

Erfahrungen der Patientensteuerung mit

OPT§NOFA

Zentrale Notaufnahme

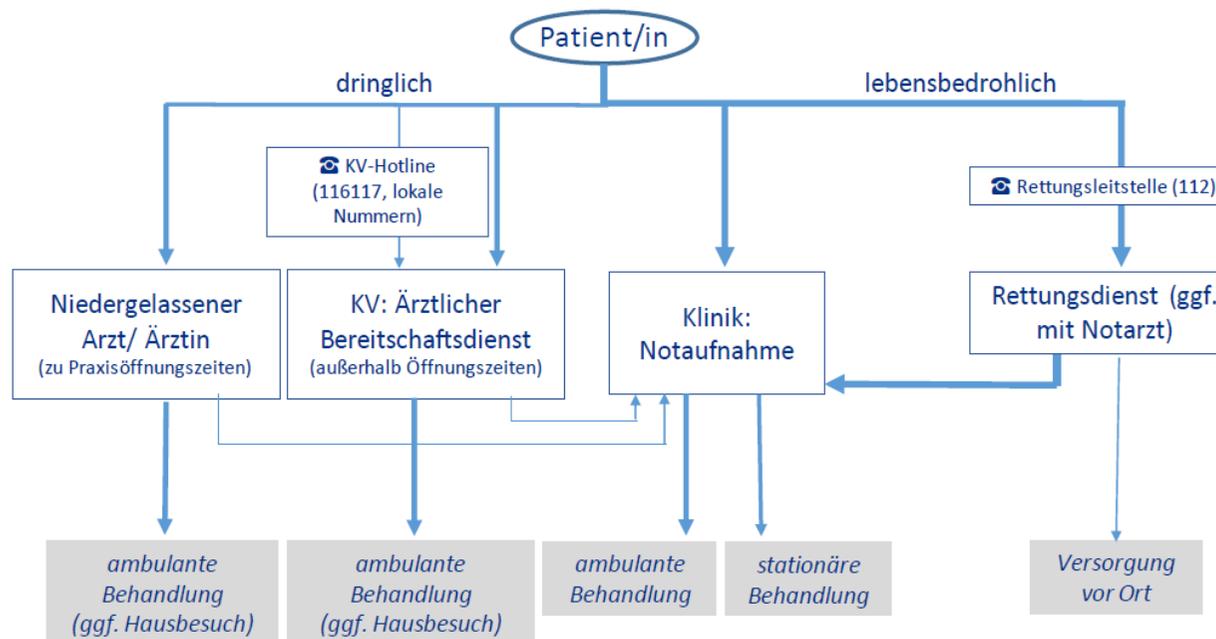
Univ. Prof. Dr. med. Sabine Blaschke

UNIVERSITÄTSMEDIZIN
GÖTTINGEN **UMG**

Agenda

- Einführung
- Strukturierte Ersteinschätzung mit OPTINOFA
- Ergebnisse der multizentrischen OPTINOFA Studie
- Ausblick

Status quo der Notfallversorgung in Deutschland



Reform der Strukturen in der ambulanten und stationären Notfallversorgung

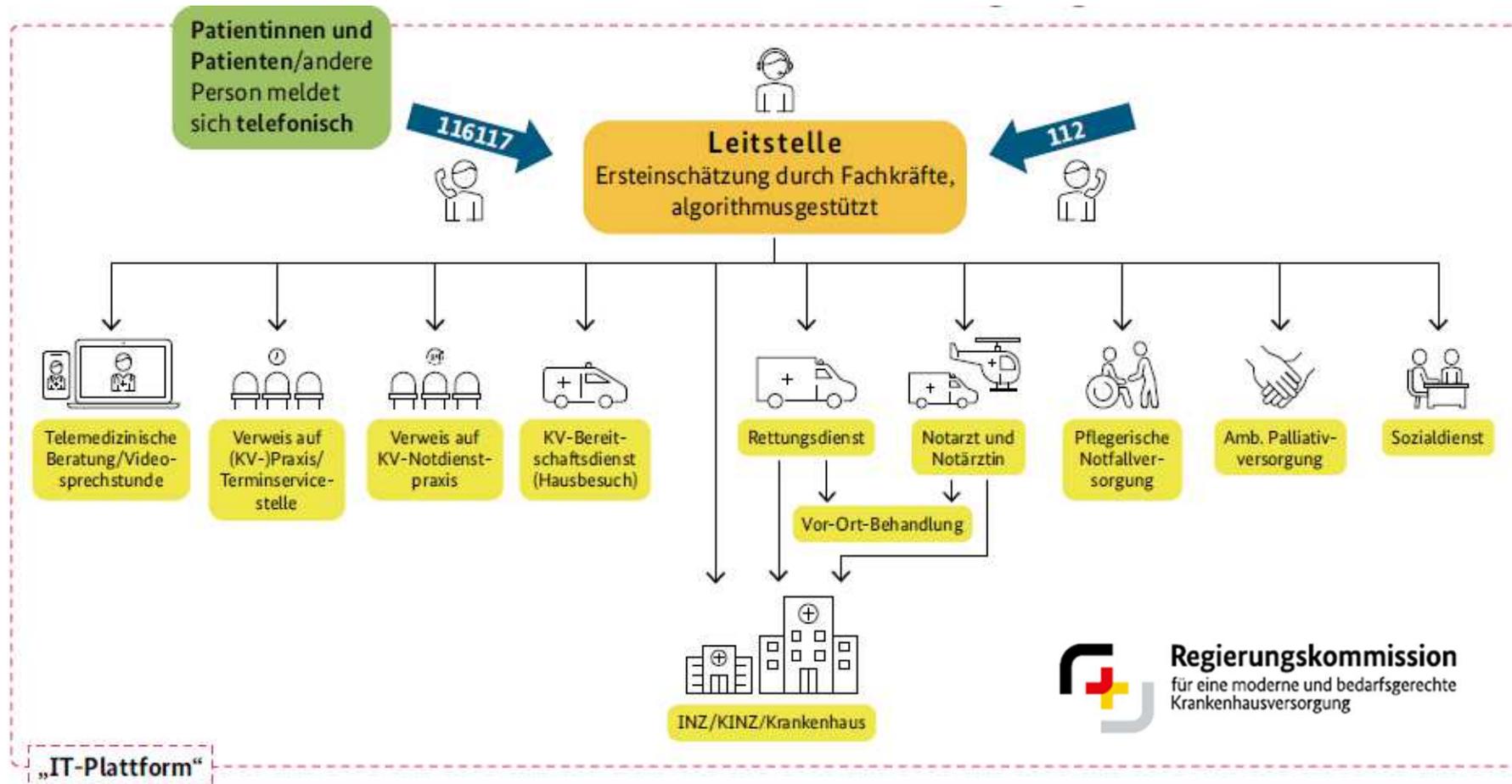
Steuerung der Notfallpatienten-Ströme durch **strukturierte Ersteinschätzung**

Gutachten 2018: Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung

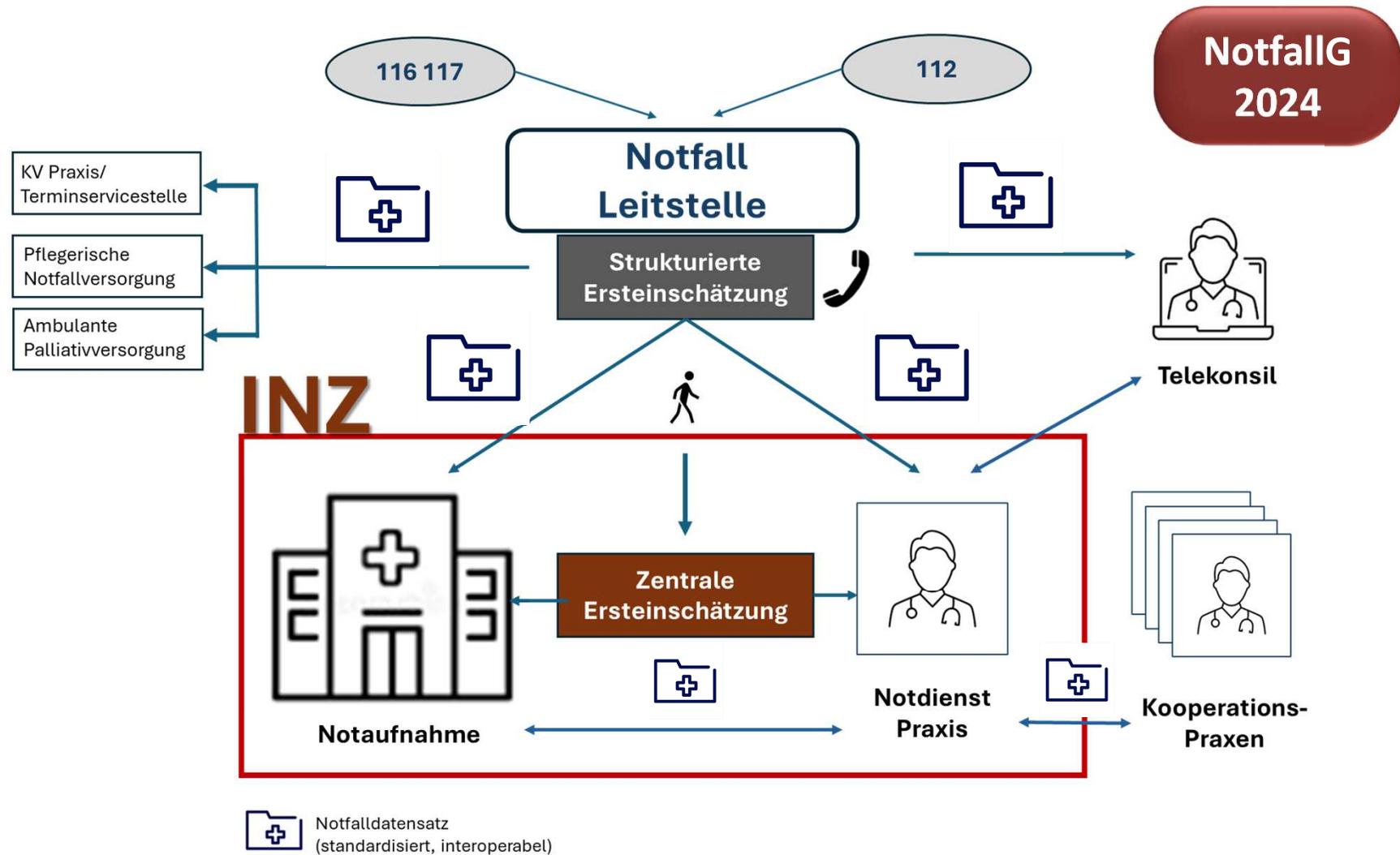
In Deutschland ist die Notfallversorgung aktuell aufgrund zahlreicher Probleme **nicht bedarfsgerecht**:

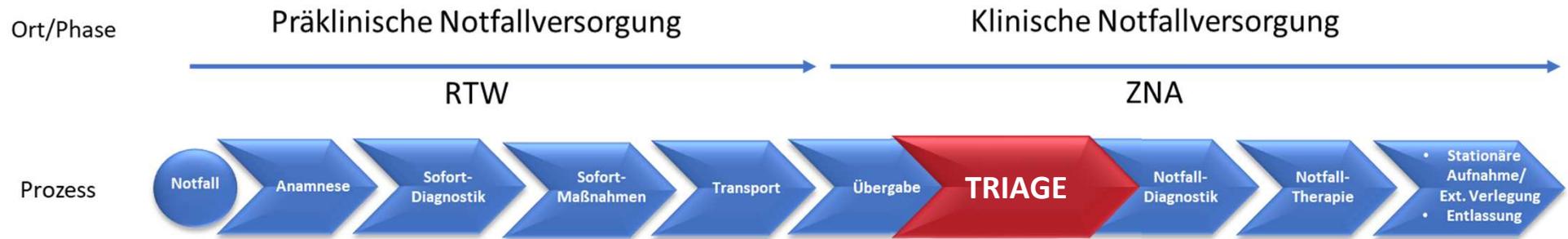
- Rasant steigende Fallzahlen bei begrenzten räumlichen und personellen Ressourcen
- Inadäquate Inanspruchnahme der Notaufnahmen führen zu Über-, Unter- und Fehlversorgung
- Anstieg der Kosten der Notfallversorgung

Reform der Notfallversorgung



Reform der Notfallversorgung





Triage in der Notaufnahme

Strukturierte Ersteinschätzung von Notfallpatienten in der Notaufnahme mit

1. Bestimmung des **Schweregrades der Erkrankung/Verletzung**
2. Festlegung einer **Behandlungspriorität**
3. Zuweisung des geeigneten **Behandlungsorts**

International validierte 5-stufige Triage-Systeme



Parameter	ATS(NTS) ¹	MTS ²	CTAS ³	ESI ⁴
Zeit bis zur Triage	10min	n.s. ⁵	n.s.	n.s.
Zeit bis zum Arztkontakt	sofort/10/30/60/120	sofort/10/60/120/240	sofort/15/30/60/120	sofort/10min/n.s.
Liste von Leitsymptomen bzw. Diagnosen	ja	52 Leitsymptome	ja	n.s.
Schmerzskala	4-stufig	3-stufig	10-Punkte	VAS
Validität	gut	befriedigend	gut	gut
Reliabilität	befriedigend	mäßig bis gut	sehr gut	sehr gut

¹ ATS Australasian Triage Scale (früher NTS National Triage Scale)
² MTS Manchester Triage Scale
³ CTAS Canadian Triage and Acuity Scale
⁴ ESI Emergency Severity Index
⁵ n.s. nicht spezifiziert

modifiziert Christ M et al; DÄB 2010; 50:892-98

FKZ 01 NVF17035

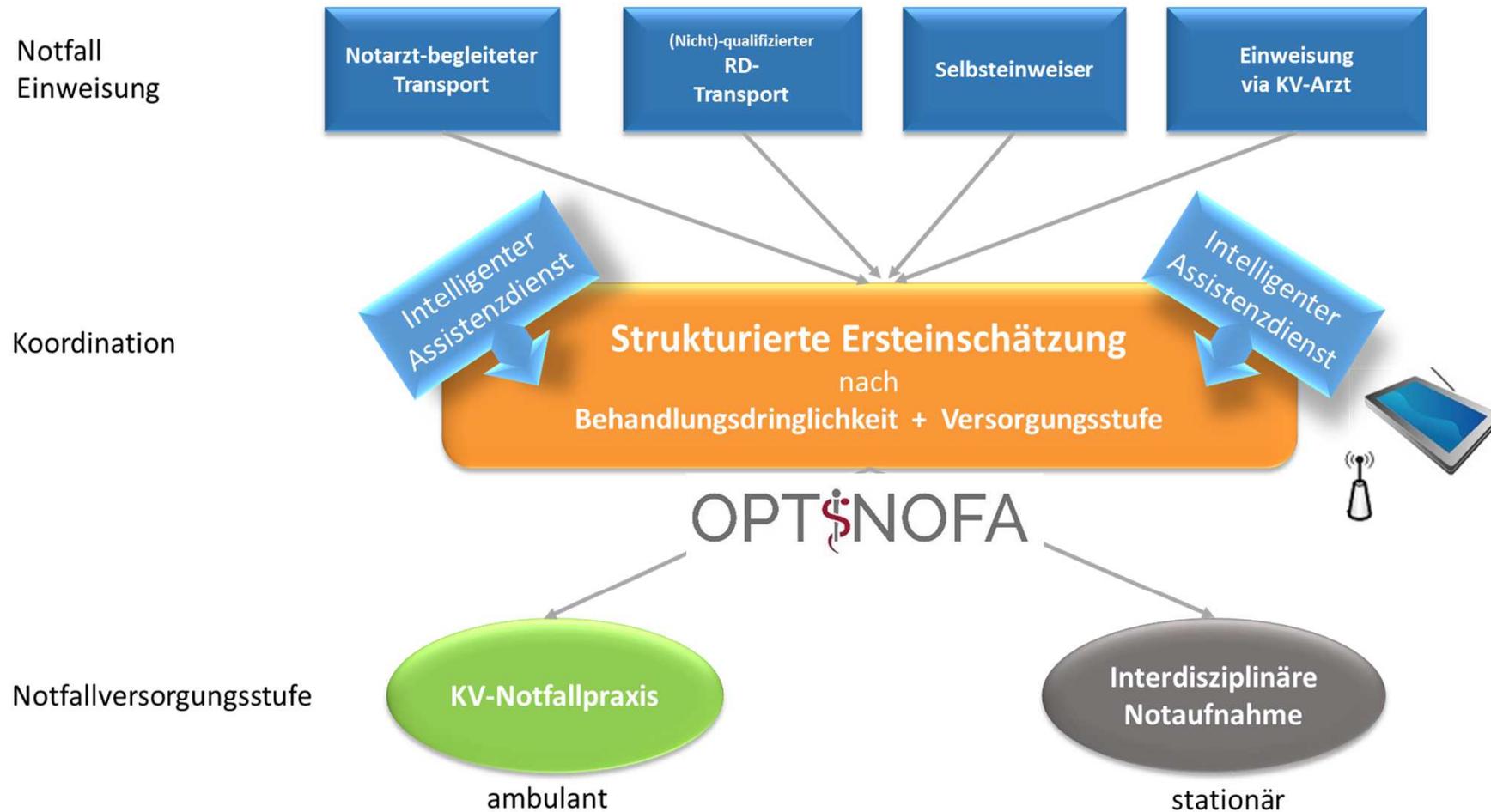
OPTINOFA

**Optimierung der Notfallversorgung durch strukturierte
Ersteinschätzung mittels intelligenter Assistenzdienste**



01.06.2018 – 31.05.2022

Transsektorale Optimierung der Notfallversorgung durch strukturierte Ersteinschätzung von Notfallpatienten



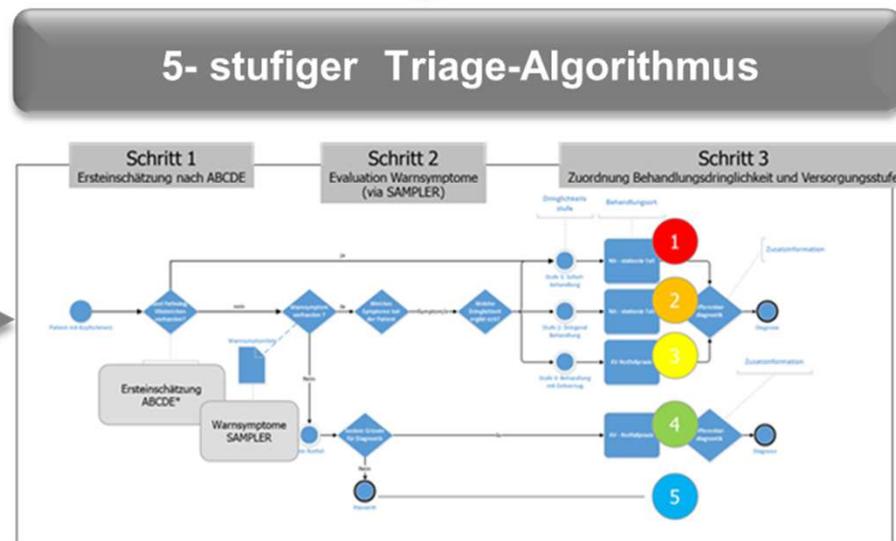
KV: Kassenärztliche Vereinigung
RD: Rettungsdienst

Digitales Instrument zur strukturierten Ersteinschätzung

Leitsymptome / Leitdiagnosen

Intelligenter Assistenzdienst:

OPT&NOFA



Nyoungui E et al. Med Klin Intensivmed Notfmed 2024

Digitales Instrument zur strukturierten Ersteinschätzung

OPT&NOFA – 5 STUFIGE TRIAGE

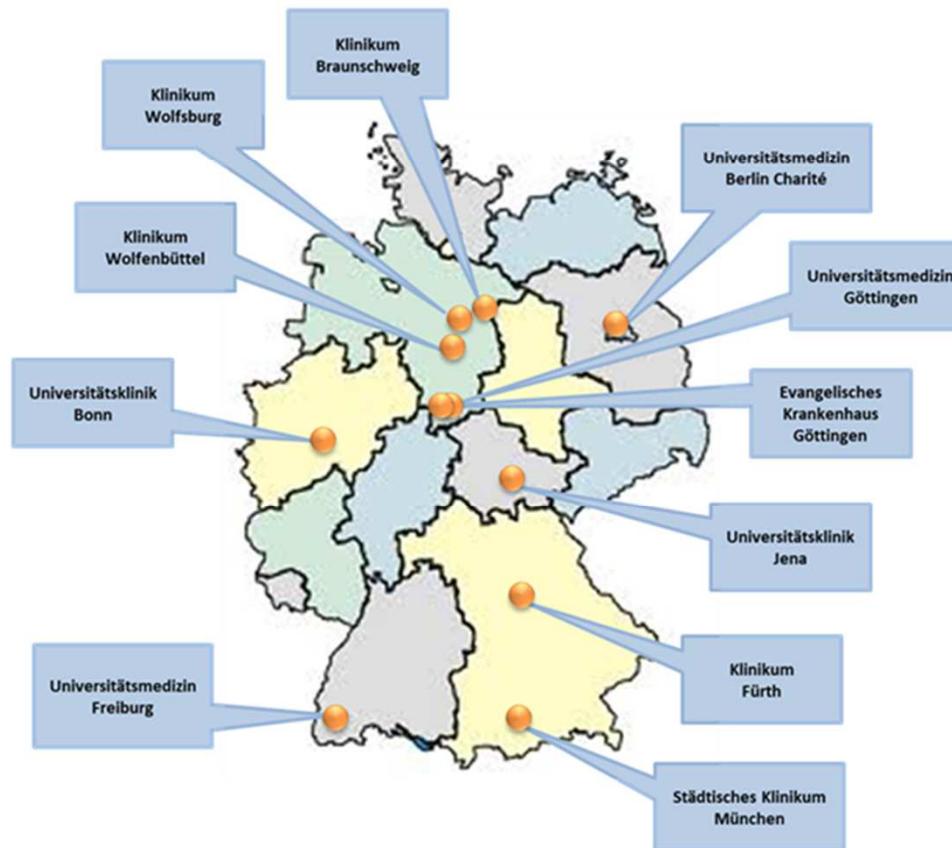
	<u>Notfall</u>	<u>Kennzeichen</u>	<u>Behandlungsdringlichkeit</u>	<u>Versorgungsstufe</u>
	Vital bedrohlich	ABCDE pathologisch	sofort	NA stationär
	Potentiell vital bedrohlich	Warnsymptom Stufe 1	sehr dringlich	NA stationär
	Schwerwiegend	Warnsymptome Stufe 2	dringlich	NA stationär
	Nicht schwerwiegend	Warnsymptome Stufe 3	zeitverzögert	NA ambulant
	Kein	keine Warnsymptome	im Intervall	NA ambulant oder niedergelassener FA oder Hausarzt

Nyoungui E et al. Med Klin Intensivmed Notfmed 2024

Multizentrische, randomisierte und kontrollierte Studie

OPT&NOFA

Modellkliniken



Kassenärztliche Vereinigungen



Krankenkassen



Fachgesellschaften



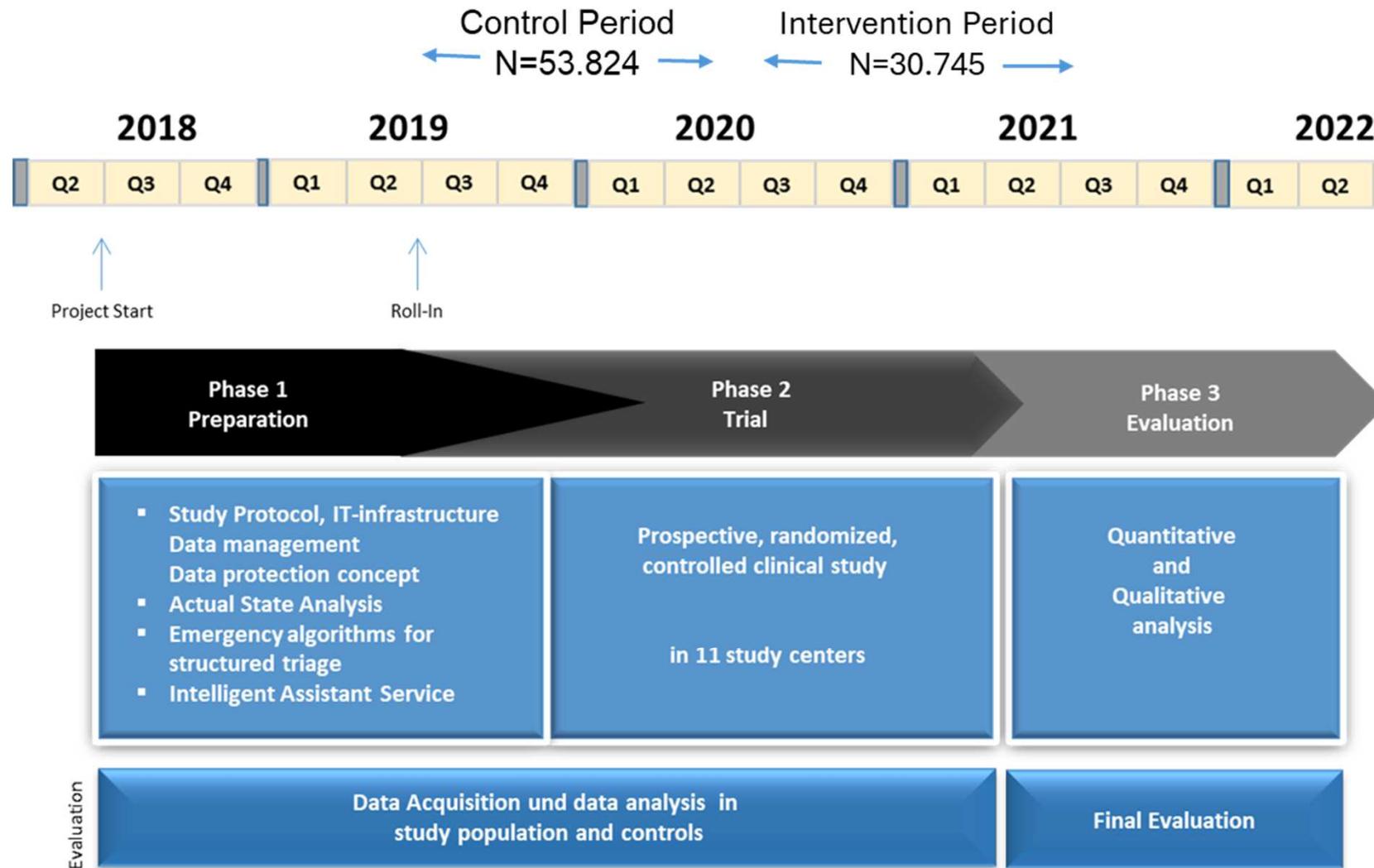
Multizentrische, randomisierte und kontrollierte Studie

Primäre Endpunkte

- Reduktion des Anteils ambulanter Notfallbehandlungen in den Notaufnahmen
- Konsekutiver Anstieg des Anteils der Fälle in den Notaufnahmen, die stationär aufgenommen werden (Hospitalisierungsrate)

Sekundäre Endpunkte

- Bewertung der neuen Versorgungsform durch Ärzte in Bezug auf Akzeptanz, *Usability* und *Utility*
- Verbesserung der Prozess- und Qualitätsindikatoren der Notaufnahme: u.a.
 - Reduktion der Wartezeiten
 - Reduktion der Verweildauer in der Notaufnahme
 - Outcome der Notfallbehandlung bei Entlassung / Verlegung
- Reduktion der mittleren Kosten der Notfallbehandlung aller Patienten mit Erstkontakt in der Notaufnahme



Multizentrische, randomisierte und kontrollierte Studie

Primärer EP: Zuweisung BD Praxen

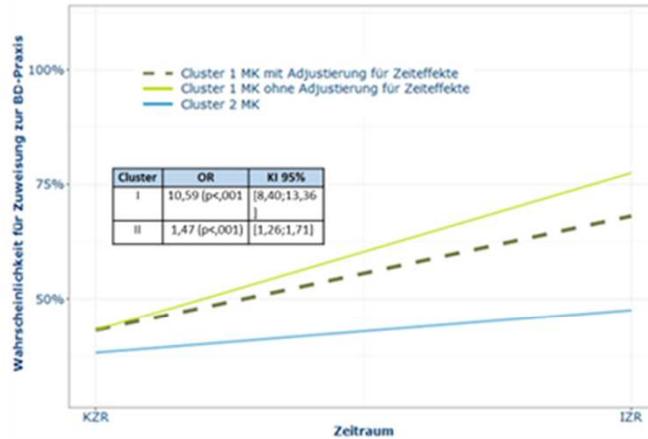


Abb. 1: Signifikanter Anstieg der Zuweisung zu BD-Praxen im Interventionszeitraum im Vergleich zum Kontrollzeitraum in den Per-Protocol Kliniken

Sekundärer EP: Outcome

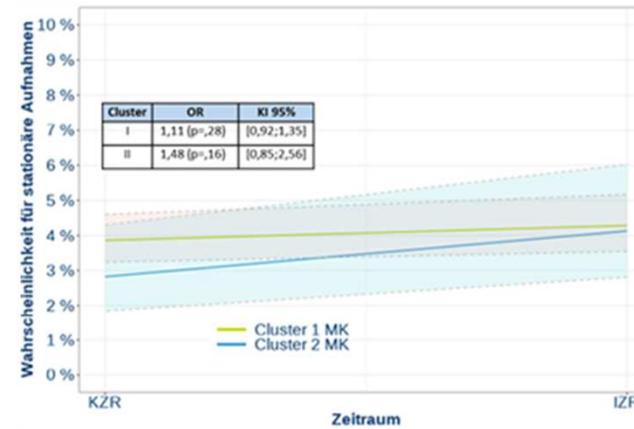


Abb.2: Inferenzstatistik des Outcomes der Notfallbehandlung in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit für eine stationäre Aufnahme innerhalb von 3d nach ambulanter Notfallbehandlung in allen Cluster-I Modellkliniken

Sekundärer EP: Wartezeit

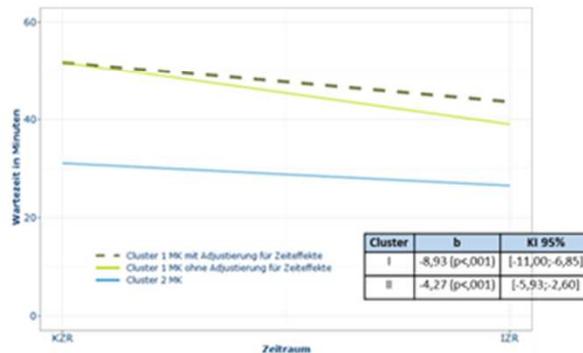


Abb. 3: Inferenzstatistik der Wartezeiten in den Cluster I Modellkliniken

Sekundärer EP: Mittlere Kosten

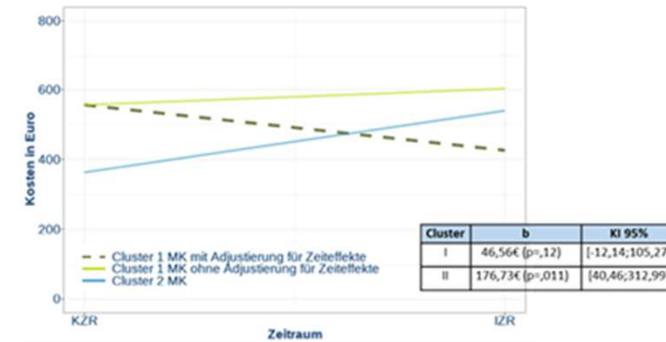


Abb. 4: Inferenzstatistik der mittleren Kosten der Notfallbehandlung in allen Cluster-I Modellkliniken bei ambulanten Fällen nach Adjustierung der Zeiteffekte

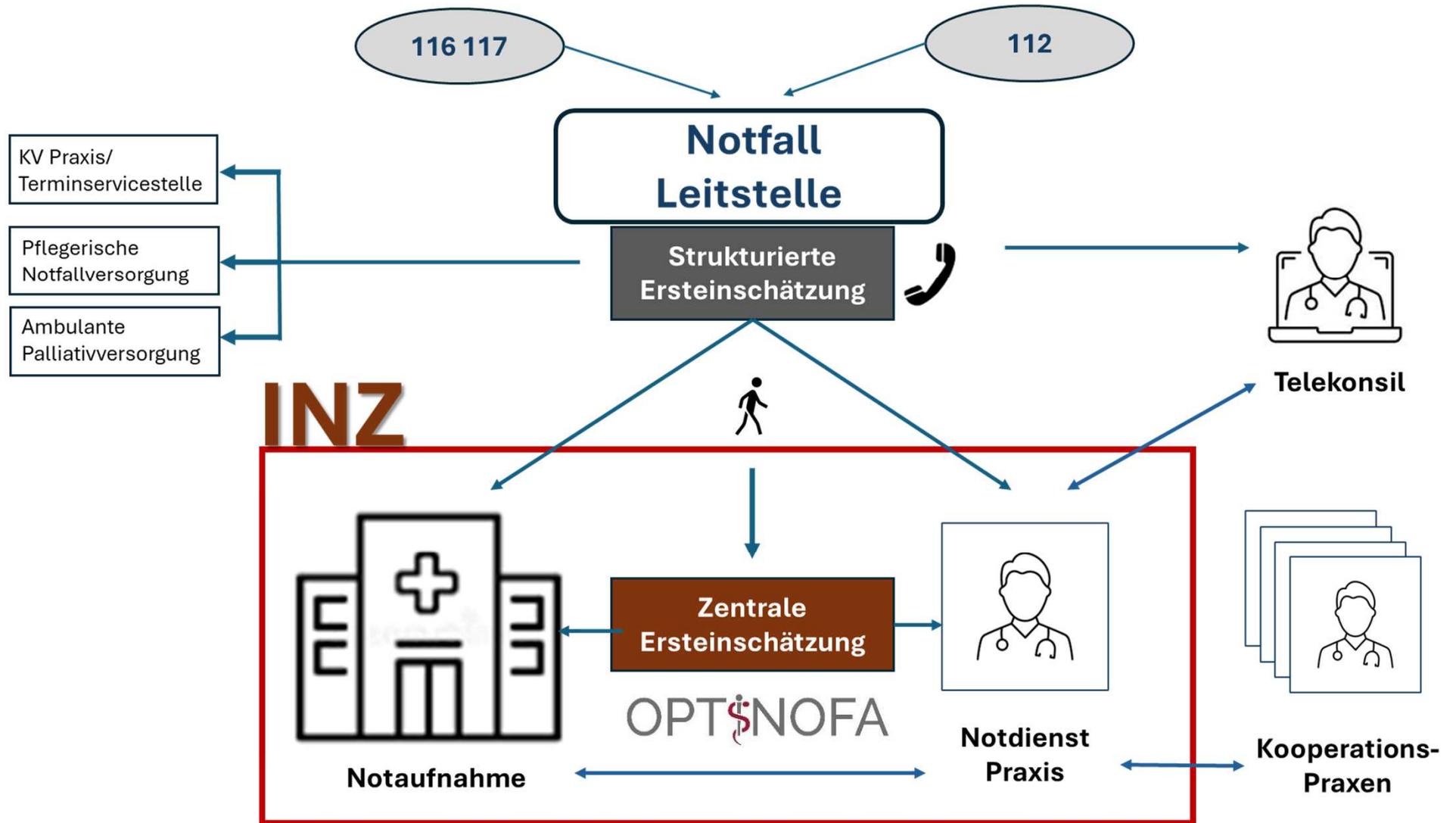
Multizentrische, randomisierte und kontrollierte Studie

- **Valider, intelligenter Assistenzdienst zur strukturierten Ersteinschätzung von Behandlungsdringlichkeit und Versorgungsstufe** in der Notaufnahme
- **Digitales Triage-Instrument auf mobilen Endgeräten im interoperablen Format**
- **Multizentrische, randomisierte und kontrollierte Kohortenstudie** bundesweit in elf Modellkliniken mit folgenden Interventionseffekten
 - ✓ **Strukturierte und sichere Weiterleitung** von ambulanten Notfällen in den vertragsärztlichen Bereich
 - ✓ **Fehlen eines Risikos für eine stationäre Aufnahme innerhalb von 0 – 3d nach ambulanter Notfallbehandlung**
 - ✓ **Kostenreduktion der mittleren Notfallbehandlungskosten** von ambulanten Fällen sowie
 - ✓ **Signifikante Reduktion der Wartezeiten** in der Notaufnahme bis zum ersten Behandlungskontakt.

Nyoungui E et al. Med Klin Intensivmed Notfmed 2024

Blaschke S et al. Med Klin Intensivmed Notfmed 2024

- Der **Status quo der Notfallversorgung** ist aktuell **nicht bedarfsgerecht**: Die fehlende Steuerung der Patientenströme führt zu einer Über-, Unter- und Fehlversorgung.
- Zur **Reform der klinischen Notfallversorgung** bedarf es neuer Konzepte für eine bedarfsgerechte und **sektorenübergreifende Notfallversorgung**..
- Zur **Steuerung der Patientenströme** ist die Durchführung einer **strukturierten Ersteinschätzung** aller Notfallpatienten unerlässlich.
- Neue digitale Systeme zur strukturierten Ersteinschätzung in der Notfallversorgung müssen die Anforderungen des **Pflichtenhefts für ein digitales Instrument** zur strukturierten Ersteinschätzung erfüllen und in **multizentrischen, randomisierten, kontrollierten klinischen Studien** evaluiert sein.



UNIVERSITÄTSMEDIZIN
GÖTTINGEN : UMG



VIELEN DANK FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT!

Univ. Prof. Dr. med. Sabine Blaschke, CEDE
Zentrale Notaufnahme
Universitätsmedizin Göttingen
sblasch@gwdg.de