



2022 WWU FORUM FORSCHUNGSPROFILE

EINLADUNG FORUM FORSCHUNGSPROFILE

Gemeinsam mit Ihnen und allen interessierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Universität möchten wir am **21.10.2022** zum Forum Forschungsprofile im Schloss zusammenkommen.

Das Forum bietet die Möglichkeit, Spitzenforschung an der WWU in der Breite kennenzulernen, und schafft Raum für interdisziplinäre Vernetzung und kollegialen Austausch in lockerer Atmosphäre. Freuen Sie sich mit uns auf kurzweilige Pitch-Präsentationen unserer aktuellen Exzellenclusterinitiativen und profilbildenden Verbundprojekte. Die Research Excellence Fair lädt zudem innerhalb einer Posterausstellung unserer zahlreichen etablierten Forschungsverbünde zu Fachgesprächen und überfachlicher Neugier bei Kaffee, Tee und Kuchen ein.

Wir freuen uns auf Sie!

Johannes Wessels
Rektor

Monika Stoll
Prorektorin für Forschung



WWU
MÜNSTER



2022 WWU FORUM FORSCHUNGSPROFILE

PROGRAMM

WANN	WO	WAS
13 Uhr s.t.	Aula Schloss	Begrüßung (Rektor Johannes Wessels & Prorektorin Monika Stoll) Lessons learned, work to do: EXC Religion und Politik (Michael Seewald)
14:00 Uhr	Aula Schloss	Aktuelle Großverbundvorhaben der WWU (I) › Agonale Pluralität. Konfliktkonstellationen, Konfliktynamiken und Weisen der Konfliktregelung in vergleichender Perspektive (Pitch: Ulrich Willems) › DAWN: Die digitale Wissensgesellschaft und ihre Gegner (Pitch: Heike Trautmann) › The Dynamics of Individualisation in Changing Environments (DyICE) (Pitch: Jürgen Gadau)
15:30 Uhr	Aula Schloss	Research Excellence Fair Vernetzungspause und Posterausstellung
16:30 Uhr	Aula Schloss	EXC Mathematics Münster - Lessons Learned (Mario Ohlberger) Aktuelle Großverbundvorhaben der WWU (II) › Konflikte um Nachhaltigkeit (Pitch: Doris Fuchs & Tillmann Buttschardt) › BIOSTORE - Biologisation of Batteries and Materials: Developing the Battery of the Future (Pitch: Jochen Schmid) › BioAddRise (Pitch: Jens Leker & Stephan von Delft)
Ca. 18:00 Uhr	Aula Schloss	Verabschiedung und Ausklang

ABSTRACTS

Agonale Pluralität. Konfliktkonstellationen, Konflikdynamiken und Weisen der Konfliktregelung in vergleichender Perspektive

PITCH: ULRICH WILLEMS | EIN FORSCHUNGSVERBUND DER UNIVERSITÄTEN MÜNSTER UND DUISBURG-ESSEN

Gegenstand des Forschungsverbundes ist Agonalität als ein wesentliches, historisch variierendes, aber bisher unzureichend erforschtes Merkmal des Politischen und des Sozialen, und zwar vornehmlich unter den gegenwärtigen Bedingungen beschleunigter Pluralisierung (agonale Pluralität). Agonal sind Konfliktkonstellationen, die auf tiefgreifenden normativen Dissensen über moralische Prinzipien und ihre Ordnung, über die Vorzugs- und Anerkennungswürdigkeit von Formen der Lebensführung, von Lebensweisen und Identitäten, über die Bestimmung grundlegender politischer Ziele und über die Prinzipien und Regeln sozialer und politischer Koexistenz beruhen. Tiefgreifend sind solche normativen Dissense, in denen sich die verfochtenen Positionen diametral gegenüberstehen, zumindest für eine der Positionen unbedingte und uneingeschränkte Geltung oder absoluten Vorrang reklamiert wird und entgegenstehende Positionen als falsch oder als grundlegendes Übel ausgezeichnet werden. Konfliktmaterien, die durch diese Form von tiefgreifendem Dissens geprägt werden, führen regelmäßig zu Konflikdynamiken, die sich durch etablierte Konfliktregelungstechniken wie Konsens, Kompromiss, Mehrheitsentscheid oder Privatisierung nicht oder kaum einhegen lassen. Sie stellen daher eine grundlegende Herausforderung für den gesellschaftlichen Zusammenhalt und eine friedlich-kooperative Koexistenz dar. Allerdings existiert bei agonalen Konfliktmaterien, Konflikdynamiken und Weisen der Konfliktregelung auch große Varianz. Der Forschungsverbund will daher mit Blick auf zeitgenössische westliche Gesellschaften und im Epochen- und Kulturvergleich untersuchen (1) empirisch-analytisch: Ursachen, Ausmaß, Erscheinungs- und Regelungsweisen von agonaler Pluralität, (2) normativ-evaluativ: Verfahren, Institutionen und Ordnungsmodelle für den Umgang mit agonaler Pluralität und (3) konstruktiv-praktisch: Strategien und Konzepte für die Implementation institutioneller und prozeduraler Arrangements sowie für den Erwerb und die Vermittlung von Fähigkeiten und Kompetenzen für einen friedlich-kooperativen Umgang mit agonaler Pluralität. Dies soll an paradigmatischen agonalen Konfliktkonstellationen in drei Themenfeldern untersucht werden: Umgang mit der Natur (Biomedizin, Tierethik, Nachhaltigkeit), Migration/Integration und Bildung und Erziehung.

Bisher beteiligt an der WWU sind: [ULRICH WILLEMS](#) (Koordinator), Johannes Bellmann, Thomas Gutmann, Julia Metag (Leitungsteam), Christian Fischer, Christina Huf, Joscha Kärtner, Mouhanad Khorchide, Michael Quante, Oliver Treib, Ines Michalowski (Liaison zum Cluster Religion & Politik)

DAWN: Die digitale Wissensgesellschaft und ihre Gegner

PITCH: HEIKE TRAUTMANN

Digitalisierung, Vernetzung und algorithmisch gesteuerte Informationsflüsse haben die Art und Weise verändert, wie in der Gesellschaft Informationen produziert, distribuiert und rezipiert werden. Informationen lassen sich online fast unbegrenzt zur Verfügung stellen und können von fast überall, sofort und häufig kostenlos abgerufen werden. Auch die Produktion von (wissenschaftlichen) Informationen und Wissen wird online für Bürger*innen transparenter bzw. diese können selbst daran mitwirken. Von Online-Visionär*innen wurde dies als Voraussetzung für eine evidenzbasierte Wissensgesellschaft gesehen, bei der Barrieren des Zugangs und damit traditionelle Hierarchien in der Verarbeitung aufgelöst werden. In der aktuellen gesell-

schaftlichen Realität sind aber nicht all diese Hoffnungen erfüllt worden: Nicht nur, dass weiterhin eine Wissenslücke zwischen sozialen Gruppen besteht und das Segment derjenigen, die bestimmte Informationen vermeiden (News Avoiders), von bedeutender Größe ist. Auch führt die Macht von Plattformen wie Facebook oder Google über digitale Informationsflüsse zunehmend zu Dysfunktionalitäten, deren Steuerung selbst Staaten schwer fällt. Und nicht zuletzt haben sich parallel zu traditionellen Institutionen der Herstellung evidenzbasierten Wissens sogenannte ‚alternative‘ Anbieter mit eigenen Distributionskanälen und Medien im Netz positioniert, die bestehende Institutionen und mitunter die konsensuelle Basis der Gesamtgesellschaft in Zweifel ziehen.

Aus dieser Gleichzeitigkeit widersprüchlicher Entwicklungen ergibt sich eine zentrale Frage: Wie kann eine digitale Wissensgesellschaft - auch angesichts der Herausforderungen durch ihre Gegnerschaft - ‚funktionieren‘? Eine einzelne disziplinäre Sichtweise ist für die ganzheitliche Analyse dieser Ebenen nicht ausreichend, weswegen das Forschungsprofil Wissenschaftler*innen aus den Sozial- und Bildungswissenschaften sowie der Informatik bzw. der ‚Data Science‘ zusammenbringt. Geplant sind u.a. die mittelfristige Einrichtung eines Zentrums für die digitale Wissensgesellschaft und ein größerer Verbundantrag, der die genannte Forschungsfrage aus verschiedenen Perspektiven adressiert.

IHRE ANSPRECHPARTNER*INNEN: [THORSTEN QUANDT](#), [HEIKE TRAUTMANN](#) UND [JULIA METAG](#)

The Dynamics of Individualisation in Changing Environments (DyICE)

PITCH: [JÜRGEN GADAU](#) | EIN FORSCHUNGSNETZWERK DER UNIVERSITÄTEN MÜNSTER UND BIELEFELD

Traditionell wurden individuelle Merkmale und die Umwelt isoliert untersucht, was zu der gleichermaßen überflüssigen wie schädlichen Debatte „Nature versus Nurture“ führte und die Kommunikation zwischen den Disziplinen jahrzehntelang stark einschränkte. In den letzten Jahren hat sich ein Paradigmenwechsel vollzogen, der die Wechselwirkungen zwischen individuellen Genotypen, Erfahrungen und Prägungen sowie den jeweiligen Umwelten als eines der spannendsten Felder in Biologie, Psychologie, Soziologie und Medizin betrachtet. Um diesen Weg fortzusetzen, müssen die Disziplinen viel mehr tun, als sich nur gegenseitig anzuerkennen; sie müssen gemeinsam an einer übergreifenden Synthese arbeiten. Bislang wurde jedoch die Erforschung dieser Wechselwirkungen zwischen den Disziplinen noch nicht institutionalisiert, eine Lücke, die DyICE mithilfe eines transdisziplinären Zentrums für die Wissenschaft der Individualisierung schließen wird.

Als solches wird DyICE zu einem noch nie dagewesenen Verständnis der Individualisierung in sich ändernden Umwelten führen, da es 1) die Muster beschreiben, 2) die Mechanismen analysieren, 3) modellieren und simulieren wird, um die Determinanten zu verstehen und die Ergebnisse vorherzusagen, und 4) die Folgen der Individualisierung in sich ändernden Umwelten auf verschiedenen Ebenen, vom Einzelnen bis zur Gesellschaft, untersuchen wird. DyICE wird sich dabei auf das Verhalten konzentrieren, da es zu den komplexesten phänotypischen Merkmalen gehört und gleichzeitig besonders große Potenziale für schnelle evolutionäre Anpassung und Verhaltensanpassung durch Plastizität bietet. DyICE wird diese vier Kernfragen durch den Transfer von Theorie und Methodik angehen, so dass letztendlich eine Synthese entsteht, die weit über die Grenzen der beteiligten Einzeldisziplinen hinaus gültig ist. Eine Steigerung der individuellen Fitness, Gesundheit und des Wohlbefindens muss auch der Gesellschaft zugutekommen. Allgemeine Grundsätze der Präzisionsmedizin und -psychiatrie, des Präzisions-Tierschutzes und des Tierwohls, der Präzisions-Arbeitswelt und des sozio-ökologischen Wohlbefindens werden daher ein Schlüsselergebnis von DyICE sein.

Bislang sind an der WWU beteiligt: Mitja Back, Bernhard Baune, Melanie Dammhahn, Udo Dannlowski, [JÜRGEN GADAU](#), Tim Hahn, Joachim Kurtz, Helene Richter, Benjamin Risse, Stefan Schlatt, Angela Schwering, Claudia Völcker-Rehage, Heinz Wiendl, Michael Ziller

KONFLIKTE UM NACHHALTIGKEIT

PITCH: [DORIS FUCHS UND TILLMANN BUTTSCHARDT](#)

Nachhaltigkeitspolitik und -innovationen produzieren Gewinner und Verlierer und generieren soziale, wirtschaftliche und zwischenstaatliche Konflikte. Gleichzeitig werden politische Diskussionen zu Konflikten um Nachhaltigkeit oft auch strategisch für den Gewinn und Erhalt politischer und wirtschaftlicher Macht genutzt und zusätzliche Konflikte mit Hilfe von blaming und shaming Strategien suggeriert und stimuliert. Die resultierenden Debatten führen schnell zu politischem Stillstand, in einer Zeit, in der uns Expert*innen eindringlich den Handlungsdruck vor Augen führen (IPCC 2022). „Konflikte um Nachhaltigkeit“ setzt an dieser Problematik an und untersucht entsprechende Konflikte aus interdisziplinärer Perspektive (aktuell beteiligt: Biologie, Chemie, Jura, Informatik, Landschaftsökologie, Philosophie, Politikwissenschaft, Psychologie, Wirtschaftswissenschaften, Soziologie; WWU mit RUB/ Uni D-E/WI) mit den folgenden Zielen:

- 1 Über Grundlagenforschung zu gesellschaftlichen und politischen Aushandlungs- und Kommunikationsprozessen sowie zu Quellen von sozialem Konflikt und Protestbewegungen, Bedingungen zu identifizieren, die zur Überwindung von Stillstand bzw. zu politischen Innovationen führen.
- 2 Über die Analyse konkreter Nachhaltigkeitskonflikte sowie deren (unterschiedliche) Lösungsansätze und normative Entscheidungsmöglichkeiten zum Verständnis der Rolle von Legitimation, Partizipation und sozialer Gerechtigkeit sowie dem Zusammenspiel von Effizienz-, Konsistenz- und Suffizienzstrategien beizutragen. Relevante Fallbeispiele werden aus den sechs Bereichen gewählt, in denen die Forschung aktuell eine Überschreitung der planetaren Grenzen diskutiert, d.h. Biodiversität, Landnutzungsveränderungen, Klima, neue Substanzen/Organismen, Phosphor-/Stickstoffeintrag in Flüssen und Böden sowie Süßwasser (Persson et al. 2022, Wang-Erlandsson 2022).
- 3 Über Kommunikation und Transfer der Forschungsergebnisse in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft zu einer besseren Wissensbasis für politische Entscheidungen beizutragen.

Ihre Ansprechpartnerin: [DORIS FUCHS](#)

BIOSTORE - BIOLOGISATION OF BATTERIES AND MATERIALS: DEVELOPING THE BATTERY OF THE FUTURE

PITCH: [JOCHEN SCHMID](#)

Das Konzept der zirkulären Wirtschaft, also die nachhaltige Nutzung von Rohstoffen und Energie zusammen mit der Entwicklung naturverträglicher Stoffkreisläufe, ist das Leitmotiv der aktuellen Nachhaltigkeitsdiskussion. Biobasierte Materialien und Technologien sind dabei der Wachstumsmarkt der Zukunft, auch, um der Endlichkeit und Knappheit fossiler Rohstoffe und Ressourcen wirksam entgegenzutreten. Dabei gewinnt besonders der Energiesektor immer mehr an Bedeutung. Um die Energieversorgung und insbesondere -speicherung zukunftssicher und umweltfreundlich zu gestalten, ist die Biologisierung der Batterie eine der „Großen Herausforderungen“. BIOSTORE widmet sich dieser Herausforderung und schafft eine im Sinne der zirkulären Wirtschaft und gesellschaftlichen Akzeptanz permanente Nachhaltigkeit der Batterie. In einem stufenweisen Forschungs- und Entwicklungsprozess werden hierzu chemische Verbindungen durch biobasierte und biologische Materialien ersetzt. Zur Gewährleistung einer vergleichbaren Funktionalität, Integrierbarkeit und Leistungsfähigkeit der Biokomponenten zu den derzeit in Batterien verwendeten Materialien werden die Biokomponenten in ihrer Struktur und Komplexität sukzessive weiterentwickelt. Das langfristig angelegte Forschungsziel von BIOSTORE besteht somit darin, petrochemische und toxische Stoffe so weit wie möglich durch biobasierte und recycelbare Verbindungen zu ersetzen und sie so effizient in den Stoffkreislauf zurückzuführen, und dies nicht nur für Batterien, sondern zukünftig auch für andere Anwendungen wie z. B. in der Textil-, Kunststoff- und Bauindustrie. Somit ist BIOSTORE eine Plattform zur Entwicklung neuer Funktionsmaterialien auf der Basis biogener Rohstoffe welche maßgeschneidert für eine Vielzahl an Anwendungen entwickelt werden um die Biologisierung der Technik im Kontext der Nachhaltigkeit voranzutreiben.

Ihr Ansprechpartner: [JOCHEN SCHMID](#)

BIOADDRISE

PITCH: [JENS LEKER UND STEPHAN VON DELFT](#)

Die Entwicklung von Bioadditiven spielt eine zentrale Rolle für die biobasierte Kreislaufwirtschaft. Die Natur stellt eine Fülle von Substanzen mit einzigartigen bio- und physikochemischen Eigenschaften bereit, die als eigenständige Funktionsmaterialien oder als biogene Zuschlagstoffe genutzt werden können, um so technischen Materialien bis dato unerreichte Strukturen und neue Funktionsprinzipien zu verleihen. Darüber hinaus lassen sich diese Funktionalitäten durch moderne molekularbiologische Techniken gezielt an verschiedene Anwendungsbereiche anpassen. Das Transferpotenzial im Themenfeld Bioadditive ist entsprechend hoch, jedoch noch weitestgehend ungenutzt. BioAddRise ist eine für das Themenfeld der Bioadditive konzipierte Kooperationsplattform, die die zentralen Akteure entlang der gesamten Wertschöpfungskette vernetzt, mit dem Ziel, das Transferpotenzial innovativer Bioadditive für die Entwicklung umweltgerechter Funktionswerkstoffe zu heben. An diesem kooperativen Projekt zwischen WWU und FH Münster sind Wissenschaftler*innen der Geistes- und Sozialwissenschaften, der Natur- und Lebenswissenschaften sowie der Ingenieurwissenschaften beteiligt.

Ihr Ansprechpartner: [JENS LEKER](#)

2022 WWU FORUM FORSCHUNGSPROFILE

Ihre Ansprechpartnerin

WWU Zukunftslabor

[DR. CORINNA LENHARDT](#)

Telefon: +49 251-83-22332

E-mail: corinna.lenhardt@wwu.de

[DR. AGNES LABA](#)

E-mail: agnes.laba@uni-muenster.de

Telefon: +49 251-83-22353

[LISA SZUGFIL](#)

E-mail: lisa.szugfil@uni-muenster.de

Telefon: +49 251-83-22320