



NEMZETI
KÖZSZOLGÁLATI
EGYETEM
LUDOVIKA

Természeti Katasztrófák Csökkentésének Világnapja
Nemzetközi Tudományos Konferencia

Budapest, 2021. október 20.

Németországi 2021- es árvíz kérdései

Dr. Schweickhardt Gotthilf PhD ny. t.ú. alezredes

Bemutatózás



LL.M Dr. Schweickhardt Gotthilf PhD
gschweickhardt@t-online.hu

Előadás felépítése

- Bevezetés Klímaváltozás
- Európa nyugati fele időjárása 2021.07. 15- től
- Németországi időjárási katasztrófa
- Időjárási katasztrófa Észak- Rajna- Vesztfália tartományban
- Összefoglaló

Klímaváltozás

- **A sarkokhoz közeli területeken várhatóan több lesz a csapadék.** (IPPP 6.jelentés)
- **Közép- és Dél-Európában** egyre gyakrabban fordulnak elő hóhullámok, erdőtüzek és aszályos időszakok.
- A **Földközi-tenger térsége** egyre szárazabb, ami tovább növeli az aszály és a bozóttüzek kialakulásának esélyét.
- **Észak-Európában**, ezzel szemben jelentősen nőtt a csapadék mennyisége, és akár rendszeressé is válhatnak a téli árvizek.
- Az **európai városok** – ahol az európaiak négyötöde él – számos időjárási problémával küszködnek: egyes településeken rendszeresek a nyári hóhullámok, máshol áradásokkal és a tengerszint emelkedésével kell számolni, ráadásul a városok nagy része nincs kellően felkészülve arra, hogy hathatósan kezelje az éghajlatváltozás következményeit.

Módszerek



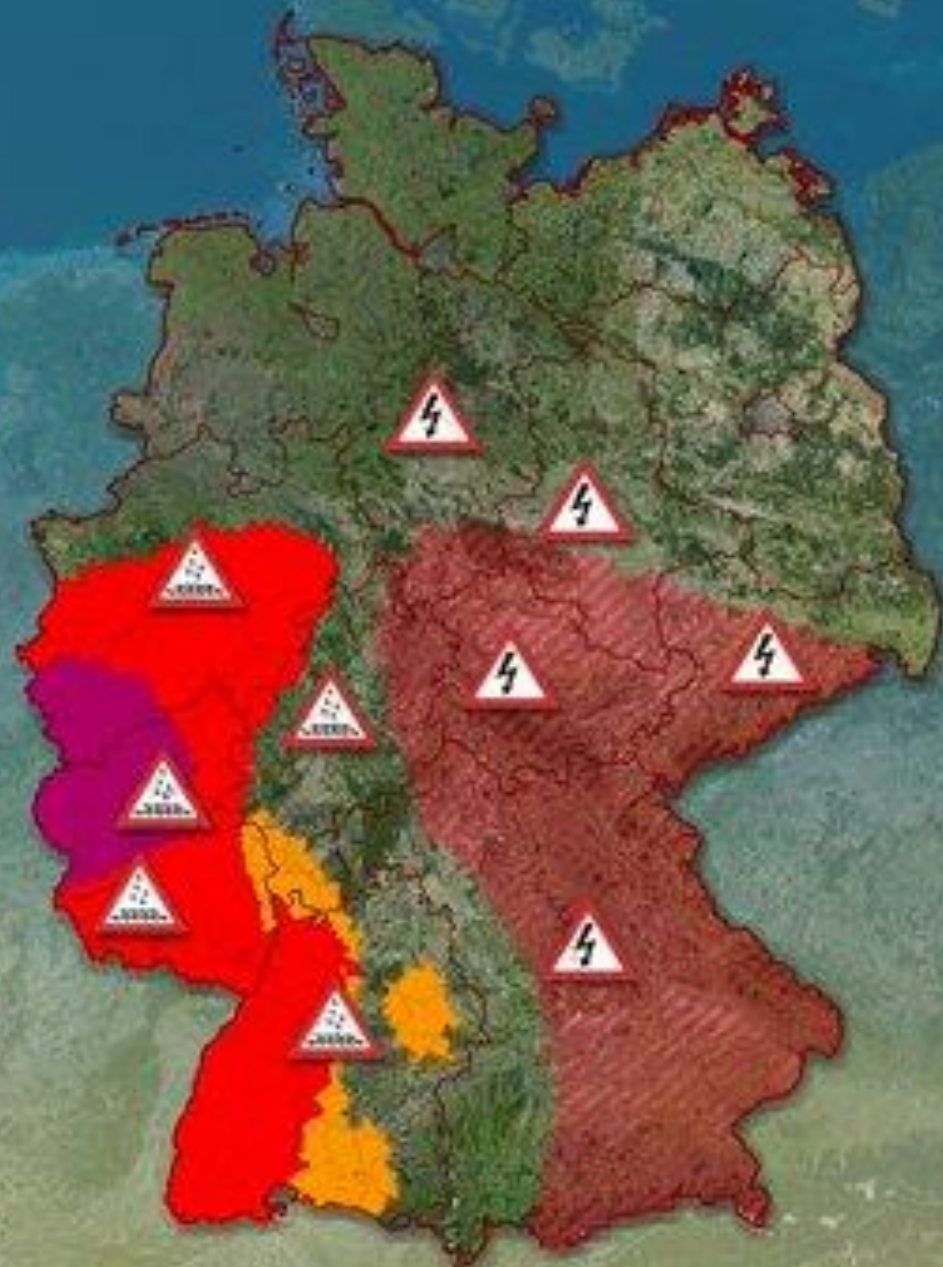
- Külföldi szakirodalom tanulmányozása
- Németországi katasztrófavédelemre vonatkozó szövetségi és tartományi jogszabályok
- Egyes a védekezésben résztvevő szervek tevékenységének elemzése
- Klímakonferenciák anyagainak elemzése
- Németországi sajtó és szakmai szervezetek anyagainak elemzése, értékelése

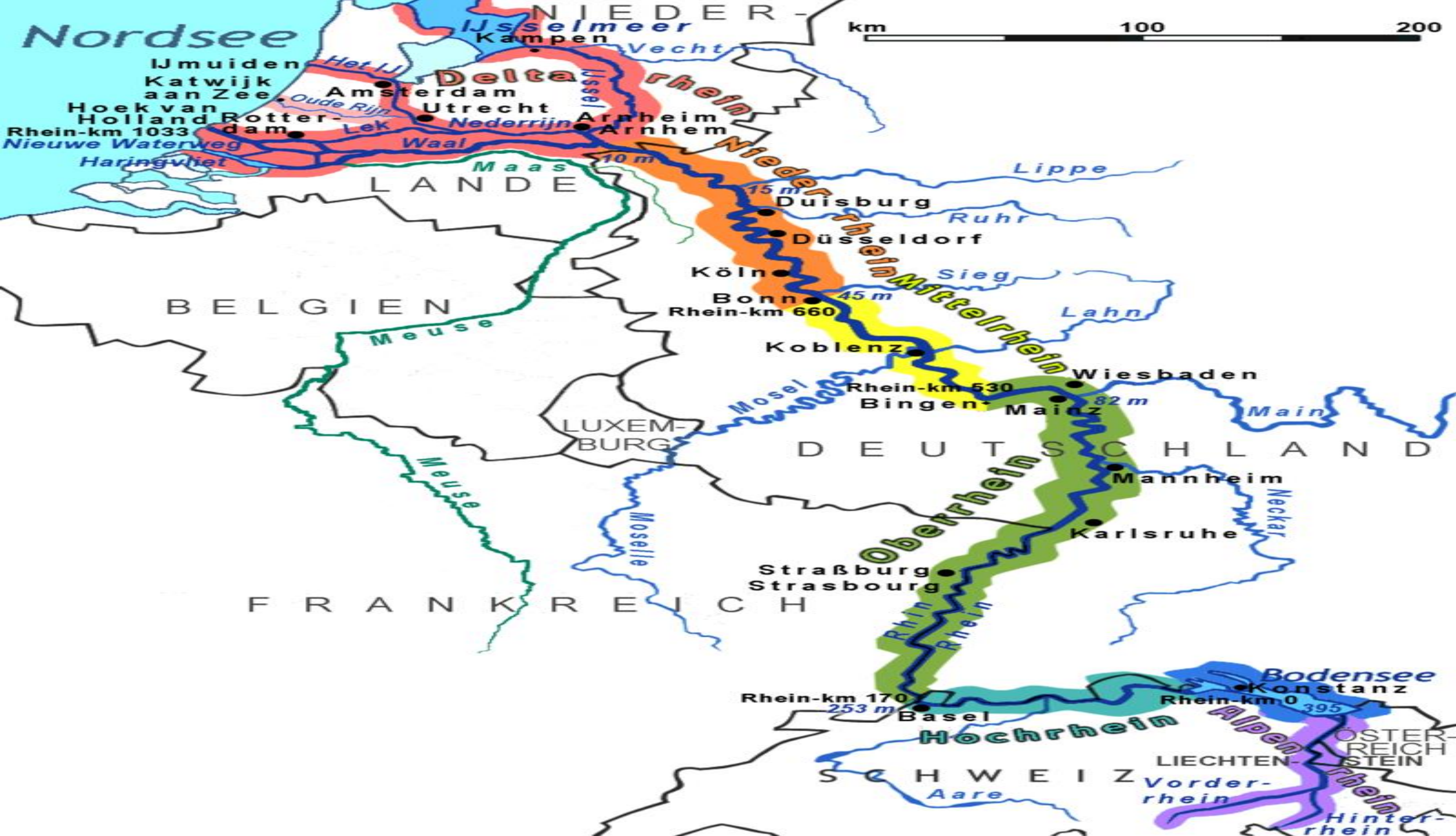
- Extremes Unwetter
- Unwetter
- Vorabinfo Unwetter
- Markantes Wetter
- Wetterwarnung
- Hitze (extrem)
- Hitzewarnung
- UV-Warnung

von: 12.07.2021 21:00 Uhr

bis: 15.07.2021 06:00 Uhr

Stand: 13.07.2021 10:47 Uhr





Időjárási katasztrófa



Előrejelzés

- Július 10-én az EFAS (**Európai Árvízi Figyelmeztető Rendszer**) jelezte a **Német Meteorológiai Szolgálatnak (DWD)**, mely tovább jelezte a tartományoknak.
- A DWD csak viharok jelzését jelezheti direktben, árvizek jelzésére csak a tartományok jogosultak.
- A DWD 13-án folyamatos esőre figyelmeztetett Németország Nyugati részére
- A tartományokban a riasztások késtek
- A riasztó rendszerek működtek, a működőknél sem tudta a lakosság, hogy mit csináljon

Időjárási katasztrófa

Árvíz és fülcsuszamlások a Rajna vidékén

Többnapos esőzés

Pl. Köln-Stammheimnél július 15-én 8 órán belül több, mint 150 ml/nm eső esett

Egyes területeken 24 óra alatt 150 – 200 l/nm eső esett az alacsony hegyekben

A többi tartományban „csak” árvíz

Fűtőolaj és benzinvezetékek sérültek, s az anyag jutott a természetes vizekbe

Épületkárok, utakat mosott el az ár, a vasúti közlekedés leállt



Ahr folyó áradása
(Rajnavidék Pfalz)



Mentésben résztvevő
járművek is megsérültek



36 mp alatt keletkezett
sárlyuk



Tartomány	Halottak száma
Rajna vidék Pfalz	134
Észak-Rajna Vesztfália	47
Baden-Württemberg	1
Bajorország	1
Szászország	1
Összesen	184

Anyagi kár: 30 milliárdos Euró helyreállítási alap

Katasztrófa okai

I természeti okok

- Felületi eltömődés
- Erdőirtás
- Kiszáradt talaj

II emberi tényezők

- Késői riasztás
- Riasztási elégtelenségek, szirénák hiánya,
- Lakosság elégtelen felkészítése
- Lakosság kitelepítése nem történt meg

Védekezésben résztvevő szervezetek

Alkotmány szerint az árvízi védekezés a tartományok feladata

Műszaki segélyszervezet) Technisches Hilfswerk

Tűzoltók (hivatásos és önkéntes)

Polgári védelem

Segélyszervezetek

Önkéntesek

Tartomány	Védekezésében résztvevők
Rajna vidék Pfalz	20375
Észak-Rajna Weszfália	24100
Bajorország	15800
Szászország	2500
Bundeswehr+ Rendőrség	8125
Vöröskereszt	3000

Javaslatok

Meglévő NINA (Notfall-Informationen- und Nachrichten-App) -
Sürgősségi információs és üzenetküldő alkalmazás –
elérhetőségének további szélesítése (**288** árvízveszély kiadása
július 12 - 19 között)

Árvízriasztási rendszer átalakítása EFS, DWD, tartomány
szorosabb együttműködése

Lakosság kitelepítési gyakorlatainak tervezése és megtartása

A lakosság célirányos felkészítése a területen bekövetkező
katasztrófákra, kitelepítések

A BBK (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und
katastrophenhilfe) kiadványai mellett a helyi veszélyekre
figyelmeztető és magatartási szabályokat tartalmazó
kiadványok

Központi katasztrófa irányítási központ kialakítása

Tartományok nagyobb mértékben támogassák a településeket

Hivatkozások

<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>

BBK Die unterschätzten Risiken 'Starkregen' und
'Sturzfluten' – Ein Handbuch für Bürger und Kommunen

Gesetz über den Zivilschutz und die Katastrophenhilfe des
Bundes (Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetz - ZSKG)

Szakkikkek

Bundesministerium: Zwischenbericht zur Flutkatastrophe
2021:

Katastrophenhilfe, Soforthilfen und Wiederaufbau



**NEMZETI
KÖZSZOLGÁLATI
EGYETEM**

LUDOVIKA

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

uni-nke.hu