

# Forschungsbericht 2018/19

Donau-Universität Krems. Die Universität für Weiterbildung.



\_\_\_\_\_

---

---

## Forschung, die Brücken schafft

Die Donau-Universität Krems trägt gerade als öffentliche Universität für Weiterbildung in Forschung und Lehre zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen bei. In unseren vier gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkten „Kohäsive und innovative Gesellschaften“, „Kulturelles Erbe“, „Regenerative Medizin“ und „Weiterbildungsforschung“ bauen wir Brücken zwischen Grundlage und Anwendung sowie zwischen Wissenschaft und Praxis. Diese transdisziplinäre Herangehensweise erzeugt Dynamik und Innovation und gewährleistet die hohe gesellschaftliche Wirksamkeit unserer Forschung.

Die klare Profilbildung und der transdisziplinäre Ansatz haben es uns ermöglicht, wesentliche Entwicklungsschritte zu setzen: Die beiden 2016 begonnenen PhD-Studien können die ersten Graduierungen verzeichnen; mit der Eröffnung der Core Facility am Campus Krems steht zusätzliche Forschungsinfrastruktur auf dem neuesten technischen Stand zur Verfügung und unsere internationale Vernetzung in der Forschung, vor allem mit Partnern auf europäischer Ebene, ist erfreulich gewachsen.

Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind das wichtigste Fundament für diese Entwicklung. Ihre Kompetenz und ihr Engagement im Streben nach Erkenntnis sowie Innovation sind die Grundlage des Erfolges.

„Wir bauen Brücken zwischen Grundlage und Anwendung sowie zwischen Wissenschaft und Praxis.

Diese transdisziplinäre Herangehensweise erzeugt Dynamik und Innovation und gewährleistet die hohe gesellschaftliche Wirksamkeit unserer Forschung.“



In diesem Sinne dürfen wir Sie herzlich einladen, die Forschung an der Donau-Universität Krems sowie die Menschen dahinter kennenzulernen.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Viktoria Weber'.

Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Viktoria Weber

## Antworten auf Herausforderungen: Forschung an der Donau-Universität Krems

Die Digitalisierung erfasst alle Bereiche des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Lebens. Demografische Trends verlangen Lösungen angesichts alternder Gesellschaften und lebensstilbedingter Erkrankungen. Migrationsbewegungen erfordern Integrationskonzepte, das kulturelle Erbe Strategien zu seiner Erhaltung. Die wirtschaftliche und technologische Dynamik bedingt neue Denkansätze in der lebensbegleitenden Weiterbildung. Auf Herausforderungen Antworten zu finden, steht im Fokus der Forschung an der Donau-Universität Krems.

### Vier Forschungsschwerpunkte

Mit den vier Forschungsschwerpunkten „Kohäsive und innovative Gesellschaften“, „Kulturelles Erbe“, „Regenerative Medizin“ sowie „Weiterbildungsforschung“ verfügt die Donau-Universität Krems über ein klares Forschungsprofil.

In den vergangenen beiden Jahren konnten wir unsere internationale Vernetzung in der Forschung vertiefen – die deutliche Zunahme an EU-geförderten Projekten belegt dies. Auch in Zahlen zeigt sich der Erfolg: Die eingeworbenen Forschungsdrittmittel stiegen auf 7,3 Mio. Euro und zeigen damit eine deutliche Aufwärtsbewegung.

### PhD-Studien und fakultätsübergreifende Forschungsgruppen

Unsere durch die AQ Austria akkreditierten PhD-Studien Regenerative Medizin und Migration Studies bilden einen wesentlichen Baustein zur Weiterentwicklung unserer Forschung und zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Nach dem Start der ersten beiden PhD-Studien im Jahr 2016

schließen im Juni 2019 die ersten Studierenden ihr Studium ab.

Anfang 2019 nahmen zwei neue fakultätsübergreifende Forschungsgruppen ihre Tätigkeit auf. Sie beschäftigen sich mit Themen des alterssensiblen Lernens und mit der Schaffung von Lern- und Innovationsräumen.

### Wissenschaft und Gesellschaft

Die Donau-Universität Krems nimmt regelmäßig an Veranstaltungen wie der Langen Nacht der Forschung teil, um der interessierten Öffentlichkeit Einblicke in ihre Forschung zu geben.

Bei Exkursionen für Schulen oder beim Girls' Day wird jungen Menschen das Berufsbild „Forscher/in“ anschaulich nahegebracht. Die Bedeutung der Wissenschaft an die Gesellschaft zu vermitteln, ist für uns eine besondere Aufgabe und Ausdruck der gesellschaftlichen Verantwortung der Donau-Universität Krems.

„Die Forschung an der Fakultät für Gesundheit und Medizin greift aktuelle medizinische Fragestellungen auf und erarbeitet innovative Therapieansätze. Die enge Zusammenarbeit mit Kliniken und Partnern aus der Anwendung sichert einen hohen Transfer von Wissen und Kompetenz. Medizinische Erkenntnisse aus der Forschung finden damit rasch ihren Weg in den klinischen Alltag.“

Univ.-Prof. Dr. **Stefan Nehrer**  
Dekan der Fakultät für Gesundheit und Medizin



„Die globalen Veränderungen der Gegenwart haben tiefgreifende Auswirkungen. Um Wandel nachhaltig zu bewältigen und dabei das Potenzial von Innovationen konstruktiv zu nützen, setzt die Fakultät für Wirtschaft und Globalisierung in Lehre und Forschung auf Transdisziplinarität. Im Zentrum steht die Überwindung von Grenzen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft mit dem Ziel, robuste Erkenntnisse zu schaffen.“

Univ.-Prof. Dr. **Gerald Steiner**  
Dekan der Fakultät für Wirtschaft und Globalisierung



„Ökologisch-nachhaltiges Bauen, Weiterbildungskonzepte und -technologien, die Entwicklung intelligenter Sensorsysteme sowie die Erschließung und der Erhalt des kulturellen Erbes sind zentrale Themen der Fakultät für Bildung, Kunst und Architektur. Erforderlich sind dafür die Verknüpfung von Anwendungs- und Grundlagenforschung sowie ein permanenter Austausch zwischen Praxis und Wissenschaft.“

Univ.-Prof. Dr. **Christian Hanus**  
Dekan der Fakultät für Bildung, Kunst und Architektur







<b>Vorwort</b>	
Univ.-Prof. <sup>in</sup> Dr. <sup>in</sup> Viktoria Weber	3
<b>Einleitung</b>	
Antworten auf Herausforderungen: Forschung an der Donau-Universität Krems	4
<b>Transdisziplinarität – Ansatz und Umsetzung</b>	
Forschung nach transdisziplinären Maßstäben	8
<b>→ Regenerative Medizin</b>	<b>10</b>
Regenerative Medizin	12
PhD-Studium Regenerative Medizin	18
Sepsis und Pathogendiagnostik	22
Neurowissenschaften und Prävention	28
Psychotherapie und Biopsychosoziale Gesundheit	32
<b>→ Kohäsive und innovative Gesellschaften</b>	<b>36</b>
Digitalisierung	38
Migration und Integration	44
PhD-Studium Migration Studies	50
Energieeffizienz	54
Evidenzbasierte Medizin	58
Transdisziplinäre Laboratorien	62
<b>→ Kulturelles Erbe</b>	<b>66</b>
Revitalisierung und Kulturerbe	68
Archiv der Zeitgenossen	74
Bildwissenschaften und Medienkunstforschung	76
Sammlungswissenschaften	80
<b>→ Weiterbildungsforschung</b>	<b>84</b>
Bildungstechnologien und Professionalisierung im Hochschulmanagement	86
Fakultätsübergreifende Forschungsgruppen	92
<b>→ Forschung im Verbund</b>	<b>96</b>
WasserCluster Lunz	98
Complexity Science Hub Vienna	101
<b>Wissenschaft und Gesellschaft</b>	102
Tableau vivant – Alte Bilder neu belebt	105
<b>Zahlen, Daten, Fakten</b>	106
Stabsstelle für Forschungsservice	108
Neue Professor/innen und Assistenzprofessuren	109
Kennzahlen und Diagramme	110
Fördergeber und Impressum	112

## Transdisziplinäre Forschung

**Die Donau-Universität Krems identifiziert relevante gesellschaftliche Herausforderungen und Entwicklungen. In der Forschung integriert sie Grundlage und Anwendung, bündelt die Expertise verschiedener Wissenschaftsdisziplinen, und bindet praktisches Wissen mit ein.**

Digitalisierung, Migrationsbewegungen, demografischer Wandel, wirtschaftliche Veränderungsprozesse: Die komplexen gesellschaftlichen Herausforderungen der Gegenwart erfordern es, vernetzt zu denken, die Wissenspotenziale verschiedener Disziplinen in Beziehung zu setzen und die Gesellschaft einzubinden.

Die Donau-Universität Krems begegnet diesen Herausforderungen mit einem transdisziplinären Ansatz ihrer Forschung. Sie setzt Grundlagenforschung, Anwendung, die wissenschaftlichen Disziplinen und die Gesellschaft miteinander in Beziehung. Die Kombination der beruflichen Erfahrung der Studierenden der Donau-Universität Krems, als Universität für Weiterbildung, und der Expertise der Lehrenden in ihren jeweiligen Fachgebieten fördert den Transfer von Wissen und Kompetenzen zwischen Lehre und Forschung. So kann jene Dynamik erzeugt werden, die zu hohem Anwendungspotenzial führt und durch Innovation den gesellschaftlichen Herausforderungen begegnet.

### Fakultätsübergreifende Forschungsgruppen und Transdisciplinary Labs

Neben der Forschung in den vier gesamtuniversitären Schwerpunkten „Kohäsive und innovative Gesellschaften“, „Kulturelles Erbe“, „Regenerative Medizin“ und „Weiterbildungsforschung“ hat die Donau-Universität Krems fakultätsübergreifende Forschungsgruppen eingerichtet, die sich mit den Themen „Alterssensibles Lernen“ sowie mit den Charakteristika von Lern- und Innovationsräumen für die Weiterbildung beschäftigen.

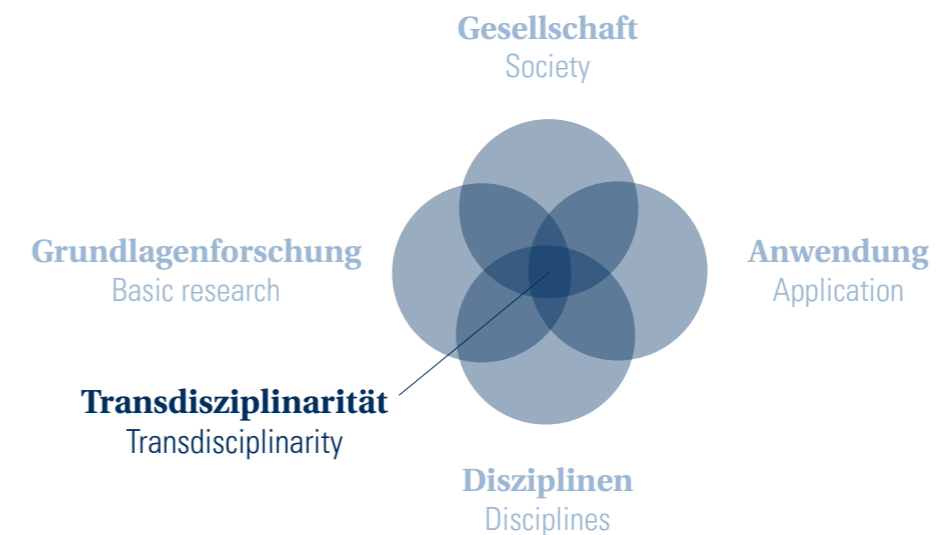
Die Transdisciplinary Labs an der Donau-Universität Krems wiederum bieten Raum, um komplexe Fragestellungen zu erforschen und an systemischen Lösungen zu arbeiten. Im Fokus stehen insbesondere die Auswirkungen der Digitalisierung auf Arbeit und Gesellschaft sowie Fragen der Nachhaltigkeit.

### Fakultätsübergreifende Forschungsgruppen

- Learning and Innovation Spaces for Continuing Education
- Alterssensibles Lernen

### Transdisziplinäre Laboratorien

- GovLabAustria: Experimentierraum für moderne Verwaltungslösungen
- Transdisziplinäres Laboratorium Sustainable Digital Environments (SDE TdLab)
- Transdisziplinäres Laboratorium Sustainable Mineral Resources (SMR TdLab)
- Biodiversitäts-Hub

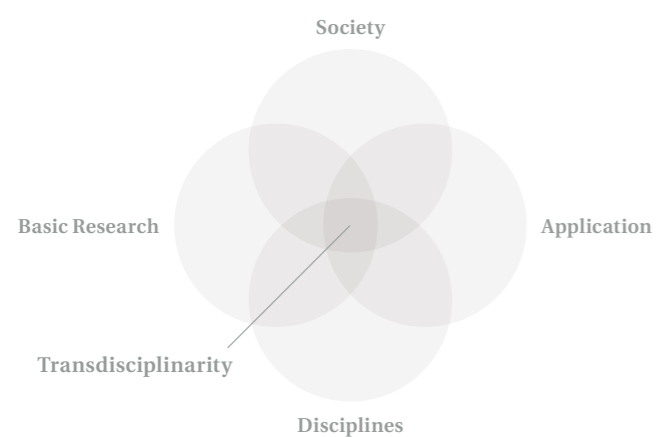




**Gesamtuniversitärer Forschungsschwerpunkt**

# Regenerative Medizin

- **Regenerative Medizin**
- **PhD-Studium Regenerative Medizin**
- **Sepsis und Pathogeniagnostik**
- **Neurowissenschaften und Prävention**
- **Psychotherapie und Biopsychosoziale Gesundheit**







Die Forschung an Knochen-, Gewebe- und Organersatz ist ein Schwerpunkt an der Donau-Universität Krems. Im Mittelpunkt stehen hierbei die Erforschung neuer Methoden des Tissue Engineering für die Knorpel- bzw. Knochenregeneration und die Untersuchung der Entstehung und Behandlung von Arthrose mit Hilfe der Regenerativen Medizin. Dafür werden in Kooperation mit Partnern aus dem universitären, klinischen und industriellen Bereich neue biotechnologische Behandlungsverfahren für Erkrankungen des Bewegungsapparates entwickelt.

**Im Bild** (v. l. n. r.)

1. Reihe (sitzend):  
Dipl. BTA Daniela Kern  
Olga Kuten-Pella, MSc  
Mag.<sup>a</sup> Eugenia Niculescu-Morzsza  
Irene Hackl  
Ass.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Andrea De Luna,  
PhD

2. Reihe:  
Alexander Otahal, MSc  
Dr. Markus Neubauer  
Vivek Jeyakumar, MSc  
DI Christoph Bauer, BSc  
Dr. Christoph Stotter  
Mag.<sup>a</sup> Karina Kramer  
Dr. Alfred Mann  
Andrea Pichler  
Univ.-Prof. Dr. Stefan Nehrer

## Gelenksregeneration durch körpereigenes Blut

**Die Therapien der Arthrose können derzeit großteils nur die Symptome behandeln, aber den Fortschritt der Erkrankung nicht umkehren. Ein Ansatz untersucht die Auswirkung von körpereigenen Blutprodukten auf die Heilung von Knorpelschäden und Arthrose.**

Etwa 15 Prozent der Gesamtbevölkerung sind von der chronisch degenerativen Krankheit Osteoarthritis betroffen. Dabei kommt es zu einem fortschreitenden Abbau des Knorpels, sodass die Patient/innen unter Schmerzen bis zur Invalidität leiden und im Alltag stark eingeschränkt sind. Derzeit wird die Erkrankung medikamentös mit Schmerzmitteln und Nahrungsergänzungstoffen, konservativ mit Physiotherapie oder operativ durch den Ersatz des Gelenks mittels Prothesen behandelt.

### Effizienz von Blutprodukten testen

Auch körpereigene Blutprodukte, wie Plättchenreiches Plasma oder hyperakutes Serum, werden bereits in der Praxis zur Heilung von Knorpeldefekten angewendet. Es gibt jedoch große Varianzen bezüglich der Wirksamkeit dieser Blutprodukte. Diese ist abhängig von der vorhandenen Zellzahl im Blutprodukt, der Herstellung des Produktes, aber auch von den Patient/innen selbst, bei denen das Produkt eingesetzt wird.

Das Kooperationsprojekt mit OrthoSera GmbH charakterisiert extrazelluläre Vesikel in Blutprodukten, wie Wachstumsfaktoren, Zytokine, Enzyme und weitere Komponenten. Ihre Wirkung wird mit Hilfe eines Inflammodells, welches das Krankheitsbild der Osteoarthritis simuliert, untersucht. Die Ergebnisse liefern Rückschlüsse, ob Therapien

mit extrazellulären Vesikeln, mit vesikelfreien Blutprodukten oder mit Blutprodukten und all ihren Komponenten die Regeneration der Gelenke stimulieren können.

### The Role of Microvesicles from Blood Derived Products in Osteoarthritis

#### FÖRDERGEBER

Technologieförderung Land NÖ

#### PROJEKTLAUFZEIT

2018–2019

#### DEPARTMENT

Gesundheitswissenschaften, Medizin und Forschung

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Univ.-Prof. Dr. **Stefan Nehrer**  
Ass.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> **Andrea De Luna**, PhD

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

Alexander Otahal, MSc

#### KOORDINATION

Donau-Universität Krems

#### PARTNER

OrthoSera GmbH



## Transplantat fördert Knochenregeneration

**Knochendefekte können durch Frakturen oder Osteoporose entstehen. Die Behandlung mit Knochentransplantaten, die von anderen Personen stammen, gestaltet sich oft langwierig und schwierig. Daher arbeiten Wissenschaftler/innen an einer Methode, um die Knochenregenerierung zu aktivieren.**

Mit dem Know-how aus unterschiedlichen Bereichen, wie chemische Verfahrenstechnik (Materialherstellung), Biochemie und Biomechanik, wird ein Tissue-Engineering-Modell konstruiert. Im ersten Schritt wird dafür die extrazelluläre Matrix (ECM) aus dem Knorpel isoliert. Diese Matrix wird anschließend mit einem Gemisch aus Seide und Fibroin kombiniert, sodass das künstliche Konstrukt ECM-SF entsteht, welches die Bildung von neuem Gewebe fördert. Schließlich werden hypertrophe Chondrozyten in dieses ECM-SF-Konstrukt eingebettet, um die Kalzifizierung von Knorpelgewebe in Knochengewebe zu stimulieren.

### Vielversprechende Transplantate

Das neu gebildete Knochengewebe wird in Kooperation mit der Karl Landsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften mit Hilfe von biomechanischen Tests untersucht. Diese überprüfen die Stabilität, die Mineralisierung und die Mikroarchitektur mittels Mikro-Computertomographie. In Zukunft soll das Modell dieser Biomaterial-Knorpel-Komplexe eine kostengünstige Variante darstellen, um Knochendefekte zu reparieren. Dieses Implantat hat den Vorteil, dass es die natürliche Struktur und die funktionalen Aspekte des Knochengewebes nachahmt.

### Developmental tissue engineering model of endochondral ossification for bone regeneration

#### FÖRDERGEBER

NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB)

#### PROJEKTLAUFZEIT

2018–2020

#### DEPARTMENT

Gesundheitswissenschaften, Medizin und Forschung

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Univ.-Prof. Dr. Stefan Nehrer

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER/INNEN

Vivek Jeyakumar, MSc  
Mag.<sup>a</sup> Eugenia Niculescu-Morzsza

#### KOORDINATION

Donau-Universität Krems

#### PARTNER

Karl Landsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften GmbH (Univ.-Prof. DI Dr. Dieter Pahr, Fachbereich Biochemie)

## Optimierung der Teilendoprothese

**Klinische Beobachtungen zeigten, dass bei der partiellen Gelenkersatztechnik oft eine fortschreitende Degeneration der erhaltenen Gelenkknorpel an Knien und Hüften auftritt. Dieses Forschungsprojekt untersucht unterschiedliche Parameter, um die Ursachen für die Abnutzung zu eruieren.**

Die Osteoarthritis führt zu einer Unbeweglichkeit im Kniegelenk und zu Schmerzen. Ungefähr zwei Drittel der 60- bis 70-Jährigen sind von Gelenksbeschwerden betroffen, welche durch Fehlstellungen, Verletzungen, Überbelastung oder genetische Vorbelastung entstehen können. Die betroffenen Kniegelenke können durch totale Knieendprothesen oder durch eine weniger invasive Teilendoprothese ersetzt werden. Die Vorteile bei einer Teilendoprothese sind, dass der operative Eingriff kleiner ist und die Patient/innen schneller rehabilitieren können. Allerdings sind die Fehlschläge im Vergleich zum totalen Knieersatz signifikant höher. Eine Komplikation ist eine fortschreitende Degeneration des erhaltenen Gelenkknorpels.

### Einfluss von Metall-Ionen auf Knorpelzellen

Dieses Forschungsprojekt analysiert die Hintergründe der fortschreitenden Gelenksabnutzung. Hierfür werden die biologischen und physikalischen (biotribologischen) Eigenschaften der Metallimplantate auf den umliegenden Gelenkknorpel erforscht. Im Fokus stehen die Reibung der Kontaktflächen und die daraus folgende Metall-Ionen-Freisetzung. Im Detail untersucht das Forschungsprojekt die Vitalität der Chondrozyten (Knorpelzellen) in der Grenzfläche zwischen Knorpel- und Metall-

oberfläche. Dabei werden die Auswirkungen der Metall-Ionen auf die Chondrozyten erforscht. Die Ergebnisse sollen den Einsatz der Teilendoprothese optimieren.

### Lifetime assessment and prediction of partial replacement technology

#### FÖRDERGEBER

NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB)

#### PROJEKTLAUFZEIT

2017–2019

#### DEPARTMENT

Gesundheitswissenschaften, Medizin und Forschung

#### BETREUER

Univ.-Prof. Dr. Stefan Nehrer  
Univ.-Prof. DDr. Thomas Klestil

#### DISSERTANT

Dr. Christoph Stotter

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER/INNEN

Mag.<sup>a</sup> Eugenia Niculescu-Morzsza  
DI Christoph Bauer, BSc

#### KOORDINATION

AC<sup>2</sup>T research GmbH

## Krankheitserreger *Pseudomonas aeruginosa* detektieren

**Der Schwerpunkt der Forschungsgruppe liegt auf dem Nachweis von mikrobiologischen Kontaminationen und der Entwicklung einer entsprechenden Sensorik, um diese zu detektieren. Im Speziellen wird eine Methodik entwickelt, um den Krankenhauskeim *Pseudomonas aeruginosa* nachzuweisen.**

*Pseudomonas aeruginosa* ist ein Krankheitserreger, der gegen eine Vielzahl von Antibiotika resistent ist. Er kann ein breites Spektrum an Infektionen bei immungeschwächten und gesunden Menschen auslösen. Die Lebensräume der Bakterien sind ubiquitär, bevorzugt werden jedoch feuchte Oberflächen wie Wasserhähne, welche auch in Form von Biofilmen besiedelt werden können. Aufgrund des Biofilms sind die Zellen unempfindlich gegen antibakterielle Mittel wie Desinfektionsmittel, antiseptische Reinigungsmittel und Antibiotika. Auch in der Lebensmittelindustrie stellt das Bakterium einen Indikator für die Hygienequalität dar.

**Kontaminationen schneller entdecken**  
Bisher wird der Krankheitserreger mit kultivierungsbasierten Techniken und analytischem Profiling in rund zwei Tagen nachgewiesen. Ziel dieses Projektes ist es, eine elektrochemische Methode zu entwickeln, um die Krankheitserreger mittels eines Biosensors innerhalb eines Tages zu identifizieren. Somit hat das medizinische Personal die Möglichkeit, bei mikrobiellen Kontaminationen rasch Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

Im ersten Schritt wird nach spezifischen Targets gesucht, indem spezifische Stoffwechselprodukte und Proteine gescreent und

elektrochemisch analysiert werden. Dann erfolgt die Bestimmung der Nachweisgrenze der Bakterien-Isolate. Diese Methodik wird anschließend in einem Biosensor integriert und getestet. Der entwickelte Biosensor kann im klinischen Bereich, aber auch in der Lebensmittelbranche oder zur Überprüfung der Wasserqualität eingesetzt werden.

### Entwicklung eines elektrochemischen Sensors zur schnellen Erkennung von *Pseudomonas aeruginosa* in Krankenhäusern

#### FÖRDERGEBER

NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB)

#### PROJEKTLAUFZEIT

2019–2021

#### DEPARTMENT

Integrierte Sensorsysteme

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

DI Dr. **Martin Brandl**

#### WISSENSCHAFTLICHER PROJEKTLEITER

Mag. Dr. **Jörg Ettenauer**

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITERIN

Mag.<sup>a</sup> **Sylvia Schneider**

#### KOORDINATION

Donau-Universität Krems

#### PARTNER

Karl Landsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften GmbH  
Universitätsklinikum St. Pölten – Klinisches Institut für Hygiene und Mikrobiologie

## Kompetenzzentrum MechanoBiologie

**Das Gebiet der MechanoBiologie wird in einem grenzüberschreitenden Forschungsprojekt untersucht. Im Fokus stehen mechanische Einflüsse auf Zellen sowie Prozesse des MechanoSignallings. Die neuen Erkenntnisse sollen in klinisch anwendbare Therapien einfließen.**

Das Kompetenzzentrum MechanoBiologie untersucht mechanische Einflüsse auf die Geweberegeneration, wie Krafteinwirkung, Dehnung, Verformung, Kompression und Scherkräfte. Darüber hinaus entwickelt die Forschungsgruppe neue Technologien, um mechanobiologische Einflüsse unter dynamischen Bedingungen zu untersuchen, und beschäftigt sich mit Fragen des Mechano-Signalling, insbesondere im Zusammenhang mit der Formierung einer Stammzellnische. Die Erkenntnisse aus diesen Studien sollen in zukünftige Therapieansätze zur Unterstützung der Regeneration einfließen.

### Gemeinsame Forschungs- und Innovationsinfrastruktur

Durch die grenzüberschreitende akademische Zusammenarbeit mehrerer wissenschaftlicher Arbeitsgruppen aus Krems, Wien, Brno, Nové Hradky und České Budějovice wird Fachwissen gebündelt und eine gemeinsame Forschungs- und Innovationsinfrastruktur geschaffen. Dabei fließt das Wissen aus verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen, wie Regenerative Medizin, Stammzellforschung, Zellbiologie, Biochemie, Immunologie und Transfusionsmedizin, mit ein.

### Kompetenzzentrum MechanoBiologie in der Regenerativen Medizin

#### FÖRDERGEBER

Europäische Kommission, Land Niederösterreich

#### PROJEKTLAUFZEIT

2017–2020

#### DEPARTMENT

Biomedizinische Forschung

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Univ.-Prof. Dr. **Michael Bernhard Fischer**

#### KOORDINATION

Donau-Universität Krems

#### PARTNER

Technische Universität Wien  
Ludwig Boltzmann Gesellschaft, Institut für Experimentelle und Klinische Traumatologie, Wien  
Universität von Südböhmen in Budweis, Tschechische Republik  
Institute für theoretische und angewandte Mechanik der tschechischen Akademie der Wissenschaften, Tschechische Republik  
St. Anne's University Hospital Brno, Tschechische Republik



Die Donau-Universität Krems stärkt mit dem PhD-Studium Regenerative Medizin die Lehr- und Forschungsschwerpunkte in diesem Zukunftsfeld der Medizin. Fokus des Studiums ist es, Prozesse wie Inflammation und Regeneration auf molekularer und zellulärer Ebene zu untersuchen, um entsprechende Therapieansätze entwickeln zu können.

**Im Bild (v. l. n. r.)**

1. Reihe (sitzend):

DI<sup>a</sup> Bojana Stojanovic, MSc  
Olga Kuten-Pella, MSc  
Sobha Karuthedom George, MSc  
Mag.<sup>a</sup> Bettina Kronsteiner  
Christian Endres, BA MA

2. Reihe:

Alexander Otahal, MSc  
Dr. Markus Neubauer  
Vivek Jeyakumar, MSc  
DI Christoph Bauer, BSc  
Dr. Christoph Stotter  
DI (FH) Markus Pasztorek, MSc

**Nicht im Bild**

Matthias Pilecky, MSc

## PhD-Studium Regenerative Medizin

**Die Fakultät für Gesundheit und Medizin startet im Jahr 2019 den vierten Durchgang des PhD-Studiums Regenerative Medizin und fördert somit die Ausbildung von Nachwuchsforscher/innen. Die PhD-Studierenden des ersten Jahrgangs 2016 werden ihr Studium im Juni 2019 abschließen.**

Die Regenerative Medizin beschäftigt sich mit der Wiederherstellung funktionsgestörter Zellen, mit Reparaturen von Schäden an Geweben und Organen sowie mit der Forschung an neuen Therapieansätzen.

Im Rahmen des PhD-Studiums Regenerative Medizin haben Studierende die Möglichkeit, an einer Schnittstelle zwischen Grundlagenforschung und klinischer Anwendung zu arbeiten und sind im Rahmen drittmittelgeförderter Projekte tätig. Dabei befassen sie sich mit den Themen Regenerative Medizin, Tissue Engineering, Organunterstützung durch extrakorporale Verfahren sowie mit der Entwicklung bzw. der Verbesserung von Therapien bei orthopädischen Problemen des Bewegungsapparates. Diese Forschung trägt zur Weiterentwicklung von Therapieansätzen für die Heilung von schweren Erkrankungen oder Folgeschäden bei, indem Gewebe oder Organe ersetzt oder die körpereigenen Reparaturmechanismen angeregt werden.

**Forschungsbereiche**

- Prinzipien der Regenerativen Medizin und des Tissue Engineering
- Regeneration von Gelenksoberflächen (Knorpelzelltransplantation, Therapie mit Wachstumsfaktoren, Implantation mesenchymaler Stammzellen)
- Immunregulatorische Mechanismen der mesenchymalen Stammzellen
- Gewebe- und Organersatz
- Methoden der Organunterstützung und der extrakorporalen Blutreinigung
- Pathophysiologie der Sepsis und Erforschung inflammatorischer Mechanismen
- Wechselwirkungen von Blut und Gewebe mit Biomaterialien



## Mesenchymale Stammzellen regulieren Immunsystem

**Mesenchymale Stammzellen besitzen regenerative und immunregulatorische Fähigkeiten, wobei die zugrundeliegenden Mechanismen bisher unzureichend geklärt sind. Ziel dieses Projektes ist es, diese Mechanismen und die Potentiale zur klinischen Anwendung von mesenchymalen Stammzellen bei Organtransplantationen zu erforschen.**

Transplantationen von Herz, Lunge, Pankreas, Leber und Niere werden allein in Österreich mehr als 1000-mal pro Jahr durchgeführt. Eine mögliche Nebenwirkung von Organtransplantationen ist die Abstoßung des Spenderorgans. Das Organ wird vom Körper als Fremdkörper erkannt und daher vom Immunsystem bekämpft. Verursacht wird diese Reaktion durch Transplantationsbarrieren, wie die Blutgruppensysteme oder das humane Leukozyten-Antigen-System, eine Gruppe menschlicher Gene, die für die Funktion des Immunsystems zentral ist.

### Entzündungsvorgänge des Immunsystems unterdrücken

Dieses Projekt untersucht, ob man die durch Immunzellen vermittelten Entzündungen mit Hilfe von mesenchymalen Stammzellen modulieren kann. Mesenchymale Stammzellen finden sich im Bindegewebe und sind für die Wiederherstellung von zerstörtem Gewebe, Knochen und Organen verantwortlich. Zusätzlich verfügen sie über immunregulatorische Fähigkeiten, der zugrundeliegende Mechanismus ist jedoch weitgehend unbekannt. Das Projekt untersucht daher die molekularen und funktionellen Eigenschaften der mesenchymalen Stammzellen und erforscht, auf welche Weise sie die Immunzellen regulieren und

welche Signalübertragungswege bei diesem Vorgang aktiviert werden. Des Weiteren wird daran geforscht, wie diese Effekte für eine Immuntherapie genutzt werden können.

### Immunregulierende Fähigkeiten von mesenchymalen Stammzellen

#### FÖRDERGEBER

NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB)

#### PROJEKTLAUFZEIT

2017–2020

#### DEPARTMENT

Biomedizinische Forschung, Zentrum für Experimentelle Medizin

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Univ.-Prof. Dr. Michael Bernhard Fischer

#### DISSERTANT/INNEN

Agnes Kocsis, BA MSc  
DI Markus Pasztorek  
Mag.<sup>a</sup> Bettina Kronsteiner

#### KOORDINATION

Donau-Universität Krems

#### PARTNER

Austrian Center for Medical Innovation and Technology (ACMIT)  
Technische Universität Wien

## Mosaikplastik am Arthrosemodell

**Etwa zwei Drittel der 60- bis 70-Jährigen sind von Gelenksbeschwerden betroffen. Entzündungen, die infolge von degenerativen Gelenkserkrankungen auftreten, führen zu einer Veränderung der Gelenkflüssigkeit und der Knorpeloberfläche und zu einer erhöhten Reibung.**

Das Projekt Biotribology untersucht mit Hilfe eines In-vitro-Arthrosemodells den Einfluss der Arthrose auf die tribologischen (Reibung und Verschleiß), biomechanischen und biologischen Eigenschaften des Knorpels. Zusätzlich werden verschiedene Schmierstoffe getestet, um die Reibung am Knorpel zu minimieren.

Die zweite Forschungsfrage des Projektes beschäftigt sich mit der Reparatur von Knorpelschäden mit Hilfe der Mosaikplastik. Eine Mosaikplastik ist eine Knorpel-Knochen-Transplantation, bei der ein Teil aus einem nicht bzw. weniger belasteten Bereich des glatten Gelenkknorpels des Kniegelenks entnommen und an der Stelle des Defektes eingebracht wird. Anschließend werden die Auswirkungen von entzündungshemmenden oder entzündungsfördernden Mediatoren auf den Reibungskoeffizienten, die Knorpeloberfläche und molekularbiologischen Parameter der Transplantate getestet. Zusätzlich wird der Einsatz von Schmierstoffen wie Hyaluronsäure zur Verbesserung des Reibungskoeffizienten zwischen den Transplantaten erforscht.

### Den Knorpel schützen

Im Rahmen des Projektes werden neue Erkenntnisse bezüglich der Knorpelphysiologie und -funktion gewonnen. Eine Störung der Knorpel-Homöostase mit pro-inflammatorischen Mediatoren ergab Veränderungen des

Reibungskoeffizienten und der Knorpeloberfläche. Um knorpelschützende Substanzen zu entwickeln, werden verschiedene Schmiermittel und deren Einfluss auf die Transplantate untersucht.

### Etablierung eines In-vitro-Arthrosemodells – Biotribology III

#### FÖRDERGEBER

NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB)

#### PROJEKTLAUFZEIT

2016–2019

#### DEPARTMENT

Gesundheitswissenschaften, Medizin und Forschung

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Univ.-Prof. Dr. Stefan Nehler

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DI Christoph Bauer, BSc BA

#### KOORDINATION

Donau-Universität Krems

#### PARTNER

AC<sup>2</sup>T research GmbH (Univ.-Prof. Dr. Friedrich Franek; Olga Kuten-Pella, MSc)



Der Fokus des Departments für Biomedizinische Forschung und des Christian Doppler Labors liegt auf der Erforschung und Entwicklung von Verfahren zur extrakorporalen Blutreinigung. Ziel ist es unter anderem, neue unterstützende Therapieansätze für Sepsis zu entwickeln sowie Zellkulturmodelle und diagnostische Verfahren zu etablieren, die ein besseres Verständnis und eine raschere und genauere Diagnose erlauben.

#### Im Bild (v. l. n. r.):

1. Reihe (sitzend):  
 DI (FH) Markus Pasztorek, MSc  
 Anita Aichinger  
 DI Dr. Stephan Harm  
 Christiane Gföhler  
 DI<sup>a</sup> Anita Schildberger, PhD  
 Mag.<sup>a</sup> Lucia Krajčik Lauková, PhD  
 Tanja Eichhorn, MSc PhD  
 DI<sup>a</sup> Birgit Fendl, BSc  
 Mag.<sup>a</sup> Bettina Kronsteiner

2. Reihe:  
 Andrea Pichler  
 Ute Fichtinger  
 Claudia Schildböck  
 Univ.-Prof. Dr. Michael Bernhard  
 Fischer  
 Eva Rossmann  
 Dr.<sup>in</sup> Ingrid Linsberger  
 Martina Juppe

3. Reihe:  
 Mag. René Weiss, PhD  
 Ass.-Prof. Dr. Jens Hartmann  
 Matthias Pilecky, MSc  
 Mag.<sup>a</sup> Karin Strobl  
 Dr. Vladislav Semak  
 Ass.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Carla Tripisciano  
 Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Viktoria Weber  
 Sobha Karuthedom George, MSc

## Inflammation und Sepsis

**Intensive Grundlagenforschung und die Entwicklung neuer analytischer Methoden führten in den vergangenen Jahren zu einem erheblichen Wissenszuwachs um das komplexe Krankheitsgeschehen bei einer Sepsis. Darauf aufbauend möchte das Christian Doppler Labor neue Therapieansätze für Sepsis entwickeln.**

Sepsis ist eine lebensbedrohliche Entzündungsreaktion des Körpers auf eine Infektion. Sie ist durch eine ausgeprägte Heterogenität hinsichtlich Zahl, Art und Virulenz der Krankheitserreger, aber auch hinsichtlich der Patient/innen selbst (Immunstatus, Ernährungszustand, Alter) gekennzeichnet. Das CD-Labor erforscht die Pathophysiologie der Sepsis, um effiziente Diagnostikverfahren und unterstützende extrakorporale Therapien zu entwickeln. Insbesondere wird die Rolle des Endothels im Rahmen der Sepsis untersucht. Das Endothel hat eine wesentliche Barrierefunktion zwischen Blutkreislauf und Gewebe, die im Zuge der Sepsis verloren geht. Im Rahmen des CD-Labors werden unter anderem die Mechanismen untersucht, die zur Schädigung des Endothels führen.

#### Extrazelluläre Vesikel

Begleitend zur grundlegenden Forschung zur Pathophysiologie der Sepsis wird die Rolle extrazellulärer Vesikel als Marker und als Targets bei Entzündungsvorgängen sowie die Rolle der Vesikel bei der Gerinnungsaktivierung und Immunmodulation untersucht. Extrazelluläre Vesikel dienen als Signalüberträger zwischen Zellen sowie als Marker für die Aktivierung von Zellen. Im Rahmen des CD-Labors wird untersucht, inwieweit sie auch als Biomarker für die Zellaktivierung bei Entzündungsprozessen dienen können. Für den Nachweis, die Charakterisierung und die Quantifizierung extrazellulärer Vesikel wurde im Rahmen des CD-Labors eine Reihe von Methoden etabliert.

#### Christian Doppler Labor für Innovative Therapieansätze in der Sepsis

##### FÖRDERGEBER

Christian Doppler Forschungsgesellschaft  
 Fresenius Medical Care, Deutschland GmbH

##### PROJEKTLAUFZEIT

2013–2019

##### DEPARTMENT

Biomedizinische Forschung

##### PROJEKTVERANTWORTLICH/ LABORLEITUNG

Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Viktoria Weber

##### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER/INNEN

DI<sup>a</sup> Birgit Fendl, BSc  
 Tanja Eichhorn, PhD  
 Ass.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Carla Tripisciano  
 DI<sup>a</sup> Anita Schildberger, PhD  
 Mag.<sup>a</sup> Lucia Krajčik Lauková, PhD  
 DI<sup>a</sup> Ingrid Linsberger, PhD  
 Mag. René Weiß, PhD  
 Univ.-Prof. Dr. Michael Bernhard Fischer

##### KOORDINATION

Donau-Universität Krems

##### PARTNER

Fresenius Medical Care Deutschland GmbH  
 Medizinische Universität Wien

[www.sepsisresearch.at](http://www.sepsisresearch.at)

## Pathogendetektion mittels molekularer Diagnostik

**Jede Stunde Verzögerung einer Antibiotikatherapie erhöht das Sterblichkeitsrisiko bei Sepsis. Daher werden im Rahmen dieses Projektes molekulardiagnostische Verfahren zum raschen Nachweis von Erregern im Blut entwickelt.**

Im Rahmen des Projektes Pathogen Detection werden neue Detektionsmöglichkeiten für pathogene Bakterien und Pilze entwickelt. Es wird unter anderem untersucht, wie lange die DNA von Pathogenen nach erfolgreicher Antibiotikatherapie im Blutkreislauf nachweisbar bleibt. Dies ist für die Interpretation molekulardiagnostischer Resultate von großer Bedeutung, um mögliche Folgeinfektionen ausschließen zu können. Zusätzlich untersuchen die Forscher/innen, welche Faktoren die Detektion von Pathogenen im Blut beeinflussen bzw. inhibieren können. Mit Hilfe dieser Resultate können bestehende Anreicherungsverfahren von Pathogen-DNA verbessert werden. Untersucht wird weiters, ob Next Generation Sequencing für die Identifikation von Pathogenen direkt in Patient/innenblut verwendet werden kann.

### Advanced Pathogen Detection in Blood Stream Infection – Pathogen Detection

#### FÖRDERGEBER

FFG – Österreichische  
Forschungsförderungsgesellschaft mbH

#### PROJEKTLAUFZEIT

2019–2022

#### DEPARTMENT

Biomedizinische Forschung

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Viktoria Weber  
Matthias Pilecky, MSc  
DI<sup>n</sup> Anita Schildberger, PhD

#### KOORDINATION

Donau-Universität Krems

#### PARTNER

Medizinische Universität Innsbruck, Sektion für  
Hygiene und Medizinische Mikrobiologie  
Ares Genetics GmbH

## Leistungsfähige Diagnoseverfahren für Infektionen

**Rasche und gezielte Behandlung kann die Sterblichkeit bei Sepsis senken. Das Projekt Smartdiagnos arbeitet an der Entwicklung eines Diagnostikverfahrens, um Erreger einer Sepsis rascher als bisher nachzuweisen.**

Das europäische Forschungsprojekt beschäftigt sich mit der Frage, wie man den Nachweis von Pathogenen im Blut verbessern kann. Im Rahmen des Projektes wurde ein Point-of-Care-System für den raschen Einsatz direkt auf Intensivstationen und ein Lab-System für den Einsatz im klinischen Labor entwickelt. Letzteres deckt ein breites Spektrum an Erregern ab und liefert auch Aussagen über Antibiotikaresistenzen. Die beiden Systeme werden derzeit einer Validierung mit klinischen Proben unterzogen.

### Next Generation Sepsis Diagnosis – Smartdiagnos

#### FÖRDERGEBER

EU – Horizon 2020

#### PROJEKTLAUFZEIT

2016–2020

#### DEPARTMENT

Biomedizinische Forschung

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Viktoria Weber

#### KOORDINATION

Dänische Technische Universität

#### PARTNER

Dänische Technische Universität, Lyngby, Dänemark  
Kopenhagen Business School, Dänemark  
TATAA Biocenter, Göteborg, Schweden  
Zoetis, USA  
CubeDX, St. Valentin, Österreich  
Unilabs, Schweiz  
Högskolan I Skövde, Schweden  
Karls-Universität Prag, Tschechische Republik  
Deutsches Institut für Normung, Berlin, Deutschland

[www.smartdiagnos.eu](http://www.smartdiagnos.eu)



## Charakterisierung von extrazellulären Vesikeln

**Extrazelluläre Vesikel spielen eine wesentliche Rolle in der Zellkommunikation und Zellregeneration. Vesikel bilden eine heterogene Gruppe subzellulärer Strukturen hinsichtlich Größe, Herkunft und ihrer Beladung mit Biomolekülen. Ihre Charakterisierung erfordert ein breites Spektrum an Methoden.**

Extrazelluläre Vesikel sind Membranpartikel, die von Zellen sezerniert werden. Sie transferieren Informationen zwischen Zellen und sind an zahlreichen physiologischen oder pathologischen Prozessen beteiligt. Diese Eigenschaft macht sie auch für die Therapieentwicklung interessant.

Extrazelluläre Vesikel ähneln in Größe und Dichte anderen biologischen Strukturen. Daher ist die Anreicherung von extrazellulären Vesikeln aus Körperflüssigkeiten oder Zellkulturmedien herausfordernd. Außerdem fehlen spezifische Proteinmarker, welche die einzelnen Vesikel-Populationen eindeutig identifizieren würden.

### Charakterisierung der Vesikel

Ziel dieses Projektes ist es, innovative Techniken zur Isolierung, Quantifizierung und Charakterisierung von extrazellulären Vesikeln aus biologischen Materialien zu entwickeln. Insbesondere soll das Verfahren der Nano Electro Spray Gas-Phase Electrophoretic Mobility Molecular Analysis (nES-GEMMA) in Kombination mit Massenspektrometrie für die Charakterisierung der Vesikel herangezogen werden.

### Characterisation of Blood Cell Derived Extracellular Vesicles with Nano Electro Spray Gas-Phase Electrophoretic Mobility Molecular Analysis

#### FÖRDERGEBER

NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB)

#### PROJEKTLAUFZEIT

2018–2021

#### DEPARTMENT

Biomedizinische Forschung

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Viktoria Weber  
Ass.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Carla Tripisciano  
Univ.-Prof. Dr. Günther Allmaier (TU Wien)

#### KOORDINATION

Donau-Universität Krems

#### PARTNER

Technische Universität Wien  
Karl Landsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften GmbH, Krems  
Universitätsklinikum St. Pölten, Sepsis-Unit

## Wechselwirkungen zwischen Endotoxinen und Blut

**Um bakterielle Endotoxine aus dem Blut zu entfernen, werden die Wechselwirkungen und inaktivierenden Eigenschaften des Blutes auf Endotoxine untersucht.**

Extrakorporale Verfahren dienen zur Entfernung von pathogenen Substanzen aus dem Blut. Beispiele für klinisch etablierte Verfahren sind Dialyse, Leberunterstützung, Immunadsorption und Lipidapherese. Einige pathogene Substanzen, wie Pathogen-assoziierte molekulare Muster, können derzeit noch nicht oder nur unzureichend entfernt werden. Dazu zählen unter anderem bakterielle Membranbestandteile wie Endotoxine und Lipopeptide, die auch Auslöser von Sepsis sein können. Hinzu kommt, dass Endotoxine, je nach verwendetem Gerinnungshemmer, eine unterschiedlich starke biologische Aktivität aufweisen können. Dafür könnten Interaktionen zwischen Endotoxinen und Host-Defense-Peptiden oder Lipoproteinen verantwortlich sein.

Ziel dieses Projektes ist daher die Untersuchung der Wechselwirkung von humanen Lipoproteinen und Endotoxinen. Dafür werden unterschiedliche Lipoproteinfraktionen aus Blut isoliert und ihr Einfluss auf die biologische Aktivität von Endotoxinen untersucht.

### Elimination von bakteriellen und urämischen Toxinen in extrakorporalen Verfahren

#### FÖRDERGEBER

Technologieförderung Land NÖ

#### PROJEKTLAUFZEIT

2019–2020

#### DEPARTMENT

Biomedizinische Forschung

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Ass.-Prof. Dr. Jens Hartmann

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER/INNEN

DI Dr. Stephan Harm und Team des Zentrums für Biomedizinische Technologie

#### KOORDINATION

Donau-Universität Krems



Die Prävention von Gefäßerkrankungen, wie Schlaganfall, Demenz und Diabetes, und deren Folgeschäden ebenso wie der Einsatz neuer Therapiemethoden in der Neurorehabilitation stehen im Mittelpunkt der Forschungstätigkeit des Departments für Klinische Neurowissenschaften und Präventionsmedizin. Besondere Aufmerksamkeit gilt dem Erhalt der kognitiven Leistungsfähigkeit nach Schlaganfall und bei Diabetes sowie dem Einsatz von nicht-pharmakologischen Behandlungsmethoden bei Personen mit Demenz.

**Im Bild (v. l. n. r.)**

1. Reihe:  
 Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Michaela Pinter, MAS  
 Univ.-Prof. Dr. Wolf-Dieter Heiss  
 Mag.<sup>a</sup> Alexandra Dachenhausen,  
 MAS  
 Ass.-Prof. Dr. Karl Matz  
 Alina Schwarz, BSc

2. Reihe:  
 Irene Ebhardt, MSc  
 Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Michael  
 Brainin  
 Ass.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Yvonne Teuschl  
 Mag.<sup>a</sup> Paulina Ratajczak, Bakk.  
 Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Margit Höfler

## Herausforderung Schlaganfall und Demenz

**Die Neurowissenschaften stellen im Hinblick auf die Zunahme neurologischer Erkrankungen einen Schwerpunkt der Forschung und Lehre für viele Universitäten dar, da die Entwicklungen von Maßnahmen zur Prävention und zur Behandlung von Folgeschäden maßgeblich für den Erhalt der Gesundheit sind.**

Weltweit ist Schlaganfall die dritthäufigste Ursache für Behinderung und Tod. In Österreich erleiden jährlich 24.000 Menschen einen Schlaganfall. In enger Zusammenarbeit mit der Österreichischen Schlaganfall-Gesellschaft und der Weltorganisation für Schlaganfall forscht ein Team an der Donau-Universität Krems an Faktoren, welche das Risiko für einen Schlaganfall senken und Heilungschancen nach einem Schlaganfall verbessern.

### **Lebensstilveränderungen gegen kognitiven Abbau**

Die aktuellen Ergebnisse dieses Forschungsprojektes zeigen, welche Maßnahmen den kognitiven Abbau nach einem Schlaganfall verhindern.

Bis zu 76 % der Patient/innen leiden drei Monate nach einem Schlaganfall an einer kognitiven Beeinträchtigung, 10 % entwickeln eine Demenz. In einem Kooperationsprojekt mit norwegischen Wissenschaftler/innen wurde die Wirksamkeit von Lebensstiländerungen nach Schlaganfall auf die Kognition getestet. Dazu wurden die Daten der einzigen zwei Studien zu diesem Thema gemeinsam ausgewertet. Es zeigten sich schwache Hinweise, dass intensive Lebensstiländerungen und die Verbesserung von Risikofaktoren den kognitiven Abbau nach einem Schlaganfall

verlangsamen könnten. Solche modifizierbaren Risikofaktoren sind Bluthochdruck, gestörter Fettstoff- und Zuckerstoffwechsel, Rauchen, wenig Bewegung und ungesunde Ernährung. Geplant sind weitere internationale Projekte, welche die Auswirkungen von Lebensstilinterventionen untersuchen.

### **Metaanalyse zur Effektivität von multipler Risikofaktoren-intervention zur Prävention von kognitivem Abbau nach Schlaganfall**

→ Teuschl Y., Ihle-Hansen H., Matz K., Dachenhausen A., Ratajczak P., Tuomilehto J., Ursin M.H., Hagberg G., Thommessen B., Øksengård A.R., Brainin M.; ASPIS Study Group (2018) Multidomain intervention for the prevention of cognitive decline after stroke – a pooled patient-level data analysis. Eur J Neurol., 25: 1182-1188.

## Das Tschechisch-Österreichische Pflegeheimprojekt

**Derzeit leben 50 Millionen Menschen weltweit mit einer Demenz. Diese Zahl wird sich in den nächsten Jahren verdoppeln. Daher sind fundierte Wissenschaftsdaten für evidenzbasierte Entscheidungen zur Optimierung der Langzeitpflege unabdingbar.**

Im Rahmen des Projektes DEMDATA wurden Daten aus österreichischen und tschechischen Pflegeheimen gesammelt. Untersucht wurden vor allem das Auftreten von Demenz in Alten- und Pflegeheimen, die Belastung der Pflegeteams sowie die Bedürfnisse der Angehörigen. Dafür wurden Daten aus vier wichtigen Bereichen erhoben: (1) Bewohner/innen, (2) Pflegeteam, (3) Angehörige und (4) Umgebungsfaktoren der Einrichtung.

### Neue Behandlungs- und Pflegekonzepte entwerfen

Die ersten Ergebnisse zeigten, dass rund 85 % der Pflegeheimbewohner/innen Symptome einer Demenz aufweisen. Diese Zahl ist viel höher als bisher angenommen. Insgesamt wurden 1.085 Personen, davon 571 in Österreich, untersucht. Die Stichprobe zeigte auch, dass 81 % der Bewohner/innen Verhaltensstörungen zeigen, 44,5 % der Personen klagen über leichte bis starke Schmerzen und 78,4 % der Menschen sind in ihrer Mobilität eingeschränkt. Diese Studie zeigt, dass bessere diagnostische Angebote und Behandlungsansätze benötigt werden, um die Versorgung von Personen mit Demenz in Pflegeheimen zu verbessern. Zukünftige Ergebnisse der Studie werden die potenziellen Unterschiede zwischen den Ländern aufzeigen. Diese Studie hilft dabei, die Bedürfnisse der Bewohner/innen von Pflegeheimen zu verstehen, neue Behandlungs- und Pflegekonzepte zu entwickeln und alte Routinen, Strukturen und Prozesse aufzubrechen.

### Das Tschechisch-Österreichische Langzeitpflegeheimprojekt – DEMDATA

#### FÖRDERGEBER

FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung

#### PROJEKTLAUFZEIT

2016–2019

#### DEPARTMENT

Klinische Neurowissenschaften und Präventionsmedizin

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Stefanie Auer

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITERINNEN

Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Margit Höfler  
Mag.<sup>a</sup> Paulina Ratajczak, Bakk.

#### KOORDINATION

Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Stefanie Auer

#### PARTNER

MAS Alzheimerhilfe  
Charles University, Prag, Tschechische Republik

<https://www.donau-uni.ac.at/demenzstudien>

→ Auer S.R., Höfler M., Linsmayer E., Beránková A., Prieschl D., Ratajczak P., Štefl M., Holmerová I. (2018) Cross-sectional study of prevalence of dementia, behavioural symptoms, mobility, pain and other health parameters in nursing homes in Austria and the Czech Republic: results from the DEMDATA project. *BMC Geriatr.* 18(1):178.

→ Auer S.R., Linsmayer E., Beránková A., Pascher P., Firlinger B., Prischl D. (2017) DEMDATA: The Austrian-Czech institutional long term care project – design and protocol of a two-centre cross sectional study. *BMC Health Services Research* 17:296 DOI 10.1186/s12913-017-2244-x

→ Holmerová I., Auer S.R., Beránková A., Höfler M., Ratajczak P., Štefl M. (2018) Cognitive status and use of analgesics and anxiolytics in residents of nursing homes in the Czech Republic. *Clin Interv Aging*; 13:2511-2515.

## Effizient Ausschau halten

**Die visuelle Suche ermöglicht Menschen, Zielobjekte in einer Menge sehr ähnlicher Objekte aufzufinden. Dabei kommen verschiedene Prozesse wie das Kurzzeitgedächtnis und Inhibition of Return („Hemmung der Rückkehr“) zum Tragen. Wie diese Seh- und Gedächtnisleistungen zusammenspielen, steht im Fokus dieses Projektes.**

Bei der Suche nach Auffälligkeiten in Röntgenbildern oder der Suche nach gefährlichen Gegenständen im Gepäck in der Flugsicherheit spielt effiziente Suche eine große Rolle. Verschiedene Prozesse können die visuelle Suche erleichtern, wie zum Beispiel das Zusammenspiel des Kurzzeitgedächtnisses und Inhibition of Return. Im Kurzzeitgedächtnis können kleinere Mengen an visuellen Informationen abgespeichert werden und mit den neu eintreffenden Informationen abgeglichen werden. Inhibition of Return ist ein Phänomen, das uns hindert, eine bereits angesehene Stelle mit dem Auge unmittelbar wieder zu fokussieren. Beide Prozesse sind zeitlich limitiert.

### Verknüpfungen zwischen Kurzzeitgedächtnis und Inhibition of Return

Dieses grundlagenorientierte Projekt untersucht mit Hilfe von Eye Tracking die Beziehung zwischen Aufmerksamkeitsprozessen, Inhibition of Return, Kurzzeitgedächtnis und der visuellen Suche. Dabei wird beleuchtet, ob die gleichen Gehirnressourcen für diese Leistungen beansprucht werden. Des Weiteren wird untersucht, ob sich das Kurzzeitgedächtnis und Inhibition of Return gegenseitig beeinflussen und ob bei Objekten, die im Kurzzeitgedächtnis gespeichert sind, Inhibiti-

on of Return wirkt. Die Ergebnisse geben Aufschluss darüber, wie die Suche effizienter und fehlerfreier gestaltet werden kann. Zusätzlich können diese Daten für die Implementierung von Algorithmen bei künstlichen Intelligenzen oder beim maschinellen Sehen eingesetzt werden.

### Die Beziehung zwischen Inhibition of Return und Gedächtnis

#### FÖRDERGEBER

FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung

#### PROJEKTLAUFZEIT

2019

#### DEPARTMENT

Klinische Neurowissenschaften und Präventionsmedizin, Zentrum für Demenzstudien

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Margit Höfler

#### KOORDINATION

Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Margit Höfler

#### PARTNER

Universität Graz (Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Psych. Dr. Christof Körner)

→ Höfler, M., Liebergessel, K., Gilchrist, I. D., Bauch S. A., Ischebeck, A., & Körner, C. (2019) Post-search IOR: Searching for Inhibition of Return after search. *Acta Psychologica*, 197: 32-38.





Das Department für Psychotherapie und Biopsychosoziale Gesundheit forscht im Grundlagenbereich sowie im Bereich der klinischen Anwendung. Die Forschungsschwerpunkte umfassen die Effektivität von Psychotherapie, Ursachen und Therapie körperlicher Beschwerden infolge psychischer Gründe, psychische Faktoren der Schmerzentstehung bzw. -chronifizierung, Digitalisierung im psychosozialen Bereich sowie die Interaktion zwischen Psychotherapeut/innen und Patient/innen.

**Im Bild (v. l. n. r.)**

Dr.<sup>in</sup> Maria Theresia Rohrhofer  
 Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Claudia Höfner, MSc  
 Rafael Rabenstein, MSc MBA  
 Univ.-Prof. Dr. Christoph Pieh  
 Univ.-Prof. Dr. Thomas Probst  
 Mag. Robert Jank  
 Dr.<sup>in</sup> Krisztina Kocsis-Bogár, MSc

## Einfluss von Schlaf auf Schmerzen

**Das Projekt Schlaf und Schmerz untersucht, ob es eine Beziehung zwischen Schmerz und Schlaf gibt. Die Ergebnisse zeigen, dass Schlafmangel einen Einfluss auf das Schmerzempfinden hat. Diese wechselseitige Beziehung von Schlaf und Schmerz kann somit bei der Chronifizierung von Schmerz eine relevante Rolle spielen.**

Chronische Schmerzen verursachen nicht nur starkes individuelles Leid, sondern führen auch zu hohen direkten und indirekten Behandlungskosten. Verschiedene Faktoren können die Chronifizierung von Schmerz beeinflussen. Das Projekt Schlaf und Schmerz zeigt, welchen Einfluss Schlafmangel auf das Schmerzempfinden hat. Untersucht wurde das Schmerzempfinden des Pflegepersonals der Universitätsklinik St. Pölten vor und nach der Nachtschicht. Die Schmerzschwelle und das Schmerzempfinden wurden mit Hilfe von „Schmerzreizen“ getestet.

### Faktoren, die das Schmerzempfinden beeinflussen

Nach der Nachtschicht waren die Personen deutlich schmerzempfindlicher. Der gleiche Schmerzreiz wurde um fast 30 % stärker eingestuft als im ausgeruhten Zustand. Nach einer Erholungsnacht normalisierte sich die Schmerzempfindlichkeit wieder. Zukünftige Projekte werden zeigen, welche Faktoren das Schmerzempfinden bzw. die Chronifizierung von Schmerzen beeinflussen können. Aktuell untersucht eine Studie, ob Patient/innen mit obstruktivem Schlafapnoe-Syndrom ein höheres Schmerzempfinden aufweisen. Mittels quantitativer Testung sollen sowohl die Schmerzschwelle als auch Schmerzempfindlichkeit in Abhängigkeit zur Schlafstörung untersucht werden.

→ Pieh C., Jank R., Waiß C., Pfeifer C., Probst T., Lahmann C., Oberndorfer S. (2018) Night-shift work increases cold pain perception. In: Sleep Medicine: Vol. 54: 74-79.

## Erleichterung bei chronischen Erkrankungen

**Das Projekt CHRODIS PLUS fördert die Zusammenarbeit von Staaten der EU, um die Belastung von chronischen Erkrankungen zu vermindern. Mehrere Arbeitsgruppen befassen sich mit unterschiedlichen Themen und arbeiten gemeinsam an Lösungsansätzen.**

CHRODIS PLUS ist eine dreijährige Initiative, die im Rahmen des dritten Gesundheitsprogramms (2014–2020) von der Europäischen Kommission und den beteiligten Partnerorganisationen finanziert wird. Das Ziel dieser Arbeitsgruppe ist es, eine qualitativ hochwertige Versorgung für Menschen mit chronischen Krankheiten zu fördern. Ein Tool für Qualitätskriterien und Qualitätsempfehlungen, das gemeinsam von den acht verschiedenen Projektpartnern/innen entwickelt wurde, soll dabei unterstützen. Dieses Tool wird in mehreren Ländern in einer Reihe von Pilotaktionen implementiert sowie evaluiert. Dabei stellt das Tool ein analytisches Rahmenwerk dar, welches von Entscheidungsträger/innen, medizinischem Personal und Patient/innen genutzt werden kann. Die Pflege und Verfahren bei Patient/innen mit chronischen Erkrankungen können so überwacht, verbessert und bewertet werden.

### **Apps für Therapien entwickeln**

Das Department für Psychotherapie und Biopsychosoziale Gesundheit entwickelt mit anderen Projektpartnern/innen innovative Lösungen, basierend auf mobilen Technologien. Diese Handyapps sollen zum Beispiel bei Diabetes und Tinnitus eingesetzt werden und ermöglichen es den Betroffenen, orts- und zeitungebunden Hilfe in Anspruch zu nehmen. Zusätzlich werden die ermittelten Daten dazu beitragen, Versorgungssysteme zu verbessern und die Bedürfnisse von Menschen mit chronischen Krankheiten zu berücksichtigen.

### **CHRODIS PLUS**

#### **FÖRDERGEBER**

Europäische Kommission

#### **PROJEKTLAUFZEIT**

2017–2020

#### **DEPARTMENT**

Psychotherapie und Biopsychosoziale Gesundheit

#### **PROJEKTVERANTWORTLICH**

Univ.-Prof. Dr. Thomas Probst

#### **KOORDINATION**

Nationales Institut für Gesundheit, Italien  
Nationales Institut für öffentliche Gesundheit, Slowenien

#### **PARTNER**

Universität Ulm, Deutschland  
Kantabrischer Gesundheitsdienst, Spanien  
Nationales Zentrum für Gesundheit und Analyse, Bulgarien  
Universitätsklinik Regensburg, Deutschland

<http://chrodis.eu>



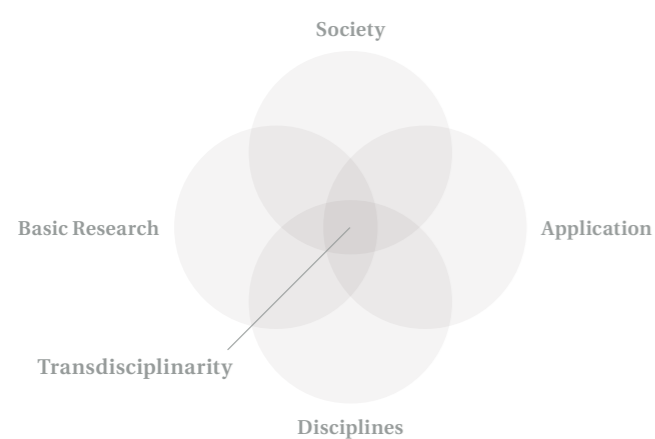




**Gesamtuniversitärer Forschungsschwerpunkt**

# Kohäsive und innovative Gesellschaften

- Digitalisierung
- Migration und Integration
- PhD-Studium Migration Studies
- Energieeffizienz
- Evidenzbasierte Medizin
- Transdisziplinäre Laboratorien







Im Bild (v. l. n. r.)

1. Reihe (sitzend): DI Dr. Harald Steiner; DI Albert Treytl; Ao. Prof. DI Dr. Thilo Sauter; Univ.-Prof. Mag. Dr. Peter Parycek, MAS MSc; Univ.-Prof. Dr. Hubert Brückl; Mag. Michael Sachs; Univ.-Doz. DI Dr. Thomas Schrefl; Ass.-Prof. DI (FH) Dr. Thomas Lampoltshammer, M.A. MSc  
 2. Reihe (stehend): Dr. Jörg Ettenauer; Rafael Preuer, BSc; DI<sup>in</sup> Lisa-Marie Wagner, BSc; Lisa Brandl, BSc; DI Dr. Martin Brandl; Anetta Nagy, MSc.; DI Dr. Wilfried Hortschitz; DI Dr. Aleksey Bratukhin; DI (FH) Dr. Markus Gusenbauer; Ing. Dr. Harald Özelt, MSc; Mag.<sup>a</sup> Heike Strumpfen; Shefali Virkar, PhD; Alexander Waldemar Kovacs, MSc BSc; Maria Schuler; DI (FH) Johann Fischbacher, MSc; Herbert Weitensfelder, MSc  
 3. Reihe (stehend): Dipl. HTL Ing. Karlheinz Kellner; Ing. Thomas Posnicek; DI Thomas Bigler; DI Matthias Kahr, BSc; Gabor Kovacs; Noella Edelmann, PhD MSc MAS BA; Mag. Dr. Gregor Eibl, MSc; Mag.<sup>a</sup> Anna-Sophie Novak; Mag.<sup>a</sup> Karin Steiner, MA; Mag.<sup>a</sup> Bettina Höchtl; Lóriné Thurnay, MSc; Dr. Günther Kainz

In der Auseinandersetzung mit dem Thema Digitalisierung richtet die Donau-Universität Krems ihren Fokus auf die gesellschaftliche Wirksamkeit. Ihre Forschung umfasst technische Aspekte des Internets der Dinge ebenso wie KI-gestützte Rechtsauskunftssysteme, vernetzte Verwaltung und automatisierte Social-Media-Analyse. Damit wird den tiefgreifenden Umwälzungen durch die Digitalisierung mit ihren Folgeerscheinungen Rechnung getragen, welche die unterschiedlichsten Lebensbereiche erfassen.

## Der Beitrag von Social Media zur Radikalisierung

**Media spielt sie in regelmäßigen Abständen eine große Rolle, in der Wissenschaft noch kaum: die Bedeutung von Social Media bei der Radikalisierung. Das Projekt ComRad will die Kommunikationsmuster aufdecken, die hinter der Radikalisierung Jugendlicher stehen.**

Bisher waren es vor allem einzelne Gewaltereignisse, die die öffentliche Aufmerksamkeit auf die Frage lenkten, welche Wirkung Social Media auf die Radikalisierung der Täter/innen hatten. Es gibt zwar Fallanalysen, Interviews und Vernehmungprotokolle, eine systematische Analyse von Radikalisierungstendenzen in Österreich fehlt allerdings noch. Diese Lücke schließt das Projekt ComRad, das den Status quo der österreichischen Netzwerkkommunikationen erfassen soll. Darauf aufbauend werden (kriminal-)soziologische Ansätze hinsichtlich der Kriminalisierungstendenzen weiterentwickelt. Für die Bildung von special interest groups oder Gesinnungsgemeinschaften scheinen Social-Media-Kanäle im Internet relevant zu sein.

### Inhaltsanalysen für Mustererkennung

Das Projekt ComRad erforscht die Frage, mittels welcher sprachlichen Indikatoren und Kommunikationsmuster sich Radikalisierungstendenzen in sozialen Medien erkennen lassen und welche Netzbereiche besonders davon betroffen sind. Auch der Wechselwirkung von Kommunikationsort und sozialer Gruppe wird nachgegangen. In die Beantwortung dieser Fragen werden Experten/innen der Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, der Informatik und der Kriminalsoziologie involviert.

Durch das Projekt sollen automatische Inhaltsanalysen ermöglicht werden. Sprachliche Indikatoren der Radikalisierung sollen in entsprechende Wortlisten übersetzt werden, mit deren Hilfe Social-Media-Portale inhaltsanalytisch betrachtet werden können. Auch konventionelle Inhaltsanalysen sind geplant. In einem nächsten Schritt werden jene Aussagen besonders ausgewertet, die laut vorliegendem Gesetzesrahmen strafrechtlich relevant sind. Dazu gehören auch Überlegungen, ob juristische Bewertungen mit reinen Big-Data-Analysen ohne menschliche Kontrolle überhaupt möglich sind.

### Kommunikationsmuster der Radikalisierung – ComRad

#### FÖRDERGEBER

ÖAW – Österreichische Akademie der Wissenschaften, Stadt Wien

#### PROJEKTLAUFZEIT

2017–2019

#### DEPARTMENT

E-Governance in Wirtschaft und Verwaltung

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Edith Huber

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER/INNEN

Bettina Pospisil, MA  
 Ass.-Prof. Mag. Dr. Walter Seböck, MAS MSc

#### KOORDINATION

Universität Wien, Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft

#### PARTNER

Universität Wien, Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft  
 Universität Wien, Fakultät für Informatik, Forschungsgruppe Multimedia Information Systems

## Grundlagen für neue Lokalisierungsalgorithmen

**Um das Potenzial des Internets der Dinge voll ausschöpfen zu können, ist Lokalisierung eine Schlüsseltechnologie. Neue Algorithmen sollen dafür auf Basis von Richtantennen eine genauere Lokalisierung durch Kompensation gängiger Störungen bei reduziertem Energieverbrauch ermöglichen.**

Die Industrie 4.0 plant Fabrikanlagen, die durch Digitalisierung die Flexibilität in der Produktion enorm steigern. Die Vision ist ein anpassungsfähiges industrielles Internet der Dinge, das mit marginalem Konfigurations- und Installationsaufwand auskommt. Lokalisierung erfüllt eine wichtige Funktion: Mobile Geräte, autonome Transportfahrzeuge oder auch elektronische Produktetiketten können sich in ihre Umgebung einordnen (location awareness). Anwendungen gehen aber viel weiter: Unter anderem zeigt auch die Automobilindustrie Interesse, Strukturen im Chassis als Richtantennen zu nutzen, um sich nähern- de Fahrer/innen mit Handy oder Schlüssel zu orten und ihnen erst unmittelbar vor dem Auto zu öffnen.

**Höhere Genauigkeit dank Richtantennen**  
Heutige Lokalisierungsalgorithmen basieren auf der Annahme einer perfekten omnidirektionalen, d. h. kugelförmig in alle Richtungen sendenden und empfangenden, Antennencharakteristik. Richtantennen bieten hingegen große Vorteile bei der Unterdrückung von Störungen, einer größeren Kommunikationsreichweite und reduziertem Energieverbrauch. Aus diesen Gründen betreibt das Projekt Pinpoint IoT wichtige Grundlagenforschung, wie sie in der Fabrik der Zukunft, im Supply-Chain-Management, der Automobilindustrie

sowie der Gebäude- und Heimautomation gefragt ist. Das Ziel sind neuartige Lokalisierungsalgorithmen, die auf Basis von Richtantennen operieren. Zwei große Herausforderungen gilt es dabei zu überwinden: Die Mehrdeutigkeit der von gerichteten Antennen gelieferten Feldstärkewerte (RSS) muss beseitigt und die Daten der an unterschiedlichen Positionen platzierten Antennen in der Fabrikhalle müssen kombiniert werden. Letztgenannte Maßnahme dient der Erhöhung der Lokalisierungsgenauigkeit.

### Pinpoint IoT – Lokalisierung mittels gerichteter Antennen im industriellen Internet der Dinge

#### FÖRDERGEBER

NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB)

#### PROJEKTLAUFZEIT

2019–2020

#### DEPARTMENT

Integrierte Sensorsysteme

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

DI Albert Treytl

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER/INNEN

Anetta Nagy, MSc  
DI Thomas Bigler

#### KOORDINATION

Donau-Universität Krems

#### PARTNER

Technische Universität Wien

## Juristische Textmassen beherrschbar machen

**Klarheit über die geltende Rechtslage zu gewinnen, ist für Nichtkundige kaum möglich. Das Projekt ManyLaws – EU-wide Legal Text Mining using Big Data Processing Infrastructures macht Österreichs und Griechenlands Rechtsbestand durch computertechnisch unterstützte, sinnerfassende Analysen zugänglich.**

Das Projekt ManyLaws beschäftigt sich damit, wie Rechtsinformationen aus nationalen Rechtsordnungen entnommen sowie europaweit verwendet werden können und welche Infrastruktur dafür erforderlich ist. Es sollen auch Textanalysen des rein innerstaatlichen Rechts für die Bürger/innen ermöglicht werden. Das Anwendungsspektrum reicht vom bloßen Erkunden der nationalen Rechtssysteme über Analysen, wie europarechtliche Vorgaben in innerstaatliches Recht übertragen wurden, bis hin zu komplexen Anfragen, welche Rechtsnormen am Beispiel Österreich und Griechenland bei bestimmten Vorgängen zur Anwendung kommen.

### Überblick dank Text Mining

Internationalisierung und europäische Integration werden durch die Möglichkeit unterstützt, parallel den rechtlichen Rahmen beider Länder zu durchsuchen. Auch die Visualisierung des zeitlichen Verlaufs der Rechtsetzungsakte ist geplant. Um diese Ziele zu erreichen, greifen Forschungen im Bereich Rechtswissenschaften, Politikwissenschaft und Rechtsinformatik ineinander.

Durch Text-Mining sollen Querverbindungen, Wechselwirkungen und Konflikte innerhalb der Rechtskorpora Österreichs und Griechen-

lands besser auffind- und nachvollziehbar werden. Dieses Wissen kann öffentliche Stakeholder bei Entscheidungsfindungsprozessen unterstützen. So soll dieser Service in zumindest zwei Gesetzgebungsverfahren in Österreich und Griechenland getestet werden.

### EU-wide Legal Text Mining using Big Data Processing Infrastructures – ManyLaws

#### FÖRDERGEBER

Europäische Kommission

#### PROJEKTLAUFZEIT

2018–2020

#### DEPARTMENT

E-Governance in Wirtschaft und Verwaltung

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Dr.<sup>in</sup> Shefali Virkar

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER/INNEN

Ass.-Prof. DI (FH) Dr. Thomas J. Lampolts-  
hammer, M.A. MSc  
Mag.<sup>a</sup> Anna-Sophie Novak

#### KOORDINATION

Universität der Ägäis, Griechenland

#### PARTNER

Intrasoft International, S.A., Research and Innovation Development Department, Luxemburg  
Hellenic Parliament, European Programs Implementation Service, Griechenland  
Österreichisches Parlament, Research Unit, Österreich



## Experimentierraum des öffentlichen Sektors

**Das GovLabAustria erarbeitet in einem transdisziplinären Ansatz innovative Lösungen in den Bereichen Verwaltung und Politikgestaltung. Die Expertise aus Verwaltung, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft soll hier gebündelt und durch Weiterbildungsmaßnahmen vertieft werden.**

Die Digitalisierung stellt auch die staatliche Verwaltung vor neue Herausforderungen und Möglichkeiten. Das GovLabAustria widmet sich der Erarbeitung zukunftsrelevanter Fragestellungen und Bürger/innen-fokussierter Lösungsansätze im Rahmen eines offenen Experimentierraums unter Nutzung unterschiedlicher Methoden. Disziplinen, wie Rechts-, Staats-, Politik- und Sozialwissenschaften, Organisationspsychologie und Wirtschaftswissenschaften sowie Informationstechnologie und Informatik, werden zur Problemlösung herangezogen.

### Gebündeltes Wissen mit internationaler Perspektive

Wie die Expertise aus Politik, Verwaltung, Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft bestmöglich zusammengeführt werden und in den Prozess der Rechtsetzung einfließen kann, ist Thema des Teilprojekts GLAInno1: Transparenz und Partizipation in der Rechtsetzung.

Kollektive Intelligenz steht im Mittelpunkt des Referenzprojekts Collective Mind. Das Projekt zielt darauf ab, ausgewählte Faktoren und ihre Wirkung auf Collective Intelligence zu untersuchen. Weiters werden Interventionen erforscht, die die Collective Intelligence einer Gruppe erhöhen, und welche Maßnahmen daraus für Stakeholder-Prozesse abgeleitet werden können.

Ziel des GovLabAustria ist die Umsetzung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten im Bereich Verwaltungsinnovation und evidenzbasierter Politikgestaltung. Dazu kommt die internationale Beobachtung von innovativen Projekten, Methoden und Lösungsansätzen. Weiters zielt das GovLabAustria auf die Etablierung eines nationalen Kontaktpunktes für Innovationslabore um den öffentlichen Sektor ab.

### GovLabAustria

**PROJEKTLAUFZEIT**  
seit 2017

#### DEPARTMENTS

E-Governance in Wirtschaft und Verwaltung;  
Wissens- und Kommunikationsmanagement

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Univ.-Prof. Mag. Dr. **Gerald Steiner**  
Univ.-Prof. Mag. Dr. **Peter Parycek**, MAS MSc

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITERIN

Mag.<sup>a</sup> **Bettina Höchtl**

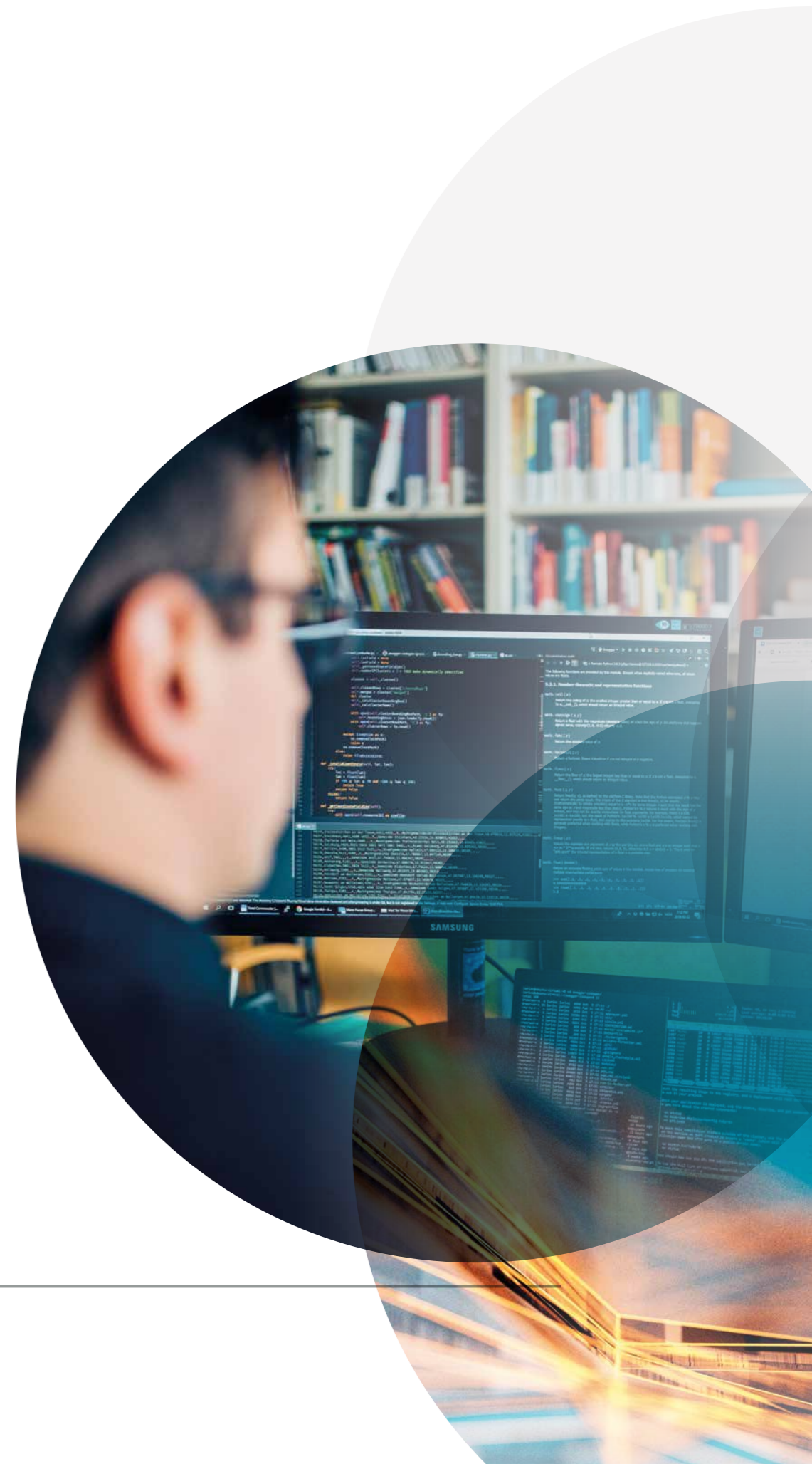
#### KOORDINATION

Donau-Universität Krems  
Bundesministerium für öffentlichen Dienst und Sport

#### PARTNER

Bundesministerium für öffentlichen Dienst und Sport

[www.govlabaustralia.gv.at](http://www.govlabaustralia.gv.at)







Das Department für Migration und Globalisierung erforscht die vielfältigen Ursachen internationaler Migrationsbewegungen sowie deren Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft in Herkunfts-, Transit- und Aufnahmeländern. Das Spektrum der Forschungsthemen reicht von der Untersuchung langandauernder Fluchtsituationen über eine systematische und länderübergreifende Datenerfassung und Politikanalyse bis hin zu den sozioökonomischen Voraussetzungen und Implikationen migrantischen Unternehmertums.

**Im Bild** (v. l. n. r.)

Adriana Harm, M.  
Alexandra Zeilinger  
Silvia Spielauer  
Dr.<sup>in</sup> Lydia Rössl  
Manuela Fraberger  
Univ.-Prof. Dr. Mathias Czaika  
MMag.<sup>a</sup> Isabella Skrivanek  
MMag. Manfred Zentner  
Mag. Michael Fasching, Bakk.  
DI<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Tania Berger  
Astrid Lehner, MA  
Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Anna Faustmann  
Mag. Dr. Thomas Pfeffer  
PD Mag. Dr. Ernst Furlinger  
Mag. Hakan Kilic

## Für einen faktenbasierten Migrationsdiskurs

**Das Thema Migration beschäftigt Europa seit Jahren. Große Anstrengungen werden unternommen, Wissen in diesem Bereich zu schaffen, auch als Grundlage für die Politik. Das Projekt Cross Migration arbeitet an einer umfassenden Erhebung des aktuellen Wissensstandes der Migrationsforschung als Grundlage einer interaktiven Forschungsplattform.**

Um auf Herausforderungen und Chancen von Migration reagieren zu können, braucht es Wissen und Verständnis darüber, welche Faktoren Migration nach Europa vorantreiben, welche Strukturen und Infrastrukturen Migration erleichtern und wie sich Migrationsbewegungen unterscheiden. Die Migrationsforschung hat sich in den vergangenen beiden Jahrzehnten rasant entwickelt, ohne jedoch entsprechende Strukturen zur Darstellung der aktuellen Forschungsergebnisse und des Wissensstandes zu schaffen. Die Zugänglichkeit zu diesem Wissen, seine Verbindung und die Kommunikation darüber, basierend auf aktuellen Forschungsdaten und -projekten, sind jedoch begrenzt. Darüber hinaus gibt es Widersprüche, Überschneidungen und Lücken innerhalb der Daten und Forschungsergebnisse, die eine systematische Aufarbeitung erforderlich machen.

### Vorbereitung einer Forschungsagenda

Aus diesem Grund zielt das Projekt Cross Migration darauf ab, systematisch und länderübergreifend Forschungsergebnisse über Migration zu erfassen und damit das Wissen über relevante Migrationsthemen Forschung und Politik zur Verfügung zu stellen. So geht es in einem ersten Schritt um die Definition zentraler Migrationsfragen. Daraus folgt die Entwicklung einer Methodik zur einheitlichen Erfassung und Zusammenführung von Forschungsergebnissen. Diese Informationen münden auch in die Ausarbeitung einer strategischen Forschungsagenda für die Migrationsforschung.

Da das Thema Migration von hoher gesellschaftlicher Relevanz ist, will Cross Migration auch die öffentliche Debatte zum Thema mitgestalten. Dies soll mithilfe der Forschungsplattform sowie zusätzlicher Verbreitungs- und Kommunikationsmittel geschehen.

### Cross Migration

#### FÖRDERGEBER

EU – Horizon 2020

#### PROJEKTLAUFZEIT

2018–2020

#### DEPARTMENT

Migration und Globalisierung

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Univ.-Prof. Dr. Mathias Czaika

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER/INNEN

Constantin Reinprecht, MSc MA  
MMag.<sup>a</sup> Isabella Skrivanek  
Dr. Albert Kraler

#### KOORDINATION

Erasmus University Rotterdam, Niederlande

#### PARTNER

Centre for Migration and Intercultural Studies (CeMIS), Belgien; Centre for Migration Research (CMR), Universität Warschau, Polen; Centre on Migration, Policy and Society (COMPAS), Universität Oxford, Großbritannien; European University Institute (EUI), Italien; International Centre for Migration Policy Development (ICMPD), Österreich; Institute de Geografia e Ordenamento de Territorio (IGOT), Portugal; IOM Global Migration Data Analysis Centre (GMDAC), Deutschland; Migration Policy Group (MPG), Belgien; Migration Policy Institute (MPI) – Europe, Belgien; National Centre for Scientific Research (CNRS), Frankreich; Netherlands Interdisciplinary Demographic Institute (NIDI), Niederlande; Peace Research Institute Oslo (PRIO), Norwegen; Universität Verona, Italien

## Für ein praxisnahes Verständnis von Migration

**In MIGNEX, dem größten EU-finanzierten Forschungsprojekt zum Thema Migration, werden die Bereiche Migrationsmanagement und die Wechselwirkungen von Migration und Entwicklung eingehend behandelt. Feldforschungen in zehn Herkunfts- und Transitländern bieten eine fundierte Grundlage für vertiefende Analysen.**

Die Kernidee des Projekts MIGNEX ist die Abstimmung von Migrationsmanagement mit Migration und Entwicklung, wobei die Entwicklung auf regionaler Ebene im Mittelpunkt steht. Ein Spezifikum des Projekts ist das ausgewogene Projektkonsortium, das aus akademischen und politikorientierten Institutionen besteht und zu den europäischen Ländern auch Mitglieder aus Afghanistan, Ghana, Pakistan und der Türkei zählt. Neben den genannten Ländern wird Feldforschung auch in Kap Verde, Äthiopien, Guinea, Nigeria, Somalia und Tunesien betrieben und ein umfassender Umfragedatensatz von 12.500 Personen erstellt.

### Ursachenforschung vor Ort

Mit diesem Datensatz werden demografische und sozioökonomische Hintergrundinformationen auf Haushaltsebene eingeholt und vor allem die Wahrnehmungen zur nationalen Entwicklung, zu möglichen Zukunftsstrategien und Migrationsinfrastruktur erhoben. Die Forschung beschäftigt sich auch mit dem Erleben von Migration auf lokaler Ebene, im Zeitverlauf und wie Vorteile und Risiken von Migration von Männern und Frauen wahrgenommen werden. Es wird gleichermaßen erfüllten und unerfüllten Mobilitätswünschen nachgegangen. Ein weiterer Fokus liegt auf der Migrationspolitik, ihrer Entwicklung und den Auswirkungen der politischen Interventionen

auf die Migration. Wie Migrationspolitiken auf die Transitmigration ausstrahlen wird ebenso erforscht wie die Auswirkung der Migration auf den Kontext der nationalen oder regionalen Entwicklungspolitik.

Zu den erwarteten Ergebnissen des Projekts zählen ein besseres Verständnis der Migrationsursachen und der wechselseitigen Beziehung von Migration und Entwicklung sowie auf politischer Ebene eine verbesserte Zusammenarbeit und Wirksamkeit der Kooperation von EU und Drittländern.

### Aligning Migration Management and the Migration-Development Nexus – MIGNEX

**FÖRDERGEBER**  
EU – Horizon 2020

**PROJEKTLAUFZEIT**  
2018–2023

**DEPARTMENT**  
Migration und Globalisierung

**PROJEKTVERANTWORTLICH**  
Univ.-Prof. Dr. **Mathias Czaika**

**BETEILIGTER WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER**  
Dr. **Albert Kraler**

**KOORDINATION**  
Peace Research Institute Oslo (PRIO), Norwegen

**PARTNER**  
Universität von Ghana, Ghana; Koç Universität, Türkei; Lahore University of Management Sciences (LUMS), Pakistan; Universität Maastricht, Niederlande; Overseas Development Institute (ODI), Großbritannien; Oxford Universität, Großbritannien; Samuel Hall Consulting Co., Afghanistan

[www.mignex.org](http://www.mignex.org)

## Regionalentwicklung mit Start-ups von Migrant/innen

**Mit dem in den letzten Jahren verstärkten Zustrom von Migrant/innen nach Österreich kamen zahlreiche gesellschaftliche Prozesse in Bewegung. Migrantisches Unternehmertum stellt einen noch wenig erforschten Bereich dar, der langfristig positive wirtschaftliche und soziale Effekte hervorbringen kann.**

Das Ziel dieses Projektvorhabens ist die Erarbeitung eines sozial robusten Verständnisses des Potenzials und der Auswirkungen von digitalem Unternehmertum von Migrant/innen auf regionale sozioökonomische Systeme sowie die zugrundeliegenden Innovationskapazitäten. Das Forschungsprojekt verfolgt einen ganzheitlichen Zugang, der sich nicht auf die wirtschaftlichen Perspektiven beschränkt, sondern auch die Effekte auf den sozialen Zusammenhalt und das Wissenspotenzial der Region erfasst.

### Benchmarks und Hebeleffekte

Für diesen transdisziplinären Ansatz steuern verschiedene wissenschaftliche Disziplinen wie Systemwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, Psychologie, Data Science und Soziologie ihre Expertise bei. Das Projekt verfolgt zwei Ziele: die Durchführung einer vergleichenden Studie ausgewählter Länder beziehungsweise Regionen in Bezug auf migrantisches digitales Unternehmertum. Berücksichtigt werden dabei digitale und technologische sowie soziokulturelle Trends. Ein Resultat des Forschungsprojekts besteht in der Identifikation nationaler und internationaler Benchmarks und den aus ihnen ableitbaren Implikationen. Das zweite Ziel liegt in der Bestimmung von Hebelwirkungen, durch die Interventionen auf verschiedene Ebenen des

Innovationssystems besondere Effektivität entfalten. Mit diesem Wissen können ländliche Gebiete in ihrer wirtschaftlichen Entwicklung gefördert, neue nachhaltige Geschäftsmodelle entwickelt und gesellschaftliche Werte langfristig transformiert werden.

### Migrant digital entrepreneurship: migrants' startups as drivers for innovative regional development

**FÖRDERGEBER**  
NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB)

**PROJEKTLAUFZEIT**  
2019–2021

**DEPARTMENT**  
Wissens- und Kommunikationsmanagement

**PROJEKTVERANTWORTLICH**  
Univ.-Prof. Mag. Dr. **Gerald Steiner**  
Dr.<sup>in</sup> **Liliya Satalkina**, BSc MSc

**BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER/INNEN**  
Ass.-Prof. Mag. Dr. **Lukas Zenk**  
Mag. **Günter Schreder**  
Dr.<sup>in</sup> **Tina Gruber-Mücke**

**KOORDINATION**  
Donau-Universität Krems

**PARTNER**  
IMC Fachhochschule Krems



## Langandauernde Fluchtsituationen besser verstehen

**Millionen von Menschen befinden sich in sogenannten langandauernden Fluchtsituationen. Wie es Menschen gelingt, Jahre in der Fremde ohne Aussicht auf eine dauerhafte Lösung zu leben, wird im Projekt TRAFIG untersucht. Mit diesem Wissen werden politische Entscheidungsträger/innen bei der Entwicklung von Maßnahmen unterstützt.**

Ende 2017 befanden sich laut UN-Flüchtlingshilfswerk UNHCR rund 13,4 Millionen Menschen in langandauernden Fluchtsituationen. Darunter werden Situationen verstanden, bei denen sich mehr als 25.000 Personen für fünf oder mehr Jahre außerhalb ihres Herkunftslandes befinden und keine von der UNHCR propagierte dauerhafte Lösung greifbar ist. Solche Lösungen wären die Rückkehr, Integration im aufnehmenden Land oder einem Drittland. Das Projekt TRAFIG widmet sich der Frage, warum vertriebene Menschen in den Aufnahmeländern so lange in prekären Verhältnissen leben und wie sie diese Situation bewältigen. Auch die Netzwerke, die die Flüchtlinge unterstützen, und die Rolle dieser lokalen und transnationalen Verbindungen werden untersucht. Weitere Schwerpunkte bilden das Verhältnis der Geflüchteten zur Aufnahmegemeinschaft und die wirtschaftlichen Auswirkungen der Fluchtsituation.

### Entscheidungshilfen für die Praxis

Um die Bedeutung von sozialem Zusammenhalt, Netzwerken sowie der Mobilität bei der Bewältigung von langandauernden Fluchtsituationen zu verstehen, setzt TRAFIG auf empirische Erhebungen in Pakistan, Jordanien, Äthiopien, Tansania und der Demokratischen Republik Kongo. Zusätzlich werden in Deutschland, Griechenland und Italien Befragungen durchgeführt. Ziel des Projekts ist es, eine Bewertungsmethode für politische Entscheidungsträger/innen bereitzustellen, mit der rasch bedarfsgerechte Programme entwickelt werden können. Damit sollen die

Eigenständigkeit vertriebener Menschen und ihre Beziehung zur aufnehmenden Gesellschaft gestärkt werden.

### Transnational Figurations of Displacement – TRAFIG

**FÖRDERGEBER**  
EU – Horizon 2020

**PROJEKTLAUFZEIT**  
2019–2021

**DEPARTMENT**  
Migration und Globalisierung

**PROJEKTVERANTWORTLICH**  
Mag. Dr. Albert Kraler

**BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE  
MITARBEITERIN**  
Margarita Fourer, LL.M.

**KOORDINATION**  
Bonn International Centre for Conversion (BICC)

**PARTNER**  
Department for Social Anthropology, Addis Abeba-Universität, Addis Abeba, Äthiopien; School of Spatial Planning and Development, Aristoteles-Universität, Thessaloniki, Griechenland; Christian-Michelsen-Institut, Bergen, Norwegen; International and European Forum on Migration Research (FIERI), Turin, Italien; International Centre for Migration Policy Development (ICMPD), Wien, Österreich; Society for Human Rights and Prisoners' Aid (SHARP), Islamabad, Pakistan; Sussex Center for Migration Research, Sussex Universität, Brighton, Großbritannien; Van Vollenhoven Institute for Law, Governance and Society (VVI) sowie Institute for History Universität Leiden, Leiden, Niederlande; Refugees, Displaced Persons, and Forced Migration Studies Centre, Yarmouk Universität, Irbid, Jordanien; Dignity Kwanza – Community Solutions, Dar es Salaam, Tanzania

[www.trafig.eu](http://www.trafig.eu)







Mit dem PhD-Studium Migration Studies wird ein umfassendes Verständnis der Migrationsthematik, von der Politik über die Situation in den betroffenen Ländern bis zu sozialen Aspekten, vermittelt. Um diese mannigfaltigen Facetten adäquat zu behandeln, setzt die Donau-Universität Krems auf einen stark interdisziplinären Zugang.

## PhD-Studium Migration Studies

**Das PhD-Studium Migration Studies startete im Sommersemester 2016 an der Fakultät für Wirtschaft und Globalisierung. Derzeit arbeiten fünf Studierende an ihren PhD-Projekten, für das Jahr 2020 sind erste Abschlüsse geplant.**

Die Migrationsforschung zählt zu den dynamischsten sozialwissenschaftlichen Forschungsfeldern und zeichnet sich durch eine hohe Interdisziplinarität aus. Kombinierte Forschungsansätze aus Disziplinen wie Ökonomie, Anthropologie, Soziologie, Politik-, Rechts-, Religions- und Kommunikationswissenschaft ermöglichen eine umfassende Sicht auf die Thematik. Nur so lassen sich Migrationsbewegungen, ihre Ursachen und zugrundeliegenden Prozesse sowie ihre vielfältigen Wirkungsweisen gerade auch in den unterschiedlichen regionalen und gesellschaftlichen Kontexten verstehen.

Das PhD-Studium Migration Studies richtet sich primär an Absolvent/innen sozialwissenschaftlicher Fächer (Ökonomie, Soziologie, Politikwissenschaft, Rechtswissenschaften). Es steht auch Interessent/innen der Geistes- und Naturwissenschaften offen. Ziel des PhD-Studiums Migration Studies ist ein besseres Verständnis der Migrationspolitik, der Hintergründe und Auslöser für Migrationen, der Herausforderungen für Auswanderungs- sowie Einwanderungsländer und der Bedeutung von Integrationsmaßnahmen zur Sicherung der Lebensqualität und des sozialen Zusammenhalts. Besondere Berücksichtigung finden dabei die Aspekte Geschlechterrollen und Generationenwandel.

### Forschungsbereiche

- Migration, Globalisierung und Transnationalität
- Bildung, Arbeit, Wohnen
- Migrationspolitik und Governance
- Sicherheit und Menschenrechte
- Religion, Diversität und soziale Kohäsion
- Internationales Management, Regime und Organisationen

## Migration von Hochqualifizierten verstehen

**Das Projekt beschäftigt sich mit den Gründen der Migration und der möglichen Rückkehr von hochqualifizierten türkeistämmigen Personen. Von besonderem Interesse sind die Genese der Migrationspolitik in Österreich und der Türkei sowie ihr Einfluss auf die Rückkehrmotivation und -entscheidungen.**

Hochqualifizierte Migrant/Innen leisten einen wesentlichen Beitrag zu Wirtschaftswachstum und Innovationsfähigkeit des Aufnahmelandes. Die Abwanderung von Schlüsselpersonen mit Migrationsgeschichte ist daher aus ökonomischer, sozialer und politischer Perspektive nicht im Interesse Österreichs und der heimischen Wirtschaft. Gleichzeitig können diese Rückkehrer/innen als Brückenbauer/innen fungieren und die Wechselbeziehungen zwischen Aufnahme- und Migrantengesellschaft positiv gestalten. Ihre Fähigkeiten werden durch transnationale Attribute und hybride kulturelle Merkmale ergänzt, die es ihnen ermöglichen, effektiv mit beiden Gesellschaften zu interagieren.

### Faktoren der Rückkehrabsichten

Das Projekt untersucht unter anderem, welche Rolle Faktoren, wie Alter, Geschlecht, Bildung und Qualifikation, bei den Rückkehrabsichten spielen. Als weitere Faktoren werden die sozialen, ökonomischen und politischen Transformationsprozesse in der Türkei und in Österreich sowie die Rolle der Migrationspolitik behandelt. Die Erwartungen von hochqualifizierten türkeistämmigen Migrant/innen an das Leben in Österreich werden ihren hier gesammelten Erfahrungen gegenübergestellt. Auch der Frage, welche Erwartungen hochqualifizierte türkeistämmige Migrant/innen bei

der „Rückkehr“ von Österreich in die Türkei haben und wie sich ihre Ankunft in der Türkei tatsächlich gestaltet, wird im Projekt nachgegangen.

Durch das Projekt soll das Verständnis von Migration hochqualifizierter Menschen zwischen zwei sehr unterschiedlichen Ländern erweitert und vertieft werden. Da es eine lange Migrationsgeschichte zwischen der Türkei und Österreich gibt, wird auch die historische Dimension beleuchtet.

### Back to the Roots. Return Migration of Highly Skilled Turkish Origin Migrants from Austria to Turkey

#### FÖRDERGEBER

Europäische Kommission  
Bundesministerium für Inneres  
NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB)

#### PROJEKTLAUFZEIT

2017–2020

#### DEPARTMENTS

E-Governance in Wirtschaft und Verwaltung;  
Migration und Globalisierung

#### DISSERTANT

Mag. Hakan Kilic

#### BETREUER/INNEN

Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gudrun Biffl  
Univ.-Prof. Dr. Mathias Czaika  
Univ.-Prof. Dr. Christoph Reinprecht

#### KOORDINATION

Donau-Universität Krems

## Integration durch außerschulische Jugendarbeit

**Im Rahmen des Projektes wird an konkreten Integrationsverläufen die Bedeutung von Jugendarbeit in Vereinen und Organisationen untersucht. Welche Rolle Sport- und Kulturvereine bei Integration und Akkulturation ausüben, wurde bisher noch nicht wissenschaftlich untersucht.**

Nicht erst seit der Migrationsbewegung 2015 stellt die Integration eine gesellschaftliche Herausforderung dar. Schon mit der Gastarbeiter/innenzuwanderung nach den 1960er-Jahren war der Grad der Integration von Migrant/innen und deren Kindern ein Thema. Neben Schule und beruflicher Ausbildung ist für Jugendliche vor allem das Vereins- und Jugendarbeitsangebot in der Freizeit von Relevanz.

### Best Practices in europäischem Kontext

Das Projekt setzt sich mit den Auswirkungen individueller Erfahrungen in der Jugendarbeit auf die persönliche Integrationsgeschichte auseinander. Dazu werden sowohl Expert/innen der außerschulischen Jugendarbeit aller Ebenen wie auch Jugendliche und junge Erwachsene befragt. So sollen Formen außerschulischer Aktivitäten, die sich als erfolgversprechend für die Integration von Jugendlichen mit Migrationshintergrund erwiesen haben, gefunden werden. Der nächste Schritt betrifft die Förderung durch entsprechende Maßnahmen. Dabei bleibt der Fokus nicht allein auf Österreich, Best-Practice-Beispiele für die Integration von Jugendlichen in der Jugendarbeit werden auch in anderen europäischen Ländern gesucht.

Im Zentrum dieses Projektes stehen Anwendbarkeit und die Transdisziplinarität.

Praktiker/innen der Jugendarbeit sollen über die Forschungsergebnisse informiert werden. Daraus sollen Empfehlungen für die Jugendarbeits-, aber auch Integrationspolitik abgeleitet werden.

### Die Bedeutung außerschulischer Aktivitäten für die Integration Jugendlicher mit Migrationshintergrund

#### FÖRDERGEBER

NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB)

#### PROJEKTLAUFZEIT

2017–2020

#### DEPARTMENT

Migration und Globalisierung

#### DISSERTANT

MMag. Manfred Zentner

#### BETREUER/INNEN

Univ.-Prof. Mag. Dr. Gerald Steiner  
Univ.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Gudrun Biffl  
Prof. Howard Williamson (University of South Wales)

#### KOORDINATION

Donau-Universität Krems



In Anbetracht des Klimawandels und eines stark steigenden Bewusstseins für die schonende Nutzung von Ressourcen gewinnt das Thema Energieeffizienz an Bedeutung. Um dieser Herausforderung zu begegnen, setzen die Departments für Integrierte Sensorsysteme und für Bauen und Umwelt auf innovative, umweltsensitive Forschung mit hoher Anwendungsorientierung. Damit wird ein Beitrag zur Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks in den Industrienationen geleistet.

**Im Bild** (v. l. n. r.)

DI Dr. Aleksey Bratukhin  
Ing. Thomas Posniecek  
DI Markus Winkler  
DI<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Daniela Trauningger  
DI Albert Treytl  
DI Wolfgang Stumpf

## Energiesparende Alternativen zur Klimaanlage

**Durch den Klimawandel wird die Problematik der Überwärmung von Gebäuden immer akuter. Das Projekt CoolAir reagiert darauf und forscht an energieeffizienten Kühlstrategien, die einfach im bestehenden Gebäudebestand umsetzbar sind und einen hohen Komfort für die Nutzer/innen gewährleisten.**

Herkömmliche Klimaanlage sind vor allem im Bestand mit einem hohen Technik-, Energie- und Kostenaufwand verbunden. Eine Alternative für die Kühlung von Innenräumen sind passive Maßnahmen wie die natürliche Nachtlüftung in Kombination mit tageslicht-optimierter Verschattung. Das Forschungsprojekt CoolAir widmet sich Methoden zur Potenzialabschätzung des passiven Kühlpotenzials unter Berücksichtigung von vorhandenen Gebäudestrukturen in unterschiedlichen Klimazonen Österreichs.

### Passives Kühlpotenzial maximieren

Im Zuge des Projekts werden autonome, modellbasierte, prädiktive Regelungen erforscht, welche die Kühlwirkung maximieren. Auch die Entwicklung von auf maschinellem Lernen basierenden Regelalgorithmen, die sich automatisiert an veränderte Umgebungsbedingungen und Nutzer/innen-Verhalten anpassen, ist ein Ziel der Forschung. Eine Forschungsfrage widmet sich den Eigenschaften der Verschattung, um die Raumerwärmung bei gleichzeitiger Lichtoptimierung so gering wie möglich zu halten. Einsichten aus dem Bauwesen, der Elektrotechnik sowie der Elektronik und Informationstechnik fließen in das Projekt ein.

Das Projekt soll einerseits eine einfache Methodik für die Planung zur Verfügung stellen

und andererseits eine unkomplizierte Nachrüstung von energieeffizienten Kühlmöglichkeiten mit geringen baulichen Anpassungen ermöglichen. Modellbasierte Regelungen sollen mit minimaler Sensorik die Anforderungen der Nutzer/innen optimal erfüllen.

Teilbereiche im Altbau der Donau-Universität Krems werden als Living Lab für Testzwecke genutzt.

### Prädiktiv geregelte passive Gebäudekühlung mittels natürlicher Nachtlüftung und tageslichtoptimierter Verschattung – CoolAIR

#### FÖRDERGEBER

FFG – Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH

#### PROJEKTLAUFZEIT

2018–2020

#### DEPARTMENTS

Bauen und Umwelt;  
Integrierte Sensorsysteme

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

DI<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Daniela Trauningger

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER

DI Markus Winkler  
DI Wolfgang Stumpf  
DI Albert Treytl  
DI Dr. Aleksey Bratukhin  
Ing. Thomas Posniecek

#### KOORDINATION

Donau-Universität Krems

#### PARTNER

Forschung Burgenland GmbH  
Johann Gerstmann  
Woschitz Engineering ZT GmbH  
Fürstner RWA Systeme und Technik GmbH  
Zach Antriebe GmbH



## Komponenten für die Flugzeugtriebwerke von morgen

**Höchsten Sicherheitsstandards entsprechen und extremen Belastungen trotzen: Diese Anforderungen müssen auch die Gleitlager von Flugzeugtriebwerken erfüllen. Das Projekt HIPERFAN arbeitet an neuen Gleitlagerwerkstoffen und den dazugehörigen Produktionstechnologien.**

Die EU will mit dem Programm Clean Sky 2, einer öffentlich-privaten Partnerschaft zwischen der Europäischen Kommission und der EU-Luftfahrtindustrie, die Auswirkungen des Luftverkehrs auf die Umwelt reduzieren. Ein Weg dorthin sind Getriebe-Triebwerke, mit denen sich der Kraftstoffverbrauch deutlich verringern lässt. Es handelt sich dabei um Flugzeugturbinen, bei denen die Lufteinsaugmit der Verdichterturbine über ein Planetengetriebe gekoppelt ist und sich daher diese beiden Komponenten mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten drehen. Die Laufflächen der Getriebekomponenten sind wichtige Teile, die extremen mechanischen Belastungen standhalten müssen.

### Herausforderung Gleitlagerwerkstoff

Neue Gleitlagerwerkstoffe werden in der Luftfahrtindustrie als ein Schlüssel für zukünftige Turbofan-Triebwerke angesehen. Doch selbst modernste Gleitlagerwerkstoffe werden den anspruchsvollen Betriebsbedingungen nicht gerecht, völlig neue Werkstoffkonzepte sind erforderlich. HIPERFAN zielt daher auf die Produktion zuverlässigster, systematisch analysierter, charakterisierter und optimierter Hochleistungs-Gleitlagerwerkstoffe und der damit verbundenen Herstellungsverfahren ab. Dabei handelt es sich um die Entwicklung einer prozess-simulationsunterstützten Beschichtungstechnologie. Bei diesem Forschungsprojekt wirken Physik, Materialwissenschaften und Informatik zusammen.

### High PERFORMANCE Journal Bearing Technology for new geared TurboFAN generations – HIPERFAN

**FÖRDERGEBER**  
EU – Horizon 2020

**PROJEKTLAUFZEIT**  
2018–2021

**DEPARTMENT**  
Integrierte Sensorsysteme

**PROJEKTVERANTWORTLICH**  
Univ.-Doz. DI Dr. Thomas Schrefl

**BETEILIGTER WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER**  
Alexander Kovacs, MSc BSc

**KOORDINATION**  
High Tech Coatings GmbH

**PARTNER**  
High Tech Coatings GmbH  
Montanuniversität Leoben  
Technische Universität Wien  
Sindlhauser Materials GmbH



Sorgfältige Analysen und unabhängige Aufbereitung von medizinischen Daten zählen zu den Kernkompetenzen des Departments für Evidenzbasierte Medizin und klinische Epidemiologie. Ziel ist es, wissenschaftliche Erkenntnisse objektiv und unabhängig für politische Entscheidungsträger/innen, Ärzt/innen wie auch Lai/innen aufzubereiten. Im Rahmen von internationalen Forschungsprojekten werden unterschiedliche Bereiche, wie Evidenzbasierte Medizin, Methodenforschung sowie Gesundheitsförderung und Prävention, untersucht.

#### Im Bild (v. l. n. r.)

1. Reihe (sitzend):  
MMag. Bernd Kerschner  
Patricia Julia Harlfinger, MSc BSc  
Viktoria Titscher, MSc.  
Dr.<sup>in</sup> Anna Glechner  
Lisa Affengruber, MSc  
Mag.<sup>a</sup> Ursula Griebler, PhD MPH

2. Reihe:  
Dr. Gernot Wagner  
Agnes Ebenberger, MSc  
Dr.<sup>in</sup> Jana Meixner  
Univ.-Prof. Dr. Gerald Gartlehner, MPH  
Ass.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Isolde Sommer,  
PhD MPH  
Dr.<sup>in</sup> Angela Kaminski-  
Hartenthaler  
Mag. Ludwig Grillich

## Point-of-Care-Ultraschall bei Patient/innen mit Luftnot

**Der Point-of-Care-Ultraschall wird bei Patient/innen mit Luftnot und verschiedenen Verdachtsdiagnosen eingesetzt. Bei diesem Projekt wird ein systematisches Review zum Einsatz dieses Gerätes durchgeführt und Leitlinien mit Empfehlungen für die klinische Praxis werden erstellt.**

Der Point-of-Care-Ultraschall ist ein mobiles Ultraschallgerät, das bei Patient/innen am Krankenbett in einer medizinischen Einrichtung, in der Notaufnahme oder im Krankenwagen zum Einsatz kommt. In den letzten Jahren wurden die Ultraschallgeräte für die Point-of-Care-Anwendung durch laufende technische Verbesserung kompakter und genauer. In der Inneren Medizin wird der Ultraschall als diagnostisches Tool bei Patient/innen mit unterschiedlichen Krankheitszeichen und Symptomen sowie bei zahlreichen anderen klinischen Szenarien, wie zum Beispiel ultraschallgezielte Punktionen bei Pleuraerguss, das sind übermäßige Flüssigkeitsansammlungen in der Pleurahöhle, oder Aszites, bei Ansammlung von Flüssigkeit in der freien Bauchhöhle, angewendet.

#### Genauigkeit, Wirksamkeit und Sicherheit

Das Department für Evidenzbasierte Medizin und Klinische Epidemiologie führt ein systematisches Review zum Einsatz des Point-of-Care-Ultraschalls bei Patient/innen mit Luftnot durch. Beauftragt wurde dieser systematische Review von der US-amerikanischen internistischen Fachgesellschaft American College of Physicians mit Sitz in Philadelphia. Überprüft wird die Evidenz zur Genauigkeit, Wirksamkeit und Sicherheit des Point-of-Care-Ultraschalls im Vergleich zur Anamnese und physikalischen Krankenunter-

suchung bei der diagnostischen Abklärung von Patient/innen mit Luftnot. Eingesetzt wird das Gerät bei der Diagnose von Pneumonie, Pneumothorax, Pleuraerguss, Herzinsuffizienz oder Lungenembolie. Basierend auf der vorhandenen Evidenz des systematischen Reviews sollen Leitlinien mit Empfehlungen für die klinische Praxis nach einem standardisierten Prozess erstellt werden.

#### Systematisches Review Point of Care Ultrasound

##### FÖRDERGEBER

American College of Physicians (ACP), Philadelphia, PA, USA

##### PROJEKTLAUFZEIT

2018–2019

##### DEPARTMENT

Evidenzbasierte Medizin und Klinische Epidemiologie

##### PROJEKTVERANTWORTLICH

Univ.-Prof. Dr. Gerald Gartlehner, MPH

##### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER/INNEN

Lisa Affengruber, MSc  
Dr.<sup>in</sup> Angela Kaminski-Hartenthaler  
Dr.<sup>in</sup> Andreea Dobrescu  
Dipl.-Kult.<sup>in</sup> Irma Klerings  
Emma Persad, BSc  
Dr. Gernot Wagner

##### KOORDINATION

American College of Physicians (ACP), Philadelphia, PA, USA

##### PARTNER

American College of Physicians (ACP), Philadelphia, USA



## Therapievergleich bei Schulterbeschwerden

**Eine Ruptur der Rotatorenmanschette schränkt die Schulterfunktion der Betroffenen ein. Das Department für Evidenzbasierte Medizin und Klinische Epidemiologie verglich zusammen mit dem Universitätsklinikum Freiburg den therapeutischen Nutzen chirurgischer Interventionen mit konservativen Therapien mittels eines systematischen Reviews.**

Die Rotatorenmanschette ist eine Muskelgruppe im Schulterbereich und besteht aus vier Muskeln, die von einer Sehnenkappe umschlossen werden. Eine Ruptur der Rotatorenmanschette ist ein Einriss oder Abriss der Sehnenkappe und kann degenerativ oder traumatisch bedingt sein. Je nach Schweregrad der Verletzung können Funktionsstörungen bis hin zum vollständigen Funktionsverlust des betroffenen Schultergelenks auftreten. Um den Betroffenen die optimale Therapie zu ermöglichen, untersucht dieses internationale Projekt verschiedene Behandlungsmöglichkeiten.

### Chirurgische oder konservative Behandlung

Um die Schulterfunktion nach einer Ruptur zu verbessern, erfolgt eine chirurgische oder konservative Behandlung mit Physiotherapie. Der therapeutische Erfolg der operativen Behandlung ist jedoch umstritten. Die Auswertung der Studien zeigt, dass eine chirurgische Behandlung effektiver als eine konservative Behandlung ist, um Schmerzen zu reduzieren und die Schulterfunktion zu verbessern. Der Unterschied ist jedoch gering und möglicherweise für Patient/innen nicht klinisch relevant. Zu anderen patient/innen-relevanten Ergebnissen wie Lebensqualität, Muskelstärke und Schulterbeweglichkeit wurden nur wenige Daten gefunden.

Die Forschungsfrage wurde vom Swiss Medical Board gestellt und in Zusammenarbeit mit den Projektdurchführenden sowie einem Gremium von Ärzt/innen aus verschiedenen Fachgebieten präzisiert. Der Auftrag der Swiss Medical Board ist es, diagnostische Verfahren und therapeutische Interventionen aus Sicht der Medizin, Ökonomie, Ethik und des Rechts zu analysieren und zu beurteilen.

### SMB Rotatorenmanschettenruptur

#### FÖRDERGEBER

Swiss Medical Board, Zürich, Schweiz

#### PROJEKTLAUFZEIT

2018–2019

#### DEPARTMENT

Evidenzbasierte Medizin und Klinische Epidemiologie

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Univ.-Prof. Dr. **Gerald Gartlehner**, MPH  
Viktoria Titscher, MSc

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITERINNEN

Dr.<sup>in</sup> **Barbara Nußbaumer-Streit**, MSc BSc  
Dipl. Kult.<sup>in</sup> **Irma Klerings**

#### KOORDINATION

Institut für Evidenz in der Medizin, Medizinische Fakultät des Universitätsklinikums Freiburg, Deutschland

#### PARTNER

Institut für Evidenz in der Medizin, Medizinische Fakultät des Universitätsklinikums Freiburg, Deutschland

## Herbst-Winter-Depressionen effizient bekämpfen

**Im deutschsprachigen Raum sind etwa 2,5 % der Bevölkerung von einer Herbst-Winter-Depression betroffen. Ein Vergleich der Behandlungsmethoden soll zeigen, ob Lichttherapien sowie Vitamin-D-Therapien wirksam sind.**

Herbst-Winter-Depressionen treten im Herbst und Winter auf und sind im Frühling und Sommer vollständig remittiert. Betroffene leiden neben typischen Symptomen einer Depression wie Antriebslosigkeit und Traurigkeit zusätzlich häufig an atypischen Symptomen wie erhöhtem Schlafbedarf, Heißhunger auf Kohlenhydrate und Gewichtszunahme. Betroffene weisen ein hohes Risiko auf, im darauffolgenden Winter an einer neuerlichen depressiven Phase zu erkranken. Neben der Lebensqualität der Betroffenen leidet auch die berufliche Leistungsfähigkeit.

### Wirksamkeit von Therapien testen

Ziel dieses Health Technology Assessments (HTA) ist es, die Wirksamkeit und Sicherheit von Lichttherapie sowie Vitamin-D-Therapie bei Erwachsenen, die an Herbst-Winter-Depression leiden, zu untersuchen. Dabei sollen die beiden Interventionen miteinander sowie mit einer Kontrollgruppe ohne Therapie bzw. mit Placebo, Antidepressiva oder Psychotherapie verglichen werden. Zusätzlich sollen für Lichttherapie und Vitamin-D-Therapie die Kosten bestimmt und die Kosteneffektivität bewertet werden. Zudem fließen die Aufarbeitung ethischer, sozialer, rechtlicher und organisatorischer Aspekte, die mit Licht- oder Vitamin-D-Therapie verbunden sind, in die Studie mit ein.

Das Thema für die Forschungsarbeit wurde von der deutschen Bevölkerung gewählt. Das IQWiG bietet die Möglichkeit, dass Personen aus Deutschland Themen für Health Techno-

logy Assessments vorschlagen. Aus diesen Einreichungen werden einmal im Jahr vom IQWiG und den Patientenvertreter/innen sowie Bürger/innen bis zu fünf Themen für die Erstellung von HTA-Berichten gewählt. Die Bearbeitung der Fragestellung wird an externe Sachverständige im deutschen Sprachraum vergeben. Das Department für Evidenzbasierte Medizin und Klinische Epidemiologie hat den Zuschlag für die Projektdurchführung erhalten.

### Herbst-Winter-Depression: Führen nichtmedikamentöse Verfahren wie Licht- und Vitamintherapie zu besseren Ergebnissen?

#### FÖRDERGEBER

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)

#### PROJEKTLAUFZEIT

2018–2020

#### DEPARTMENT

Evidenzbasierte Medizin und Klinische Epidemiologie

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Dr.<sup>in</sup> **Barbara Nußbaumer-Streit**, MSc BSc Bakk.

#### KOORDINATION

Dr.<sup>in</sup> **Barbara Nußbaumer-Streit**, MSc BSc Bakk.

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITERINNEN

Viktoria Titscher, MSc  
Dr.<sup>in</sup> **Angela Kaminski-Hartenthaler**

#### PROJEKTADMINISTRATION

Sandra Hummel

#### PARTNER

Ludwig Boltzmann Institut für Health Technology Assessment (Bereiche Gesundheitsökonomie und Ethik)  
Dr. **Stephan Kallab** (juristischer Experte)  
Dr. **Maximilian Huhn** (Psychiater, klinischer Experte)

[www.themencheck-medin.iqwig.de](http://www.themencheck-medin.iqwig.de)



Die Transdisziplinären Laboratorien der Fakultät für Wirtschaft und Globalisierung widmen sich basierend auf ihrem Grundsatz der Wissensintegration und des wechselseitigen Lernens zwischen Wissenschaft und Praxis den vielschichtigen gesellschaftlichen Herausforderungen, die sich etwa aus Digitalisierung, dynamischen Bevölkerungsentwicklungen sowie dem Klimawandel ergeben. Im Zusammenwirken von Grundlagenforschung, den einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen, der Anwendung und der Gesellschaft kommt der transdisziplinäre Forschungszugang der Donau-Universität Krems besonders zum Tragen.

**Im Bild (v. l. n. r.)**

DI Georg Neubauer, BSc  
 Tanja Lumetsberger, MSc  
 Mag. Dr. Heidemarie Weinhäupl  
 Dr. Andrea Höltl, MBA MES  
 Dr. Liliya Sataalkina, BSc MSc  
 Ass.-Prof. Mag. Dr. Gabriel M. Lentner  
 Univ.-Prof. Mag. Dr. Gerald Steiner

## Transdisziplinäres Lab für Sustainable Mineral Resources

**Die wachsende Weltbevölkerung sowie der steigende Wohlstand stellen eine große Herausforderung für die globale Nahrungsmittelsicherheit dar. Rund die Hälfte des weltweiten Ernteertrages ist direkt dem Einsatz von Mineraldünger zurechenbar. Phosphor, als einer der drei bioessentiellen Makronährstoffe, kommt hierbei eine Schlüsselrolle zu. Im Gegensatz zu Stickstoff (Atmosphäre) und Kalium (Ozeanosphäre) ist er in seiner Primärform Phosphatgestein nur begrenzt verfügbar.**

Das transdisziplinäre Laboratorium Sustainable Mineral Resources wurde im Jahr 2016 gegründet. Durch seine Forschung trägt es zum verantwortungsbewussten, nachhaltigen und effizienten Phosphormanagement und damit zur globalen Nahrungsmittelsicherheit bei. Das Forschungsteam setzt sich aus zahlreichen internationalen Expert/innen zusammen, die, im Sinne der Transdisziplinarität, sowohl aus der Wissenschaft als auch aus der Praxis kommen. Um das derzeitige System verbessern zu können, muss es zuerst im Detail verstanden werden. Ausgehend von den zentralen Forschungsgegenständen der Phosphatextraktion und -aufbereitung werden auch die vorgelagerte Explorationsphase sowie die nachfolgenden Phasen bis hin zu den fertigen Düngemitteln im Sinne einer ganzheitlichen Wertschöpfungskette betrachtet.

### Forschungsschwerpunkte und Highlights

In der Zeitschrift „Sustainability“ wurde ein Special Issue zum Thema „Phosphorus Circular Economy: Closing Loops through Sustainable Innovation“ in Gasteditorenenschaft, einschließlich eines Leitartikels sowie eines

Grundlagenpapiers zur Phosphatlieferkette, herausgegeben. Weiters wurden ein konzeptionelles alternatives Düngemittelsubventionssystem entwickelt sowie Unsicherheiten in Bezug auf Phosphatdaten untersucht. Die Präsentation auf der Konferenz „Mines of the Future“ (AIMS 2018, RWTH Aachen) führte zu einer weiteren Veröffentlichung über die Rolle des Phosphatebergbaus hinsichtlich einer anzustrebenden Kreislaufwirtschaft.

### Transdisziplinäres Laboratorium Sustainable Mineral Resources – SMR TdLab

**GRÜNDUNG**  
2016

#### WISSENSCHAFTLICHE CO-LEADER

Univ.-Prof. Mag. Dr. Gerald Steiner  
 Ing. Dr. Bernhard Geissler  
 Prof. Dr. em. ETH Roland W. Scholz  
 Dr. Michael Obersteiner

#### CO-LEADER PRAXIS

Michael C. Mew, CRU  
 Ludwig Hermann, ESPP



## Transdisziplinäres Lab für Sustainable Digital Environments

**Die Digitalisierung strahlt auf Wirtschaft, Politik und Gesellschaft aus. Um diese Effekte wissenschaftlich zu beleuchten, wurde an der Fakultät für Wirtschaft und Globalisierung das transdisziplinäre Laboratorium Sustainable Digital Environments (SDE TdLab) gegründet.**

Die Zielsetzung des SDE TdLab liegt zum einen im vertieften Verständnis der komplexen Veränderungsprozesse, welche die Digitalisierung auslösten. Zum anderen werden auf dieser Grundlage Strategien für eine nachhaltige Transition ins digitale Zeitalter entwickelt. Namensgebend ist der transdisziplinäre Zugang. Dieser wird durch interdisziplinäre Forschung und enge Kooperation von Wissenschaftler/innen mit Stakeholdern aus Industrie und Wirtschaft, öffentlicher Verwaltung sowie Zivilgesellschaft erreicht. Beispielhaft dafür übernehmen Forschende gemeinsam mit Praktiker/innen im Sinne einer Co-Leadership die gemeinsame Verantwortung bei einem Projekt, beginnend in der Phase der Problemdefinition. In einem moderierten und analysierten Prozess werden so Entscheidungsgrundlagen entwickelt, um digitale Technologien in Zukunft nachhaltig zu nutzen und weiterzuentwickeln.

### Der Mensch im digitalen Raum

Zu den Aktivitäten des Laboratoriums Sustainable Digital Environments zählen transdisziplinäre Projekte, Prozesse und Lehrangebote. Die Projekte untersuchen die vielfältigen Schnittstellen zwischen Humansystemen (Individuen, Unternehmen, nationalen Institutionen) und digitalen Systemen mit dem Ziel, resiliente Beziehungen herzustellen. So befasst sich das Projekt DiDaT (Nutzung Digitaler Daten als Gegenstand eines Transdisziplinären Prozesses) mit der Beziehung

zwischen Eigentum an digitalen Daten, deren ökonomischen Wert, sowie dem Zugang zu und der Nutzung von digitalen Daten. Dieser Themenkomplex gilt unter Expert/innen gegenwärtig als das größte unverständene Problem der digitalen Transformation und wird von potenziell schwerwiegenden nichtintendierten negativen Folgen begleitet.

### Transdisziplinäres Lab Sustainable Digital Environments – SDE TdLab

#### GRÜNDUNG

2017

#### WISSENSCHAFTLICHE CO-LEADER

Prof. Dr. em. ETH Roland W. Scholz  
Univ.-Prof. Mag. Dr. Peter Parycek, MAS MSc  
Univ.-Prof. Mag. Dr. Gerald Steiner

#### CO-LEADER PRAXIS

Dr. Reiner Czichos  
Mag. Michael Dell

#### ASSOZIIERTE WISSENSCHAFTER/INNEN

Ass.-Prof. DI (FH) Dr. Thomas Lampoltshammer, M.A. MSc  
Ass.-Prof. Mag. Dr. Gabriel M. Lentner  
Mag. Kay Mühlmann  
Gabriela Viale Pereira, PhD MSc BSc  
Shefali Virkar, PhD  
DI Clemens Fischer

#### PROJEKTE

DiDaT – Nutzung Digitaler Daten als Gegenstand eines Transdisziplinären Prozesses  
Lehrforschungsprojekt Digital Governance

→ Scholz, R.W., Bartelsman, E.J., Diefenbach, S., Franke, L., Grunwald, A., Helbing, D., Hill, R., Hilty, L. Höjer, M., Klausner, S., Montag, C., Parycek, P., Pereira, G.V., Prote, J.P., Renn, O., Reichel, A., Schuh, G., Steiner, G. (2018) Unintended Side Effects of the Digital Transition: European Scientists' Messages from a Proposition-Based Expert Round Table. Sustainability, 10(6): 2001. DOI:10.3390/su10062001.

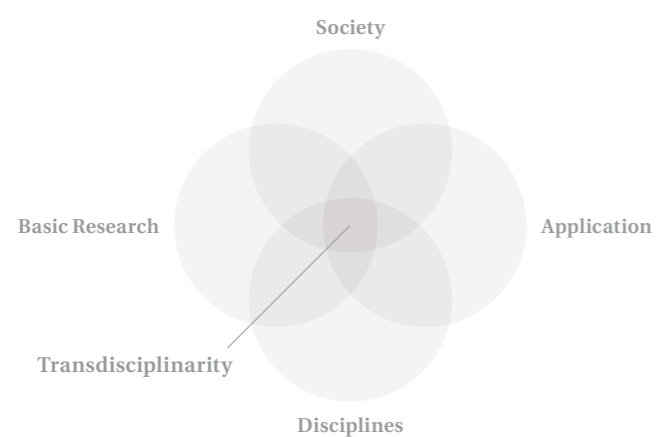




**Gesamtuniversitärer Forschungsschwerpunkt**

# Kulturelles Erbe

- **Revitalisierung und Kulturerbe**
- **Archiv der Zeitgenossen**
- **Bildwissenschaften und Medienkunstforschung**
- **Sammlungswissenschaften**







Der Erhalt und die Revitalisierung des baukulturellen Erbes stehen im Mittelpunkt der Forschung am Department für Bauen und Umwelt. Die Nutzbarmachung von Bestandsbauten unter Berücksichtigung konservatorischer, bauklimatischer, ökologischer und ökonomischer Aspekte über den Gebäudelebenszyklus bilden dabei die inhaltlichen Schwerpunkte, ebenso wie Konzepte zum Schutz von Kulturgütern vor Klimawandelfolgen und bei bewaffneten Konflikten mit besonderem Augenmerk auf das UNESCO-Welterbe. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Regionalentwicklung unter Erschließung kulturtouristischer Potenziale.

**Im Bild (v. l. n. r.)**

Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Patricia Engel  
 Arch. DI Gregor Radinger, MSc  
 Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Anna Maria Kaiser  
 Silvia Hofbauer  
 Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD  
 Darya Haroshka, MSc  
 Ing. Klaus Winiwarter  
 MMag. DDr. Peter Strasser, LL.M.  
 Univ.-Prof. Dipl. Arch. ETH Dr. Christian Hanus

## Die Donau als Identitätsstifterin

**Das Projekt DANURB entwickelt die Marke „Donauraum“ durch nachhaltige Kultur- und Tourismuskonzepte weiter. Davon sollen Gemeinden entlang des Flusses profitieren und die grenzüberschreitende Identität in der Donauregion gestärkt werden.**

Verbindend in historischer, räumlicher und kultureller Hinsicht, diese Rolle wird der Donau in vielen Anrainerstaaten zugeschrieben. Bis heute fehlt aber auf der transnationalen Ebene eine einheitliche Strategie zur Verwertung ihres Potenzials. Eine akkordierte Vorgehensweise zur Schöpfung der soziokulturellen Kraft des Flusses, besonders seine Valorisierung für Gemeinden sowie für den lokalen und regionalen Tourismus, war bislang ein Desiderat. Das Projekt DANURB stellt sich dieser Aufgabe mit dem Ziel, die Marke „Donauraum“ weiterzuentwickeln, das „unentdeckte“ Kulturerbe entlang des Flusses zu erschließen und die gemeinsame Identität dieser Region zu vertiefen. Teils fehlende Infrastruktur, sprachliche und räumliche Barrieren oder fehlendes Bewusstsein der Bewohner/innen gilt es dabei zu überwinden.

### Danube Cultural Promenade

Im Mittelpunkt des Projekts stehen die Entwicklung eines transnationalen räumlichen und kulturellen Netzwerks, der Danube Cultural Promenade entlang der Donau sowie die Erarbeitung innovativer und nachhaltiger Kultur- und Tourismusstrategien, von denen ökonomische und gesellschaftliche Impulse für die Region ausgehen sollen. Mit welchen Instrumenten transnationale Netzwerke gebildet werden können, um lokale und regionale Stakeholder zu einem einheitlichen Ziel einer

internationalen strategischen Vorgehensweise zur Hebung der kulturellen Potenziale der Donau zu verbinden, ist ebenso Forschungsfrage wie der richtige Weg zu nachhaltigem Tourismus und der Möglichkeit für Regionen, von Lokal- und Regionaltourismus zu profitieren. Eine Online-Plattform, die regionale Stakeholder transnational verbinden soll, eine App, die Bewusstsein für das Kulturerbe des Donauraumes schafft, sowie eine Wanderausstellung zu Natur und Kultur der Donauregion unterstützen das Vorhaben.

**DANube Urban Brand – a regional network building through tourism and education to strengthen the “Danube” cultural identity and solidarity – DANuRB**

#### FÖRDERGEBER

Europäische Kommission

#### PROJEKTLAUFZEIT

2017–2019

#### DEPARTMENT

Bauen und Umwelt

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER/INNEN

Univ.-Prof. Dipl. Arch. ETH Dr. Christian Hanus  
 Darya Haroshka, MSc  
 Arch. DI Gregor Radinger, MSc  
 MMag. DDr. Peter Strasser, LL.M.

#### KOORDINATION

Budapest University of Technology and Economics

#### PARTNER

18 Partnerinstitutionen aus Ländern des Donauraums und 20 Assoziierte Projektpartner

[www.interreg-danube.eu/approved-projects/danurb](http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/danurb)

## Kulturgut bei Katastrophen besser schützen

**In Europa sind Notfallpläne für Schutz und Evakuierung von Kulturgütern bei Katastrophen rar. ProteCHt2Save stärkt die internationale Zusammenarbeit und zielt auf praktikablen Kulturgüterschutz im Krisenfall.**

Die zentraleuropäischen Länder verfügen über eine hohe Dichte an gebauten Monumenten, Kulturgüter-Ensembles und mobilem kulturellem Erbe mit der gesetzlichen Verpflichtung ihres Schutzes und Erhalts. Die Struktur der Schutzmechanismen hat sich zwar in den vergangenen Jahrzehnten laufend verbessert, doch sind eine Reihe wichtiger Aspekte im Schutz von kulturellem Erbe noch nicht zufriedenstellend erarbeitet und umgesetzt. So fehlen weitgehend Notfallplanungen für Kulturgüter auf nationaler wie transnationaler Ebene und Mechanismen der Zusammenarbeit zwischen den unterschiedlichen Ebenen der Verwaltung sowie Einsatzkräften und Spezialist/innen in der Erhaltung und Restaurierung sind nicht ausgeprägt. Wenig verbreitet ist auch das Bewusstsein für die Notwendigkeit und die Möglichkeiten der Erhaltung von beweglichem und unbeweglichem kulturellem Erbe. Das Thema Klimaveränderungen wurde bisher noch wenig mit dem Erhalt und Schutz von kulturellem Erbe in Verbindung gesetzt.

### Risikomanagement für Kulturgüter

Das Projekt ProteCHt2Save nimmt historische Gebäude und Sehenswürdigkeiten sowie Museen, Archive und Bibliotheken im urbanen Raum in den Fokus und entwickelt regionale und lokale Strategien für den verbesserten Schutz, das Management und die nachhaltige Nutzung von kulturellem Erbe. Kritische Punkte für Resilienz und Risikomanagement von Kulturgütern werden ebenso untersucht wie Inventare oder interaktive Karten für das Risikomanagement und den Kulturgüterschutz entwickelt. Wichtiger Baustein ist die Erarbeitung einer transnationalen Strategie zum Schutz von beweglichem und unbeweglichem

Kulturgut bei Naturkatastrophen wie Starkregen, Hochwasser, Flut und Feuer und deren Umsetzung durch praktische Übungen mit Einsatzkräften.

### Risk assessment and sustainable protection of Cultural Heritage in changing environment – ProteCHt2Save

#### FÖRDERGEBER

Europäische Kommission

#### PROJEKTLAUFZEIT

2017–2020

#### DEPARTMENT

Bauen und Umwelt

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Anna Kaiser

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER/INNEN

Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Patricia Engel  
Univ.-Prof. Dipl. Arch. ETH Dr. Christian Hanus  
MMag. DDr. Peter Strasser, LL.M.  
Ing. Klaus Winiwarter

#### KOORDINATION

Institute of Atmospheric Sciences and Climate – National Research Council of Italy

#### PARTNER

Ústav teoretické a aplikované mechaniky, Tschechische Republik  
Akademie věd České republiky, Tschechische Republik  
Powiat Bielski, Polen  
Agencja Rozwoju Regionalnego S.A w Bielsku-Białej, Polen  
Comune di Ferrara, Italien  
Městská část Praha – Troja, Tschechische Republik  
Baranya Megyei Önkormányzat, Ungarn  
Grad Kaštela, Kroatien  
Obcina Kocevje, Slowenien

## Wertvolle Architektur Plattenbau

**Industriegenormte Wohnsiedlungen aus der Vergangenheit als wertvolle Architektur, diesen Bewusstseinswandel will eine internationale Seminarreihe erwirken. Zeitgemäße Revitalisierung soll hohe Wohnqualität sicherstellen und gleichzeitig zum Klimaschutz beitragen.**

Plattenbau, diese Bezeichnung stand auch in Tschechien lange Zeit für wertloses Wohnen. In zunehmendem Maß denken Planer/innen und für den Erhalt von Bausubstanz zuständige Stellen um. So wurden in jüngster Vergangenheit in Tschechien eine Reihe von Forschungsprojekten und Ausstellungen durchgeführt, die Plattenbausiedlungen als wertvollen architektonischen Beitrag darstellen. Erfahrungen zeigen: Bei zeitgemäßer Revitalisierung bieten die funktionalistischen Plattenbausiedlungen das Potenzial, die Wohnqualität zu verbessern und die sogenannte blau-grüne Infrastruktur aufzubauen, um Auswirkungen des Klimawandels zu mildern.

Dennoch überwiegt derzeit noch Zurückhaltung, ein Ausgleich zwischen Schutz und Revitalisierungsansprüchen ist in Tschechien noch nicht gefunden. Nachverdichtung und die Beseitigung von funktionalen Elementen und Gebäudeteilen, die als Gemeinschaftseinrichtung dienen und so die Wohnqualität steigern, führen zu Wertverlust.

### Bewusstsein stärken

Mit der Organisation einer internationalen Seminarreihe zum Wert und zu Revitalisierungsmöglichkeiten von funktionalistischen Plattenbausiedlungen will das Department Bauen und Umwelt zu einem Bewusstseinswandel

bei Fachpersonen, die in der Betreuung und im Schutz von Wohnsiedlungen tätig sind, beitragen. Geplant sind interdisziplinäre Konferenzen in Österreich und Tschechien unter Einbezug der Architektur, der Stadtplanung, der Denkmalpflege und Klimaschutz-Expert/innen. Ziel ist, durch zeitgemäße Revitalisierungen nicht nur die Wohnqualität zu erhöhen und architektonische Werte zu schützen, sondern auch die Auswirkungen des Klimawandels in Städten zu mindern.

### Plattenbausiedlungen – Revitalisierung vs. Bewahrung der Werte

#### FÖRDERGEBER

Europäische Kommission, Land Niederösterreich

#### PROJEKTLAUFZEIT

2018–2019

#### DEPARTMENT

Bauen und Umwelt

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER/INNEN

Univ.-Prof. Dipl. Arch. ETH Dr. Christian Hanus  
Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD  
DI<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Christine Rottenbacher

#### KOORDINATION

Tschechisches Nationaldenkmalinstitut



## Mahnmale des Krieges erhalten

**Mit einer Datenbank und einem touristischen Nutzungskonzept – im Mittelpunkt der „Walk of Peace“ / „Friedenswege“ – wirkt das Projekt Networld dem vom Verfall bedrohten baukulturellen Erbe des Ersten Weltkrieges im Donauraum entgegen.**

Mit dem vom Verfall bedrohten baukulturellen Erbe des Ersten Weltkrieges in Ländern des Donauraums droht eine gesellschaftlich relevante Erinnerungslandschaft zu verschwinden. Dieses Erbe, bezeichnet auch als „contested heritage“, ist jedoch Teil der Identität der Länder sowie der europäischen und außereuropäischen Geschichte. Die Erarbeitung verschiedener Konzepte soll Schutz, Inwertsetzung und Wissensvermittlung dieses Erbes zugleich gewährleisten. Im Fokus des Projekts steht die Frage, welche Maßnahmen und Konzepte notwendig sind, um Erhaltung, Vermittlung, Management und kulturtouristische Nutzung dieses baukulturellen Erbes zu ermöglichen und damit gleichzeitig einen Beitrag zu einer friedenspädagogischen Erziehung zu leisten.

### Datenbank World War One Sites

Das Projekt zielt daher darauf ab, in neun Ländern des Donauraums das baukulturelle Erbe des Ersten Weltkrieges nicht nur zu dokumentieren, zu erhalten, kulturtouristisch zu nutzen, sondern damit auch Impulse für die Regionalentwicklung zu setzen. Wichtige Elemente sind die systematische Erfassung des Erbes in der für die breite Nutzung ausgelegten Datenbank „World War One Sites – the NET-WORLD Database“, eine Schutzstrategie sowie ein touristisches Nutzungskonzept, in dessen Mittelpunkt der „Walk of Peace“ steht. Bildungsaktivitäten, Ausstellungen, Kartenmaterial und Events an ausgewählten Stätten in den Partnerländern ergänzen die Forschung.

### Networking in preserving the First World War multicultural heritage in the Danube countries – Networld

#### FÖRDERGEBER

Europäische Kommission

#### PROJEKTLAUFZEIT

2017–2019

#### DEPARTMENT

Bauen und Umwelt

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Julia Walleczek-Fritz

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER/INNEN

Univ.-Prof. Dipl. Arch. ETH Dr. Christian Hanus  
Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Anna Kaiser  
MMag. DDr. Peter Strasser

#### KOORDINATION

Posoški razvojni center/Soča Valley, Development Centre, Slowenien

#### PARTNER

The Walk of Peace in the Soča Region Foundation, Slowenien; Rozmberk Society, Tschechische Republik; Varna Economic Development Agency, Bulgarien; Regional Museum of History – Dobrich, Bulgarien; Cultural LAB Social Cooperative, Ungarn; Municipality of Town Veszprém, Ungarn; die Berater Unternehmensberatung GmbH, Österreich; National Institute for Research and Development in Tourism, Rumänien; Institution for Development of Competence, Innovation and Specialization of Zadar County, Kroatien; University of Presov, Slowakei; School of Economics and Business in Sarajevo, Bosnien und Herzegowina; Department for Development and International Projects of Government of Zenica-Doboj, Bosnien und Herzegowina

[ww1sites.eu](http://ww1sites.eu)





Das Archiv der Zeitgenossen widmet sich der Erhaltung, Erschließung und Präsentation der Bestände herausragender Künstlerpersönlichkeiten aus den Sparten Musik, Literatur, Film und Architektur. Neben den archivarischen Aufgaben umfasst die Tätigkeit des Archivs auch die Konzeption und Durchführung von Forschungsprojekten und wissenschaftlichen Tagungen sowie die Herausgabe von Publikationen. Als Einrichtung des Bundeslandes Niederösterreich ist das Archiv an die Donau-Universität Krems angebunden.

**Im Bild (v. l. n. r.)**

1. Reihe:  
Reinhard Widerin, BA  
MMag.<sup>a</sup> Gundula Wilscher  
Marco Hoffmann  
Mag.<sup>a</sup> Brigitta Potz, MAS

2. Reihe:  
Dr.<sup>in</sup> Christine Rigler  
Hanna Prandstätter, MA BA  
Simon Wimmer, BA

## Friedrich Cerha Online

**Der Vorlass des österreichischen Komponisten Friedrich Cerha wird vom Archiv der Zeitgenossen an der Donau-Universität Krems erschlossen. Mit der Entwicklung eines themenbezogenen interaktiven Online-Portals soll die öffentliche Präsentation der Archivmaterialien mit einem digitalen Zugang zum Wissen von Expert/innen verbunden werden.**

Seit 2010 befindet sich am Archiv der Zeitgenossen an der Donau-Universität Krems der Vorlass des bedeutenden Komponisten Friedrich Cerha (geb. 1926). Eine Besonderheit der Einrichtung ist der spezifische Umgang mit Vorlassbeständen zeitgenössischer Kunstschaffender, der durch den persönlichen Kontakt und die enge Zusammenarbeit mit den Künstlern die Authentizität und Vertrauenswürdigkeit einzigartiger Quellen ermöglicht.

Das Archiv der Zeitgenossen sieht die kulturwissenschaftlich orientierte Vermittlungsarbeit im Hinblick auf die Bedeutung der künstlerischen Persönlichkeiten für das kulturelle Erbe als eine seiner Kernaufgaben. Im Fokus des Projekts steht daher die Entwicklung und Einrichtung der Online-Datenbank „Friedrich Cerha Online“.

### Neuer Zugang zu Cerhas Vorlass

Das forschungsbasierte Portal ist (Deutsch und Englisch) zweisprachig konzipiert und soll Forscher/innen, Studierenden, Lehrenden und Musiker/innen einen innovativen Zugang zu Archivmaterialien und Informationen über Leben und Werk des Komponisten Friedrich Cerha aus erster Hand bieten.

Methodische Grundlage des Projekts unter der wissenschaftlichen Leitung des Cerha-Forschers Univ.-Prof. Dr. Matthias Henke (Universität Siegen) bildet eine an kulturwissenschaftlichen Themen orientierte Systematik für die Klassifizierung des Gesamtwerks von Friedrich Cerha, die nicht, wie sonst üblich, der Chronologie folgt. „Friedrich Cerha Online“ soll auch als Prototyp für weitere Vorlassbestände im Archiv der Zeitgenossen zur Verfügung stehen.

### Friedrich Cerha Online

#### FÖRDERGEBER

NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB)

#### PROJEKTLAUFZEIT

2019–2021

#### DEPARTMENT

Kunst- und Kulturwissenschaften

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Dr.<sup>in</sup> Christine Rigler  
Univ.-Prof. Dr. Matthias Henke

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER/INNEN

Marco Hoffmann  
MMag.<sup>a</sup> Gundula Wilscher

#### KOORDINATION

Donau-Universität Krems

#### PARTNER

Universität Siegen, Lehrstuhl Historische Musikwissenschaft, Deutschland





Im Mittelpunkt seines Forschungsinteresses sieht das Department für Bildwissenschaften die globale, mittlerweile stark medial und digital beeinflusste Bildrevolution und ihre Auswirkungen auf unsere Kultur. Basierend auf mehreren umfangreichen Text- und Bildarchiven verbindet das Department seine weltweit renommierte Medienkunstforschung mit der Lehre in internationalen Studiengängen und Konferenzserien. Das Lab für Digital Humanities bietet darüber hinaus einen Experimentierraum für innovative Forschung.

Im Bild (v. l. n. r.)

Mag.<sup>a</sup> Janina Hoth  
Viola Rühse, M.A.  
Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. Oliver Grau,  
MAE  
Wendy Jo Coones, M.Ed.  
Carlos Rodrigo Guzman Serrano,  
BA, MA

## Image Science und Media Art Research

**Um das komplexe System digitales Bild zu verstehen, vereint das Department für Bildwissenschaften Konzepte der Wissenschaft und der Medienkunst. Seine Forschung, Lehre und Dokumentation versteht es als transdisziplinäre Antwort auf die digitale Bild- und Medienrevolution der Gegenwart.**

Die Bildwissenschaften analysieren die Transformationsprozesse in Kultur, Wissenschaft und Politischer Ikonographie. Sehr eng arbeitet das Department für Bildwissenschaften mit internationalen Museen, Archiven und Medien sowie (Medien-)Künstler/innen und Institutionen der Geistes- und Kulturwissenschaften zusammen.

Zusätzlich erforscht das Department die qualitativen Eigenheiten des Bildlichen in der Produktion, Distribution und Rezeption von Wissen. Neben der kunst- und kulturwissenschaftlichen Analyse steht die Forschung zu Rezeption und Immersion in einschlägigen Bereichen des Visuellen – vom Kunstbereich über Popular- und Wissenschaftskultur bis hin zu sozialen Netzwerken – im Fokus. Die Dokumentation der Medienkunst ist Gegenstand des Digital Humanities Labs im Rahmen internationaler Forschungsprojekte. Fortgesetzt wird am Department ebenfalls die „Commented Bibliography of Digital Arts Research Publications“.

### MediaArtsCultures

Die Ergebnisse der Forschung bringt das Department direkt in die Lehre ein. Im Mittelpunkt steht das Erasmus Mundus Joint European Master-Programm Media Arts Cultures, dessen Förderung 2018 von der Europäischen

Kommission verlängert wurde. Das vier Semester umfassende Masterprogramm zielt auf ein besseres Verständnis der Bildrevolution und der digitalen Kulturen. Partner/innen sind die Aalborg University, Dänemark, die University of Lodz, Polen, sowie das Lasalle College of the Arts in Singapur und das Ars Electronica Center in Linz. Flankiert wird das Programm von Forschungsprojekten.

### Bildwissenschaftliche Archive als Basis für Forschung, Lehre und Dokumentation

- Archive of Digital Art als international umfassendster Überblick zur Digitalen Kunst der Gegenwart mit über 500 Kunstschaffenden, zehntausenden Dokumenten und dem ersten Web 2.0-3.0 Archiv der Geisteswissenschaften.  
[www.digitalartarchive.at](http://www.digitalartarchive.at)
- Das Archiv der vom Department getragenen MediaArtHistories-Weltkonferenz mit tausenden Einreichungen, Artikeln und Videos von mittlerweile sieben Weltkonferenzen.  
[www.mediaarthistory.org](http://www.mediaarthistory.org)
- Die Graphische Sammlung Göttweig-Online umfasst tausende Digitalisate höchster Auflösung von Dürer bis Klimt, einen Wissenskosmos des Barocks sowie Quellen zur Erschließung der Bildgeschichte und Medientechnik.  
[www.gssg.at](http://www.gssg.at)

## Meta-Thesaurus und Visual Literacies

**Aufbauend auf dem Projekt AT-MAR wird die Integration von Medienkunst in die Kunstgeschichte derzeit fortgeführt. Das 2018 abgeschlossene Projekt Visual Literacies erforschte die Rolle visueller Medien für wissenschaftliches Wissen.**

Aufbauend auf dem von 2013 bis 2016 durch den FWF geförderten Projekt Interactive Archive and Meta-Thesaurus for Media Art Research verfolgt das Department in seiner Fortsetzung das Ziel der Integration von Medienkunst in die Kunstgeschichte. Weiter ist vorgesehen, durch Projektionsforschung mit hochauflösendem 2D- und 3D-Bildmaterial sowie Forschungen zur Datenanotation, durch neue digitale Suchwerkzeuge und innovative Analysemethoden (Big Data) neue Fragen der Digital Humanities, wie den Einfluss künstlerischer Erfindungen im digitalen Zeitalter, zu untersuchen. Durch die Beiträge soll eine Gesamtgeschichte des menschlichen Verhältnisses zum Bild entstehen. Die Forschungsergebnisse fließen in die Studienprogramme wie Digitales Sammlungsmanagement und Media Art Histories sowie Media Arts Cultures (Erasmus+) ein.

### Visual Literacies (VILI, Erasmus+)

2018 wurde das Forschungsprojekt Visual Literacies abgeschlossen, das die Rolle und den Stellenwert visueller Medien bei der Produktion, Kommunikation und Dissemination von wissenschaftlichem Wissen untersuchte. In diesem Zusammenhang wurden unterschiedliche Techniken und Praktiken der visuellen Wissensvermittlung systematisch-vergleichend, kritisch-reflektierend und historisch-genealogisch thematisiert. Im

Zentrum der Untersuchung stand das Video, das im Zeitalter der Online-Bewegtbildmedien (YouTube, Vimeo, Benchnfly oder Ooyala) allgegenwärtig ist und das kollektive Wissen im Internet formt. Im Projektverlauf wurde auf der Basis der Theoriemodelle und empirischen Evaluationen eine offene Plattform mit didaktisch aufbereiteten Forschungs- und Lehrmaterialien mit fünf Webinars eingerichtet.

### Visual Literacies – VILI

#### FÖRDERGEBER

EU – Erasmus+

#### PROJEKTLAUFZEIT

2017–2018

#### DEPARTMENT

Bildwissenschaften

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. **Oliver Grau**, MAE

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER

Dr. **Ramon Reichert**

#### KOORDINATION

Donau-Universität Krems

#### PARTNER

Lancaster University (UK)  
CARDET (Zypern)  
WIDE Services (Griechenland)

<https://mooc.viliproject.eu/>

## Digital Humanities Lab

**Die Dokumentation der Medienkunst stellt eine der zentralen Aufgaben des Departments für Bildwissenschaften dar. Der Sicherung des Bestands der Medienkunst für Forschung und spätere Generationen dienen neben dem Digital Humanities Lab Projekte und Maßnahmen der Dissemination, wie die Konferenzreihe Re:Trace.**

Hauptziel des Digital Humanities Labs ist die Weiterentwicklung einer Online-Datenbank sowie von Forschungstools zur Dokumentation der Medienkunst. Das Team untersucht die Bedingungen der Dokumentation und Konservierung von Medienkunst online und analysiert Fallstudien sowie Datenanalysen über Medienkunst in ihren ästhetischen, soziopolitischen und technologischen Charakteristika mit Fokus auf bildzentrierte Methoden. Mit diesen innovativen Forschungsmethoden können Fragen zu künstlerischen Erfindungen, Praktiken und Einflüssen im digitalen Zeitalter untersucht werden und in Kontext zu neuen Fragestellungen in den Digitalen Geisteswissenschaften gestellt werden. Derzeit wird die Dokumentation der wichtigsten Medienkunstströmungen ausgebaut. Ziel ist ihre Integration in die Kunstgeschichte und die Ermöglichung der Vergleichbarkeit durch Entwicklung neuer Instrumente, wie dem ersten Web 2.0-3.0 Archiv für die Bildgeschichte und einem umfassenden Brückenthesaurus.

### Institutionen der Medienkunst abbilden

Ein weiteres aktuelles Dokumentationsprojekt ist DARIAH-DASTIN. Als Teil des Archive of Digital Art soll die Infrastruktur in Forschung, Lehre und Ausstellung dieser zeitgenössischen Kunst sichtbar gemacht werden. Mit Insti-

tutionen wie Museen, Forschungszentren, Universitäten bis hin zu Organisatoren von Musikfestivals und Hackathons wird jeder Bereich der Medienkunstinfrastuktur abgedeckt. Institutionen können Informationen selbst hochladen und verwalten.

### Konferenzreihe Re:Trace

Zur Dissemination der Forschungsergebnisse organisiert das Department die internationale Konferenzreihe Media-Art-History (Re:Trace), die alle zwei Jahre auf einem anderen Kontinent stattfindet. Die im November 2017 an der Donau-Universität Krems abgehaltene Konferenz „On the Histories of MediaArt, Science and Technology“ war mit über 250 Teilnehmer/innen aus 50 Ländern die bisher erfolgreichste Ausgabe der Serie. Die Ergebnisse erscheinen derzeit in drei Teilpublikationen.





Als wichtiger Speicher unseres kulturellen Erbes erfordern Sammlungen qualitätsvolle Konzepte der Pflege und Erforschung. Eng verbunden mit den Landessammlungen Niederösterreich widmen sich die musealen Sammlungswissenschaften der Kulturgeschichte, Archäologie, Kunst und Naturkunde sowie den Konservierungs- und Restaurierungswissenschaften. Der Begriff des Sammelns als museales Forschungsfeld erstreckt sich dabei auch auf zeitgenössische künstlerische Ausdrucksformen wie Performancekunst oder digitale Themen.

**Im Bild** (v. l. n. r.)

1. Reihe:  
Mag.<sup>a</sup> Marlies Surtmann  
Mag.<sup>a</sup> Kathrin Kratzer, MA  
Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Elisabeth Nowotny  
Mag.<sup>a</sup> Sandra Sam

2. Reihe:  
Dr.<sup>in</sup> Theresia Hauenfels  
Dipl. Restauratorin (univ.) Franziska  
Butze-Rios  
Stefanie Juch, MA

## Forschung hebt klösterliche Musikschätze

**Erstmals werden die Kernbestände dreier Klostermusiksammlungen erforscht, deren Vernetzungen erschlossen und Erkenntnisse zu Musizierpraxis und Alltagsmusikultur des 18. und 19. Jahrhunderts gewonnen. Digitalisierung öffnet die Sammlungen für die Welt.**

In den niederösterreichischen Stiften Göttweig, Klosterneuburg und Melk warten umfangreiche Notenbestände der Musiksammlungen auf ihre Erkundung. An allen drei Orten sind die aus dem 18. und frühen 19. Jahrhundert stammenden Kernbestände mit ihren jeweils bis zu 1.000 Objekten bislang unerforscht geblieben. Die Universitätsprofessorin für Kulturgeschichte und Museale Sammlungswissenschaften Anja Grebe und ihr Forschungsteam sind dabei, diesen Schatz zu heben.

Ziel der systematischen Grundlagenforschung ist, die Musikbestände und Sammlungsgeschichte zu erfassen. Dies soll Aufschlüsse über die historische Vernetzung der Sammlungen sowie die zur Erschließung besten Forschungsmethoden geben und mehr: aus den Beständen lassen sich umfassende musikhistorische und kulturelle Entwicklungen ablesen. Unter den Noten finden sich erwartungsgemäß viele Zeugnisse sakraler, aber auch profaner Musizierpraxis und Alltagsmusikultur aus den zugehörigen Pfarreien. Sie wurden von der bisherigen, auf ein kanonisiertes Konzertrepertoire fokussierten Forschung weitgehend nicht beachtet.

### Digitalisierung öffnet Sammlungen

Ein wichtiger Baustein des Projekts unter Beteiligung der Sammlungswissenschaften, Geschichtswissenschaft, Kulturwissenschaften, Musikwissenschaft und von Informatik/Digital Humanities ist die Öffnung der Klostermusiksammlungen. Interessierte sollen durch eine Linked-Open-Data-Webapplikation die Möglichkeit bekommen, weltweit auf die Bestände zuzugreifen. Dazu wird das Archiv-

gut digitalisiert. Das Projekt soll nicht zuletzt Aufschlüsse geben, welche Möglichkeiten der Edition, ob analog, digital oder hybrid, am besten für verschiedene Nutzergruppen passen.

### Kloster\_Musik\_Sammlungen

#### FÖRDERGEBER

NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB)

#### PROJEKTLAUFZEIT

2017–2019

#### DEPARTMENT

Kunst- und Kulturwissenschaften

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Anja Grebe

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER/INNEN

Stefanie Preisl, BA MA MA  
Mag. Dr. Johannes Prominczel  
Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Eva Maria Stöckler  
Günter Stummvoll, BA BA  
Max Theisen  
Ulrike Wagner, BA

#### KOORDINATION

Donau-Universität Krems

#### PARTNER

Österreichische Akademie der Wissenschaften,  
Institut für kunst- und musikhistorische  
Forschungen  
Masaryk-Universität Brunn, Institut für  
Musikwissenschaft der Philosophischen Fakultät,  
Tschechische Republik  
Stift Göttweig  
Stift Klosterneuburg  
Stift Melk

## Museale Herausforderung Performancekunst

**Archivierung von Performancekunst ist bislang eine Lücke im Wissen zu musealen Sammlungsbeständen. Das Dissertationsvorhaben von Marlies Surtmann will diese mit der Erarbeitung eines Konzepts für ein Performancearchiv schließen. Als Ausgangspunkt dienen dabei die Dokumentationsbestände des Kunstraums Niederoesterreich.**

Happenings und Fluxus der 1960er- und 1970er-Jahre, feministische Strömungen und Aktionskunst, aus diesen damals neuen Erscheinungsformen bildete sich die Performancekunst. Ihr Wesen: die Flüchtigkeit des im Moment Verhafteten. Zeitlich begrenzt, bleibt nur ihre Dokumentation erhalten. Wie also Akte der und das Wissen zur Performancekunst archivieren? Diese rund um die Eingliederung der Dokumentationsbestände des Kunstraums Niederoesterreich in die Landessammlungen Niederösterreich entstandene Frage versucht das Dissertationsvorhaben systematisch aus sammlungswissenschaftlicher Perspektive zu beantworten. Ziel ist, ein Konzept für ein Performancearchiv zu erarbeiten.

### Überlieferung des Wissens

Zentrales Anliegen der Forschung: Wie können künstlerische performative Praktiken archiviert, tradiert und vermittelt werden? Um Form der Weitergabe sowie Überlieferung des Wissens zu Performancekunst zu analysieren, bezieht die Dissertation private Künstler/innenarchive der ersten Generation von Performancekünstler/innen ebenso wie Oral History, Body-to-Body Transmission und Re-Enactment in die Untersuchung mit ein. Fragen des Urheberrechts werden dabei genauso bearbeitet wie Bezüge zu gegenwärtigen Formen der Performancekunst.

Ansätze und Zugangsweisen der Kunstgeschichte, der Kulturanthropologie, der Sammlungs- und Archivwissenschaften, der Medientheorie und Performance Studies finden Eingang in die Arbeit. Ein weiterer Aspekt: Wege aufzuzeigen, wie Archivalien der Performancekunst öffentlich zugänglich gemacht werden können.

### Archiv für Performancekunst? Über die Archivierung, Tradierung und Vermittlung einer Kunstform in Bewegung

#### FÖRDERGEBER

NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB)

#### PROJEKTLAUFZEIT

2019–2021

#### DEPARTMENT

Kunst- und Kulturwissenschaften

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Dr.<sup>in</sup> **Theresia Hauenfels**

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER/INNEN

Dipl. Restauratorin **Franziska Butze-Rios**  
Mag. Dr. **Helmut Neundlinger**  
Mag.<sup>a</sup> **Kathrin Kratzer**, MA

#### KOORDINATION

Donau-Universität Krems

#### PARTNER

Landessammlungen Niederösterreich  
Kunstraum Niederoesterreich  
Akademie der bildenden Künste Wien  
(O. Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> **Elisabeth von Samsonow**)

## Bauen und Leben im Mittelalter

**Die tschechisch-österreichische Museumslandschaft in den Grenzregionen wird attraktiver gestaltet und das Kulturerbe des gemeinsamen Grenzraumes mehr in den Mittelpunkt des Interesses gerückt.**

Zwei Grenzregionen, ein Kulturangebot: Das ist die Kurzformel des Projekts I-CULT. Internationale Kulturplattform. Im Zentrum des Projektes stehen Ausstellungen und Vermittlungsprogramme zum kulturellen Erbe der grenznahen Regionen beider Länder. Diese behandeln folgende Themen: die Geschichte der Grenze, Leben und Bräuche im Grenzraum, Glasherstellung sowie „Bau(t)en und Leben im Mittelalter“. Letzteres wird 2020 als Ausstellung aufbereitet im Museum MAMUZ im Schloss Asparn/Zaya thematisiert werden. Diese Schau ist eines der Hauptergebnisse der archäologischen Schiene des Gesamtprojekts. Am Freigelände dieses Museums ist auch die Rekonstruktion einer kleinen steinernen Kirche nach frühmittelalterlichem Vorbild geplant. Kuratiert wird die Ausstellung vom Zentrum für Museale Sammlungswissenschaften der Donau-Universität Krems; diesem obliegt auch die wissenschaftliche Beratung beim Bau der Kirche.

### Auseinandersetzung mit Fundmaterial

Die Forschungen im Rahmen des grenzüberschreitenden Projekts ermöglichen eine fundierte Auseinandersetzung mit dem archäologischen und archäobotanischen Fundmaterial sowie Baustrukturen verschiedener Fundorte im tschechisch-österreichischen Grenzgebiet. Darauf aufbauend kann der neueste Forschungsstand der Öffentlichkeit präsentiert werden. Dabei stellen sich unter anderem Fragen nach Entwicklung, Eigenschaften

und Funktion von Wohnbauten und Dörfern, von befestigten Residenzen, von Fortifikationssystemen sowie der Städte und des ländlichen Siedlungsbildes ebenso wie nach der Ernährung, Landwirtschaft und damaligen Landschaft. Weiters im Fokus der Forschung stehen Produktion, Handwerk und Handel.

### Internationale Kulturplattform – I-CULT

#### FÖRDERGEBER

Europäische Kommission, Land Niederösterreich

#### PROJEKTLAUFZEIT

2017–2020

#### DEPARTMENT

Kunst- und Kulturwissenschaften

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> **Elisabeth Nowotny**

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITERIN

Mag.<sup>a</sup> **Stefanie Juch**

#### KOORDINATION

Der Südböhmische Kreis

#### PARTNER

Muzeum Vysočiny Třebíč, Tschechische Republik  
Jihomoravské muzeum ve Znojme, Tschechische Republik  
Regionální muzeum v Mikulově, Tschechische Republik  
Museumsmanagement Niederösterreich GmbH  
MAMUZ Museumszentrum Betriebs GmbH  
Stadtgemeinde Retz

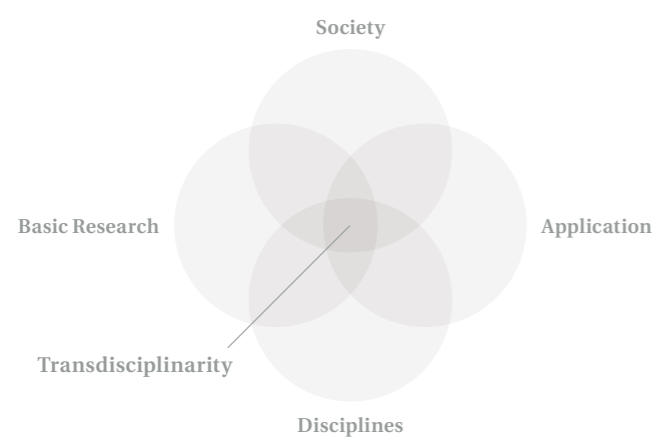




Gesamtuniversitärer Forschungsschwerpunkt

# Weiterbildungs- forschung

- **Bildungstechnologien und Professionalisierung im Hochschulmanagement**
- **Fakultätsübergreifende Forschungsgruppen**





Technologische Veränderungen, der Wandel hin zu lebensbegleitendem Lernen und die Internationalisierung der Bildung sind wichtige Forschungsfelder der Donau-Universität Krems. Das Thema Bildung wird auf unterschiedlichen Ebenen behandelt: vom Lernmaterial, das die Möglichkeiten der Digitalisierung nützt, über die Förderung der Dritten Mission an Hochschulen und Hochschulmanagement bis hin zur grenzüberschreitenden Berufsausbildung.

**Im Bild (v. l. n. r.)**

Mag.<sup>a</sup> Sonja Brachtl  
Wolfgang Rauter, MSc  
Susanne Gschossmann  
Assoz. Prof. Dr. Attila Pausits  
Dr.<sup>in</sup> Andrea Ghoneim  
Stephan Längle, MA  
Ass.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Filiz Keser  
Aschenberger, MA  
Mag. (FH) Edmund Panzenböck, MA  
PD Dr. David F. J. Campbell

## Bandbreite der Weiterbildungsforschung

**Das Department für Weiterbildungsforschung und Bildungstechnologien der Donau-Universität Krems verfolgt ein Thema von hoher gesellschaftlicher Relevanz, die Erforschung des lebensbegleitenden Lernens in seinen zahlreichen Aspekten. Von Didaktik über Medienkompetenz bis hin zu den Möglichkeiten des technologiegestützten Einsatzes von digitalen Werkzeugen reicht die Palette.**

Für die Donau-Universität Krems, die einzige öffentliche Universität für Weiterbildung im deutschsprachigen Raum, ist gerade mit Hinblick auf ihre erwachsenen Studierenden die Weiterbildungsforschung ein wichtiges Thema. Das Department für Weiterbildungsforschung und Bildungstechnologien arbeitet an Konzepten des lebensbegleitenden Lernens, die die Bedürfnisse von berufstätigen, erwachsenen Studierenden bestmöglich berücksichtigen und eine Vereinbarkeit von Beruf, Familie, Studium und Freizeit ermöglichen.

Berufliche und wissenschaftliche Weiterbildung werden im Kontext allgemeiner Erwachsenenbildung betrachtet. Neuartige Lehr- und Lernkonzepte sollen optimale Voraussetzungen für den Erwerb von Kompetenzen in unterschiedlichen Lebensphasen schaffen; im Mittelpunkt der Bestrebungen stehen dabei die Studierenden selbst.

Um in diesem Bereich Erfolge sicherzustellen, ist das Management von Bildungseinrichtungen und Expertenorganisationen ein kritischer Faktor. So beschäftigt sich das Projekt „Modernisation of Higher Education Institutes through Enhanced Human Resource Management“ mit Fragen eines effizienten Personalmanagements an Hochschulen. Dabei werden

Grundlagen bei Strukturen und Funktionen eines hochschulgerechten Personalmanagements in einem internationalen Vergleich herausgearbeitet. Dieses Projekt erhebt den Status quo und entwickelt Leitfäden, durch die Prozesse des Managements und der Organisation an Hochschulen geregelt werden sollen. Ein Self-Assessment-Instrument wird als offene Ressource zur Verfügung gestellt. Das Department schafft Verbindungen zwischen angewandter Forschung und berufsorientierter Weiterbildung, wobei die Anwendungsmöglichkeiten aktueller Bildungstechnologien im Fokus stehen.



## Digitalisierung fordert neue Schwerpunkte

**Die großen Umwälzungen der Gegenwart wirken stark auf den Tätigkeitsbereich des Departments für Weiterbildungsforschung und Bildungstechnologien ein. Die Digitalisierung und die wachsende Bedeutung des lebensbegleitenden Lernens führen zu neuen Schwerpunkten in Forschung und Lehre.**

Die Digitalisierung erfasst und revolutioniert auch die Möglichkeiten der Wissensvermittlung und Wissensgewinnung. In der Forschung werden daher technologiegestützte Lernszenarien untersucht, adaptiert oder neu entwickelt.

Ihre Expertise im Bereich Lifelong Learning und Digitalisierung bringt die Donau-Universität Krems auch praxisnah ein. Das Projekt Towards European University Lifelong Learning Model in Moldova entwickelt für sechs moldawische Hochschulen Strategien für Lebensbegleitendes Lernen. Durch die weltweit voranschreitende Vernetzung ist heute die Informationsbeschaffung leichter denn je, zugleich ist aber auch erkennbar, dass der Umgang mit digitalen Medien zunehmend vertiefte Kenntnisse verlangt. Das betrifft sowohl die persönlichen als auch die gesellschaftlichen Herausforderungen im Umgang mit den neuen Medien.

Ein weiterer Forschungsschwerpunkt des Departments ist die Herangehensweise an Wissensvermittlung sowie die Vermittlung eben dieser neuen Herangehensweisen. Es werden didaktische Arrangements erarbeitet, die die Wissensvermittlung erleichtern.

## Seamless Learning: Der Weg zum Schulbuch 4.0

**Im Bildungsbereich ist das gedruckte Buch nach wie vor das Leitmedium. Kein anderes Erfolgsmodell konnte sich bisher etablieren. Das Forschungsprojekt Seamless Learning geht mit Bildungsverlagen der Frage nach, wie die Potenziale interaktiver, multimedialer Lernumgebungen ausgeschöpft werden können.**

Im Rahmen von SeLe geht es darum, die Mitarbeiter/innen österreichischer Bildungsverlage mit dem Ziel zu qualifizieren, didaktisch hochwertige Bildungsressourcen für das digitale Zeitalter herzustellen. Eingangs wird erhoben, in welchen Bereichen ein Qualifizierungsbedarf in den Verlagen besteht und welchen Anforderungen digitale Lernmaterialien im österreichischen Bildungsbereich in der Zukunft entsprechen müssen.

### Neue Strukturen für digitale Inhalte

Das Projekt beleuchtet die Notwendigkeit, für diese neuen Bildungsressourcen ein tragfähiges Geschäftsmodell zu entwickeln. Für die Vermarktung von digitalen Lernmaterialien braucht es neue Strategien für die Etablierung von Geschäftsmodellen, welche die Interessen von Lernenden sowie von Autor/innen und Verlagen wahren.

Die praxisbezogenen, innovativen Studierendenprojekte, die aus SeLe hervorgehen, werden auf den EDUIdays 2020, einer Tagung für Lehrende aller Unterrichtsfächer, einer breiten Öffentlichkeit präsentiert. SeLe wird nach der Projektphase als Lehrgang an der Donau-Universität Krems weitergeführt. Die Projektpartner sollen zum Austausch und der Entwicklung neuer Ideen durch einen Bildungshub verbunden bleiben.

### Seamless Learning – SeLe

#### FÖRDERGEBER

FFG – Österreichische  
Forschungsförderungsgesellschaft mbH

#### PROJEKTLAUFZEIT

2018–2020

#### DEPARTMENT

Weiterbildungsforschung und  
Bildungstechnologien

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Wolfgang Rauter, MSc

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER/INNEN

Dr.<sup>in</sup> Andrea Ghoneim  
Univ.-Prof. Dr. Peter Baumgartner  
Mag. (FH) Edmund Panzenböck, MA  
Isabell Grundschober, BEd BSc MA  
Mag.<sup>a</sup> Andrea Schlager  
Stephan Längle, MA

#### KOORDINATION

Donau-Universität Krems

#### PARTNER

Verlag Ed. Hölzel  
Helbling Verlagsgesellschaft  
Verlag Hölder-Pichler-Tempsky  
innverlag Lehr- und Lernsystem  
Knowledge Markets  
Österreichischer Bundesverlag  
Westermann Gruppe Österreich

[www.seleprojekt.at](http://www.seleprojekt.at)

## Wie Universitäten gesellschaftlich wirksamer werden

**Das Projekt beschäftigt sich damit, Studierende für gesellschaftliche Herausforderungen zu sensibilisieren. Das Thema ergab sich aus der aktuellen hochschulpolitischen Diskussion über Rolle und Aufgaben von Universitäten, besonders auch in Hinblick auf ihre gesellschaftliche Verantwortung.**

Das Projekt erforscht das sogenannte Service-Learning, eine handlungsbetonte Methode des Kompetenzerwerbs, die oft als „Lernen durch Engagement“ bezeichnet wird. Im Hochschulbereich werden dabei wissenschaftliche Inhalte mit gemeinnützigem Engagement der Studierenden verbunden. Universitäten sollen stärker an den Bedürfnissen der Gesellschaft, nicht nur in der Forschung, sondern auch in der Lehre, ausgerichtet werden.

### Gesellschaftliche Verantwortung als Teil der Lehre

Ausgangspunkt des Projekts waren drei Forschungsfragen. Zum einen geht es darum herauszufinden, welche Herausforderungen an Universitäten speziell in Bezug auf Service Learning bestehen. Weiters werden die institutionellen Modelle erforscht, die es für die Umsetzung der gesellschaftlichen Verantwortung in der Lehre gibt und es wird im internationalen Vergleich beleuchtet, wie Hochschulen bei der Entwicklung von Service Learning unterstützt werden können.

Im Rahmen des Projekts kommt es zu einer Verschränkung von Wissen aus den Erziehungswissenschaften mit Betriebs- und Organisationswissenschaften.

### Service-learning in higher education – fostering the third mission of universities and civic engagement of students

#### FÖRDERGEBER

EU – Erasmus+

#### PROJEKTLAUFZEIT

2017–2020

#### DEPARTMENT

Weiterbildungsforschung und Bildungstechnologien

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Assoz. Prof. Dr. **Attila Pausits**

#### BETEILIGTER WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER

Mag. **Florian Reisky**

#### KOORDINATION

Matej Bel University, Banská Bystrica, Slowakei

#### PARTNER

Babeş-Bolyai-Universität Cluj, Rumänien  
Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Deutschland  
Palacký-Universität Olmütz, Tschechische Republik  
Universität Rijeka, Kroatien

## Forschen am grenzüberschreitenden Arbeitsmarkt

**Der Arbeitsmarkt in der Grenzregion von Tschechien und Österreich stellt besondere Ansprüche. Unternehmen suchen Personal mit Kompetenzen, die in beiden Ländern gefordert sind. Im Bildungsbe- reich fehlt noch eine Strategie, welche diese Kompetenzen vermittelt.**

Die Problemstellung zu diesem Projekt leitet sich aus den Anforderungen des grenzüberschreitenden Wirtschaftsraums und Arbeitsmarkts von Tschechien und Österreich ab. Das Ziel ist die pilothafte Etablierung einer grenzüberschreitenden Berufsbildung. Dafür werden die Voraussetzungen geschaffen, indem berufsbildende höhere Schulen und Berufsschulen Leitfäden zur Kooperation mit vergleichbaren Schulen des Nachbarlandes erhalten.

### Verbindung von Theorie und Praxis

Um den Arbeitsmarkt besser zu erschließen, werden Berufsorientierungs-Koordinator/innen ausgebildet, die mit den Spezifika des Grenzraumes vertraut sind. Ein weiteres Ziel liegt in der Verbindung des Bildungssektors mit dem Wirtschaftssektor. Ein wichtiger Teil der berufsbildenden Ausbildung ist der Praxiskontakt der Schüler/innen.

Im Rahmen von grenzüberschreitenden Pilot-Schulkooperationen werden gemeinsam Maßnahmen entwickelt und implementiert. Dazu gehören unter anderem die Harmonisierung und Anerkennung von Qualifikationen, bilaterale Ausbildungsprojekte, Sprachbildung und die Entwicklung berufsspezifischer Lernmaterialien. Die Beratungskompetenzen der Berufsbildungskordinator/innen werden

erweitert, um die Jugendlichen zu unterstützen und ihnen zu helfen, einen Überblick über den grenzüberschreitenden Arbeitsmarkt zu gewinnen.

### Concepts for Professional Education in Border Regions

#### FÖRDERGEBER

Europäische Kommission

#### PROJEKTLAUFZEIT

2018–2021

#### DEPARTMENT

Weiterbildungsforschung und Bildungstechnologien

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Dr.<sup>in</sup> **Stephanie Nestawal**

#### BETEILIGTE WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER/INNEN

Mag.<sup>a</sup> **Sonja Brachtl**  
Ass.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> **Filiz Keser Aschenberger**, MA  
PhDr. Mgr. **Lucie Procházková**  
RNDr.<sup>in</sup> **Jindřiška Svobodová**, PhD

#### KOORDINATION

Donau-Universität Krems

#### PARTNER

PH Niederösterreich  
Vysočina Education, Tschechische Republik  
SPŠT – Střední průmyslová škola Třebíč (Technical High School Třebíč), Tschechische Republik  
SSŠ Brno – Středisko služeb školám a Zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků Brno, Tschechische Republik





Im Bild (v. l. n. r.)

1. Reihe (sitzend):

DI<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Daniela Trauninger  
Mag.<sup>a</sup> Sonja Brachtl  
Ass.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Filiz Keser  
Aschenberger, MA  
Mag.<sup>a</sup> Nicole Hynek  
Univ.-Prof. Mag. Dr. Peter  
Parycek, MAS MSc  
DI<sup>in</sup> Christina Ipser  
Arch. DI Gregor Radinger, MSc

2. Reihe:

Univ.-Prof. Mag. Dr. Gerald Steiner  
Assoz. Prof. Dr. Attila Pausits  
Alexander Braun, MSc MA  
Mag. Günther Schreder  
Ass.-Prof. DI (FH) Dr. Thomas  
Lampoltshammer, M.A. MSc  
Dr. Günther Kainz  
Ass.-Prof. Mag. Dr. Lukas Zenk  
DI Albert Treytl  
Cornelia Winter  
Univ.-Prof. Dipl. Arch. ETH Dr.  
Christian Hanus

Im Bild (v. l. n. r.)

Dr. Klausjürgen Heinrich; Dr.<sup>in</sup> Arleta Anna Franczukowska; Alexander Braun, MSc MA; Ass.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Eva Krczal;  
Ass.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Isolde Sommer, PhD MPH; Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Lydia Rössl; Ass.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Filiz Keser Aschenberger, MA

Die 2016 erstmals eingerichteten fakultätsübergreifenden Forschungsgruppen der Donau-Universität Krems verknüpfen Fragestellungen zu mehreren Forschungsschwerpunkten und Expertise aus verschiedenen Departments. Ihre interdisziplinäre Vorgehensweise ermöglicht die Erforschung komplexer Themenfelder und stärkt die Zusammenarbeit über organisatorische Grenzen hinweg. 2018 haben zwei neue Gruppen ihre Forschung aufgenommen. Sie verbinden das Thema Weiterbildung mit Fragen der Alterung und Innovation.

## Räume für die Weiterbildung

Seit bekannt ist, dass die Umgebung unsere Gesundheit und unser Verhalten beeinflusst, wird die Wirkung von Gebäuden auf Menschen untersucht. Die transdisziplinäre Forschungsgruppe Learning and Innovation Spaces for Continuing Education erforscht die Charakteristika multidimensionaler Lern- und Innovationsräume.

Die Donau-Universität Krems ist als Universität für Weiterbildung der ideale Rahmen um den Einfluss der Gestaltung von Lernräumen auf den Erfolg von Bildungsmaßnahmen in der Erwachsenenbildung zu untersuchen. Neben dem Lernerfolg geht es um Erhalt und Förderung von Motivation, Kreativität und Gesundheit der Lehrenden und Lernenden. Eine Vielzahl an Disziplinen, darunter Architektur- und Bauforschung, Weiterbildungsforschung, Medien- und Kommunikationswissenschaften, Transdisziplinaritätsforschung, Komplexitätsforschung, Wirtschaftswissenschaften, Gesundheitswissenschaften, Humanmedizin, Psychologie, Soziologie sowie Informationstechnik steuern Erkenntnisse zu dieser Thematik bei.

### Wissenstransfer notwendig

Viel Wissen über die Anforderungen an räumliche Umgebungen für Lernen und Innovation und den Einfluss der gebauten Umwelt im Kontext gesellschaftlicher und technologischer Entwicklungen ist verfügbar, der Wissenstransfer zwischen den Disziplinen steht jedoch noch weitgehend aus.

Im Rahmen der Forschungsgruppe werden die Anforderungen an die räumliche und bauliche Gestaltung von Lern- und Innovationsräumen identifiziert und in gemeinsam definierte

Zukunftsszenarien für die Donau-Universität Krems integriert. Diese theoretisch-konzeptionelle Arbeit soll anhand konkreter Fallstudien im Umfeld der Donau-Universität Krems einem wissenschaftlich begleiteten Praxistest unterzogen werden.

### Learning and Innovation Spaces for Continuing Education Lern- und Innovationsräume für die Weiterbildung

#### PROJEKTLAUFZEIT

2019–2020

#### KOORDINATION

Department für Bauen und Umwelt

#### PROJEKTLEITUNG

DI<sup>in</sup> Christina Ipser  
Arch. DI Gregor Radinger, MSc

#### BETEILIGTE DEPARTMENTS KERNTEAM

##### DEPARTMENT FÜR BAUEN UND UMWELT

Arch. DI Gregor Radinger, MSc  
DI<sup>in</sup> Christina Ipser  
Cornelia Winter

##### DEPARTMENT FÜR WEITERBILDUNGSFORSCHUNG UND BILDUNGSTECHNOLOGIEN

Ass.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Filiz Keser Aschenberger, MA  
Assoz. Prof. Dr. Attila Pausits, PhD  
Isabell Grundschober, BEd BSc

##### DEPARTMENT FÜR WISSENS- UND KOMMUNIKATIONSMANAGEMENT

Univ.-Prof. Mag. Dr. Gerald Steiner  
Ass.-Prof. Mag. Dr. Lukas Zenk  
Mag.<sup>a</sup> Nicole Hynek  
Mag. Günther Schreder



## Alterssensibles Lernen

**Wie können ältere Menschen lernen bzw. mit den Anforderungen einer zunehmend digitalisierten Arbeitswelt umgehen? Welches Setting, welche Lernkonzepte benötigen sie? Mit diesen Fragen beschäftigt sich eine fakultätsübergreifende Forschungsgruppe der Donau-Universität Krems.**

Oft ist die laufende Weiterbildung für Erwerbstätige, die noch nicht zu den Digital Natives zählen, schwierig: Moderne Lernmaterialien setzen Kenntnisse digitaler Systeme voraus und der Wissenserwerb verändert sich mit dem Alter. Die Forschungsgruppe Alterssensibles Lernen konzentriert sich deshalb auf Lernformen und -methoden, die generationenübergreifendes Lernen und Wissenstransfer ermöglichen. Mit einem geeigneten Lernumfeld sollen ältere Beschäftigte bereit für die Anforderungen der zunehmend digitalisierten Arbeitswelt gemacht werden.

### Neues didaktisches Wissen für die Erwachsenenbildung

In der Forschungsgruppe Alterssensibles Lernen werden die Faktoren erforscht, die den Erwerb von digitalen Kompetenzen bei älteren Beschäftigten beeinflussen. Relevante Einflüsse auf die digitale Medienkompetenz älterer Menschen werden ebenso untersucht wie die Lernbiografie und die Rolle, welche Lernbereitschaft und Erfahrungen darin spielen. Ein Ziel der Forschungsgruppe ist die Schaffung einer tragfähigen Planungsgrundlage für die Ausgestaltung von Weiterbildungsmaßnahmen. Mit den Ergebnissen aus dieser Forschungsgruppe sollen themenbezogene Curricula der Donau-Universität Krems weiterentwickelt werden. Es wurde ein transdisziplinärer

Ansatz gewählt, in den Erkenntnisse der Bildungswissenschaft, der Medienwissenschaften, der Medizin, der Gesundheitsökonomie und -wissenschaften, der Soziologie, der Kulturwissenschaften sowie der Psychologie Eingang finden.

### Forschungsgruppe Alterssensibles Lernen – Stressfreies Lernen mit digitalen Medien für ältere Erwerbstätige

**PROJEKTLAUFZEIT**  
2019–2020

**KOORDINATION**  
Department für Wirtschaft und Gesundheit

**PROJEKTVERANTWORTLICH**  
Ass.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Eva Krczal

#### BETEILIGTE DEPARTMENTS

**EVIDENZBASIERTE MEDIZIN UND KLINISCHE EPIDEMIOLOGIE**  
Agnes Ebenberger, MSc  
Ass.-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Isolde Sommer, PhD MPH  
Birgit Teufer, MA BA

**MIGRATION UND GLOBALISIERUNG**  
Dr.<sup>in</sup> Anna Faustmann  
Dr.<sup>in</sup> Lydia Rössl  
MMag.<sup>a</sup> Isabella Skrivaneck

**WIRTSCHAFT UND GESUNDHEIT**  
Ass.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Eva Krczal  
Dr.<sup>in</sup> Arleta Franczukowska  
Alexander Braun, MSc MA

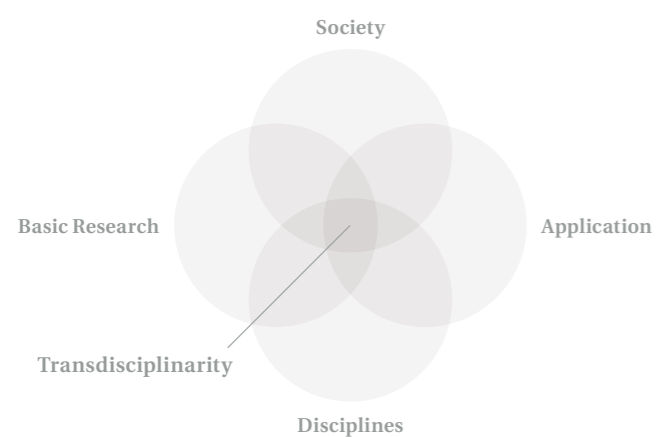
**WEITERBILDUNGSFORSCHUNG UND BILDUNGSTECHNOLOGIEN**  
Dr.<sup>in</sup> Andrea Ghoneim  
Stefan Längle, MA  
Dr. Klausjürgen Heinrich  
Ass.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Filiz Keser Aschenberger







# Forschung im Verbund



- **WasserCluster Lunz**
- **Complexity Science Hub Vienna**



Mit der Forschungsgruppe Aquatic Lipid Research and Ecotoxicology (LIPTOX) führt die Donau-Universität Krems, zusammen mit der Universität Wien und der Universität für Bodenkultur Wien, Betreiberin des WasserClusters Lunz, ökologische Gewässerforschung durch. Im Mittelpunkt der Grundlagenforschung von LIPTOX stehen aquatische Nahrungsketten, von Algen über Kleinstlebewesen bis hin zu Fischen, mit besonderem Fokus auf Lipide, Fettsäuren sowie potenzielle Schadstoffe.

**Im Bild** (v. l. n. r.)

Samuel-Karl Kämmer  
Peter Dechant  
Nadine Ebm, MSc  
Mag.<sup>a</sup> Katharina Winter  
Priv.-Doz. Dr. Martin Kainz  
Richard Adams  
Dr.<sup>in</sup> Margaux Mathieu-Resuge  
Ing. Hannes Hager

## Wasserlebewesen beeinflussen Landökosysteme

**Das Forschungsprojekt AquaTerr untersucht den Transport von organischem Material der Flüsse und Seen in die umliegenden Landökosysteme. Untersucht wird dabei die Qualität und Quantität von Energie in der transferierten Biomasse sowie in den Landtieren. Die Ergebnisse tragen zum Verständnis von Nährstoffflüssen über Systemgrenzen hinweg bei.**

Die aktuelle Gewässerforschung findet vorwiegend in Flüssen oder Seen statt. Der Rolle von Wasserlebewesen auf umliegende Landökosysteme wird jedoch wenig Bedeutung zugemessen. Die Produktivität der umliegenden Landökosysteme kann aber durch diese Wasserlebewesen und durch organisches Material gesteigert werden. So sind etwa emergierende aquatische Insekten erheblich am Transport von organischem Material aus Binnengewässern in angrenzende terrestrische Systeme beteiligt. Diese Insekten liefern essentielle biochemische Nährstoffe wie mehrfach ungesättigte Fettsäuren.

**Überblick über den Export der Biomasse**  
Mögliche Effekte von Nährstoffflüssen auf angrenzende Nahrungsnetze hängen in erster Linie von der Menge der transferierten Biomasse ab. Ziel dieses Projektes ist es, den Export von essentiellen, biochemischen Nährstoffen in Form von emergierenden Insekten aus Binnengewässern zu quantifizieren. Somit soll die Bedeutung dieser Nährstoffe für die angrenzenden terrestrischen Habitate ermittelt werden. Dabei soll eine neue Methode, die Anwendung von stabilen Isotopen und Fettsäuren als Biomarker, neue Erkenntnisse bringen. In weiterer Folge werden auch die Nährstoffveränderungen in Seen und deren

Auswirkungen auf die Energiequalität in Insektenlarven untersucht. Anschließend werden die Auswirkungen von qualitativen Unterschieden der Biomasse auf angrenzende Nahrungsnetze erforscht.

**Aquatisch-terrestrische Kopplung: Export von mehrfach ungesättigten Fettsäuren aus aquatischen Ökosystemen durch Insekten und mögliche Konsequenzen für terrestrische Konsumenten – AquaTerr**

**FÖRDERGEBER**

FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, DFG – Deutsche Forschungsgemeinschaft

**PROJEKTLAUFZEIT**

2019–2022

**DEPARTMENT**

WasserCluster Lunz

**PROJEKTVERANTWORTLICH**

Doz. Dr. Martin Kainz

**KOORDINATION**

WasserCluster Lunz

**PARTNER**

Universität Konstanz, Deutschland



## Verbindungen zwischen Ökosystemen erforschen

**Der Mitchell River ist ein nichtregulierter Fluss in Nord-Australien und bekannt für die angrenzenden, unberührten Auwälder. Das Projekt QueensIsFat untersucht das aquatische Ökosystem und versucht trotz der expandierenden Landwirtschaft das nachhaltige Fließmanagement zu erhalten.**

Im Flusseinzugsgebiet des Golfs von Carpentaria, des Mitchell Rivers, besteht ein hohes Interesse, die Landwirtschaft zu expandieren. Intensive Nutzung des Landes und der Wasserressourcen können jedoch negative Auswirkungen auf Auwälder, die Erholungsgebiete der Fische und auf gefährdete Spezies haben. Dieses Projekt soll neue Erkenntnisse über den Schutz aquatischer Ökosysteme gewinnen und nachhaltiges Fließmanagement im Zusammenhang mit der expandierenden Landwirtschaft in Nord-Australien ermöglichen.

### Nährstoffquellen ermitteln

Untersucht werden die Flussströme und Nährstoffströme in Trockenzeiten und in Zeiten von Überschwemmungen. Zusätzlich sollen neue Methoden die Nährstoffquellen ermitteln: Mit Hilfe von stabilen Isotopen werden die Quellen von Fettsäuren differenziert, um festzustellen, ob die Fettsäuren eingeschwemmt wurden oder in Form von Algen oder anderen Ressourcen in den Fluss kommen. Des Weiteren wird die Qualität der Nährstoffquellen gemessen. Diese Erkenntnisse geben Aufschluss darüber, woher das Futter für die Fische und Lebewesen stammt und ob verschiedene Nahrungsmittelquellen einen Einfluss auf Wachstum, Fortpflanzung und Fitness der Konsumenten haben. Zusätzlich untersucht das Projekt, wie die verschiedenen Nährstoffe in den Fischen zu zum Beispiel Zellmembranen umgewandelt werden.

Die Ergebnisse geben nicht nur Aufschluss über Nährstoffströme im Süßwasserökosystem, das Projekt untersucht auch die Ökosystemverbindungen zwischen Fluss, Auwäldern und Hochwasserströmungen.

**Critical water needs to sustain freshwater ecosystems and aquatic biodiversity in the Mitchell River – investigating stream food webs in Queensland's floodplain ecosystems using stable isotopes and fatty acids – QueensIsFat**

#### FÖRDERGEBER

Regierung Queensland, Australien

#### PROJEKTLAUFZEIT

2019–2021

#### DEPARTMENT

WasserCluster Lunz

#### PROJEKTVERANTWORTLICH

Doz. Dr. **Martin Kainz**

#### KOORDINATION

WasserCluster Lunz

#### PARTNER

Department of Environment and Science, Regierung Queensland, Brisbane, Australien  
Australian Rivers Institute, Griffith University, Brisbane, Queensland, Australien

## Systemische Risiken erforschen

**Komplexe Zusammenhänge mithilfe großer Datensätze in ihren Auswirkungen auf die Gesellschaft zu verstehen, ist Ziel des Complexity Science Hub Vienna. Die Donau-Universität Krems ist seit 2018 Mitglied des Hubs.**

Klimawandel, finanzielle Turbulenzen, weltweite Urbanisierungstrends, eine wachsende Zahl von Naturkatastrophen, Auswirkungen gefälschter Nachrichten, Migration: Die Bewältigung der großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts erfordert ein tieferes quantitatives und vorausschauendes Verständnis komplexer Systeme. Die Wissenschaft dieser Systeme bietet dazu neue Methoden und Wege der Analyse von Zusammenhängen, die noch vor wenigen Jahrzehnten als unverstänlich galten.

Die Komplexitätswissenschaft verbindet dazu Mathematik, Modellierung, Daten- und Informatik mit grundlegenden Fragen aus verschiedenen Disziplinen wie Medizin, Ökonomie, Ökologie oder Sozialwissenschaften mit dem Ziel eines tieferen Verständnisses von systemischen Risiken, Resilienz, Effizienz und den Anforderungen an nachhaltige Innovation und Kreativität.

### Zentrum für Komplexitätswissenschaft in Europa

Der Complexity Science Hub Vienna versteht sich als Inkubator für radikale neue Ideen im Feld der Komplexitätswissenschaft. Er strebt an, das Zentrum für Komplexitätswissenschaft in Europa zu werden. Forscher/innen will der Hub ein kreatives Umfeld ohne bürokratische Zwänge bieten.

Der Hub umfasst mehrere Universitäten und Forschungseinrichtungen in Österreich und

ist in einem internationalen Netzwerk mit dem Santa Fe Institute, dem NTU Singapore Complexity Institute, der Arizona State University und dem Institute of Advanced Studies Amsterdam tätig. Die Donau-Universität Krems wurde 2018 als Mitglied in den Complexity Science Hub Vienna aufgenommen.

### Complexity Science Hub Vienna

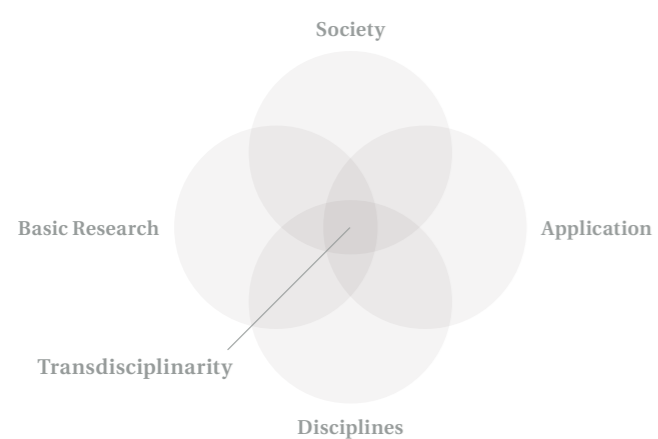
#### PROJEKTLAUFZEIT

Seit 2018

<https://www.csh.ac.at/>



# Wissenschaft und Gesellschaft



→ **Tableau vivant – Alte Bilder neu belebt**



Die Arbeit der Wissenschaft und ihre Abläufe den Menschen außerhalb des universitären Betriebs zu vermitteln, ist für die Donau-Universität Krems Aufgabe und Verpflichtung. Sie richtet sich mit Veranstaltungen und der Teilnahme an österreichweiten und niederösterreichischen Initiativen der Wissenschaftskommunikation – wie zum Beispiel der Langen Nacht der Forschung oder den Forschungswochen Niederösterreich – an die interessierte Öffentlichkeit. Besonders im Blick hat die Universität für Weiterbildung Schüler/innen. Gerade sie möchte die Donau-Universität Krems für Wissenschaft begeistern und ihnen Einblick in das Arbeits- und Berufsfeld Forschung ermöglichen.



#### → Girls' Day

Schülerinnen zwischen 13 und 18 Jahren aus der Region nützen den Girls' Day an der Donau-Universität Krems jedes Jahr, um sich über Karrieremöglichkeiten in der Wissenschaft zu informieren.

#### → Forschungsfest Niederösterreich

Nach 2017, dem Jahr der Premiere des Forschungsfestes Niederösterreich, wird die Donau-Universität Krems auch an seiner zweiten Auflage im September 2019 mit mehreren Stationen im Palais Niederösterreich teilnehmen.



#### → Lange Nacht der Forschung

Mit über 30 Stationen für jede Altersgruppe zum Mitmachen hat die Donau-Universität Krems auch 2018 an der österreichweiten Veranstaltung Lange Nacht der Forschung teilgenommen.

## Tableau vivant – Alte Bilder neue belebt!

**Der 300. Geburtstag des Kremser Barockmalers Martin Johann Schmidt war Anlass für ein Projekt, das eine Brücke zwischen den Epochen schlägt. Kremser Modeschülerinnen setzten sich mit seinen Werken in Tableaux vivants, Lebenden Bildern, auseinander.**

Die im 18. Jahrhundert beliebte Form des Tableau vivant, bei der Menschen Werke der Malerei und Plastik nachstellen, wurde gewählt, um Schülerinnen der Modeklasse der HLM HLW Krems Werke des „Kremser Schmidts“ näherzubringen. Das primäre Ziel des Forschungsprojekts bestand darin, eine zeitgenössische Neuinterpretation einzelner Gemälde und Grafiken Schmidts wissenschaftlich zu begleiten. Ausgangspunkt war die Auseinandersetzung mit formalen und inhaltlichen Aspekten der Originalwerke. Ausgewählte historische Aspekte wurden durch die Schülerinnen beim Nachstellen gezielt modifiziert und ins 21. Jahrhundert übersetzt.

#### Ausstellungspraxis selbst erleben

Neben der intensiven Beschäftigung mit dem Schaffen der Kremser Berühmtheit lag ein weiterer Schwerpunkt auf der professionellen Präsentation des Kunstprojekts. So erfolgte die Dokumentation der Tableaux vivants durch eine professionelle Fotografin. Ihre Fotos wurden im museumkrets im Rahmen einer Ausstellung, die von den Schülerinnen konzipiert wurde, gezeigt. Die Modeschülerinnen wurden durch ein begleitendes Vermittlungsprogramm wissenschaftlich bei dieser Aufgabe unterstützt. Bei diesem Prozess wurde exemplarisch den Chancen und Risiken für die Museums- und Ausstellungspraxis durch authentische partizipative Projekte

nachgegangen. Wie Jugendliche auf die Spielräume und Verantwortungsbereiche in Partizipativangeboten reagieren, war eine weitere Forschungsfrage. Auch die Selbstinszenierung der Selfie-Generation im Rahmen dieses Projekts wurde wissenschaftlich beleuchtet.

#### Tableau vivant – Alte Bilder neue belebt!

##### FÖRDERGEBER

Viertelfestival Niederösterreich – Kulturvernetzung NÖ

##### PROJEKTLAUFZEIT

Februar–Oktober 2018

##### DEPARTMENT

Kunst- und Kulturwissenschaften

##### PROJEKTVERANTWORTLICH

Dr.<sup>in</sup> Barbara Margarethe Eggert, M.A. MA

##### KOORDINATION

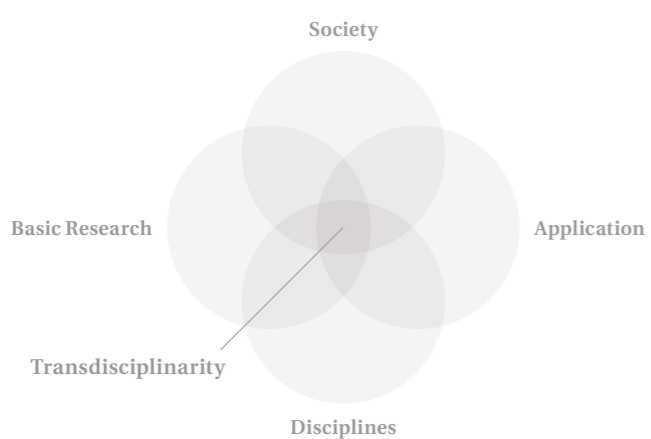
Viertelfestival Niederösterreich – Kulturvernetzung NÖ

##### PARTNER

Verena Taschner, BA Ed., Fachlehrerin, und Schülerinnen der 3. Modeklasse der HLM HLW Krems  
museumkrets (Stadt Krems)  
Verein raumgreifend, Krems



# Zahlen, Daten, Fakten



- **Stabsstelle für Forschungsservice**
- **Neue Professor/innen und Assistenzprofessuren**
- **Kennzahlen und Diagramme**





Im Bild (v. l. n. r.)

Dipl. Dr. Karin Siebenhandl; Dipl. Kff. Sabina Ertl; Dr. Edith Huber, zSPM; MMag. Dr. David J. Krych; Claudia Paulhart

## Die Stabsstelle für Forschungsservice der Donau-Universität Krems unterstützt Forscher/innen von der Antragstellung für Forschungsprojekte über die Abwicklung bis zum Transfer von Ergebnissen.

Unterstützung, Beratung, Dokumentation: Die Stabsstelle für Forschungsservice der Donau-Universität Krems bietet Forscher/innen umfassende Unterstützung, die von der Beratung zu geeigneten internationalen, europäischen oder österreichischen Förderinstrumenten für Forschung und Forschendenmobilität über die Antragstellung bis zum Wissenstransfer von Forschungsergebnissen reicht.

Die Koordinator/innen der PhD-Programme an der Donau-Universität Krems unterstützen die Stabsstelle bei der Studienorganisation. Darüber hinaus dokumentieren sie alle Forschungsprojekte im Rahmen der Forschungsdatenbank der Donau-Universität Krems und bieten gezielte Weiterbildungsangebote für Forscher/innen.

### → Mathias Czaika

Univ.-Prof. Dr. **Mathias Czaika** wurde mit 1. September 2017 als Universitätsprofessor für Migration und Integration nach § 98 UG 2002 berufen. Czaika promovierte 2008 an der Universität in Freiburg (Deutschland). Seit 2010 war er als (Senior) Research Officer und Senior Fellow an der Oxford Martin School und ab 2015 als Governing Body Fellow am Wolfson College tätig – beides an der University of Oxford (UK). Ab 2015 war Mathias Czaika assoziierter Professor für Migration und Development und übernahm ein Jahr darauf als Direktor die Leitung des International Migration Institute in Oxford. An der Donau-Universität Krems leitet Mathias Czaika das Department für Migration und Globalisierung.



### → Thomas Probst

Univ.-Prof. Dr. **Thomas Probst**, Dipl. Psych., wurde mit 1. Oktober 2017 zum Universitätsprofessor für Psychotherapiewissenschaften nach § 98 UG 2002 berufen. Probst studierte Psychologie an der Universität Regensburg und absolvierte in Deutschland die Ausbildung zum Psychologischen Psychotherapeuten im Richtlinienverfahren Verhaltenstherapie. Er promovierte sich in Psychologie an der Humboldt-Universität zu Berlin. Probst war an mehreren deutschen Universitäten, u. a. als Vertretungsprofessor für Klinische Psychologie und Psychotherapie an der Georg-August-Universität Göttingen, tätig.



### → Hubert Brückl

Univ.-Prof. Dr. **Hubert Brückl** wurde mit 1. Mai 2019 zum Universitätsprofessor für Sensortechnologie nach § 98 UG 2002 berufen. Brückl studierte Physik und promovierte an der Universität Regensburg. Nach zwei Jahren als Postdoctoral Researcher an der Technischen Universität Darmstadt fungierte Brückl als Gruppenleiter am Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung (IFW) in Dresden. Er habilitierte sich an der Universität Bielefeld. Nach einem Forschungsaufenthalt bei Siemens leitete Brückl zwischen 2005 und 2012 das Geschäftsfeld Nano Systems des AIT Austrian Institute of Technology in Wien. An der Donau-Universität Krems leitet Brückl das Department für Integrierte Sensorsysteme.



### → Karrieremodell „Assoziierte/r Professor/in“

2017 hat die Donau-Universität Krems im Rahmen des neuen Karrieremodells für wissenschaftliche Laufbahnen die ersten Assistenzprofessor/innen bestellt. Bis zum Frühjahr 2019 hat das Rektorat an 13 wissenschaftliche Mitarbeiter/innen Assistenzprofessuren vergeben.

#### Assoziierte Professuren

Assoz. Prof. Dr. **Attila Pausits**, Assistenzprofessor für Bildungsforschung und Lifelong Learning

#### Assistenzprofessuren

Dr.<sup>in</sup> **Elisabeth Donat**, Assistenzprofessorin für Empirische Demokratieforschung

Dr. **Jens Hartmann**, Assistenzprofessor für Apherese und extrakorporale Therapien

Dr.<sup>in</sup> **Filiz Keser Aschenberger**, MA, Assistenzprofessorin für Bildungsforschung und Lifelong Learning

Dr.<sup>in</sup> **Eva Krczal**, Assistenzprofessorin für Gesundheitsmanagement

DI (FH) Dr. **Thomas Lampoltshammer**, M.A. MSc, Assistenzprofessor für Information and Communication Technology (ICT)

Mag. Dr. **Gabriel M. Lentner**, Assistenzprofessor für Internationales Recht und Schiedsgerichtsbarkeit

Mag.<sup>a</sup> **Andrea De Luna**, PhD, Assistenzprofessorin für Regenerative Medizin und Tissue Engineering

Dr. **Karl Matz**, Assistenzprofessor für Vasculäre Prävention

Mag. Dr. **Walter Seböck**, MSc MBA, Assistenzprofessor für Security Studies

Mag.<sup>a</sup> **Isolde Sommer**, PhD MPH, Assistenzprofessorin für Klinische Epidemiologie

Dr.<sup>in</sup> **Yvonne Teuschl**, Assistenzprofessorin für Klinische Neurowissenschaften und Präventionsmedizin

Dr.<sup>in</sup> **Carla Tripisciano**, Assistenzprofessorin für Biomaterialien und Blut-Material-Interaktion

Mag. Dr. **Lukas Zenk**, Assistenzprofessor für Innovations- und Netzwerkforschung

Forschung an der Donau-Universität Krems ist durch ein hohes Maß an Transdisziplinarität gekennzeichnet. Der Austausch unter den Disziplinen, zwischen Wissenschaft und Praxis sowie zwischen Forschung und Lehre sorgt für Innovation und Wissenstransfer.

Die Suche nach Antworten auf gesellschaftliche Herausforderungen leitet die Forschung der Donau-Universität Krems als öffentliche Universität an. Dabei agiert sie inter- und transdisziplinär, verbindet Grundlagen und Anwendung und integriert Wissen, das außerhalb des akademischen Bereiches entstanden ist. Die Forschung folgt einem klaren Profil mit vier Schwerpunkten:

- Kohäsive und innovative Gesellschaften
- Kulturelles Erbe
- Regenerative Medizin
- Weiterbildungsforschung

Die Forschungsleistungen werden von den drei Fakultäten und ihren Departments erbracht:

- Fakultät für Gesundheit und Medizin
- Fakultät für Wirtschaft und Globalisierung
- Fakultät für Bildung, Kunst und Architektur

Studienübergreifende Lehrveranstaltungen der PhD-Programme und fakultätsübergreifende Forschungsgruppen stärken die Interdisziplinarität und ergänzen die Forschung an den Departments.

**Publikationen** gesamt: 450

Anzahl der wissenschaftlichen/künstlerischen Veröffentlichungen



- a → Erstauflagen von wissenschaftlichen Fach- oder Lehrbüchern: 31
- b → Erstveröffentlichte Beiträge in SCI-, SSCI- oder A&HCI-Fachzeitschriften: 142  
Darunter internationale Ko-Publikationen: 58
- c → Erstveröffentlichte Beiträge in sonstigen wissenschaftlichen Fachzeitschriften: 51
- d → Erstveröffentlichte Beiträge in Sammelwerken: 181
- e → Sonstige wissenschaftliche Veröffentlichungen: 34
- f → Künstlerische Ton-, Bild-, Datenträger: 4
- g → Beiträge zu künstlerischen Ton-, Bild- u. Datenträgern: 3
- h → Kunstkataloge und andere künstlerische Druckwerke: 2
- i → Beiträge zu Kunstkatalogen und anderen künstlerischen Druckwerken: 2

Quelle: Wissensbilanz 2018

Zahlen, Daten, Fakten

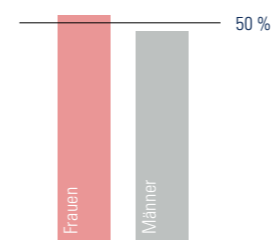
Erhebungsjahr 2018

**Wissenschaftliches Personal**

Gesamt: 359

Frauen: 186

Männer: 173

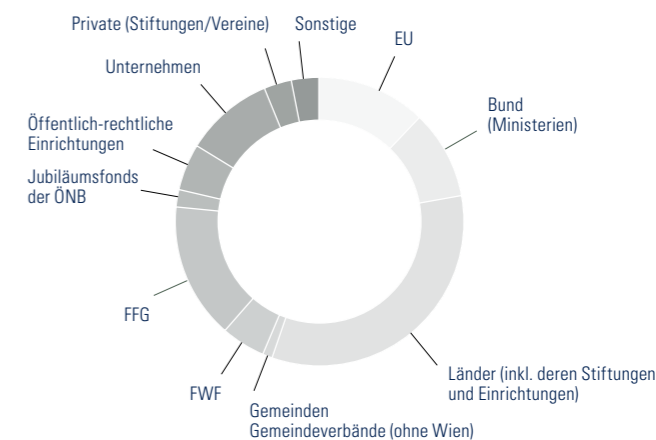


Quelle: uni:data (Stichtag 31.12.2018)

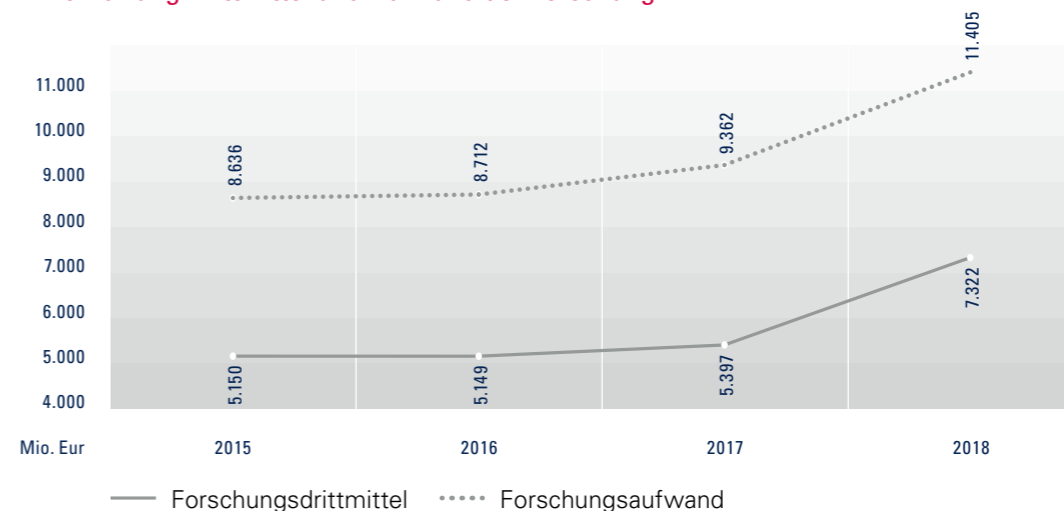
**Eingeworbene Forschungsdrittmittel für 2018**

Gesamt: 7,3 Mio. Euro

**Nach Fördergebern:**



**Entwicklung Drittmittel und Aufwand der Forschung**



**Projekte nach Fördergebern** gesamt: 176





---

### Wir danken unseren Fördergebern:




---

### Impressum

**Herausgeber:** Donau-Universität Krems, Dr.-Karl-Dorrek-Str. 30, 3500 Krems  
**Konzept:** Vizerektorat für Forschung, Stabsstelle für Forschung und Internationales, DLE Kommunikation und Wissenschaftsredaktion  
**Abwicklung und Redaktion:**  
 Mag. Stefan Sagl; Mag. Dr. Roman Tronner, MAS (Koordination), Mag. Rainer Alexander Hauptmann, MMag.<sup>a</sup> Katharina Roll  
**Lektorat:** Mag. Josef Weilguni  
**Gestaltung / Satz:** DI<sup>a</sup> (FH) Gudrun Mittendrein, DLE Marketing und Marketing Services / studio d–p  
**Fotos:** Archiv Donau-Universität Krems, iStock, Rafaela Pröll, Andrea Reischer, Walter Skokanitsch, Unsplash  
**Redaktionsschluss:** 31.05.2019  
**Druck:** janetschek, 3860 Heidenreichstein  
 Alle Rechte vorbehalten.

---

