

Betreute Abschlussarbeiten  
Prof. Dr. Alexander Fekete

Inhaltsverzeichnis:

<b>DOKTORARBEITEN</b>	<b>1</b>
<b>MASTERARBEITEN</b>	<b>2</b>
<b>BACHELORARBEITEN</b>	<b>8</b>

## Doktorarbeiten / PhD theses

Alex de Sherbinin: **Mapping the Unmeasurable? Spatial Analysis of Vulnerability to Climate Change and Climate Variability.** PhD at University of Twente, Enschede, the Netherlands. Faculty of Geo-Information Science and Earth Observation (ITC). PhD degree awarded Dec 3rd 2014. PhD Committee member.

Michael Hagenlocher: **Integrated spatial indicators for modeling, exploring and visualizing vulnerability to vector-borne diseases.** PhD at University of Salzburg | Department of Geoinformatics – Z\_GIS. PhD degree successfully defended Dec 18th 2014. PhD Committee member.

Diana María Contreras Mojica: **Spatial Indicators of Recovery After Earthquakes.** PhD at University of Salzburg | Department of Geoinformatics – Z\_GIS. PhD degree successfully defended Oct 1st 2015. External PhD reviewer.

Fabio Chan: **Social Vulnerability and Flood Risk Assessment Using Satellite Remote Sensing. A support for decision making in a changing climate scenario.** Università Ca' Foscari Venezia. Successfully defended 2017. External PhD reviewer.

Christiane Stephan. **Living with floods. Social practices and transformations of flood management in Chiapas, Mexico.** University of Bonn. Successfully defended 2017. Mentoring (no formal role).

Sepehr Marzi. **Role and development of composite indicators for climate change and sustainable development policies.** Ca'Foscari University of Venice, Italy. Successfully defended 2019. Host and mentoring (no formal role).

Current supervision, examiner, mentoring (with cooperating universities):

- Lisa Broß (Univ. BW Munich)
- Christine Grosse (Mid Sweden University)
- Oscar Javier Urbina Leal (Minho University in Portugal)
- Mahsa Moghadas (University of Bonn)
- Celia Norf (University of Stuttgart)
- Magdalena Rauter (Univ. Vienna, BoKu, Austria)
- Katerina Tzavella (University of Wuppertal)
- Maike Vollmer (University of Wuppertal)

## Masterarbeiten / Master theses

36.

### **Risikoanalyse des Bruchs eines Kanalseitendamms mittels eines Geoinformationssystems und HEC-RAS**

#### **Risk assessment of canal embankment breaches using a Geoinformation System and HEC-RAS**

Von: Thorben Hüttelmaier

Zweitgutachter: Ing. Benedikt Weber, M. Sc.

Studiengang: Rettungsingenieurwesen RIW, TH Köln

13.05.2020

### **Optimizing water infrastructure development under temporal conditions - towards a modular approach in a refugee camp**

By Finn Christian Staack

Prof. Dr. Johannes Hamhaber

Prof. Dr. Alexander Fekete

Master Program: Integrated Water Resources Management

March 2020

### **Analyse von präventiven und reaktiven Maßnahmen zur Stärkung der technischen Resilienz gegenüber einem dreitägigen Ausfall der externen Wasserversorgung am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf**

#### **Analysis of preventive and reactive measures to strengthen the technical resilience over a three day blackout of the external water supply at the University Hospital Hamburg-Eppendorf**

Von: Tobias Menkhoff

Zweitprüfer: Dipl.-Ing. (TU) Peter Fischer

Studiengang: Rettungsingenieurwesen RIW, TH Köln

16.12.2019

### **Betreuungskonzept für die Schnell-Einsatz-Einheit Bergung Ausland (SEEBA) des THW. Eine systematische Analyse zur Koordinierung des Ehrenamtes**

#### **Assistance Concept for the German Technical Reliefs ,Rapid Deployment Unit Search and Rescue (SEEBA)'. A methodical Analysis at the Co-ordination of the Honorary Office**

Von: Peter Andreas Frizen

Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Christoph Altheim, THW

Studiengang: Rettungsingenieurwesen RIW, TH Köln

Bonn, 11. Juni 2019

### **Chancen und Herausforderungen von Big Data im Rettungsdienst am Beispiel der Stadt Köln**

Von: Georg Grasmeyer

Zweitgutachter: Dr. Christian Diepenseifen, ÄLRD Rhein-Sieg-Kreis

Studiengang: Katastrophenvorsorge und Katastrophenmanagement, Universität Bonn

27.03.2019

### **Der Beitrag der Raumordnung zur Risikovorsorge Kritischer Infrastrukturen in Deutschland**

Von: Jürgen Strauß

Zweitgutachterin: Dr. Monika John-Koch, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe

Studiengang: Katastrophenvorsorge und Katastrophenmanagement, Universität Bonn

22. Januar 2019

2018

**Risikoanalyse und Vorsorgekonzept für Massenrettungen auf dem zentralen Mittelmeer, am Beispiel der Organisation Sea-Watch e.V.**

[Risk analysis and prevention concept for mass rescue operations in the central Mediterranean, using the example of Sea-Watch e.V.](#)

Von: Ruben Neugebauer

Zweitgutachter: Dr. Frank Dörner

Studiengang: Katastrophenvorsorge und Katastrophenmanagement, Universität Bonn

29.08.2018

**Bedarfsermittlung und Konzeption eines Krisenmanagementplanes für die Ersatztrinkwasserversorgung des Krankenhauses Merheim (Köln)**

[Demand assessment and conception of a crisis management plan for the substitute drinking water supply of the hospital Merheim \(Cologne\)](#)

Von: Jan Bäumer

Zweitgutachterin: Kathrin Stolzenburg (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe)

Studiengang: Rettungsingenieurwesen RIW, TH Köln

Juli 2018

**Leitfaden zur Erstellung von Sicherheitskonzepten für Veranstaltungen im Landkreis Sigmaringen**

[Guide to creating security concepts for events in the district of Sigmaringen](#)

von: Frank Moser

Zweitgutachterin: Christiane Stephan (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn)

Studiengang: Rettungsingenieurwesen RIW, TH Köln

Februar 2018

2017

**Anforderungen an ein Krisenmanagementsystem für die Securitas Holding GmbH**

von: Sebastian Brück

Zweitgutachter: Wolfram Kantorek (BAMF, Telekom)

Studiengang: Katastrophenvorsorge und Katastrophenmanagement, Universität Bonn

Oktober 2017

**Stromausfall – Risikoanalyse für den Digitalfunk (Regierungsbezirk Detmold)**

von: Dennis Wolf

Zweitgutachter: Dr. Andre Walter (BBK Bonn)

Studiengang: Katastrophenvorsorge und Katastrophenmanagement, Universität Bonn

Oktober 2017

WS

**Brandschutzbedarfsplanung für Gemeinden in ländlichen Regionen der Ukraine am Beispiel der vereinigten territorialen Gemeinde Vessele**

von: Sebastian Münster

Zweitgutachter: Christian Poschmann, GIZ

Studiengang: Rettungsingenieurwesen RIW, TH Köln

21.8.2017

**Erstellung eines Sonderplanes „Krisenmanagement bei einer großflächigen und langandauernden Unterbrechung der Stromversorgung im Landkreis Grafschaft Bentheim“**

von: Ina Jana Venneklaas

Zweitgutachter: Dipl.-Ing. Thomas Heinrich, Kreisverwaltung Grafschaft Bentheim

Studiengang: Rettungsingenieurwesen RIW, TH Köln

28.7.2017

**Zeitgemäßer Arbeitsschutz in der Arbeitswelt 4.0. Herausforderungen und Erfolgsfaktoren für Fachkräfte für Arbeitssicherheit. Entwicklung einer Methode zur aufgabenorientierten Anforderungsanalyse am Beispiel der Gefährdungsbeurteilung im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.**

**Modern occupational health and safety in workplace 4.0. Challenges and success factors for actors in occupational health and safety. Development of a method to identify task-oriented skills using the hazard assessment in the German Aerospace Center (DLR)**

von: Johanna Rixen

Zweitgutachter: M.Sc. Guido Schmidt, DLR

Studiengang: Rettungsingenieurwesen RIW, TH Köln

27.6.2017

**Nutzerorientierte Optimierungsmöglichkeiten der Risikoforschung für den Bevölkerungsschutz. Konzeption des Erkenntnistransfers in der Risikokommunikation**  
**User-related optimization options of risk research for civil protection - Conception of knowledge transfers in risk communication**

von: Martin Blümel

Zweitgutachterin: M.Sc. Celia Norf, TH Köln

Studiengang: Rettungsingenieurwesen RIW, TH Köln

19.6.2017

**Fallstudie zur Interdependenz kritischer Infrastrukturen, hinsichtlich der Versorgung von Behörden im Falle eines längerfristigen Stromausfalls**

von: Jens Rommelmann

Erstgutachter: Prof. Dr. O.A. Mudimu, TH Köln

Studiengang: Rettungsingenieurwesen RIW, TH Köln

29.5.2017

**RESILIENCE OF ELECTRICAL POWER DELIVERY SYSTEM (EPDS) IN RESPONSE TO NATURAL DISASTERS: A CASE STUDY OF COLOGNE, GERMANY**

By: Naresh Bahadur Malla

Erstgutachter: Dr. Netra Gyawali, Department of Electrical Engineering, Institute of Engineering, Pulchowk Campus, Nepal

April 2017

**Evaluating the hospital safety in face of hazardous events – The case of Yogyakarta Province**

von: Daniel Neuhausen

Zweitgutachterin: Dr. Simone Sandholz, UNU-EHS

Studiengang: ITT, TH Köln

März 2017

SS

**Kriterien zur Priorisierung von Archivalien und Büchern (Altbeständen) und deren Nutzung in Notfallplänen**

von: Marta Nuño Śpiewak

Zweitgutachter: Dr. Ulrich Fischer, Stadt Köln  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen RIW, TH Köln  
28.2.2017

**Erprobung eines Messkonzepts zur proaktiven Vermeidung von Benzol-Immissionen in einem Anlagenstillstand der petrochemischen Industrie**

von: Max Schmid

Zweitgutachterin: Eike Peltzer, M.Sc. (Basell Polyolefine GmbH, Wesseling)

Studiengang: Rettungsingenieurwesen RIW, TH Köln

Feb 2017

2016

**Post-disaster recovery in Nepal (A study and analysis of Reconstruction Approaches vs People's Demand)**

von: Rupesh Shrestha

Zweitgutachterin, Dr. Simone Sandholz, UNU-EHS

Studiengang: Natural Resources Management and Development, ITT, TH Köln

Dez 2016

**Die Flüchtlingskrise aus Sicht von Spontanhelfern Untersuchung der Motivationsfaktoren und Zusammenarbeit mit Hilfsorganisationen**

von: Andrea Spang

Zweitgutachter: Patrick Drews, Fraunhofer, Stuttgart

Studiengang: Rettungsingenieurwesen RIW, TH Köln

4.9.2016

WS

**Bevölkerungsschutz und gesellschaftlicher Wandel. Untersuchung der Anpassungsfähigkeit des Bevölkerungsschutzes an demographische Veränderungen und der Veränderlichkeit von Erwartungshaltungen an die Schutzfunktion des Staates.**

von: Thomas Pappert

Zweitgutachter: Prof. O.A. Mudimu, TH Köln

Studiengang: Rettungsingenieurwesen RIW, TH Köln

Aug 2016

**Betriebskonzept zur Wasserverteilung im Rahmen der Wassersicherstellung**

von: Holger Beilhack

Erstbetreuer: Prof. Dr. Ompe Aime Mudimu

Studiengang: Rettungsingenieurwesen RIW, TH Köln

19.08.2016

**EVALUATING URBAN SYSTEMS RESILIENCE OF TEMPORARY SETTLEMENTS: CASE STUDY ON ZA'ATARI REFUGEE CAMP IN JORDAN**

von: RUWEIDA AKRAM (MOH'D AS'AD) AL JABALI

Erstbetreuer: Prof. Dr. Johannes Hamhaber, ITT

Studiengang: ITT, TH Köln

März 2016

**Vergleich von Social Media Guidelines für Einsatzkräfte verschiedener Akteure der Humanitären Hilfe**

von: Georgia Pfeleiderer

Zweitgutachter: Dr. phil. Wolfram Geier  
Studiengang: Katastrophenvorsorge und Katastrophenmanagement, Universität Bonn  
27. Februar 2016

2015

**Schwere zielgerichtete Gewalttaten an allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen  
-Ansätze für ein wirksames Risikomanagement-**

von: Philipp Rudolf Scholz  
Zweitgutachterin: Vanessa Benner  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen RIW, FH Köln  
*classified*

**Untersuchung der Resilienz der StEB Köln bei einem lang anhaltenden Stromausfall zur  
Optimierung der Verfügbarkeit der Abwasserentsorgung und des Hochwasserschutzes**

von: Christian Bentler  
Zweitgutachter: Jörn Kleimann, StEB Köln  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen RIW, FH Köln  
*classified*

**Entwicklung einer Methode zur Risikobeurteilung von Recyclingunternehmen für die  
Gothaer Allgemeine Versicherung AG**

von: Christian Baumgarten  
Zweitgutachter: Gregor Kleinen, Gothaer Allgemeine Versicherung AG  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen RIW, FH Köln  
*classified*

2014

**Flood Resilience Assessment. A Case Study at Ciudad Valles, San Luis Potosi, Mexico**

von: Cynthia Marisol Penaloza Guerrero  
Erstbetreuer: Dr. Patricia Julio Miranda, Udo Nehren, ITT  
Studiengang: Resources Management, ITT, TH Köln

**Kritikalitätsanalyse von Wasserversorgungssystemen**

von: Eric Humboldt  
Zweitgutachterin: Dr. Ina Wienand, BBK  
Studiengang: Katastrophenvorsorge und Katastrophenmanagement, Universität Bonn

2013

**Kritische Kapazitäten der Bevölkerung KritisKapaBev  
Kapazitäten der Bevölkerung zur Bewältigung eines lang anhaltenden flächendeckenden  
Stromausfalles**

von: Sebastian Rhein  
Zweitbetreuer: Stefan Mikus, BBK, Ulrike Pohl-Meuthen, FH Köln  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen RIW, FH Köln

**Vergleich der Ausbildungen zum Sanitätshelfer im Hinblick auf den Einsatz auf  
Veranstaltungen**

von: Christian Baeßler

Erstbetreuerin: Ulrike Pohl-Meuthen  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen RIW, FH Köln

2012

**Als Beitrag zur Studie GRASB „Szenariorientierte Grundlagen und innovative Methoden zur Reduzierung des Ausfallrisikos der Stromversorgung unter Berücksichtigung der Auswirkung auf die Bevölkerung“ zu Kapitel 7: Kommunikationskonzept Risikokommunikationskonzept**

von: Christian Proksch  
Erstbetreuer: Prof. Dr. H.W. Brenig  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen RIW, FH Köln

**The Role of Trust for Managing and Communicating Infrastructural Projects - Lessons Learned from Stuttgart 21**

von: Celia Norf  
Zweitgutachterin: Dorcas Mbuvi  
Studiengang: MSc Public Policy and Human Development, Maastricht Graduate School of Governance

2010

**Bewertung und Analyse volkswirtschaftlicher Kosten eines Stromausfalls- beispielhaft berechnet für Deutschland**

von: Carolin Heise  
Erstbetreuer: Prof. Dr. Klaus Conrad, Univ. Mannheim, Volkswirtschaft  
Studiengang: Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbesondere für Mikroökonomie, Univ. Mannheim

## Bachelorarbeiten / Bachelor theses

2020

63.

**Umfrage zum Status Quo der kommunalen Gefahrenabwehrplanung in NRW und Entwicklung eines Frameworks für ein integriertes Gefahrenabwehrsystem auf kommunaler Ebene**

**Survey on the status quo of municipal emergency management planning in NRW and development of a framework for an integrated emergency management system on municipal level**

Von: Moritz Watermann

Zweitgutachter: Ing. Benjamin Käser, M. Sc.

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

26. Mai 2020

**Analyse von Einsatznachsorge auf die Akzeptanz und die Zielgruppenorientierung am Beispiel des Stadtfeuerwehrverbandes Warendorf**

**Analysis of post-crisis prevention for acceptance and target group orientation using the example of volunteer firefighters in Warendorf**

von: Sarah Kofoth

Zweitgutachter: Dipl.-Ing. Matthias Kalthöner

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

Bearbeitungszeitraum: 03. Februar bis 06. April 2020

SS

**Starkregenrisikomanagement in der Praxis - Analyse des Starkregenereignisses vom 19.07.2017 in Köln**

**Heavy Rain Risk Management in Practice - Analysis of the Heavy Rain Event in Cologne on July 19, 2017**

von: Lisa Siebeneichner

Zweitgutachterin: M.Sc.. Lea Steyer, StEB

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

30.01.2020

2019

60.

**Rauchwarnmelderpflicht. Evaluation der Einsatzzahlen und Alarm- und Ausrückeordnung der Berufsfeuerwehr München im bundesweiten Vergleich**

**Smoke alarm obligation. Evaluation of the number of calls and alarm- and response regulations of the Munich professional fire department in a nationwide comparison**

Von: Domenica Schunke

Zweitgutachter: B. Eng. Andreas Faußner

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

15.08.2019

**Entwicklung eines Ausbildungskonzeptes für die Arbeit im Krisenstab von Unternehmen auf der Grundlage der Erfahrungen im Bevölkerungsschutz**

**Development of a Training Program for Corporate Level Crisis Management Teams based on Civil Defence Experience**



Von: Maximilian Erke  
Zweitgutachter: Dip. Wirt. Ing. (FH) Robert Osten (IUGITAS GmbH)  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln  
August 2019

**Ermittlung notwendiger Kompetenzen zur Notfall- und Katastrophenbewältigung  
Ein Beitrag zur Steigerung der Selbsthilfefähigkeit von Kindern und Jugendlichen**  
**Identifying essential capabilities for coping with emergencies and disasters - A  
contribution towards increasing the ability of children and young people to help  
themselves**

Von: Johanne Kaufmann  
Zweitprüferin: Dr. rer. soc. Patricia Schütte, Bergische Universität Wuppertal  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln  
17.7.2019

**Bewertung der Wirtschaftlichkeit und Wirksamkeit von Open Security Standards  
Standard Offline basierten Schließsystemen im Vergleich zu proprietären und  
mechanischen Schließsystemen**  
**Evaluated profitability and effectivity of Open Security Standards Standard Offline based  
locking systems compared to proprietary and mechanical locking systems**

Von: Jonas Knackstedt  
Zweitgutachter: Dipl.-Ing. Ingo Holzhausen  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln  
20.05.2019

**Vorbereitungsgrad der öffentlichen Verwaltung hinsichtlich eines Ausfalls oder einer  
Beeinträchtigung Kritischer Infrastrukturen im Regierungsbezirk Stuttgart**  
**Preparedness degree of public administration concerning a failure or an impairment of  
critical infrastructures in the administrative district of Stuttgart**

Von: Sebastian Leib  
Zweitgutachter: Dipl.-Ing. Guido Plischek  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln  
01.04.2019

**Auswahl eines geeigneten Modells zur Evaluation und Nachbereitung von Stabsübungen  
eines deutschen Industriekonzerns**  
**Selection of an appropriate model for the evaluation and debriefing of staff exercises of a  
German industrial company**

Von: Viola Schmidt  
Zweitgutachter: B.A. Stephan Rost  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen mit Schwerpunkt Brandschutzingenieurwesen, TH Köln  
Köln, 05.04.2019

**Die Stromversorgung als Kritische Infrastruktur. Methodische Ansätze zur Bestimmung  
von Landesschwellenwerten am Beispiel Hessen**  
**The electrical power supply as Critical Infrastructure - Methodological approaches for  
determination of state thresholds on the example of Hesse**

Miriam Joey Gerards  
Zweitgutachterin: Dr. Simone Sandholz  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln  
12.03.2019

**Veranstaltungssicherheit bei Triathlon-Veranstaltungen. Sicherheit der Athleteninnen  
und Athleten bei organisierten Triathlon-Veranstaltungen**  
**Event safety at triathlon events. Safety of the athletes at organized triathlon events**

Von: Fabian Kahlenberg  
Zweitgutachter: Dr. Ulf Aschenbrenner  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln  
11.02.2019

2018

**Interdependenzen Kritischer Infrastrukturen. Entwicklung von Handlungsempfehlungen für die unteren Katastrophenschutzbehörden zur Identifizierung und Berücksichtigung von Abhängigkeiten in der Katastrophenvorsorge**

**Interdependencies of Critical Infrastructures: Development of recommended actions for lower civil protection authorities to identify and take account of interdependencies in disaster risk reduction**

Von: Teresa Veronika Bachmaier  
Zweitgutachter: Dr. Martin Schmidt (Hessisches Ministerium des Innern und für Sport)  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln  
15.10.2018

**Prozessorientierte Risikoanalyse einer Base of Operations für die internationale Katastrophenhilfe im Kontext der Europäischen Union und der Vereinten Nationen**  
**Process-oriented risk analysis of a Base of Operations for international disaster relief in the context of the European Union and the United Nations**

Von: Roman Pause  
Zweitgutachterin: Dr. rer. nat. Susanne Wacht  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln  
31.05.2018

**Identifikation des Bedarfs speziell bedürftiger Bevölkerungsgruppen an Notunterkünften bei einer Evakuierung anhand einer Haushaltsbefragung im Stadtbezirk Bonn-Hardtberg**  
**Identification of the demands of special needs populations for emergency accommodation in case of an evacuation by conducting a household survey in the urban district Bonn-Hardtberg**

Von: Jan Maximilian Schulz  
Zweitgutachterin: Dipl.-Kffr. (FH) Ina Löllgen  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln  
30.05.2018

**Struktur- und Maßnahmenanalyse vorhandener Business Continuity Management (BCM)-Strukturen der Hohlraumkonservierung eines Automobilherstellers als Grundlage für die Implementierung eines übergeordneten BCM-Systems im AUDI-Konzern**

**Analysis of structures and measures of actual business continuity management (BCM) structures within the cavity preservation of an automobile manufacturer as substructure for implementation of a superordinate BCM system within the AUDI group**

Von: Marc Drechsler  
Zweitgutachter: Stephan Rost, B.A. (AUDI AG)  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln  
30.04.2018

**Entwicklung einer Mustergliederung von Sicherheitskonzepten für Veranstaltungen zur einheitlichen Anwendung in Deutschland auf Basis leitfadengestützter Experteninterviews.**

**Development of a Structure for Event Safety Concepts for Standardized Use in Germany Based on Guided Interviews.**

Von: Sebastian Wrenger  
Zweitgutachterin: Celia Norf, MSc, TH Köln  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln  
20.04.2018

**Herausforderungen für Veranstalter durch modernen Terrorismus - Eine Einschätzung anhand einer Expertenbefragung im Großraum Köln**

von: Tim Usner  
Zweitgutachter: Harald Scherer, Dipl. Medien-Wiss.  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln  
28.03.2018

**Möglichkeiten zur Sicherstellung der Treibstoffversorgung der primären Einheiten der Gefahrenabwehr im Falle eines flächendeckenden, langandauernden Stromausfalls, mit Fokus auf die Planung der Nahverteilung und Einrichtung von**

**Versorgungsschwerpunkten, am Beispiel des Rhein-Erft-Kreises. Eine GIS Analyse zur Erreichbarkeit von potentiellen Schwerpunkttankstellen**

**Possibilities for ensuring fuel supply to primary units of civil protection in case of a blackout with focus on planning regarding short distance supplies and the establishment of distribution centers, using the example of the Rhein-Erft district**

von: Adrian Rohr  
Zweitgutachterin: Katerina Tzavella, MSc, TH Köln  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln  
22.03.2018

**Disaster Personalities – How do risk perception and an individual’s willingness to take risk determine the reaction capability in a disaster?**

**Disaster Personalities – Wie bestimmen Risikowahrnehmung und persönliche Risikobereitschaft die Reaktionsfähigkeit während Katastrophen?**

von: Jessica Bussing  
Zweitgutachterin: Celia Norf, MSc, TH Köln  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln  
13.03.2018

WS

**Analyse der Eigenversorgungskapazitäten des Technischen Hilfswerks mittels Vehicle Routing Problem am Beispiel der Kraftstoffversorgung**

**Analysis of self-supply capacities of the German Federal Agency for Technical Relief via the Vehicle Routing Problem based on the example of fuel supply**

von: Chris Hetkämper  
Erstgutachter: Prof. Dr. O.A. Mudimu, TH Köln  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln  
19. Februar 2018

**Stauungskenngrößen eines Personenstromes. Sensitivitätsanalyse anhand experimentell ermittelter Daten**

**Parameters of congestion in pedestrian movement. Study of their sensitivity on the basis of experimentally determined data**

von: Francesca Sonntag  
Zweitgutachter: Prof. Dr. Armin Seyfried, Forschungszentrum Jülich  
Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln  
26. Januar 2018

2017

**Validierung der von der Continental AG abgeleiteten Indikatoren zur Messung von Erdbebenvorsorge auf Staatenebene**

**Validation of Indicators derived by the Continental Corporation for the measurement of earthquake preparedness at state level**

von: Tobias Bachorz

Zweitgutachter: Jörn Diesterhöft (Continental AG)

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

27.12.2017

**Brandschutzbedarfsplan für die Feuerwehr der Stadt Ingolstadt. Risikomanagement zur Darstellung der städtischen Gefahren als Bemessungsgrundlage zur zukünftigen Sicherstellung des abwehrenden Brandschutzes in der Stadt**

**Fire protection plan for the fire brigade of the city of Ingolstadt. Risk management by representation of urban hazards as a basis for the assessment of the future assurance of the defensive fire safety in the city**

von: Dominic Brugger

Zweitgutachter: BD Dipl.-Ing. Josef Huber (Stadt Ingolstadt, ABuK)

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

Dezember 2017

**Analyse des Gefahrenpotenzials durch Erdrutsche für die Bevölkerung des Verwaltungsbezirks Tedim, Falam Distrikt, Myanmar. Gefahrenpotenzialzonierung mit Hilfe eines Geographischen Informationssystems in datenarmer Umgebung**

**Analysis of the hazard potential caused by land-slides for the population of the Tedim township, Falam district, Myanmar. Hazard potential zonation using a Geographic Information System in a data-poor environment**

von: Peter Priesmeier

Zweitgutachter: Dr. habil. Udo Nehren (ITT)

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

Oktober 2017

**Vulnerabilität von Kritischen Infrastrukturen gegenüber Internationalem Terrorismus am Beispiel des Sektors Transport und Verkehr.**

**Vulnerability of critical infrastructures to international terrorism by using the traffic and transport sector as an example.**

von: Sarah Speicher

Zweitgutachter: Prof. Dr. Alexander Lechleuthner (Technische Hochschule Köln)

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

Oktober 2017

SS

**Verbesserung der Arbeit der administrativen und operativen Führungssysteme des Rhein- Sieg- Kreises durch den Aufbau eines integrierten Datenbankmanagements für Betrachtungen von Kritischen Infrastrukturen**

**Improvement of the work of the administrative and operational management systems of the Rhine-Sieg County by setting up an integrated database management for consideration of critical infrastructures**

von: Stefanie Schreiber

Zweitgutachter: Dipl.- Ing. (FH) Dirk Engstenberg

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

Juli 2017

**Errechnungsmethoden der Risikoprioritätszahl für Gefährdungsbeurteilungen im Feuerwehrdienst**

[Calculation methods of the risk priority number for hazard assessments in fire services](#)

Von: Simon Puslat

Zweitgutachter: Dipl.-Ing. Ch. von Egen

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

23.06.2017

**Medizinische Versorgung von ländlich gelegenen Dörfern in Myanmar in der Gemeinde Tedim. Helfen wir richtig?**

[Health care in rural villages in Myanmar in the township of Tedim. Are we helping the right way?](#)

Von: Jan Warstat

Zweitgutachter: Prof. Dr. Henning G. Goersch (Akkon Hochschule)

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

21.06.2017

**Durchführung und Bewertung von Expertengesprächen zu Erfahrungen mit IT-Unterstützungssystemen im Bevölkerungsschutz**

[Implementation and evaluation of expert discussions in the context of experience with IT support systems for civil protection](#)

Von: Marcel Köster

Zweitgutachter: Stefan Mikus, Master

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

24.05.2017

**Entwicklung einer Methode für die Priorisierung bei der Inbetriebnahme von Trinkwassernotbrunnen in der Stadt Köln bei einem flächendeckenden und langanhaltenden Stromausfall**

[Development of a method for the prioritization of the initial operation of emergency drinking water springs in the city of Cologne in case of a comprehensive and long-lasting electrical blackout](#)

Von: Tobias Menkhoff

Zweitgutachterin: Katerina Tzavella, M.Sc.

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

29.05.2017

**Analyse der vorhandenen Organisationsstruktur der Direktion des Zentrum Brandschutz der Bundeswehr am Standort Sonthofen. Reorganisation der vorhandenen Organisationsstruktur**

[Breakdown of the existing organizational structure for the department of the fire prevention center for the german armed forces at the location Sonthofen. Reorganization of the existing organizational structure](#)

von: David Herschel

Zweitgutachter: Dr. Friedhelm Wolter, Zentrum Brandschutz der Bundeswehr

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

05. Juni 2017

**Organisatorische Voraussetzung für den Betrieb einer mobilen Netzersatzanlage in der nichtpolizeilichen Gefahrenabwehr**

von: Jan Tobias Herwig

Zweitgutachter: Johannes Wilde

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

04. Mai 2017

**Experimentelle Evaluation und Vergleich von technischen Systemen der 3D-Erfassung und -Rekonstruktion auf die Geeignetheit der gefahrlosen Erkundung und Lagedarstellung von Gebäudeinnenräumen für die Gefahrenabwehr**

von: Jan Bäumer

Zweitgutachter: Prof. Dr. Arnulph Fuhrmann (TH Köln)

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

März 2017

**Untersuchung des Betreuungsbedarfs der Bonner Bevölkerung bei Stromausfall als Grundlage für ein Einsatzkonzept**

**Analysis of care needs of the population in Bonn in a blackout scenario as part of an emergency concept**

von: Konrad Lipp

Zweitgutachter: Simon Friz, M.Sc. (BF Bonn)

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

13. März 2017

SS

**Eine Risikobewertung für Schlepp-Personal und Flugzeuge am Beispiel des Frankfurter Flughafens**

**A risk evaluation for towing personnel and aircrafts during air-craft towing using the example of the Frankfurt Airport**

von: Hendrik Vallery

Zweitgutachterin: Dipl.-Kffr. techn. Dimitra Zarampouka, DLH: Lufthansa LEOS GmbH

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

21.02.2017

**Grundlagen und Kennwertermittlung zur Erstellung einer semiquantitativen Richtlinie für Versammlungsräume in Luxemburg**

von: Yannick Besenius

Erstgutachter: Prof. Dr. Ulf Schremmer

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

Jan 2017

2016

**Aufstellung und Analyse der Angebote von Selbstschutz u. Selbsthilfe des Bundes, der Länder und Gemeinden**

von: Kai-Uwe Herm

Zweitgutachterin, Ursula Fuchs, MA, BBK

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

31.10.2016

WS

**Capacity and Needs in Emergency and Disaster Risk Management Training for Hotels and Resorts. A Training Needs Analysis with focus on the Philippines**

von: Lukas Edbauer

Zweitgutachter: Bijan Khazai, Karlsruhe Institute of Technology (KIT)

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

27th July 2016

**Die Zusammenarbeit zwischen Spontanhelfern/Freiwilligen Helfern mit der Gefahrenabwehrbehörde**

von: Dominik Döpfer

Zweitgutachter: Thomas Köstler, MSc, (FW München und Lars Ameler (TH Köln, im Kolloquium)

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

18.07.2016

**Analyse der Kritikalität, Gefährdung und Verwundbarkeit für die Pumpanlagen der Stadtentwässerungsbetriebe Köln, AöR**

**Analysis of criticality, hazard and vulnerability for pumping stations operated by StEB Köln, AöR**

von: Dreisbach, Timo

Zweitgutachter: Dipl. Ing. Henning Werker, StEB - Stadtentwässerungsbetriebe Köln, AöR

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

27.06.2016

**Risikoanalyse des Strandes Krakal in Indonesien für einen potentiellen Tsunami Durchführung anhand einer Gefahrenbewertung und Vulnerabilitätsanalyse mit vier verschiedenen Vulnerabilitäts-Dimensionen**

von: Kasimir Orłowski

Zweitgutachter: Dr. Udo Nehren

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

27.06.2016

**Untersuchung von Risikokommunikation und Risikowahrnehmung anhand von Brandereignissen und Umwelteinflüssen eines Recyclingunternehmens**

**Examination of risk communication and risk perception regarding the fire incidents and environmental impacts of a recycling facility**

von: Simon Schleiner

Zweitgutachter: Dipl. Ökl. Christian Fechner, HDI Global

Studiengang Rettungsingenieurwesen, TH Köln

*classified*

08. Juni 2016

**ANFORDERUNGEN AN DIGITALE UNTERSTÜTZUNGSSYSTEME IM KRISENMANAGEMENT DER ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG - AM BEISPIEL VON DISMA IN SACHSEN**

**SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION FOR DISASTER MANAGEMENT IN PUBLIC ADMINISTRATION - EXEMPLIFYING DISMA IN SAXONY -**

von: Poppitz, Julia

Zweitgutachter: Dipl. Ing. Torsten Jobst, TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Berlin

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

06.06.2016

**Analyse von straßen- und schienengebundener Verkehrsinfrastruktur im Elbursgebirge, Iran, als Auslöser von Massenbewegungen. Untersuchung im Kontext der verkehrsinfrastrukturellen Ausdehnung der iranischen Provinzen Alborz, Qazvin und Teheran**

**Analysis of road and rail infrastructure in the Alborz Mountains, Iran, as a trigger for landslides. Research in the context of the road and rail infrastructural expansion from the Iranian provinces Alborz, Qazvin and Teheran**

von: Tina Ghafouri

Zweitgutachterin: MSc Katerina Tzavella

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

01. Juni 2016

**Gestaltungsmerkmale und logistische Anforderungen an den Aufbau von Notunterkünften in der Flüchtlingshilfe der Bundesrepublik Deutschland**  
**Design features and logistic demands for the construction of emergency shelters in the refugee's help of the Federal Republic of Germany**

von: Felix Haerting

Zweitgutachter: Dipl. Wirt. Johannes Wilde

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

20. Mai 2016

**Sensitivity analysis of a perception-based route choice algorithm for a continuous evacuation model**

von: Ben Hein

Zweitgutachter: Prof. Dr. Armin Seyfried, Forschungszentrum Jülich

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

Auszeichnung: RiMEA-Award 2017 für herausragende Leistungen und besondere wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der Entfluchtung im Sinne des vorbeugenden Brandschutzes: <https://rimea.de/de/rimea-award/>

April 2016

SS

**"Implementierung objektbezogener Einsatzpläne in die öffentliche Gefahrenabwehrpläne am Beispiel eines Hochwasserereignisses in Köln"**

**„Implementation of object-related schedules in the public emergency response plans using the example of a flood event in Cologne“**

von: Johannes Schumacher-Nahry

Zweitgutachterin: Dr. Marlene Willkomm, Stadtentwässerungsbetriebe Köln, AöR, Hochwasserschutzzentrale

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

*classified*

18.02.2016

**VISUALISIERUNG VON INFORMATIONENMITTELS ELEKTRONISCHER GROßBILDSYSTEME IN INTEGRIERTEN LEITSTELLEN MÖGLICHKEITEN DER UNTERSTÜTZUNG VON LEITSTELLENTÄTIGKEITEN DURCH GEMEINSAM GENUTZTE DARSTELLUNGEN**

von: Manuel Haß

Zweitgutachter: B.Eng. Bernhard Horst, Currenta

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

15. Januar 2016

2015

**Untersuchung von möglichen Anforderungen zur Einrichtung von Unterkünftsräumen in Notunterkünften zur Übergangshilfe mittels qualitativer Experteninterviews**

von: Ingo Steckhan

Zweitgutachterin: Christiane Grinda

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

**Erstellung einer Kritikalitätsanalyse zur Priorisierung der Schutzmaßnahmen vom Wasserversorgungsunternehmen bei einem langandauernden Stromausfall in Radevormwald**



**Generating a criticality analysis for a prioritization of protection measures that are needed to be taken by the water supply company during a long-lasting electricity failure in Radevormwald**

von: Jan Scharwächter

Zweitgutachter: Christian Bentler

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

**Untersuchung von Geschäftsmodellen zur Wasseraufbereitung in Dritte Welt Ländern**

von: Christian Neumann

Zweitgutachter: Michel Konrad, Kärcher

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, TH Köln

**Entwicklung von Leitfragen zur Evaluation von Krisenmanagementübungen. Am Beispiel von durch Terroranschlägen verursachte Krisen im Öffentlichen Personennahverkehr**

von: Julia Maertens

Zweitgutachterin: Celia Norf

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, FH Köln

**Ausfallsicherheits- und Auswirkungsanalyse der Informations- und Kommunikationstechnik der integrierten Leitstelle der Feuerwehr Düsseldorf**  
**RELIABILITY AND EFFECT ANALYSES OF THE INFORMATIONS AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY OF THE INTEGRATED CONTROL CENTRE OF THE FIRE DEPARTMENT DÜSSELDORF**

von: Jan Ole Jipp

Zweitgutachter: Christoph Schäfer, BF Düsseldorf

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, FH Köln

**Einflüsse der sozialen Medien auf die Gefahrenabwehr bei den Hurrikans Katrina, Irene und Sandy**

**Influences of the social media on the disaster response of the hurricanes Katrina, Irene and Sandy**

von: Ina Venneklaas

Zweitgutachter: Klaus-Dieter Tietz, AKNZ

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, FH Köln

**ERMITTLUNG DER MAßNAHMEN UND HERAUSFORDERUNGEN WÄHREND EINES ÜBERFLUTUNGSEREIGNISSES IN EINEM KÖLNER STADTBAHNTUNNEL**  
**ASSESSMENT OF MEASURES AND CHALLENGES DURING A FLOOD EVENT IN A CITY TRAIN TUNNEL IN COLOGNE**

von: Fabian Pülmanns

Zweitgutachter: Frank Wirthmann, Amt für Brücken und Stadtbahnbau, Stadt Köln

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, FH Köln

2014

**Untersuchung der Evakuierung auf den östlichen Visayas der Philippinen vor Taifun Haiyan. Eine Analyse von Vorsorge, Alarmierung und Reaktionen der Bevölkerung basierend auf Bürger- und Experteninterviews**

von: Moritz Beitzen

Zweitgutachter: Dr. Udo Nehren

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, FH Köln

**Machbarkeitsstudie der Anwendbarkeit von Risiko- und Gefahrenkartierungen des Hochwasserrisikomanagementplans zur Gefahrenabwehrplanung**

**Applicability of flood risk maps as an element of flood risk management plans for hazard control**

von: Sören Ingo Schramm

Zweitgutachter: Christian Hinrichs, Gefahrenabwehrzentrum Main-Kinzig-Kreis

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, FH Köln

*classified*

**KATASTROPHENSCHUTZLAGERHALTUNG AUF EBENE DER KREISE UND KREISFREIEN STÄDTE – ANALYSE DER BEVORRATUNG VON ERGÄNZENDEN KOMMUNALEN RESSOURCEN DES KATASTROPHENSCHUTZES**

**CIVIL PROTECTION STORAGE AT THE LEVEL OF DISTRICTS AN URBAN MUNICIPALITIES – ANALYSIS OF THE STORING OF ADDITIONAL COMMUNAL RESOURCES FOR CIVIL PROTECTION**

von: Cedric Schaadt

Zweitgutachter: Veith Bosenbecker, Sachgebietsleiter der Unteren Katastrophenschutzbehörde der Stadt Frankfurt

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, FH Köln

**Machbarkeitsstudie der Anwendung eines Informationssystems zur Berechnung der Epidemieausbreitung in Köln**

**Feasability study on the deployment of an information system to calculate epidemic spread in the city of Cologne**

von: Simone Raab

Zweitgutachter: Prof Dr. Dr. Alex Lechleuthner

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, FH Köln

*classified*

**Vergleich der Hochwasserereignisse 2002 und 2013 – Veränderungen der baulichen Hochwasservorsorge in privaten Haushalten am Beispiel der Kreisstadt Meißen**

**A comparison of the flood events 2002 and 2013: Development of structural precautionary measures of private households in the city of Meißen**

von: Jan Lennard Nolte

Zweitgutachterin: Agnieszka Czypull, StEB, Hochwasserschutzzentrale, Köln

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, FH Köln

2013

**Planung eines Krisenstabsraumes für den Arbeiter-Samariter-Bund Regionalverband Herne-Gelsenkirchen e. V., Fachbereich Pflege**

von: Bekir Sen

Zweitgutachter: Tobias Ahrens

Studiengang: Rettungsingenieurwesen, FH Köln

**Kritische Wasserinfrastruktur Sharm el Sheikh**

**Eine Risikoanalyse der Wasserversorgung in der Touristenhochburg, Süd-Sinai, unter der besonderen Betrachtung einer Sturzflut.**

von: Rebecca Orschler

Erstgutachterin: Prof. Dr. Heidi Megerle

Studiengang: Ressourcenmanagement Wasser, Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg

2011

**Analyse der Möglichkeiten und Grenzen bei der Verwendung von Schutzziele in der Risikokommunikation zur Vorbereitung auf einen anhaltenden Stromausfall**

von: Benedikt Schweer  
Zweitbetreuerin: Prof. Dr. Birgitta Sticher  
Studiengang Sicherheitsmanagement, Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin