

# Risk priorities: Interactions between crisis and waste, water and soil management

4th Remembrance Day of the Ahr flood  
Conference, Friday, July 4th, 2025,  
Audimax RheinAhrCampus, Remagen

Prof. Dr. Alexander Fekete

Risk and Crisis Management  
Gestión de riesgos y crisis

TH Köln – Technology Arts Sciences  
Institute of Rescue Engineering and Civil Protection  
TH Köln - Tecnología Artes Ciencias  
Instituto de Ingeniería de Salvamento y Protección  
Civil  
Colònia, Alemania

# Challenges

# Areas for improvement



**Table 16.** Question 14. In which areas do you think improvements are necessary so that volunteers return more satisfied from future missions? (2021, multiple replies, N= 1911)

Fekete, 2021

	<b>Frequency</b>	<b>Percentage</b>
Command and control	1108	58
Coordination of emergency forces	1055	55
Equipment of the <u>organisation</u>	1021	53
Exchange, feedback between <u>organisations</u>	1016	53
Demand planning, pre-planning	1014	53
Exchange across Federal States' borders	993	52

*Information of the population about the activities*

## Áreas a mejorar

**Cuadro 16.** Pregunta 14. ¿En qué áreas cree usted que es necesario mejorar, para que voluntarios regresen más satisfechos de misiones en el futuro? (2021, respuesta múltiple, N= 1911)

	<b>Frequency</b>	<b>Percentage</b>
Mando y control	1108	58
Coordinación de las fuerzas de emergencia	1055	55
Equipamiento de la organización	1021	53
Intercambio, retroalimentación entre organizaciones	1016	53
Planificación de la demanda, pre-planificación	1014	53
Intercambio de frontera a frontera entre los Estados Federales	993	52

# **Conflict tras las inundaciones de 2021 en la ciudad de Leverkusen**

## **Conflict after the floods 2021 in the city of Leverkusen**

Sugerencia de la ciudad para la protección contra inundaciones:  
renaturalizar

Problema: 300 árboles deben ser talados

Protestas de ciudadanos: RHEINISCHE POST

### **Solución para Wiembach sigue siendo un problema**

Leverkusen · Die Juli-Flut – ein Ereignis, das seltener als alle 1000 Jahre vorkommen soll. Dennoch: Leverkusen will den Hochwasserschutz verbessern. Auftrag: Eine Online-Info von Stadt und Wupperverband. 100 Bürger schalteten sich ein.

23.02.2022, 18:04 Uhr · 3 Minuten Lesezeit

[Rheinische Post 23.2.2022](#)



Fekete 29.3.2023

# Impacts and cascading effects

Integrative Risk and Security Research

Volume 1/2025

Editor of Series: Alexander Fekete

**Hochwasser – Inundaciones – Floods**

Editor: Alexander Fekete



# Problemas de recuperación en Valencia dos meses después de las inundaciones

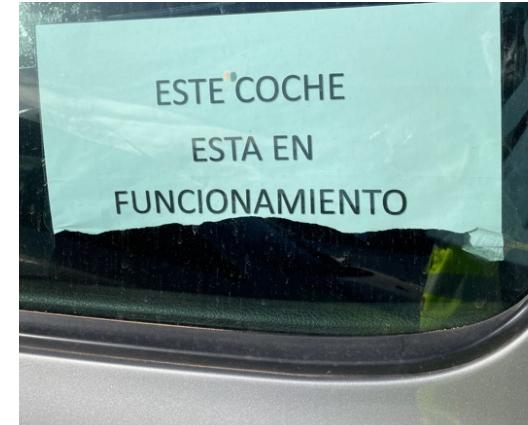
## Recovery problems in Valencia 2 months after the floods



Fig. 7. Garajes subterráneos de tres plantas destruidos en Catarroja (Fekete, 9/1/2025)



Fig. 13: Restos de coches apilados en varios puntos de recogida en el sur de Valencia (Fekete, 8/1/2025)



## Loss of electricity - Pérdida de electricidad



Fig. 10: Objetos arrastrados por las inundaciones en la valla junto a la infraestructura eléctrica, reloj parado en una cafetería dañada (Fekete, 9/1/2025)

## Agriculture, Food Chain- Agricultura, cadena alimentaria



Fig. 1 Naranjos afectados por las inundaciones, junto al vertedero (Fekete, 10/1/2025)

# Ecosystems and Tourism - Ecosistemas y turismo



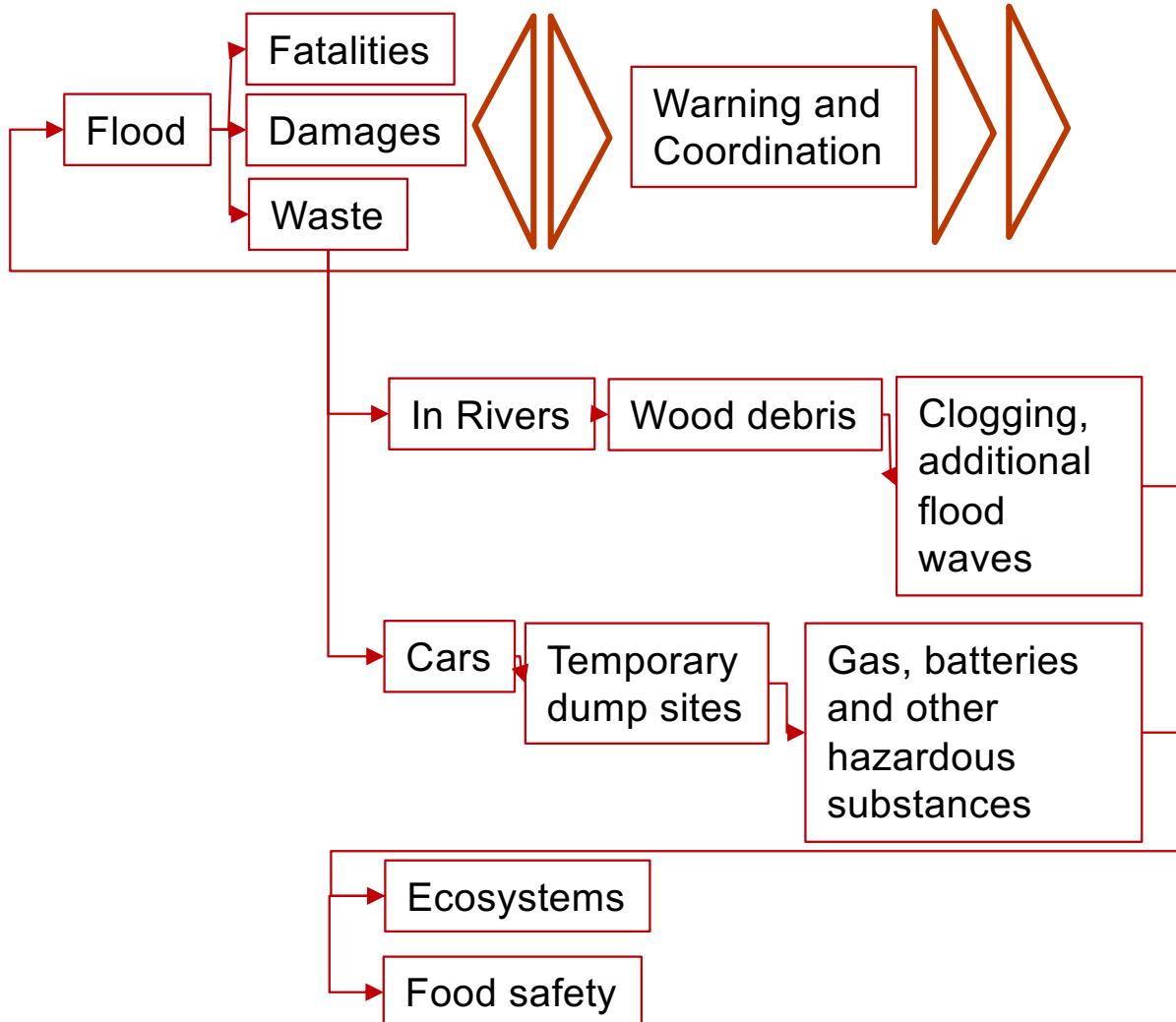
Fig. 15 La Albufera, un ecosistema que constituye una zona de recreo para turistas y pescadores, pero también una zona residencial muy popular cerca de la costa (Fekete, 10/01/2025)



## **Impact chains and cross-sectoral thinking as a solution**

# IMPACT CHAINS

## Primary impact



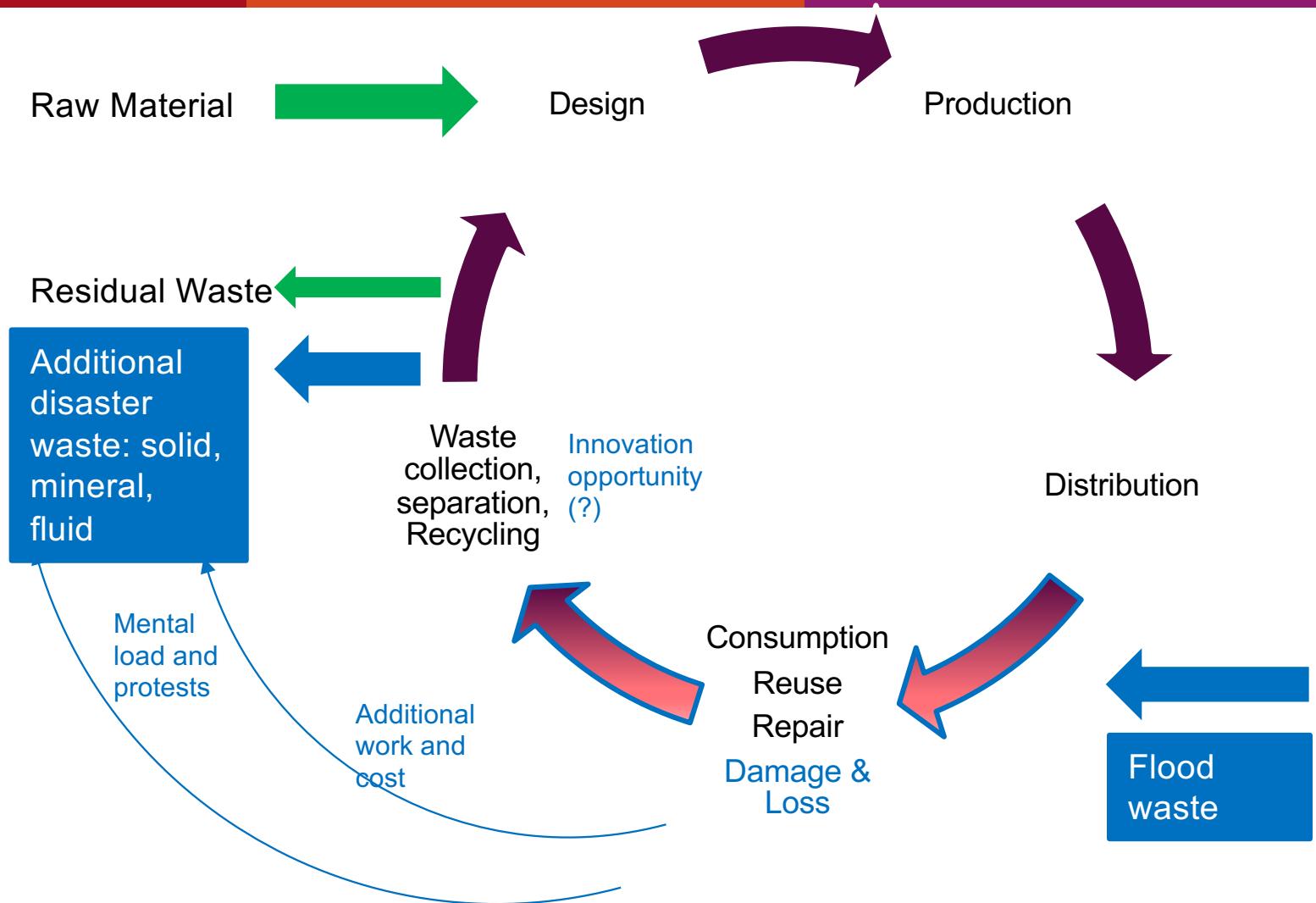
## Additional impact

Social Unrest

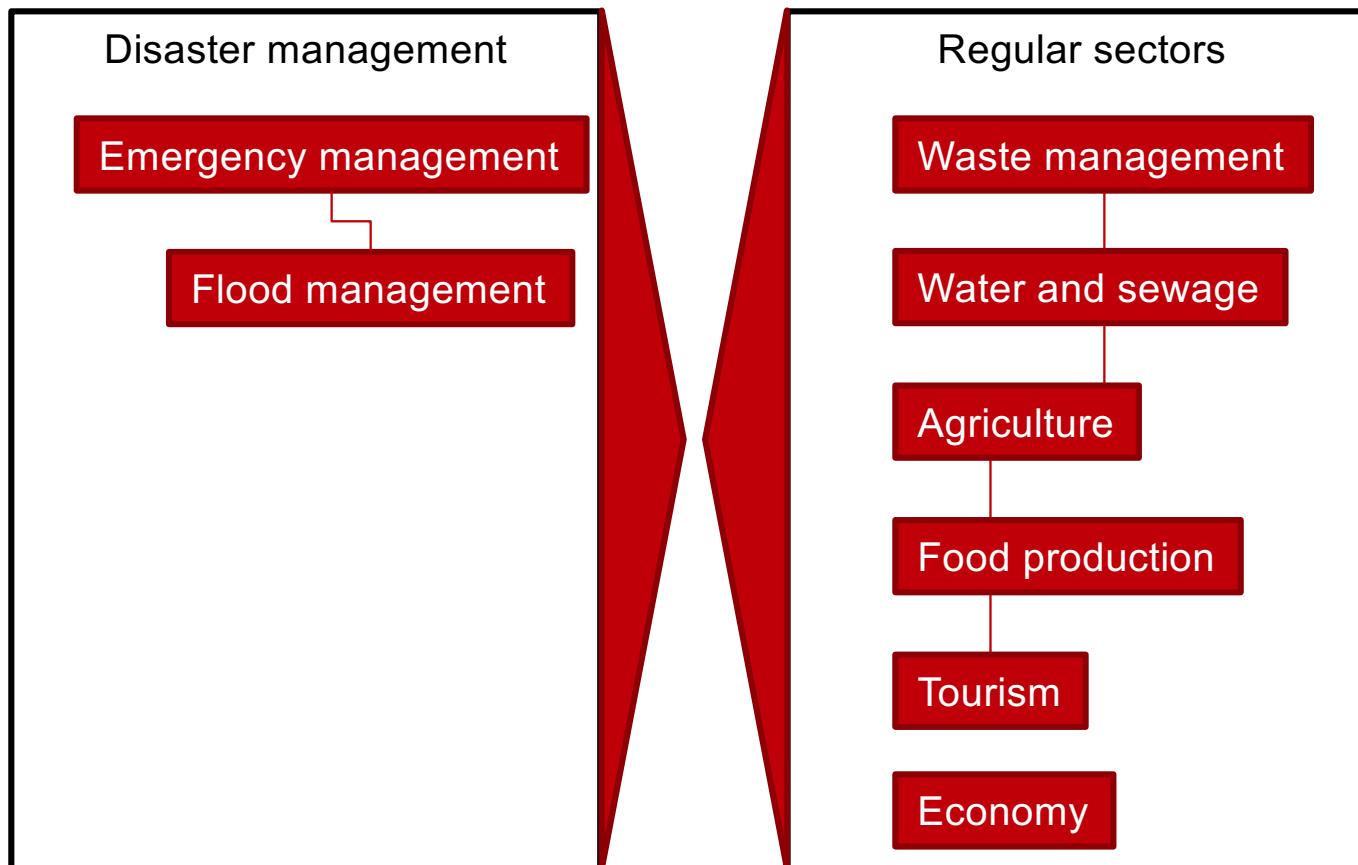
Fekete, Estrany,  
Artacho Ramirez  
(2025) Discover  
Sustainability

# INTEGRATION of Circular economy thinking + flood impact chains

Fekete, Estrany,  
Artacho Ramirez  
(2025) Discover  
Sustainability



# Cross-sectoral cooperation, funding and coordination is necessary



Fekete, Estrany,  
Artacho Ramirez  
(2025) Discover  
Sustainability



# Risk priorities: Interactions between crisis and waste, water and soil management

4th Remembrance Day of the Ahr flood  
Conference Friday, July 4th, 2025, 09.00 – 17.00 h  
Audimax RheinAhrCampus, Remagen

Prof. Dr. Alexander Fekete

Risk and Crisis Management  
Gestión de riesgos y crisis

TH Köln – Technology Arts Sciences  
Institute of Rescue Engineering and Civil Protection  
TH Köln - Tecnología Artes Ciencias  
Instituto de Ingeniería de Salvamento y Protección  
Civil  
Colònia, Alemania