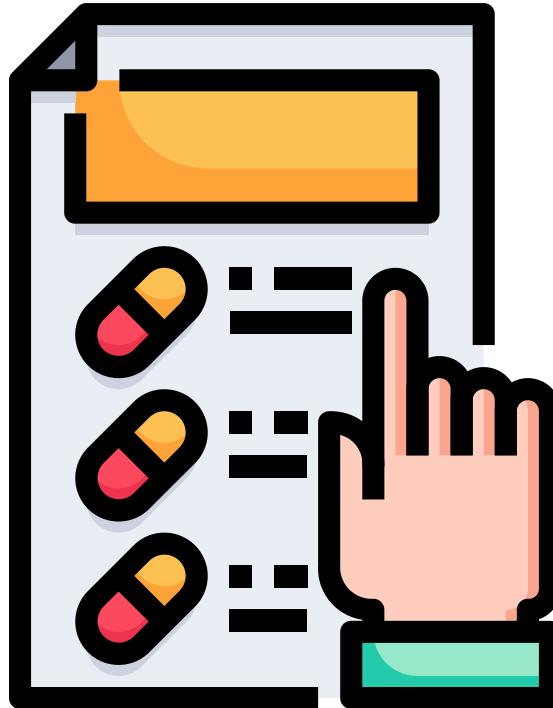


HY!



- 1** Wiederholung vom Vortag
- 2** Alles rund um KIM
- 3** Vorteile und Zeitplan
- 4** Alles rund um den E-Medikationsplan
- 5** Vorteile und Zeitplan

eMP steht für elektronischer Medikationsplan



- Speicherung von Informationen zur medikamentösen Behandlung auf der Gesundheitskarte
- Informationen von medikationsrelevanten Daten
 - Nierenfunktionswerte
 - Allergien
- Die Nutzung ist für Patienten freiwillig
- Umfassendes Wissen der Leistungserbringer über medikamentöse Behandlung



Was ist der elektronische Medikationsplan?



Der eMP beinhaltet Informationen zur Medikation und weitere medikationsrelevante Daten



Angaben zum Patienten

Angaben zur Medikation (Medikationsdaten)

Medikationsrelevante Daten

Hinweise und Informationen zum
interprofessionellen
Informationsaustausch



Der eMP unterscheidet sich vom bundeseinheitlichen Medikationsplan, der 2016 eingeführt wurde

eMP

Hauptsächlich für Leistungserbringer

Unterstützung der elektronischen Verarbeitung der Daten im Sinne der Arzneimitteltherapiesicherheit

Speicherung auf der Gesundheitskarte

Kann ggf. auch historische Angaben zu Medikamenten enthalten

bMP

Hauptsächlich für Patienten

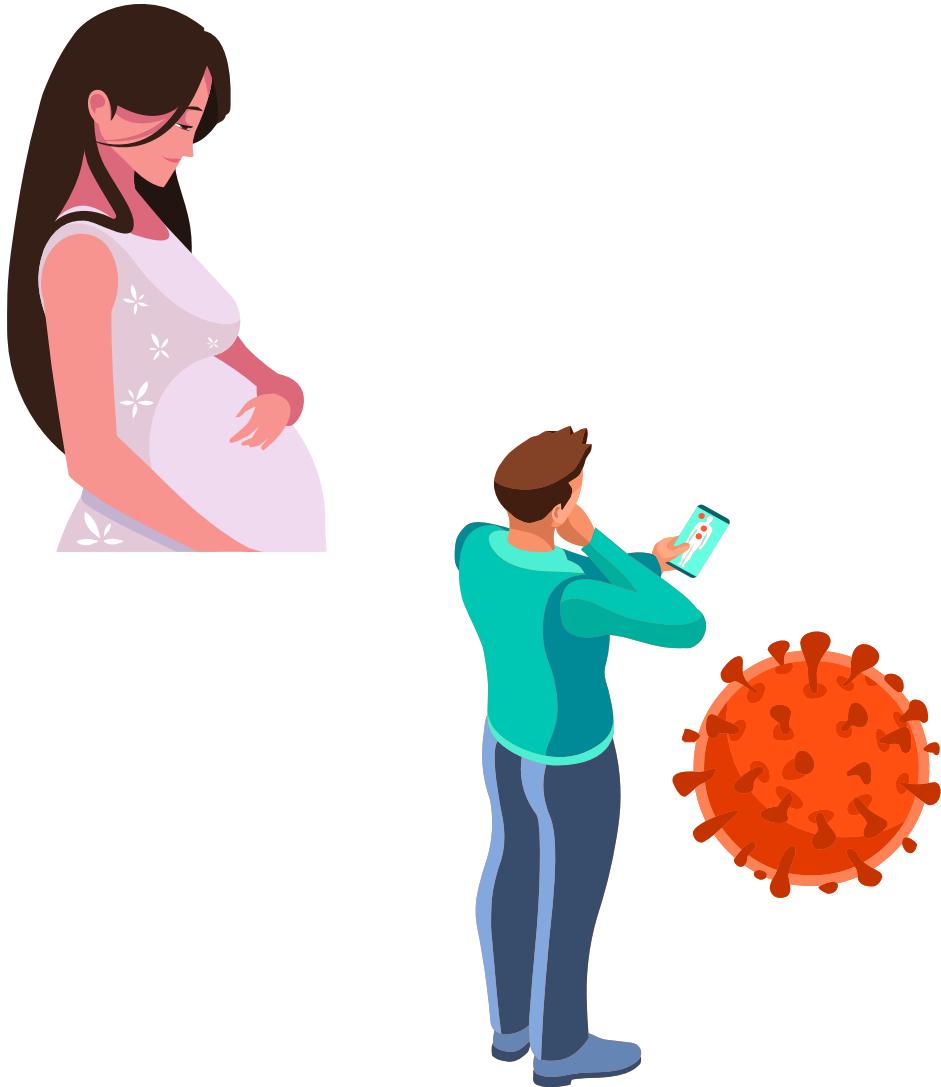
Dient der Information der Patienten über die Medikamenteneinnahme

Ausdruck auf Papier
Hinweis auf Unvollständigkeit aufgedruckt

Liste der aktuell eingenommenen Medikamente



Der eMP ist für Patienten verfügbar, die drei Medikamente oder mehr gleichzeitig einnehmen



Voraussetzung des gesetzlich versicherten Patienten:

- Zeitgleiche Einnahme von mindestens **drei** verordneten, systemisch wirkenden Medikamenten
- Anwendung mind. **28** Tage
- Kein Anspruch gegenüber Zahnärzten

Sinnvoll bei:

- Schwangeren
- Patienten mit seltenen Erkrankungen



Es gibt Regelungen welche Arzneimittel im eMP aufgeführt werden müssen



- Aktuell verordnete Arzneimittel
- In der Vergangenheit eingenommene Arzneimittel
- Vom Versicherten selbst erworbene Arznei- oder Nahrungsergänzungsmittel
 - Falls relevant für Arzneimitteltherapiesicherheit



Daten können unvollständig sein!



Zur Verwendung des eMP durch Leistungserbringer müssen die technischen Voraussetzungen erfüllt sein



Dr. Rauch möchte seinen Patienten den e-Medikationsplan anbieten.
Er fragt sich, was er dafür benötigt?

- EMP/ AMTS-fähiger Konnektor und SMB-C
- E-HBA
- Stationäres eHealth KT
- KIS/PVS
- Arzneimitteldatenbank



Die Kosten für die Technik werden erstattet

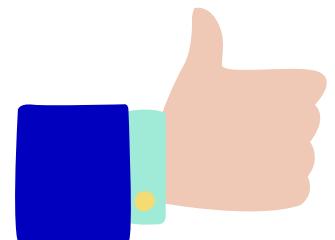
Er fragt sich auch, ob der die Kosten hierfür erstattet bekommt?



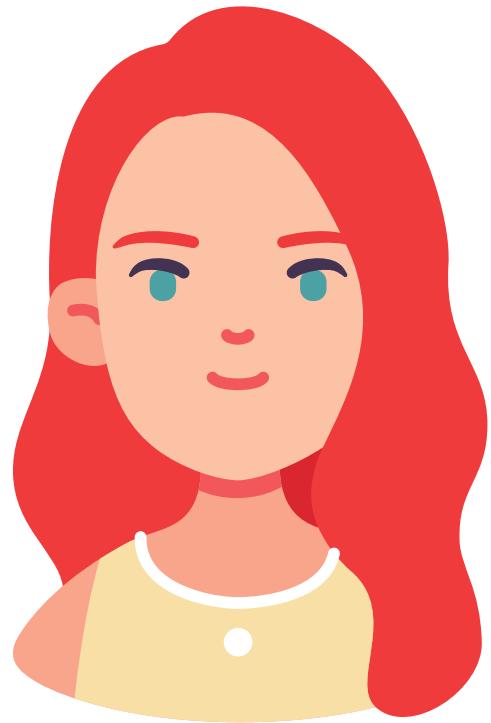
- Vergütung für den eMP pauschal als Einzelleistung und über Zuschläge
- Zahlung erfolgt extrabudgetär und zu einem festen Preis
- Vergütung für den eMP entspricht der Vergütung des bundeseinheitlichen Medikationsplans
 - “Zuschlag für die Erstellung eines Medikationsplans (1x im Krankheitsfall)”: GOP 01630, 39 Punkte = 4,10 Euro



Die Einwilligung des Patienten ist unerlässlich für die Befüllung des eMP



Doch Dr. Rauch kann nicht ohne Weiteres einen eMP anlegen. Das wichtigste ist die ausdrückliche Einwilligung des Patienten, in unserem Fall von Lena.



- Ausdrückliche Einwilligung in die Verarbeitung medizinischer Daten
- Mündlich oder schriftlich
 - Wird auf der Gesundheitskarte festgehalten
- Widerruf jederzeit möglich
 - Löschung des kompletten Datensatzes des eMP
- Vor jedem Zugriff wird die Zustimmung des Versicherten benötigt
 - Eingabe der sechsstelligen PIN
 - Oder: Übergabe der Gesundheitskarte



Der Datensatz wird durch den Arzt, Zahnarzt oder Apotheker angelegt

Schritt 1:

- Vorbereitung zum Anlegen des eMP im KIS/ PVS durch Fachpersonal
- Aufklärung des Versicherten
- Einwilligung durch den Versicherten
- Dokumentation der Einwilligung

Schritt 2:

- Anlegen des eMP immer über KIS/ PVS
 - Speicherung einer Kopie der Medikationsdaten
- Zum Anlegen müssen der eHBA und die eGK im Kartenterminal stecken
- Daten stehen nach Speicherung auf der Gesundheitskarte zur Nutzung bereit

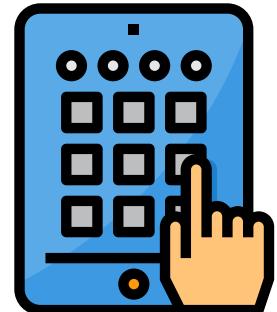


Wie können die Daten des eMP nun ausgelesen werden?

- Berechtigung zum Auslesen für Ärzte, Zahnärzte, Apotheker, Psychotherapeuten, medizinisches und pharmazeutisches Personal
- Authentifizierung über SMB-C oder eHBA
- (Mündliche) Zustimmung des Patienten
- Einsticken der Gesundheitskarte in das Kartenterminal
- Eingabe der PIN
- Auslesen oder Aktualisierung der Daten



Wofür benötigt der Patient eine PIN und wie erhält er diese?



- Zum Schutz des Medikationsplans
- Ausstattung jeder Gesundheitskarte mit 6-stelligem PIN bereits im Auslieferungszustand
- Erhalt der PIN von Krankenkasse
 - Kann aktiviert, deaktiviert und wiederaktiviert werden



Zugriff auf eMP über zwei Wege:

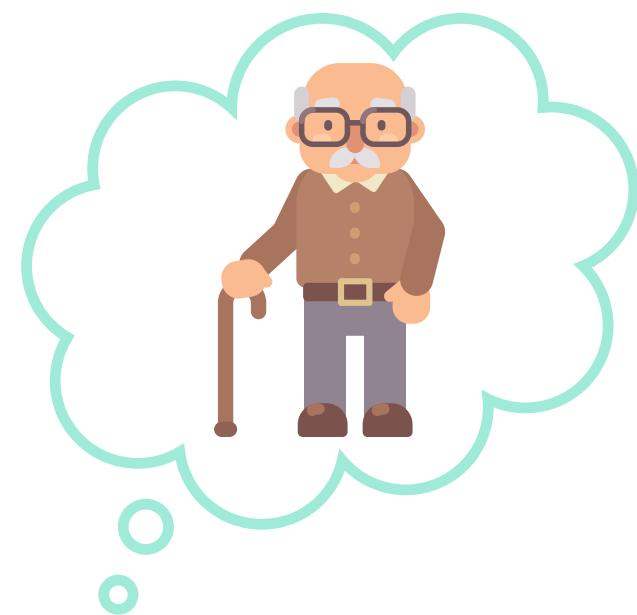
- PIN aktiviert:
 - Gesundheitskarte in Kartenterminal
 - Eingabe PIN
- PIN deaktiviert:
 - Gesundheitskarte in Kartenterminal ohne zusätzliche PIN





- 1** Wiederholung vom Vortag
- 2** Alles rund um KIM
- 3** Vorteile und Zeitplan
- 4** Alles rund um den E-Medikationsplan
- 5** Vorteile und Zeitplan

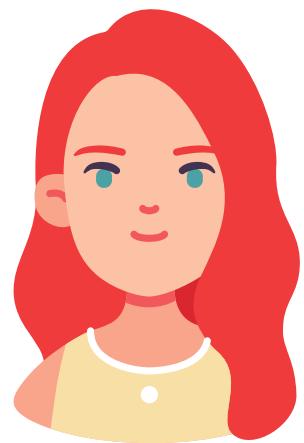
Der eMP gibt schnell Aufschluss darüber, ob mehrere Arzneimittel miteinander verträglich sind



Lena denkt an ihren Großvater Peter. Er weiß oft nicht, welche Medikamente er einnehmen soll und ob diese miteinander verträglich sind.

Schnelle Übersicht des Arztes über

- Neu verordnete Arzneimittel
- Selbstmedikation
- Änderung der Dosis und Einnahmezeitpunkt
- Nebenwirkungen



Führt zu

- Vermeidung von Doppelverordnungen
- Informationen über Wiederholungsrezepte
- Besserer Abstimmung mehrerer Arzneimittel aufeinander



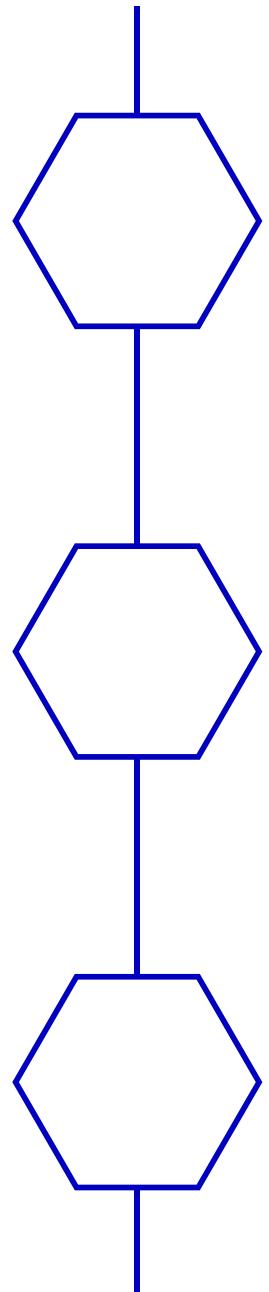
Jetzt seid ihr dran:
Fallbespiele verdeutlichen die Wichtigkeit

Breakout-Session: (15 min)

- In Gruppen: Bearbeitet die Fallbespiele:
 - Können die Medikamente miteinander eingenommen werden?
 - Gibt es gefährliche Wechselwirkungen bei manchen Medikamenten?
 - Wie wichtig ist ein immer zugänglicher Medikationsplan?



Feldtests für den elektronischen Medikationsplan laufen seit Mitte 2020



2016

- Bundeseinheitlicher Medikationsplan

Seit Mitte 2020

- Feldtests für elektronischen Medikationsplan
 - Westfalen-Lippe
 - Rund 70 Arztpraxen
 - Eine Notfallpraxis
 - Einige Apotheken
 - Ein Krankenhaus

Anfang 2021

- Integration des elektronische Medikationsplans in vielen ePAs



Weiterführende Literatur



Alles rund um KIM und den E-Medikationsplan

- Gematik - Anwendungen
- Gematik - Videos



Mittagspause

12.00 Uhr - 13.00 Uhr

