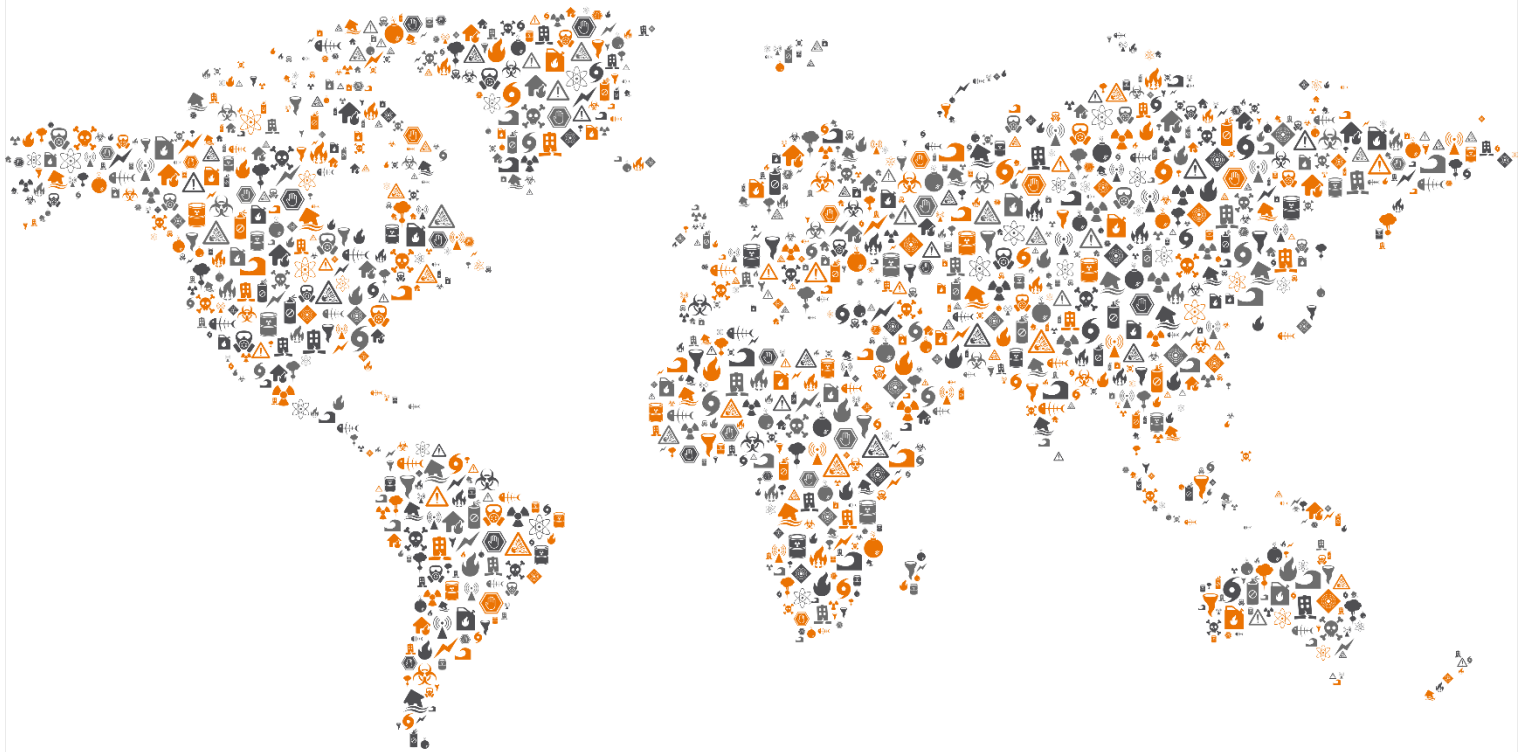


# Forschungszentrum RISK

## Jahresbericht

### 2023

Jahresbericht des Forschungszentrums RISK  
Risiko, Infrastruktur, Sicherheit und Konflikt  
Für das Jahr 2023



der Bundeswehr  
Universität  München



FZ **Forschungszentrum**  
**Risiko, Infrastruktur, Sicherheit und Konflikt**  
Universität der Bundeswehr München

# Jahresbericht

des Forschungszentrums RISK

Risiko, Infrastruktur, Sicherheit und Konflikt

für das Jahr

# 2023

Vorstand

Norbert Gebbeken

Jasmin Riedl

Christian Thienel

Timothy Williams

Wissenschaftliche Koordination

Alina Scheitza

Titelbild

IStock/bamlou



# Inhalt

1	MITGLIEDER	3
2	STATISTIK	9
3	LAUFENDE PROJEKTE	10
4	DTEC-PROJEKTE	12
5	GEPLANTE VORHABEN	13
6	DISSERTATIONSPROJEKTE	21
7	PUBLIKATIONEN	26
8	LEHRE	51
9	VORTRÄGE	53
10	MEDIENBERICHTE	65
11	MESSEN, AUSSTELLUNGEN	70
12	PREISE UND AUSZEICHNUNGEN	75
13	FUNKTIONEN	76
14	KOOPERATIONEN	79
15	ORGANIGRAMM	79

# 1 Mitglieder

## Beteiligte Fakultäten



## Vorstand



Prof. Dr.-Ing.  
Norbert Gebbeken  
Sprecher



Prof. Dr.  
Timothy Williams  
Sprecher



Prof. Dr.  
Jasmin Riedl



Prof. Dr.-Ing.  
Karl-Christian Thienel



Wissenschaftliche Koordination  
Alina Scheitza



Universität der Bundeswehr München

Fakultät für Bauingenieurwesen  
und Umweltwissenschaften

### Ordentliche Mitglieder

Dr.-Ing. Ivo Baselt

Prof. Dr.-Ing. Thomas Braml

Dr.-Ing. Sebastian Chalupczok

Dr.-Ing. Maximilian von Danwitz

Prof. Dr.-jur. Bastian Fuchs

Institut für Wasserwesen

Institut für Konstruktiven Ingenieurbau

Institut für Wasserwesen

Institut für Mathematik und Computergestützte Simulation

Honorarprofessor

Dr.-Ing. Maximilian Garsch	Institut für Mechanik und Statik
Prof. Dr.-Ing. habil. Norbert Gebbeken	Institut für Mechanik und Statik
Prof. i.R. Dr.-Ing. Wolfgang Günthert	Institut für Projektmanagement und Bauwirtschaft
Prof. Dr.-Ing. Silja Hoffmann	Institut für Verkehrswesen und Raumplanung
Prof. Dr.-Ing. Christian Jacoby	Institut für Verkehrswesen und Raumplanung
Prof. i.R. Dr.-Ing. Manfred Keuser	Institut für Konstruktiven Ingenieurbau
Prof. Dr.-Ing. habil. Steffen Krause	Institut für Wasserwesen
Prof. Dr.-Ing. Andreas Malcherek	Institut für Wasserwesen
Dr.-Ing. Matthias Mayr	Institut für Mathematik und Computergestützte Simulation
Prof. Dr.-Ing. Alexander Popp	Institut für Mathematik und Computergestützte Simulation
Prof. Dr. techn. Philip Sander	Institut für Projektmanagement und Bauwirtschaft
Prof. Dr.-Ing. habil. Christian Schaum	Institut für Wasserwesen
Prof. Dr.-Ing. Geralt Siebert	Institut für Konstruktiven Ingenieurbau
Prof. Dr.-Ing. Karl-Christian Thienel	Institut für Werkstoffe des Bauwesens
Dr.-Ing. Jan van der Woerd	Institut für Mechanik und Statik

#### **Juniormitglieder**

Matthias Andrae M. Sc.	Institut für Mechanik und Statik
Christian Becker M. Sc.	Institut für Projektmanagement und Bauwirtschaft
Marco Deubler M. Sc.	Institut für Projektmanagement und Bauwirtschaft
Carl Philipp Friedinger M. Sc.	Institut für Projektmanagement und Bauwirtschaft
Matthias Haslbeck M. Sc.	Institut für Konstruktiven Ingenieurbau
Moritz Hupfauf M. Sc.	Institut für Mechanik und Statik
Elena Joel M. Sc.	Institut für Wasserwesen
Bishr Maradni M. Sc.	Institut für Mathematik und Computergestützte Simulation
Nora Pankow M. Sc.	Institut für Wasserwesen
Amar Rahimi M. Sc.	Institut für Mechanik und Statik
Tarık Şahin M. Sc.	Institut für Mathematik und Computergestützte Simulation
Natalie Wick M. Sc.	Institut für Wasserwesen



Universität der Bundeswehr München

**Fakultät für  
Betriebswirtschaft**

#### **Ordentliche Mitglieder**

Prof. Dr. Sonja Kretzschmar	Institut für Journalistik
-----------------------------	---------------------------

#### **Juniormitglieder**

Linda Henke M. Sc.	Institut für Journalistik
--------------------	---------------------------



Universität der Bundeswehr München

**Fakultät für Elektrotechnik  
und Technische Informatik**

**Ordentliche Mitglieder**

Prof. Dr.-Ing. Jörg Böttcher

Institut für Physik, Elektrotechnik und  
Automatisierungstechnik



Universität der Bundeswehr München

**Fakultät für  
Humanwissenschaften**

**Ordentliche Mitglieder**

Prof. Dr. Bernard Ertl

Institut für Bildungswissenschaft

Prof. Dr. habil. Manuela Pietraß

Institut für Bildungswissenschaft

**Juniormitglieder**

Ruth Overmann M. Sc.

Institut für Bildungswissenschaft



Universität der Bundeswehr München

**Fakultät für  
Informatik**

**Ordentliche Mitglieder**

Dr.-Ing. Sorin Nistor

Institut für Theoretische Informatik, Mathematik und  
Operations Research

Prof. Dr. Stefan Pickl

Institut für Theoretische Informatik, Mathematik und  
Operations Research

**Juniormitglieder**

Joshua Arnold M. Sc.

Institut für Theoretische Informatik, Mathematik und  
Operations Research

Rudy Milani M. Sc.

Institut für Theoretische Informatik, Mathematik und  
Operations Research



Universität der Bundeswehr München

**Fakultät für  
Luft- und Raumfahrttechnik**

**Ordentliche Mitglieder**

Prof. Dr. rer. nat. habil. Christian J. Kähler

Institut für Strömungsmechanik und Aerodynamik



Universität der Bundeswehr München

**Fakultät für Staats-  
und Sozialwissenschaften**

**Ordentliche Mitglieder**

Dr. Emmanuel Benjamin

Institut für Soziologie und Volkswirtschaftslehre

Prof. Dr. jur. E.MA Christina Binder

Institut für Öffentliches Recht und Völkerrecht

Dr. Wubneshe Dessalegn Biru

Institut für Soziologie und Volkswirtschaftslehre

Prof. i.R. Dr. Wolfgang Bonß

Institut für Soziologie und Volkswirtschaftslehre

Prof. Dr. Gertrud Buchenrieder

Institut für Soziologie und Volkswirtschaftslehre

Dr. Andreas Dafnos	Institut für Politikwissenschaft
Prof. Dr. Isabelle Deflers	Historisches Institut
Prof. Dr. Daniel-Erasmus Khan	Institut für Öffentliches Recht und Völkerrecht
Prof. Dr. Lando Kirchmair	Institut für Öffentliches Recht und Völkerrecht
Prof. Dr. Carlo Masala	Institut für Politikwissenschaft
Prof. Dr. Ursula Münch	Institut für Politikwissenschaft
Dr. Yannik Porsché	Institut für Soziologie und Volkswirtschaftslehre
Dr. Friederike Richter	Institut für Politikwissenschaft
Prof. Dr. Jasmin Riedl	Institut für Politikwissenschaft
Prof. Dr. Stephan Stetter	Institut für Politikwissenschaft
Prof. Dr. Jan Suntrup	Institut für Kulturwissenschaften
Prof. Dr. Timothy Williams	Institut für Politikwissenschaft

#### **Juniormitglieder**

Kirsty Campbell M. Sc.	Institut für Politikwissenschaft
Lisa Erlmann M. A.	CISS
Anna Reuß M. A.	Institut für Politikwissenschaft



Universität der Bundeswehr München

Fakultät für **Wirtschafts- und Organisationswissenschaften**

#### **Ordentliche Mitglieder**

Prof. Dr. Andreas Brieden	Institut für Controlling, Finanz- und Risikomanagement
Dr. Jana Çelikler	Institut für Markets & Innovation
Prof. Dr. Michael Eßig	Institut für Markets & Innovation
Prof. Dr. Thomas Hartung	Institut für Finance & Accounting
Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. mont. Eva-Maria Kern, MBA	Institut für Markets & Innovation
Prof. Dr. i. R. Sonja Sackmann	Institut für Entwicklung zukunftsfähiger Organisationen

#### **Juniormitglieder**

Hendrik Bruns Dott. Mag.	Institut für Markets & Innovation
Tobias Schuhmann M. Sc.	Institut für Markets & Innovation

#### **Assoziierten Mitglieder**

Prof. Dr. Roland Azibo Balgah	The University of Bamenda, Cameroon
Dr.-Ing. Jacopo Bonari	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
Dr.-Ing. Lisa Broß	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.
Heiko Dittrich	TH Deggendorf
PD Dr. Ulrike Ehmig	Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften
Prof. Dr.-Ing. Ingo Ehrlich	OTH Regensburg
Dr. Michael Ernst-Heidenreich	Universität Koblenz
Philip Franz M. Sc.	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
Katharina Gerlach Dipl.-Ing.	Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe
Prof. Dr.-Ing. Max Gündel	HSU Hamburg

Dr.-Ing. Meriam Jebali Samet	HSU Hamburg
Benjamin Küfer M. Sc.	I·S·A·R Germany Stiftung gGmbH
Lisa Kühn M. Sc.	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
Prof. Dr.-Ing. habil. Detlef Schulz	HSU Hamburg
Detlev Schürmann M.A.	Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg
Prof. Dr. Annika Sehl	Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt
Dr.-Ing. Paul Warnstedt	DB Training, Learning & Consulting
Christian Weicht KHK a.D.	Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg
Henrik Wienken M.Sc.	HSU Hamburg

**2023 traten folgende Personen dem Forschungszentrum bei:**

Joshua Arnold M. Sc. (Juniormitglied)  
 Dr. Emmanuel Benjamin (ordentliches Mitglied)  
 Dr. Wubneshe Dessalegn Biru (ordentliches Mitglied)  
 Dr.-Ing. Jacopo Bonari (assoziiertes Mitglied)  
 Philip Franz M. Sc. (assoziiertes Mitglied)  
 Matthias Haslbeck M. Sc. (Juniormitglied)  
 Linda Henke M. Sc. (Juniormitglied)  
 Benjamin Küfer M. Sc. (assoziiertes Mitglied)  
 Lisa Kühn M. Sc. (assoziiertes Mitglied)  
 Bishr Maradni M. Sc. (Juniormitglied)  
 Rudy Milani M. Sc. (Juniormitglied)  
 Ruth Overmann M. Sc. (Juniormitglied)  
 Tarık Şahin M. Sc. (Juniormitglied)  
 Dr.-Ing. Jan van der Woerd (ordentliches Mitglied)



### 3 Laufende Projekte

Am Forschungszentrum RISK wurden im Jahr 2023 an 37 Projekten und 6 DTEC-Projekten geforscht. Übersicht RISK-Projekte.

Laufzeit	Thema	Leitung	Förderer
2015- laufend	Internationale Politik, Konflikte und Völkerrecht; Akademische Lehr- und Forschungsreisen (IRUP)	Stetter, Khan	UniBw M
2019-2023	Verhalten von Stahlbetonbauteilen bei hohen Belastungsgeschwindigkeiten mit dem Fokus auf die Sekundärtrümmerverteilung und die Resttragfähigkeit von Stahlbetonplatten - SeTuReTra	Gebbeken, Braml, Keuser	BMW i
2019-2023	Untersuchung von Gebäuden und Aufenthaltsstätten in und unterhalb der KRITIS-Sektoren unter hochdynamischen Belastungen durch Explosionen mit Erprobung der vorgeetzten und eingebauten Sicherheitsmaßnahmen an unterschiedlichen Gebäudetypen (UGABE)	Gebbeken	BBK
2019-2023	Fläche als Schutzgut des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)	Jacoby	UBA
2019- 2025	UrbaSiM Urbane Sicherheit in München - Konzept zum Schutz vor Überfahrtaten	Gebbeken	Landeshauptstadt München
2020 -2023	VIPER Fahrzeuganprall - passive Schutzelemente	Gebbeken	BMVg / WTD52
2020-2023	Arbeitskreis der ARL - Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft „Freiraumsicherung und -entwicklung in der räumlichen Planung	Jacoby	ARL
2020- 2023	Notfallvorsorgeplanung der Wasserver- und -entsorgung von Einrichtungen des Gesundheitswesens (NOWATER)	Schaum, Krause	BMBF
2020-2023	Risikovorsorge durch Umweltprüfung in der Stadt- und Regionalplanung – Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen von potenziellen Naturgefahren und Katastrophen (Kooperation mit UVP-Gesellschaft)	Jacoby	UVP-Gesellschaft e.V.
2020 - 2023	IKARIM Projekt SORTIE	Gebbeken	BMBF
2020-2023	Flexible und vollenergetische Nutzung biogener Re.st:- und Abfallstoffe: Faulungen und Biogasanlagen als Energieverbraucher,-speicher und -erzeuger - FlexEnergy	Schaum	BMW i

2020-2023	ODISCYE - Online-Desinformation und Cyber-Propaganda	Stetter	BMVg
2020 – 2025	Empowering a Pan-European Network to Counter Hybrid Threats(EU-HYBNET)	Pickl	EU
2021-2024	Verbesserung der Mobilität durch eine Teil-automatisierte militärische Brückeberechnung (ehem. Bridge Assessment Code)	Gebbeken, Spannaus, Braml	BMVg
2021-2023	BeTraSi VSG - Berechnung der Tragsicherheit von gebrochenem EVA-VSG aus ESG	Siebert	BBR
2021-2024	CASPAR - Construction Administration Shell - Plattform für die beweissichere und rückführbare Datennutzung im Bauwesen	Braml	BMVi
2021-2025	KNOW - Konzeption eines an nachhaltigen Aspekten orientierten Wissens- und Prozessmanagements im LÜKEX-Projektzyklus	Kern	BBK
2022-2023	Full Operational Response to Major Accidents Triggerd by natural hazards - Full Scale Exercise 2023 - FORMATEX23	Kern	EU (DG ECHO)
2022-2023	International Network of Evaluators & Guideline for a Methodological Approach in Exercise Evaluation - (INEGMA-E <sup>2</sup> )	Kern	EU (DG ECHO)
2022-2023	Wab 3D - Mehrschichtige 3D-gedruckte Stahlbetonbauteile mit wabenförmigen Kammern unter der Belastung von Kontaktdetonationen	Braml	BMVg
2022 -2023	Materialanalytik an Bestandsbauten	Thienel	BMVg
2022-2023	Untersuchungen zum Beitrag bayerischer Kläranlagen zu Treibhausgasemissionen	Schaum	Bay. Landesamt für Umwelt
2022 - 2023	Baulicher Behelfs- und Selbstschutz	Gebbeken	BBK
2022 -2025	Integrative modelling oft the spread of Serious Infectious Diseases - INSIDE	Schaum	BMBF
2022-2025	MRK/Stuck- mensch-Roboter-Kollaboartion in Stuckateurhandwerk	Braml	StMWi
2022-2025	Verbesserte Beurteilung von Bestandsbauwerken durch die Einbeziehung von zerstörungsfrei gemessenen Bauwerkseigenschaften - Standardisierung und Ringversuch-ZfP Statik	Braml	BMWK
2022-2025	ADAPTNOW	Malcherek, Baselt	EU
2022-2026	IFB - Individuelle Fließfertigung für Betonfertigteile	Braml, Popp	StMWi
2023	Vernetzungsprojektes „(Inter-) Disziplinarität in der Friedens- und Konfliktforschung“	Williams	DSF

2023-2024	KalkTon	Thienel	BMWK
2023-2024	Diskriminierung und Resilienz. Erinnerung und Kontinuitäten unter Roma (DiREKt-Roma)	Williams, Campbell	Antidiskriminierungsstelle des Bundes
2023-2025	Bridge2MineMod - Modellierung hochwasser- und erdrutschinduzierter Mobilisierung und Ausbreitung von Landminen	Malcherek, Baselt	BMBF
2023-2026	Integrated and Circular Technologies for Sustainable city region FOOD systems in Africa / INCiTIS-FOOD	Buchenrieder	EU
2023-2026	FrontAg Nexus	Buchenrieder	EU
2023-2026	RISIKO - Bemessungsmodell für Dickschichtklebungen in Katastrophenszenarien	Siebert	BMWK
2023-2026	Thermohydraulische Prozesse während der Wasserinfiltration in gefrorenen Boden mit Auswirkungen auf Geogefahren unter dem Einfluss des Klimawandels	Baselt	DFG
2023-2026	Mobilität von Hangbewegungen mit Erosion: Proof-of-concept und Anwendung - Teil II: Experimentelle Verifikation	Malcherek, Baselt	DFG

## 4 DTEC-Projekte

Thema	Leitung	Beteiligte RISK-Mitglieder
SPARTA - Society, Politics and Risk with Twitter Analysis	Riedl	Dafnos, Williams
EMERGENCY-VRD - Moralische Notfälle und autonomes Fahren	Kirchmair	
RISK.twin - Intelligente kritische technische Infrastruktur	Popp	Braml, Chalupczok, Ertl, Jebali Samet, Pankow, Pickl, Richter, Riedl, Schaum, Schulz, Siebert, von Danwitz, Wienken
M4P - Media4Peace. Friedensfördernder Journalismus	Kretzschmar	Reuß, Sehl, Stetter

KOKO - Konflikte verstehen und Kompetenzen vermitteln	Jaudas, Maes	Kretzschmar, Sehl, Stetter
DigiPeC - Digital Performance Contracting Competence Center	Sander	Becker, Eßig, Friedinger

## 5 Geplante Vorhaben

Unsere Mitglieder stellten 11 Projektanträge zur RISK-relevanten Themen

Thema	Leitung	Status	Förderer
The role of the status quo bias in the perpetuation of family farms and remaining in situ in Southeastern Europe (zusammen mit Dr. Möllers, IAMO)	Buchenrieder	genehmigt	DFG
LIFE	Benjamin	genehmigt	BMBF
Schutzsysteme zum Abplatzschutz bei Beton- und Mauerwerkskonstruktionen, die durch Explosion beansprucht werden. Gemeinsam mit OTH Regensburg	Gebbeken		
Full-Scale Earthquake Response Exercise in the cross-border-region of Germany, Austria and Switzerland (MAGNITUDE)	Kern	genehmigt	EU (DG ECHO)
Entwicklung eines Vorhersagemodells der Versandung von Grundminen durch wellen- und strömungsinduzierte Sedimenttransportprozesse	Malcherek, Baselt	genehmigt	BMVg
Mobilität von Hangbewegungen mit Erosion: Proof-of-concept und Anwendung - Teil II: Experimentelle Verifikation (LaMe)	Malcherek, Baselt	genehmigt	DFG
Organische Säuren als Steuerungsparameter für den optimierten Betrieb von Faulungen und Biogasanlagen, AcidOF	Schaum	genehmigt	BMWK
Diskriminierung und Resilienz. Erinnerung und Kontinuitäten unter Roma (DiREkt-Roma)	Williams	genehmigt	Antidiskriminierungsstelle des Bundes
Supporting the definition and verification of an arms control treaty for space (SACS)	Williams, Konstantinidis	genehmigt	BMBF
IPAKaIK - Entwicklung einer Kalkulations-App für die Integrierte Projektabwicklung (BBSR)	Sander	genehmigt	BBR
Hanfbastfasern als Bewehrungsmaterial in klinkerarmen Betonen - BasEcoCrete	Braml, Thienel		

# FrontAg Nexus

Laufzeit: 2023-2026

Projektleitung: Prof. Dr. Gertrud Buchenrieder (Koordinatorin)

Ansprechpartnerin: Dr. Wubneshe Desalegen Biru

Fakultät: SOWI

Geldgeber: EU

<https://frontagnexus.eu>



(Wissenschaftliche Bearbeiterin & Kokoordinatorin: Dr. Wubneshe Desalegen Biru) Bildrechte: FrontAg Nexus

Der Mittelmeerraum ist aufgrund der Wasserknappheit und der Abhängigkeit von einer klimasensiblen Landwirtschaft einer der weltweiten Hotspots des Klimawandels. Daher ist es von entscheidender Bedeutung, die Anpassung an den Klimawandel und seine Abschwächung durch Maßnahmen und Innovationen zu fördern, die den Druck auf den Nexus aus Wasser, Energie, Nahrung und Ökosystemen (WEFE), einschließlich der biologischen Vielfalt, verringern. FrontAg Nexus reagiert auf diese Herausforderung, indem zirkuläre Agrarnahrungsmitteltechnologien (Frontier Agriculture) im Mittelmeerraum identifiziert und zugänglich gemacht werden, die die regionale Lebensmittel- und Ernährungssicherheit erhöhen und die Umwelt schützen. Darüber hinaus werden Faktoren analysiert, die die Annahme eines integrierten Ressourcenmanagement-Ansatzes unter Berücksichtigung der Zusammenhänge des WEFE Nexus und der wachsenden Bevölkerung in der Region fördern.

FrontAg Nexus folgt dem WEFE-Nexus-Gedanken und einem Multi-Akteurs-Ansatz und bezieht fünf Mittelmeerländer (Italien, Israel, Marokko, Tunesien, Türkei) sowie eines der trockensten Länder der Welt, Jordanien, mit ein. FrontAg Nexus trägt zur Praxisgemeinschaft bei, indem es Ansätze zirkulärer Agrarnahrungsmitteltechnologien identifiziert, zu Prototypen weiterentwickelt und verfügbar macht, die die Grenzen der derzeitigen Lebensmittelproduktion nachhaltig erweitern. Diese landwirtschaftlichen Ansätze umfassen klimafreundliche und wassersparende Technologien wie den erdenlosen Pflanzenbau

(Hydroponik), rezirkulierende Systeme in der Aquakultur (RAS) und Insektenzucht (Insect Farming), letzteres für die Herstellung von organischem Dünger. Die Energieeffizienz dieser Ansätze soll durch Agrophotovoltaik gesteigert werden. Diese klimasmarten landwirtschaftlichen Ansätze bilden die Grundlage für sozio-innovative Anpassungsexperimente (d.h. Demonstrationsszenarien), da sie nur wenig Ackerland, Wasser, Energie oder Wohlstand benötigen und organische Abfälle reduzieren.

FrontAg Nexus wird zeigen, dass die zirkulären Agrarnahrungsmitteltechnologien die Existenzsicherung verbessert, indem sie sichere und nahrhafte Lebensmittel liefert und die Land-Stadt-Migration in Verbindung mit lokaler Ressourcenknappheit verringert. Diese Ansätze sind im Idealfall nicht nur für ländliche, sondern auch für städtische, Flüchtlings- und Beduinengemeinschaften geeignet. Die Maßnahmen zum Kapazitätsaufbau werden auf der Ebene der Erzeuger und der Politik durchgeführt. Auf der Ebene der Erzeuger wird dies durch die Präsentation positiver Erfahrungen und den Aufbau einer Kultur der gegenseitigen Unterstützung auf Gemeindeebene. Auf politischer Ebene wird FrontAg Nexus zeigen, wie die Integration der klimasmarten Landwirtschaft in den Nexus-Ansatz nicht nur die ökologische, sondern auch die sozioökonomische Situation aller Beteiligten verbessert. FrontAg Nexus begleitet den Wandel der Produktion und der Politik im Mittelmeerraum durch die Einhaltung der EU-Taxonomie-Verordnung.

## M4P (dtec.bw)

Laufzeit: 2021-2024

Ansprechpartner: Projektleitung: Prof. Dr. Sonja Kretzschmar

Fakultät: dtec.bw

Geldgeber: dtec.bw

<https://dtecbw.de/home/forschung/unibw-m/projekt-media-for-peace/projekt-media-for-peace>

Das dtec.bw Projekt Media for Peace (M4P), an dem die Professorinnen und Professoren, Prof. Sonja Kretzschmar, Prof. Stephan Stetter, Prof. Gabi Dreo, Prof. Annika Sehl und Prof. Christoph Neuberger beteiligt sind, geht der Frage nach, wie Möglichkeiten der Digitalisierung genutzt werden können, um mit einem Journalismus, der nachhaltig, ethisch und innovativ orientiert ist, in Kriegs- und Konfliktregionen konflikt sensitiv, deeskalierend und friedensfördernd tätig zu sein. Im dritten Projektjahr, 2023, hat sich das Projektteam der Antwort dieser Fragestellung in diversen Formen weiter genähert: Neben der Auswertung von Daten, die im ersten und zweiten Projektjahr erhoben wurden (u.A. Twitter Analyse mit Topic Modelling, Leitfadeninterviews mit Medienorganisationen und Medienentwicklungsorganisationen) und der Aufarbeitung dieser für Publikationen, lag der Schwerpunkt insbesondere auf der Prototypisierung der friedensfördernden journalistischen Plattform zusammen mit dem Praxispartner Media Lab Bayern und einem internationalen Fellow Team. Auf Grundlage der wissenschaftlichen Erkenntnisse des Projekts und der praxisorientierten Arbeit des Projektpartners wurde eine journalistische Austauschplattform für die Untersuchungsländer Libanon und Afghanistan als Prototyp realisiert, die auf *futures thinking* als innovative und deeskalierende Methode setzt. Diese Methode kombiniert mit journalistischen Ergebnissen ermöglicht eine neue Art von Dialogformaten, die die Verständigung zwischen Konfliktparteien fördert und die Entwicklung neuer Lösungsansätze forciert. Ende des Jahres konnte der Prototyp unter dem Namen "What\_\_If" (Arbeitstitel) mit einem Technology-Readiness-Level von 6 vorgestellt werden. "What\_\_If" hat bereits mehrere Dialoge mit lokalen Stakeholdern getestet und in journalistischen Inhalten aufgearbeitet, die Konflikte und ihre Auswirkungen thematisieren und gleichzeitig Lösungsmöglichkeiten und konstruktive Zukunftsperspektiven aufzeigen. Als beispielhaftes Format soll es zukünftig auch in anderen Konfliktländern Verwendung finden. Im nächsten Schritt des Projekts wird neben der Prototyp-Evaluation angestrebt, Erkenntnisse darüber zu gewinnen, welche Funktionen für die Bundeswehr explizit relevant sind, um den Prototyp / die Plattform daran anschließend weiterzuentwickeln und den Dual-use-Ansatz auszubauen.

Links zum Podcast

<https://podcastfe7a98.podigee.io/>

<https://open.spotify.com/show/0x5AfdSqrK0Z2jm31a5R>

## SPARTA – Society, Politics and Risk with Twitter Analysis

Laufzeit: 2021-2024

Ansprechpartner: Projektleitung: Prof. Dr. Jasmin Riedl

Fakultät: dtec.bw

Geldgeber: dtec.bw

<https://dtecbw.de/sparta>

Das interdisziplinäre Forschungsprojekt SPARTA – Society, Politics and Risk with Twitter Analysis – baut durch die Analysen gesellschaftlicher Ausschreitungen und politischer Wahlen eine state-of-the-art Infrastruktur zur Analyse von Social Media Daten auf. Durch innovative Methoden zur Extraktion, Bewertung und Aufarbeitung digitaler Spur- und Verhaltensdaten können Geschehnisse in den Sozialen Medien in Echtzeit analysiert und die Ergebnisse auf der Web-App des Projekts – [dtecbw.de/sparta](https://dtecbw.de/sparta) – präsentiert werden.

Für seine Forschung entwickelt und verfeinert SPARTA u.a. mehrere hochmoderne große Sprachmodelle (LLM) für die deutsche Sprache, die in ihrer Größe und Genauigkeit aktuell konkurrenzlos sind. Diese Modelle können Einstellungen gegenüber Parteien und Kandidierenden ermitteln, wodurch die Stimmung der Nutzer/innen gegenüber diesen durch Aggregation in Zahlen abgebildet werden kann.

Diese Modelle sind Teil von automatisch skalierenden und erweiterbaren Analyse-Pipelines, welche als Bausteine einer Low-Code Plattform künftig Social Media Analysen ohne Know-How in Computational Social Science ermöglichen. Durch diese Analyse-Pipelines konnten die Wahlkämpfe zur Bundestagswahl 2021, der NRW-Landtagswahl 2022 und der Bayernwahl 2023 sowie gesellschaftliche Ausschreitungen bei den Capitol Hill Riots 2021, der Black-Lives-Matter Bewegung 2020 und in Nord-Irland 2021 erfolgreich untersucht werden.

Zukünftig arbeitet Team SPARTA an der Entwicklung neuer Methoden zur plattformübergreifenden und multimodalen (Bild, Audio, Video) Analyse von Echokammern und Polarisierungs- sowie Extremismustendenzen in politischen Diskursen. Hierzu wird die Expertise aus der Arbeit an beiden Use-Cases gebündelt, um für die anstehende Bundestagswahl 2025 noch umfangreichere Ergebnisse über die Geschehnisse in den Sozialen Medien liefern zu können.

## INCiTIS-FOOD

Laufzeit: 2023-2026

Projektleitung: Prof. Dr. Gertrud Buchenrieder (Kordinatorin)

Ansprechpartner: Dr. Emmanuel Benjamin

Fakultät: dtec.bw

Geldgeber: EU (HE)

<https://dtecbw.de/sparta>

INCiTIS-FOOD (Integrated and Circular Technologies for Sustainable city region FOOD systems in Africa) ist ein vierjähriges Projekt, das darauf abzielt, die Nahrungs- und Ernährungssicherheit (FNS: Food and

Nutrition Security) in afrikanischen Stadtregionen zu verbessern, den mit dem Lebensmittelsystem verbundenen ökologischen Fußabdruck zu verringern und gleichzeitig zur Kreislaufwirtschaft beizutragen. Darüber hinaus wird das Projekt die lokale Bevölkerung stärken, indem es ihnen Möglichkeiten in der landwirtschaftlichen Lebensmittelversorgung und den Wertschöpfungsketten eröffnet und durch eine transformative Lebensmittelpolitik Umweltgerechtigkeit erreicht. Erreicht wird dies durch interdisziplinäre Forschung, integrierte Best-Fit-Technologien, von Interessengruppen geleitete Maßnahmen, den Aufbau von Kapazitäten, die Zusammenarbeit zwischen Forschung, Praxis und Politik sowie eine europäisch-afrikanische Partnerschaft.

Im Rahmen des INCiTIS-FOOD-Projekts werden gemeinsam zirkuläre Agrar- und Lebensmitteltechnologien und Geschäftsmodelle für ein integriertes Nahrungssystem in afrikanischen Städten und Gemeinden entwickelt. Die Technologien umfassen erdenlosen Pflanzenanbau (Hydroponik), rezirkulierenden Systeme in der Aquakultur (RAS) und Insektenzucht (Insect Farming) für die menschliche Ernährung und die Herstellung von organischem Dünger. Diese zirkulären Agrarnahrungsmitteltechnologien wurden als geeignet für den Kontext afrikanischer Städte erachtet, da sie keinen großen Vorabbedarf an Land, Wasser oder Wohlstand haben.

Das Projekt basiert auf einem Multi-Akteurs-Ansatz, an dem 8 Living Labs (LLs) in 6 Ländern aus 3 afrikanischen Regionen (Ost: Kenia; West: Ghana, Nigeria, Sierra Leone; Zentral: Kamerun, Gabun) beteiligt sind. Das INCiTIS-FOOD-Projekt wird eine schlanke Start-up-Methode anwenden, um minimal funktionsfähige Produkte (MVP: Minimum Viable Product) zu entwickeln. Es wird erwartet, dass diese MVPs in den ersten zwei Jahren der vierjährigen Projektlaufzeit ein ausreichend hohes technologisches, gesellschaftliches und geschäftliches Niveau erreichen. Die MVPs werden in einer Demonstrationsphase (800-1000+ Start-ups und skalierbare kleine und mittlere Unternehmen, KMU) auf der Grundlage von zwei offenen Aufrufen für den Kaskadenfonds (FSTP: Finanzielle Unterstützung für Dritte) weiter validiert. Die Begünstigten des Kaskadenfonds werden befragt, um empirische Erkenntnisse über die Vorteile der Technologien und Geschäftsmodelle des INCiTIS-FOOD-Projekts zu gewinnen, die als Grundlage für die Erstellung von Fahrplänen für die städtische Nahrungs- und Ernährungspolitik in afrikanischen Städten dienen werden.



Bildrechte: INCiTIS-FOOD an der Kenyatta University



Bildrechte: INCiTIS-FOOD am Aglobe Development Center

## Wab 3D

Laufzeit: 2022-2026

Projektleitung: Prof. Dr.-Ing Thomas Braml

Fakultät: BAU

Geldgeber: BMVg

Der Einsatz innovativer Fertigungstechnologien im Bauwesen unterstützt die Realisierung vollautomatisierter Fertigungsprozesse mit dem Ziel, die Ausführungszeit, die Individualität und die Qualität der Bauteile zu verbessern. Die Herstellung von Stahlbetonbauteilen im Extrusionsverfahren, das den dreidimensionalen Druck von formoptimierten Bauteilen ermöglicht, kann einen Beitrag zur Erreichung der genannten Ziele leisten. Neue Technologien wie der 3D-Druck von Betonbauteilen bieten ein großes Potenzial für die Herstellung von Bauteilen mit frei wählbarer Form.

Additiver baulicher Schutz von Bauwerken kann auf unterschiedliche Weise erfolgen. Eine Möglichkeit besteht darin, den Schutz beim Neubau zu berücksichtigen und von vornherein in die Konstruktion zu integrieren. Die zweite Möglichkeit ist die nachträgliche konstruktive Ergänzung. Eine schnelle Errichtung in Ortbetonbauweise ist insbesondere in Städten mit schlechter Infrastruktur und instabiler Sicherheitslage nur unzureichend realisierbar. Daher kommt der Vorfertigung von Modulen und Anbauteilen in gefährdeten Gebieten eine besondere Bedeutung zu.

Um das Verhalten von 3D-gedruckten Stahlbetonplatten unter hochdynamischer Beanspruchung zu untersuchen, wurden vier Stahlbetonproben mit der in Abb. 1 dargestellten Geometrie gedruckt. Durch eine angepasste Bauteilgestaltung und die Kombination unterschiedlicher Materialien im Bauteilinneren kann der Widerstand der Bauteile gegenüber hochdynamischer Beanspruchung unter Ausnutzung der Vorteile des 3D-Druckverfahrens weiter optimiert werden.



Abbildung 1- 3D-gedruckte mehrschichtige Platte mit innerer Wabenstruktur

Das Forschungsvorhaben wird derzeit durchgeführt. Ein weiteres Ziel ist der Vergleich der experimentellen Ergebnisse zur Kontaktdetonation von 3D-gedruckten Schutzbauteilen mit konventionell hergestellten Stahlbetonbauteilen.

## ZfPStatik

Laufzeit: 2022-2025

Projektleitung: Prof. Dr.-Ing Thomas Braml

Fakultät: BAU

Geldgeber: BMWK

Das Projekt „ZfPStatik“ verfolgt das Ziel der Entwicklung eines Regelwerks zur rechnerischen Beurteilung bestehender Brückenbauwerke auf der Grundlage der Ergebnisse von zerstörungsfreien Prüfungen.

Bisher erfolgt die Beurteilung von bestehender Bausubstanz in der Praxis zunächst nach Standards, welche für den Neubauentwurf entwickelt wurden. Die hierfür in den Teilsicherheitsbeiwerten abgedeckten Unsicherheiten werden durch ZfP vor Ort bauwerksspezifisch reduziert, da bei bestehenden Bauwerken die Rahmenbedingungen anders sind als für neuzubauende Bauwerke. Durch die Möglichkeit am Bauwerk Informationen zu messen, können die Berechnungsmodelle präzisiert und gleichzeitig Unsicherheiten reduziert werden. Dadurch können Bauwerke effizient bewertet, Lebensdauerprognosen verbessert, rechnerische Traglastreserven besser ausgenutzt, Instandhaltungsstrategien bedarfsgerechter geplant und

insgesamt der Ressourcenverbrauch optimiert werden. Die Qualität der gemessenen Informationen wird dabei durch die Berechnung von Messunsicherheiten beziffert, sodass die Messergebnisse direkt in die Berechnungen der Standsicherheit einfließen dürfen. In einem ersten Schritt werden die bei der Nachrechnung relevanten und messtechnisch lösbaren Fragestellungen identifiziert. Anschließend wird die Leistungsfähigkeit der zerstörungsfreien Prüfverfahren bewertet. Zur Qualitätssicherung werden Ringversuche durchgeführt. Im Mittelpunkt des Projekts steht die messdatenbasierte und bauwerksspezifische Modifizierung der Teilsicherheitsbeiwerte, welche in den rechnerischen Standsicherheitsnachweisen verwendet werden und der Erreichung des geforderten Zuverlässigkeitsniveaus dienen. Die Anpassung der Teilsicherheitsbeiwerte erlaubt realitätsnähere Bauwerksbewertungen und die Mobilisierung von Tragfähigkeitsreserven. Da durch die am Bauwerk gemessenen Daten zusätzliches Wissen gewonnen wird, werden die Unsicherheiten in der Berechnung verringert — ohne das Tragwerk durch die Untersuchungen zu schädigen oder das Zuverlässigkeitsniveau reduzieren zu müssen.



(Bildrechte: UniBw M)

## RISK.twin (Arbeitspaket 1)

Laufzeit: 2021-2024

Projektleitung: Prof. Dr.-Ing Alexander Popp

Ansprechpartner Arbeitspaket 1: Prof. Dr.-Ing Thomas Braml

Fakultät: dtcc.bw

Geldgeber: dtcc.bw

Im Forschungsprojekt „RISK.twin – Intelligente kritische technische Infrastruktur: Von der Realität zum hybriden digitalen Zwilling“ wird interdisziplinär an der Umsetzung von hybriden digitalen Zwillingen geforscht. Gemeinsam mit den Fakultäten HUM, INF, SOWI sowie den Instituten BAU1 und BAU6 forscht das Institut für konstruktiven Ingenieurbau im Massivbau im Arbeitspaket 1 an der Umsetzung von digitalen Zwillingen für Brückenbauwerken.

Im Arbeitspaket 1.1 werden die technischen Grundlagen für auf künstlicher Intelligenz (KI) basiertes Monitoring geschaffen, um geeignete Sensoren zu identifizieren und KI-basierte Lösungen zu erproben. Darüber hinaus wurde an der Isenbrücke in Schwindegg (Lkr. Mühldorf am Inn) ein Brückenneubau mit

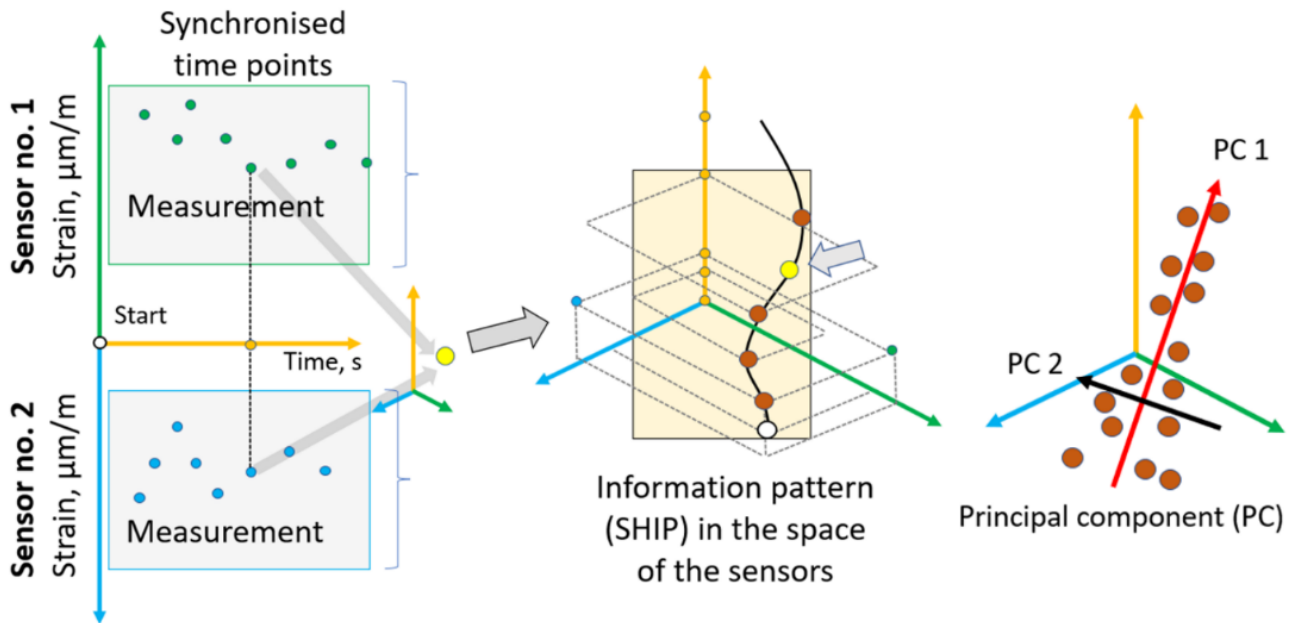
140 Sensoren ausgestattet. Mit eigens hierfür hergestellter Infrastruktur (Strom + Internet) vor Ort werden die sensorischen Messgrößen Dehnung, Setzung, Temperatur, Beschleunigung, Neigung, Erddruck und Wetterdaten in unterschiedlichen Frequenzen abgetastet. Die Daten laufen automatisiert in den digitalen Zwilling ein. Dieser wurde auf Grundlage der Industrie 4.0 Technologie „Verwaltungsschale“ konzipiert. Im Konfigurator für Verwaltungsschalen für Brückenbauwerke (Bridge Box, kurz: BBox) wird das Bauwerk durch ein Einspielen des Bauwerksbuchs auf Grundlage der ASB-ING erstellt. Jeder Sensor wird über eine Messstelle an ein Bauteil zugeordnet und verortet. Die sensorischen Daten werden in Sensorkonfigurationen eingespielt und im S3-Speicher abgelegt. Im über Widgets frei konfigurierbaren Dashboard können die Messdaten je Sensor angezeigt werden.



(Bildrechte: UniBw M)

Im Rahmen des Arbeitspakets 1.2 (KI basierte Prognosemodelle) treibt ein Konzept von Structural Health Information Pattern (SHIP) die Zustandsüberwachung und das intelligente Erhaltungsmanagement voran. Das extrahierte Informationsmuster SHIP aus den Messdaten eines sensorbasierten Monitorings informiert über einen strukturellen Gesundheitszustand, der auch mithilfe von ersten Hauptkomponenten abbildbar ist. Jede Hauptkomponente ist hierbei eine Linearkombination standardisierter Messwerte von Sensoren und trägt eine entsprechende Relevanz, die von der Interpretation und der Variabilität der Messdaten abhängt. Es werden algorithmische Methoden entwickelt, um die Erkennung von SHIPs in Big Data des Monitorings an Versuchsobjekten zu verbessern und so praxisnah wie möglich darzustellen. Dies erfolgt von der Datenvorverarbeitung bis zur Datenanalyse und Interpretation algorithmischer Lösungen. Damit werden wichtige Key Performance Indikatoren für die intelligente Zustandsüberwachung erstellt.

# Structural Health Information Patterns



Secondary source: Johannes Wimmer & Yauhen Varabei, Thomas Braml AP 1: Intelligente Bauwerke im Brückenbau / Presentation of the 4th RISK.twin Workshop, 29.11.2022, University of the Bundeswehr Munich, 2022, 16 p

Primary source: Translated parts of picture (cutouts): Thomas Braml, Yauhen Varabei, Johannes Wimmer Auf neue Wege mit SHIPs / Poster A0 for the laboratory visit in the annual colloquium of RISK Research Centrum, 06.10.2022, University of the Bundeswehr Munich, 2022, 1 p

© 2023 University of the Bundeswehr Munich / Yauhen Varabei

## 6 Dissertationsprojekte

### Dissertationsprojekt Matthias Andrae M. Sc. (BAU)

Thema: Experimentelle und numerische Untersuchungen von ertüchtigten Kunststofffenstern unter Explosionsbelastungen

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. Norbert Gebbeken

Herkömmliche Kunststofffenster sind nicht nur besonders anfällig für Schäden durch Explosionsbelastungen, umhergeschleuderte Glasbruchstücke und abgerissene Fensterrahmen können ein erhebliches Gefährdungspotenzial für Personen hervorrufen. In meiner Dissertation beschäftige ich mich mit der Fragestellung, welche Maßnahmen ergriffen werden können, um bestehende Kunststofffenster nachträglich gegen Explosionsbelastungen zu härten.

Als Basisschutz gegen Explosionsbelastungen werden in der Praxis häufig Splitterschutzfolien auf die Verglasung eines Fensters aufgebracht. Ziel ist es dabei, den unkontrollierten Flug von Glasbruchstücken zu verhindern, indem diese nach dem Glasbruch an den Splitterschutzfolien haften bleiben.

Im Rahmen dieser Dissertation wird anhand von Sprengversuchen an Kunststofffenstern gezeigt, dass Splitterschutzfolien allein keinen ausreichenden Schutz bieten. Vielmehr können auch andere Komponenten eines Kunststofffensters, wie die Rahmenecken und das Beschlagsystem als Schwachstellen identifiziert werden. In der Folge werden sowohl die Verglasung als auch Teile des Fensterrahmens in den zu schützenden Bereich geschleudert.

Um dieses inakzeptable Schutzniveau zu erhöhen, werden im Rahmen der Dissertation mehrere neu entwickelte Schutzkonzepte für Kunststofffenster vorgestellt und in Sprengversuchen erprobt. Zu den

Ertüchtigungsmaßnahmen gehören innovative Patches aus faserverstärkten Kunststoffen, die die Rahmenecken des Fensters verstärken.

Begleitend zu den experimentellen Untersuchungen wird eine Methodik zur numerischen Simulation des Kunststofffensters unter der Explosionsbelastung vorgestellt. Bei der Modellbildung werden die einzelnen Komponenten des Fensters, wie die Verglasung, die Fensterrahmen und die Fensterbeschläge detailliert im 3D-Modell wiedergegeben. Die dynamischen Vorgänge werden mit nichtlinearen, teilweise verzerrungsratenabhängigen Materialmodellen sowie mit Kontaktformulierungen abgebildet.

Die Dissertation liefert neue Ansätze für Ertüchtigungsmaßnahmen und zeigt, dass Explosionsschutz auch ohne den kompletten Austausch bestehender Kunststofffenster möglich ist. Zudem werden die Auswirkungen hochdynamischer Explosionsbelastungen auf Kunststofffenster und die damit verbundenen Versagensmechanismen aufgezeigt sowie eine geeignete numerische Methodik zur Abbildung derselben vorgestellt.

### Dissertationsprojekt Joshua Arnold M. Sc. (INF)

Thema: Machine Learning for High-Dimensional and Sparse Sequential Data in the Context of World Models in Reinforcement Learning

Betreuung: Prof. Dr. Stefan Pickl

Der Fokus der Dissertation liegt primär auf maschinellem Lernen (ML) für sequenzielle Daten, sekundär auf dem Lösen von sequenziellen Entscheidungsprozessen via Reinforcement Learning (RL). Im Rahmen des ersteren Fokusthemas soll untersucht werden, wie mit hochdimensionalen und dünn besetzten Signalen aus der Perspektive von ML besser umgegangen werden kann. Der sekundäre Fokus liegt auf modellbasiertem RL und hängt direkt mit dem ersten Themenbereich zusammen, da die dort entwickelten Techniken hier Anwendung finden können: im Rahmen von sogenannten World Models (WMs) kommen unter anderem sequenzielle Modelle zum Einsatz.

Die potenziellen Ergebnisse dieser Forschung können perspektivisch sehr breit angewandt werden. Einerseits könnten Methoden zur Zeitreihenvorhersage auf zusätzliche Signaldimensionen erweitert werden, mit dem Ziel ihre Performanz zu erhöhen. Andererseits könnten WM-basierte RL-Agenten dazu befähigt werden, sowohl im virtuellen als auch im physikalischen Raum bessere Entscheidungen zu treffen. Konkrete Anwendungen der entwickelten Methoden für die Verarbeitung sequenzieller Daten sind z.B. Wettervorhersagen, Verbrauchsvorhersagen oder Sprachverarbeitung. Weiterhin könnten die Methoden angewandt werden, um modellbasierte RL-Agenten besser dazu zu befähigen, z.B. Ressourcenallokationsprobleme zu lösen oder physikalische Geräte zu steuern.

### Dissertationsprojekt Simon Christian Becker, M.Sc. (BAU)

Thema: Entscheidungshilfe zur Auswahl der Projektorganisationsform bei Großprojekten

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. Philip Sander

### Dissertationsprojekt Hendrik Bruns Dott. Mag. (WOW)

Thema: Wissenstransfer im strategischen Krisenmanagement

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. mont. Eva-Maria Kern, MBA

In seiner Dissertation beschäftigt sich Hendrik Bruns mit der Untersuchung von Einflussfaktoren auf den Wissenstransfer im strategischen Krisenmanagement. Im Rahmen der projektbegleitenden Evaluation von internationalen Katastrophenschutzübungen untersucht er hierbei insbesondere Aspekte des Wissenstransfers in der Vorbereitung auf potentielle Krisenszenarien.

## Dissertationsprojekt Marco Deubler M. Sc. (BAU)

Thema: Entwicklung einer Risiko-basierten Instandhaltungsstrategie für Abwasserkanalisation

Betreuung durch: Prof. Dr.-Ing. F. Wolfgang Günthert und Prof. Dr. Philip Sander

Der Fokus dieser Dissertation, die bereits im RISK-Jahresbericht 2022 vorgestellt wurde, liegt auf der Nutzung der vielschichtigen Abwasserkanal-Datenbasis der ISAS GmbH zur Entwicklung einer Risiko-, und nicht ausschließlich Schadens-basierten Sanierungsstrategie für Kanalisation.

Im Jahr 2023 wurden die Grundlagen von Kanalbau und -instandhaltung auf Basis des technischen Regelwerks im Detail analysiert und systematisch aufbereitet. Dabei offenbarten sich für die bisher in der Branche verfügbaren Sanierungsstrategien diverse Optimierungsbedarfe, wie bspw. die (probabilistische) Berücksichtigung der Auswirkungen bzw. des Risikos eines Schadens, die Zustandsdaten-gestützte Verfeinerung der pauschal angesetzten Nutzungsdauern und Überwachungsfristen sowie die Verringerung des Aufwands für Voruntersuchungen durch einen effizienteren Umgang mit Datenlücken.

Im aktuellen Arbeitsschritt werden die Grundlagen des probabilistischen Risikomanagements in Bezug auf Infrastruktur erforscht und für den speziellen Anwendungsfall der Kanalsanierung adaptiert. Daraus soll ein auf beliebige Kanalnetze übertragbares Tool entstehen, das dem jeweiligen Kanalnetzbetreiber zielgerichtete Sanierungsempfehlungen zur Minimierung der vorliegenden ökologischen, baulichen und ökonomischen Risiken bietet.

## Dissertationsprojekt Carl Philip Friedinger, M.Eng. (BAU)

Thema: Kosten- und Risikomanagement in der partnerschaftlichen Projektabwicklung im Infrastrukturbau

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. Philip Sander

## Dissertationsprojekt Maximilian Garsch M. Sc. (BAU)

Thema: Tauglichkeit von Smartphones zur Schwingungsmessung, Systemidentifizierung und Beurteilung von Brücken

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. Norbert Gebbeken

## Dissertationsprojekt Matthias Haslbeck M. Sc. (BAU)

Thema: Systemidentifikation mit gemessenen Daten

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. Thomas Braml

Die Kenntnis über physikalische Modelle ist die Grundlage moderner Risikobewertung und datengestützter Entscheidungsprozesse. Insbesondere für die Bewertung bestehender Bauwerke und der Erstellung Digitaler Zwillinge ist die Kalibrierung von Modellen mit Hilfe gemessener Daten ein wichtiger Baustein digitalen Infrastrukturmanagements.

In der Dissertation wird gezeigt, wie Messungen an realen Bauwerken helfen können statische Modelle so zu verbessern, dass eine informierte Bestandsbewertung und eine prädiktive Instandhaltung möglich werden. Hierzu wird ein Algorithmus aus der Familie des Markov-Chain-Monte-Carlo, gepaart mit einem genetischen Optimierungsalgorithmus mit Snooker-Update verwendet um die Anwendung in der Praxis zu ermöglichen.

## Dissertationsprojekt Linda Henke M. Sc. (BW)

Thema: Konfliktdeeskalation durch Journalismus? Eine Fallstudien-Analyse der transformativen Ziele und Strategien von journalistischen Diskussionsformaten in Deutschland

Betreuung: Prof. Dr. Sonja Kretzschmar

Das Dissertationsprojekt untersucht digitale Diskussionsformate, in denen Bürgerinnen und Bürger mit vielfältigen Meinungen zur diskursiven Auseinandersetzung mit aktuellen politischen Themen eingeladen werden. Verortet im Kontext von demokratischen Innovationen wird der Frage nachgegangen, welche Motive und Strategien journalistische Akteure von Diskussionsformaten verfolgen. Dabei liegt der Fokus auf dem Rollenverständnis der Journalistinnen und Journalisten und ihrem Verständnis von Transformation durch Journalismus auf Makro-, Meso- und Mikro-Ebene. Der theoretische Teil beschäftigt sich mit Demokratietheorien und ihren normativen Anforderungen an Journalismus sowie mit funktionalen Konflikttheorien. Auf dieser Grundlage werden anhand von Fallstudien Diskussionsformate in Deutschland qualitativ untersucht, wobei sowohl die Perspektive der Journalistinnen und Journalisten als auch der Teilnehmenden betrachtet wird, um einen umfassenden Eindruck zu gewinnen.

### Dissertationsprojekt Moritz Hupfau M. Sc. (BAU)

Thema: Sekundärtrümmerbildung bei Kontaktdetonationen an Stahlbetonplatten

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. Norbert Gebbeken

Die Dissertation befasst sich mit den sekundären Bruchstücken von Betonplatten, die einer Kontaktdetonation ausgesetzt sind. Die Analyse basiert auf einer Reihe von experimentellen Versuchen unter Verwendung eines neu entwickelten Versuchsaufbaus. Dieser Versuchsaufbau ermöglicht eine detaillierte Analyse der Schutzseite der Betonplatte hinsichtlich der räumlichen Geschwindigkeitsverteilung der sekundären Betonbruchstücke und der vorausgehenden Fragmentierung.

Die Variablen der Versuchsreihe sind die Dicke der Betonplatte, der Stahlfasergehalt und die Masse der Sprengladung. Der Einfluss der Sprengladungsgeometrie auf die resultierende Beanspruchung wird mittels numerischer Simulationen ermittelt und in den experimentellen Auswertungen berücksichtigt.

Sowohl die räumliche Geschwindigkeitsverteilung der sekundären Betonbruchstücke als auch die Geometrie des Abplatzkraters werden durch rotationssymmetrische Beschreibungen approximiert, um die kinetische Energie der sekundären Betonbruchstücke abzuleiten. Die kinetische Energie der sekundären Betonbruchstücke wird dann für eine quantitative Bewertung der Stahlfasern im Beton verwendet.

Anhand von numerischen Simulationen mit zwei etablierten Materialmodellen wird deren Eignung für die Simulation von sekundären Betonbruchstücken untersucht. Als maßgebende Faktoren wurden dabei die plastische Fließrichtung und die Bruchenergie des Betons bei hohen Verzerrungsraten identifiziert. Die Auswirkungen der sekundären Betonbruchstücke auf Personen werden anhand eines Demonstrators untersucht, der auf der Grundlage der experimentellen Ergebnisse entwickelt wurde.

### Dissertationsprojekt Philip Franz M. Sc. (DLR):

Thema: Physics-enhanced machine learning for monitoring and simulation of critical infrastructures

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. Alexander Popp

Im Rahmen dieses Promotionsvorhabens werden Grundlagen erarbeitet, um die Integration von hochaufgelösten Simulationsmodellen und reduzierten Modellen in nahezu Echtzeit-fähigen Simulatoren basierend auf Physik-informierten neuronalen Netzen zu ermöglichen. Während klassische Strategien des maschinellen Lernens erstaunlich erfolgreich sind, wenn große Datenmengen zur Verfügung stehen, sind technische Anwendungen in der Regel durch Datenknappheit geprägt. Darüber hinaus liegen die interessanten Betriebsbedingungen technischer Systeme in der Regel nahe an den Grenzen des vorgegebenen Parameterraums oder sogar außerhalb dieses Parameterraums im Falle von Fehlfunktionen, Krisen oder anderen Extremszenarien. Hier kann von klassischem maschinellem Lernen nicht erwartet werden, dass

es in solchen Anwendungsbereichen aussagekräftige Ergebnisse liefert, da es sich ausschließlich auf Daten stützt mit denen es trainiert wurde und keinerlei Kenntnisse über die Physik des betreffenden Systems hat. Ziel dieses Vorhabens ist es, diese beiden Erkenntnisse auf den Forschungsbereich der kritischen Infrastrukturen zu übertragen und einige der neuesten Entwicklungen im Bereich des Physik-informierten maschinellen Lernens gezielt weiterzuentwickeln.

### Dissertationsprojekt Lisa Kühn M. Sc. (DLR):

Thema: Model Order Reduction Methods in the Context of Digital Twins for Critical Infrastructures

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. Alexander Popp

Um möglichst aussagekräftige digitale Zwillinge von kritischen Infrastrukturen zu erstellen, ist es wichtig das vorliegende physikalische System sowie dessen dynamisches Verhalten gut zu verstehen. Die Auswertung Physik-basierter Systembeschreibungen wird allerdings aufgrund ihrer Komplexität schnell aufwendig und rechenzeitintensiv. Das Promotionsvorhaben beschäftigt sich deshalb mit der Nutzung von Modellordnungsreduktionsmethoden in digitalen Zwillingen. Ziel solcher Methoden ist es, die Modellkomplexität realer technischer Infrastrukturen bei gleichzeitigem Erhalt der wesentlichen Systemcharakteristiken zu reduzieren. Herausforderungen innerhalb des Vorhabens sind sowohl die Berücksichtigung der sehr verschiedenen technischen Infrastrukturen, als auch starke Nichtlinearitäten und plötzliche „Kippunkte“ im dynamischen Verhalten dieser Systeme.

### Dissertationsprojekt Rudy Milani M. Sc. (INF)

Thema: Advanced Automation for Explainable Agents in Reinforcement Learning

Betreuung: Prof. Dr. Maximilian Moll

In den letzten Jahren wurde das Interesse an Algorithmen des Reinforcement Learning (RL) zur Lösung von sequenziellen Entscheidungsprozessen aufgrund der außergewöhnlichen Ergebnisse wiederentdeckt. Allerdings ist die Entscheidung für eine bestimmte Auswahl von Aktionen nicht immer einfach. Dieses Phänomen wird auch durch die Möglichkeit verzögerter Belohnungen verschärft, was bedeutet, dass wichtige Aktionen nicht immer mit positiven Belohnungen verbunden sind. Daher hat der Bedarf an Erklärungen für diese Black-Box-Modelle an Bedeutung gewonnen. Aus diesem Grund hat sich der Schwerpunkt der Forschung auf das erklärbare Reinforcement Learning verlagert, dessen Ziel es ist, Erklärungen für die Handlungen des Agenten bei der Lösung einer bestimmten Aufgabe zu finden.

In dieser Dissertation liegt der Schwerpunkt auf der Automatisierung des Prozesses der Generierung von Erklärungen für diese RL-Agenten. Ausgehend von der Idee, dass menschliches Denken auf Kausalität beruht, definieren wir eine automatische Methodik, die auf der Anwendung von Bayes'schen Netzen basiert, um kausale Erklärungen zu erstellen, die auch kritische Informationen berücksichtigen können, wie z.B. distale Informationen. Unter all den verschiedenen Daten könnte das Erkennen, wann eine bestimmte Situation gefährlich ist, auch den menschlichen Nutzern helfen, sich des Risikos bewusst zu sein und daher den vom Agenten vorgeschlagenen Entscheidungen mehr Aufmerksamkeit zu schenken und sie zu korrigieren, wenn sie nicht als optimal angesehen werden. Zu diesem Zweck werden spezielle Metriken entwickelt, die sowohl die Q-Werte des gelernten Agenten als auch die rekonstruierten Transitionsgraphen berücksichtigen. Durch die Kombination der beiden neuartigen Methoden ist es möglich, den Einsatz von Experten für die Konstruktion des gesamten Erklärungsgenerators auf ein Minimum zu reduzieren.

## Dissertationsprojekt Tarik Şahin M. Sc. (BAU)

Thema: Data-Driven Methods for Computational Engineering Problems Based on Machine Learning and Neural Networks.

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. Alexander Popp

Ein Zweig der Surrogat-Modellierungstechniken wird auf der Grundlage experimenteller oder synthetisch erzeugter Daten entwickelt, die physikalisches Wissen über das System einschließen oder ausschließen, nämlich die so genannten datengesteuerten Ansätze. Im Vergleich zu modellbasierten Ansätzen geht es bei der rein datengesteuerten Modellierung nicht um die Physik des Problems, sondern um die Extraktion zugrundeliegender Muster in den bereitgestellten Daten durch den Einsatz von Algorithmen des maschinellen Lernens und des Deep Learning als Blackbox. Andererseits erfordern Ansätze des maschinellen Lernens in der Regel eine große Menge an Simulations- oder Versuchsdaten, deren Beschaffung aufgrund der Komplexität von Simulationen und der Kosten von Experimenten schwierig sein kann. Außerdem kann die Datenknappheit dazu führen, dass datengesteuerte Verfahren in Bezug auf ihre Genauigkeit schlecht abschneiden. Dies gilt vor allem dann, wenn reale Beobachtungen verrauscht oder Datensätze falsch beschriftet sind, da es keinen physikalischen Feedback-Mechanismus zur Validierung der Vorhersagen gibt. Um dieses Problem zu lösen, wurden physikalisch informierte neuronale Netze (PINNs) entwickelt. In dieser Arbeit entwickeln wir sowohl rein datengesteuerte als auch physikbasierte Methoden zur Lösung von technischen Berechnungsproblemen, wie z. B. Balkenmechanik, Wärmeübertragung, Festkörper- und Kontaktmechanik, und entwickeln Beispiele, die durch experimentelle Daten ergänzt werden.

## Dissertationsprojekt Tobias Schuhmann M. Sc.(WOW)

Thema: Netzwerkstrukturen in Behörden und Einsatzorganisationen

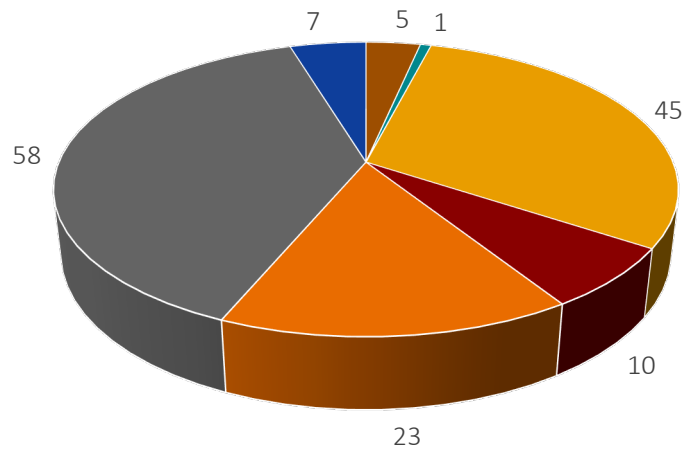
Betreuung: Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. mont. Eva-Maria Kern, MBA

In seiner Dissertation beschäftigt sich Tobias Schuhmann mit der Identifikation, Visualisierung und datenbasierten Auswertung von Netzwerkstrukturen in Organisationen des Zivil- und Katastrophenschutzes in unterschiedlichen Einsatz- und Sachlagen. Im Rahmen einer projektbegleitenden, qualitativen wie quantitativen Untersuchung wertet er dazu Interaktions- und Kommunikationsbeziehungen von Angehörigen von Organisationen des Zivil- und Katastrophenschutzes netzwerkanalytisch aus.

# 7 Publikationen

Im Jahr 2023 veröffentlichten unsere Mitglieder 149 Publikationen zu RISK-relevanten Themen.

## Publikationen



- Herausgeberschaften
- Beiträge in Peer-Reviewed Journals
- Beiträge in Sammelbänden
- Sonstige Publikationen
- Monographien
- Beiträge in sonstigen Zeitschriften
- Konferenzbeiträge



**Matthias Andrae M. Sc. (BAU)**

1 Beitrag im Peer-Reviewed Journals  
3 Konferenzbeiträge



**Joshua Arnold M. Sc. (INF)**

1 Konferenzbeitrag



**Prof. Dr. Roland Azibo Balgah (assoz.)**

2 Beiträge im Peer-Reviewed Journals



**Dr.-Ing. Ivo Baselt (BAU)**

1 Beitrag im Peer-Reviewed Journal



**Becker. Simon Christian, M.Sc. (BAU)**

1 Beitrag im Sammelband  
4 Konferenzbeiträge  
1 Sonstige Publikation



Dr. Emmanuel Benjamin (SOWI)

1 Beitrag im Peer-Reviewed Journal  
1 Sonstige Publikation



Prof. Dr.-Ing. Jörg Böttcher (ETTI)

1 Beitrag im Peer-Reviewed Journal



Prof. i.R. Dr. rer. soc. Wolfgang Bonß (SOWI)

1 Beitrag im Sammelband



Prof. Dr.-Ing. Thomas Braml (BAU)

9 Beiträge im Peer-Reviewed Journals  
2 Beiträge in sonstigen Zeitschriften  
3 Beiträge im Sammelbänden  
13 Konferenzbeiträge  
2 Sonstige Publikationen



Hendrik Bruns Dott. Mag.(WOW)

1 Beitrag in sonstigen Zeitschriften  
1 Beitrag im Sammelband  
1 Konferenzbeitrag



Prof. Dr. Gertrud Buchenrieder (SOWI)

4 Beiträge in Peer-Reviewed Journals  
2 Sonstige Publikationen



Dr.-Ing. Maximilian von Danwitz (BAU)

2 Konferenzbeiträge



Prof. Dr. Bernard Ertl (HUM)

2 Beiträge in Peer-Reviewed Journals  
2 Beiträge im Sammelbänden



Prof. Dr. Michael Eßig (WOW)

1 Beitrag im Sammelbänden



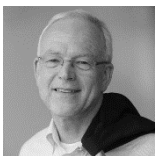
Carl Philipp Friedinger M. Sc. (BAU)

3 Konferenzbeiträge  
1 Sonstige Publikation



Dr.-Ing. Maximilian Garsch

1 Konferenzbeitrag



Prof. Dr.-Ing. habil. Norbert Gebbeken EE (BAU)

1 Herausgeberschaft  
1 Beitrag im Peer-Reviewed Journal  
4 Beiträge in sonstigen Zeitschriften  
6 Konferenzbeiträge  
1 Sonstige Publikation



Prof. Dr. oec. publ. Thomas Hartung (WOW)

1 Beitrag im Sammelband



Matthias Haslbeck M. Sc. (BAU)

1 Beitrag im Peer-Reviewed Journal  
3 Beiträge im Sammelbänden



Linda Henke M. Sc. (BW)

1 Konferenzbeitrag



Moritz Hupfauf M.Sc. BAU)

1 Konferenzbeitrag  
1 Sonstige Publikation



Prof. Dr.-Ing. Christian Jacoby (BAU)

2 Beiträge im Sammelbänden



Elena Joel M. Sc. (BAU)

1 Beitrag in sonstigen Zeitschriften  
1 Konferenzbeitrag



Prof. Dr. rer. nat. habil. Christian J. Kähler (LRT)

1 Beitrag im Peer-Reviewed Journal  
2 Konferenzbeiträge



Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. mont.  
Eva-Maria Kern, MBA (WOW)

1 Herausgeberschaft  
1 Beitrag im Peer-Reviewed Journal  
1 Beitrag in sonstigen Zeitschriften  
1 Beitrag im Sammelband



Prof. i.R. Dr.-Ing. Manfred Keuser (BAU)

1 Konferenzbeitrag



Prof. Dr. Lando Kirchmair (SOWI)

5 Beiträge im Peer-Reviewed Journals  
1 Beitrag in sonstigen Zeitschriften  
2 Beiträge im Sammelbänden



Prof. Dr.-Ing. habil. Steffen Krause (BAU)

1 Beitrag in sonstigen Zeitschriften  
1 Konferenzbeitrag



Prof. Dr. Sonja Kretzschmar (BW)

3 Beiträge im Peer-Reviewed Journals



Dr.-Ing. Matthias Mayr (BAU)

1 Beitrag im Peer-Reviewed Journal  
2 Konferenzbeiträge



Rudy Milani M. Sc. (INF)

1 Beitrag im Peer-Reviewed Journal  
2 Beitrag im Sammelband  
3 Konferenzbeiträge



Dr. Sorin Nistor (INF)

1 Konferenzbeitrag



Prof. Dr. Stefan Pickl (INF)

4 Beiträge in Peer-Reviewed Journals  
5 Beiträge in Sammelbänden  
7 Konferenzbeiträge



Prof. Dr.-Ing. Alexander Popp (BAU)

1 Herausgeberschaft  
2 Beiträge in Peer-Reviewed Journals  
4 Konferenzbeiträge



Dr. Friederike Richter (SOWI)

1 Beitrag im Peer-Reviewed Journal  
1 Sonstige Publikation



Prof. Dr. Jasmin Riedl (SOWI)

2 Sonstige Publikationen



Tarik Şahin M.Sahin Sc. (BAU)

2 Konferenzbeiträge



Prof. Dr.-techn. Philip Sander (BAU)

1 Beitrag in sonstigen Zeitschriften  
5 Konferenzbeiträge  
1 Sonstige Publikation



Prof. Dr.-Ing. habil. Christian Schaum (BAU)

1 Beitrag in sonstigen Zeitschriften  
2 Konferenzbeiträge  
1 Sonstige Publikation



Tobias Schuhmann M. Sc. (WOW)

1 Konferenzbeitrag



Prof. Dr. Annika Sehl (assoz.)

3 Beiträge in Peer-Reviewed Journal



Prof. Dr.-Ing. Geralt Siebert (BAU)

1 Beitrag im Peer-Reviewed Journal



Prof. Dr. Stephan Stetter (SOWI)

1 Herausgeberschaft  
1 Monographie  
1 Beitrag im Peer-Reviewed Journal  
3 Beiträge in Sammelbänden



Prof. Dr.-Ing. Karl-Christian Thienel (BAU)

4 Beiträge in Peer-Reviewed Journals  
1 Beitrag in sonstigen Zeitschriften  
3 Beiträge in Sammelbänden  
10 Konferenzbeiträge



Dr.-Ing. Paul Warnstedt (assoz.)

2 Konferenzbeiträge



Prof. Dr. Timothy Williams (SOWI)

1 Herausgeberschaft  
1 Beitrag im Peer-Reviewed Journal  
4 Konferenzbeiträge



Dr.-Ing. Jan van der Woerd (BAU)

1 Beitrag im Peer-Reviewed Journal

## Publikationen:

### Matthias Andrae M. Sc. (BAU):

#### Beiträge in peer-reviewed Journals:

- van der Woerd J. D., Wagner M., Pietzsch A., Andrae M., Gebbeken N.: Explosionsschutz von Fenstern und Fassaden. In Glasbau 2023 (eds B. Weller and S. Tasche). <https://doi.org/10.1002/9783433611739.ch11>

#### Konferenzbeiträge:

- Andrae M., Gebbeken N. Experimental Investigations on Retrofitted uPVC-Windows under Blast Loads. In: 6th International Conference on Protective Structures (ICPS6), Tagungsband, 14. – 17. Mai 2023, Auburn University USA
- Andrae M., Turygan S., Gebbeken N.: Numerical Simulation of Bollards as Vehicle Security Barriers - Modeling Strategy and Sensitivity Analysis. In: 6th International Conference on Protective Structures (ICPS6), Tagungsband, 14. – 17. Mai 2023, Auburn University USA
- Gebbeken N., Andrae M., Turygan S., Warnstedt P.: Protection of Urban Spaces against Vehicle Ramming-Attacks. In: 6th International Conference on Protective Structures (ICPS6), Tagungsband, 14. – 17. Mai 2023, Auburn University USA

### Joshua Arnold M. Sc. (INF):

#### Konferenzbeiträge:

- R. Milani, J. Arnold, M. Moll, and S. Pickl: Expanding Reinforcement Learning Modeling Capabilities in Emergency Supply Distribution via Action Masking. In: International Conference on Humanitarian Crisis Management (KRISIS), 2023.

### Prof. Dr. Roland Azibo Balgah (assoz.):

#### Beiträge in peer-reviewed Journals:

- Shillie, P.N., Balgah, R.A. & Ngwa, B.M. COVID-19 and food security risk in Nkambe Cameroon: perceptions, drivers and household response measures. SN Social Science 3(98), 2023, 1-15. <https://doi.org/10.1007/s43545-023-00683-x>

- Balgah, A.R., Benjamin, E., Kimengsi, J. and G. Buchenrieder: COVID-19 impact on agriculture and food security in Africa. A systematic review and meta-analysis. World Development Perspectives 31: 100523, 2023 <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2023.100523>

#### **Dr.-Ing. Ivo Baselt (BAU):**

##### **Beiträge in Peer-Reviewed Journals:**

- Baselt, Ivo; Skejic, Adis; Zindovic, Budo; Bender, Jens: Geologically-Driven Migration of Landmines and Explosive Remnants of War—A Feature Focusing on the Western Balkans. In: Geosciences 13 (6), 2023, S. 178 DOI: 10.3390/geosciences13060178

#### **Becker. Simon Christian, M.Sc. (BAU):**

##### **Beiträge in Sammelbänden:**

- Glas, Andreas H.; Ates, Kübra; Becker, Simon Christian; Eßig, Michael: Digitale Beschaffung als Herausforderung für den Vertrieb. in: Binckebanck, Lars; Elste, Rainer; Haas, Alexander (Ed.). Digitalisierung im Vertrieb. Strategien zum Einsatz neuer Technologien in Vertriebsorganisationen. Wiesbaden. Springer Gabler. 2023. S. 763-789.

##### **Konferenzbeiträge:**

- Becker, Simon Christian; Sander, Philip: Development of a "Project Objective System" (POS) to align the interests of all the stakeholders and find the right delivery model. in: Skibniewski, Mirosław J.; Hajdu, Miklos (Ed.). Proceedings of the Creative Construction Conference 2023. Keszthely, Hungary. Diamond Congress Ltd. 2023. S. 251-258.
- Becker, Simon Christian; Sander, Philip: Development of a Project Objective and Requirement System (PORS) for major infrastructure projects to align the interests of all the stakeholders. Proceedings of the ITA-AITES World Tunnel Congress 2023 (WTC 2023), 12-18 May 2023, Athens, Greece. 2023. S. 3369-3376.
- Becker, Simon Christian; Sander, Philip: Development of a "Project Objective System" (POS) to align the interests of all the stakeholders and find the right delivery model. Proceedings of the Creative Construction Conference 2023. 2023. S. 251-258
- Becker, Simon Christian; Friedinger, Carl Philipp: Analyse potenzieller Vergütungsmodelle und Anreizsysteme für die Integrierte Projektabwicklung (IPA). BBB-Assistent: innentreffen Tagungsband zum 32. BBB-Assistent:innentreffen 2023. 2023. Essen. S. 159-170.

##### **Sonstige Publikationen:**

- Friedinger, Carl Philipp; Sander, Philip; Becker, Simon Christian; Villinger, Theresa: Analyse und Gegenüberstellung der Vortriebsdauern von Einheitspreisvertrag und Allianzvertrag beim Druckwasserstollen des Projektes Gemeinschaftskraftwerk Inn. Forschungsbericht. Neubiberg. Universität der Bundeswehr München. Institut für Projektmanagement und Bauwirtschaft. 2023

#### **Dr. Emmanuel Benjamin (SOWI):**

##### **Beiträge in Peer-Reviewed Journals:**

- Balgah, A.R., Benjamin, E., Kimengsi, J. and G. Buchenrieder: COVID-19 impact on agriculture and food security in Africa. A systematic review and meta-analysis. World Development Perspectives 31: 100523, 2023 <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2023.100523>

##### **Sonstige Publikationen:**

- Aghaji, U.V.; Benjamin, E.O.; Buchenrieder, G. Digitalization in Small-Scale Urban Recirculation Aquaculture: Data Analytics in Sub-Saharan Africa. Preprints 2023, 2023111703. <https://doi.org/10.20944/preprints202311.1703.v1>

### **Prof. Dr.-Ing. Jörg Böttcher (ETTI):**

#### **Beiträge in Peer-Reviewed Journals:**

- Matthias Haslbeck, Jörg Böttcher, Thomas Braml: An Uncertainty Model for Strain Gages Using Monte Carlo Methodology. *Sensors* Nr. 21/2023, S. 8965ff.

### **Prof. i.R. Dr. rer. soc. Wolfgang Bonß (SOWI):**

#### **Beiträge in Sammelbänden:**

- Bonß, W.: Das Risiko und seine Grenzen. Zum Umgang mit Unsicherheit in modernen Gesellschaften. In: Oliver Bender, Sigrun Kanitscheider und Bernhart Ruso (Hrsg.) *Risiko. Gefahr und Wagnis*. 47. Matreier Gespräche zur Kulturrethologie, 2023, S.13 - 40.

### **Prof. Dr.-Ing. Thomas Braml (BAU):**

#### **Beiträge in Peer-Reviewed Journals:**

- Rauch, L.; Braml, T.: Semantic Point Cloud Segmentation with Deep-Learning-Based Approaches for the Construction Industry: A Survey. *Appl. Sci.* **2023**, *13*, 9146. <https://doi.org/10.3390/app13169146>
- Zimmert, F.; Braml, T. Freiformbauteile im Stahlbeton-, Spannbeton- und Verbundbau: Berechnung von Querschnittswerten. *Beton- und Stahlbetonbau* 118, 2023, pp. 341-352. <https://doi.org/10.1002/best.202200110>
- Zimmert, F.; Lapidus, L.; Kiendl, J.; Braml, T. (2023) Isogeometric Analysis of bridge structures: State of the art and potential advantages. 13th Japanese-German Bridge Symposium Osaka, Japan, pp. 49-57.
- Zimmert, F.; Braml, T.: Free-form reinforced concrete, prestressed concrete, and composite components: Calculation of cross-section values. *Civil Engineering Design* 2024, no. 5(5-6), 2023, pp. 95-106. <https://doi.org/10.1002/cend.202300010>
- Keßler, S. et al.: Fib Bulletin 109. Existing concrete structures life management, testing and structural health monitoring. 2023 <https://doi.org/10.35789/fib.BULL.0109>
- Zohrabyan, V.; Zöller, R.; Gradic, S.; Braml, T.: Potenzial von 3D-gedruckten Stahlfaserbetonbauteilen zum Schutz kritischer Infrastruktur – Beschuss - und Freifallversuche. *Beton- und Stahlbetonbau* 118, H. 9, 2023, S. 685–696. <https://doi.org/10.1002/best.202300040>
- Wimmer, J.; Braml, T.; Martinez, R. (2023) Digitale Zwillinge für Brücken mittlerer Stützweite – Pilotprojekt Brücke Schwindegg – Teil 1: Sensorik. *Beton- und Stahlbetonbau* 118, H. 12, S. 889–896. <https://doi.org/10.1002/best.202300062>
- Jaelani, Y. et al.: Developing a benchmark study for bridge monitoring. *Steel Construction* 16, Nr. 4, 2023, pp. 215–225. <https://doi.org/10.1002/stco.202200037>
- Matthias Haslbeck, Jörg Böttcher, Thomas Braml: An Uncertainty Model for Strain Gages Using Monte Carlo Methodology. *Sensors* Nr. 21/2023, S. 8965ff.

#### **Beiträge in sonstigen Zeitschriften:**

- Flotzinger, J., Rösch, P. J., Oswald, N., & Braml, T.: dacl1k: Real-World Bridge Damage Dataset Putting Open-Source Data to the Test. *arXiv [Cs.CV]*. 2023. Retrieved from <http://arxiv.org/abs/2309.03763>
- Flotzinger, J., Rösch, P. J., & Braml, T.: dacl10k: Benchmark for Semantic Bridge Damage Segmentation. *arXiv [Cs.CV]*. 2023. Retrieved from <http://arxiv.org/abs/2309.00460>

#### **Beiträge in Sammelbänden:**

- Braml, T.; Haslbeck, M.; Wimmer, J.: Digitalisierung in der Versuchsführung und Monitoring von Bauwerken. Bergmeister, K.; Fingerloos, F.; Wörner, J.-D. [Hrsg.] Beton-Kalender 2024: Schwerpunkte: Hochbau; Digitales Planen und Baurobotik (2 Teile). Berlin: Ernst & Sohn, 2023, S. 573–603.
- Haslbeck, M.; Braml, Th.: Elaboration of a truncated probability function for the Young's modulus of concrete. In: Fabio Biondini und Dan M. Frangopol (Hg.): Life-Cycle of Structures and Infrastructure Systems. London: CRC Press, 2023, S. 3118–3125.
- Haslbeck, M.; Flotzinger, J.; Braml, Th.: Predicting the military load class from bridge data with a multilayer perceptron. In: Fabio Biondini und Dan M. Frangopol (Hg.): Life-Cycle of Structures and Infrastructure Systems. London: CRC Press, 2023, S. 3110–3117.

#### Konferenzbeiträge:

- Zohrabyan, V., Braml, Th.: Input parameters for the numerical model of reinforced concrete slabs after contact detonation for the computing of the residual static load bearing capacity. The 6th International Conference on Protective Structures, May 14-17, 2023, Auburn, AL, USA.
- Strotmann, A.; Zohrabyan, V.; Braml, T.; Jungwirth, J.: Increase of Structural Protection for Reinforced Concrete Structures under High Dynamic Loads using Ultra High Performance Fiber Reinforced Concrete (UHPFRC). The 6th International Conference on Protective Structures, May 14-17, 2023, Auburn, AL, USA.
- Strotmann, A.; Zohrabyan, V.; Braml, T.; Jungwirth, J.: Erhöhung des baulichen Schutzes von Stahlbetonstrukturen gegen hochdynamische Belastungen unter Verwendung von Ultra Hochleistungs Faserverstärkten Spritzbeton (UHFSB), BBV-Fachkongress - Forschung für den Bevölkerungsschutz, Bonn, 1/2023.
- Wimmer, J.; Braml, T.: Digital Bridge Schwindegg: Ab initio bridge monitoring for a sustainable lifecycle management. IABSE Congress New Delhi 2023. International Association for Bridge and Structural Engineering [Hrsg.]. New Delhi, India, 2023
- Braml, T. et al.: Standardisierung im Structural Health Monitoring (SHM) – Konzeptvorschlag. 2. Fachkongress Digitale Transformation der Verkehrsinfrastruktur. Krieger, J. [Hrsg.]. Ostfildern. Tübingen: expert Verlag, 2023, S. 71–81.
- Wimmer, J.; Braml, T.: Permanent Structural Health Monitoring of a new prestressed concrete bridge. ce/papers 6, H. 5, 2023, S. 691–700. <https://doi.org/10.1002/cepa.2039>
- Braml, T. et al.: Standardisation in Structural Health Monitoring (SHM) - a concept proposal. GJBS 2023. Osaka Metropolitan University [Hrsg.]. Osaka, 2023, S. 403–412.
- Wimmer, J.; Braml, T.: Geo-referenced localisation of SHM sensors on new bridge construction based on the example of the digital bridge Schwindegg (Germany). GJBS 2023. Osaka Metropolitan University [Hrsg.]. Osaka, 2023, S. 394–402.
- Küttenbaum, St.; Braml, Thomas; Heinze, Marco; Kainz, Christian; Keuser, Manfred; Kotz, Peter et al.: Guideline on NDT-supported reliability assessment of existing structures - Current developments in Germany. In: ce papers 6 (5), 2023, S. 537–543. DOI: 10.1002/cepa.2168
- Küttenbaum, St.; Braml, T.; Taffe, A.; Maack, Stefan: Towards NDT-supported decisions on the reliability of existing bridges. In: J. Li, D. Spanos, J. B. Chen und Y. B. Peng (Hg.). 13th International Conference on Structural Safety and Reliability (ICOSSAR 2021-2022). Online meeting, 13.09.2022. Online meeting, 2023, S. 1–10. Online verfügbar unter <https://opus4.kobv.de/opus4-bam/frontdoor/index/index/docId/58301>
- Küttenbaum, St.; Kainz, C.; Braml, T.: Reliability assessment of existing concrete bridges with geometrical NDT results - Case studies. In: 13th German-Japanese Bridge Symposium. Osaka, Japan, 28.08.2023. Osaka, Japan: Osaka Metropolitan University, 2023, S. 29–40. Online verfügbar unter <https://opus4.kobv.de/opus4-bam/frontdoor/index/index/docId/58272>

- Kainz, C.; Wolf, G; Braml, T.: Use of data from BIM Method for new and existing concrete bridges - Practical report and possible improvements. 13th - Japanese-German Bridge Symposium, Osaka, Japan, 2023
- von Danwitz, M., Kochmann, T.T., Sahin, T., Wimmer, J., Braml, T., Popp, A.: Hybrid digital twins: A proof of concept for reinforced concrete beams, In: Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics, 2023, 22:e202200146, <https://doi.org/10.1002/pamm.202200146>

#### **Sonstige Publikationen:**

- Gebbeken, N.; Braml, T.; Hupfau, M.; Zohrabyan, V.: Verhalten von Stahlbetonbauteilen bei hohen Belastungsgeschwindigkeiten mit dem Fokus auf die Sekundärtrümmerverteilung und Resttragfähigkeit von vorgeschädigten Stahlbetonplatten, Abschlussbericht GRS, PrNr.: 1501581, Universität der Bundeswehr München, 10/2023.
- Dorina Siebert, Martin Mensinger, Stefan Herion, Oliver Fleischer, Sandra Schärer, Hans Peter Wetter, Florian Zimmert, Thomas Braml: Anprallversuche im Rahmen der Entwicklung einer flexiblen mobilen Fahrzeugsperre „FairGuard“. Universität der Bundeswehr München - Berichte aus dem Konstruktiven Ingenieurbau (22/1), 2022

#### **Hendrik Bruns Dott. Mag. (WOW):**

##### **Beiträge in sonstigen Zeitschriften:**

- Bruns, Hendrik; Kern, Eva-Maria: INEGMA-E<sup>2</sup>: Projekt zur Evaluation von Katastrophenschutzübungen, Im Einsatz, Vol. 30, 2023, No. 3, S. 14-17.

##### **Beiträge in Sammelbänden:**

- Kern, Eva-Maria; Hartung, Thomas; Bruns, Hendrik: Einsatzorganisationen als Ideengeber für ein innovatives Risiko- und Krisenmanagement. In: Hippe, Alan; Wirsam, Jan (Hrsg.): Nachhaltigkeit und Innovation in internen und externen Unternehmensbeziehungen. Festschrift für Prof. Dr. Klaus Bellmann zum 80. Geburtstag, Wiesbaden, Springer Gabler, 2023, S. 171-189.

##### **Konferenzbeiträge:**

- Bruns, Hendrik; Pfister, Sandra Maria: INEGMA-E<sup>2</sup> - Entwicklung eines internationalen Netzwerks von Evaluator:innen und eines methodologischen Leitfadens zur Evaluierung von Katastrophenschutzübungen, Fachkongress „Forschung für den Bevölkerungsschutz“, Bonn, 2023.

#### **Prof. Dr. Gertrud Buchenrieder (SOWI):**

##### **Beiträge in Peer-Reviewed Journals:**

- Balgah, A.R., Benjamin, E., Kimengsi, J. and G. Buchenrieder: COVID-19 impact on agriculture and food security in Africa. A systematic review and meta-analysis. World Development Perspectives 31: 100523, 2023 <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2023.100523>
- Balgah, R.A., Ngwa, K.A., Buchenrieder, G.R., and J.N. Kimengi: Impacts of floods on agriculture-dependent livelihoods in Sub-Saharan Africa: An assessment from multiple geo-ecological zones. (Special issue: Smallholder Farming under External Shocks: New Perspectives and Solutions for Future Crises) Land 12 (2), 2023, 334, <https://doi.org/10.3390/land12020334>
- Maduekwe, E., and G. Buchenrieder: Human recognition impact on land access and child nutrition for Women in Malawi. Review of Development Economics 27 (1): 2023, 112-133, <http://doi.org/10.1111/rode.12937> (open access)
- Dufhues, T. Möllers, J., Jantsch, A., Buchenrieder, G. and L. Camfield: Don't look up! How individual income comparisons relate to subjective well-being. Journal of Happiness Studies 24: 2023, 477-503 <https://doi.org/10.1007/s10902-022-00604-4> (open access).

##### **Sonstige Publikationen:**

- Aghaji, U.V.; Benjamin, E.O.; Buchenrieder, G. Digitalization in Small-Scale Urban Recirculation Aquaculture: Data Analytics in Sub-Saharan Africa. Preprints 2023, 2023111703. <https://doi.org/10.20944/preprints202311.1703.v1>
- Dufhues, T., Buchenrieder, G., Möllers, J., and A. Jantsch. 2023. Individual heterogeneity and perceptions matter: An analysis of income inequality and subjective well-being. Preprints: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3366466/v1>, (open access).

#### **Dr.-Ing. Maximilian von Danwitz (BAU):**

##### **Konferenzbeiträge:**

- Milani, R., Sahin, T., Danwitz, M.v., Moll, M., Popp, A., Pickl, S.: Automatic Concrete Bridge Crack Detection from Strain Measurements: A Preliminary Study. In: Hämmerli, B., Helmbrecht, U., Hommel, W., Kunczik, L., Pickl, S. (eds) Critical Information Infrastructures Security. CRITIS 2022. Lecture Notes in Computer Science, vol 13723. Springer, Cham 2023. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-35190-7\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-031-35190-7_11)
- von Danwitz, M., Kochmann, T.T., Sahin, T., Wimmer, J., Braml, T., Popp, A.: Hybrid digital twins: A proof of concept for reinforced concrete beams, In: Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics, 2023, 22:e202200146, <https://doi.org/10.1002/pamm.202200146>

#### **Prof. Dr. Bernard Ertl (HUM):**

##### **Beiträge in Peer-Reviewed Journals:**

- Fink, M. C., Eisenlauer, V., Ertl, B.: What variables are connected with system usability and satisfaction? Results from an educational virtual reality field trip. Computers & Education: X Reality, 3, 100043, 2023 <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cexr.2023.100043>
- Fink, M. C., Sosa, D., Eisenlauer, V., Ertl, B.: Authenticity and interest in virtual reality: Findings from an experiment including educational virtual environments created with 3D modeling and photogrammetry [Original Research]. Frontiers in Education, 8., 2023 <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.969966>

##### **Beiträge in Sammelbänden:**

- Fink, M. C., Eisenlauer, V., Ertl, B. Projektbasierte Entwicklung digitaler Kompetenzen: Ein Einblick in die Erstellung einer Virtual Reality-Lernumgebung. In S. Kaiser & B. Ertl (Eds.), Digitale Mindsets: Chancen und Herausforderungen für Individuum und Organisation (pp. 133-153). Springer Fachmedien Wiesbaden, 2023. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-41104-6\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-658-41104-6_8)
- Fink, M. C., Eisenlauer, V., Frischbier, D., Ertl, B.: Zentrale Merkmale immersiver VR-Lernumgebungen Eine Taxonomie veranschaulicht anhand von drei Beispielen. In B. Zinn (Ed.), Virtual Reality, Augmented Reality und Serious Games als Educational Technologies in der Beruflichen Bildung (pp. 13-43). Steiner, 2023

#### **Prof. Dr. Michael Eßig (WOW):**

##### **Beiträge in Sammelbänden:**

- Glas, Andreas H.; Ates, Kübra; Becker, Simon Christian; Eßig, Michael: Digitale Beschaffung als Herausforderung für den Vertrieb. in: Binckebanck, Lars; Elste, Rainer; Haas, Alexander (Ed.). Digitalisierung im Vertrieb. Strategien zum Einsatz neuer Technologien in Vertriebsorganisationen. Wiesbaden. Springer Gabler. 2023. S. 763-789.

### **Carl Philipp Friedinger M. Sc. (BAU):**

#### **Konferenzbeiträge:**

- Friedinger. Carl Philipp; Mitteregger. Klaus; Sander. Philip. Probabilistic Analysis of the Delivery Models Unit Price and Alliance applied at the Project Gemeinschaftskraftwerk Inn with Focus on the Construction Time. Proceedings of the ISRM 15th International Congress on Rock Mechanics and Rock Engineering & 72nd Geomechanics Colloquium. 2023. Salzburg. S. 202-207.
- Friedinger. Carl Philipp; Becker. Simon Christian. Early Contractor Involvement für öffentliche Auftraggeber – Chancen für eine effizientere Projektabwicklung. BBB-Assistent: innentreffen Tagungsband zum 32. BBB-Assistent:innentreffen 2023. 2023. Essen. S. 143-149.
- Becker. Simon Christian; Friedinger. Carl Philipp: Analyse potenzieller Vergütungsmodelle und Anreizsysteme für die Integrierte Projektabwicklung (IPA). BBB-Assistent: innentreffen Tagungsband zum 32. BBB-Assistent:innentreffen 2023. 2023. Essen. S. 159-170.

#### **Sonstige Publikationen:**

- Friedinger. Carl Philipp; Sander. Philip; Becker. Simon Christian; Villinger. Theresa. Analyse und Gegenüberstellung der Vortriebsdauern von Einheitspreisvertrag und Allianzvertrag beim Druckwasserstollen des Projektes Gemeinschaftskraftwerk Inn. Forschungsbericht. Neubiberg. Universität der Bundeswehr München. Institut für Projektmanagement und Bauwirtschaft. 2023

### **Maximilian Garsch M. Sc. (BAU):**

#### **Konferenzbeiträge:**

- Garsch M., Gebbeken N.: Design Concepts for Civil Protection Shelters. Proceedings International Conference on Protective Structures, Auburn, USA, 2023, Eds.: James S. Davidson, Catherine S. Stephens, pp: 092-1 – 092-10

### **Prof. Dr.-Ing. Norbert Gebbeken EE (BAU):**

#### **Herausgeberschaften**

- Gebbeken, Norbert et al.: International Journal of Protective Structures. Associate Editor

#### **Beiträge in peer-reviewed Journals:**

- van der Woerd J. D., Wagner M., Pietzsch A., Andrae M., Gebbeken N.: Explosionsschutz von Fenstern und Fassaden. In Glasbau 2023 (eds B. Weller and S. Tasche). <https://doi.org/10.1002/9783433611739.ch11>

#### **Beiträge in sonstigen Zeitschriften:**

- Gebbeken N.: Zur Sicherheit kritischer Infrastrukturen. Kolumne, Bayerische Staatszeitung Nr. 1, Donnerstag, 05. Januar 2023, S. 20
- Gebbeken N.: Die Gebäude in Deutschland sind sicher. Kolumne, Bayerische Staatszeitung Nr. 16, Freitag, 21. April 2023, S. 19, [https://www.bayika.de/de/aktuelles/meldungen/2023-04-21\\_Erdbebensicherheit-Kolumne-Staatszeitung-Prof-Dr-Norbert-Gebbeken.php](https://www.bayika.de/de/aktuelles/meldungen/2023-04-21_Erdbebensicherheit-Kolumne-Staatszeitung-Prof-Dr-Norbert-Gebbeken.php)
- Gebbeken N.: Die schnelle Wiederverwertung wird erschwert. Kolumne, Bayerische Staatszeitung Nr. 30, Bau & Architektur, Freitag, 28. Juli 2023, S. 21
- Gebbeken N.: Mutig in eine neue Welt – Über Chancen der Transformation. Bayerische Staatszeitung, Nr. 47, Freitag 24. November 2023, Bauen in Bayern, Seite 4

#### **Konferenzbeiträge:**

- Warnstedt P., Gebbeken N.: Innovative blast protection with plants – Experimental and Numerical Investigations. Proceedings International Conference on Protective

Structures, Auburn, USA, 2023, Eds.: James S. Davidson, Catherine S. Stephens, pp 025-1 – 025-17

- Gebbeken N., Andrae M., Turygan S., Warnstedt P.: Protection of Urban Spaces against Vehicle Ramming-Attacks. In: 6th International Conference on Protective Structures (ICPS6), Tagungsband, 14. – 17. Mai 2023, Auburn University USA
- Andrae M., Turygan S., Gebbeken N.: Numerical Simulation of Bollards as Vehicle Security Barriers - Modeling Strategy and Sensitivity Analysis. In: 6th International Conference on Protective Structures (ICPS6), Tagungsband, 14. – 17. Mai 2023, Auburn University USA
- Andrae M., Gebbeken N. Experimental Investigations on Retrofitted uPVC-Windows under Blast Loads. In: 6th International Conference on Protective Structures (ICPS6), Tagungsband, 14. – 17. Mai 2023, Auburn University USA
- Garsch M., Gebbeken N.: Design Concepts for Civil Protection Shelters. Proceedings International Conference on Protective Structures, Auburn, USA, 2023, Eds.: James S. Davidson, Catherine S. Stephens, pp: 092-1 – 092-10
- Hupfau M., Gebbeken N.: Secondary Debris Resulting from Concrete Slabs Subjected to Contact Detonations – Velocity Distribution and Influence of Steel Fibres. Proceedings International Conference on Protective Structures, Auburn, USA, 2023, Eds.: James S. Davidson, Catherine S. Stephens, pp: 097-1 – 097-17

#### **Sonstige Publikationen:**

- Gebbeken, N.; Braml, T.; Hupfau, M.; Zohrabyan, V.: Verhalten von Stahlbetonbauteilen bei hohen Belastungsgeschwindigkeiten mit dem Fokus auf die Sekundärtrümmerverteilung und Resttragfähigkeit von vorgeschädigten Stahlbetonplatten, Abschlussbericht GRS, PrNr.: 1501581, Universität der Bundeswehr München, 10/2023.

#### **Prof. Dr. oec. publ. Thomas Hartung (WOW):**

##### **Beiträge in Sammelbänden:**

- Kern, Eva-Maria; Hartung, Thomas; Bruns, Hendrik. Einsatzorganisationen als Ideengeber für ein innovatives Risiko- und Krisenmanagement. In: Hippe, Alan; Wirsam, Jan (Hrsg.): Nachhaltigkeit und Innovation in internen und externen Unternehmensbeziehungen. Festschrift für Prof. Dr. Klaus Bellmann zum 80. Geburtstag, Wiesbaden, Springer Gabler, 2023, S. 171-189.

#### **Matthias Haslbeck M. Sc. (BAU):**

##### **Beiträge in Peer-Reviewed Journals:**

- Matthias Haslbeck, Jörg Böttcher, Thomas Braml: An Uncertainty Model for Strain Gages Using Monte Carlo Methodology. Sensors Nr. 21/2023, S. 8965ff.

##### **Beiträge in Sammelbänden:**

- Braml, T.; Haslbeck, M.; Wimmer, J.: Digitalisierung in der Versuchsführung und Monitoring von Bauwerken. Bergmeister, K.; Fingerloos, F.; Wörner, J.-D. [Hrsg.] Beton-Kalender 2024: Schwerpunkte: Hochbau; Digitales Planen und Baurobotik (2 Teile). Berlin: Ernst & Sohn, 2023, S. 573–603.
- Haslbeck, M.; Braml, Th.: Elaboration of a truncated probability function for the Young's modulus of concrete. In: Fabio Biondini und Dan M. Frangopol (Hg.): Life-Cycle of Structures and Infrastructure Systems. London: CRC Press, 2023, S. 3118–3125.
- Haslbeck, M.; Flotzinger, J.; Braml, Th.: Predicting the military load class from bridge data with a multilayer perceptron. In: Fabio Biondini und Dan M. Frangopol (Hg.): Life-Cycle of Structures and Infrastructure Systems. London: CRC Press, 2023, S. 3110–3117.

### **Linda Henke M. Sc. (BW):**

#### **Konferenzbeiträge:**

- Henke, L.: Kommunikation mit der Gesellschaft - Transferleistung von Wissenschaftspodcasts in der Kommunikationswissenschaft. Podiumsdiskussion & Round Table am ZeMKI der Universität Bremen, organisiert vom GESIS - Leibniz-Institute for the Social Sciences. 20.05.2023.

### **Moritz Hupfauf M.Sc. (BAU):**

#### **Konferenzbeiträge:**

- Hupfauf M., Gebbeken N.: Secondary Debris Resulting from Concrete Slabs Subjected to Contact Detonations – Velocity Distribution and Influence of Steel Fibres. Proceedings International Conference on Protective Structures, Auburn, USA, 2023, Eds.: James S. Davidson, Catherine S. Stephens, pp: 097-1 – 097-17

#### **Sonstige Publikationen:**

- Gebbeken, N.; Braml, T.; Hupfauf, M.; Zohrabyan, V.: Verhalten von Stahlbetonbauteilen bei hohen Belastungsgeschwindigkeiten mit dem Fokus auf die Sekundärtrümmerverteilung und Resttragfähigkeit von vorgeschädigten Stahlbetonplatten, Abschlussbericht GRS, PrNr.: 1501581, Universität der Bundeswehr München, 10/2023.

### **Prof. Dr.-Ing. Christian Jacoby (BAU):**

#### **Beiträge in Sammelbänden:**

- Jacoby, C.: Environmental planning. In: Academy for Territorial Development in the Leibniz Association (ARL) (Hrsg.): The Compendium of Urban and Regional Development. Original Version in German: 2018. Verlag der ARL. Hannover, 2023, S. 1–10.
- Jacoby, C.; Binder, C.: Umweltprüfung in Raumordnung und Bauleitplanung – Neue Impulse durch das Schutzgut Fläche? In: Technische Universität Berlin, Fachgebiet Orts-, Regional- und Landesplanung (TU B, FG ORL) (Hrsg.): Festschrift für Stephan Mitschang. Nomos Verlagsgesellschaft. Baden-Baden. = Berliner Schriften zur Stadt- und Regionalplanung 47, 2023, S. 83–100.

### **Elena Joel M. Sc. (BAU):**

#### **Beiträge in sonstigen Zeitschriften:**

- Joel, Elena; Krause, Steffen; Schaum, Christian: Kostbares Nass. In: kma Report, 2023, August 2023 S. 18-20

#### **Konferenzbeiträge:**

- Krause, Steffen; Joel, Elena; Schaum, Christian: Aktuelle Potenziale der Notfallvorsorge in der Wasserversorgung in Deutschland, Karlsruhe. In: Aktuelle Herausforderungen der Trinkwasserversorgung: vom Klimawandel bis zur IT-Sicherheit, 2023. Tagungsband zur Trinkwasserkonferenz am 23.11.2023 an der Hochschule Karlsruhe

### **Prof. Dr. rer. nat. habil. Christian J. Kähler (LRT):**

#### **Beiträge in Peer-Reviewed Journals:**

- Kähler, Christian J.; Hain, Rainer; Fuchs, Thomas: Assessment of Mobile Air Cleaners to Reduce the Concentration of Infectious Aerosol Particles Indoors. Atmosphere. Vol. 14. 2023. No. 4. S. 698.

#### **Konferenzbeiträge:**

- Schumm, Benedikt; Heiber, Marie; Grätz, Felix; Stabile, Luca; Buonanno, Giorgio; Schönfelder, Martin; Hain, Rainer; Kähler, Christian J.; Wackerhage, Henning. Respiratory aerosol particle emission and simulated infection risk is greater during indoor endurance than resistance exercise. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)*. Vol. 120. 2023. No. 9. S. e2220882120.
- Schumm, Benedikt; Bremer, Stephanie; Knödseder, Katharina; Schönfelder, Martin; Hain, Rainer; Semmler, Luisa; Lorenz, Elke; Jörres, Rudolf; Wackerhage, Henning; Kähler, Christian J.: Lung aerosol particle emission increases with age at rest and during exercise. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)*. Vol. 120. 2023. No. 22. S. e2301145120.

**Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. mont. Eva-Maria Kern, MBA (WOW):**

**Herausgeberschaften:**

- Juen, Barbara Hildegard; Kern, Eva-Maria; Thormar, Sigridur Bjrok (Ed.). Individual and organizational vulnerability and resilience factors in the COVID-19 pandemic. Lausanne, Frontiers Media SA, 2023, 177 S.

**Beiträge in Peer-Reviewed Journals:**

- Juen, Barbara Hildegard; Kern, Eva-Maria; Thormar, Sigridur Bjork. Editorial: Individual and organizational vulnerability and resilience factors in the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, Vol. 14, 2023, S. 1-4.

**Beiträge in sonstigen Zeitschriften:**

- Bruns, Hendrik; Kern, Eva-Maria. INEGMA-E<sup>2</sup>: Projekt zur Evaluation von Katastrophenschutzübungen, *Im Einsatz*, Vol. 30, 2023, No. 3, S. 14-17.

**Beiträge in Sammelbänden:**

- Kern, Eva-Maria; Hartung, Thomas; Bruns, Hendrik. Einsatzorganisationen als Ideengeber für ein innovatives Risiko- und Krisenmanagement. In: Hippe, Alan; Wirsam, Jan (Hrsg.): *Nachhaltigkeit und Innovation in internen und externen Unternehmensbeziehungen*. Festschrift für Prof. Dr. Klaus Bellmann zum 80. Geburtstag, Wiesbaden, Springer Gabler, 2023, S. 171-189.

**Prof. i.R. Dr.-Ing. Manfred Keuser (BAU):**

**Konferenzbeiträge:**

- Küttenbaum, St.; Braml, Thomas; Heinze, Marco; Kainz, Christian; Keuser, Manfred; Kotz, Peter et al.: Guideline on NDT-supported reliability assessment of existing structures - Current developments in Germany. In: *ce papers 6 (5)*, 2023, S. 537–543. DOI: 10.1002/cepa.2168

**Prof. Dr. Lando Kirchmair (SOWI):**

**Beiträge in Peer-Reviewed Journals:**

- Lando Kirchmair: How to Regulate Moral Dilemmas Involving Self-Driving Cars: On the German Act on Autonomous Driving 2021, the Trolley Problem and the Search for a Role Model', *German Law Journal* 24 (7) (2023), S. 1184–1208
- Lando Kirchmair, Norbert Paulo: Taking Ethics Seriously in AV Trajectory Planning Algorithms. *Nature Machine Intelligence* 5 (August 2023), S. 814–815
- Lando Kirchmair: Das Ende des Dornröschenschlafs: Warum jedes klimaschädliche Gesetz an Art. 20a GG gemessen werden sollte. *VerfassungsBlog*, 16. August 2023.
- Lando Kirchmair: Cultural Heritage and the International Court of Justice: Application of the International Convention on the Elimination of all Forms of Racial Discrimination (*Armenia v.*

Azerbaidjan), Provisional Measures, Order of 7 December 2022. *International Journal of Cultural Property* 29 (2022) [erschienen 2023], S. 563–575

- Lando Kirchmair, 'Klimaschutz als Menschenrecht – Das brasilianische Supremo Tribunal Federal verleiht völkerrechtlichen Abkommen zum Klimaschutz Verfassungsrang. Glosse zur Entscheidung ADPF 708 des Brasilianischen Supremo Tribunal Federal vom 1. Juli 2022', *Nachhaltigkeitsrecht. Zeitschrift für das Recht der nachhaltigen Entwicklung* 2 (4) (2023), S. 490–494.

#### **Beiträge in sonstigen Zeitschriften:**

- Lando Kirchmair, Sebastian Krempelmeier: Zur Verfassungswidrigkeit klimaschädlicher Verkehrsgesetzgebung. Warum Tempo 130 km/h auf Autobahnen und Tempo 100 km/h auf Freilandstraßen(derzeit) verfassungswidrig ist. *Recht der Umwelt Sonderheft „Streitfall Straße“* (2023), S. 40–44.

#### **Beiträge in Sammelbänden:**

- Norbert Paulo, Leonie Möck und Lando Kirchmair: The Use and Abuse of Moral Preferences in the Ethics of Self-Driving Cars. In: Hugo Viciana/Antonio Gaitán/ Fernando Aguiar (Hrsg.), *Experiments in Moral and Political Philosophy (Routledge Studies in Ethics and Moral Theory 2023)*, S. 290–309
- Lando Kirchmair: Information Interventions in the 21st Century: Fighting Disinformation Across National Boundaries with International Information Campaigns. *Global Community Yearbook of International Law and Jurisprudence 2022* (2023), S. 133–142.

#### **Prof. Dr.-Ing. habil. Steffen Krause (BAU):**

##### **Beiträge in sonstigen Zeitschriften:**

- Joel, Elena; Krause, Steffen; Schaum, Christian: Kostbares Nass. In: *kma Report*, 2023, August 2023 S. 18-20

##### **Konferenzbeiträge:**

- Krause, Steffen; Joel, Elena; Schaum, Christian: Aktuelle Potenziale der Notfallvorsorge in der Wasserversorgung in Deutschland, Karlsruhe. In: *Aktuelle Herausforderungen der Trinkwasserversorgung: vom Klimawandel bis zur IT-Sicherheit*, 2023. Tagungsband zur Trinkwasserkonferenz am 23.11.2023 an der Hochschule Karlsruhe

#### **Prof. Dr. Sonja Kretzschmar (BW):**

##### **Beiträge in Peer-Reviewed Journals:**

- Sehl, A., Malik, M. S., Kretzschmar, S., Neuberger, C.: Peace journalism in the digital age: Exploring opportunities, impact, and challenges. *Weizenbaum Journal of the Digital Society*, 3(3), 2023 <https://doi.org/10.34669/WI.WJDS/3.3.5>
- Strohmeier, R., Leicht, L., Sehl, A., Kretzschmar, S.: Das Potenzial des diskursiven Journalismus zur Bearbeitung gesellschaftlicher Konflikte. *Konfliktdynamik*, 12(1), 2023, S. 28-39. <http://doi.org/10.5771/2193-0147-2023-1-28>
- Strohmeier, R., Sehl, A., Kretzschmar, S.: Konstruktiver, respektvoller, inklusiver? Potenziale und Grenzen journalistischer Interventionen zur Förderung einer deliberativen Debattenkultur auf Social Media. *Konfliktdynamik*, 12(2), 2023, S. 152-161. <http://doi.org/10.5771/2193-0147-2023-2-152>

### **Dr.-Ing. Matthias Mayr (BAU):**

#### **Beiträge in Peer-Reviewed Journals:**

- M. Mayr, A. Popp: Scalable computational kernels for mortar finite element methods, *Engineering with Computers*, 39:3691–3720, 2023

#### **Konferenzbeiträge:**

- C. Steimer, M. Mayr, A. Popp: Targeting a faster time-to-solution of mortar based contact problems, In: *Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics*, e202300157, 2023
- M. Firmbach, I. Steinbrecher, A. Popp, M. Mayr: Computational challenges in mixed-dimensional beam/solid coupling, In: *Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics*, 23(1):e202200227, 2023

### **Rudy Milani M. Sc. (INF):**

#### **Beiträge in Peer-Reviewed Journals:**

- Milani, R., Moll, M., De Leone, R., Pickl, S.: A Bayesian Network Approach to Explainable Reinforcement Learning with Distal Information. *Sensors*, 23(4), 2023

#### **Beiträge in Sammelbänden:**

- Milani, R., Moll, M., & Pickl, S.: Advances in Explainable Reinforcement Learning: An Intelligent Transportation Systems perspective. In: Amina Adadi, Afaf Bouhoute (eds.): *Explainable Artificial Intelligence for Intelligent Transportation Systems* (pp. 93-118). CRC Press, 2023

#### **Konferenzbeiträge:**

- Milani, R., Sahin, T., Danwitz, M.v., Moll, M., Popp, A., Pickl, S.: Automatic Concrete Bridge Crack Detection from Strain Measurements: A Preliminary Study. In: Hämmerli, B., Helmbrecht, U., Hommel, W., Kunczik, L., Pickl, S. (eds) *Critical Information Infrastructures Security. CRITIS 2022. Lecture Notes in Computer Science*, vol 13723. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-35190-7\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-031-35190-7_11)
- Milani, R., Moll, M., Pickl, S. (2023). Iterated Boxed Pigs Game: A Reinforcement Learning Approach. In: Grothe, O., Nickel, S., Rebennack, S., Stein, O. (eds) *Operations Research Proceedings 2022. OR 2022. Lecture Notes in Operations Research*. Springer, Cham, 2023 [https://doi.org/10.1007/978-3-031-24907-5\\_74](https://doi.org/10.1007/978-3-031-24907-5_74)
- R. Milani, J. Arnold, M. Moll, and S. Pickl: Expanding reinforcement learning modeling capabilities in emergency supply distribution via action masking. In *International Conference on Humanitarian Crisis Management (KRISIS)*, 2023.

### **Dr. Sorin Nistor (INF):**

#### **Konferenzbeiträge:**

- Darii, A., Moll, M., Nistor, M. S., Pickl, S., Novac, O. C., Novac, C. M., Gordan, C. E: Analysis, Combination and Integration of Neuroevolution and Backpropagation Algorithms for Gaming Environment. In *2023 15th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI)* (pp. 1-5). IEEE.

### **Prof. Dr. Stefan Pickl (INF):**

#### **Beiträge in Peer-Reviewed Journals:**

- Guo, J., Cheng, Y., Wang, D., Tao, F., Pickl, S.: Industrial Dataspace for smart manufacturing: connotation, key technologies, and framework. *International Journal of Production Research*, 61(12), 2023, 3868-3883.

- Milani, R., Moll, M., De Leone, R., Pickl, S.: A Bayesian Network Approach to Explainable Reinforcement Learning with Distal Information. *Sensors*, 23(4), 2023
- Lozovanu, D., Pickl, S. W.: On the existence of stationary Nash equilibria for mean pay-off games on graphs. *Buletinul Academiei de Ştiinţe a Moldovei. Matematica*, 102(2), 2023, 41-51.
- Jahnen, S., Pickl, S.: Concept into Architecture (CiA)–Integration of Domain Expert Knowledge into the Creation of Operational NAF-Architectures. *IIAI Letters on Informatics and Interdisciplinary Research*, 4, 2023

#### Beiträge in Sammelbänden:

- Zharikova, M., Pickl, S.: Framework for Epidemic Risk Analysis. In: Çetin, E., Özen, H. (eds) *Healthcare Policy, Innovation and Digitalization. Accounting, Finance, Sustainability, Governance & Fraud: Theory and Application*. Springer, Singapore, 2023. [https://doi.org/10.1007/978-981-99-5964-8\\_5](https://doi.org/10.1007/978-981-99-5964-8_5)
- Milani, R., Moll, M., Pickl, S.: Advances in Explainable Reinforcement Learning: An Intelligent Transportation Systems perspective. In *Explainable Artificial Intelligence for Intelligent Transportation Systems* (pp. 93-118). CRC Press, 2023.
- Zharikova, M., Barbeito, G., Pickl, S. W.: Reliability and risk analysis in critical infrastructure protection. In: *Reliability Modeling in Industry 4.0* (pp. 35-43). Elsevier, 2023
- Zharikova, M., Sherstjuk, V., & Pickl, S.: Hybrid Attack Modeling for Critical Energy Infrastructure Protection. In *Handbook of Smart Energy Systems* (pp. 1-19). Cham: Springer International Publishing, 2023
- Alonso Villota, M., Willkomm, E., & Pickl, S.: Hybrid Threats to the European Union’s Energy Sector: An Overview. *Handbook of Smart Energy Systems*, 2023, 2329-2351.

#### Konferenzbeiträge:

- Darii, A., Moll, M., Nistor, M. S., Pickl, S., Novac, O. C., Novac, C. M., Gordan, C. E.: Analysis, Combination and Integration of Neuroevolution and Backpropagation Algorithms for Gaming Environment. In *2023 15th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI)* (pp. 1-5). IEEE.
- Pickl, S. W.: Data-driven decision support in complex situations-IRIS Integrated Reachback Information System: Case Study: Data-driven Decision Support and Sector-based Optimization with the management cockpit IDEA4C IDEA4C–Model Diagnosis, Complex Analysis, Socio-Economic Impacts and Future Operations using special Integrated Assessment Scenarios to optimize a Systemic Risk Analysis. In *Proceedings of Workshop on Intelligent Information Systems WIIS 2023* (pp. 22-23).
- Milani, R., Moll, M., Pickl, S. Iterated Boxed Pigs Game: A Reinforcement Learning Approach. In: Grothe, O., Nickel, S., Rebennack, S., Stein, O. (eds) *Operations Research Proceedings 2022. OR 2022. Lecture Notes in Operations Research*. Springer, Cham, 2023 [https://doi.org/10.1007/978-3-031-24907-5\\_74](https://doi.org/10.1007/978-3-031-24907-5_74)
- Milani, R., Sahin, T., Danwitz, M.v., Moll, M., Popp, A., Pickl, S.: Automatic Concrete Bridge Crack Detection from Strain Measurements: A Preliminary Study. In: Hämmerli, B., Helmbrecht, U., Hommel, W., Kunczik, L., Pickl, S. (eds) *Critical Information Infrastructures Security. CRITIS 2022. Lecture Notes in Computer Science*, vol 13723. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-35190-7\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-031-35190-7_11)
- R. Milani, J. Arnold, M. Moll, and S. Pickl. Expanding reinforcement learning modeling capabilities in emergency supply distribution via action masking. In *International Conference on Humanitarian Crisis Management (KRISIS)*, 2023.
- Lozovanu, D., Pickl, S.: Pure and Mixed Stationary Nash Equilibria for Dynamic Positional Games on Graphs, In *Cologne-Twente Workshop CTW 2023*.

- Zharikova, M., Pickl, S.: A Framework for Hybrid Risk Analysis. Intelligent Human Systems Integration (IHSI 2023): Integrating People and Intelligent Systems, 69(69).

**Prof. Dr.-Ing. Alexander Popp (BAU):**

**Herausgeberschaften:**

- Popp, A. et al.: Journal of Theoretical, Computational and Applied Mechanics (JTCAM)

**Beiträge in Peer-Reviewed Journals:**

- Mayr, M., Popp, A.: Scalable computational kernels for mortar finite element methods, Engineering with Computers, 39, 2023, 3691-3720, <https://doi.org/10.1007/s00366-022-01779-3>
- Jaelani, Y., Klemm, A., Köhncke, M., Wimmer, J., Seitz, F., Marsili, F., von Danwitz, M., Mendler, A., Henke, S., Gündel, M., Braml, T., Spannaus, M., Popp, A., Kessler, S.: Developing a benchmark study for bridge monitoring, Steel Construction, 16, 2023, 215-225, <http://doi.org/10.1002/stco.202200037>

**Konferenzbeiträge**

- von Danwitz, M., Kochmann, T.T., Sahin, T., Wimmer, J., Braml, T., Popp, A.: Hybrid digital twins: A proof of concept for reinforced concrete beams, In: Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics, 2023, 22:e202200146, <https://doi.org/10.1002/pamm.202200146>
- Firmbach, M., Steinbrecher, I., Popp, A., Mayr, M.: Computational challenges in mixed-dimensional beam/solid coupling, In: Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics, 2023, 22:e202200227, <https://doi.org/10.1002/pamm.202200227>
- Milani, R., Sahin, T., von Danwitz, M., Moll, M., Popp, A., Pickl, S.: Automatic concrete bridge crack detection from strain measurements: A preliminary study. In: Critical Information Infrastructures Security. CRITIS 2022. Lecture Notes in Computer Science, vol 13723, Hämmerli, B., Helmbrecht, U., Hommel, W., Kunczik, L., Pickl, S. (Eds) . Springer, Cham, Germany, 2023. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-35190-7\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-031-35190-7_11)
- Steimer, C., Mayr, M., Popp, A.: Targeting a faster time-to-solution of mortar based contact problems, In: Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics, 2023, 23:e202300157, <https://doi.org/10.1002/pamm.202300157>

**Dr. Friederike Richter (SOWI):**

**Beiträge in Peer-Reviewed Journals:**

- Joly, Jeroen und Richter, Friederike: "The calm before the storm: A punctuated equilibrium theory of international politics", Policy Studies Journal, 51(2), 2023, 265-282. <https://doi.org/10.1111/psj.12478>.

**Sonstige Publikationen:**

- Thiébaud, Cyrille, Richter, Friederike und Safra, Lou: "Saisir les opinions au-delà de la moyenne : La perception des enjeux de défense en France dans le contexte de la guerre en Ukraine", Sciences Po LIEPP Working Paper n°145, 2023-06-29. <https://sciencespo.hal.science/hal-04146058/>

**Prof. Dr. Jasmin Riedl (SOWI):**

**Sonstige Publikationen:**

- Jasmin Riedl, Andreas Neumeier, Wiebke Drews, Johannes Steup,: "Twitter accounts of the candidates in the 2023 German state election of Berlin; Forschungsdaten 2023, GESIS, Mannheim <https://doi.org/10.7802/2532>

- Rafael Christlmaier, Wiebke Drews, Arthur Müller, Andreas Neumeier, Jasmin Riedl, Johannes Steup: Twitter/X accounts of the candidates in the 2023 German state election of Bavaria; Forschungsdaten 2023, GESIS, Mannheim, <https://doi.org/10.7802/2608>

#### **Tarık Şahin M. Sc. (BAU):**

##### **Konferenzbeiträge**

- von Danwitz, M., Kochmann, T.T., Sahin, T., Wimmer, J., Braml, T., Popp, A.: Hybrid digital twins: A proof of concept for reinforced concrete beams, In: Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics, 2023, 22:e202200146, <https://doi.org/10.1002/pamm.202200146>
- Milani, R., Sahin, T., von Danwitz, M., Moll, M., Popp, A., Pickl, S.: Automatic concrete bridge crack detection from strain measurements: A preliminary study. In: Critical Information Infrastructures Security. CRITIS 2022. Lecture Notes in Computer Science, vol 13723, Hämmerli, B., Helmbrecht, U., Hommel, W., Kunczik, L., Pickl, S. (Eds) . Springer, Cham, Germany, 2023. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-35190-7\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-031-35190-7_11)

#### **Prof. Dr.- techn. Philip Sander (BAU):**

##### **Beiträge in sonstigen Zeitschriften:**

- Wannick. Heiko; Krammer. Richard; Sander. Philip. The Insurers' Role in Project Risk Management. Tunnels & Tunnelling. April. 2023. S. 33-35.

##### **Konferenzbeiträge:**

- Reilly. John; Sander. Philip; Lundberg. Kevin; Weinberger. Daniel. 30 Years of Advances in Risk Management for Underground Projects. RETC Boston, 11.-14.06.2023
- Friedinger. Carl Philipp; Mitteregger. Klaus; Sander. Philip. Probabilistic Analysis of the Delivery Models Unit Price and Alliance applied at the Project Gemeinschaftskraftwerk Inn with Focus on the Construction Time. Proceedings of the ISRM 15th International Congress on Rock Mechanics and Rock Engineering & 72nd Geomechanics Colloquium. 2023. Salzburg. S. 202-207.
- Becker. Simon Christian; Sander. Philip: Development of a "Project Objective System" (POS) to align the interests of all the stakeholders and find the right delivery model. in: Skibniewski, Miroslaw J.; Hajdu, Miklos (Ed.). Proceedings of the Creative Construction Conference 2023. Keszthely, Hungary. Diamond Congress Ltd. 2023. S. 251-258.
- Becker. Simon Christian; Sander. Philip: Development of a Project Objective and Requirement System (PORS) for major infrastructure projects to align the interests of all the stakeholders. Proceedings of the ITA-AITES World Tunnel Congress 2023 (WTC 2023), 12-18 May 2023, Athens, Greece. 2023. S. 3369-3376.
- Becker. Simon Christian; Sander. Philip: Development of a "Project Objective System" (POS) to align the interests of all the stakeholders and find the right delivery model. Proceedings of the Creative Construction Conference 2023. 2023. S. 251-258

##### **Sonstige Publikationen:**

- Friedinger. Carl Philipp; Sander. Philip; Becker. Simon Christian; Villinger. Theresa. Analyse und Gegenüberstellung der Vortriebsdauern von Einheitspreisvertrag und Allianzvertrag beim Druckwasserstollen des Projektes Gemeinschaftskraftwerk Inn. Forschungsbericht. Neubiberg. Universität der Bundeswehr München. Institut für Projektmanagement und Bauwirtschaft. 2023

**Prof. Dr.-Ing. habil. Christian Schaum (BAU):**

**Beiträge in sonstigen Zeitschriften:**

- Joel, Elena; Krause, Steffen; Schaum, Christian: Kostbares Nass. In: kma Report, 2023, August 2023 S. 18-20

**Konferenzbeiträge:**

- Krause, Steffen; Joel, Elena; Schaum, Christian: Aktuelle Potenziale der Notfallvorsorge in der Wasserversorgung in Deutschland, Karlsruhe. In: Aktuelle Herausforderungen der Trinkwasserversorgung: vom Klimawandel bis zur IT-Sicherheit, 2023. Tagungsband zur Trinkwasserkonferenz am 23.11.2023 an der Hochschule Karlsruhe
- Hubert, Christian; Steiniger, Bettina; Schaum, Christian; Kretzschmar, Jörg; Einsiedel, Stefan; Athanasiadis, Konstantinos; Henker, Jens; Heinrich, Markus: Flexible und vollenergetische Nutzung biogener Rest- und Abfallstoffe: Faulungen und Biogasanlagen als Energieverbraucher, -speicher und -erzeuger. In: Statuskonferenz Bioenergie, 2023

**Sonstige Publikationen:**

- Schaum, Christian; Chalupczok, Sebastian; Blattenberger, Johannes; Athanasiadis, Konstantinos; Egeler, Maria: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (Ed.): Klärschlammbehandlung auf kleinen und mittleren Kläranlagen, Augsburg 2023

**Tobias Schuhmann M. Sc. (WOW):**

**Konferenzbeiträge:**

- Schuhmann, Tobias: Vorstellung des Projekts „Konzeption eines an nachhaltigen Aspekten orientierten Wissens- und Prozessmanagements im LÜKEX-Projektzyklus“ (KNOW), Fachkongress „Forschung für den Bevölkerungsschutz“, Bonn, 2023.

**Prof. Dr. Annika Sehl (assoz.):**

**Beiträge in Peer-Reviewed Journals:**

- Sehl, A., Malik, M. S., Kretzschmar, S., Neuberger, C.: Peace journalism in the digital age: Exploring opportunities, impact, and challenges. Weizenbaum Journal of the Digital Society, 3(3), 2023. <https://doi.org/10.34669/WI.WJDS/3.3.5>
- Strohmeier, R., Leicht, L., Sehl, A., Kretzschmar, S.: Das Potenzial des diskursiven Journalismus zur Bearbeitung gesellschaftlicher Konflikte. Konfliktdynamik, 12(1), 2023, S. 28-39. <http://doi.org/10.5771/2193-0147-2023-1-28>
- Strohmeier, R., Sehl, A., Kretzschmar, S.: Konstruktiver, respektvoller, inklusiver? Potenziale und Grenzen journalistischer Interventionen zur Förderung einer deliberativen Debattenkultur auf Social Media. Konfliktdynamik, 12(2), 2023, S. 152-161. <http://doi.org/10.5771/2193-0147-2023-2-152>

**Prof. Dr.-Ing. Geralt Siebert (BAU):**

**Beiträge in Peer-Reviewed Journals:**

- Müller, Paul; Schuler, Christian; Siebert, Geralt: Investigations on the influence of manufacturing and curing effects on the properties of structural-glazing adhesives subjected to tensile stress. In: Glass Structures & Engineering, 2023

## **Prof. Dr. Stephan Stetter (SOWI):**

### **Herausgeberschaften:**

- Klaus Schlichte, Stephan Stetter (eds.): The Historicity of World Politics: Imperialism and the Presence of the Past. Cambridge: Cambridge University Press, 2023. <https://www.cambridge.org/core/books/historicity-of-international-politics/DC42BD08B3DBDE4F114702FFE13082C4>

### **Monographie:**

- Mathias Albert, Hauke Brunkhorst, Iver B. Neumann, Stetter, Stephan: The Social Evolution of World Politics. Bielefeld: transcript <https://www.transcript-verlag.de/media/pdf/b2/c3/5f/oa9783839465271.pdf>

### **Beiträge in Peer-Reviewed Journals:**

- Stetter, Stephan, Glockzin Elena: Subjektivierungsprozesse und politische Konflikte im persönlichen Nahbereich: Konzeptionelle Skizze eines Forschungsfeldes', *KonfliktDynamik*, 12, 1: 2023, 40-46

### **Beiträge in Sammelbänden:**

- Stetter, Stephan: The Presence of the Past: Imperialism and Modes of Historicity in International Politics. In Klaus Schlichte, Stephan Stetter (eds.): The Historicity of World Politics: Imperialism and the Presence of the Past. Cambridge: Cambridge University Press, 3-48, 2023.
- Stetter, Stephan; Vlachopoulou Anna: The Past and the Present in Ottoman and Post-Ottoman Memory Cultures: The Battle of Kosovo and the Status of Jerusalem. In: Klaus Schlichte, Stephan Stetter (eds.): The Historicity of World Politics: Imperialism and the Presence of the Past Cambridge: Cambridge University Press, 267-290, 2023.
- Stetter, Stephan: Orient-ations: German Scholarship on the Middle East since the Nineteenth Century' (with Sonja Hegasy and René Wildangel), in *Knowledge Production in Higher Education: Between Europe and the Middle East* (edited by Michelle Pace and Jan Claudius Völkel), Manchester: Manchester University Press, 39-59, 2023.

## **Prof. Dr.-Ing. Karl-Christian Thienel (BAU):**

### **Beiträge in Peer-Reviewed Journals:**

- Aghaee, K., Sposito, R., Thienel, K.-C., & Khayat, K. H: Effect of additional water or superplasticizer on key characteristics of cement paste made with superabsorbent polymer and other shrinkage mitigating materials. *Cement and Concrete Composites*, 136, 2023 <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cemconcomp.2022.104893>
- Haller, T., Beuntner, N., Gutsch, H., & Thienel, K.-C.: Challenges on pumping infra-lightweight concrete based on highly porous aggregates. *Journal of Building Engineering*, 65, 2023, 105761. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2022.105761>
- Muhammad, A., & Thienel, K.-C.: Properties of Self-Compacting Concrete Produced with Optimized Volumes of Calcined Clay and Rice Husk Ash - Emphasis on Rheology, Flowability Retention and Durability. *Materials*, 16(16), 2023, 5513. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ma16165513>
- Muhammad, A., Thienel, K.-C., & Scherb, S.: Calcined Clays from Nigeria - Properties and Performance of Supplementary Cementitious Materials Suitable for Producing Level 1 Concrete. *Materials*, 16(7), 2023, 2684. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ma16072684>

### **Beiträge in sonstigen Zeitschriften**

- Thienel, K.-C., Richter, A.: Brückenkappen aus Leichtbeton. *Beton*, 73(11), 2023, 432-435.

### **Beiträge in Sammelbänden**

- Chen, J., Li, R., Thienel, K.-C., & Plank, J.: PCE Superplasticizers for Calcined Clay Blended Cements – Challenges and Solutions. In ce/papers (Vol. 6, pp. 425-430), 2023. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/cepa.2784>
- Maier, M., Scherb, S., & Thienel, K.-C.: Sulfate consumption during the hydration of Alite and its influence by SCMs. In ce/papers (Vol. 6, pp. 2-7), 2023. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/cepa.2885>
- Thienel, K.-C., Scherb, S., Beuntner, N., Maier, M., & Sposito, R.: 1:1 or 2:1 - Does it matter for calcined clay as supplementary cementitious material? In ce/papers (Vol. 6, pp. 363-372), 2023. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/cepa.2775>

#### Konferenzbeiträge

- Li, R., Sui, T. B., Thienel, K.-C., Plank, J.: PCE Superplasticizers for a Green Binder Containing Calcined Clay Further Reduction of CO<sub>2</sub> -Emissions and Circularity in the Cement and Concrete Industry, 16th International Congress on the Chemistry of Cement 2023 - ICC2023, Bangkok, Thailand. <https://www.iccc-online.org/archive/>
- Beuntner, N., Scherb, S., Panzer, M., Thienel, K.-C.: Das Potenzial calcinierter Tone – Inwiefern hilft uns die Tonmineralogie, die Eigenschaften als Betonzusatzstoff Typ II zu prognostizieren und zu steuern? Vortrag auf der 21. Internationale Baustofftagung ibausil, 13.-15. September 2023 in Weimar
- Haller, T., Beuntner, N., Gutsch, H., Thienel, K.-C.: Herausforderungen beim Pumpen von Infralichtbeton Vortrag auf der 21. Internationale Baustofftagung ibausil, 13.-15. September 2023 in Weimar
- Maier, M., Scherb, S., Thienel, K.-C.: Sulfate consumption during the hydration of Alite and its influence by SCMs Vortrag auf der 21. Internationale Baustofftagung ibausil, 13.-15. September 2023 in Weimar
- Thienel, K.-Ch. Leichtbeton im Wohnungsbau – Wo geht die Reise hin? InformationsZentrum Beton-Symposium „Die Zukunft des Bauens mit Beton“ (01.02.2023).
- Thienel, K.-Ch.: Kreislauffähig und monolithisch – Bauen mit Infralichtbeton. Parlamentarischer Abend solid UNIT, 06.02.2023
- Thienel, K.-Ch.: Infralichtbeton - Ein Weg zum nachhaltigen Bauen mit Beton. Jahrestagung der Fachgruppe Hochbau der Bauwirtschaft Rheinland-Pfalz. (24.03.2023).
- Thienel, K.-Ch.: Leichtbeton im Hochbau – Gestern – Heute – Morgen. InformationsZentrum Beton-Seminar „(Infra-)Leichtbeton – Monolithisch und energieeffizient bauen“. (30.03.2023).
- Thienel, K.-Ch.: Infralichtbeton – Stand und Perspektiven. Bezirksverband München-Oberbayern der Bayerischen Bauindustrie. (17.04.2023).
- Thienel, K.-Ch. Leichtbeton im Hochbau – Gestern – Heute – Morgen. InformationsZentrum Beton-Seminar Leichtbeton im Wohnungsbau – Immer wieder innovativ?“ (20.09.2023)

#### Dr.-Ing. Paul Warnstedt (assoz.):

##### Konferenzbeiträge:

- Warnstedt P., Gebbeken N.: Innovative blast protection with plants – Experimental and Numerical Investigations. Proceedings International Conference on Protective Structures, Auburn, USA, 2023, Eds.: James S. Davidson, Catherine S. Stephens, pp 025-1 – 025-17
- Gebbeken N., Andrae M., Turygan S., Warnstedt P.: Protection of Urban Spaces against Vehicle Ramming-Attacks. In: 6th International Conference on Protective Structures (ICPS6), Tagungsband, 14. – 17. Mai 2023, Auburn University USA

**Prof. Dr. Timothy Williams (SOWI):**

**Herausgeberschaften:**

- Williams, Timothy et al. Zeitschrift für Friedens- und Konfliktforschung

**Beiträge in Peer-Reviewed Journals:**

- Williams, Timothy, Keo, Duong: Counting tigers. Estimating the number of Khmer Rouge during Democratic Kampuchea. In: Journal of Genocide Research, 2023

**Konferenzbeiträge:**

- Williams, Timothy: Frieden und Konflikt in der digitalen Ära. Symposium Wissenschaft für den Frieden in Bonn (Deutschland);, 10/2023
- Williams, Timothy: Remembering genocide, reinforcing power. Attributing roles in the memory of genocide. International Association of Genocide Scholars (IAGS) in Barcelona (Spanien), 07/2023
- Williams, Timothy: The politics of memory and power in post-genocide Cambodia and Indonesia. Arbeitsgemeinschaft Friedens- und Konfliktforschung in Berlin (Deutschland), 03/2023
- Williams, Timothy: Teilnehmer am Roundtable „Genocide: The Path Ahead“International Studies Association (ISA) in Montreal (Kanada). 03/2023

**Dr.-Ing. Jan van der Woerd (BAU):**

**Beiträge in peer-reviewed Journals:**

- van der Woerd J. D., Wagner M., Pietzsch A., Andrae M., Gebbeken N.: Explosionsschutz von Fenstern und Fassaden. In Glasbau 2023 (eds B. Weller and S. Tasche). <https://doi.org/10.1002/9783433611739.ch11>

## 8 Lehre

**Dr.-Ing. Ivo Baselt (BAU):**

- Master: Experimentelle Hydromechanik

**Prof. Dr.-Ing. Thomas Braml (BAU):**

- Modul 13161+13163: Brückenentwurf
- Modul 13162: Brückenentwurf Projekt
- Modul 1332: Tunnelbau, zugeordnet zu Wahlpflichtmodul im Master, 5 ECTS
- Modul 13323: Tunnelbau
- Modul 1396: Grundlagen des Konstr. Ingenieurbau
- Modul 3027: Interdisziplinäres Projekt KI

**Prof. Dr. Gertrud Buchenrieder (SOWI):**

- Modul 1414 "Security and Development"
- Lehre im englischsprachigen „Master in International Security Studies“ (MISS), gemeinsam angeboten durch die Universität der Bundeswehr München, Neubiberg und durch das George C. Marshall European Center for Securities Studies in Garmisch-Partenkirchen (Jan 2023)

**Prof. Dr.-Ing. Norbert Gebbeken EE (BAU):**

- Modul 1468: Bauen im Einsatz und Sicherheit der baulichen Infrastruktur, zugeordnet zu: Pflichtmodule Konstruktiver Ingenieurbau, ECTS 5 (mit L. Rüdiger).
- Modul 1506 Baudynamik und Erdbebeningenieurwesen, zugeordnet zu: Wahlpflichtmodule Konstruktiver Ingenieurbau, ECTS 10 (mit Apel, Boley, Spannaus).
- „Hochwasserschutz“, Seminar an der bayerischen Ingenieurakademie Bau, regelmäßig wiederkehrend.
- „Erdbebeningenieurwesen“, Seminar an der bayerischen Ingenieurakademie Bau, regelmäßig wiederkehrend.
- „Fachberater Hochwasserschutz“, Weiterbildungsseminar mit der bayerischen Wasserwacht im BRK, regelmäßig wiederkehrend.
- Seminar „BauProtect“ – Sicherheit der baulichen Infrastruktur, alle zwei Jahre, mit Fraunhofer EMI und WTD52
- Bachelor- und Masterarbeiten, auch Beratung und Unterstützung bei externen Arbeiten

**Prof. Dr. oec. publ. Thomas Hartung (WOW):**

- Modul 2424: Management betrieblicher Risiken, regelmäßig wiederkehrend im FT
- "Risk Governance" im Rahmen des Masterstudiengangs „Safety and Disaster Studies“ (SDS) an der Montanuniversität Leoben

**Prof. Dr.-Ing. Christian Jacoby (BAU):**

- Lehrmodul „Nachhaltige Raumentwicklung und Mobilität“ im WT 2023 (einschließlich Vorlesung „Hochwasserschutz in der räumlichen Planung“)

**Dr.-Ing. Matthias Mayr (BAU):**

- Vorlesung "Baumechanik III" im FT 2023
- Vorlesung "Nichtlineare Finite Elemente Methoden" im FT 2023

**Ruth Overmann M. Sc. (HUM):**

- „Projektorientierte Bearbeitung ausgewählter bildungswissenschaftlicher Fragestellungen“ (WT, 2 Trimesterwochenstunden, Bachelor Seminar)
- „Grundlagen der Statistik“ (FT, 2 Trimesterwochenstunden, Bachelor Übung)
- „Ergänzung und Vertiefung empirischer Forschungs- und Analysemethoden“ (HT, 2 Trimesterwochenstunden, Bachelor Seminar)

**Prof. Dr.-Ing. Alexander Popp (BAU):**

- Modul 3789: Modellierung von Unsicherheiten und Daten
- TH Ingolstadt und HAW Landshut - Masterstudiengang Simulation-Based Engineering (in Kooperation mit CADFEM GmbH): „Geometrically Nonlinear and Contact Analysis“

**Tarık Şahin M. Sc. (BAU):**

- Modeling of Uncertainties and Data (FT 2021, FT2022)
- Programming & Statistics (HT 2021, WT 2022)

**Prof. Dr. Philip Sander (BAU):**

- Modul 2509: Grundlagen des Baubetriebs, zugeordnet zu Pflichtmodul im Bachelor, 5 ECTS
- Modul 3833: Risikomanagement bei Großprojekten, zugeordnet zu Pflichtmodul im Master VI und KI, 5 ECTS
- Modul 3846: Oberseminar Modellierung von Großprojekten, zugeordnet Wahlmodul im Master, 5 ECTS
- Modul 1332: Tunnelbau, zugeordnet zu Wahlpflichtmodul im Master, 5 ECTS

**Prof. Dr. Stephan Stetter (SOWI):**

- Lehr- und Forschungsreise Internationales Recht und Politik in der Praxis nach Jordanien (Mai 2023). Gemeinsam mit Prof. Khan, Dr. Busse, Dr. Riznik

**Prof. Dr. Timothy Williams (SOWI):**

- Vorlesung: Internationale und innerstaatliche Konflikte: Eine Einführung in die empirischen und theoretischen Grundlagen der Friedens - und Konfliktforschung
- Seminar: Rassismus. Vergleichende Perspektiven auf politische Institutionen und gesellschaftliche Spannungen (2023)

## 9 Vorträge

**Matthias Andrae M. Sc. (BAU):**

- Andrae M., Gebbeken N.: Untersuchung von Gebäuden unter Explosionen und Erprobung von Sicherheitsmaßnahmen an unterschiedlichen Gebäudetypen (UGABE). Fachkongress „Forschung für den Bevölkerungsschutz“, 12. – 14. Januar 2023, Bonn
- Andrae M., Gebbeken N.: Experimentelle und numerische Quantifizierung des Widerstandes ertüchtigter Kunststofffenster gegen Luftstoßeinwirkung. Fachkongress „Forschung für den Bevölkerungsschutz“, 12. – 14. Januar 2023, Bonn
- Turygan S., Andrae M., Gebbeken N.: Numerische Simulationen von Durchfahrtsperren zum Schutz vor Überfahrtaten. Fachkongress „Forschung für den Bevölkerungsschutz“, 12. – 14. Januar 2023, Bonn
- Andrae M., Gebbeken N.: Explosionsschutz für Kunststofffenster, Zuhause Sicher Webinar, 20. März 2023, online
- van der Woerd J. D., Andrae M., Gebbeken N.: Experimental Investigations on the Blast Resistance of Conventional Windows in Combination with Retrofit Measures, International Physical Security Forum (IPSF), 14. – 19. Mai 2023, Paris
- Andrae M.: A Numerical Model of a Blast Retrofitted uPVC Window, JRC Workshop Laminated Glass, 28. November 2023, online
- van der Woerd J. D., Andrae M.: Baulicher Schutz - Explosionsbelastung, Gefährdung und Ertüchtigungsmaßnahmen, Änderungen in der Bautechnik 2023, PiS Ingolstadt, 05. Dezember 2023, Ingolstadt
- Andrae M., Gebbeken N.: Experimental Investigations on Retrofitted uPVC-Windows under Blast Loads, International Conference of Protective Structures, Auburn, AL, USA, 15. Mai 2023

#### **Simon Christian Becker. M.Sc. (BAU):**

- Becker. Simon Christian; Zimmermann. Patrick: Digital Performance Contracting Competence Center (DigiPeC). (2023, Neubiberg). 19-20.06.2023
- Glas. Andreas H.; Friedinger. Carl Philipp; Becker. Simon Christian; Ates. Kübra. DigiPeC - Digital Performance Contracting Competence Center. (Aus)Bildungskongresses der Bundeswehr (2023, Hamburg). 12-14.09.2023.
- Becker. Simon; Sander. Philip: Development of a "Project Objective System" (POS) to align the interests of all the stakeholders and find the right delivery model. Creative Construction Conference 2023. Keszthely. 21.06.2023
- Becker. Simon Christian; Sander. Philip: Development of a Project Objective and Requirement System (PORS) for major infrastructure projects to align the interests of all the stakeholders. World Tunnel Congress (2023, Athen). 12-18.05.2023
- Becker. Simon Christian; Sander. Philip: Status quo und die Zukunft von risikobasierter Steuerung komplexer öffentlicher Beschaffungsprojekte für eine partnerschaftliche Zusammenarbeit. Forschungszentrum RISK. (2023, Neubiberg). 12.10.2023
- Sander. Philip; Becker. Simon Christian: Gemeinsames Risikomanagement bei Großprojekten mit der Integrierten Projektabwicklung (IPA). DVP- Tagung (2023, Berlin). 10.11.2023.
- Sander. Philip; Becker. Simon Christian: Gemeinsames Risikomanagement bei Großprojekten mit der Integrierten Projektabwicklung (IPA). DVP-Tagung (2023, Berlin). 10.11.2023

#### **Dr. Emmanuel Benjamin (SOWI):**

- Benjamin, E.O.; Buchenrieder, G.: Leveraging Technology for Food Sufficiency and Post Harvest Loss Prevention. 4th WPL Post Harvest Loss Prevention Forum (PHLPF) Online 30.11.2023
- Buchenrieder, G; Benjamin, E.O.: INTeGrated and Circular Technologies for Sustainable city region FOOD systems in Africa (INCiTIS-FOOD) Science Summit at United Nations General Assembly (UNGA79): 10-27 September 2024.
- Emmanuel Benjamin: Workshop: Integrated agroforestry with aquaculture and pasture for sustainable development and livelihoods in Africa. 25-29.09.2023

#### **Prof. Dr.-Ing. Thomas Braml (BAU):**

- Thomas Braml: Bauwerke länger nutzen – Ein großer Hebel für die Schonung unserer Ressourcen. Vortrag im Rahmen der RISK Ringvorlesung "Klimakrise - Wie gehen wir mit dieser Herausforderung um?" am 03.05.2023

#### **Hendrik Bruns Dott. Mag. (WOW):**

- Bruns, Hendrik: PANEL2 - Interoperability training and full-scale exercises. CERIS DRS Annual Event, Brüssel, 07.12.2023.

#### **Prof. Dr. Gertrud Buchenrieder (SOWI):**

- Gertrud Buchenrieder: INTeGrated and Circular Technologies for Sustainable city region FOOD systems in Africa (INCiTIS-FOOD). Vortrag im Rahmen der RISK Ringvorlesung "Klimakrise - Wie gehen wir mit dieser Herausforderung um?" am 19.04.2023
- Buchenrieder, G; Benjamin, E.O.: INTeGrated and Circular Technologies for Sustainable city region FOOD systems in Africa (INCiTIS-FOOD) Science Summit at United Nations General Assembly (UNGA79): 10-27 September 2024.

- Benjamin, E.O.; Buchenrieder, G.: Leveraging Technology for Food Sufficiency and Post Harvest Loss Prevention. 4th WPL Post Harvest Loss Prevention Forum (PHLPF) Online 30.11.2023

**Marco Deubler M. Sc. (BAU):**

- Deubler, Marco: KI-Zustandskodierung als Grundlage einer optimierten Sanierungsstrategie. 35. Lindauer Seminar 2023, Lindau. Seminarleitung: Prof. F. Wolfgang Günthert et al. 09.-10.03.2023.

**Dr. Michael Ernst-Heidenreich**

- Michael Ernst-Heidenreich: Fifty Shades of Green? Überzeugung, Kritik, Opportunismus, Populismus und mehr – eine Systematisierung des heterogenen Transformations-Aktivismus. Vortrag im Rahmen der RISK Ringvorlesung "Klimakrise - Wie gehen wir mit dieser Herausforderung um?" am 21.06.2023

**Prof. Dr. Bernard Ertl (HUM):**

- Ertl, B.: Einsatz digitaler Zwillinge 23. Arbeitsgruppe Technologiegestützte Ausbildung Hannover. (November 2023).

**Philip Franz M. Sc. (assoz.):**

- Philip Franz: Damage detection using aerodynamic measurements. Doktorandentreffen "Digitale Brücke" der Universität der Bundeswehr München und der Helmut Schmidt Universität, 09.-10. Nov. 2023, München.

**Carl Philipp Friedinger M. Sc. (BAU):**

- Friedinger. Carl Philipp. Projekt Overview Research Report GKI. International Construction Project Management Association Conference (2023, Neubiberg). 19-20.06.2023.
- Glas. Andreas H.; Friedinger. Carl Philipp; Becker. Simon Christian; Ates. Kübra: DigiPeC - Digital Performance Contracting Competence Center. (Aus)Bildungskongresses der Bundeswehr (2023, Hamburg). 12-14.09.2023.
- Friedinger. Carl Philipp; Mitteregger. Klaus; Sander. Philip: Probabilistic Analysis of the Delivery Models Unit Price and Alliance applied at the Project Gemeinschaftskraftwerk Inn with Focus on the Construction Time. International Society for Rock Mechanics Congress (2023, Salzburg). 11.10.2023

**Maximilian Garsch M. Sc. (BAU):**

- Garsch M., Gebbeken N.: Konzepte für die Gestaltung von Schutzräumen. Fachkongress: Forschung für den Bevölkerungsschutz, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Bonn 14.01.2023
- Garsch M., Gebbeken N.: Design concepts for civil protection shelters, International Conference of Protective Structures, Auburn, AL, USA, 15. Mai 2023

**Prof. Dr.-Ing. habil. Norbert Gebbeken (BAU):**

- Gebbeken N.: Die Aufgabe des baulichen Schutzes zur Sicherheit kritischer Infrastrukturen. Fachkongress: Forschung für den Bevölkerungsschutz, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Bonn 14.01.2023

- Garsch M., Gebbeken N.: Konzepte für die Gestaltung von Schutzräumen. Fachkongress: Forschung für den Bevölkerungsschutz, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Bonn 14.01.2023
- Andrae M., Gebbeken N.: Untersuchung von Gebäuden unter Explosion und Erprobung von Sicherheitsmaßnahmen an unterschiedlichen Gebäudetypen. Fachkongress: Forschung für den Bevölkerungsschutz, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Bonn 14.01.2023
- Hupfauf M., Gebbeken N.: Gefährdung durch Betonbruchstücke bei Detonationen an Stahl- und Stahlfaserbetonplatten. Fachkongress: Forschung für den Bevölkerungsschutz, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Bonn 14.01.2023
- Andrae M., Gebbeken N.: Experimentelle und numerische Quantifizierung des Widerstandes ertüchtigter Kunststofffenster gegen Luftstoßeinwirkung. Fachkongress: Forschung für den Bevölkerungsschutz, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Bonn 14.01.2023
- Rahimi A., Gebbeken N.: Sensor-Systeme zur Lokalisierung von verschütteten Personen in eingestürzten Gebäuden (SORTIE): Strukturanalyse des Trümmerfeldes. Fachkongress: Forschung für den Bevölkerungsschutz, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Bonn 14.01.2023
- Turygan S., Andrae M., Gebbeken N.: Numerische Simulationen von Durchfahrtssperren zum Schutz vor Überfahrtaten. Fachkongress: Forschung für den Bevölkerungsschutz, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Bonn 14.01.2023
- Gebbeken N.: Baulicher Schutz kritischer Infrastrukturen. Fachtagung „Materielle Sicherheit im Bundesbau – resilient, robust, redundant“ – Baukultur unter dem Aspekt der Sicherheit. BBR, Berlin, 02. März 2023
- Gebbeken N.: Vom Szenario zur Bemessungslast - Explosion. Fachtagung „Materielle Sicherheit im Bundesbau – resilient, robust, redundant“ – Baukultur unter dem Aspekt der Sicherheit. BBR, Berlin, 02. März 2023
- Gebbeken N.: Sicherheit urbaner Räume – Das Konzept stadtbildverträglicher Schutzelemente durch multifunktionale Barrieren – Sicherheit durch Grün und Blau statt Grau. Fachtagung „Materielle Sicherheit im Bundesbau – resilient, robust, redundant“ – Baukultur unter dem Aspekt der Sicherheit. BBR, Berlin, 02. März 2023
- Gebbeken N.: Zur Sicherheit kritischer Infrastrukturen. Online Fachgespräch zum Thema: KRITIS-Dachgesetz: Wie schützen wir die bauliche Infrastruktur? Bundestagsfraktion B90/Grüne, 03. April 2023, Vortrag und Podiumsdiskussion
- Gebbeken N.: Earthquake-adapted construction, 25th Conference of the German International Construction Law Committee, Berlin + Online, eingeladener Vortrag, 11. Mai 2023
- Gebbeken N., Warnstedt P., Andrae M.: Protection of Urban Spaces, International Conference of Protective Structures, Auburn, AL, USA, 16. Mai 2023
- Warnstedt P., Gebbeken N.: Innovative Blast Protection with Plants – Experimental and Numerical Investigations, International Conference of Protective Structures, Auburn, AL, USA, 16. Mai 2023
- Hupfauf M., Gebbeken N.: Secondary debris resulting from concrete slabs subjected to contact detonations – Velocity Distribution and Influence of Steel Fibres, International Conference of Protective Structures, Auburn, AL, USA, 16. Mai 2023
- Andrae M., Gebbeken N.: Experimental Investigations on Retrofitted uPVC-Windows under Blast Loads, International Conference of Protective Structures, Auburn, AL, USA, 15. Mai 2023
- Garsch M., Gebbeken N.: Design concepts for civil protection shelters, International Conference of Protective Structures, Auburn, AL, USA, 15. Mai 2023

- Gebbeken N.: Baulicher Bevölkerungsschutz, Lunch Talk, Vortrag und Diskussion Online, Deutsches Komitee für Katastrophenvorsorge (DKKV), 31. Mai 2023
- Gebbeken N.: CO<sub>2</sub> Schleuder Wohnen und Arbeiten – Wie kommen wir aus dem Dilemma heraus? Forschungszentrum RISK und Volkshochschule Neubiberg, Vortrag und Podiumsdiskussion, 14. Mai 2023
- Gebbeken N.: Structural Civil Protection, EDR International Consultants, Munich, 18th May 2023
- Gebbeken N.: Sustainable Bavaria, Vortrag und Podiumsdiskussion, Max-Planck-Gesellschaft, München, 21. Mai 2023
- Gebbeken N.: CO<sub>2</sub>-Schleuder Wohnen und Arbeiten – Was können wir tun? Vortragsreihe VHS Neubiberg, 14. Juni 2023
- Gebbeken N.: Structural Civil Protection, International Symposium of Hydraulic Engineering, edr group, München, 16. Juni 2023
- Gebbeken N.: Urbane Sicherheit, Vortrag und Podiumsdiskussion, Innenministerium Hessen, Wiesbaden, 13. Juli 2023
- Gebbeken N.: Sustainable Bavaria, Vortrag und Podiumsdiskussion, A4F und TU Berlin, Architekturfakultät, Berlin, 22. Juli 2023
- Gebbeken N.: Sicherheit und Risiko – brauchen wir einen Paradigmenwechsel im Katastrophenschutz? Keynote Vortrag, Naturgefahrenstag Österreich, DCNA, Kufstein, 21. September 2023
- Gebbeken N.: Nachhaltigkeit im Bauwesen. Ringvorlesung, TH Ingolstadt – Bauwesen, Neuburg an der Donau, 10. Oktober 2023
- Gebbeken N.: Das KRITIS-Dachgesetz – Eine Herausforderung für die Risikoforschung, RISK Jahreskolloquium, Neubiberg, 12. Oktober 2023
- Gebbeken N.: Nachhaltiges Bauen – wichtiger denn je. Symposium Ingenieurbaukunst, Ernst & Sohn, Oskar-von-Miller-Forum, TUM, München 29. November 2023
- van der Woerd J. D., Andrae M., Gebbeken N.: Experimental Investigations on the Blast Resistance of Conventional Windows in Combination with Retrofit Measures, International Physical Security Forum (IPSF), 14. – 19. Mai 2023, Paris

**Prof. i. R. Dr.-Ing. Wolfgang Günthert (BAU):**

- Wolfgang Günthert: Notwendigkeit der Risikobewertung bei der Kanalstandhaltung unter Einbeziehung der Nutzungsdauer. VSB Seminar Risiko ,Stuttgart 5.12. 2023
- Wolfgang Günthert: Adaption of urban Drainage System to Climate Change. Internationale Balkanconfernce , Golem, Albanien 7.11.2023
- Wolfgang Günthert: Organisation und Moderation Münchner Runde. Expertenforum zur Kanalsanierung, Fürstenfeld 12.10.2023
- Wolfgang Günthert: Notwendigkeit der Risikobewertung bei der Kanalstandhaltung unter Einbeziehung der Nutzungsdauer. VSB Seminar Risiko, Leipzig 9.10.2023
- Wolfgang Günthert: Klimawandel- Anpassung mit blauer und grüner Infrastruktur. Seminar für Architekten und Galabauer , SE Bau, Karlsfeld 6.10.2023
- Wolfgang Günthert: Systematische Vorgehensweise zur ganzheitlichen Kanalsanierung. Workshop, Vortrag und Moderation, Amberg 20.7.2023
- Wolfgang Günthert: Risiken und Chancen einer Kanalreparatur. 12.Deutscher Reparaturtag , Düsseldorf 20.9.2023
- Wolfgang Günthert: Wasser-Herausforderungen für die Versorgung und Gefahren für die Menschen. Hans Seidl Stiftung, Bodenkirchen 17.6.2023

- Wolfgang Günthert: Nutzen, Aufwand und Notwendigkeit einer 4. Reinigungsstufe. Bürgerversammlung Irschenberg 21.6.2023
- Wolfgang Günthert: Hitze und Starkregen- Wie können wir uns schützen? UniBwM / VHS 14.6.2023
- Wolfgang Günthert: Anpassung der Entwässerungssysteme an den Klimawandel. UniBwM/ FZ RISK 31.5.2023
- Wolfgang Günthert: Wetterextreme- Starkregen und Hitze, sind wir darauf vorbereitet? Bürgerversammlung München –Obermenzing, MdB Pilsinger 12.5.2023
- Wolfgang Günthert: Ahrtal und Dürre, wie passt das zusammen? Kulturstammtisch, München Museumsstüberl 6.5.3023
- Wolfgang Günthert: Ingenieur- und Dienstleistungen im Bereich der Siedlungsentwässerung, Qualität und Quantität? Vortrag, Organisation und Moderation 35. Lindauer Seminar Zukunfts-fähige Entwässerung Systeme 15.2.2023
- Wolfgang Günthert: Wie kann die Qualität bei Kanalbau und Instandhaltung gesteigert werden? DWA Lehrertagung, Landshut 15.2. 2023

**Prof. Dr. oec. publ. Thomas Hartung (WOW):**

- Thomas Hartung: Klimaveränderung - was ändert sich im Hinblick auf die Versicherbarkeit von klimabezogenen Risiken?“, RISK-Ringvorlesung „Klimakrise - Wie gehen wir mit dieser Herausforderung um?“24.05.2023, UniBw M, Neubiberg
- Thomas Hartung: Ver(un)sichert durch Versicherung – Wie Verzerrungen bei der Risikowahrnehmung zu schlechten Versicherungsentscheidungen führen. Vortragsreihe VHS Neubiberg, 14. Juni 2023

**Linda Henke M. Sc. (BW):**

- Henke, L., Eyrich-Welzl, J., Kretzschmar, S., Sehl, A., & Neuberger, C.: Journalismus und Friedensförderung: Akteure, Ziele und Ansätze. 68. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft (DGPK). Bremen. 18.-20. Mai 2023
- Eyrich-Welzl, J., Henke, L., Pies, J., Sehl, A., Kretzschmar, S., Neuberger, C.: Bringing (Digitalized) Journalism for Peace into Practice: Actors, Aims and Approaches. 73rd Annual International Communication Association (ICA) Conference. Toronto, Kanada. May 25-29, 2023.
- Kretzschmar, S., Eyrich, J. & Henke, L.: Pitch event of prototypes of the cooperation partner Media Lab in the course of the International Journalism Festival in Perugia, Italy. 20.04.2023.
- Eyrich, J., Henke, L., Kretzschmar, S.: Afghanistan's media usage under the Taliban regime: A changed habitus of media usage after the Taliban's takeover? Präsentation bei der IAMCR Conference, Crisis, Security and Conflict Communication Working Group, Lyon, Frankreich. 11. Juli 2023.

**Prof. Dr.-Ing. Silja Hoffmann**

- Silja Hoffmann: Der Mobilitätsforschungscampus der UniBw M in Neubiberg. Vortragsreihe VHS Neubiberg, 14. Juni 2023

**Moritz Hupfau M.Sc. (BAU):**

- Hupfau M., Gebbeken N.: Gefährdung durch Betonbruchstücke bei Detonationen an Stahl- und Stahlfaserbetonplatten. Fachkongress: Forschung für den Bevölkerungsschutz, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Bonn 14.01.2023

- Hupfauf M., Gebbeken N.: Gefährdung durch Betonbruchstücke bei Detonationen an Stahl- und Stahlfaserbetonplatten. Fachkongress: Forschung für den Bevölkerungsschutz, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Bonn 14.01.2023

**Prof. Dr.-Ing. Christian Jacoby (BAU):**

- Christian Jacoby: Anpassung an den Klimawandel durch Raum-, Umwelt- und Mobilitätsplanung. Vortrag im Rahmen der RISK Ringvorlesung "Klimakrise - Wie gehen wir mit dieser Herausforderung um?" am 10.05.2023

**Elena Joel M. Sc. (BAU):**

- Krause, Steffen; Joel, Elena; Schaum, Christian: Beiträge zur Notversorgung von Krankenhäusern 2023 . Vortrag bei Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene e.V.
- Joel, Elena; Gega, Eva; Krause, Steffen; Schaum, Christian: Technische Aspekte zur Erhöhung der Resilienz der Wasserversorgung in Einrichtungen des Gesundheitswesens . In: Vom Trinkwasser zum Klärschlamm: Vom Notfall zur Energiewende, 2023 . Vortrag bei Vom Trinkwasser zum Klärschlamm: Vom Notfall zur Energiewende, Beiträge zur Erhöhung der Resilienz in der Siedlungswasserwirtschaft; 2023, Neubiberg

**Prof. Dr. rer. nat. habil. Christian J. Kähler (LRT):**

- Christian J. Kähler: The importance of fluid mechanics measurements in preventing airborne infections. 16th International Conference on Fluid Control, Measurements, and Visualization (FLUCOME), Beihang University (BUAA), Peking, China, 26.–30.11.2023
- Christian J. Kähler: Kommunikation von Grundlagenforschung – Woran sie scheitert und weshalb sie nicht scheitern darf. Energy + Environment Diskurs, Lichtenberg-Haus der TU Darmstadt, 16.11.2023
- Christian J. Kähler: The importance of turbulence in preventing airborne infections. 20th International Symposium on Flow Visualization (ISFV 2023), Delft University of Technology, Niederlande, 10–13.07.2023.

**Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. mont. Eva-Maria Kern, MBA (WOW):**

- Kern, Eva-Maria: Anlage, Evaluation und Nachbereitung grenzüberschreitender Übungen. 16. Konferenz der Rettungsdienste im Bodenseeraum, Herisau, 18.01.2023.

**Prof. Dr. Lando Kirchmair (SOWI):**

- Lando Kirchmair: Klimakrise und Art. 20a Grundgesetz: Ist ein Tempolimit vom Grundgesetz vorgeschrieben? Vortrag im Rahmen der RISK Ringvorlesung "Klimakrise - Wie gehen wir mit dieser Herausforderung um?" am 17.05.2023

**Prof. Dr.-Ing. habil. Steffen Krause (BAU):**

- Pankow, Nora; Gega, Eva; Krause, Steffen; Schaum, Christian: Resilienz als Baustein für eine zukunftsfähige Abwasserwirtschaft. In: Vom Trinkwasser zum Klärschlamm: Vom Notfall zur Energiewende, 2023 . Vortrag bei Vom Trinkwasser zum Klärschlamm: Vom Notfall zur Energiewende, Beiträge zur Erhöhung der Resilienz in der Siedlungswasserwirtschaft; 2023, Neubiberg
- Joel, Elena; Gega, Eva; Krause, Steffen; Schaum, Christian: Technische Aspekte zur Erhöhung der Resilienz der Wasserversorgung in Einrichtungen des Gesundheitswesens . In: Vom Trinkwasser zum Klärschlamm: Vom Notfall zur Energiewende, 2023 . Vortrag bei Vom Trinkwasser

zum Klärschlamm: Vom Notfall zur Energiewende, Beiträge zur Erhöhung der Resilienz in der Siedlungswasserwirtschaft; 2023, Neubiberg

- Krause, Steffen; Joel, Elena; Schaum, Christian: Beiträge zur Notversorgung von Krankenhäusern 2023 . Vortrag bei Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene e.V.

**Prof. Dr. Sonja Kretzschmar (BW):**

- Malik, M. S.; Sehl, A.; Kretzschmar, S.; Neuberger, C.: Journalism in wars and conflicts: Utilizing key journalistic concepts for conflict reporting. 68. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft (DGPK). Bremen. 18.-20. Mai 2023
- Henke, L., Eyrich-Welzl, J., Kretzschmar, S., Sehl, A., & Neuberger, C.: Journalismus und Friedensförderung: Akteure, Ziele und Ansätze. 68. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft (DGPK). Bremen. 18.-20. Mai 2023
- Eyrich-Welzl, J., Henke, L., Pies, J., Sehl, A., Kretzschmar, S., Neuberger, C.: Bringing (Digitalized) Journalism for Peace into Practice: Actors, Aims and Approaches. 73rd Annual International Communication Association (ICA) Conference. Toronto, Kanada. May 25-29, 2023.
- Malik, M. S., Sehl, A., Kretzschmar, S., Neuberger, C.: Journalism in wars and conflicts: Relevant concepts and their utility. Presentation at the International Student Week in Ilmenau (ISWI). 2.-11. Juni 2023.
- Kretzschmar, S., & Sehl, A.: Polarisierende Debatten. Was soll Journalismus leisten?, Podiumsdiskussion am Zentrum für Ethik der Medien und der digitalen Gesellschaft (zem::dg). München. 12. Juni 2023.
- Kretzschmar, S., Eyrich, J. & Henke, L: Pitch event of prototypes of the cooperation partner Media Lab in the course of the International Journalism Festival in Perugia, Italy. 20.04.2023.
- Neuberger, C., Kretzschmar, S: Interdisciplinary perspectives from Communication Studies, München. 17. April 2023
- Kretzschmar, S.; Weinstein, A.-S.: Media for Peace. Friedensfördernder Journalismus in den (Post-) Konfliktregionen Libanon und Afghanistan, Tag der offenen Tür an der UniBw München. 24. Juni 2023.
- Kretzschmar, S.: Mit Einsatz, Mut und Dialog: Wie Journalismus Frieden schaffen kann. Media Lab Innovation Festival - The Conference, München. 23. Mai 2023.
- Eyrich, J., Henke, L., Kretzschmar, S.: Afghanistan's media usage under the Taliban regime: A changed habitus of media usage after the Taliban's takeover? Präsentation bei der IAMCR Conference, Crisis, Security and Conflict Communication Working Group, Lyon, Frankreich. 11. Juli 2023.
- Farag, T., Neuberger, C. Kretzschmar, S., Sehl, A., Pies, J., Wiethaus, L.: Alternative media in Lebanon. Präsentation auf dem M4P-Symposium, Berlin, 28.-29. September 2023
- Sehl, A. & Kretzschmar, S.: Potenziale der Digitalisierung für die Zukunftsperspektive eines friedensorientierten Journalismus. Vortrag bei RISK-Jahreskolloquium an der UniBw M, 12. Oktober 2023

**Dr.-Ing. Matthias Mayr (BAU):**

- Mayr M, Hagemeyer N, Popp A: Two-way coupling in mixed-dimensional fluid/beam interaction, 10th International Conference on Coupled Problems in Science and Engineering, Chania/Crete, Greece, June 5 - 7, 2023

**Ruth Overmann M. Sc. (HUM):**

- The impact of the COVID-19 pandemic on fertility plans in Germany (Vortragende), 8. Ordentliche Mitgliederversammlung des FZ RISK, Neubiberg
- The impact of the COVID-19 pandemic on fertility plans in Germany (Vortragende), Turning Gold – 50 years of BiB, Meeting of the Federal Institute of Population Research, Wiesbaden
- The impact of the COVID-19 pandemic on fertility plans in Germany (Vortragende), Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Demographie (DGD), Koblenz

**Nora Pankow M. Sc. (BAU):**

- Pankow, Nora; Gega, Eva; Krause, Steffen; Schaum, Christian: Resilienz als Baustein für eine zukunftsfähige Abwasserwirtschaft. In: Vom Trinkwasser zum Klärschlamm: Vom Notfall zur Energiewende, 2023 . Vortrag bei Vom Trinkwasser zum Klärschlamm: Vom Notfall zur Energiewende, Beiträge zur Erhöhung der Resilienz in der Siedlungswasseriwirtschaft; 2023, Neubiberg

**Prof. Dr. Stefan Pickl (INF):**

- Stefan Pickl: Main Chair CTW 2023 Konferenz, The 19th Cologne-Twente Workshop on Graphs and Combinatorial Optimization CTW 2023, <https://ctw2023.comtessa.org/welcome>
- Christian Despres, Stefan Pickl: La future de SANCTUM+, Invited Contribution. ", Workshop Interdisciplinaire sur la Sécurité Globale WISG2023, Marseille, 21.3.2023
- Stefan Pickl: International Workshop on Dynamics of Disasters DoD2023
- Stefan Pickl: Plenary Speech, "Prescriptive Analytics and Control Towers: A New Dimension of Managerial Decision Making in the AGE of Reinforcement and Machine Learning", Athen 5.7.2023
- Stefan Pickl: 25th ASEAN Meeting, Kuala Lumpur, 2.8.2023, Keynote on "The future role of Operations Research & Management Science in Complex Decision Making Processes"
- Stefan Pickl: Panelmoderation: The Use of Artificial Intelligence in the Military Domain BSC2023 Berlin Security Conference, Berlin - 30.11.2023
- Stefan Pickl: Sozialversicherungsforum Impuls-Eröffnungsvortrag „Künstliche Intelligenz – Von einer KI-Nationalstrategie zum kollektiven ‚sicheren‘ Freizeitpark ...“ , Berlin - 4.12.2023
- Stefan Pickl: Plenarvortrag POC2023, The Third Pacific Optimisation Conference: AI in Real-World Applications" , "Data-driven Decision Support in Complex Situations - IRIS Integrated Reachback Information System: Case Study OPERA: Operational Analysis and Sector-based Optimization with IDEA4C", Kuala Lumpur, 10.12.2023

**Prof. Dr.-Ing. Alexander Popp (BAU):**

- Popp, A. (2023): Physics-informed neural networks for contact mechanics, contributed, 7th International Conference on Computational Contact Mechanics (ICCCM), Torino, Italy, July 5-7, 2023
- Mayr M, Hagemeyer N, Popp A: Two-way coupling in mixed-dimensional fluid/beam interaction, 10th International Conference on Coupled Problems in Science and Engineering, Chania/Crete, Greece, June 5 - 7, 2023

**Amar Rahimi M. Sc.**

- Rahimi A., Gebbeken N.: Sensor-Systeme zur Lokalisierung von verschütteten Personen in eingestürzten Gebäuden (SORTIE): Strukturanalyse des Trümmerfeldes. Fachkongress: Forschung

**Anna Reuß M. A. (SOWI):**

- Reuß, A.; Stetter, S.: Moderne digitale Subjektivitäten und Peacebuilding: Möglichkeiten und Grenzen transformativer Politik durch soziale Medien in Libanon, Offene Sektionstagung der Sektion „Internationale Beziehungen“ der Deutschen Vereinigung für Politikwissenschaft (DVPW), Friedrichshafen. 14.-16. Juni 2023.
- Reuß, A.; Stetter, S.: Social Media, Peacebuilding, Conflict: Conceptual questions, München. 17. April 2023.
- Reuß, A.; Stetter, S.: Moderne digitale Subjektivitäten und Peacebuilding: Möglichkeiten und Grenzen transformativer Politik durch soziale Medien in Libanon. Präsentation auf dem M4P-Symposium, Berlin, 28.-29. September 2023.
- Reuß, A.; Stetter, S.: Opportunities and limitations of transformative politics through social media in Lebanon. (Post)-Digital Peacebuilding Workshop, Geneva Graduate Institute, Genf (online), 1. Dezember 2023
- Reuß, A.; Stetter, S.: Moderne digitale Subjektivitäten und Peacebuilding am Beispiel der Zukunftsperspektiven für Libanon. RISK Jahreskolloquium "Science is no fiction! Zukunftsperspektiven der (Risiko)forschung", München, 12. Oktober 2023

**Prof. Dr. Jasmin Riedl (SOWI):**

- Jasmin Riedl: Impulsvortrag zur Bayerischen Landtagswahl - Themen, Wahlkampf-Strategien und Social Media. Vortrag beim Bayerischen Rundfunk 2023

**Prof. Dr.- techn. Philip Sander (BAU):**

- Sander. Philip: Risk Management in Tunneling Projects Integrated Analysis of Cost, Schedule and Risk. ITA Luchtime lecture series #24, 14.03.2023
- Sander. Philip: Risikomanagement bei Großprojekten. Weiterbildung Infrastruktur Inland an der Pionierschule der Bundeswehr, Ingolstadt, 21.03.2023
- Sander. Philip: Integrierte Projektabwicklung - Verträge mit Anreizsystem. Kompetenzzentrum Bau der Bundeswehr. Kiel. 04.05.2023.
- Sander. Philip: Projektcontrolling bei Infrastrukturgroßprojekten. Ausschuss Wohnen, Bau und Verkehr 70. Sitzung. Bayerischer Landtag, München, 04.05.2023
- Sander. Philip: Risikomanagement in Bauprojekten. Bayerische Ingenieurkammer. Ingenieurakademie Bayern, München, 16.06.2023
- Becker. Simon; Sander. Philip: Development of a "Project Objective System" (POS) to align the interests of all the stakeholders and find the right delivery model. Creative Construction Conference 2023. Keszthely. 21.06.2023
- Becker. Simon Christian; Sander. Philip: Development of a Project Objective and Requirement System (PORS) for major infrastructure projects to align the interests of all the stakeholders. World Tunnel Congress (2023, Athen). 12-18.05.2023
- Sander. Philip: Progressive Vertragsmodelle für Großprojekte der Amprion. Amprion Innovations-symposium. Essen. 25.08.2023

- Becker. Simon Christian; Sander. Philip: Status quo und die Zukunft von risikobasierter Steuerung komplexer öffentlicher Beschaffungsprojekte für eine partnerschaftliche Zusammenarbeit. Forschungszentrum RISK. (2023, Neubiberg). 12.10.2023
- Sander. Philip; Becker. Simon Christian: Gemeinsames Risikomanagement bei Großprojekten mit der Integrierten Projektabwicklung (IPA). DVP- Tagung (2023, Berlin). 10.11.2023.
- Sander. Philip: Risikomanagement bei Großprojekten, Digitaler Projektrisiko-Zwilling und Anwendung bei der IPA. Projektmanagementtag der Stadtwerke München. München. 21.11.2023.
- Friedinger. Carl Philipp; Mitteregger. Klaus; Sander. Philip: Probabilistic Analysis of the Delivery Models Unit Price and Alliance applied at the Project Gemeinschaftskraftwerk Inn with Focus on the Construction Time. International Society for Rock Mechanics Congress (2023, Salzburg). 11.10.2023
- Sander. Philip; Becker. Simon Christian: Gemeinsames Risikomanagement bei Großprojekten mit der Integrierten Projektabwicklung (IPA). DVP-Tagung (2023, Berlin). 10.11.2023
- Glas. Andreas H.; Friedinger. Carl Philipp; Becker. Simon Christian; Ates. Kübra. DigiPeC - Digital Performance Contracting Competence Center. (Aus)Bildungskongresses der Bundeswehr (2023, Hamburg). 12-14.09.2023.

#### **Prof. Dr.-Ing. habil. Christian Schaum (BAU):**

- Schaum, Christian; Steiniger, Bettina; Hubert, Christian: Die energie- und klimaneutrale Kläranlage - schon Realität oder Zukunftsutopie? 2023 . Vortrag bei 18. Münchener Abwassertag: Eine Kläranlage ist (k)ein Kraftwerk
- Hubert, Christian; Steiniger, Bettina; Schaum, Christian: Wie flexibel kann die Faulung sein? . In: Vom Trinkwasser zum Klärschlamm: Vom Notfall zur Energiewende, 2023 . Vortrag bei Vom Trinkwasser zum Klärschlamm: Vom Notfall zur Energiewende, Beiträge zur Erhöhung der Resilienz in der Siedlungswasserwirtschaft; 2023, Neubiberg
- Pankow, Nora; Gega, Eva; Krause, Steffen; Schaum, Christian: Resilienz als Baustein für eine zukunftsfähige Abwasserwirtschaft. In: Vom Trinkwasser zum Klärschlamm: Vom Notfall zur Energiewende, 2023 . Vortrag bei Vom Trinkwasser zum Klärschlamm: Vom Notfall zur Energiewende, Beiträge zur Erhöhung der Resilienz in der Siedlungswasserwirtschaft; 2023, Neubiberg
- Joel, Elena; Gega, Eva; Krause, Steffen; Schaum, Christian: Technische Aspekte zur Erhöhung der Resilienz der Wasserversorgung in Einrichtungen des Gesundheitswesens . In: Vom Trinkwasser zum Klärschlamm: Vom Notfall zur Energiewende, 2023 . Vortrag bei Vom Trinkwasser zum Klärschlamm: Vom Notfall zur Energiewende, Beiträge zur Erhöhung der Resilienz in der Siedlungswasserwirtschaft; 2023, Neubiberg
- Krause, Steffen; Joel, Elena; Schaum, Christian: Beiträge zur Notversorgung von Krankenhäusern 2023 . Vortrag bei Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene e.V.

#### **Tobias Schuhmann M. Sc. (WOW):**

- Schuhmann, Tobias: „Konzeption eines an nachhaltigen Aspekten orientierten Wissens- und Prozessmanagements im LÜKEX-Projektzyklus“ (KNOW). Webseminar - Forschung im Bevölkerungsschutz, digital, 16.02.2023.

#### **Prof. Dr. Annika Sehl (asso.)**

- Eyrich-Welzl, J., Henke, L., Pies, J., Kretzschmar, S., Sehl, A., & Neuberger, C.: Bringing (digitalized) journalism for peace into practice: Actors, aims and approaches. 73th Annual International Communication Association (ICA) Conference 2023, 25.-29. Mai 2023, Toronto.

- Farag, T., Neuberger, C., Sehl, A., Kretzschmar, S., Gäng, J., Wiethaus, L.: Media System's Transformation and Intrastate Conflict: Analyzing traditional and digital media in Afghanistan with a focus on the Taliban takeover. Ninth conference of the International Journal of Press/Politics, 11.-13. Oktober 2023, Edinburgh.
- Henke, L., Eyrich-Welzl, J., Kretzschmar, S., Sehl, A., & Neuberger, C.: Journalismus und Friedensförderung: Akteure, Ziele und Ansätze. 68. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft (DGPK), 18.-20. Mai 2023, Bremen.
- Malik, M. S., Sehl, A., Kretzschmar, S., & Neuberger, C.: Journalism in wars and conflicts: Utilizing key journalistic concepts for conflict reporting. 68. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft (DGPK), 18.-20. Mai 2023, Bremen.
- Malik, M. S., Sehl, A., Kretzschmar, S., Neuberger, C.: Journalism in wars and conflicts: Relevant concepts and their utility. Presentation at the International Student Week in Ilmenau (ISWI). 2.-11. Juni 2023.
- Sehl, A.: Impuls zu „Polarisierte Debatten: Was soll Journalismus leisten?“, Podiumsdiskussion in Kooperation zwischen dem Zentrum für Ethik der Medien und der digitalen Gesellschaft (zem::dg) und dtec.bw, 12. Juni 2023, Hochschule für Philosophie München.
- Sehl, A. & Kretzschmar, S.: Potenziale der Digitalisierung für die Zukunftsperspektive eines friedensorientierten Journalismus. RISK-Jahreskolloquium, 12. Oktober 2023, Universität der Bundeswehr München.
- Sehl, A. & Malik, M. S.: Präsentation der Twitter-Analyse. Präsentation auf dem Symposium des Forschungs- und Entwicklungsprojekts „Media for Peace“, 28.-29. September 2023, Berlin.
- Strohmeier, R., Leicht, L., Sehl, A., & Kretzschmar, S.: Stay strong, adapt, or surrender? How media professionals from Germany and the UK perceive and counteract polarized conflicts and heated debates. 73th Annual International Communication Association (ICA) Conference 2023, 25.-29. Mai 2023, Toronto.
- Strohmeier, R., Sehl, A., & Kretzschmar, S.: Wie Journalist:innen aus Deutschland mit polarisierenden Konflikten und hitzigen Debatten umgehen. 68. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft (DGPK), 18.-20. Mai 2023, Bremen.

**Prof. Dr. Stephan Stetter (SOWI):**

- Reuß, A.; Stetter, S.: Moderne digitale Subjektivitäten und Peacebuilding: Möglichkeiten und Grenzen transformativer Politik durch soziale Medien in Libanon, Offene Sektionstagung der Sektion „Internationale Beziehungen“ der Deutschen Vereinigung für Politikwissenschaft (DVPW), Friedrichshafen. 14.-16. Juni 2023.
- Reuß, A.; Stetter, S.: Social Media, Peacebuilding, Conflict: Conceptual questions, München. 17. April 2023.
- Reuß, A.; Stetter, S.: Moderne digitale Subjektivitäten und Peacebuilding: Möglichkeiten und Grenzen transformativer Politik durch soziale Medien in Libanon. Präsentation auf dem M4P-Symposium, Berlin, 28.-29. September 2023.
- Reuß, A.; Stetter, S.: Opportunities and limitations of transformative politics through social media in Lebanon. (Post)-Digital Peacebuilding Workshop, Geneva Graduate Institute, Genf (online), 1. Dezember 2023
- Reuß, A.; Stetter, S.: Moderne digitale Subjektivitäten und Peacebuilding am Beispiel der Zukunftsperspektiven für Libanon. RISK Jahreskolloquium "Science is no fiction! Zukunftsperspektiven der (Risiko)forschung", München, 12. Oktober 2023

#### **Prof. Dr. Jan Suntrup**

- Jan Suntrup: Keine Zeit für Recht und Demokratie? Klimapolitik im Zeichen des Ausnahmezustands. Vortrag im Rahmen der RISK Ringvorlesung "Klimakrise - Wie gehen wir mit dieser Herausforderung um?" am 07.06.2023

#### **Dr.-Ing. Paul Warnstedt (assoz.):**

- Warnstedt P., Gebbeken N.: Innovative Blast Protection with Plants – Experimental and Numerical Investigations, International Conference of Protective Structures, Auburn, AL, USA, 16. Mai 2023

#### **Prof. Dr. Timothy Williams (SOWI):**

- Timothy Williams: Täter, Opfer, Held. Wie die Politik der Erinnerung Macht und Legitimität verleiht. Universität Koblenz-Landau, 11/2023
- Timothy Williams: Teilnehmer am Panel „Aufarbeitung in der Ukraine“ Volkshochschule München, 03/2023
- Timothy Williams: Impulsvortrag und Diskussion on „(K)eine Chance für Frieden?“ Volkshochschule München, 01/2023

#### **Dr.-Ing. Jan van der Woerd (BAU):**

- van der Woerd J. D., Andrae M., Gebbeken N.: Experimental Investigations on the Blast Resistance of Conventional Windows in Combination with Retrofit Measures, International Physical Security Forum (IPSF), 14. – 19. Mai 2023, Paris
- van der Woerd J. D., Andrae M.: Baulicher Schutz - Explosionsbelastung, Gefährdung und Er-tüchtigungsmaßnahmen, Änderungen in der Bautechnik 2023, PiS Ingolstadt, 05. Dezember 2023, Ingolstadt

## 10 Medienberichte

#### **Prof. Dr.-Ing. Norbert Gebbeken EE (BAU):**

- *Am Wochenende: Erdbebensicheres Bauen, eine Frage von Leben und Tod* Von Tami Holderried SZ-Podcast "Auf den Punkt" 11. Februar 2023
- *Erdbeben in der Türkei: Ein Preis, zu bezahlen in Menschenleben*, SZ, 8. Februar 2023, Von Gerhard Matzig
- *Mehr Baustoffe wiederverwenden*. Interview, 12.01.2023, <https://recyclingportal.eu/Archive/77327>, <https://www.nbau.org/2023/01/12/mehr-baustoffe-wiederverwenden/>, <https://www.public-manager.com/aktuelles/einzelansicht/archive/2023/january/article/bayerische-ingenieurekammer-bau-fordert-mehr-baustoffe-wiederverwenden.html>
- *Digitale Zwillinge und Echtzeit-Beobachtung. Kritische Infrastruktur: So wollen Forscher unsere Netze vor Gefahren schützen*, Interview, Stand: 13.01.2023 von Michael Aust, Anja van Marwick-Ebner, Ursula Wirtz, <https://www.aktiv-online.de/news/kritische-infrastruktur-so-wollen-forscher-unsere-netze-vor-gefahren-schuetzen-17314>
- *So schützen Sie Ihr Haus bei Starkregen, Sturm, Schnee und Frost*. Interview, 16.01.2023, <https://www.presseportal.de/pm/21892/5417644>, 18.01.2023 <https://www.haustechnikdialog.de/News/27613/So-schuetzen-Sie-Ihr-Haus-bei-Starkregen-Sturm-Schnee-und-Frost>
- *Wasser oder Strom? – Eine Gemeinde zwischen den Stühlen*. Interview, BR 18.01.2023, Redakteur Sebastian Grosser

- *Erdbebensichere Architektur: Eine Frage von Leben und Tod*. SZ Nr. 33, Feuilleton, 09.02.2023, Interview G. Matzig, <https://www.sueddeutsche.de/kultur/tuerkei-syrien-erdbeben-architektur-1.5746817?reduced=true>
- *Erdbebensicheres Bauen*. Interview, rbbKultur, 09.02.2023, Redakteur Oliver Kranz, Moderatorin Carolin Pirich, [https://www.rbb-online.de/rbbkultur/radio/programm/schema/sendungen/der\\_tag/archiv/20230208\\_1600/kultur\\_aktuell\\_1610.html](https://www.rbb-online.de/rbbkultur/radio/programm/schema/sendungen/der_tag/archiv/20230208_1600/kultur_aktuell_1610.html)
- *Erdbebenkatastrophe – „Unvorstellbar“: Warum die kollabierten Häuser einen Bau-Experten wütend machen*. Interview, STERN, 09.02.2023, Redakteur, Thomas Krause, <https://www.stern.de/panorama/weltgeschehen/erdbeben-in-der-tuerkei--bau-experte-erklart--warum-so-viele-gebaeude-eingestuerzt-sind-33177472.html>, sowie in „Capital“ <https://www.capital.de/wirtschaft-politik/warum-die-kollabierten-haeuser-einen-bau-experten-wuetend-machen-33181294.html>
- *Erdbeben in der Türkei*. Interview, 08.02.2023, RTL-NTV, Redakteur Henning Bohmhammel
- *Mehr Grün, bitte!* Interview Bayerische Staatszeitung Nr. 6, 10. Februar 2023, Seite 1, Redakteur Ralph Schweinfurth
- *Erdbebensicheres Bauen, eine Frage von Leben und Tod*. SZ-Podcast, Aufnahme 09.02.2023, Sendung am 11.02.2023, Redakteurin Tami Holderried, <https://www.sueddeutsche.de/panorama/sz-podcast-auf-den-punkt-am-wochenende-am-wochenende-erdbebensicheres-bauen-eine-frage-von-leben-und-tod-1.5749354>
- *Erdbeben in der Türkei*. Interview, Vereinigung der Prüfsingenieure, 10.02.2023, <https://www.bvpi.de/bvpi/de/aktuelles/aktuelles-uebersicht.php>
- *Puffer, Kissen, Gummilager: So bauen Architekten erdbebensicher*. BR24, Birgit Magiera, 16.02.2023, <https://www.br.de/nachrichten/wissen/erdbebensicher-bauen-gebaeude-mit-puffer-kissen-gummilager,TVwe8kE>
- *Erdbebensicheres Bauen ist machbar*. Interview, Verband Beratender Ingenieure, 17.02.2023, <https://www.vbi.de/aktuelles/news/erdbebensicheres-bauen-ist-machbar/>
- *Katastrophenschutz – Wie baut man Gebäude erdbebensicher?* Interview ZDF heute, Redakteurin Katharina Schuster, 21.02.2023, <https://www.zdf.de/nachrichten/politik/erdbeben-sicher-bauen-tuerkei-syrien-100.html>
- *Wir stehen bereit – Bayerns Ingenieure wollen mithilfe eines Bündnisses Klimaziele vorantreiben*. Münchener Merkur, 18.03.2023
- *Nachhaltigkeit am Bau durch Reduce, Reuse, Recycle*. Bericht zur Tagung in der Akademie für Politische Bildung Tutzing zu „Wie viel ökologischen Umbau schaffen wir überhaupt? Bauen und Gesellschaft in der Transformation“, Bayerische Staatszeitung Nr. 26, Bau & Architektur, Freitag, 30. Juni 2023, Eva-Maria Mayring, Friedrich H. Hettler
- *Urbane Umgestaltung zu Schwammstädten*. Ingenieurmagazin.com, <https://www.ingenieurmagazin.com/ingenieur-wissen/schwammstaedte/6905/>, Aufruf am 21.08.2023
- *Verleihung „Historisches Wahrzeichen der Ingenieurbaukunst“ für das Olympiadach München*. Berichte und Interview DPA, MERKUR, 22.09.2023
- *Vorsicht bei Schneefall – Hält das Dach?* Süddeutsche Zeitung, Immobilien, 28.11.2023, © dpa-infocom, dpa:231128-99-107824/2, <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/immobilien-vorsicht-bei-schneefall-haelt-das-dach-dpa.urn-newsml-dpa-com-20090101-231128-99-107824>
- *So schützen die Städte unsere Weihnachtsmärkte*. BILD 03.12.2023, Interview vom 30.11.2023, Chefreporter Hartmut Wagner, <https://www.bild.de/bild-plus/news/inland/news-inland/weihnachtsmarkt-2023-so-werden-sie-geschuetzt-86280406.bild.html>
- *Bauen und umbauen in Zeiten von Klimawandel und Extremwetter*. SZ Immobilien, 12.12.2023, DPA Redakteur Klaus Peters, <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/immobilien-bauen-und->

umbauen-in-zeiten-von-klimawandel-und-extremwetter-dpa.urn-newsml-dpa-com-20090101-231212-99-267870

- *Klimawandel und Unwetter: was Hausbesitzer und Bauherren beachten sollten.* Interview mit DPA, veröffentlicht Redaktionsnetzwerk Deutschland, 16.12.2023, <https://www.rnd.de/bauen-und-wohnen/klimawandel-und-unwetter-was-hausbesitzer-und-bauherren-beachten-sollten-WEGZGDRFHJJ3JDE5PLAIZPBYQ.html>
- *Auf keinen Fall selber aufs Dach gehen!*, Süddeutsche Zeitung, Interview zur Schneesituation, Redakteurin Lisa Marie Wimmer, <https://www.sueddeutsche.de/muenchen/landkreismuenchen/schnee-hausdach-statik-interview-experte-tipps-1.6316081?reduced=true>
- *Stell dir vor, der Russe kommt – wo Deutschland verteidigungsbereit ist und wo nicht.* Interview, STERN, Ausgabe 21.12.2023, Politik, S. 52-55, Redakteure: Benedikt Becker und Lisa Becke, <https://www.stern.de/die-bundeswehr-gegen-russland--wie-verteidigungsbereit-ist-deutschland-34300564.html>
- *Haus lässt sich gut schützen – Bauen und umbauen in Zeiten von Klimawandel und Extremwetter.* DPA Interview, Neue Osnabrücker Zeitung, Wohnwelt NOZ, 31.12.2023
- *Hochwasser durchnässte Häuser vor Frost schützen.* DPA Interview, Redakteurin Bettina Lüke, 04.01.2023, <https://www.faz.net/agenturmeldungen/dpa/erst-flut-dann-frost-weiteren-schaden-am-haus-vermeiden-19425519.html?printPagedArticle=true>
- *Kritische Infrastruktur.* ARD-RBB Interview, 17.01.2023, Susett Kleine und Ute Barthel, in verschiedenen Fernsehbeiträgen ausgestrahlt, 25.01.2023 ARD Tagesschau: <https://www.tagesschau.de/inland/innenpolitik/kritische-infrastruktur-gesetzentwurf-101.html>, <https://www.rbb24.de/politik/beitrag/2023/01/bahn-schutz-verbesserung-gesetz-kritische-infrastruktur.html>
- *Erdbebensicheres Bauen.* Interview, rbbKultur, 09.02.2023, Redakteur Oliver Kranz, Moderatorin Carolin Pirich, [https://www.rbb-online.de/rbbkultur/radio/programm/schema/sendungen/der\\_tag/archiv/20230208\\_1600/kultur\\_aktuell\\_1610.html](https://www.rbb-online.de/rbbkultur/radio/programm/schema/sendungen/der_tag/archiv/20230208_1600/kultur_aktuell_1610.html)
- *Puffer, Kissen, Gummilager: So bauen Architekten erdbebensicher.* BR24 Radio, Birgit Magiera, 16.02.2023, <https://www.br.de/nachrichten/wissen/erdbebensicher-bauen-gebaeude-mit-puffer-kissen-gummilager,TVwe8kE>
- *Geberkonferenz “Erdbeben” für die Türkei und für Syrien.* Regiocast, Redakteur Tom Husse, 20.03.2023
- *Wiederaufbau nach Erdbeben, Geberkonferenz “Erdbeben” für die Türkei und für Syrien.* HR3 Radio, HR Info, Redakteurin Karin Trappe, Moderator Marcel Wagner, 20.03.2023, <https://www.ardaudiothek.de/episode/hr-info-aktuell/wiederaufbau-nach-erdbeben-wird-etwa-zehn-jahre-dauern/hr-info/12496201/>
- *Sprengung der Brücke Rahmedetal – wie marode sind unsere Brücken?* WELT-TV, Servus-TV, live Interview für Guten Abend Deutschland, 14. April 2023, 18:50-18:55, Redakteurin Madleen Schröder, Moderatoren: Robert Bittig und Felicia Pochhammer
- *Erdbeben in Marokko – Kann man mit Lehm erdbebensicher bauen?* ZDF-3SAT Sendung NANO, 11. September 2023, 18:30, Moderator Ingolf Baur, <https://programm.ard.de/TV/Programm/Alle-Sender/?sendung=280074000952815>, <https://www.3sat.de/wissen/nano/sendung-230911-100.html>
- *Verleihung „Historisches Wahrzeichen der Ingenieurbaukunst“ für das Olympiadach München.* Berichte und Interview BR1, BR24, BR Abendschau, 22.09.2023
- *Schneelast auf den Dächern,* Interview, SAT.1, 04.12.2023, Sendung 17:30 Regionalmagazin

**Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. mont. Eva-Maria Kern, MBA (WOW):**

- *Brennpunkt Wirtschaft* - Prof'in Dr.-Ing. habil. Dr. mont. Eva-Maria Kern MBA, München TV Sa, 04.11.2023 , 21:45 Uhr Prof. Dr. phil. h. c. mult. Erich Lejeune ist im Gespräch mit Prof. Kern, Präsidentin der Universität der Bundeswehr München
- *FKF23-Special: Dialog von Wissenschaft und Praxis als Schlüssel für den Katastrophenschutz*, Podcast „Wissenschaft im Einsatz“, S2:EP5, <https://dcna.at/index.php/de/podcast.html>.

**Prof. Dr. Ursula Münch (SOWI):**

- *Lützerath - und tschüss*, Von Florian Zick, SZ 19. Februar 2023
- "Diesen Populismus hat Aiwanger faktisch übernommen", 12. September 2023, Interview: Ferdinand Otto, Zeit online

**Prof. Dr.-Ing. Alexander Popp (BAU):**

- *Kritische Infrastruktur – Wie sie in Deutschland geschützt wird?* ARD Planet Wissen, Ausstrahlung: 15. 02. 2023, 10:55 Uhr im WDR und SWR sowie um 13:30 Uhr in ARD alpha  
<https://www.ardmediathek.de/video/planet-wissen/kritische-infrastruktur-wie-sie-in-deutschland-geschuetzt-wird/ard-alpha/Y3JpZDovL2JyLmRIL3ZpZGVvLzc5YThjNmJhLTE5MjEtNGI2OS1hMDCwLTAyN2QyOTQ1MDRhZg>
- *Deutschland im Ernstfall (1) – Wie schützen wir unsere Infrastruktur?* ARD Wissen, Ausstrahlung: 09. 01. 2023, 22:50 Uhr im Ersten <https://www.ardmediathek.de/video/ard-wissen/deutschland-im-ernstfall-1-wie-schuetzen-wir-unsere-infrastruktur/das-erste/Y3JpZDovL2Rhc2Vyc3RlLmRIL2FyZC13aXNzZW4vMjAyMy0wMS0wOV8yMi01MC1NRVo>

**Prof. Dr. Jasmin Riedl (SOWI):**

- *Der Tag mit Jasmin Riedl: KI ist oft nicht besser als ein Würfel* Deutschlandfunk Kultur Frenzel, Korbinian 06. Dezember 2023x
- *Forschungsprojekt SPARTA mit Echtzeitanalyse von ehemals Twitter (jetzt X) zur Landtagswahl und dem Wahlkampf in Bayern.* 12.09.2023 13.05-13.30 Uhr, Sender: Bayern 2
- *Söder hatte keine andere Wahl, als ihn zu halten.* n-tv.de, Interview zur Bayernwahl am 03.09.2023
- *Antisemitisches Pamphlet. Politiogin: Söder steht mehr unter Druck als Aiwanger*, deutschlandfunk.de. Interview zur Bayernwahl am 29.08.2023
- *#LTW23: So nutzen die Parteien Soziale Medien im Wahlkampf.* br.de. Interview zur Bayernwahl am 29.07.2023
- *SPD fordert Rücktritt von Aiwanger wegen antisemitischen Flugblatts - Söder schweigt.* welt.de Interview zur Bayernwahl am 29.08.2023
- *Flugblatt-Affäre: Das große Schweigen nach dem Aiwanger-Sturm* zdf.de, Interview zur Bayernwahl am 27.08.2023
- *Der Fall Aiwanger: Es muss zu einer schnellen Entscheidung kommen.* n-tv.de, Interview zur Bayernwahl am 30.08.2023
- *Auf Stimmenfang: Wie die Landtagswahlparteien beim Wahlvolk punkten wollen.* bayerische-staatszeitung.de, Interview zur Bayernwahl am 25.08.2023
- *Forscher ermitteln politische Stimmungsschwankung in Echtzeit.* idowa.de, Interview zur Bayernwahl am 28.07.2023
- *Bayern vor der Wahl: Söder ist flexibel - sicher auch bei der Kanzlerkandidatur.* n-tv.de, Interview zur Bayernwahl am 06.08.2023

- *Verfassungsklagen aus Bayern: Wahlkampf oder Werkzeug?* br.de, Interview zur Bayernwahl am 11.03.2023
- *Der Aiwanger-Sturm: Ein Flugblatt und mögliche Folgen für die Wahl* . saechsische.de, Interview zur Bayernwahl am 27.08.2023
- *Briefwahl beginnt: Ab heute ist in Bayern "jeden Tag Wahl"*. br.de, Interview zur Bayernwahl am 28.08.2023
- *BR24live: Aiwanger in Sondersitzung - Ergebnisse, offene Fragen.* br.de, Interview zur Bayernwahl am 29.08.2023
- *Landtagswahl 2023: Der Ton wird rauer,* sueddeutsche.de Interview zur Bayernwahl am 08.09.2023
- *Projekt der Bundeswehr-Uni analysiert Tweets zur Landtagswahl in Bayern.* sueddeutsche.de, Interview zur Bayernwahl am 13.09.2023
- *Freie Wähler in Umfragen stärker: "Das ist ein Widerspruch, aber Aiwanger bekommt das hin".* n-tv.de, Interview zur Bayernwahl am 13.09.2023
- *Zur Landtagswahl - Spitzenkandidaten im Porträt: Florian Hartmann und/oder Katharina Schulze, Grüne.* br.de, Interview zur Bayernwahl am 28.09.2023
- *Zur Landtagswahl - Spitzenkandidaten im Porträt: Katrin Ebner-Steiner und /oder Martin Böhm, AfD.* br.de, Interview zur Bayernwahl am 27.09.2023
- *Zur Landtagswahl - Spitzenkandidaten im Porträt: Florian von Brunn, SPD.* br.de, Interview zur Bayernwahl am 26.09.2023
- *Zur Landtagswahl - Spitzenkandidaten im Porträt: Martin Hagen, FDP.* br.de, Interview zur Bayernwahl am 25.09.2023
- *Landtagswahl: AfD-Spitzenkandidaten im Portrait.* br.de, Interview zur Bayernwahl am 22.09.2023
- *Landtagswahl: Porträt: FW-Spitzenkandidat Hubert Aiwanger.* br.de, Interview zur Bayernwahl am 26.09.2023
- *Landtagswahl in Bayern: SPD-Spitzenkandidat Florian von Brunn im Portrait.* br.de, Interview zur Bayernwahl am 19.09.2023
- *Wahlserie: Porträt Martin Hagen.* ardmediathek.de, Interview zur Bayernwahl am 21.09.2023
- *Interview zum CSU-Parteitag 2023.* tagesschau.de, tagesthemen vom 23.09.2023
- *Landtag Live: Zwischenausschuss zur "Flugblattaffäre" um Minister Hubert Aiwanger.* BR24, Interview zur Bayernwahl am 07.09.2023
- *CSU-Parteitag: Zwischen Beunruhigung und "Mir san mir"-Haltung.* br.de, Interview zum CSU-Parteitag 2023 am 23.09.2023
- *Landtag - Die letzten Worte der Legislatur.* BR24, Interview zur Bayernwahl am 20.07.2023
- *DLF Nova: Vorstellung Forschungsprojekt SPARTA,* deutschlandfunk.de, Vorstellung Projekt SPARTA am 03.08.2023
- *"Nicht alle befriedigend" - Söders Fragen und Aiwangers Antworten.* deutschlandfunkkultur.de, Interview zur Bayernwahl am 04.09.2023
- *Aiwangers Höhenflug,* zdf.de, Interview zur Bayernwahl am 23.09.2023
- *Analyse: So liegt das TV-Duell zwischen Söder und Hartmann.* br.de, Analyse der Reaktionen auf das TV-Duell mit Hilfe von SPARTA-Daten am 03.10.2023
- *Bayern rutscht bei der Landtagswahl 2023 nach rechts: "Da ist eine ganz große Wut".* abendzeitung-muenchen.de, Analyse der Bayernwahl am 09.10.2023

- *Wahlkampf in Bayern: Zwischen Flugblättern, Heimat und Desinformationen.* deutschlandfunkkultur.de, Interview zur Bayernwahl am 05.10.2023
- *TV Bayern Live vom 30.09.2023.* tvbayernlive.de, Fernsehsendung zur Bayernwahl am 30.09.2023
- *Die Königsmacher - Aufstieg der Freien Wähler.* zdf.de, Fernsehsendung zur Bayernwahl am 09.10.2023
- *"Söder wird da glimpflich durchkommen" Politologin zu Landtagswahl in Bayern.* swr.de, Interview zur Bayernwahl am 06.10.2023
- *Scharfer Ton im Wahlkampf - Wie entscheiden Bayern und Hessen.* ardmediathek.de, Fernsehsendung zur Bayernwahl am 04.10.2023
- *SPD und FDP in der BR24 Wahlarena: Kontrovers-Analyse.* Kontrovers BR24, br.de, Fernsehsendung zur Bayernwahl am 29.09.2023
- *AfD eingedampft? Aiwangers Ergebnis lässt Fragen offen - Söder ruft nach Migrations-"Wende".* merkur.de, Analyse der Bayernwahl am 09.10.2023
- *Freie Wähler legen zu: Aiwanger enttäuscht trotz "Traumergebnis".* n-tv.de, Analyse der Bayernwahl am 08.10.2023
- *Prof. Jasmin Riedl zu Markus Söders Vereidigung.* ardmediathek.de, Interview zu den Folgen der Bayernwahl am 31.10.2023
- *"Diffuse Machtverschiebung" in Bayerns Regierung: Verliert Söder jetzt an Einfluss?* Abendzeitung-muenchen.de, Interview zu den Folgen der Bayernwahl am 31.10.2023
- *Jugend und AfD: Die Angst der Vergessenen.* sueddeutsche.de, Interview zu den Folgen der Bayernwahl am 13.10.2023
- *Der Tag mit Jasmin Riedl: KI ist oft nicht besser als ein Würfel.* deutschlandfunkkultur.de, Interview zu Projekt SPARTA und die dort trainierte KI

**Prof. Dr.-Ing. habil. Christian Schaum (BAU):**

- *Deutschland im Ernstfall (Folge 1).* ARD, 09.01.2023

**Prof. Dr.-Ing. Karl-Christian Thienel (BAU):**

- *Klimafreundlicher Beton.* 3sat, „Nano“, 27.04.2023

## 11 Messen, Ausstellungen

**Podiumsdiskussion:**

„Wird Unsicherheit rassistisch gedacht?  
Eine Diskussion über Migration in Deutschland.“  
13.02.2023



RISK Ringvorlesung:  
 „Klimakrise. Wie gehen wir mit der Herausforderung um?“  
 19.04. – 21.06.2023



Podiumsdiskussion:  
 „Risikoforschung in Neubiberg mit Relevanz für Neubiberg“  
 14.06.2024

Gastvortrag:  
 „Reliability-based Design for Terrorist Threats to Infrastructure: How Safe are We?“  
 Prof. Dr. Mark Stewart (University of Sydney)  
 23. Juni 2023



Tag der offenen Tür, Universität der Bundeswehr München mit 12 Stationen, unter anderen Erdbeben-Rütteltisch, Leonardo-Brücke, Kinder-Welt-Café und Video-Vorfürungen  
 24. Juni 2023

RISK Jahresskolloquium 2023 "Science is no fiction! Zukunftsperspektiven der (Risiko)forschung"  
12.10.23



Vortragsveranstaltung:  
„Vom Trinkwasser zum Klärschlamm – vom Notfall zur Energiewende“  
18-19.10.2023

Gastvortrag:  
“Evolutionary and psychological arguments for parsimony: mathematician's perspectives on Wittgenstein language games, narrative management, and Occam's razor”  
Prof. Dr. Drago Bokal (University of Maribor)  
22.11.2023



**Prof. Dr. rer. nat. habil. Christian J. Kähler (LRT):**

- 30. Fachtagung Lasermethoden in der Strömungsmesstechnik, 05. – 07.09.2023

**Prof. Dr.- techn. Philip Sander (BAU):**

- ICPMA Conference 2023. (München/ Neubiberg, 2023). 18-20.06.2023. – organisiert vom Institut für Projektmanagement und Bauwirtschaft

## Jahreskolloquium 2023

### “Science is no fiction! Zukunftsperspektiven der (Risiko)Forschung”



Das RISK Jahreskolloquium „Science is no fiction! Zukunftsperspektiven der (Risiko)forschung“ am 12. Oktober 2023, stand ganz im Zeichen der Forschung seiner Mitglieder. Die Veranstaltung eröffnete der Vizepräsident für Forschung, wissenschaftlichen Nachwuchs und nachhaltige Entwicklung der Universität der Bundeswehr München, Prof. Dr.-Ing. Geralt Siebert. Er betonte die Komplexität von aktuellen Herausforderungen, mit denen wir als Gesellschaft zu tun haben. Herr Prof. Siebert wies darauf hin, dass das Forschungszentrum RISK in verschiedenen Forschungsbereichen aktiv ist, was es ihm ermöglicht, die Sicherheitsfragen aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten. Die Komplexität der aktuellen Herausforderungen erfordert einen ganzheitlichen Ansatz, der nur durch die Zusammenarbeit verschiedener Fachdisziplinen erreicht werden kann. Das Forschungszentrum liefert somit einen wichtigen Beitrag, um Antworten auf die komplexen Sicherheitsfragen unserer Zeit zu finden.

Nach der Ansprache des Vizepräsidenten begrüßte Herr Prof. Dr.-Ing. Karl-Christian Thienel, Vorstand des FZ RISK, die Teilnehmenden des Jahreskolloquiums. Er gewährte einen Einblick in die Geschichte und Entwicklung des Forschungszentrums und betonte dabei dessen Forschungsziele, insbesondere die Untersuchung der Beziehung zwischen Freiheit und Sicherheit. Herr Prof. Thienel betonte, dass die Expertise der Mitglieder zunehmend gefragt wird, was auf die Relevanz der Forschung des Zentrums hinweist. Insbesondere betonte er die Aktualität des gewählten Themas des Jahreskolloquiums, da es die Möglichkeit bietet, verschiedene Forschungsbereiche der Mitglieder und ihre Zukunftsperspektiven exemplarisch vorzustellen.

#### Breite Themenauswahl in den Panels

Das Kolloquium bestand aus drei Panels mit jeweils zwei Vorträgen und anschließender Podiumsdiskussion. Der erste Vortrag „Perspektiven für die Risikoforschung am Beispiel des KRITIS-Dachgesetzes“, gehalten von Herrn Prof. Dr.-Ing. habil. Norbert Gebbeken, behandelte den Entwurf des KRITIS-Dachgesetzes (Gesetz zur Umsetzung der CER-Richtlinie und zur Stärkung der Resilienz kritischer Infrastrukturen) und kritisierte dessen Mangel an klaren Definitionen für verwendete Begriffe, als auch die Verwendung der Begriffe „Gefahr“ und „Risiko“ als Synonyme. Prof. Gebbeken sprach auch über die Grundsatzthemen der Sicherheitsforschung wie z. B. das Spannungsverhältnis zwischen „Freiheit“ und „Sicherheit“. Er unterstrich an dieser Stelle, dass es nur ein Recht auf Freiheit, nicht aber auf Sicherheit gibt. Er diskutierte auch die Wechselwirkung zwischen der Sicherheit, deren Kosten und gesellschaftlicher Akzeptanz. Im gleichen Panel präsentierte Herr Simon Christian Becker seinen Vortrag „Status quo und die Zukunft von risikobasierter Steuerung komplexer öffentlicher Beschaffungsprojekte für eine partnerschaftliche Zusammenarbeit“, in dem er über die Rolle des Risikomanagements im Vertragswesen bei Großprojekten im öffentlichen Sektor sprach. Er stellte dabei das dtec.bw Projekt „DigiPeC – Digital Performance Contracting Competence Center“ vor. Das Projekt zielt darauf ab, ein Kompetenzzentrum aufzubauen,

welches das Vertragswesen im öffentlichen Sektor hin zu anreizorientierten und risikoanalyse-basierten Verträgen verändert. Herr Becker betonte den Einfluss von Politik und politischen Motiven auf öffentliche Aufträge und nannte als Beispiele die zweite S-Bahn-Stammstrecke in München und den Berliner Flughafen.

Das zweite Panel bestand aus dem Vortrag „Zukünftige Risikobewertung im Spannungsfeld von globaler internationaler Vernetzung und regionaler Sektorbasiertheit: Design und Optimierung von XAI-basierten Reach-Back-Prozessen“ von Herrn Prof. Dr. Stefan Pickl, Herrn Prof. Dr. Maximilian Moll und Frau Prof. Dr. Maryna Zharikova und dem Vortrag „Aufspüren von Desinformationen im Katastrophenfall: Von qualitativen und punktuellen Auswertungen hin zum Social Media Monitoring“ von Prof. Dr. Jasmin Riedl. Im ersten Vortrag wurde die Thematik der KI-unterstützten Entscheidungssysteme beleuchtet. Es wurde betont, dass KI ein Werkzeug ist, dessen Anwendung Grenzen und Risiken birgt. Die schnelle Datenanalyse der KI ermöglicht zwar die Annäherung an die Vorhersage von "Unvorhersehbarem", doch es wurde betont, dass KI lediglich eine Unterstützung für Entscheidungsträger/Entscheidungsträgerinnen ist und nicht als Ersatz dienen kann. Die KI kann dazu beitragen, Schäden in bestimmten Situationen zu reduzieren, aber das Schadensrisiko kann nicht auf null reduziert werden.

Im zweiten Vortrag lag der Fokus auf der Desinformation im digitalen Raum während Katastrophenlagen. Frau Prof. Riedl erläuterte die Unterschiede zwischen Desinformation und Falschinformationen und skizzierte die Entwicklung dieses Phänomens im Internet während der Flutkatastrophen in Passau 2013 und im Ahrtal 2021. Sie diskutierte die aktuellen Herausforderungen beim Monitoring von Desinformationen durch Hilfsorganisationen und wies auf finanzielle und technische Hindernisse hin, die einer Automatisierung entgegenstehen. Prof. Riedl schlug potenzielle Lösungen vor, darunter die Nutzung von Low-Code-Plattformen, um das Monitoring effektiver zu gestalten. Sie sprach auch darüber, wie die Desinformationen im digitalen Raum zur Gefahr für Helferinnen und Helfer im realen Einsatz werden kann.

Das letzte Panel beschäftigte sich mit dem Thema der Perspektiven des digitalen Friedensjournalismus. Prof. Dr. Stephan Stetter hielt den Vortrag „Moderne digitale Subjektivitäten und Peacebuilding am Beispiel der Zukunftsperspektiven für Libanon“. Der Vortrag fokussierte sich auf die Rolle sozialer Medien als alternativer politischer Plattformen im Libanon. Prof. Stetter betonte, dass soziale Medien nicht nur als Orte der Polarisierung, sondern auch als Plattformen mit deeskalierendem Potenzial betrachtet werden sollten. Einen der Gründe für die angespannte politische Situation im Libanon sieht Herr Prof. Stetter in der Verfassung des Libanons, die auf Konfessionalismus basiert und Anpassungen an die aktuellen Realitäten des Landes erschwert. Das andere große Problem ist die allgegenwärtige Korruption. In dieser Realität bieten die sozialen Medien die einzige Plattform für den Dialog über Missstände und ermöglichen die Partizipation auch für marginalisierte Gruppen. Sozialen Medien wurden so zu einer transformativen Kraft in der libanesischen Gesellschaft, die auch die traditionellen Medien und die politische Landschaft zunehmend beeinflusst.

Der zweite Vortrag „Potenziale der Digitalisierung für die Zukunftsperspektive eines friedensorientierten Journalismus“, präsentiert von Frau Prof. Dr. Annika Sehl und Frau Prof. Dr. phil. Sonja Kretzschmar, eröffnete einen allgemeinen Blick auf die Perspektiven des digitalen Friedensjournalismus. Frau Prof. Sehl und Frau Prof. Kretzschmar stellten das dtcc.bw Projekt „Media for Peace (M4P) – Friedensfördernder Journalismus“ vor. Das Projekt hat als Ziel, eine friedensorientierte Plattform im digitalen Raum aufzubauen. Dabei werden soziale Medien als Instrument zur Friedensbildung und Deeskalation betrachtet. Frau Prof. Sehl stellte als Beispiel eine Twitter-Analyse vor, die ein Teil des Projektes bildete und zeigte an diesem Beispiel auf wie der digitale Raum für Diskussionen genutzt werden kann, die in der realen Welt in vielen Fällen hätten nicht stattfinden können. Gleichzeitig wurde davor gewarnt, den digitalen Raum als machtfrei anzusehen. Das Panel bot einen tiefen Einblick in die sich wandelnde Medienlandschaft und in die Potenziale, aber auch in die Gefahren des digitalen Friedensjournalismus. Es wurde deutlich, dass der Weg zu einem stabilen Frieden nicht nur von politischen Maßnahmen, sondern auch von einer inklusiven, gesellschaftlichen Diskussion getragen werden muss.



### Abschließende Podiumsdiskussion

Das Jahreskolloquium endete mit einer Podiumsdiskussion mit den Referentinnen und Referenten, die sich den Fragen des Publikums stellten. Die Diskussion war breit gefächert und umfasste eine Vielzahl von Themen, darunter die Manipulation von Wahlen durch Troll-Fabriken, Desinformation und Polarisierung in Konfliktsituationen, Potenziale von Reach-Back-Prozessen in Datenanalysen sowie die Auswirkungen von technologischen Impulsen, insbesondere künstlicher Intelligenz. Besondere Aufmerksamkeit galt der Frage, wie die Gesellschaft mit dem raschen Fortschritt umgehen sollte. Diskutiert wurde, inwieweit wir bereit sind, die Risiken dieser Entwicklungen zu akzeptieren und inwieweit wir uns auf neue Technologien verlassen können. Die Podiumsteilnehmerinnen und -teilnehmer reflektierten auch darüber, ob wir bereit sind, Entscheidungen diesen Technologien zu überlassen.

Nach der anregenden Podiumsdiskussion bot das anschließende „Get Together“ eine informelle Plattform für weiterführende Gespräche. Es ermöglichte den Teilnehmenden, ihre Gedanken und Ideen in entspannter Atmosphäre auszutauschen.

Bildrechte: © Universität der Bundeswehr München/Siebold

## 12 Preise und Auszeichnungen

### Prof. Dr. rer. nat. habil. Christian J. Kähler (LRT):

- Nakayama's Medaille für herausragende Forschungsbeiträge im Bereich Strömungskontrolle, Strömungsmessung und Visualisierung. 16th International Conference on Fluid Control, Measurements, and Visualization (FLUCOME), Peking, China 28.12.2023

### Prof. Dr. Stefan Pickl (INF):

- NATO SAS Award 2023 - Contribution " The future impacts of COVID-19 on the Alliance "Aufnahme in die Deutsche Akademie für Technikwissenschaften acatech

### Dr. Friederike Richter (SOWI):

- Aquila ascendens – Nachwuchspreis für Sicherheitspolitik
- Sonderpreis der bayerischen Staatsregierung für hervorragende Leistungen in der Dissertation

# 13 Funktionen

## **Prof. Dr.-Ing. Jörg Böttcher (ETTI):**

- Gründungsmitglied und Vorstandsmitglied Forschungszentrum SENS  
Mitglied im Kuratorium Intrapreneurship und Entrepreneurship

## **Prof. Dr.-Ing. habil. Norbert Gebbeken (BAU):**

- Vorstandsmitglied: International Association of Protective Structures
- Vizepräsident: Deutsches Institut für Prüfung und Überwachung (DPÜ)
- Präsident: Bayerische Ingenieurekammer-Bau
- Wissenschaftlicher Gutachter: DFG, Europäische Kommission, internationale Wissenschaftsförderprogramme
- Botschafter Hochwasserschutz, eine Initiative des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz, ernannt 2018 durch Staatsminister Dr. Marcel Huber
- Von der bayerischen Ingenieurekammer-Bau entsandt: Verband der bayerischen Wirtschaft, Ausschuss Innovation und Forschungsförderung
- Reviewer für: Bauingenieur, Bautechnik, Beton- und Stahlbetonbau, Cement and Concrete Research, Construction and Building Materials, Engineering Structures, Ernst & Sohn, Frontiers of Architectural Research, Impact Engineering, International Journal of Automation in Construction, International Journal of Construction and Building Materials, International Journal of Protective Structures, International Journal of Shock and Vibration, International Journal of Structural Stability and Dynamics, Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, Journal of Defence Technology, Journal of Ecological Economics, Journal of Mechanical Engineering Science, Journal of Zhejiang University, Materials Research Innovation, Non-Linear Mechanics, Nuclear Engineering and Design, Springer, Stahlbau, Structural Concrete, Wiley
- Experte im DIN-SPEC 91414 Ausschuss „Mobile Fahrzeugsperrern“
- Experte in der Arbeitsgruppe bei der Europäischen Kommission: „Vehicle Ramming Mitigation“
- EuroTeQ-Universities, TUM Jurymitglied bei Studierendenprojekten, 2023 Projekt „Leave no waste behind“
- Bundesstiftung Baukultur, Mitglied im Beirat
- Bundesstiftung Bauakademie, Mitglied im „Think Tank“
- TUM Architekturmuseum in der Pinakothek der Moderne, Beiratsmitglied
- Initiator und Sprecher der Initiative „Sustainable Bavaria“
- TUM, Beirat im Studiengang „Nachhaltiges Bauen“

## **Prof. i.R. Dr.-Ing. Wolfgang Günthert**

- DWA Fachausschuss KA 5: Absetzverfahren
- VSB Fachausschuss: Risikobewertung Kanalsanierungsverfahren
- Verbändekooperation : Wassersensibles Planen und Bauen
- Initiative Impulse pro Kanal , Beiratsvorsitzender
- Vorsitzender Deutscher Expertenrat für Umwelttechnologie und Infrastruktur

**Prof. Dr. oec. publ. Thomas Hartung (WOW):**

- Leiter des Fachkreises „Versicherungsökonomie“ im Deutschen Verein für Versicherungswissenschaften e.V.
- Mitglied im Versicherungsbeirat der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
- Mitglied im wissenschaftlichen Beirat des Gesamtverbands der versicherungsnehmenden Wirtschaft (GVNW)
- Beiratsmitglied im InsurTechHub München
- Co-Vorsitzender der Arbeitsgruppe „Katastrophenrisiko“ im Disaster Competence Network Austria (DCNA)

**Prof. Dr.-Ing. Christian Jacoby (BAU):**

- Mitglied der Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (ARL) und Leiter des Arbeitskreises „Freiraumsicherung und -entwicklung in der räumlichen Planung“ der ARL
- Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat der UVP-Gesellschaft e.V.
- Mitglied des DIN-Arbeitskreises KU-AK 4 "Anpassung an den Klimawandel"
- Mitglied im Landesplanungsbeirat Bayern beim Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, Oberste Landesplanungsbehörde
- Mitglied im Bündnis zum Flächensparen beim Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
- Mitglied im Beirat für Klima, Umwelt, Mobilität und Landwirtschaft, Markt Garmisch-Partenkirchen
- Sprecher des Verbundkollegs „Infrastruktur, Bauen und Urbanisierung“ des Bayerischen Wissenschaftsforums (BayWISS)

**Prof. Dr. rer. nat. habil. Christian J. Kähler (LRT):**

- Mitglied des Auswahlausschusses der Alexander von Humboldt-Stiftung für die Förderung hochqualifizierter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Ausland an deutschen Hochschulen und Forschungseinrichtungen, 2023 - 2025
- Mitglied Editorial Board Physical Review Fluids, 2023 - 2025
- Gewählter Sprecher der DHV-Gruppe (Deutscher Hochschulverband) der Universität der Bundeswehr München
- Stellvertretender Vorsitzender der Kommission zur Untersuchung wissenschaftlichen Fehlverhaltens, Universität der Bundeswehr München, seit April 2023
- Mitglied Organizing Committee, International Symposium on Applications of Laser and Imaging Techniques to Fluid Mechanics, Lisbon, Portugal, seit Juli 2022
- Mitglied Scientific Committee, International Symposium on Flow Visualization, seit 2022
- Gewähltes Mitglied des Senatsausschusses für die Sonderforschungsbereiche der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), Amtsperiode 2022 - 2024
- Gewähltes Mitglied des Bewilligungsausschusses für die Sonderforschungsbereiche der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), Amtsperiode 2022 - 2024
- Mitglied Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik (DEK AK 513.0.6), Elektrische Luftreiniger für Haushalt und ähnliche Zwecke, seit 2022
- Mitglied DIN Normenausschuss Lichttechnik (FNL), Entkeimung von Raumluft mit UV-Strahlung (DIN/TS 67506), 2020 - 2022

**Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. mont. Eva-Maria Kern, MBA (WOW):**

- Präsidentin der Universität der Bundeswehr München
- Tech HUB SVI (Sprecherin Wissenschaft)
- Fraunhofer-Institut EMI (Mitglied des Kuratoriums)
- Fraunhofer-Institut EMFT (Mitglied des Kuratoriums)
- GeoSphere Austria (GSA) – Bundesanstalt für Geologie, Geophysik, Klimatologie und Meteorologie (Vorsitzende des Kuratoriums)
- Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT (Mitglied des Kuratoriums)
- Wehrwissenschaftliches Institut für Werk- und Betriebsstoffe (WIWeB) (Mitglied im wissenschaftlichen Beirat)
- Deutsche Gesellschaft für Wehrtechnik e. V. (Mitglied des Präsidiums)
- Wehrmedizinischer Beirat der Bundeswehr für die Gesundheitsversorgung der Bundeswehr (Mitglied und Vorsitzende der Arbeitsgruppe "Hochschulische Qualifikationen im Gesundheitswesen: Chancen, Risiken und Herausforderung für den Sanitätsdienst der Bundeswehr")
- Disaster Competence Network Austria (Vorstandsmitglied, Ansprechpartnerin UniBw München)

**Prof. Dr.-Ing. Alexander Popp (BAU):**

- Mitherausgeber: Journal of Theoretical, Computational and Applied Mechanics (JTCAM)  
Gutachter: DFG, Schweizerischer Nationalfonds (SNF), Czech Science Foundation (GACR), European Research Council (ERC), >30 internationale Fachzeitschriften
- Vertrauensdozent und Auswahlkommissionsmitglied: Studienstiftung des deutschen Volkes
- Vertrauensdozent: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Mitglied: Wissenschaftlich-technischer Beirat, DLR-Institut für den Schutz Maritimer Infrastrukturen, Bremerhaven
- Mitglied: General Council der International Association for Computational Mechanics (IACM)

**Prof. Dr.- techn. Philip Sander (BAU):**

- Präsident ICPMA
- ITA (International Tunneling Association), working group 2, Österreich-Vertreter.

**Prof. Dr.-Ing. Karl-Christian Thienel (BAU):**

- Mitglied NABau 005 07-02 „Betontechnik“
- Obmann NABau 005 07-09 „Vorgefertigte Elemente aus Porenbeton und haufwerksporigem Leichtbeton“
- Mitglied NABau 005 07-15 „Gesteinskörnungen für Beton und Mörtel“
- Mitglied NABau 005-07-24 „Betonzusatzstoffe“
- Mitglied NABau 005 07 Lenkungsgrremium
- Member CEN/TC 104/WG20 „New constituents for concrete“
- Chairman CEN/TC 154 SC 5 „Lightweight Aggregates“
- Member CEN/TC 154 „ Aggregates“
- Chairman CEN/TC 177 „Prefabricated reinforced components of autoclaved aerated concrete or lightweight aggregate concrete with open structure“

- Member CPR-Acquis Sub-Group #1 “Precast normal/lightweight/autoclaved aerated concrete”
- Mitglied DIBt-Sachverständigenausschuss „Porenbeton und haufwerksporiger Leichtbeton“
- Vorsitzender des Auswahlausschusses „Bayerischer Hochschulpreis des Baugewerbes“
- Fachgutachter für Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Christian Doppler Forschungsgesellschaft (Österreich), Thüringer Aufbaubank, Flanders Innovation & Entrepreneurship (VLAIO) (Belgien)
- Forschungsbeirat CALISTE (Dänemark)

**Prof. Dr. Timothy Williams (SOWI):**

- Vizepräsident: International Association of Genocide Scholars
- Vorstandsmitglied: Arbeitsgemeinschaft Friedens - und Konfliktforschung
- Mitherausgeber: Zeitschrift für Friedens- und Konfliktforschung

## 14 Kooperationen

**Dr.-Ing. Ivo Baselt (BAU):**

- Prof. Dr.-Ing. Jens Bender, Duale Hochschule Baden-Württemberg Mosbach, Professur für Wasserbau und Wasserwirtschaft
- Prof. Dr. Michael Krautblatter, Technische Universität München, Lehrstuhl für Hangbewegungen
- Dr. Thomas Heinze, Ruhr-Universität Bochum, Institut für Geologie, Mineralogie und Geophysik,

**Prof. Dr. Bernhard Ertl (HUM):**

- Didaktik der Physik an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg Jun.-Prof. Dr. phil. Bianca Watzka

**Prof. Dr.-Ing. Christian Jacoby (BAU)**

- Alpenforschungsinstitut GmbH, Seeshaupt
- Bohl & Coll. Rechtsanwälte, Würzburg
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUD Bw), Abteilung Infrastruktur
- HHP.raumentwicklung GbR, Rottenburg am Neckar
- Institut für Städtebau und Wohnungswesen (ISW), München

**Prof. Dr.-Ing. Alexander Popp (BAU):**

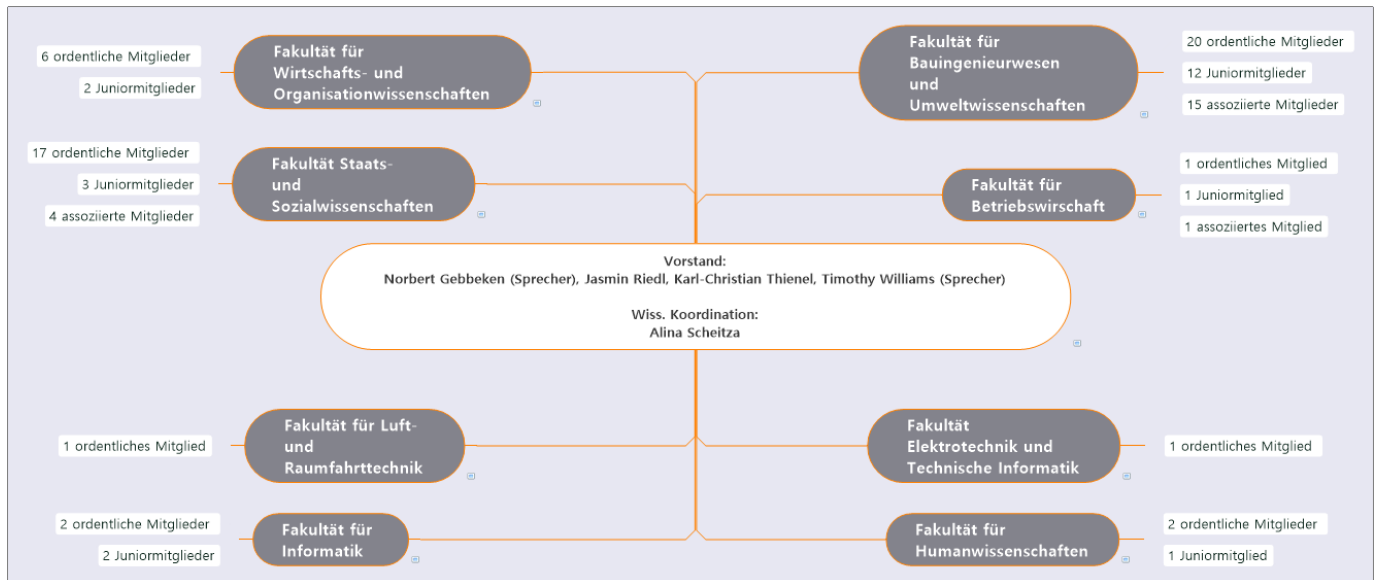
- ETH Zürich – Kooperation mit Prof. Dr. Eleni Chatzi zum Thema Structural Health Monitoring von Windenergieanlagen

**Prof. Dr. Annika Sehl (assoz.):**

- Kooperation mit Alfarabi (IABG, Candid Foundation und BIGS) im dtec.bw-Projekt „Media for Peace“ (M4P)

- Kooperation zwischen dem Zentrum für Ethik der Medien und der digitalen Gesellschaft (zem::dg) und dtec.bw bei der Podiumsdiskussion „Polarisierte Debatten: Was soll Journalismus leisten?“, 12. Juni 2023, Hochschule für Philosophie München

## 15 Organigramm





FZ

**Forschungszentrum**  
**Risiko, Infrastruktur, Sicherheit und Konflikt**  
*Universität der Bundeswehr München*

*der Bundeswehr*  
**Universität**  **München**

Layout:

Paul Warnstedt, Alina Scheitza