



**Arzneimitteltherapiesicherheit in der Neurologie-**  
*Was ist wichtig?*

**Dr. Christoph Klaas**  
Apotheke, Universitätsklinikum Münster



# Darlegung potentieller Interessenkonflikte

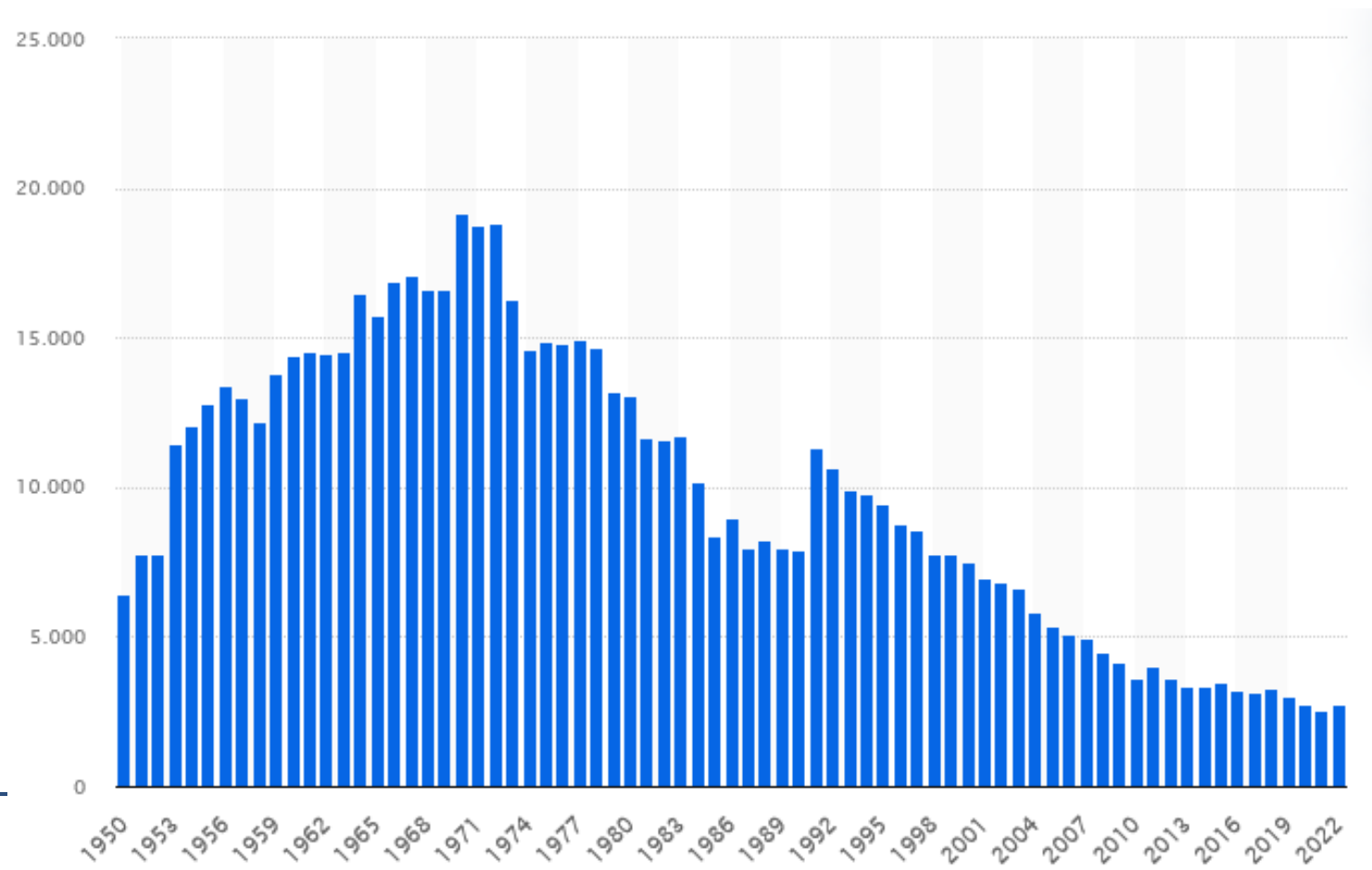
---

- Der Inhalt des folgenden Vortrages ist Ergebnis des Bemühens um größtmögliche Objektivität und Unabhängigkeit.
- Als Referent versichere ich, dass in Bezug auf den Inhalt des folgenden Vortrags keine Interessenskonflikte bestehen, die sich aus einem Beschäftigungsverhältnis, einer Beratertätigkeit oder Zuwendungen für Forschungsvorhaben, Vorträge oder andere Tätigkeiten ergeben.

„... ist die Gesamtheit aller Maßnahmen zur Gewährleistung eines optimalen **Medikationsprozesses** mit dem Ziel **Medikationsfehler und damit vermeidbare Fehler und Risiken für den Patienten** bei der Arzneimitteltherapie zu verringern.“

---

## Anzahl der Todesfälle:

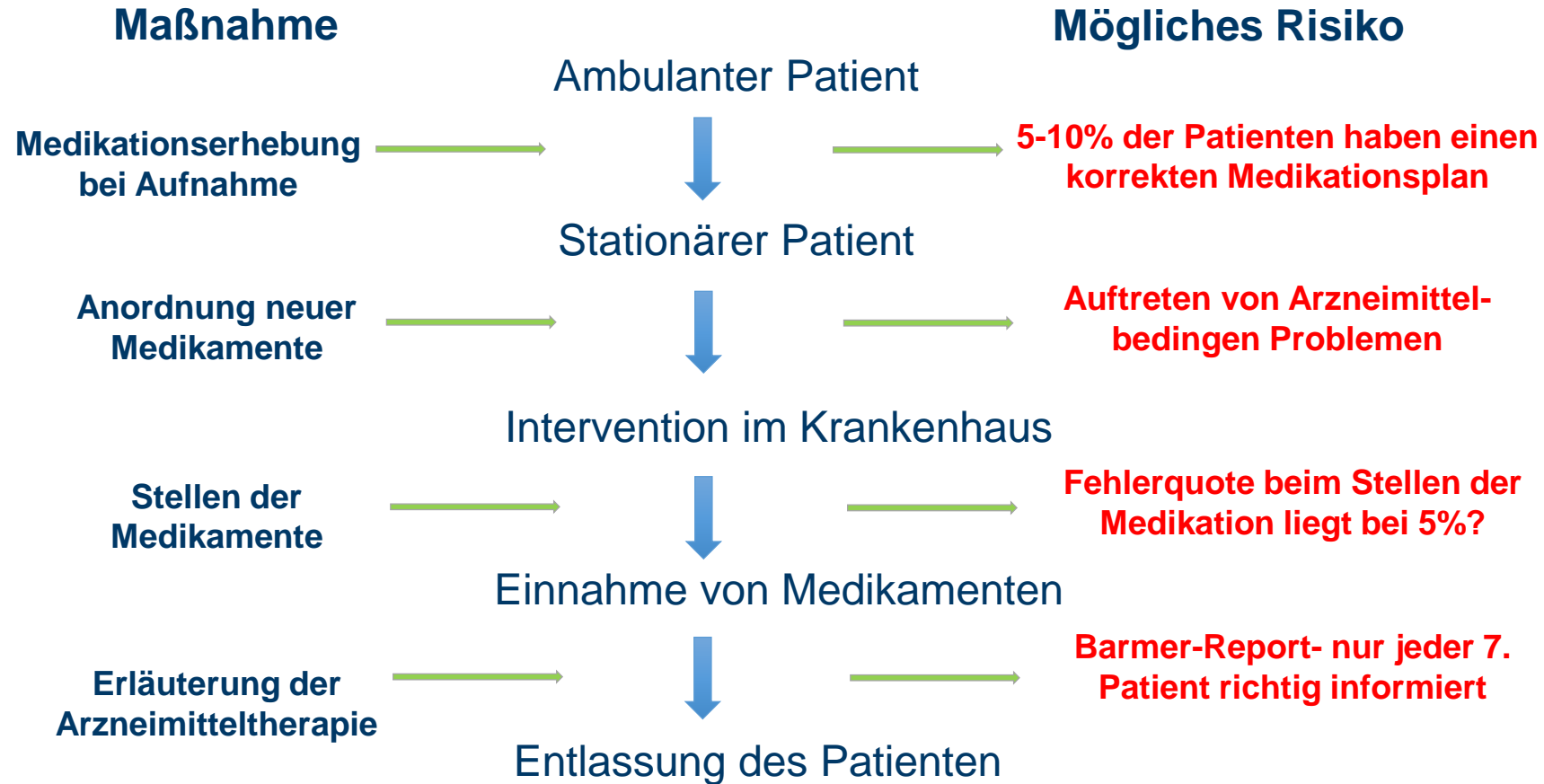


## Anzahl der Todesfälle: .....im Straßenverkehr

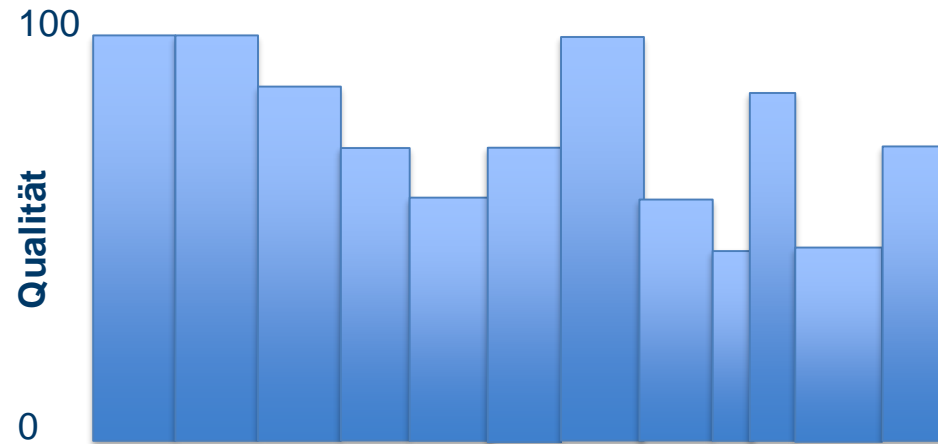


<https://www.zdf.de/nachrichten/drehscheibe/autounfall-sieben-tote-feuer-fuehrerschein-thueringen-100.html>

# Medikationsprozess am UKM



## Qualität im Medikationsprozess:



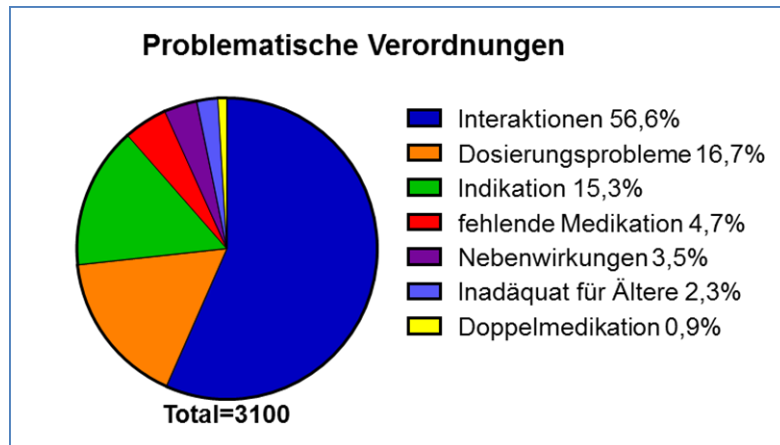
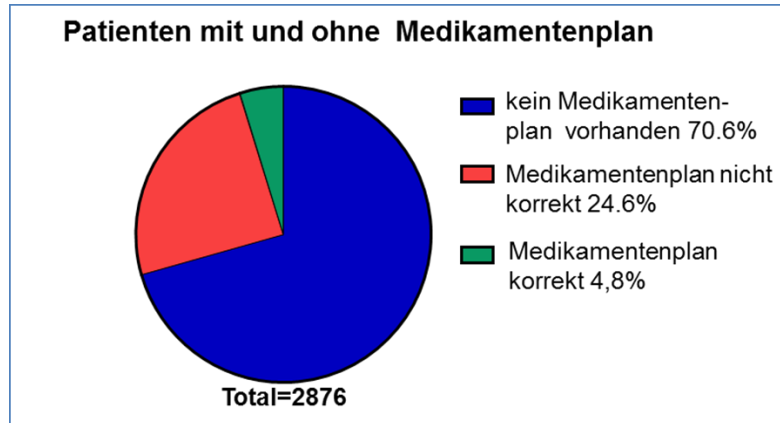
## Schritte im Medikationsprozess

- Entwicklung des Arzneimittels
- Produktion des Arzneimittels
- Lieferung und Fälschungsrichtlinie
- Lieferengpässe und Verfügbarkeit
- Lagerung der in der Apotheke
- Materialdatenmanagement
- Aufnahme des Patienten
- Anordnung von Arzneimitteln im Krankenhaus
- Zubereitung des Arzneimittels in der Apotheke
- Zubereitung des Arzneimittels auf Station
- Lagerung Arzneimittel auf Station
- Einnahme des Medikamentes durch den Patienten
- Entlassung des Patienten
- Weiterbetreuung des Patienten durch niedergelassenen Arzt
- Versorgung durch eine öffentliche Apotheke
- Adhärenz des Patienten



**Gesamtqualität**

## Daten aus vorherigen Untersuchungen in der Anästhesiesprechstunde des UKM



bifg. **BARMER** Institut für  
Gesundheitssystemforschung

Daniel Grandt, Frank Dörje, Gesine Picksak und Christoph Klaas

### „TOP“ – Optimierung der sektorenübergreifenden Arzneimitteltherapie(sicherheit)

Grandt, D., Dörje, F., Picksak, G. & Klaas, Ch. (2020): „TOP“ – Optimierung der sektorenübergreifenden Arzneimitteltherapie(sicherheit). In: Grandt, D., Lappe, V. & Schubert, I.: BARMER Arzneimittelreport 2020. Sektorenübergreifende Arzneimitteltherapie. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, Bd. 23. Berlin, 162–179

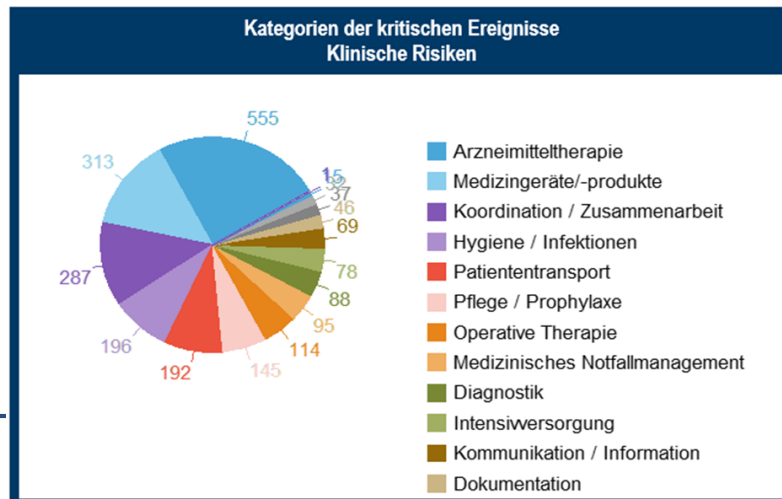


Beobachtungszeitraum: 01.03.2015 bis 30.11.2016



## Arzneimitteltherapie im stationären Bereich:

- Medikationsprozess ist ein Hochrisiko-Prozess, der jeden Patienten betrifft.
- CIRS zeigt „Spitze des Eisbergs“



## 12 Arzneimitteltherapiesicherheit im Krankenhaus

Petra A. Thürmann

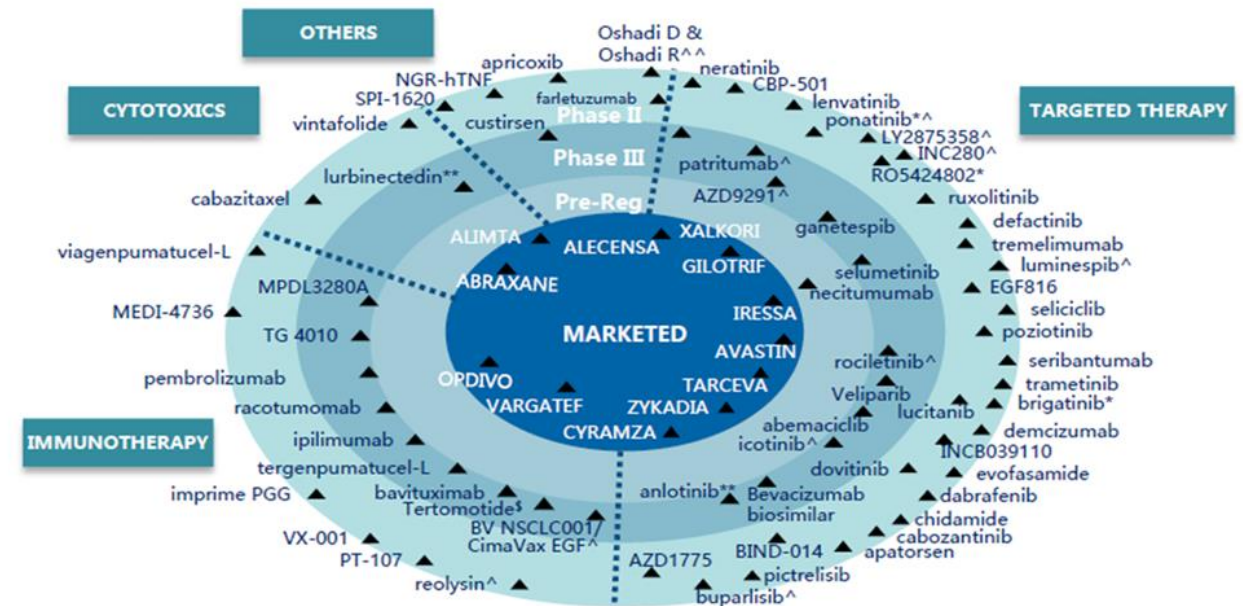
### Abstract

Unerwünschte Ereignisse im Zusammenhang mit medikamentöser Therapie stehen auf Platz zwei der Komplikationen im Krankenhaus und betreffen schätzungsweise 5–15% der stationär behandelten Patienten. Nach einer Hochrechnung bedeutet dies 1,8 Mio. zusätzliche Krankenhaustage pro Jahr in Deutschland, die Kosten wurden auf 601 Mio. € geschätzt. Das Potenzial zur Qualitätsverbesserung und für Kosteneinsparungen wird evident, wenn man berücksichtigt, dass etwa 45% der unerwünschten Ereignisse vermeidbar sind. Fehler auf der Ebene der ärztlichen Verordnung führen am häufigsten zu gravierenden Konsequenzen. Daher wird die elektronische Verordnung mit Entscheidungsunterstützung (CPOE/CDSS) als prioritärer Ansatz zur Risikoverminderung betrachtet. Arzneimitteltherapiesicherheit sollte als quantifizierbare Größe Bestandteil einer stationären und intersektoralen Qualitätsmessung sein.



## Was erwartet uns in Zukunft?

- Wir sehen Patienten mit chronischen Erkrankungen in Abteilungen, die dort aktuell noch selten sind.
- Wir müssen Arzneimittel einsetzen, die wir nicht kennen!
- Wir können nicht mehr davon ausgehen, dass der Hausarzt die Komplexität noch überschauen kann.



Source: IMS Health, R&D Focus, Dec 2014; clinicaltrials.gov, company websites  
 Developments in Cancer Treatments, Market Dynamics, Patient Access and Value Global Oncology Trend Report 2015

## Behandlung des kleinzelligen Bronchialkarzinoms

## Was erwartet uns in Zukunft?

- Wir sehen Patienten mit chronischen Erkrankungen in Abteilungen, die dort aktuell noch selten sind.
- Wir müssen Arzneimittel einsetzen, die wir nicht kennen!
- Wir können nicht mehr davon ausgehen, dass der Hausarzt die Komplexität noch überschauen kann.

**Tab. 1.** Auswahl verschiedener Kinaseinhibitoren, die in Zusammenhang mit Wundheilungsstörungen gebracht werden, inklusive Zielstruktur, Halbwertszeit und Empfehlung zur Pausierung bei operativen Eingriffen.

Wirkstoff	Zielstruktur	Halbwertszeit	Vorsichtsmaßnahmen laut Fachinformation
Axitinib [19]	VEGFR	2,5–6,1 h	24 h Pause vor geplanter OP Wiederaufnahme bei adäquater Wundheilung
Cabozantinib [13]	c-Met, VEGFR2	110 h	Mindestens 28 Tage vor geplanter OP pausieren, inkl. zahnärztlichen Eingriffen Wiederaufnahme bei adäquater Wundheilung
Lenvatinib [7]	FGFR, RET, VEGFR	28 h	Pause erwägen, keine konkrete Zeitangabe
Nintedanib [4]	FGFR, PDGFR, VEGFR	10–15 h	In klinischen Studien kein Hinweis auf erhöhtes Risiko
Pazopanib [16]	c-Kit, PDGFR, VEGFR	30, 9 h	Mindestens 7 Tage vor geplanter OP Wiederaufnahme bei adäquater Wundheilung
Sorafenib [3]	Raf, PDGFR, VEGFR	25–48 h	Pausieren empfohlen, keine konkrete Zeitangabe Wiederaufnahme bei adäquater Wundheilung
Sunitinib [18]	CSFR-1-R, FLT3-R, KITR, PDGFR, RETR, VEGFR	40–60 h primär aktiver Metabolit 80–110 h	Pausieren empfohlen, keine konkrete Zeitangabe Wiederaufnahme bei adäquater Wundheilung
Tivozanib [8]	VEGFR	121 h	Pausieren empfohlen, keine konkrete Zeitangabe Wiederaufnahme bei adäquater Wundheilung
Vandetanib [21]	EGFR, RET, VEGFR	19 Tage	Mindestens 4 Wochen vor geplanter OP Wiederaufnahme bei adäquater Wundheilung

EGFR: epidermal growth factor receptor; FGFR: fibroblast growth factor receptor; PDGFR: platelet-derived growth factor receptor; VEGFR: vascular endothelial growth factor receptor

## Was erwartet uns in Zukunft?

### - ATMPs als neues Therapieprinzip

Zwischen 2016 und 2022

24 Gentherapien

22 RNA Therapien

61 Non-genetically modified cell Therapy

Pipeline 2. Quartal 2022


2024 Gen-Therapien und modified cell Therapy

813 Non-genetically modified cell Therapy

Global Status	Q1 2022	Q2 2022
Preclinical	1,451	1,482
Phase I	248	258
Phase II	250	248
Phase III	31	28
Pre-registration	6	8
<b>Total</b>	<b>1,986</b>	<b>2,024</b>

Source: Pharmaprojects | Citeline, April 2023

## Mehr Patienten.....

- Aktueller Anteil an Rentnern 22%
  - Anteil Rentner 2050: 38%
  - 2/3 der Gesundheitsleistungen für Rentner
  - Viele aktuell tödliche Erkrankungen werden zu chronischen Erkrankungen- Patienten werden komplexer und werden mit der Erkrankung länger leben.
- 
- 150% der aktuellen Gesundheitsleistung

## Mehr Patienten.....

- Aktueller Anteil an Rentnern 22%
  - Anteil Rentner 2050: 38%
  - 2/3 der Gesundheitsleistungen für Rentner
  - Viele aktuell tödliche Erkrankungen werden zu chronischen Erkrankungen- Patienten werden komplexer und werden mit der Erkrankung länger leben.
- } 150% der aktuellen Gesundheitsleistung



**Verdoppelung der Gesundheitsleistung für gleiche Bevölkerung?**

### Weniger Heilberufler.....

- Generation Z
- Work Life Balance
- Attraktivität anderer Berufen
- Der Tag wird auch in Zukunft nur 24h haben.

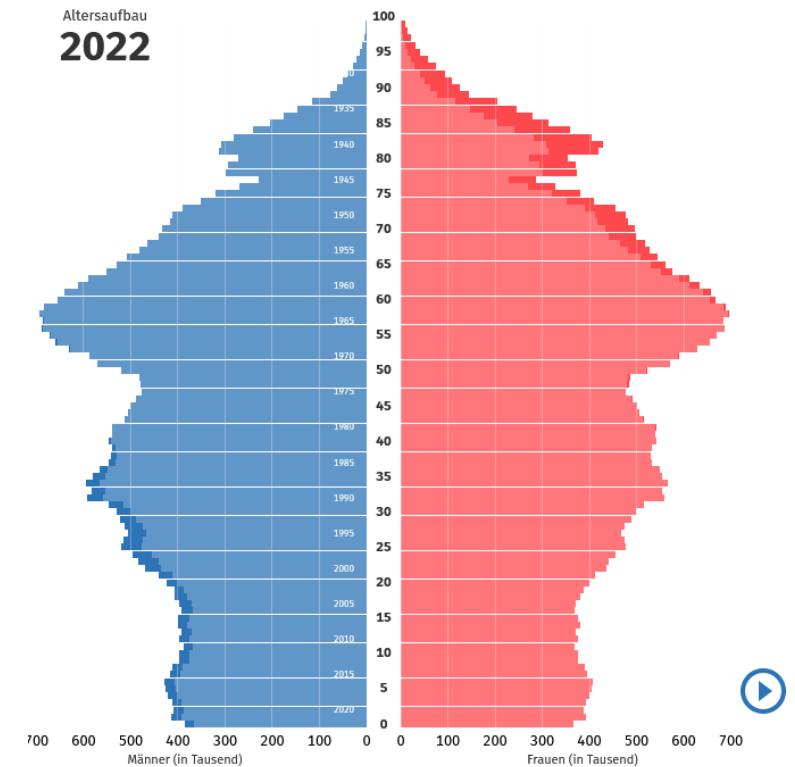
### Geänderte Rahmenbedingungen

- Weniger Beitragszahler und hohe Kassendefizite
- Hohe Defizite in anderen Lebensbereichen (Ausbildung, Infrastruktur, Verteidigung ....)

#### 15. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung für Deutschland

Variante 1: Moderate Entwicklung der Geburtenhäufigkeit und Lebenserwartung bei niedrigem Wanderungssaldo (G2L2W1)

English



**Müssen wir in absehbarer Zeit mit der Hälfte  
der Heilberuflern die doppelte Anzahl von  
Patienten behandeln?**

**Was bedeutet das für die AMTS im Medikationsprozess?**



## Welche Änderungen im Medikationsprozess erwarten und in Zukunft?

komplizierte Therapie vs. komplexe Therapie

---

## Welche Änderungen im Medikationsprozess erwarten und in Zukunft?

- Komplizierte Therapie



Diagnostik  
Therapieplanung  
Therapieentscheidung

Kommunikation mit Patient\*in  
Steigerung Compliance  
Mitverantwortung für Heilerfolg

## Welche Änderungen im Medikationsprozess erwarten und in Zukunft

- Komplexe Therapie

Hohe Abhängigkeiten, Frust im Alltag



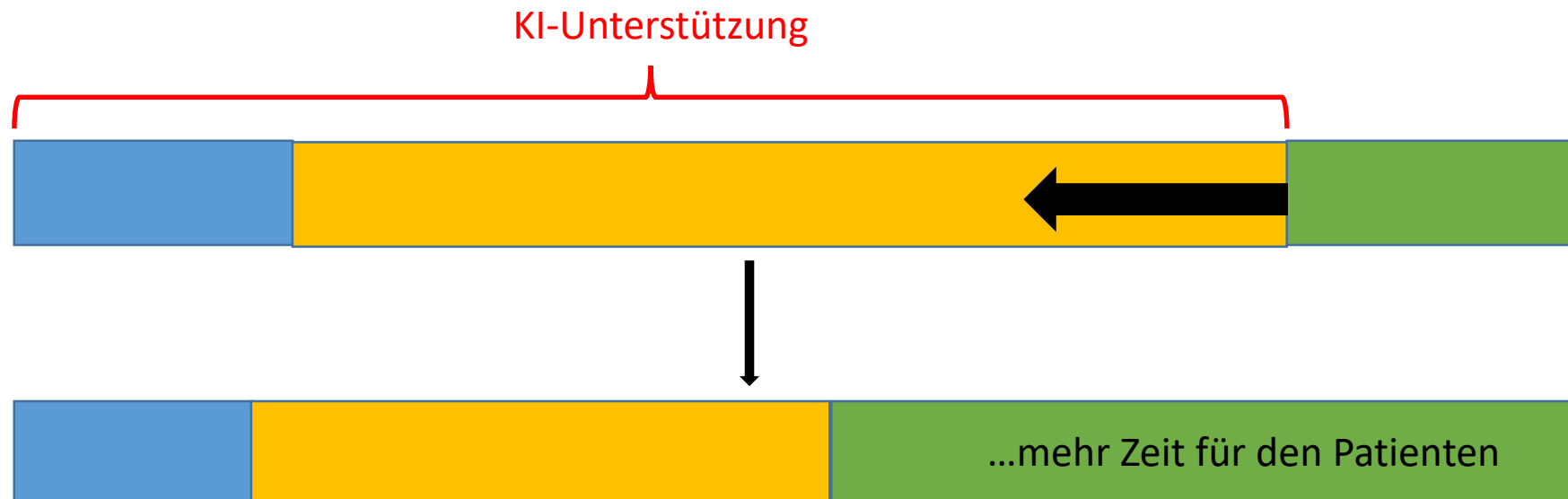
Diagnostik  
Therapieplanung  
Therapieentscheidung

Interdisziplinäre Zusammenarbeit  
Interprofessionelle Zusammenarbeit  
Schnittstellen definieren und pflegen  
Verantwortung abgrenzen  
Gemeinschaftliche Entscheidungsfindung  
Logistik  
.....

Kommunikation mit Patient\*in  
Steigerung Compliance  
Mitverantwortung für Heilerfolg

## Welche Änderungen im Medikationsprozess erwarten in Zukunft?

- Um die Komplexität beherrschen zu können werden wir **KI-unterstützte Assistenzsysteme** benötigen, die Behandlungsvarianten berechnen und Abläufe verbessern

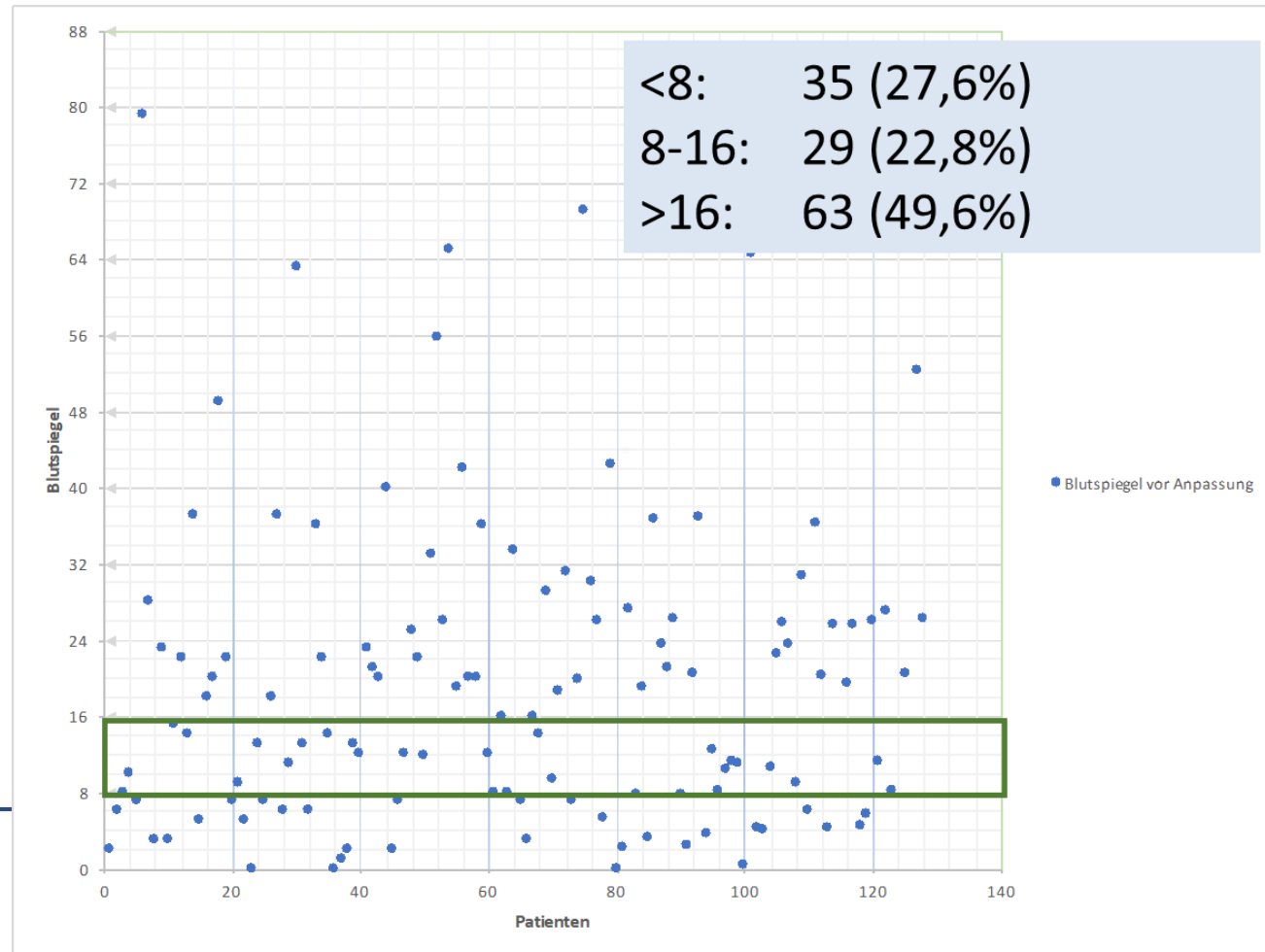


## Auf was ist bei der Arzneimittelanordnung zu achten?

- Dosierung bezüglich Alter, Körpergewicht, Metabolisierungspolymorphismus, Nahrung, Resorptionsleistung, Organfunktion, Laborwerte
- Kontraindikationen, Wechselwirkungen, Interaktionen, Rote Hand Briefe
- Chronopharmazie, Genderpharmazie
- Zeitlicher Abstand zu OP, Pausieren vor Eingriffen
- Sondenapplikation notwendig?

## Alles beachtet und trotzdem ist die Wirkung nicht wie erwartet?

MEROPENEM  
SERUMSPIEGEL



## Welche Änderungen im Medikationsprozess erwarten in Zukunft?

.....und neben therapeutischen Kriterien auch folgende Parameter berücksichtigen:

## Welche Änderungen im Medikationsprozess erwarten in Zukunft?

.....und neben therapeutischen Kriterien auch folgende Parameter berücksichtigen:

- Kosten für das Krankenhaus und die Krankenkassen (Wirtschaftlichkeit)
- Verfügbarkeit von Arzneimitteln, Beschaffungszeiten
- Compliance des Patienten bzw. richtige Applikation im stationären Umfeld
- Therapiefolgekosten-Abschätzung
- Aufwand für Therapiebegleitung
- Risiken für den Patienten und Checkliste für ein Aufklärungsgespräch
- Outcome-Wahrscheinlichkeiten



## Grundvoraussetzung für KI gestützten Assistenzenysteme

- Hohe Datenqualität über die Sektorengrenzen hinweg
- Hausindividuelle Datengrundlagen
- Strukturierte Arzneimittelanordnung in der Verordnungssoftware
- Bedingungslose elektronische Verfügbarkeit der Daten
- Zusätzliche Gesundheitsdaten: Gesundheitstracker
- Standardisierte Behandlungspfade
- Elektronische Outcomedaten

## Potential von KI-Unterstützung in der Arzneimitteltherapie

- KI wird (hoffentlich) kostenfreie und selbstauswertende Phase 5 Studien mit großer Patientenzahl ermöglichen.
- ....und mehr Zeit zum Gespräch mit dem Patienten schaffen

## Woher wir kommen

## Wer wir sind

## Wohin wir wollen

Wir beschäftigen uns weitreichend mit der Krankenhausedigitalisierung durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz und betreiben das größte Machine-Learning-Netzwerk in deutschen Krankenhäusern.

Auf dieser Basis entwickeln wir u.a. wegweisende Softwarelösungen zu Themen wie Clinical-Decision-Support und Prozessautomatisierung.

Unsere Vision bei Tiplu ist es, die richtige medizinische Entscheidung für alle Menschen zu ermöglichen.

Das wollen wir erreichen, indem wir medizinisches Wissen vernetzen und es allgemein zugänglich machen.

Menschen können bei Entscheidungen unmöglich alle Informationen im Blick behalten und alle Eventualitäten berücksichtigen – gerade, wenn sie unter Zeitdruck stehen. Künstliche Intelligenz kann vieles nicht. Aber bei Entscheidungen alle Informationen im Blick behalten und jede Eventualität berücksichtigen liegt in ihrer Natur der Sache. Unsere Softwarelösungen lernen stetig basierend auf dem **aktuellen Wissen aus über 10 Millionen anonymisierten, strukturierten Patientenakten, die nächste logische Entscheidung zu treffen, welche zur bestmöglichen Versorgung der Patient:innen führt.**

**Der Medikationsprozess der Zukunft wird einem starken Wandel unterliegen müssen, um die steigende Komplexität der Arzneimitteltherapie beherrschbar zu halten. Dafür werden wir jedes Hilfsmittel nutzen müssen.**

**Daten heilen keine Patienten, werden aber Ressourcen freisetzen, dass sich Heilberufler wieder mehr um Patienten kümmern können.**

**Eine gute Datenqualität ist das Kapital eines jeden zukünftigen Gesundheitsdienstleister.**

**Digitalisierung schafft uneingeschränkte Transparenz!**

## INTERNATIONALER TAG DER PATIENTENSICHERHEIT

wird durch Beschluss der Weltgesundheitsversammlung der WHO zum

## WELTTAG DER PATIENTENSICHERHEIT

17. September



SCHWERPUNKTTHEMA 2019

**SICHERHEITSKULTUR AUF ALLEN EBENEN**

---

## Wie erreicht man die internen Ziele?

### **1. Aufmerksamkeit schaffen**

Thema AMTS in den Fokus rücken! AMTS ist kein Tabu-Thema!

### **2. Informationsvermittlung**

Vorträge, Schulungen, Standards

### **3. Motivation**

Umsetzung von Maßnahmen vor Ort

# Aufmerksamkeit schaffen!



PRO  
ARZNEI  
MITTEL  
SICHER  
HEIT



„Pillen“ als einfache  
Symbole für das Thema

„Ausrufezeichen“  
unterstreicht die Be-  
deutung des Themas  
und den Aufforde-  
rungs-/Motivations-  
charakter der Kom-  
munikation

# Aufmerksamkeit schaffen!



## Immer 6 Richtige!

Weil **Arzneimittel-**  
**sicherheit** am UKM  
keine Glückssache ist.

**Unsere 6 Richtigen**  
Arzneimittelsicherheit ist keine Glückssache


- R1 —  **Richtiger Patient!**
- R2 —  **Richtiges Arzneimittel!**
- R3 —  **Richtige Dosierung!**
- R4 —  **Richtige Applikation!**
- R5 —  **Richtige Zeit!**
- R6 —  **Richtige Dokumentation!**

Die UKM-Initiative PRO Arzneimittel-sicherheit steht für den Anspruch einer maximal sicheren Versorgung aller UKM-Patienten. Wer bekommt was, wann und wie?  
Mit unseren 6 Richtigen für mehr Arzneimittel-sicherheit bist Du immer auf der sicheren Seite. [Mehr auf: AMTS.ukm-muenster.de](http://mehr.auf.amts.ukm-muenster.de)



# Aufmerksamkeit schaffen!

INTRANET



Universitätsklinikum  
Münster

[Meldeportal](#)
[kritische Ereignisse](#)
[Telefonbuch](#)
[meinUKM](#)
[Nexus Curator](#)
[Internet](#)

Schwarzes Brett

- Beruf & Familie
- Kita "Niki de Saint Phalle"
- Gesundheitsförderung
- PulsSCHLAG
- Mitarbeiterangebote
- Ideenmanagement
- Stiftung Mitmachkinder
- Mitarbeiter werben
- Mitarbeiter
- Intranet-Visitenkarten
- Personalräte
- Schwerbehinderten-Vertretung
- UKM-Leitbild
- Das musikalische Krankenhaus

[Aktuelles](#)
[Service](#)
[Wir am UKM](#)
[Organisation](#)

Wir am UKM > AMTS

## Immer 6 Richtige!

Weil **Arzneimittelsicherheit** am UKM keine Glückssache ist.

**Arzneimittelsicherheit am UKM**

Alle Infos zum UKM Online-Talk "Ein Jahr AMTS am UKM" am 14.09.2020 um 13.30 Uhr

In Deutschland und der Schweiz sind etwa fünf bis acht Prozent aller Patienten während ihres Krankenhausaufenthaltes von einem unerwünschten Arzneimittelereignis betroffen. Das UKM hat sich daher das Ziel gesetzt, proaktiv an der Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) zu arbeiten. Seit 2019 ist die AMTS als zentrales Kriterium neu in den Qualitätsbericht neu aufgenommen worden. Ein wesentlicher Aspekt der Initiative ist aber insbesondere die Sensibilisierung aller am Medikationsprozess beteiligten Mitarbeitenden.

Zentrale Themen sind die **Stärkung des Risikobewusstseins** und die **Förderung der interprofessionellen und interdisziplinären Kommunikation** unter Einbindung aller Akteure. Das UKM möchte seine Mitarbeitenden davor schützen, schwerwiegende **Medikationsfehler** zu begehen. Mit unseren 6 Regeln ist **Arzneimitteltherapie am UKM keine Glückssache**

**Arzt/Unfall:** 112

**Feuerwehr:** 4 00 00

**Stromanfallalarm:** 4 97 77

**Notruf Klinikum:** 4 77 77

**Notruf Chirurgie:** 5 77 77

**Servicezentrale:** 5 55 55

**Sicherheitsdienst:** 5 00 00

Suche

**WIR AM UKM**

- Aktuelle Informationen zum Corona-Virus SARS-CoV-2
- Der Vorstand informiert
- UKM Magnet
- AMTS
- Fehler finden
- ABS-Team am UKM
- UKM Pflege
- Schwarzes Brett
- Beruf & Familie
- Kita "Niki de Saint Phalle"

**Arzneimitteltherapie am UKM keine Glückssache**

## Immer 6 Richtige!

Weil **Arzneimittelsicherheit** am UKM keine Glückssache ist.

**Aktuelles**

01.09.2020

AMTS Newsletter 06/2020: Schon gewusst, wie man "Never Events" vermeiden kann?  
Was die Erhöhung der Arzneimitteltherapiesicherheit mit der Vermeidung von "Never Events" zu tun hat  
[Weitere Informationen...](#)


18.08.2020

ABS-Team am UKM als Vorbild für andere Krankenhäuser  
Antibiotika sind eine wertvolle Waffe im Kampf gegen Bakterien - wenn sie richtig und maßvoll eingesetzt werden. Aus diesem Grund gibt es am UKM...  
[Weitere Informationen...](#)


16.06.2020

AMTS-Newsletter: Gar nicht so schwer: BTM-Vernichtung auf der Station  
Im fünften AMTS-Newsletter 2020 und gleichzeitig letzten Teil der Serie zum richtigen Umgang mit Betäubungsmitteln informiert die UKM Apotheke über

**Ansprechpartner**



**Dr. Christoph Klaas**  
Leiter Zentrale Einrichtung  
Apotheke  
T +49 (0)251 83-48826  
[christoph.klaas@ukmuenster.de](mailto:christoph.klaas@ukmuenster.de)



**Michael Klatthaar**  
UKM Trainingszentrum  
T +49 (0)251 83-50072

Forschen & Heilen 3

## Sechs Richtige

Vor der Tür hebt der Hubschrauber, der einen schwer verletzten Patienten zum Universitätsklinikum (UKM) nach Münster geflogen hat, schon wieder ab. Der Mann im Schockraum hatte einen schweren Unfall. Die Ärzte sind mit MRT und Röntgen beschäftigt. Der Patient ist nicht ansprechbar, die Angehörigen zu Hause sind aufgeregt. Dabei wäre es gut zu wissen, welche Medizin er zurzeit nimmt. Das herauszufinden ist die Aufgabe von Dr. Dagmar Horn.



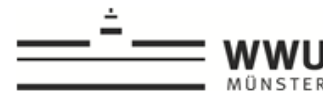
Apothekerin Dr. Dagmar Horn ist oft dabei, wenn Professor Michael Raschke Patientinnen und Patienten nach einem Eingriff trifft. Foto: Thomas Haas

**B**ei Patienten, die mit dem Rettungswagen oder sogar mit dem Hubschrauber kommen, ist das besonders schwierig. Aber selbst die, die zu einer geplanten OP in das Krankenhaus geschickt werden, haben oft einen mangelhaften Überblick über die Medikamente, die sie regelmäßig nehmen. Es fängt schon damit an, dass sie „sehr häufig“ ihre Pläne gar nicht erst mit ins Krankenhaus bringen, obwohl sie vorher darum gebeten werden. Wenn die Patienten die Pläne mitbringen, sind sie oft nicht vollständig oder inkorrekt. Nach Horns Angaben bringt nur ein Viertel einen Medikationsplan mit in die Klinik und nur jeder zehnte Plan ist korrekt.

Mit der neuen Kampagne ‚Sechs Richtige‘ will das UKM den richtigen Patienten die richtigen Arzneimittel in der richtigen Dosierung zur richtigen Zeit richtig verabreichen und das auch noch richtig dokumentieren. Klingt eigentlich nach Standard, ist es aber nicht. Apothekerin Dr. Dagmar Horn erklärt, warum. Sie ist Stationsapothekerin und betreut die komplette Unfallchirurgie mit 60 Betten in allen Fragen, in denen es um Medikamente geht. Da gleicht ihre Arbeit manchmal der einer Detektivin. Sie kann in den Unterlagen sehen, wie es um die Patienten steht, erfährt, mit welcher Diagnose er oder sie ins Krankenhaus kommen. Bei Zweifeln nimmt sie Kontakt mit dem Haus- oder Facharzt auf, um die Aktualität des Medikationsplans

„  
»Wir haben sehr viel von den Pharmazeuten gelernt. Die Interaktion von Medikamenten war uns zum Teil nicht so geläufig.«

Professor Michael Raschke



Der Vorstand

GB Unternehmenskommunikation

Judith Schlecht  
Referentin Unternehmenskommunikation

Albert-Schweitzer-Campus 1, Gebäude D6  
Anfahrtsadresse: Domagkstraße 5  
48149 Münster

T +49 251 83-57444  
F +49 251 83-57873

[judith.schlecht@ukmuenster.de](mailto:judith.schlecht@ukmuenster.de)  
[www.ukm.de](http://www.ukm.de)



Pressemitteilung 14.09.2020

## „Weil Pille nicht gleich Pille ist“: UKM informiert über Arzneimitteltherapiesicherheit

Verschiedenen Untersuchungen zu Folge sterben in Deutschland mehr Menschen an vermeidbaren Medikationsfehlern als im Straßenverkehr. Das UKM (Universitätsklinikum Münster) arbeitet aus diesem Grund proaktiv bereits seit einem Jahr kontinuierlich an Maßnahmen, um die Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) im Krankenhausalltag zu verbessern. Am bundesweiten Tag der Patientensicherheit am 17.09.2020 informieren die AMTS-Experten ausführlich Patienten, Angehörige und Interessierte über das Thema.

Münster ([ukm.de](http://ukm.de)/js). In einer rund 30-minütigen Online-Story geben Dr. Christoph Klaas als Leiter der UKM-Apotheke und das AMTS-Team Einblick in den Medikamentenprozess am UKM, erläutern, warum am UKM Ärzte und Pflegende bei der Verordnung und Gabe mit Medikamenten von Krankenhaus-

# Eine Tablette mehr oder weniger wird schon nicht schaden.....



**Vielen Dank für  
Ihre  
Aufmerksamkeit!**

**Unser Ziel bei der Arzneimitteltherapie:**

 **FEHLER**

....und eine  
schöne  
Weihnachts-  
zeit....

