Uniklinikum Würzburg

Triage und Verletztenmanagement bei Bedrohungslagen

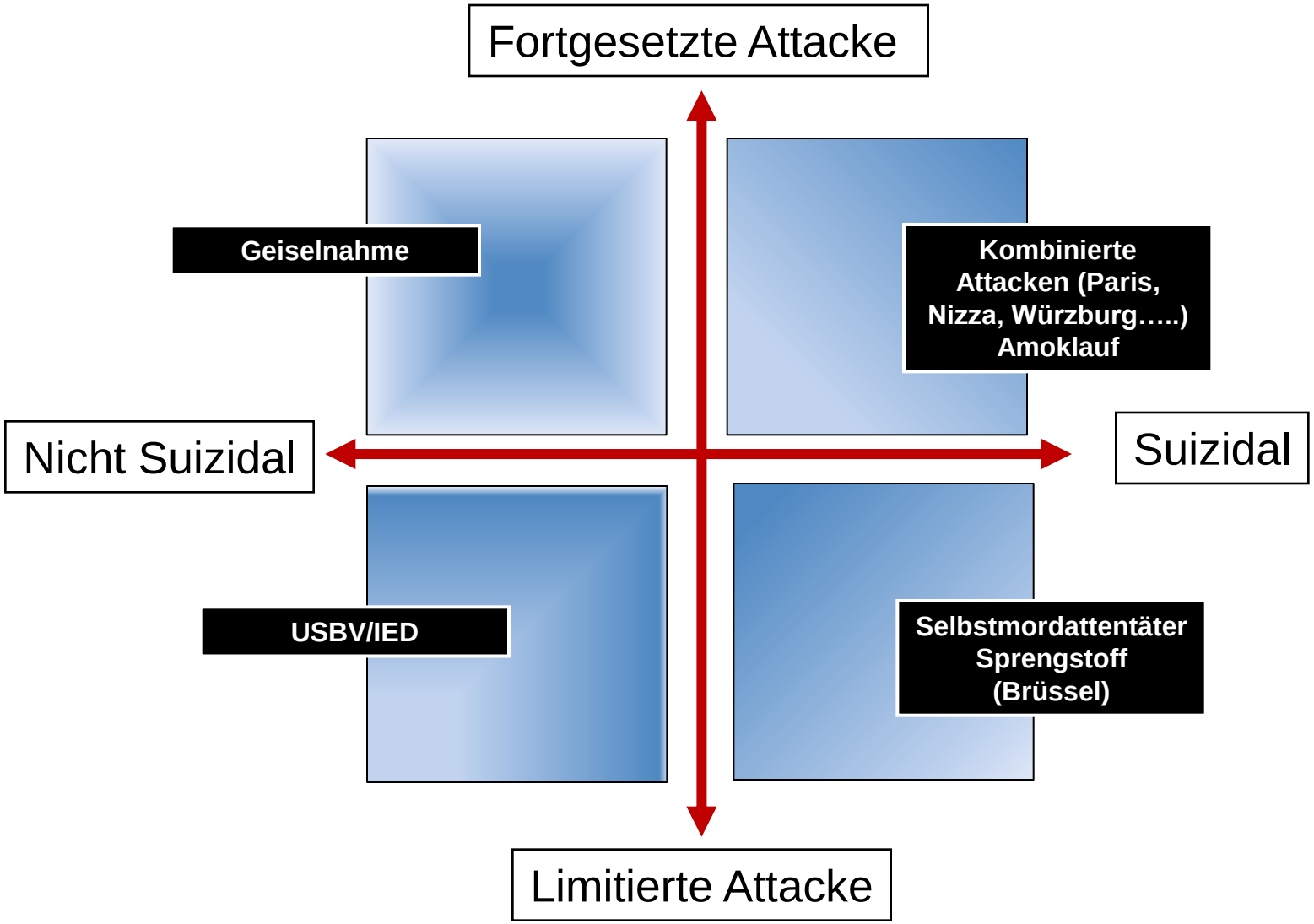
Prof. Dr. Thomas Wurmb, Sektion Notfall- und Katastrophenmedizin

Klinik und Poliklinik für
Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie
Direktor: Univ.-Prof. Dr. P. Meybohm

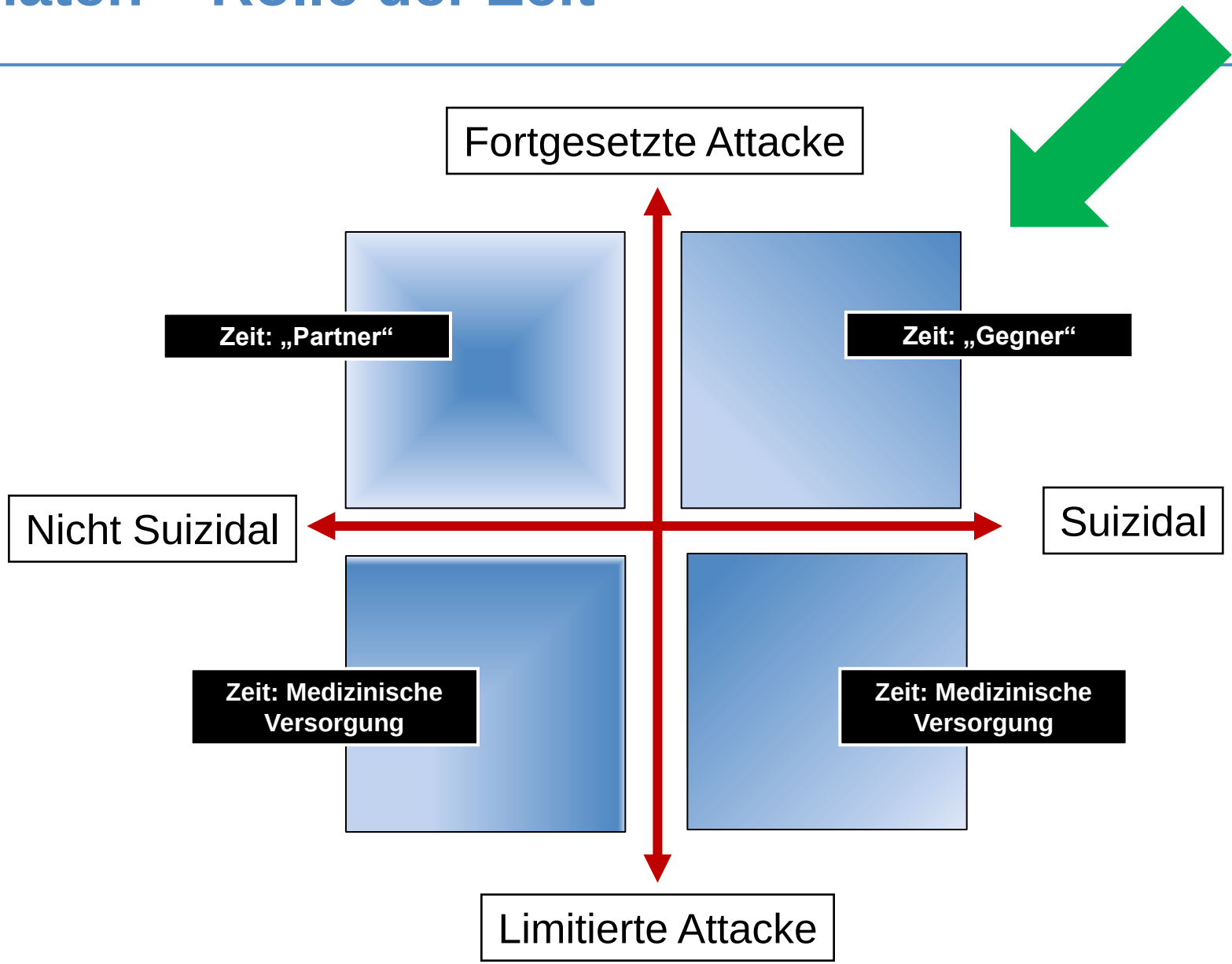
Koordinaten – Lebensbedrohliche Lagen

(CMC 2016 – Dr. Ishay Ostfeld)

Uniklinikum Würzburg



Koordinaten – Rolle der Zeit



Quelle: TW

Schutzziele

Uniklinikum Würzburg

Eigenschutz

Rettung möglichst Vieler!

Strategie

Uniklinikum Würzburg

Stopp das Töten

Finde die Roten

Clear up the scene immediately

Lessons learned – was sagt die Literatur?

Uniklinikum Würzburg

thebmj

BMJ 2020;368:m298 doi: 10.1136/bmj.m298 (Publi

Check for updates

Viewpoint

Philippe *et al. Critical Care* (2016) 20:85
DOI 10.1186/s13054-016-1259-8

Critical Care

Open Access

CrossMark

JAMA Surgery May 2017 Volume 152, Number 5

VIEWPOINT

Preparing for the Next Terrorism Attack
Lessons From Paris, Brussels, and Boston

, London, UK; [3]Metropolitan Police Service Specialist
ion, Dissuasion), Paris, France; [5]Arlington County
tre, Washington DC, USA; [7]Australian Tactical

Originalien

Anaesthesist
DOI 10.1007/s00101-017-0298-0
Eingegangen: 3. Februar 2017
Überarbeitet: 8. März 2017
Angenommen: 14. März 2017
© Springer Medizin Verlag GmbH 2017

CrossMark

T. Wurmb[1] · P. Justice[2] · S. Dietz[3] · R. Schua[4] · T. Jarausch[5] · U. Kinstle[6] · J. Greiner[7] · G. Möldner[8] · J. Müller[9] · M. Kraus[10] · S. Simon[11] · U. Wagenhäuser[12] · N. Roewer[13] · M. Helm[14]

[1] Sektion Notfall- und Katastrophenmedizin, Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie des Universitätsklinikums Würzburg, Würzburg, Deutschland
[2] Geschäftsführer des Zweckverbands für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung, Landratsamt Würzburg, Würzburg, Deutschland
[3] Organisatorischer Leiter, Bayerisches Rotes Kreuz, Kreisverband Würzburg, Würzburg, Deutschland
[4] Leitender Medizinaldirektor, Regierung von Unterfranken, Würzburg, Deutschland
[5] Leitender Notarzt für Würzburg Stadt, Würzburg, Deutschland
[6] Mitglied Regionalvorstand, Johanniter-Unfall-Hilfe, Würzburg, Deutschland
[7] Sachgebietsleiter Einsatzdienste, Kreisverband Würzburg, Bayerisches Rotes Kreuz, Würzburg, Deutschland
[8] Leiter der Integrierten Leitstelle Würzburg, Amt für Zivil- und Brandschutz der Stadt Würzburg, Würzburg, Deutschland
[9] Integrierte Leitstelle Würzburg, Amt für Zivil- und Brandschutz der Stadt Würzburg, Würzburg, Deutschland
[10] Ärztlicher Leiter Rettungsdienst (Bezirksbeauftragter), Würzburg, Deutschland
[11] Malteser Hilfsdienst, Würzburg, Deutschland
[12] Leiter der Notfallseelsorge, Diözese Würzburg, Würzburg, Deutschland
[13] Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie des Universitätsklinikums Würzburg, Würzburg, Deutschland
[14] Sektion Notfallmedizin – Klinik für Anästhesiologie & Intensivmedizin, Bundeswehrkrankenhaus Ulm, Ulm, Deutschland

Qualitätsindikatoren für rettungsdienstliche Einsätze bei Terroranschlägen oder anderen Bedrohungslagen

Eine Pilotstudie nach dem Würzburger Terroranschlag vom Juli 2016

Lessons learned – sytematic review

Uniklinikum Würzburg

Review > Eur J Trauma Emerg Surg. 2022 Jan 13;1-26. doi: 10.1007/s00068-021-01858-y.

Online ahead of print.

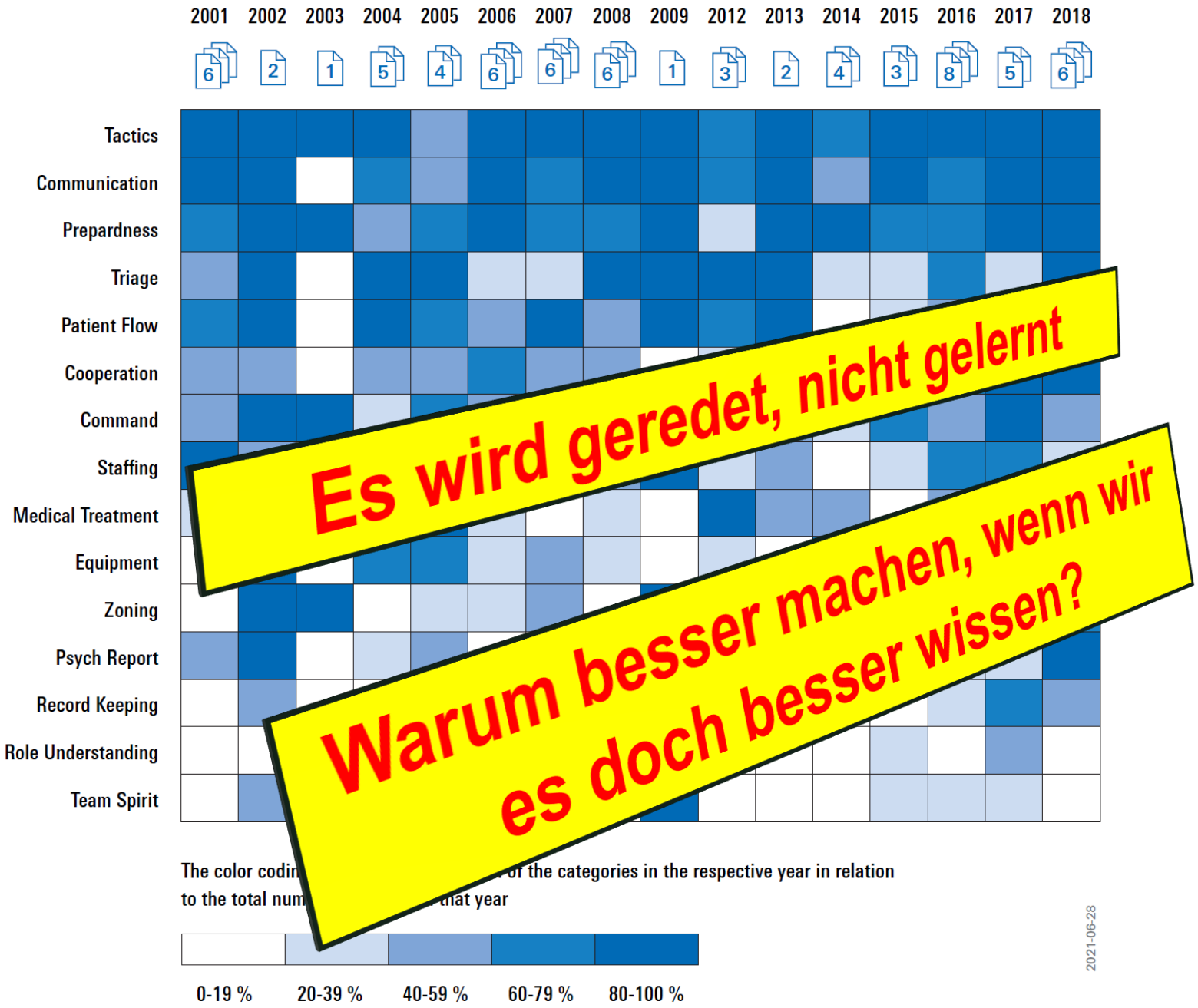
Lessons learned from terror attacks: thematic priorities and development since 2001–results from a systematic review

Nora Schorscher [1], Maximilian Kippnich [1], Patrick Meybohm [1], Thomas Wurmb [2]

Affiliations + expand

PMID: 35024874 PMCID: PMC8757406 DOI: 10.1007/s00068-021-01858-y

Free PMC article



Es wird geredet, nicht gelernt

Warum besser machen, wenn wir es doch besser wissen?

Source: DPA and BRK

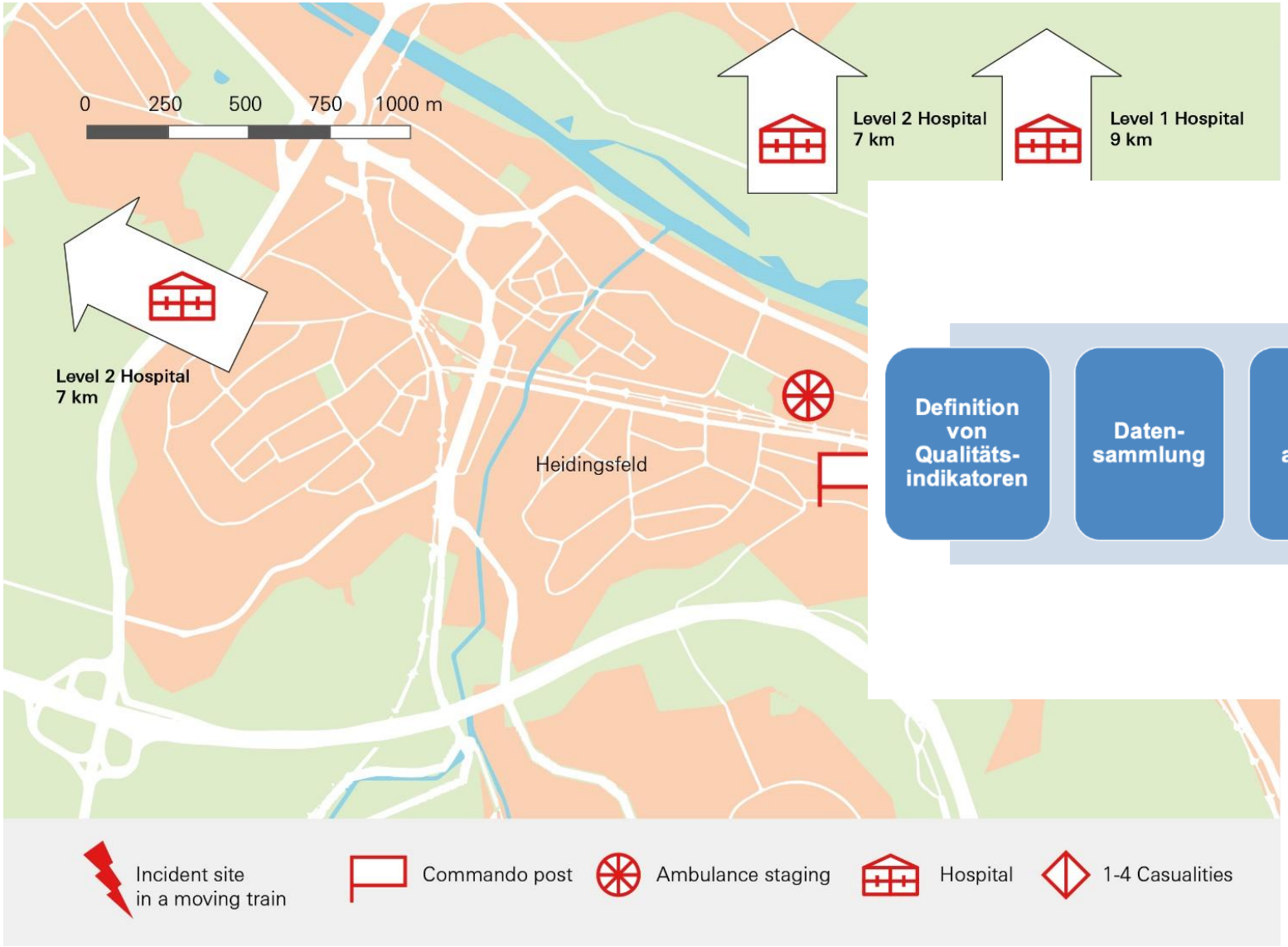
<u>Würzburg</u>

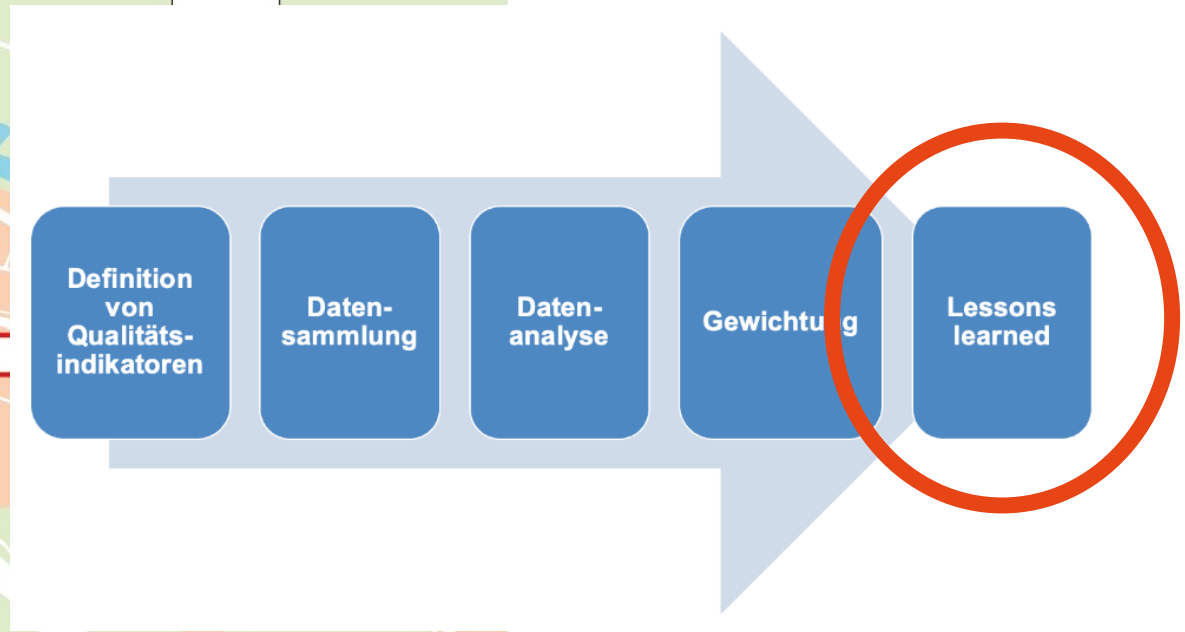
Terroristic Attack in a local Train with Knife and Axe 2016/7/18

4 seriously injured people

2016

Uniklinikum Würzburg





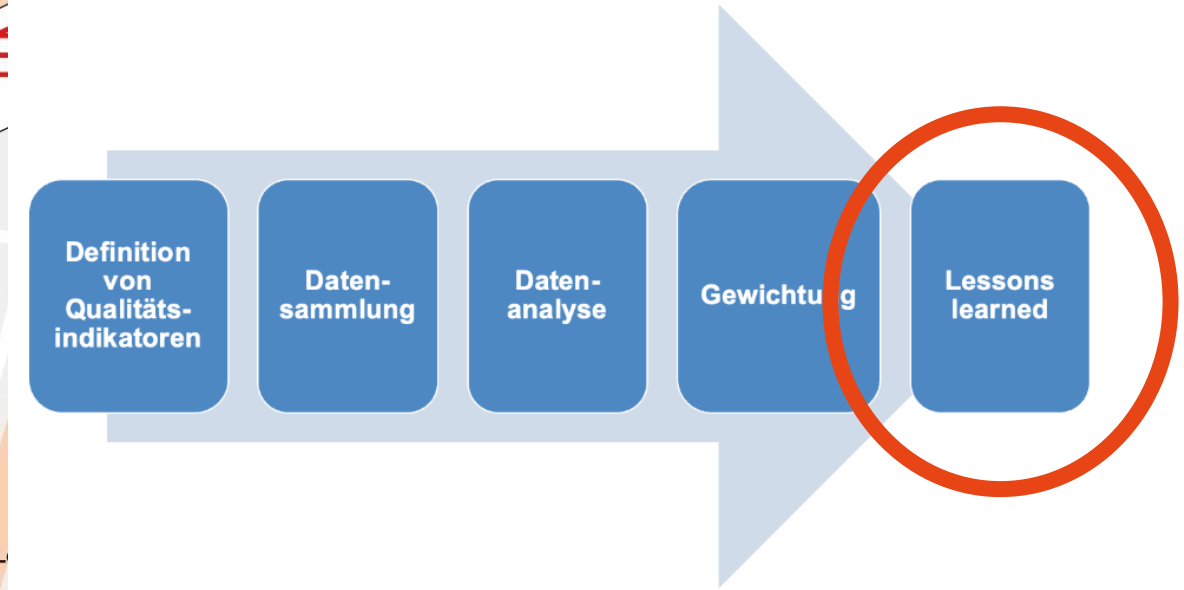
2021/6/25 Würzburg

Uniklinikum Würzburg

Source: BRK

2021

Uniklinikum Würzburg



Auswerteprozess 2021

Uniklinikum Würzburg

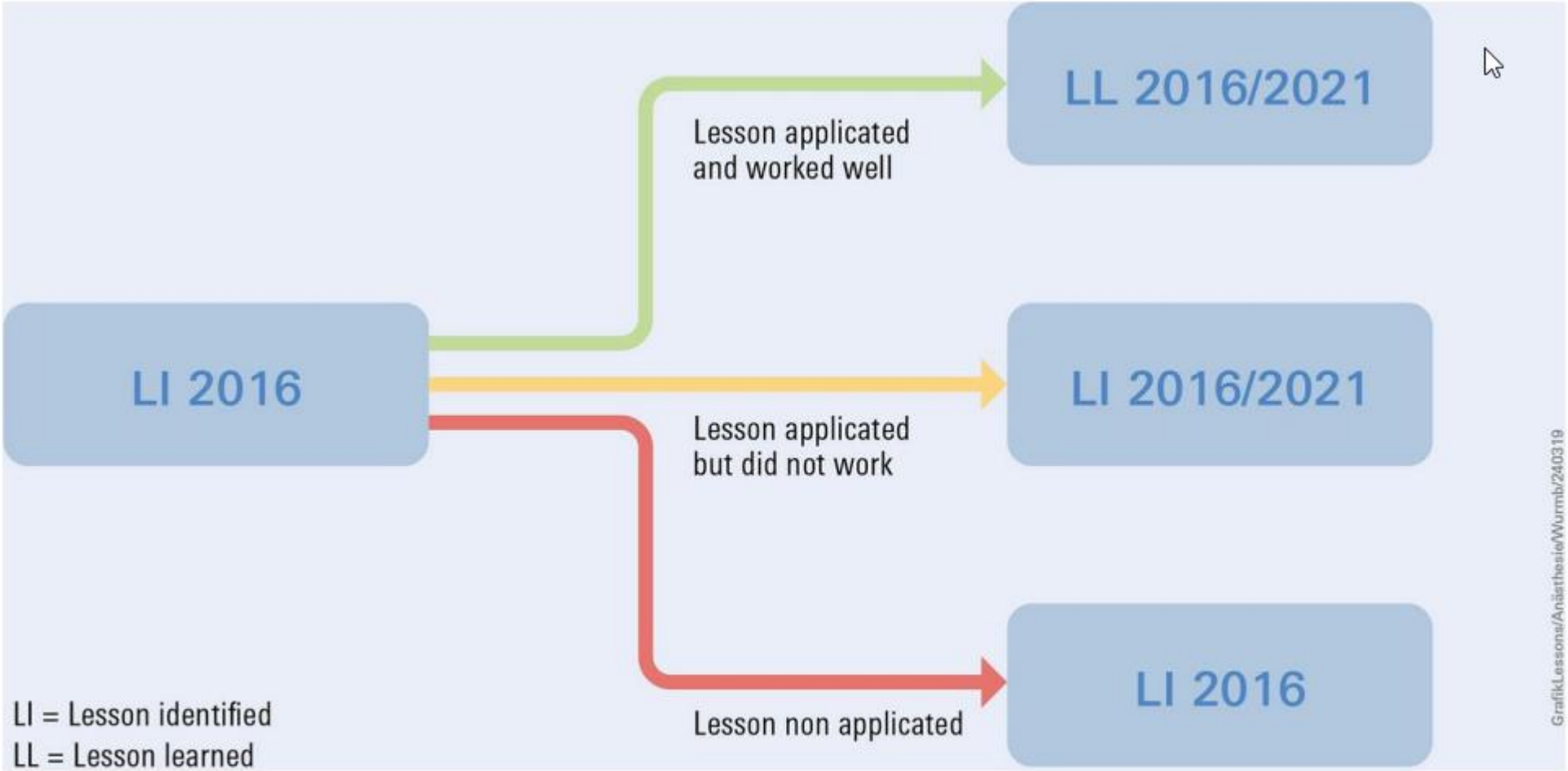


Fig. 3. Flowchart of the comparison of lessons learned.

scientific reports

Check for updates

OPEN

Application of quality indicators and critical lessons learned assessment as a research approach for the evaluation of rescue missions during terrorist attacks

Thomas Wurmb[1]✉, Sebastian Kurz[2], Gerhard Schwarzmann[3], Herbert Trautner[2], Uwe Kinstle[4], Ulrich Wagenhäuser[7], Florian Koch[5], Markus Münch[6], Patrick Meybohm[2] & Maximilian Kippnich[2]

2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018
6 2 1 5 4 6 6 6 1 3 2 4 3 8 5 6
Tactics
Communication
Preparedness
Triage
Patient Flow
Cooperation
Command
Staffing
Medical Treatment
Equipment
Zoning
Psych Report
Record Keeping
Role Understanding
Team Spirit
Alles lief nach Plan, nur der Plan war schlecht
The color coding is based on the mention of the categories in the respective year in relation to the total number of articles in that year
0-19 %
20-39 %
40-59 %
60-79 %
80-100 %
2021-06-28

Gefahrenzonen
Theorie und Praxis

Rot (konkreter Gefahrenbereich)

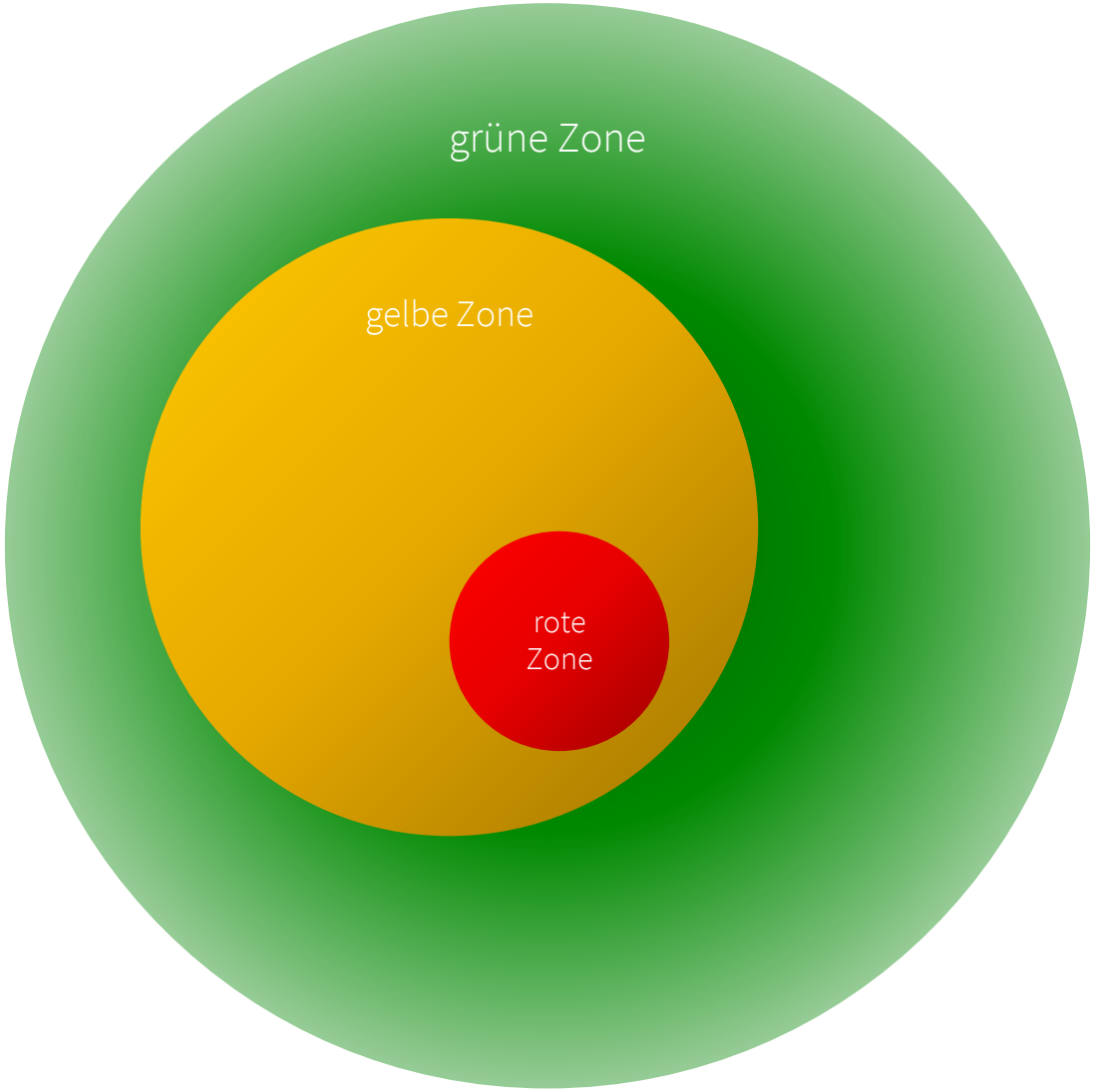
- konkrete akute Gefahr, aktive Bedrohung
- stark erhöhtes, unkalkulierbares Risiko
- Zutritt nur für taktisch ausgebildete und ausgerüstete Polizeikräfte

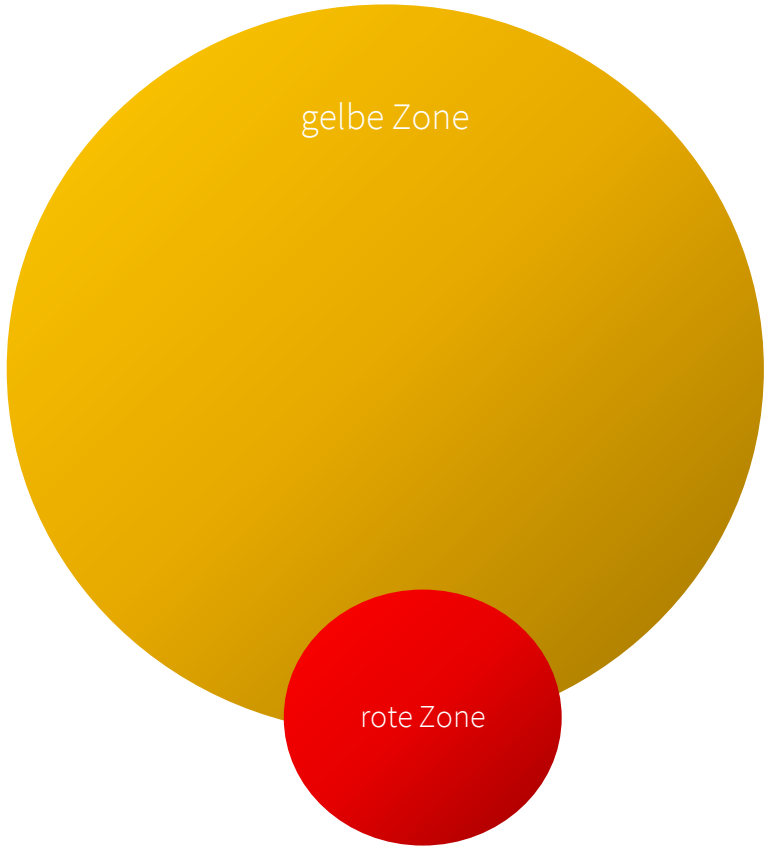
Gelb (erweiterter Gefahrenbereich)

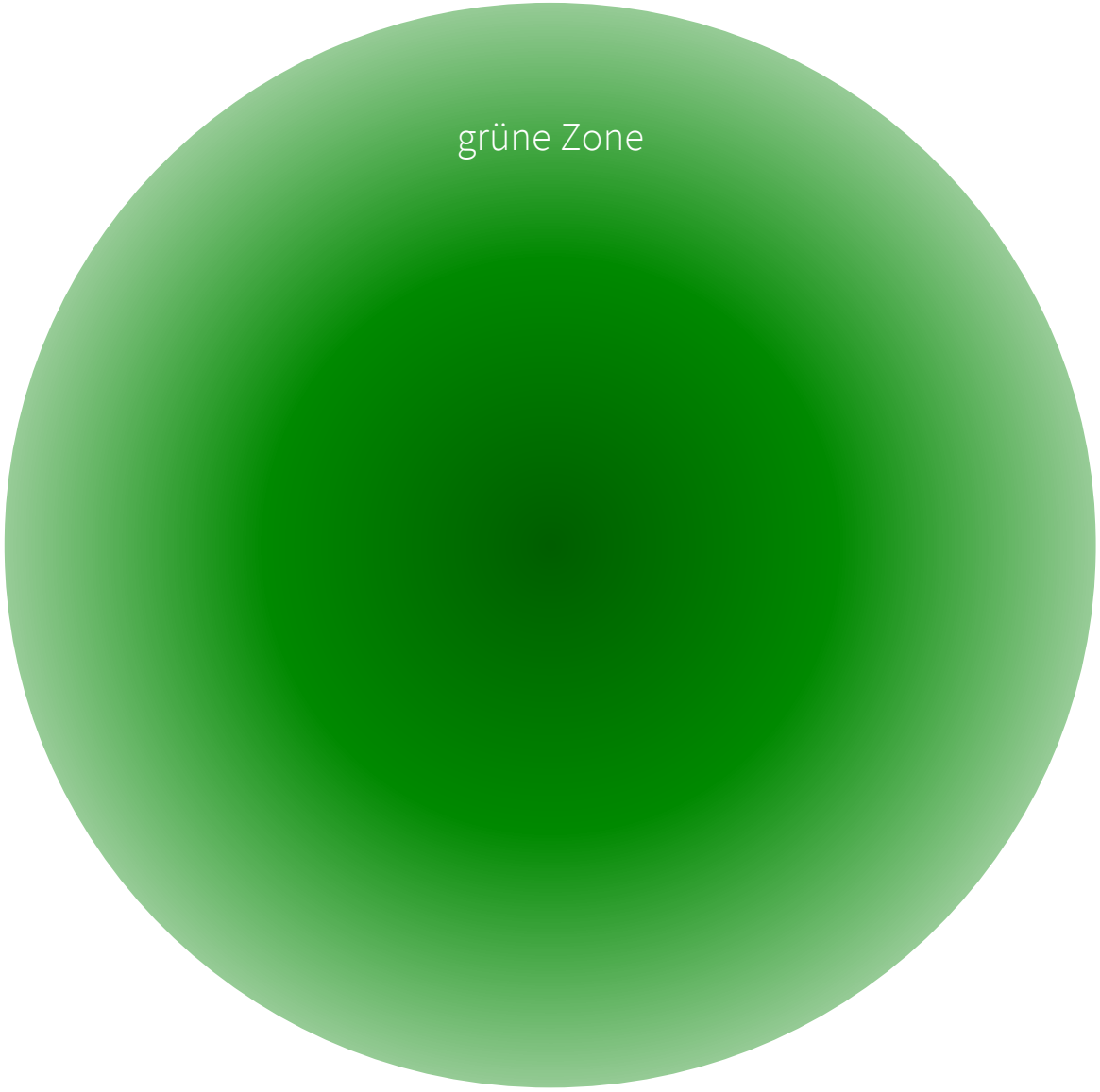
- potentieller Gefahrenbereich, vorübergehend gesicherter Bereich
- erhöhtes Risiko, **aber** durch polizeiliche Maßnahmen absicherbar
- Zutritt nur mit Freigabe und Absicherung durch die Polizei

Grün (gesicherter Bereich)

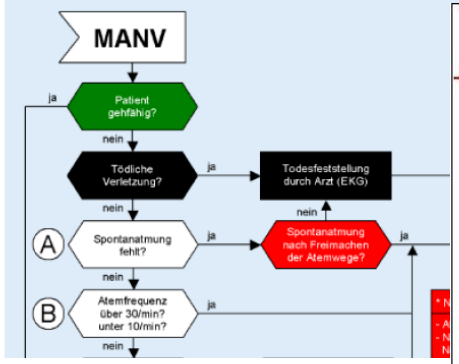
- frei von Gefahren
- ausschließlich allgemeines Risiko
- Zutritt für Rettungskräfte frei




gelbe Zone
rote Zone

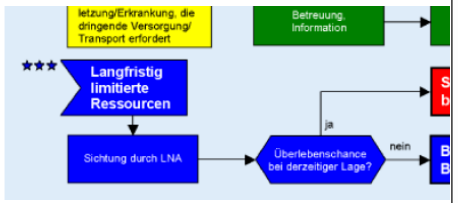

grüne Zone

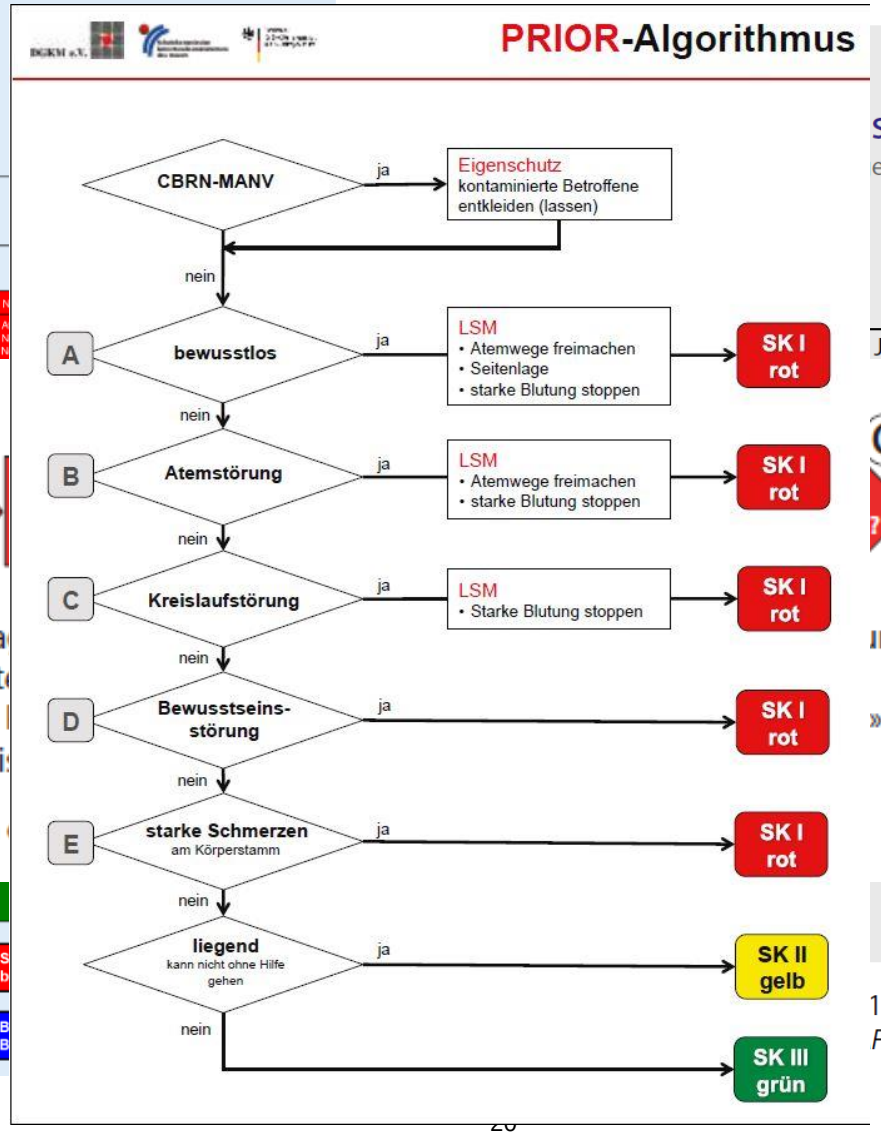
SINGER
KRUG



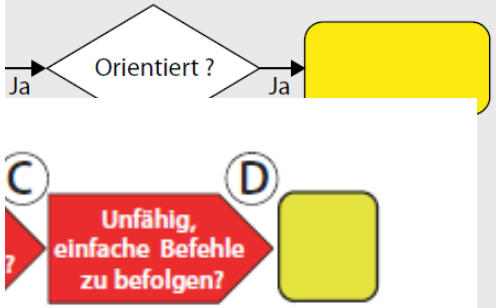
Kann die im Kasten gestellte Fra
des Kastens. (Es muss nicht weit
Bei »Nein« wird in Richtung des
wird der Patient »gelb« kategori

Abb. 11.3 tacSTART. Kurzform





STaRT
e and rapid treatment")



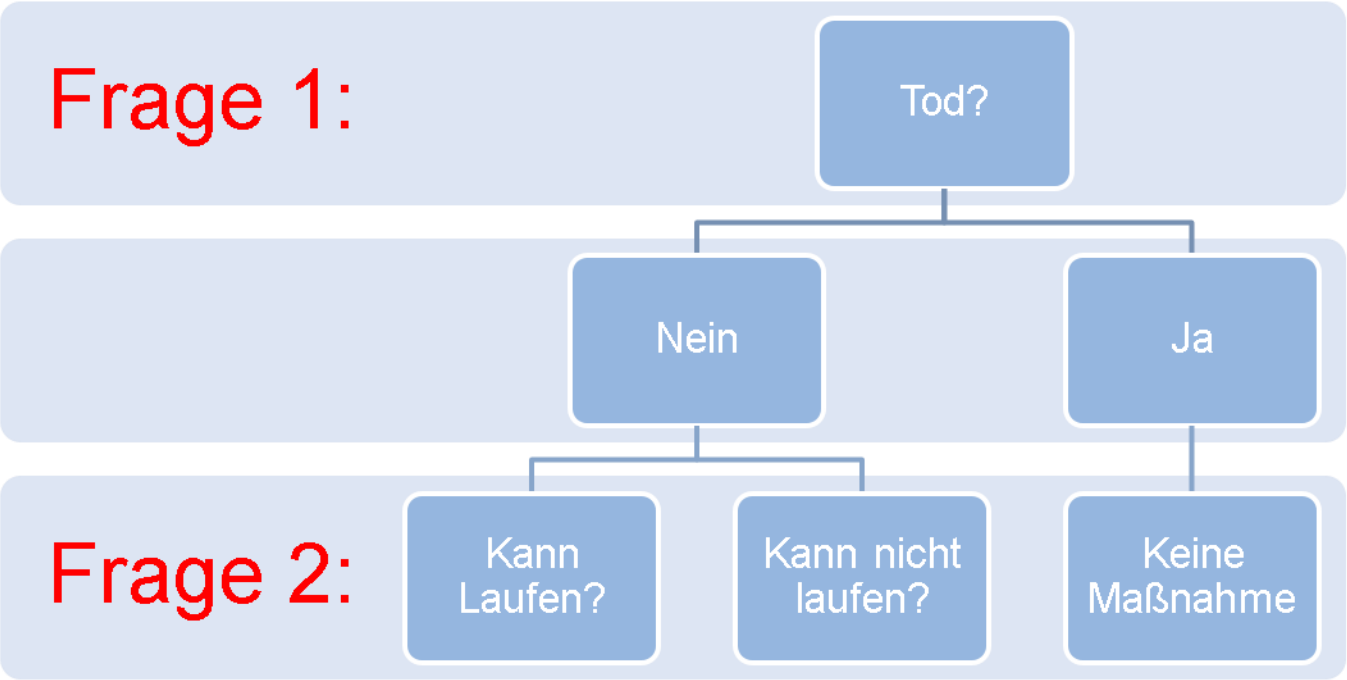
ıngskategorie in der Farbe

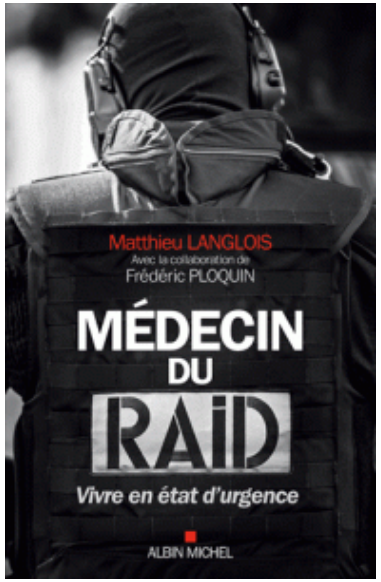
»Nein« beantwortet,

1 (akute Vitalbedrohung), *gelb* T2 (schwer ver-
F Atemfrequenz

Sichtung im Bataclan

Uniklinikum Würzburg





Konsequenz:

Kann laufen: wird in Richtung gesicherter Bereiche geleitet.

Kann nicht laufen:

1. Sind Blutungen zu stoppen?
2. Sind Vitalfunktionen bedroht?
3. Sind einfache lebensrettende Sofortmaßnahmen indiziert?

Sichtungs-Konsensus-Konferenz

Uniklinikum Würzburg

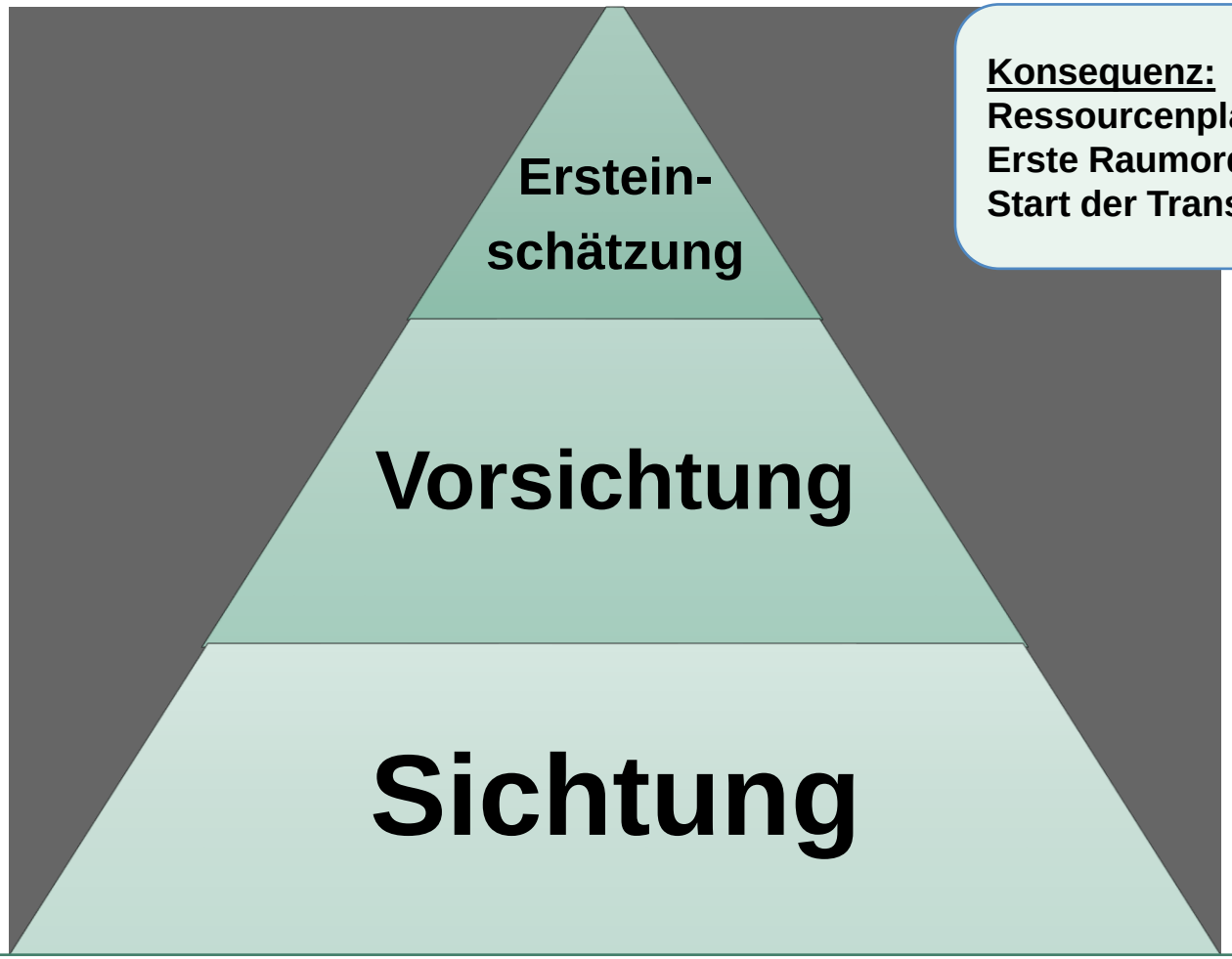
Bundesamt
für Bevölkerungsschutz
und Katastrophenhilfe

Protokoll

Thema	7. Sichtungs-Konsensus-Konferenz						
Ort	Bad Neunahr-Ahrweiler	Datum	11.10. – 13.10.2017	Beginn	12:50 Uhr	Ende	11:15 Uhr
Besprechungs-leitung	Prof. Dr. A. Heller			Protokoll-führung	J. Rebuck, A. Rohrmann		
Teilnehmende	D. Al-Hinn, Dr. R. Bohnen, F. Brüne, E. Engelmann, Dr. R. Erbe, K. Friedrich, G. Fuhr, F. Hähn, Prof. Dr. A. R. Heller, Dr. med. F. Kolibay, Dr. B. Kowalzik, Prof. Dr. L. Latasch, Dr. W. Marzi, Dr. N. Matthes, U. Pokowietz, F. H. Riebandt, A. Rohde, H. Schmidt, J. Schreiber, J. Schürmann-Lipsch, Prof. Dr. P. Sefrin, L. Strate, S. Thate, H. Thomas, Dr. M. Weber, Prof. Dr. Weidringer, Prof. Dr. T. Wurmb			Verteiler	Teilnehmer der Konferenz		

Der Sichtungsprozess

Uniklinikum Würzburg



Konsequenz:
Ressourcenplanung
Erste Raumordnung
Start der Transportkette

Weitere Versorgung

Vorsichtung

Uniklinikum Würzburg

Ziel: Schnellstmögliches Identifizieren und Retten der roten Patienten

- **Algorithmen basierte Durchführung der Vorsichtung**

- **Konsequenz:**
  - **Durchführung der lebensrettenden Sofortmaßnahmen (LSM)**
    - **Stillen lebensbedrohlicher Blutungen**
    - **Freihalten der Atemwege**
    - **Lagerung**

  - **Kennzeichnung aller vorgesichteten Patienten**
  - **Start der gerichteten Transportkette**

Zusammenfassung

Uniklinikum Würzburg

→ **Die gelbe Zone muss in der Initialphase aktiv hergestellt werden.**

→ **Grün und Rot können in der Initialphase nicht gleichzeitig existieren**

→ **Sichtung muss einfach sein und darf die gerichtete Transportkette nicht behindern.**

→ **Patientenfluus ist wichtiger als die individuelle Behandlung**