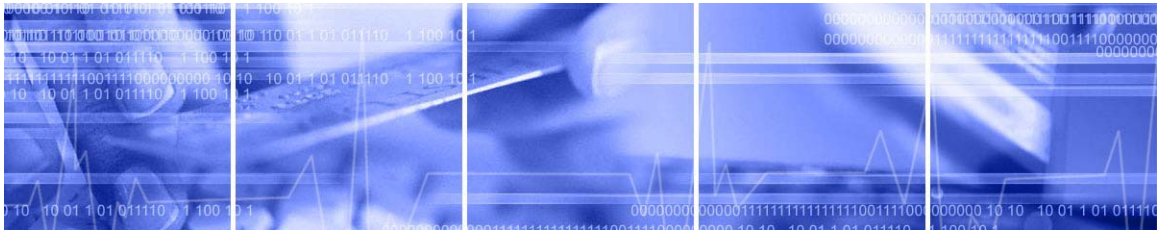




Erarbeitung einer Strategie zur Einführung der Gesundheitskarte Geschäftsprozessmodell



Für das Bundesministerium
für Gesundheit
und Soziale Sicherung

Von der **IBM Deutschland GmbH**

unterstützt durch die Firmen

- Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation
- SAP Deutschland AG & Co. KG
- InterComponentWare AG
- ORGA Kartensysteme GmbH

Version 1.1 vom 12. August 2004

Autoren:

Dirk Litfin, Torsten Geiler, Gero Lutz (SAP)

Annette Kirchner, Richard Lomax, Jochen Mersmann (IBM)

Stephan Körting (ORGA)

Jörg Stadler (ICW)

Rainer Nägele (Fraunhofer IAO)





Inhaltsverzeichnis

0	Allgemeines	9
0.1	Änderungsübersicht	9
0.2	Abkürzungsverzeichnis	9
0.3	Quellen und referenzierte Dokumente	9
0.4	Glossar	10
0.5	Abbildungsverzeichnis	10
0.6	Tabellenverzeichnis	11
1	Zweck des Dokumentes	12
1.1	Ziele des Dokuments	12
1.2	Einordnung in die Rahmenarchitektur	14
2	Zusammenfassung	17
2.1	Ansatz und methodische Vorgehensweise	17
2.2	Ergebnisse	18
2.2.1	Vertragsdaten-, Verordnungs- und Behandlungsmanagement	18
2.2.2	Kartenmanagement	19
3	Einführung in die Modellierung	21
3.1	Vorgehensweise	21
3.2	Modellierungstool	21
3.3	Metamodell und Modellierung	22
4	Modellierung und Abgrenzung	25
4.1	Modellierungsfokus	25
4.2	Der Patient im Mittelpunkt	25
4.3	Struktur und Darstellung	27
4.3.1	Geschäftsfelder im deutschen Gesundheitswesen	28
4.3.2	Prozessgruppen	29
4.4	Der generische Ansatz	31
4.5	Beziehung zu anderen Dokumenten des Projekts	32
5	Prozessgruppe Vertragsdatenmanagement (VD)	34
5.1	Überblick	34
5.2	Schnittstellen zu anderen Prozessgruppen	35

5.3	Struktur der Prozessgruppe	35
5.4	Prozess „Maßnahme einleiten“ (VD101)	36
5.4.1	Aufgaben	36
5.4.2	Beteiligte	36
5.4.3	Verwendete Daten	36
5.4.4	Prozessbild	37
5.4.5	Textuelle Beschreibung	38
5.4.6	Voraussetzungen	40
5.4.7	Hemmnisse	40
5.4.8	Vorteile	40
5.5	Prozess „Zahlung abwickeln“ (VD 102)	40
5.5.1	Aufgaben	40
5.5.2	Beteiligte	41
5.5.3	Verwendete Daten	41
5.5.4	Prozessbild	42
5.5.5	Textuelle Beschreibung	42
5.5.6	Voraussetzungen	44
5.5.7	Hemmnisse	44
5.5.8	Vorteile	44
5.6	Prozess „Vertragsdaten lesen und aktualisieren“ (VD 103)	45
5.6.1	Aufgaben	45
5.6.2	Beteiligte	45
5.6.3	Verwendete Daten	45
5.6.4	Prozessbild	46
5.6.5	Textuelle Beschreibung	47
5.6.6	Voraussetzungen	48
5.6.7	Hemmnisse	48
5.6.8	Vorteile	48
5.7	Subprozess „Patient identifizieren“ (VD 201)	49
5.7.1	Aufgaben	49
5.7.2	Beteiligte	49
5.7.3	Verwendete Daten	49
5.7.4	Prozessbild	50
5.7.5	Textuelle Beschreibung	51
5.7.6	Voraussetzungen	52
5.7.7	Hemmnisse	53
5.7.8	Vorteile	53
5.8	Subprozess „Versicherungsverhältnisse feststellen“ (VD 202)	53
5.8.1	Aufgaben	53
5.8.2	Beteiligte	53
5.8.3	Verwendete Daten	53
5.8.4	Prozessbild	54
5.8.5	Textuelle Beschreibung	54
5.8.6	Voraussetzungen	55
5.8.7	Hemmnisse	55

5.8.8	Vorteile	55
6	Prozessgruppe Verordnungsmanagement (VO)	56
6.1	Überblick	56
6.2	Schnittstellen zu anderen Prozessgruppen	56
6.3	Struktur der Prozessgruppe	56
6.4	Bemerkungen	56
6.5	Prozess „eÜbergabe-Dokument schreiben“ (VO 101)	56
6.5.1	Aufgaben	56
6.5.2	Beteiligte	57
6.5.3	Verwendete Daten	57
6.5.4	Prozessbild	58
6.5.5	Textuelle Beschreibung	59
6.5.6	Voraussetzungen	60
6.5.7	Hemmnisse	60
6.5.8	Vorteile	60
6.6	Prozess „Verordnung einlösen“ (VO 102)	61
6.6.1	Aufgaben	61
6.6.2	Beteiligte	61
6.6.3	Verwendete Daten	61
6.6.4	Prozessbild	62
6.6.5	Textuelle Beschreibung	63
6.6.6	Voraussetzungen	65
6.6.7	Hemmnisse	65
6.6.8	Vorteile	65
7	Prozessgruppe Behandlungsmanagement (BE)	66
7.1	Übersicht	66
7.2	Allgemeine Bemerkungen	67
7.3	Prozess „Medizinische Daten bereitstellen“ (BE 101)	68
7.3.1	Aufgaben	68
7.3.2	Beteiligte	68
7.3.3	Verwendete Daten	68
7.3.4	Prozessbild	69
7.3.5	Textuelle Beschreibung	70
7.3.6	Voraussetzungen	72
7.3.7	Hemmnisse	72
7.3.8	Vorteile	73
7.4	Prozess „Medizinische Maßnahme durchführen“ (BE 102)	74
7.4.1	Aufgaben	74
7.4.2	Beteiligte	74
7.4.3	Verwendete Daten	74



7.4.4	Prozessbild	75
7.4.5	Textuelle Beschreibung	76
7.4.6	Voraussetzungen	78
7.4.7	Hemmnisse	78
7.4.8	Vorteile	78
7.5	Prozess „Medizinische Daten fortschreiben“ (BE 103)	79
7.5.1	Aufgaben	79
7.5.2	Beteiligte	79
7.5.3	Verwendete Daten	79
7.5.4	Prozessbild	80
7.5.5	Textuelle Beschreibung	81
7.5.6	Voraussetzungen	82
7.5.7	Hemmnisse	83
7.5.8	Vorteile	83
7.6	Prozess „Patientenquittung erstellen“ (BE 104)	84
7.6.1	Aufgaben	84
7.6.2	Beteiligte	84
7.6.3	Verwendete Daten	84
7.6.4	Prozessbild	85
7.6.5	Textuelle Beschreibung	85
7.6.6	Voraussetzungen	86
7.6.7	Hemmnisse	86
7.6.8	Vorteile	87
7.7	Subprozess „Zugriffsberechtigung prüfen“ (BE 201)	88
7.7.1	Aufgaben	88
7.7.2	Beteiligte	88
7.7.3	Verwendete Daten	88
7.7.4	Prozessbild	89
7.7.5	Textuelle Beschreibung	90
7.7.6	Voraussetzungen	91
7.7.7	Hemmnisse	92
7.7.8	Vorteile	92
8	Prozessgruppe Kartenmanagement (KA)	93
8.1	Inhalt	93
8.2	Schnittstellen zu anderen Prozessgruppen	94
8.3	Struktur der Prozessgruppe	94
8.3.1	Systemgrenzen	95
8.3.2	Generelle Voraussetzungen	95
8.3.3	Generelle Sicherheitsüberlegungen	95
8.4	Generelle Bemerkungen zu Vorteilen	96
8.5	Prozess „Daten zur Identität des Versicherten erheben“ (KA 101)	96
8.5.1	Aufgaben	96





8.5.2	Beteiligte	96
8.5.3	Verwendete Daten	96
8.5.4	Prozessbild	97
8.5.5	Textuelle Beschreibung	97
8.5.6	Voraussetzungen	98
8.5.7	Hemmnisse	98
8.5.8	Vorteile	98
8.6	Prozess „Karte ausstellen“ (KA 102)	99
8.6.1	Aufgaben	99
8.6.2	Beteiligte	99
8.6.3	Verwendete Daten	99
8.6.4	Prozessbild	100
8.6.5	Textuelle Beschreibung	101
8.6.6	Voraussetzungen	102
8.6.7	Hemmnisse	103
8.6.8	Vorteile	103
8.7	Prozess „Karte aus dem Feld ziehen“ (KA 103)	103
8.7.1	Aufgaben	103
8.7.2	Beteiligte	103
8.7.3	Verwendete Daten	103
8.7.4	Prozessbild	104
8.7.5	Textuelle Beschreibung	105
8.7.6	Voraussetzungen	107
8.7.7	Hemmnisse	107
8.7.8	Vorteile	108
8.8	Prozess „Kartenapplikation aufbringen“ (KA 104)	108
8.8.1	Aufgaben	108
8.8.2	Beteiligte	108
8.8.3	Verwendete Daten	108
8.8.4	Prozessbild	109
8.8.5	Textuelle Beschreibung	110
8.8.6	Voraussetzungen	111
8.8.7	Hemmnisse	111
8.8.8	Vorteile	111
8.9	Prozess „Version einer Kartenapplikation ändern“ (KA 105)	112
8.9.1	Aufgaben	112
8.9.2	Beteiligte	112
8.9.3	Verwendete Daten	112
8.9.4	Prozessbild	113
8.9.5	Textuelle Beschreibung	114
8.9.6	Voraussetzungen	115
8.9.7	Hemmnisse	115
8.9.8	Vorteile	115
8.10	Prozess „Kartenapplikation löschen“ (KA 106)	115
8.10.1	Aufgaben	115





8.10.2	Beteiligte	115
8.10.3	Verwendete Daten	115
8.10.4	Prozessbild	116
8.10.5	Textuelle Beschreibung	117
8.10.6	Voraussetzungen	117
8.10.7	Hemmnisse	118
8.10.8	Vorteile	118
8.11	Prozess „Kartenapplikation aktivieren“ (KA 107)	118
8.11.1	Aufgaben	118
8.11.2	Beteiligte	118
8.11.3	Verwendete Daten	118
8.11.4	Prozessbild	119
8.11.5	Textuelle Beschreibung	120
8.11.6	Voraussetzungen	121
8.11.7	Hemmnisse	121
8.11.8	Vorteile	121
8.12	Prozess „Kartenapplikation sperren“ (KA 108)	122
8.12.1	Aufgaben	122
8.12.2	Beteiligte	122
8.12.3	Verwendete Daten	122
8.12.4	Prozessbild	123
8.12.5	Textuelle Beschreibung	124
8.12.6	Voraussetzungen	125
8.12.7	Hemmnisse	125
8.12.8	Vorteile	125
8.13	Prozess „Signatur beantragen und aufbringen“ (KA 109)	126
8.13.1	Aufgaben	126
8.13.2	Beteiligte	126
8.13.3	Verwendete Daten	126
8.13.4	Prozessbild	127
8.13.5	Textuelle Beschreibung	128
8.13.6	Voraussetzungen	128
8.13.7	Hemmnisse	129
8.13.8	Vorteile	129
8.14	Prozess „Signatur erstellen“ (KA 110)	129
8.14.1	Aufgaben	129
8.14.2	Beteiligte	129
8.14.3	Verwendete Daten	129
8.14.4	Prozessbild	130
8.14.5	Textuelle Beschreibung	130
8.14.6	Voraussetzungen	131
8.14.7	Hemmnisse	131
8.14.8	Vorteile	131

9 Anhang **132**





9.1	Szenario „Arztbesuch mit anschließender medikamentöser Behandlung (eRezept)“	132
9.1.1	Durchlauf des ersten Zyklus: Patient – Arzt Begegnung	132
9.1.2	Durchlauf des zweiten Zyklus: Patient – Apotheker Begegnung	134
9.2	Zuzahlungen	137





0 Allgemeines

0.1 Änderungsübersicht


Version	Datum	Seite	Bemerkungen	Bearbeiter
1.0	22.03.04	alle	Erste Version	Annette Kirchner (IBM), Stephan Körting (ORGA)
1.1	12.08.04		Überarbeitete Version aufgrund der öffentlichen Kommentierung	Richard Lomax, Anette Kirchner (IBM), Stefan Körting (ORGA), Christoph Altenhofen (IAO)

0.2 Abkürzungsverzeichnis

DMP	Disease Management Programme
eGK	Elektronische Gesundheitskarte
ePA	Elektronische Patientenakte (wird oft auch als elektronische Gesundheitsakte bezeichnet)
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
HBA	Heilberufsausweis
HPC	Health Professional Card (Heilberufsausweise)
KK	Krankenkasse
KrV	Krankenversicherer
KVK	Krankenversicherungskarte
LE	Leistungserbringer
OTC	Over the counter (Verkaufte nicht verschreibungspflichtige Medikamente)
PKV	Private Krankenversicherung
PIN	Personal Identification Number
QS	Qualitätssicherung
SAGA	Standards und Architekturen für eGovernment-Anwendungen des Bundesministerium des Innern
SMC	Security Module Card
SigG	Deutsches Signaturgesetz
SigV	Deutsche Signaturverordnung
VG	Verordnungsgeber

0.3 Quellen und referenzierte Dokumente

Alle referenzierten Dokumente werden in den gemeinsamen Projektpreferenzen [b4hReferenzen] geführt.



Weitere Dokumente, die im Rahmen des Projekts bit4health erarbeitet werden und mit dem vorliegenden Dokument in Zusammenhang stehen, sind in Kapitel 4.5 angeführt.

0.4 Glossar

Alle Glossareinträge werden im gemeinsamen Projektglossar [b4hGlossar] geführt.

0.5 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Dokumente und ihre Beziehungen	15
Abbildung 2: Abgrenzung der zu modellierenden Prozesse	17
Abbildung 3: Überblick über GP-Modellierungstools, Quelle: Gartner Group 2001	22
Abbildung 4: Meta-Modell der Ereignis- und Nachrichtensteuerung in einer EPK [Sche01]	23
Abbildung 5: Bereitstellung medizinischer Daten durch den Patienten	27
Abbildung 6: Hierarchische Beschreibung der Geschäftsprozessstruktur	28
Abbildung 7: Übersicht zur Struktur der Prozesslandschaft	30
Abbildung 8: Die generische Sicht der Leistungsanspruchnahme	32
Abbildung 9: Prozess „Maßnahme einleiten“ (VD101)	37
Abbildung 10: Prozess „Zahlung abwickeln“ (VD 102)	42
Abbildung 11: Prozess „Vertragsdaten lesen und aktualisieren“ (VD 103)	46
Abbildung 12: Subprozess „Patient identifizieren“ (VD 201)	50
Abbildung 13: Subprozess „Versicherungsverhältnisse feststellen“ (VD 202)	54
Abbildung 14: Prozess „eÜbergabe-Dokument schreiben“ (VO 101)	58
Abbildung 15: Prozess „Verordnung einlösen“ (VO 102)	62
Abbildung 16: Prozess „Medizinische Daten bereitstellen“ (BE 101)	69
Abbildung 17: Prozess „Medizinische Maßnahme durchführen“ (BE 102)	75
Abbildung 18: Prozess „Medizinische Daten fortschreiben“ (BE 103)	80
Abbildung 19: Prozess „Patientenquittung erstellen“ (BE 104)	85
Abbildung 20: Subprozess „Zugriffsberechtigung prüfen“ (BE 201)	89
Abbildung 21: Prozess „Daten zur Identität des Versicherten erheben“ (KA 101)“	97
Abbildung 22: Prozess „Karte ausstellen“ (KA 102)	100
Abbildung 23: Prozess „Karte aus dem Feld ziehen“ (KA 103)	104
Abbildung 24: Prozess „Kartenapplikation aufbringen“ (KA 104)	109
Abbildung 25: Prozess „Version einer Kartenapplikation ändern“ (KA 105)	113
Abbildung 26: Prozess „Kartenapplikation löschen“ (KA 106)	116
Abbildung 27: Prozess „Kartenapplikation aktivieren“ (KA 107)	119
Abbildung 28: Prozess „Kartenapplikation sperren“ (KA 108)	123



Abbildung 29: Prozess „Signatur beantragen und aufbringen“ (KA 109)	127
Abbildung 30: Prozess „Signatur erstellen“ (KA 110)	130
Abbildung 31: Szenario „Arztbesuch mit anschließender medikamentöser Behandlung (eRezept)“	132

0.6 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Grundelemente der Prozessmodelle	24
Tabelle 2: Aufstellung und Erläuterung verschiedener Zuzahlungen	139





1 Zweck des Dokumentes

Das Gesetz zur Modernisierung der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Modernisierungsgesetz) [GMG], mit dem diverse Gesetze aus dem Bereich der gesetzlichen Krankenversicherung (bspw. SGB V) geändert wurden, schreibt die Einführung einer Informations-, Kommunikations- und Sicherheitsinfrastruktur, die den Einsatz der elektronischen Gesundheitskarte ermöglicht, vor.

Notwendige Voraussetzung für die Schaffung einer einheitlichen Telematikinfrastuktur ist die Definition einer verbindlichen Rahmenarchitektur, die als Leitlinie für die Beteiligten im Gesundheitswesen und den zuliefernden IT-Firmen akzeptiert wird. Diese ermöglicht insbesondere die Interoperabilität zwischen medizinischen Informations- und Kommunikationssystemen und die Entwicklung einer verlässlichen und gemeinsamen Sicherheitsinfrastruktur.

Ein wesentliches Kennzeichen der zu erstellenden Rahmenarchitektur ist dabei ihre Generalisierbarkeit, die dadurch – abweichend von einer spezifischen Lösungsarchitektur – Änderungen und Erweiterungen der Modelle unabhängig von herstellerepezifischen Anwendungen, zulässt.

1.1 Ziele des Dokuments

Die Konzeption der elektronischen Gesundheitskarte sieht vor, dass die Einsatzmöglichkeiten der Karte mittels so genannter Kartenapplikationen ausgewählt und jederzeit flexibel angepasst werden können. Somit soll ermöglicht werden, die elektronische Gesundheitskarte kontinuierlich weiterzuentwickeln.


Im Rahmen der Prozessmodellierung bedeutet dies eine entsprechend offene Modellierung, die es ermöglicht, Prozesse, die in diesem frühen Stadium noch nicht näher betrachtet wurden bzw. die aus weiteren Anwendungsmöglichkeiten der elektronischen Gesundheitskarte entstehen, zu einem späteren Zeitpunkt zu analysieren und die zugehörigen Anwendungen entsprechend zu integrieren. Voraussetzung in der Rahmenarchitektur ist dafür eine hinreichend generische Darstellung der Prozesse, um daraus resultierend eine einfache Erweiterbarkeit um zusätzliche Vorgänge und Prozesse zu gewährleisten und Raum für eine spätere konkrete Ausgestaltung im Rahmen einer zu entwickelnden Lösungsarchitektur zu gewährleisten.

Das hier beschriebene Geschäftsprozessmodell erfüllt innerhalb und außerhalb der Projektgruppe bit4health verschiedene Aufgaben.

Zum einen dient es als grundlegende Beschreibung des Geschäftsrahmens, in dem sich die elektronische Gesundheitskarte und die dafür erforderliche Infrastruktur bewegen wird. Hierbei steht die Notwendigkeit, die Prozesse in einer möglichst generischen Form darzustellen, im Vordergrund. Zudem wurden Hemmnisse, offene Fragen und kritische Erfolgsfaktoren, die sich bei der Analyse der Geschäftsprozesse bereits erkennen ließen, dokumentiert. Anhand dieser Dokumentation können z.B. notwendige Schritte zur Beseitigung der Hemmnisse initiiert werden.

Zum zweiten setzen die modellierten Geschäftsprozesse den Rahmen, innerhalb dessen die zu erstellenden Use Cases (Anwendungsfälle) abgeleitet und beschrieben werden.

Weiterhin dient das beschriebene Geschäftsprozessmodell als Input für verschiedene Arbeitsgruppen innerhalb des Projektes bit4health. Gemeinsam mit den zu modellierenden



Use Cases dient es z.B. als Grundlage für die Ableitung und Beschreibung des Geschäfts-komponentenmodells und der Datenmodellierung.

An dieser Stelle soll jedoch bereits darauf hingewiesen werden, dass eine umfassende und vollständige Beschreibung aller Geschäftsprozesse des deutschen Gesundheitswesens in seiner Gesamtheit und mit all seinen Akteuren im Rahmen dieses Projektes weder geleistet werden soll noch kann (siehe dazu auch Kapitel 4.1 Modellierungsfokus).

In den Kapiteln 3 „Einführung in die Modellierung“ und 4 „Modellierung und Abgrenzung“ wird zunächst näher auf die der Modellierung zugrunde liegende Methodik, die Struktur und Darstellung der Geschäftsprozessmodelle (Geschäftsfelder und Prozessgruppen) und den Modellierungsfokus eingegangen. Daran anschließend werden in je einem Kapitel die vier verschiedenen Prozessgruppen beschrieben.

Im Einzelnen sind dies:

Prozessgruppe Vertragsdatenmanagement (VD)

Beschreibung der Prozesse der Prozessgruppe Vertragsdatenmanagement. Die Prozesse dieser Gruppe beschreiben die Vorgänge, die mit der Verwaltung und der Verwendung der Vertragsdaten eines Versicherten zusammenhängen. Darüber hinaus wird insbesondere auf die Finanzierung von medizinischen Maßnahmen auf der Grundlage von Vertragsdaten der Versicherten eingegangen

Prozessgruppe Verordnungsmanagement (VO)


Beschreibung der Prozesse der Prozessgruppe Verordnungsmanagement. Die Prozessgruppe Verordnungsmanagement umfasst die Prozesse, die im Rahmen einer einrichtungsübergreifenden Behandlung in Verbindung mit der Erstellung, der Übertragung und der Einlösung von ärztlichen Verordnungen mittels eines elektronischen Übergabedokumentes stehen.

Prozessgruppe Behandlungsmanagement (BE)

Beschreibung der Prozesse der Prozessgruppe Behandlungsmanagement. Die Prozessgruppe Behandlungsmanagement beschreibt die Vorgänge, die mit der medizinischen Behandlung eines Patienten zusammenhängen und fokussiert dabei auf die Nutzung und Fortschreibung medizinischer Daten mittels der einzuführenden Telematikinfrastruktur. Betrachtet werden die notwendigen Schritte zur Gewährleistung der im [GMG] formulierten Vorkehrungen zur Wahrnehmung des Datenschutzes.

Prozessgruppe Kartenmanagement (KA)

Beschreibung der Prozesse der Prozessgruppe Kartenmanagement. Die Prozessgruppe Kartenmanagement umfasst die Prozesse des Kartenmanagements und des Kartenapplikationsmanagements. Unter dem Begriff Kartenmanagement wird in diesem Kontext die Verwaltung von Gesundheitskarten als physikalische Datenträger verstanden. Dies enthält alle zur Ausstellung und Verwaltung der elektronischen Gesundheitskarte benötigten Prozesse. Der Begriff Kartenapplikationsmanagement enthält die Verwaltung der auf der elektronischen Gesundheitskarte gespeicherten Anwendungen.



Eine generische Darstellung birgt die Gefahr, dass sie je nach Betrachtungswinkel eine unterschiedliche Aussagekraft besitzt. Dem Leser sollte bewusst sein, dass die hier beschriebenen generischen Prozesse für die Definition einer Rahmenarchitektur verwendet werden. Im Rahmen der daraus abzuleitenden Lösungsarchitektur und der anschließenden Definition konkreter Lösungen sind aus diesen generischen Prozessen konkrete Prozesse abzuleiten und zu beschreiben. Dies beinhaltet sowohl die Präzisierung und Konkretisierung des Ablaufs, als auch die konkrete Ausgestaltung der Prozessschritte inklusive der Beschreibung der Beteiligten und der verwendeten Daten- und Dokumente, deren Zuordnung im Rahmen der Rahmenarchitektur aus dem Geschäftsprozessmodell bewusst ausgeklammert wurde. Die generischen Akteure und Daten sind in den Dokumenten Use Cases I [b4hUseCaseI] und II [b4hUseCaseII] bzw. im Informationsmodell [b4hInfoMod] beschrieben.

Die Rahmenarchitektur will keine Vorgaben hinsichtlich der innerhalb der einzelnen Leistungserbringer ablaufenden Leistungs- und Back-Office Prozesse (z.B. die Warendisposition einer Apotheke) oder hinsichtlich der Abrechnungsprozesse zwischen Leistungserbringer und Kostenträger festlegen. Gleichwohl werden die auftretenden Schnittstellen betrachtet. Hier ist im Rahmen der Lösungsarchitektur und der konkreten Lösungen ebenfalls eine Konkretisierung vorzunehmen.

Im Anhang werden schließlich Hinweise gegeben, wie der im Dokument gewählte generische Ansatz im Rahmen einer Lösungsarchitektur konkreter interpretiert werden kann. Hierzu wird ein konkretes Szenario als Instanz der generischen Prozesse in Form zweier Durchläufe durch die Wertschöpfungskette beschrieben.

1.2 Einordnung in die Rahmenarchitektur

Die nachfolgende Abbildung stellt die Beziehungen der Dokumente untereinander dar. Dabei bedeuten die Pfeile eine Beeinflussung der Dokumente untereinander. Insofern ergibt sich eine natürliche Lese-Reihenfolge entlang der Pfeilrichtungen. In der Graphik können natürlich nicht alle Einflüsse auf ein Dokument dargestellt werden.

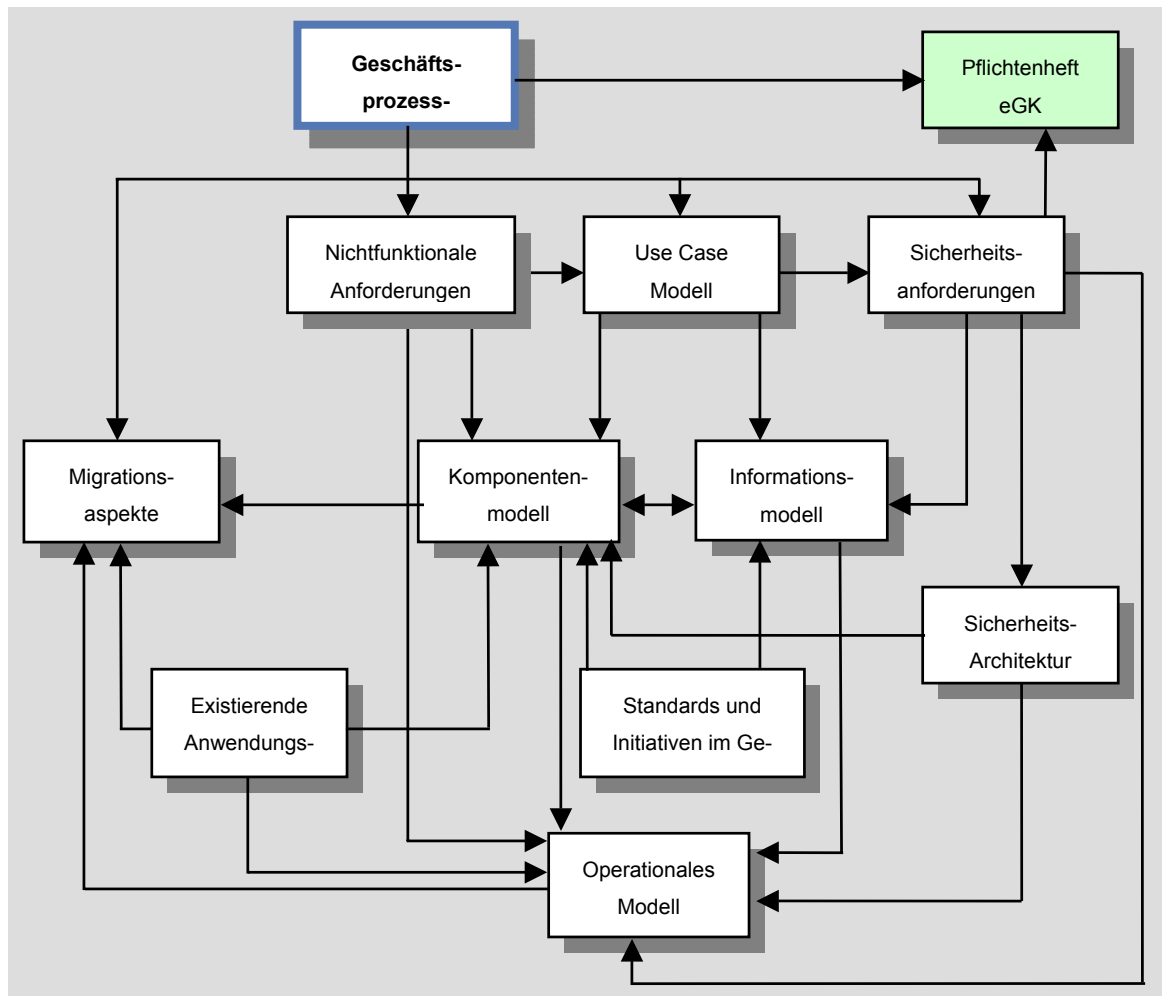


Abbildung 1: Dokumente und ihre Beziehungen

In einem Anwendungsentwicklungsprojekt werden als erstes die Geschäftsprozesse modelliert, um einen Gesamtrahmen für die weiteren Arbeiten abzustecken. Wie aus der Graphik zu erkennen ist, spielt das in diesem Dokument beschriebene Geschäftsprozessmodell eine wichtige initiiierende Rolle. Von ihm hängen alle weiteren Schritte ab.

Im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Geschäftsprozessmodell stehen folgende Dokumente:

- Nicht funktionale Anforderungen [b4hNFA];
- Die beiden Dokumente mit Use Case Modellen [b4hUseCaseI] bzw. [b4hUseCaseII] – die eher fachlich geprägten Use Cases von Vertragsdaten-, Verwaltungs- und Behandlungsmanagement;
- Sicherheitsanforderungen [b4hSichAnf].

Es wird erwartet, dass der Inhalt dieses Dokuments auch nach der Ersteinführung der Gesundheitskarte aufgrund der angewandten generischen Sicht relativ stabil bleibt. Neue Anwendungen werden vermutlich zu einer der vorhandenen Kategorien Vertragsdatenmanagement, Verwaltungsmanagement oder Behandlungsmanagement gehören (ggf. können aber auch weitere Kategorien hinzugefügt werden) und aller Wahrscheinlichkeit nach gemäß den beschriebenen Prozessen laufen.



Trotzdem können sich zukünftig Änderungen ergeben, die nicht innerhalb des Zeitrahmens der Rahmenarchitektur geklärt werden könnten. Ob die Gesundheitskarte der ausgebenden Krankenversicherung oder dem Patienten gehört, ob mehrere Vertragsverhältnisse (ggf. von unterschiedlichen Versicherungen) auf einer Karte gespeichert werden können – dies sind Beispiele von offenen Fragen, deren Beantwortung evtl. eine Auswirkung auf die Konkretisierung der Prozesse haben können.

Ebenfalls ist denkbar, dass sich Änderungen ergeben können, die in Verbindung mit der Wahrnehmung von Patientenrechten oder in der Handhabung der Karten nach den ersten Praxistests stehen.



2 Zusammenfassung

2.1 Ansatz und methodische Vorgehensweise

Zur Bestimmung des Rahmens des zu modellierenden Geschäftsprozessmodells wurde zu Beginn des Projektes mittels eines iterativen Verfahrens und verschiedener Abstimmungsprozesse zwischen den Beteiligten zunächst eine, dem Projektauftrag adäquate, Abgrenzung der zu modellierenden Geschäftsprozesse vorgenommen. Das Grundprinzip dieser Abgrenzung wird in der folgenden Abbildung 2 veranschaulicht. In dieser Abbildung werden auf der obersten Ebene – und ohne irgendeine Form der Abgrenzung – alle Geschäftsprozesse des deutschen Gesundheitswesens dargestellt. Hier ist die Gesamtheit aller Prozesse der unterschiedlichen Akteure im deutschen Gesundheitswesen – wie z.B. der diversen Leistungserbringer, der Bürger und Patienten oder der Krankenversicherer – subsumiert. Dass die Prozesse im deutschen Gesundheitswesen zunehmend auch durch Bestimmungen einer europäischen Gesundheitspolitik beeinflusst werden, wird durch den Pfeil (Europäische Gesundheitsbestimmungen) dargestellt.

Eine erste Eingrenzung aus der Gesamtheit aller Prozesse liefert zunächst die Untermenge, die all jene Prozesse enthält, die in irgendeiner Form mit Konzepten der Telematik im Gesundheitswesen in Verbindung stehen. In einem nächsten Schritt werden die Prozesse der Gesundheits-Telematik auf all die Prozesse eingeschränkt, die durch eine elektronische Gesundheitskarte unterstützt werden können.

Das aktuelle Projekt betrachtet zunächst im Kern eine Teilmenge der Telematikprozesse im Gesundheitswesen, bei denen eine elektronische Gesundheitskarte unterstützend eingesetzt werden soll.

Positionsbestimmung

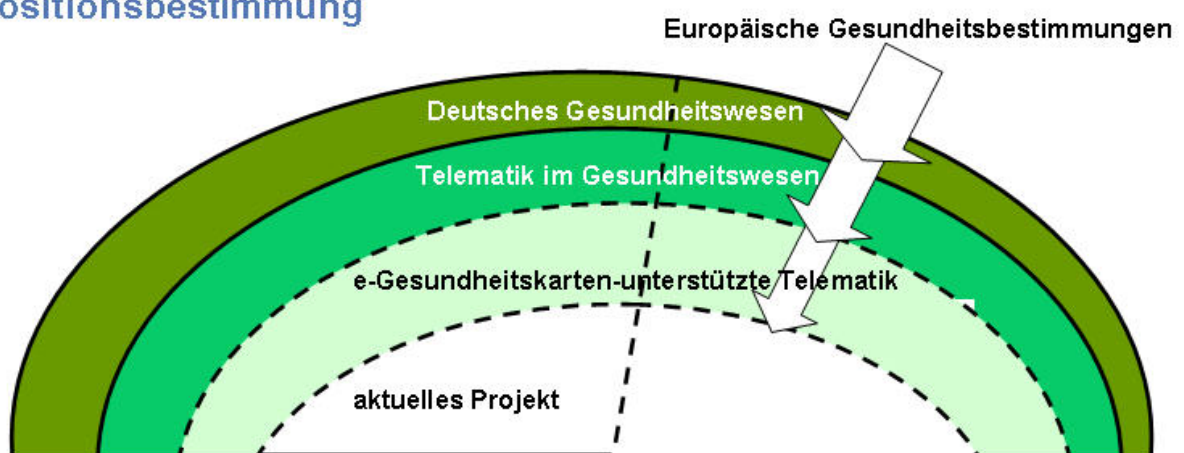



Abbildung 2: Abgrenzung der zu modellierenden Prozesse

Die Identifikation von abstrakten, generalisierten Geschäftsprozessen ist als Ausgangspunkt für die weiteren Arbeiten unentbehrlich und stellt den Gegenstand dieses Dokumentes dar. Diese sind ein wesentlicher Aspekt des Enterprise Viewpoints innerhalb des RM-ODP [RM-ODP], welches als Grundlage der Beschreibung der Rahmenarchitektur verwendet wird. Mit der Wahl dieses Modellierungsansatzes wird eine Vereinheitlichung der Methodik innerhalb der E-Government-Initiativen möglich.



Abstrakte, generalisierte Geschäftsprozesse sollen damit nicht die heute existierenden, oder in der nahen Zukunft geplanten Vorgänge im Gesundheitswesen im Detail festschreiben. Vielmehr besteht das Ziel darin, generische, weiterverwendbare Abläufe im System, zusammen mit ihren wesentlichen fachlichen Regeln, ihren organisatorischen und rechtlichen Anforderungen und deren Zusammenwirken darzustellen.

Das Vorgehen zur Erstellung der in diesem Dokument dokumentierten generischen Geschäftsprozesse ist durch einen mehrstufigen Ansatz gekennzeichnet. Dazu wurden real existierende und geplante Geschäftsprozesse analysiert und auf ihre generischen Bestandteile untersucht.

Zur Beschreibung der Prozesse wurden ereignisgesteuerte Prozessketten verwendet. Auf die Verwendung erweiterter ereignisgesteuerte Prozessketten und die damit verbundene Modellierung von Organisationseinheiten und Daten wurde auf der Ebene der Geschäftsprozesse bewusst verzichtet, um eine möglichst einfache und gut nachzuvollziehende Beschreibung zu gewährleisten. Eine Beschreibung und Zuordnung dieser Elemente auf einer generischen Ebene im Prozessmodell hätte wenig Mehrwert geliefert. Dieser Ansatz ist im Rahmen der zu entwickelnden Lösungsarchitektur jedoch noch einmal zu überdenken.

2.2 Ergebnisse


2.2.1 Vertragsdaten-, Verordnungs- und Behandlungsmanagement

Die einrichtungsübergreifende Behandlung eines erkrankten Patienten (case management) wird als Wertschöpfungskette gesehen. Innerhalb dieser Kette laufen einzelne Prozesse mit unterschiedlichen Schwerpunkten ab.

Prozesse des Vertragsdatenmanagements betreffen im Wesentlichen die finanzielle Seite der Behandlung. So wird beschrieben, wie mittels auf der Gesundheitskarte geführten Vertragsdaten die Kosten einer Behandlung in Verbindung mit einem Kostenträger gebracht werden können. Obwohl sich die gesetzliche Grundlage für die Gesundheitskarte im SGB V befindet und dadurch eigentlich nur für die gesetzliche Krankenversicherung gilt, sind die Prozesse möglichst neutral definiert worden, damit andere Primärkostenträger wie private Krankenversicherer, die freie Heilfürsorge oder die Beihilfe mit der Telematikinfrastruktur arbeiten können. Im Rahmen des Vertragsdatenmanagements wird der Bürger daher als Versicherter gekennzeichnet. Neben dem Umgang mit den eigentlichen Vertragsdaten behandeln die Prozesse dieser Gruppe auch den Aspekt der Kostentransparenz. So werden Grundlagen geschaffen, damit der Versicherte Einsicht in die durch eine Behandlung verursachten Kosten erhalten kann.

Prozesse des Behandlungsmanagements betreffen den direkten Umgang eines Patienten mit einem Leistungserbringer. Der Bezug zur Gesundheitskarte entsteht im Wesentlichen durch die einrichtungsübergreifende Verwendung von medizinischen Daten, auf die mittels der Karte und mit Zustimmung des Patienten zugegriffen werden kann. Der generische Ansatz differenziert nicht zwischen den verschiedenen Arten von medizinischen Daten, sondern schreibt allgemeine Vorgehensweisen für den kartenbezogenen Umgang mit solchen Daten vor. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf der Wahrnehmung der informationellen Selbstbestimmung des Patienten; er soll bestimmen, welche Daten er gespeichert haben möchte und welche Daten er zum Lesen freigibt.

Prozesse des Verordnungsmanagements betreffen den Austausch von Informationen zwischen Leistungserbringern in unterschiedlichen Einrichtungen. Der generische Ansatz führt



alle Arten von Informationskommunikation zusammen – in erster Linie medizinische Verordnungen (Rezepte), aber auch Überweisungen und Einweisungen – und spezifiziert, welche Aktivität auf verordnender Seite, welche auf ausführender Seite notwendig ist.

Im Rahmen der Behandlungs- und Ordnungsmanagements wird der Bürger als Patient gekennzeichnet.

Der verfolgte generische Ansatz ist einrichtungsneutral. Gleich, ob ein Prozess in einer Apotheke, einer Arztpraxis oder einem Krankenhaus durchgeführt wird, es sind – bezogen auf den Umgang mit der Gesundheitskarte – die gleichen Prozessschritte zu durchlaufen. Die Dauer eines Aufenthalts in einer Einrichtung ist aus Prozesssicht unerheblich.

Ebenfalls von keiner großen Bedeutung ist der Zeitpunkt, wann ein Prozessschritt ausgeführt wird. Es ist zwar wünschenswert, dass eine Gesundheitskarte beim Behandlungsbeginn vorliegt, aber dieser Verwaltungsschritt darf keine unüberwindbare Hürde für die Behandlungsaufnahme (insbesondere in Notfallsituationen) sein. Ebenfalls aus Patientensicht wünschenswert ist die abschließende Dokumentation auf oder in Verbindung mit der Gesundheitskarte am Ende eines Aufenthalts in einer Einrichtung und während seiner Anwesenheit. Aber es ist bekannt und berücksichtigt, dass dieser Prozessschritt aus vielfältigen Gründen auch zu einem späteren Zeitpunkt stattfinden kann.

Ferner gibt es Prozessschritte, die für eine Rahmenarchitektur nicht endgültig festgelegt werden müssen, wohl aber für die Lösungsarchitektur. In einem generischen Prozess reicht es aus, solche Schritte zu identifizieren, ggf. mit Beispielen zu illustrieren und auf mögliche Probleme hinzuweisen. Hier sind insbesondere die benachbarten Themen der Zugriffsberechtigungen und Vertretungsregeln zu erwähnen.

2.2.2 Kartenmanagement


Die Prozessgruppe Kartenmanagement umfasst die Prozesse des Kartenmanagements und des Kartenapplikationsmanagements. Diese Prozesse sind im Wesentlichen Ermächtiger-Prozesse (Enabler), die durch ihre Leistungen ein Funktionieren des Systems erst ermöglichen. Generell kann gesagt werden, dass jedes Mal, wenn ein Zugriff auf die Karte mehr als die Inhalte einer Kartenapplikation betrifft, ein Prozess aus der Prozessgruppe Kartenmanagement genutzt wird.

Unter dem Begriff Kartenmanagement wird in diesem Kontext die Verwaltung von Gesundheitskarten als physikalische Datenträger verstanden. Dies beinhaltet alle zur Ausstellung und Verwaltung der elektronischen Gesundheitskarte benötigten Prozesse.

Neben der Bereitstellung und Verfügbarmachung der Karte und der dazugehörigen Applikationen (in jeweils benötigter Version) ist eine wesentliche Aufgabe des Kartenmanagements die Verhinderung von Missbrauch durch Sicherstellung der direkten und eindeutigen Zuordnung zwischen Karte und Versichertem.

Der Begriff Kartenapplikationsmanagement beinhaltet die Verwaltung der auf der elektronischen Gesundheitskarte gespeicherten Anwendungen. Als Kartenapplikation wird dabei eine Dateistruktur bezeichnet, die auf der Chipkarte von anderen Dateistrukturen gekapselt ist und über eigene Zugriffsrechte verfügt. In diesem Kontext ist es unerheblich, ob die Kartenapplikation dabei die tatsächlich zu speichernden Daten enthält oder lediglich einen gesicherten Zugang zu diesen Daten. In jedem Fall ist zu jeder zu nutzenden Anwendung eine Kartenapplikation als Dateistruktur auf der Chipkarte anzulegen und zu verwalten.

Bei der Betrachtung der Kartenapplikationen ist zu berücksichtigen, dass insbesondere bei freiwilligen Anwendungen die zugehörigen personenbezogenen Applikationen sowohl die



Lebensdauer von Karten als auch von Vertragsverhältnissen überdauern können (z.B. soll eine elektronische Patientenakte von der Ausstellung einer Ersatzkarte oder dem Wechsel des Krankenversicherers unbeeinträchtigt bleiben). Aus dieser Forderung ergeben sich z.B. Anforderungen bezüglich der Sicherung von Applikationsdaten. Die informationelle Selbstbestimmung des Versicherten in Bezug auf „seine“ freiwilligen Anwendungen und die darin gespeicherten Daten legen die Verantwortung und Entscheidungsgewalt für diese Sicherung in die Hände des Versicherten.

Die besondere technische Herausforderung an das Kartenapplikationsmanagement im Gesundheitswesen besteht in der Verwaltung und dem Betrieb verschiedener Anwendungen durch unterschiedliche Instanzen. Darüber hinaus werden auch zu einer einzelnen Anwendung (z.B. Vertragsdaten) mehrere Applikationsverwalter (z.B. Krankenversicherungen) existieren. Bei der Definition von Rollen und deren Zugriffsrechten ist sowohl das berechnete Interesse auf Datenzugriff als auch die Schutzwürdigkeit der in den verschiedenen Anwendungen gespeicherten Daten zu berücksichtigen.

In einer zukunftssicheren Telematikinfrastruktur muss es möglich sein, die Gesundheitskarte um zukünftig zu spezifizierende Anwendungen (z.B. elektronische Patientenakte) erweitern zu können, ohne dass dies einen Austausch der Karten oder erhebliche administrative Aufwände bedingt.

Kartenapplikationsmanagementprozesse realisieren das Aufbringen, Ändern und Entfernen von Kartenapplikationen (als physikalische Ebene), sowie das Aktivieren und Deaktivieren von Kartenapplikationen (als logische Ebene). Diese Prozesse müssen sowohl für den Bürger als auch für den Leistungserbringer möglichst einfach handhabbar sein.

Die Signaturfähigkeit der elektronischen Gesundheitskarte ist durch das [GMG] vorgegeben. Dabei ist bislang nicht definiert, um welche Art und Stärke von Signatur es sich handelt oder zu welchem Zweck eine solche Signatur eingesetzt werden soll. Entsprechend wurden die zugehörigen Geschäftsprozesse nur auf einer sehr generischen Ebene betrachtet.

Obwohl die Prozesse der Prozessgruppe Kartenmanagement im Allgemeinen deutlich technischer sind als die der anderen Prozessgruppen, ist zu beachten, dass deren Beschreibung in der Rahmenarchitektur auf einer technikunabhängigen Ebene erfolgt. Zur Überführung in eine konkrete Lösung sind daher weitere Detaillierungsarbeiten und Entscheidungen bezüglich tatsächlich zu verwendender IT-Komponenten und –Verfahren erforderlich.



3 Einführung in die Modellierung

Ein grundsätzliches Hauptziel der Modellierung von Geschäftsprozessen ist es, die geschäftlichen Abläufe und die betriebswirtschaftliche Sicht eines Unternehmens – weitgehend unabhängig von möglichen systemtechnischen Umsetzungen – zu beschreiben. Dabei ist in diesem Projekt „Erarbeitung einer Strategie zur Einführung der Gesundheitskarte“ die Besonderheit hervorzuheben, dass es sich bei dem „Unternehmen“, für dessen Bereiche die Geschäftsprozesse beschrieben werden sollen, um das deutsche Gesundheitswesen insgesamt handelt.

An dieser Stelle soll jedoch bereits darauf hingewiesen werden, dass eine umfassende und vollständige Beschreibung aller Geschäftsprozesse des deutschen Gesundheitswesens in seiner Gesamtheit und mit all seinen Akteuren im Rahmen dieses Projektes weder geleistet werden soll noch kann (siehe dazu auch Abschnitt 4.1).

3.1 Vorgehensweise

Ausgehend von einer initialen Einschränkung der Sicht auf Prozesse, die durch den Einsatz einer Gesundheitskarte im ersten Schritt unterstützt beziehungsweise optimiert werden können, wurden in einer Analysephase zunächst diese Prozesse von allgemeinen Darstellungen sukzessive in immer detaillierteren Ebenen modelliert und beschrieben. In einem zweiten Schritt wurden dann die generischen Aspekte dieser detaillierten und spezifischen Prozesse identifiziert und anhand dessen entsprechend generische Darstellungen entwickelt. Im Rahmen dieser Entwicklung von übergeordneten, generischen Prozessdarstellungen wurden auch übergeordnete Kategorien zur Strukturierung der betrachteten Prozesse ermittelt und benannt.

3.2 Modellierungstool

Als Modellierungstool wurde innerhalb des Projektes das ARIS-Toolset von IDS Scheer in der Version 6.2 ausgewählt. Die Gründe dafür waren sowohl die hohe Verbreitung und kontinuierliche Pflege des Produktes als auch die Möglichkeit, unterstützende Werkzeuge für die verschiedenen Modellierungskonzepte (wie z.B. ereignisgesteuerte Prozessketten für die Prozessmodellierung und UML für die Modellierung der Use Cases) zur Verfügung zu haben.

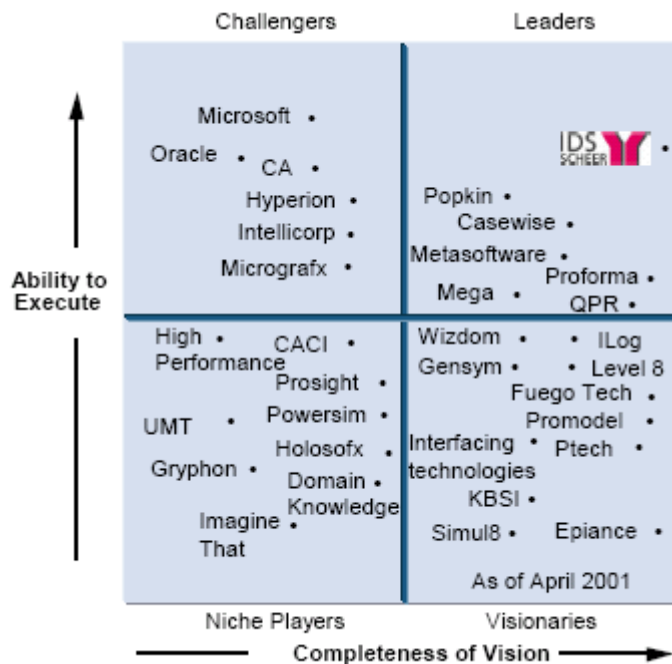


Abbildung 3: Überblick über GP-Modellierungstools, Quelle: Gartner Group 2001

3.3 Metamodell und Modellierung

ARIS untergliedert eine Informationssystem-Architektur primär in Sichten und sekundär in Modellebenen. Im Bereich der Sichten werden eine Datensicht, eine Funktionssicht und eine Organisationssicht definiert. Das Zusammenwirken dieser drei Sichten wird durch eine vierte Sicht, die Steuerungssicht, unter dem Blickwinkel des Ablaufs von Geschäftsprozessen hergestellt.

Innerhalb der einzelnen Sichten werden die Beschreibungsebenen (Modellebenen) Fachkonzept, DV-Konzept und Implementierung unterschieden. Daten-, Funktions- und Steuerungssicht sind der Aufgabenebene eines betrieblichen Informationssystems, die Organisationssicht ist der Aufgabenträgerebene zuzuordnen.

Die Metamodelle für die einzelnen Sichten und Modellebenen sind zunächst allgemein gehalten, da im Rahmen von ARIS unterschiedliche konkrete Modellierungskonzepte einsetzbar sein sollen.

Die Modellierung erfolgt innerhalb der Steuerungssicht im Fachkonzept. Als konkretes Modellierungskonzept (siehe [Sche95]) der innerhalb des Geschäftsprozessmodells zu modellierenden Geschäftsprozesse wurden ereignisgesteuerte Prozessketten (EPKs), eine semi-formale, graphische Modellierungstechnik für Geschäftsprozesse verwendet.

Ausschlaggebend für diese Entscheidung waren die folgenden Überlegungen:

- EPKs sind weit verbreitet zur Beschreibung von Prozessen, insbesondere auch als Basis von späteren Implementierungen und Anpassungen von Software.
- EPKs basieren auf den Konzepten weiterer Modellierungstechniken (z.B. Petri-Netze und Datenflussdiagramme). Somit ist eine breite Verständlichkeit und Weiterverwendbarkeit gewährleistet.
- Die Formalität der Beschreibung erlaubt eine spätere Weiterverwendung und -

verarbeitung.

- Es existieren verschiedene Prozessorganisationstools, mit deren Hilfe eine semiformale Beschreibung, Analyse und weitere Verarbeitung von EPKs geleistet werden kann.

Abbildung 4 zeigt das Metamodell zur Beschreibung ereignisgesteuerter Prozessketten. Vereinfacht ausgedrückt ist eine ereignisgesteuerte Prozesskette eine Abfolge von Funktionen und Ereignissen, die mit einem oder mehreren Startereignissen beginnt und durch Operatoren verbunden ist. Grundlegend gilt, ein Ereignis bzw. eine Kombination von Ereignissen löst eine Funktion (bzw. unter Beachtung bestimmter Regeln mehrere Funktionen) aus, in dessen Ergebnis wiederum ein oder mehrere Ereignisse eintreten.

Eine Aufzählung und nähere Erläuterung der Grundelemente einer ereignisgesteuerten Prozesskette ist in Tabelle 1 dargestellt.

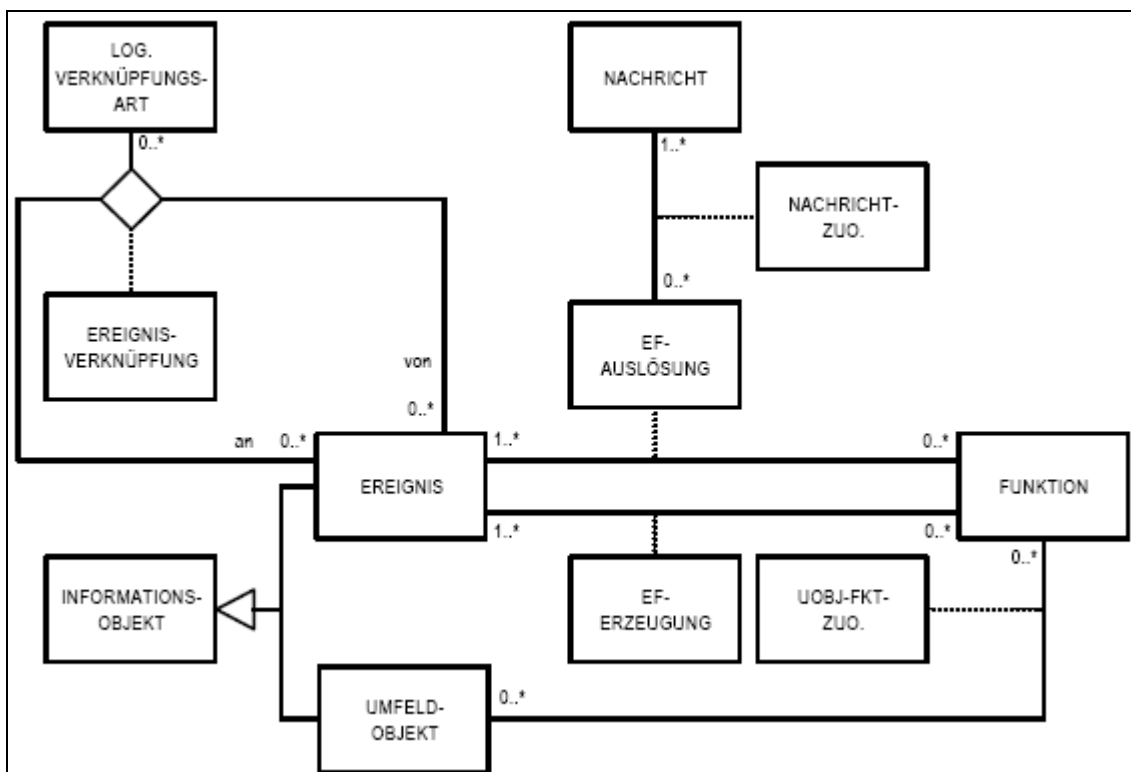


Abbildung 4: Meta-Modell der Ereignis- und Nachrichtensteuerung in einer EPK [Sche01]

Grundelemente der Beschreibung durch ereignisgesteuerte Prozessketten sind Ereignisse, Funktionen und Operatoren.








Grundelement	Elemente	Darstellung	Beschreibung
Ereignis	Ereignis		Eintreten bzw. Eingetretensein eines Zustands, der Funktionen auslösen kann
Funktion	Funktion		Verarbeitungsaktivität, die eine Transformation vom Eingangszustand in den Zielzustand bewirkt. Funktionen können auch als Subprozesse beschrieben werden.
Operatoren	UND-Operator		Sachlogische Verknüpfung, die eine Konjunktion der folgenden bzw. vorausgehenden Elemente beschreibt
	ODER-Operator		Sachlogische Verknüpfung, die eine Adjunktion der folgenden bzw. vorausgehenden Elemente beschreibt
	Exklusiv-ODER-Operator		Sachlogische Verknüpfung, die eine Disjunktion der folgenden bzw. vorausgehenden Elemente beschreibt
Schnittstelle	Prozess-schnittstelle		Beschreibt Elemente, an denen in einen anderen Prozess (kein Subprozess) verzweigt wird
Fluss	Kontrollfluss		Ausweis der zeitlich-logischen Abhängigkeiten von Ereignissen und Funktionen

Tabelle 1: Grundelemente der Prozessmodelle



4 Modellierung und Abgrenzung

4.1 Modellierungsfokus

Teil des Projekts bIT4health sind Prozesse, welche direkt durch die Nutzung der elektronischen Gesundheitskarte im Rahmen der Telematikinfrastruktur unterstützt werden. Dies sind Prozesse, bei deren Durchführung die Gesundheitskarte nach den Bestimmungen des überarbeiteten § 291 SGB V und des neuen § 291a SGB V/GMG eine Rolle spielen soll.

Der Fokus liegt dabei auf Prozessen, die schon Anfang 2006 durch den Einsatz der Gesundheitskarte optimiert werden sollen. Der generische Ansatz bietet jedoch ein Dach und ermöglicht eine relativ einfache und schnelle Erweiterbarkeit auf später hinzukommende weitere Funktionalitäten und Anwendungen im Rahmen der Telematik-Rahmenarchitektur ohne etwas von seiner Gültigkeit einzubüßen.

Über die im SGB V [SGBV] beschriebenen Anwendungsgebiete hinaus schafft die Einführung einer das Gesundheitssystem übergreifenden Telematikinfrastruktur weiteres Potenzial zur Optimierung von Prozessen, z.B. im Bereich der Abrechnung zwischen Leistungserbringern und Krankenversicherern¹ und in der Erhebung und Auswertung statistischer Daten. Diese Anwendungsgebiete gehören derzeit nicht zum Fokus, können aber aufgrund der offenen Modellierung gegebenenfalls ergänzt werden.

4.2 Der Patient im Mittelpunkt

In der im Gesetzentwurf des GKV-Modernisierungsgesetzes enthaltenen Begründung [GMG] wird ausdrücklich auf die Rolle des Patienten im Gesundheitssystem und die angestrebte Stärkung der Patientensouveränität hingewiesen. In Teil A, Abschnitt II, Punkt 1 der Begründung werden konkrete Maßnahmen zur Stärkung der Patientensouveränität angegeben:

„Die Belange der Patientinnen und Patienten stehen im Zentrum der Reform, denn die gesetzliche Krankenversicherung dient den Menschen. Sie erwarten eine qualitativ hochwertige und humane Versorgung in Medizin und Pflege, die allen Menschen ohne Ansehen des Alters oder der finanziellen Leistungsfähigkeit zugute kommt.


...

In der GKV werden mit diesem Gesetz die Versicherten künftig stärker in die Entscheidungsprozesse eingebunden. Sie müssen von Betroffenen zu Beteiligten werden. Nur dann ist ihnen mehr Eigenverantwortung zuzumuten. Entscheidende Voraussetzung hierfür ist die Herstellung von Transparenz über Angebote, Leistungen, Kosten und Qualität. Auf dieser Grundlage können die Versicherten Entscheidungen über Versicherungs- und Versorgungsangebote treffen.

...

Im Einzelnen ist vorgesehen:

¹ Der Abrechnungsprozess selbst bspw. unter Beteiligung von kassenärztlichen Vereinigungen oder privatärztlichen Abrechnungsstellen wird nicht im Rahmen des bIT4health-Projektes betrachtet.



Die Transparenz über Angebote, Leistungen, Kosten und Qualität wird erhöht. Auf Verlangen erhalten Versicherte vom Arzt, Zahnarzt oder Krankenhaus eine Kosten- und Leistungsinformation in verständlicher Form. Ferner haben Versicherte einen Anspruch auf Information über die Höhe der Beiträge sowie Verteilung der Beitragsmittel auf Leistungsausgaben einerseits und Verwaltungs- und Personalausgaben der jeweiligen Krankenkasse andererseits.

Ab 2006 löst eine intelligente Gesundheitskarte die bisherige Krankenversicherungskarte ab. Sie wird fälschungssicher sein, datenschutzrechtlichen Belangen genügen und administrative Daten wie z.B. den Namen des Versicherten und Angaben zur Krankenkasse speichern. Auf Wunsch des Versicherten werden Gesundheitsdaten, insbesondere die wichtigsten Angaben zur Notfallversorgung, verfügbar gemacht.

...“

Weiterhin heißt es in Teil B, Nummer 162 (§ 291a SGB V) zu Abs. 3:

„Die Neuregelung ermöglicht es den Versicherten, die elektronische Gesundheitskarte für Anwendungen zur Bereitstellung und Nutzung medizinischer Daten sowie für die elektronische Bereitstellung von Daten über Leistungen und Kosten zu nutzen. Dies umfasst u. a. die Bereitstellung von Notfallinformationen (z.B. in Form des europäischen Notfallscheines), die im Interesse der möglicherweise nicht (mehr) mitwirkungsfähigen Versicherten auch ohne deren ausdrückliche Zustimmung im Einzelfall, aber nur durch autorisierte Personen, eingesehen werden können. Die Arzneimitteldokumentation dient der Unterstützung der Ärzte und Apotheker. Im Zusammenhang mit Verordnungen können u. a. Wechselwirkungen und Unverträglichkeiten geprüft und reduziert werden. Die Bereitstellung und Nutzung von Daten über Untersuchungen (z.B. Röntgenaufnahmen) und Befunde dient der Vermeidung von Doppeluntersuchungen und damit auch von Belastungen der Versicherten. Zusätzlich soll die Gesundheitskarte Anwendungen unterstützen, bei denen insbesondere Leistungserbringer Behandlungsdokumentationen in einen durch die Patienten verwalteten Bereich stellen. Dabei kann es sich beispielsweise um Einzeldokumente oder vollständige Behandlungsverläufe handeln. In diesen Bereich können Versicherte auch selbst eigene Daten (wie Verlaufsprotokolle bei chronischen Krankheiten oder Verweise auf Patientenverfügungen) einstellen. Mit den in Absatz 3 genannten Anwendungen kann die elektronische Gesundheitskarte entscheidend zur Verbesserung der Qualität der medizinischen Behandlung beitragen, da Gesundheitsdaten zum Zeitpunkt und am Ort der Behandlung durch die Patienten verfügbar gemacht werden können. Gleichzeitig eröffnet die Gesundheitskarte den Patienten die Möglichkeit, einen besseren Überblick über ihren Gesundheitszustand zu erhalten. Damit schafft die Gesundheitskarte für die Versicherten Transparenz und fördert die Patientensouveränität.“

Als Inhaber der elektronischen Gesundheitskarte nimmt der Patient eine aktive Rolle innerhalb der leistungsbezogenen Abläufe im Gesundheitswesen ein. Mit seiner Entscheidung, einen von ihm ausgewählten Leistungserbringer (z.B. zur Erstbehandlung seinen Hausarzt oder zum Einlösen eines Rezeptes eine Internetapotheke) aufzusuchen, löst er eine „Leistungserbringung“ innerhalb des Gesundheitswesens aus.

Darüber hinaus hat der Patient das Recht, die auf seiner Gesundheitskarte gespeicherten Informationen einzusehen. Im Rahmen seiner „Informationellen Selbstbestimmung“ kann der Patient außerdem selbst bestimmen, welche Daten mittels der elektronischen Gesundheitskarte geführt werden und wer darauf Zugriff haben darf.

Indem er seine elektronische Gesundheitskarte mit den entsprechenden Anwendungen (z.B. Arzneimittelhistorie und medizinische Dokumentation) zur Verfügung stellt und berechtigten Personen oder Organisationen den Zugriff darauf gewährt, ermöglicht der Patient die Bereitstellung medizinischer Daten und deren Nutzung durch verschiedene von ihm ausgewählte Leistungserbringer. Dieser Bereich kann als „Patientengesteuerter Ablauf“ bezeichnet werden.

Abbildung 5 verdeutlicht diese zentrale Rolle und zeigt den Patienten und seine elektronische Gesundheitskarte im Mittelpunkt eines Kreises verschiedener Leistungserbringer.

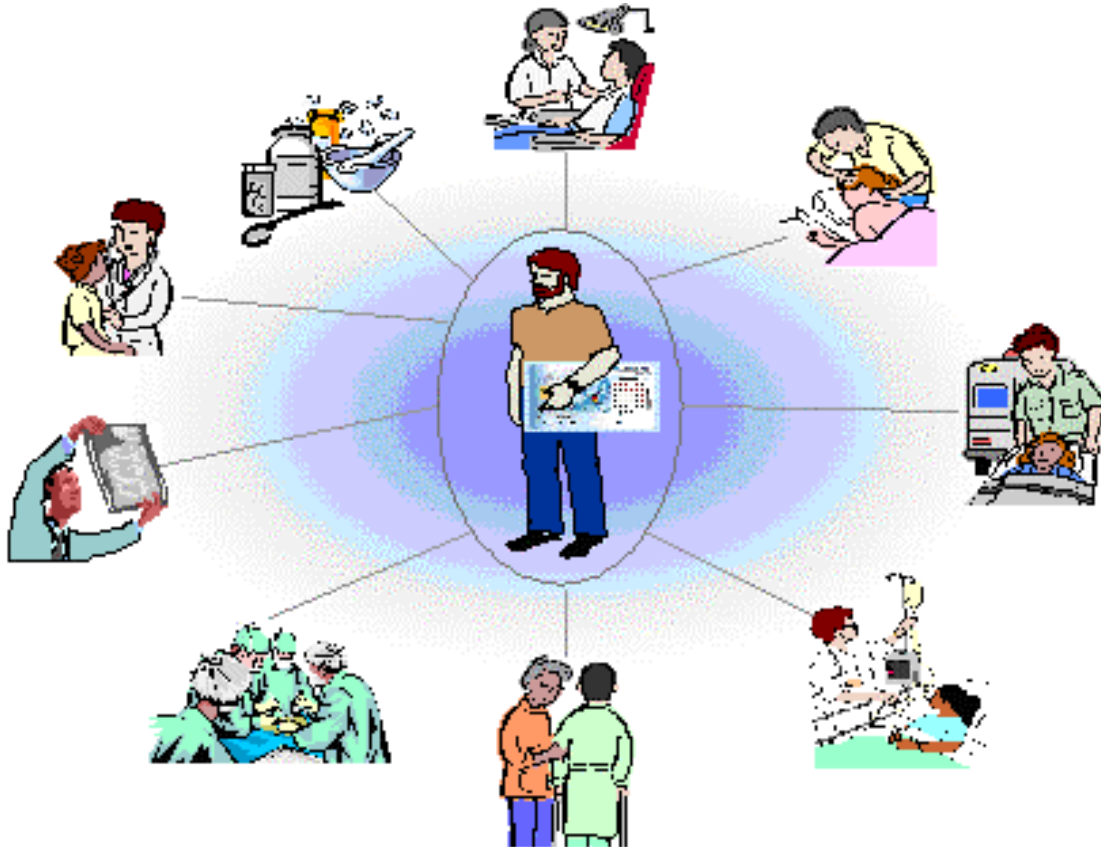


Abbildung 5: Bereitstellung medizinischer Daten durch den Patienten

4.3 Struktur und Darstellung

Um den Fokus besser zu definieren wurde eine Strukturierung des Gesundheitswesens aus Prozesssicht (in Rahmen der gegebenen Einschränkungen) erstellt. Auf der obersten Ebene wird das Gesundheitssystem in Geschäftsfelder unterteilt. Sie werden wiederum in Prozessgruppen untergliedert, innerhalb derer die einzelnen Prozesse eingeordnet sind. In ihrem Ablauf näher zu beschreibende Funktionen innerhalb dieser Prozesse werden als Subprozesse beschrieben.

Die einrichtungsneutrale Sicht stellt einerseits die Bedürfnisse der Versicherten in den Vordergrund, um die im [GMG] geforderte „fallbezogene und einrichtungsübergreifende“ Behandlung zu ermöglichen. Andererseits gewährleistet sie die notwendige prozessuale Offenheit, um neue Wege in der Bereitstellung von Gesundheitsdienstleistungen zu gehen.

Abbildung 6 zeigt die beschriebene „hierarchische“ Strukturierung (Geschäftsfelder, Prozessgruppen, Prozesse, Subprozesse) der Geschäftsprozesse.

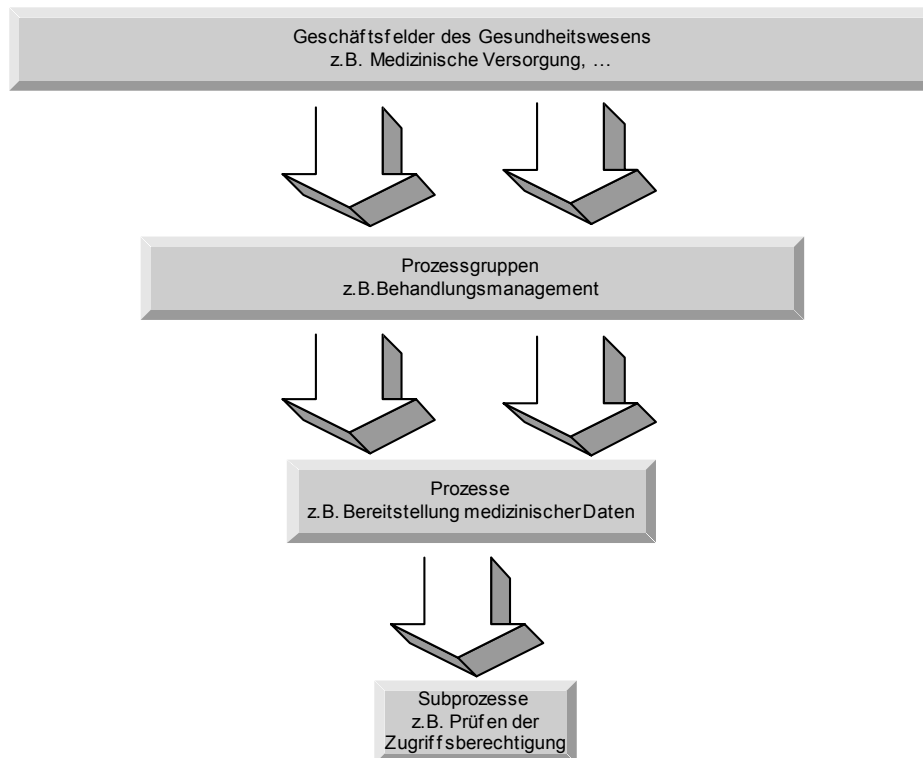



Abbildung 6: Hierarchische Beschreibung der Geschäftsprozessstruktur

Prozesse zur Behandlung bzw. Leistungsanspruchnahme, die innerhalb der Organisation der Leistungserbringer ablaufen, sollen in ihrem Ablauf durch die Dienste der Telematikinfrastruktur nicht vorgegeben werden. Die Telematikinfrastruktur hat jedoch insoweit Auswirkungen auch auf diese Prozesse als die entsprechenden Schnittstellen zur Einbindung zu definieren sind. Daher fokussiert sich die Geschäftsprozessmodellierung insbesondere auf den Austausch von klinischen und administrativen Informationen im Gesundheitsbereich im Sinne des HL7 RIM ([HL7]). Die darüber hinausgehende optimale Gestaltung der Arbeitsabläufe innerhalb eines Leistungserbringers (z.B. Praxis, Klinik, Apotheke) ist Aufgabe der jeweiligen Organisation und wird durch diese Geschäftsprozessbeschreibungen über die definierten Schnittstellen hinaus nicht eingeschränkt.

4.3.1 Geschäftsfelder im deutschen Gesundheitswesen

Im Wesentlichen werden drei Geschäftsfelder identifiziert, die den Ordnungsrahmen der relevanten Prozesse für den Einsatz der elektronischen Gesundheitskarte innerhalb der Telematikinfrastruktur darstellen. Prozesse, die sich mit den internen Arbeitsabläufen bei den Leistungserbringern bzw. mit Abläufen zwischen Leistungserbringer und Krankenversicherer außerhalb des direkten Einsatzes der elektronischen Gesundheitskarte (z.B. zum Zwecke der Kostenabrechnung) befassen, werden nicht berührt. Gleichwohl werden auch in diesen Bereichen Potenziale zum Einsatz der Telematikinfrastruktur gesehen, die gegebenenfalls in anderen Dokumenten Berücksichtigung finden. Die identifizierten Geschäftsfelder werden abgebildet durch:

- Gesundheitssystem-Versorgung



Hier sind die Prozesse zu finden, die der Erhaltung, Verbesserung und Förderung der Gesundheit der Versicherten dienen und hauptsächlich von Heilberuflern durchgeführt werden.

- **Gesundheitssystem-Finanzierung**
Hier werden die Prozesse betrachtet, die in Verbindung mit Versicherungsverhältnissen zwischen gesetzlichen Krankenkassen und deren Mitgliedern stehen. Es handelt sich im Wesentlichen um Verwaltungsaufgaben, die von administrativen Kräften durchgeführt werden.
- **Gesundheitssystem-Technische Steuerung**
Die Gesundheitskarte bringt eine neue Dimension in die Steuerung des Gesundheitssystems. Sie trägt zu einer Erhöhung der Transparenz des medizinischen Handelns bei, erzeugt aber auch neue Aufgaben im Bereich der Verwaltung der Gesundheitskarten (z.B. die Verwaltung der Authentifizierungszertifikate) und deren Inhalte. Zudem wird die Gesundheitskarte Prozesse unterstützen können, die zur Verbesserung der Versorgungsqualität beitragen. Im Rahmen dieses Geschäftsfeldes werden daher alle Prozesse zusammengefasst, die sich auf das eigentliche Management der elektronischen Gesundheitskarte beziehen.

4.3.2 Prozessgruppen

- Innerhalb des Geschäftsfeldes „Gesundheitssystem - Versorgung“
 - **Behandlungsmanagement**
Die medizinische Behandlung eines Versicherten wird von einem Heilberufler durchgeführt. Die Kartenrelevanz entsteht durch die Dokumentation der Behandlung, die auf freiwilliger Weise in Verbindung mit der Gesundheitskarte erfolgen soll.
 - **Verordnungsmanagement**
Sofern eine Behandlung nicht ausschließlich innerhalb einer Einrichtung erfolgen kann, müssen Informationen (eine Verordnung im erweiterten Sinn) von einer Einrichtung an eine weitere übermittelt werden. Diese Verordnung initiiert die Weiterführung der Behandlung (wozu insbesondere auch eine medikamentöse Behandlung zählt) in der weiterbehandelnden Einrichtung. Der Fokus wird auf das eRezept gelegt, aber auch Ein- und Überweisungen sind Beispiele, die im erweiterten generischen Sinn zum Verordnungsmanagement gehören.
- Innerhalb des Geschäftsfeldes „Gesundheitssystem - Finanzierung“
 - **Vertragsdatenmanagement**
Hier werden die Prozesse behandelt, die in Verbindung mit dem durch das [GMG] novellierten § 291 SGB V stehen. Die Vertragsdaten auf der Gesundheitskarte werden zur Identifikation des Versicherten und zur Feststellung der Behandlungsfinanzierung verwendet. Einbezogen in diese Prozessgruppe ist auch die Zuzahlung.
- Innerhalb des Geschäftsfeldes „Gesundheitssystem - Technische Steuerung“
 - **Kartenmanagement**
Das Thema Kartenmanagement ist durch die bisherige Krankenversicherungskarte etabliert. Die zusätzlichen Möglichkeiten sowie das höhere Sicherheitsniveau der neuen Gesundheitskarte erzeugen jedoch auch neue Managementprozesse. Hierzu gehören u.a. das Zertifikats- bzw. Schlüsselmanagement, das Bilddatenmanagement (Lichtbild des Versicherten) und das Applikationsmanagement.

Eine Übersicht über die so aufgespannte Prozesslandkarte auf der Ebene der Prozesse wird in der folgenden Abbildung dargestellt. Prozesse, die die Verfeinerung einzelner Prozessschritte bilden und lediglich einen unterstützenden Charakter haben, werden als Subprozess bezeichnet und sind in dieser Darstellung nicht aufgeführt.

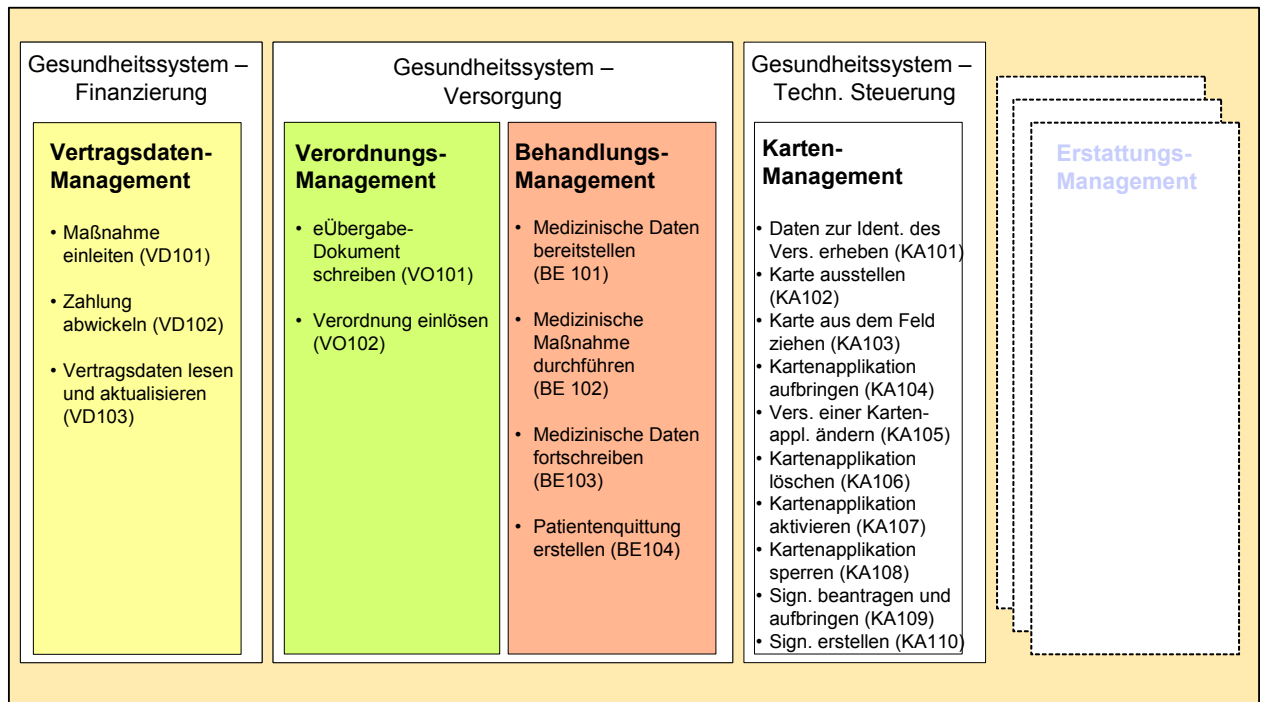


Abbildung 7: Übersicht zur Struktur der Prozesslandschaft

Darüber hinaus existieren weitere, im Rahmen dieses Projektes nicht betrachtete Prozessgruppen, innerhalb derer die durch die Einführung der Telematikinfrastruktur entstehenden Vorteile (z.B. die Vermeidung von Medienbrüchen) genutzt werden können. Ein Beispiel dafür ist die zum Geschäftsfeld „Gesundheitssystem – Finanzierung“ gehörende Prozessgruppe Erstattungsmanagement, in der z.B. alle Prozesse

- zur Unterstützung der Abrechnung der erbrachten Leistungen zwischen Leistungserbringer und Kostenträger sowie
- zur Unterstützung der Abrechnung vom Patienten an den Leistungserbringer zu zahlender Beträge (z.B. im Rahmen der PKV bzw. bei Tarifen mit Eigenbeteiligung innerhalb der GKV)

zu modellieren wären.

Die Nomenklatur der Prozesse spiegelt ihre Zuordnung zur Prozessgruppe (VD = Vertragsdatenmanagement, VO = Verordnungsmanagement, BE = Behandlungsmanagement, KM = Kartenmanagement) und die Unterscheidung zwischen Prozessen „1xx“ und Subprozessen „2xx“ wieder.

In der anschließenden Betrachtung der einzelnen Prozesse findet sich diese Zuordnung wieder.



4.4 Der generische Ansatz

Es wurde für die Thematik der Leistungsanspruchnahme ein generischer Ansatz gewählt, der im Besonderen durch eine weitestgehende Unabhängigkeit von den einzelnen Einrichtungen (im Wesentlichen: Apotheken, Arztpraxen und Krankenhäusern) gekennzeichnet ist.

Durch die Prozessmodellierung sollen weder bei den Leistungserbringern, noch bei den Krankenversicherern Vorgaben für die internen Prozesse gemacht werden.

Außerdem werden bei den innerhalb dieses Projektes beschriebenen Geschäftsprozessen keinerlei Architekturentscheidungen hinsichtlich einer konkreten Lösungsarchitektur (z.B. serverbasierte oder kartenbasierte Lösung) getroffen, sondern es werden ausschließlich Hinweise zu möglichen Hemmnissen gegeben sowie den zu schaffenden Voraussetzungen zu deren Beseitigung im Rahmen einer Lösungsarchitektur.

Nach der Analyse der Prozesse in den einzelnen Einrichtungsarten wurden in einem zweiten Schritt, unter Berücksichtigung des Einsatzes der Gesundheitskarte, gemeinsame Prozesskategorien identifiziert. Eine dieser Gemeinsamkeiten im Sinne der Prozesskategorien ist die Medizinische Maßnahme. Alle Einrichtungen des Gesundheitswesens führen medizinische Maßnahmen durch. Ob es sich um medizinische Untersuchungen, die Verabreichung von Medikamenten, chirurgische Eingriffe oder um Rehabilitationsmaßnahmen handelt – alle Leistungen werden generisch als medizinische Maßnahmen betrachtet, die ähnliche Erfordernisse bezüglich Qualifikation der Leistungserbringer, Finanzierung und Dokumentation mit sich bringen. Als Beispiel für diese generische Betrachtung dient eine medizinische Untersuchung mit anschließender medikamentöser Behandlung. Die Behandlung eines solchen Falles kann z.B.:

1. ausschließlich in einer Arztpraxis durchgeführt werden. Der Arzt verabreicht das Arzneimittel aus seinem Praxisbestand.
2. arbeitsteilig zwischen einer Arztpraxis und einer Apotheke stattfinden. Der Arzt empfiehlt bzw. verordnet einen Wirkstoff und der Apotheker verabreicht ein passendes Arzneimittel.
3. ausschließlich in einem Krankenhaus erfolgen. Ein behandelnder Arzt verordnet einen Wirkstoff und das passende Arzneimittel wird aus der Krankenhausapotheke geliefert.
4. ausschließlich in einer Apotheke stattfinden: Der Versicherte nimmt eine Selbstmedikation vor oder bittet den Apotheker um die Empfehlung eines Arzneimittels ohne einen Arzt oder ein Krankenhaus aufzusuchen.

Allen Fällen gemeinsam ist beispielsweise, dass der Heilberufler ein adäquates Hintergrundwissen haben muss, um einen Interaktions- und Kontraindikationscheck durchzuführen und dass die Verabreichung des Arzneimittels in der Arzneimitteldokumentation fortgeschrieben werden muss, falls der Patient es wünscht.

Ferner gibt es Gemeinsamkeiten auf der administrativen Seite (Fall eins bis drei) bzgl. der Kostenübernahme. Die Identität des Patienten, der Versicherungsstatus bzw. die Vertragsgültigkeit sind zu prüfen, bevor eine Kostenübernahme durch eine gesetzliche Krankenversicherung erfolgen kann.

Die generische Betrachtung der Leistungsanspruchnahme führt zu einer fiktiven Prozessdarstellung in Form einer Wertschöpfungskette. Diese Wertschöpfungskette dient der Veranschaulichung der Leistungserbringung, sie stellt keinen vorgegeben Prozessablauf dar. Wie der Ablauf der Leistungserbringung insgesamt und der konkreten Prozesse innerhalb der Leistungserbringer (z.B. beim praktischen Arzt oder im Krankenhaus) durchgeführt wird, wird



weitestgehend von der Organisation des Leistungserbringers und – sofern vorhanden – der von ihm eingesetzten Software bestimmt. So kann bspw. eine Zuzahlung am Anfang oder am Ende einer Behandlung und z.B. in Form einer Barzahlung oder einer Rechnungsauslösung erfolgen. Aus diesem Grund ist kein ausschließlich sequentieller Prozess der Leistungsanspruchnahme modelliert worden, sondern eine lose Koppelung von einzelnen Prozessen, wie in Abbildung 8 dargestellt.

Dieser generische Ansatz rückt den Patienten als Auslöser der Leistungsanspruchnahme in den Mittelpunkt der Betrachtung. Der Patient initiiert sozusagen die Leistungserbringung in dem er den Prozess „Maßnahme einleiten“ startet. Der darauf folgende ‚Ablauf‘ gibt die Sicht des Patienten auf die Folgeaktivitäten wieder. Die Leistungsanspruchnahme übergreift die verschiedenen Prozessgruppen (Vertragsdatenmanagement, Verordnungsmanagement und Behandlungsmanagement) und zeigt das Zusammenspiel der modellierten Prozesse ohne jedoch einen genauen Ablauf vorzuschreiben.

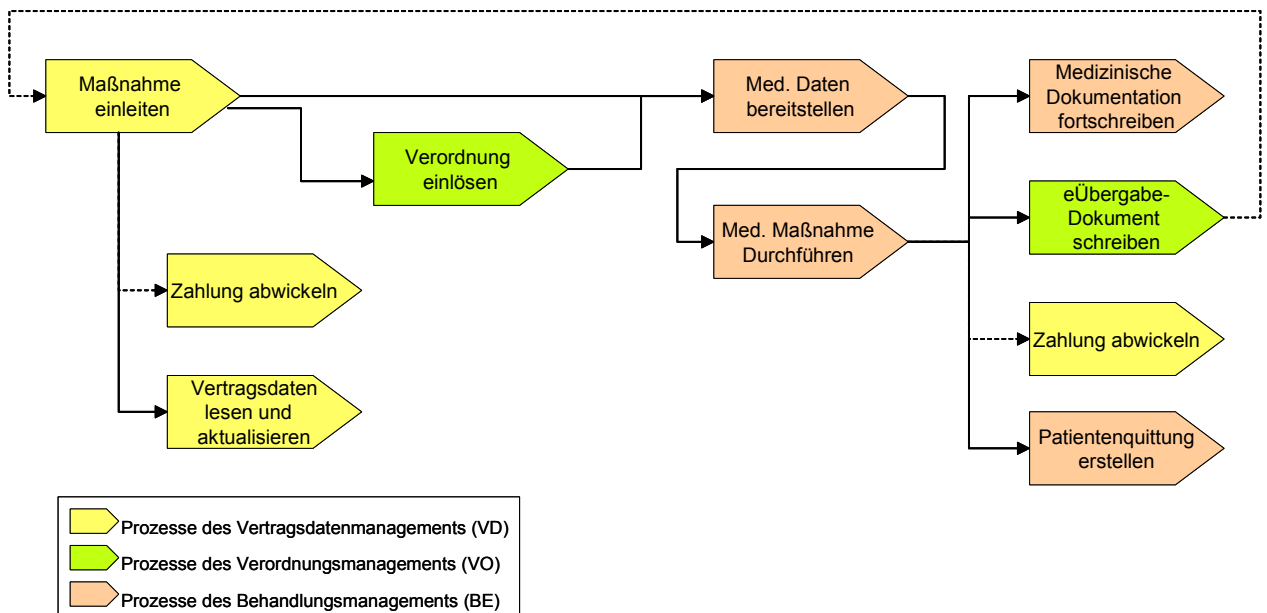


Abbildung 8: Die generische Sicht der Leistungsanspruchnahme


In der Abbildung sind die einzelnen Prozesse der Leistungsanspruchnahme den einzelnen Geschäftsfeldern und Prozessgruppen zugeordnet. Die gestrichelten Linien stellen optionale Abläufe dar.

Die Prozessgruppe Kartenmanagement steht in gewissem Sinne außerhalb (und ist deshalb im Bild nicht dargestellt), da sie nicht direkt mit der Leistungsanspruchnahme verknüpft ist.

4.5 Beziehung zu anderen Dokumenten des Projekts

In der Geschäftsprozessmodellierung werden diejenigen Prozesse des deutschen Gesundheitswesens, welche durch die Einführung einer elektronischen Gesundheitskarte gemäß [GMG] beeinflusst werden, auf einer generischen Ebene beschrieben. Insofern werden im vorliegenden Dokument Anforderungen an die gemäß dem [GMG] zu schaffende „Informations-, Kommunikations- und Sicherheitsinfrastruktur“ (im Folgenden auch die Telematikinfrastruktur genannt) definiert. Die Funktion des vorliegenden Dokumentes besteht darin, eine generische Prozessmodellierung zu liefern, aus welcher dann ein Teil der funktionalen Anforderungen abgeleitet werden kann. Außerdem bestimmen die in diesem Dokument be-





trachteten Geschäftsprozesse und Prozessgruppen den Schwerpunkt für das Dokument zur Datenmodellierung und zu Datenflussmodellierung. Somit ist dieses Dokument nicht die ausschließliche Quelle der Anforderungen, sondern steht in Beziehung zu weiteren Dokumenten, welche Anforderungen an die Telematikinfrasturktur unter anderen Gesichtspunkten darstellen und im Rahmen des Projekts bit4health erarbeitet werden.

Im Folgenden werden jene weiteren Dokumente kurz beschrieben, die in einem direkten Zusammenhang mit dem vorliegenden Dokument zur Geschäftsprozessmodellierung stehen.

- Anwendungsfälle (Use Case Modell) [b4hUseCaseI], [b4hUseCaseII],
Anwendungsfälle spezifizieren das Systemverhalten und beschreiben eine Reihe von Handlungen, die das System durchführt, um den Akteuren ein sichtbares und verwertbares Ergebnis zu liefern. Im Use Case Modell werden die funktionalen Anforderungen an das beschriebene System erfasst.
- Nichtfunktionale Anforderungen [b4hNFA]
Nichtfunktionale Anforderungen sind Anforderungen und Bedingungen, die im Gegensatz zu funktionalen Anforderungen nicht direkt die Funktion beeinflussen, ohne die aber das System nicht zu betreiben wäre, beziehungsweise nicht akzeptiert werden würde. Die nichtfunktionalen Anforderungen formulieren Anforderungen an die Telematikinfrasturktur, die aus den Bereichen Performance, Verfügbarkeit etc. stammen.
- Sicherheitsanforderungen [b4hSichAnf]
In diesem Dokument werden die Anforderungen an die Datensicherheit und den Datenschutz zusammengefasst. Die einzelnen Schutzziele Integrität, Vertraulichkeit, Verfügbarkeit und Verbindlichkeit (im Sinne von Authentizität und Nachweisbarkeit) werden getrennt erfasst und bewertet.
- Migrationsaspekte [b4hMigr]
Dieses Dokument betrachtet die Migration von der etablierten Krankenversicherten-karte (KVK) zur Gesundheitskarte (eGK). Im Besonderen werden dabei die Bereiche Systeme bei den Leistungserbringern, Kartenausstellung, Vertragsdatenverwaltung und – separat – besondere Aspekte bei der Einführung des Heilberufsausweises (HBA) betrachtet.
- Projektglossar [b4hGlossar]
Das Glossar definiert und erläutert die wichtigsten, in allen Dokumenten dieses Projektes gleichartig verwendeten Begriffe.

5 Prozessgruppe Vertragsdatenmanagement (VD)

5.1 Überblick

Die Prozesse dieser Gruppe beschreiben die Vorgänge, die mit der Verwaltung und der Verwendung der Vertragsdaten eines Versicherten zusammenhängen. Darüber hinaus wird insbesondere auf die Finanzierung von medizinischen Maßnahmen auf der Grundlage von Vertragsdaten der Versicherten eingegangen².

Bei der Kontaktaufnahme mit einer medizinischen Einrichtung müssen neben der Identität des Patienten auch die Art und Gültigkeit seiner Versicherungsverhältnisse möglichst zweifelsfrei geprüft werden. Die Prüfung der Versicherungsverhältnisse ist insbesondere dann notwendig, wenn bei einem gesetzlich versicherten Patienten die Kostenübernahme im Vorfeld der Maßnahmen geprüft werden sollen.

Die Modellierung berücksichtigt dabei neben der Kostenübernahme³ auch die Zuzahlung und die vollständige Zahlung der Maßnahme durch den Patienten an den Leistungserbringer.

Die weiteren Prozesse zwischen dem Versicherten und dem Krankenversicherer, die im Rahmen der Kostenerstattung stattfinden, werden im Rahmen dieses Dokuments derzeit nicht genauer betrachtet (siehe 4.3.2 Prozessgruppen).

Die existierenden Fachverfahren zum Vertragsdatenmanagement, wie sie bei

- Vertragsänderungen,
- Adressänderungen,
- Namensänderungen, oder

² Im deutschen Gesundheitswesen handelt es sich dabei bei der großen Mehrheit der Betroffenen um Mitglieder einer gesetzlichen Krankenversicherung. Laut § 291a SGB V/GMG sind Angaben gemäß § 291 Abs. 2 SGB V/GMG auf der elektronischen Gesundheitskarte enthalten, welche die Vertragsdaten betreffen.

„Die Krankenversichertenkarte enthält neben der Unterschrift und einem Lichtbild des Versicherten in einer für eine maschinelle Übertragung auf die für die vertragsärztliche Versorgung vorgesehenen Abrechnungsunterlagen und Vordrucke (§ 295 Abs. 3 Nr. 1 und 2 SGB V) geeigneten Form vorbehaltlich § 291a SGB V ausschließlich folgende Angaben:

1. Bezeichnung der ausstellenden Krankenkasse, einschließlich eines Kennzeichens für die Kassenärztliche Vereinigung, in deren Bezirk das Mitglied seinen Wohnsitz hat,
2. Familienname und Vorname des Versicherten,
3. Geburtsdatum,
4. Geschlecht,
5. Anschrift,
6. Krankenversicherernummer,
7. Versichertenstatus, für Versichertengruppen nach § 267 Abs. 2 Satz 4 SGB V in einer verschlüsselten Form,
8. Zuzahlungsstatus,
9. Tag des Beginns des Versicherungsschutzes,
10. bei befristeter Gültigkeit der Karte das Datum des Fristablaufs;

die Erweiterung der Krankenversichertenkarte um das Lichtbild sowie die Angaben zum Geschlecht und zum Zuzahlungsstatus haben spätestens bis zum 1. Januar 2006 zu erfolgen.“

³ Kostenübernahme ist im Verhältnis von Leistungserbringern zu Versicherten der gesetzlichen Kassen relevant, wenn die Versicherten keine Kostenerstattung gewählt haben. Ist der Patient gesetzlich versichert und hat Dienst- oder Sachleistungsbezug gewählt, so erfolgt die Prüfung des Versicherungsverhältnisses, bevor die Einrichtung die Kosten für die Maßnahme in voller Höhe bzw. in einer um einen Zuzahlungsbetrag reduzierten Höhe an eine gesetzliche Krankenversicherung weiterbelasten kann.

- 
- Änderung des Lichtbildes

auftreten, werden in diesem Dokument gleichfalls nicht modelliert und bleiben vollständig in der Verantwortung der Krankenversicherer.

5.2 Schnittstellen zu anderen Prozessgruppen

Der Prozess „Maßnahme einleiten“ (VD101)“ leitet entweder direkt die medizinische Maßnahme ein oder indirekt durch Einlösung einer Verordnung.

Der Prozess „Zahlung abwickeln“ (VD 102) wird auch aus der Prozessgruppe Behandlungsmanagement heraus aufgerufen.

5.3 Struktur der Prozessgruppe

Folgende Prozesse sind in dieser Prozessgruppe modelliert:

- Prozess „Maßnahme einleiten“ (VD101) mit den beiden Subprozessen:
 - Subprozess „Patient identifizieren“ (VD 201)
 - Subprozess „Versicherungsverhältnisse feststellen“ (VD 202)
- Prozess „Zahlung abwickeln“ (VD 102)
- Prozess „Vertragsdaten lesen und aktualisieren“ (VD 103)



5.4 Prozess „Maßnahme einleiten“ (VD101)

Im Prozess „Maßnahme einleiten“ (VD101) werden diejenigen Schritte modelliert, welche notwendig werden, wenn ein Patient einen Leistungserbringer aufsucht.

5.4.1 Aufgaben

- Eine medizinische Maßnahme kann in einer medizinischen Einrichtung fallabschließend oder als Teil einer einrichtungsübergreifenden Fallbehandlung erfolgen.
- Bevor eine medizinische Maßnahme in einer Einrichtung durchgeführt wird, müssen administrative Aufgaben hinsichtlich der Identitätsprüfung des Patienten und der Vertragssituation des Patienten, d.h. der Kostenübernahme einschließlich Zuzahlung bzw. der Klassifizierung als Selbstzahler, durchgeführt werden. In einem Notfall können diese administrativen Schritte ausnahmsweise auch erst nach einer Akutversorgung durchgeführt werden
- Die administrativen Schritte werden in der Regel auch dann durchgeführt, wenn eine private Abrechnung der durchgeführten Maßnahme ersichtlich ist. Da die elektronische Gesundheitskarte nicht nur als Versicherungsnachweis dient, sondern auch der Schlüssel zu vertraulichen medizinischen Informationen sein kann, erfolgt die Identitätsprüfung nicht nur im Interesse der Versicherung sondern auch im Interesse des Versicherten.

Hinweis: Die Modellierung unterscheidet zwischen der Identifizierung des Patienten und dem Feststellen derjenigen Entität (z.B. Krankenversicherer oder Patient), welche die Kosten des Leistungserbringers unmittelbar trägt. Dies ermöglicht es, auch eine (ggf. spätere) Einbeziehung der Gesundheitskarte für weitere – z.B. über eine private Krankenversicherung – Versicherte zuzulassen. Im Rahmen dieses Dokuments wird auf eine Spezifizierung von Abrechnungsmodalitäten, welche zwischen Versichertem und Krankenversicherer festgelegt werden, verzichtet.

5.4.2 Beteiligte

- Der Patient
- Der Leistungserbringer

5.4.3 Verwendete Daten

- Vertragsdaten⁴

⁴ Ggf. können weitere, über die Vertragsdaten hinausgehende Daten der Identität des Versicherten - z.B. bei Verwendung biometrischer Verfahren - hinzukommen. Dies ist jedoch bisher laut [GMG] nicht vorgesehen.

5.4.4 Prozessbild

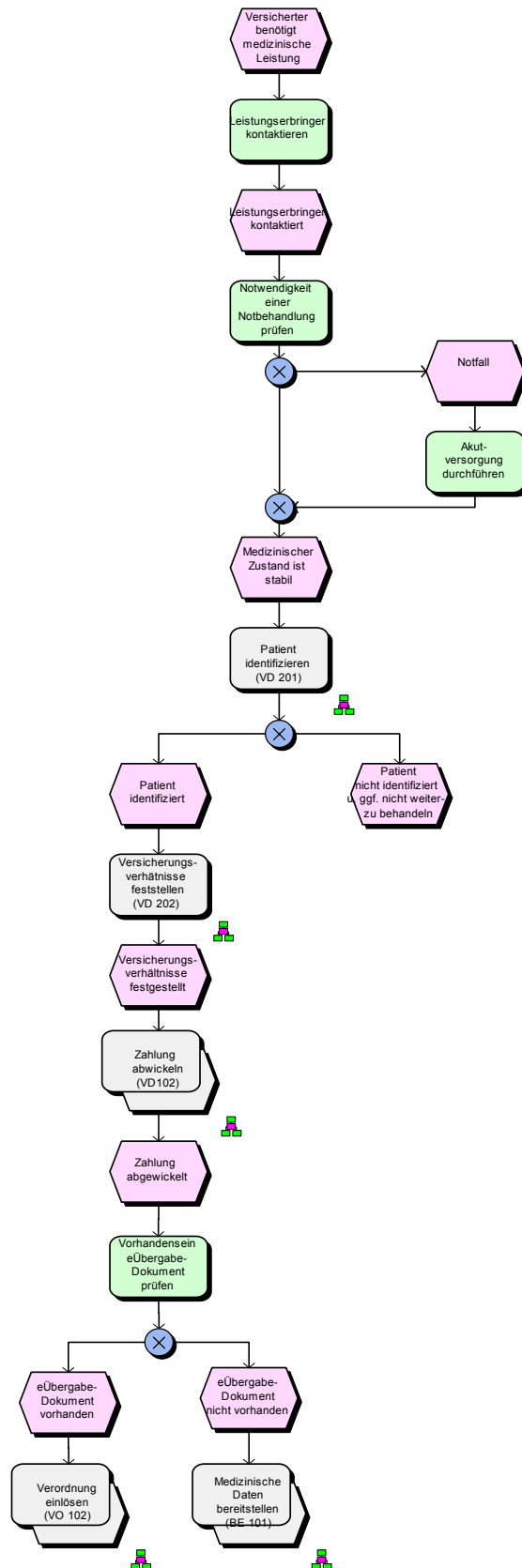



Abbildung 9: Prozess „Maßnahme einleiten“ (VD101)

5.4.5 Textuelle Beschreibung

- Ereignis: „Versicherter benötigt medizinische Leistung“
Ein Patient beschließt, eine medizinische Leistung bei einem Leistungserbringer (in einer medizinischen Einrichtung) in Anspruch zu nehmen und initiiert damit eine Fallbehandlung. Dieses Ereignis löst die Funktion „Leistungserbringer kontaktieren“ aus.
- Funktion: „Leistungserbringer kontaktieren“
Ein Patient nimmt Kontakt zum Leistungserbringer auf. Der Patient kann den Leistungserbringer entweder physisch oder über andere geeignete Wege (z.B. elektronische) besuchen. An dieser Stelle sind auch nicht direkt vom Patienten ausgelöste Kontaktaufnahmen (z.B. im Notfall, wenn der Patient nicht aktionsfähig ist und der Kontakt durch einen dritten aufgenommen wird) enthalten.
Einziges mögliches Ergebnis der Funktion „Leistungserbringer kontaktieren“ ist das Eintreten des Ereignisses „Leistungserbringer kontaktiert.“
- Ereignis „Leistungserbringer kontaktiert“
Der Leistungserbringer wurde kontaktiert und ist damit auch identifiziert. Es wird die Funktion „Notwendigkeit einer Notbehandlung prüfen“ aufgerufen.
- Funktion: „Notwendigkeit einer Notbehandlung prüfen“
Bevor die notwendige administrative Vorbereitung für die Durchführung einer medizinischen Maßnahme anläuft, muss geprüft werden, ob eine akute Notbehandlung des Patienten sofort durchzuführen ist, um den Gesundheitszustand des Patienten zu stabilisieren. Erst nach einer ggf. notwendigen Stabilisierung kann der administrative Prozess fortgesetzt werden.
Als Ergebnis der Prüfung tritt entweder das Ereignis „Notfall“ oder das Ereignis „Medizinischer Zustand ist stabil“ ein.
- Ereignis: „Notfall“
Der Patient befindet sich in einem lebensbedrohlichen Zustand. Eine sofortige Akutversorgung ist notwendig. Das Ereignis löst die Funktion „Akutversorgung durchführen“ aus.
- Funktion: „Akutversorgung durchführen“
Die zur medizinischen Erstversorgung notwendigen Maßnahmen werden sofort eingeleitet und der medizinische Zustand des Patienten stabilisiert. Diese Maßnahmen erfolgen unabhängig von administrativen Schritten. Das einzige, im Rahmen dieses Dokuments betrachtete Ergebnis der Funktion „Akutversorgung durchführen“, ist der Eintritt des Ereignisses „Medizinischer Zustand ist stabil“.
- Ereignis: „Medizinischer Zustand ist stabil“
Der medizinische Zustand des Patienten ist soweit stabil, dass die administrative Vorbereitung erfolgen kann. Dieses Ereignis löst die Funktion „Patient identifizieren“ aus.
- Subprozess „Patient identifizieren“ (VD 201)
Der Patient wird identifiziert. Für den genaueren Ablauf siehe: Subprozess „Patient identifizieren“ (VD 201). Das Ergebnis dieser Funktion kann entweder der Eintritt des Ereignisses „Patient identifiziert“ oder des Ereignisses „Patient nicht identifiziert und ggf. nicht weiterzubehandeln“ sein. Im Rahmen dieses Prozesses wird nur das Ereignis „Patient identifiziert“ weiterbetrachtet.
- Ereignis: „Patient identifiziert“
Der Patient ist (z.B. anhand seiner eGK) identifiziert worden. Das Ereignis löst die Funktion „Kostenträger identifizieren“ aus.
- Ereignis: „Patient nicht identifiziert und ggf. nicht weiter zu behandeln“



Der Patient konnte nicht identifiziert werden. Es liegt im Ermessen des Leistungserbringers diesen Patienten als ausreichend identifiziert zu betrachten und ihn zu behandeln oder ggf. auch nicht zu behandeln.


Anmerkung

In konkreten Situationen ist es denkbar, dass ein Patient seine eGK nicht mitführt, aber dem Leistungserbringer bekannt ist. Die Entscheidung, diesen Patienten als ausreichend identifiziert zu betrachten, liegt im Ermessen des Leistungserbringers. In der Regel wird er den Patienten vermutlich als identifiziert einstufen. Alle Aktionen, die in direkter Verbindung mit der eGK stehen, müssen mit einer Fall-Back-Variante durchgeführt werden. Z.B. steht dem Arzt nur die medizinische Dokumentation zur Verfügung, die er in seinem Praxissystem führt; eine vom Patienten gewünschte Ergänzung der mittels eGK geführten Dokumentation muss nachträglich stattfinden; eine Medikamentenverordnung muss als Papierrezept ausgestellt werden. Diese Ausnahmen im Ablauf werden in weiteren Prozessschritten auf dieser Ebene nicht betrachtet.

- Subprozess „Versicherungsverhältnisse feststellen“ (VD 202).
Für den Patienten werden anhand der vorliegenden Daten seine Versicherungsverhältnisse festgestellt. Siehe hierzu Subprozess „Versicherungsverhältnisse feststellen“ (VD 202). Als Ergebnis der Funktion tritt das Ereignis „Versicherungsverhältnisse festgestellt“ ein.
- Ereignis: „Versicherungsverhältnisse festgestellt“
Es sind nun für diesen Patienten alle bestehenden Versicherungsverhältnisse bekannt. Diese können gegebenenfalls auch mit mehreren Kostenträgern bestehen. Das Ereignis löst die Funktion „Zahlung abwickeln“ aus.
- Prozess „Zahlung abwickeln“ (VD 102)⁵
Es wird anhand der vorliegenden Daten zum Patienten und den bestehenden Versicherungsverhältnissen anhand eines Regelwerks ggf. eine Zahlung vom Patienten eingezogen. Siehe hierzu Prozess „Zahlung abwickeln“ (VD 102). Bei erfolgreichem Durchlauf tritt das Ereignis „Zahlung abgewickelt“ ein.
- Ereignis „Zahlung abgewickelt“
Die eventuell notwendige Zahlung ist abgewickelt worden. Das Ereignis löst die Funktion „Vorhandensein eÜbergabe-Dokument prüfen“ aus.
- Funktion: „Vorhandensein eÜbergabe-Dokument prüfen“⁶
Es wird geprüft, ob ein eÜbergabe-Dokument (ein eÜbergabe-Dokument bildet die logische Klammer um verschiedene Verordnungen gleicher Art - siehe dazu Kapitel 6.1) vorhanden ist. Als Ergebnis dieser Prüfung wird entweder das Ereignis „eÜbergabe-Dokument vorhanden“ oder das Ereignis „eÜbergabe-Dokument nicht vorhanden“ ausgelöst.
- Ereignis: „eÜbergabe-Dokument vorhanden“
Ein eÜbergabe-Dokument, das von einem vorbehandelnden Leistungserbringer ausgestellt worden ist, ist vorhanden und soll eingelöst werden. Das Ereignis löst die Durchführung von Prozess „Verordnung einlösen“ (VO 102) über die Prozessschnittstelle aus.

⁵ Der Prozess „Zahlung abwickeln“ (VD102) ist an dieser Stelle exemplarisch eingefügt. Er kann darüber hinaus auch an anderen Stellen aufgerufen werden.

⁶ Das Vorhandensein eines Übergabe-Dokumentes wird an dieser Stelle geprüft, um die nächste Aktivität in der Prozesskette zu bestimmen. Das Vorhandensein einer Überweisung (als Ausprägung eines Übergabe-Dokumentes) wird ebenfalls beim Subprozess „Zahlung abwickeln“ geprüft, um die eventuelle Notwendigkeit einer Praxisgebühr festzustellen.

- 
- Ereignis: „eÜbergabe-Dokument nicht vorhanden“
Ein eÜbergabe-Dokument ist nicht vorhanden. Das Ereignis löst die Durchführung von Prozess „Medizinische Daten bereitstellen“ (BE 101) (als ersten Schritt der eigentlichen Behandlung) über die Prozessschnittstelle aus.

5.4.6 Voraussetzungen

- Es gibt keine spezifischen Voraussetzungen.

5.4.7 Hemmnisse

- Aus prozessualer Sicht gibt es keine spezifischen Hemmnisse. Jedoch soll an dieser Stelle folgende Thematik angesprochen werden: Im Rahmen dieses Prozesses wird auch in Subprozesse verzweigt (Subprozess „Patient identifizieren“ (VD 201) und Subprozess „Versicherungsverhältnisse feststellen“ (VD 202)). Werden im Rahmen dieser Subprozesse Vorgänge mittels online-Verfahren durchgeführt, so verlangsamen dort eventuell entstehende Wartezeiten den gesamten Prozess⁷.

5.4.8 Vorteile

Für alle Beteiligten ergeben sich folgende Vorteile:

- Die erhöhte Aktualität der Vertragsdaten soll dazu führen, dass die Leistungsabrechnung mit einer geringeren Fehlerhäufigkeit als bisher möglich ist. Damit dieser Vorteil vollständig eintritt, muss bei der Prüfung der Versicherungsverhältnisse nicht nur der Stand der eGK berücksichtigt werden, sondern es sollte möglichst auch eine Prüfung gegen die Daten der Versicherung stattfinden.
- Durch eine Verbesserung der Identitätsprüfung bei Versicherten sollte eine Reduzierung des Systemmissbrauchs erfolgen.

5.5 Prozess „Zahlung abwickeln“ (VD 102)

5.5.1 Aufgaben

Dieser Prozess kapselt die notwendigen Schritte, um im Verhältnis zwischen Patient, Leistungserbringer und Kostenträger Zahlungsbeträge und Modalitäten festzustellen und gegebenenfalls eine Zahlung des Patienten an den Leistungserbringer auszulösen.


Es können drei Arten von Zahlungen unterschieden werden. Dies sind:

- Selbstzahlungen
- Zuzahlungen
- Kostenübernahmen

Selbstzahlungen werden von Patienten geleistet, welche entweder gesetzlich krankenversichert sind und die Kostenerstattung gewählt haben, oder von privat Krankenversicherten.

Zuzahlungen werden geleistet, wenn durch Gesetze oder Verordnungen ein Eigenanteil bei medizinischen Leistungen vorgesehen ist, welcher im Zusammenhang mit der medizinischen Leistung vom Patienten durch den Leistungserbringer eingezogen wird. Dazu gehören z.B.

⁷ Gegebenfalls kann hier eine Parallelisierung stattfinden. Dies setzt jedoch die Verfügbarkeit entsprechender (administrativer) Ressourcen voraus und könnte ggf. auch zur Folge haben, dass eine bereits begonnene medizinische Versorgung abgebrochen wird.



die Praxisgebühr oder die Zuzahlung bei Arznei- und Verbandsmitteln. Eine Aufstellung der derzeit gültigen Zuzahlungen findet sich im Anhang in Kapitel 9.2 Zuzahlungen.

Kostenübernahmen werden bei Versicherten der gesetzlichen Kassen wirksam, welche sich für Sach- oder Dienstleistungsbezug entschieden haben. Dabei übernimmt die Krankenkasse (einen Teil) der Kosten für die Leistung. Die Bezahlung findet im Nachgang statt. Die dafür notwendigen Prozesse sind nicht Teil der aktuellen Prozessmodellierung.

Dieser Prozess kann zu verschiedenen Zeitpunkten auch wiederholt im Rahmen einer Behandlung aufgerufen werden.

Im Rahmen der Zuzahlungen werden außerdem die Begriffe „Zuzahlungsstatus“ und „Zuzahlungsstand“ benötigt, die wie folgt definiert werden:

Der Begriff „**Zuzahlungsstatus**“ weist auf die befristete „ja/nein“ (befreit/nicht befreit) - Entscheidung des Krankenversicherers auf der Grundlage der Zuzahlungsbestimmungen des SGB hin. Er beinhaltet die Entscheidung, ob ein Versicherter prinzipiell von Zuzahlungen befreit ist (z.B. Kinder unter 18 Jahren etc.)⁸.

Mit dem Begriff „**Zuzahlungsstand**“ wird auf den aktuellen Erfüllungsstand einer Zuzahlungspflicht hingewiesen – z.B. dass eine Praxisgebühr für das aktuelle Quartal schon entrichtet worden ist; der Versicherte schon „n“ Tage stationären Aufenthalts hat; der Versicherte schon € n als Zuzahlung für Medikamente, Verbandsmittel oder Fahrtkosten zur stationären Behandlung geleistet hat. Für die Führung eines Zuzahlungsstandes mittels der eGK gibt es gegenwärtig keine gesetzliche Grundlage. Alle Überlegungen in dieser Richtung beziehen sich daher auf eine mögliche freiwillige Anwendung.

5.5.2 Beteiligte

- Patient
- Leistungserbringer
- Kostenträger
- Krankenversicherer

5.5.3 Verwendete Daten

- Die Vertragsdaten
 - Zuzahlungsstatus

⁸ Es ist im [GMG] beschrieben, dass dieser Status als Ergänzung der Vertragsdaten auf der Gesundheitskarte gespeichert wird.

5.5.4 Prozessbild

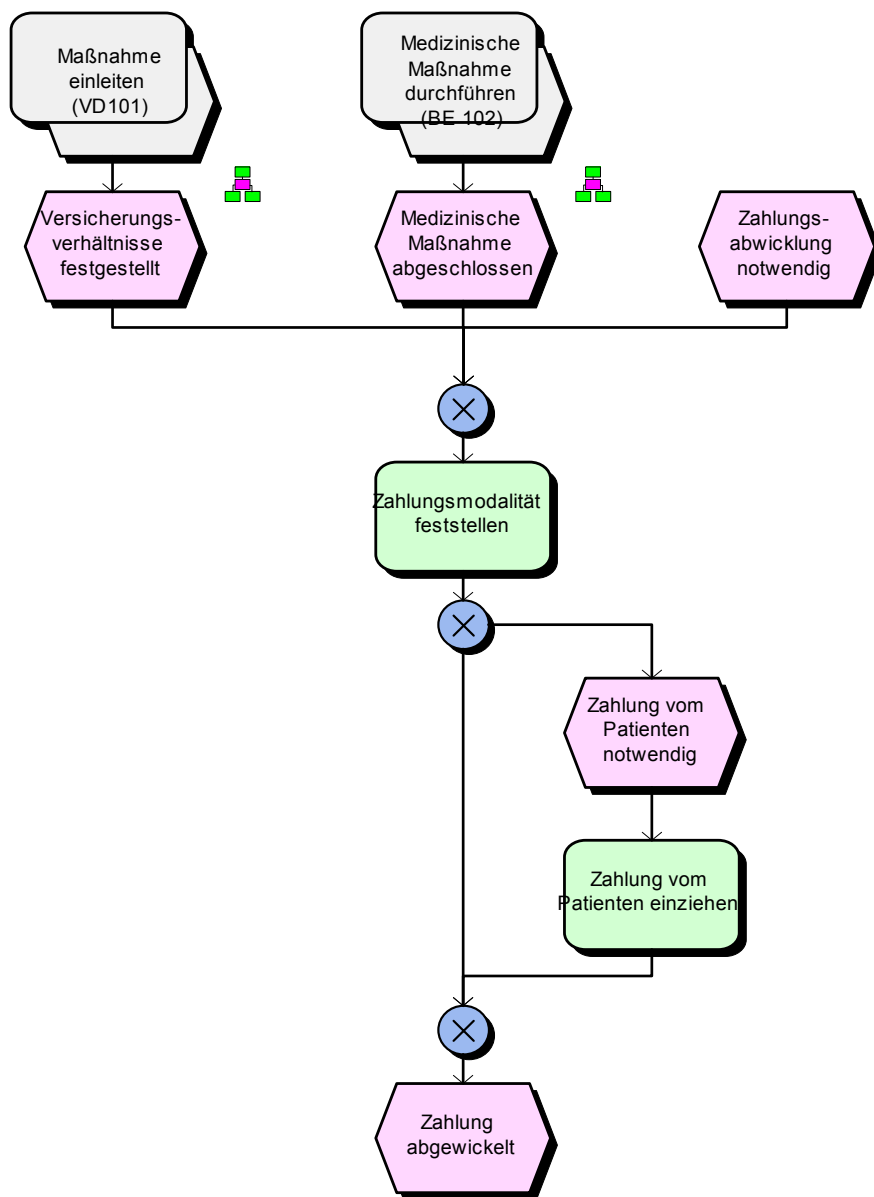


Abbildung 10: Prozess „Zahlung abwickeln“ (VD 102)

5.5.5 Textuelle Beschreibung

Der Prozess wird entweder durch den Prozess „Maßnahme einleiten“ (VD101), oder durch den Prozess „Medizinische Maßnahme durchführen“ (BE 102) aufgerufen. Darüber hinaus ist ein Aufruf aus verschiedenen Prozessschritten heraus möglich.

- Ereignis: „Versicherungsverhältnisse festgestellt“
Der Prozess „Zahlung abwickeln“ (VD 102) kann vom Prozess „Maßnahme einleiten“ (VD101) angestoßen werden. In diesem Fall ist dies das auslösende Ereignis.
- Ereignis: „Medizinische Maßnahme abgeschlossen“
Der Prozess „Zahlung abwickeln“ (VD 102) kann vom Prozess „Medizinische Maßnahme durchführen“ (BE 102) angestoßen werden. In diesem Fall ist dies das auslösende Ereignis.



nis.

- Ereignis: „Zahlungsabwicklung notwendig“
Aufgrund einer geplanten oder durchgeführten Aktivität wird die Abwicklung einer Zahlung notwendig. Dieses auslösende Ereignis kann in verschiedenen Prozessschritten enthalten sein.
- Funktion „Zahlungsmodalität feststellen“
Es sind zum derzeitigen Zeitpunkt auf jeden Fall die Versicherungsverhältnisse des Patienten und der involvierte Leistungserbringer bekannt. Für den Fall, dass der Prozess „Zahlung abwickeln“ (VD 102) vom Prozess „Maßnahme einleiten“ (VD101) heraus aufgerufen wurde, lassen sich daraus diejenigen Zahlungen ermitteln, welche leistungsungebunden anfallen (nach derzeitiger Information sind dies z.B. Praxisgebühren). Zudem können für den Fall, dass geplante Leistungen als Information zur Verfügung stehen (z.B. in Form eines Heils- und Kostenplanes), auch Kostenübernahmen geklärt werden (dies kann auch zeitlich versetzt bzw. über mehrere Iterationen geschehen).
Wenn der Prozess „Zahlung abwickeln“ (VD 102) durch den Prozess „Medizinische Maßnahme durchführen“ (BE 102) angestoßen wurde, so sind zusätzlich die erbrachten Leistungen bekannt. In diesem Fall können die (eventuell vorläufigen) Beträge, welche in den jeweiligen Zahlungsarten (Selbstzahlung, Zuzahlung und Kostenübernahme) anfallen, errechnet werden. Zur Berechnung der jeweiligen Zahlungshöhen nutzt die Funktion neben den zur Verfügung gestellten Daten auch Regelwerke, welche die aktuelle gesetzliche Situation widerspiegeln (z.B. die in Tabelle 2 dargelegten Regelungen).
An dieser Stelle können auch Zahlungsbeträge entstehen, die ggf. zu einem späteren Zeitpunkt bzw. gegen Rechnung abgerechnet werden. In diesem Fall bedeutet das Ereignis „Zahlung abgewickelt“ die Übernahme der Daten in die zu stellende Rechnung.
Als Ergebnis der Funktion tritt entweder das Ereignis „Zahlung abgewickelt“ oder das Ereignis „Zahlung vom Patienten notwendig“ ein.
- Ereignis: „Zahlung vom Patienten notwendig“
Eine Zahlungspflicht des Patienten gegenüber dem Leistungserbringer wurde aufgrund der vorliegenden Daten festgestellt. Durch das Ereignis wird die Funktion „Zahlung vom Patienten einziehen“ ausgelöst.
- Funktion: „Zahlung vom Patienten einziehen“
Diese Funktion wird notwendig, wenn es sich bei der Zahlung um eine Selbstzahlung oder eine Zuzahlung handelt. Vom Patienten ist der durch das System errechnete Betrag (ggf. gegen Rechnung) einzuziehen. Über diesen Betrag wird dem Patienten eine Quittung ausgestellt⁹. Als Ergebnis der Funktion tritt das Ereignis „Zahlung abgewickelt“ ein.
- Ereignis „Zahlung abgewickelt“
Die eventuell notwendige Zahlung, die der Patient im Rahmen der Zuzahlung oder einer Selbstzahlung an den Leistungserbringer leistet, ist abgewickelt worden. Das Ereignis löst die Funktion „Vorhandensein eÜbergabe-Dokument prüfen“ aus.

⁹ Die Quittung wird vom Patienten benötigt, um in seiner Rolle als Versicherter der Versicherung seine Ausgaben nachweisen zu können. Dies ist im Fall der Zuzahlung notwendig, um den Zuzahlungsstand aktualisieren zu können. Im Fall der Selbstzahlung ist die Quittung der Nachweis, um eine Kostenerstattung (ggf. mit Abschlägen) auszulösen. Es sollte hier eine elektronische Realisierung der Quittung (ggf. parallel zu einem papiergebundenen Verfahren) angestrebt werden, um eine medienbruchfreie, automatisierbare und kosteneffiziente Abarbeitung zu ermöglichen.



5.5.6 Voraussetzungen

- Das vom Leistungserbringer genutzte System bzw. die administrative Kraft hat die prinzipielle Zuzahlungspflicht der Leistung festgestellt. Es wird z.B. im Vorfeld entschieden, ob die zahnärztliche Behandlung eine Leistung zur Verhütung einer Zahnerkrankung war und daher zuzahlungsfrei ist.
- Der Zuzahlungsstand lässt sich mit Hilfe der Telematikinfrastruktur aktuell ermitteln. Dies bedeutet, dass sowohl der Zuzahlungsstatus (befreit/nicht befreit) als auch die bisher geleisteten Zuzahlungsbeträge bei einer Berechnung der gemäß Tabelle 2 vorgeschriebenen gesetzlichen Grenzen beachtet werden.

5.5.7 Hemmnisse

- Aus prozessualer Sicht gibt es keine spezifischen Hemmnisse. Jedoch gilt auch für diesen Prozess, dass bei Vorgängen in Subprozessen, die mittels online-Verfahren durchgeführt werden, die dort eventuell entstehenden Wartezeiten den gesamten Prozessablauf verlangsamen könnten.

5.5.8 Vorteile

- Zu diesem Zeitpunkt keine spezifischen. Eine mögliche spätere elektronische Abwicklung der Zahlungsnachweise würde jedoch unterstützt werden.



5.6 Prozess „Vertragsdaten lesen und aktualisieren“ (VD 103)

5.6.1 Aufgaben

Der Prozess „Vertragsdaten lesen und aktualisieren“ ermöglicht die Überprüfung der Gültigkeit eines auf der eGK abgebildeten Vertrages gegen die beim Krankenversicherer gespeicherten Daten und eine eventuell erforderliche Aktualisierung der Vertragsdaten auf der eGK. Dabei können für den eGK Besitzer durchaus mehrere Vertragsverhältnisse – ggf. bei unterschiedlichen Versicherern - bestehen und auch auf der eGK abgebildet sein. In diesem Fall wird der Prozess „Vertragsdaten lesen und aktualisieren“ (VD 103) für jeden Vertrag einmal durchlaufen.

Sofern technisch möglich, sollte eine Aktualisierung der Vertragsdaten unter Nutzung der Infrastruktur der Leistungserbringer erfolgen können. Zumindest ist eine Überprüfung auf Aktualität der Vertragsdaten beim Leistungserbringer im Rahmen des Subprozess „Versicherungsverhältnisse feststellen“ (VD 202) äußerst wünschenswert. Selbst wenn die Vertragsdaten nicht auf der eGK aktualisiert werden können, so ist in weiteren Schritten mit den im Rahmen dieses Prozesses gewonnenen, ggf. aktuelleren Daten weiter zu arbeiten¹⁰.

Hinweis: Eine nach den einzelnen Attributen ausgerichtete Aktualisierung wurde zugunsten der hier beschriebenen Aktualisierung des kompletten Satzes verworfen, da es für den Aktualisierungsprozess unerheblich ist, welches der Attribute geändert wird. Weiterhin werden ggf. notwendige Aktualisierungsprozesse von Karten, welche an Selbstzahler herausgegeben werden, in diesem Dokument nicht betrachtet.

5.6.2 Beteiligte

- Patient
- Versicherter
- Krankenversicherer
- Leistungserbringer

5.6.3 Verwendete Daten

- Vertragsdaten

¹⁰ Eine Benutzung der Infrastruktur eines Leistungserbringers für die Aktualisierung von Vertragsdaten muss in Sachen Vergütung Gegenstand von Verhandlungen zwischen kassenärztlichen Vereinigungen und Krankenkassen sein.

5.6.4 Prozessbild

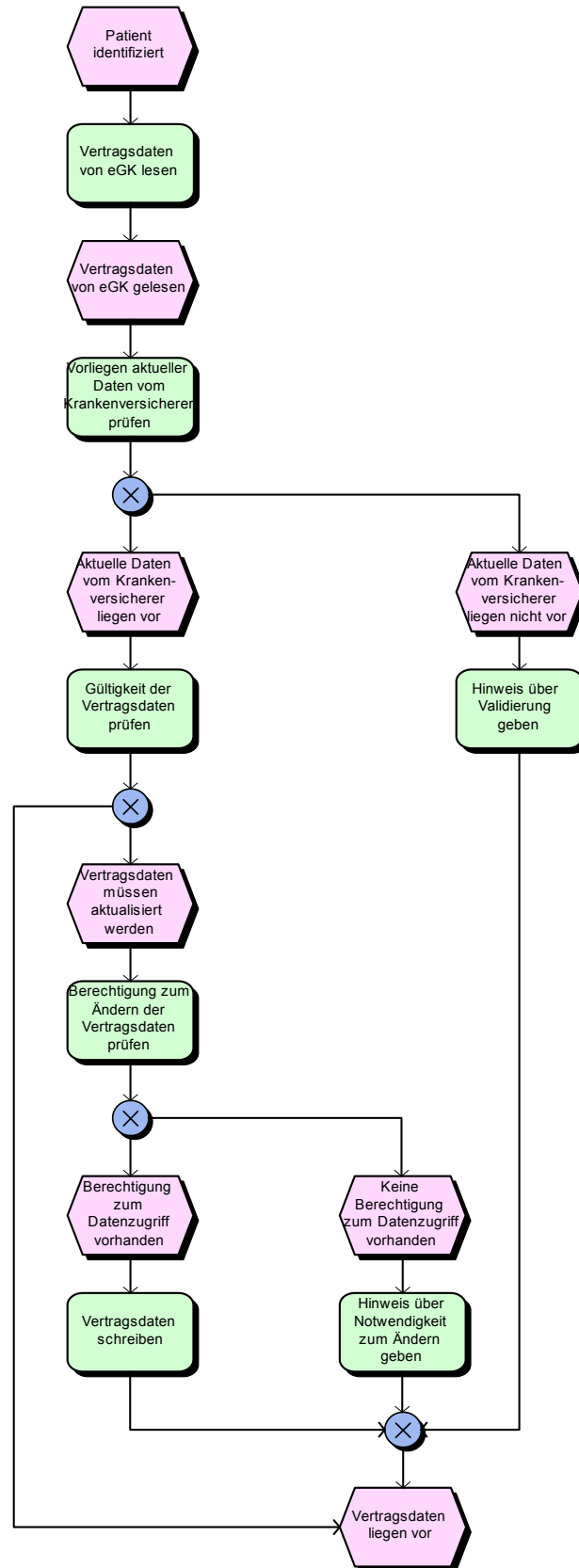


Abbildung 11: Prozess „Vertragsdaten lesen und aktualisieren“ (VD 103)

5.6.5 Textuelle Beschreibung

- Ereignis: „Patient identifiziert“
Der Patient ist durch die Gesundheitskarte identifiziert worden. Dieses Ereignis löst die Funktion „Vertragsdaten von eGK lesen“ aus.
- Funktion: „Vertragsdaten von eGK lesen“
Die auf der elektronischen Gesundheitskarte vorhandenen Vertragsdaten, so wie sie gemäß [GMG] auf der eGK zu führen sind, werden ausgelesen. Als Ergebnis dieser Funktion tritt das Ereignis „Vertragsdaten gelesen“ ein.
- Ereignis: „Vertragsdaten von eGK gelesen“
Die Vertragsdaten der eGK liegen im System vor. Dieses Ereignis löst die Funktion „Vorliegen aktueller Daten vom Krankenversicherer prüfen“ aus.
- Funktion: „Vorliegen aktueller Daten vom Krankenversicherer prüfen“
Es wird geprüft, ob aktuelle Vertragsdaten des Versicherten vom Krankenversicherer vorliegen. Dies kann auf mehrere Arten technisch realisiert werden. Als Ergebnis dieser Prüfung tritt entweder das Ereignis „Aktuelle Daten vom Krankenversicherer liegen vor“ oder das Ereignis „Aktuelle Daten vom Krankenversicherer liegen nicht vor“ ein.
- Ereignis: „Aktuelle Daten vom Krankenversicherer liegen vor“
Dieses Ereignis löst die Funktion „Gültigkeit der Vertragsdaten prüfen“ aus.
- Ereignis: „Aktuelle Daten vom Krankenversicherer liegen nicht vor“
Dieses Ereignis löst die Funktion „Hinweis über Validierung geben“ aus.
- Funktion: „Hinweis über Validierung geben“
Der Leistungserbringer wird darüber informiert, dass die von der eGK gelesenen Vertragsdaten nicht gegen die aktuellen Daten des Krankenversicherers geprüft werden konnten. Diese fehlende Validierung der Vertragsdaten wird als Status der Vertragsdaten notiert. Als Ergebnis der Funktion tritt das Ereignis „Vertragsdaten liegen vor“ ein.
- Funktion: „Gültigkeit der Vertragsdaten prüfen“
Die Vertragsdaten der eGK werden auf Übereinstimmung mit den aktuellen Daten der Krankenversicherung (Gültigkeit) geprüft. Als Ergebnis der Prüfung tritt das Ereignis „Vertragsdaten müssen aktualisiert werden“ ein, wenn die Daten auf der eGK nicht mit den online gelesenen Daten des Krankenversicherers übereinstimmen. Für die weitere Verarbeitung werden als Vertragsdaten die durch die online Verbindung mit dem Krankenversicherer gewonnenen Daten verwendet. Diese Validierung der Vertragsdaten wird als Status der Vertragsdaten notiert. Wenn die Übereinstimmung der Daten online geprüft werden konnte, tritt das Ereignis „Vertragsdaten liegen vor“ ein.
- Ereignis: „Vertragsdaten müssen aktualisiert werden“
Die Notwendigkeit zur Aktualisierung der Vertragsdaten auf der eGK ist festgestellt. Dieses Ereignis löst die Funktion „Berechtigung zum Ändern der Vertragsdaten prüfen“ aus.
- Funktion: „Berechtigung zum Ändern der Vertragsdaten prüfen“
Es wird geprüft, ob die Berechtigung zum Ändern der Daten vorliegt und die technischen Voraussetzungen am derzeitigen Ort gegeben sind, um eine Aktualisierung der Vertragsdaten auf der eGK vorzunehmen. Das Ergebnis dieser Prüfung ist entweder der Eintritt des Ereignisses „Berechtigung zum Datenzugriff vorhanden“ oder „Keine Berechtigung zum Datenzugriff vorhanden“.
- Ereignis: „Berechtigung zum Datenzugriff vorhanden“
Die Berechtigung zum Aktualisieren der Daten ist vorhanden. Als Ergebnis dieser Funktion tritt die Funktion „Vertragsdaten schreiben“ ein.

- Funktion: „Vertragsdaten schreiben“
Die Daten auf der eGK werden aktualisiert. Dieser Vorgang wird in geeigneter Form protokolliert. Das Ergebnis dieser Funktion ist der Eintritt des Ereignisses „Vertragsdaten liegen vor“.
- Ereignis: „Keine Berechtigung zum Datenzugriff vorhanden“
Es liegt keine Berechtigung zur Aktualisierung der Daten vor, oder aus anderen Gründen kann im Moment keine Aktualisierung durchgeführt werden. Dieses Ereignis löst die Funktion „Hinweis über die Notwendigkeit zum Ändern geben“ aus.
- Funktion: „Hinweis über die Notwendigkeit zum Ändern geben“
Der Versicherte erhält die Information, dass die Versichertendaten auf seiner eGK aktualisiert werden müssen. Die noch notwendige Aktualisierung der Vertragsdaten wird als Status der Vertragsdaten auf der eGK notiert. Das Ergebnis dieser Funktion ist der Eintritt des Ereignisses „Vertragsdaten liegen vor“.
- Ereignis: „Vertragsdaten liegen vor“
Dieses Ereignis beendet den Prozess. Die Vertragsdaten liegen nun für die weitere Verarbeitung vor. Die Vertragsdaten sind mit einem Status versehen, welcher kennzeichnet, ob die Daten online überprüft und ggf. aktualisiert werden konnten.

5.6.6 Voraussetzungen

- Es ist zu klären, inwieweit es rechtliche und abrechnungstechnische Probleme bei der Nutzung der Infrastruktur der Leistungserbringer für die Durchführung der Aufgaben des Krankenversicherers (Aktualisierung der gesetzlich vorgeschriebenen Vertragsdaten auf der eGK) gibt.
- Sofern ein Versicherungswechsel zu einem Kartenaustausch führt, sind die medizinischen Daten (möglichst medienbruchfrei) von der alten auf die neue eGK zu übertragen.
- Es ist zu klären, wer die Gewährleistung für die Aktualität der Vertragsdaten übernimmt.
- Der Prozess baut direkt auf der Identifikation des Patienten als einem Versicherten auf. Insofern ist eine entsprechende Qualität der Patientenidentifikation als Versicherter Voraussetzung für die Qualität dieses Prozesses (selbst wenn für eine übergebene eGK ein aktueller Vertragsstatus festgestellt wurde, ist keine erhöhte Gesamtqualität des Prozesses erreicht, wenn die eGK aufgrund mangelhafter Identifikation des Patienten, missbräuchlich eingesetzt wurde).


5.6.7 Hemmnisse

- Aus der Klärung der Voraussetzungen können sich Hemmnisse ergeben. Zudem gilt auch hier: Werden im Rahmen dieses Prozesses Vorgänge mittels online-Verfahren durchgeführt, so können eventuell entstehende Wartezeiten den gesamten Prozess verlangsamen.

5.6.8 Vorteile

Durch diesen Prozess ergeben sich folgende Vorteile für den Versicherten:

- Dem Leistungserbringer stehen immer die aktuellen Vertragsdaten zur Verfügung, so dass sich keine Probleme im Hinblick auf falsche Abrechnungsmodalitäten aufgrund falscher Vertragsdaten ergeben. Zudem ergibt sich eine Aufwandsreduzierung, wenn der Versicherte bei Änderungen an seinen Vertragsdaten nicht mit seiner eGK zum Kranken-



versicherer kommen muss, sondern die notwendige Aktualisierung der eGK beim Besuch eines Leistungsträgers erfolgen kann.

Der Vorteil für den Leistungserbringer ergibt sich aus:

- Dem Leistungserbringer stehen immer die aktuellen Vertragsdaten zur Verfügung, so dass sich keine Probleme im Hinblick auf falsche Abrechnungsmodalitäten aufgrund falscher Vertragsdaten ergeben.

Der Vorteil für den Krankenversicherer ist:

- Dem Leistungserbringer stehen immer die aktuellen Vertragsdaten zur Verfügung, so dass sich keine Probleme im Hinblick auf falsche Abrechnungsmodalitäten aufgrund falscher Vertragsdaten ergeben. Zudem ergibt sich eine Aufwandsreduzierung, wenn bei Änderungen an den Vertragsdaten des Versicherten die Aktualisierung der eGK nicht in den Räumlichkeiten und mit Personal des Krankenversicherers vorgenommen werden muss, sondern die notwendige Aktualisierung der eGK auch bei einem Kontakt zwischen einem Leistungsträger und dem Versicherten erfolgen kann.

5.7 Subprozess „Patient identifizieren“ (VD 201)

5.7.1 Aufgaben

Um die Vertragsverhältnisse eines Patienten feststellen zu können, muss im Vorfeld die Identität des Patienten geklärt sein. Dabei wird als hinreichende Identitätsprüfung im Rahmen dieses Prozesses die Erfüllung folgender Voraussetzungen gesehen:

- der Patient ist dem Leistungserbringer bekannt (siehe dazu auch die Anmerkung im Kapitel 5.4.5), oder
- die Überprüfung anhand der im Prozessschritt „Identitätsprüfung durchführen“ festgelegten Merkmale verlief positiv.

Die Gesundheitskarte in ihrer neuen Form (mit Lichtbild) schafft Möglichkeiten der Prüfung der Identität, die im Vergleich zu den Möglichkeiten der derzeit gültigen Krankenversicherungskarte eine wesentliche Verbesserung darstellen.

5.7.2 Beteiligte

- Patient
- Leistungserbringer

5.7.3 Verwendete Daten

- Vertragsdaten, welche gemäß [GMG] auf der eGK vorhanden sein müssen und gegebene zusätzliche Sicherheitsmerkmale der elektronischen Gesundheitskarte.

5.7.4 Prozessbild

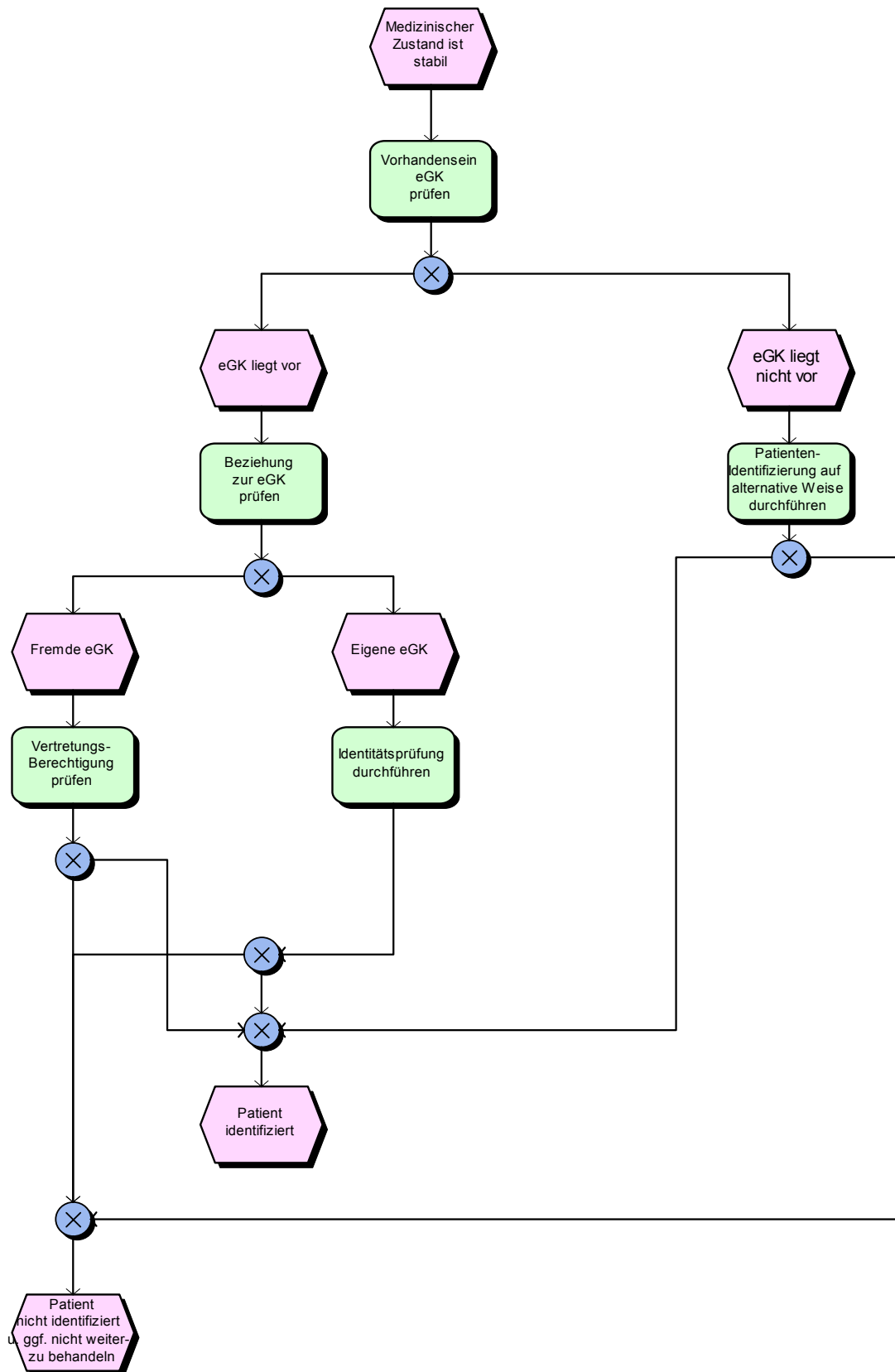


Abbildung 12: Subprozess „Patient identifizieren“ (VD 201)

5.7.5 Textuelle Beschreibung

- Ereignis: „Medizinischer Zustand ist stabil“
Eine medizinische Einrichtung ist kontaktiert worden und hat eine ggf. erforderliche Akutversorgung durchgeführt. Das Ereignis löst die Funktion „Vorhandensein eGK prüfen“ aus.
- Funktion: „Vorhandensein eGK prüfen“
Das Vorhandensein einer Gesundheitskarte für den Patienten wird geprüft. Kann der Patient eine eGK vorlegen, so tritt das Ereignis „eGK liegt vor“ ein. Sonst tritt das Ereignis „eGK liegt nicht vor“ ein.
- Ereignis: „eGK liegt vor“
Eine elektronische Gesundheitskarte liegt vor. Die Identitätsprüfung kann in Verbindung mit der Karte fortgesetzt werden. Das Ereignis löst die Funktion „Beziehung zur eGK prüfen“ aus.
- Funktion: „Beziehung zur eGK prüfen“
Es wird geprüft, ob die elektronische Gesundheitskarte der überreichenden Person gehört. Dies ist beispielsweise nicht der Fall, wenn der Versicherte einen Dritten beauftragt, ein Rezept (als Ausprägung eines Übergabe-Dokuments) beim Arzt abzuholen bzw. in einer Apotheke einzulösen. In einem solchen Fall kann eine direkte Identitätsprüfung nicht stattfinden, und es tritt das Ereignis „Fremde eGK“ ein. Anderenfalls tritt das Ereignis „Eigene eGK“ ein.
- Ereignis: „Fremde eGK“
Die überreichende Person ist nicht Inhaber der Gesundheitskarte. Das Ereignis löst die Funktion „Vertretungsberechtigung prüfen“ aus.
- Funktion: „Vertretungsberechtigung prüfen“
Es wird geprüft, ob die überreichende Person berechtigt ist, als Dritter die Gesundheitskarte eines Versicherten zu nutzen. Diese Thematik ist im Gesetz derzeit nicht abschließend geregelt! Empfehlungen zu einer Regelung der Vertretungsberechtigung werden im Rahmen der Anwendungsfälle gemacht¹¹ (siehe Kapitel 4.5).
Sofern eine Vertretungsberechtigung vorliegt, tritt das Ereignis „Patient anhand eGK identifiziert“ ein. Kann die Berechtigung nicht nachgewiesen werden, tritt das Ereignis „Patient nicht identifiziert und ggf. nicht weiterzubehandeln“ ein.
- Ereignis: „Eigene eGK“
Die überreichende Person ist Inhaber der Gesundheitskarte. Das Ereignis löst die Funktion „Identitätsprüfung durchführen“ aus.
- Funktion: „Identitätsprüfung durchführen“
Zur Prüfung der Identität des Patienten wird bei direktem Kontakt zunächst das auf der Gesundheitskarte aufgebrachte Lichtbild und weitere elektronisch gespeicherte Identifizierungsmerkmale (Name, Alter, Geschlecht) verwendet. Ggf. können später hier weitere Identitätsprüfungen erfolgen, mit denen z.B. anhand einer PIN oder zusätzlicher biometrischer Merkmale, die Identität mit höherer Sicherheit festgestellt werden kann. Eine Identitätsprüfung im Falle eines indirekten Kontaktes (z.B. über Internet) ist über geeignete technische Verfahren zu gewährleisten. Konkrete Vorgaben diesbezüglich gibt es bisher nicht. Als Ergebnis der Funktion tritt entweder das Ereignis „Patient identifiziert“ oder

¹¹ Die Vertretungsberechtigung kann z.B. durch eine zweite PIN administriert werden. Der Patient gibt diese an einen Dritten weiter, wenn er ihn mit der Wahrnehmung seiner Interessen beauftragt. Die zweite PIN berechtigt nicht zum Zugriff auf die medizinischen Daten.



das Ereignis „Patient nicht identifiziert und nicht weiterzubehandeln“ ein.

- Ereignis: „eGK liegt nicht vor“
Eine Gesundheitskarte liegt nicht vor. Das Ereignis löst die Funktion „Patientenidentifizierung auf alternative Weise durchführen“ aus.
- Funktion: „Patientenidentifizierung auf alternative Weise durchführen“
Da keine eGK vorliegt, wird die Identität des Patienten vom Leistungserbringer bzw. der administrativen Kraft auf anderer Weise festgestellt, beispielsweise ist der Patient persönlich bekannt und die Daten der eGK sind von einem vorherigen Besuch noch im System des Leistungserbringers vorhanden, oder für eine nicht bekannte Person durch Vorlage des Personalausweises. Die möglichen Ergebnisse liegen im Ermessensspielraum des Leistungserbringers. Möglich ist der Eintritt des Ereignisses:
 - „Patient nicht identifiziert und ggf. nicht weiterzubehandeln“, oder
 - „Patient identifiziert“.

Wenn durch diese Funktion das Ereignis „Patient identifiziert“ ausgelöst wird, werden für weitere Prozessschritte die Vertragsdaten der eGK, welche im System des Leistungserbringers aus vorherigen Kontakten bestehen, verwendet. Das hierbei auftretende Risiko, welches sich aus der Verwendung nicht aktueller Daten ergibt, liegt beim Leistungserbringer. Auch können freiwillige Applikationen der eGK (z.B. Medikamentenhistorie) in diesem Fall nicht mehr genutzt werden. Im Weiteren wird dieser Sonderfall aber nicht gesondert für jede Funktion beschrieben.

- Ereignis „Patient identifiziert“
Der Patient gilt als identifiziert. Im weiteren Verlauf können die auf der eGK gespeicherten (oder anderweitig gewonnenen) Vertragsdaten genutzt werden.
- Ereignis: „Patient nicht identifiziert und ggf. nicht weiterzubehandeln“
Die Identität des Patienten kann nicht einwandfrei identifiziert werden. Die Durchführung der medizinischen Maßnahme liegt im Ermessensspielraum des Leistungserbringers. An dieser Stelle ist ein eventueller Notfall bereits abgehandelt (siehe Prozess „Maßnahme einleiten“) und muss hier daher nicht mehr gesondert betrachtet werden. Da die Telematikinfrastruktur hier nicht direkt genutzt werden kann, ist auch im Falle einer Weiterbehandlung nach Ermessen der Prozess an dieser Stelle abgeschlossen.

5.7.6 Voraussetzungen

- Eine Sichtkontrolle des Photos auf der eGK und weitere elektronisch gespeicherte Identifizierungsmerkmale (Name, Alter, Geschlecht) werden im ersten Schritt der Einführung der eGK als Identifikationsmerkmale genutzt.
Sollten weiterhin Kartenmissbrauchsfälle in signifikantem Ausmaß auftreten, so muss über erweiterte Identifikationskontrollen nachgedacht werden.
- Vertretungsregeln sind im GKV-Modernisierungsgesetz [GMG] bisher nicht beschrieben. Eine Vertretung wird beispielsweise notwendig im Falle von Säuglingen oder eines Betreuungsbeschlusses, aber auch bei der ersatzweisen Einlösung eines Rezeptes durch einen Dritten. Hier ist eine Vielzahl weiterer Fälle zu beachten. Für diese Vertretungsregeln ist eine Klärung herbeizuführen.
- Es sind geeignete Verfahren zur Identitätsprüfung bei indirektem Kontakt (z.B. über Internet) zu definieren.



5.7.7 Hemmnisse

- Aus prozessualer Sicht gibt es keine spezifischen Hemmnisse.

5.7.8 Vorteile

Dieser Prozess ist eine notwendige Voraussetzung, um in folgenden Schritten einen korrekten Vertragsstatus zu bestimmen. Die Vorteile einer qualitativ hochwertigen Patientenidentifizierung und Kostenträgeridentifizierung sind im Prozess „Maßnahme einleiten“ (VD101) aufgezählt.

5.8 Subprozess „Versicherungsverhältnisse feststellen“ (VD 202)

5.8.1 Aufgaben

Es werden im Rahmen dieses Subprozesses die Versicherungsverhältnisse für den Patienten festgestellt. Dabei kann ein Patient mehrere Versicherungsverhältnisse gleichzeitig haben. Im Wesentlichen wird in diesem Prozess die Gültigkeit des Versicherungsverhältnisses überprüft, um den gesetzlichen Krankenversicherungen, den Leistungserbringern und der Versichertengemeinschaft eine erhöhte finanzielle Sicherheit zu bieten¹². Als Ergebnis des Subprozesses liegt fest, aufgrund welcher Versicherungsverhältnisse gegebenenfalls Zahlungen zu leisten sind.

5.8.2 Beteiligte

- Patient
- Leistungserbringer
- Krankenversicherer

5.8.3 Verwendete Daten

- Vertragsdaten

¹² Es ist hier zu prüfen, inwieweit bestehende Haftungs- und Risikoregelungen anzupassen sind.

5.8.4 Prozessbild

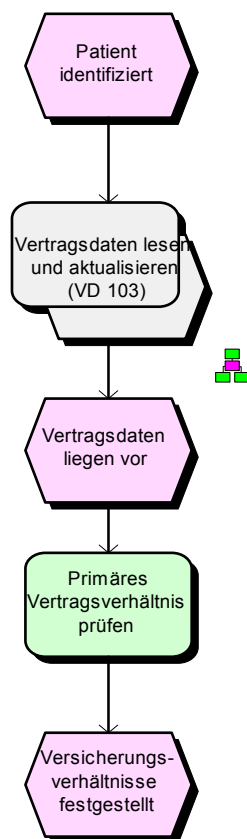



Abbildung 13: Subprozess „Versicherungsverhältnisse feststellen“ (VD 202)

5.8.5 Textuelle Beschreibung

- Ereignis: „Patient identifiziert“
Der Patient ist mit Hilfe seiner elektronischen Gesundheitskarte identifiziert worden.. Das Eintreten dieses Ereignisses ist der Auslöser für diesen Prozess. Der Prozess startet mit dem Prozess „Vertragsdaten lesen und aktualisieren“.
- Prozess: „Vertragsdaten lesen und aktualisieren“
In diesem Prozess wird durch einen Abgleich mit den Daten der Krankenversicherer geprüft, ob die gelesenen Vertragsdaten noch aktuell sind (siehe Prozess „Vertragsdaten lesen und aktualisieren“ (VD 103)). Ggf. können sie online aktualisiert werden. Die genaue Ausprägung dieser Funktionalität obliegt den Interessen der Versicherer und sollte zu gegebener Zeit von diesen näher spezifiziert werden. Der Prozess wird über eine Prozessschnittstelle erreicht, da er auch unabhängig von einer Inanspruchnahme einer medizinischen Leistung durchgeführt werden kann, beispielsweise wenn ein Versicherter eine Betriebsstelle seiner Versicherung aufsucht. Nach Durchlauf des Subprozesses tritt das Ereignis „Vertragsdaten liegen vor“ ein.
- Ereignis: „Vertragsdaten liegen vor“
Die Prüfung und eventuelle Aktualisierung der Vertragsdaten ist beendet. Sie haben einen aktuellen Stand oder sind als nicht verifizierte Daten der eGK gekennzeichnet. Dieses Ereignis löst die Funktion „Primäres Vertragsverhältnis prüfen“ aus.

- 
- Funktion: „Primäres Vertragsverhältnis prüfen“
Das primäre Vertragsverhältnis¹³ wird als Teil der Vertragsdaten (inkl. Zeitrahmen (Beginn und ggf. Ende des Versicherungsverhältnisses)) geprüft. Grundsätzlich ist hierbei zu berücksichtigen, dass auch mehr als ein Vertragsverhältnis gleichzeitig bestehen kann (z.B. gesetzliche Krankenversicherung mit gleichzeitiger Zusatzversicherung für den stationären Aufenthalt). Dies ist aber im Rahmen der Prozessmodellierung abgebildet, da alle Vertragsverhältnisse festgestellt werden (siehe oben). Als endgültiges Ergebnis der Funktion tritt das Ereignis „Versicherungsverhältnisse festgestellt“ ein.
Anmerkung: Bei nicht erfolgter Verifizierung der Daten im Rahmen des Subprozesses „Vertragsdaten lesen und aktualisieren“ muss diese Prüfung falls notwendig auf anderem Wege ablaufen. Dies wird auf der Ebene der Prozessbeschreibungen in diesem Dokument nicht abgehandelt.
 - Ereignis: „Versicherungsverhältnisse festgestellt“
Die Versicherungsverhältnisse sind nun bekannt.

5.8.6 Voraussetzungen

- Es gibt keine spezifischen Voraussetzungen.

5.8.7 Hemmnisse

- Aus prozessualer Sicht gibt es keine spezifischen Hemmnisse.

5.8.8 Vorteile

Dieser Prozess ist notwendig, um auf Basis der korrekten Vertragsverhältnisse die Abrechnungsmodalitäten zwischen Versichertem, Leistungserbringer und Krankenversicherer zu bestimmen. Insofern ist von der Korrektheit der Identifikation des Patienten und der Vertragsverhältnisse die Richtigkeit der Festlegung der Zahlungsmodalitäten (Kostenübernahme oder Selbstzahler) direkt abhängig. Die Vorteile einer qualitativ hochwertigen Patientenidentifizierung und Kostenträgeridentifizierung sind im Prozess „Maßnahme einleiten“ (VD101) aufgezählt.

¹³ Das primäre Vertragsverhältnis wird für Regelfälle benötigt. Ob ein anderer Kostenträger in einer Ausnahmesituation heranzuziehen ist, ist eine Entscheidung des Heilberufers und daher an dieser Stelle nicht relevant.



6 Prozessgruppe Verordnungsmanagement (VO)

6.1 Überblick

Die Prozessgruppe Verordnungsmanagement umfasst die Prozesse, die im Rahmen einer einrichtungsübergreifenden Behandlung in Verbindung mit der Erstellung, der Übertragung und des Einlösen von ärztlichen Verordnungen mittels eines elektronischen Übergabedokuments stehen.

Unter einer Verordnung wird hier sowohl die Verordnung von Medikamenten, Heil- und Hilfsmitteln etc. verstanden als auch eine Überweisung und eine Einweisung¹⁴. Alle, während einer medizinischen Maßnahme erstellten Verordnungen gleicher Art (z.B. verschiedene gemeinsam erstellte Wirkstoffverordnungen) können vom Leistungserbringer logisch zusammengefasst und mit Hilfe des eÜbergabe-Dokuments geschrieben, signiert und transportiert werden.

6.2 Schnittstellen zu anderen Prozessgruppen

Die Prozesse des Verordnungsmanagements gehören zu den zentralen Prozessen die in Verbindung mit der Gesundheitskarte stehen und ziehen sich in der Regel über mehrere Sektoren hinweg. Daraus ergeben sich sowohl Schnittstellen zum Vertragsdatenmanagement als auch zum Behandlungsmanagement.

6.3 Struktur der Prozessgruppe

Die Prozessgruppe Verordnungsmanagement besteht auf der Ebene der Hauptprozesse aus den beiden Prozessen

- „eÜbergabe-Dokument schreiben“ VO101 und
- „Verordnung einlösen“ VO102.

6.4 Bemerkungen


Von der Modellierung der Prozesse auf dieser generischen Ebene unberührt ist die Festlegung der Rechtevergabe zum Lesen von bzw. generell zum Zugriff auf Verordnungen. Hierzu ist ein entsprechendes Regelwerk zu definieren.

6.5 Prozess „eÜbergabe-Dokument schreiben“ (VO 101)

6.5.1 Aufgaben

Die Aufgabe des Prozesses „eÜbergabe-Dokument schreiben“ ist die generische Beschreibung des Workflows von der Feststellung der Notwendigkeit eine Maßnahme in einer ande-

¹⁴ Es wird noch geprüft, ob an dieser Stelle auch der Beitritt eines Versicherten zum Hausarztmodell oder zu einem Disease Management Programm abgehandelt werden kann.



ren Einrichtung fortzuführen über die Erstellung der benötigten Verordnungen und die Generierung des eÜbergabe-Dokumentes bis zur Aushändigung an den Patienten.

6.5.2 Beteiligte

- Patient
- Leistungserbringer

6.5.3 Verwendete Daten

- Daten zur Identifikation des Patienten
- Daten zur Identifikation des Leistungserbringers
- Daten der Verordnungen

6.5.4 Prozessbild

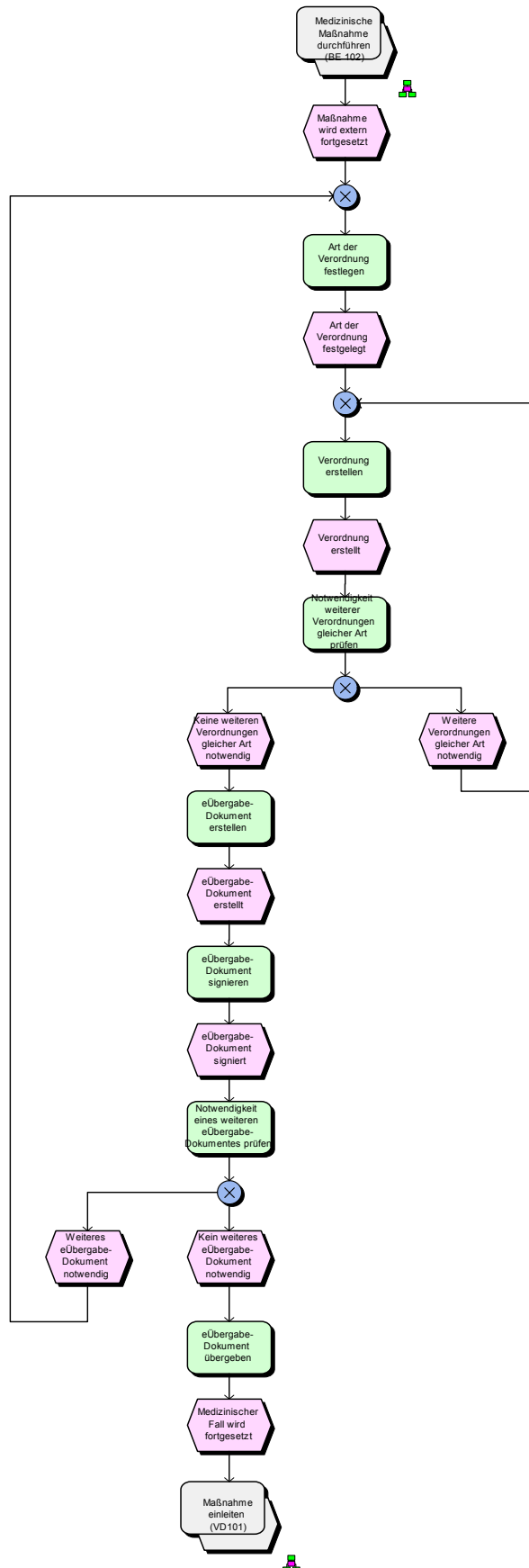


Abbildung 14: Prozess „eÜbergabe-Dokument schreiben“ (VO 101)

6.5.5 Textuelle Beschreibung

Der Prozess „eÜbergabe-Dokument schreiben“ wird ausgelöst durch den Aufruf des Prozessschrittes „eÜbergabe-Dokument schreiben“ innerhalb des Prozess „Medizinische Maßnahme durchführen“ (BE 102).

- Ereignis „Maßnahme wird extern fortgesetzt“
Das Start-Ereignis ist die Feststellung, dass die Maßnahme in einer weiteren Einrichtung fortgesetzt werden muss und aus diesem Grund die Erstellung eines eÜbergabe-Dokuments notwendig ist. Dies geschieht in der Regel während der Durchführung einer medizinischen Maßnahme. Es wird die Funktion „Art der Verordnung festlegen“ ausgelöst.
- Funktion „Art der Verordnung festlegen“
Der Leistungserbringer prüft, welche Art der Verordnung (z.B.: Arzneiverordnung, Heil- und Hilfsmittel, Überweisung, Einweisung, BTM-Rezept) geschrieben werden soll. Entsprechend der zu erstellenden Dokumente kann diese Funktion unterschiedliche Abläufe haben. Dies ist hier nicht ausmodelliert. Das Ergebnis dieser Funktion ist das Ereignis „Art der Verordnung festgelegt“.
- Ereignis „Art der Verordnung festgelegt“
Nachdem die Art der Verordnung festgelegt ist, wird die Funktion „Verordnung erstellen“ ausgelöst.
- Funktion „Verordnung erstellen“
Es wird die benötigte Verordnung erstellt. Das Ergebnis ist das Ereignis „Verordnung erstellt“. Der genaue Inhalt ist hier nicht berücksichtigt. Er ist abhängig von der Art der Verordnung. Gegebenfalls sind an dieser Stelle auch die Zugriffsrechte (z.B. über Attributwerte) festzulegen.
- Ereignis „Verordnung erstellt“
Die Verordnung ist erstellt und die Funktion „Notwendigkeit weiterer Verordnungen gleicher Art prüfen“ wird ausgelöst.
- Funktion „Notwendigkeit weiterer Verordnungen gleicher Art prüfen“
Es wird geprüft, ob weitere Verordnungen gleicher Art erstellt werden sollen. Das Ergebnis ist das Ereignis „Keine weiteren Verordnungen gleicher Art notwendig“ oder „Weitere Verordnungen gleicher Art erforderlich“.
- Ereignis „Weitere Verordnungen gleicher Art erforderlich“
Die Prüfung ergab weiteren Bedarf an Verordnungen gleicher Art und der Prozess startet mit der Funktion „Art der Verordnung festlegen“ von neuem.
- Ereignis „Keine weiteren Verordnungen gleicher Art notwendig“
Es sind keine weiteren Verordnungen gleicher Art notwendig. Es kann das eÜbergabe-Dokument als Container der erstellten Verordnung(en) erstellt werden. Dies übernimmt die Funktion „eÜbergabe-Dokument erstellen“.
- Funktion „eÜbergabe-Dokument erstellen“
Alle gleichartigen Verordnungen werden in einem eÜbergabe-Dokument geklammert. Hier hat der Patient bzw. der Leistungserbringer allerdings auch die Möglichkeit auch Verordnungen gleicher Art auf verschiedene eÜbergabe-Dokumente zu verteilen. Das Ergebnis ist das Ereignis „eÜbergabe-Dokument erstellt“.

- Ereignis „eÜbergabe-Dokument erstellt“
Das eÜbergabe-Dokument, welches alle Verordnungen enthält, wurde erstellt. Der nächste Schritt ist die Funktion „eÜbergabe-Dokument signieren“¹⁵.
- Funktion „eÜbergabe-Dokument signieren“
Das bereits erstellte eÜbergabe-Dokument wird signiert. Als Ergebnis tritt das Ereignis „eÜbergabe-Dokument signiert“ ein.
- Ereignis „eÜbergabe-Dokument signiert“
Mit dem Zustand „eÜbergabe-Dokument signiert“ ist die eigentliche Erstellung des eÜbergabe-Dokumentes abgeschlossen. Es folgt der Aufruf der Funktion „Notwendigkeit eines weiteren eÜbergabe-Dokumentes prüfen“.
- Funktion „Notwendigkeit eines weiteren eÜbergabe-Dokumentes prüfen“
Sollen weitere Verordnungen in einem separaten eÜbergabe-Dokument erstellt werden (z.B. bei Verordnungen anderer Art oder weil der Patient dies wünscht), so ist das Ergebnis das Ereignis „Weiteres eÜbergabe-Dokument notwendig“ sonst das Ereignis „Kein weiteres eÜbergabe-Dokument notwendig“.
- Ereignis „Weiteres eÜbergabe-Dokument notwendig“
Es sollen weitere eÜbergabe-Dokumente erstellt werden, der Prozess startet erneut mit der Funktion „Art der Verordnung festlegen“.
- Ereignis „Kein weiteres eÜbergabe-Dokument notwendig“
Durch dieses Ereignis wird die Funktion „eÜbergabe-Dokument übergeben“ ausgelöst.
- Funktion „eÜbergabe-Dokument übergeben“
Dieser Prozessschritt endet mit dem Ereignis „Medizinischer Fall wird fortgesetzt“. Damit ist der Prozess beendet und es wird zum „Prozess „Maßnahme einleiten“ (VD101)“ übergegangen.

6.5.6 Voraussetzungen

- Keine spezifischen.

6.5.7 Hemmnisse

- Die Bearbeitungszeiten für die Erstellung eines eÜbergabe-Dokumentes können ggf. länger werden.


6.5.8 Vorteile

Vorteile für den Patienten sind:

- Die elektronische Verordnung ist Basis für weitere qualitätsverbessernde Prozesse wie Wechselwirkungscheck, Arzneimitteldokumentation, etc.

Vorteile für den Leistungserbringer sind:

¹⁵ In der Kommentierung zum Gesetz bzw. zu § 291a Abs.. 5 SGB V ist festgehalten: Absatz 5 enthält Regelungen zu den technischen Voraussetzungen des Zugriffs. Die Regelung bindet den Zugriff und die Verarbeitung von Daten unter Einsatz der elektronischen Gesundheitskarte grundsätzlich an zwei Voraussetzungen. Erstens muss der Karteninhaber mit Ausnahme der Rezept- und Notfalldaten den Zugriff freigeben (z.B. durch einen PIN-Code). Aus Sicherheitsgründen und zur Vermeidung von Missbrauch wird zweitens grundsätzlich vorgeschrieben, dass der Zugriff auf Versichertendaten durch die elektronische Gesundheitskarte nur in Verbindung mit einem elektronischen Heilberufsausweis möglich ist. Mit elektronischen Heilberufsausweisen, die über eine qualifizierte elektronische Signatur nach Signaturgesetz verfügen, können die zugreifenden Personen eindeutig identifiziert und darüber hinaus Dokumente im Zusammenhang mit der Gesundheitskarte rechtssicher signiert werden.

- 
- Aufgrund der elektronischen Verfügbarkeit der Verordnungen können Abläufe optimiert und damit Kosten gespart werden.

Die folgenden wesentlichen Vorteile für den Krankenversicherer können hervorgehoben werden:

- Durch Vermeidung des Missbrauchs von Verordnungen und Verbesserung der Fälschungssicherheit können Kostenersparnisse entstehen.
- Aufgrund der elektronischen Verfügbarkeit der Verordnungen können Abläufe optimiert und damit Kosten gespart werden.

6.6 Prozess „Verordnung einlösen“ (VO 102)

6.6.1 Aufgaben

Die Aufgabe des Prozesses „Verordnung einlösen“ ist die generische Beschreibung des Workflows von der Übergabe einer oder mehrerer Verordnungen an einen Leistungserbringer bis zur Erbringung dieser Leistung. Geprüft werden in diesem Zuge sowohl die Einlösbarkeit der Verordnung als auch das Vorliegen der entsprechenden Autorisierungen durch den Patienten¹⁶. Eine Verordnung wird als Ausprägung eines Übergabedokumentes verstanden. Es kann sich dabei um ärztlich verschriebene Medikamente, andere Heil- und Hilfsmittel oder Maßnahmen handeln, die der Patient im weiteren Behandlungsprozess erhalten soll. Verordnungen gleicher Art können in einem Übergabedokument zusammengefasst werden.

6.6.2 Beteiligte

- Patient
- Leistungserbringer

6.6.3 Verwendete Daten

- Daten zur Autorisierung durch den Patienten
- Daten zur Identifikation des Leistungserbringers
- Daten der Verordnung

¹⁶ nach § 291a Abs. 5 SGB V/GMG:

Der Zugriff auf Daten sowohl nach Absatz 2 Satz 1 Nr. 1 als auch nach Absatz 3 Satz 1 mittels der elektronischen Gesundheitskarte darf nur in Verbindung mit einem elektronischen Heilberufsausweis, im Falle des Absatzes 2 Satz 1 Nr. 1 auch in Verbindung mit einem entsprechenden Berufsausweis, erfolgen, die jeweils über eine qualifizierte elektronische Signatur verfügen; im Falle des Absatzes 3 Satz 1 Nr. 5 können die Versicherten auch mittels einer eigenen Signaturkarte, die über eine qualifizierte elektronische Signatur verfügt, zugreifen. Zugriffsberechtigte Personen nach Absatz 4 Satz 1 Nr. 1 Buchstabe d und e sowie Nummer 2 Buchstabe d, die über keinen elektronischen Heilberufsausweis oder entsprechenden Berufsausweis verfügen, können auf die entsprechenden Daten zugreifen, wenn sie hierfür von Personen autorisiert sind, die über einen elektronischen Heilberufsausweis oder entsprechenden Berufsausweis verfügen, und wenn nachprüfbar elektronisch protokolliert wird, wer auf die Daten zugegriffen hat und von welcher Person die zugreifende Person autorisiert wurde. Der Zugriff auf Daten nach Absatz 2 Satz 1 Nr. 1 mittels der elektronischen Gesundheitskarte kann abweichend von Satz 3 und 4 auch erfolgen, wenn die Versicherten den jeweiligen Zugriff durch ein geeignetes technisches Verfahren autorisieren.

6.6.4 Prozessbild

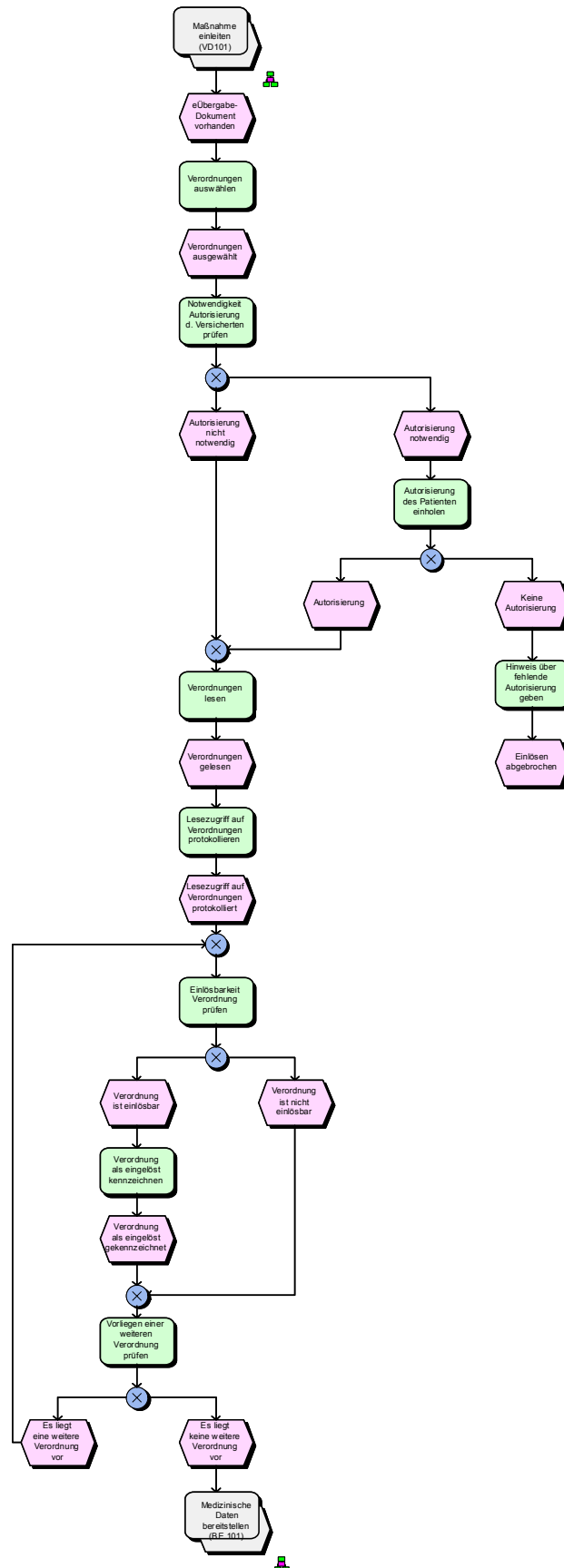



Abbildung 15: Prozess „Verordnung einlösen“ (VO 102)

6.6.5 Textuelle Beschreibung

Der Prozess „Verordnung einlösen“ wird vom „Prozess „Maßnahme einleiten“ (VD101)“ durch das Ereignis „eÜbergabe-Dokument vorhanden“ angestoßen.

- Ereignis „eÜbergabe-Dokument vorhanden“
Startpunkt des Prozesses ist das Ereignis „eÜbergabe-Dokument vorhanden“, das die Funktion „Verordnungen auswählen“ auslöst. Vorausgesetzt wird an dieser Stelle, dass der Leistungserbringer bereits ausgewählt und identifiziert wurde. Ein eÜbergabe-Dokument kann entsprechend der Beschreibung in der Einführung zur Prozessgruppe (siehe 6.1 Überblick) mehrere Verordnungen gleicher Art enthalten.
- Funktion „Verordnungen auswählen“
Verordnungen können in Zukunft als Ausdruck der Patientenbestimmung separat eingelöst werden. Im Prozessschritt „Verordnungen auswählen“ wird entschieden, welche der vorhandenen Verordnungen eingelöst werden sollen. Es ist auf dieser generischen Ebene nicht ausmodelliert, nach welchen Regeln und durch welche Vorkehrungen der Zugriff auf eÜbergabe-Dokumente und einzelne Verordnungen geschützt wird. Hier ist im Zuge der Umsetzungsvorbereitung ein entsprechendes Konzept zu erarbeiten, das die datenschutzrechtlichen Aspekte berücksichtigt und zugleich praktikabel ist. Als Ergebnis folgt das Ereignis „Verordnungen ausgewählt“.
- Ereignis „Verordnungen ausgewählt“
Das Ereignis „Verordnungen ausgewählt“ löst die Ausführung der Funktion „Notwendigkeit Autorisierung durch Versicherten prüfen“ aus.
- Funktion „Notwendigkeit Autorisierung durch Versicherten prüfen“
Im Prozessschritt „Autorisierung notwendig“ wird überprüft, ob das Lesen der Verordnung einer Autorisierung des Versicherten bedarf. Grundsätzlich nach § 291a Abs. 5 SGB V/GMG muss die Authentifizierung des Leistungserbringers (durch HBA oder Berufsausweis) oder die Autorisierung des Versicherten eingeholt werden. Der Prozessschritt kann zwei Ereignisse auslösen, entweder das Ereignis „Autorisierung nicht notwendig“ oder das Ereignis „Autorisierung notwendig“.
- Ereignis „Autorisierung nicht notwendig“
Das Ereignis „Autorisierung nicht notwendig“ löst den Prozess „Verordnungen lesen“ aus. Hier beinhaltet ist sowohl der Fall einer nicht notwendigen Autorisierung als auch einer bereits gültigen Autorisierung z.B. durch eine, für einen bestimmten Zeitraum bereits gegebene Autorisierung. An dieser Stelle wurden die Regeln nicht näher spezifiziert.
- Ereignis „Autorisierung notwendig“
Das Ereignis „Autorisierung notwendig“ löst die Funktion „Autorisierung des Patienten einholen“ aus.
- Funktion „Autorisierung des Patienten einholen“
Im Prozessschritt „Autorisierung des Patienten einholen“ wird die Autorisierung des Patienten nach § 291a Abs. 5 SGB V/GMG eingeholt. Die Vergabe dieses Zugriffsrechtes kann z.B. auch über das Internet erfolgen (Internetapotheke). Diese Funktion kann als Ergebnis entweder das Ereignis „Autorisierung“ oder das Ereignis „Keine Autorisierung“ haben.
- Ereignis „Autorisierung“
Eine Autorisierung liegt vor und es wird die Funktion „Verordnungen lesen“ ausgelöst.
- Ereignis „Keine Autorisierung“
Es konnte keine gültige Autorisierung erhalten werden (Dies kann z.B. bei einem PIN-



Verfahren die Eingabe einer falschen PIN sein.) und es wird die Funktion „Hinweis über fehlende Autorisierung geben“ ausgelöst, da ein Zugriff auf die Verordnung nicht möglich ist.

- Funktion „Hinweis über fehlende Autorisierung geben“
Da eine Einlösung der Verordnung nicht möglich ist, wird ein entsprechender Hinweis ausgegeben. An dieser Stelle könnten z.B. hier nicht ausgeführte Verfahren zur Verhinderung von Missbrauch implementiert werden. Das Ergebnis ist das Ereignis „Einlösen abgebrochen“ aus.
- Ereignis „Einlösen abgebrochen“
Das Einlösen einer Verordnung ist nicht möglich und der Prozess wird beendet.
- Funktion „Verordnungen lesen“
Diese Funktion resultiert im Ereignis „Verordnungen gelesen“. Anmerkung: Auf dieser generischen Ebene werden Fehlschläge nicht untersucht.
- Ereignis „Verordnungen gelesen“
Das Ereignis „Verordnungen gelesen“ löst die Funktion „Lesezugriff auf Verordnungen protokollieren“ aus.
- Funktion „Lesezugriff auf Verordnungen protokollieren“
Im Prozessschritt „Lesezugriff auf Verordnungen protokollieren“ werden die identifizierenden Daten des Lesenden (nach § 291a Abs. 5 SGB V/GMG) in Verbindung z.B. mit dem Identifikator der Verordnung in einem entsprechend geeigneten Dokument gespeichert. Der Prozessschritt löst das Ereignis „Lesezugriff auf Verordnungen protokolliert“ aus.
- Ereignis „Lesezugriff auf Verordnungen protokolliert“
Das Ereignis „Lesezugriff auf Verordnungen protokolliert“ löst die Funktion „Einlösbarkeit prüfen“ aus.
- Funktion „Einlösbarkeit Verordnung prüfen“
Die Funktion „Einlösbarkeit Verordnung prüfen“ prüft, ob der Leistungserbringer die im Dokument geforderte Leistung erbringen kann. Die Funktion kann entweder das Ereignis „Verordnung ist einlösbar“ oder das Ereignis „Verordnung ist nicht einlösbar“ als Ergebnis haben.
- Ereignis „Verordnung ist nicht einlösbar“
Die Verordnung ist vom Leistungserbringer nicht einlösbar (etwa weil der Leistungserbringer die benötigte Dienstleistung nicht erbringen kann oder weil die Verordnung nicht mehr gültig ist). Es wird die Funktion „Vorliegen einer weiteren Verordnung prüfen“ ausgelöst.
- Ereignis „Verordnung ist einlösbar“
Das Ereignis „Verordnung ist einlösbar“ löst die Einlösung der Verordnung (auf die hier nicht näher eingegangen wird) und damit die Funktion „Verordnung als eingelöst kennzeichnen“ aus.
- Funktion „Verordnung als eingelöst kennzeichnen“
In Schritt „Verordnung als eingelöst kennzeichnen“ wird die Verordnung so gekennzeichnet, dass sie nicht ein weiteres mal eingelöst werden kann¹⁷. Die Funktion resultiert im Ereignis „Verordnung als eingelöst gekennzeichnet“ aus.
- Ereignis „Verordnung als eingelöst gekennzeichnet“
Es ist nun zu prüfen, ob eine weitere Verordnung vorliegt. Dies geschieht durch die Funk-

¹⁷ Eine Teileinlösung mit entsprechender Kennzeichnung wird ebenfalls vorgesehen.



tion „Vorliegen einer weiteren Verordnung prüfen“

- Funktion „Vorliegen einer weiteren Verordnung prüfen“
Die Funktion „Vorliegen einer weiteren Verordnung prüfen“ überprüft, ob zu dem Patienten weitere Verordnungen ausgewählt wurden. Es kommt als Ergebnis entweder das Ereignis „Es liegt eine weitere Verordnung vor“ oder das Ereignis „Es liegt keine weitere Verordnung vor“ in Frage.
- Ereignis „Es liegt eine weitere Verordnung vor“
Da eine weitere Verordnung vorliegt wird geprüft, ob auch diese eingelöst werden kann. Es wird der Prozess neu durchlaufen.
- Ereignis „Es liegt keine weitere Verordnung vor“
Das Ereignis „Es liegt keine weitere Verordnung vor“ schließt die Einlösung der Verordnung ab und löst den „Prozess „Medizinische Daten bereitstellen“ (BE 101)“ aus.

6.6.6 Voraussetzungen

- Entsprechend den Vorgaben des § 291a Abs. 5 SGB V/GMG muss ein Konzept für die Interaktion von HBA, Institutionskarte und Gesundheitskarte mit entsprechendem Regelwerk entwickelt werden.

6.6.7 Hemmnisse

- Die fehlende Infrastruktur und die nicht ausreichend definierte Interaktion zwischen verschiedenen Berechtigungsnachweisen. Bei allen nicht „verkammerten Heilberufen“ können die Verordnungen derzeit nur nach Autorisierung gelesen werden.

6.6.8 Vorteile

- Siehe Abschnitt 6.5.8 Vorteile des Prozess „eÜbergabe-Dokument schreiben“ (VO 101).





7 Prozessgruppe Behandlungsmanagement (BE)

7.1 Übersicht

Die Prozessgruppe Behandlungsmanagement beschreibt die Vorgänge, die mit der medizinischen Behandlung eines Patienten zusammenhängen und fokussiert dabei auf die Nutzung und Fortschreibung medizinischer Daten¹⁸ mittels der einzuführenden Telematikinfrastruktur. Betrachtet werden die notwendigen Schritte zur Gewährleistung der im [GMG] formulierten Vorkehrungen zur Wahrnehmung des Datenschutzes.

Die Prozesse in der Gruppe Behandlungsmanagement unterscheiden zwischen Bereitstellung, Verwendung und Fortschreibung der genannten medizinischen Daten.

Daten, die von den Versicherten selbst zur Verfügung gestellt werden¹⁹ sind in dieser Prozessgruppe zunächst nicht gesondert berücksichtigt.

Nach vertiefender Betrachtung der zur Nutzung und Fortschreibung dieser Daten notwendigen Prozesse muss das Prozessmodell in späteren Phasen der Umsetzungsvorbereitung entsprechend erweitert werden.

Die Daten der Patientenquittung²⁰ werden im Rahmen des Prozesses „Patientenquittung erstellen“ BE104 betrachtet.

Eine medizinische Maßnahme ist als komplexer Block verschiedener Einzelmaßnahmen im Sinne des englischen Begriffs „encounter“ und unabhängig von der Art des Leistungserbringers (z.B. Arztpraxis, Krankenhaus oder Apotheke) zu verstehen. Der genaue Inhalt und Ablauf einer solchen Maßnahme liegt im Ermessen des jeweiligen Leistungserbringers und wird daher an dieser Stelle nicht näher beschrieben. Modelliert wurden die durch die elektronische Gesundheitskarte im Rahmen der Telematikinfrastruktur unterstützten Prozesse des Bereitstellens, Nutzens und Fortschreibens von medizinischen Daten.

Die Fortschreibung der medizinischen Daten schließt aus medizinischer Sicht eine Maßnahme ab. Einbezogen in die Prozessbetrachtung ist die erstmalige Speicherung von medizinischen Daten, die das Aufbringen einer neuen Anwendung für jede Kategorie dieser Daten sowie deren erstmalige Freischaltung als Ergebnis der Einwilligung des Versicherten voraussetzt.

¹⁸ Unter medizinischen Daten werden die im § 291a Abs. 3 Sätze 1 – 4 SGB V adressierten Daten verstanden. Dies sind:

- 1) medizinischen Daten, soweit sie für die Notfallversorgung erforderlich sind,
- 2) Befunde, Diagnosen, Therapieempfehlungen sowie Behandlungsberichte in elektronischer und maschinell verwertbarer Form für eine einrichtungsübergreifende, fallbezogene Kooperation (elektronischer Arztbrief),
- 3) Daten einer Arzneimitteldokumentation,
- 4) Daten über Befunde, Diagnosen, Therapiemaßnahmen, Behandlungsberichte sowie Impfungen für eine fall- und einrichtungsübergreifende Dokumentation über den Patienten (elektronische Patientenakte), ...

¹⁹ (nach § 291a Abs. 3 Satz 5 SGB V), durch von Versicherten selbst oder für sie zur Verfügung gestellte Daten

²⁰ (nach § 291a Abs. 3 Satz 6), Daten über in Anspruch genommene Leistungen und deren vorläufige Kosten für die Versicherten (§ 305 Abs. 2 SGB V)



Folgende Prozesse gehören zu dieser Prozessgruppe:

- Prozess „Medizinische Daten bereitstellen“ (BE 101);
 - Subprozess „Zugriffsberechtigung prüfen“ (BE 201),
- Prozess „Medizinische Maßnahme durchführen“ (BE 102);
- Prozess „Medizinische Daten fortschreiben“ (BE 103),
- Prozess „Patientenquittung erstellen“ (BE 104).

Die über die Bereitstellung der medizinischen Daten mittels der elektronischen Gesundheitskarte hinausgehenden Dokumentationspflichten des Leistungserbringers werden in diesem Rahmen nicht berührt. Es wird davon ausgegangen, dass Dokumentationen innerhalb einer Maßnahme weiterhin im vom Leistungserbringer verwendeten System erfolgen und während oder bei Abschluss der Maßnahme durch noch zu definierende Mechanismen, die hier nicht näher betrachtet werden, für die elektronischen Gesundheitskarte aufbereitet oder verfügbar gemacht werden.

7.2 Allgemeine Bemerkungen

Mit Einführung der Telematikinfrasturktur ergibt sich ein wesentlicher Vorteil, der hier erwähnt werden soll:

Mit Hilfe der einzuführenden Telematikinfrasturktur können medizinische Daten einrichtungsübergreifend bereitgestellt werden. Dies ermöglicht die Vermeidung von Medienbrüchen und kann zur Optimierung von Abläufen genutzt werden.

Weitere detaillierte Vorteile sind in den einzelnen Prozessen beschrieben.

Eine wichtige Voraussetzung für die Akzeptanz durch Patienten und Leistungserbringer ist die Festlegung eines geeigneten praxistauglichen Regelwerkes zur Festlegung der notwendigen Autorisierungen beim Zugriff auf medizinische Daten. Aus Akzeptanzgründen ist eine Autorisierung bei jedem einzelnen Zugriff nicht praktikabel. Denkbar sind hier beispielsweise Regelungen, die die Vergabe einer Autorisierung etwa für einen bestimmten Zeitraum (z.B. orientiert am Behandlungsauftrag durch den Patienten) und/oder eine bestimmte Gruppe von Leistungserbringern ermöglichen. Das [GMG] trifft hierzu keine konkreten Vorgaben. Institutionen und Verbände, die sich mit der Vertretung von Patienteninteressen befassen, haben sich auch in der Vergangenheit bereits intensiv mit der Thematik der Zugriffe auf medizinische Daten beschäftigt. So könnte die Erfahrung und das Wissen dieser Gruppen bei der Erarbeitung von Autorisierungs-Konzepten und -Regelungen eingebunden werden.



7.3 Prozess „Medizinische Daten bereitstellen“ (BE 101)

7.3.1 Aufgaben

Als Vorbereitung auf die Durchführung einer medizinischen Maßnahme kann der Leistungserbringer sich die medizinischen Daten des Patienten mittels der elektronischen Gesundheitskarte bereitstellen lassen.

Zur Abbildung der laut § 291a Abs. 4 Satz 1, Nr. 2 SGB V und § 291a Abs. 5 SGB V unterschiedlichen Berechtigungsprüfungen, werden an dieser Stelle die medizinischen Daten in zwei Kategorien unterteilt:

- Klinische Basisdaten (im allgemeinen Sprachgebrauch auch „Notfalldaten“ genannt) gemäß § 291a Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 SGB V - Zugriff mit dem Einverständnis des Versicherten
- Erweiterte klinische Daten gemäß § 291a Abs. 3 S. 1 Nr. 2 – 4 SGB V - Zugriff nur durch Autorisierung durch den Versicherten.

Der Zugriff auf medizinische Daten darf darüber hinaus laut § 291a Abs. 5 nur in Verbindung mit einem elektronischen Heilberufsausweis von den in § 291a Abs. 4 definierten Zugriffsberechtigten unter den in § 291a Abs. 5 beschriebenen Voraussetzungen erfolgen.

Detaillierte Überlegen zu Zugriffsrechten und Voraussetzungen werden in den Sicherheitsanforderungen (siehe Abschnitt 4.5 Beziehung zu anderen Dokumenten des Projekts) beschrieben.

7.3.2 Beteiligte

- Patient
- Leistungserbringer

7.3.3 Verwendete Daten

- Daten der Zugriffsberechtigungsprüfung
- Daten der Zugriffsprotokollierung
- Medizinische Daten (Klinische Basisdaten, erweiterte klinische Daten)

7.3.4 Prozessbild

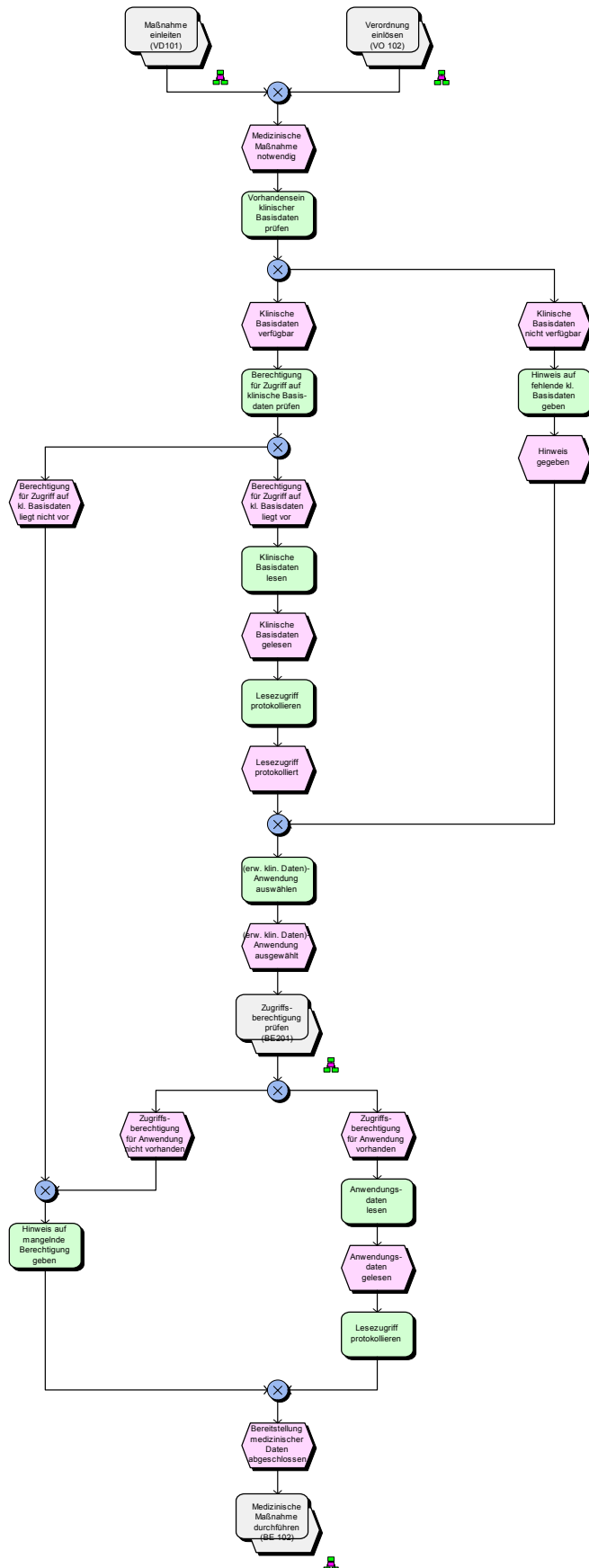


Abbildung 16: Prozess „Medizinische Daten bereitstellen“ (BE 101)

7.3.5 Textuelle Beschreibung

Der Prozess wird entweder durch Einlösung einer Verordnung (siehe Prozess VO 102 „Verordnung einlösen“) oder ohne Verordnung (siehe Prozess VD 101 „Maßnahme einleiten“ angestoßen.


- Ereignis „Medizinische Maßnahme notwendig“
Es ist notwendig, eine medizinische Maßnahme durchzuführen. Der Prozess wird durch Aufruf der Funktion „Vorhandensein klinischer Basisdaten prüfen“ ausgelöst.
- Funktion „Vorhandensein klinischer Basisdaten prüfen“
Da klinische Basisdaten, die Grundlage jeder medizinischen Maßnahme sein können, als freiwillige Anwendung mittels der Gesundheitskarte geführt werden, wird zuerst deren Vorhandensein geprüft.
Das Ergebnis ist entweder das Ereignis „Klinische Basisdaten verfügbar“ oder das Ereignis „Klinische Basisdaten nicht verfügbar“.
- Ereignis „Klinische Basisdaten verfügbar“
Die Prüfung ergibt, dass klinische Basisdaten verfügbar sind. Die Berechtigung zu deren Verwendung wird im Anschluss behandelt durch den Aufruf der Funktion „Berechtigung für Zugriff auf klinische Basisdaten prüfen“.
- Funktion „Berechtigung für Zugriff auf klinische Basisdaten prüfen“²¹.
Es wird die Zugriffsberechtigung geprüft. Das Ergebnis dieser Prüfung ist entweder das Ereignis „Berechtigung für Zugriff auf kl. Basisdaten liegt vor“ oder das Ereignis „Berechtigung für Zugriff auf kl. Basisdaten liegt nicht vor“.
- Ereignis „Berechtigung für Zugriff auf kl. Basisdaten liegt vor“
Die Berechtigung liegt vor. Somit darf auf die klinischen Basisdaten zugegriffen werden. Es wird die Funktion „Klinische Basisdaten lesen“ ausgelöst.
- Funktion „Klinische Basisdaten lesen“
Die klinischen Basisdaten werden gelesen. Da auf dieser generischen Modellierungsstufe Fehlerfälle generell nicht betrachtet werden, ist das Ergebnis das Ereignis „Klinische Basisdaten gelesen“.
- Ereignis „Klinische Basisdaten gelesen“
Die klinischen Basisdaten sind gelesen worden. Im Anschluss wird der Lesezugriff durch die Funktion „Lesezugriff protokollieren“ protokolliert.
- Funktion „Lesezugriff protokollieren“
Der Lesezugriff wird protokolliert.²² Das Ergebnis ist das Ereignis „Lesezugriff protokolliert“.
- Ereignis „Lesezugriff protokolliert“

²¹ Nach § 291a Abs. 4 SGB V dürfen auf klinische Basisdaten zugreifen:

- 1) Ärzte,
- 2) Zahnärzte,
- 3) Apotheker,
- 4) Angehörige eines anderen Heilberufs, der für die Berufsausübung oder die Führung der Berufsbezeichnung eine staatlich geregelte Ausbildung erfordert. Hierfür müssen sich solche Personen mit einem entsprechenden Berufsausweis authentifizieren können.

²² gemäß § 291a Abs. 6 SGB V

„Durch technische Vorkehrungen ist zu gewährleisten, dass mindestens die letzten fünfzig Zugriffe auf die Daten nach Absatz 2 oder Absatz 3 für Zwecke der Datenschutzkontrolle protokolliert werden“.



Die Protokollierung hat stattgefunden. Im Anschluss wird die mögliche Bereitstellung von weiteren erweiterten klinischen Daten geprüft. Dies geschieht mittels der nun ausgelösten Funktion „(erw. klin. Daten)-Anwendung auswählen“.

- Ereignis „Berechtigung für Zugriff auf kl. Basisdaten liegt nicht vor“
Es liegt keine Berechtigung vor. Wenn keine Berechtigung für klinische Basisdaten vorliegt, ist davon auszugehen, dass auch keine Berechtigung für weitere erweiterte klinische Daten vorliegt. Daher wird ein Hinweis auf mangelnde Berechtigung gegeben. Dies bedeutet den Übergang zur Funktion „Hinweis auf mangelnde Berechtigung geben“ und der Prozess wird anschließend ohne Bereitstellung von Daten verlassen.
- Ereignis „Klinische Basisdaten nicht verfügbar“
Die Prüfung ergibt, dass keine klinischen Basisdaten verfügbar sind. Dadurch wird die Funktion „Hinweis auf fehlende kl. Basisdaten geben“ ausgelöst.
- Funktion „Hinweis auf fehlende kl. Basisdaten geben“
Ein Hinweis wird gegeben, um die zugreifende Person sofort über das Fehlen solcher Daten zu informieren. Das Ergebnis ist das Ereignis „Hinweis gegeben“.
- Ereignis „Hinweis gegeben“
Der Hinweis ist gegeben. Mit der möglichen Bereitstellung von weiteren erweiterten klinischen Daten wird der Prozess fortgesetzt mit Auslösung der Funktion „(erw. klin. Daten)-Anwendung auswählen“.
- Funktion „(erw. klin. Daten)-Anwendung auswählen“
Die benötigte (erw. klin. Daten)-Anwendung (z.B. Arzneimitteldokumentation oder Teile der Patientenakte) wird vom Leistungserbringer ausgewählt. Die Auswahl ist abhängig von den verfügbaren Anwendungen auf der Gesundheitskarte.
Das Ergebnis ist das Ereignis „(erw. klin. Daten)-Anwendung ausgewählt“.
- Ereignis „(erw. klin. Daten)-Anwendung ausgewählt“
Die benötigte (erw. klin. Daten)-Anwendung wurde vom Leistungserbringer ausgewählt. Es wird nun der Subprozess „Zugriffsberechtigung prüfen“ aufgerufen.
- Subprozess „Zugriffsberechtigung prüfen“ (BE201)
Dieser Prozess wird unter BE 201 beschrieben. Das Ergebnis ist entweder das Ereignis „Zugriffsberechtigung für Anwendung vorhanden“ oder das Ereignis „Zugriffsberechtigung für Anwendung nicht vorhanden“.
- Ereignis „Zugriffsberechtigung für Anwendung vorhanden“
Die Zugriffsberechtigung für die benötigte Anwendung ist seitens des Leistungserbringers vorhanden. Es wird die Funktion „Anwendungsdaten lesen“ ausgelöst.
- Funktion „Anwendungsdaten lesen“
Die in der ausgewählten Anwendung enthaltenen erweiterten klinischen Daten werden vom Leistungserbringer gelesen. Das Ergebnis ist das Ereignis „Anwendungsdaten gelesen“.
- Ereignis „Anwendungsdaten gelesen“
Die in der ausgewählten Anwendung enthaltenen erweiterten klinischen Daten wurden vom Leistungserbringer gelesen. Es folgt die Auslösung der Funktion „Lesezugriff protokollieren“.
- Funktion „Lesezugriff protokollieren“
Die getätigten Lesezugriffe auf erweiterte klinische Daten werden mittels der Gesundheitskarte protokolliert. Das Ergebnis ist das Ereignis „Bereitstellung medizinischer Daten abgeschlossen“. Der Prozess ist damit beendet.


- Ereignis „Zugriffsberechtigung für Anwendung nicht vorhanden“
Die Zugriffsberechtigung für die benötigte Anwendung ist seitens des Leistungserbringers nicht vorhanden. Die ausgelöste Funktion ist „Hinweis auf mangelnde Berechtigung geben“.
- Funktion „Hinweis auf mangelnde Berechtigung geben“
Falls keine Zugriffsberechtigung auf die Anwendung vorhanden ist, wird der Leistungserbringer per Meldung darauf hingewiesen um gegebenenfalls eine Einholung der Zugriffsberechtigung (an dieser Stelle nicht ausmodelliert) auslösen zu können. Das Ergebnis ist das Ereignis „Bereitstellung medizinischer Daten abgeschlossen“.
- Ereignis „Bereitstellung medizinischer Daten abgeschlossen“
Die Bereitstellung der medizinischen Daten für den Leistungserbringer ist abgeschlossen. Es wird zum Prozess „Medizinische Maßnahme durchführen“ (BE 102) übergegangen.
- Prozess „Medizinische Maßnahme durchführen“ (BE 102)
Im Rahmen dieses Prozesses wird dann beschrieben, wie durch die Nutzung der elektronischen Gesundheitskarte die Durchführung einer medizinischen Maßnahme unterstützt wird.

7.3.6 Voraussetzungen

- Die Antwortzeiten für den Zugriff auf die zu nutzenden Daten (siehe Abschnitt 7.3.3 Verwendete Daten) dürfen nicht zu einer Beeinträchtigung des Routinebetriebs beim Leistungserbringer führen. Ein performanter Datenzugriff ist diesbezüglich unabdingbar.
- Es wird vorausgesetzt, dass im Rahmen der Telematikinfrastruktur die Möglichkeit einer komfortablen Auswahl der benötigten Anwendungen, etwa über ein Verzeichnis, geschaffen wird. Andernfalls muss mit einem Hemmnis aufgrund einer geringeren Akzeptanz durch die Leistungserbringer gerechnet werden.
- Um gegebenenfalls auch mobile Geräte (z.B. Hausbesuche oder Notfälle außerhalb medizinischer Einrichtungen) einzubinden, müssen entsprechende Szenarien entwickelt und die dafür benötigten technischen Möglichkeiten geschaffen werden.
- Bei der Bereitstellung von medizinischen Daten kann man zwischen einer reinen Anzeige dieser Daten und einer Übernahme dieser Daten in ein vom Leistungserbringer genutztes System unterscheiden. Es ist festzulegen, wie bei der Übernahme von Daten mit redundanten oder widersprüchlichen Informationen umgegangen wird. Ggf. kann dieses im Rahmen noch zu spezifizierender spezieller Synchronisierungsdienste abgehandelt werden.
- Die Primärsysteme der Leistungserbringer müssen so ausgelegt sein, dass sie die gelesenen Daten übernehmen können.
- Zu einem späteren Zeitpunkt ist zu prüfen, wie Prozesse nach § 291a Abs.3 Satz 1 Nr. 5 SGB V in dieser Prozessgruppe berücksichtigt werden, um vom Patienten zur Verfügung gestellte Daten zu lesen.

7.3.7 Hemmnisse

- Die notwendigen technischen Voraussetzungen und der zu erbringende Aufwand könnten den Leistungserbringer davon abhalten, die Möglichkeiten der medizinischen Dokumentation mittels der Gesundheitskarte auszuschöpfen.
- Im Rahmen dieses Prozesses wird auch in die Subprozesse verzweigt, in deren Rahmen



Vorgänge mittels online-Verfahren durchgeführt werden können. Sollten durch online-Vorgänge eventuell Wartezeiten entstehen, so verlangsamen diese Wartezeiten den gesamten Prozess.

- Durch die Übertragungsmöglichkeiten der medizinischen Daten in vom Leistungserbringer genutzte Systeme bzw. die Bereitstellung von Anzeigemöglichkeiten an jedem Behandlungsort entstehen Investitionskosten, die zu einem Verzicht der Nutzung der medizinischen Daten durch den Leistungserbringer führen können.
- Die im GKV-Modernisierungsgesetz [GMG] vorgeschriebene Berechtigung für den Zugriff auf klinische Basisdaten stimmt nicht mit der europäischen Auffassung bzw. der in der entsprechenden ISO-Norm vorgesehenen Regelung des Umgangs mit solchen Daten (ohne Schutz) überein. Hier ist gegebenenfalls eine Anpassung vorzunehmen.
- Es fehlen einheitliche Vorgaben bzgl. Schnittstellen und Datenformaten. Nur so besteht Investitionssicherheit sowohl der Primärsystemanbieter als auch zukünftiger Anbieter dieser freiwilligen eGK-Anwendungen. Auch wird nur mit einer Vereinheitlichung eine ausreichende Verbreitung dieser Anwendungen ermöglicht.

7.3.8 Vorteile

Als Vorteil für den Patienten werden die folgenden Punkte gesehen:

- die Möglichkeit, die eigenen medizinischen Daten mittels der Gesundheitskarte einsehen zu können,
- der Patient wird vom Aufwand der Übermittlung der durch andere Leistungserbringer erhobenen medizinischen Daten entlastet,
- die erweiterte Verfügbarkeit medizinischer Daten erlaubt eine weitere Erhöhung der Qualität der durchzuführenden medizinischen Maßnahmen.

Die Vorteile für den Leistungserbringer ergeben sich aus:

- den entstehenden Einsparungen (Zeit und Kosten) durch Wegfall des Aufwands zur Verfügungbarmachung von medizinischen Daten durch Post oder alternative Übermittlung von/ an andere(n) Leistungserbringer(n).
- einer automatischen Übernahme (sofern durch das genutzte System erlaubt) von medizinischen Daten in das genutzte System,
- der elektronischen Verfügbarkeit der durch andere Leistungserbringer erhobenen und zur Verfügung gestellten Daten.

Vorteile aus Sicht des Krankenversicherers sind:

- durch die Unterstützung/Ermöglichung neuer fallübergreifender Behandlungsformen entstehende Potenziale zur Kostensenkung und Qualitätsverbesserung.



7.4 Prozess „Medizinische Maßnahme durchführen“ (BE 102)

7.4.1 Aufgaben

Dieser Prozess beschreibt die Unterstützung der Durchführung einer medizinischen Maßnahme unter Nutzung der elektronischen Gesundheitskarte.

Der Begriff „medizinische Maßnahme“ wird generisch, im Sinne der in Abschnitt 7.1 aufgestellten Definition verwendet und weist auf verschiedene Behandlungsarten wie Diagnostik, einen operativen Eingriff, eine pflegerische oder rehabilitative Maßnahme hin. Auch die Dispensierung von Medikamenten durch einen Apotheker sowie die Anfertigung von medizinischen Hilfsmitteln werden als medizinische Maßnahmen verstanden. Die Maßnahme erfolgt unabhängig von der Einrichtungsart, in der sie durchgeführt wird und unabhängig von ihrer zeitlichen Dauer (ambulant = kurze Behandlungsdauer; stationär = lange Behandlungsdauer).

Medizinische Maßnahmen erfolgen in der Regel manuell, wobei der Leistungserbringer zunehmend maschinell unterstützt wird. Beispielsweise kann der Apotheker bei der Dispensierung von Medikamenten durch maschinelle Interaktions- und Kontraindikations-Checks unterstützt werden. Da dies zum Beispiel in Verbindung mit einer (durch die elektronische Gesundheitskarte zu unterstützenden) Arzneimitteldokumentation erfolgt, wird dies im Prozess im Rahmen der medikamentösen Behandlung beispielhaft aufgeführt. Durch diese beispielhafte Modellierung sollen jedoch keine konkreten Abläufe festgeschrieben werden. Aus diesem Grund wurde auch auf eine stärker detaillierte Ausmodellierung verzichtet.

7.4.2 Beteiligte

- Patient
- Leistungserbringer

7.4.3 Verwendete Daten

- Medizinische Daten (Klinische Basisdaten, erweiterte klinische Daten)
- Daten der Verordnung

7.4.4 Prozessbild

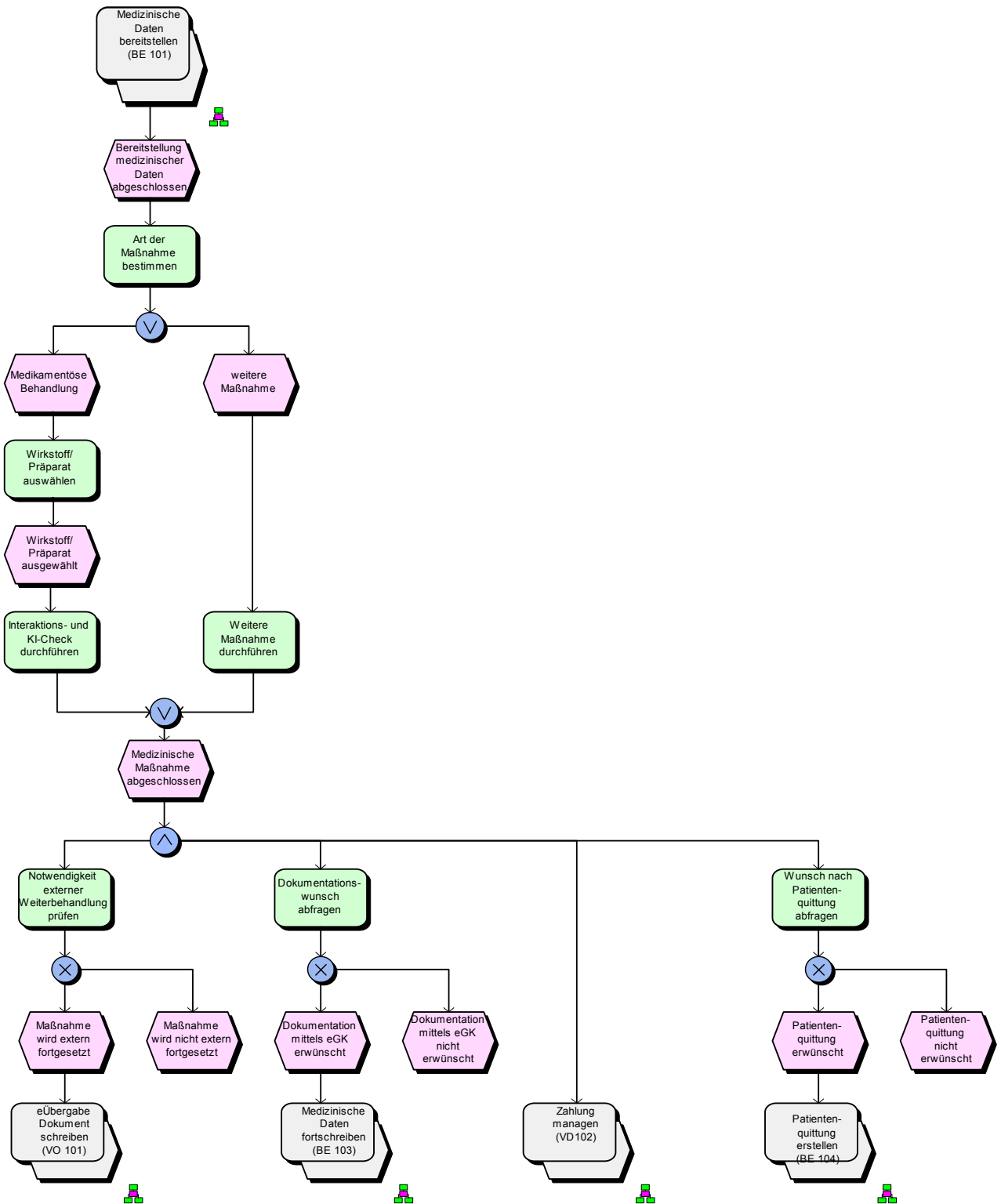



Abbildung 17: Prozess „Medizinische Maßnahme durchführen“ (BE 102)

7.4.5 Textuelle Beschreibung

Der Prozess medizinische Maßnahme durchführen wird aus dem Prozess „Medizinische Daten bereitstellen“ (BE 101) durch Eintreten des Ereignisses „Bereitstellung medizinischer Daten abgeschlossen“ gestartet.

- Ereignis „Bereitstellung medizinischer Daten abgeschlossen“
Die Bereitstellung der medizinischen Daten ist abgeschlossen. Falls die Daten bereitgestellt werden konnten, können sie nun genutzt werden. Konnte keine Daten bereitgestellt werden, muss gegebenenfalls ohne Daten bzw. mit den im genutzten System vorhandenen Daten gearbeitet werden. Als erster Prozessschritt folgt der Aufruf der Funktion „Art der Maßnahme bestimmen“.
- Funktion „Art der Maßnahme bestimmen“
Die Art der medizinischen Maßnahme muss bestimmt werden. Als Ergebnis sind das das Ereignisse „Medikamentöse Behandlung“ und/oder das Ereignis „Weitere Maßnahme“ möglich.
- Ereignis „Medikamentöse Behandlung“
Es soll eine medikamentöse Behandlung durchgeführt werden und die Funktion „Wirkstoff/Präparat auswählen“ wird aufgerufen. Wie in der Einführung zu dieser Prozessgruppe erwähnt, handelt es sich bei einer Maßnahme um einen Block verschiedener Einzelmaßnahmen. Die Art, Abfolge und Reihenfolge der Durchführung wird an dieser Stelle nicht ausmodelliert.
- Funktion „Wirkstoff/Präparat auswählen“
Der Wirkstoff bzw. das Präparat werden ausgewählt. Der Arzt in einer Praxis oder in einem Krankenhaus wählt entweder einen Wirkstoff oder ein Präparat aus, der Apotheker direkt ein Präparat. Das Ergebnis ist das Ereignis „Wirkstoff/Präparat ausgewählt“.
- Ereignis „Wirkstoff/Präparat ausgewählt“
Der Wirkstoff bzw. das Präparat wurden ausgewählt. Es wird die Funktion „Interaktions- und KI-Check durchführen“ aufgerufen.
- Funktion „Interaktions- und KI-Check durchführen“
Der Interaktions- und Kontraindikations-Check für die betreffenden Wirkstoffe bzw. die Präparate wird in Verbindung mit dem System durchgeführt.
Das Ergebnis ist das Ereignis „Medizinische Maßnahme abgeschlossen“.
- Ereignis „Weitere Maßnahme“
Es soll eine weitere Maßnahme (im Sinne einer nicht-medikamentösen Behandlung) durchgeführt werden. Hier wird die Funktion „Weitere Maßnahme durchführen“ aufgerufen.
- Funktion „Weitere Maßnahme durchführen“
Es wird eine weitere Maßnahme (im Sinne einer Maßnahme, die keine medikamentöse Behandlung ist) durchgeführt. Das Ergebnis ist das Ereignis „Medizinische Maßnahme abgeschlossen“.
- Ereignis „Medizinische Maßnahme abgeschlossen“
Die medizinische Maßnahme ist abgeschlossen. Es werden die Funktionen „Notwendigkeit externer Weiterbehandlung prüfen“ und „Dokumentationswunsch abfragen“ und „Zeitpunkt der Zuzahlung prüfen“ und „Wunsch nach Patientenquittung abfragen“ aufgerufen.
- Funktion „Notwendigkeit externer Weiterbehandlung prüfen“
Die Notwendigkeit einer externen Weiterbehandlung (z.B. Überweisung zum Facharzt, Einweisung zur stationären Behandlung) wird geprüft.



Das Ergebnis ist entweder das Ereignis „Maßnahme wird extern fortgesetzt“ oder das Ereignis „Maßnahme wird nicht extern fortgesetzt“.

- Ereignis „Maßnahme wird extern fortgesetzt“
Die Maßnahme wird extern fortgesetzt. Es wird der Prozess „eÜbergabe-Dokument schreiben“ (VO 101) aufgerufen.
- Prozess „eÜbergabe-Dokument schreiben“ (VO 101)
Im Rahmen dieses Prozesses wird dann ein elektronisches Übergabedokument (z.B. Rezept, Überweisung, Einweisung) geschrieben.
- Ereignis „Maßnahme wird nicht extern fortgesetzt“
Die Maßnahme wird nicht extern fortgesetzt. Der Prozess endet hier.
- Funktion „Dokumentationswunsch abfragen“
Beim Patienten wird durch den Leistungserbringer erfragt, ob er eine Dokumentation mittels der eGK wünscht. Das Ergebnis ist entweder das Ereignis „Dokumentation mittels eGK erwünscht“ oder „Dokumentation mittels eGK nicht erwünscht“.
- Ereignis „Dokumentation mittels eGK erwünscht“
Der Patient wünscht eine Dokumentation mittels der eGK. Es wird der Prozess „Medizinische Daten fortschreiben“ (BE 103) aufgerufen.
- Prozess „Medizinische Daten fortschreiben“ (BE 103)
Die bei der Durchführung der medizinischen Maßnahme neu entstandenen medizinische Daten werden fortgeschrieben, so dass sie mittels der elektronischen Gesundheitskarte zugänglich sind.
- Ereignis „Dokumentation mittels eGK nicht erwünscht“
Der Patient wünscht keine Dokumentation mittels der eGK. Der Prozess endet in diesem Zweig hier.
- Prozess „Zahlung abwickeln“ (VD 102)
Es werden auf Basis der im Prozess „Maßnahme einleiten“ (VD101) ermittelten Daten zu den Vertragsverhältnissen des Patienten und der erbrachten Leistung die Zahlungsmodalitäten festgestellt und ggf. eine Zahlung des Patienten angestoßen. Weiteres siehe Prozess „Zahlung abwickeln“ (VD 102).
- Funktion „Wunsch nach Patientenquittung abfragen“
Der Leistungserbringer erfragt beim Patienten, ob dieser eine Patientenquittung erstellt haben möchte. Das Ergebnis ist entweder das Ereignis „Patientenquittung erwünscht“ oder das Ereignis „Patientenquittung nicht erwünscht“.
- Ereignis „Patientenquittung erwünscht“
Der Patient wünscht eine Patientenquittung. Es wird der Prozess „Patientenquittung erstellen“ (BE 104) aufgerufen.
- Prozess „Patientenquittung erstellen“ (BE 104)
Bei diesem Prozess werden dann die erbrachten Leistungen in Verbindung mit deren voraussichtlichen Kosten mittels der elektronischen Gesundheitskarte gespeichert.
- Ereignis „Patientenquittung nicht erwünscht“
Der Patient wünscht keine Patientenquittung. Damit ist der Prozess in diesem Zweig beendet.



7.4.6 Voraussetzungen

- Die Nutzung der medizinischen Daten während der medizinischen Maßnahme erfordert im Rahmen der Bereitstellung der medizinischen Daten die Schaffung von Übertragungsmöglichkeiten der medizinischen Daten in die vom Leistungserbringer genutzten Systeme oder die Bereitstellung von Anzeigemöglichkeiten an jedem Behandlungsort (z.B. in verschiedenen Sprechzimmern in einer Arztpraxis).
- Das Beispiel des Interaktions- und Kontraindikations-Checks setzt eine entsprechende Datenbasis und Funktionalität im vom Leistungserbringer genutzten System bzw., falls das vom Leistungserbringer genutzte System diese Checks nicht offline ermöglicht, eine Online-Verbindung zu einem Anbieter von solchen Checks voraus. Denkbar wäre auch die Implementierung einer entsprechenden Funktionalität als Basisdienst im Rahmen der Telematikinfrastruktur.

7.4.7 Hemmnisse

- Siehe Abschnitt 7.3.7

7.4.8 Vorteile

Als Vorteil für den Patienten werden die folgenden Punkte gesehen:

- die erweiterte Verfügbarkeit medizinischer Daten erlaubt eine weitere Erhöhung der Qualität der durchzuführenden medizinischen Maßnahmen.

Die Vorteile für den Leistungserbringer ergeben sich aus:

- die entstehende breitere Datenbasis erleichtert die Durchführung und erhöht die Qualität der medizinischen Maßnahme,
- bereits vorhandene medizinische Daten können (im Rahmen von Gültigkeit und Relevanz) genutzt werden ohne eine gesonderte Erhebung veranlassen und deren Ergebnisse abwarten zu müssen.
- die Möglichkeit einer direkten Weiterverarbeitung (bei automatischer Übernahme in das genutzte System) von medizinischen Daten,
- die Möglichkeit der Nutzung der durch andere Leistungserbringer erhobenen und zur Verfügung gestellten Daten.
- die höhere Sicherheit bei der Medikamentation durch den Interaktions- und Kontraindikations-Check.

Vorteile aus Sicht des Krankenversicherers sind:

- eine durch die Vermeidung von Mehrfachuntersuchungen entstehende Kostensenkung.
- eine aus der Erhöhung der Qualität der medizinischen Maßnahme entstehende Senkung der Kosten (z.B. durch Vermeidung von Mehrfachbehandlungen).



7.5 Prozess „Medizinische Daten fortschreiben“ (BE 103)

7.5.1 Aufgaben

Im Anschluss an eine medizinische Maßnahme kann der Leistungserbringer bei Einverständnis bzw. Wunsch des Patienten neu entstandene medizinische Daten mittels der elektronischen Gesundheitskarte zugänglich machen.

Im Gegensatz zum Prozess „Medizinische Daten bereitstellen“ (BE 101) ist bei der Fortschreibung der medizinischen Daten keine Unterscheidung zwischen klinischen Basisdaten²³ („Notfalldaten“) und erweiterten klinische Daten im Prozessablauf notwendig, da die Fortschreibung von klinischen Basisdaten den selben strengen Datenschutzrichtlinien unterliegt wie die der anderen medizinischen Daten (erweiterte klinische Daten).

An dieser Stelle wird noch einmal darauf hingewiesen, dass dieser Prozess die Fortschreibung aus Sicht der elektronischen Gesundheitskarte unabhängig von den Dokumentationspflichten im Rahmen der medizinischen Maßnahme darstellt.

7.5.2 Beteiligte

- Patient
- Leistungserbringer

7.5.3 Verwendete Daten

- Daten der Zugriffsberechtigungsprüfung
- Daten der Zugriffsprotokollierung
- Medizinische Daten (Klinische Basisdaten, erweiterte klinische Daten)

²³ Es wird noch geprüft inwieweit bei Änderungen/Ergänzungen der klinischen Basisdaten eine Verpflichtung (für Leistungserbringer) bestehen sollte diese Änderungen/Ergänzungen auf die eGK zu übertragen.

7.5.4 Prozessbild

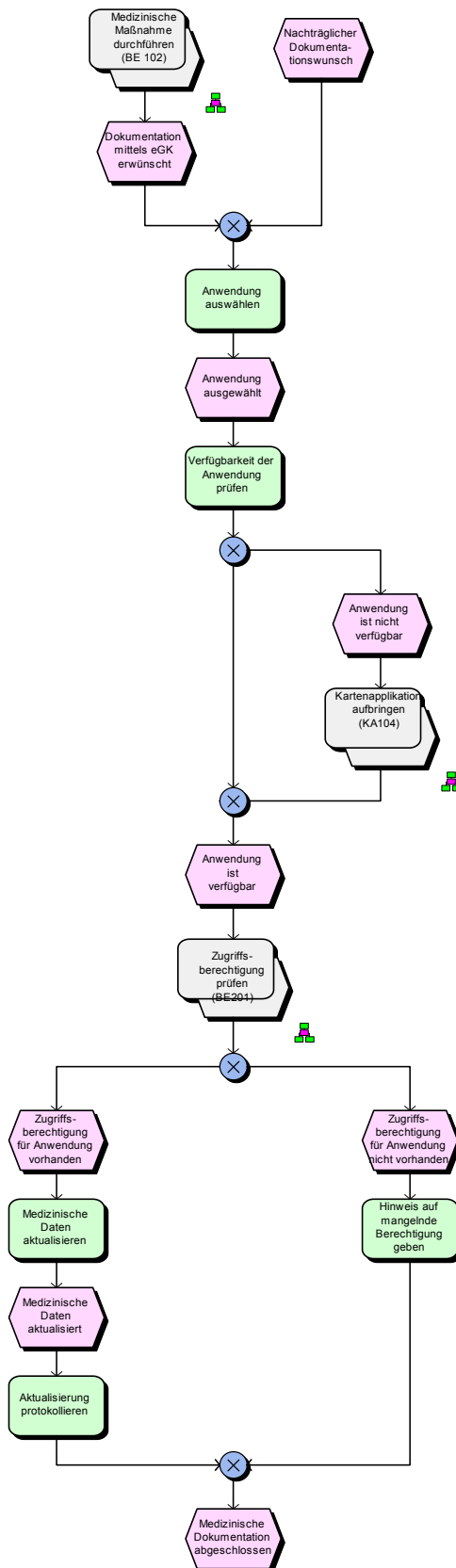



Abbildung 18: Prozess „Medizinische Daten fortschreiben“ (BE 103)

7.5.5 Textuelle Beschreibung

Dieser Prozess wird aus dem Prozess „Medizinische Maßnahme durchführen“ (BE 102) heraus aufgerufen. Auslösend ist der Wunsch des Patienten die Dokumentation der medizinischen Daten mittels elektronischer Gesundheitskarte zu führen. Ein weiterer Einstiegspunkt in diesen Prozess ist der nachträgliche Dokumentationswunsch eines Patienten während einer medizinischen Maßnahme.

- Ereignis „Dokumentation mittels eGK erwünscht“
Der Patient wünscht die Dokumentation der medizinischen Daten mittels der eGK. Implizit hierin enthalten ist gegebenenfalls die Beratung seitens des dazu berechtigten Leistungserbringers, da nicht davon ausgegangen werden kann, dass der Versicherte über alle Anwendungen informiert ist. Es wird der Prozess durch Auslösung der Funktion „Anwendung auswählen“ gestartet.
- Ereignis „Nachträglicher Dokumentationswunsch“
Dieser Einstieg bildet einen nachträglichen Dokumentationswunsch des (bereits identifizierten) Patienten ab. Der Wunsch kann z.B. dadurch entstehen, dass die eGK bei der Behandlung nicht vorlag oder dass die Dokumentation bei der Entlassung eines Patienten nicht fertig war. Es wird der Prozess durch Auslösung der Funktion „Anwendung auswählen“ gestartet.
- Funktion „Anwendung auswählen“
Der Leistungserbringer wählt die benötigte Anwendung aus. Das Ergebnis ist das Ereignis „Anwendung ausgewählt“.
- Ereignis „Anwendung ausgewählt“
Der Leistungserbringer hat die benötigte Anwendung ausgewählt. Nun muss die Verfügbarkeit der benötigten Anwendung geprüft werden. Dies geschieht mit Hilfe der Funktion „Verfügbarkeit der Anwendung prüfen“.
- Funktion „Verfügbarkeit der Anwendung prüfen“
Es wird geprüft, ob die benötigte Anwendung mittels der eGK verfügbar ist. Das Ergebnis ist entweder das Ereignis „Anwendung ist verfügbar“ oder das Ereignis „Anwendung ist nicht verfügbar“.
- Ereignis „Anwendung ist nicht verfügbar“
Die benötigte Anwendung ist mittels der eGK nicht verfügbar. Es wird zum Prozess „Kartenapplikation aufbringen“ (KA 104) (ein Prozess des Kartenmanagements) übergegangen. Im Ergebnis tritt das Ereignis „Kartenapplikation ist verfügbar“ ein.
- Ereignis „Anwendung ist verfügbar“
Die benötigte Anwendung ist mittels der eGK verfügbar. Es wird zum Subprozess „Zugriffsberechtigung prüfen“ (BE 201) übergegangen. Dieser Prozess endet entweder mit dem Ereignis „Zugriffsberechtigung für Anwendung vorhanden“ oder mit dem Ereignis „Zugriffsberechtigung für Anwendung nicht vorhanden“.
- Ereignis „Zugriffsberechtigung für Anwendung vorhanden“
Der Patient hat dem Leistungserbringer die Zugriffsberechtigung auf die benötigte Anwendung erteilt. Es wird die Funktion „Medizinische Daten aktualisieren“ aufgerufen.
- Funktion „Medizinische Daten aktualisieren“
Die medizinischen Daten werden von Leistungserbringer aktualisiert. Das Ergebnis ist das Ereignis „Medizinische Daten aktualisiert“.
- Ereignis „Medizinische Daten aktualisiert“
Die medizinischen Daten wurden vom Leistungserbringer mittels der eGK aktualisiert. Es



folgt die Funktion „Aktualisierung protokollieren“.

- Funktion „Aktualisierung protokollieren“²⁴
Der Leistungserbringer signiert die Aktualisierung der medizinischen Daten und macht sie mittels der eGK verfügbar. Das Ergebnis ist das Ereignis „Medizinische Dokumentation abgeschlossen“.
- Ereignis „Zugriffsberechtigung für Anwendung nicht vorhanden“
Der Leistungserbringer hat keine Zugriffsberechtigung für die Anwendung mittels der eGK. Es folgt die Funktion „Hinweis auf mangelnde Berechtigung geben“.
- Funktion „Hinweis auf mangelnde Berechtigung geben“
Falls der Leistungserbringer keine Zugriffsberechtigung für die benötigte Anwendung besitzt, wird er per Meldung darauf hingewiesen. An dieser Stelle könnte z.B. eine anschließende Freischaltung durch den Patienten erfolgen. Diese Funktionalität ist nicht ausmodelliert. Das Ergebnis ist das Ereignis „Medizinische Dokumentation abgeschlossen“. Damit endet der Prozess.
- Ereignis „Medizinische Dokumentation abgeschlossen“
Die medizinische Dokumentation ist abgeschlossen und der Prozess beendet.

7.5.6 Voraussetzungen

- Um eine Fortschreibung der medizinischen Daten mittels der elektronischen Gesundheitskarte zu ermöglichen, muss die Übertragung der gelesenen medizinischen Daten (siehe Prozess „Medizinische Daten bereitstellen“ (BE 101) und Prozess „Medizinische Maßnahme durchführen“ (BE 102)) in die vom Leistungserbringer genutzten Systeme gewährleistet sein. Zudem müssen in den Systemen auch entsprechende Änderungsmöglichkeiten für die verschiedenen Datenkategorien vorhanden sein bzw. es müssen im Rahmen der Einführung der Telematikinfrastruktur die entsprechenden Funktionalitäten geschaffen werden.
- Analog zum Prozess „Medizinische Daten bereitstellen“ (BE 101) dürfen die Antwortzeiten für den Zugriff auf die fortzuschreibenden Daten (siehe Abschnitt 7.3.3 Verwendete Daten) nicht zu einer Beeinträchtigung des Routinebetriebs beim Leistungserbringer führen. Ein performanter Datenzugriff ist diesbezüglich unabdingbar.
- Die Fortschreibung medizinischer Daten setzt die aktive Mitwirkung des Patienten voraus, um die Autorisierung vorzunehmen. Ob die Dokumentation unmittelbar im Anschluss an die Behandlung (z.B. Fortschreibung der Arzneimitteldokumentation) oder erst nachträglich erfolgt (z.B. Speicherung eines Entlassungsbriefs), ist für die Mitwirkung ohne Belang. Eine nachträgliche Dokumentation setzt allerdings eine jederzeit erreichbare Zwischenspeicherung voraus. Denkbar ist auch die Hinterlassung einer befristeten, elektronischen

²⁴ In der Begründung zum Gesetz bzw. zu § 291a Abs. 5 SGB V [GMG] ist festgehalten:

Absatz 5 enthält Regelungen zu den technischen Voraussetzungen des Zugriffs. Die Regelung bindet den Zugriff und die Verarbeitung von Daten unter Einsatz der elektronischen Gesundheitskarte grundsätzlich an zwei Voraussetzungen. Erstens muss der Karteninhaber mit Ausnahme der Rezept- und Notfalldaten den Zugriff freigeben (z.B. durch einen PIN-Code). Aus Sicherheitsgründen und zur Vermeidung von Missbrauch wird zweitens grundsätzlich vorgeschrieben, dass der Zugriff auf Versichertendaten durch die elektronische Gesundheitskarte nur in Verbindung mit einem elektronischen Heilberufsausweis möglich ist. Mit elektronischen Heilberufsausweisen, die über eine qualifizierte elektronische Signatur nach Signaturgesetz verfügen, können die zugreifenden Personen eindeutig identifiziert und darüber hinaus Dokumente im Zusammenhang mit der Gesundheitskarte rechtssicher signiert werden.

Sollte es sich bei den fortgeschriebenen Daten um Daten handeln, die aus rechtlichen Gründen eindeutig dem Ersteller zuzuordnen sein müssen, muss eine qualifizierte elektronische Signatur zur Signierung des geschriebenen Informationen Anwendung finden.



Erlaubnis des Patienten zur späteren Online-Fortschreibung der Dokumentation.

- Es müssen Möglichkeiten geschaffen werden auch die Dokumentation der Leistungserbringung über alternative Wege (z.B. online) zu unterstützen.
- Es ist festzulegen inwiefern ein Leistungserbringer eine lückenhafte Dokumentation vervollständigen darf, wenn z.B. eine Behandlung nicht dokumentiert werden konnte oder ein Arzneimittel im Ausland oder über eine Internetapotheke bezogen worden ist. Es ist insbesondere die Frage der Haftung und der nachvollziehbaren (sicheren) Dokumentation zu klären, da der Leistungserbringer in dieser Situation nur für die korrekte Erfassung, nicht aber für die Medikamentenauswahl und den Wechselwirkungs- und Kontraindikationscheck verantwortlich ist.

7.5.7 Hemmnisse

- Der erhöhte Aufwand²⁵ zur Fortschreibung der medizinischen Daten mittels der elektronischen Gesundheitskarte kann zu einer verminderten Bereitschaft zur zeitnahen Dokumentation bei den Leistungserbringern führen²⁶.

7.5.8 Vorteile

Als Vorteil für den Patienten werden die folgenden Punkte gesehen:

- analog zum Prozess „Medizinische Daten bereitstellen“ (BE 101) die Möglichkeit die eigenen medizinischen Daten mittels der Gesundheitskarte einsehen zu können.
- der Patient wird vom Aufwand der Übermittlung der vom Leistungserbringer erhobenen medizinischen Daten an gegebenenfalls weitere Leistungserbringer entlastet.
- die Dokumentierung der Ergebnisse (einschl. Zwischenergebnisse) führt zu einer Stärkung der Patientenrechte in Regressfällen.

Die Vorteile für den Leistungserbringer ergeben sich aus:

- die Qualität der Übermittlung der medizinischen Daten an weitere Leistungserbringer wird gegenüber z.B. einer mündlichen Übermittlung erhöht.
- erhobene medizinische Daten können auch fallübergreifend, d.h. z.B. den Leistungserbringern unabhängiger späterer medizinischer Maßnahmen zur Verfügung gestellt werden.
- die Möglichkeit einer direkten Übernahme (bei automatischer Übernahme aus dem genutzten System) von medizinischen Daten oder von Daten aus darüber hinausgehenden Dokumentationspflichten.
- den entstehenden Einsparungen (Zeit und Kosten) durch Wegfall des Aufwands zur Verfügbarmachung von medizinischen Daten durch Post oder alternative Übermittlung von/ an andere(n) Leistungserbringer(n).

²⁵ Ein erhöhter Aufwand ergibt sich, wenn der Leistungserbringer bislang keine patientengeeignete Dokumentation geführt hat. Hat z.B. eine Apotheke bislang keine (proprietäre) Arzneimitteldokumentation geführt, wird die Fortschreibung der Arzneimitteldokumentation für sie einen erhöhten Aufwand bedeuten.

²⁶ Ggf. sind die Leistungserbringer durch entsprechende Anreize zu motivieren, die Fortschreibung zeitnah vorzusehen. Da die Fortschreibung der medizinischen Daten dem Kostenträger Kosten spart und die Qualität der Versorgung des Patienten erhöht, könnte hier auch eine Vergütungsregelung für diese Tätigkeit angedacht werden.



Vorteile aus Sicht des Krankenversicherers sind:

- analog zum Prozess „Medizinische Maßnahme durchführen“ (BE 102) eine, durch die Vermeidung von Mehrfachuntersuchungen entstehende Kostensenkung.
- durch eine einrichtungsübergreifende Darstellung eines Falles vom Beginn bis Ende einer Behandlung wird die Transparenz des Gesundheitssystems erhöht und möglicherweise eine Kostenreduzierung umsetzbar sein.

7.6 Prozess „Patientenquittung erstellen“ (BE 104)

7.6.1 Aufgaben

Im Anschluss²⁷ an eine medizinische Maßnahme kann der Patient vom Leistungserbringer verlangen, dass für die erbrachten Leistungen eine „Patientenquittung“²⁸ erstellt wird²⁹.

7.6.2 Beteiligte

- Patient
- Leistungserbringer

7.6.3 Verwendete Daten

- Daten der Legitimation des Leistungserbringers
- Die Daten der Patientenquittung

²⁷ Die Länge des Zeitraums zwischen Behandlungsende und Ausstellung einer Patientenquittung ist nicht explizit definiert. Die Endabrechnung einer Behandlung ist insbesondere im stationären Bereich selten unmittelbar nach Entlassung verfügbar.

²⁸ Unter Patientenquittung werden alle Daten verstanden, die in § 291a Abs. 3 Satz 6 SGB V folgendermaßen spezifiziert sind:

„Daten über in Anspruch genommene Leistungen und deren vorläufige Kosten für die Versicherten (§ 305 Abs. 2 SGB V).“

²⁹ Zur Erstellung einer auf der eGK gespeicherten Patientenquittung gehört auch deren Löschung. Da die Schritte für die Löschung ein Spiegelbild der Schritte für die Erstellung sind, wurde darauf verzichtet, hierfür einen neuen Prozess zu definieren. Einziger Unterschied ist, dass der Patient selbst, sofern er im Besitz der technischen Möglichkeiten ist, seine Patientenquittungen selbst löschen kann.

7.6.4 Prozessbild

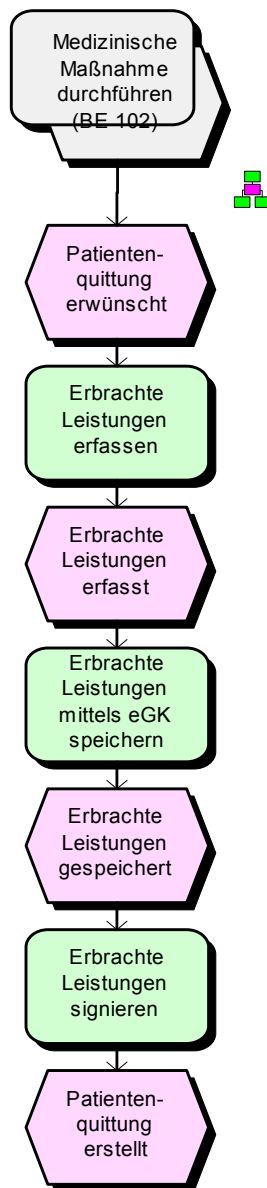



Abbildung 19: Prozess „Patientenquittung erstellen“ (BE 104)

7.6.5 Textuelle Beschreibung

Der Prozess wird im Anschluss an die Durchführung der medizinischen Maßnahme (Prozess „Medizinische Maßnahme durchführen“ (BE 102)) durchgeführt.

- Ereignis „Patientenquittung erwünscht“
Der Versicherte hat den Wunsch gegenüber dem behandelnden Heilberufler geäußert, eine Patientenquittung für die gerade erbrachten Leistungen zu erhalten. Der Prozess wird mit Auslösung der Funktion „Erbrachte Leistungen erfassen“ gestartet.
- Funktion „Erbrachte Leistungen erfassen“
Die erbrachten Leistungen werden in Verbindung mit deren voraussichtlichen Kosten erfasst. Nach der genauen Art der Erfassung wird an dieser Stelle nicht unterschieden.



Denkbar ist hier z.B. eine automatisierte Übernahme aus dem System (falls das System dies ermöglicht). Das Ergebnis ist das Ereignis „Erbrachte Leistungen erfasst“.

- Ereignis „Erbrachte Leistungen erfasst“
Die Erfassung ist abgeschlossen. Dies ist Voraussetzung für den Start der Funktion „Erbrachte Leistungen mittels eGK speichern“
- Funktion „Erbrachte Leistungen mittels eGK speichern“
Die erfassten Leistungen werden mittels der elektronischen Gesundheitskarte gespeichert. Ob die Leistungen physisch auf der Karte geführt werden oder über einen Link verfügbar gemacht werden, wird nicht in der Geschäftsprozessmodellierung entschieden. Das Ergebnis ist das Ereignis „Erbrachte Leistungen gespeichert“.
- Ereignis „Erbrachte Leistungen gespeichert“
Die Speicherung ist abgeschlossen und es wird die Funktion „Erbrachte Leistungen signieren“ ausgelöst.
- Funktion „Erbrachte Leistungen signieren“
Nach Prüfung der Richtigkeit und Vollständigkeit der Aufstellung, deren genauer Ablauf im Ermessen des Leistungserbringers liegt, signiert dieser die gespeicherte Leistungsaufstellung. Das Ergebnis ist das Ereignis „Patientenquittung erstellt“.
- Ereignis „Patientenquittung erstellt“
Die Patientenquittung ist erstellt und steht dem Versicherten zur Verfügung. Diese Quittung sollte bei Bedarf auch gedruckt werden können.

7.6.6 Voraussetzungen

- Die Dokumentation der erbrachten Leistungen mittels eGK in Form der Patientenquittung darf keinen wesentlichen Mehraufwand beim Leistungserbringer erzeugen. Es sind daher Möglichkeiten vorzusehen, diese Daten gegebenenfalls direkt aus dem System des Leistungserbringers übernehmen zu können. Sollte dies nicht möglich sein, müssen im Rahmen der Telematikinfrastruktur die entsprechenden Funktionalitäten geschaffen werden.
- Die Antwortzeiten für den Zugriff auf die im Rahmen der Patientenquittung zu speichernden Daten dürfen nicht zu einer Beeinträchtigung des Routinebetriebs beim Leistungserbringer führen. Ein performanter Datenzugriff ist diesbezüglich unabdingbar.
- Die Bereitstellung der Patientenquittung mittels der elektronischen Gesundheitskarte setzt voraus, dass der Leistungserbringer die Speicherung der Patientenquittung während des Aufenthalts des Patienten in seinen Räumen vornimmt bzw. dass die entsprechenden Voraussetzungen für einen davon unabhängigen Zugriff auf die Telematikinfrastruktur bzw. die elektronische Gesundheitskarte geschaffen werden.
- Es sind genaue Regelungen dafür zu treffen, wie eine Ermittlung der vorläufigen Kosten (insbesondere im Falle der Kostenübernahme durch eine gesetzliche Krankenversicherung) für erbrachte Leistungen zu erfolgen hat.

7.6.7 Hemmnisse

- Die Bereitstellung der Patientenquittung mittels der elektronischen Gesundheitskarte stellt einen Mehraufwand für den Leistungserbringer und eine Kontrollmöglichkeit des Patienten über die Abrechnungsdaten des Leistungserbringers dar, die gegebenenfalls Auswirkungen auf die Akzeptanz durch die Leistungserbringer haben werden.
- Eine elektronische Quittung wird nur Vorteile bringen können, wenn der Patient zu Hause



hierauf Zugriff hat. Dies erfordert allerdings auch eine entsprechende technische Ausstattung.

7.6.8 Vorteile

Als Vorteil für den Patienten werden die folgenden Punkte gesehen:

- die Möglichkeit, die erbrachten Leistungen des Leistungserbringers mittels der elektronischen Gesundheitskarte einsehen zu können.

Vorteile aus Sicht des Krankenversicherers sind:

- erhöhtes Kostenbewusstsein beim Versicherten
- die Erfassung der Patientenquittung im Beisein des Patienten kann zu einer erhöhten Rechnungsqualität führen,
- die Patientenquittung stellt eine Verbesserung der Transparenz im Gesundheitswesen dar und kann zu einer Vermeidung von Missbrauch (im Sinne nicht erbrachter, jedoch abgerechneter Leistungen) beitragen.



7.7 Subprozess „Zugriffsberechtigung prüfen“ (BE 201)

7.7.1 Aufgaben

Mittels der elektronischen Gesundheitskarte genutzte medizinische Daten (siehe Definition in der Einführung dieser Prozessgruppe) unterliegen strengen Datenschutzbestimmungen. In diesem Prozess wird die Berechtigung geprüft, auf diese Daten zuzugreifen³⁰.

7.7.2 Beteiligte

- Patient
- Leistungserbringer

7.7.3 Verwendete Daten

- Die Autorisierungsdaten
- Daten der Einwilligungen je Anwendung

³⁰Der Zugriff wird durch folgende Ausführungen in § 291a SGB V geregelt:

1) Abs. 3:

„Mit dem Erheben, Verarbeiten und Nutzen von Daten der Versicherten nach diesem Absatz darf erst begonnen werden, wenn die Versicherten jeweils gegenüber dem Arzt, Zahnarzt oder Apotheker dazu ihre Einwilligung erklärt haben. Die Einwilligung ist bei erster Verwendung der Karte vom Leistungserbringer auf der Karte zu dokumentieren; die Einwilligung ist jederzeit widerruflich und kann auf einzelne Anwendungen nach diesem Absatz beschränkt werden.“

Hierbei handelt es sich um eine einmalig zu gebende Einwilligung zur Nutzung einer bestimmten Anwendung, die für alle zugriffsberechtigten Leistungserbringer gilt. Die Einwilligung erfolgt in Verbindung mit einer Beratung durch einen Arzt, Zahnarzt oder Apotheker. Die gegebene Einwilligung kann jederzeit widerrufen werden.

2) Abs. 4,

„Zum Zwecke des Erhebens, Verarbeitens oder Nutzens mittels der elektronischen Gesundheitskarte dürfen, soweit es zur Versorgung der Versicherten erforderlich ist, auf Daten:

1. nach Absatz 2 Satz 1 Nr. 1 ausschließlich
 - a) Ärzte,
 - b) Zahnärzte,
 - c) Apotheker,
 - d) sonstiges pharmazeutisches Personal und das sie unterstützende Apothekenpersonal
 - e) sowie
 - f) sonstige Erbringer ärztlich verordneter Leistungen,
2. nach Absatz 3 Satz 1 Nr. 1 bis 5 ausschließlich
 - a) Ärzte,
 - b) Zahnärzte,
 - c) Apotheker,

nach Absatz 3 Satz 1 Nr. 1 in Notfällen auch Angehörige eines anderen Heilberufs, der für die Berufsausübung oder die Führung der Berufsbezeichnung eine staatlich geregelte Ausbildung erfordert“

3) Abs. 5,

„Das Erheben, Verarbeiten und Nutzen von Daten mittels der elektronischen Gesundheitskarte in den Fällen des Absatzes 3 Satz 1 ist nur mit dem Einverständnis der Versicherten zulässig. Durch technische Vorkehrungen ist zu gewährleisten, dass in den Fällen des Absatzes 3 Satz 1 Nr. 2 bis 6 der Zugriff nur durch Autorisierung der Versicherten möglich ist. Der Zugriff auf Daten sowohl nach Absatz 2 Satz 1 Nr. 1 als auch nach Absatz 3 Satz 1 mittels der elektronischen Gesundheitskarte darf nur in Verbindung mit einem elektronischen Heilberufsausweis, im Falle des Absatzes 2 Satz 1 Nr. 1 auch in Verbindung mit einem entsprechenden Berufsausweis, erfolgen, die jeweils über eine qualifizierte elektronische Signatur verfügen;..“

7.7.4 Prozessbild

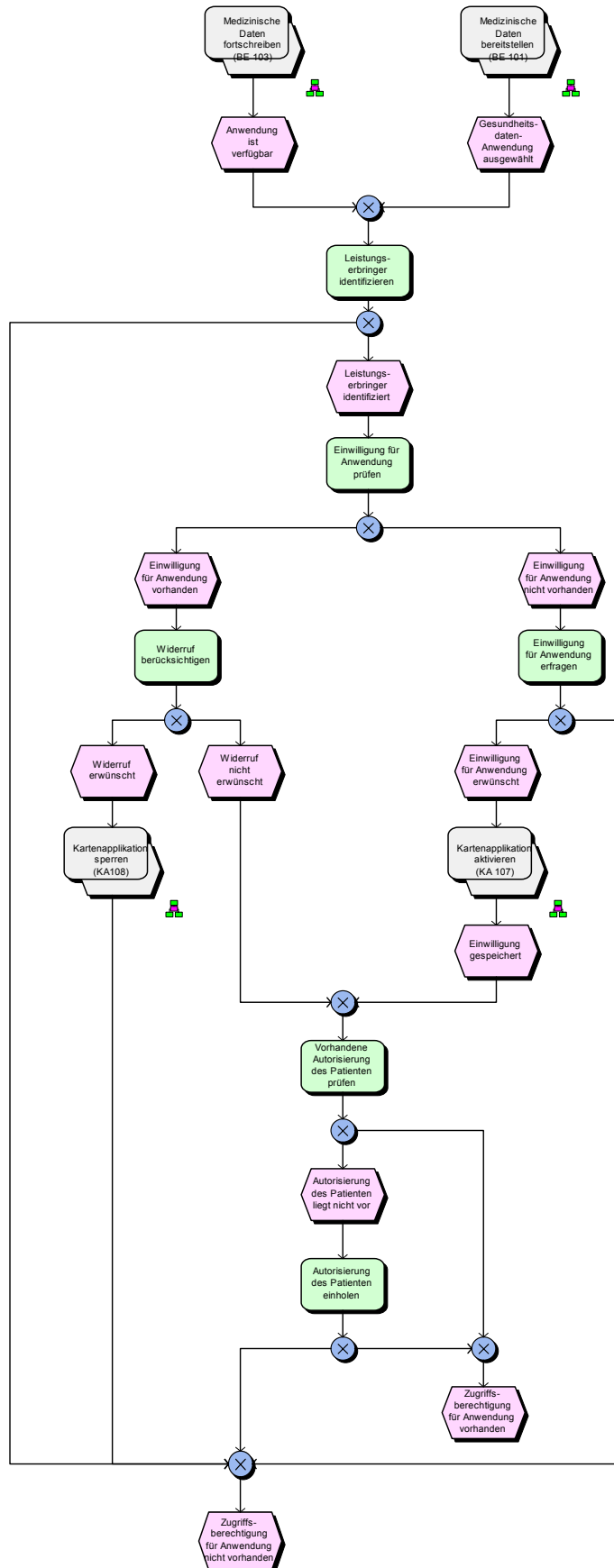


Abbildung 20: Subprozess „Zugriffsberechtigung prüfen“ (BE 201)

7.7.5 Textuelle Beschreibung

Der Prozess wird angestoßen, sobald erweiterte klinische Daten bereitgestellt oder erweiterte klinische Daten oder klinische Basisdaten (Notfalldaten) fortgeschrieben werden sollen. Er setzt voraus, dass die gewünschte Datenanwendung bekannt und auf der Gesundheitskarte verfügbar ist. Aufgerufen werden kann dieser Prozess aus dem Prozess „Medizinische Daten bereitstellen“ (BE 101) oder aus dem Prozess „Medizinische Daten fortschreiben“ (BE 103).

- Funktion „Leistungserbringer identifizieren bzw. Legitimation prüfen“
Der Leistungserbringer identifiziert sich und legitimiert sich für den Datenzugriff. Der berechnete Kreis der Leistungserbringer ist in § 291 Abs. 4 SGB V geregelt. Das Ergebnis ist entweder das Ereignis „Leistungserbringer identifiziert“ oder, sofern die Legitimation nicht etabliert werden kann, das Ereignis „Zugriffsberechtigung für Anwendung nicht vorhanden“.
- Ereignis „Leistungserbringer identifiziert bzw. Legitimation geprüft“
Der Leistungserbringer wurde als Zugriffsberechtigter identifiziert und es wird nun zum Start der Funktion „Einwilligung für Anwendung prüfen“ übergegangen.
- Funktion „Einwilligung für Anwendung prüfen“
Es wird geprüft, ob für diese Anwendung eine bereits bestehende Einwilligung des Patienten, auf die Daten zuzugreifen, vorliegt. Das Ergebnis ist entweder das Ereignis „Einwilligung für Anwendung vorhanden“ oder das Ereignis „Einwilligung für Anwendung nicht vorhanden“.
- Ereignis „Einwilligung für Anwendung vorhanden“
Eine Einwilligung des Patienten zur Nutzung der ausgewählten Anwendung liegt vor. Es wird die Funktion „Widerruf berücksichtigen“ aufgerufen.
- Funktion „Widerruf berücksichtigen“
Eine bestehende Einwilligung kann laut § 291a Abs. 3 SGB V widerrufen werden. In dieser Funktion erhält der Patient diese Widerruf-Möglichkeit. Das Ergebnis ist entweder das Ereignis „Widerruf erwünscht“ oder das Ereignis „Widerruf nicht erwünscht“.
- Ereignis „Widerruf erwünscht“
Der Patient wünscht, die Einwilligung zur Nutzung einer bestimmten Anwendung generell zu widerrufen. Es wird der Prozess „Kartenapplikation sperren“ (KA 108), der Bestandteil der Prozessgruppe Kartenmanagement ist, aufgerufen. Die Einwilligung wird rückgängig gemacht – mit dem Ergebnis, dass auf diese Anwendung nicht zugegriffen werden kann. Das Ergebnis ist das Ereignis „Zugriffsberechtigung für Anwendung nicht vorhanden“.
- Ereignis „Widerruf nicht erwünscht“
Der Patient wünscht nicht, die Einwilligung zu widerrufen. Damit besteht die Einwilligung zur Nutzung dieser Anwendung fort. Um auf die Daten der Anwendung zuzugreifen, muss die Autorisierung des Versicherten eingeholt werden. Es wird die Funktion „Autorisierung des Versicherten einholen“ aufgerufen.
- Ereignis „Einwilligung für Anwendung nicht vorhanden“
Ergebnis der Funktion „Einwilligung für Anwendung prüfen“, dass die Einwilligung für die ausgewählte Anwendung bisher nicht vorliegt, so ist eine eventuelle Einwilligung zu erfragen. Es wird die Funktion „Einwilligung für Anwendung erfragen“ aufgerufen.
- Funktion „Einwilligung für Anwendung erfragen“
Der Leistungserbringer erkundigt sich beim Patienten, ob eine Einwilligung eingeräumt werden soll. Der Patient kann diese entweder wollen – das Ergebnis ist das Ereignis „Einwilligung für Anwendung erwünscht“ oder nicht wollen – das Ergebnis ist das Ereignis

„Zugriffsberechtigung für Anwendung nicht vorhanden“.

- Ereignis „Einwilligung für Anwendung erwünscht“
Die Einwilligung zur Nutzung der Anwendung ist erwünscht und soll eingerichtet werden. Es wird der Prozess „Kartenapplikation aktivieren“ (KA 107), der Bestandteil der Prozessgruppe Kartenmanagement ist, aufgerufen. Die grundsätzliche Einwilligung, auf die Anwendung zuzugreifen, wird mittels der Gesundheitskarte festgehalten. Das Ergebnis des aufgerufenen Prozesses ist das Ereignis „Einwilligung gespeichert“.
- Ereignis „Einwilligung gespeichert“
Die grundsätzliche Einwilligung liegt vor. Um auf die Daten zuzugreifen, muss nun die Autorisierung des Patienten geprüft werden. Dies geschieht mittels der nun ausgelösten Funktion „Vorhandene Autorisierung des Versicherten prüfen“.
- Funktion „Vorhandene Autorisierung des Patienten prüfen“
Gemäß § 291a Abs. 5 SGB V muss eine Autorisierung des Patienten vorliegen, bevor ein Zugriff auf medizinische Daten erfolgen kann. Eine Autorisierung gegenüber einem Leistungserbringer kann für einen längeren Zeitraum gegeben werden. Daher ist zuerst zu prüfen, ob eine Autorisierung schon vorliegt. Das Ergebnis ist entweder das Ereignis „Autorisierung des Patienten liegt nicht vor“ oder das Ereignis „Zugriffsberechtigung für Anwendung vorhanden“.
- Ereignis „Autorisierung des Patienten liegt nicht vor“
Es liegt kein Nachweis vor, dass der Leistungserbringer berechtigt ist, auf medizinische Daten zuzugreifen. Eine Autorisierung kann mittels der nachfolgenden Funktion „Autorisierung des Patienten einholen“ zustande kommen.
- Funktion „Autorisierung des Patienten einholen“
Die Autorisierung des Patienten, auf seine Daten zuzugreifen, soll eingeholt werden. Sofern er seine Autorisierung gibt, wird sie – zusammen mit dem Zeitraum der Autorisierung – festgehalten. Das Ergebnis der Funktion ist entweder das Ereignis „Zugriffsberechtigung für Anwendung vorhanden“, ansonsten das Ereignis „Zugriffsberechtigung für Anwendung nicht vorhanden“.
- Ereignis „Zugriffsberechtigung für Anwendung vorhanden“
Der Leistungserbringer besitzt das Recht, auf die ausgewählte Anwendung des Patienten zuzugreifen. Der Prozess endet hier.
- Ereignis „Zugriffsberechtigung für Anwendung nicht vorhanden“
Der Leistungserbringer besitzt kein Recht, auf die ausgewählte Anwendung des Patienten zuzugreifen. Der Prozess endet hier.

7.7.6 Voraussetzungen

- Der Aufwand für die Berechtigungsprüfung darf nicht so hoch sein, dass die Leistungserbringer ihre Patienten dahingehend beraten, auf eine Speicherung von freiwilligen Daten zu verzichten.
- Ein zuverlässiges, umfangreiches und zugleich praxisorientiertes Zugriffsberechtigungskonzept ist die elementare Voraussetzung für die Akzeptanz bei allen Beteiligten.
- Das [GMG] spezifiziert in § 291a Abs. 3 Ziffer 4 SGB V die elektronische Patientenakte als Teil der erweiterten klinischen Daten (siehe Definition in der Einführung zu dieser Prozessgruppe). Diese elektronische Patientenakte ist einerseits eine eigenständige Anwendung, kann aber andererseits aus einer Vielzahl einzelner Anwendungen der Gesundheitskarte gespeist werden und chronologisch in Umfang und Komplexität wachsen. In



diesem Fall sind die entsprechenden Regeln zu schaffen, nach denen auf eine Patientenakte zugegriffen werden kann (z.B. ist zu klären, ob sich die Patienteneinwilligung auf die gesamte elektronische Patientenakte oder z.B. fall- und/oder (sub-) disziplinbezogen nur auf einzelne Bereiche daraus bezieht).

- Es ist ein differenzierbarer Schutz (siehe vorhergehender Punkt) zu gewährleisten, da andernfalls mit einer geringen Akzeptanz seitens der Patienten zu rechnen ist, z.B. wenn ein Patient etwa psychiatrische Daten nicht schützen kann.
- Es sind Regeln zu treffen, die eine praktikable Vertretungsberechtigung etwa bei nicht geschäftsfähigen Patienten (z.B. Oma begleitet Kind zum Arzt) bzw. bei der Vertretung durch Dritte (z.B. Freund holt Medikament aus der Apotheke) gewährleisten.

7.7.7 Hemmnisse

- Im Falle eines nicht ausreichend differenzierten Schutzes einzelner Anwendungen muss mit einer geringen Akzeptanz der Patienten gerechnet werden.

7.7.8 Vorteile

Als Vorteil für den Patienten werden die folgenden Punkte gesehen:

- der Patient erhält einen ausreichenden Schutz seiner mittels der elektronischen Gesundheitskarte verfügbaren Daten.





8 Prozessgruppe Kartenmanagement (KA)

8.1 Inhalt

Die Prozessgruppe Kartenmanagement umfasst die Prozesse des Kartenmanagements und des Kartenapplikationsmanagements.

Unter dem Begriff Kartenmanagement³¹ wird in diesem Kontext die Verwaltung von Gesundheitskarten als physikalische Datenträger verstanden. Dies beinhaltet alle zur Ausstellung und Verwaltung der elektronischen Gesundheitskarte benötigten Prozesse.

Neben der Bereitstellung und Verfügbarmachung der Karte und der dazugehörigen Applikationen³¹ (in jeweils benötigter Version) ist eine wesentliche Aufgabe des Kartenmanagements die Verhinderung von Missbrauch durch Sicherstellung der direkten und eindeutigen Zuordnung zwischen Karte und Versichertem.

Der Begriff Kartenapplikationsmanagement³¹ beinhaltet die Verwaltung der auf der elektronischen Gesundheitskarte gespeicherten Anwendungen. Als Kartenapplikation³¹ wird dabei eine Dateistruktur bezeichnet, die auf der Chipkarte von anderen Dateistrukturen gekapselt ist und über eigene Zugriffsrechte verfügt. In diesem Kontext ist es unerheblich, ob die Kartenapplikation dabei die tatsächlich zu speichernden Daten enthält oder lediglich einen gesicherten Zugang zu diesen Daten. In jedem Fall ist zu jeder zu nutzenden Anwendung eine Kartenapplikation als Dateistruktur auf der Chipkarte anzulegen und zu verwalten.


Bei der Betrachtung der Kartenapplikationen ist zu berücksichtigen, dass insbesondere bei freiwilligen Anwendungen die zugehörigen personenbezogenen Applikationen sowohl die Lebensdauer von Karten als auch von Vertragsverhältnissen überdauern können (z.B. soll eine elektronische Patientenakte von der Ausstellung einer Ersatzkarte oder dem Wechsel des Krankenversicherers unbeeinträchtigt bleiben). Aus dieser Forderung ergeben sich z.B. Anforderungen bezüglich der Sicherung von Applikationsdaten. Die informationelle Selbstbestimmung des Versicherten in Bezug auf „seine“ freiwilligen Anwendungen und die darin gespeicherten Daten legen die Verantwortung und Entscheidungsgewalt für diese Sicherung in die Hände des Versicherten.

Die besondere technische Herausforderung an das Kartenapplikationsmanagement im Gesundheitswesen besteht in der Verwaltung und dem Betrieb verschiedener Anwendungen durch unterschiedliche Instanzen. Darüber hinaus werden auch zu einer einzelnen Anwendung (z.B. Vertragsdaten) mehrere Applikationsverwalter (z.B. Krankenversicherungen) existieren. Bei der Definition von Rollen und deren Zugriffsrechten ist sowohl das berechtigte Interesse auf Datenzugriff als auch die Schutzwürdigkeit der in den verschiedenen Anwendungen gespeicherten Daten zu berücksichtigen.

In einer zukunftssicheren Telematikinfrastruktur muss es möglich sein, die Gesundheitskarte um zukünftig zu spezifizierende Anwendungen (z.B. elektronische Patientenakte) erweitern zu können, ohne dass dies einen Austausch der Karten oder erhebliche administrative Aufwände bedingt.

Kartenapplikationsmanagementprozesse realisieren das Aufbringen, Ändern und Entfernen von Kartenapplikationen (als physikalische Ebene), sowie das Aktivieren und Deaktivieren

³¹ Siehe dazu auch die Eintragungen im Glossar [b4hGlossar].



von Kartenapplikationen (als logische Ebene). Diese Prozesse müssen sowohl für den Bürger als auch für den Leistungserbringer möglichst einfach handhabbar sein.

Die Signaturfähigkeit³² der elektronischen Gesundheitskarte ist durch das [GMG]³³ vorgegeben.

8.2 Schnittstellen zu anderen Prozessgruppen

Die Prozesse des Kartenmanagement und des Kartenapplikationsmanagement sind im Wesentlichen Ermächtiger-Prozesse (Enabler), die durch ihre Leistungen ein Funktionieren des Systems erst ermöglichen. Generell kann gesagt werden, dass jedes Mal, wenn ein Zugriff auf die Karte mehr als die Inhalte einer Kartenapplikation betrifft, ein Prozess aus der Prozessgruppe Kartenmanagement genutzt wird.

8.3 Struktur der Prozessgruppe

Eine natürliche Ordnung der beschriebenen Prozesse ergibt sich folgendermaßen:

Prozesse zum Kartenmanagement

- KA101 Daten zur Identität des Versicherten erheben (Kapitel 8.5)
- KA102 Karte ausstellen (Kapitel 8.6)
- KA103 Karte aus dem Feld ziehen (Kapitel 8.7)

Prozesse zum „physikalischen“ Kartenapplikationsmanagement

- KA104 Kartenapplikation aufbringen (Kapitel 8.8)
- KA105 Version einer Kartenapplikation ändern (Kapitel 8.9)
- KA106 Kartenapplikation löschen (Kapitel 8.10)

Prozesse zum „logischen“ Kartenapplikationsmanagement

- KA107 Kartenapplikation aktivieren (Kapitel 8.11)
- KA108 Kartenapplikation sperren (Kapitel 8.12)

³² In diesem Kontext wird auf das SigG verwiesen:

Im Sinne dieses Gesetzes sind "elektronische Signaturen" Daten in elektronischer Form, die anderen elektronischen Daten beigefügt oder logisch mit ihnen verknüpft sind und die zur Authentifizierung dienen,

- 1) "fortgeschrittene elektronische Signaturen" elektronische Signaturen nach Nummer 1, die
 - a) ausschließlich dem Signaturschlüssel-Inhaber zugeordnet sind,
 - b) die Identifizierung des Signaturschlüssel-Inhabers ermöglichen,
 - c) mit Mitteln erzeugt werden, die der Signaturschlüssel-Inhaber unter seiner alleinigen Kontrolle halten kann, und
 - d) mit den Daten, auf die sie sich beziehen, so verknüpft sind, dass eine nachträgliche Veränderung der Daten erkannt werden kann,
- 2) "qualifizierte elektronische Signaturen" elektronische Signaturen nach Nummer 2, die
 - a) auf einem zum Zeitpunkt ihrer Erzeugung gültigen qualifizierten Zertifikat beruhen und
 - b) mit einer sicheren Signaturerstellungseinheit erzeugt werden ...

³³ § 291 Abs. 2a SGB V/GMG:

„... Sie (Anm.: die elektronische Gesundheitskarte) muss technisch geeignet sein, Authentifizierung, Verschlüsselung und elektronische Signatur zu ermöglichen.“



Prozesse zur Signaturfähigkeit der Gesundheitskarte

- KA109 Signatur beantragen und aufbringen (Kapitel 8.13)
- KA110 Signatur erstellen (Kapitel 8.14)

Die Prozesse sind in diesem Dokument in der oben dargestellten Reihenfolge beschrieben.

8.3.1 Systemgrenzen

Die Modellierung der Prozesse konzentriert sich auf die Kommunikation zwischen den Systemteilnehmern. Interne Prozesse der Systemteilnehmer werden nur betrachtet, wenn sie direkt durch die Telematikinfrastruktur betroffen sind, also stärker verändert werden müssen als durch das Bedienen einer Schnittstelle.

Demnach sind etwa Prozesse, in denen der Versicherte mit dem Versicherer kommuniziert, wie bisher in der ausschließlichen Gestaltungsverantwortung des Versicherers und werden zwar benannt, aber nicht in Tiefe modelliert. Dennoch können auch an solche Prozesse zusätzliche Anforderungen entstehen, die allerdings kein Modellieren der Prozesse rechtfertigen oder sinnvoll erscheinen lassen.

So muss zum Beispiel der Kartenherausgeber demnächst ein Lichtbild des Versicherten erhalten, um es auf die Gesundheitskarte aufzubringen. Wie dies aber geschieht, ist dem Kartenherausgeber überlassen.

Gemäß diesem Ansatz werden die in diesem Dokument benannten Systemteilnehmer als „Black Boxes“ betrachtet, die bestimmte Aufgaben unter bestimmten Rahmenbedingungen durchführen.


8.3.2 Generelle Voraussetzungen

Zur Sicherstellung der Umsetzbarkeit der Kartenmanagement-Prozesse auch bei den Leistungserbringern sind technische Voraussetzungen zu schaffen, die eine transparente und sichere Kommunikation zum Kartenverwalter (als Initialisierer und Personalisierer) bereitstellen. Die genauen technischen Voraussetzungen müssen für jeden spezifischen Fall genau abgewogen werden.

8.3.3 Generelle Sicherheitsüberlegungen

Ohne den entsprechenden Unterarbeitspaketen vorgreifen zu wollen, sind bei den Prozessen zum Kartenmanagement und zum Kartenapplikationsmanagement einige generelle Vorgaben bzw. Annahmen zu treffen.

- Die Prozesse zum Kartenmanagement gehen davon aus, dass sämtliche im System übertragenen Daten gegen Verfälschung und Ausspähung geschützt sind. Hierzu sind geeignete technische Verfahren vorzusehen, deren Stärke dem jeweiligen Schutzerfordernis angepasst sein sollte.
- Alle Kommunikationspartner verfügen über technische Möglichkeiten sich und sämtliche benötigten Kommunikationspartner zu identifizieren und zu authentifizieren.
- Für den Zugriff auf Daten im Rahmen der Telematikinfrastruktur besteht der Erforderlichkeitsvorbehalt. Demnach dürfen Daten nur von dem Versicherten und von solchen Systemteilnehmern einzusehen sein, die diese Daten im Rahmen ihrer kartenbezogenen Funktionen benötigen, bzw. verarbeiten müssen. Zum Beispiel ist die Rolle des Kartenverwalters zu einem großen Teil die eines Maklers, der die verschiedenen personenbezogenen Anwendungsdaten von den jeweiligen Applikationsverwaltern sammelt und zum



Personalisierer weiterreicht. Dazu ist es nicht erforderlich, dass der Kartenverwalter Einblick in diese Daten erhält. Demnach sind diese Daten entsprechend so zu schützen, dass der Kartenverwalter sie nicht ausspähen kann. Ein solcher Schutz könnte z.B. eine Verschlüsselung mit einem symmetrischen Schlüssel sein, den nur Applikationsverwalter und Personalisierer kennen.

- Insbesondere bei freiwilligen Anwendungen, die medizinische Daten enthalten, erfordert jeder Zugriff auf diese Daten, sowie jede Übertragung dieser Daten die ausdrückliche Einwilligung des Versicherten.

8.4 Generelle Bemerkungen zu Vorteilen

Vorteile der Prozesse dieser Prozessgruppe sind meist nicht als direkter Nutzen für Versicherte, Leistungserbringer und Krankenversicherer zu benennen. Vorteile sind jedoch indirekt vorhanden, da die Prozesse des Kartenmanagements die Möglichkeit schaffen, die Multiapplikativität der elektronischen Gesundheitskarte so zu nutzen, dass auch nach Ausstellung der Karte noch Applikationen einem technologischen und inhaltlichen Wandel unterliegen dürfen.

8.5 Prozess „Daten zur Identität des Versicherten erheben“ (KA 101)

8.5.1 Aufgaben

Die elektronische Gesundheitskarte ist im Vergleich zur Krankenversichertenkarte deutlich sicherer zu gestalten. Denn sie bietet über die Daten zur Versicherung des Versicherten hinaus den Zugang zu den medizinischen Daten des Versicherten (als freiwillige Anwendungen). Daher ist es erforderlich, dass vor dem Ausstellen einer Gesundheitskarte eine hohe Konfidenz bezüglich der zu personalisierenden Daten, insbesondere zur Identität des Versicherten besteht.

Weiter sind nicht alle erforderlichen Daten zur Identität des Versicherten beim Kartenherausgeber (i.A. den Krankenversicherungen) bekannt oder vorhanden. So muss etwa ein Lichtbild erhoben werden.

Der Prozess „Daten zur Identität des Versicherten erheben“ zielt darauf ab, die erforderlichen Daten zu erheben und dabei die notwendige Konfidenz zu erreichen.

8.5.2 Beteiligte

- Versicherter
- Kartenherausgeber

8.5.3 Verwendete Daten

- Daten zur Identität des Versicherten [GMG]

8.5.4 Prozessbild

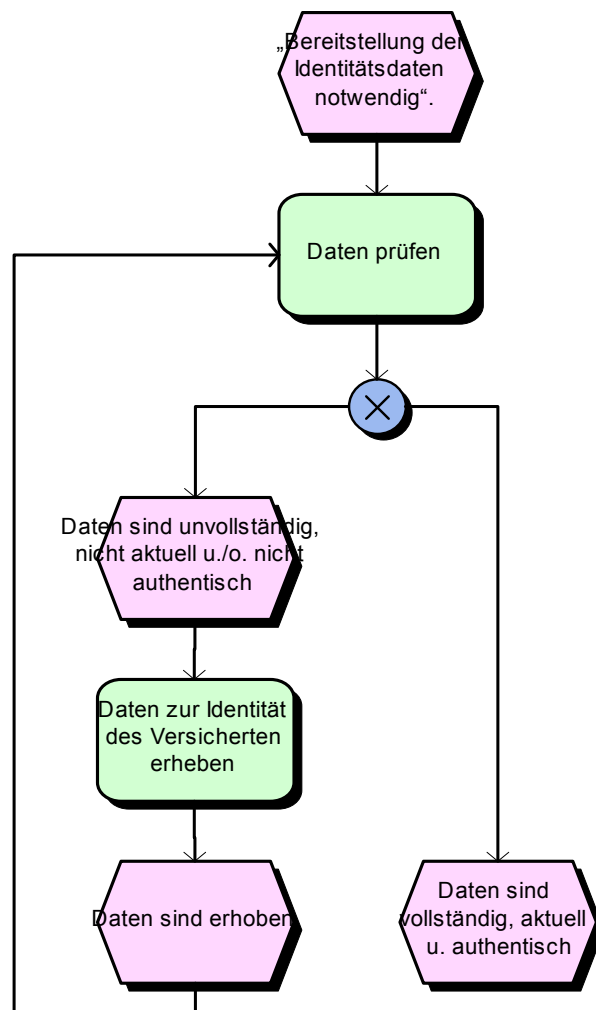



Abbildung 21: Prozess „Daten zur Identität des Versicherten erheben“ (KA 101)“

8.5.5 Textuelle Beschreibung

- Ereignis „Bereitstellung der Identitätsdaten notwendig“.
Der Kartenherausgeber ist im Rahmen der Kartenausstellung dazu verpflichtet, Daten zur Identität des Versicherten bereitzustellen. Dazu wird die Funktion „Daten prüfen“ ausgelöst.
- Funktion „Daten prüfen“
Unabhängig davon, wie umfangreich die dem Kartenherausgeber bekannten Daten zur Identität des Versicherten sind, sind diese Daten auf Vollständigkeit (fehlt z.B. noch das Lichtbild?), Aktualität (gelten diese Daten noch?) und Authentizität (sind diese Daten nachvollziehbar?) zu prüfen. Das Ergebnis dieser Prüfung kann genau eines von zwei Ereignissen auslösen: „Daten sind unvollständig, nicht aktuell und/oder nicht authentisch“ oder „Daten sind vollständig, aktuell und authentisch“.
- Ereignis „Daten sind unvollständig, nicht aktuell und/oder nicht authentisch“
Sind die Daten zur Identität des Versicherten nicht vollständig, nicht hinreichend aktuell und/oder nicht glaubhaft authentisch, so wird die Funktion „Daten zur Identität des Versicherten erheben“ ausgelöst.

- 
- Funktion „Daten zur Identität des Versicherten erheben“
Die Daten zur Identität des Versicherten sind auf geeignete Weise so zu erheben, dass eine hinreichende Konfidenz erreicht wird. Nach abgeschlossener Erhebung wird das Ereignis „Daten sind erhoben“ ausgelöst.
 - Ereignis „Daten sind erhoben“
Die Daten zur Identität des Versicherten sind erhoben. Damit wird die Funktion „Daten prüfen“ ausgelöst.
 - Ereignis „Daten sind vollständig, aktuell und authentisch“
Sind die Daten zur Identität des Versicherten vom Kartenherausgeber als hinreichend vollständig, aktuell und authentisch erhoben, endet der Prozess.

8.5.6 Voraussetzungen

- Die Kartenherausgeber müssen eine geeignete Infrastruktur zur Erhebung und Verwaltung der Daten zur Identität von Versicherten aufbauen.
- Die Krankenversicherer als voraussichtliche Kartenherausgeber müssen eine tragfähige Qualitätssicherung zu den Daten der Versicherten durchführen.

8.5.7 Hemmnisse

- Die Erhebung von Daten zur Identität der Versicherten – insbesondere das Erheben von Lichtbildern - kann die Kartenherausgeber vor erhebliche logistische Probleme stellen. Hierbei sind auch nicht unerhebliche Verzögerungen denkbar, z.B. falls Daten nicht rechtzeitig bereitgestellt werden.

8.5.8 Vorteile

Als Vorteil für den Versicherten wird folgender Punkt gesehen:

- die eindeutige Zuordnung der Erweiterte klinische Daten zu einer Person auf der Basis von qualitativ hochwertigen Identifikationsdaten verhindert Verwechslungen und Doppel-Identitäten.

Als Vorteil für den Leistungserbringer wird folgender Punkt gesehen:

- Nur eine auf qualitativ hochwertigen Identitätsdaten basierende Gesundheitskarte genügt dem hohen Anspruch des Leistungserbringers, als zuverlässige Quelle medizinischer Daten dienen zu können.

Als Vorteil für den Krankenversicherer werden folgende Punkte gesehen:

- Durch das Sicherstellen der Identität der Versicherten sinkt das Missbrauchspotenzial erheblich.
- Nur durch ein zuverlässiges Feststellen der Identität eines Versicherten kann der Krankenversicherer verhindern, dass dem Versicherten mehr als eine Versichertennummer gemäß § 290 SGB V zugeordnet wird.



8.6 Prozess „Karte ausstellen“ (KA 102)

8.6.1 Aufgaben

Eine Gesundheitskarte soll erstellt und an den Inhaber übermittelt werden.

8.6.2 Beteiligte

- Kartenherausgeber
- Applikationsdatenverwalter
- Kartenverwalter
- Personalisierer
- Versicherter

8.6.3 Verwendete Daten

- Sämtliche auf die Karte aufzubringende Applikationen, inkl. der auf der Karte zu speichernden Daten
- Weitere Daten, die zu Personalisierung und Zustellung erforderlich sind

8.6.4 Prozessbild

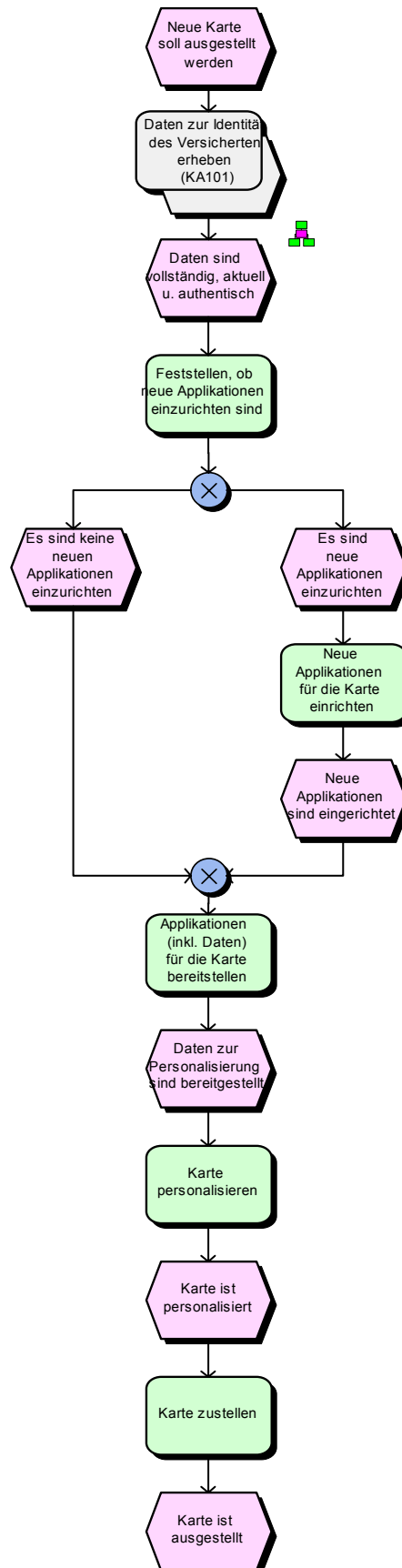


Abbildung 22: Prozess „Karte ausstellen“ (KA 102)

8.6.5 Textuelle Beschreibung

- Ereignis „Neue Karte soll ausgestellt werden“

Die Voraussetzungen zum Start des Prozesses sind erfüllt. Insbesondere ist beim Kartenherausgeber die Entscheidung gefallen, für eine bestimmte Person eine Gesundheitskarte auszustellen. Eine derartige Entscheidung wird in der Regel durch den Versicherten ausgelöst (zum Beispiel bei Kartenverlust, Kartendefekt, einen neuen Vertrag), der seinen Wunsch nach einer neuen Gesundheitskarte an den Kartenherausgeber heranträgt. In einigen Fällen kann die Auslösung aber auch durch besondere Rahmenbedingungen gegeben sein (z.B. Ablaufen der eGK oder einen beschlossenen Technologiewechsel bzgl. der Chipkarte). Damit wird zum Prozessschritt „Daten zur Identität des Versicherten erheben“ übergegangen.
- Funktion „Daten zur Identität des Versicherten erheben“

Hier wird der Prozess „Daten zur Identität des Versicherten erheben“ (siehe Prozess „Daten zur Identität des Versicherten erheben“ (KA 101)) aufgerufen. Der Prozess endet mit dem Ereignis „Daten sind vollständig, aktuell und authentisch“
- Ereignis „Daten sind vollständig, aktuell und authentisch“

Die Daten zur Identität des Versicherten sind hinreichend vollständig, aktuell und authentisch vom Krankenversicherer erhoben worden. Damit wird die Funktion „Feststellen, ob neue Applikationen einzurichten sind“ ausgelöst.
- Funktion „Feststellen, ob neue Applikationen einzurichten sind“

Der Kartenherausgeber erteilt dem Kartenverwalter einen Ausstellungsauftrag für eine neue Gesundheitskarte. Der Kartenverwalter prüft, ob für die Person, die eine neue Gesundheitskarte erhalten soll, neue Applikationen³⁴ anzulegen und einzurichten sind. Bei Pflichtanwendungen ergibt sich dies aus der Art des Ausstellungsauftrags. Bei freiwilligen Anwendungen ergibt sich dies aus dem Wunsch des Versicherten, den dieser dem Kartenherausgeber gegenüber zum Ausdruck bringt³⁵. Diese Prüfung kann in zwei Ereignissen resultieren: „Neue Applikationen einzurichten“ und „Keine neuen Applikationen einzurichten“
- Ereignis „Es sind keine neuen Applikationen einzurichten“

Es sind keine neuen Applikationen für die Person einzurichten, welche die Gesundheitskarte erhalten soll. Dies löst die Funktion „Applikationen (inkl. Daten) für die Karte bereitstellen“ aus.
- Ereignis „Es sind neue Applikationen einzurichten“


Eine oder mehrere neue Applikationen sind für die Person anzulegen, welche die neue Gesundheitskarte erhalten soll. Damit wird die Funktion „Neue Applikationen für die Karte einrichten“ ausgelöst.

 - Funktion „Neue Applikationen für die Karte einrichten“

Der Kartenverwalter beauftragt – bei Pflichtanwendungen aufgrund der Vertragslage, bei freiwilligen Anwendungen aufgrund der im Kartenausstellungsauftrag festgehaltenen Wünsche des Versicherten – einen oder mehrere Applikationsverwalter mit der Einrichtung

³⁴ Bei dieser Prüfung geht es um die Feststellung, ob die neue Karte personenbezogene Applikationen aufweist, die der Versicherte bislang nicht oder nicht in dieser Ausprägung genutzt hat. Bereits existierende personenbezogene Applikationen des Versicherten sind davon nicht betroffen.

³⁵ Bei freiwilligen personenbezogenen Applikationen steht es dem Versicherten im Rahmen seiner informationellen Selbstbestimmung frei, ob die personenbezogene Applikation bereits bei der Kartenausstellung aufgebracht werden soll oder ob der Versicherte dies erst im Feld veranlasst.



neuer Applikationen. Jeder beauftragte Applikationsverwalter richtet eine neue Applikation für die Person ein, welche die Gesundheitskarte erhalten soll. Ist dies erfolgt tritt als Ergebnis das Ereignis „Neue Applikationen sind eingerichtet“ ein.

- Ereignis „Neue Applikationen sind eingerichtet“
Die neuen Applikationen sind für den Versicherten eingerichtet. Das Ereignis löst den Start der Funktion „Applikationen (inkl. Daten) für die Karte bereitstellen“ aus.
- Funktion „Applikationen (inkl. Daten) für die Karte bereitstellen“
Der Kartenverwalter fordert von allen ihm bekannten Applikationsverwaltern, welche eine Applikation für den Versicherten verwalten, die Personalisierungsdaten für diese Applikation an. Dies kann sowohl Datenstrukturen als auch Inhalte³⁶ umfassen. Personalisierungsdaten umfassen jedoch nicht medizinische Daten. Ist dies erfolgt, tritt das Ereignis „Daten zur Personalisierung bereitgestellt“ ein.
Hierbei ist anzumerken, dass die Inhalte dieser Applikationen vom Kartenverwalter nicht notwendig eingesehen werden müssen.
- Ereignis „Daten zur Personalisierung sind bereitgestellt“
Sämtliche Daten, die zur Personalisierung der Gesundheitskarte benötigt werden, sind bereitgestellt. Damit kann die Funktion „Karte personalisieren“ ausgeführt werden.
- Funktion „Karte personalisieren“
Der Kartenverwalter erteilt dem Personalisierer einen Personalisierungsauftrag und stellt ihm die dazu benötigten Daten zur Verfügung. Der Personalisierer bringt die für die äußerliche Sichtbarkeit vorgesehenen Daten in vorbestimmter Weise auf die Oberfläche der Gesundheitskarte auf (optische Personalisierung) und schreibt die für die elektronische Speicherung vorgesehenen Daten in vorbestimmter Weise in den Chip der Gesundheitskarte (elektrische Personalisierung). Damit tritt das Ereignis „Karte ist personalisiert“ ein.
Anmerkung: Es ist zu erwarten, dass ebenfalls ein PIN-Brief und ggf. ein Anschreiben personalisiert werden. Darüber hinaus erfolgt im Allgemeinen eine Kuvertierung der Karte und des PIN-Briefes.
- Ereignis „Karte ist personalisiert“
Die Gesundheitskarte ist erfolgreich personalisiert. Es wird die Funktion „Karte zustellen“ ausgelöst.
- Funktion „Karte zustellen“
Die Gesundheitskarte wird einem Zusteller übergeben. Der Zusteller trägt gemäß der Sicherheitsvorgaben dafür Sorge, dass die Gesundheitskarte (und ggf. der PIN-Brief) den bestimmungsgemäßen Empfänger erreicht. Damit ist das Ereignis „Karte ist ausgestellt“ erreicht.
Anmerkung: Üblicherweise werden Karten und PIN-Briefe zeitversetzt versandt.
- Ereignis „Karte ist ausgestellt“
Die Gesundheitskarte hat den Empfänger erreicht und kann genutzt werden.

8.6.6 Voraussetzungen

- Eine sichere Kommunikationsinfrastruktur zwischen den Applikationsverwaltern und den Kartenverwaltern, sowie zwischen Kartenverwaltern und Personalisierern muss bereitstehen.

³⁶ Bei der personenbezogenen Applikation „Vertragsdaten“ ist etwa die Beschreibung des Versicherungsverhältnisses gemäß § 291 SGB V (u. a. Versichertenstatus, Zuzahlungsstatus) in den Personalisierungsdaten enthalten.



8.6.7 Hemmnisse

- Je nach Architekturvorgaben und physikalischer Ausprägung des Systems kann die Bereitstellung der Applikationsdaten den Aufbau komplexer Kommunikations- und Sicherheitsstrukturen erfordern.

8.6.8 Vorteile

- Ein mögliches Qualitätskriterium ist die Dauer des Prozesses, also die Zeitspanne zwischen Genehmigung einer Kartenausstellung und Empfang der Karte durch den Versicherten.
- Ein weiteres Qualitätsmerkmal sollte das Niveau und die Einhaltung der Sicherheitsmaßnahmen sein.
- Vorteile dieses Prozesses sind nicht als direkter Nutzen für Versicherte, Leistungserbringer und Krankenversicherer zu benennen. Vielmehr sind diese Vorteile indirekt vorhanden, da dieser Prozess die Möglichkeit schafft, eine Gesundheitskarte zu nutzen.

8.7 Prozess „Karte aus dem Feld ziehen“ (KA 103)

8.7.1 Aufgaben

- Ist eine Karte nicht länger als Versicherungsnachweis nutzbar (z.B. durch Ablauf eines eventuellen Gültigkeitsdatums), sollte, wenn irgend möglich, dennoch sichergestellt werden, dass damit verbundene Daten (insbesondere auch von freiwilligen Anwendungen - die unter Umständen eine erhebliche und umfassende Dokumentation der Behandlungshistorie des Versicherten darstellen können) weiter nutzbar sind.
- Freiwillige Applikationen sind – auf Wunsch des Versicherten – über die Lebensdauer einer Karte hinaus zu erhalten.
- Der Missbrauch von Karten (die nicht länger im Feld sein sollten), ist auf ein Maß zu reduzieren, welches unter Berücksichtigung der dadurch entstehenden Kosten vertretbar ist.

8.7.2 Beteiligte

- Applikationsverwalter „Vertragsdaten“
- Kartenverwalter
- Leistungserbringer, die herangezogen werden, um eine Karte aus dem Feld zu ziehen oder die Sicherungskopie der Inhalte einer Applikation zu pflegen.

8.7.3 Verwendete Daten

- Daten zur Identifikation der Karte³⁷

³⁷ Obwohl alle Applikationen der Karte betroffen sind, ist ein Zugriff lediglich auf solche Daten erforderlich, welche die Karte eindeutig identifizieren (Halbleiterseriennummer ICCSN) und die zur Sperrung/Deaktivierung der verschiedenen Applikation bzw. der gesamten Karte erforderlich sind.

8.7.4 Prozessbild

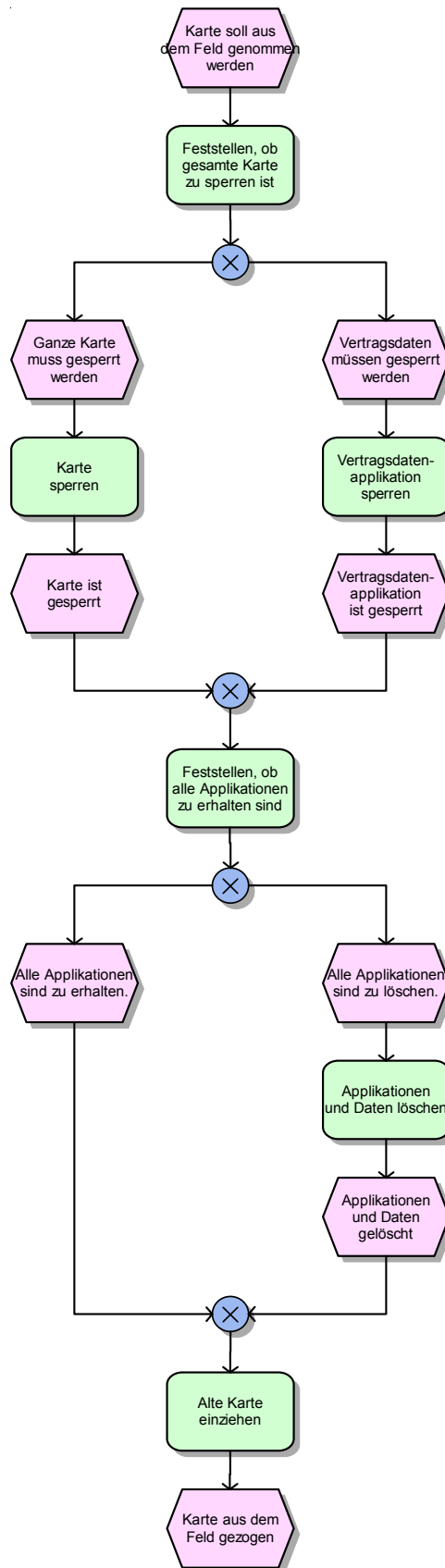



Abbildung 23: Prozess „Karte aus dem Feld ziehen“ (KA 103)

8.7.5 Textuelle Beschreibung

- Ereignis „Karte soll aus dem Feld genommen werden“
Eine Gesundheitskarte soll aus dem Feld gezogen werden. Diesem Ereignis geht vor allem eine entsprechende Entscheidung des Kartenherausgebers voraus, die z.B. durch Ereignisse wie Kartenverlust, Technologiewechsel, Vertragsende (ggf. nach Entscheidung des Versicherten) oder Ablauf der eGK ausgelöst werden kann. Im Allgemeinen wird eine Interaktion mit dem Versicherten stattfinden, bzw. der Prozess wird erst durch den Versicherten ausgelöst. Spätestens im Kontext dieser Interaktion sind die Anforderungen des Versicherten bezüglich des Erhalts von Applikationen und Inhalten zu ermitteln, sofern diese nicht bereits bei der Einrichtung der Applikationen vom Versicherten festgelegt wurden. Es folgt die Funktion „Feststellen, ob gesamte Karte zu sperren ist“
- Funktion „Feststellen, ob gesamte Karte zu sperren ist“
Der Kartenherausgeber entscheidet aufgrund des auslösenden Ereignisses, ob die gesamte Gesundheitskarte zu sperren ist oder ob es genügt, die Applikation „Vertragsdaten“ zu sperren und die Karte ansonsten im Feld zu belassen³⁸. Dabei kann genau eines von zwei Ereignissen ausgelöst werden: „Ganze Karte muss gesperrt werden“ oder „Vertragsdaten müssen gesperrt werden“.
- Ereignis „Ganze Karte muss gesperrt werden“
Es wurde festgestellt, dass die gesamte Gesundheitskarte aus dem Feld zu ziehen ist. Damit wird die Funktion „Karte sperren“ aufgerufen.
- Funktion „Karte sperren“
Die gesamte Gesundheitskarte (bzw. alle darauf enthaltenen Applikationen) wird gesperrt, d. h. für die identifizierte Karte wird ein Sperrvermerk in einer Sperrliste eingetragen. Im Fall einer abgelaufenen Karte entfällt die Notwendigkeit der physikalischen und elektronischen Entwertung sowie des Sperrvermerks. Damit ist das Ereignis „Karte ist gesperrt“ erreicht.
- Ereignis „Karte ist gesperrt“
Die Gesundheitskarte kann im System nicht weiter genutzt werden. Der nächste Prozessschritt ist „Feststellen, ob alle Applikationen zu erhalten sind“.
- Ereignis „Vertragsdaten müssen gesperrt werden“
Es wurde festgestellt, dass lediglich die Applikation Vertragsdaten auf der Karte zu sperren ist. Dies löst den Prozessschritt „Vertragsdatenapplikation sperren“ aus.
- Funktion „Vertragsdatenapplikation sperren“
Die Applikation „Vertragsdaten“ wird für diese Karte gesperrt, d. h. für die identifizierte Karte wird ein Sperrvermerk in einer Sperrliste eingetragen. Damit wird das Ereignis „Vertragsdatenapplikation ist gesperrt“ ausgelöst.
- Ereignis „Vertragsdatenapplikation ist gesperrt“
Die Applikation „Vertragsdaten“ auf der Gesundheitskarte kann im System nicht weiter genutzt werden. Der nächste Prozessschritt ist „Feststellen, ob alle Applikationen zu erhalten sind“.
- Funktion „Feststellen, ob alle Applikationen zu erhalten sind“
Der Kartenherausgeber bzw. der Kartenverwalter muss ermitteln, ob der Versicherte den

³⁸ Dieses Verfahren käme zur Anwendung, wenn die Gesundheitskarte als versicherungsunabhängige Bürgerkarte realisiert würde und Eigentum des Karteninhabers wäre. In diesem Fall müsste z. B. beim Ausstieg aus der GKV die Vertragsdatenapplikation deaktiviert werden, die Karte würde aber beim Karteninhaber verbleiben.



Fortbestand seiner Applikationen wünscht³⁹. Dies wird z. B. dann regelmäßig der Fall sein, wenn eine neue Gesundheitskarte die gesperrte Karte ersetzen wird. Dieser Prozessschritt resultiert in einem von zwei Ereignissen: „Alle Applikationen sind zu erhalten.“ oder „Alle Applikationen sind zu löschen.“

- Ereignis „Alle Applikationen sind zu erhalten.“
Falls eine neue Karte eingesetzt wird, ist davon auszugehen, dass bestehende Applikationen auf die neue Karte übertragen werden sollen. Damit besteht kein besonderer Handlungsbedarf und es wird zum Prozessschritt „Alte Karte einziehen“ übergegangen.
- Ereignis „Alle Applikationen sind zu löschen.“
Für den Fall, dass der Versicherte keine weitere Nutzung der Applikationen wünscht, sind sämtliche Applikationen mitsamt der darin gespeicherten Daten auf der Karte zu sperren und bei verteilter Datenhaltung von den jeweiligen Applikationsservern zu löschen. Dementsprechend wird der Prozessschritt „Applikationen und Daten löschen“ ausgelöst.
- Funktion „Applikationen und Daten löschen“
Sämtliche Applikationen mitsamt der darin gespeicherten Daten werden – auf den ausdrücklichen Wunsch des Versicherten⁴⁰ hin – auf der Karte gesperrt und bei verteilter Datenhaltung von den jeweiligen Applikationsservern gelöscht. Damit tritt das Ereignis „Applikationen und Daten gelöscht“ ein.
- Ereignis „Applikationen und Daten gelöscht“
Die Applikationen und Daten, die mit der alten Karte verbunden waren, sind gelöscht. Der Prozessschritt „Alte Karte einziehen“ wird ausgelöst.
- Funktion „Alte Karte einziehen“
Die alte Karte ist aus dem Feld einzuziehen⁴¹. Wird dabei durch eine vertrauenswürdige Instanz bestätigt, dass sowohl die elektronisch gespeicherten Applikationen (bzw. die gesamte Karte) dauerhaft gesperrt sind als auch der Kartenkörper physisch entwertet wurde (z.B. durch Zerschneiden), kann der Sperrvermerk aus der Sperrliste entfernt werden. Anschließend wird das Ereignis „Karte aus dem Feld gezogen“ ausgelöst.
Anmerkung: Dieser Prozessschritt kann zeitlich sehr lange nach den vorangehenden Schritten stattfinden.
Anmerkung 2: Im Fall der Sperrung der Applikation „Vertragsdaten“ ist dieser Prozessschritt als die Durchführung der Deaktivierung der Applikation auf der Karte zu verstehen. In diesem Fall wird weder eine optische Entwertung noch ein Einbehalten der Karte vorgenommen.
Anmerkung 3: Im Falle einer versuchten missbräuchlichen Nutzung bei einem Leistungserbringer ist zu erwarten, dass dieser die Karte einzieht. Im Regelfall wird aber der Versicherte die Karte an den Kartenherausgeber zurücksenden, der dann den Einzug bestätigt.
- Ereignis „Karte aus dem Feld gezogen“
Die Gesundheitskarte ist aus dem Feld gezogen und aus den Sperrlisten gelöscht. Damit endet der Prozess.

³⁹ Diese Prüfung bezieht sich auf einen pauschalen Ausstieg aus der Nutzung aller Applikationen. Damit betrifft diese Prüfung im wesentlichen Fälle wie „Tod des Versicherten“ und „Auswandern des Versicherten“. Die Entscheidung bezüglich der Nutzung einzelner Applikationen fällt der Versicherte an anderer Stelle.

⁴⁰ Hier ist eine Regelung für den Todesfall eines Versicherten vorzusehen.

⁴¹ Insbesondere bei freiwilligen Applikationen ist dem Versicherten in der Regel die Möglichkeit zu geben, eine Sicherung der in den freiwilligen Applikationen gespeicherten Daten durchzuführen.



8.7.6 Voraussetzungen


- Der Rückzug der Karte aus dem Feld wurde durch entsprechende Mechanismen und Dienste gemeldet und bestätigt. (Wie beispielsweise ein Versicherter den Verlust seiner Karte meldet und hinreichend glaubhaft macht⁴², ist nicht in diesem Prozess dargestellt.)
- Eine Sperrlistenverwaltung ist dergestalt eingerichtet, dass eine zu sperrende Karte nicht länger als hinnehmbar bzgl. Vertragsgestaltung/Kostenerstattung im Feld nutzbar verbleibt.
- Es sind entsprechende operative und administrative Prozesse einzurichten, die ein „Aus-dem-Feld-nehmen“ der Karte ermöglichen, ohne dabei datenschutzrechtliche Bedenken hervorzurufen.
- Eine elektronische unwiderrufliche Deaktivierung der Karte ist technisch dergestalt vorzusehen, dass sie durch jede Instanz durchführbar sein muss, die ermächtigt wird, eine Karte aus dem Feld zu nehmen.
- Es sind Rahmenbedingungen festzulegen, unter welchen Voraussetzungen die weitere Nutzbarkeit von Daten und Anwendungen bei einem Wechsel der Versicherung ermöglicht werden soll.
- Die Auswahl einer effektiven Sperrlistenverwaltung erfordert eine Kosten-Nutzen-Analyse des potenziellen Schadens durch die fortgesetzte missbräuchliche Nutzung zu sperrender Karten, dem der Aufwand für eine angemessene Infrastruktur zur Verteilung der Sperrdaten gegenüberzustellen ist. Denkbar sind hier etwa eine grundsätzliche Online-Prüfung jeder Karte bei jedem Kartengebrauch (sehr sicher, aber sehr aufwändig), eine periodische Verteilung der gesamten Sperrliste an die Nutzungsstellen oder auch eine periodische Verteilung einer gewichteten Sperrliste an die Nutzungsstellen. Einer Gewichtung könnte etwa eine regionale Verteilung zugrunde liegen, bei der nur die Karten in eine bundesweite Sperrliste aufgenommen würden, bei denen bereits ein (möglicherweise überregionaler) Missbrauch festgestellt wurde.
- Falls ein Versicherter stirbt und seine mittels der elektronischen Gesundheitskarte geführte medizinische Dokumentation umgehend gelöscht wird, wäre diese nicht verfügbar, um ggf. als Beweis in einem Rechtsstreit (z.B. bei Tod durch Behandlungsfehler) zu dienen⁴³. Für entsprechend geartete Fälle sind geeignete Verfahrensweisen und ggf. rechtliche Rahmenbedingungen festzulegen.
- Im Rahmen der Telematikinfrastruktur sind bereits Maßnahmen vorgesehen, die einen Missbrauch der elektronischen Gesundheitskarte reduzieren können. Sollten Karten, die als „Aus-dem-Feld-genommen“ gemeldet wurden, dennoch in nicht unerheblicher Anzahl im Feld auftauchen, ist ggf. über weitere entsprechende Maßnahmen nachzudenken. Zur Erfassung des Missbrauchs sind ggf. entsprechende Mechanismen zu etablieren.

8.7.7 Hemmnisse

- Je nach Ausgestaltung der Sperr- und Karteneinzugsprozesse können erhebliche Kosten und Aufwände für die Systemteilnehmer – vor allem für die Leistungserbringer und die

⁴² Eine eGK kann aufgrund des sichtbar aufgebrachten europäischen Krankenversicherungsausweises auch dann aus dem Feld zu ziehen sein, wenn die weitere Nutzung der elektronischen Anwendungen auf andere Weise effektiv verhindert würde. Im europäischen Ausland wäre eine missbräuchliche Nutzung von Versicherungsleistungen zumindest möglich.

⁴³ Die gesetzlich vorgeschriebenen Dokumentationspflichten der Leistungserbringer bleiben zwar durch die Einführung der Telematikinfrastruktur unberührt, sind jedoch in derartigen Fällen unter Umständen nicht nutzbar.



Kartenverwalter – entstehen. Letztere müssen unter Umständen ein performantes hochverfügbares Abfragesystem zur Verfügung stellen, während die Leistungserbringer ebenfalls eine annähernd ständig verfügbare Online-Verbindung benötigen könnten.

- Die Inanspruchnahme der Leistungserbringer als „Erfüllungsgehilfen“ der Kartenverwalter bei dem Aus-dem-Feld-ziehen von Karten kann ein Akzeptanzproblem darstellen. (Der Leistungserbringer scheut evtl. die Auseinandersetzung mit einer Person, die mit einer einzuziehenden Karte erscheint.)

8.7.8 Vorteile

Als Vorteil für den Versicherten wird folgender Punkt gesehen:

- Der Lebenszyklus freiwilliger Anwendungen des Versicherten ist von der Lebensdauer der Karte und von einem Versicherungsverhältnis entkoppelt, so dass der Versicherte „seine“ Daten dauerhaft erhalten kann.

Als Vorteil für den Leistungserbringer wird folgender Punkt gesehen:

- Der Leistungserbringer kann die Gültigkeit einer Gesundheitskarte mit angemessener Genauigkeit feststellen.

Als Vorteil für den Krankenversicherer (und indirekt auch für Versicherte und Leistungserbringer) wird folgender Punkt gesehen:

- Der Missbrauch von Karten, die nicht länger im Feld befindlich sein dürften, wird angemessen verhindert. Dadurch können die Kosten durch Missbrauch gesenkt und diese Einsparungen ggf. an die Versicherten weitergeben werden.

8.8 Prozess „Kartenapplikation aufbringen“ (KA 104)

8.8.1 Aufgaben

- Eine neue Kartenapplikation soll auf die Karte aufgebracht werden. Damit werden die grundlegenden Datenstrukturen und Zugriffsrechte einer Applikation eingerichtet.
- Dieser Prozess kann im Zuge der Personalisierung oder auch zu einem späteren Zeitpunkt (im Feld) zur Anwendung kommen.

8.8.2 Beteiligte

- Versicherter
- Kartenverwalter
- Personalisierer
- Applikationsverwalter
- ggf. Mittler (zwischen Kartenverwalter und Karte)

8.8.3 Verwendete Daten

- Applikationsverwaltungsdaten

8.8.4 Prozessbild

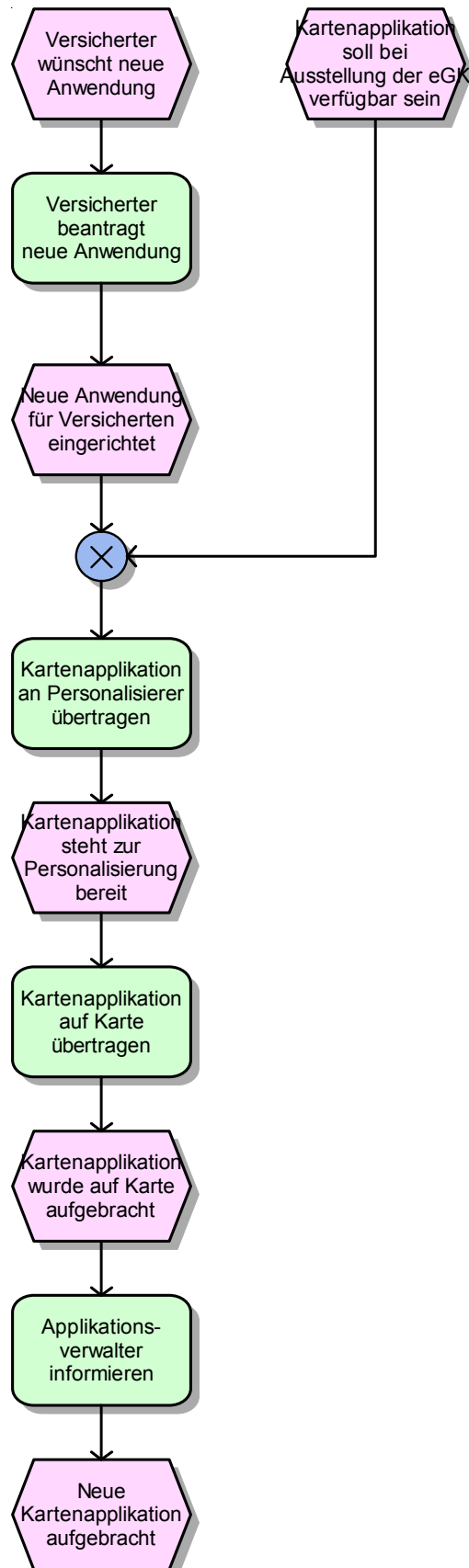


Abbildung 24: Prozess „Kartenapplikation aufbringen“ (KA 104)

8.8.5 Textuelle Beschreibung

- Ereignis „Versicherter wünscht neue Anwendung“
Der Versicherte möchte eine freiwillige Anwendung nutzen, die bislang nicht auf seiner Karte verfügbar war. Diesem Schritt geht die gesetzlich vorgegebene Einwilligungserklärung des Versicherten in die Nutzung einer freiwilligen Applikation gegenüber einem Leistungserbringer voraus.
- Dies löst die Funktion „Versicherter beantragt neue Anwendung“ aus.
- Funktion „Versicherter beantragt neue Anwendung“
Der Versicherte beansprucht die Nutzung einer neuen Anwendung. Der zuständige Applikationsverwalter richtet diese Applikation entsprechend ein. Damit wird das Ereignis „Neue Anwendung für Versicherten eingerichtet“ ausgelöst.
- Ereignis „Neue Anwendung für Versicherten eingerichtet“
Es ist bekannt, dass eine bestimmte Applikation auf die Karte aufzubringen ist. Damit wird die Funktion „Kartenapplikation an Personalisierer übertragen“ ausgelöst.
- Ereignis „Kartenapplikation soll bei Ausstellung der Karte verfügbar sein“
Unabhängig davon, ob eine Kartenapplikation mit Kartenausstellung aktiviert sein soll, ist festzulegen, ob eine bestimmte Kartenapplikation zu diesem Zeitpunkt bereits auf der Karte zu speichern ist. Es folgt der Prozessschritt „Kartenapplikation an Kartenverwalter übertragen“
- Funktion „Kartenapplikation an Personalisierer übertragen“
Der Applikationsverwalter stellt die Kartenapplikation inklusive der zu personalisierenden Daten⁴⁴ (aber ohne medizinische Daten) gesichert dem Personalisierer zur Verfügung. Damit wird das Ereignis „Kartenapplikation steht zur Personalisierung bereit“ ausgelöst.
- Ereignis „Kartenapplikation steht zur Personalisierung bereit“
Die Kartenapplikation steht dem Personalisierer zur Verfügung und kann von diesem in die Karte eingebracht werden. Damit folgt der Prozessschritt „Kartenapplikation auf Karte übertragen“.
- Funktion „Kartenapplikation auf Karte übertragen“
Die Kartenapplikation wird in die Karte geschrieben. Dies erfolgt über einen sicheren Kommunikationskanal und durch einen hinreichend authentisierten Personalisierer. Dies löst das Ereignis „Kartenapplikation wurde auf Karte aufgebracht“ aus.
- Ereignis „Kartenapplikation wurde auf Karte aufgebracht“
Die Kartenapplikation (und evtl. Initialdaten) ist auf der Gesundheitskarte gespeichert. Es folgt der Prozessschritt „Applikationsverwalter informieren“.
- Funktion „Applikationsverwalter informieren“
Der Applikationsverwalter erhält eine Rückmeldung, dass die Kartenapplikation aufgebracht wurde. Damit wird das Ereignis „Neue Kartenapplikation aufgebracht“ ausgelöst.
- Ereignis „Neue Kartenapplikation aufgebracht“
Die neue Kartenapplikation ist auf der Gesundheitskarte gespeichert und kann nun aktiviert bzw. genutzt werden.

⁴⁴ Personalisierungsdaten einer Applikation können u. a. Individualisierungsmerkmale, applikationsspezifische Schlüssel, Zugriffsrechte und die Dokumentation in die Nutzungseinwilligung sein. Es ist denkbar, dass eine Applikation ohne individuelle Personalisierung realisiert werden kann, allerdings wäre eine solche Applikation als leerer Datencontainer nur durch Interferenz mit anderen Chipkarteninhalten einer Person oder Identität zuzuordnen.



8.8.6 Voraussetzungen

- Es stehen geeignete (sichere) Kommunikationswege zwischen Applikationsverwalter und Kartenverwalter zur Verfügung.
- Es ist eine direkte oder mittelbare sichere Kommunikation zwischen Kartenverwalter und Karte einzurichten. Diese kann etwa im Fall der Applikationsaufbringung bei der Erstpersonalisierung mittelbar über einen eigenständigen Personalisierer erfolgen. Dabei ist sicherzustellen, dass die Daten zwischen Kartenverwalter (letztlich zwischen Applikationsverwalter) und Karte nicht manipuliert werden können.
- Ein Sicherheitskonzept, ein Kryptografiekonzept sowie deren Umsetzung, gewährleisten die geforderten Sicherheitsniveaus.
- Die Schnittstellen zwischen Kartenverwalter und Applikationsverwalter sind einheitlich zu gestalten, um zukünftige Applikationen mit minimalem Aufwand in das Kartenmanagement integrieren zu können.
- Es muss geklärt sein, welche Instanzen tatsächlich als Karten- und Applikationsverwalter in Frage kommen.

8.8.7 Hemmnisse

- Die Kommunikation zwischen den Teilnehmern untereinander und mit der Karte muss hohen Sicherheitsanforderungen genügen. Dies kann einen hohen Aufwand im Zuge der Implementierung bedeuten.
- Die Vielzahl der möglichen Applikationsverwalter und Kartenverwalter stellt ein organisatorisches Problem dar.

8.8.8 Vorteile

Folgende generelle Vorteile sind vorhanden:

- Das Aufbringen von Applikationen zu einem späteren Zeitpunkt ermöglicht es, zukünftige Applikationen in Betrieb zu nehmen ohne dadurch einen Kartentausch zu verursachen.
- Dieser Prozess ermöglicht es, die Multiapplikativität der Gesundheitskarte so zu nutzen, dass auch nach Ausstellung der Karte noch Applikationen nachgeladen werden können.



8.9 Prozess „Version einer Kartenapplikation ändern“ (KA 105)

8.9.1 Aufgaben

Liegt eine neue Version einer Kartenapplikation vor, die Änderungen an der Datei- oder Zugriffsstruktur der auf der Gesundheitskarte gespeicherten Daten erforderlich macht, bietet dieser Prozess die Möglichkeit, die Karte im Feld mit einer aktualisierten Kartenapplikation zu versehen, ohne dass dabei bereits vorhandene Daten verloren gehen.

8.9.2 Beteiligte

- Kartenapplikationsverwalter
- Kartenverwalter
- Leistungserbringer
- Versicherter

8.9.3 Verwendete Daten

- Daten zum Löschen, Aufbringen und Aktivieren der Kartenapplikation
- Applikationsdaten, sofern diese auf die Karte gespeichert werden⁴⁵.

⁴⁵ Dies beinhaltet verschiedene Möglichkeiten der Speicherung von Daten, z.B. als Datensatz oder als Link auf ein an anderer Stelle gespeichertes Datum.

8.9.4 Prozessbild

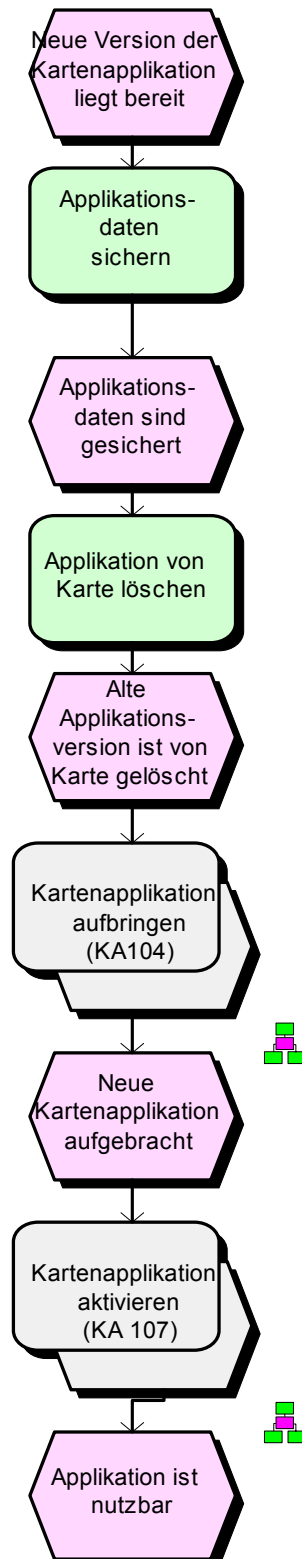


Abbildung 25: Prozess „Version einer Kartenapplikation ändern“ (KA 105)


8.9.5 Textuelle Beschreibung

- Ereignis „Neue Version der Kartenapplikation liegt bereit“
Eine Version der Kartenapplikation, die Änderungen an der Dateistruktur (bzw. den Zugriffsregeln) auf der Chipkarte erfordert, liegt vor⁴⁶. Damit wird die Funktion „Applikationsdaten sichern“ ausgelöst.
- Funktion „Applikationsdaten sichern“⁴⁷
Applikationsspezifische Daten werden in angemessener Form gesichert. Hierbei ist zu beachten, dass aus Sicherheitserwägungen nicht alle auf der Gesundheitskarte gespeicherten Daten auslesbar sind. Bei freiwilligen Anwendungen entscheidet der Versicherte im Rahmen seiner informationellen Selbstbestimmung, ob eine Sicherung vorgenommen wird, in welcher Weise dies geschieht und wer dies tut. Die Realisierung dieser Funktion ist also in starkem Maße von der jeweiligen Anwendung (insbesondere von der Unterscheidung in Pflichtanwendungen und freiwilligen Anwendungen) abhängig. Im Ergebnis tritt das Ereignis „Applikationsdaten sind gesichert“ ein.
- Ereignis „Applikationsdaten sind gesichert“
Die zu aktualisierende Kartenapplikation enthält keine ungesicherten, unersetzbaren Daten. Es wird die Funktion „Applikation von Karte löschen“ gestartet.
- Funktion „Applikation von Karte löschen“
Die zu aktualisierende Kartenapplikation (d. h. die zugehörige Dateistruktur samt Dateninhalten) wird gelöscht. Damit wird das Ereignis „Alte Applikationsversion ist von Karte gelöscht“ ausgelöst.
- Ereignis „Alte Applikationsversion ist von Karte gelöscht“
Die alte Version der Applikation ist von der Gesundheitskarte gelöscht. Damit kann die Funktion „Kartenapplikation aufbringen“ gestartet werden.
- Funktion „Kartenapplikation aufbringen“
Die aktualisierte Kartenapplikation wird in die Karte eingebracht (siehe: Prozess „Kartenapplikation aufbringen“ (KA 104)). Danach ist das Ereignis „Neue Kartenapplikation aufgebracht“ erreicht.
- Ereignis „Neue Kartenapplikation aufgebracht“
Die neue Version der Kartenapplikation ist auf die Gesundheitskarte aufgebracht. Damit kann der Prozessschritt „Aktivierung Kartenapplikation“ ausgelöst werden.
- Funktion „Kartenapplikation aktivieren“
Die aufgebrachte Kartenapplikation wird aktiviert⁴⁸ (siehe: Prozess „Kartenapplikation aktivieren“ (KA 107)). In diesem Prozess wird die Kartenapplikation mit Initialdaten befüllt, wozu in diesem Fall die zuvor gesicherten Daten verwendet werden. Damit tritt das Ereignis „Applikation ist nutzbar“ ein.
- Ereignis „Applikation ist nutzbar“

⁴⁶ An dieser Stelle wird lediglich die Kartenapplikation betrachtet. Vor Einführung einer neuen Version einer Kartenapplikation ist sicherzustellen, dass die Infrastruktur zur Nutzung dieser Applikation ebenfalls aktualisiert ist.

⁴⁷ Es ist davon auszugehen, dass nur in Ausnahmefällen ein tatsächliches Sichern von Daten erforderlich ist. Schlüssel können im Allgemeinen nicht aus der Karte gelesen (und damit nicht gesichert) werden. Auch andere Daten sollten zur Vermeidung von Datenverlusten außerhalb der Karte gesichert werden.

⁴⁸ Auch bei freiwilligen Anwendungen erfordert dieser Schritt keine gesonderte Zustimmung des Versicherten, da es sich um eine Funktion in einer geschlossenen Prozesskette handelt, bei der die ausdrückliche und durch einen Leistungserbringer dokumentierte Einwilligung des Versicherten in die Nutzung der freiwilligen Anwendung bereits vorliegt (eine nicht genutzte Applikation wird ja nicht aktualisiert).



Die Applikation auf der Gesundheitskarte liegt in der neuen Version vor und kann genutzt werden.

8.9.6 Voraussetzungen

- Die Sicherheitsanforderungen an das Aufbringen einer Applikation sind zu erfüllen. Anmerkung: Es ist davon auszugehen, dass diese Anforderungen erheblich sein werden, um das Einbringen von verfälschten Applikationen zu verhindern.
- Durch Vorgaben an das Kartenapplikationsdesign und klare Schnittstellen kann dieser Prozess so implementiert werden, dass er weitgehend unabhängig von der spezifischen Ausprägung einer Kartenapplikation abläuft.
- Die Existenz von verschiedenen Versionen einer Kartenapplikation stellt Anforderungen an die Endbenutzer-Software, die entsprechende Komponenten für die jeweiligen Versionen bereitstellen muss.

8.9.7 Hemmnisse

Aus prozessualer Sicht gibt es hier keine Hemmnisse.

8.9.8 Vorteile

- Wesentlicher Vorteil ist die Zukunftsfähigkeit des Systems, die dadurch gewahrt bleibt, dass Änderungen an Applikationsstrukturen keinen Austausch der elektronischen Gesundheitskarten bedingen.

8.10 Prozess „Kartenapplikation löschen“ (KA 106)

8.10.1 Aufgaben

Eine Kartenapplikation soll von der Gesundheitskarte entfernt werden. Bei diesem Vorgang sollen gegebenenfalls auch die zur Person gespeicherten Daten für diese Applikation gelöscht werden.

8.10.2 Beteiligte

- Versicherter
- Kartenapplikationsverwalter
- Kartenverwalter
- Leistungserbringer

8.10.3 Verwendete Daten

- Applikationsdaten
- Daten, die eine Identifikation und Löschung der Applikation erlauben⁴⁹

⁴⁹ Dies sind z.B. der Name der Anwendung und ein Schlüssel, der die Löschfunktionalität freischaltet.

8.10.4 Prozessbild

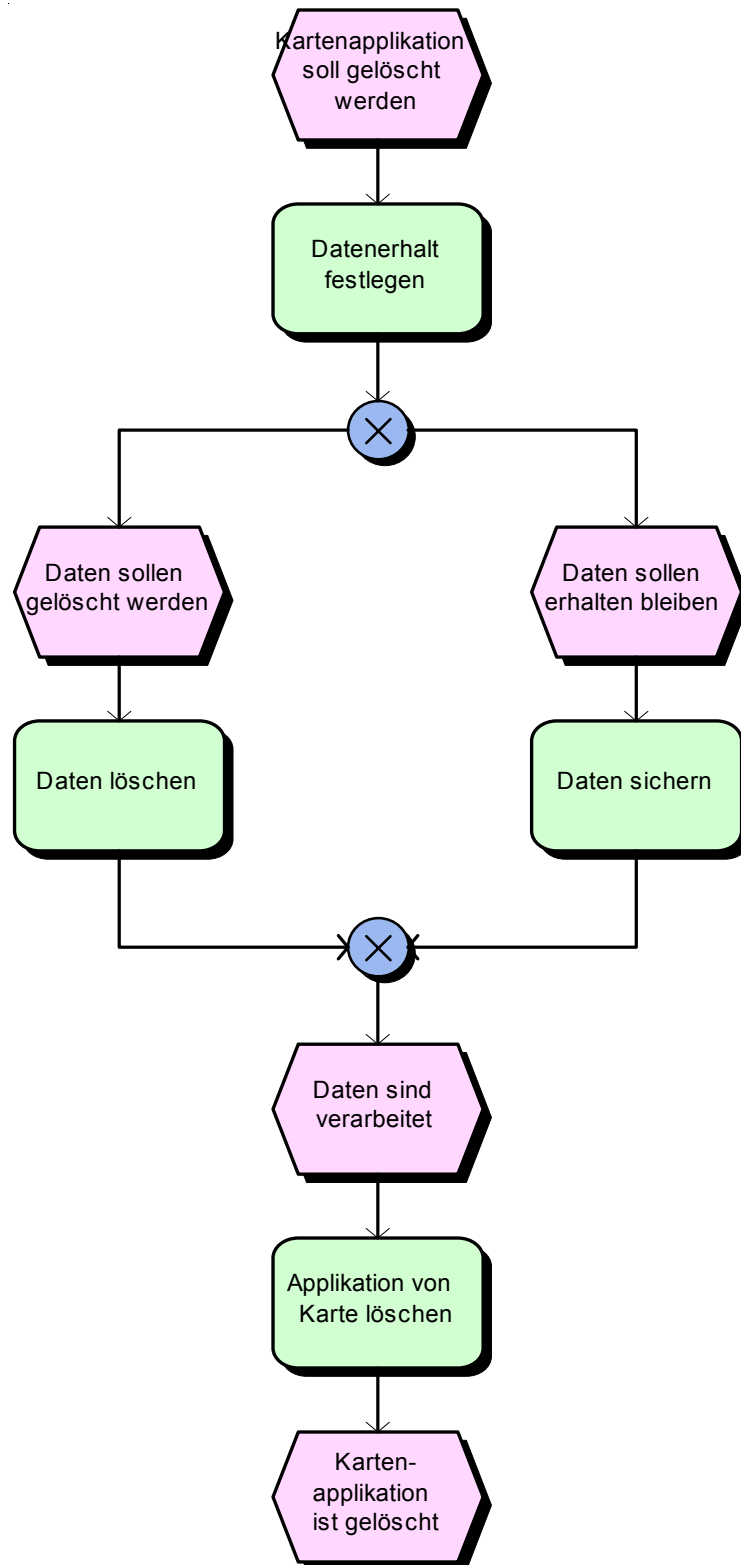


Abbildung 26: Prozess „Kartenapplikation löschen“ (KA 106)

8.10.5 Textuelle Beschreibung

- Ereignis „Kartenapplikation soll gelöscht werden“
Mit der Feststellung, dass eine Kartenapplikation von der Gesundheitskarte entfernt werden soll, beginnt der Prozess. Dieses Ereignis wird durch die Beauftragung des Versicherten ausgelöst, eine Applikation zu löschen oder im Falle der Stammdatenverwaltung durch einen entsprechenden Beschluss des Applikationsverwalters. Der Prozessschritt „Datenerhalt festlegen“ wird ausgelöst.
- Funktion „Datenerhalt festlegen“
Es wird geprüft, ob die Daten erhalten werden sollen, die in der Kartenapplikation gespeichert sind. Dabei kann genau ein Ereignis ausgelöst werden: „Daten sollen gelöscht werden“ oder „Daten sollen erhalten bleiben“.
- Ereignis „Daten sollen gelöscht werden“
Die Daten in der Applikation sollen gelöscht werden. Dies löst die Funktion „Daten löschen“ aus.
- Funktion „Daten löschen“
Die in der Applikation gespeicherten Daten werden gelöscht⁵⁰. Das Ergebnis ist das Ereignis „Daten sind verarbeitet“.
- Ereignis „Daten sollen erhalten bleiben“
Die Daten in der Applikation sollen erhalten werden. Damit wird der Prozessschritt „Daten sichern“ ausgelöst.
- Funktion „Daten sichern“
Die in der Applikation gespeicherten Daten werden gesichert. Es tritt das Ereignis „Daten sind verarbeitet“ ein.
- Ereignis „Daten sind verarbeitet“
Die Daten in der Applikation sind verarbeitet (gelöscht oder gesichert). Damit kann der Prozessschritt „Applikation von Karte löschen“ ausgelöst werden.
- Funktion „Applikation von Karte löschen“
Die Applikation (d. h. die zugehörigen Datei- und Datenstrukturen) werden von der Gesundheitskarte gelöscht. Damit wird das Ereignis „Kartenapplikation ist gelöscht“ ausgelöst.
- Ereignis „Kartenapplikation ist gelöscht“
Die Kartenapplikation ist von der Gesundheitskarte entfernt worden.

8.10.6 Voraussetzungen

- Um diesen Prozess durchführen zu können, wenn die Karte bei den Leistungserbringern gegenwärtig ist, sind entsprechende Vorkehrungen in der Software der Leistungserbringer zu treffen und eine Infrastruktur bereitzustellen, die eine sichere und transparente Kommunikation der Karte mit dem Kartenverwalter (oder Applikationsverwalter?) ermöglicht.
- Die Selbstbestimmung des Versicherten über seine Daten impliziert die Frage nach der Übertragbarkeit der zu löschenden Daten auf andere Medien (z.B. eine GKV-fremde Patientenkarte oder auch als Ausdruck auf Papier). Hier muss gegebenenfalls die Auslesbarkeit sichergestellt und die Berechtigung der Beteiligten festgelegt/überprüft werden

⁵⁰ Hierbei sind sämtliche Daten zu löschen, die für diesen Versicherten in der jeweiligen Anwendung gespeichert sind, unabhängig davon wo diese gespeichert sind.



8.10.7 Hemmnisse

- Keine speziellen Hemmnisse aus prozessualer Sicht.

8.10.8 Vorteile

Als Vorteil für den Versicherten werden folgende Punkte gesehen:

- Durch das Löschen von Applikationen kann der Selbstbestimmung des Versicherten bzgl. seiner Daten Rechnung getragen werden.

8.11 Prozess „Kartenapplikation aktivieren“ (KA 107)

8.11.1 Aufgaben

- Vor der Ausgabe einer Karte oder zu einem späteren Zeitpunkt (z.B. nach einer Einverständniserklärung des Versicherten oder der Einführung einer neuen Pflichtanwendung) soll eine Kartenapplikation in Betrieb genommen werden.

8.11.2 Beteiligte

- Applikationsverwalter
- Mittler (zur Karte)

8.11.3 Verwendete Daten

- Kartenidentifizierungsdaten
- Daten zur Identifizierung des Versicherten
- Applikationsdaten
- Applikationsverwaltungsdaten

8.11.4 Prozessbild

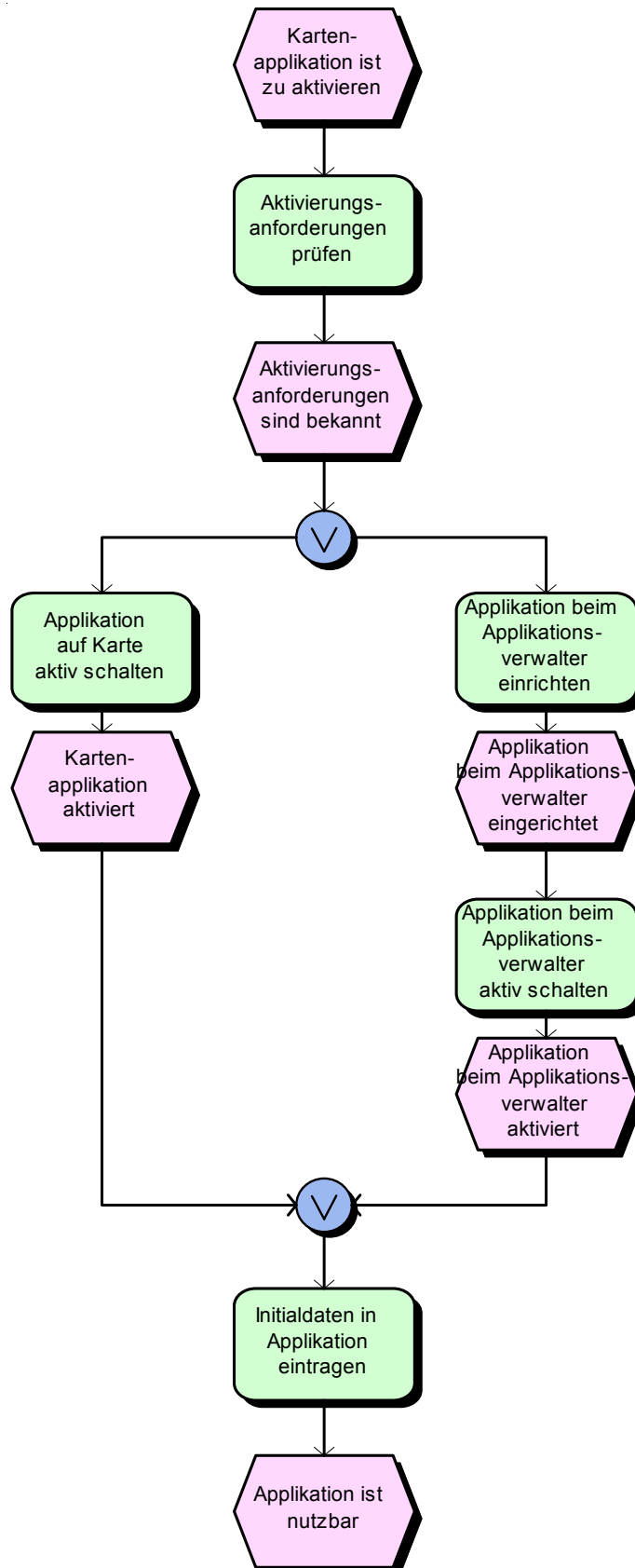


Abbildung 27: Prozess „Kartenapplikation aktivieren“ (KA 107)

8.11.5 Textuelle Beschreibung

- Ereignis „Kartenapplikation ist zu aktivieren“
Es steht fest, dass eine Kartenapplikation aktiviert werden soll⁵¹. Dieses Ereignis wird durch den Versicherten ausgelöst, wenn dieser eine Applikation nutzen will, oder durch den Applikationsverwalter, wenn die Einwilligung des Versicherten (z.B. bei einer Ersatzkarte) bereits vorliegt oder nicht erforderlich ist. Damit wird die Funktion „Aktivierungsanforderungen prüfen“ ausgelöst.
- Funktion „Aktivierungsanforderungen prüfen“
Je nach Implementierung einer Anwendung kann es erforderlich sein, die Aktivierung auf der Gesundheitskarte zu vermerken und/oder die Aktivierung beim Applikationsverwalter vorzunehmen. Als Ergebnis dieser Funktion tritt das Ereignis „Aktivierungsanforderungen sind bekannt“ ein.
- Ereignis „Aktivierungsanforderungen sind bekannt“
Dieses Ereignis löst zwei mögliche (nicht exklusive) Funktionen aus: „Applikation auf Karte aktiv schalten“ und „Applikation beim Applikationsverwalter einrichten“.
- Funktion „Applikation auf Karte aktiv schalten“
Die gewünschte Applikation wird auf der Karte aktiviert. Damit wird der Status der Applikation so verändert, dass die Applikation nutzbar und als nutzbar erkennbar ist. Damit wird das Ereignis „Kartenapplikation aktiviert“ ausgelöst.
- Ereignis „Kartenapplikation aktiviert“
Die Applikation ist auf der Gesundheitskarte aktiviert. Damit wird zum Prozessschritt „Initialdaten in Applikation eintragen“ übergegangen.
- Funktion „Applikation beim Applikationsverwalter einrichten“
Je nach Implementierung der jeweiligen Applikation kann es erforderlich sein, eine erstmalige Einrichtung der Applikation auf dem Server des Applikationsverwalters vorzunehmen. Danach wird das Ereignis „Applikation beim Applikationsverwalter eingerichtet“ ausgelöst.
- Ereignis „Applikation beim Applikationsverwalter eingerichtet“
Die Applikation ist beim Applikationsverwalter für den Versicherten angelegt. Es wird die Funktion „Applikation beim Applikationsverwalter aktiv schalten“ ausgelöst.
- Funktion „Applikation beim Applikationsverwalter aktiv schalten“
Die versichertenbezogene Applikation wird serverseitig aktiv geschaltet. Damit wird das Ereignis „Applikation beim Applikationsverwalter aktiviert“ ausgelöst.
- Ereignis „Applikation beim Applikationsverwalter aktiviert“
Auf Seiten des Applikationsverwalters ist die Applikation eingerichtet und aktiviert. Damit wird zum Prozessschritt „Initialdaten in Applikation eintragen“ übergegangen.
- Funktion „Initialdaten in Applikation eintragen“
Die aktivierte Applikation wird – falls erforderlich – mit Initialdaten befüllt. Dieser Fall tritt vor allem im Zuge der Personalisierung auf, in dem z.B. die Applikation „Vertragsdaten“ mit Daten befüllt wird. Es tritt das Ereignis „Applikation ist nutzbar“ ein.
- Ereignis „Applikation ist nutzbar“
Die Applikation ist auf der Gesundheitskarte aktiviert und kann von nun an genutzt wer-

⁵¹ Es wird vorausgesetzt, dass die zu aktivierende Applikation bereits auf der Karte gespeichert ist. Zum Aufbringen der Applikation siehe den Prozess „Kartenapplikation aufbringen“, Kapitel 8.8.



den.

8.11.6 Voraussetzungen

- Bei der Aktivierung von Applikationen, die eine serverbasierte Aktivierung benötigen, muss eine Verbindung des Aktivierers zum jeweiligen Betreiber bestehen. Bei der Personalisierung kann dazu eine serverseitige Aktivierung nach Erhalt der Personalisierungsbestätigung automatisiert vom Kartenverwalter an die Applikationsverwalter verteilt werden.
- Zur Unterstützung möglichst beliebiger Anwendungen durch die Basis-Architektur ist es wünschenswert, dass die zu entwickelnden Applikationen einheitliche Vorgaben zu Schnittstellen und Datenstrukturen zur Kartenapplikationsverwaltung und zur serverbasierten Applikationsverwaltung befolgen. Damit könnten – hinreichende Autorisierungen vorausgesetzt – zukünftige Applikationen in Betrieb genommen werden, ohne dass dafür (nennenswerte) Änderungen an der Software der in Betrieb nehmenden Nutzungsstellen/Primärsysteme erforderlich werden.

8.11.7 Hemmnisse

- Die Aktivierung von Applikationen im Feld stellt hohe Anforderungen an die Sicherheitsmechanismen und Autorisierungen. Dies kann kostenaufwändige Umsetzungen bzgl. Technologie und Infrastruktur bedingen.

8.11.8 Vorteile

Für Applikationsverwalter und Software-Anbieter werden folgende Punkte als Vorteile gesehen:

- Bei serverbasierter Einrichtung von Applikationen kann eine Überdimensionierung der Systeme und die Verwaltung von „Karteileichen“ vermieden werden.
- Durch einen generischen Aktivierungsmechanismus kann gewährleistet werden, dass zukünftige Applikationen ohne nennenswerte Softwareerweiterungen bei den Nutzungsstellen aktiviert werden können.

Diese Vorteile können die Entwicklungs- und Betriebskosten erheblich senken, was dann wiederum den Versicherten, den Leistungserbringern und den Krankenversicherer zum Vorteil reicht.



8.12 Prozess „Kartenapplikation sperren“ (KA 108)

8.12.1 Aufgaben

Eine Kartenapplikation soll systemweit gesperrt werden, also nicht länger nutzbar sein. Dies kann erforderlich werden, wenn der Versicherte die Nutzungseinwilligung einer freiwilligen Applikation widerruft oder wenn der Applikationsbetreiber aus gegebenem Anlass eine weitere Nutzung durch den Versicherten unterbinden will (was mit Ausnahme der Stammdaten-Applikation eher ein unzutreffendes Ereignis ist).

Die effektive Sperrung einer Kartenapplikation wird im Normalfall mit der Deaktivierung der entsprechenden Kartenapplikation auf der Karte abgeschlossen.

8.12.2 Beteiligte

- Applikationsverwalter
- Versicherter
- Mittler

8.12.3 Verwendete Daten

- Administrative Daten zur Identifizierung der Karte und zur Sperrung der Applikation⁵²

⁵² Dies umfasst Daten zur Identifizierung (und ggf. Authentisierung) der anzusprechenden Chipkarte, Daten zur Identifizierung der zu sperrenden Applikation (Applikationsname) und Daten zum Zugriff auf die Sperrfunktionalität der Applikation (z.B. Schlüssel).

8.12.4 Prozessbild

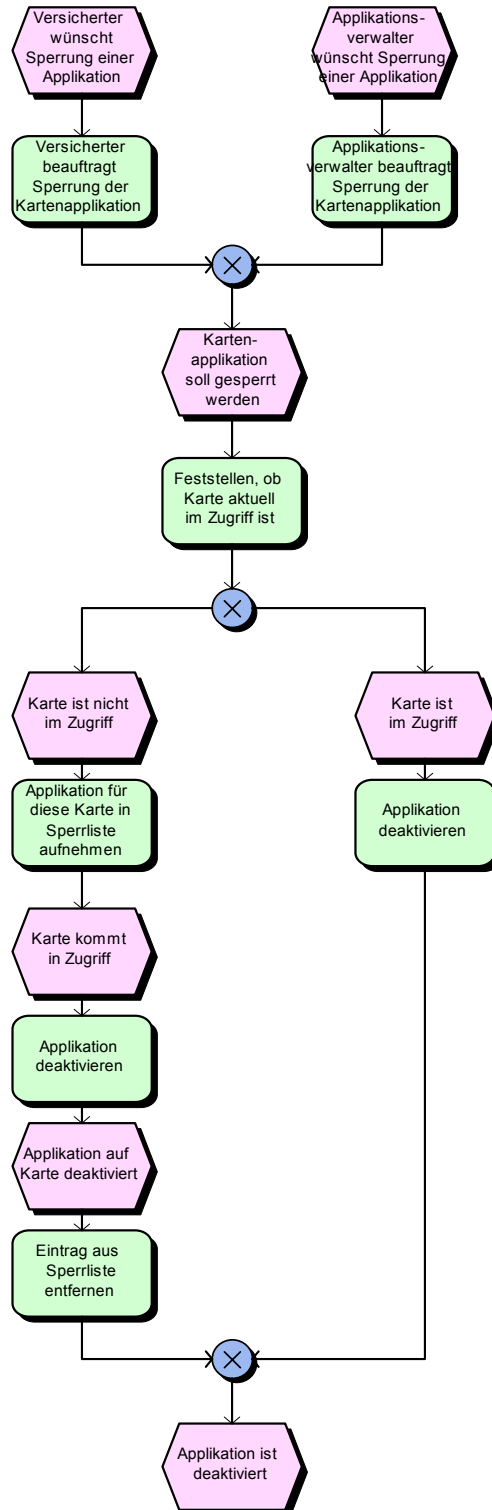


Abbildung 28: Prozess „Kartenapplikation sperren“ (KA 108)

8.12.5 Textuelle Beschreibung

- Ereignis „Kartenapplikation soll gesperrt werden“
Eine bestimmte Kartenapplikation soll auf einer bestimmten Gesundheitskarte gesperrt werden. Dieses Ereignis wird für freiwillige Anwendungen durch die Beauftragung der Sperrung durch den Versicherten (Versicherter beauftragt Sperrung einer Applikation) und für Pflichtanwendungen durch den Applikationsverwalter (Applikationsverwalter beauftragt Sperrung einer Applikation) bedingt. Es wird der Prozessschritt „Feststellen, ob Karte aktuell im Zugriff ist“ ausgelöst.
- Funktion „Feststellen, ob Karte aktuell im Zugriff ist“
Falls die Gesundheitskarte im Zugriff ist, kann die Applikation direkt deaktiviert werden, sonst muss eine Sperrliste verwendet werden. Dieser Prozessschritt resultiert in einem von zwei möglichen Ereignissen „Karte ist nicht im Zugriff“ oder „Karte ist im Zugriff“.
- Ereignis „Karte ist nicht im Zugriff“
Die Gesundheitskarte, auf der eine Applikation deaktiviert werden soll, ist nicht im direkten Zugriff. Damit wird die Funktion „Eintrag in Sperrliste aufnehmen“ ausgelöst.
- Funktion „Eintrag in Sperrliste aufnehmen“
Die Kombination Gesundheitskarte/Applikation wird in eine Sperrliste eingetragen. Diese muss auf geeignetem Weg an die Leistungserbringer (und ggf. andere Nutzungsstellen der Gesundheitskarte) kommuniziert werden. Bei einem Auftauchen der Gesundheitskarte bei einer Nutzungsstelle, die über diesen Sperrlisteneintrag verfügt, tritt das Ereignis „Karte kommt in Zugriff“ ein.
- Ereignis „Karte kommt in Zugriff“
Die Gesundheitskarte, auf der eine Applikation deaktiviert werden soll, erscheint bei einer Nutzungsstelle, die auf den korrespondierenden Sperrlisteneintrag Zugriff hat. Damit wird die zu deaktivierende Applikation erkannt und der Prozessschritt „Applikation deaktivieren“ ausgelöst.
- Funktion „Applikation deaktivieren“
Die gewünschte Applikation wird auf der Karte deaktiviert. Damit wird der Status der Applikation so verändert, dass die Applikation nicht nutzbar und als nicht nutzbar erkennbar ist. Damit wird das Ereignis „Applikation auf Karte deaktiviert“ ausgelöst.
- Ereignis „Applikation auf Karte deaktiviert“
Die Applikation ist auf der Gesundheitskarte nicht mehr nutzbar. Es startet die Funktion „Eintrag aus Sperrliste entfernen“ ausgelöst.
- Funktion „Eintrag aus Sperrliste entfernen“
Der korrespondierende Sperrlisteneintrag wird aus der Sperrliste entfernt. Damit wird das Ereignis „Applikation ist deaktiviert“ ausgelöst.
- Ereignis „Karte ist im Zugriff“
Die Gesundheitskarte, auf der eine Applikation deaktiviert werden soll, ist präsent. Damit kann direkt auf den Prozessschritt „Applikation deaktivieren“ übergegangen werden.
- Funktion „Applikation deaktivieren“
Die gewünschte Applikation wird auf der Karte deaktiviert. Damit wird der Status der Applikation so verändert, dass die Applikation nicht nutzbar und als nicht nutzbar erkennbar ist. Damit wird das Ereignis „Applikation ist deaktiviert“ ausgelöst.
- Ereignis „Applikation ist deaktiviert“
Die Applikation auf der Gesundheitskarte ist nicht länger nutzbar.



8.12.6 Voraussetzungen

- Eine hinreichend effektive Sperrlistenverwaltung und -verteilung muss etabliert sein. Die Anforderungen an die Sperrlistenverwaltung sind noch zu definieren bzw. durch die jeweiligen Applikationen festzulegen.

8.12.7 Hemmnisse

- Aus prozessualer keine spezifischen Hemmnisse.

8.12.8 Vorteile

- Durch die Reduzierung des Missbrauchspotentials wird für die jeweiligen Nutznießer einer Anwendung auch ein potentieller Schaden abgewehrt.



8.13 Prozess „Signatur beantragen und aufbringen“ (KA 109)

Zu den Signatur-Prozessen ist anzumerken, dass deren Implementierung abhängig von den konkreten Rahmenbedingungen ist, insbesondere von noch ausstehenden Vorgaben bzgl. der Rechtsgültigkeit der zu erstellenden Signatur. Daher kann an dieser Stelle zu einem gewissen Maß nur spekuliert werden. Folgende Annahmen wurden getroffen:

- Die Signatur-Funktionalität der Karte ist eine weitere Anwendung, zu deren Nutzung der Versicherte sich frei entscheiden kann⁵³.
- Die Signatur-Anwendung ist an die Person des Versicherten gebunden.
- Die Signatur-Funktionalität der Karte ist entweder beantragungspflichtig (in diesem Fall wird wahrscheinlich der Versicherte die Kosten zu tragen haben) oder die Krankenkassen bieten die Signatur (dann wahrscheinlich eine fortgeschrittene Signatur) als Dienst an, um bilaterale Transaktionen im Rahmen des Vertragsverhältnisses sicherer unterstützen bzw. abwickeln zu können. In jedem Fall wird wohl eine Instanz zur Personalisierung und ggf. Bestätigung der Signaturapplikation vor der ersten Nutzung hinzugezogen werden müssen.
- Der Versicherte muss bei der Erzeugung der Signatur eine Willenserklärung auf geeignetem technischen Wege (etwa durch eine PIN-Eingabe) abgeben.

Es ist zu beachten, dass durch eine Änderung dieser Annahmen die im Folgenden dargestellten Prozesse stark verändert werden können.

8.13.1 Aufgaben

Der Versicherte wünscht die Nutzung der Signatur-Anwendung. Dieser Prozess ermächtigt ihn dazu.

8.13.2 Beteiligte

- Versicherter
- Applikationsverwalter „Signatur“ (dies kann z.B. ein Trustcenter sein)
- Mittler (z.B. Leistungserbringer)

8.13.3 Verwendete Daten

- Daten zur Personenbindung
- Administrative Daten zur Signaturanwendung

⁵³ Für den Fall, dass eine Signaturanwendung verpflichtend eingeführt wird, ist vor allem der Eingang in die Beantragung der Signatur anders zu gestalten. In diesem Falle müsste z.B. der Krankenversicherer die erforderlichen Daten beim Versicherten hinreichend gesichert erheben, und eine freie Entscheidung des Versicherten wäre nicht mehr gegeben.

8.13.4 Prozessbild

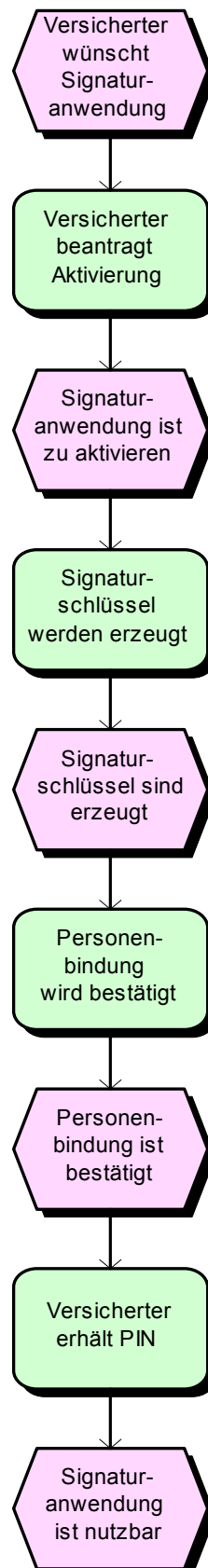


Abbildung 29: Prozess „Signatur beantragen und aufbringen“ (KA 109)

8.13.5 Textuelle Beschreibung

- Ereignis „Versicherter wünscht Signaturanwendung“
Der Versicherte möchte die Signaturanwendung der Gesundheitskarte nutzen. Damit wird die Funktion „Versicherter beantragt Aktivierung“ ausgelöst.
- Funktion „Versicherter beantragt Aktivierung“
Der Versicherte kontaktiert den Applikationsverwalter der Signaturanwendung und beauftragt die Aktivierung der Applikation. Damit tritt das Ereignis „Signaturanwendung ist zu aktivieren“ ein.
- Ereignis „Signaturanwendung ist zu aktivieren“
Der Applikationsverwalter ist beauftragt, die Signaturanwendung des Versicherten in Betrieb zu nehmen. Damit wird die Funktion „Signaturschlüssel werden erzeugt“ ausgelöst.
- Funktion „Signaturschlüssel werden erzeugt“
Die Schlüssel für die Signaturapplikation werden unter Berücksichtigung der Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen erzeugt. Als Ergebnis tritt das Ereignis „Signaturschlüssel sind erzeugt“ ein.
- Ereignis „Signaturschlüssel sind erzeugt“
Die Signaturschlüssel sind erzeugt und sind in der Gesundheitskarte gespeichert. Dies löst die Funktion „Personenbindung wird bestätigt“ aus.
- Funktion „Personenbindung wird bestätigt“
Der Applikationsverwalter bestätigt auf technischem Wege die Bindung der Signaturschlüssel an den Versicherten. Damit ist das Ereignis „Personenbindung ist bestätigt“ erreicht.⁵⁴
- Ereignis „Personenbindung ist bestätigt“
Die Personenbindung der Signaturfunktion ist vorgenommen und bestätigt. Es folgt die Funktion „Versicherter erhält PIN“.
- Funktion „Versicherter erhält PIN“
Der Versicherte erhält Zugriff auf die PIN⁵⁵, bzw. auf das entsprechende technische Verfahren, mit dem er seinen Willen zur Signaturerzeugung ausdrückt. Damit ist das Ereignis „Signaturanwendung ist nutzbar“ erreicht.
- Ereignis „Signaturanwendung ist nutzbar“
Der Versicherte ist in der Lage, die Signaturanwendung seiner Gesundheitskarte zu nutzen. Der Prozess endet.

8.13.6 Voraussetzungen

- Die Identität des Versicherten ist in ausreichender Form nachweisbar, ggf. muss ein Kommunikationsmittler die Identität technisch bestätigen.
- Eine technische Infrastruktur muss bereitgestellt werden, welche die Kommunikation zwischen Versichertem und Applikationsverwalter unter Maßgabe der Sicherheitsanforderungen ermöglicht.
- Wesentliche Voraussetzungen zur Ausgestaltung des Prozesses sind durch die Sicherheitsanforderungen vorgegeben.

⁵⁴ An dieser Stelle sind ggf. die Anforderungen aus einer Vertreterregelung zu berücksichtigen.

⁵⁵ Auch an dieser Stelle sind ggf. Anforderungen aus einer Vertreterregelung zu berücksichtigen.



- Je nach Ausgestaltung der Signatur (Technik, Rechtliche Gültigkeit, Anwendungsbereich) ist der Prozess in seinen Teilen unterschiedlich zu implementieren. Auch die Sicherheitsvorgaben werden sich an die geforderten Einsatzgebiete anpassen.
- Es muss eine praktikable Vertreterregelung definiert werden – das kann unter Umständen bedeuten, das für einen Vertreter eigene Signaturschlüssel mit Zertifikat auf die Karte des Vertretenen aufgebracht werden müssen oder auf der Karte des Vertreters in seinem Signaturzertifikat ein Verweis auf den Vertretenen aufgebracht wird (Attributzertifikat).

8.13.7 Hemmnisse

- Aus prozessualer Sichte keine spezifischen Hemmnisse.

8.13.8 Vorteile

Die Vorteile hängen ausnahmslos von der Glaubwürdigkeit und dem gewünschten Einsatzgebiet der Signaturfunktion ab. Daher lässt sich zu diesem Zeitpunkt kein konkreter Vorteil benennen.

8.14 Prozess „Signatur erstellen“ (KA 110)

Es gelten die Hinweise, die eingangs zu Kapitel 8.13 genannt wurden.

8.14.1 Aufgaben

Der Versicherte möchte ein elektronisches Dokument mit der Signatur der Gesundheitskarte versehen.

8.14.2 Beteiligte

- Versicherter

8.14.3 Verwendete Daten

- Zu signierendes Dokument
- Signatur der Gesundheitskarte



8.14.4 Prozessbild

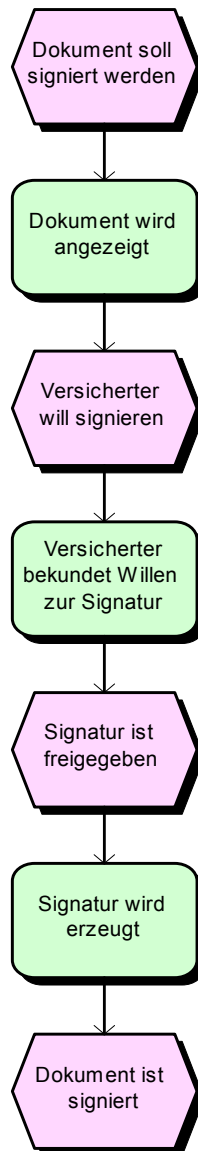



Abbildung 30: Prozess „Signatur erstellen“ (KA 110)

8.14.5 Textuelle Beschreibung

- Ereignis „Dokument soll signiert werden“
Der Versicherte möchte ein elektronisches Dokument mit der Signaturanwendung seiner Gesundheitskarte signieren. Dies führt zur Funktion „Dokument wird angezeigt“.
- Funktion „Dokument wird angezeigt“
Dem Versicherten wird das zu signierende Dokument angezeigt. Dabei sind Sicherheitsvorgaben zu beachten. Es folgt das Ereignis „Versicherter will signieren“.
- Ereignis „Versicherter will signieren“
Der Versicherte hat das zu signierende Dokument geprüft und möchte seine Signatur leisten. Dies löst die Funktion „Versicherter bekundet Willen zur Signatur“ aus.
- Funktion „Versicherter bekundet Willen zur Signatur“
Der Versicherte erklärt mit einem geeigneten technischen Verfahren (PIN-Eingabe) sei-



nen Willen, dieses Dokument zu signieren. Damit folgt das Ereignis „Signatur ist freigegeben“.

- Ereignis „Signatur ist freigegeben“
Das Dokument darf nun von der Gesundheitskarte signiert werden. Es folgt die Funktion „Signatur wird erzeugt“.
- Funktion „Signatur wird erzeugt“
Die Signatur-Anwendung der Gesundheitskarte erzeugt eine elektronische Signatur über das elektronische Dokument. Damit tritt das Ereignis „Dokument ist signiert“ ein.
- Ereignis „Dokument ist signiert“
Der Versicherte hat mit Hilfe der Signaturanwendung der Gesundheitskarte eine elektronische Signatur über das elektronische Dokument erstellt. Damit endet der Prozess.

8.14.6 Voraussetzungen

- Wesentliche Voraussetzungen zur Ausgestaltung des Prozesses sind durch die Sicherheitsanforderungen vorgegeben.
- Je nach Ausgestaltung der Signatur (Technik, Rechtliche Gültigkeit, Anwendungsbereich) ist der Prozess in seinen Teilen unterschiedlich zu implementieren. Auch die Sicherheitsvorgaben werden sich an die geforderten Einsatzgebiete anpassen.

8.14.7 Hemmnisse

- Die erforderlichen Sicherheitsvorgaben an die Dokumentenanzeige und die Absicherung der PIN-Eingabe können eine Realisierung dieses Prozesses einschränken oder erschweren.

8.14.8 Vorteile

Die Vorteile hängen von der Glaubwürdigkeit und dem gewünschten Einsatzgebiet der Signaturfunktion ab. Daher lässt sich zu diesem Zeitpunkt noch kein spezifischer Vorteil benennen. Denkbar ist allerdings, dass Krankenkassen in Zukunft bilaterale Transaktionen zu Vertragsrelevanten Prozessen stärker online unterstützen wollen (z.Bsp. Abschluss von Zusatzversicherungen, Beitritt/Austritt zu Bonusprogrammen, etc.) – hierfür bieten sich Signaturverfahren zur Erhöhung der Rechtssicherheit an.

9 Anhang

9.1 Szenario „Arztbesuch mit anschließender medikamentöser Behandlung (eRezept)“

In diesem Kapitel wird ein häufig vorkommendes Szenario im Gesundheitswesen dargestellt: der Besuch eines Patienten beim Hausarzt mit anschließender medikamentöser Behandlung, d.h. Einlösung des Rezeptes und Weiterführung der Arzneimitteldokumentation. Dieses Beispiel dient der Veranschaulichung des Ineinandergreifens der verschiedenen Prozesse. Es soll keinen spezifischen Ablauf vorschreiben.

In der Abbildung 31 wird das Szenario als Instantiierung der generischen Darstellung der Leistungsanspruchnahme dargestellt.

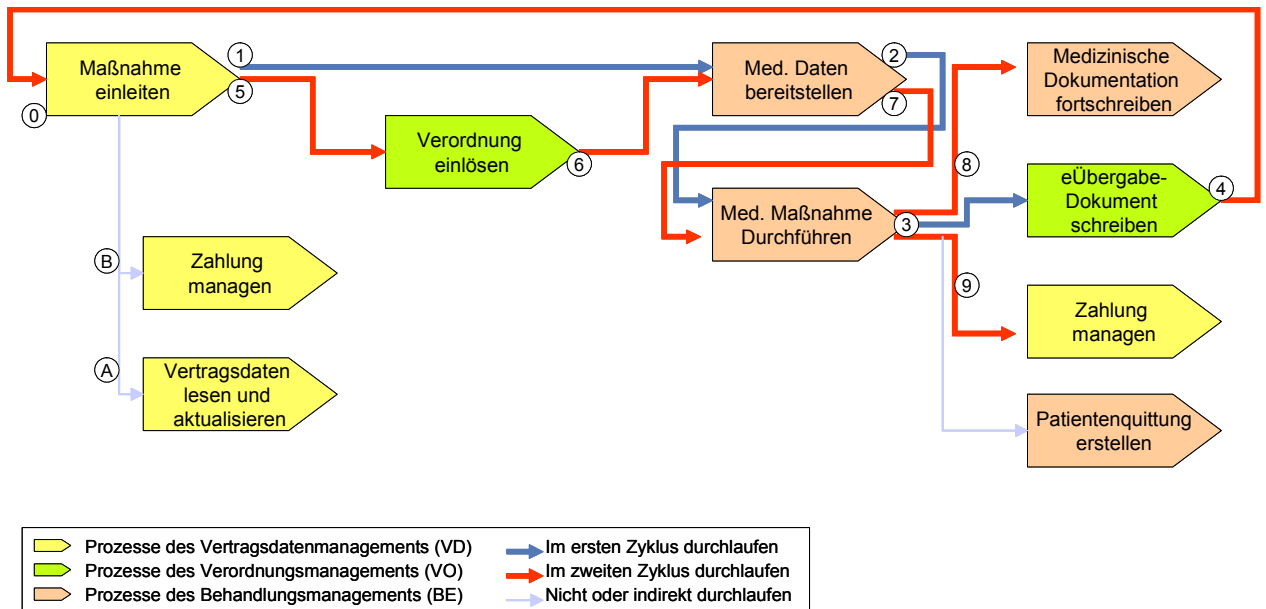


Abbildung 31: Szenario „Arztbesuch mit anschließender medikamentöser Behandlung (eRezept)“

9.1.1 Durchlauf des ersten Zyklus: Patient – Arzt Begegnung



Nummer	Aufruf	Beschreibung
①	Patient sucht Hausarzt auf.	<p>Ein Patient fühlt sich krank. Er hat Durchfall und beschließt deshalb, seinen Hausarzt aufzusuchen. Mit seinem Gang zum Hausarzt startet der Patient den administrativen Prozess „Maßnahme einleiten“.</p> <p>Der Patient erscheint beim Hausarzt. Dort wird er zuerst auf den Zustand eines Notfalls hin überprüft (per Augenschein).</p> <p>Da kein Notfall vorliegt, wird der Patient identifiziert. Der Patient hat seine Gesundheitskarte dabei und kann mit deren Hilfe identifiziert werden.</p> <p>Die auf der Gesundheitskarte gespeicherten Vertragsdaten werden gelesen und ihre Aktualität geprüft. Die Daten sind aktuell und werden ins Praxissystem übernommen. Die Versicherungsverhältnisse des Patienten werden überprüft. Der Patient ist gesetzlich krankenversichert und hat Kostenübernahme gewählt. (A).</p> <p>Es werden die Zahlungsmodalitäten dieses Besuchs festgestellt. Der Patient hatte seine Praxisgebühr für das aktuelle Quartal bereits geleistet. Die Kosten der anstehenden Untersuchung werden von der Krankenkasse getragen. (B).</p> <p>Es wird geprüft, ob bezüglich der anstehenden Untersuchung ein eventuell zu beachtendes eÜbergabedokument (z.B. eine Überweisung von einem anderen Arzt) vorliegt. Dies ist nicht der Fall.</p>
②	Untersuchung vorbereiten.	<p>Die administrative Vorbereitung ist abgeschlossen. Der Patient wird zur Untersuchung gerufen und trifft auf den Arzt. Der Arzt möchte zur Verfügung stehende Daten nutzen. Es wird der Prozess „Medizinische Daten bereitstellen“ aufgerufen.</p> <p>Es sind klinische Basisdaten mittels der Gesundheitskarte verfügbar. Die entsprechenden Zugriffsberechtigungen liegen vor und die Daten stehen zur Nutzung zur Verfügung.</p> <p>Der Patient lässt mittels der Gesundheitskarte eine Arzneimitteldokumentation führen. Die entsprechenden Zugriffsberechtigungen liegen vor und die Daten stehen zur Nutzung zur Verfügung.</p> <p>Damit ist die Bereitstellung der medizinischen Daten abgeschlossen. Der Arzt kann mit der Untersuchung beginnen.</p>





②	Untersuchung durchführen.	<p>Der Arzt beginnt mit der Untersuchung. Es wird der Prozess „Medizinische Maßnahme durchführen“ aufgerufen.</p> <p>Der Arzt führt die ihm aufgrund der Schilderung des Patienten angemessen erscheinenden Untersuchungen durch. Als Ergebnis dessen entscheidet er, eine medikamentöse Behandlung zu empfehlen.</p> <p>Der Arzt wählt einen geeigneten Wirkstoff und führt einen Interaktions- und Kontraindikationscheck durch. Er fällt seine Entscheidung anhand der klinischen Basisdaten, der Arzneimittelhistorie (Arzneimitteldokumentation) und sonstiger ihm zur Verfügung stehenden Daten unter Nutzung einer entsprechenden Datenbank.</p> <p>Der Arzt gibt den entsprechenden Wirkstoff nicht direkt an den Patienten ab. Er wird eine entsprechende Verordnung durchführen.</p>
③	Arzt stellt eRezept aus	<p>Der Arzt entscheidet sich dafür, ein Rezept mit einer Verordnung des ausgewählten Wirkstoffes auszustellen. Es wird der Prozess „eÜbergabe-Dokument schreiben“ aufgerufen.</p> <p>Der Arzt legt die Art der Verordnung fest (normales Medikament) und erstellt die Verordnung des ausgewählten Wirkstoffes. Die Verordnung weiterer Wirkstoffe ist nicht notwendig.</p> <p>Der Arzt erstellt das eÜbergabe-Dokument (eRezept), das die Verordnung enthält, signiert es und übergibt es mit Hilfe der elektronischen Gesundheitskarte an den Patienten. Damit ist der Besuch des Patienten beim Hausarzt beendet.</p>

9.1.2 Durchlauf des zweiten Zyklus: Patient – Apotheker Begegnung

Nummer	Aufruf	Beschreibung
④	Patient geht mit eRezept zur Apotheke	<p>Der Patient entscheidet sich, das vorliegende elektronische Rezept mit der Arzneimittelverordnung in seiner Hausapotheke selbst einzulösen. Der Prozess „Maßnahme einleiten“ wird gestartet.</p> <p>Der Patient erscheint in der Apotheke.</p> <p>Der Patient legt seine elektronische Gesundheitskarte vor und wird identifiziert.</p> <p>Der Apotheker prüft das Vorhandensein eines entsprechenden eÜbergabe-Dokumentes (eRezeptes).</p>





Nummer	Aufruf	Beschreibung
		<p>Es ist ein aktuelles eRezept vorhanden.</p> <p>Es werden die Zahlungsmodalitäten dieses Besuchs festgestellt. Da der Patient gesetzlich versichert und nicht zuzahlungsbefreit ist (dies ist durch das Rezept sichtbar), wird die Notwendigkeit einer Zuzahlung festgestellt. (B).</p>
⑤	Apotheke nimmt eRezept an	<p>Mit Hilfe der elektronischen Gesundheitskarte ist ein eRezept verfügbar. Es wird der Prozess „Verordnung einlösen“ gestartet.</p> <p>Der Apotheker wählt die im eRezept enthaltene Verordnung aus. Da der Apotheker die Verordnung selbst einlöst und entsprechend autorisiert ist, wird keine zusätzliche Autorisierung des Zugriffs benötigt.</p> <p>Die Verordnung wird gelesen und ihre Einlösbarkeit geprüft. Dies beinhaltet die Überprüfung der Verfügbarkeit entsprechender Medikamente. Die Verordnung ist einlösbar. Die Verordnung wird als eingelöst gekennzeichnet. Es liegen keine weiteren Verordnungen vor.</p>
⑥	Bereitstellung notwendiger Daten	<p>Es stehen dem verordneten Wirkstoff entsprechende, vorselektierte Medikamente zur Verfügung. Nun sollen die zum Interaktions- und Kontraindikationscheck benötigten Daten unter Nutzung des Prozesses „Medizinische Daten bereitstellen“ bereitgestellt werden.</p> <p>Es sind klinische Basisdaten mittels der Gesundheitskarte verfügbar. Die entsprechenden Zugriffberechtigungen liegen vor und die Daten stehen zur Nutzung zur Verfügung.</p> <p>Der Patient lässt mittels der Gesundheitskarte eine Arzneimitteldokumentation führen. Die entsprechenden Zugriffberechtigungen liegen bisher noch nicht vor. Der Patient erlaubt den Zugriff durch Eingabe seiner PIN und die Daten stehen zur Nutzung zur Verfügung.</p> <p>Damit ist die Bereitstellung der medizinischen Daten abgeschlossen. Der Apotheker kann fortfahren.</p>
⑦		<p>Die für den Interaktions- und Kontraindikationscheck notwendigen Daten stehen mittels der Gesundheitskarte bereit. Es wird der Prozess „Medizinische Maßnahme durchführen“ aufgerufen.</p> <p>Der Apotheker wählt aus den vorselektierten Medikamenten eines aus und führt dafür den Interaktions- und Kontraindikationscheck durch. Er nutzt</p>





Nummer	Aufruf	Beschreibung
		<p>dazu</p> <p>die klinischen Basisdaten</p> <p>die Dokumentation über aktuell einzunehmende Medikamente (Arzneimitteldokumentation)</p> <p>eine Kontraindikations- und Wechselwirkungsdatenbank (die ihm z.B. innerhalb seines Apothekensystems zur Verfügung steht).</p> <p>Das ausgewählte Medikament besteht den Test und wird unter Durchführung weiterer Beratungsleistungen (Vermerkung der Einnahmeregeln) zur Verfügung gestellt.</p> <p>Der Apotheker fragt den Patienten, ob er die Arzneimitteldokumentation mit dem ausgegebenen Medikament fortführen soll. Der Patient bejaht dies.</p>
⑧	Arzneimitteldokumentation fortführen.	<p>Der Patient wünscht die Eintragung des ausgegebenen Medikamentes in die Arzneimitteldokumentation. Es wird der Prozess „Medizinische Daten fortschreiben“ ausgeführt.</p> <p>Der Apotheker wählt die Anwendung „Arzneimitteldokumentation“ aus.</p> <p>Der Apotheker aktualisiert die Arzneimitteldokumentation. Damit ist die Fortschreibung der Daten abgeschlossen.</p>
⑨	Zuzahlung einziehen	<p>Der Apotheker berechnet die vom Patienten einzufordernde Zahlung nach den geltenden Regeln.</p> <p>Da das Medikament verordnungspflichtig ist und der Patient nicht zuzahlungsbefreit, muss er eine entsprechende Zuzahlung leisten.</p> <p>Der Apotheker erhält den entsprechenden Betrag in bar. Er übergibt dem Patienten eine entsprechende Quittung und schreibt optional den Betrag auf die Karte zur Aktualisierung des Kontos „geleistete Zuzahlungen“.</p> <p>Der Patient verlässt die Apotheke und beginnt mit der Einnahme des Medikamentes.</p> <p>Der Patient freut sich über den reibungslosen, einrichtungsübergreifenden Verlauf und die gute Wirkung des Medikamentes.</p>



9.2 Zuzahlungen

Für verschiedene medizinische Leistungen ist gesetzlich vorgesehen, dass nicht die vollen Kosten durch die Krankenversicherer übernommen werden, sondern dass der Versicherte an diesen Kosten über eine Zuzahlung direkt beteiligt wird.

Eine Aufstellung verschiedener Zuzahlungen und der zugehörigen Regelungen ist in folgender Tabelle abgebildet.

Zuzahlungen bei	Regelungen	Ausnahmen	Hinweise
Arztbesuch	Praxisgebühr von 10 EUR pro Quartal beim Arzt oder Zahnarzt	Überweisungen: Wer von einem Arzt zu einem anderen Arzt überwiesen wird, zahlt dort keine Praxisgebühr mehr, wenn der zweite Arztbesuch in dasselbe Quartal fällt. Vorsorge: Kontrollbesuche beim Zahnarzt, Vorsorge- und Früherkennungstermine und Schutzimpfungen sind von der Praxisgebühr ausgenommen.	10 EUR pro Quartal bedeutet: egal, wie oft man zu einem Arzt geht, und egal, zu wie vielen Ärzten man (mit Überweisung) geht: man zahlt insgesamt nicht mehr als 10 EUR Praxisgebühr innerhalb eines Quartals. Einzug der Praxisgebühr: Die zu entrichtende Praxisgebühr wird verrechnet.
Arzneimitteln und Verbandmitteln	Zuzahlung von 10% des Preises, jedoch mindestens 5 EUR und maximal 10 EUR pro Arzneimittel. In jedem Fall nicht mehr als die Kosten des Mittels.		Einzug der Zuzahlung: Die Zuzahlungsbeträge werden mit der Krankenkasse verrechnet. Beispiele: Ein Medikament kostet 10 EUR. Die Zuzahlung beträgt den Mindestanteil von 5 EUR. Ein Medikament kostet 75 EUR. Die Zuzahlung beträgt 10% vom Preis, also 7,50 EUR. Ein Medikament kostet 120 EUR. Die Zuzahlung ist auf den Maximalanteil von 10 EUR begrenzt.

Zuzahlungen bei	Regelungen	Ausnahmen	Hinweise
Heilmitteln	Zuzahlung von 10% der Kosten des Mittels zuzüglich 10 EUR je Verordnung (bei häuslicher Krankenpflege auf 28 Tage pro Kalenderjahr begrenzt).		Einzug der Zuzahlung: Die Verordnungsgebühr und der Zuzahlungsbetrag werden mit der Krankenkasse verrechnet. Beispiel: Wenn z.B. auf einem Rezept sechs Massagen verordnet werden, beträgt die Zuzahlung 10 EUR für diese Verordnung und zusätzlich 10 Prozent der Kosten pro Massage.
Hilfsmitteln	Zuzahlung von 10% für jedes Hilfsmittel (z.B. Hörgerät, Rollstuhl), jedoch mindestens 5 EUR und maximal 10 EUR. In jedem Fall nicht mehr als die Kosten des Mittels.	Ausnahme: Hilfsmittel, die zum Verbrauch bestimmt sind (z.B. Windeln bei Inkontinenz): Zuzahlung von 10% je Verbrauchseinheit, aber maximal 10 EUR pro Monat.	Einzug der Zuzahlung: Der Zuzahlungsbetrag wird mit der Krankenkasse verrechnet.
Soziotherapie, Inanspruchnahme einer Haushaltshilfe	Zuzahlung von 10% der kalendertäglichen Kosten, jedoch höchstens 10 EUR und mindestens 5 EUR.	Ausnahme: Bei Inanspruchnahme einer Haushaltshilfe wegen Schwangerschaft oder Entbindung, ist für diese Leistung keine Zuzahlung von der Versicherten zu entrichten.	Einzug der Zuzahlung: Die Krankenkasse ist für den Einzug der Zuzahlung zuständig. Rechnungsstellung erfolgt durch die Krankenkasse.
Häuslicher Krankenpflege	Zuzahlung von 10% der Kosten des Mittels zuzüglich 10 EUR je Verordnung (bei häuslicher Krankenpflege auf 28 Tage pro Kalenderjahr begrenzt).		Einzug der Zuzahlung: Die Krankenkasse ist für den Einzug der Zuzahlung zuständig. Rechnungsstellung erfolgt durch die Krankenkasse.
Fahrkosten	Zuzahlung von 10% des Fahr-	Vorher von der Krankenkasse genehmigte Fahr-	Einzug der Zuzahlung: Bei Fahrten mit Rettungs-



Zuzahlungen bei	Regelungen	Ausnahmen	Hinweise
	preises, jedoch mindestens 5 EUR und maximal 10 EUR je Fahrt.	ten, fallen ebenfalls unter die Zuzahlungspflicht.	diensten (in Verbindung mit § 60 Abs. 1 SGBV) berechnet die Krankenkasse den Zuzahlungsbeitrag und stellt diese dem Versicherten in Rechnung. Der Einzug des Betrages erfolgt ebenfalls durch die Krankenkasse.
der stationären Behandlung und AHB / AR	Zuzahlung von 10 EUR pro Tag, begrenzt auf 28 Tage in Kalenderjahr.		Niemand muss mehr als maximal 280 EUR zuzahlen. Einzug der Zuzahlung: Die Versicherten haben den Zuzahlungsbeitrag an die Einrichtung zu entrichten. Diese führt dann den Zuzahlungsbeitrag an die Krankenkasse ab.
der ambulanten und stationären Rehabilitation (Vorsorge)	Zuzahlung von 10 EUR pro Tag		Einzug der Zuzahlung: Die Versicherten haben den Zuzahlungsbeitrag an die Einrichtung zu entrichten. Diese führt dann den Zuzahlungsbeitrag an die Krankenkasse ab.
der medizinischen Rehabilitation für Mütter und Väter	Zuzahlung von 10 EUR pro Tag		Einzug der Zuzahlung: Die Versicherten haben den Zuzahlungsbeitrag an die Einrichtung zu entrichten. Diese führt dann den Zuzahlungsbeitrag an die Krankenkasse ab.

Tabelle 2: Aufstellung und Erläuterung verschiedener Zuzahlungen


Weiterhin werden im [GMG] hinsichtlich der Zuzahlung die folgenden Regeln getroffen:

- **Prozentuale Zuzahlung**

Grundsätzlich wird künftig bei allen Leistungen eine Zuzahlung von 10% der Kosten erhoben. Höchstens allerdings 10 €, mindestens 5 €. Wenn die Kosten unter 5 € liegen, wird der tatsächliche Preis gezahlt.

- **Belastungsobergrenzen**





Alle Zuzahlungen werden künftig für das Erreichen der Belastungsgrenze berücksichtigt. Die jährliche Eigenbeteiligung der Versicherten darf 2% der Bruttoeinnahmen nicht überschreiten. Für chronisch kranke Menschen gilt eine Grenze von 1% der Bruttoeinnahmen. Auf Familien wird durch Kinderfreibeträge zusätzlich Rücksicht genommen. Bei Beziehern von Sozialhilfe gilt der Regelsatz des Haushaltsvorstands als Berechnungsgrundlage für die Belastungsgrenze.

- **Befreiung für Kinder und Jugendliche**

Kinder und Jugendliche bis zum vollendeten 18. Lebensjahr sind generell von allen Zuzahlungen befreit.

- **Bonusregelung**

Wer aktiv Vorsorge betreibt und an qualitätsgesicherten Präventionsmaßnahmen teilnimmt, kann von seiner Krankenkasse einen finanziellen Bonus bekommen. Das kann eine teilweise Befreiung von den Zuzahlungen oder auch eine Ermäßigung des Beitrags sein. Das gilt auch für Versicherte, die an einem Hausarztssystem, an einem Chronikerprogramm oder an einer integrierten Versorgung teilnehmen