

## Abschnitt 1: Einführung

- A. Lernziele

## Abschnitt 2: Warum brauche ich die TI und was ist die gematik?

- A. Telematikinfrastruktur (TI)
- B. Die gematik
- C. Online-Produktivbetrieb (OPB) Release 2.1
- D. Zusammenfassung

## Abschnitt 3: Die Architektur der TI

- A. Überblick über die TI
- B. Text für Video „Überblick über die TI“

## Abschnitt 4: Produkttypen der TI

- A. Dezentrale Komponenten der TI
- B. Karten
- C. Zentrale Dienste der TI
- D. Fachanwendungsspezifische Dienste
- E. Überprüfen Sie Ihr Wissen

## Abschnitt 5: Schluss

- A. Mitwirkende
- B. Weiterführende Literatur
- C. Quellennachweise
- D. Fast geschafft

## Abschnitt 1: Einführung

Als Dienstleister vor Ort unterstützen Sie die Anwendenden in allen Belangen der Telematikinfrastruktur (kurz TI genannt). Probleme im dezentralen Bereich – das bedeutet in der Arztpraxis - werden von Ihnen gelöst, Probleme in zentralen Bereichen – wo sich die zentralen Komponenten und Dienste der TI befinden - leiten Sie an die entsprechende Stelle weiter (gematik 2017). Um diese Aufgaben erfüllen zu können, benötigen Sie ein entsprechendes Verständnis der TI und der dazugehörigen Komponenten.

Dieser E-Learning-Kurs wird Ihnen dabei helfen, dieses Verständnis zu erlangen und Ihnen Sicherheit bei Ihrer praktischen Tätigkeit vermitteln.

### Lernziele

Nachdem Sie diese Lerneinheit absolviert haben, sollten Sie folgende Fähigkeiten erworben haben:

1. Sie können die Notwendigkeit der TI erklären.
2. Sie können die Rolle der gematik darstellen.
3. Sie können die verschiedenen Dienste und Komponenten der TI der richtigen Zone innerhalb der TI zuordnen und wissen, wer auf welchen Teil Zugriff hat.
4. Sie können die verschiedenen Produkttypen der TI und deren Funktionen unterscheiden.

## Abschnitt 2: Warum brauche ich die TI und was ist die gematik?

Frau Dr. Schneider arbeitet als Allgemeinmedizinerin im KV-Notdienst und wurde zu einer ihr unbekannten Patientin gerufen. Die Nachbarin fand die 80-jährige Dame mit akuten Verwirrheitszuständen im Hausflur und hat die Nummer vom Notdienst gewählt. Die Patientin hat bislang allein in Ihrer Wohnung gewohnt, sodass keine Angehörigen Auskunft über ihre Vorerkrankungen machen können. Wie soll die Ärztin die richtige Diagnose stellen, wenn sie keine Informationen über Vorerkrankungen, mögliche Allergien und bereits eingenommene Medikamente hat?

Die elektronische Gesundheitskarte, auf der alle relevanten Gesundheitsdaten der Patientin für den Notfall gespeichert sind, könnte dieses Problem lösen. Um diese Funktionalität zu ermöglichen, bedarf es zunächst jedoch einer funktionierenden Telematikinfrastruktur.

### Telematikinfrastruktur (TI)

Telematik bezeichnet die **Vernetzung verschiedener IT-Systeme** und die Möglichkeit, Informationen aus unterschiedlichen Quellen miteinander zu verknüpfen.

Die Telematikinfrastruktur soll **alle Akteure des Gesundheitswesens** im Bereich der Gesetzlichen Krankenversicherung vernetzen und den sektoren- und systemübergreifenden sowie **sicheren Austausch von Informationen** gewährleisten.

Da es sich hierbei um medizinische Daten der Versicherten handelt, wird in der TI auf starke Informationssicherheitsmechanismen gesetzt (Webseite der gematik 2018).

Durch eine **sichere Vernetzung** kann gewährleistet werden, dass die **richtige Information an der richtigen Stelle** zur richtigen Zeit zur Verfügung steht, was im Endeffekt die **Versorgungsqualität** für die Versicherten **verbessert**.

### Rechtliche Grundlagen

Auch der Gesetzgeber hat den Nutzen und die Notwendigkeit zum Auf- und Ausbau einer Telematikinfrastruktur erkannt und entsprechende Gesetze im fünften Sozialgesetzbuch (SGB) erlassen:

- §291 regelt die Nutzung der elektronischen Gesundheitskarte (eGK) als Versicherungsnachweis
- §291a enthält die Regelungen zur eGK und der TI
- §291b regelt die Aufgaben der gematik

### Die gematik

#### Struktur der gematik

Die Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH (gematik) wurde von den Spitzenorganisationen des Gesundheitswesens zum Aufbau und Betrieb der Telematikinfrastruktur gegründet.

#### Aufgaben der gematik

Zu den Aufgaben der gematik gehören:

- der Aufbau der TI
- die Erstellung von Spezifikationen und Konzepten zur TI
- die Veröffentlichung der Releases der TI
- Tests und Zulassung von Komponenten und Diensten
- die Gesamtbetriebsverantwortung für die TI

Die gematik klärt über ihre Tätigkeiten auf ihrer Webseite auf. Unter [www.gematik.de](http://www.gematik.de) finden Sie z. B. im Bereich Fachportal alle wichtigen Unterlagen zur Telematikinfrastruktur, wie Hinweise zum Zugang zur TI, Spezifikationen sowie Zulassung und Service.

Im Glossar sind außerdem wichtige Begriffe der TI erläutert und Sie erhalten Neuigkeiten aus der Branche.

## Online-Produktivbetrieb (OPB) Release 2.1

Die gematik ist dafür verantwortlich, den Online-Produktivbetrieb der TI zu gewährleisten. Dieser wird zunächst in 2 Stufen organisiert.

In **Stufe 1** werden die nachfolgenden Fachfunktionen unterstützt:

- die Errichtung einer Netzwerkinfrastruktur
- Fachanwendungen zum Versichertenstammdatenmanagement (VSDM) (Deadline für Praxen: 31.12.2018). Diese umfassen:
  - eine Online-Prüfung mit Lesen der Versichertenstammdaten (VSD) und Aktualisierung
  - eine Online-Prüfung mit Lesen der VSD im Standalone-Szenario und Aktualisierung
  - das Lesen der VSD von der elektronischen Gesundheitskarte (eGK)
  - das Lesen der VSD von der Krankenversichertenkarte (KVK)
- ein Sicherer Internet Service (SIS)
- der Zugriff auf Bestandsnetze (z. B. sicheres Netz der KVen)
- ein Basisdienst „Qualifizierte elektronische Signatur“ (QES) (wird als Erweiterung der Stufe 1 nachgeliefert). Dieser ermöglicht:
  - das Erstellen qualifiziert und nicht-qualifiziert signierter Dokumente
  - die Prüfung qualifiziert und nicht-qualifiziert signierter Dokumente
  - die Ver- und Entschlüsselung von Dokumenten

**Stufe 2.1** wird zusätzlich die nachfolgenden Fachfunktionen unterstützen:

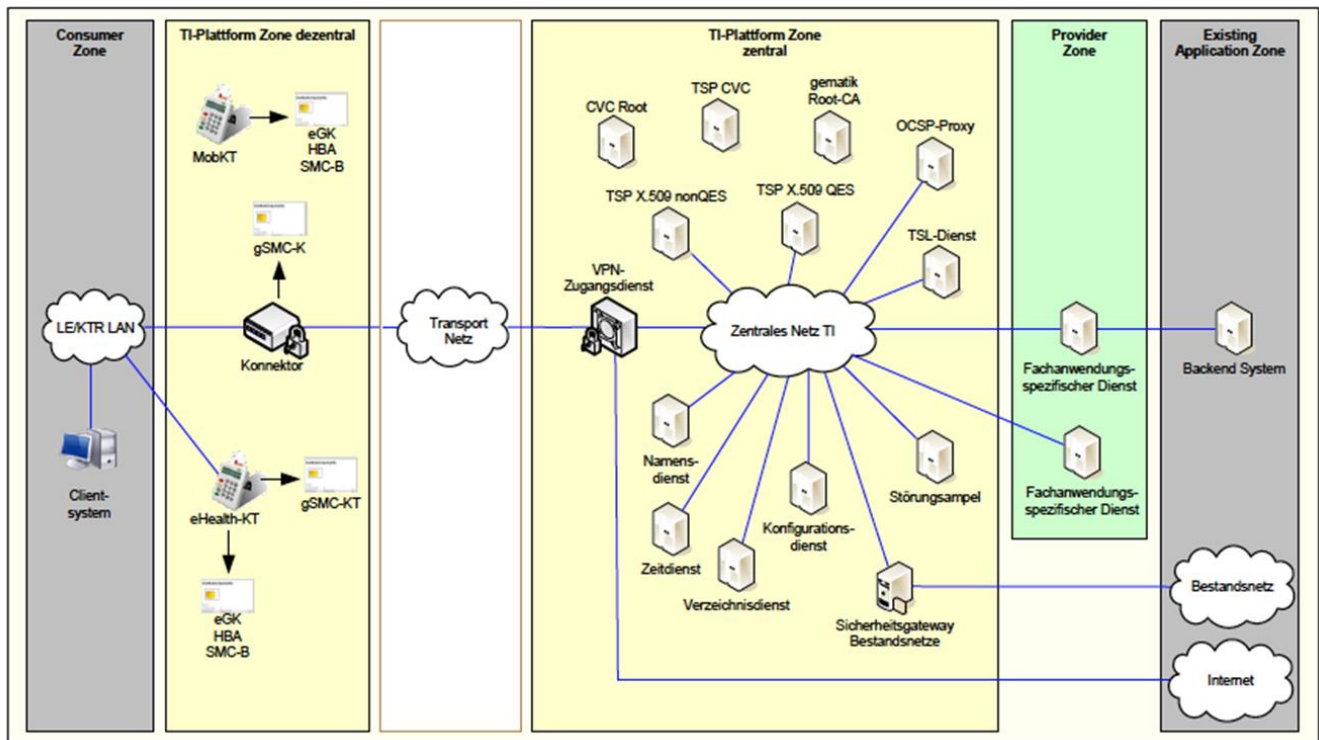
- die Fachanwendung Kommunikation zwischen Leistungserbringern (KOM-LE):
  - gesicherter Informationsaustausch zwischen den Leistungserbringern und Institutionen per E-Mail (Ärzte, Zahnärzte, Krankenhäuser usw.)
- Fachanwendung Notfalldatenmanagement (NFDm):
  - Verwalten von Notfalldatensätzen und persönlichen Erklärungen auf der eGK, wie Organspendeerklärungen, Vorsorgevollmachten, Patientenverfügungen
- Fachanwendung elektronischer Medikationsplan/Arzneimitteltherapiesicherheit (eMP/AMTS):
  - Verwaltung eines eMP und der Daten zur AMTS auf der eGK
- Anwendungen des Versicherten (AdV):
  - Anwendungen zur Wahrnehmung der Rechte des Versicherten nach Bundesdatenschutzgesetz

## Zusammenfassung

Die Telematikinfrastruktur soll durch eine **sichere Vernetzung** gewährleisten, dass die richtige **Information** an der richtigen **Stelle** zur richtigen **Zeit** zur Verfügung steht, um dadurch die **Versorgungsqualität** der Versicherten zu verbessern. Hierfür wurde die **gematik** gegründet. Der Begriff steht für Gesellschaft für **Telematikanwendungen der Gesundheitskarte** mbH. Unter anderem ist sie verantwortlich für die Gewährleistung des **Online-Produktivbetriebs**.

## Abschnitt 3: Die Architektur der TI

### Überblick über die TI



### Text für Video „Überblick über die TI“

Die Telematikinfrastruktur ist in verschiedene Zonen unterteilt.

Mittels der Zonen der TI ist geregelt, welche Komponenten und Dienste miteinander Daten austauschen dürfen.

In der Arztpraxis liegt die sogenannte Consumer Zone, in der die bestehenden Systeme der Arztpraxis angesiedelt sind. Dazu gehört z. B. das Praxisverwaltungssystem - auch Primärsystem genannt - als Clientsystem.

Die TI-Plattform ist unterteilt in eine dezentrale Zone und eine zentrale Zone. Diese beiden Zonen erbringen die anwendungsunabhängigen Basisdienste der TI sowie die Infrastruktur- und Netzwerkdienste und sind für die Vermittlung zwischen Consumer Zone mit dem Praxisverwaltungssystem und der Provider Zone mit den fachanwendungsspezifischen Diensten zuständig.

Die dezentrale Zone der TI-Plattform umfasst die Komponenten der TI-Plattform, die in der Arztpraxis betrieben werden. Dazu gehören der Konnektor, die Kartenterminals und die Karten der Beteiligten der TI wie die eGK, der Praxisausweis und der Heilberufsausweis sowie die Gerätekarten.

Der Konnektor verbindet die dezentrale TI-Plattform über eine gesicherte Verbindung über das Internet und den VPN-Zugangsdienst mit der zentralen TI-Plattform.

Die zentrale TI-Plattform enthält die zentralen Anteile der Basisdienste sowie die Infrastruktur- und Netzwerkdienste der TI.

Dazu gehören unter anderem das zentrale Netz der TI, der Zeitdienst, der Namensdienst, der Konfigurationsdienst und die Public-Key-Infrastruktur(PKI)-Dienste.

In der Provider Zone sind fachanwendungsspezifische Dienste angesiedelt, die den zentralen Dienstanteil von Fachanwendungen bilden. Zur Fachanwendung VSDM gehören die

# Einführung in die Telematikinfrastruktur

fachanwendungsspezifischen Dienste des Intermediär VSDM und der Fachdienste VSDM. Auf diese fachanwendungsspezifischen Dienste kann nur über ein Fachmodul des Konnektors zugegriffen werden.

Zu der Existing Application Zone gehören die Bestandssysteme der Krankenkassen. Auch Bestandsnetze, die über ein Sicherheitsgateway an die TI angeschlossen sind, sind hier eingeordnet.

Die Systeme der Existing Application Zone gehören nicht zur TI.

## Abschnitt 4: Produkttypen der TI

### Dezentrale Komponenten der TI

Zu den dezentralen Komponenten der TI gehören:

**Konnektor:** Der Konnektor ist der Sicherheitsanker für die Telematikinfrastruktur in der Praxis und dient als Brücke für die gesicherte Kommunikation von der Praxis in die Telematikinfrastruktur. Der Konnektor verbindet alle Geräte in der Praxis (Kartenterminal, Primärsystem) miteinander über gesicherte TLS-Netzwerkverbindungen und schirmt über Firewall-Funktionen die Praxis gegenüber unberechtigten Zugriffen von außen ab. Er stellt den Fachanwendungen notwendige Basis-Funktionalitäten bereit und ermöglicht den Zugriff auf die Karten. Über die Fachmodule auf dem Konnektor wird die dezentrale Funktionalität der Fachanwendungen bereitgestellt und der Zugriff auf die Fachdienste ermöglicht.

**eHealth Kartenterminal:** Das eHealth-Kartenterminal dient dem sicheren Lesen und Schreiben von Daten auf die Karten der TI (SMC-B, eGK, HBA). Das eHealth-Kartenterminal wird über eine gesicherte Netzwerkverbindung (TLS) mit dem Konnektor verbunden.

Das eHealth-Kartenterminal besitzt verschiedene Karteneinschübe (Slots), in denen die Gerätekarte gSMC-KT, die eGK, sowie die Praxiskarte SMC-B bzw. ein HBA gesteckt werden können.

**Mobiles Kartenterminal (mobKT):** Das mobile Kartenterminal (mobKT) dient dem Einlesen der Versichertendaten von der eGK in einem mobilen Einsatzszenario, z.B. bei einem Hausbesuch. Eine Onlineprüfung und Aktualisierung der VSD auf der eGK ist mit einem mobilen Kartenterminal aktuell nicht möglich. Das mobile Kartenterminal kann auch bei einem Ausfall des Konnektors zum Einlesen der Versichertendaten genutzt werden, allerdings kann in diesem Fall kein Prüfungsnachweis generiert werden.

**Primärsystemschnittstelle:** Das Primärsystem oder auch Praxisverwaltungssystem (PVS) ist in der Consumer Zone angesiedelt und zählt nicht zu den Komponenten der TI. Die TI beschreibt lediglich die Schnittstelle zu den Primärsystemen. Die Funktionalität des Primärsystems wird daher von der gematik nicht zugelassen, kann aber über ein Konformitätsverfahren bestätigt werden. Über die Primärsystemschnittstelle verbindet sich das Primärsystem mit dem Konnektor. Es gibt drei verschiedene Anbindungsvarianten zwischen Primärsystem und Konnektor zur Absicherung der Verbindung. Es wird eine TLS-Verbindung mit beidseitiger zertifikatsbasierter Authentisierung zwischen Clientsystem und Konnektor empfohlen. Die Umsetzung der Primärsystemschnittstelle ist im Implementierungsleitfaden beschrieben (gematik 2013).

### Karten

Die verschiedenen Karten (Smartcards) sind ebenfalls dezentrale Komponenten der TI-Plattform.

#### Elektronische Gesundheitskarte (eGK)

Die elektronische Gesundheitskarte dient den Pflicht- und freiwilligen Anwendungen gemäß §§ 291, 291a SGB V. Sie berechtigt die Versicherten der Gesetzlichen Krankenversicherung zur Inanspruchnahme ärztlicher und zahnärztlicher Behandlung.

# Einführung in die Telematikinfrastruktur

Es gibt unterschiedliche Kartengenerationen der eGK (G1+, G2, G2.1), die sich unter anderem in ihren kryptografischen Mechanismen unterscheiden.

## Security Module Card Typ B (SMC-B)

Dies ist die Identitätskarte der Institution des Leistungserbringers, die zum Zugriff auf die Telematikinfrastruktur berechtigt. Sie dient auch dem Zugriff auf Daten der eGK der Versicherten und wird auch Praxisausweis genannt.

## Heilberufsausweis (HBA)

Der personenbezogene Heilberufsausweis ermöglicht Angehörigen der Heilberufe, sich gegenüber der Telematikinfrastruktur auszuweisen und verschlüsselt zu kommunizieren. Hierzu enthält er eine qualifizierte elektronische Signatur des entsprechenden Leistungserbringers.

## Gerätekarten

**gSMC-K:** Die gSMC-K ist die Identitätskarte für den Konnektor und Träger der kryptographischen Geheimnisse.

**gSMC-KT:** Die gSMC-KT ist die Identitätskarte für das Kartenterminal und enthält die Zertifikate und Schlüssel zum Aufbau der gesicherten Verbindung zum Konnektor.

## Zentrale Dienste der TI

Zu den zentralen Diensten der TI gehören unter anderem:

**VPN-Zugangsdienst:** Virtual Private Network. Der VPN-Zugangsdienst verbindet den Konnektor mit dem zentralen Netz der TI über einen gesicherten IPsec-Tunnel durch das Internet. Zusätzlich bietet der VPN-Zugangsdienst einen Sicheren Internet Service (SIS) für die Arztpraxen an. Jede Praxis muss am VPN-Zugangsdienst ihres Zugangsdiensteanbieters registriert sein. Dazu ist eine Contract-ID des Zugangsdiensteanbieters und die SMC-B der Praxis notwendig.

**Zentrales Netz der TI:** Das zentrale Netz der TI verbindet den VPN-Zugangsdienst mit den zentralen Diensten der TI und den fachanwendungsspezifischen Diensten.

Das zentrale Netz der TI ist ein geschlossenes Netzwerk, das nur über sichere zentrale Zugangspunkte (SZZP) zu erreichen ist. Ein SZZP besteht jeweils aus einer Firewall zur Absicherung der Kommunikationsregeln und einem Router. Ein Zugriff aus dem Internet auf das zentrale Netz der TI ist nicht möglich.

**TSL-Dienst:** Die Trusted-service Status List (TSL) beinhaltet eine Liste aller vertrauenswürdigen Zertifikatsausgeber in der TI. Sie bildet die Grundlage für den gemeinsamen PKI-Vertrauensraum.

Über den TSL-Dienst wird die jeweils aktuelle TSL der TI zum Download bereitgestellt. Jede TI-Komponente muss in der Lage sein, die notwendigen Daten regelmäßig herunterzuladen und zu validieren, sonst ist sie nicht funktionsfähig.

**TSP X.509 nonQES:** Die Identitäten der TI werden in einer Public Key Infrastructure (PKI) verwaltet. Dies wird über ein Zertifikat realisiert, das die Identität des Teilnehmers beinhaltet. Der Trust Service Provider X.509 nonQES stellt dabei nicht-qualifizierte X.509-Zertifikate für berechnete Personen (z. B. Zertifikate der SMC-B und der eGK), Organisationen sowie technische Komponenten aus und ermöglicht die Statusprüfung dieser Zertifikate. Die Statusprüfung der Zertifikate erfolgt in der TI online über den OCSP-Responder (Online Certificate Status Provider) des TSP.

Der OCSP-Responder antwortet bei der Statusprüfung mit folgendem Status:

GOOD: Das Zertifikat ist gültig.

UNKNOWN: Das Zertifikat ist nicht bekannt.

REVOKED: Das Zertifikat ist ungültig.

**Zeitdienst (NTP).** Der Zeitdienst (NTP = Network Time Protocol) sorgt für eine einheitliche Zeit



# Einführung in die Telematikinfrastruktur

in der Telematikinfrastruktur. Falls die Zeiten der Komponenten mehr als einen definierten Wert von der Systemzeit abweichen, tritt ein Fehler auf. Der Konnektor geht z. B. bei einer Abweichung von mehr als einer Stunde in einen kritischen Betriebszustand über und darf nicht weiterbetrieben werden, bis die Zeit wieder synchronisiert ist.

**Namensdienst (DNS):** Der Namensdienst sorgt über das Domain Name System (DNS) für die Auflösung von Fully Qualified Domain Names (FQDN) in konkrete IP-Adressen. In der TI wird die Domain Name System Security Extension (DNSSEC) verwendet, um DNS um Sicherheitsmechanismen zur Gewährleistung der Authentizität und Integrität der Daten zu erweitern. Kann der Namensdienst nicht erreicht werden, ist die Namensauflösung und Verifikation nicht mehr möglich und die Kommunikation in der TI ist gestört.

**Sicherheitsgateway Bestandsnetze:** Das Sicherheitsgateway Bestandsnetze ermöglicht Leistungserbringern die Nutzung von Diensten von Bestandsnetzen. Um die TI vom Bestandsnetz abzuschotten, müssen an den Netzübergängen Sicherheitsgateways eingesetzt werden. Derzeit sind folgende Bestandsnetze über das Sicherheitsgateway erreichbar:

- Sicheres Netz der Kassenärztlichen Vereinigung (SNK)
- Bestandsnetz für den Abrechnungsservice der Kassenärztlichen Vereinigung Westfalen-Lippe (KZVWL)
- Bestandsnetz der KV Schleswig-Holstein

Die Kommunikation vom Primärsystem in Richtung der Bestandsnetze ist standardmäßig aktiviert und kann vom Administrator deaktiviert werden.

**Störungssampel:** Mithilfe der Störungssampel kann sich der Support einen Überblick darüber verschaffen, ob die notwendigen Komponenten und Dienste der Telematikinfrastruktur verfügbar sind. Die Störungssampel liefert dabei konsolidierte echtzeitnahe Informationen zum Betriebs- und Leistungszustand von zentralen TI-Komponenten und fachanwendungsspezifischen Diensten. Die Informationen hierzu werden aus dem technischen Monitoring der Systeme der Anbieter an die Störungssampel geliefert. Daneben stehen Informationen zu vorliegenden (größeren) Störungen oder geplanten Betriebseinschränkungen zur Verfügung.

**Konfigurationsdienst (KSR)** = Über den Konfigurationsdienst (KSR=Konfigurations- und Software-Repository) können Konfigurationsdaten und zugelassene Software-Updates für Konnektor und Kartenterminal zentral verwaltet werden. Der Konnektor kann die Update-Pakete und Konfigurationsdaten aus dem KSR manuell oder automatisiert laden. Für die Durchführung eines Updates durch den Konnektor muss dieses vorher vom lokalen Administrator freigegeben werden.

## Fachanwendungsspezifische Dienste

Die Fachdienste zum Versichertenstammdatenmanagement (VSDM) werden von den Krankenkassen angeboten und realisieren die Onlineprüfung und -aktualisierung der Versichertenstammdaten auf der eGK.

Die Fachdienste zum VSDM gliedern sich in die Komponenten:

**UFS** (Update Flag Server) → Dienst zur Überprüfung der Aktualität der VSD

**VSDD** (Versichertenstammdatendienst) → Dienst zur Aktualisierung der VSD

**CMS** (Card Management Service) → Dienst zum Sperren der eGK

Der **Intermediär VSDM** dient als Vermittler zwischen dem Fachmodul VSDM des Konnektors und den Fachdiensten VSDM.

Er unterstützt die Anwendungsfälle der Fachanwendung VSDM, indem er die Nachrichten vom Fachmodul an die Fachdienste VSDM weiterreicht und die Antworten zustellt.

Damit wird die Identität der anfragenden Arztpraxis gegenüber den Fachdiensten der

Krankenkasse anonymisiert.

## Überprüfen Sie Ihr Wissen

1. Auf welchen Bereich der TI, neben der Consumer Zone, hat der DVO Zugriff?  
**dezentralen Bereich**
2. Welche Komponente verbindet das Netzwerk der Arztpraxis mit dem zentralen Bereich der TI-Plattform.  
**Konnektor**
3. In welcher Zone ist die zentrale TI-Plattform zu finden?  
**zentrale TI-Plattform**
4. Welcher zentrale Dienst ermöglicht die Nutzung von Bestandsnetzen, wie dem Sicheren Netz der KVen?  
**Sicherheitsgateway Bestandsnetze**
5. Welcher zentrale Dienst ermöglicht es dem Support, sich einen Überblick darüber zu verschaffen, ob die notwendigen Komponenten und Dienste der Telematikinfrastruktur verfügbar sind?  
**Störungssampel**
6. Welcher zentrale Dienst stellt nicht-qualifizierte Zertifikate für berechtigte Personen, Organisationen sowie technische Komponenten aus und ermöglicht die Statusprüfung dieser Zertifikate?  
**TSP X.509 non QES**
7. Abschließende MC-Frage zum TSP X.509 non QES:  
Welcher Status sagt hierbei, dass das Zertifikat ungültig ist?  
GOOD  
UNKNOWN  
**REVOKED**  
BAD

Feedback:

Bei richtiger Antwort: Sehr gut. Klicken Sie jetzt auf weiter, um zum Ende des Kurses zu gelangen.

Bei falscher Antwort: Das war leider nicht richtig. Sobald der Online Certificate Status Provider (OCSP) des Trust Service Providers (TSP) X.509 nonQES ein ungültiges Zertifikat erkennt, erhält man die Statusmeldung: REVOKED. Klicken Sie jetzt auf weiter, um zum Ende des Kurses zu gelangen.



## Abschnitt 5: Schluss

Haben Sie die Lernziele erreicht?

1. Sie können die Notwendigkeit der TI erklären.
2. Sie können die Rolle der gematik darstellen.
3. Sie können die verschiedenen Dienste und Komponenten der TI der richtigen Zone innerhalb der TI zuordnen und wissen, wer auf welchen Teil Zugriff hat.
4. Sie können die verschiedenen Produkttypen der TI und deren Funktionen unterscheiden.

### Mitwirkende

Dr. Christian Ummerle

Arzt und Medizininformatiker. Ist seit mehr als 25 Jahren in verschiedenen leitenden Positionen im Bereich der IT im Gesundheitswesen tätig. Seit 2007 beschäftigt er sich schwerpunktmäßig mit Themen der Telematikinfrastruktur. Von 2010 bis 2017 war er Projektleiter für den GKV-Spitzenverband für das Versichertenstammdatenmanagement (VSDM) bei der gematik, das mit der erfolgreichen Erprobung des VSDM abgeschlossen wurde. Er ist Mitgründer und Prokurist der eHealth Experts GmbH. eHealthExperts ist eines der führenden Unternehmen in Deutschland für die Entwicklung und Testung von Informationssystemen in der Telematikinfrastruktur.

Robert Rath

war als examinierter Gesundheits- und Krankenpfleger über sieben Jahre in der stationären Pflege an der Berliner Charité beschäftigt. Dort arbeitete er im Fachbereich Hämatologie und Onkologie und war spezialisiert auf die Versorgung von chronischen Wunden und die praktische Anleitung von Auszubildenden und Praktikanten. Zusätzlich hat Herr Rath drei Jahre lang Gesundheitswissenschaften an der Charité studiert und den akademischen Grad Bachelor of Science erworben. Zurzeit ist er Fachautor bei Relias Learning und arbeitet gelegentlich als freier Dozent für das Thema Wundversorgung im Studiengang Bachelor of Nursing der Evangelischen Hochschule Berlin.

### Weiterführende Literatur

Webseite der Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH (gematik)  
<https://www.gematik.de/>

Checkliste für Dienstleister vor Ort der gematik:

[https://fachportal.gematik.de/fileadmin/user\\_upload/gematik/files/OPB-Infomaterialien/gem\\_2017-12-CL-DVO\\_checkliste\\_dienstleister\\_online.pdf](https://fachportal.gematik.de/fileadmin/user_upload/gematik/files/OPB-Infomaterialien/gem_2017-12-CL-DVO_checkliste_dienstleister_online.pdf)

Glossar der Telematikinfrastruktur der gematik:

[https://fachportal.gematik.de/fileadmin/user\\_upload/fachportal/files/Spezifikationen/Methodische\\_Festlegungen/gemGlossar\\_V400.pdf](https://fachportal.gematik.de/fileadmin/user_upload/fachportal/files/Spezifikationen/Methodische_Festlegungen/gemGlossar_V400.pdf)

### Quellennachweise

gematik (2017): Betriebskonzept der gematik für den Online-Produktiv-Betrieb (OPB), Stand: 23.06.2017, URL:

[https://www.gematik.de/fileadmin/user\\_upload/fachportal/files/Erste\\_Schritte/gemKPT\\_Betr\\_V1.10.0.pdf](https://www.gematik.de/fileadmin/user_upload/fachportal/files/Erste_Schritte/gemKPT_Betr_V1.10.0.pdf), Letzter Zugriff: 25.01.2018

gematik (2014): Glossar der Telematikinfrastruktur, URL:

[https://fachportal.gematik.de/fileadmin/user\\_upload/fachportal/files/Spezifikationen/Methodische\\_Festlegungen/gemGlossar\\_V400.pdf](https://fachportal.gematik.de/fileadmin/user_upload/fachportal/files/Spezifikationen/Methodische_Festlegungen/gemGlossar_V400.pdf), Letzter Zugriff: 25.01.2018

gematik (2013): Implementierungsleitfaden zur Einbindung der eGK in die Primärsysteme der

# Einführung in die Telematikinfrastruktur

Leistungserbringer; URL:

[https://fachportal.gematik.de/fileadmin/user\\_upload/fachportal/files/Spezifikationen/Basis-Rollout/Elektronische\\_Gesundheitskarte/gemLF\\_Impl\\_eGK\\_V160.pdf](https://fachportal.gematik.de/fileadmin/user_upload/fachportal/files/Spezifikationen/Basis-Rollout/Elektronische_Gesundheitskarte/gemLF_Impl_eGK_V160.pdf), Letzter Zugriff: 25.01.2018

Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V) - Gesetzliche Krankenversicherung - (Artikel 1 des Gesetzes v. 20. Dezember 1988, BGBl. I S. 2477):

§ 291 Elektronische Gesundheitskarte als Versicherungsnachweis,

URL: [https://www.gesetze-im-internet.de/sgeb\\_5/\\_291.html](https://www.gesetze-im-internet.de/sgeb_5/_291.html), Letzter Zugriff: 25.01.2018

§ 291a Elektronische Gesundheitskarte und Telematikinfrastruktur

URL: [https://www.gesetze-im-internet.de/sgeb\\_5/\\_291a.html](https://www.gesetze-im-internet.de/sgeb_5/_291a.html), Letzter Zugriff: 25.01.2018

§ 291b Gesellschaft für Telematik

URL: [https://www.gesetze-im-internet.de/sgeb\\_5/\\_291b.html](https://www.gesetze-im-internet.de/sgeb_5/_291b.html), Letzter Zugriff: 25.01.2018

Webseite der gematik (2018): Telematikinfrastruktur – das sichere Netz für alle, URL:

<https://www.gematik.de/telematikinfrastruktur/>, Letzter Zugriff: 25.01.2018

Webseite des GKV-Spitzenverbands (2018): Anzahl der Krankenkassen im Zeitablauf – Konzentrationsprozess durch Fusionen (Angaben zum Stichtag 1.1.), URL: [https://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/kv\\_grundprinzipien/alle\\_gesetzlichen\\_krankenkassen/alle\\_gesetzlichen\\_krankenkassen.jsp](https://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/kv_grundprinzipien/alle_gesetzlichen_krankenkassen/alle_gesetzlichen_krankenkassen.jsp), Letzter Zugriff: 25.01.2018

## Fast geschafft

Schließen Sie dieses Fenster, um zur Relias-Plattform zurückzukehren.

## Überprüfung

1. Benennen Sie die GmbH, die von den Spitzenorganisationen des Gesundheitswesens zum Aufbau und Betrieb der Telematikinfrastruktur gegründet wurde.
  - Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte mbH (gematik)
  - Gesellschaft für Datenmanagement im Gesundheitswesen mbH (gedaten)
  - Kassenärztliche Bundesvereinigung GmbH (kbv)
  - Gesellschaft für Technikanwendungen mbH (gematek)
2. Eines der folgenden 4 Ziele der Telematikinfrastruktur ist falsch. Welches?
  - Sichere Vernetzung aller Akteure des Gesundheitswesens im Bereich der Gesetzlichen Krankenversicherung
  - Verbesserung der Versorgungsqualität der Versicherten
  - Gewährleistung, dass die benötigten Informationen zur richtigen Zeit am richtigen Ort zur Verfügung stehen
  - Sammeln von personenbezogenen Daten der Versicherten

# Einführung in die Telematikinfrastruktur

3. Benennen Sie eine Komponente der Telematikinfrastruktur (TI), die die dezentrale Zone und die zentrale Zone der TI verbindet.
  - Konnektor
  - eHealth-Kartenterminal
  - Sicherheitsgateway Bestandsnetze
  - TSL-Dienst
4. Benennen Sie die Karte, die unter anderem die Institution des Leistungserbringers zum Zugriff auf die Telematikinfrastruktur berechtigt.
  - Elektronische Gesundheitskarte (eGK)
  - Security Module Card Typ B (SMC-B)
  - Heilberufsausweis (HBA)
  - Gerätekarte Security Module Card Typ K (gSMC-K)
5. Erkennen Sie die verschiedenen Zonen der Telematikinfrastruktur.
  - Consumer Zone, dezentrale TI-Plattform, zentrale TI-Plattform, Provider Zone und die Existing Application Zone
  - Dezentrale TI-Plattform, zentrale TI-Plattform und die Provider Zone
  - Consumer Zone, dezentrale TI-Plattform, zentrale TI-Plattform und die Existing Application Zone
  - Consumer Zone, dezentrale TI-Plattform, zentrale TI-Plattform und die Provider Zone
  -

## Lernimpulse

LZ	FNr.	Frage / Antwortmöglichkeiten
1	1	Benennen Sie die Karte, die die Institution des Leistungserbringers zum Zugriff auf die Telematikinfrastruktur berechtigt.
		Elektronische Gesundheitskarte (eGK)
		Security Module Card Typ B (SMC-B)
		Heilberufsausweis (HBA)
		Gerätekarte Security Module Card Typ K (gSMC-K)
1	2	Benennen Sie die Komponente der Telematikinfrastruktur (TI), die die dezentrale Zone und die zentrale Zone der TI-Plattform verbindet.
		Konnektor
		eHealth-Kartenterminal
		Sicherheitsgateway Bestandsnetze
		TSL-Dienst