



Flutkatastrophe im Ahrtal – kritische Infrastruktur ?

Jens Schwietring - ADAC Luftrettung gGmbH

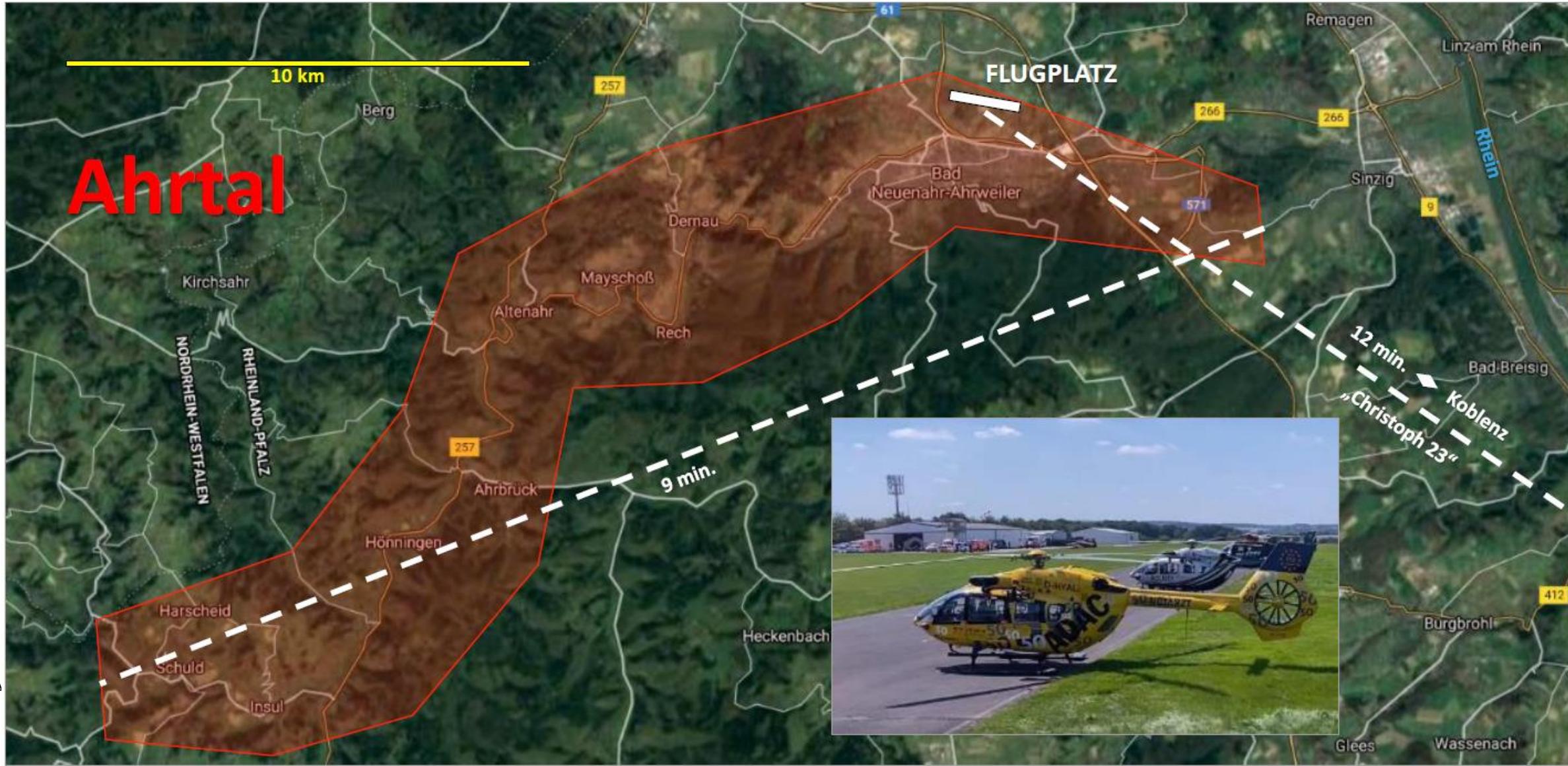
Agenda

1. Lage / Topografie / Geologie
2. Historie
3. Einsatzablauf
4. Merkmale der Flächenlage
5. Potentieller einsatztaktischer Wert der Luftrettung

Das Ahrtal

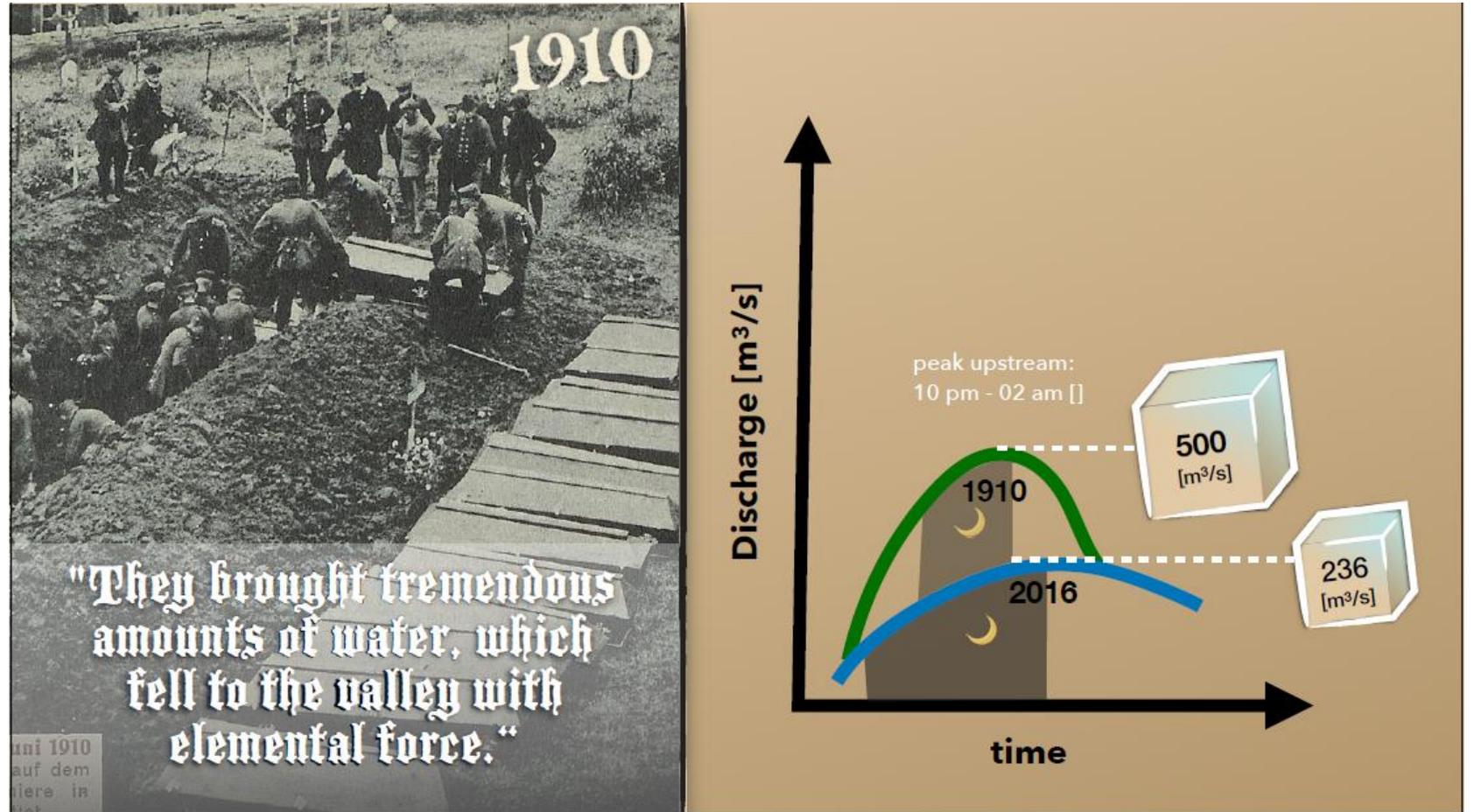


Das Ahrtal



ADAC Hochwasser Historie

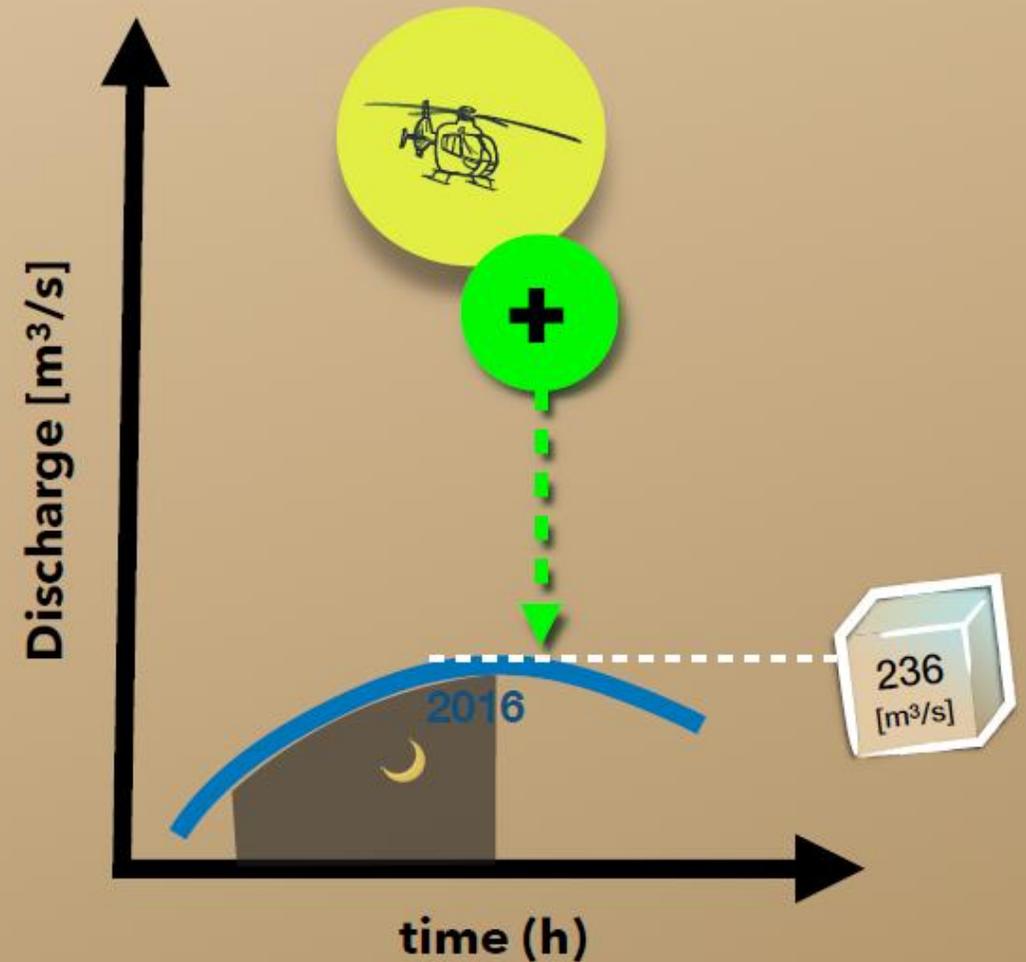


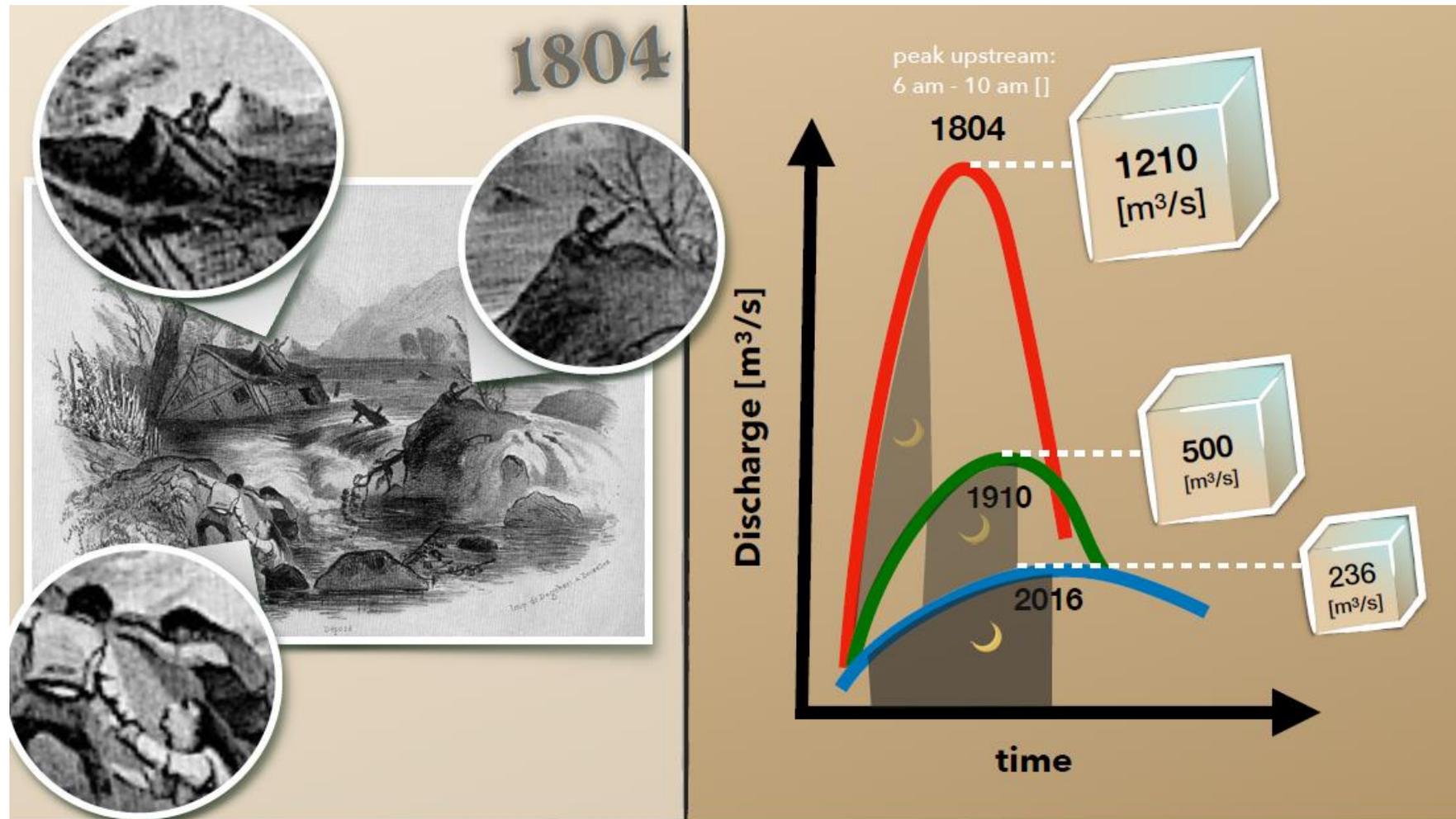


Wasser kommt und geht

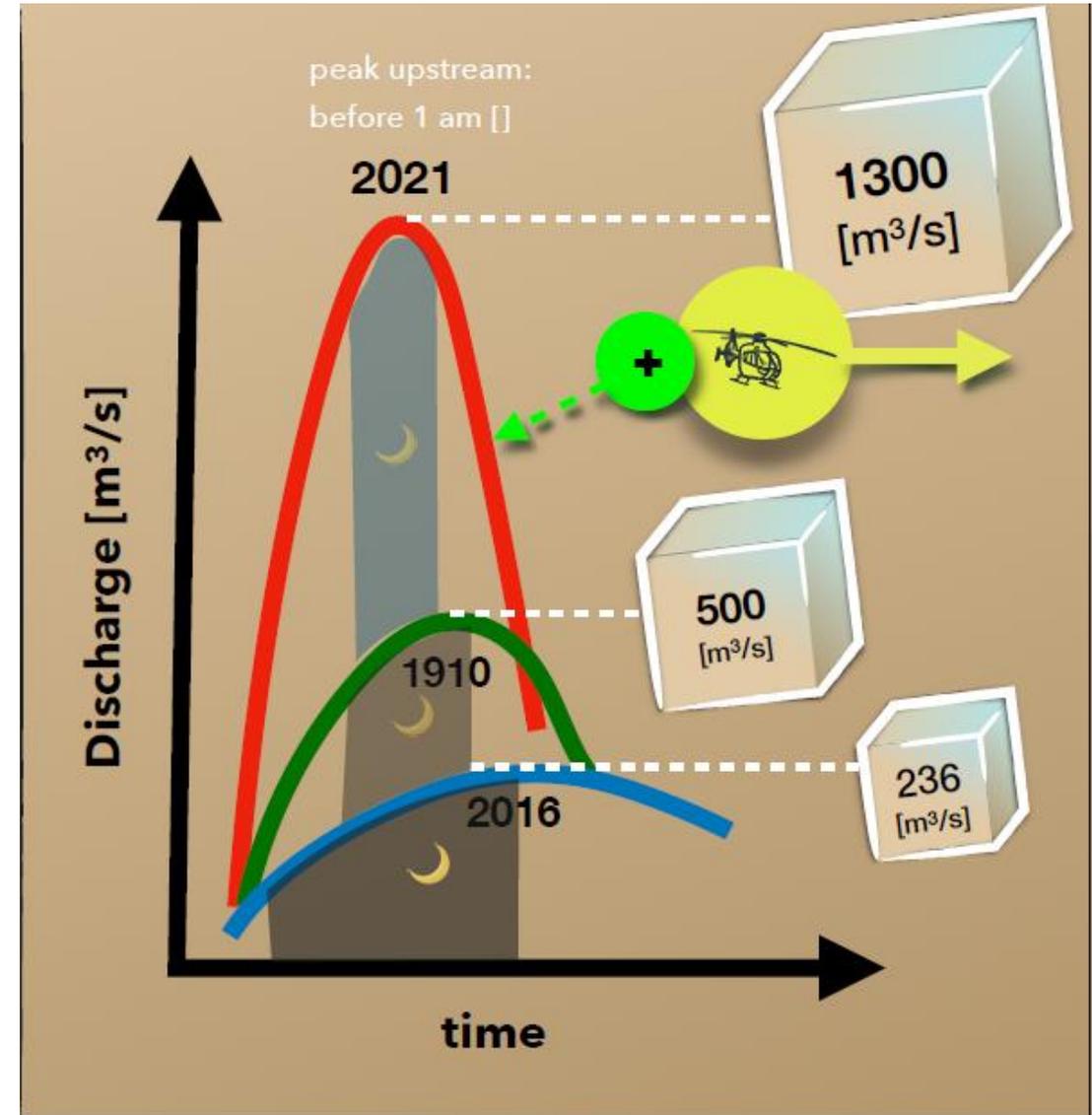


ADAC Luftrettung





Hochwasser Historie

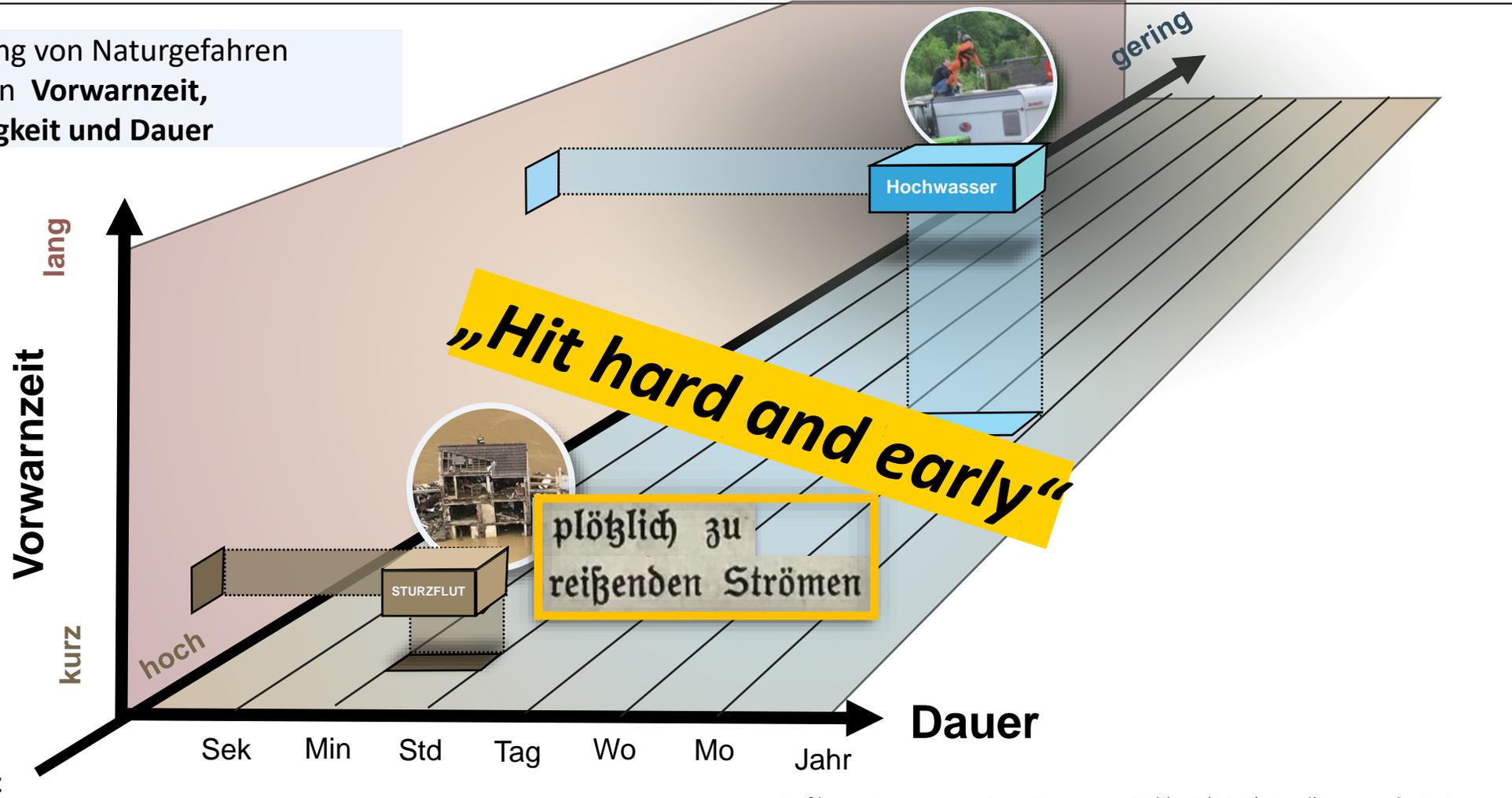


Historische Evidenz



Naturgefahr: Sturzflut

Grafische Einordnung von Naturgefahren entlang der Kriterien **Vorwarnzeit**, **Prozessgeschwindigkeit** und **Dauer**



Grafik orientiert an: Karutz H, Geier W, Mitschke T (2016) Bevölkerungsschutz, Springer

Der Anspruch



Foto: F. Weidenbach 2021

Foto: F. Weidenbach 2021, Altenburg



Kats

Altenburg

Die leidende Natur duldet keinen Aufschub

Dominique J. Larrey , 1803



„Tod verhindern“

„Leid mindern“

» „Saving people“

72%
n = 2264

Fekete, A. (2021). Motivation, Satisfaction, and Risks of Operational Forces and Helpers Regarding the 2021 and 2013 Flood Operations in Germany. *Sustainability*, 13(22), 12587. <https://doi.org/10.3390/su132212587>

Luftrettungseinsatz in der Katastrophe:

1. Rettung / Evakuierung aus Gefahrenbereichen (**QRF**) *„Stunden“*
2. Sichtung / Primärversorgung im Schadensgebiet *„Tage“*
3. Regelrettungsdienst aus der Luft / mit Winde *„Wochen“*



Windenrettungseinsatz im nicht-alpinen Gelände,
Durchführbarkeit auch unter sehr beengten Verhältnissen
Reitunfall mit komplexem Trauma



Potential von Rettungswinde und Crew:

- Erreichbarkeit von Hilfsbedürftigen bei „Unzugänglichkeit“:
 - unwegsames Gelände / fehlende Landemöglichkeit
 - zerstörte Infrastruktur
 - überlastete / blockierte Verkehrswege (z.B. auch durch Hilfskräfte)
- Rettung und Versorgung von Patienten durch eine medizinische Crew:
 - Festlegung des Rettungsverfahrens, ggf. Priorisierung der Rettung
 - Initialversorgung / Einleitung einer sequentielle Versorgung
 - Entscheidung für alternative Transportmethoden / zum Belassen vor Ort



**Optimierte Notarzt-Zubringung im urbanen Bereich,
Vorbereitung zum Windeneinsatz während 6 Minuten Anflug,
Reanimation nach Sturz aus 3. OG**



Wesentliche Crew-Faktoren:

- eingespielte / persönlich bekannte Teams, Vermeidung sog. adhoc-Team-Konstellationen
- möglichst hoher *case load* mit komplexen Situationen im Routinebetrieb
- **CROSS PROFESSIONAL COMPETENCE**
- hohe Kompetenz in *non-technical skills (CRM-skills)* – insbesondere Resilienz gegenüber Workload, Problemlösungskompetenz, Fähigkeit zu Risk Assessment, Entscheidungsfindungen im Team
- breite (allgemein-)medizinische Expertise am Schadensort

**Flutkatastrophe Ahrtal 2021:
Geriatrischer Patient nach Treppensturz mit V.a. proximale Femurfraktur; Analgosedierung,
immense Verschmutzung von Personal / Material**





Initialphase eines „Großeinsatzes“



„112“

Medizinisches Anforderungsprofil

- Evakuierung
- Lagefeststellung
- Festlegung medizinischer Einsatzschwerpunkt
- Notärztliche Versorgung
- Rettungsdienstlicher Alltag
- Häufung gefahrgeneigter Tätigkeiten
- Einsatz schweren Gerätes





medical supply- Bedarfsermittlung
Wegeführung
spezielle Patientenkollektive
infektiologische Fragestellungen

Merkmale der Flächenlage

Abschätzung des impact

Räumliche Distanz

Erstellen Schadenskonto (durchhaltefähiges Hilfeleistungspotential)

Kommunikation

Wegeführung

Reguläre Gesundheitsversorgung (Arztpraxen, Apotheken, ambulante Geburtshelfer ...)

Logistische Versorgung (z.B. Hygieneartikel)

.....

Einsatzanforderungen

- 1. Arbeiten abseits vertrauter Logistik**
- 2. Erreichbarkeit gewohnter Ressourcen in Diagnostik und Therapie**
- 3. Motivation potentieller Patienten**
- 4. Zeitliche und räumliche Dimensionen**
- 5. Entlastung lokaler klinischer Infrastruktur**

Einsatzvorbereitungen

- 1. Mind setting der med. Besatzungen? ...**
- 2. Qualifikation des Personal heterogen**
- 3. Curriculäre Ausbildung im Bereich Notfallmedizin – Anteil Großschadenslage?**
- 4. Ggf. ergänzende allgemeinmedizinische Kenntnisse**
- 5. Anlehnung Wilderness medicine / Wehrmedizin**

Optimierungspotential im Katastropheneinsatz:

- unabhängige, mobile Unterstützung im Sinne einer *Ground Operations*, mobile Tankmöglichkeiten
- Technik (*Maintenance*) vor Ort – am besten mit eigenen, designierten Fahrzeugen
- auf Katastropheneinsatz ausgerichtete Materialausstattung
- unabhängige, zuverlässige Kommunikationsmedien innerhalb der Crew
- spezielle Tools für derartige Lagen i.S. Checklisten, SOPs etc.
- Übung und Training im Verbund



**Katastrophenschutz / Bevölkerungsschutz /
Zivilschutz**

Zuständigkeit bei Bund und Ländern

Ergänzung in Ausstattung und Ausbildung

Rolle der Luftrettung



Rechtsrahmen

Art. 73

(1) Der Bund hat die ausschließliche Gesetzgebung über:

1. die auswärtigen Angelegenheiten sowie die Verteidigung der Zivilbevölkerung;

(1) Die nach Landesrecht im Katastrophenschutz mitwirkenden Einheiten werden zu diesem Zwecke ergänzend ausgestattet und ausgerüstet.
 (2) Die Einheiten und Einrichtungen der Bundesanstalt Technisches Hilfswerk sind zur Unterstützung der Katastrophenschutzmaßnahmen der Länder und der Bundesländer zur Verfügung zu stellen.



Bundesministerium
des Innern

Verfassungsgesetz - ZSKG)

Verweigerung der Landesbehörde fest.
 Verteidigungsfall drohen, wahr. Sie

Konzeption
 Zivile Verteidigung (KZV)

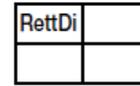
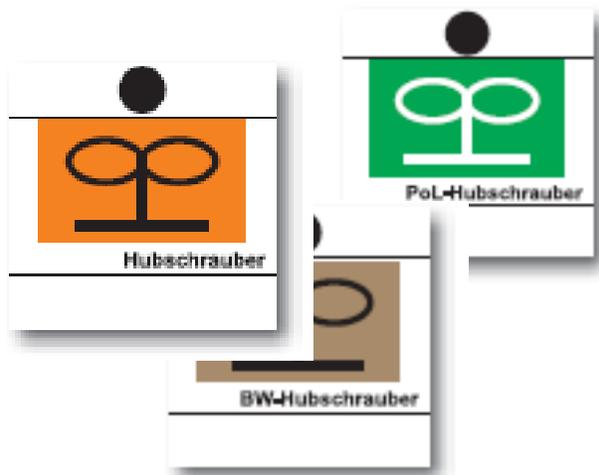
DV 102



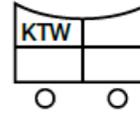
Flugzeug



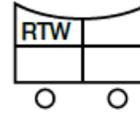
Hubschrauber



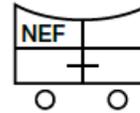
Rettungsdienst



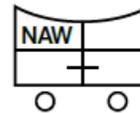
Krankentransportwagen



Rettungswagen



Notarzteinsatzfahrzeug



Notarztwagen

1. Spezifikationen Hubschrauber?
2. Einsatztaktischer Wert des Rettungsmittel?



Luftrettung kann substantiell die Reaktionsmöglichkeiten auf Katastrophen optimieren – insbesondere mit Winde und designierter Crew



Essentielle Erfolgsfaktoren sind Crew-Training und Routine, Einsatzkonzepte und Sicherheitskultur



Erfordernis erweiterter Vorhaltung



Danke für die Aufmerksamkeit

