



Einführung der elektronischen Gesundheitskarte in Krankenhäusern

Anke Häber, Daniel Werner



Gliederung

- Einführung: Komponenten der Infrastruktur
- Prozessanalyse/Prozessänderungen
- Authorisierungsstruktur
- Technische Anforderungen
- Diskussion und Ausblick



► Einführung

- GMG 2004 §291a SGB V
- Elektronischer Austausch von Daten und Dokumenten innerhalb der Patientenversorgung



eGK



Typ
Datensicherheit
Speichergröße
Signaturfähig
Personalisierung
Passfoto
Med. Daten

Speicherkarte

256 Byte

Vorderseite

Prozessorkarte
ja, durch Verschlüsselung
64.000 Byte
ja
Vorder- /Rückseite
ja
ja



eGK



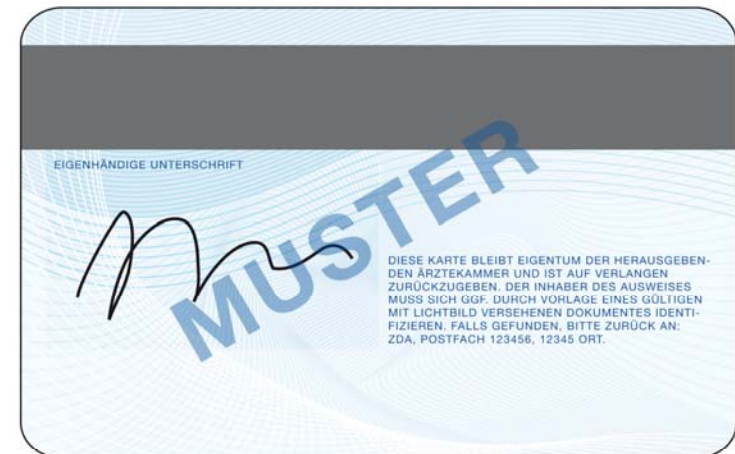
- Pflichtanwendungen:
 - Versichertenstammdaten + Zuzahlungsstatus
 - Elektronisches Rezept
 - EHIC

- Freiwillige Anwendungen:
 - Notfalldatensatz
 - Arzneimitteldokumentation
 - Patientenquittung
 - eArztbrief
 - Patientenfach
 - Elektronische Patientenakte



HBA

- Prozesskarte mit eigenem Betriebssystem
- Signatur-, Authentifizierungs- und Verschlüsselungsfunktionen
- Gegenseitiges Authentifizieren der Karten mittels C2C-Authentifizierung nach PIN-Eingabe durch Arzt/Gehilfe
- Zugriff auf medizinische Daten der eGK nur in Anwesenheit eines HBA





▶ SMC

- Smartcard, basiert auf HBA-Spezifikation
- Typ A: zur Fernnutzung eines HBA
- Typ B: fest im Konnektor installiert; identifiziert die Institution gegenüber der Telematikinfrastuktur (Institutionskarte)
- Aufgrund unterschiedlicher Institute in einem Krankenhaus sind auch mehrere SMC-B notwendig (siehe Authorisierungsstruktur)



► Kartenleser/Konnektor

- Kartenlesegerät
 - Mit 2 Slots wegen eGK und HBA/BA
 - Mit Bedienfeld und SMC-A ausgestattet
 - Anbindung über LAN
- Konnektor
 - Bindeglied zwischen Primärsystem und Telematikinfrastruktur
 - Verwaltet Kartenterminals
 - Stellt modulare Kartenzugriffsfunktionen bereit



Zugriff auf Daten der eGK





Prozessanalyse

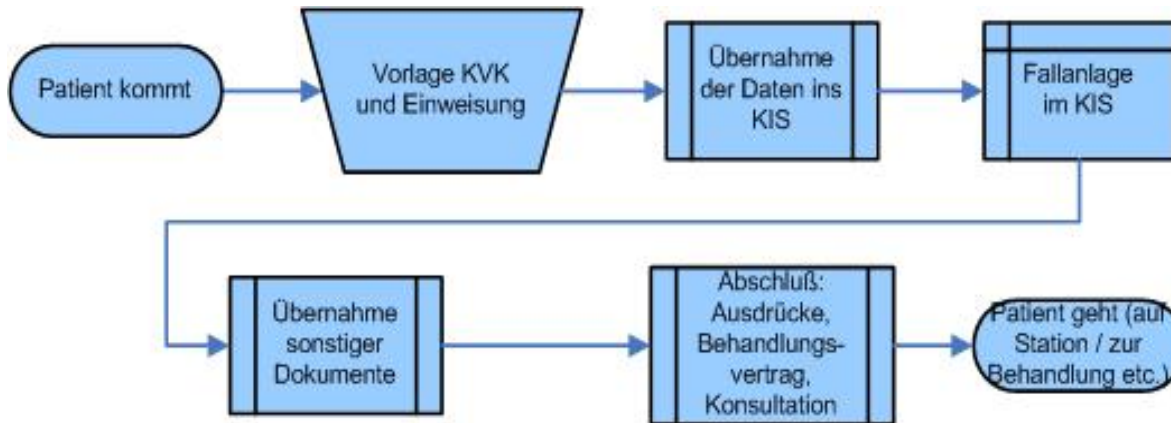
Untersuchungsorte	zugehörige eGK-Anwendung
Stationäre Patientenaufnahme	Stammdatenverwaltung Weitere Daten „blind“?
Ambulante u. Notfallaufnahme	Stammdatenverwaltung Notfalldatensatz
Ambulante Behandlung	elektronisches Rezept, Notfalldatensatz und Arzneimitteldokumentation, elektronischer Arztbrief
Stationäre Behandlung	Arzneimitteldokumentation, elektronischer Arztbrief



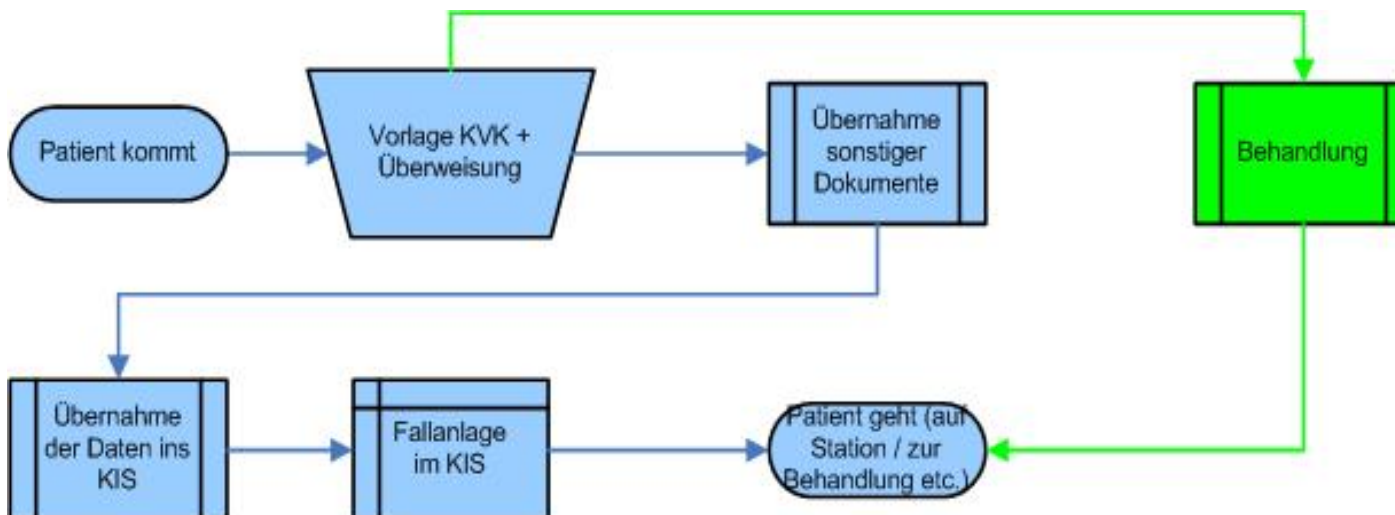
Patientenaufnahme - bisher



Stationär

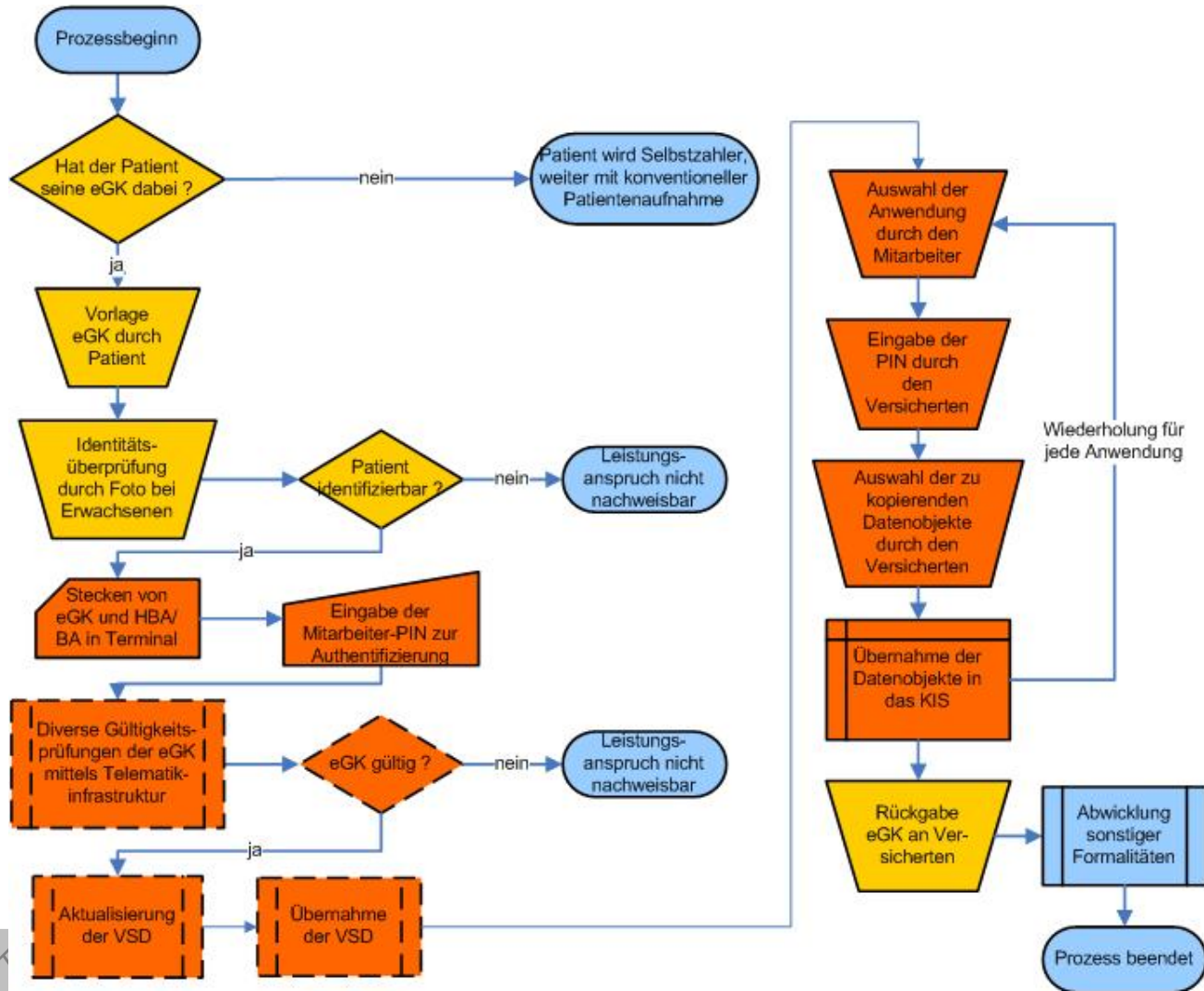


Ambulant



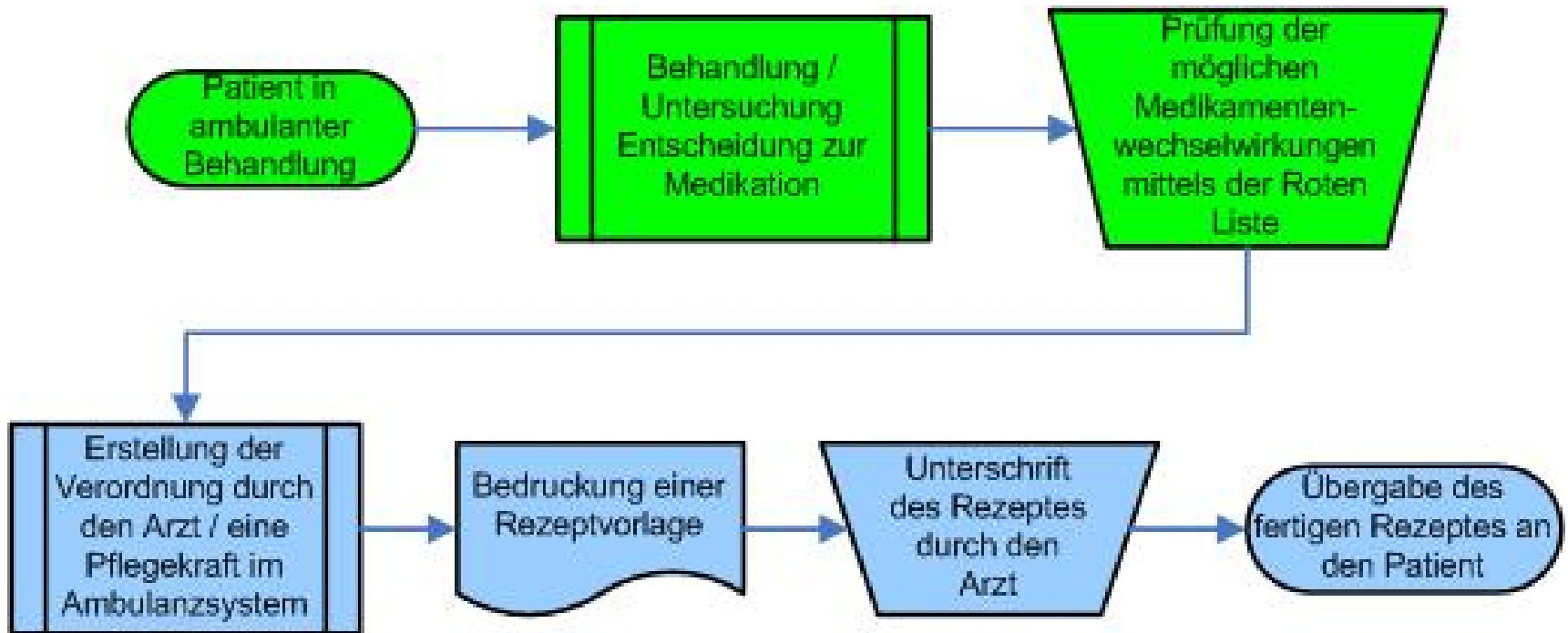


Patientenaufnahme – mit eGK



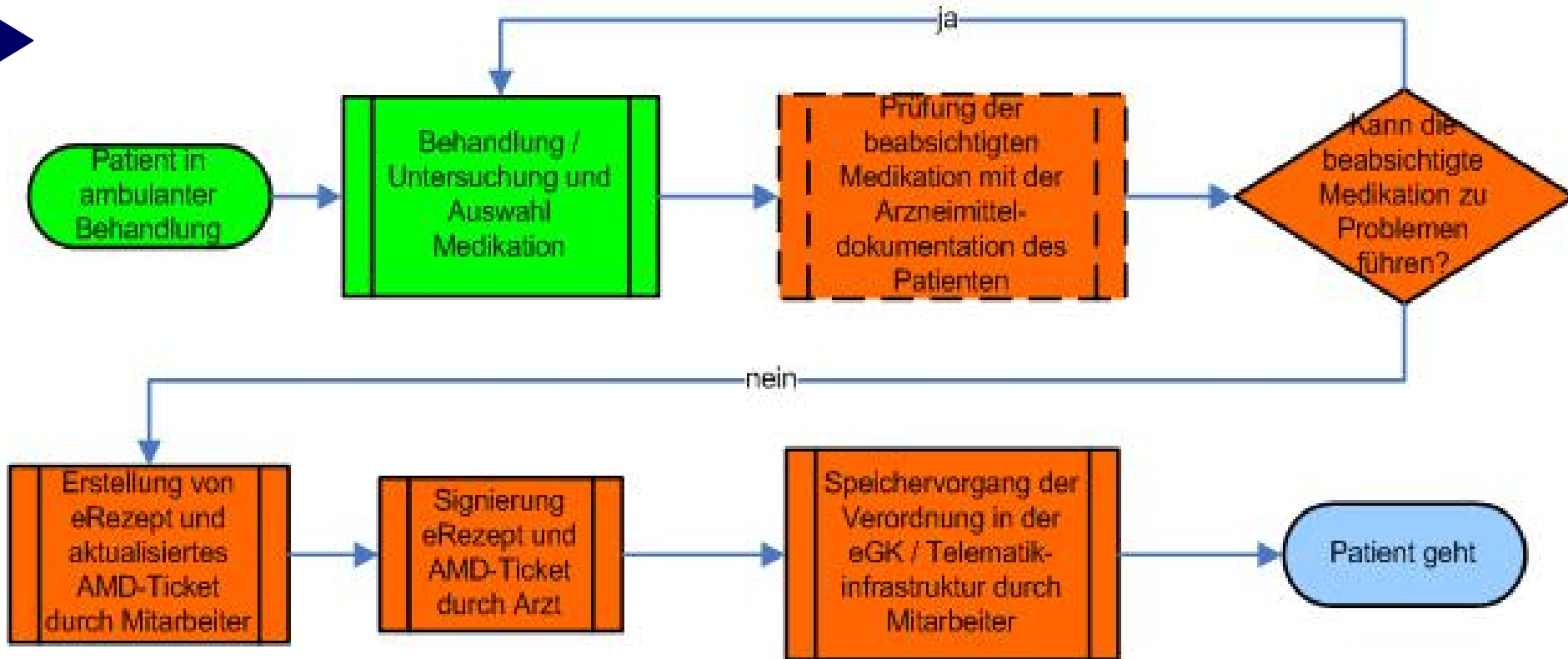


Rezepterstellung - bisher



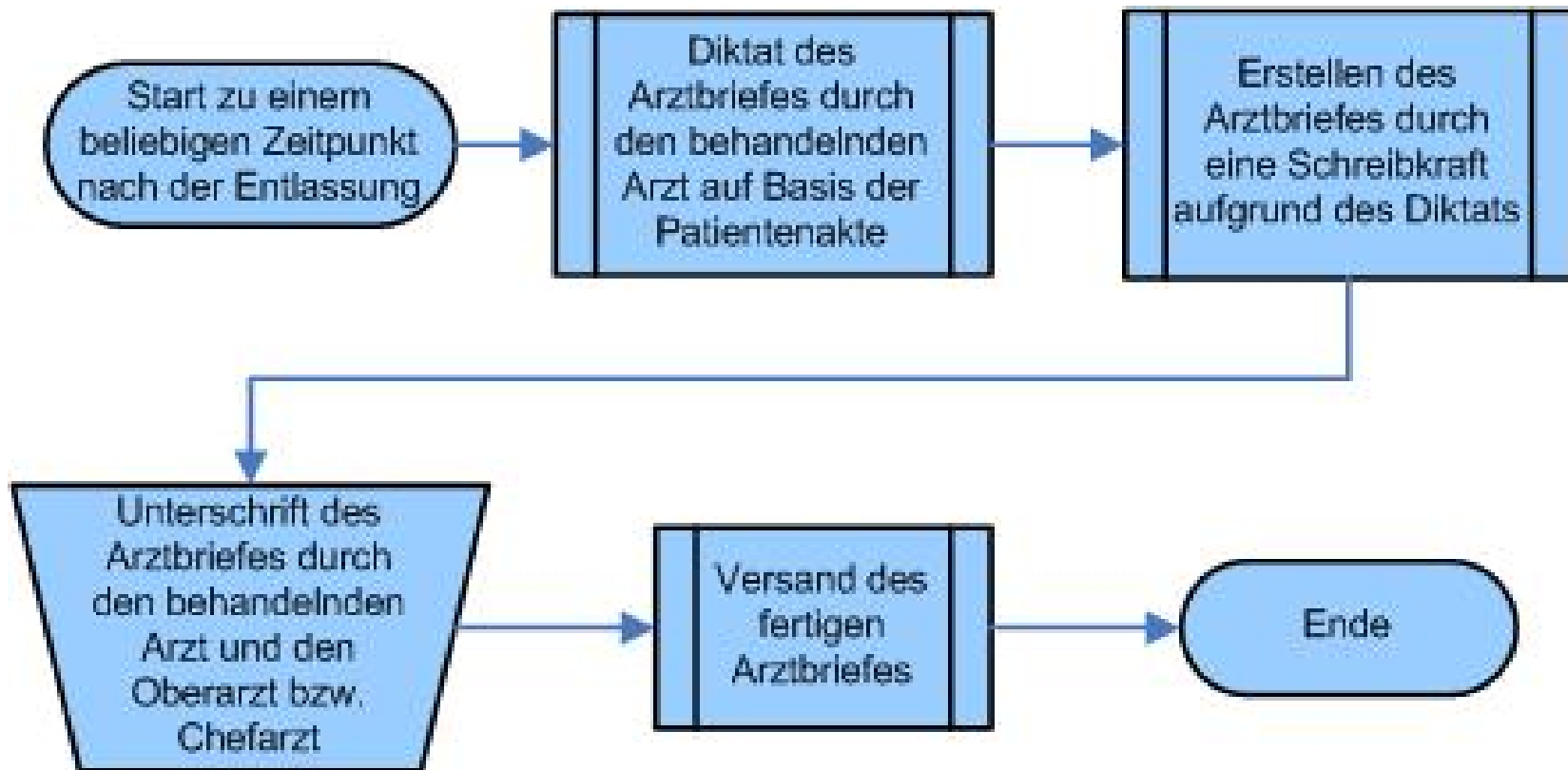


Rezepterstellung – mit eGK



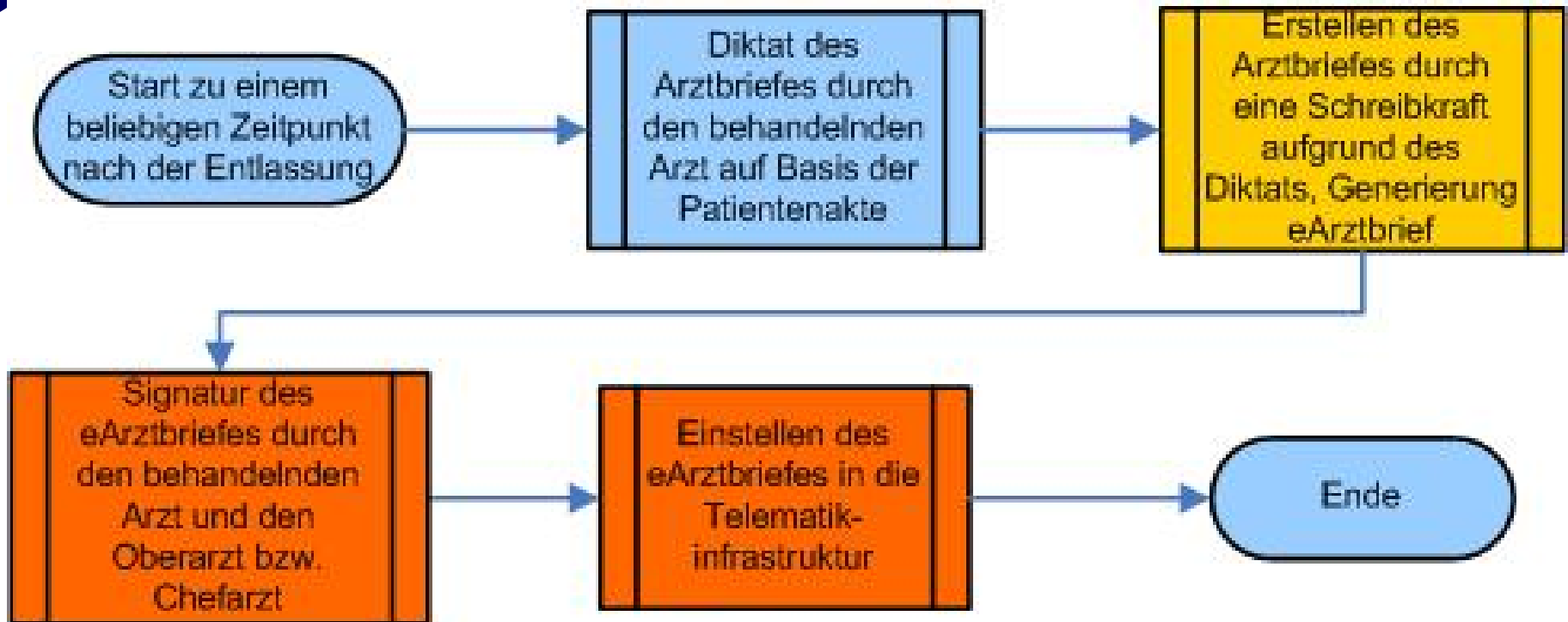


Arztbrieferstellung - bisher





Arztbrieferstellung – mit eGK





Authorisierungsstruktur

- Mehrere „Institute“ innerhalb eines Krankenhauses (z.B.: KV-Ambulanzen etc.)
- Mehrere IK-Nummern (z.B. Krankenhausverbund mit mehreren Häusern)
- Keine eindeutige Zuordnung von Personal oder Örtlichkeiten zu einer Institution
 - ➔ Mehrere SMC-B zur Repräsentation und Authorisierung notwendig
 - ➔ Mandantenfähigkeit des Konnektors



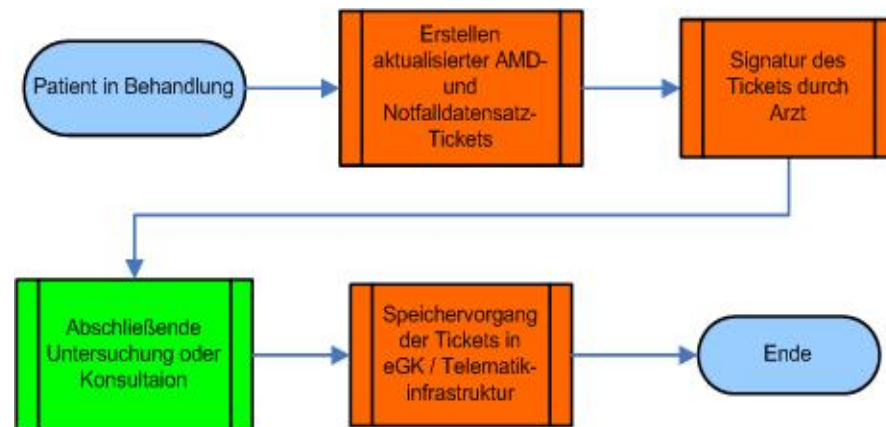
Technische Anforderungen

- Einrichtung einer VPN-Lösung
- Planung des Konnektors im Hinblick auf Mandantenfähigkeit und Redundanz
- Planung des Einsatzes von Kartenlesegeräten
- Integration von Terminals und Konnektor in das Netzwerk
- Zuordnung Kartenterminal zu PC-Client
- Definition neuer KIS-Workflows
- Einführung/Aktualisierung der Software



Weitere Problemfelder

- Mehrmalige Signatur des Physiotherapie-Rezeptes durch den Patienten
- Anbindung Krankenhausapotheke an Telematikinfrastruktur
- Realisierung der Abrechnung von eRezepten bei Chemotherapie
- Pflege von NFD und AMD ist als neuer Prozess zu definieren
- NFD-Abgleich zwischen KIS und eGK
- Strategien für Patienten mit „ungültiger“ eGK





Diskussion

- Prozesse werden noch arbeitsteiliger.
- In den gematik-Spezifikationen bleiben die Krankenhäuser weitestgehend unberücksichtigt.
- Datenhaltung, -speicherung und –archivierung sind noch ungeklärt.
- Die Vorteile durch die eGK sind im Krankenhaus erst in späteren Ausbaustufen spürbar.
- HBA und eGK können als Triebkraft der Krankenhaus-eigenen elektronischen Patientenakte wirken.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Prof. Dr. Anke Häber
Westsächsische Hochschule Zwickau
FB Physikalische Technik/Informatik
Dr. Friedrichs-Ring 2a
08056 Zwickau
Anke.haeber@fh-zwickau.de