



# Innovation & Forschung in Rettungsmedizin & ziviler Sicherheit

Prof. Dr. med. Stefan Beckers, MME, FERC

**UNIKLINIK**  
**RWTHAACHEN**



Aachener Institut für  
Rettungsmedizin & zivile  
Sicherheit

2 von 27 in Zusammenstellung

**feuerwehr**   
aachen

**stadt aachen**  


# Historie . . .

Anfang 2018 erste Gespräche

16.05.2019  
Vorstellung AUK

Entwicklung Vereinbarung,  
Bedarfsplanung

19.06.2019 Ratsbeschluss  
Rettungsdienstbedarfsplan

25.09.2019 Unterzeichnung



## Wegweisende Impulse für optimale Hilfe im Notfall

Praxisnah, effektiv und innovativ: Uniklinikum und Stadt besiegeln Kooperation im neuen „Institut für Rettungsmedizin“

**AACHEN** Praxisnah soll es sein, nah am Patienten und besonders effektiv in der Anwendung moderner wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden: Nicht von ungefähr ist der langjährige Kooperationsvertrag zur Einrichtung des „Aachener Instituts für Rettungsmedizin und zivile Sicherheit“ (AIS) am Dienstag unmittelbar „vor Ort“, nämlich in der Wagenhalle der Feuerwehr-Zentrale an der Stolberger Straße unterzeichnet worden. Im prädestinierten Ambiente zwischen Rettungsfahrzeugen und Brandschutzlehren besiegelten Professor Dr. Thomas H. Hül, Vorstandsvorsitzender des Uniklinikums Aachen, und der städtische Beigeordnete Dr. Markus Kremer das neue Bündnis von Stadt, Klinikum und Feuerwehr man auch per Federstrich.



„Nach der erfolgreichen Einrich- tung des Telezentri-Modells, das inzwischen bundesweiten Modellcharakter besitzt, geben wir damit den nächsten Schritt zur sogenannten prä-hospitalen Versorgung in akuten Notfällen“, unterstützte Kremer anlässlich des offiziellen Schlußbeschlusses, dem neben Feuerwehrchef Jürgen Wolff auch Professor Dr. Rolf Bissanz, Direktor der

Klinik für Anästhesiologie, Dr. Jörg Christian Breckmann, Leiter der Notaufnahme im Klinikum, sowie der Chef des städtischen Rettungsdienstes, Dr. Stefan Beckers, beiseite. Beckers steht als frisch gebackener Leiter der Einrichtung man vor der nächsten großen Herausforderung, wenn es darum geht, zukunftsweisende Strukturen bei der Notfall- und Katastrophenhilfe zu schaffen. „Mit dem neuen Institut wollen wir – wie schon beim „Telenotarzt“ – modernste Technik und medizinische Expertise zugleich hochschulmäßig auf die Straße bringen“, erläuterte Wolff. Damit trügen Stadt und Uniklinik jüngsten Konzepten der Landesregierung zur zentralen Etablierung des sogenannten „virtuellen Krankenhauses“ Rechnung, besetzte Kremer nicht ohne Hinweis auf die letzte formale Instanz in Sachen Institutionengründung: In Kürze soll der Stadtrat der Realisierung auch die politische „Approbation“ erteilen.

interdisziplinärer Zusammenar- beit von Ingenieuren, EDV-Spezia- listen, Ärzten, Sanitätern und Psy- chologen aufzubauen. So konnte das AIS bereits diverse Drittmittel ein- werben, darunter Fördergelder des Bundes für das Projekt „Virtual Dis- aster“. Dabei sollen Einheiten ein- gesetzt werden, die etwa schwer zu- gängliche Einsatzgebiete abdeckt per Kamera erfassen, um gezielte Ret- tungsaufnahmen vorzubereiten. „Wir sind überzeugt, dass wir mit dem AIS die Patientenversorgung im Sinne des jüngst beschlossenen neuen Rettungsdienstbedarfsplans noch erheblich verbessern können“, betonte Kremer nicht ohne Hinweis auf die letzte formale Instanz in Sachen Institutionengründung: In Kürze soll der Stadtrat der Realisierung auch die politische „Approbation“ erteilen.



Aachener Institut für  
Rettungsmedizin & zivile  
Sicherheit

✓ gemeinsam getragene Einrichtung von

**UNIKLINIK**  
**RWTHAACHEN**

**feuerwehr**   
aachen

stadt aachen  


✓ im Rahmen einer öffentlich-rechtlichen Kooperationsvereinbarung

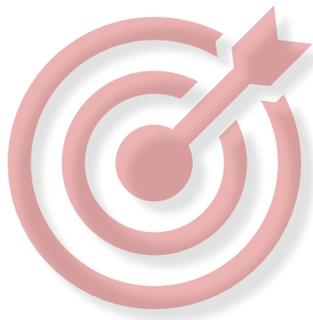


**Ziel . . .**

Förderung & Erforschung von Innovation & Qualität

in der medizinischen Gefahrenabwehr & zivilen Sicherheit

# Zielsetzung . . .



## Aachener Institut für Rettungsmedizin & zivile Sicherheit

Bündelung strategischer, anwenderorientierter & wissenschaftlicher Zusammenarbeit  
zur notwendigen innovativen Weiterentwicklung  
in der prähospitalen Notfallversorgung & zivilen Sicherheit . . .



Fördermittel-  
Akquise



Leitung, Betreuung & Förderung  
wissenschaftlicher Projekte



Translation in die  
Routineversorgung

# Schwerpunkt Zivile Sicherheit

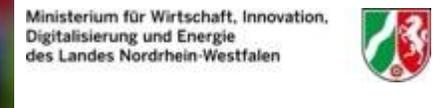


## Forschung für die zivile Sicherheit 2018–2023

Rahmenprogramm der Bundesregierung



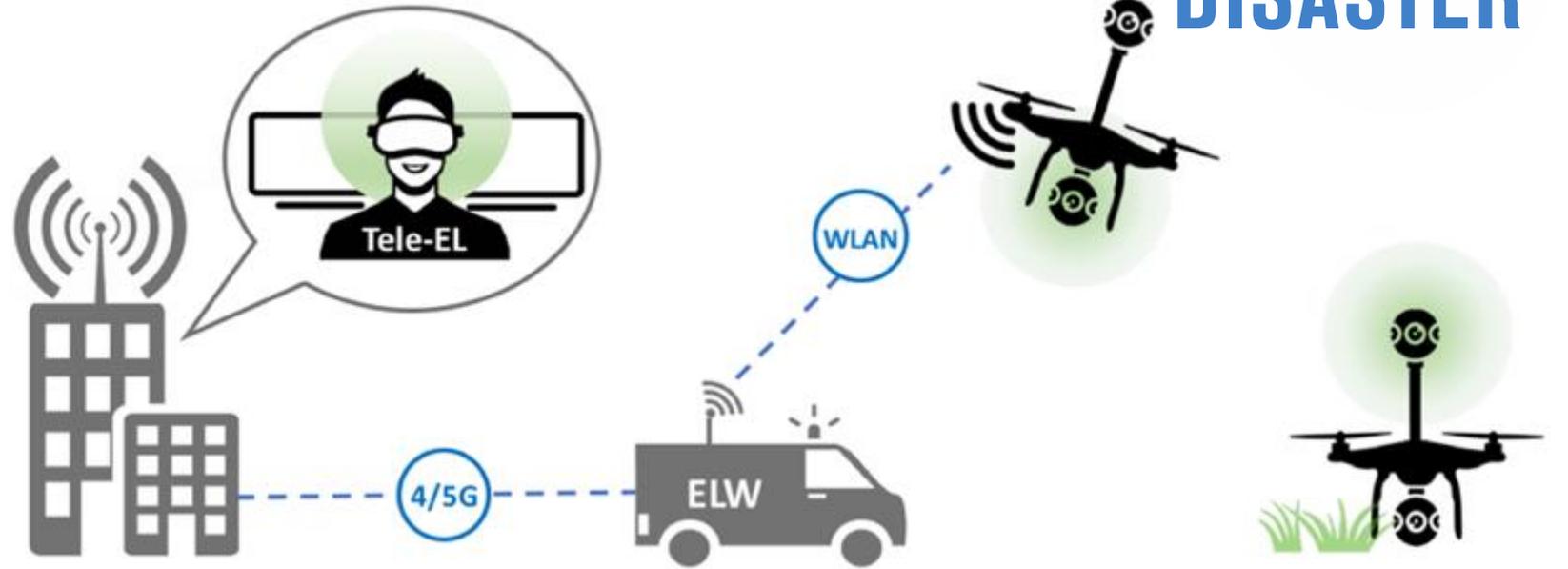
# International Knowledge and Information Centre in public safety



Gefördert durch: EU InterReg  
Laufzeit: 01.09.2017 - 31.12.2021  
Fördersumme insgesamt: ca. 2,8 Mio. €

# Aktuelle Projekte . . .

## Virtualisierte Realität zur Tele-Einsatzleitung bei komplexen Einsatzlagen & Großveranstaltungen



UNIKLINIK  
RWTHAACHEN



RWTHAACHEN  
UNIVERSITY



RWTHAACHEN  
UNIVERSITY



### Assoziierte Partner

- Malteser Hilfsdienst Aachen, Bildungszentrum EUREGIO
- DRK Rettungsdienst gGmbH Aachen
- MAC Märkte und Aktionskreis City e.V.
- Deutsche Berufsverband Rettungsdienst e.V. (DBRD)

GEFÖRDERT VOM



**Laufzeit: 01.06.2019 – 30.06.2021**

**Fördersumme insgesamt: ca. 1,1 Mio. €**

# preResc: Datenbasierte Unterstützung für effiziente & effektive Ressourcenplanung im Rettungsdienst



DIGITALES  
NORDRHEIN-WESTFALEN  
MODELLREGION AACHEN

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,  
Digitalisierung und Energie  
des Landes Nordrhein-Westfalen



**Gefördert durch: Land NRW**  
**Laufzeit: 01.06.2020 - 30.06.2022**  
**Fördersumme insgesamt: ca. 725.000 €**

# Aktuelle Projekte . . .

**Comprehensive Multiprofessional Education  
for improving, distributing and  
implementing Patient Safety  
& maintenance of workforce in the EMR**

**Interreg**  
Euregio Meuse-Rhine



**UNIKLINIK**  
**RWTHAACHEN**

Kompetenzzentrum  
**AIXTRA**  
Training und Patientensicherheit

 Aachener Institut für  
Rettungsmedizin & zivile  
Sicherheit

  
**UHASSELT**  
KNOWLEDGE IN ACTION

 **LIÈGE**  
université

 **Maastricht**  
University

**Laufzeit: 01.05.2021 – 30.04.2024**

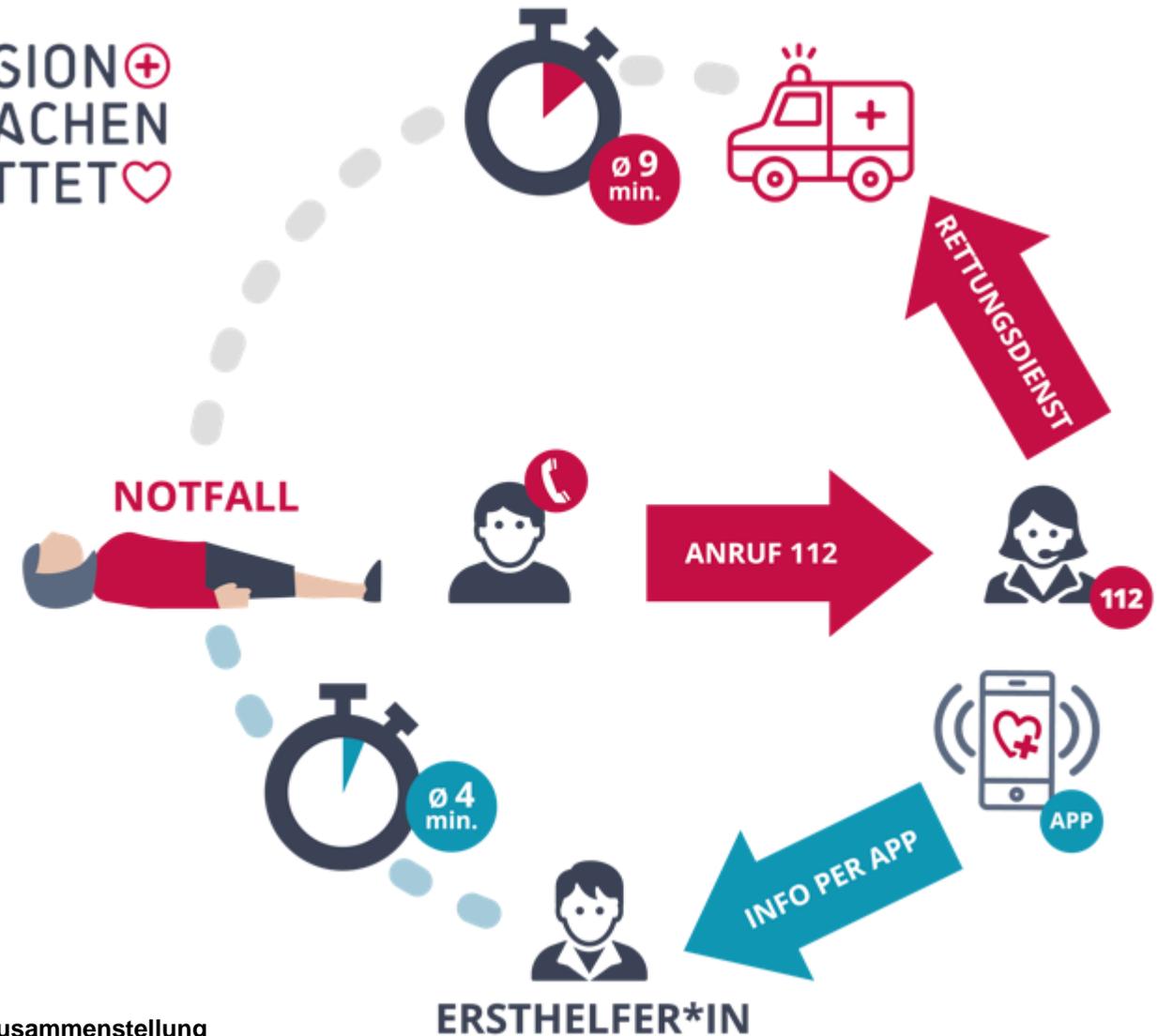
**Fördersumme insgesamt: ca. 2,8 Mio. €**

# Weitere Projekte . . .

## Projektbegleitung „Ersthelfer-Alarmierungs-System“

- ✓ Regionsweiter Start am 11.02.2021
- ✓ Ein System in der Region Aachen
- ✓ Bislang >3.500 Registrierte (1.300 in AC)
- ✓ 22.09.21 – Woche der Wiederbelebung  
gemeinsame Veranstaltung in Stockheim

REGION   
AACHEN   
RETTET 





# Schwerpunkt Telemedizin

**UNIKLINIK**  
**RWTHAACHEN**



Aachener Institut für  
Rettungsmedizin & zivile  
Sicherheit  
12 von 27 in Zusammenstellung

**feuerwehr**   
aachen

**stadt aachen**  


# Inzwischen überregional tätig...

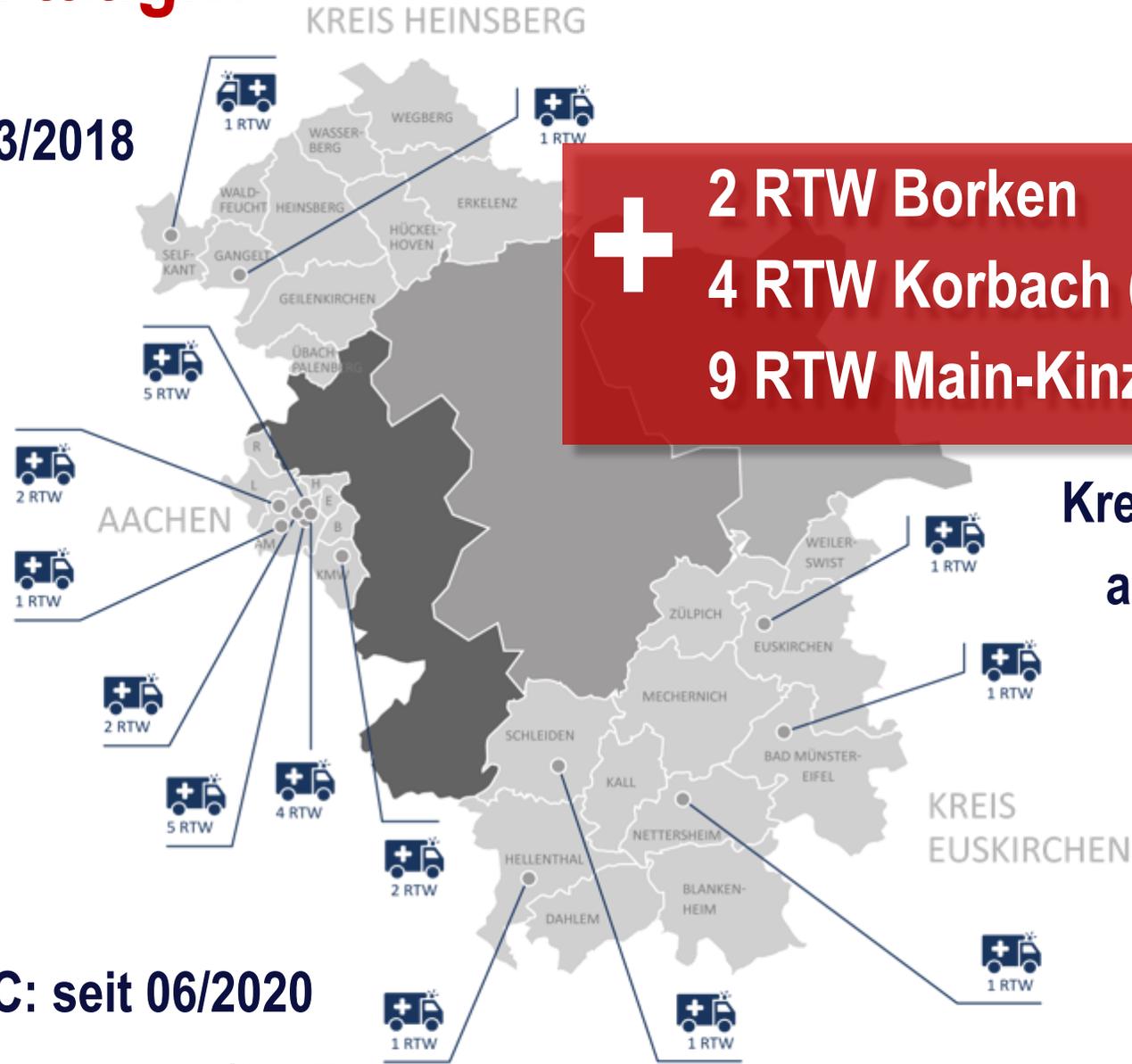
Heinsberg: seit 03/2018



**1 Telenotarzt (24 / 7)  
28 angebundene RTW in  
7 Rettungsdienstbereichen**

StädteRegion AC: seit 06/2020

Euskirchen: seit 03/2017



**+ 2 RTW Borken  
4 RTW Korbach (Hessen)  
9 RTW Main-Kinzig-Kreis**

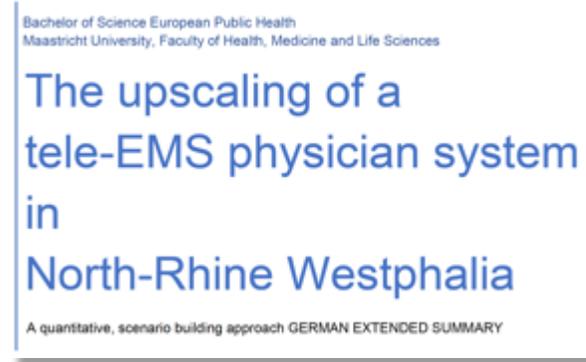
Kreis Düren:  
ab 10/2021

# Fahrplan Telenotarzt NRW . . .

August 2018: erster Austausch MAGS

11.12.2019  
Landesfachbeirat  
Rettungsdienst

Potentialanalyse  
Uni Maastricht



11.02.2020

Absichtserklärung NRW

05.02.2020: Abfrage  
Stand in NRW

Ziel Ende 2022: mindestens  
1 TNA-System / Regierungsbezirk

14 von 27 in Zusammenstellung



# Begleitung des landesweiten Ausbaus des Telenotarzt-Systems



Foto: Land NRW / R. Sondermann

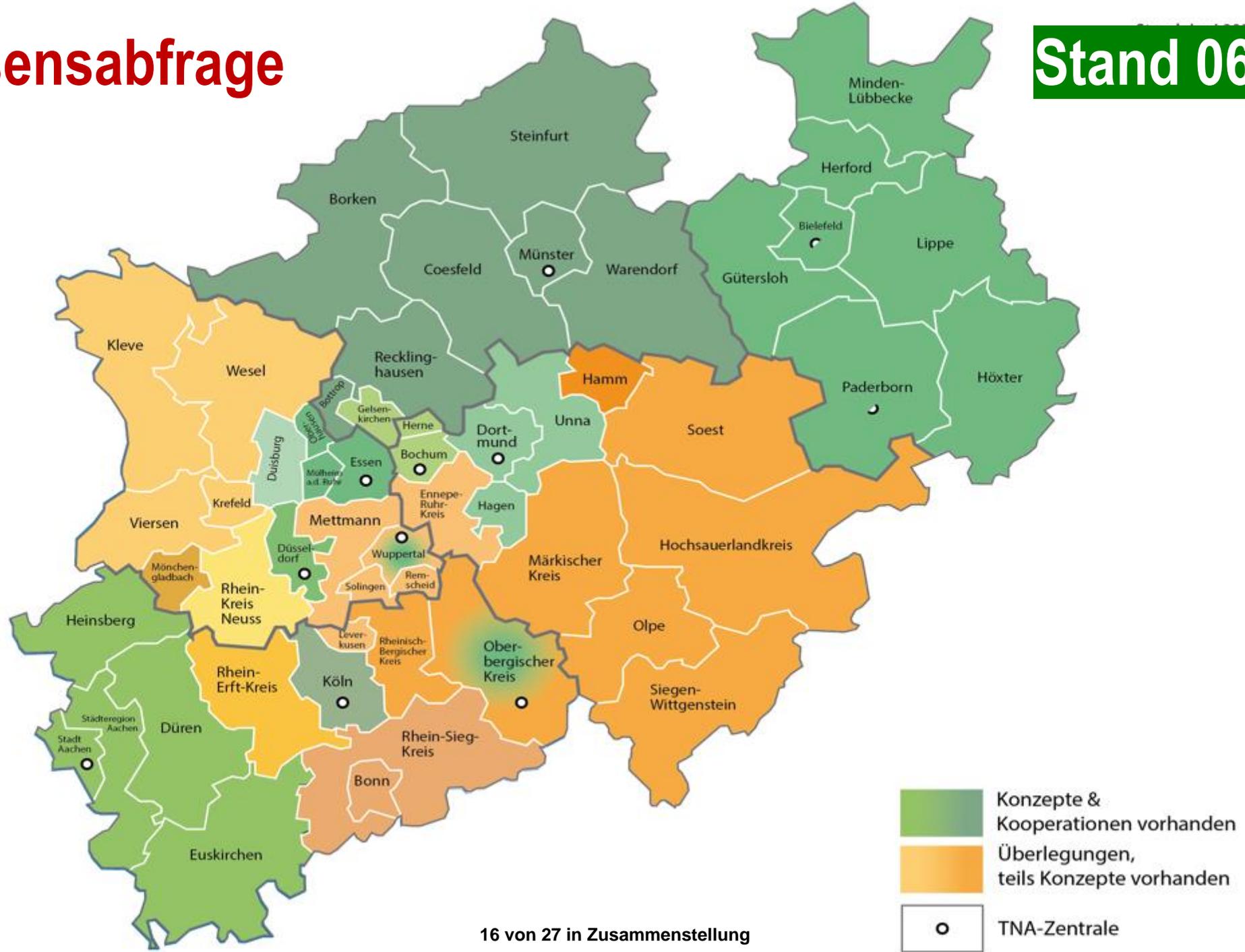
**Telenotarzt-System wird flächendeckend in Nordrhein-Westfalen etabliert**

11. Februar 2020

**Gefördert durch: Land NRW**  
**Laufzeit: 01.01.2020 - 31.12.2020**  
**Fördersumme insgesamt: ca. 450.000 €**

# Interessensabfrage

Stand 06 / 2021



# Qualifikations-Curriculum

## Zertifikat „Telenotarzt“

- ✓ 3 Module im Gesamtumfang von 28 UE
- ✓ davon 2 UE eLearning
- ✓ 2 UE Lernerfolgskontrolle/Abschlusskolloquium
  
- ✓ 2 Tage Online | 1 Tag Simulation am TNA-Arbeitsplatz
- ✓ Je Ärztekammer 2 Kurse mit je 24 Teilnehmern (48 / Jahr) geplant (Aachen/Lemgo)
- ✓ Bisher 60 Telenotärzte qualifiziert



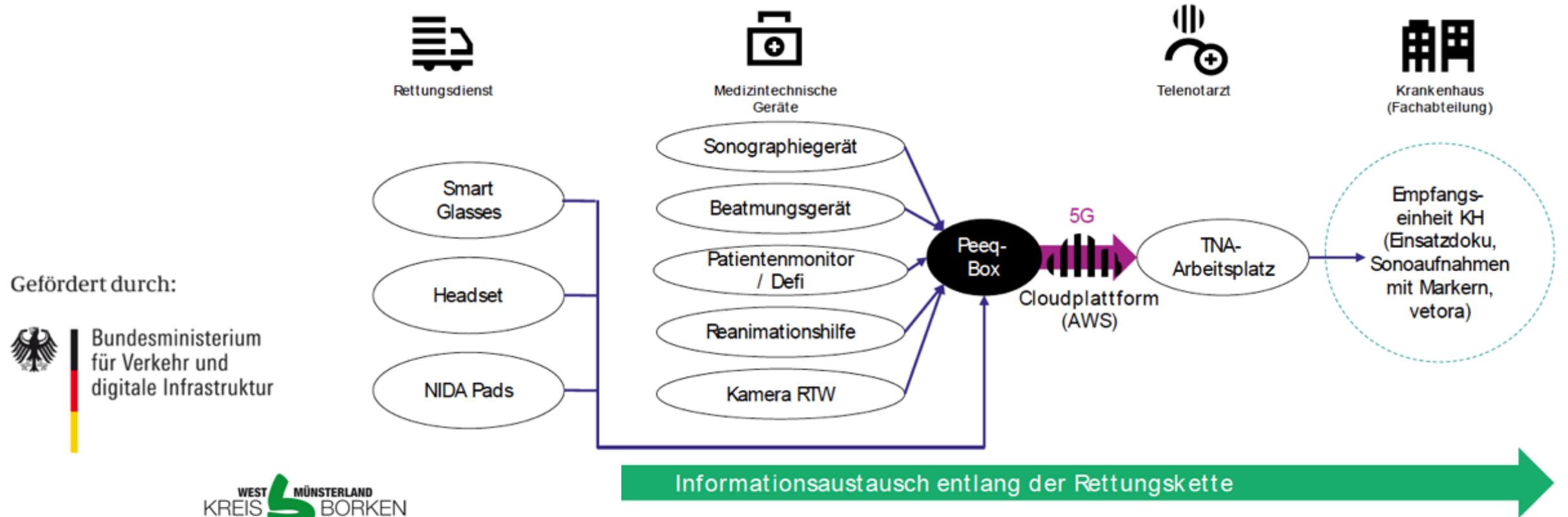
Curriculum

### Qualifikation Telenotarzt

der Ärztekammern Nordrhein und Westfalen-Lippe

# Aktuelle Projekte . . .

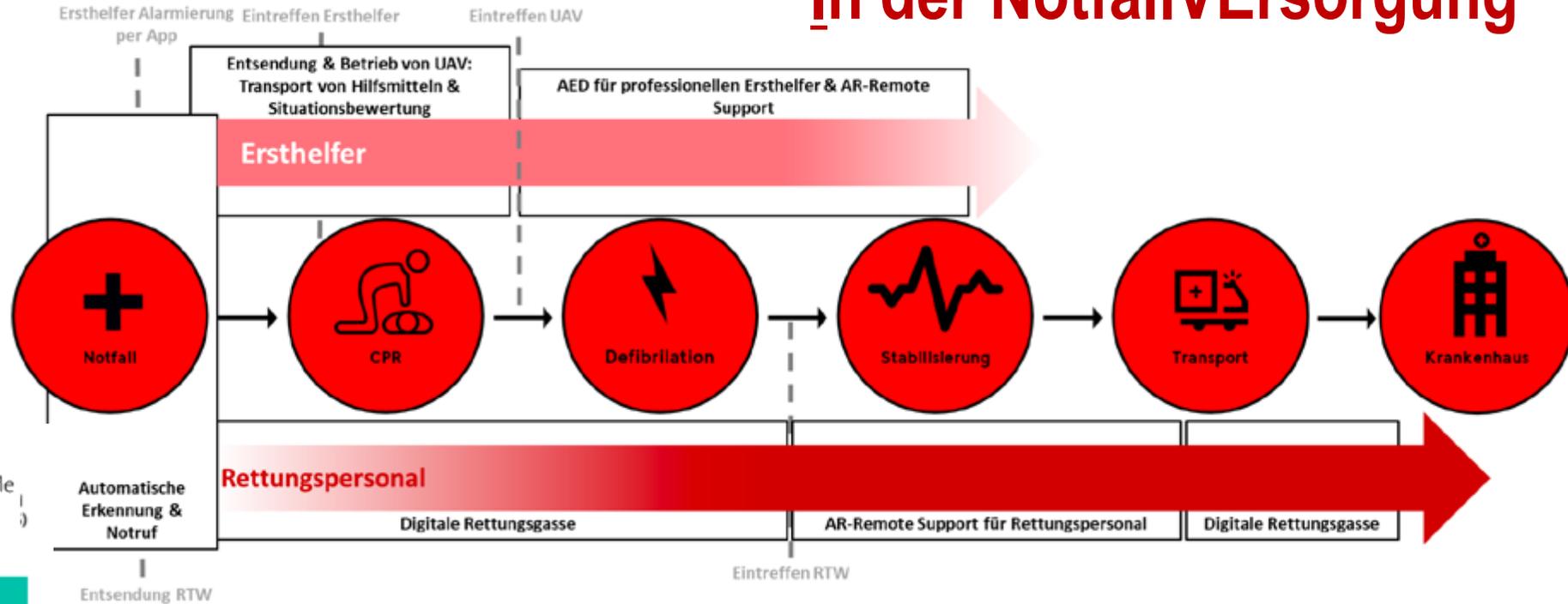
## 5G-Potenziale für die Telemedizin am Beispiel des Rettungsdienstes im Kreis Borken als ländlich-kleinstädtisch geprägter Raum



# Aktuelle Projekte . . .

# 5URVIVE

## 5G-basierte Umfassende Strategie zu R Verbesserung des Überlebens In der NotfallVersorgung



Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen



**Laufzeit: 01.05.2022 - 30.04.2024**

**Fördersumme insgesamt: ca. 2,8 Mio €**



**Inzwischen sind wir . . .**

# ...ein interprofessionelles Team aus den Bereichen

- ✓ Notfall- & Rettungsmedizin: Notärzte & Notfallsanitäter
  - ✓ Feuerwehr & Katastrophenschutz
  - ✓ Rescue Engineering
  - ✓ Global Health
  - ✓ Public Health
  - ✓ Psychologie
  - ✓ Medizinökonomie
  - ✓ Human-Geographie
- 
- ✓ 8,0 (+2 in 2022) VK Drittmittel-finanzierte wissenschaftliche Mitarbeiter
  - ✓ 7 Studentische Hilfskräfte
  - ✓ Aktuell 34 Doktoranden (Dr. med. / Dr. rer. medic.) in Betreuung



SCAN ME





# Ausblick... Anträge & Projekte

**UNIKLINIK**  
**RWTHAACHEN**



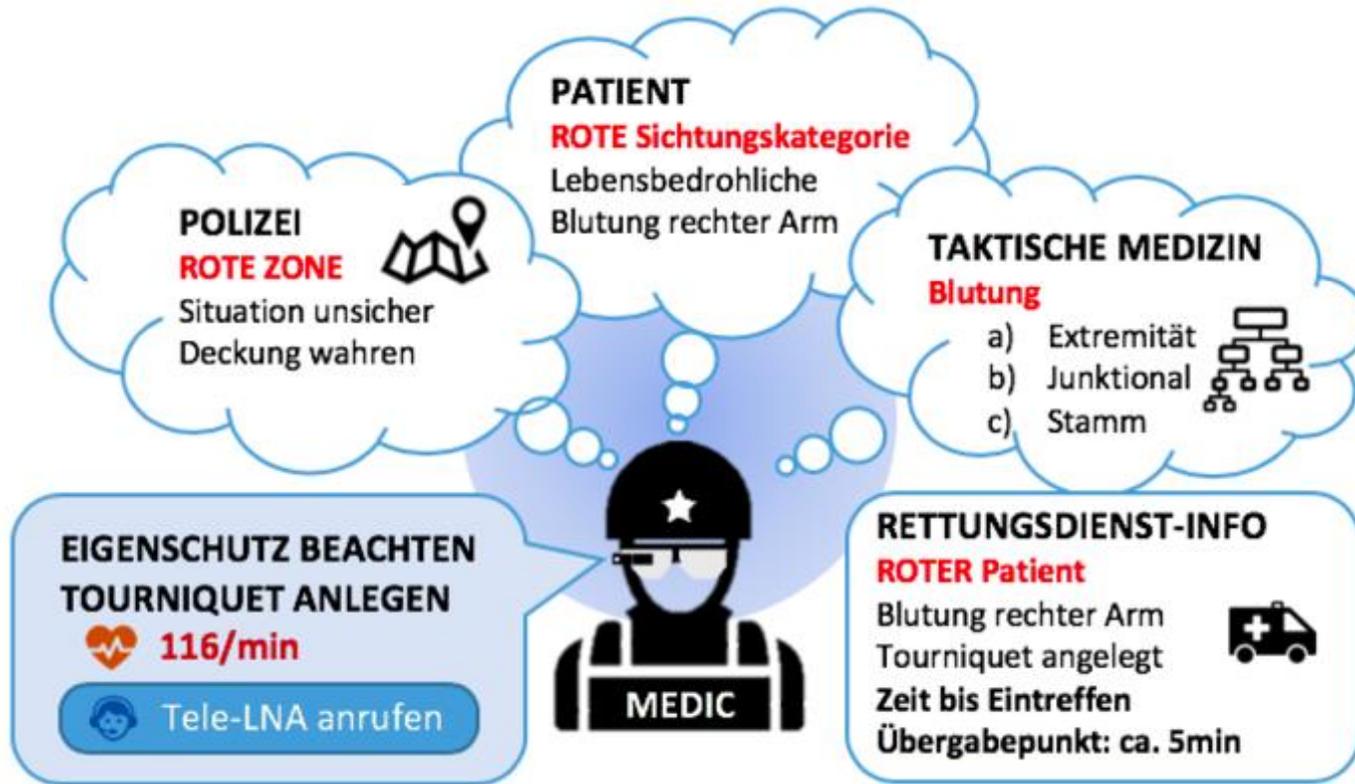
Aachener Institut für  
Rettungsmedizin & zivile  
Sicherheit  
22 von 27 in Zusammenstellung

**feuerwehr**   
aachen

stadt aachen  


# Anträge in Begutachtung . . .

## MedIQ - Technische Entscheidungsunterstützung für MEDICs an den Schnittstellen der Gefahrenabwehr



**UNIKLINIK**  
**RWTHAACHEN**

Aachener Institut für  
Rettungsmedizin & zivile  
Sicherheit

**ACUTE.CARE**  
**INNOVATION.HUB**

Kompetenzzentrum  
**AIXTRA**  
Training und Patientensicherheit

**DFK** Deutsches  
Forschungszentrum  
für Künstliche  
Intelligenz GmbH

**DocsinClouds**  
TELE CARE

Polizei

SAARLAND



Beantragte Fördersumme insgesamt: ca. 2,2 Mio. €

23 von 27 in Zusammenstellung

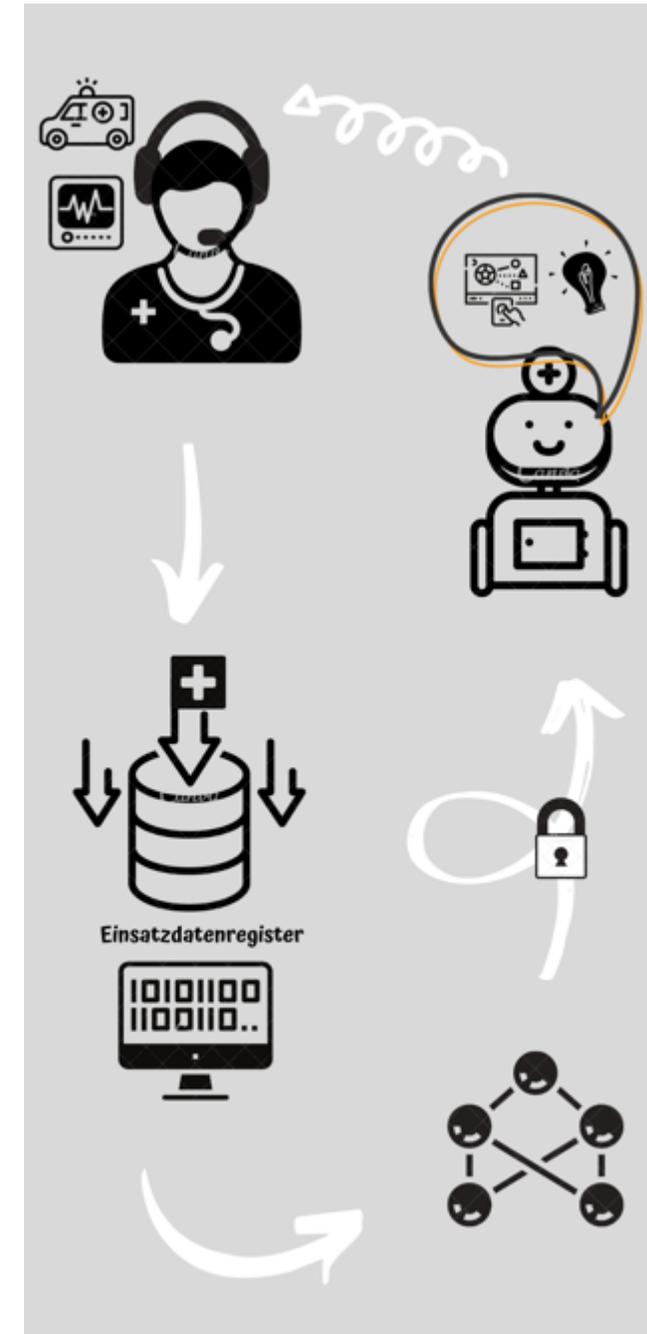
# Anträge in Begutachtung . . .

## KIT<sup>2</sup> - KI-unterstützter Telenotarzt



Beantragte Fördersumme insgesamt: ca. 2,3 Mio. €

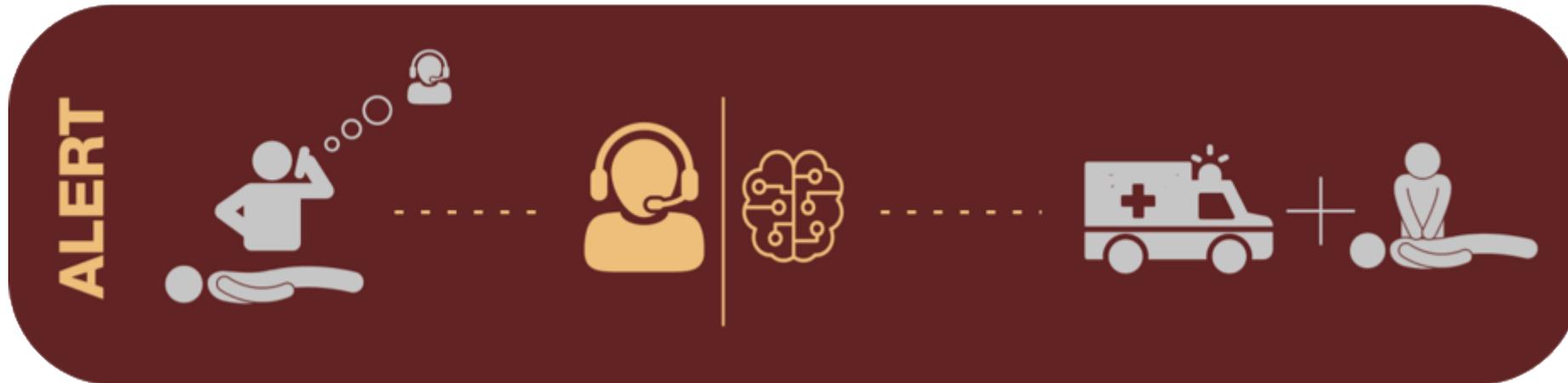
24 von 27 in Zusammenstellung



# Anträge in Begutachtung . . .

**ALERT -**

**ArtificialIntelligence for Early Recognition  
and Triage in Emergency Medical Services**



**Partner aus  
Industrie &  
Wissenschaft**

- DK
- SE
- NOR
- NL
- UK
- F
- E
- D

**Lead-Partner**  
Copenhagen EMS



**The Capital Region  
of Denmark**

Beantragte Fördersumme insgesamt: ca. 16 Mio. €

SCAN ME



**Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit**

**UNIKLINIK  
RWTHAACHEN**



Aachener Institut für  
Rettungsmedizin & zivile  
Sicherheit  
26 von 27 in Zusammenstellung

**feuerwehr**   
aachen

**stadt aachen**  