



Ausfall der Kommunikation - Was tun? Mobiltelefone, Funkgeräte, Läufer?

P.-F. Petersen / **ZNA** Klinikum Frankfurt Höchst

DAKEP-Symposium 29.04.2019

Hiermit erkläre ich, dass zu den Inhalten der Veranstaltung und des Vortrages kein Interessenskonflikt vorliegt.

Tätigkeiten von Dr. Peter-Friedrich Petersen für Firmen und Organisationen sowie Mitgliedschaft in wissenschaftl. Gesellschaften / Berufsverbänden seit 2014:

Fa. Radiometer

Fa. Boehringer Ingelheim

Fa. WOK-Wissen

BIKMED

DGU

DGINA

DIVI

DAKEP

Vorträge

Mitgliedschaft Advisory Board NOAK, Vorträge

Seminarmoderationen, Vorträge

ATLS-Instruktor

Mitglied, Mitglied Sektion NIS

Gründungsmitglied, Vorstandsmitglied 2005-12/16

Mitglied, Mitglied Sektion Notaufnahmeprotokoll

Mitglied

Peter-Friedrich Petersen

Brücke in das Klinikum!



Klinikum Frankfurt Höchst



Neubau, Bezug 2020!

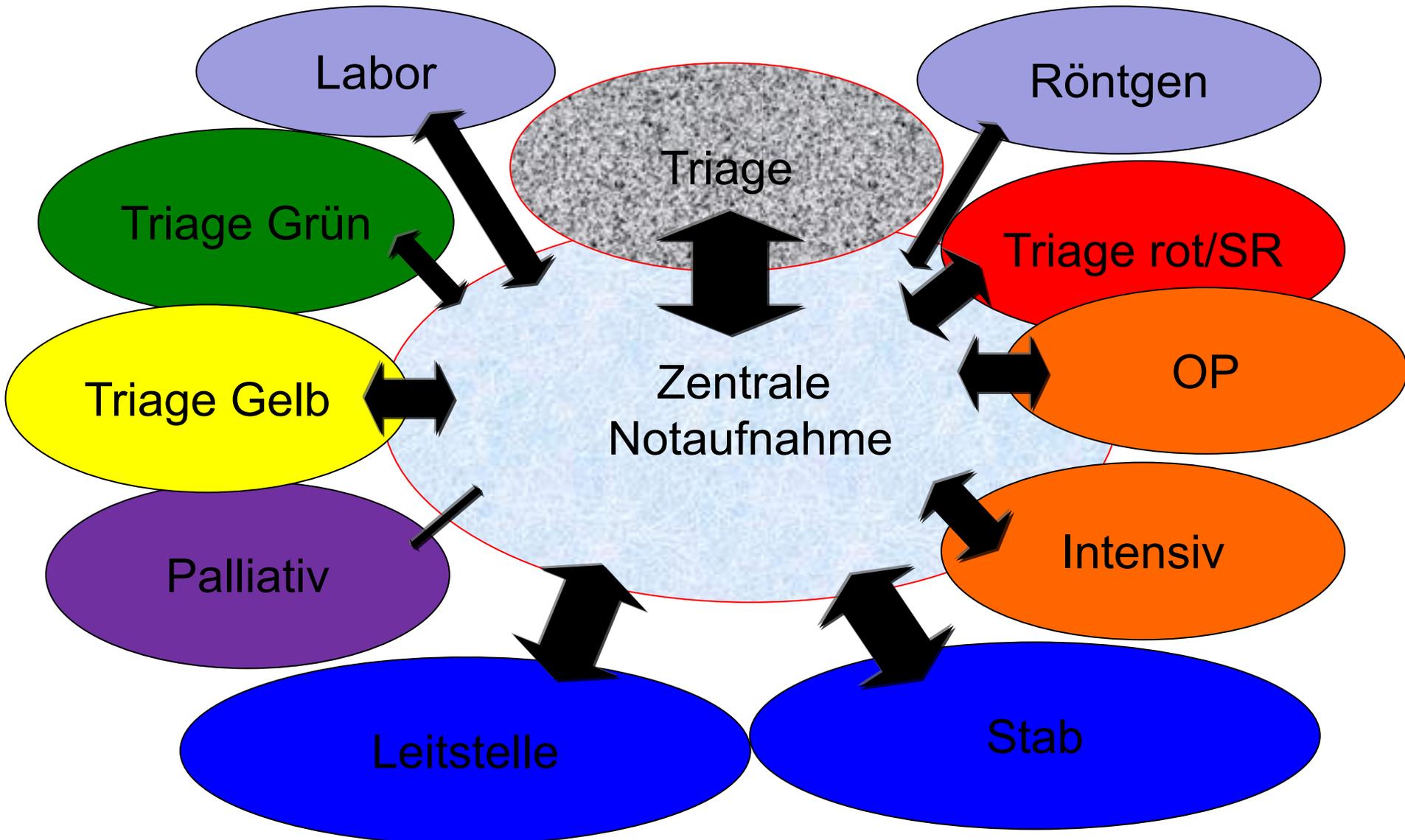


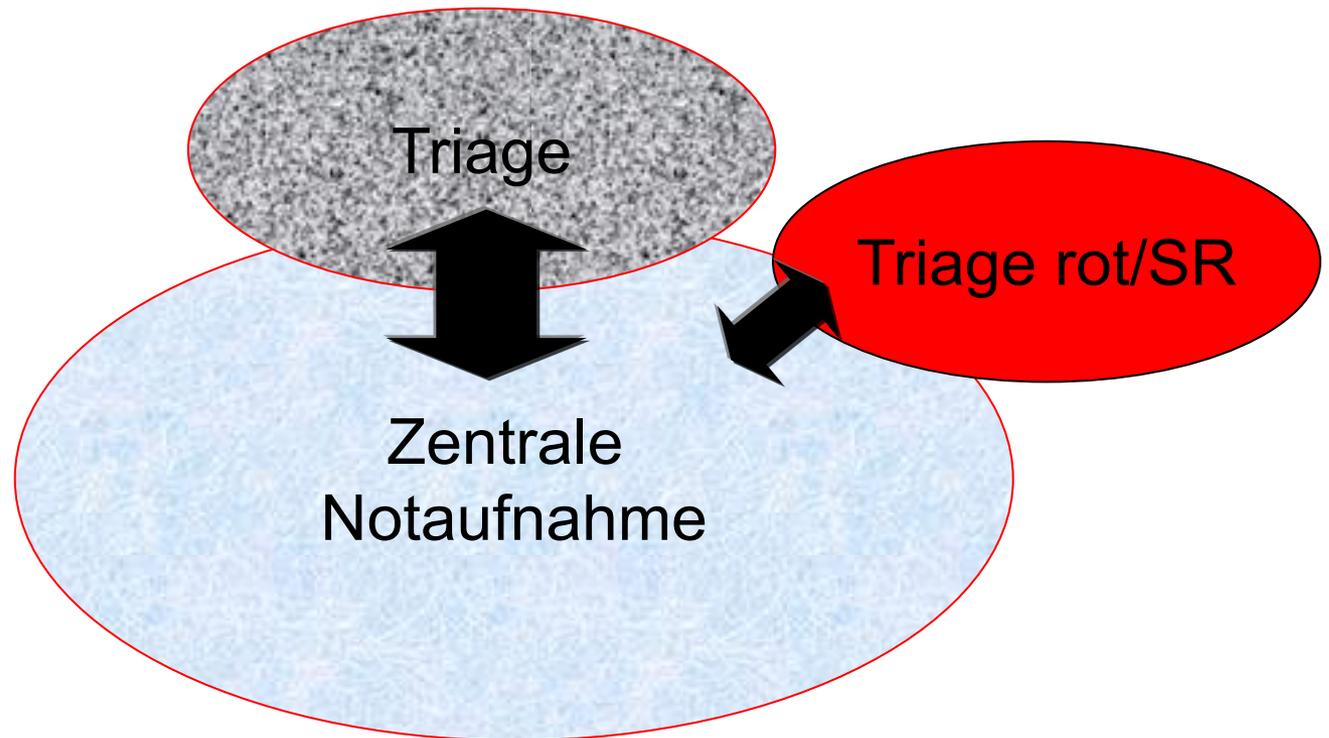
- Aufgaben / Struktur / Schnittstellen
- Verortung
- Mögliche Kommunikationsstörungen
- Lösungsmöglichkeiten

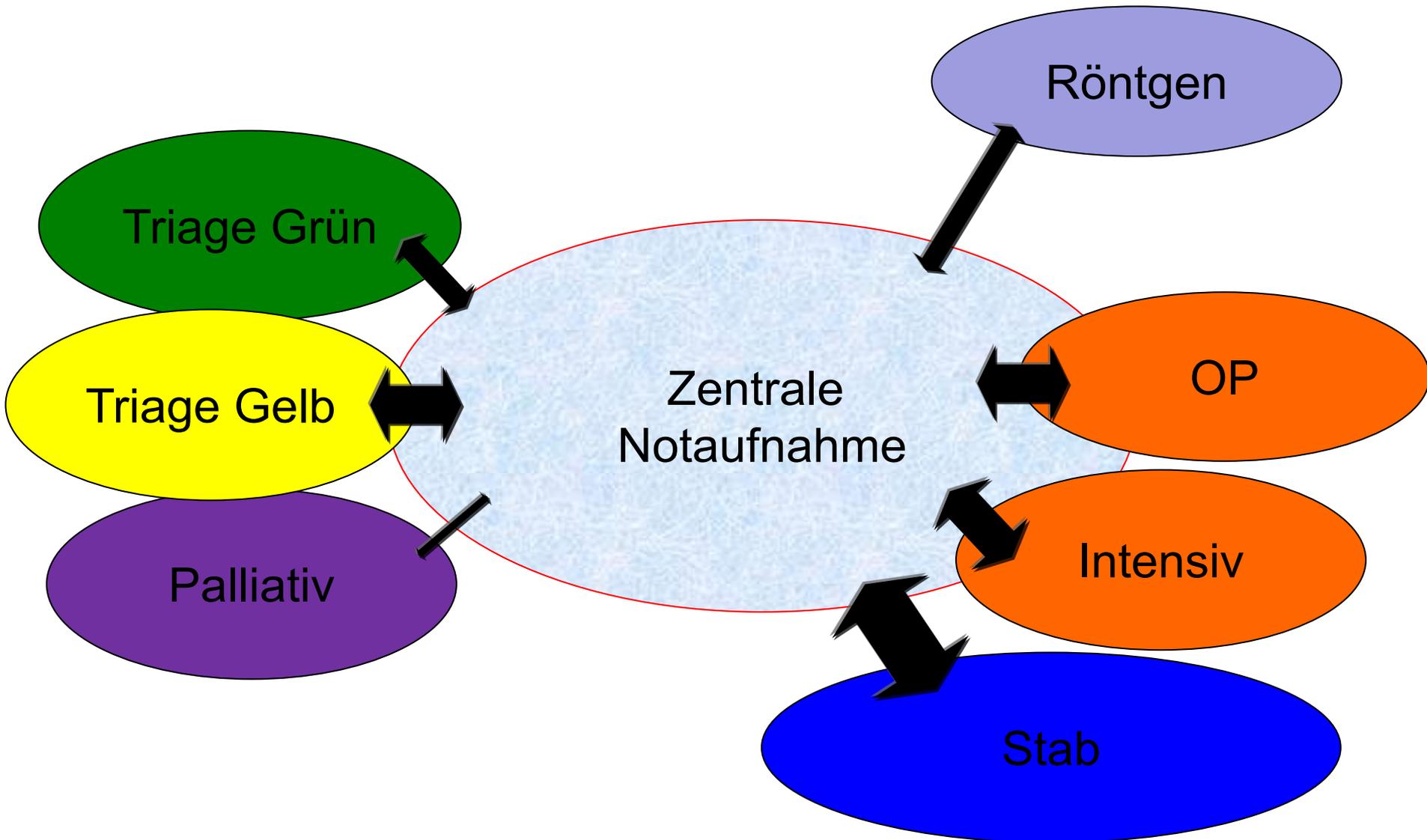
- Rasche Dringlichkeitseinschätzung (Triage)
- Zeitgerechte, Triage-adaptierte Notfallbehandlung
- Sicherstellung einer ausreichenden räumlichen Kapazität
- Sicherstellung einer ausreichenden personellen Kapazität
- Sicherstellung einer ausreichenden Infrastruktur
- Sicherstellung ausreichender Kommunikationsmittel

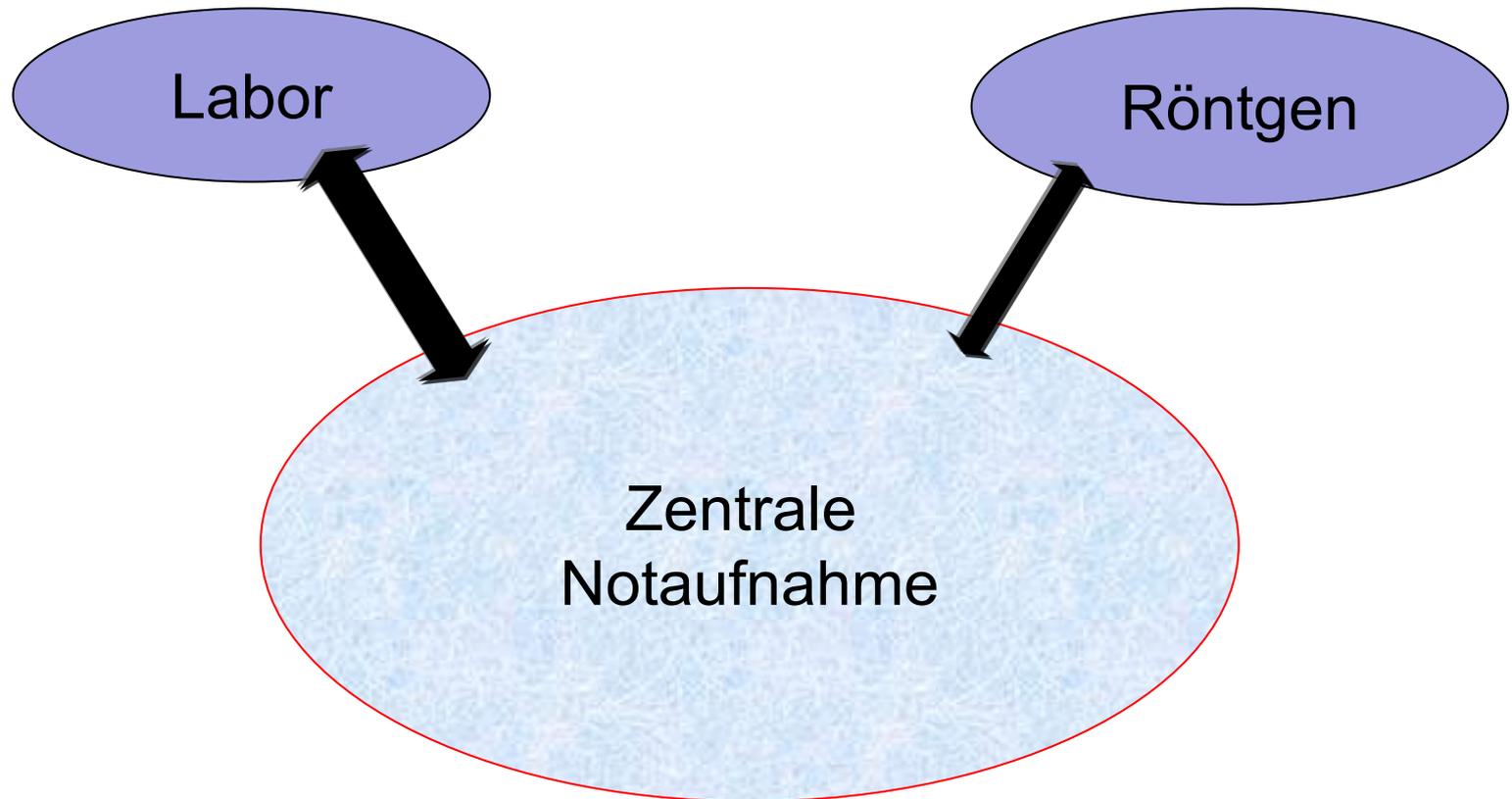
Σ

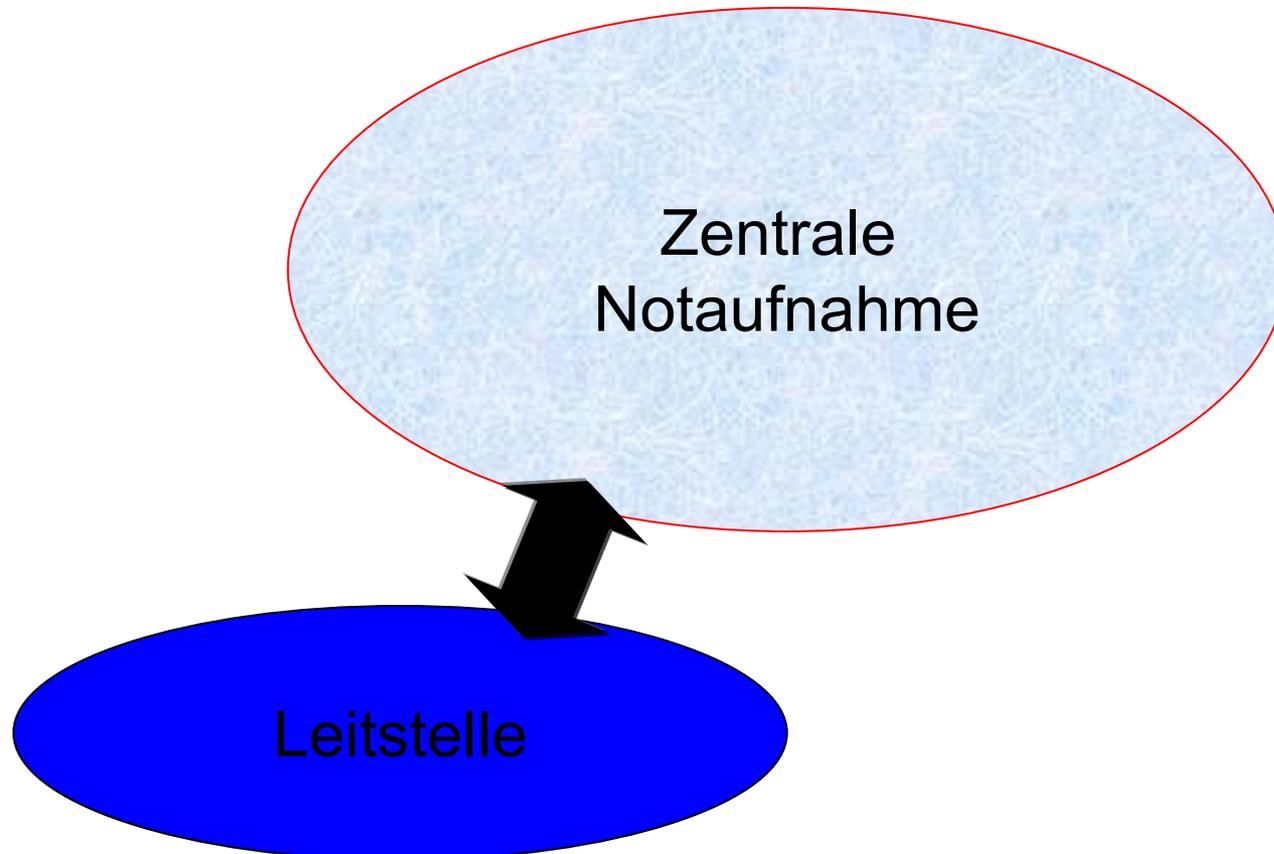






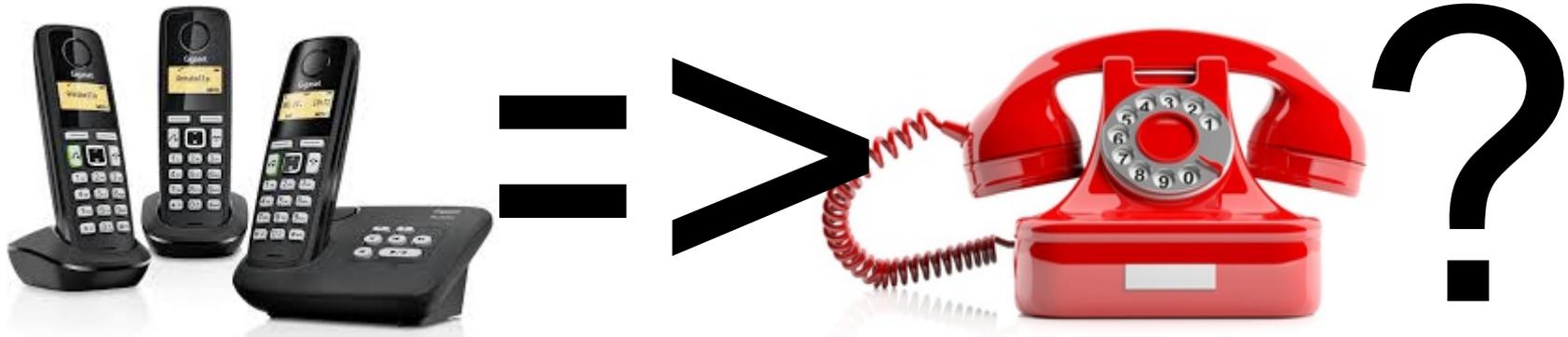








- Stromausfall inkl. Notstromaggregat
- Räumung des Haupthauses / der ZNA / der Stabsräume
- Zusammenbruch der Mobilfunknetze
- Zusammenbruch des Internets
- Zusammenbruch des Festnetzanschlusses





Bundesamt
für Bevölkerungsschutz
und Katastrophenhilfe

Kann ich ausschließen, dass....

... ein Ausfall der krankenhauseigenen EDV-Systeme den Informationsfluss in meinem Krankenhaus unterbricht oder so stark verzögert, dass die Versorgung der Patienten beeinträchtigt wird?

Notfall Rettungsmed 2017 · 20:673–681 DOI 10.1007/s10049-017-0293-7
© Springer Medizin Verlag GmbH 2017

E. Pfenninger · O. Adolph

Memorandum – Zur Vulnerabilität kritischer Infrastrukturen an Bundesdeutschen Kliniken

- Notfall- und Katastrophenplaner sollten für ihr Krankenhaus anhand einer Risikoanalyse überprüfen, inwieweit ihre kritischen Infrastrukturen gefährdet sind und mit entsprechenden Vorsorgemaßnahmen eine Absicherung anstreben.
- Notfall- und Katastrophenplaner in Kliniken sollten sowohl in der Planung als auch in praktischen Übungen vermehrt den Fokus auch auf den Ausfall kritischer Infrastrukturen richten.

=> Das reine Reflektieren der potenziell in Betracht kommenden Maßnahmen zum Schutz vulnerabler Infrastrukturen ist angesichts der Komplexität der Finanzierung des deutschen Gesundheitssystems und seiner in Teilen anarchisch organisierten Krankenhauslandschaft nicht ausreichend.

Med Klin Intensivmed Notfmed 2017 · 112:618–621 DOI 10.1007/s00063-016-0190-8
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2016

T. Wurmb · P. Rechenbach · K. Scholtes

Alarm- und Einsatzplanung an Krankenhäusern: Das konsequenzbasierte Modell

Fazit für die Praxis:

Das konsequenzbasierte Modell zur Krankenhausalarm- und Einsatzplanung stellt eine neue Sichtweise auf die Einteilung der diversen Schadenslagen dar. Hierbei ist weniger die Einteilung an sich von Bedeutung, als vielmehr die Auseinandersetzung mit den richtigen Fragen: die Identifizierung der Ursachen und die gezielte Formulierung von vorbeugenden und bekämpfenden Maßnahmenbündeln. Die entscheidende Frage ist dann nicht mehr die nach dem Ort des Ereignisses, sondern nach dem Einfluss des Ereignisses auf die Funktionalität und Kapazität eines Krankenhauses.

Daraus ergeben sich die entscheidenden planerischen Fragen:
Welche Maßnahmen werden zur Vorbeugung, Vorbereitung, Bewältigung und Nachbearbeitung einer Schadenslage ergriffen, um Funktionalität zu erhalten bzw. wiederherzustellen und die Kapazität wieder dem Bedarf anzupassen.

- ✓ Funkgeräte: ?
Wellen-Wirrwarr, Interaktion mit der Umwelt
- ✓ Sandleitungen ?
Sinnvoll zur Leitstelle, ggf. zum Stab
- ✓ DECT ?
Abhängig vom Strom
- ✓ Voice over IP ?
Abhängig vom Strom
- ✓ Boten!
Hohe Ausfallsicherheit / Ersetzbarkeit
Langsam?!

	Krankenhaus - Einsatzplan (KHEP)	Klinikum Frankf
--	--	-----------------

26	Funktion Bote KEL Erfahrener/ Ortskundiger
Aufgabe:	<p>Sie müssen als „Kurier“ wichtige Aufträge schnell und zuverlässig für die Krankeneinsatzleitung erledigen. Die normalen Kommunikationsmittel funktionieren bei Katastroph nicht!</p> <p>Lesen Sie diese Karte zuerst vollständig durch!</p> <ol style="list-style-type: none"> Legen Sie die grüne Signalweste an. Begeben Sie sich zum Seminarraum 38.06 im 3. OG Sprechen Sie den ärztlichen Direktor oder Frau Dr. Dreiz (PD Dr. Dalchow, Vertreter: PD Dr. Schrod) persönlich ab bin Ihr Botendienst“ Wenn Sie einen Auftrag erhalten: <ul style="list-style-type: none"> - Auftrag wiederholen (Ziel, Aussage) - Auftrag rasch erledigen - sofort wieder zurückkommen (Sie sind extrem wichtig!) - erfolgte Ausführung an den Auftraggeber bekanntgeben Wenn Sie einen Auftrag nicht ganz verstanden haben (undeutliche Aussprache, zuviel Lärm o.a.) sagen Sie die
Ihr Bereich:	Seminarraum 38.06 im 3.OG
Ansprechpartner:	Krankeneinsatzleiter

	Krankenhaus - Einsatzplan (KHEP)	Klinikum Frank
--	--	----------------

13	Funktion Bote KO-Team Ortskundiger
Aufgabe:	<p>Sie müssen als „Lauf-Bote“ wichtige Aufträge schnell und zuverlässig für das KO-Team erledigen</p> <p>Lesen Sie diese Karte zuerst vollständig durch!</p> <ol style="list-style-type: none"> Legen Sie die grüne Signalweste an. Suchen Sie im Trägersraum den Koordinierenden Arzt (Sie erkennen ihn an der roten Signal-Westen mit Aufs Arzt) Sprechen Sie ihn persönlich an: „Ich bin ihr Bote“. Wenn Sie einen Auftrag erhalten: <ul style="list-style-type: none"> - Auftrag wiederholen (Ziel, Aussage) - Auftrag rasch erledigen - sofort wieder zurückkommen (Sie sind extrem wichtig) - erfolgte Ausführung an den Auftraggeber bekanntgeben Wenn Sie einen Auftrag nicht ganz verstanden haben (undeutliche Aussprache, zuviel Lärm o.a.) sagen Sie die
Ihr Bereich:	Immer beim Ko-Arzt
Nachbarbereiche:	ZNA
Ansprechpartner:	Arzt KO-Team (xxxx)

	Krankenhaus - Einsatzplan (KHEP)	Klinikum Frankfurt Höchst
--	--	---------------------------

20a	Funktion Bote Labor (Schockraum I/ II) Erfahrene ZNA-Pflege
Aufgabe:	<p>Sie unterstützen das Team in der Patientenversorgung Schockraum I/ II. Sie sind für die Labortransporte zuständig</p> <p>Lesen Sie diese Karte zuerst vollständig durch!</p> <ol style="list-style-type: none"> Suchen Sie sich eine 2. ortskundige Person als Helfer. Begeben Sie sich in den Schockraum. Stimmen Sie sich mit der Anästhesie-Pflegekraft ab, die den Schockraum für zwei Behandlungsplätze vorbereitet. <ul style="list-style-type: none"> - Materialwagen günstig positionieren - Ultraschallgerät günstig positionieren Tisch mit Blutentnahmen vorbereiten. Laborzettel befinden sich bei jedem Patienten! Sie transportieren Blut ins Labor: <ul style="list-style-type: none"> - alle Röhrchen beschriftet? Patienten-Nummer korrekt? - Bringen Sie die BGA zum „BGA-Raum ZNA“. - Ihr Kollege dort macht die BGA. - Bringen Sie das Blutgruppenröhrchen zur Blutgruppenbestimmung (Ila) zur Notfallblutbank im AWR 1.OG. - Senden Sie das restliche Blut zum Labor (Rohrpost) - Holen Sie die Konserven von der Notfallblutbank ab (Kontrolle der Patienten-Nummer!) - Holen Sie die BGA ab (Kontrolle der Patienten-Nummer!) - Bringen Sie alles zum Patienten. Sie sorgen für Nachschub an Materialien; b.B. holen Sie Hilfe über die Pflegeleitung ZNA (rote Signalweste, Tel. xxxx) <p>Anmerkung LABOR: Das Labor ist zumindest in den ersten 3 Jahren des Betriebs (bis zur Fertigstellung des Funktionsbaus) nicht per Rohrpost erreichbar. Es muss ein Botendienst organisiert werden. Die 2 Boten aus den Schockräumen reichen nicht aus.</p>
Ihr Bereich:	Schockraum I + II
Ansprechpartner:	Pflegeleitung ZNA (rote Signalweste, Tel. xxxx)



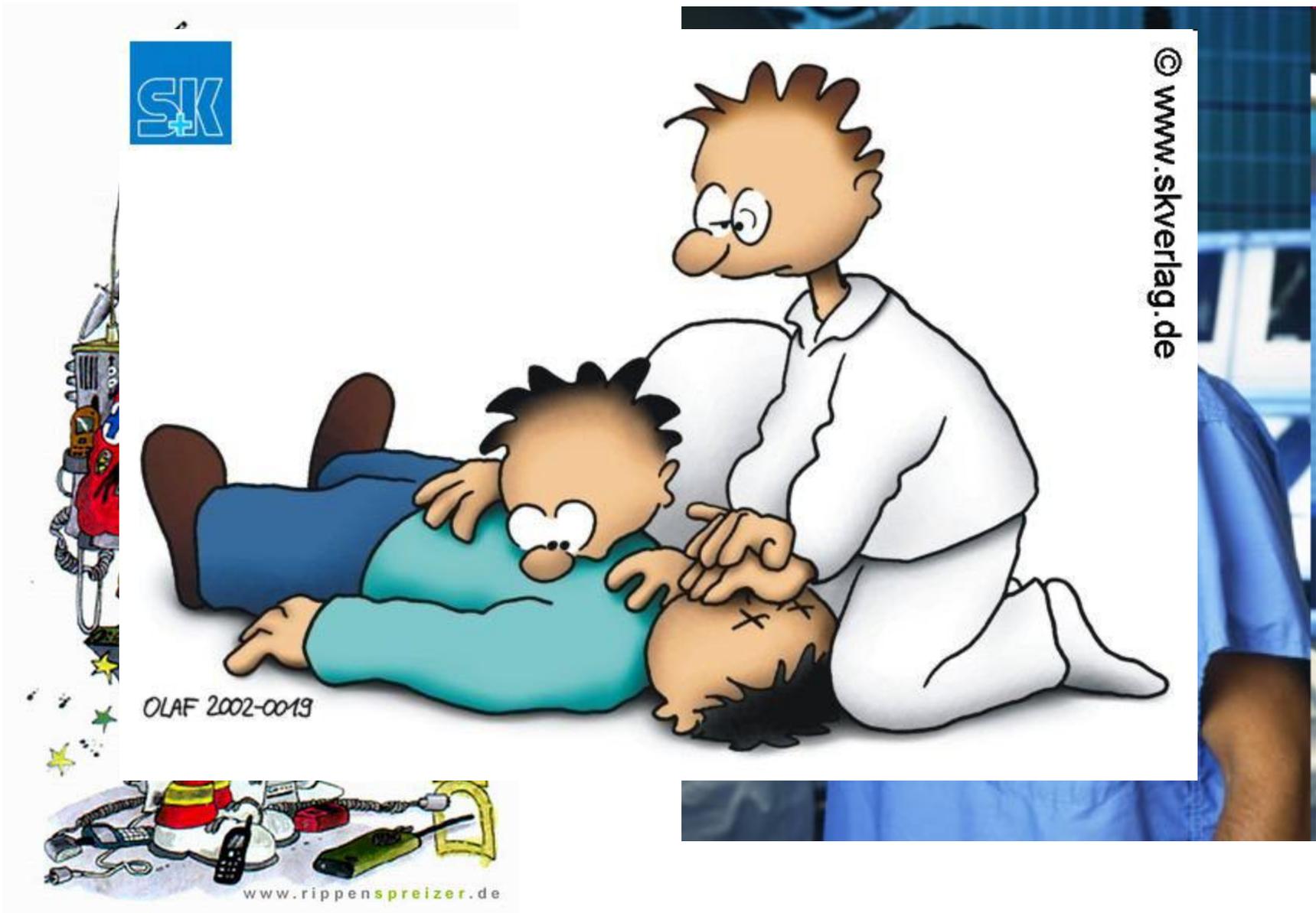
	Krankenhaus - Einsatzplan (KHEP)	 Klinikum Frankfurt Höchst
--	--	---

28	Funktion Aufzugführer „1“ Aufzug Nr. 2	Erfahrener
Aufgabe:	<p>Sie haben die Verantwortung für den Betten- und Material - Aufzug 2</p> <p>Lesen Sie diese Karte zuerst vollständig durch!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sie erhalten diese Karte von der KO-Team Technik zusammen mit einem Schlüssel für die Aufzugssteuerung und einer Aufzugskarte 2. Folgen Sie der KO-Team Technik zum Pförtner, der sofort veranlassen muss, dass der Aufzug 2 in das EG fährt 3. Sie besetzen diesen Aufzug und sind für dessen korrekte Verwendung verantwortlich 4. Legen Sie die grüne Weste an 5. Stecken Sie den Schlüssel in „Außensteuerung“ und drehen Sie ihn bis zum Anschlag nach rechts. Die Außensteuerung ist jetzt ausgeschaltet. Lassen Sie den Schlüssel in dieser Stellung stecken. Zum Fahren müssen Sie die Aufzugskarte am Lesegerät vorbeiführen und Fahrtziel wählen (Festlegung?) 6. Sie sorgen dafür, dass mit diesem Aufzug die Notfallausrüstung aus dem Notfalldepot in den 1. Stock gebracht wird 7. Suchen Sie zwei weitere kompetente Aufzugführer und geben Sie diesen den Handlungsanweisung 28 a und b 8. Nachdem die komplette Notfallausrüstung in den 1.Stock transportiert wurde, in den 2. Stock fahren und den Aufzug dort geparkt halten 9. Sollte ein Dauerton erklingen, prüfen ob Schlüssel richtig gesteckt und gedreht wurde. Ertönt der Ton weiter, Aufzug schließen und KO-Team Technik holen 10. Nach Beendigung des Einsatzes Schlüssel und Karte bei KO-Team Technik abgeben <p>Nur Patienten oder Material aus dem 2. Stock transportieren, Platz nicht verlassen</p>	
Ansprechpartner:	Technik KO-Team	

Neubau, Bezug 2020!



Welchen Arzt brauchen wir?

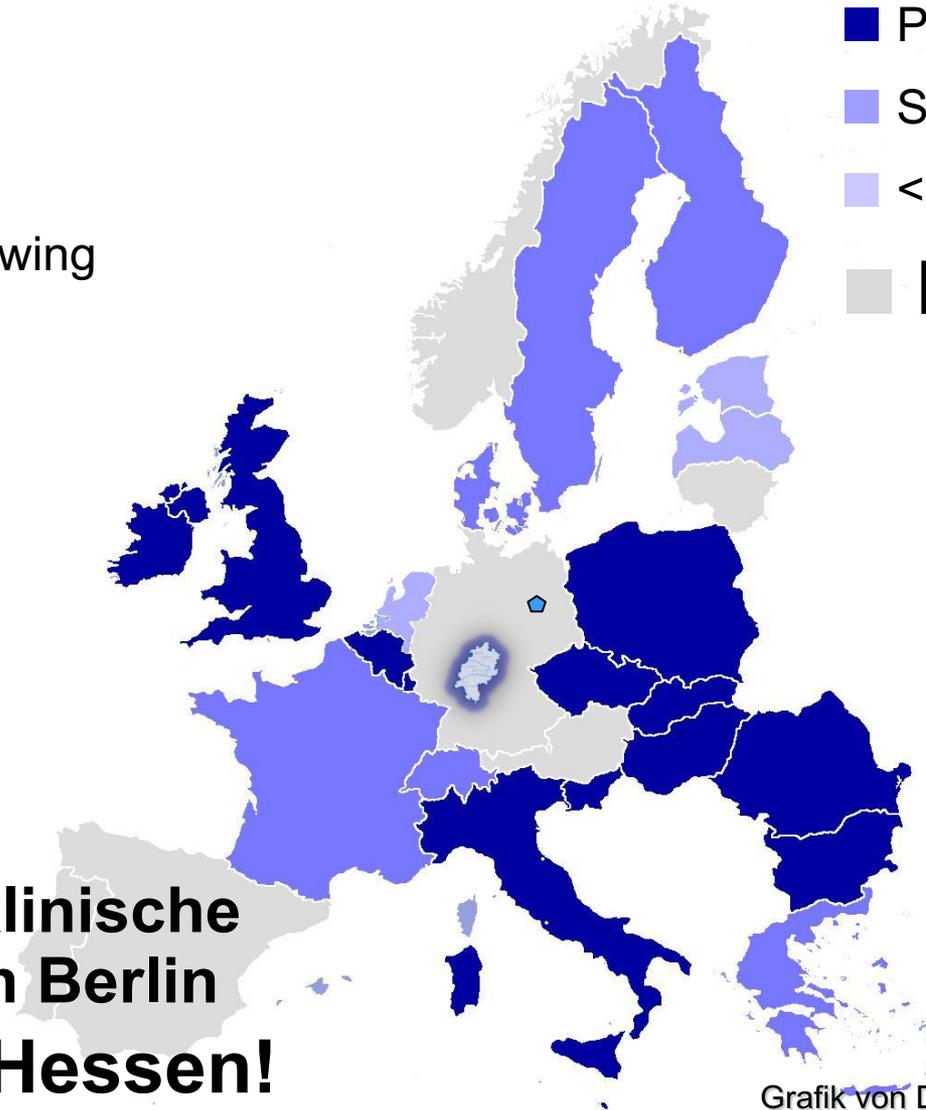




2015:

Map of the 29 member countries of UEMS showing status of specialty of Emergency Medicine

- Primary Specialty = 13
- Supra-Specialty = 5
- < 5 year Training = 4
- **None = 7**



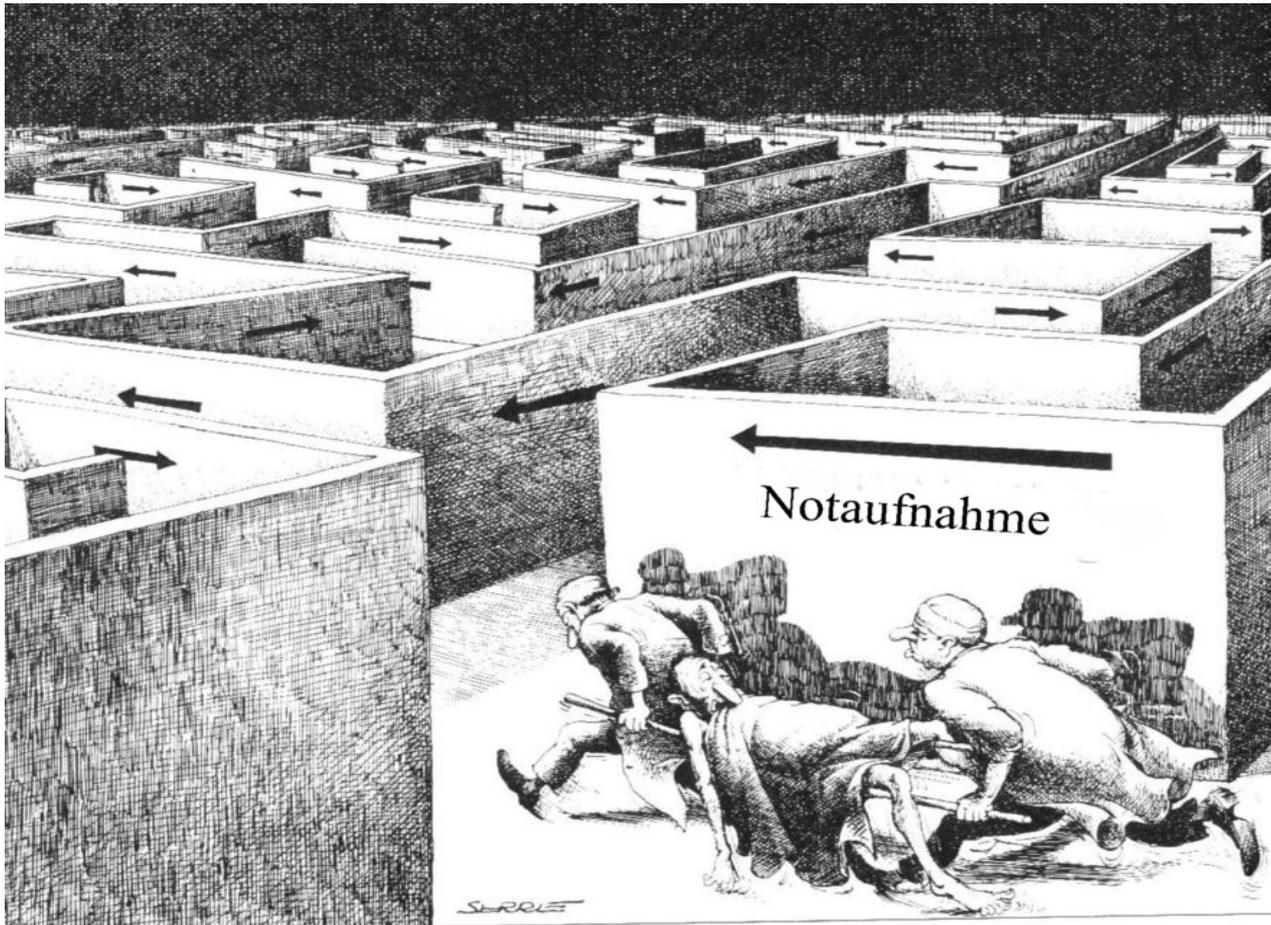
Seit 2016 ZWB klinische Notfallmedizin in Berlin
2019 auch in Hessen!

Grafik von David Williams, EUSEM, London

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Klinikum Frankfurt Höchst



Danke:

Barbara Hogan
N. Gross
DRK Berlin
KBV
David Williams
Sven Antweiler
Ingo Graeff
Michael Christ

Zusammenarbeit!

Im Team, interdisziplinär