

Kurzdarstellungen Vorhaben

Profilbildung 2020

Übersicht

B3D	1
DemSoz	2
FAIR	2
InChangeE	2
INTERACT!	3
Kompromisskulturen	3
MODS	4
PhoQC	4
TransCareTech	4

Angaben	Inhalte
Akronym	B3D
Titel	Big Bang to Big Data
beteiligte Einrichtungen	Max-Planck-Institut für Radioastronomie, Universität Bonn, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, Ruhr-Universität Bochum, Technische Universität Dortmund, Universität Bielefeld, Universität zu Köln und Forschungszentrum Jülich
Kurzbeschreibung	<p>Der NRW-Cluster für datenintensive Radioastronomie „Big Bang to Big Data“ (B3D) ist ein interdisziplinärer Forschungs-, Technologie- und Ausbildungs-Cluster für datenintensive Radioastronomie und Datenwissenschaft in Nordrhein-Westfalen.</p> <p>Radioastronomische Beobachtungen ermöglichen wissenschaftliche Erkenntnisse, die vom Big Bang bis zur Entstehung von Leben reichen. Der Cluster soll Expertise im Bereich Big Data und Big Data Analytics in der Astrophysik etablieren und konzentrieren, um den zukünftigen Herausforderungen unserer astronomischen Observatorien mit ihren unvergleichbar großen und komplexen Datenmengen angemessen zu begegnen.</p> <p>Die Verknüpfung radioastronomischer Forschung mit Datenwissenschaften nährt den Austausch zwischen spannender Grundlagenforschung und anwendungsorientierter Forschung, der als Ideen-Inkubator in Bereichen wie Künstliche Intelligenz, Visualisierung großer Daten, nachhaltige Datenverarbeitung und Kuration wirkt und damit attraktives Anknüpfungspotential für die Industrie 4.0 in NRW bietet.</p> <p>Zudem werden in diesem interdisziplinären und übersektoralen Rahmen zukunftsweisende Qualifizierungsprogramme für den wissenschaftlichen Nachwuchs entwickelt. Dieser Cluster wird dazu beitragen, dass Nordrhein-Westfalen langfristig zum deutschen Kompetenz- und Verwaltungszentrum für datenintensive Radioastronomie wird.</p>
Link zur Homepage	https://b3d.nrw/

Angaben	Inhalte
Akronym	DemSoz
Titel	Sozialstaatsreform „von unten“
beteiligte Einrichtungen	Technischen Hochschule Köln und Universität Duisburg-Essen
Kurzbeschreibung	<p>Im Zentrum des Verbundprojekts zwischen der Technischen Hochschule Köln (TH Köln) und der Universität Duisburg-Essen (UDE) zur advokatorischen Interessenvertretung durch Soziale Arbeit stehen wichtige demokratietheoretische Fragen, wie und durch wen sozialpolitische Reformen initiiert und umgesetzt werden und wie Beteiligungsspielräume genutzt werden.</p> <p>Geplant sind fünf Teilforschungsprojekte, die inhaltlich miteinander verknüpft sind und an der Schnittstelle zwischen politikwissenschaftlicher Wohlfahrtsstaatenforschung und Wissenschaft Sozialer Arbeit forschen.</p> <p>Im Rahmen des Projektvorhabens und in Kooperation mit der Abteilung „Soziales und Gesundheit“ des Promotionskollegs für angewandte Forschung NRW wird außerdem ein (kooperatives) Promotionsprogramm „Soziale Arbeit mit dem Schwerpunkt politisches Handeln“ konzipiert, organisiert und umgesetzt.</p>
Link zur Homepage	https://demsoz.web.th-koeln.de/

Angaben	Inhalte
Akronym	FAIR
Titel	From Prediction to Agile Interventions in the Social Sciences
beteiligte Einrichtungen	Technische Universität Dortmund
Kurzbeschreibung	<p>Während zunehmend komplexere Daten zu einem besseren Verständnis von Wirkzusammenhängen beitragen können, erfordern solche Daten auch umfangreichere Analysemethoden. Eine flexible Kombination von Datenmengen mit großen und kleinen Fallzahlen scheint dabei den größtmöglichen Nutzen zu bieten. Beispielsweise sollte aufbauend auf populationsbasierter Forschung anhand kleiner Fallzahlen entschieden werden, welche Präventions- bzw. Fördermaßnahmen im Einzelfall angezeigt sind. Dazu ist es erforderlich, entsprechende Analysemethoden kontinuierlich weiterzuentwickeln und zu erproben. Zu diesem Ziel bündelt FAIR unterschiedliche Kompetenzen aus Sozialwissenschaft, Statistik und Datenwissenschaften. Als transdisziplinäre, wissenschaftliche Einrichtung mit klar profilierter Forschung bringt FAIR exzellente Nachwuchswissenschaftler*innen zusammen, die gemeinsam mit Wissenschaftler*innen aus den beteiligten Disziplinen ein zukunftsweisendes Forschungsfeld erschließen.</p>
Link zur Homepage	https://fair.tu-dortmund.de/en/

Angaben	Inhalte
Akronym	InChangE
Titel	Individualisierung in sich ändernden Umwelten
beteiligte Einrichtungen	Universität Bielefeld und Universität Münster
Kurzbeschreibung	<p>Die Universitäten Münster und Bielefeld erforschen im Verbundprojekt "Individualisierung in sich ändernden Umwelten" (InChangE) Ursachen, Mechanismen und Auswirkungen von Individualisierung in sich ändernden Umwelten im interdisziplinären Diskurs von Natur-, Geistes- und Gesellschaftswissenschaften. In InChangE vertreten sind die Fachrichtungen Biologie, Philosophie, Soziologie, Ökonomie, Psychologie, Geoinformatik, Psychiatrie und Gesundheitswissenschaften.</p> <p>Welche Auswirkungen haben ändernde Umweltbedingungen auf Individualisierungsprozesse, wie können wir Individualisierung bzw. individuelle Entscheidungen besser vorhersagen und steht Individualisierung zwangsläufig im Spannungsfeld mit dem Gemeinwohl, wenn es beispielsweise um begrenzte Ressourcen geht? Dies sind zentrale Fragestellungen im Forschungsverbund InChangE. Begleitet werden alle Bereiche von einem Querschnittprojekt in dem unter anderem eine gemeinsame Terminologie erarbeitet wird.</p>
Link zur Homepage	https://www.uni-muenster.de/JICE/projekte/inchange.html

Angaben	Inhalte
Akronym	INTERACT!
Titel	Neue Formen sozialer Interaktion mit intelligenten Systemen
beteiligte Einrichtungen	Ruhr-Universität Bochum
Kurzbeschreibung	<p>Unsere soziale Interaktion mit und durch KI-Systeme stellt eine zentrale Herausforderung für moderne Gesellschaften dar. Diesen radikalen Umbruch zu verstehen und aktiv mitzugestalten erfordert grundlegend neue theoretische und ethische Konzeptionen. INTERACT! verfolgt das Ziel, die exzellente geistes-, sozial- und verhaltenswissenschaftliche Forschung an der Ruhr-Universität Bochum zur Interaktion mit und durch künstliche Intelligenz zu vernetzen, den interdisziplinären Austausch zu fördern, und dadurch das Thema in all seinen Facetten zu untersuchen. Beteiligt am Projekt sind bisher Pls aus Philosophie, Erziehungswissenschaft, Wirtschaftswissenschaft, Medienwissenschaft und Klinischer Psychologie.</p> <p>Inhaltlich stehen bei INTERACT! Fragen danach im Fokus, wie wir mit und durch intelligente Systeme, zum Beispiel (aber nicht ausschließlich) in Bildungskontexten oder bei der kollaborativen Arbeit in Teams, sozial interagieren, worin sich solche Interaktionen von denen zwischen Menschen unterscheiden, wie sich Interaktionen mit KI in der Zukunft entwickeln werden oder entwickeln sollten und welche Risiken und Herausforderungen dabei bestehen.</p> <p>Das langfristige Ziel von INTERACT! ist es, durch das Schaffen von Strukturen, die es ermöglichen, die verschiedenen Perspektiven der Forschung zum Thema zu bündeln, die Ruhr-Universität zu einem internationalen Vorreiter in der Interaktionsforschung mit KI zu entwickeln.</p>
Link zur Homepage	https://project-interact.jimdosite.com/

Angaben	Inhalte
Akronym	Kompromisskulturen
Titel	Kulturen des Kompromisses
beteiligte Einrichtungen	Universität Duisburg-Essen, Universität Münster und Ruhr-Universität Bochum
Kurzbeschreibung	<p>Das interdisziplinäre Verbundprojekt „Kulturen des Kompromisses“ erforscht epochen- und kulturvergleichend die sozioökonomischen, politisch-rechtlichen und kulturellen Voraussetzungen von Kompromissen. Damit bearbeitet das Projekt eine große Forschungslücke, denn zu den Faktoren, die Kompromisse ermöglichen oder fördern, gibt es bisher kaum systematische Forschung. Mehr als 30 Wissenschaftler*innen aus unterschiedlichen Disziplinen der Universitäten Duisburg-Essen, Münster und Bochum führen ihre Expertisen zusammen, um die Voraussetzungen von Kompromissen nicht nur in den Gegenwartsgesellschaften westlicher Demokratien, sondern auch in den Gesellschaften vergangener Epochen und in anderen kulturellen Kontexten zu untersuchen – die Vergleichsfälle sind Japan und Israel. Indem das Projekt Erkenntnisse über die Varianz von Kompromisspraktiken und deren Voraussetzungen generiert, schafft es wichtiges Reflexions- und Handlungswissen für gegenwärtige Gesellschaften, in denen zunehmende Polarisierung und abnehmende Kompromissbereitschaft aktuell Möglichkeiten erodieren, Konflikte über Kompromisse zu regeln. Einen hohen Stellenwert hat deshalb der Wissenstransfer, den der Verbund insbesondere mit innovativen Formaten der Lehrer*innen(fort)bildung sowie bürgerwissenschaftlichen (citizen science) und partizipativen Ansätzen gestaltet.</p>
Link zur Homepage	https://www.uni-due.de/kompromisskulturen/

Angaben	Inhalte
Akronym	MODS
Titel	Multi-Omics Data Science - Integrierte Datenanalyse zur Prädiktion, Prävention und Therapie metabolischer Systemstörungen
beteiligte Einrichtungen	Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Kurzbeschreibung	Die Initiative Multi-Omics Data Science (MODS) ist ein vom Land Nordrhein-Westfalen im Rahmen des Profilbildung 2020-Programms geförderte Forschungsinitiative. Ziel dieser Initiative ist die Erforschung von Stoffwechselstörungen und daraus resultierender diabetologischer, hepatologischer, kardiovaskulärer und neurologischer Krankheitsbilder. Hierzu entwickeln wir neue Methoden aus den Bereichen Data Science, Bioinformatik und KI and wenden sie zur multimodalen Datenanalyse von verschiedenen Omics-Daten an.
Link zur Homepage	https://www.mods.hhu.de/

Angaben	Inhalte
Akronym	PhoQC
Titel	Photonisches Quantencomputing
beteiligte Einrichtungen	Universität Paderborn
Kurzbeschreibung	Durch das Vorhaben PhoQC soll ein international führendes Forschungszentrum der photonischen Quantentechnologien geschaffen werden, das neben der Physik und Mathematik, die Ingenieurwissenschaften, Informatik und Elektrotechnik einbindet. In einem breiten interdisziplinären Ansatz sollen die Grundlagen für die Realisierung zukünftiger photonischer Quantenrechner erforscht werden.
Link zur Homepage	https://phoqs.uni-paderborn.de/forschung/projekte/land-nrw

Angaben	Inhalte
Akronym	TransCareTech
Titel	Transformation in Care & Technology
beteiligte Einrichtungen	FH Bielefeld
Kurzbeschreibung	<p>TransCareTech (Transformation in Care & Technology) ist ein Projekt des Forschungsverbundes CareTech OWL - Zentrum für Gesundheit, Soziales und Technologie, an der FH Bielefeld.</p> <p>TransCareTech übernimmt eine wichtige Funktion für die Nachwuchsförderung, den Strukturaufbau und den Ausbau von Forschungsexpertise von CareTech OWL.</p> <p>Die Schärfung des Forschungsprofils erfolgt in sechs Forschungsschwerpunkten der Bereiche Humanmechatronik, Data Science, Software-Engineering, Translation und Transformationsforschung sowie Digitalisierung im Care- und Bildungsbereich. Es werden zwei fächerübergreifende Promotionsprogramme in den interdisziplinären Schnittbereichen, drei Probandenpanels (Alter, Frühe Kindheit / Familie, Fachkräfte) sowie eine gemeinsame Dateninfrastruktur für Forschung und Versorgungspraxis aufgebaut.</p> <p>Nutzenstiftende Technologien für Gesundheitsversorgung, Pflege und Sozialarbeit werden in Reallaboren praxisnah entwickelt und erforscht; Zugleich wird dort die Vernetzung mit den Praxis- und Forschungspartner*innen aus Versorgung und Industrie dauerhaft verankert.</p> <p>Langfristiges Ziel ist es, die Forschungsexpertise weiter auszubauen, den regionalen Standort in den Bereichen Gesundheit, Pflege und Sozialarbeit zu stärken sowie eine zukunftsfähige Versorgung im Bereich Gesundheits- und Sozialsystem zu gestalten.</p>
Link zur Homepage	https://www.caretech-owl.de/