



Digitales berufsgruppenübergreifendes Medikamentenmanagement im stationären Behandlungsprozess



Mitglied im

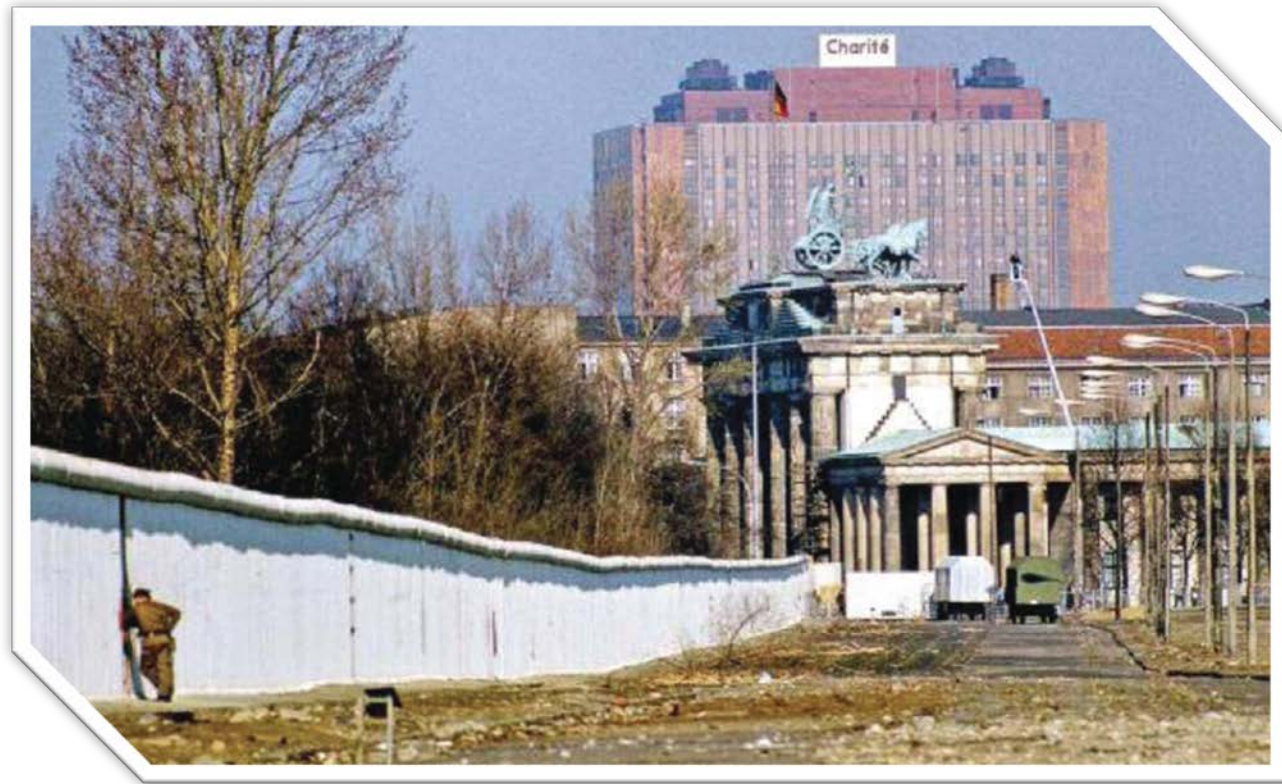


AKTIONSBÜNDNIS
PATIENTENSICHERHEIT

Berlin, 17.04.2015

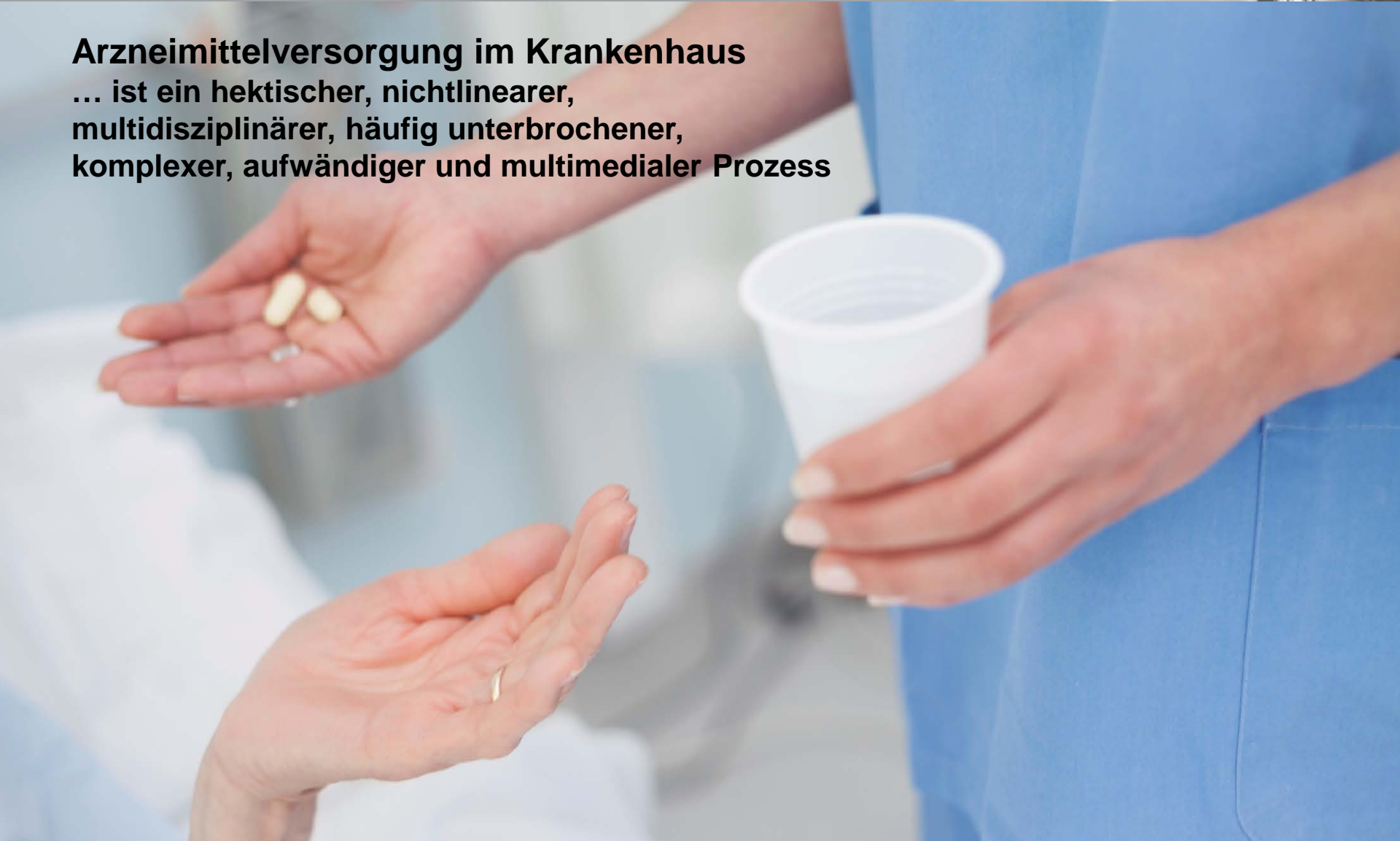
Dr. Nils Löber, Dipl.-Kfm. (univ.)
Klinisches Qualitäts- und Risikomanagement

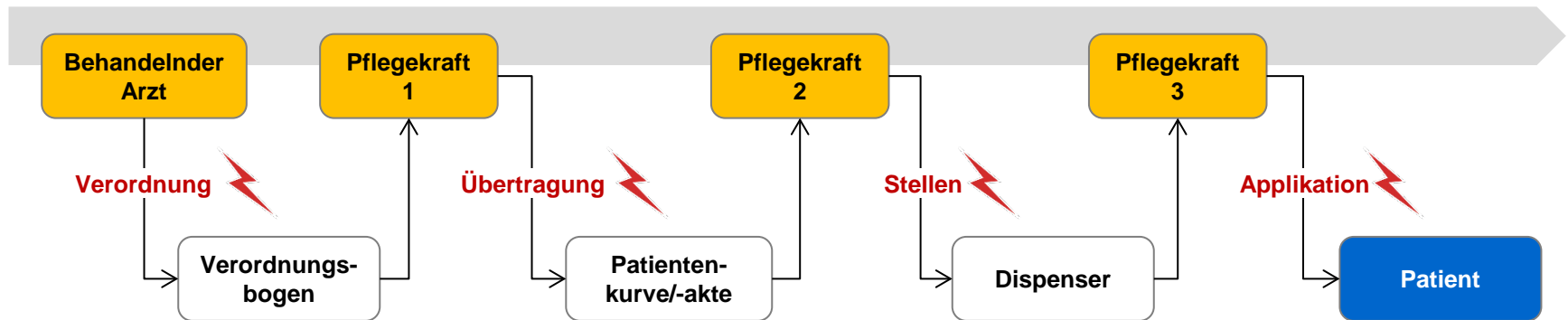
Hiermit versichert der Autor dieser Präsentation und des dazugehörigen Vortrags, dass weder potentielle noch konkrete Interessenkonflikte bestehen.



Worum geht es?

**Arzneimittelversorgung im Krankenhaus
... ist ein hektischer, nichtlinearer,
multidisziplinärer, häufig unterbrochener,
komplexer, aufwändiger und multimedialer Prozess**





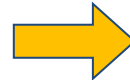
- ▶ Trotz Sorgfalt und fachlicher Kompetenz der Mitarbeiter treten im Krankenhaus häufig **Medikationsfehler** bzw. **unerwünschte Arzneimittelereignisse** auf, z.B.:
 - ▶ Fehldosierungen
 - ▶ Auswahl von falschen Arzneimitteln
 - ▶ unverträgliche Kombinationen
 - ▶ Gabe an den falschen Patienten
- ▶ Diese **unerwünschten Ereignisse** können beim **Patienten** zu **Schädigungen** bis hin zum **Tod** führen.

Gründe für mangelnde Arzneimitteltherapiesicherheit ...und Lösungsansätze!

Modulatoren der Arzneimitteltherapiesicherheit

1

Wissens- und Informationslücken
beim Verordnen

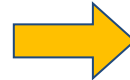


Lösungsansätze

flächendeckend aktuelle
elektronische Arzneimittel-
Information

2

(Fehler an) Schnittstellen im
Therapieprozess



elektronische Verordnung:
CPOE (computerised physician
order entry)

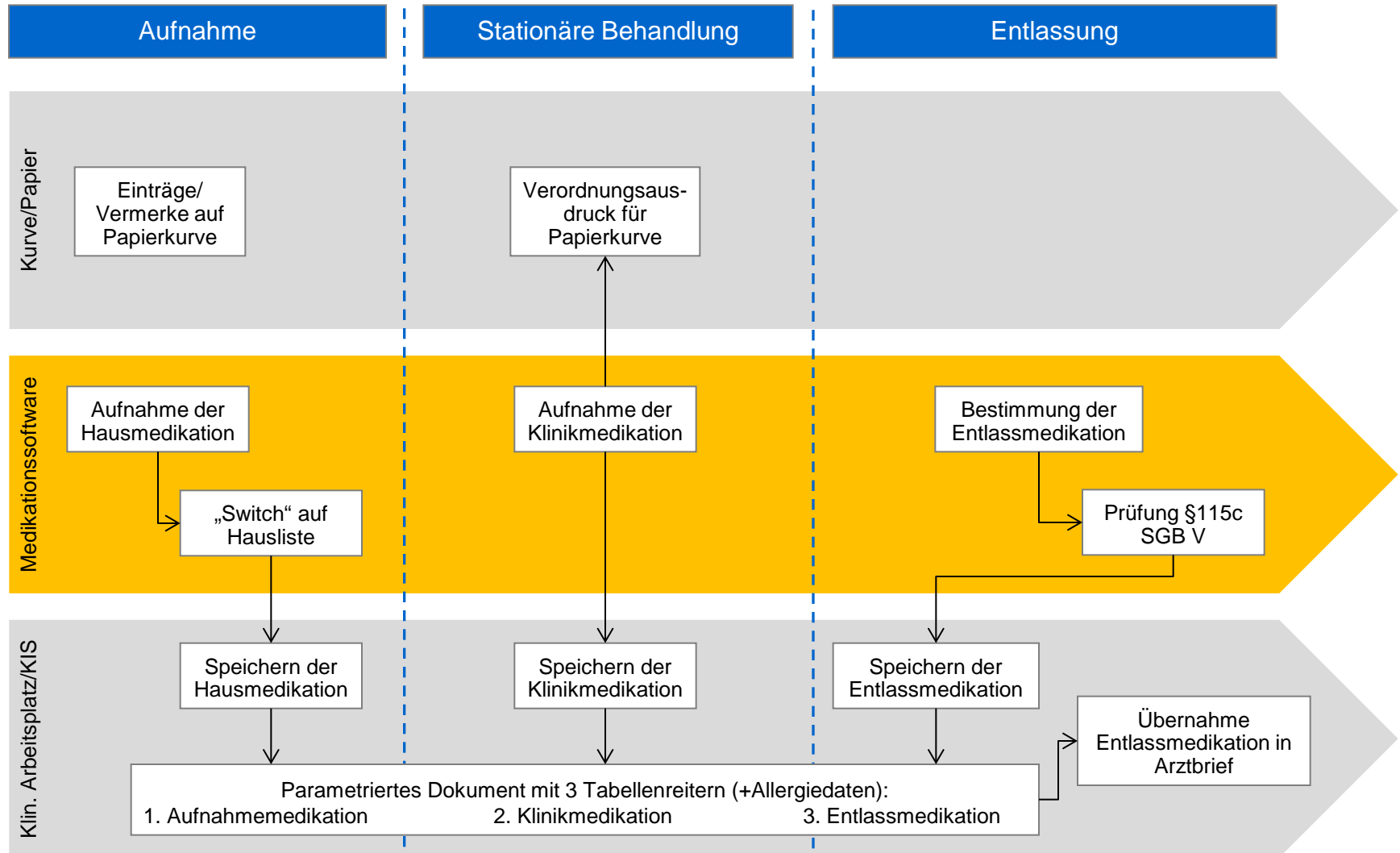
3

Fehler und Irrtümer der
Handelnden (Ärzte, Apotheker,
Pflege, Patient, Angehörige)

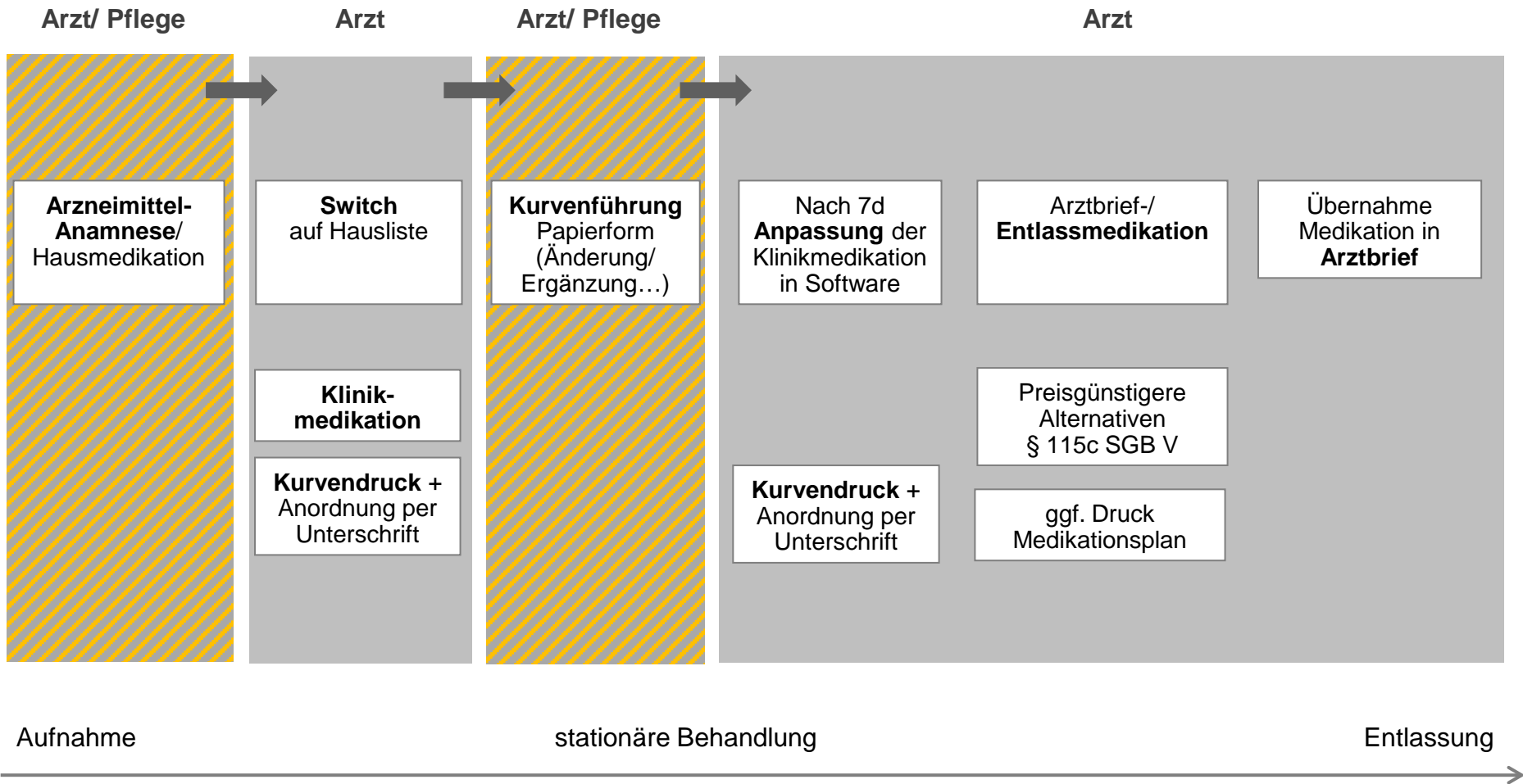


Entscheidungsunterstützung:
CDSS (clinical decision support
system)

Tiefgehende prozessuale end2end-Integration der Software in die zentrale IT-Architektur der Charité



Interprofessionelles Handling auf Station



Beispiel: Entscheidungsunterstützung MIT der neuen Software



Finden Erweiterte Suche Bettverschwinder, Anke
 Alter: 57 | Gew.: - | Niere: - | KOF: - m²

Home Zurück

1 Arzneimittel-Anamnese » 2 Klinik - Medikation » 3 Arztbrief - Medikation

Interaktionen (5)
 Niereninsuffizienz (5)
 Doppelverordn. (2)
 Inkompatibilitäten (?)
 Maximaldosen (1)
 Allergie (1)

Handelsname	Wirkstoffe	WS-Mengen	Dosierung	Begr.
Paracetamol-ratiopharm® 500 mg Tabletten	Paracetamol	500 mg	1 - 0 - 0 - 0 Stk.	<input type="button" value="ändern"/>
Arnika Schmerzfluid Lsg.	Kombipräparat	-	Präparat auf Negativliste...	<input type="button" value="ändern"/>
<i>Testbegründung gegen Substitution (bei Switch auf Hausliste)</i>				
Blanel® Brausetabletten	Kombipräparat	-	1 - 0 - 0 - 0 Stk.	<input type="button" value="ändern"/>
<i>Testbegründung gegen Substitution (bei Switch auf Hausliste)</i>				
Optipyrin® 1000 mg/60 mg Zäpfchen	Paracetamol, Codeinphosphat 0,5H ₂ O	1000 mg, 60 mg	1 - 1 - 1 - 0 Stk.	<input type="button" value="ändern"/>
Novaminsulfon-ratiopharm® 500 mg Tabletten	Metamizol-Na 1H ₂ O	500 mg	3 - 3 - 3 - 3 Stk.	<input type="button" value="ändern"/>
Flunazul® 100mg Hartkapseln	Fluconazol	100 mg	1 - 1 - 1 - 0 Stk.	<input type="button" value="ändern"/>
<i>Testkommentar aus Switch-Fenster - Begründung gegen Substitution</i>				
ASS-ratiopharm® 100 mg TAH, Tbl.	Acetylsalicylsäure	100 mg	1 - 1 - 1 - 0 Stk.	<input type="button" value="ändern"/>

Präparat suchen ?

Klin. schwerwiegende Interaktion

Metamizol-Na 1H ₂ O Novaminsulfon-ratiopharm® 500 mg Tabletten <input type="button" value="Fachinfo"/>	Acetylsalicylsäure ASS-ratiopharm® 100 mg TAH, Tbl. <input type="button" value="Fachinfo"/>
---	---

Das System erkennt im Rahmen der Verordnung unerwünschte Interaktionen, Doppelverordnungen sowie patientenabhängige Maximaldosen und Allergie-bezogene Inkompatibilitäten.

Beispiel: Bessere Lesbarkeit MIT der neuen Software

Med. gerichtet - ausgehändig						
Med. eingegeben						
Neuralgin® Schmerztabletten	Arzt	Arzt	Arzt	Arzt	Arzt	Arzt
Kombipräparat	1-1-1-0	Stk.				
kein geeignetes Kombipräparat auf Hausliste						
Grippostad® C Hartkapseln						
Kombipräparat	1-1-1-0	Stk.				
Patient möchte selbes Präparat weiter erhalten						
Thomapyrin® intensiv Tbl.						
Kombipräparat						
nur bei Bedarf wenn Neuralgin nicht mehr wirkt						
kein geeignetes Kombipräparat auf Hausliste						
Salofalk® 250mg Supp.						
250 mg Mesalazin	1-0-0-0	Stk.				
Aknemycin® Salbe						
20 mg Erythromycin	0-0-1-0	Appl.				
Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml						
Injektionslösung						
10,7 mg/ml Furosemid-Na (10 mg/ml)	2-0-0-0	mg				
Furosemid)						
halbe Wirkstärke, deshalb doppelte Dosierung						
Beloc® i.v.5 mg/5 ml Injektionslösung						
1 mg/ml Metoprololtartrat (Ph.Eur.)	1-0-0-0	ml				
(0,78 mg/ml Metoprolol)						
Verordnet von: _____	Patient: C Caesar, Julius	Gew.: - kg	KOF: - m²	Fall Nr.: 0391008712	Druckdatum: 11.02.2014 08:32:52	
am (Datum): _____	Geb.: 29.02.1956	Niere:		Station: Standard	Seite: 1 von 1	

Im System kann der Arzt nun direkt seine Verordnungen eingeben und in Kurvenform ausdrucken. So sind alle Einträge zweifelsfrei lesbar und die handschriftliche Übertragung von Verordnung in die Papierkurve entfällt.

Zentrale Nutzenaspekte für den Patienten

- ▶ Einhaltung der „5 R's“ (richtiger Patient, richtiges Medikament, richtige Dosierung, richtige Applikation, richtige Zeit) und dadurch Verbesserung der allgemeinen **Arzneimitteltherapiesicherheit**
- ▶ **Umfassende Information** des Patienten zur individuellen Medikation auch über den Krankenhausaufenthalt hinweg und dadurch Förderung der individuellen **Arzneimittel-Adhärenz** und –sicherheit

Zentrale Nutzenaspekte für die Charité

- ▶ Entwicklung und Fixierung eines **End2End-Workflow** für die stationäre Medikamententherapie mit mehrheitlich **elektronischer Umsetzung** durch Verknüpfung der Software mit dem Krankenhausinformationssystem
- ▶ „Sanfte“ Vorbereitung auf das „**papierlose**“ Krankenhaus: Kernprozess der Medikamentenversorgung betrifft einen Großteil der klinisch tätigen Charité-Mitarbeiter

Next Steps

- ▶ Einführung einer **vollständigen digitalen Patientenakte und –kurve** und Ablösung der papiergestützten Dokumentation → Weitere **Reduktion** von Übertragungs- und Schnittstellenfehlern



CHARITÉ
UNIVERSITÄTSMEDIZIN BERLIN