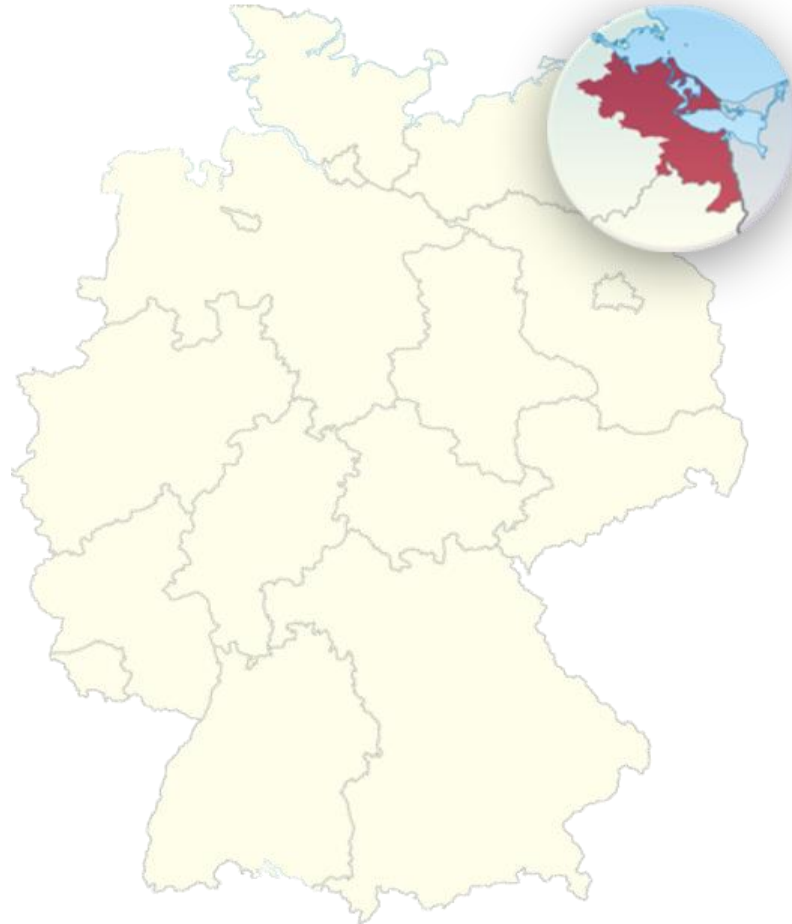


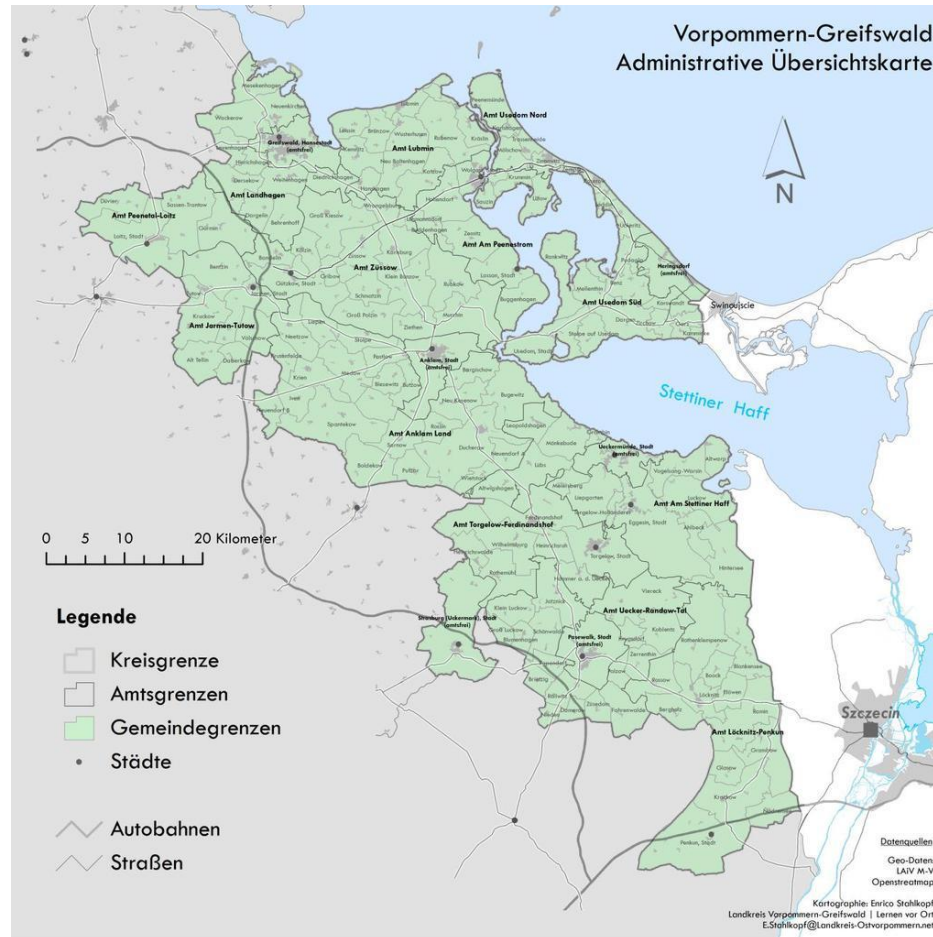


Aufbau eines Telenotarzt-Projektes Erfahrungen und Erkenntnisse

Dr. Timm Laslo, Landkreis Vorpommern-Greifswald - Eigenbetrieb Rettungsdienst









Landkreis Vorpommern-Greifswald

- ▶ Versorgungsgebiet ca. 4.000 km²
- ▶ 240.000 Einwohner
- ▶ Bevölkerungsdichte: 60 Einwohner je km²
- ▶ Urlaubsregion
 - ▶ Insel Usedom (Stand 2017):
 - ▶ 5,2 Millionen Übernachtungen
 - ▶ Bettenangebot maximum 44.000
 - ▶ durchschnittliche Auslastung ca. 40% (über das ganze Jahr verteilt)



Der Rettungsdienst im Landkreis Vorpommern-Greifswald

- ▶ 20 Rettungswachen und 11 Notarztstandorte
- ▶ Hilfsfrist in Mecklenburg-Vorpommern:
 - ▶ ersteintreffendes Rettungsmittel 10 Minuten
 - ▶ Notarzt: maximale Eintreffzeit 15 Minuten
 - ▶ Sicherheitsniveau:
 - ▶ 90% in ländlichen Gebieten
 - ▶ 95% in städtischen Gebieten
- ▶ jährlich ~ 28.000 RTW-Einsätze in der Notfallrettung



Strukturelle Herausforderungen

- ▶ Zusätzliche Notarztstandorte abseits von Krankenhäusern können personell nur sehr schwer besetzt werden
- ▶ Weite Transportwege (z.B. Inseln) führen zu langer Abwesenheit des Notarztes aus seiner Einsatzregion, wenn der Notarzt Patienten auf dem Transport in die Klinik begleitet
- ▶ Patienten wenden sich statt an den kassenärztlichen Notdienst auch mit leichteren Erkrankungen an den Rettungsdienst. Nichtärztliches Rettungsdienstfachpersonal darf Patienten jedoch nicht vor Ort behandeln, dies führt oft zu unnötigen Transporte in Kliniken und Mehrbelastung der Notaufnahmen

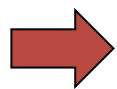


Quo vadis, Rettungsdienst?



„Quo vadis“ #1

- ▶ Neues Berufsbild „Notfallsanitäter“: Deutliche Erhöhung der Ausbildung und der Kompetenzen des nichtärztlichen Rettungsdienstpersonals
- ▶ Rettungsdienstliche Studiengänge: Zunehmende Akademisierung – auch außerhalb des Medizinstudiums – der präklinischen Patientenversorgung
- ▶ Schnelle Verbreitung von Telemedizin im Rettungsdienst



Ein zunehmender Anteil von Patienten im Rettungsdienst wird ohne Notarzt versorgt werden können

Wohin gehen wir?

1. Urbanisierung

- ▶ Sinkende Bevölkerungsdichte im ländlichen Raum
- ▶ Abnehmende Erreichbarkeit des kassenärztlichen Notdienstes, größere Entfernungen zu niedergelassenen Ärzten: Steigende Einsätze für den Rettungsdienst
- ▶ Teils schwierige Personalgewinnung, insbesondere im ärztlichen Bereich



Wohin gehen wir?

2. Silver Society

- ▶ Zunahme Multimorbider Patienten
- ▶ Steigende Einsatzzahlen, oft minderschwere Fälle
- ▶ Prozentual abnehmende Zahl Erwerbstätiger und steigende Zahl Renter



Wohin gehen wir?

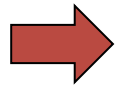
3. Medizinischer Fortschritt

- ▶ Zunehmende Spezialisierung von Kliniken
 - ▶ längere Transportwege
- ▶ Hohe Erwartungshaltung der Bevölkerung
- ▶ Niederschwelligere Inanspruchnahme des Rettungsdienstes



„Quo vadis“ #2

- ▶ Die Einsatzfrequenz im Rettungsdienst wird weiter ansteigen
- ▶ Insbesondere in (zunehmend) dünn besiedelten Regionen wird eine ausreichende Notarztdichte eine große Herausforderung



Ein zunehmender Anteil von Patienten im Rettungsdienst wird ohne Notarzt versorgt werden müssen

Wohin gehen wir?

Medizinischer Fortschritt bedeutet auch

- ▶ Zunehmende Spezialisierung von Kliniken:
- ▶ Neue Erkenntnisse zur Outcomeverbesserung durch hochkomplexe präklinische Therapie:
 - ▶ Präklinische Transfusion?
 - ▶ Präklinische ECMO?
 - ▶ Präklinisches CT & Schlaganfall-Lyse?
 - ▶ Clemshell-Thorakotomie?
 - ▶ Neue (nichtmedizinische) Technologien (Drohnen, KI, etc.)
 - ▶

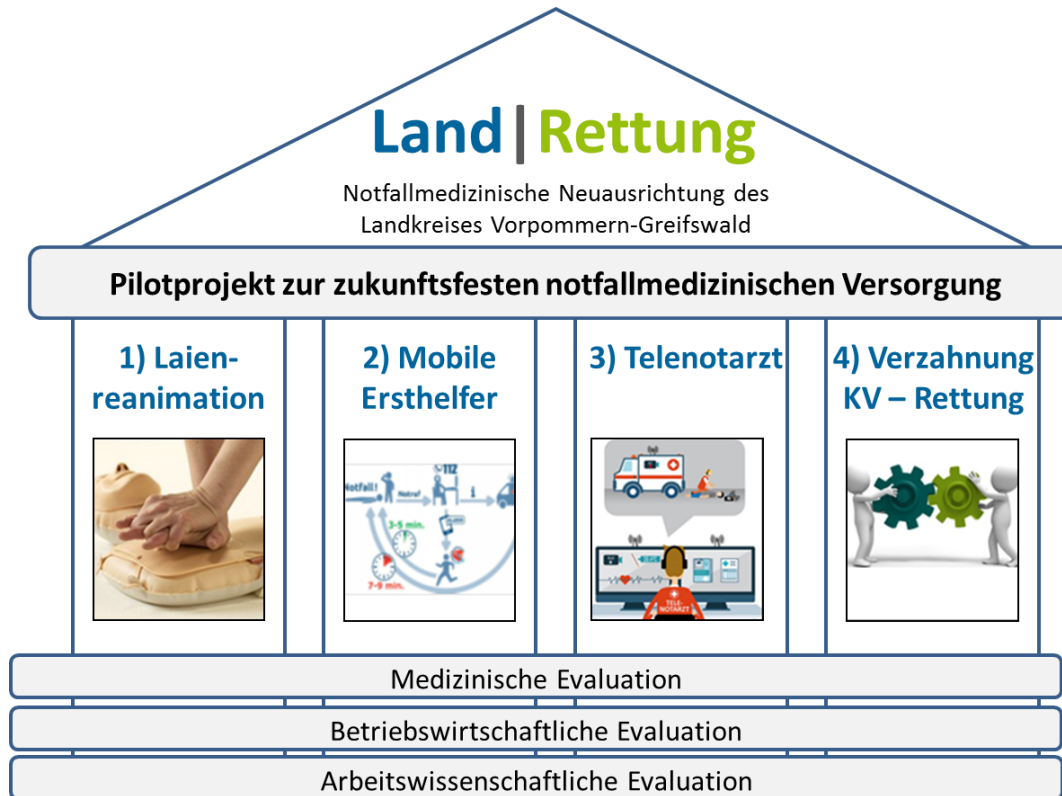


**Anspruchsvolle Verfahren,
die wichtig aber selten sind
und hohe Routine erfordern!**

„Quo vadis“ #3

- ▶ Die medizinische Komplexität im Rettungsdienst wird für viele zukünftige Einsätze vergleichsweise niedrig bleiben - für wenige Einsätze aber sehr hoch sein
- ▶ Komplexe, seltene, zeitkritische, lebensrettende Maßnahmen erfordern eine hohe klinische Routine
- ➔ **Ein gewisser Anteil von Patienten im Rettungsdienst wird durch *besonders hochqualifizierte* Notärzte versorgt werden müssen**

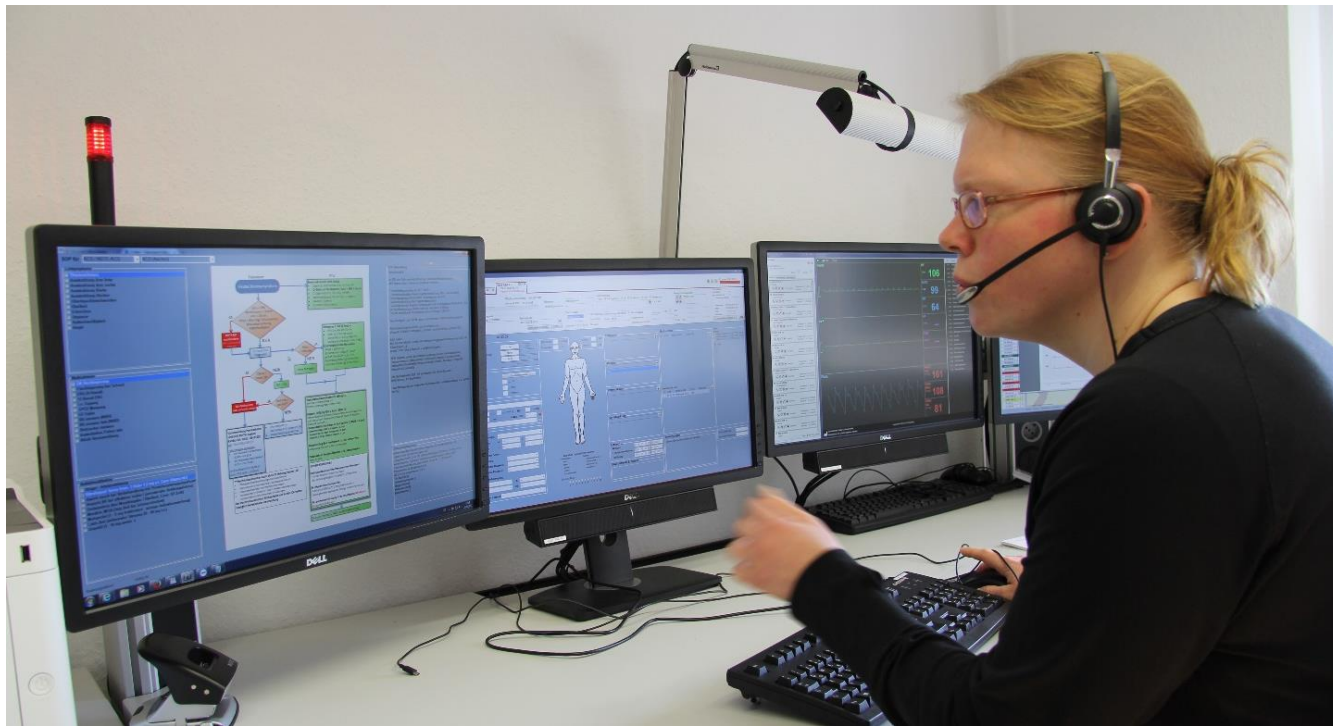
Das Projekt Land | Rettung



DAS TELENOTARZT-SYSTEM



Das Telenotarzt-System: Telenotarzt-Arbeitsplatz



Einsatzszenarien

1. Überbrückender Einsatz des Telenotarztes

Notarzt auf der Anfahrt, Rettungswagen bereits am Patienten

- ▶ Verkürzung des therapiefreien Intervalls
- ▶ Keine Notkompetenz durch nicht-ärztliches Personal, sondern Delegation
- ▶ Frühere ärztliche Therapie / Diagnostik durch den Telenotarzt

2. Einsatz von Rettungswagen und Telenotarzt durch die Leitstelle

Bei Patienten, die nicht vital bedroht sind, aber von frühe Therapie profitieren, zum Beispiel mittelstarke Schmerzen

- ▶ Erhöhung der Qualität der Patientenversorgung
 - ▶ Reduktion nicht erforderlicher Notarzteinsätze, Erhöhung der Verfügbarkeit von Notärzten
-

Einsatzszenarien

3. Nachforderung des Telenotarztes durch den Rettungsdienst

Zum Beispiel zur Hilfe bei der EKG-Beurteilung, unklaren Notfällen, Unsicherheit hinsichtlich der korrekten Zielklinik, etc.

- ▶ Steigerung der Patientensicherheit
- ▶ Möglichkeit der ambulanten Behandlung
- ▶ Unterstützung junger, noch wenig erfahrener Notärzte im Einsatz

4. Organisation & Begleitung von Verlegungstransporten

- ▶ Höhere Verfügbarkeit von Notärzten in ihrer Einsatzregion

5. Übergabe durch den Notarzt vor Ort an den Telenotarzt

- ▶ Höhere Verfügbarkeit von Notärzten in ihrer Einsatzregion
-

Rechtliche Grundlagen der telemedizinischen Begleitung im RD

- ▶ seit dem Jahr 2018 sieht das Rettungsdienstgesetz M-V die „telemedizinische Begleitung“ in der Notfallrettung als mögliche Handlungsoption die Träger des Rettungsdienstes vor
 - ▶ § 3 Abs. 2 Satz 2 Rettungsdienstgesetz M-V
 - ▶ „Außerdem können Fahrzeuge eingesetzt werden, (...) die die telemedizinische Begleitung des nichtärztlichen Rettungsdienstpersonals am Einsatzort durch eine Notärztin oder einen Notarzt ermöglichen.“
-

TELENOTARZT: EINSATZ UND ERGEBNISSE

Telenotarzt in Vorpommern-Greifswald

Einsatzhäufigkeit

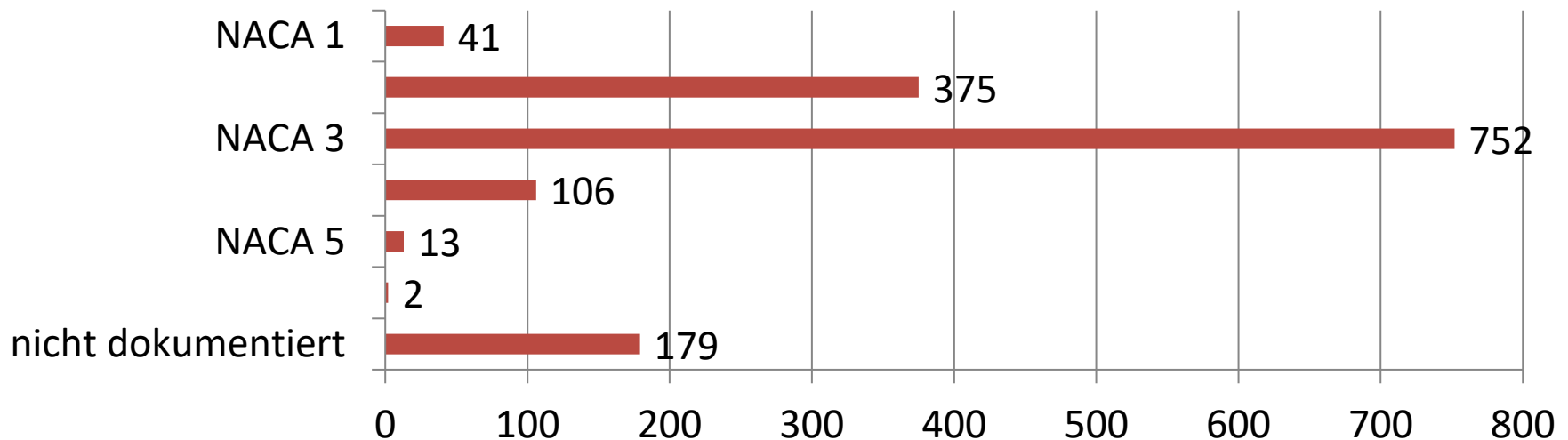
Analyse aller Einsätze vom 04.10.2017 bis zum 31.12.2018, insgesamt 1694 Konsultationen



Telenotarzt in Vorpommern-Greifswald

Primäreinsätze: NACA-Score

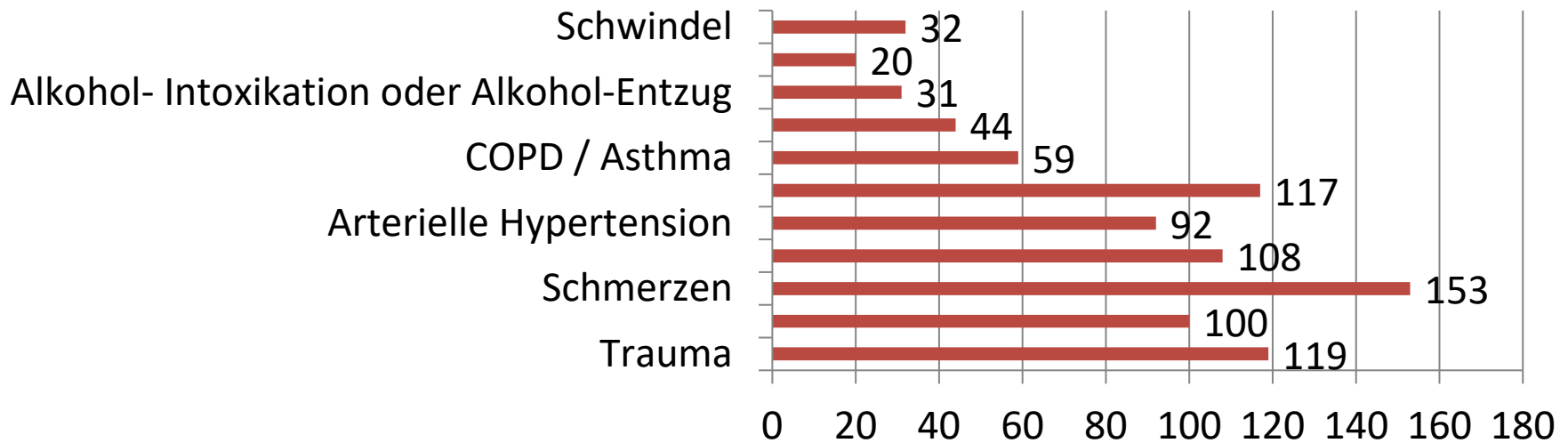
NACA-Score aller Primäreinsätze vom 04.10.2017 bis zum 31.12.2018 (n=1468)



Telenotarzt in Vorpommern-Greifswald

Primäreinsätze

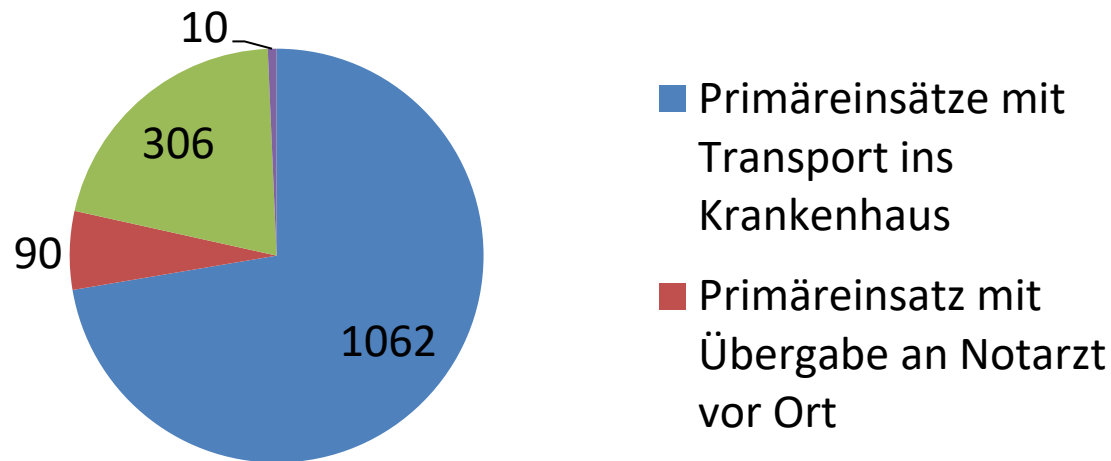
Tracer-Diagnosen aller Primäreinsätze vom 04.10.2017 bis zum 31.12.2018 (n=1468)



Telenotarzt in Vorpommern-Greifswald

Primäreinsätze: Patientenübergabe

Analyse aller Einsätze vom 04.10.2017 bis zum 31.12.2018 (n=1468 Primäreinsätze)



Telenotarzt in Vorpommern-Greifswald

- ▶ 0,6% der Patienten wünschen keine Behandlung durch Telenotarzt
 - ▶ 19% der Telenotarzt-Patienten verbleiben ambulant: Erhebliche Entlastung der Notaufnahmen
-

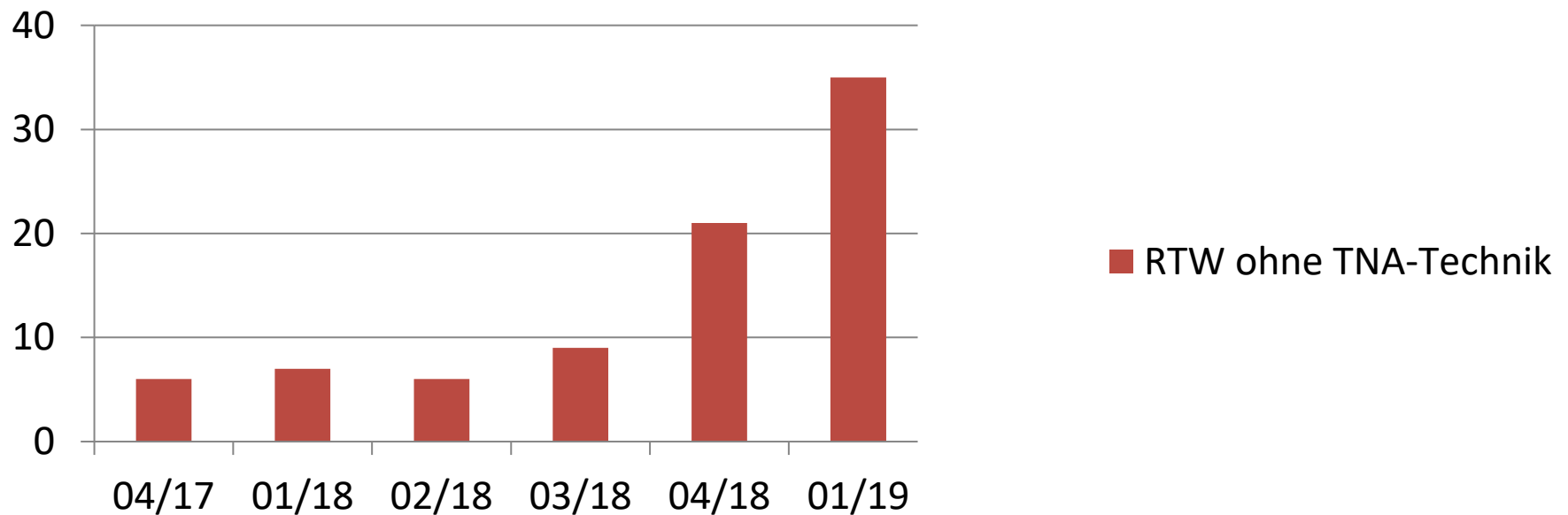
Einfluss auf die Notarztdisposition

- ▶ Initialer Notarzt-Quote vor TNA-Einführung 56,2%
 - ▶ Durch TNA Reduktion der NA-Quote bei ausgerüsteten Fahrzeugen auf 37,5%
-

AKZEPTANZ DES TELENOTARZT-SYSTEM

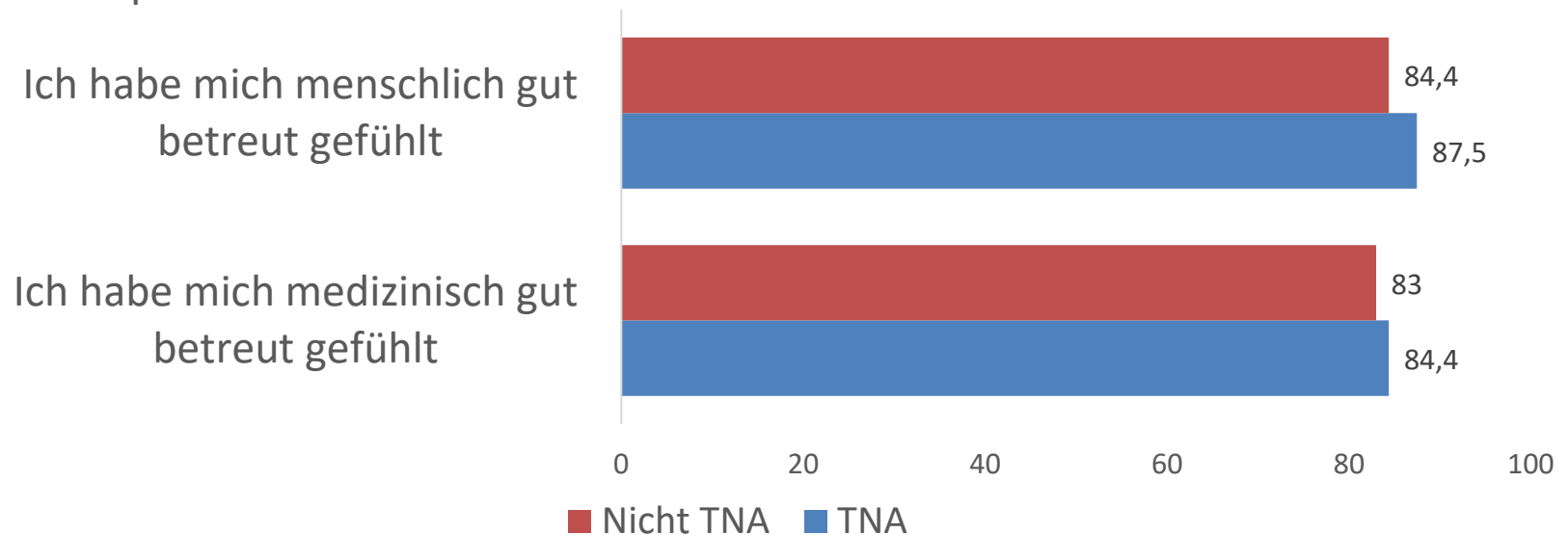
Akzeptanz bei Personal

Entwicklung der Einsätze mit RTW ohne TNA-Technik quartalsweise



Zufriedenheit der Patienten

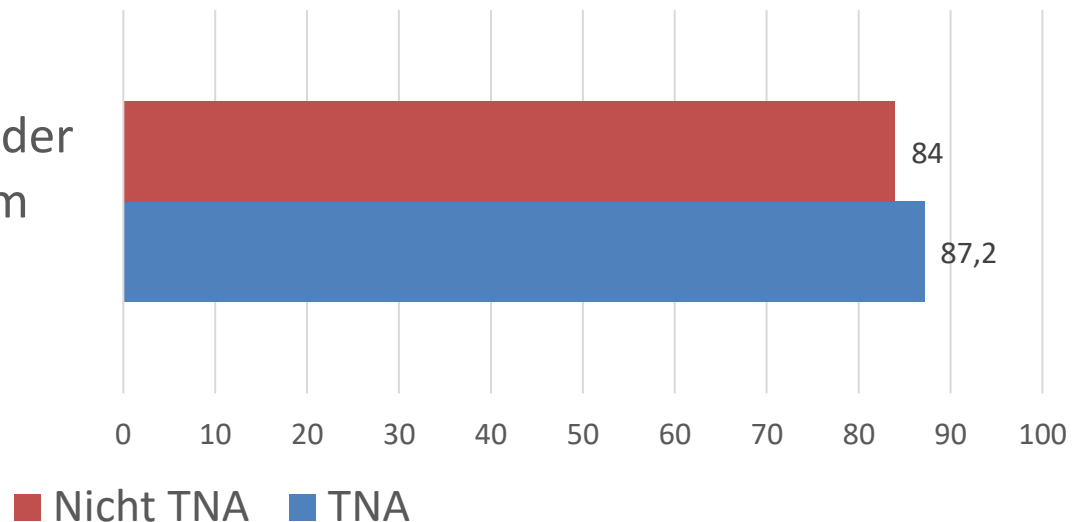
- ▶ Befragte Personen: 3.090 Patienten
- ▶ Rücklaufquote: 50%



Zufriedenheit der Patienten

- ▶ Befragte Personen: 3.090 Patienten
- ▶ Rücklaufquote: 50%

Zusammenfassend war ich mit der
Betreuung und Versorgung im
Rettungseinsatz zufrieden



Ausblick

- ▶ Ausweitung der telemedizinischen Begleitung in der Notfallrettung perspektivisch auf alle Rettungswagen
 - ▶ Ausweitung des Telenotarztsystems auf weitere Landkreise in Mecklenburg-Vorpommern
 - ▶ Einsatz des Telenotarztes im Gesamtsystem weiter effektiveren:
 - ▶ Prüfung von arztbegleiteten Verlegungen
-

TNA-System im LK Vorpommern-Greifswald

- ▶ Einführung TNA-System mit dem Projekt Land | Rettung im Oktober 2017 – 2020
- ▶ Ausschreibung des TNA-Systems 2020-2023
 - ▶ Ausschreibung ursprünglich mit LK Vorpommern-Rügen geplant
 - ▶ Ministeriumsseitige Bestrebungen eines gemeinsamen TNA-Netzwerkes in M-V
 - ▶ Rechtliche Grundlagen für die gemeinsame Vergabe wurden durch eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung „über die interkommunale Zusammenarbeit in einem einheitlichen Telenotarzt-System“ gelegt.
 - ▶ ca. 20 Telenotärzte
 - ▶ 9256 Telenotarzt-Einsätze (Stand 03.11.2023)

Telenotarzt-Zentrale in Greifswald

1,63 Mio. Einwohner in M-V (31.12.2022)
8 Gebietskörperschaften
3 größten Landkreise Deutschlands



TELENOTARZT-ZENTRALE



- Eine TNA-Zentrale für das gesamte Land M-V in Greifswald
- Kooperation mit der Unimedizin Greifswald
- 3 obligatorische GK (VG, VR, MSE) nehmen sofort teil
- 5 fakultative GK (ROS, HRO, LUP, NWM, SN)

Herzlichen Dank!



Kontaktdaten:

Dr. Timm Laslo
Landkreis-Vorpommern-Greifswald
Eigenbetrieb Rettungsdienst

Pappelallee 1
17489 Greifswald

Telefon: 03834 – 8760 -2844

Mail: rettungsdienst@kreis-vg.de
