

# VOR DIE LAGE KOMMEN...

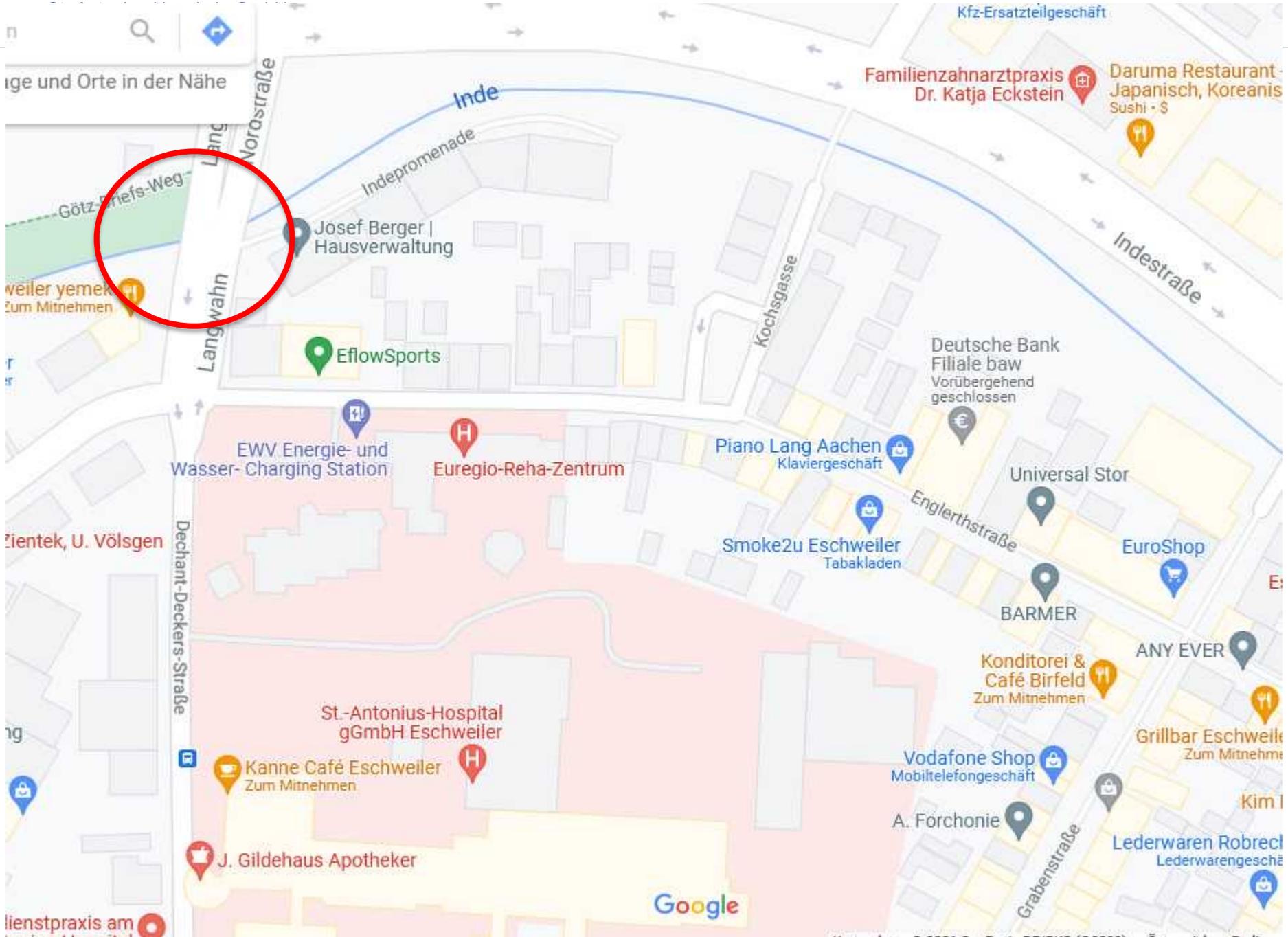
## EVAKUIERUNG EINES KRANKENHAUSES

*Michael Dück, Klinik für Anästhesie und Operative Intensivmedizin*



## VOR DIE LAGE KOMMEN...

- Umgang einer Krankenhausstruktur mit einer Hochwasserkatastrophe und notwendiger Evakuierung
  - Aus der Sicht eines Ärztlichen Direktors und Leiter einer Intensivstation
  - Aus der Sicht eines Anästhesie-Rookies
- Führungsstruktur in der Katastrophe



Orte in der Nähe



Josef Berger | Hausverwaltung

EflowSports

EWV Energie- und Wasser-Charging Station

Euregio-Reha-Zentrum

Piano Lang Aachen Klaviergeschäft

Smoke2u Eschweiler Tabakladen

Deutsche Bank Filiale baw Vorübergehend geschlossen

Universal Stor

EuroShop

BARMER

ANY EVER

Konditorei & Café Birfeld Zum Mitnehmen

Grillbar Eschweiler Zum Mitnehmen

Vodafone Shop Mobiltelefongeschäft

A. Förchonie

Lederwaren Robrecht Lederwarengeschäft

Kanne Café Eschweiler Zum Mitnehmen

St.-Antonius-Hospital gGmbH Eschweiler

J. Gildehaus Apotheker

Google

Familienzahnarztpraxis Dr. Katja Eckstein

Daruma Restaurant- Japanisch, Koreanis Sushi - S

Kfz-Ersatzteilgeschäft

Inde

Indepromenade

Indestraße

Langwahn

Morosstraße

Götz-Friefs-Weg

weiler yemek Zum Mitnehmen

Zientek, U. Völsgen

ng

lienstpraxis am

Kfz-Ersatzteilgeschäft

urant-  
reanis

ige u

weiler  
zum M

Ziente

ng

ienstpraxis am

Google

E

schweik  
itnehme

Kim I

obrech  
ngeschä



Google





## ...DIE LAGE AM MITTWOCH, 14. JULI 2021

- 13.00 Uhr „kleiner Krisenstab“ (GF, KD, Leiter Technik, Architekt)
- Pegelprognose ?
- Ergebnis: keine akuten Maßnahmen
- Kontrolle alle 30 Minuten

## EINSCHÄTZUNG DES PEGELSTANDES

- Hochwassergutachten vor ca. 10 Jahren
- Historischer Pegelhöchststand 1967 mit 240 cm
- Danach Ausbauten an der Inde, um einen Pegelstand von > 240 cm zu vermeiden.
- Anschaffung von Spundwänden für neuralgische Punkte durch das SAH sowie Errichtung eines Schutzwalls
- Dadurch Gewährleistung einen technischen Hochwasserschutz von 340 cm

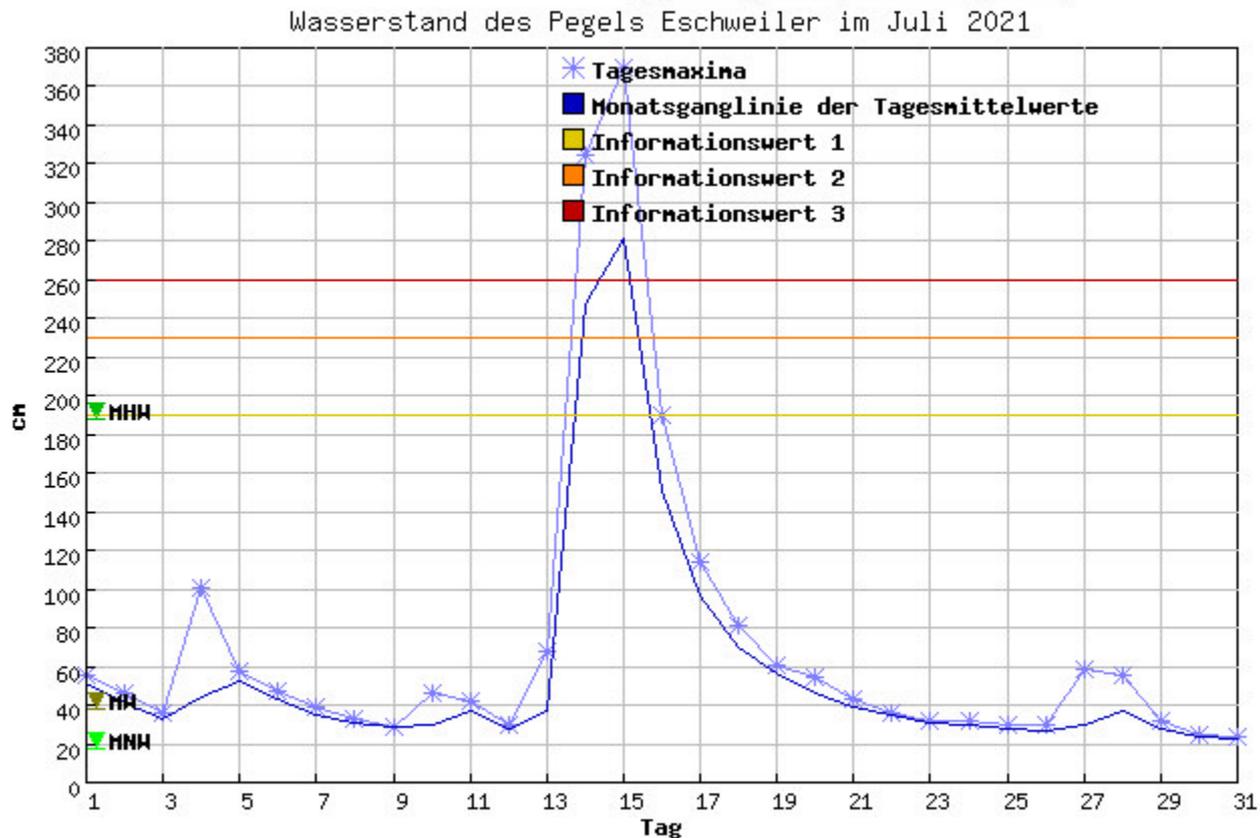
## ...DIE LAGE AM MITTWOCH, 14. JULI 2021

- 15.30 Uhr „kleiner Krisenstab“ (GF, KD, Leiter Technik, Architekt)
- Montage der Spundwände
- Dadurch Realisierung des Hochwasserschutzes bis 340 cm

## ...DIE LAGE AM MITTWOCH, 14. JULI 2021

- 16.30 Uhr „kleiner Krisenstab“ (GF, KD, Leiter Technik, Architekt)
- Eindringen von Wasser in einer Nebenstrasse des SAH
- Anfrage bei der Feuerwehr, ob Evakuierung (der Intensivstation) notwendig
- NEIN!

## ...DIE LAGE AM MITTWOCH, 14. JULI 2021



▼ MNW=Mittl. Niedrigwasser ▼ MHW=Mittl. Hochwasser ▼ MW=Mittelwasserstand

ungeprüfte Rohdaten

LANUV NRW



## DIGITALE INFORMATIONEN

- Erste „Meldungen“ von Freunden und Verwandten des anwesenden Personals
- Keller sind überflutet
- Straßen werden/wurden gesperrt
- Videos/ Fotos aus Stolberg Atsch u.a.



- OP Personal geht nach Hause
- Es regnet weiterhin sehr stark
- Es sollen Brücken überflutet sein
- Angeblich kommt man nicht mehr an jeder Stelle über die Inde
- Wieder neue Fotos, neue Videos
- Inhalt wird dramatischer, hohe Aktualität
- Erste Zweifel, ob Mitarbeiter nach Hause können



## GEFÜHLSLAGE

- Noch kein Bewusstsein für ein mögliches Hochwasser
- Keine Wahrnehmung als Gefahr für das SAH oder für Mitarbeiter
- Ablenkung durch Konzentration auf laufende OP
- 4. Dienst, von Routine kann man nicht sprechen

## ...DIE LAGE AM MITTWOCH, 14. JULI 2021

- Ca. 18.30 Uhr Einlaufen des Wassers in die Dechant-Deckers-Strasse
- Erweiterung des Krisenstabes um die ÄDs und OA Anästhesie
- 19.00 Uhr: Alarmierung von 25 Pflegenden zur Verstärkung des Nachtdienstes

## ...DIE LAGE AM MITTWOCH, 14. JULI 2021

- Meine Ankunft im SAH ca. 19.30 Uhr nach sehr langsamer Fahrt über die A4
- Keine „trockenen Schuhe“ mehr
- Sofortige Begehung der Spundwände mit GF und ÄD
- Wassereinbruch Hospitalgasse
- Meldung, dass Sandsäcke zur Verstärkung benötigt werden
- Pegelstand steigt ca. 10 cm/Stunde

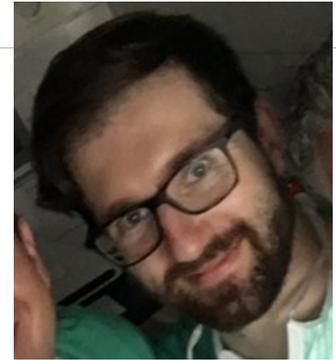


## GEFÜHLSLAGE

- Gefahr ist sichtbar
- Erstmals mulmiges Gefühl
- Was ist wenn es wirklich nicht aufhört zu regnen?
- Kommt das Wasser wirklich bis zum Gebäude?
- Was ist wenn das Wasser näher kommt?
- Wo steht eigentlich mein Auto?

## ...DIE LAGE AM MITTWOCH, 14. JULI 2021

- 20.00 Uhr Erweiterung des Krisenstabes um alle diensthabenden Ärzte und Stationsleitungen Pflege
- Treffen nun jede Stunde
- Zähe Kommunikation mit dem Einsatzleiter der Feuerwehr
- U.a. Aufgabe für die Pflegenden festzustellen:
  - Wie viele Patienten sind Sauerstoff-pflichtig
  - Wie viel Sauerstoffflaschen und Druckminderer stehen zur Verfügung



- Kontakt mit 1.Dienst, Besuch der Intensiv
- Besuch im Labor, bereits außer Betrieb
- Bereits im Treppenhaus Strömungsgeräusche
- Beim Betreten des UG erster Kontakt mit Wasser
- Hinter einer Glastüre steht ca 30cm Wasser
- THW und FW Personal vor Ort, Versuch der Sicherung des Gebäudes mit Sandsäcken
- Anforderung von weiteren Pflegekräften zur Unterstützung

## ...DIE LAGE AM MITTWOCH, 14. JULI 2021

- Gegen 20.00 Uhr „Erkundigung“ der Situation des SAH durch ORGL Nord StädteRegion, keine Kontaktaufnahme

## ...DIE LAGE AM MITTWOCH, 14. JULI 2021

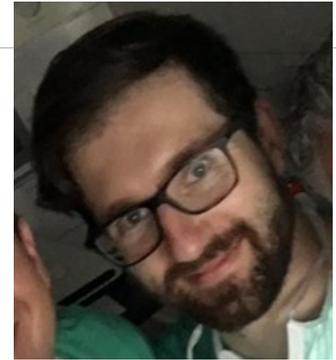
23:00 Uhr	<b>Einsatz übernommen und mit Sonder- und Wegerechten von Nothberg (Hüchelerstr.22) auf dem Weg zum KH ESC</b>
23:03 Uhr	KFZ ist in der Flut des Omerbaches untergegangen. (Beim Rechts Abbiegen Höhe Cäcillienstraße; Ecke Nothberger Platz) hatte ich angehalten, um zu schauen, ob das Wasser befahrbar war. Da ich die Bordsteinkanten noch sehen konnte, bin ich mit ca. 20 km durch das Wasser gefahren. Eine Passantin, die ihr privat KFZ retten wollte, ist mir vor das KFZ gesprungen, dass ich stark bremsen musste. Hierbei ist der Motor des Einsatzfahrzeuges ausgegangen. <b>Im KFZ habe ich die Einsatzschuhe gegen Gummistiefel gewechselt. Beim Versuch das KFZ zu öffnen, konnte ich die Fahrertür nicht öffnen, da das Wasser binnen kürzester Zeit angestiegen ist. Ich habe das KFZ über das Beifahrerfenster verlassen</b> und bin zu einem LF der FW Eschweiler durch das nun Bauchnabelhohe Wasser gelaufen.
23:09 Uhr	Rückmeldung via Notruf an LST AC/ oder Zentrale Eschweiler, ELW festgefahren, ORGL wird durch LF der FW Eschweiler dem KH ESC zugeführt. (Digitalfunkgeräte alle HRTs aus dem ELW1-1) im LF der FW Eschweiler zurückgelassen.
23:35 Uhr	<b>Eintreffen am KH ESC</b> (über Lieferanteneingang (Hospitalgasse)).

Abschlussbericht, gegen 20.45 Uhr

## ...DIE LAGE AM MITTWOCH, 14. JULI 2021

- 24.00 Uhr Alle Sauerstoffflaschen auf Normalstationen
- Kritische Patienten auf Intensivstation
- Mitarbeiter-Info Taschenlampen zu organisieren und Patienten auf evtl. Stromausfall vorzubereiten
- 4000 l/min Wasser aus dem Aufzugschacht





- Taschenlampen besorgen
- Handys und DECT Telefone laden
- Wasserflaschen füllen
- Monitore aus anderen Bereichen organisieren
- O2 Flaschen in allen Größen besorgen
- Beatmungsgeräte auf Akkulaufzeit checken

## ...DIE LAGE AM MITTWOCH, 14. JULI 2021

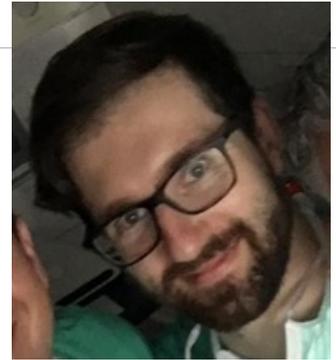


Morgen, also keine  
Evakuierung in der Nacht



## GEFÜHLSLAGE

- Zunehmende Beklemmung
- Erstmalig das Gefühl, dass die Situation außer Kontrolle gerät



## ...DIE LAGE AM MITTWOCH, 14. JULI 2021

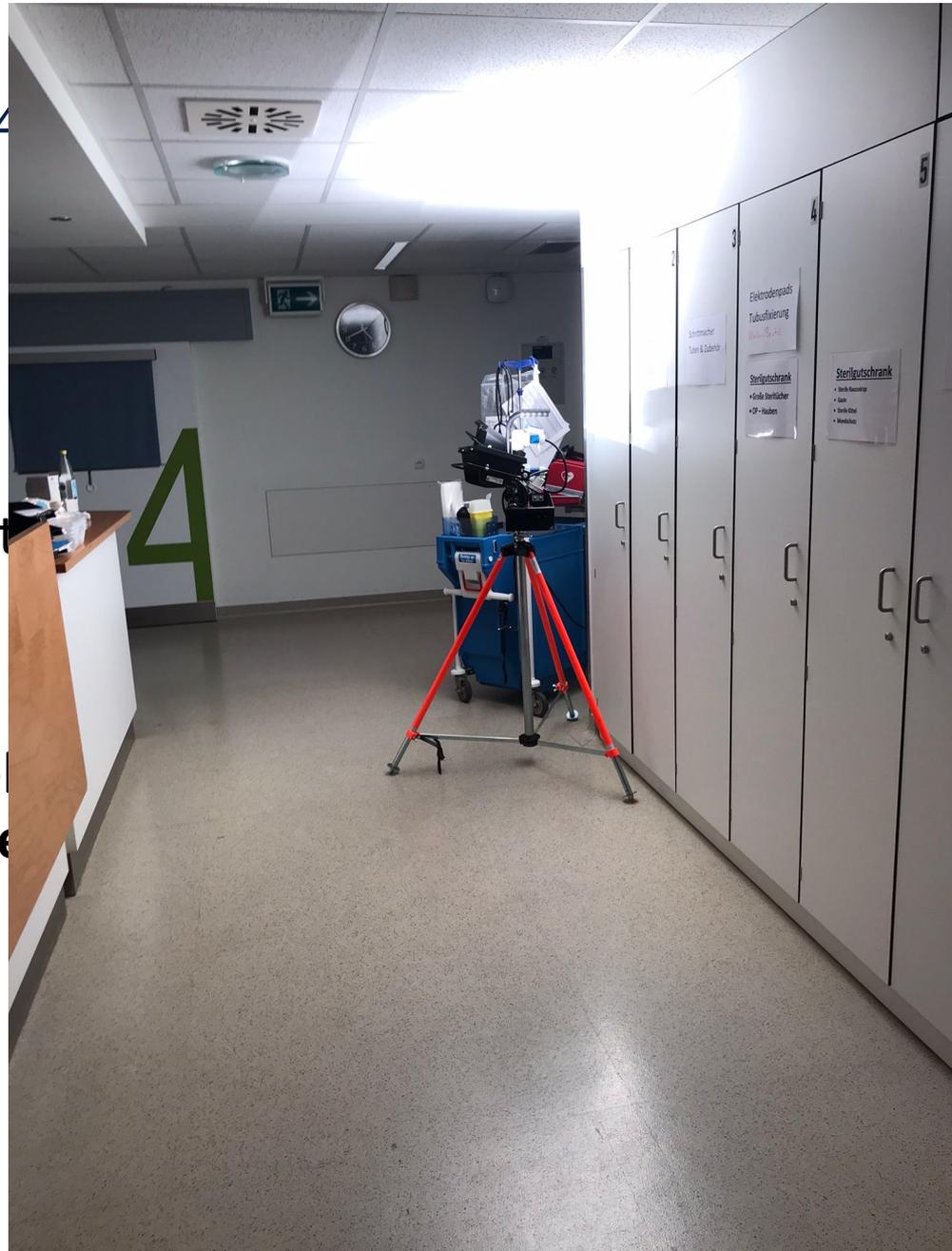
- **3.30 Uhr Pegelhöchststand 373,5 cm**
- Abgang von der regionalen Stromversorgung
- Notstromaggregat nach wenigen Sekunden am Netz
- 3.40 Uhr Dammbbruch am MRT Dechant-Deckers-Strasse
- Versuch, das erste Untergeschoß zu retten
- Reha-Gebäude aufgegeben

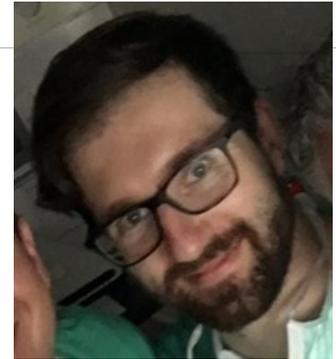
## ...DIE LAGE AM MITTWOCH, 14. JULI 2021

- Wassereinstrom ins Notstromaggregat, Tür nicht mehr zu öffnen, Wassereintritt im gesamten Keller
- Feedback an die Intensivstation
- **3.35 Uhr Entscheidung des GF, die Notstromversorgung abzuschalten**
- Umgehende Evakuierung der Feuerwehrkräfte und andere Rettungskräfte
- Flutung des kompletten 1. und 2. Untergeschosses sowie des Außengeländes
- Telefonanlage ausgefallen

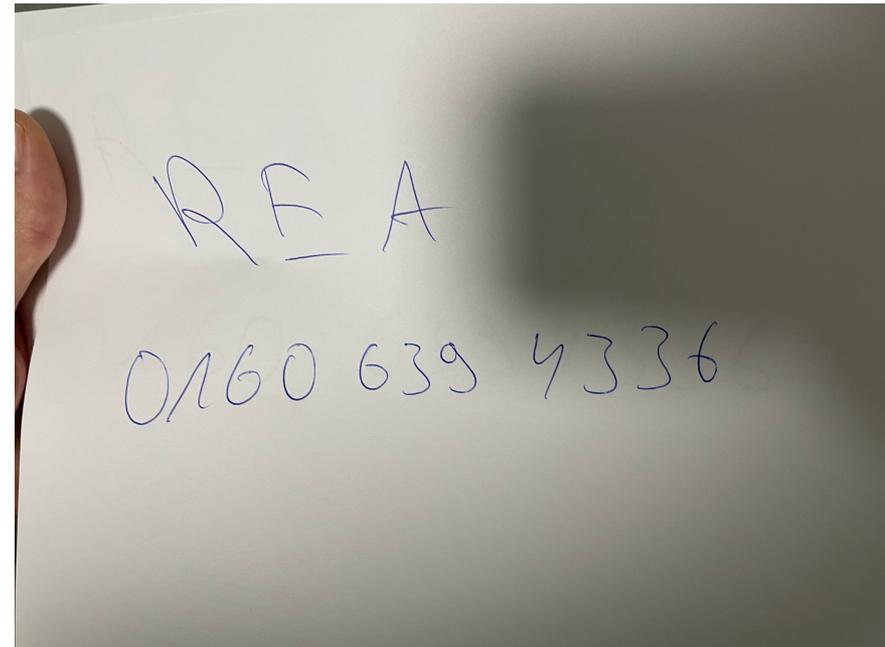
## ...DIE LAGE AM MITTWOCH, 14

- Ausfall der Aufzüge
- Kein Licht
- Keine digitale Infrastruktur
- Patientenversorgung ist nicht gewährleistet
- **Aber wir waren bzgl. des Ge...**  
**erstmal wieder vor der Lage**





- REA Funk sicherstellen
- Dect Telefone fallen aus
- Licht geht aus
- Monitore leuchten
- Pflege sitzt vor den Zimmern und hält Wache
- Kommunikation nur über Handy



## ...DIE LAGE AM MITTWOCH, 14. JULI 2021

- 4 Tonnen MRT aus der Verankerung gerissen
- Alle T90-Feuerschutztüren im Keller aus der Verankerung gerissen



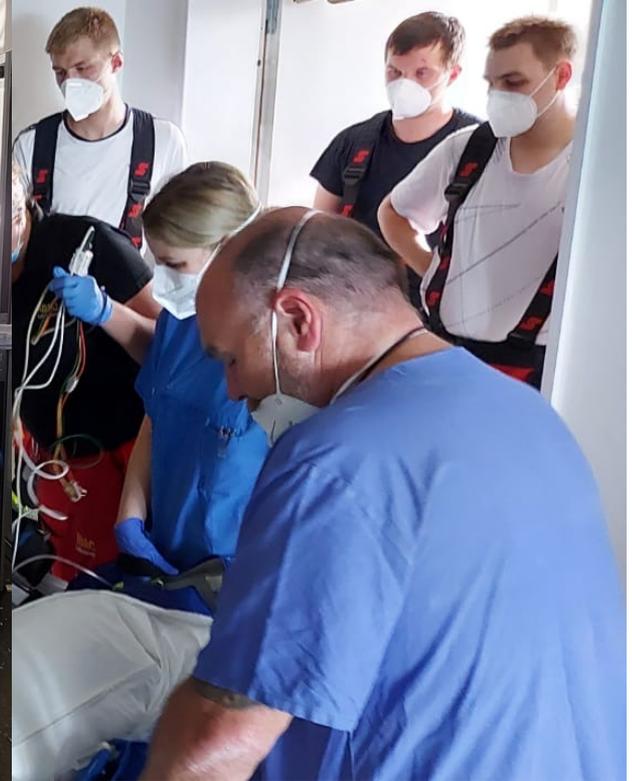
## ...DIE LAGE AM MITTWOCH, 14. JULI 2021

- 5.09 Uhr Ankunft eines Einsatztrupps aus Coesfeld und Vorstellung im Krisenstab
- Forderung GF:
  - Hubschrauber
  - Strom
  - Essen
  - Pumpen
  
- **Wer hat in dieser Lage den Hut auf???**

## EVAKUIERUNG

- 295 Patienten
- 18 Intensivpatienten
- 4.00 Uhr: Erstmals Anforderung von Hubschraubern
- Um 11.00 Uhr Beginn der Evakuierung der Intensivpatienten mit 3 Hubschraubern
- Aufbau einer Bypass-Struktur zur verlorenen Digitalstruktur

# EVAKUIERUNG





## GEFÜHLSLAGE

- Was kann ich eigentlich ausrichten? Wie kann ich mich nützlich machen?
- Ich kenne mich hier doch gar nicht aus
- Ich bin doch erst im 4. Dienst
- Kommen wir hier eigentlich zeitnah wieder raus?
- Gut, dass du nicht die Entscheidungen treffen musst
- Hier ist ein tolles Team, das für einander da ist

## EVAKUIERUNG

- Nach Sinken des Wasserpegels Start der Evakuierung der anderen Patienten
- Rettungskräfte tragen bettlägerige Patienten ins Erdgeschoss
- Aufbau einer Registrierung (Entlassung, Ziel-KH)
- **Donnerstag, der 15.07.2021, 20.00 Uhr: Der letzte Patient verlässt das SAH**



## WIE GING ES WEITER...?

- Abpumpen von 15 Mio Liter Wasser über 2 Tage
- Am 17.07. erste Sichtung des 1. UG, das 2. UG war zu diesem Zeitpunkt noch überschwemmt

## WIE GING ES WEITER...?

- Abpumpen des Wasser über 2 Tage
- Am 17.07. erste Sichtung des 1. UG, das 2. UG war zu diesem Zeitpunkt noch überschwemmt
- Fertigstellung einer Baustrasse in den Park schon am Samstag, den 17.07. um 12.30 Uhr
- Entschlammung und Entrümpelung des 1. und 2. UG in der nächsten Woche durch die Mitarbeiter des SAH

## WIE GING ES WEITER...?



## FAZIT...?

- Verlust der kompletten technischen Infrastruktur (Strom, Wärme, Kälte, 2 BHKW, Wasser, Abwasser, Telefonie, Druckluft, Vakuum Lüftungstechnik, EDV)
- Verlust von 2 OP-Sälen
- Verlust von Geräten (MRT, CT, Linearbeschleuniger, Bettenzentrale, Apotheke, Medizintechnik, Technik)
- **Das Wichtigste!! Führungsstruktur im Katastrophenfall**

## FAZIT...?

- Schadenssumme ca. 130 – 150 Mio Euro
- Versicherungssumme: 10 Mio Euro
- Wiedereröffnung der onkologischen Ambulanz und Dialyse:  
9.08.2021
- Komplettwiedereröffnung des SAH: 4.10.2021

## HINWEIS FÜR DIE GESCHÄFTSFÜHRER

- Bereits am Freitag, den 16. Juli, klares Bekenntnis der GF zum Wiederaufbau
- 2 Wochen (28.07.2021) nach dem Ereignis Vollversammlung in der Pfarrkirche Peter und Paul mit ca. 1000 MA
  - Nochmals klares Bekenntnis zum Wiederaufbau
  - **Botschaft: Arbeitsplätze und Gehälter sind sicher**
- Am 30.07.2021 Besuch von Minister Laumann
- Auszahlung von 100% des Gehaltes Ende Juli an alle MA
- Anmeldung von Kurzarbeit
- Kooperation mit umliegenden KH

# FÜHRUNGSSTRUKTUR - KOMMUNIKATION



## KOOPERATION MIT DER FEUERWEHR

- Die Vorgehensweise der Feuerwehren ist in Feuerwehrdienstvorschriften (FwDV) bundeseinheitlich geregelt.
- **Der Einsatzleiter der Feuerwehr ist grundsätzlich der Gesamteinsatzleiter.**
- **Externe Gefahrenlage:** z.B. externer MANV; funktionierende Arbeitsstrukturen
- **Interne Gefahrenlage:** Beeinträchtigung und Gefährdung der Arbeitsfähigkeit des Krankenhauses
- **Großschadensereignis:** Massenanfall von Verletzten/Erkrankten/Betroffenen, der mit verstärkten örtlichen Kräften bewältigt wird
- **Katastrophe:** Großschadensereignis, das mit örtlichen Kräften nicht bewältigt werden kann und überörtliche Hilfe erfordert.
  - Länderverantwortung
  - Durchführung obliegt den Kreisen
  - Einige Länder verzichten auf die Ausrufung des Katastrophenfalls

## ...DIE LAGE AM MITTWOCH, 14. JULI 2021

- Die Städteregion hatte den **Katastrophenfall** in der Nacht zum 15. Juli um 0.49 Uhr ausgerufen.



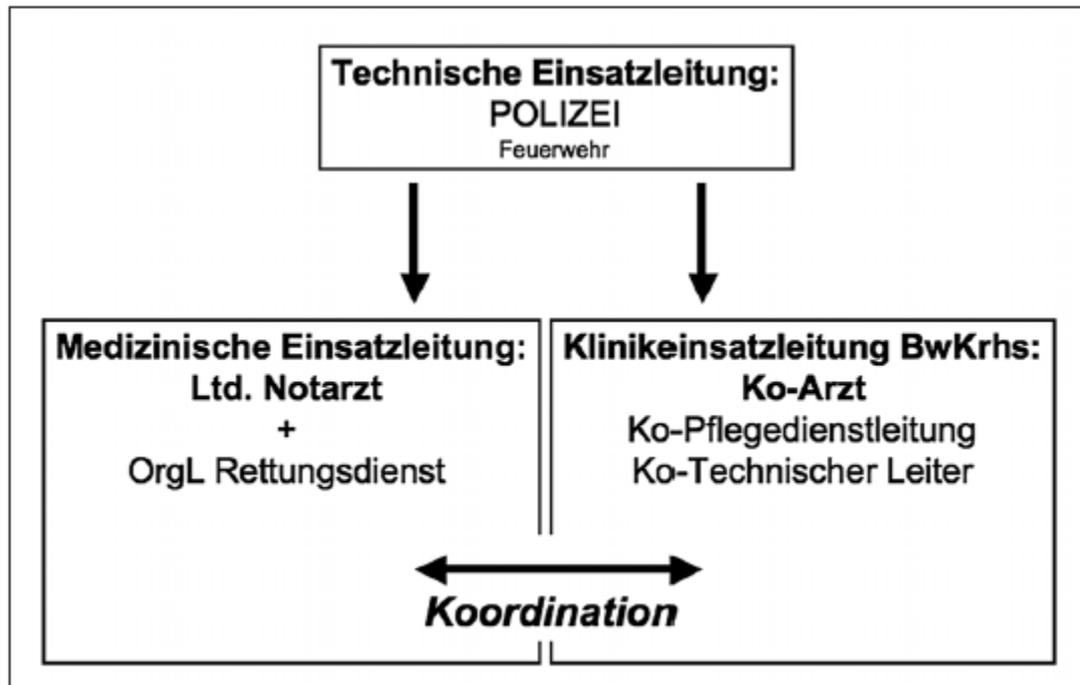
Krankenhaus-Alarm- und -Einsatzplan  
(KAEP)

- Niedersächsisches Muster -

# FÜHRUNGSSTRUKTUR

## 1.4.3 Zusammenwirken zwischen KEL und Rettungsleitstelle

Die KEL arbeitet eng mit der zuständigen Einsatzleitung von Feuerwehr und Rettungsdienst zusammen.



# FÜHRUNGSSTRUKTUR

<p>ST.-ANTONIUS-HOSPITAL gGmbH</p> <p><b>Krankenhausalarm- und Einsatzplanung</b></p> <p><b>SAH_Teil A_Allgemeine Strukturen und Prozesse</b></p>	<p>Erstellt am: 11.01.2022 15:58 Revisionsstand: 1 Erstellt durch: Andrea Quandt</p>	
<p>Geltungsbereich: Es ist kein Geltungsbereich vorhanden</p>	<p>Behandlungsstandard - Leseversion - gedruckt am: 08.02.2022</p>	

<b>KAEP Teil A</b> Allgemeine Strukturen und Prozesse des Krankenhausalarm- und -einsatzplans SAH						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meldewege interner und externer Gefahren- und Schadenslagen im SAH</li> <li>• Krankeneinsatzleitung</li> <li>• Alarmierung von Personal</li> <li>• Raumordnung und Wegführung</li> <li>• Angehörigeninformation- und -betreuung</li> <li>• Krisenkommunikation / Öffentlichkeitsarbeit</li> <li>• Schnittstellen zu externen Kooperationspartnern (Labor, ZSVA, Radiologie, Apotheke, Speiseversorger)</li> <li>• Logistik und Ressourcenmanagement</li> </ul>						
<b>KAEP Teil B</b> ereignisspezifische Einsatzpläne (ESP) SAH						
Massenansturm von Verletzten und Erkrankten (MANV)	Räumung und Evakuierung	Polizeiliche Lage	Naturgefahren	Brand	Störung KRITIS	Chemische, Biologische, Radiologische und Nukleare Gefahren (CBRN)

## Krankenhausalarm- und -einsatzplanung (KAEP)

### St.-Antonius-Hospital gGmbH

#### Teil A

Allgemeine Strukturen und Prozesse  
der Krankenhausalarm- und -einsatzplanung

## AUSSENANSICHT

### »Totales Führungsversagen«

**HOCHWASSERKATASTROPHEN** Wer trägt die Schuld am Tod von 134 Menschen, die vor einem halben Jahr im Ahrtal ertranken? Die Staatsanwaltschaft ermittelt, Polizeiakten zeigen das desaströse Krisenmanagement. Und ein wichtiger Politiker blieb lieber zu Hause.



# AUSSENANSICHT

## Katastrophenforschungsstelle (KFS), Berlin



## Die Evakuierung des St.-Antonius- Hospitals Eschweiler während der Flutereignisse im Juli 2021

KFS Working Paper Nr. 25

Voss, Martin, Prof. Dr.  
Rüger, Anja  
Bock, Nicolas  
Dittmer, Cordula, Dr.  
Merkes, Sara T.

## AUSSENANSICHT

Aussagen der befragten Krankenhausmitarbeiter\*innen zur Folge wurde die Tragweite der Ereignisse aufgrund unterschiedlicher Situationseinschätzungen der beteiligten Akteure nicht hinreichend erkannt (Interview 14: Z. 187–190; Interview 15: Z. 197–206). „Man hatte das Gefühl, das Ausmaß wird gar nicht so wahrgenommen“ (Interview 14: Z. 189–190). Besonders die fehlende Bereitstellung von Hubschraubern für den Transport der Intensivpatient\*innen hinterließ bei den Verantwortlichen im Krankenhaus den Eindruck, vom Krisenstab der Städtereion im Stich gelassen zu werden (Interview 12: Z. 335–351, Z. 708–709). Dabei war die Luftrettung aufgrund des Starkregentiefs und den damit verbundenen eingeschränkten Sichtverhältnissen nicht möglich (Interview 17: Z. 237–239). Darüber hinaus entwickelte sich infolge der Hochwasserkatastrophe eine Flächenlage mit einer Vielzahl von Einsatzstellen, die eine Koordinierung erforderten. Auch mehrere Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen waren betroffen (Interview 16: Z. 253–279).

## AUSSENANSICHT

hätte eine Insellage des Krankenhauses, mittels Hochleistungspumpen, aufrechterhalten werden können (Interview 17: Z. 27–30). In der Wahrnehmung eines Befragten aus dem Krisenstab der Städteregion sahen sich die Verantwortlichen im Krankenhaus in der Lage, das Gebäude zu halten und die adäquate Versorgung der Patient\*innen zu gewährleisten (Interview 17: Z. 20–26). Die unterschiedliche Lageeinschätzung des Krisenstabs der Städteregion und dem vor Ort abgeordneten Organisationsleiter führte zu einer Verantwortungsdiffusion „hat mich natürlich in meinen Führungsaufgaben da unten eben in ordentlichen Zugzwang gebracht, weil man eben direkt wusste, von oben kann man nicht so viel erwarten“ (Interview 18: Z. 327–328, Z. 343–345). Die Situation wurde beschrieben als „also hier war wirklich Land unter“ (Interview 18: Z. 321), von Seiten des übergeordneten Krisenstabs wurde die Ernsthaftigkeit der Situation jedoch nicht so wahrgenommen bzw. befand er sich in der Situation, die anstehenden Aufgaben in der Region priorisieren zu müssen.

## AUSSENANSICHT

Die Mitglieder des krankenhausesinternen Krisenstabs hatten zum Teil keine Kenntnis über die Funktion des Organisationsleiters des Rettungsdienstes. Eine entsprechende Aufklärung erfolgte durch den Notarzt (Interview 16: Z. 89–102). Die Unkenntnis über Arbeitsweise und Struktur der externen Kräfte, etwa der Feuerwehr, spiegelte sich auch auf der sprachlichen Ebene wider und führte zu Verständnisschwierigkeiten (Interview 16: Z. 239).

VIELEN DANK

FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

