

Medikationsfehler im Meldesystem aus Sicht der Medizinischen Hochschule Hannover

Meldungen im 3Be-System (Fehler-Bericht und Lernsystem) von 2004 bis 2022



Medizinische Hochschule
Hannover

Patientensicherheit ist eine Aufgabe, keine Methode!!

Patientensicherheit im Gesundheitswesen ist Teil der Managementstrategie



Gerd Altmann • Freiburg/Deutschland [geralt | Pixabay](#)

Strategie der Patienten- und Prozesssicherheit

Ganzheitliche Betrachtung

- Sicherheitskultur etablieren
- Gesetzlichen Anforderungen gerecht werden
- Patientensicherheit erhöhen
- Haftpflichtversicherungsschutz der Mitarbeiter gewährleisten



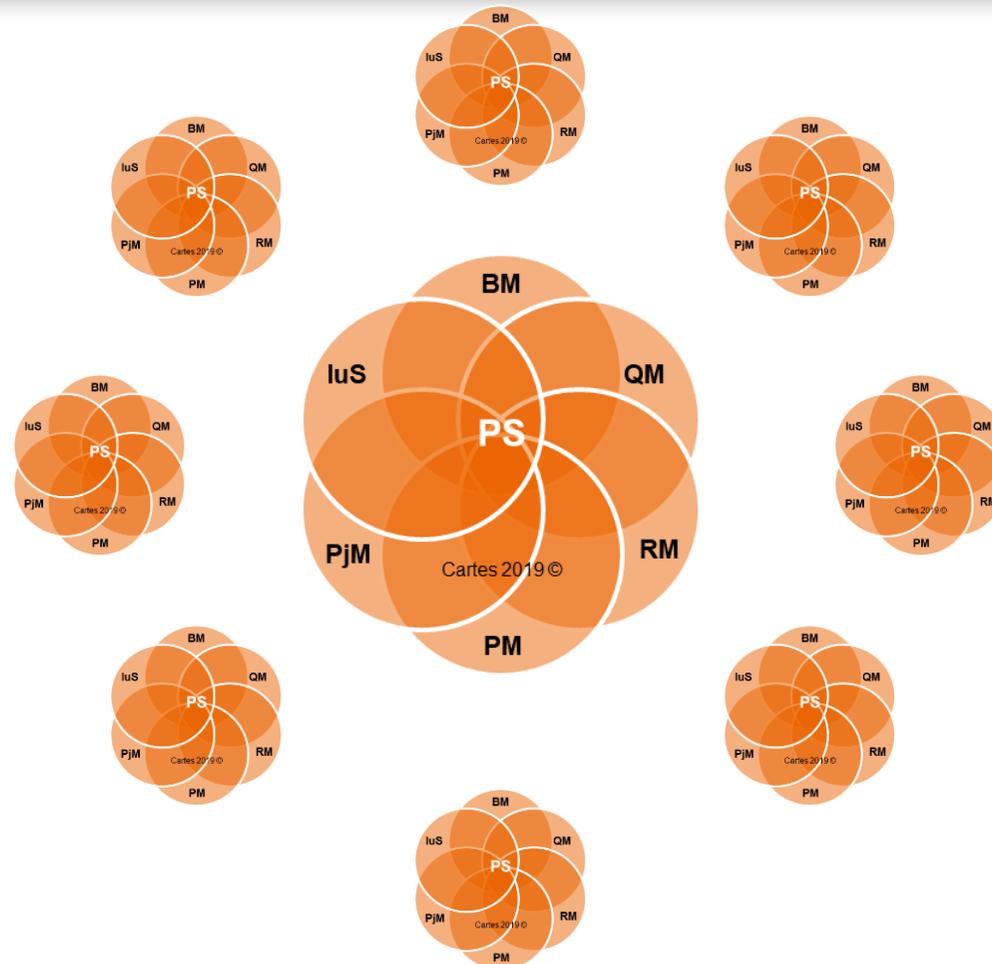
Was bedeutet das?

Sicherheitskultur etablieren

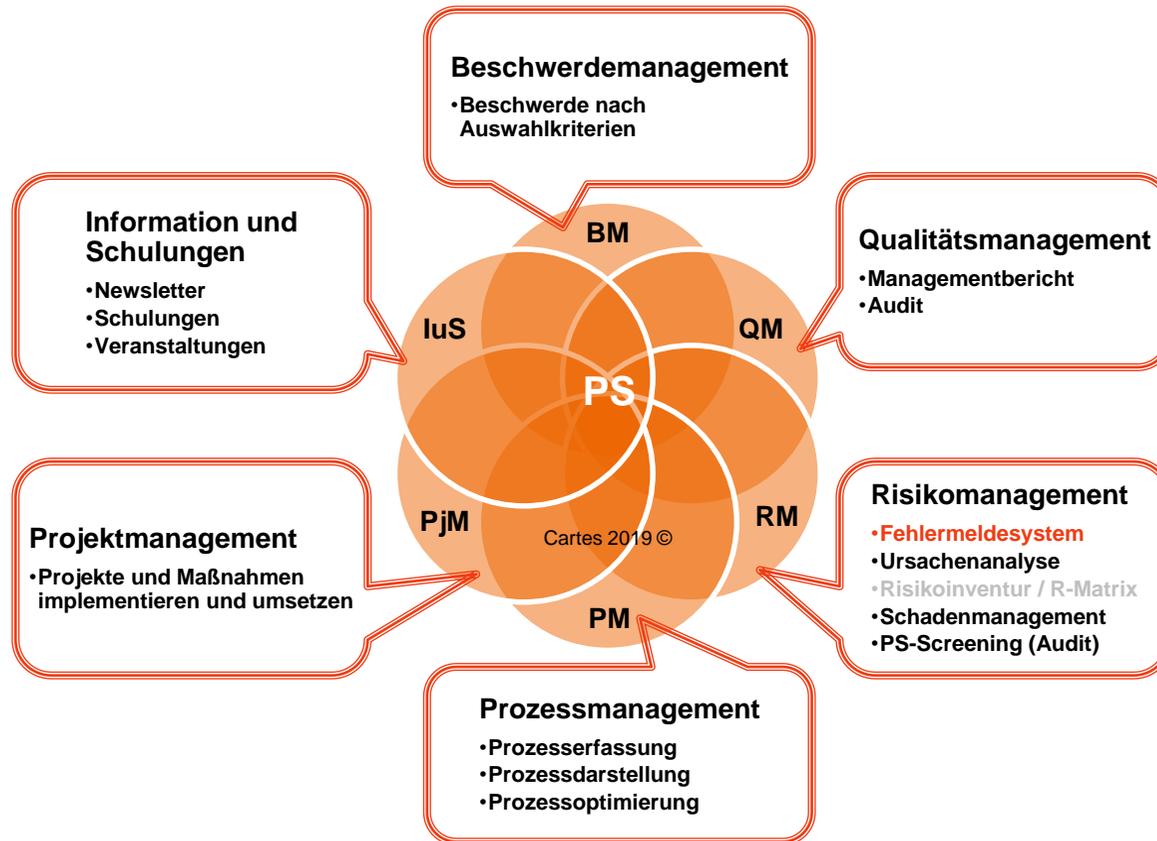
Organisation für die Patientensicherheit in der MHH

PS Team

- Verschiedene Qualifikationen
 - Beschwerdemanager
 - Qualitätsmanager
 - Risikomanager
 - CIRS-Beauftragte
 - Prozessmanager
 - Projektmanager
- Verschiedene Berufsgruppen
 - Pflege- /Ärztliche Dienst
 - Technische Dienst
 - Hebamme
 - MTA
 - Verwaltung
- Versch. Hierarchien
 - Auf keinen Fall sind Abt. Leitungen oder PDL oder Klinikdirektoren dabei



Instrumente für die Patientensicherheit in der MHH



Das 3Be-System : Fehler-Bericht- und Lernsystem

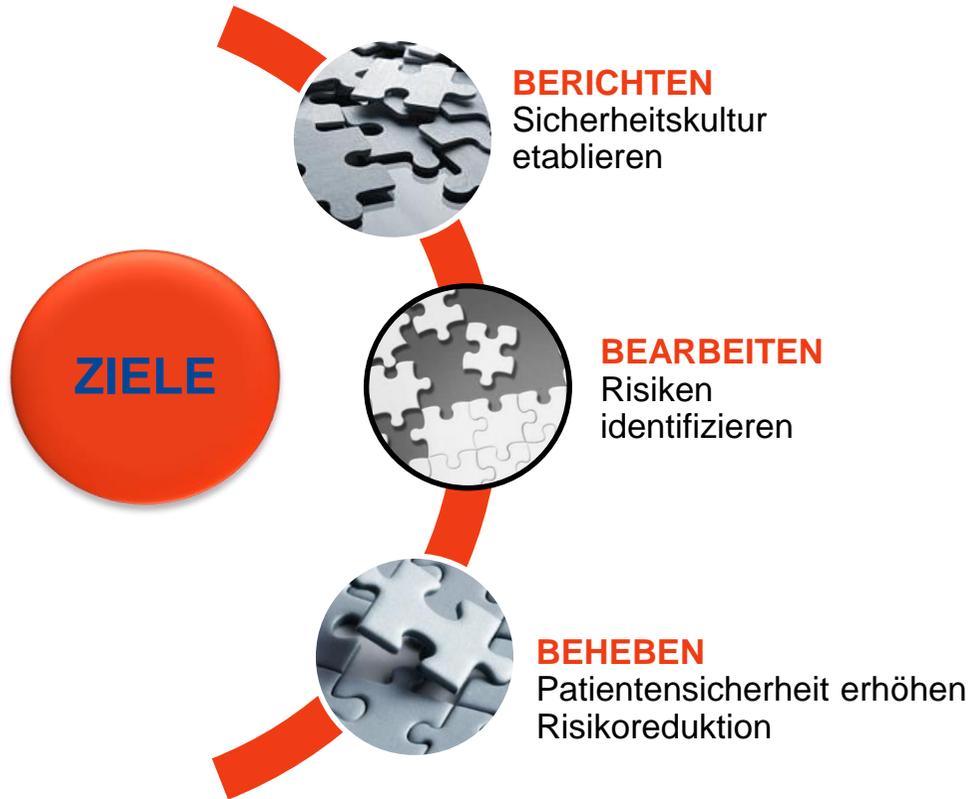
Das 3Be-System **ist mehr** als CIRS

- **B**erichten
- **B**earbeiten
- **B**eheben

**Das ausgezeichnete
Fehlermeldesystem
3Be-System**



Instrumente der Patientensicherheit : 3Be-System



3Be-System
Das ausgezeichnete CIRIS



Das 3Be-System ist mehr als CIRIS

Kein Bereich ohne Fehler



Was soll gemeldet werden?

Risiken / Gefahren

(Beinahe-Fehler)

Fehler

Beinahe-Zwischenfall

3Be-System

Im Moment der Meldung ist kein Schaden passiert !!

Es ist nicht schief gegangen!!

Im Zweifelsfall Melden.



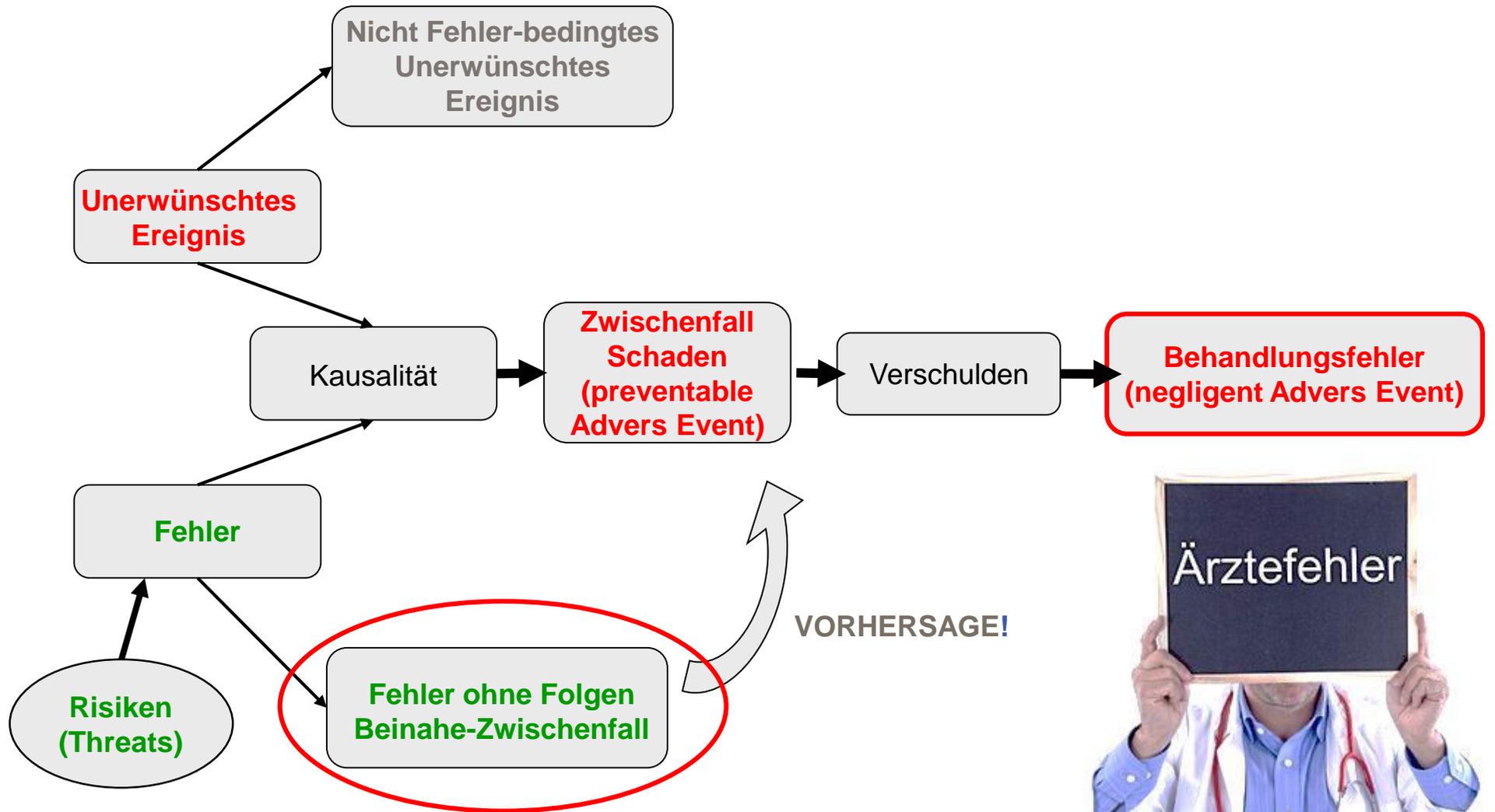
Einige Definitionen

Begriff	Definition
Unerwünschtes Ereignis ⁽¹⁾	Ein schädliches Vorkommnis . Es kann vermeidbar oder unvermeidbar sein
Unerwünschtes Ereignis (Krankenversorgung) ⁽¹⁾	Ein schädliches Vorkommnis, das eher auf der Behandlung denn auf der Erkrankung beruht . Es kann vermeidbar oder unvermeidbar sein
Fehler ⁽¹⁾	Ein richtiges Vorhaben wird nicht wie geplant durchgeführt , oder dem Geschehen liegt ein falscher Plan zugrunde .
Beinahe-Schaden /Beinahe -Zwischenfall ⁽¹⁾	Ein Fehler bleibt ohne negative Auswirkungen aufgrund glücklicher Umstände , durch rechtzeitiges, korrigierendes Eingreifen und/oder überholende Kausalität
Zwischenfall ⁽¹⁾	Ein Ereignis (Incident) im Rahmen der Betreibertätigkeit wie z. B. Heilhandlung, Bau oder Betriebsmaßnahme (Instandhaltung, Wartung, geplante und ereignisorientierte Fälle) welches zu einer unbeabsichtigten und /oder unnötigen Schädigung einer Person, einer Immobilie, einer Moblie oder zu einem Verlust hätte führen können oder geführt hat.
Schaden ⁽¹⁾	Ein Schaden ist eine negativ bewertete Auswirkung eines Ereignisses auf ein Schutzgut . Eine Schädigung, die bei Einhaltung der notwendigen Sorgfaltspflicht nicht eingetreten wäre (und bei der Versicherung gemeldet wird)
Behandlungsfehler ⁽¹⁾	Ein Behandlungsfehler liegt vor bei einem diagnostischen oder medizinischen Eingriff, der medizinisch nicht indiziert war, oder bei dem die nach den Erkenntnissen der medizinischen Wissenschaft und der ärztlichen Praxis unter den jeweiligen Umständen erforderliche Sorgfalt objektiv außer Acht gelassen wurde sowie beim Unterlassen eines nach diesem Maßstab medizinisch gebotenen Eingriffs. (Schaden, bei dem mangelnde Sorgfalt vorliegt)

(1) <http://patientensicherheit-online.de/service-ps-online/glossar-patientensicherheit#top>

(2) s. Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe http://www.bbk.bund.de/DE/Home/home_node.html

Begriffe ...



Wo / Wie wird ein Zwischenfall gemeldet?

MHH aktuell | Lehre + Ausbildung | Medizinische Versorgung | Forschung + Wissenschaft | Servicebereich | Mitteilungen |

- Startseite
- Internet_Startseite
- Institute
- Kliniken
- Weitere Bereiche
- Ressort Wirtschaftsführung und Administration
- Wahlen
- Baustellen in der MHH
- Verkehrsanbindung
- SharePoint



Direkt zur COVID-19 Handlungsanweisung
Weitere Handlungsanweisungen und Informationen finden Sie unter Notfall-Info-Button.

Servicebox

Suche

Schnellzugriff

- Wichtige Funktionen**
- Telefonnummern und E-Mail-Adressen
 - Organisationshandbuch
 - RaumAtlas / Lageplan
 - Störungsmeldungen
 - Gremien-Informationen
 - Mensa-Menüplan
 - Beschaffungen / Transporte
 - Apotheke
 - Personalverkauf Apotheke
 - Antibiotic Stewardship
 - Krankenhaushygiene
 - Qualifizierungsangebote



MHH aktuell

 **Newsletter der Stabsstelle Forschungsförderung, Wissens- und Technologietransfer (FWT)**
Newsletter-Ausgabe Juli-August 2022

Blackout im September
Mittwoch, den 07.09.2022 in der Zeit von 05:30 Uhr bis 07:00 Uhr

 **Konzert des MHH-Symphonieorchesters**
Sonntag den 10.07.2022 um 20:00 Uhr im Stephansstift und am 11.7.2022 um 20:00 in Aula des...

Betriebsausflug der Abteilung Sozialdienst / Entlassungsmanagement
Betriebsausflug findet am 8.7.2022 statt

mehr...

mehr...

mehr...

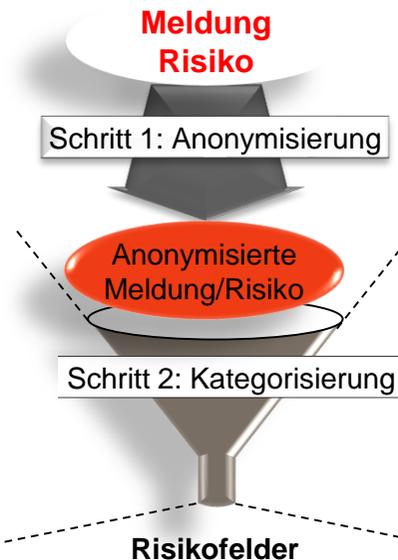
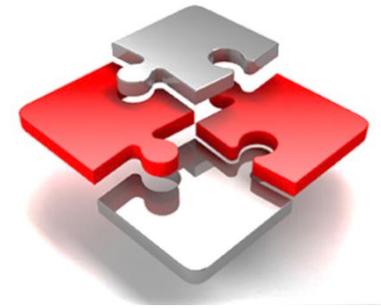
mehr...

Fehler- / Beinahe-Zwischenfallmeldung

Zwischenfallmeldung/ -verhalten

- interdisziplinärer Dokumentationsarbeitsplatz
- Meldungen (Ad-hoc-Risiko / Compliance-Meldung / Schadenfall)

Das **3Be**-System:
Berichts-,
Bearbeitungs- und
Behebungssystem für
Beinahe-
Zwischenfälle



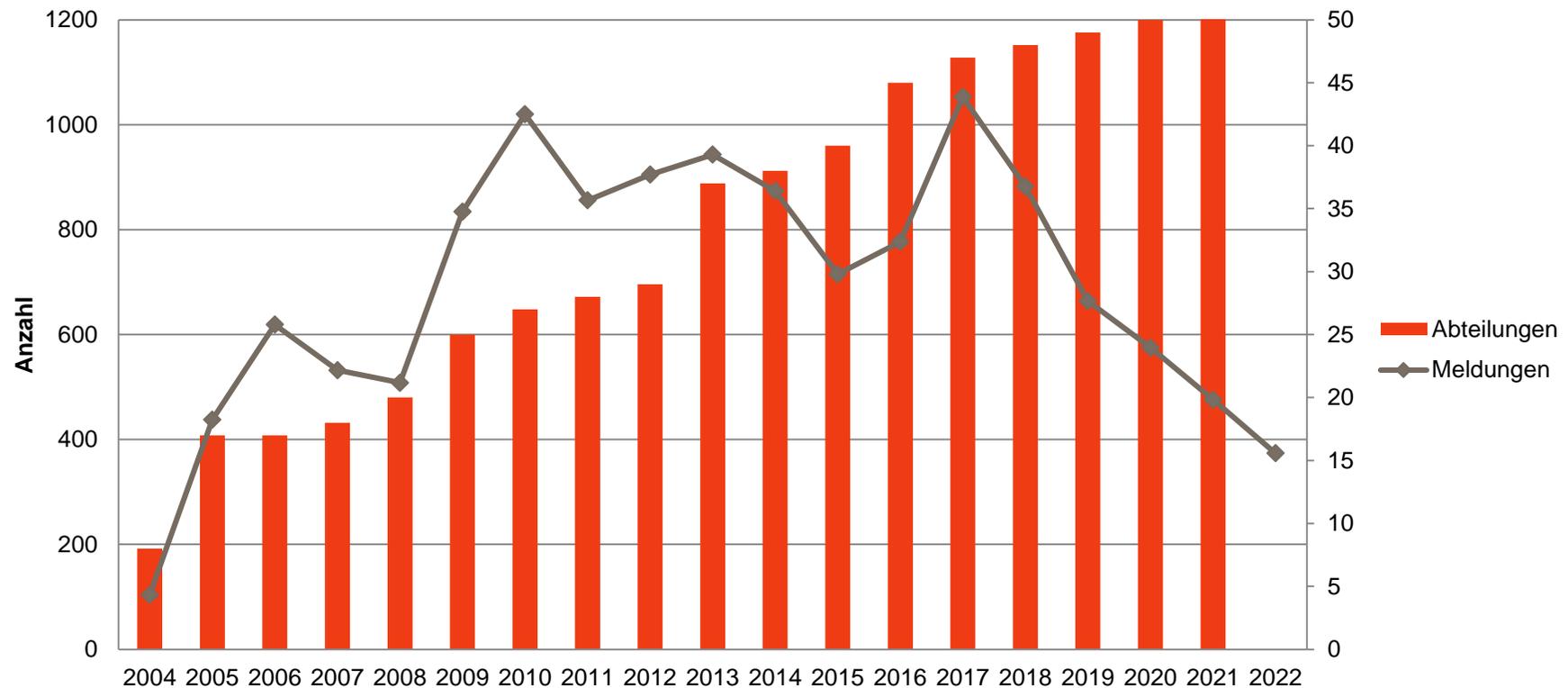
	Medikation	Meldung	Sicherheit f.	Behandlung	Betriebsmitt	Probenverw	Technik
24	Aufklärung	Patientenver	Organisa.	Dokument	Betriebsmitt	Prozessabl	Infrastruktur
13	56, 210, 1455	3, 89,	54, 89, 253, 890	56, 87, 98, 178	20. 69, 258, 571	95, 432	54, 89, 253, 890



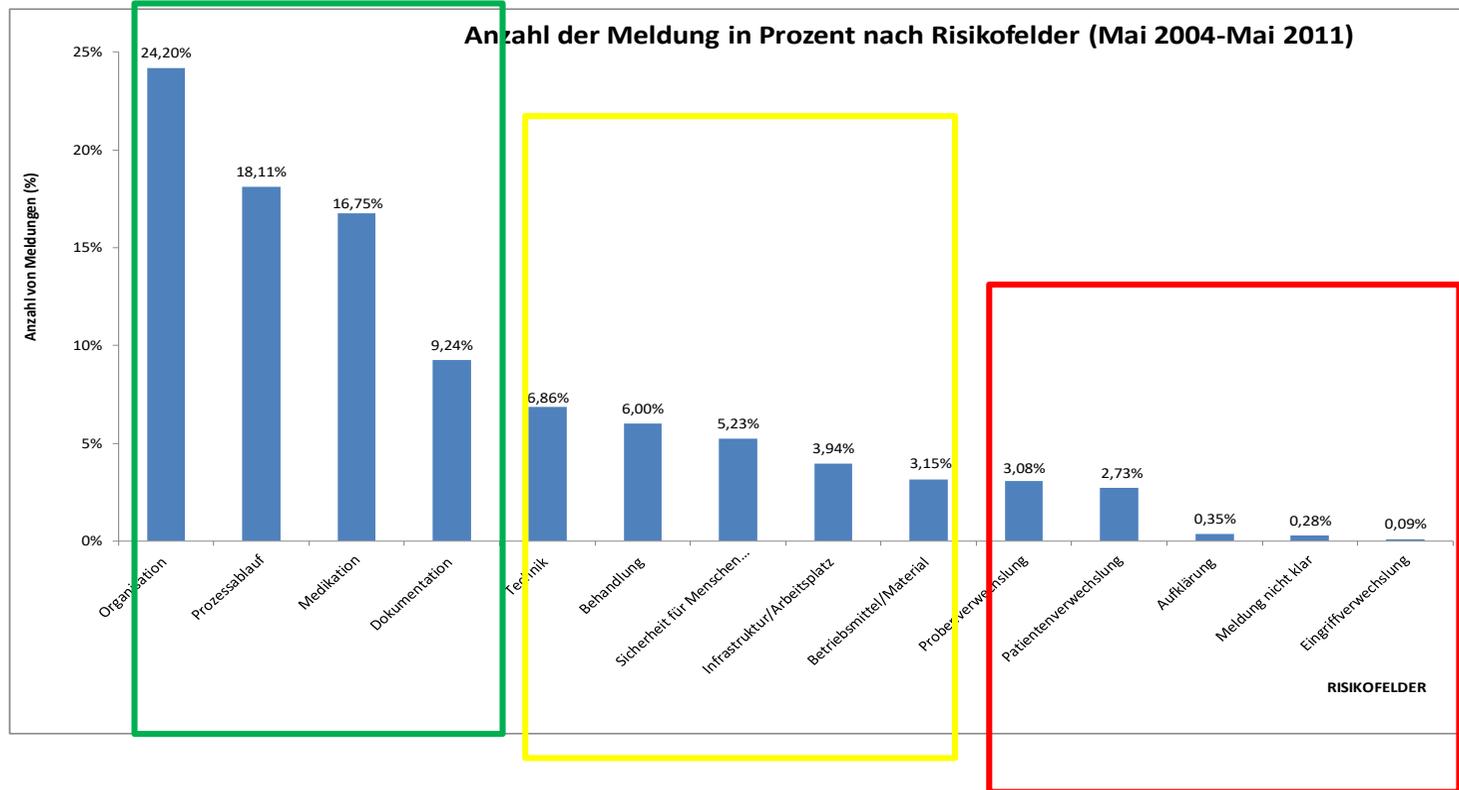
Das 3Be-System: Meldungen ab 2004

13.149 Meldungen
14.09.2022

Gesamtanzahl Abteilungen und Gesamtanzahl 3Be-Meldungen von 2004 - 2022



Analyse der Risikofelder



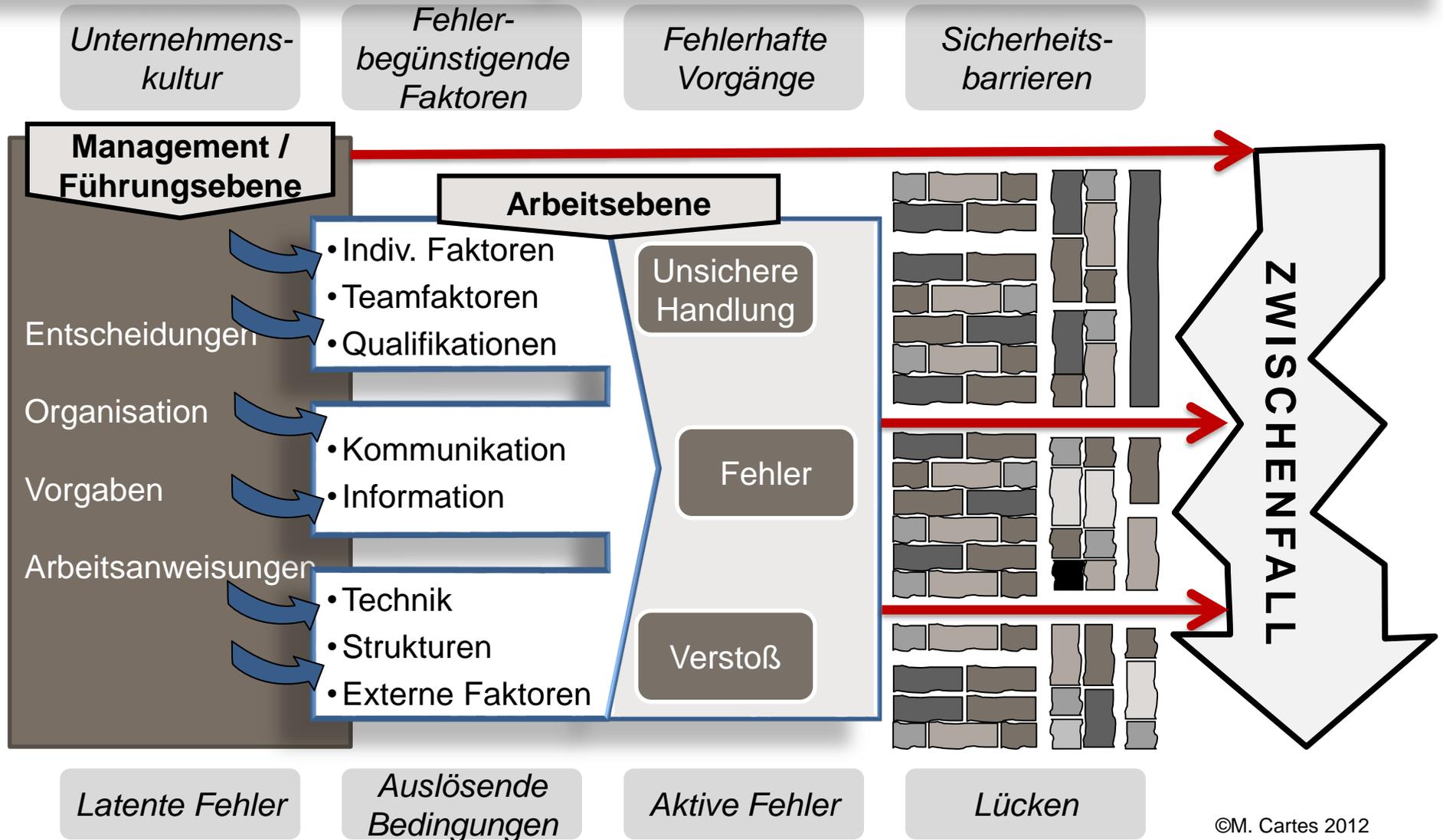
Bitte merken

**Patientensicherheit oder
Risikomanagement im
Krankenhaus**



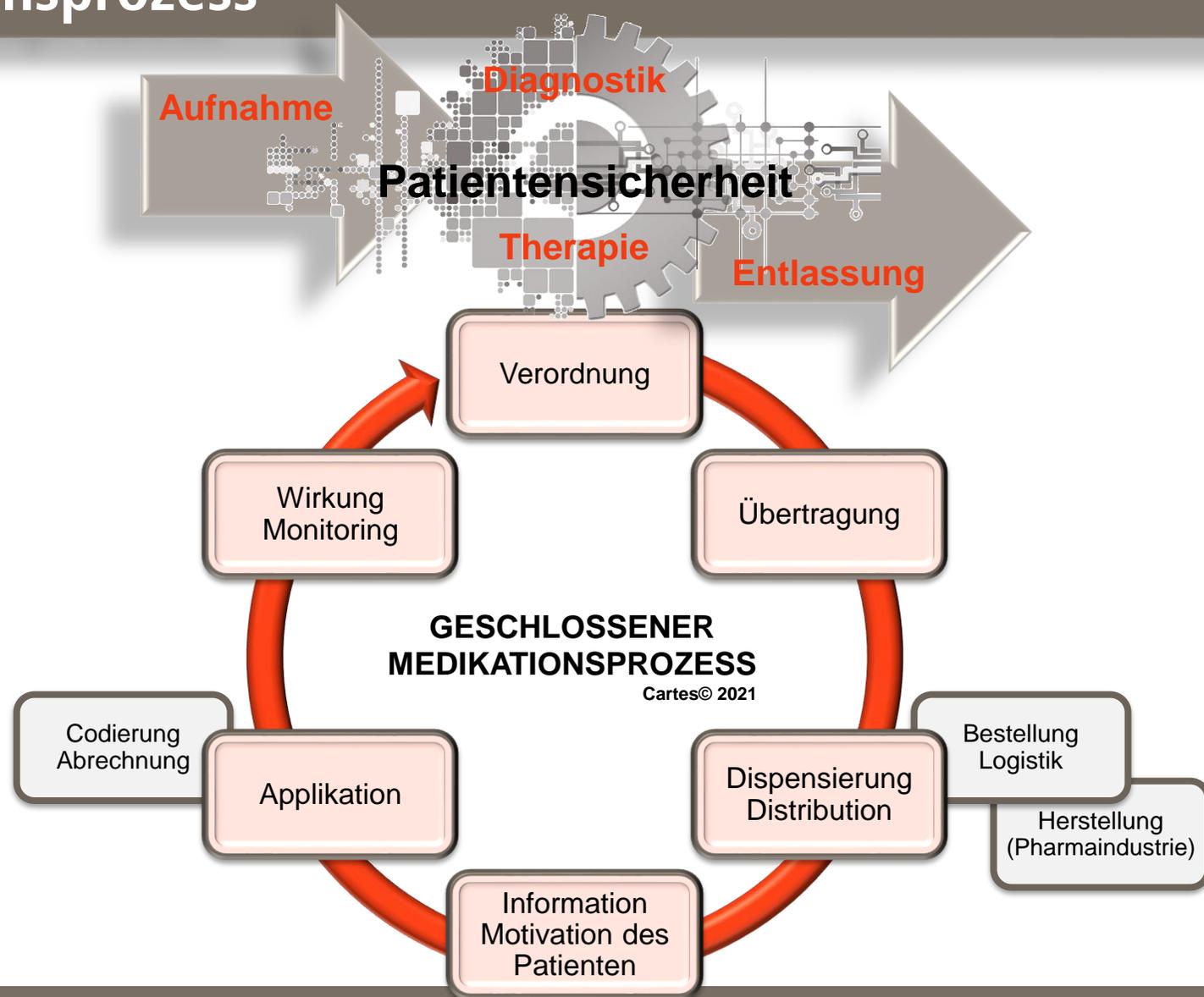
Das 3Be-System / CIRIS

Unfallursache: Anlehnung London-Protokoll



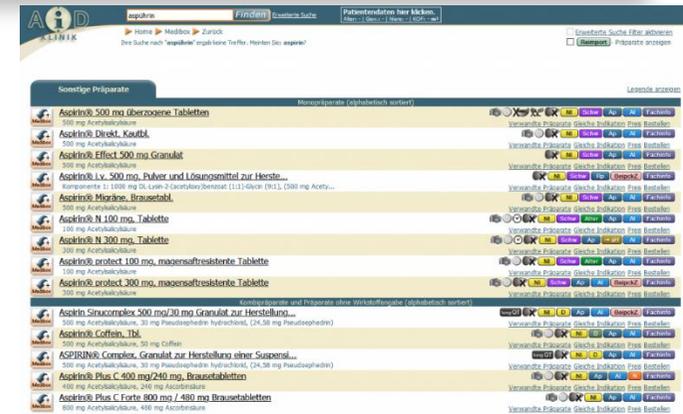
©M. Cartes 2012

Medikationsprozess



Maßnahmen

- 2004** Bestellung von Medikamente in der EDV
Verordnung PDMS (EDV-Intensivstation)
- 2007** Arzneimittel-Informationssystem AiDKlinik®
- 2008** Zentrum für Arzneimittelsicherheit (ZAS)
- 2009** Etablierung von AiDKlinik®
Bestellung von Medikamenten in der EDV
Umstellung der Etiketten nach DIVI/ ISO
- 2010** Einführung neue Mitarbeitende zum Thema Arzneimittelsicherheit
- 2016** Stationsapotheker
- 2018** Aktualisierung Dienstweisung Verkehr mit Arzneimitteln
- 2019** Erweiterte Aufgaben des Arzneimittelbeirats
Interdisziplinäre Visiten
Ärztliche Freigabe der Medikamenten-Bestellung in der EDV
- 2020** Aktualisierung Dienstweisung Verkehr mit Arzneimitteln
PTA auf Station
Medikationstool in SAP-nach der Probephase wurde beendet
- 2021** 10 Tipps für mehr Arzneimittelsicherheit zum Berufsstart für Ärztinnen und Ärzte
- 2022** Stationsapotheker Pflicht in allen nds. Krankenhäusern



DIVI - STANDARD SPRITZENETIKETTEN

Medikamentengruppe	Farbe & Design	Bezeichnung	Medikamentengruppe	Farbe & Design	Bezeichnung
HYPNOTIKA	Prepidol	PREPIDOL 1000 mg/ml NACH 2007 2021	VERSCHIEDENE MEDIKAMENTE	Metamizol	METAMIZOL 500 mg/ml NACH 2007 2021
BENZODIAZEPINE	Midazolam	MIDAZOLAM 1 mg/ml NACH 2007 2021	HEPARIN	Heparin	HEPARIN 1000 I.U./ml NACH 2007 2021
BENZODIAZEPIN - ANTAGONISTEN	Flumazenil	FLUMAZENIL 0,5 mg/ml NACH 2007 2021	PROTAMIN	Protamin	PROTAMIN 100 mg/ml NACH 2007 2021
MUSKELRELAXANTEN	Cisatracurium	CISATRACURIUM 10 mg/ml NACH 2007 2021	ANTIKOAGULANTEN	Argatroban	ARGATROBAN 50 mg/ml NACH 2007 2021
MUSKELRELAXANS - ANTAGONISTEN	Neostigmin	NEOSTIGMIN 0,5 mg/ml NACH 2007 2021	BRONCHODILATOREN	Theophyllin	THEOPHYLLIN 250 mg/ml NACH 2007 2021
OPATHEIOPEIDE	Morphin	MORPHIN 10 mg/ml NACH 2007 2021	ANTIKONVULSIVA	Phenytoin	PHENYTOIN 100 mg/ml NACH 2007 2021
OPIOID - ANTAGONISTEN	Naloxon	NALOXON 1 mg/ml NACH 2007 2021	ANTIBARRHYTHMICA	Amiodaron	AMIODARON 50 mg/ml NACH 2007 2021
LOKALANÄSTHETIKA	Bupivacain 0,25%	BUPIVACAIN 0,25% 1 mg/ml NACH 2007 2021	INODILATOREN	Lignol	LIGNOL 10 mg/ml NACH 2007 2021
VASOPRESSOREN	Norepinephrin	NOREPINEPHRIN 1 mg/ml NACH 2007 2021	HORMONE	Insulin	INSULIN 100 I.U./ml NACH 2007 2021
ANTIBYPTERTONIKA/ VASODILANTEN	Glyceroltrinitrat	GLYCEROLTRINITRAT 1 mg/ml NACH 2007 2021	ELEKTROLYTE	NaCl 0,9%	NaCl 0,9% 9 mg/ml NACH 2007 2021
ANTICHOLINERGICA	Atropin	ATROPIN 1 mg/ml NACH 2007 2021			
ANTIEMETIKA	Ondansetron	ONDANSETRON 4 mg/ml NACH 2007 2021			

<https://www.pro-patientensicherheit.de/produkte/spritzenkennzeichnung/grundlagen-standard-nach-divi/>

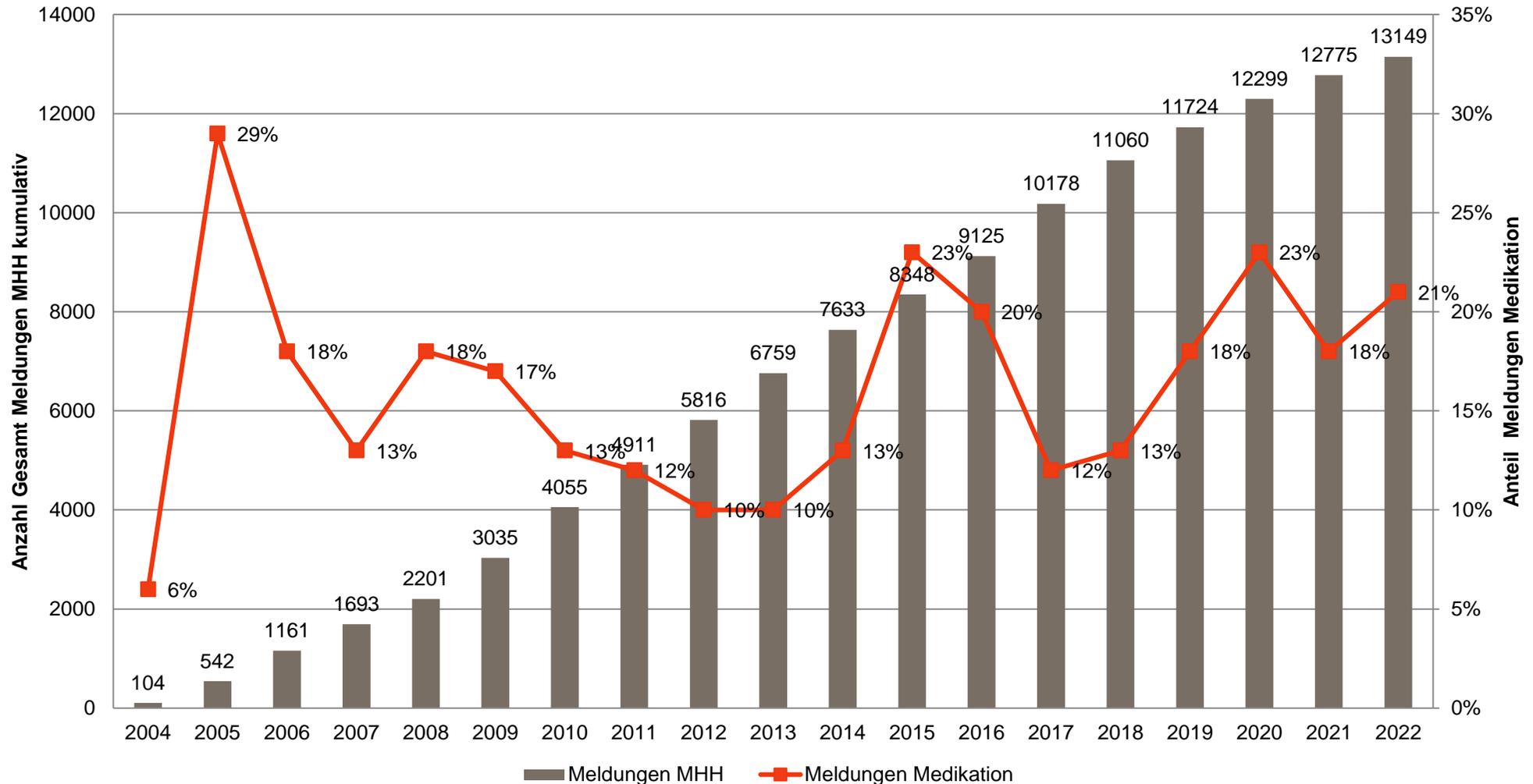
<https://www.pro-patientensicherheit.de/produkte/spritzenkennzeichnung/>

Medikamentenetiketten nach ISO-Norm 26825 und DIVI-Empfehlung in der MHH

Rückkehrer:
Der Ersatz von farbigen Etiketten ist nach Baustand der Patientensicherheit erst erforderlich, wenn die Etiketten durch die Applikation des vorgeschriebenen Präparates sichtbar sind, ohne Beschädigung und Zuordnung zu überprüfbar!

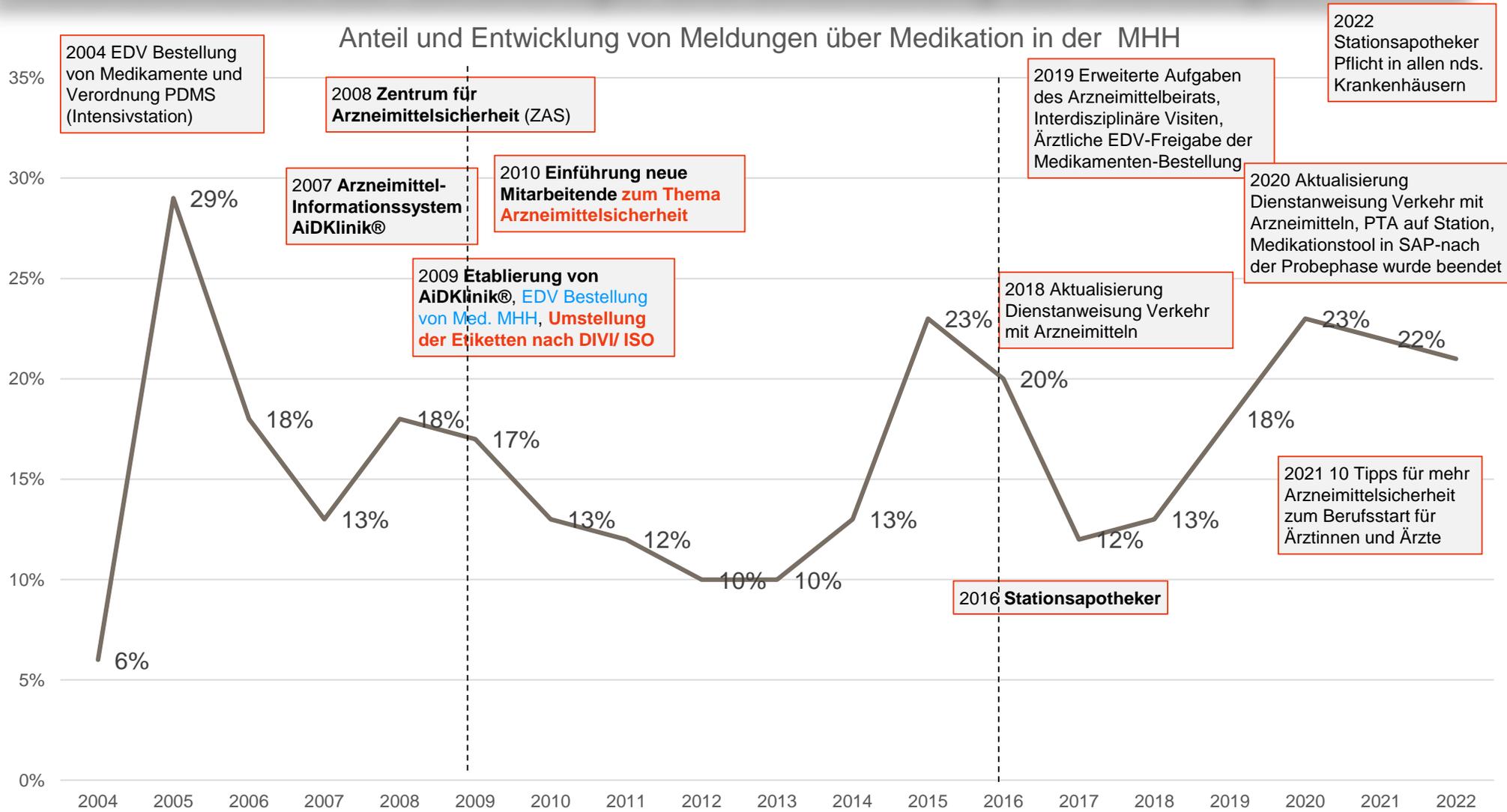
Meldungen über Medikation von 2004-2022 (total 13.149)

Anteil und Entwicklung von Meldungen über Medikation MHH

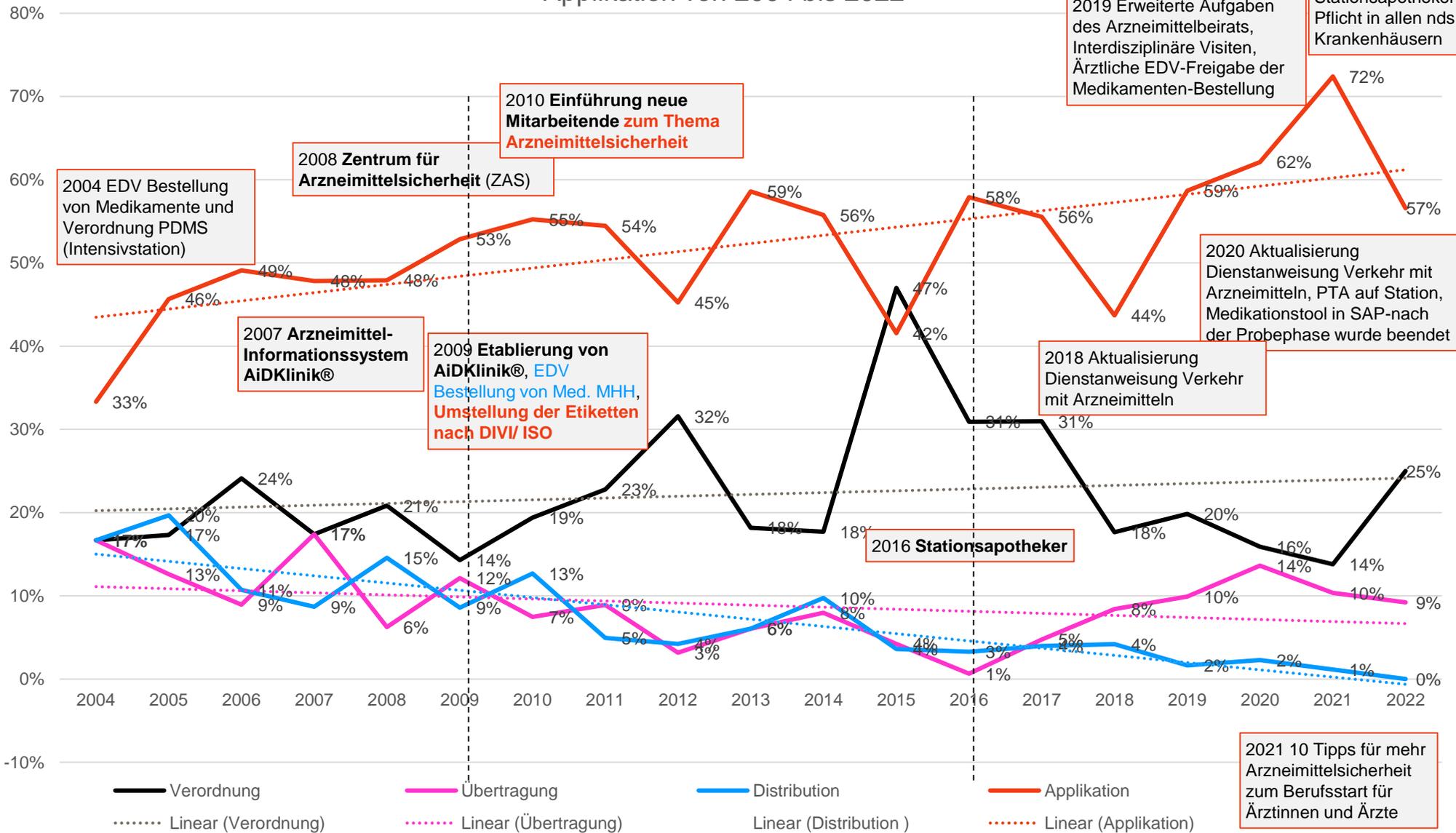


Maßnahmen in der Chronologie und Entwicklung der Meldungen

Anteil und Entwicklung von Meldungen über Medikation in der MHH



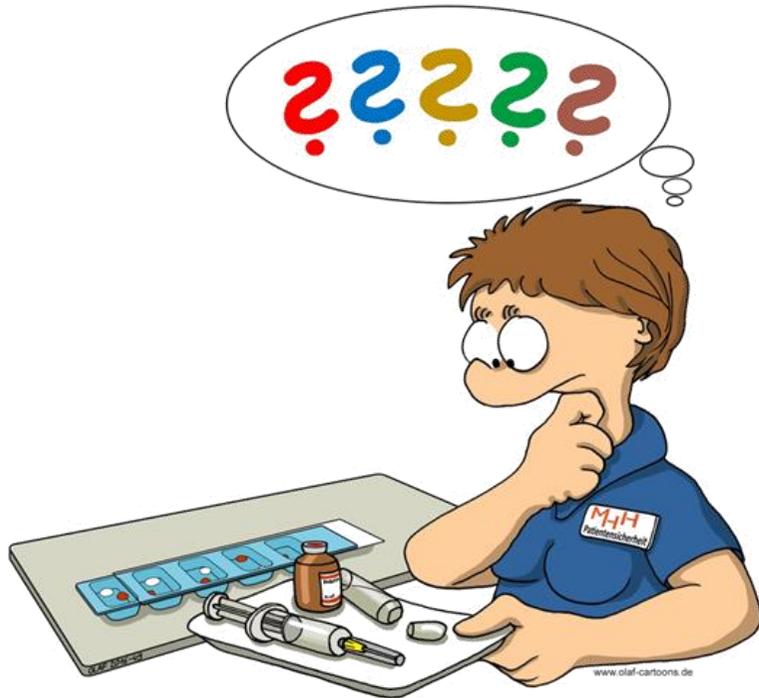
Medikation-Meldungen nach Prozessschritte: Verordnung, Übertragung Distribution und Applikation von 2004 bis 2022



Interpretation der Ergebnisse

- Dieses ist nur eine mögliche Interpretation, weil die Meldungen die Sicherheitskultur der Mitarbeiter darstellen, d. h., die Sensibilisierung mit dem Thema sowie auch die Sorgen der Mitarbeiter bzgl. der Medikation
- Eine Reduktion von Risiken und Fehler im Medikationsprozess erfolgte nach der Implementierung von praktisch bezogenen Maßnahmen (Etiketten, Medikation-Informationssystem)
- Maßnahmen die eher theoretisch sind (Vorgaben, SOP usw.) zeigen unmittelbar keine positive Auswirkung in der jetzigen Lage, aber langfristig?
- Unabhängig von Maßnahmen stellen die Meldungen bzgl. Fehler und Beinahe Zwischenfälle bei der Applikation den größten Anteil dar. Aus meiner Sicht, weil die Sicherheit dem Mitarbeiter sehr wichtig ist und bei der Applikation wird erneut alles geprüft, jedoch diese deutliche Zunahme zeigt, dass die umgesetzten Maßnahmen keine Auswirkung haben. Die Zunahme ist kontinuierlich und fast konstant. Diese ist überwiegend eine Aufgabe des Pflegedienstes.
- Bei der Verordnung ist die Entwicklung ähnlich, aber die Zunahme ist nicht so rasant, wie bei der Applikation. Diese ist fast ausschließlich eine Aufgabe des ärztlichen Dienstes.
- Die Übertragung zeigt eher eine Reduktion, ist dieses eine Auswirkung der EDV-Unterstützung?
- Noch deutlicher ist die Entwicklung bei der Distribution, welche aus meiner Sicht evtl. eine Auswirkung von mehr und anders qualifizierten Personal sein kann (Einführung neue Mitarbeitende zum Thema Arzneimittelsicherheit und Stationsapotheker)

Unsere Sensibilisierung-Maßnahme



WER, WAS, WANN, WIE und WIEVIEL,
mit fünf Fragen zum Ziel!

OLAF-2016-49

©Dr. M. Cartes, M. Gernart, G. Martinović, M.
von Bestenbostel©

Patientensicherheit@mh-hannover.de /
Medizinische Hochschule Hannover



Medikationsfehler im Meldesystem aus Sicht der Medizinischen Hochschule Hannover
Meldungen im 3Be-System (Fehler-Bericht und Lernsystem) von 2004 bis 2022

Muchas Gracias!



**Medizinische Hochschule
Hannover**

Erfahrungsbericht aus zwei Krankenhäusern der maximalen Versorgung aus der Region del Bio-Bio, Chile

Maria Jesús Barra Otondo, Pflegekraft, Concepción, Chile



Medizinische Hochschule
Hannover

**Guten
Tag!**

Maria Jesús Barra
mbarra@enfermeria.ucsc.cl



MINISTERIO DE SALUD
SERVICIO DE SALUD CONCEPCION
NOMBRE DR. G.MO. GRANT BENAVENTE

RECETA CHEQUE PARA ESTUPEFACIENTES
Y PRODUCTOS PSICOTROPICOS
"RECETA VALIDA PARA USO INTERNO"

Nº 23899 /22

N° Ficha Clínica: [redacted]
R.U.T. del Paciente: [redacted]
Nombre del Paciente: [redacted]
Domicilio: [redacted]
Edad: [redacted] Sala: [redacted] Cama: [redacted]
Hospitalizado Ambulatorio

Diagnóstico: *Adicción*
Nombre Médico: [redacted]
R.U.T. del Médico: [redacted] Código del Médico: [redacted]

4-2-22
Fecha
Firma del Médico

500 HENRIK S. ANAHELA POLERA - R.U.T. 4 80467 - FONO 246013 - CONCEPCION 41000

MINISTERIO DE SALUD
SERVICIO DE SALUD CONCEPCION
NOMBRE DR. G.MO. GRANT BENAVENTE

RECETA CHEQUE PARA ESTUPEFACIENTES
Y PRODUCTOS PSICOTROPICOS
"RECETA VALIDA PARA USO INTERNO"

Nº 23874 /22

N° Ficha Clínica: [redacted]
R.U.T. del Paciente: [redacted]
Nombre del Paciente: [redacted]
Domicilio: [redacted]
Edad: [redacted] Sala: [redacted] Cama: [redacted]
Hospitalizado Ambulatorio

Diagnóstico: *Patología*
Nombre Médico: [redacted]
R.U.T. del Médico: [redacted] Código del Médico: [redacted]

16-06-22
Fecha
Firma del Médico

300 HENRIK S. ANAHELA POLERA - R.U.T. 4 80467 - FONO 246013 - CONCEPCION 41000

Folgende Probleme:

- unleserlicher Handschrift
- unvollständig
- nicht in einem **standardisierten Format** geschrieben
- ohne **korrekte Patientenidentifikation**
- **nicht gemacht** worden sein
- **Verschlechterung**
- **Verlust**
- **Diebstahl**

Die Dispensierung von Medikamenten ist schwierig



Chilenische Krankenhausapothek





Kein Platz für die Zubereitung von Medikamenten → Tisch 40 x 40 cm für 7 Patienten und für insgesamt 14 Medikamente

- **Kontaminationen**
- **Verschwendung**
- **falsche Etikettierung**
- **kann in die Schale für einen anderen Patienten gelegt werden.**

Midazolam



Butylscopolamin



Keine konkreten Maßnahmen zur Unterscheidung bestimmter Medikamente sind vorhanden

Verschwendung von:

- wirtschaftlichen Ressourcen
- Energie
- Zeit

Besser planen:

- Verordnung auf Papier
- Zubereitung und Applikation von Medikamenten
- Personalplanung



Muchas Gracias!

Maria Jesús Barra Otondo, Pflegekraft, Concepción, Chile
mbarra@enfermeria.ucsc.cl



Medizinische Hochschule
Hannover