

## Drittmittelprojekte der Universität Bremen – Jahr 2022

Der Drittmittelbericht (gemäß §75 BremHG) weist alle drittmittelfinanzierten Projekte aus, die **2022 abgeschlossen** worden sind. Die Datei umfasst daher nur einen Teil der tatsächlich bewilligten Drittmittel.

Eine Beschreibung der wesentlichen Inhalte und Ziele liegt noch nicht für alle Projekte digital vor.

Titel	Wesentliche Inhalte und Ziele	Projektlaufzeit	Mittelgeber	Fördersumme
SFB 1342	Der SFB 1342 erklärt Entwicklungsdynamiken von Sozialpolitik als Zusammenwirken von nationalen Bestimmungsfaktoren und inter- bzw. transnationalen Verflechtungen. Letztere umfassen horizontale Verflechtungen zwischen Staaten und Gesellschaften, die den Austausch von Ideen, Wirtschaftsbeziehungen Migrations-bewegungen, Gewaltkonflikte und Pandemien umfassen, sowie vertikale Verflechtungen etwa in Gestalt von politisch-organisatorischen Verbindungen zwischen Staaten und sozial- und bildungspolitisch relevanten internationalen Organisationen. In der ersten Phase hat der SFB anhand der Einführungszeitpunkte von Sozialschutz- und Bildungsprogrammen gezeigt, wie Entwicklungsdynamiken und Muster staatlich verantworteter Sozialpolitik weltweit und im historischen Vergleich analysiert werden können. Kernstück der Sozialpolitikforschung ist aber ohne Zweifel die Untersuchung von Inklusivität und Leistungsumfang der Sozialschutzprogramme. In der zweiten Phase ist deshalb die Vermessung, Beschreibung und Erklärung der Entwicklungsdynamiken dieser beiden Dimensionen von Sozialpolitik das zentrale Ziel des SFB. Grundlage dafür bildet das in der ersten Phase entwickelte webbasierte Informationssystem WeSIS („Global Welfare State Information System“). Dabei untersuchen die sechs Teilprojekte (TP) des Projektbereichs A die sozialpolitischen Entwicklungsdynamiken von Inklusivität und Leistungsumfang jeweils für konkrete Sozialpolitikfelder umfassend in globaler und historischer Perspektive, wobei insgesamt acht Politikfelder untersucht werden. Alle TP erheben Daten zum Leistungsumfang und zur Inklusivität und speisen sie in das Informationssystem WeSIS ein. Die makro-quantitativen Analysen zur Identifizierung der Bestimmungsfaktoren sozialpolitischer Entwicklungsdynamiken im weltweiten Vergleich werden um tiefenschärfere Länderstudien ergänzt, um den Besonderheiten sozialer Sicherung im Globalen Süden kontextsensibel Rechnung zu tragen. Projektbereich B besteht aus acht TP, die für ausgewählte Länder bzw. Regionen und bestimmte Sozialschutzprogramme die sozialpolitischen Inklusions- und Leistungsdynamiken in Fallstudien und Small-N-Ver-gleichen untersuchen. In ihrer Gesamtheit decken die TP alle Weltregionen ab, rücken analytisch aber jeweils einen spezifischen horizontalen und vertikalen Verflechtungstyp in den Mittelpunkt: Es wird gefragt, wie sich unter dem Einfluss von Krieg, Wirtschaftskrisen, Pandemien, internationalen Organisationen oder transnationalen Ideenflüssen die Sozialprogramme in den beiden Dimensionen entwickeln. Dabei werden die kausalen Beziehungen zwischen der zentralen Interdependenz und bestimmten ausgewählten Sozialprogrammen unter Beachtung von Kontextfaktoren analysiert. Durch das Zusammenspiel der TP und WeSIS kann die Sozialpolitikforschung in ihrem Zentralfeld, der Untersuchung von Inklusivität und Leistungsumfang, in einem systematischen Untersuchungsrahmen global und historisch erweitert werden.	01.12.2017 - 01.01.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	973.036 €
Modelling flow over bedform fields	Das Ziel dieses Projekts besteht in der Analyse der Strömungsmuster über subaquatischen Bodenformen in Tidegebieten mit Hilfe hochauflösender numerischer Modelle. In Flüssen, nahe der Küsten und in größeren Tiefen sind Bodenformen weit verbreitet und reflektieren Strömung und Sedimenttransportwege, während sie gleichzeitig einen starken Effekt auf die Strömung ausüben. Diese Effekte sind darüber hinaus von hoher sozio-ökonomischer Bedeutung, z.B. hinsichtlich der Schiffbarkeit von Flussmündungen und der Sicherheit von Offshore-Konstruktionen. Bedingt durch Hydrodynamik und dem Vorkommen sandiger Sedimente sind flache	01.10.2017 - 04.01.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	173.698 €

Tidegebiete durch die Entwicklung großer Felder komplexer Bodenformen gekennzeichnet. Strömungsmuster über diesen Bodenformen unterscheiden sich grundsätzlich von Strömungen über gleichmäßigen, idealisiert zweidimensionalen (2D) Bodenformen, die in Strömungskanälen und numerischen Modellen bisher betrachtet werden. Natürlichen Bodenformen sind dagegen intrinsisch dreidimensional (3D) mit komplexen Profilen, gekennzeichnet durch geschwungene Dünenrücken, Kolke, Bifurkationen, Diskontinuitäten und niedrige Leewinkel. In Küstengebieten sorgt die tidebedingte Strömungsumkehr für zusätzliche Komplexität in der Interaktion zwischen Bodenformen und Hydrodynamik. Die entsprechenden Strömungsmuster sind weitgehend unbekannt, insbesondere der Einfluss der Dreidimensionalität der Bodenformen auf die Gezeitenströmung, auch bedingt durch die Schwierigkeit, Strömungsgeschwindigkeiten und Turbulenz synoptisch mit ausreichender räumlicher und zeitlicher Auflösung zu messen. Im Rahmen der hier beschriebenen Studie wird ein dreidimensionales Transportmodell mit dem Modellsystem Delft3D erstellt, um Strömungen in natürlichen Bodenformfeldern mit entsprechend charakteristischer Morphologie zu simulieren. Dazu soll ein bestehendes und zur Simulation von 2D Bodenformen genutztes Modell erweitert und zur Analyse der Strömungen über 3D Bodenformen verwendet werden. Mit diesem neuen Modell wird zum ersten Mal ermöglicht, Strömungsmuster und Turbulenz über natürlichen Bodenformfeldern unter realistischen Bedingungen, insbesondere unter Berücksichtigung der Umkehr der Gezeitenströmung, zu modellieren und den Einfluss einzelner morphologischer Elemente sowie deren Interaktion herauszuarbeiten. Diese Ergebnisse dienen schließlich der Optimierung und Parametrisierung kleinskaliger Teilprozesse in großmaßstäblichen hydro- und morphodynamischen Modellsystemen.

FoPa	Die Schalen planktischer Foraminiferen zeichnen die physikalischen und chemischen Bedingungen in den oberen Wasserschichten des Ozeans zum Zeitpunkt ihrer Kalzifikation auf. In den Schalen eingeschlossene Spurenelemente- und Isotopensignaturen können für die Rekonstruktion der Schlüsselparameter der Wasserschichten in der Vergangenheit verwendet werden. Um das volle Potenzial dieser Signale zu erschließen, muss die Position in der Wassersäule, in welcher die Kalzifikation der Schale stattfindet, genau bestimmt werden. Beobachtungen aus stratifizierten Planktonnetzen und geochemische Analysen von Schalen aus dem Sediment zeigten, dass die Lebend- und Kalzifikationstiefe sowohl zwischen verschiedenen Arten als auch innerhalb einer Art variiert. Die Faktoren, die diese Variabilität steuern sind schwer zu identifizieren und das Verständnis wird durch Hypothesen, welche Veränderungen der Habitattiefe während des Lebens im Rhythmus mit Tag/Nacht- und Fortpflanzungszyklen beinhalten verkompliziert. Alle diese Konzepte beruhen auf der Annahme, dass die Verteilung der untersuchten Spezies räumlich einheitlich ist. Falls eine fleckenhafte räumliche Verteilung (Patchiness) der Spezies zutrifft könnten viele der beobachteten Muster und die Habitatvariabilität durch unvorhersagbare räumliche Heterogenität erklärt werden. Wir schlagen vor, stratifizierte Planktonproben, die in einem einzigartigen und bisher nicht durchgeführten Probennahmedesign während der RV METEOR-Expedition M140 gesammelt wurden, für die Bestimmung der Existenz und des Ausmaßes der Patchiness in planktischen Foraminiferen zu verwenden. Durch die Kombination von Faunenzählungen mit automatisierter hochauflösender 3D-Bildsegmentation von replizierten Proben werden wir aufklären, wo in der Wassersäule Individuen verschiedener Größen innerhalb einzelner Arten leben und mittels der Analyse ihrer Isotopensignaturen, wie zeitweilig stabil diese Lebensräume sind. Diese Ergebnisse werden das Wissen über das Ausmaß der Populationsstruktur marinen Mikrozooplanktons signifikant verbessern. Dadurch wird sowohl eine realistischere Repräsentation ihres Habitats in Modellen und Proxies als auch die korrekte Interpretation von punktuellen Beobachtungsdaten für globale Kohlenstoffbudgetabschätzungen ermöglicht.	15.10.2018 - 14.01.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	179.247 €
Inspection of GaAs diodes		01.12.2021 - 31.01.2022	3-5 Power Electronics GmbH	174 €
AvH Zuschuss I		01.11.2019 - 31.01.2022	Alexander von Humboldt- Stiftung	16.803 €
KIDOHE		01.05.2020 - 31.01.2022	Bremer Aufbau-Bank GmbH	120.197 €

RecycleWind 2.0		01.08.2020 - 31.01.2022	Bremer Aufbau-Bank GmbH	66.705 €
PV2 Grundlagen		01.02.2019 - 31.01.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	276.851 €
Sabatierreaktion	<p>Regenerativ erzeugte elektrische Energie lässt sich chemisch in Form von Wasserstoff speichern, jedoch nur bedingt bevorraten. Dieses Problem kann die Methanisierung des Wasserstoffs durch die heterogen katalysierte Sabatierreaktion lösen. Bislang wird dieser katalytische Prozess in Rohrreaktoren stationär betrieben und ist in dieser Betriebsweise sehr gut verstanden. Oft fallen die Wasserstoffmengen fluktuierend an. Lastwechsel in großtechnischen katalytischen Prozessen werden jedoch gegenwärtig generell vermieden. Abnehmende Volumenströme beispielsweise führen bei der exothermen Reaktion zu Temperaturspitzen im vorderen Bereich des Katalysatorbetts. Diese können - insbesondere bei nicht hinreichendem radialen Wärmetransport in technischen Reaktionsrohren von 25 mm Durchmesser - zu thermischer Deaktivierung durch Versinterung führen. Ziel des Projekts ist es, einerseits geträgerte, Kobalt-basierte Katalysatoren zu entwickeln, die bei der Methanisierung auch unter instationären Lastwechsel-Bedingungen hochaktiv sind und zugleich langzeitstabil. Andererseits soll der Einfluss von Dotierungen auf der Nanometerebene ebenso verstanden werden wie die Zusammenhänge zwischen raum-zeitlichen Änderungen lokaler Parameter bei Stoffmengenstrom-Fluktuationen. Zur Herstellung der verwendeten Co-Katalysatoren mit hoher Aktivität, Selektivität und Stabilität soll die sog. Flammensprühpyrolyse zum Einsatz kommen. Dabei soll ein asymmetrischer Doppelflammenansatz untersucht werden, bei dem Katalysator und Träger unabhängig voneinander in zwei Flammen erzeugt werden und der es erlaubt, eine hohe Vielfalt an Materialsystemen strukturell kontrolliert und reproduzierbar herzustellen. Zur raum-zeitlich aufgelösten Quantifizierung der Reaktionen in einem mit Lastwechseln betriebenen Rohrreaktor sollen operando MRI Methoden zum Einsatz kommen, für die Messmethoden so weiterentwickelt werden, dass die den Reaktorbetrieb im Tomographen auch bei 350 °C erlauben.</p>	01.02.2019 - 31.01.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	246.606 €
SAINT	<p>Der subpolare Nordatlantik ist eine der Hauptregionen für die Tiefenwasserbildung im Ozean und spielt eine zentrale Rolle für die Atlantische Meridionale Umwälzbewegung (AMOC). Insbesondere die Bildung von Wassermassen in der Labradorsee, welche an die Tiefenkonvektion im Winter gebunden ist, hat einen wesentlichen Anteil am nordatlantischen Tiefenwasser (NADW) und somit an der AMOC. Instrumentelle Daten legen nahe, dass eine fortschreitende Erwärmung und Aussüßung der Labradorsee zu einer Abschwächung der AMOC führen könnte. Jedoch basieren Abschätzungen über Veränderungen der AMOC, sowie deren zugrunde liegenden Mechanismen, auf instrumentellen Zeitreihen von nur einigen Dekaden sowie Modellrechnungen und unser Verständnis über langfristige Änderungen auf Zeitskalen von Jahrhunderten bis Jahrtausenden ist immer noch stark begrenzt. Paläoklimatische Archive, wie Sedimentkerne aus dem subpolaren Atlantik, bieten eine einmalige Möglichkeit Veränderungen der AMOC auf längeren Zeitskalen abzuleiten und unser Verständnis über langfristige Schwankungen der Ozeanzirkulation unter sich verändernden Klimabedingungen besser zu verstehen. In dieser Studie nutzen wir einen</p>	01.09.2018 - 31.01.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	202.180 €

innovativen Ansatz, der darauf abzielt, gleichzeitig Prozesse an der Oberfläche als auch dem tiefen Ozean am subpolaren Nordatlantik zu verstehen. Hierzu nutzen wir einen Transekt von hochauflösenden Sedimentkernen, der während der Merian Expedition MSM39 2014 im subpolaren Nordwestatlantik gewonnen wurde. Der Fokus liegt hierbei auf den letzten 24000 Jahren Klimageschichte, ein Zeitraum, in der episodische Frischwasserereignisse (Heinrich Ereignisse) immer wieder zu starken Schwankungen in der AMOC führten. Diese Untersuchungen sollen vor allem dazu dienen, die natürliche Schwankungsbreite der jüngeren Klimageschichte besser zu verstehen sowie potentielle Bezüge zur zukünftigen Stabilität der AMOC zu gewinnen.

bi-Block		01.09.2015 - 31.01.2022	Europäische Kommission	1.546.370 €
German Slavery		23.07.2015 - 31.01.2022	European Research Council	1.557.478 €
Humidity test on discrete SiC high power		01.09.2021 - 31.01.2022	General Electric Company	4.017 €
SITOH		01.08.2018 - 31.01.2022	VDI Technologiezentrum GmbH	255.135 €
STEM Z-Kontrast II	Das abgeschlossene Vorhaben befasste sich mit der Entwicklung eines Verfahrens, chemische Zusammensetzungen aus der gemessenen Hochwinkelstreuintensität (HAADF) in der Rastertransmissionselektronenmikroskopie (STEM) quantitativ mit hoher Genauigkeit zu bestimmen. Die auf einem Vergleich von Experiment und Simulation basierende Methode wurde weit über die Antragsziele hinaus erweitert und auf viele Materialien mit bis zu zwei unbekanntem chemischen Konzentrationen angewendet. Während die Streuintensität bisher in einem durch Kameralänge und Detektorgeometrie vorgegebenem Winkelbereich integral gemessen wurde, soll im Rahmen des Forsetzungsantrags eine winkelabhängige Messung ermöglicht werden. Da die Winkelverteilung der Streuintensität von Elementkonzentrationen, von der Art des Streuprozesses (z.B. thermisch diffuse Streuung oder Streuung an statischen atomaren Verschiebungen) sowie von Gitterverzerrungen abhängt, eröffnet eine Messung der Streuintensität in frei wählbaren Winkelbereichen wertvolle Zusatzinformation, die zur gleichzeitigen Anpassung verschiedener Parameter wie Elementkonzentrationen und/oder Probendicke verwendet werden kann. Dabei wird die Aufnahme von STEM-Abbildungen für beliebig wählbare Winkelbereiche durch eine oberhalb des HAADF-Detektors eingebaute Irisblende realisiert. Durch mehrere Aufnahmen bei unterschiedlichen Detektionswinkeln wird die Winkelverteilung der gestreuten Elektronen zugänglich. Speziell befasst sich das Vorhaben mit der Methodenweiterentwicklung zur gleichzeitigen Messung von lokaler Probendicke und der chemischen Konzentration eines unbekanntem Elements (z.B. Probendicke und In-Gehalt in InGaN) und zur gleichzeitigen Messung zweier unbekannter Konzentrationen (z.B. In und Al in InAlGaN). Wie in Vorarbeiten mit einem Irisblendenprototyp (Eigenbau) gezeigt, erlaubt die Methode Aufnahmen, in denen z.B. Spannungseinflüsse entweder bewusst dargestellt oder gezielt vermieden werden können - so ergeben sich neue Möglichkeiten der Untersuchung, beispielsweise von MOSFET-Strukturen, bei denen Verzerrungen durch Stressoren eingebracht werden, um die elektronischen Eigenschaften zu ändern. Unsere Vorarbeiten zeigen, dass im Bereich kleiner Streuwinkel (<40 mrad) Abweichungen zwischen Experiment und Simulation auftreten. Ein weiterer Schwerpunkt des Vorhabens soll daher die Quantifizierung der Intensität in kleinen Winkeln sein. So soll der Einfluss von Plasmonenstreuung auf den Kleinwinkelbereich experimentell untersucht	01.03.2017 - 01.02.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	246.359 €

und durch verschiedene Ansätze in unsere Simulationen implementiert werden. In Kooperation mit unterschiedlichen Arbeitsgruppen und Projekten soll die vorgeschlagene Methode zur Untersuchung von Quantenpunkten, quaternären Schichten, Segregationseffekten, Nanopartikeln inhomogener Zusammensetzung sowie nanoporösem Gold und SiGe-MOSFET-Strukturen eingesetzt werden und damit einen wesentlichen Beitrag zum Verständnis von Halbleiternanostrukturen und Katalysatoren leisten.

Simulation Netzwerkmodelle Raumfahrtanw		15.02.2021 - 14.02.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	1.708 €
Dab-J TP 3		01.10.2018 - 15.02.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	194.292 €
Sexualisierte Gewalt in Konfliktgebieten	Sexuelle und gender-basierte Gewalt (SGBV) in Kriegsgebieten wurde in den letzten Jahren als politisches und soziales Problem erkannt. Internationale Akteure intervenieren nun in bewaffnete Konflikte, um SGBV gezielt zu vermindern und die Folgen zu lindern. Diese Projekte greifen in gesellschaftliche Auffassungen über Gender und Gewalt ein, die bislang nicht im Fokus humanitär-militärischer Interventionen standen. Damit steht die Interventions- und Konfliktforschung vor der Herausforderung, neben der materiellen Kriegsführung auch gesellschaftliche Normentransformationen zu verstehen. Allerdings hat die Forschung zu Ursachen von SGBV in Konfliktkontexten bislang unzureichend belegte und widersprüchliche Ergebnisse erbracht. Ohne fundierte Kenntnis der Problemursachen können Interventionspraktiken jedoch leicht unerwünschte Resultate erzeugen. Zudem bringen Interventionen neue Ressourcen in Konflikte ein, von denen zivile und militärische Eliten profitieren. Daher besteht die Gefahr, dass es - wie bei Bürgerkriegsinterventionen häufig beobachtet - zu unintendierten Konsequenzen kommt. Die zentrale Fragen des Vorhabens lauten daher: Welche intendierten und unintendierten Konsequenzen erzeugen internationale SGBV-Interventionen in Konfliktkontexten, und wie können sie erklärt werden? Methodisch wird dem durch einen Vergleich von zwei Fallregionen innerhalb der Demokratischen Republik Kongo nachgegangen. Ein Mixed-Methods-Ansatz soll Interventionskonsequenzen erkennbar und kausale Anteile internationaler Praktiken einschätzbar machen. Das Projekt untersucht einerseits, ob Interventionen selbstgesteckte Ziele erreichen. Hierzu werden quantitative Daten erhoben und geprüft, welche Zusammenhänge zwischen Interventionsintensität und der Zahl registrierter SGBV-Vergehen bestehen. Mittels qualitativer Methoden werden konkrete internationale Praktiken beobachtet und ihre Wirkungen erklärt. Hierzu gehören Projekte zur Normveränderung (Framing) hinsichtlich SGBV wie auch die Neu- und Umverteilung von Ressourcen zwischen lokalen Akteuren. Wird SGBV in lokalen Akteurszusammenhängen dadurch delegitimiert? Werden ökonomische Mittel und Gewaltressourcen zugunsten SGBV-bedrohter Gruppen oder schützender Institutionen umverteilt? Andererseits wird auch der Frage nach unintendierten Konsequenzen und möglichen Mischformen nachgegangen. Werden internationale Ziele nicht oder nur in verzerrter (>hybrider<) Form erreicht? Wie nutzen lokale Akteure die Ressourcen, die ihnen von internationaler Seite zur Verfügung gestellt werden? Wie reagieren Täter auf Drohungen und Verfolgung? Das Projekt soll die politikwissenschaftliche Interventions- und Konfliktforschung dahin gehend erweitern, dass auch normative Transformationen hinsichtlich Gender und Gewalt in den Blick genommen werden. Es baut auf den bisherigen Ergebnissen dieses Forschungsfelds auf, um Prozesse in der Entstehung von intendierten und unintendierten Interventionseffekten im Bereich SGBV zu analysieren.	01.10.2015 - 18.02.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	499.672 €
GaAs Power		30.09.2021 - 28.02.2022	3-5 Power Electronics GmbH	2.346 €
Atom-effiziente Mechanismen II	Elektron-Molekül-Wechselwirkungen führen, bei geeigneten Elektronenenergien (E0), zu spezifischen reaktiven Intermediaten, die weitere chemische Reaktionen auslösen. Wenn diese Intermediate nicht dissoziieren, sondern auf einen Reaktionspartner treffen, kann es zur Synthese größerer und komplexerer Moleküle kommen. Im idealen Fall wird eine solche Elektronen-induzierte Synthese durch einfaches Knüpfen einer neuen Bindung zwischen den zwei kleineren Vorläufermolekülen in Richtung des Produkt getrieben. Die Produkte sind dann strukturell wohldefiniert und beinhalten alle oder zumindest die meisten der Atome der Edukte. Eine solche Reaktion kann dann als Atom-effizient bezeichnet werden. Beispielsweise wird in kondensierten Mischungen von Ethylen (C2H4) und Ammoniak (NH3) unter Bestrahlung mit Elektronen bei E0 knapp über der	01.06.2017 - 28.02.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	170.126 €

Ionisationsschwelle Ethylamin ( $\text{CH}_3\text{CHNH}_2$ ) gebildet. Solche Reaktionen laufen im kationischen Zustand ab und werden begünstigt durch die starke anziehende Wechselwirkung nach Ionisation eines der Reaktionspartner, die die Reaktion zwischen benachbarten Molekülen einleitet. Einen alternativen Zugang zu nicht dissoziierten reaktiven Intermediaten oder zu Fragmenten, die typischerweise durch Abspaltung nur eines einzigen Atoms gebildet werden, bietet die Anlagerung eines Elektrons mit  $E_0$  in der Größenordnung thermischer Energien. Das Ziel dieses Projekts sind Elektronen-induzierte Synthesen, die von den kleinen und leicht verfügbaren Bausteinen  $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_2$ , and  $\text{N}_2$  ausgehen. Durch Untersuchung solcher Reaktionen soll nicht nur ein tieferes Verständnis der Mechanismen Elektronen-induzierter Chemie erreicht werden. Vielmehr liefern diese Erkenntnisse ein detailliertes Bild astrochemisch relevanter Reaktionen und tragen bei zur Weiterentwicklung einer präzisen Elektronen-induzierten Chemie für die Funktionalisierung von Materialien. Als übergeordnetes Ziel soll das Projekt damit auch aufzeigen, wie Materialforschung von der Untersuchung astrochemischer Prozesse profitieren kann.

QINROS		01.09.2020 - 28.02.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	223.807 €
DFH-Transnationale Perspektiven		01.03.2020 - 28.02.2022	Deutsch-Französische Hochschule	700 €
Studentisches Wohnen 2021		01.06.2021 - 28.02.2022	Die Senatorin für Wissenschaft	47.257 €
TriVolve		01.09.2020 - 28.02.2022	Europäische Kommission	119.885 €
SEDIM		01.08.2018 - 28.02.2022	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	268.776 €
SO272 - Kerguelen Plateau Drifts		01.09.2019 - 28.02.2022	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	108.340 €
FAIRsFAIR		01.03.2019 - 28.02.2022	Koninklijke Nederlandse Akademie	324.725 €
INTAROS		01.12.2016 - 28.02.2022	Nansen Environmental and	129.932 €
CLINSH		01.09.2016 - 28.02.2022	Provincie Zuid-Holland	140.523 €
IMPROVER		01.09.2020 - 28.02.2022	VDI/VDE Innovation + Technik	58.034 €
Arno-Schmidt-Handbuch		01.05.2017 - 28.02.2022	Walter de Gruyter GmbH	1.499 €
DEEP-HAND	Dieser Projektantrag zielt darauf ab, unsere Arbeit und Ergebnisse von Tact-Hand zu vertiefen und erweitern. In Tact-Hand haben wir taktile Sensoren und neue Methoden des maschinellen Lernens eingeführt, um den Stand der Technik bei der Steuerung prothetischen Geräten im Vergleich zur Oberflächenelektromyographie (sEMG) zu verbessern. Taktilsensoren wurden auf zweierlei Weise eingesetzt: um hochdimensionale Eingabedaten von Muskeldeformationen aufnehmen zu können, mit Zweck Erkennung menschlicher Absichten; und um eine prothetische Hand zu sensorisieren, mit Zweck teilautonome Griffkontrolle. Wir haben jedoch auch zwei grundlegende Hürden gefunden: (a) die taktile Erfassung ist wie bei sEMG auf die Oberflächenaktivität beschränkt und sollte mit Sensoren verstärkt werden, die die tiefe Muskelaktivität erfassen; und (b) die Interaktion zwischen Mensch und Maschine ist ebenso wichtig wie die maschinellen Lernmethoden und muss weiter erforscht und verstärkt werden. Zu diesem Zweck schlagen wir hiermit vor, Tact-Hand voranzutreiben, indem (i) neuartige Sensoren entwickelt werden, die die tiefe Muskelaktivität anerkennen können, (ii) die psychologische Untersuchung der Mensch-Maschine-Interaktion bei der Myokontrolle von Armen und Händen erweitert wird; und (iii) die Anpassung dieser Untersuchung an fortgeschrittene maschinelle Lernmethoden, die hauptsächlich auf Deep-Learning basieren. Wie in Tact-Hand wird der technologische Fortschritt unter realen	15.03.2020 - 15.03.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	151.010 €

Bedingungen sowohl für Amputierte als auch für Menschen mit Behinderungen kontinuierlich bewertet. Dabei werden die im vorherigen Projekt schon entwickelte experimentellen Protokolle und Setups verwendet, als auch Neue entwickelt.

Verfolgung neuronaler Signale	<p>Natürliche visuelle Szenen verlangen vom visuellen System des Gehirns die gleichzeitige Verarbeitung zahlreicher unabhängiger Stimuli. Oft befinden sich diese Stimuli in enger Nachbarschaft innerhalb des retinalen Bildes. In Folge der starken Divergenz und Konvergenz neuronaler Verbindungen entlang des visuellen Verarbeitungsweges, empfangen die Nervenzellen meist Signale von mehr als einem Stimulus. Dennoch sind sie in der Lage, nur einen einzigen Stimulus zu verarbeiten, wenn selektive Aufmerksamkeit auf diesen gerichtet ist. Sie können dann so reagieren, als sei nur dieser attendierte Stimulus anwesend und ignorieren die oft zahlreicheren und stärkeren Signale anderer Stimuli. Obgleich diese aufmerksamsamkeitsabhängige, selektive Verarbeitung gut dokumentiert ist, sind die zugrundeliegenden Mechanismen wenig verstanden und werden kontrovers diskutiert. Frühere Ergebnisse aus unserem und anderen Laboren zeigen, dass diese bemerkenswerte Fähigkeit durch aufmerksamsamkeitsabhängige Filtermechanismen zu erklären ist. Diese erlauben den selektierten Eingangssignalen zu passieren, während alle anderen Signale nicht durchgelassen werden. Dies kann durch zwei grundlegende Arten von Mechanismen erklärt werden: Die sogenannten asynchronen Mechanismen beruhen auf einer spezifischen neuronalen Verschaltung, die aufmerksamsamkeitsabhängig mit der Signalweiterleitung interferiert, z.B. durch Modulation der synaptischen Übertragung oder durch Aufhebung exzitatorischer Signale mit entsprechendem inhibitorischem Input. Die synchronen Mechanismen beruhen hingegen auf spezifischen raum-zeitlichen Aktivitätsmustern, welche die Signalübertragung modulieren. Danach oszilliert die Aktivität der Eingangssignale ebenso wie jene der sie empfangenden Nervenzellen im Gamma-Band (30-100 Hz). Dabei sind die Oszillationen der verhaltensrelevanten Eingänge und der sie empfangenden Nervenzellen mit einer für die Signalübertragung optimalen Phasendifferenz gekoppelt, während alle anderen, irrelevanten Eingänge diese Phasenrelation meiden. Wir haben dieses Muster aufmerksamsamkeitsabhängiger Synchronisation demonstrieren können, aber es ist offen, ob es ursächlich für das Signal-Gating ist, oder nicht. Ziel des Projekts ist es, zu untersuchen, ob aufmerksamsamkeitsabhängiges Signal-Gating auf asynchronen oder auf synchronen Mechanismen beruht. Mit einer zuvor von uns entwickelten Methode wollen wir die neuronalen Signale der individuellen Stimuli markieren und damit dem Signalfloss zwischen kortikalen Arealen folgen. Dabei wollen wir feststellen, ob gelegentliche Abweichungen der Phasendifferenz mit einem Rückgang der Signalübertragung für den attendierten Stimulus verbunden sind. Stark für einen synchronisationsabhängigen Filtermechanismus spräche, wenn die Signalübertragung tatsächlich strikt von der Phasendifferenz abhängen würde. Wäre die Fluktuation der Signalübertragung hingegen phasenunabhängig, spräche dies für einen asynchronen Mechanismus.</p>	01.06.2017 - 31.03.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	297.176 €
5-HT Sensor	<p>Serotonin (5-hydroxytryptamine; 5-HT) spielt eine wichtige Rolle in der Modulation von Emotionen und krankhafte Veränderungen im 5-HT-Spiegel werden unter anderem mit Angstzuständen in Zusammenhang gebracht. Das Ziel meines Projekts ist es aufzuklären, inwieweit Veränderungen intrazellulärer serotonerger Signalwege zu einer Entwicklung und/oder Manifestation von Angst führen können.(1) Mit Hilfe von lichtaktivierbaren 5-HT1A und 5-HT1B Rezeptorchimären soll die Autoregulation des serotonergen Systems untersucht werden, die hauptsächlich durch diese zwei G-Protein gekoppelten Rezeptoren vermittelt wird. Derzeitige Hypothesen gehen davon aus, dass Veränderungen in diesen beiden Signalwegen verantwortlich für die Manifestation von Angst und Gemütskrankungen sind. (2) Die beiden Rezeptorchimären sollen innerhalb des medio präfrontalen Cortex (mPFC) in GABAergen und pyramidalen Neuronen exprimiert werden, um zu zeigen, inwieweit die serotonerge Neurotransmission innerhalb des mPFC für die Entstehung und Manifestation von Angst verantwortlich ist.(3) Darüberhinaus soll durch chronische Stimulation der 5-HT1A und 5-HT1B Rezeptorsignalwege gezeigt werden, inwieweit das serotonerge System fähig zur Plastizität ist und welche anatomischen und physiologischen Veränderungen auftreten. Die optogenetische Aktivierung serotonerger Signalwege mit hoher zeitlicher und räumlicher Präzision wird dazu beitragen zu verstehen, inwieweit 5-HT1 Rezeptorsignalwege an der Entstehung von Angstverhalten beteiligt sind. Darauf begründet ist</p>	01.01.2019 - 31.03.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	198.359 €

es wahrscheinlich, dass neue therapeutische Ansätze zur Behandlung von Angststörungen entwickelt werden können.

QTEC		15.08.2020 - 31.03.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	43.075 €
Lebensführung	Gegenstand des hier beantragten Projekts ist investive Statusarbeit als ein Modus der Lebensführung, der seit den Anfängen der Moderne bis heute immer wieder hohe gesellschaftliche Aufmerksamkeit gefunden hat und dem sich soziologische Forschungen seit den Klassikern gewidmet haben. Dieser Lebensführungsmodus ist bislang weder theoretisch im Zusammenwirken seiner verschiedenen Komponenten präzise konzipiert noch empirisch für die gegenwärtige gesellschaftliche Situation genauer untersucht. Ziel ist es, diesen Lebensführungsmodus erstens als einen eine bestimmte Handlungspraxis generierenden Mechanismus einschließlich der Bedingungen seines Vorkommens bei bestimmten Arten von Gesellschaftsmitgliedern zu modellieren sowie zweitens mögliche Störungen dieses Lebensführungsmodus durch heutige gesellschaftliche Veränderungen zu untersuchen, wobei auch Praktiken des Umgangs mit diesen Störungen berücksichtigt werden sollen. Die Klärung der ersten Frage ist Voraussetzung dafür, sich der zweiten zuwenden zu können. Als zentrale Trägergruppe investiver Statusarbeit gelten sowohl im gesellschaftlichen Selbstverständigungsdiskurs als auch bei soziologischen Beobachtern die Mittelschichten. Die im Rahmen eines qualitativen empirischen Designs zu untersuchenden 42 Fälle werden dementsprechend zum einen verschiedene Fraktionen der Mittelschichten abdecken. Zum anderen werden auch Mittelschichtangehörige, die keine investive Statusarbeit betreiben, sowie Unterschichtangehörige, die investive Statusarbeit betreiben, berücksichtigt, um in beiden Hinsichten empirisch offen an diesen Lebensführungsmodus heranzugehen. Die für diesen Lebensführungsmodus zentralen fünf Lebensbereiche sind Arbeit und Arbeitsmarkt, Partnerschaft, Elternschaft, Vermögensbildung sowie gesellschaftliche Partizipation. Für diese Bereiche soll das >>doing life<< von Personen sowohl hinsichtlich der synchronen Abstimmung von Aktivitäten als auch hinsichtlich der diachronen biographischen Entwicklung und Lebensplanung untersucht werden. Es wird ein qualitatives empirisches Vorgehen benutzt, das als zentrales Erhebungsinstrument biografisch-narrative Interviews mit leitfadengestützten Nachfrageteilen einsetzt. Die Interviews werden mittels der dokumentarischen Methode ausgewertet.	01.10.2016 - 31.03.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	74.539 €
DevonianAstro		01.10.2021 - 31.03.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	24.974 €
TasmanLeakage	Die Ozeane der südlichen Hemisphäre sind eng miteinander gekoppelt. Der Verbindungen zwischen dem südpazifischen, dem indischen und dem südatlantischen Ozean durch Wärme- und Wasseraustausch sind für die globale thermohaline Zirkulation von großer Bedeutung. Die Maßgeblichkeit der Verbindung zwischen dem Pazifik und dem Indischen Ozean, gerade in mittleren Wassertiefen, wurde im aktuellen Ozeansystem jedoch erst vor kurzem festgestellt. Verschiedene moderne ozeanografische Modelle identifizieren einen signifikanten Energie- und Massentransport vom Pazifik in den Indischen Ozean bei ~1000 m Wassertiefe, der seinen Ursprung in der Tasmanischen See hat. Diese sogenannte "Tasman Leakage" wurde zuvor noch nie in einem paläozeanographischen Kontext beschrieben. Dieser Antrag zielt darauf ab, den Anfang des Energie- und Massentransports mittels "Tasman Leakage" zu bestimmen. Darüber hinaus soll die zeitliche Variabilität der Tasman Leakage ermittelt werden. Schließlich vermuten wir eine Veränderung der Intensität der Tasman Leakage als Reaktion auf klimatische (Nord-Süd-Migration von Klimagürteln) sowie tektonische Entwicklungen (Bewegung des australischen Kontinents nach Norden). Die Ocean Drilling Program (ODP) Sites 752 und 754 auf Broken Ridge (östlicher Indischer Ozean) bieten geeignete Sedimentarchive, um diese Fragen zu beantworten: Beide Standorte befinden sich mitten in der Bahn der "Tasman Leakage" im Indischen Ozean, in einer heutigen mittleren Wassertiefe von ~1070 m. Die jüngsten geologischen Schichten dieser Standorte (Oligozän – Holozän) bestehen aus subhorizontalen pelagischen Karbonatsequenzen, welche die Verwendung verschiedener isotopischer und elementarer Proxys ermöglichen. Wir werden die Sites 752 und 754 mit bestehenden Sedimentarchiven aus dem südlichen Indischen Ozean und dem Südwestpazifik vergleichen. Die Kombination von bereits vorhandenen und neuen Daten bietet die einzigartige Gelegenheit, die Rolle der	01.03.2021 - 31.03.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	52.535 €

"Tasman Leakage" in dem Energie- und Massentransport zwischen dem Pazifischen und dem Indischen Ozean seit dem späten Oligozän zu bestimmen.

SURfErCut		01.09.2019 - 31.03.2022	Deutsche Forschungsvereinigung	163.002 €
VPH-1		01.11.2019 - 31.03.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	144.450 €
INGER		01.07.2017 - 31.03.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	364.719 €
MeLoDi		01.04.2018 - 31.03.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	335.608 €
LIKA 4.0		01.04.2018 - 31.03.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	271.255 €
CREST		23.06.2020 - 31.03.2022	Finnish Meteorological Institute	24.173 €
GEOWISOL 2		01.01.2019 - 31.03.2022	Forschungszentrum Jülich GmbH	285.401 €
aktivierender Sozialstaat		01.10.2019 - 31.03.2022	Gesellschaft für soziale Unternehme	515.618 €
Musik begleitet		01.01.2019 - 31.03.2022	Hochschule für Musik, Theater	162.068 €
SARA		01.10.2020 - 31.03.2022	Leibniz-Institut für Präventions-	31.976 €
S-5P MPC		01.09.2016 - 31.03.2022	Ministerie van Infrastructuur	365.697 €
Humidity test with high bias voltage on		01.12.2021 - 31.03.2022	SwissSEM Technologies AG	2.010 €
Fellowship 2021-2022		01.10.2021 - 31.03.2022	The New Institute Foundation gGmbH	50.095 €
SINERGIA		01.01.2017 - 31.03.2022	Universität Bern	188.548 €
Supply Chain Resilience		01.05.2021 - 31.03.2022	University of Southern Denmark	11.848 €
Fiction Meets Science II		01.04.2018 - 31.03.2022	VolkswagenStiftung	258.741 €
Thunfisch		15.08.2020 - 15.04.2022	Bremerhavener Gesellschaft für	27.715 €
Lebenszeitprognose analoger Schaltungen	Integrierte Schaltungen werden immer häufiger auch in sicherheitskritischen Applikationen verwendet. Für den Einsatz in diesen Anwendungsbereichen müssen die vorgegebenen Spezifikationen über die gesamte Lebenszeit eingehalten werden. Die charakteristischen Eigenschaften einer integrieren Schaltung unterliegen jedoch zeitlichen Veränderungen. Ursächlich in einem nicht zu vernachlässigenden Ausmaß sind dafür unter anderem physikalische Veränderungen in den Halbleiterstrukturen. Die von der Zeit abhängige Änderung der Materialparameter wird als Alterung oder auch als Degradation bezeichnet. Sie zieht eine zeitabhängige Änderung charakteristischer Schaltungseigenschaften nach sich, was wiederum eine Fehlfunktion des Gesamtsystems hervorrufen und die Lebensdauer des Systems verkürzen kann. Trotz innovativer Lösungen im Bereich des zuverlässigkeitsorientierten Entwurfs integrierter Schaltungen kann eine Verschiebung von Eigenschaften über die Lebenszeit nie ausgeschlossen werden. In diesem Forschungsvorhaben werden neuartige Verfahren zur Bestimmung des Degradierungszustands analoger integrierter Schaltungen erforscht.	01.10.2019 - 15.04.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	191.134 €

Basierend auf der Kenntnis des Degradierungszustands werden dann theoretische Ansätze zur Lebenszeitprognose der betrachteten Schaltungen entwickelt. Um diese beiden Ziele, Bestimmung des Degradationszustands und Lebenszeitprognose, umsetzen zu können, wird zunächst eine formale Methodik zur Ermittlung nomineller Schaltungseigenschaften auf der Basis von Koeffizienten adaptiver Filter entwickelt. Neben den nominellen Spezifikationen werden auch minimale und maximale Spezifikationsgrenzen festgelegt, wie auch von der Alterung abhängige Spezifikationsverläufe. Eine über die Beobachtung von Koeffizienten adaptiver Filter erlangte dynamische Beschreibung der Eigenschaften einer Schaltung stellt ein zeitabhängiges Systemmodell des ist-Zustandes dieses Systems dar. Die kontinuierliche Beobachtung mittels Koeffizienten adaptiver Filter erlaubt es also, Rückschlüsse auf im laufenden Betrieb vorhandene, fehlerhafte Systemfunktionen zu ziehen. Um darauf aufbauend eine Schätzung des Degradationszustands mikroelektronischer Schaltungen vornehmen zu können, müssen die die Schaltung parasitär beeinflussenden Faktoren sauber voneinander getrennt werden können. Deshalb wird in diesem Projekt ein Multisensorinterface zur Ermittlung von PVT-Einflüssen aufgebaut. Unter Kenntnis der nominellen Schaltungseigenschaften, des aktuellen Zustands der Schaltung und der PVT-Einflüsse können nun Verfahren zur Ermittlung des Degradationszustands einer Schaltung entwickelt werden. Der mit dieser Methodik abgeleitete Degradationszustand stellt die zentrale Basis für die Entwicklung von Verfahren zur Lebenszeitprognose mikroelektronischer Schaltungen dar, die ebenfalls in diesem Projekt mit ersten theoretischen Ansätze exemplarisch realisiert werden soll.

Hermetisch dichte Beschichtungen	<p>Neuroimplantate versprechen langfristige Lösungen bei schweren neurologischen Krankheiten, die derzeit noch nicht wirksam behandelt werden können. Beispiele sind Blindheit, Parkinson oder das Locked-in Syndrom. Diese Systeme sind sehr dünne flexible Folien, die chronisch im Gehirn aktiv arbeiten müssen. Es stellen sich Anforderungen an die hermetische Dichtheit dünner Schichten, die bisher nicht erfüllt werden können. Ziel des Projekts ist, einen Aufbau und ein Schichtsystem zu finden, die es langfristig ermöglichen sollen, dass Implantate in der Umgebung der Gehirnflüssigkeit über 20 Jahre und mehr stabil funktionieren. Es werden Mehrschichtsysteme aus Polymeren und oxidischen Zwischenschichten untersucht. Als Polymere werden Polyimid und Parylen eingesetzt. Als Zwischenschichten werden Metalloxide eingesetzt, die durch Atomic Layer Deposition abgeschieden werden. Sodann werden Systeme untersucht, bei denen jede einzelne Leiterbahn für sich vollständig hermetisch ummantelt ist. Die Innovation liegt in der Entwicklung, Prüfung und Optimierung einerseits eines neuartigen Konzepts zur hermetischen Einkapselung von elektronischen Implantaten, andererseits eines Multi-Prozesses, mit denen anorganische-organische Barrieren auf flexiblen Substrate aus verschiedenen Materialien isotrop und fehlerfrei abgeschieden werden können. Die gewählte wissenschaftliche Methode ist, zunächst Testverfahren und Teststrukturen zu erarbeiten und mit diesen Verfahren eine Reihe von Schichtsystemen in Form einer Matrixuntersuchung zu untersuchen. Als Testverfahren ist insbesondere der Accelerated Soak Test vorgesehen. Dabei werden die Strukturen in heißer Kochsalzlösung gelagert und mit dielektrischer Spektroskopie gemessen. Es werden Teststrukturen mit verschiedenen Topographien hergestellt. Diese werden mit verschiedenen Schichtfolgen versehen, untersucht und bewertet. Für eine oder mehrere ausgewählte Beschichtungen werden Gesamtsysteme assembliert und untersucht. Zur theoretischen Beschreibung der Vorgänge bei der Wasserdiffusion wird ein Modell erarbeitet, das auf dem Ansatz von Aktivierungsenergien beruht. Da für die Korrosion Wasser in flüssiger Form notwendig ist, wird die Kondensation des diffundierten Wasserdampfs an der Grenzfläche zwischen der Polymer- und der ALD-Schicht mit Hilfe von Mikrokavitäten modelliert. Experimentell wird der Sachverhalt durch unterschiedliche Haftungseigenschaften zwischen der Polymer- und der ALD-Schicht nachgebildet.</p>	15.04.2019 - 15.04.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	255.194 €
AvH Zuschuss II		01.05.2019 - 30.04.2022	Alexander von Humboldt- Stiftung	649 €
ZaVI	<p>Inertialsensoren können die Position und Orientierung eines Körpers im Raum bestimmen. Früher vor allen Dingen in Luft- und Raumfahrt eingesetzt, sind sie mittlerweile als integrierter Chip in jedem Smartphone und Fitnesstracker verbaut. Ein Inertialsensor ist ein "relativer Sensor" der Änderungen misst. Er besteht aus einem 3-achsigen Gyrometer, das die Drehung des Körpers im Raum misst, und einem 3-achsigen Accelerometer, das</p>	01.03.2018 - 30.04.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	245.421 €

die Beschleunigung des Körpers im Raum misst. Durch Aufakkumulieren der Drehungen aus dem Gyrometer lässt sich die Orientierung fortschreiben, durch Aufakkumulieren der Beschleunigungen (unter Berücksichtigung von Gravitation), die Geschwindigkeit und Position. Dies ist die kanonische Art, aus den Messungen des Inertialsensors den Zustand des Körpers, also Orientierung, Geschwindigkeit, Position zu bestimmen. Beim Akkumulieren akkumulieren sich aber auch Fehler, so dass der so bestimmte Zustand wegdriftet, also immer ungenauer wird. Daher fusioniert man normalerweise Daten aus einem weiteren, absolut messenden Sensor, z.B. GPS oder Kamera. Ein Lehrbuchfall für Sensorfusion. Dieses Projekt untersucht, unter welchen Umständen sich ohne weiteren Sensor die Akkumulation von Fehlern vermeiden lässt, indem man Vorwissen über die Bewegung und die Umgebung ausnutzt, also sozusagen Vorwissen und Inertialsensorik fusioniert. Diese Untersuchung passiert auf zwei Ebenen: Zum einen gibt es für bestimmte Zwecke schon Verfahren zur Auswertung von Inertialsensordaten ohne zusätzlichen Sensor. Diese sollen dahingehend untersucht werden, inwieweit sie sich als Fusion mit Vorwissen auffassen lassen, welches Vorwissen eigentlich genau von den Verfahren angenommen wird und ob die Verfahren algorithmisch äquivalent zu einer Bayes-Schätzung mit dem Vorwissen als A-priori-Verteilung sind. Hier liegt der Beitrag im Herausarbeiten eines gemeinsamen Rahmens für das Verständnis der verschiedenen Verfahren. Zum anderen sind Umstände die Bewegung einschränken gar nicht selten. Hier soll an typischen Beispielen untersucht werden, wie sich diese Umstände formalisieren lassen und welche theoretischen Auswirkungen sie auf die Beobachtbarkeit von Orientierung, Geschwindigkeit und Position haben, also welche Zustandsgrößen bei Fusion mit dem Vorwissen nicht mehr wegdriften. Außerdem wird untersucht, wie sich dieses Vorwissen als A-priori-Verteilung im Bayes-Sinne formalisieren lässt, welche Fusionsalgorithmen geeignet sind und wie präzise die Schätzung wird. Die untersuchten praktischen Beispiele entstammen dem Sport, ein Bereich, der vielfältige Bewegungen bietet an deren Vermessung ein Interesse existiert. Beispiele sind im Sport verbreitete "warten und losspringen" Vorgänge, bei denen eine A-priori-Verteilung von Geschwindigkeiten ausgenutzt werden soll sowie Bahnradfahren wo die nicht-ebene Bahn voraussichtlich sogar die Position beobachtbar macht, und Bouldern mit Vorwissen über die unregelmässige Umgebung.

IODP Tahiti	<p>Saisonalität spielt eine fundamentale Rolle im Erdklima, aber die Entwicklung des Jahresgangs der Temperatur an der Erdoberfläche ist für die Vergangenheit nicht hinreichend bekannt - insbesondere nicht für den tropischen Ozean, der eine Schlüsselrolle in der globalen Klimadynamik spielt. Es wird angenommen, dass die Amplitude des Temperaturjahresgangs auf längeren Zeitskalen durch Änderungen der Erdbahnparameter moduliert wird. Die Saisonalität ist von großer Bedeutung für verbesserte Modellprojektionen zukünftiger Klimaentwicklung anhand retrospektiver Simulationen vergangener Klimazustände, aber quantifizierbare Informationen des Temperaturjahresgangs aus geologischen Archiven sind spärlich. Fossile Flachwasserkorallen liefern ein einzigartiges, aber relativ seltenes Archiv für die Saisonalität der Meeresoberflächentemperaturen im tropischen Ozean und können mit der U-Th Methode präzise datiert werden. Aufkommende Korallenarbeiten aus dem Atlantik zeigen, dass die Temperatursaisonalität des tropischen Oberflächenozeans während Interglazialen in erster Linie durch Veränderungen der Sonneneinstrahlung aufgrund Änderungen der Erdbahnparameter gesteuert wird, selbst in Perioden erheblicher Klimaschwankungen und abrupten Meeresspiegelanstiegs. Vergleichbare Informationen zu Glazialen und Deglazialen fehlen jedoch bisher. Wir schlagen vor, die Temperatursaisonalität des tropischen Pazifiks während des letzten Deglazials, mit einem speziellen Fokus auf den Schmelzwasserpuls (MWP) 1A (~14,5 ka vor heute), zu rekonstruieren und zu quantifizieren, indem geochemische Proxies in den Skeletten fossiler Flachwasserkorallen (Porites) der IODP Expedition 310 'Tahiti Sea Level' gemessen werden. Ergänzt durch eine neue Sammlung rezenter Tahiti Porites Korallen aus der Nähe der Expedition 310 Bohrlokationen, die als rezente Messlatte dienen um die Unsicherheiten in unseren Rekonstruktionen besser abzuschätzen, wollen wir folgende Hypothesen testen. Wurde die Temperatursaisonalität des tropischen Pazifiks (1) während des letzten Deglazials und insbesondere (2) während des MWP-1A, einem Zeitraum, der durch abrupten Meeresspiegelanstieg und Klimawandel sowie erhebliche Klimaschwankungen gekennzeichnet war, hauptsächlich durch Veränderungen der Sonneneinstrahlung aufgrund von Änderungen der Erdbahnparameter gesteuert. Unsere zu erwartenden</p>	01.05.2019 - 30.04.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	153.116 €
-------------	--	----------------------------	------------------------------------	-----------

Korallenergebnisse werden wertvolle Proxydaten für den Vergleich mit modernsten Klimamodellsimulationen liefern, z.B. denen der Deutschen Klimamodellierungsinitiative PALMOD "Vom letzten Interglazial zum Anthropozän - Modellierung eines kompletten glazialen Zyklus", und werden zu einem verbesserten Verständnis der saisonalen Reaktion tropischer pazifischer Klimavariabilität auf abrupte Störungen auf Glazial-Interglazial Zeitskalen beitragen. Dies ist von großer Bedeutung für verbesserte Projektionen zukünftiger pazifischer Klimavariabilität und ihrer globalen Fernwirkungen auf gesellschaftsrelevanten Zeitskalen.

STMF		01.07.2019 - 30.04.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	262.305 €
MARION RISES - SQ273		01.11.2019 - 30.04.2022	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	15.454 €
KlimalInnoGovernance		01.04.2018 - 30.04.2022	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	562.572 €
LernenDigitalWelt		15.08.2018 - 30.04.2022	Stiftung Mercator GmbH	35.499 €
Lebensmittelkonservierung		12.12.2018 - 30.04.2022	Technische Universität Braunschweig	5.002 €
SIDDATA		23.10.2018 - 30.04.2022	VDI/VDE Innovation + Technik	281.727 €
BCM-Characterisation of 1.2kV SiC- MOSFET		01.03.2022 - 31.05.2022	ads-tec Energy GmbH	4.020 €
IMOP		01.06.2020 - 31.05.2022	AIF Projekt GmbH	187.393 €
AvH Personal-Data		01.07.2019 - 31.05.2022	Alexander von Humboldt- Stiftung	12.199 €
Lutheran and German identification		01.01.2022 - 31.05.2022	American Academy	2.430 €
AM Materials Process-Structure- Propertie	Additive Fertigungsverfahren (AM), die es ermöglichen metallische Bauteile mit sehr komplexer Gestalt direkt aus einer CAD-Datei zu erstellen, erfreuen sich aktuell extremer Beliebtheit. Dabei zeichnen sich additive gefertigte Materialien durch eine komplexe inhomogene Mikrostruktur aus, die einen großen Einfluss auf die Materialeigenschaften hat. Aus diesem Zusammenhang lässt sich die Vorhersage von Mikrostruktur und mechanischen Eigenschaften von additiven gefertigten Material als bedeutender Forschungsschwerpunkt erkennen, um die Herausforderung der Herstellung von Tailored Komponenten anzugehen. Darüber hinaus könnte diese eine wichtige Rolle in der Optimierung des AM-Prozesses spielen. Die Modellierung der Kornstrukturentwicklung während AM und Implementation der AM-Mikrostruktur in mechanische Simulationen wird eine wissenschaftliche Basis schaffen, um die Mikrostruktur und Eigenschaften der gefertigten Bauteile zu verbessern. Folglich ist das Ziel die Entwicklung eines zuverlässigen und effizienten computergestützten Modells zur Auswertung der Einflüsse der Prozessparameter auf die Kornstruktur und mechanischen Eigenschaften. Dazu werden computergestützte Ansätze entwickelt und angewandt, um die Bildung und Entwicklung der Kornstruktur während der AM von Aluminiumproben zu untersuchen (DFG), und anschließend Simulation des Verformungsverhaltens mit expliziter Berücksichtigung der Mikrostruktur durchgeführt (RFBR). Gegenstand der Untersuchungen ist dabei das Selektive-Laser-Schmelzen (SLM), bei dem sequentiell Pulverschichten auf ein polykristallines Substrat aufgetragen und anschließend umgeschmolzen werden. Die betrachtete Methode sorgt sowohl für die Mechanismen, die für die Entwicklung der Mikrostruktur verantwortlich sind, als auch für die thermische Prozessführung während der AM auf der mesoskopischen Skala (DFG). Mithilfe von der gekoppelten Zelluläre-Automaten und Finite-Differenzen Simulation werden die grundlegenden Mechanismen der Kornstrukturentwicklung in Aluminiumlegierungs-proben, die durch das SLM-Verfahren hergestellt wurden (DFG), untersucht. Anschließend ist eine Reihe von mikrostrukturbasierten numerischen Berechnungen	01.08.2018 - 31.05.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	254.126 €

	geplant, um die Spannungs- und Dehnungsmuster in additiv gefertigten Aluminiumproben unter Last auf verschiedenen Skalen zu untersuchen (RFBR).			
Ko-Limitierung	<p>Das Südpolarmeer hat einen starken Einfluss auf den globalen Kohlenstoffkreislauf und spielt daher eine zentrale Rolle im globalen Klimasystem. Antarktische Phytoplankter sind wichtige Motoren des globalen Kohlenstoffkreislaufs, da sie zu 20% zur globalen jährlichen Primärproduktion beitragen. Im Südpolarmeer wird die biologische Aufnahme von Kohlendioxid hauptsächlich über die Verfügbarkeit des Spurenmetalls Eisen (Fe) und Licht gesteuert, die essentiell für die Photosynthese sind. Während sich die meisten Studien zur Zeit damit beschäftigen, wie die Verfügbarkeit von Fe und Licht das Wachstum und die Produktivität von Phytoplankton beeinflusst, weiß man sehr viel weniger darüber, inwiefern andere Spurenmetalle potenziell limitierend oder co-limitierend mit Fe im Südpolarmeer sind. Es wurde die Hypothese aufgestellt, dass Mangan, welches für diverse zelluläre Prozesse in Phytoplanktonzellen benötigt wird, potenziell (ko-)limitierend mit Fe in bestimmten Regionen des Südpolarmeeres sein könnte. Zur Zeit ist nichts über den Einfluss einer Fe-Mn-Ko-Limitierung auf Wachstum, Photosynthese, oxidativen Stress und zellulären Bedarf von Fe und Mn in antarktischen Phytoplanktern bekannt. Dieses Forschungsprojekt hat zum Ziel, den Einfluss von unterschiedlichen Fe- und Mn-Konzentrationen zusammen mit verschiedenen Lichtbedingungen, welche unterschiedliche Klimaszenarien simulieren, auf die Phytoplanktonphysiologie und deren Implikationen auf die Ökologie und Biogeochemie im jetzigen und zukünftigen Südpolarmeer zu untersuchen. Hierzu wird ein interdisziplinärer Ansatz gewählt, der sowohl Biologie als auch marine Chemie durch Labor- und Feldarbeit miteinander kombiniert, und somit signifikant zu dieser Fragestellung beiträgt. Durch Laborexperimente mit ökologisch und biogeochemisch relevanten Phytoplanktonarten des Südpolarmeeres wird ein mechanistisches Verständnis über physiologische Prozesse wie Photosynthese und der zelluläre Bedarf von Fe und Mn gewonnen.</p> <p>Schiffsmanipulationsexperimente mit natürlichen Phytoplanktongemeinschaften von unterschiedlichen Regionen des Südpolarmeeres werden zudem das Vorkommen von einer Fe-Mn-Ko-Limitierung aufzeigen und Phytoplanktonarten identifizieren, die besonders sensitiv, aber auch tolerant gegenüber veränderten Spurenmetall- und Lichtbedingungen sind. Somit wird das vorgeschlagene Forschungsprojekt helfen, ökophysiologische Erklärungen zu liefern, um das räumliche Vorkommen von Phytoplanktonarten im jetzigen und zukünftigen Südpolarmeer zu verstehen. Ein besseres Verständnis über die Arbeitsweise und die Sensitivität des antarktischen Ökosystems ist fundamental, um unsere bestehenden Vorhersagewerkzeuge wie die Modellierung zu verbessern und unser Verständnis über die Mechanismen, wie das Südpolarmeer wiederum klimatische Prozesse auf globaler Ebene beeinflusst, zu erfassen. Aus diesem Grunde trägt das vorgeschlagene Projekt zum Schlüsselthema Response to Environmental Change innerhalb des Schwerpunktprogramms bei</p>	01.10.2018 - 31.05.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	169.308 €
Replizierbarkeit	Die Replikation von Forschungsergebnissen trägt wesentlich zur Akzeptanz der erzielten Schlussfolgerungen in der Wissenschaftsgemeinde bei. Um beurteilen zu können, ob ein wissenschaftliches Ergebnis in einer unabhängigen Untersuchung repliziert worden ist, bedarf es geeigneter wissenschaftlicher Methoden. Im Rahmen dieses Forschungsvorhabens werden solche Methoden dadurch entwickelt, dass der Sachverhalt der Replikation als eine statistische Hypothese formalisiert wird, die mit geeigneten Prozeduren zu testen ist. Insbesondere simultane Replizierbarkeitsbewertungen für viele Endpunkte bzw. Marker erfordern spezialisierte multiple Testverfahren. Deren Entwicklung und mathematische Analyse sind die wesentlichen Inhalte des Forschungsvorhabens.	31.03.2019 - 31.05.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	154.608 €
Scheduling-Uncert 3. FA	Das Projekt beschäftigt sich mit der Entwicklung und Analyse von Algorithmen für Scheduling und Ressourcenmanagement in Mehrkernsystemen unter Berücksichtigung von unsicheren Eingabedaten. Ausgehend von Unsicherheit, bspw. in der Menge an Vorgängen oder den Vorgangsdauern, werden Algorithmen für invasive Rechenanwendungen entwickelt, die beweisbare Gütegarantien für nichtfunktionale Eigenschaften erzielen. Das neue Projekt ist vorrangig dem Bereich der Grundlagenforschung zuzuordnen und wird Methoden der Algorithmentheorie und mathematischen Optimierung anwenden.	01.10.2019 - 31.05.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	153.833 €
TNG-DGKK-2022		01.10.2021 - 31.05.2022	DGKK 2021>DGKK/DEMBE 2022	29.656 €

StartNOW - KI Algrith. auton. Rasenmäher		15.07.2021 - 31.05.2022	Die Senatorin für Wirtschaft,	52.890 €
Domain-Data-Protokolle		01.06.2019 - 31.05.2022	VDI/VDE Innovation + Technik	44.068 €
HörErhAlt		01.12.2021 - 31.05.2022	Westfälische Wilhelms-Universität	5.716 €
Malta-Zentrum		29.06.2012 - 28.06.2022	University of Malta	222.739 €
S5POC		01.07.2019 - 30.06.2022	Alfred-Wegener-Institut	54.119 €
VTOL-EGM		15.04.2019 - 30.06.2022	Bremer Aufbau-Bank GmbH	192.566 €
Digital Cloud-Twin		01.07.2020 - 30.06.2022	Bremer Aufbau-Bank GmbH	175.383 €
Krogital		01.07.2020 - 30.06.2022	Bremer Aufbau-Bank GmbH	129.526 €
OptiProp		01.07.2021 - 30.06.2022	Bremerhavener Gesellschaft für	76.966 €
ISTEM	<p>In der Transmissionselektronenmikroskopie (TEM) werden hauptsächlich zwei Abbildungsmodi unterschieden: Die konventionelle Abbildung (CTEM), bei der eine kohärente ebene Elektronenwelle zur Beleuchtung benutzt wird, sowie die rasternde TEM (STEM), bei welcher der Elektronenstrahl über die Probe gerastert wird und gestreute Elektronen mit einem Detektor aufgesammelt werden. Der Vorteil der CTEM liegt in der direkten Abbildung, die nicht wie in STEM von Fehlern der Strahlpositionierung abhängt. Demgegenüber sind STEM-Abbildungen leichter interpretierbar und bieten im Prinzip ein höheres Auflösungsvermögen, da es sich um eine inkohärente Abbildung handelt. In einer in Phys. Rev. Lett. veröffentlichten Arbeit konnten wir in Simulation und Experiment zeigen, dass ein neuer Abbildungsmodus (ISTEM), bei dem in CTEM eine rasternde Beleuchtung benutzt wird, die Vorteile von CTEM und STEM vereint: Die Abbildungen bieten gegenüber CTEM ein höheres Auflösungsvermögen, ergeben leichter interpretierbare Kontrastmuster und weisen keinen Einfluss ungenauer Strahlpositionierung auf. Dennoch steht den Vorteilen der ISTEM-Abbildung im Vergleich zu den etablierten Abbildungsmodi der Nachteil einer zurzeit noch schwierigeren Realisierbarkeit gegenüber. Als erstes Ziel soll die Anwendbarkeit von ISTEM durch Erstellen von Skripten für die Steuerung und Justierung des TEM sowie Reduktion von Kontamination verbessert werden. Die bisher nur durch Simulationen gezeigten weiteren Vorteile der ISTEM-Abbildung wie die höhere Präzision der Positionsbestimmung sowie die hervorragenden Möglichkeiten zur gleichzeitigen Abbildung leichter und schwerer Atome sollen experimentell überprüft werden. In einer Veröffentlichung der australischen Arbeitsgruppe um Prof. L. Allen wurde vorgeschlagen, ISTEM zur Artefaktreduktion bei der Elementaranalyse durch energiegefilterte Abbildung zu verwenden. Auch dies soll experimentell in Kooperation mit dem ER-C Jülich untersucht werden. Die Vorteile der ISTEM-Abbildung sollen anhand technologisch relevanter Materialsysteme mit hochaktuellen Fragestellungen demonstriert werden. So soll die erhöhte Präzision der Positionsbestimmung ausgenutzt werden zur Messung von Polarisationsdomänen in wenigen Nanometer dicken, zwischen Tunnelkontakten aufgebrachtten ferroelektrischen Barrierschichten, die eine Anwendung als Datenspeicher versprechen. Dabei soll insbesondere das Schaltverhalten dieser Schichten durch in-situ angelegte elektrische Felder untersucht werden. Darüber hinaus sollen die Möglichkeiten von ISTEM zur Abbildung leichter Atome genutzt werden, um die Verkipfung von Sauerstoff-Oktaedern an Grenzflächen von Perovskiten zu untersuchen. Weitere Anwendungen bilden die Messung spontaner Netzebenenverbiegungen in Te-Nandrähten, welche als Sensoren für NO<sub>2</sub> eingesetzt werden können, sowie die Untersuchung der Gitterverzerrung von oberflächennahen Atomen in nanoporösem Gold, welche die katalytische Aktivität dieses Materialsystems beeinflusst.</p>	01.03.2019 - 30.06.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	185.558 €

VolARC		01.01.2019 - 30.06.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	248.114 €
Composite nanofibres 4. Förderabschnitt	<p>Proteinkomposite erfüllen in lebenden Organismen vielfältige, hoch spezialisierte Funktionen. Zum großen Teil sind diese Funktionen durch die mehrstufige, hierarchische Struktur der verschiedenen natürlichen Komponenten gesteuert. Synthetisch hergestellte, proteinbasierte Kompositmaterialien ähneln in ihrem Aufbau stark der extrazellulären Matrix, die alle lebenden Zellen umgibt. Aufgrund der intrinsischen Biokompatibilität dieser Komposite sind Zellreaktionen gut kontrollierbar. Diese Eigenschaften lassen sich hervorragend für die Herstellung zukünftiger synthetischer Biomaterialien nutzen, die zum Beispiel in der Rekonstruktion von Gewebe oder als Wirkstoffträger zum Einsatz kommen können. Ziel des vorgeschlagenen Projektes ist es, eine neue Klasse multifunktionaler Biomaterialien aus proteinbasierten Komposit-Nanofasern zu entwickeln. Mit einem effizienten, einstufigen Extrusionsprozess durch nanoporöse Membranen werden wir unter physiologischen Bedingungen hierarchisch aufgebaute Proteinkomposite aus Nanofasern herstellen. Dieser einfache Ansatz wird es uns ermöglichen, neue Typen von Proteinkompositen mit verschiedenen organischen, inorganischen und synthetischen Komponenten in den Nanofasern zu entwickeln. Die Eigenschaften dieser neuartigen Faser-Komposite sollen näher an die natürliche, zelluläre Umgebung heranreichen als bisherige Biomaterialien. Um dieses Ziel zu erreichen, werden wir untersuchen, wie die Zusammensetzung und Dimensionen unserer neuen Protein-Komposite durch den Extrusionsprozess auf der Nanoskala kontrolliert werden können. Außerdem soll analysiert werden, wie sich die hierarchische Anordnung der Komposit-Nanofasern und die resultierenden Materialeigenschaften auf mikroskopischer Ebene steuern lassen. Ein Schwerpunkt wird hierbei die biologische Funktionalität der nanostrukturierten Proteinkomposite sein, die wir auf molekularer und zellulärer Ebene untersuchen werden. Darüber hinaus werden wir studieren, inwiefern der Extrusionsprozess erweitert werden kann, um die Herstellung makroskopischer Biomaterialien für biomedizinische Anwendungen als Gewebe- oder Wirkstoffträger zu ermöglichen. Die Ergebnisse dieses Projektes werden uns dabei helfen, neue, smarte Biomaterialien aus proteinbasierten Komposit-Nanofasern zu entwickeln, deren Multifunktionalität, biologische Aktivität und Reaktion auf geänderte Umgebungsbedingungen präzise kontrolliert werden können.</p>	01.03.2021 - 30.06.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	229.713 €
Zoonose		01.01.2018 - 30.06.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	742.165 €
Jet-Polishing	<p>Das Polieren mittels Suspensionsstrahl bietet vielfältige Möglichkeiten und Vorteile bei der Endbearbeitung optischer Oberflächen. Anhand der variablen Stellgrößen kann Herausforderungen wie unterschiedliche Werkstoffeigenschaften, geforderte Oberflächengüten und Werkstückform begegnet werden. Diamantkörnern als Abrasivmittel wird dabei eine erhöhte Effektivität gegenüber gängigen Abrasivmitteln wie Ceroxid oder SiC attestiert, jedoch hinderten maschinenseitige Einschränkungen bisher die weitläufige Erprobung. Um das sogenannte Strahlpolieren mit Diamantpartikeln wissenschaftlich zu untersuchen und für eine praktische Anwendung in der fertigungstechnische Praxis weiterzuentwickeln ist es zwingend erforderlich experimentelle Grundlagenversuche mit numerischen Simulationen zu verbinden, um die fundamentalen Wirkmechanismen zu identifizieren. In diesem Forschungsvorhaben soll hierfür ein Versuchsstand entwickelt werden, der es ermöglicht Diamantsuspension in einem konsistenten Strahl einer verfahrenbaren Referenzoberfläche zuzuführen. Vorgänge im Strahl und in dessen Auftreff- und Abflusszone sollen messtechnisch charakterisiert und anhand der sich ausbildenden Oberflächentopographie mit dem Materialabtrag in Korrelation gesetzt werden. Anhand numerischer Simulationen werden hierzu Gesamtfluidbewegung als auch Einzelpartikelverhalten, sowohl untereinander als auch in Interaktion mit dem Werkstoff, modelliert und mit den experimentellen Ergebnissen abgeglichen. Schließlich sollen die grundlagenorientierten Erkenntnisse auf einen Realprozess übertragen und so die Verlässlichkeit der entwickelten Modelle validiert werden. Die wissenschaftliche Herausforderung des Vorhabens besteht darin, die Mechanismen, die den Materialabtrag dominieren, zu identifizieren und den Einfluss der Stellgrößen auf diese Mechanismen offen zu legen. Weiterhin ist die Methodenwahl für die numerische Simulation und die Berücksichtigung von prozessbedingten Randbedingungen von höchster</p>	01.10.2019 - 30.06.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	210.924 €

Priorität, um eine dem Realprozess getreue Abbildung des Strahlpolierprozesses modellieren zu können und somit die grundlegenden Vorgänge auf kleinster Ebene durchdringen zu können.

Filmästhetik und Kindheit	Das Projekt erforscht anhand eines Korpus von Filmen (französische Autorenfilme nach 1945) die medienspezifische Ästhetik von Kindheitsdarstellungen. In detaillierten Analysen dieser "Kindheitsfilme" werden filmästhetische Strategien untersucht, Kindheit darzustellen, zu inszenieren und durch Filme erfahrbar zu machen. Ergänzend zu den bisher dominierenden narratologischen und diskursanalytischen Forschungen zu dem Thema gehe ich von einer phänomenologischen Perspektive und Methodik aus. Dies ermöglicht, jenseits der Konstruktion von Kindheitsbildern im Film, Kindheit auch als leibliche Erfahrung und filmästhetisches Phänomen zu beschreiben. Im Fokus stehen die Aufzeichnung und Darstellung von Kindern in ihrer individuellen Körperlichkeit, Kindheit als Perspektive und als Erfahrung des Zuschauers sowie Kindheit als ästhetisches Prinzip des Spiels, der transformierenden Nachahmung und Transgression. Die Filmanalysen werden fundiert durch phänomenologische Theorien der Kindheit und flankiert von einer Analyse der Diskurse zu Kindheit und Film, die sich in Texten der Filmtheorie, aber auch in Filmen selbst, seit den Anfängen der Filmgeschichte finden. Neben den etablierten pädagogischen, psychologischen und soziologischen Kindheitsforschungen werden so die Grundlagen für eine filmwissenschaftliche Kindheitsforschung geschaffen, die Kindheit als ästhetische Kategorie untersucht und zugleich nach einem medienspezifischen Wissen von Kindheit fragt.	01.10.2015 - 30.06.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	269.854 €
Religiöse Minoritäten und Medien	Die ausführliche Medienberichterstattung zur Flüchtlingskrise hat die Tendenz der medialen Marginalisierung christlichen Minderheiten verstärkt. Dadurch sind vor allem die kleineren christlichen Gemeinschaften betroffen, was dazu führt, dass sie ihre Selbstbetrachtung in identitätsstiftenden Diskursen überdenken müssen. Fragen wie: Wer sind wir? und Welche Rolle spielen wir in der Gesellschaft? haben erneut an Bedeutung gewonnen. Medien spielen bei diesen identitätsstiftenden Diskursen eine entscheidende Rolle. Die Hauptfrage des Projektes lautet daher: Wie konstruieren die christlichen Minderheiten kommunikativ ihre Identität in und durch religiöse Medien? Es wird dabei vorausgesetzt, dass Mitarbeiter der christlichen Minderheitskirchen (bewusst und unbewusst) Medien nutzen, um die Identität ihrer Gemeinschaften zu konstruieren. Dieser Konstruktionsprozess lässt sich anhand der Mediennutzung der religiösen Akteure nachzeichnen, die damit zugleich identitätsstiftende Diskurse in den unterschiedlichen Medien schaffen. Die Orthodoxen Kirchen sowie die Kirchen der Siebenten-Tags-Adventisten in Polen und Großbritannien sollen dabei als Fallstudien für dieses Projekt genommen werden, da sie eine andere religiöse Struktur und Demographie aufweisen sowie in beiden Ländern andere Medienensembles haben. Bislang wurde keine dieser christlichen Denominationen auf kommunikative Konstruktionen religiöser Identität in Zeiten tiefgreifender Mediatisierung untersucht. Die Triangulation von qualitativen Forschungsinstrumenten und Erhebungsmethoden (Medien-Inhaltsanalyse, episodische Interviews) mit Techniken der Datenanalyse (kritische Diskursanalyse) soll verdeutlichen, welche Aspekte grundlegend für die kommunikativen Konstruktionsprozesse religiöser Identität sind. Dank des multi-methodischen Zugangs wird es auch möglich sein, die Abhängigkeit religiöser Identitäten von religiösen Landschaften sowie von religiösen Diskursen in den jeweiligen Ländern zu analysieren. Außerdem kann aufgezeigt werden, welche Machtkonstellationen bei den kommunikativen Konstruktionsprozessen religiöser Identitäten in den entsprechenden Gruppierungen eine Rolle spielen. Das Projekt kann damit eine Forschungslücke in der Religionswissenschaft, der Soziologie und der Kommunikations- und Medienwissenschaft schließen, indem es Zusammenhänge zwischen Mediendiskursen und Konstruktionsprozesse christlichen Minderheiten untersucht. Darüber hinaus integriert das Projekt eine vergleichende Perspektive, um Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen a) zwei Ländern, b) zwei christlichen Konfessionen und c) zwei religiöser Landschaften zu analysieren.	01.04.2018 - 30.06.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	260.845 €
Decision Coaching	Decision Coaching ist ein nicht-direktiver Ansatz zur Unterstützung von Patient*innen bei der Vorbereitung von Gesundheitsentscheidungen. Es wird eingesetzt, um die Beteiligung der Patient*innen an einer fundierten, wertebasierten Entscheidungsfindung und die Nutzung evidenzbasierter Gesundheitsinformationen zu erleichtern. Eine kürzlich durchgeführte systematische Übersichtsarbeit ergab, dass die Wirksamkeit mit und ohne evidenzbasierte Informationen mit geringer Sicherheit nachgewiesen werden kann. Es könnte jedoch	01.03.2022 - 30.06.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	6.356 €

Möglichkeiten geben, die Untersuchung und den Einsatz des Decision Coaching in der klinischen Praxis zu verbessern, indem die für die Praxis maßgeblichen Faktoren systematisch untersucht werden. Ziel dieses Antrags ist die Durchführung einer systematischen Übersichtsarbeit zur Identifizierung und Synthese von Praxisdeterminanten für die Bereitstellung von Decision Coaching zur Erleichterung der Patient\*innenbeteiligung an der Entscheidungsfindung aus verschiedenen Perspektiven, die die Nutzung beeinflussen. Wir werden eine systematische Übersichtsarbeit im Mixed-Methods Ansatz durchführen, die sich am Cochrane-Handbuch für systematische Übersichtsarbeiten orientiert, und während des gesamten Projekts einen Koproduktionsansatz unter Einbezug von Pflegepraktiker\*innen und Patient\*innenpartnern verfolgen, von der Entwicklung der Forschungsfrage bis zur Verbreitung der Ergebnisse. Wir werden Studien einbeziehen, die über die Determinanten berichten, die das Decision Coaching mit oder ohne evidenzbasierte Patienteninformation bei Erwachsenen beeinflussen, die eine Gesundheitsentscheidung für sich selbst oder ein Familienmitglied treffen. Systematische Literaturrecherchen werden in Medline, EMBASE, Cochrane CENTRAL und PsycInfo über Ovid und CINAHL über EBSCO durchgeführt, einschließlich quantitativer, qualitativer und gemischter Studiendesigns. Zusätzlich werden Expert\*innen auf dem Gebiet kontaktiert. Zwei Wissenschaftler\*innen werden unabhängig voneinander Daten sichten und extrahieren. Wir werden die Determinanten mit Hilfe einer deduktiven und induktiven qualitativen Inhaltsanalyse und eines speziell für diese Untersuchung entwickelten Kodierungsrahmens synthetisieren, der auf einer Taxonomie von förderlichen und hinderlichen Faktoren für die gemeinsame Entscheidungsfindung (Shared Decision Making) basiert, die den Hauptdomänen des Consolidated Framework for Implementation Research zugeordnet werden. Die Qualität der eingeschlossenen Studien wird mit Hilfe des Mixed Methods Appraisal Tool bewertet. Eine ethische Begutachtung ist nicht erforderlich, da diese systematische Übersichtsarbeit nur bereits veröffentlichte Literatur umfasst. Die Ergebnisse werden in einer Fachzeitschrift mit Peer-Review veröffentlicht, auf Konferenzen vorgestellt und an relevante Verbraucherguppen weitergegeben. Das Vorhaben ist bei PROSPERO CRD42022338299 registriert.

Bedarfsgerechtigkeit und Verteilung VI	Die Verteilung der Lebenszeiteinkommen weist ein erhebliches Maß an Stochastizität auf. Der umverteilende Wohlfahrtsstaat kann als eine spezielle Art von Versicherung charakterisiert werden, welche die Varianz der Lebenszeiteinkommen reduziert. Teilprojekt D2 „Bedarfsgerechte Umverteilung als sozialer Kontrakt“ analysiert sowohl theoretisch als auch mit Hilfe von durch Laborexperimente gestützter Empirie, welche ökonomischen Anreizwirkungen der Wohlfahrtsstaat im Kontext produktiver Investitionsentscheidungen entfaltet, die von einem involvierten aber unparteiischen Beobachter getroffen werden. Die 1. Förderphase hat gezeigt, dass bedarfsgerechte Umverteilung in dem Sinne nachhaltig ist, dass sowohl die Einkommensungleichheit reduziert wird, als auch Investitionen stimuliert werden. Aufbauend auf diesen Ergebnissen wird D2 in der 2. Förderphase unterschiedliche Konzeptionen der Bedarfsgerechtigkeit untersuchen: Welche Auswirkungen hat ex-ante-Heterogenität in Form von Risikopräferenzen und Gruppenidentitäten auf das Investitionsverhalten des unparteiischen Beobachters? Wie wirken sich Differenzierungen auf die Akzeptanz des Verteilungsergebnisses durch die Gruppenmitglieder aus? Diskriminieren die eigentlich unparteiischen Beobachter gegen Gruppenmitglieder mit anderen Eigenschaften?	01.06.2018 - 30.06.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	20.141 €
Bedarfsgerechtigkeit und Verteilung V	Die Verteilung der Lebenszeiteinkommen weist ein erhebliches Maß an Stochastizität auf. Der umverteilende Wohlfahrtsstaat kann als eine spezielle Art von Versicherung charakterisiert werden, welche die Varianz der Lebenszeiteinkommen reduziert. Teilprojekt D2 „Bedarfsgerechte Umverteilung als sozialer Kontrakt“ analysiert sowohl theoretisch als auch mit Hilfe von durch Laborexperimente gestützter Empirie, welche ökonomischen Anreizwirkungen der Wohlfahrtsstaat im Kontext produktiver Investitionsentscheidungen entfaltet, die von einem involvierten aber unparteiischen Beobachter getroffen werden. Die 1. Förderphase hat gezeigt, dass bedarfsgerechte Umverteilung in dem Sinne nachhaltig ist, dass sowohl die Einkommensungleichheit reduziert wird, als auch Investitionen stimuliert werden. Aufbauend auf diesen Ergebnissen wird D2 in der 2. Förderphase unterschiedliche Konzeptionen der Bedarfsgerechtigkeit untersuchen: Welche Auswirkungen hat ex-ante-Heterogenität in Form von Risikopräferenzen und Gruppenidentitäten auf das Investitionsverhalten des unparteiischen Beobachters? Wie wirken sich Differenzierungen auf die Akzeptanz des Verteilungsergebnisses	01.07.2018 - 30.06.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	164.744 €

durch die Gruppenmitglieder aus? Diskriminieren die eigentlich unparteiischen Beobachter gegen Gruppenmitglieder mit anderen Eigenschaften?

Zuschuss DAAD		01.10.2019 - 30.06.2022	Deutscher Akademischer	3.000 €
Design-KIT		01.10.2020 - 30.06.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	394.020 €
Scanstrategie-EBM		01.01.2020 - 30.06.2022	Dobeneck-Technologie- Stiftung	115.050 €
RISE		01.01.2019 - 30.06.2022	Europäische Kommission	287.096 €
ALBINA P2		01.04.2019 - 30.06.2022	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe	516.269 €
ALBINA P3		01.04.2019 - 30.06.2022	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe	147.724 €
HiPE-Wind		01.10.2017 - 30.06.2022	Forschungszentrum Jülich GmbH	9.644.638 €
FWLeck		01.12.2018 - 30.06.2022	Forschungszentrum Jülich GmbH	266.752 €
MoRo 2		01.11.2020 - 30.06.2022	Hochschule Neubrandenburg	60.225 €
MALDISTAR		01.07.2019 - 30.06.2022	Klaus Tschira Stiftung gGmbH	320.461 €
O4YEL		01.01.2019 - 30.06.2022	Universität Autònoma	110.476 €
VIVATOP		01.10.2018 - 30.06.2022	VDI/VDE Innovation + Technik	703.621 €
COVIDMisInfo		20.11.2020 - 30.06.2022	VolkswagenStiftung	94.637 €
Transnationales Klimaschutzrecht	Das Projekt will einen Beitrag zur Entfaltung der transnationalen Perspektive auf das Klimaschutzrecht leisten. Am Beispiel des Kohleausstiegs, neuer Akteure in der Klimapolitik und veränderten Kontrollen soll aufgezeigt werden, dass es sinnvoll ist, die rechtlichen Grundlagen des Klimaschutzes "transnational" fortzuentwickeln. Dabei geht es nicht um die Beschreibung eines neuen Teilgebietes im Klimaschutzrecht, sondern um Wandlungen des internationalen, europäischen und nationalen Rechts vor dem Hintergrund der sich verändernden Rolle substaatlicher und nichtstaatlicher Akteure in der Klimapolitik. Untersucht wird, inwieweit sich der "Kohleausstieg" transnational begründen lässt. Die vereinbarten Ziele, bis 2050 zu einer Treibhausgasneutralität zu gelangen, dürften sich anders kaum erreichen lassen, wobei offen ist, inwieweit den betroffenen Unternehmen eine Verantwortung für den Klimaschutz zukommt. Was die neuen Akteure in der Klimapolitik betrifft, sollen substaatliche Einheiten wie die Kommunen, aber auch transnationale Netzwerke wie der Konvent der Bürgermeister in der Europäischen Union sowie Klimaschutzbeiträge der Bahn, der Post und der Häfen genauer untersucht werden. Unter dem Paris-Abkommen ändern sich auch die Kontrollen im Klimaschutzrecht. Das betrifft nicht nur die Aktivierung zivilgesellschaftlicher Kontrollen, sondern auch die Dritte Gewalt als Klimaakteur. Hier sollen Prozessaktivitäten in den USA mit Prozessaktivitäten in der EU verglichen, aber auch der Frage nachgegangen werden, wie sich Individual- und Verbandsklagemöglichkeiten für "Klimaklagen" stärken lassen. Die zentrale Forschungsfrage lautet, inwieweit die Transnationalisierung des	01.04.2019 - 06.07.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	337.651 €

Klimaschutzrechts unter dem Paris-Abkommen einen Weg verspricht, die erforderliche Transformation rechtlicher, politischer und wirtschaftlicher Strukturen für die Erreichung der Zielvorgaben zu sichern.

COPA		14.01.2021 - 31.07.2022	ACRI-ST SAS	24.625 €
TNG-kognitive Psychologie 07/2022		01.06.2022 - 31.07.2022	A-Dok 2022	904 €
Test on 1.2kV SiC-MOSFET modules		01.03.2022 - 31.07.2022	ads-tec Energy GmbH	4.020 €
Bipolar degradation on SiC-MOSFET module		31.05.2022 - 31.07.2022	ads-tec Energy GmbH	2.010 €
AvH Zuschuss III		01.05.2022 - 31.07.2022	Alexander von Humboldt-Stiftung	2.512 €
Policy Event ICRS 2022		01.02.2020 - 31.07.2022	Bundesministerium für Umwelt,	60.146 €
VERIFY		01.02.2018 - 31.07.2022	Commissariat à l'énergie atomique	74.843 €
Kooperation RIT		01.09.2018 - 31.07.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	2.622 €
Inverse Spannungstechnik	Das Forschungsvorhaben basierend auf dem Projekt GZ: (GZ entfernt) fokussiert eine Erhöhung der Prozessstabilität, verbunden mit der Erhaltung oder Steigerung der Produktivität beim Planfräsen. Diese werden durch die Reduzierung des Spanungsverhältnisses SV (Spannungsbreite b zu Spanungsdicke h) realisiert. Wird die Strategie zur Realisierung kleiner Spanungsverhältnisse bis zu $SV < 1$ verfolgt, kehren sich viele Spanungskenngrößen und Wirkmechanismen um. Dies wird als „inverse“ Spannungstechnik (lat. invers $\triangleq$ umgekehrt, entgegenwirkend) definiert. Durch eine Anpassung der Schnittwerte (Verringerung der Schnitttiefe ap und Steigerung des Zahnvorschubes fz) hin zum geringeren Spanungsverhältnis wird der Zerspanprozess stabilisiert. Die Reduzierung des Spanungsverhältnisses bewirkt eine Veränderung der Richtung des Drangkraftvektors hin zur Spindelachse. In diesem Zusammenhang sollte sich ein kleines Spanungsverhältnis positiv auf die Prozessdynamik auswirken. Die Zielsetzung des Projektes beinhaltet als Schwerpunkte grundlegende Untersuchungen zum Einfluss des inversen Spanungsverhältnisses auf die resultierende Zerspankraft, das Schwingungs- und Temperaturverhalten beim Fräsen bis hin zur praxisrelevanten Werkzeug- und Prozessgestaltung. Die wichtigsten Meilensteine sind die Entwicklung der Prozesskraft-, Werkzeugauslenkungs- und Eigenspannungsmodelle. Es erfolgen detaillierte Untersuchungen der Schnittaufteilung und Spiralanordnung der Schneiden, eine Erweiterung des Kraftmodells nach Kienzle, die Gestaltung der Mikro- und Makrogeometrie der Schneide, eine Untersuchung des Einflusses der Schnittgeschwindigkeit auf die Oberflächenbeschaffenheit bei inverser Spanbildung. Final soll die Kombination der inversen Spanbildung und des High-Speed-Cutting die Fräsbearbeitung von Planflächen in Bezug auf die erzeugbare Oberflächenqualität und Produktivität deutlich optimieren.	01.01.2021 - 31.07.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	92.303 €
NE Grönland II		01.04.2019 - 31.07.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	1.000 €
Grünes Kino		01.04.2022 - 31.07.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	3.600 €
Erasmus KA 107 Ukraine		01.08.2019 - 31.07.2022	Deutscher Akademischer	40.300 €
FlexiGesA		26.12.2017 - 31.07.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	674.146 €
WTZ Südliches Afrika SPACES II - TRAFFIC		01.07.2018 - 31.07.2022	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	277.700 €

Targeting Hippo kinase LATS2		22.07.2019 - 31.07.2022	Juvenile Diabetes Research	249.455 €
NEO		01.08.2020 - 31.07.2022	VDI/VDE Innovation + Technik	165.536 €
SCoRe		01.06.2018 - 31.07.2022	VDI/VDE Innovation + Technik	695.028 €
WE-Hereaus Tagung		01.06.2022 - 31.07.2022	Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung	9.450 €
Kolleg Didaktik:digital		01.01.2020 - 01.08.2022	Joachim Herz Stiftung	10.041 €
LCA & Co		16.02.2019 - 15.08.2022	Deutsche Bundesstiftung Umwelt	103.088 €
AvH Zuschuss IV		01.03.2021 - 31.08.2022	Alexander von Humboldt- Stiftung	5.990 €
Speed RoBoBreed		01.04.2021 - 31.08.2022	Bremer Aufbau-Bank GmbH	130.861 €
Sebatierreaktion		01.09.2018 - 31.08.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	167.868 €
ICRS 2022		01.06.2022 - 31.08.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	304.052 €
FLUSIMPRO		01.09.2020 - 31.08.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	155.456 €
ProStKühl		01.09.2019 - 31.08.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	245.982 €
Nordviktorialand	Ziel des Forschungsvorhabens ist die Rekonstruktion der langfristigen Landschaftsentwicklung Nordviktorialands. Das Arbeitsgebiet bildet die pazifische Begrenzung des Transantarktischen Gebirges im Schnittbereich zwischen pazifischem antarktischen Transformrand und Westantarktischen Riftsystem. Es setzt sich aus drei Terranes zusammen: dem präkambischen kratonischen Wilson Terrane sowie den paläozoischen metasedimentären Einheiten der Bowers und Robertson Bay Terranes. Diese geologische Gliederung wird durch einen ausgeprägten geomorphologischen Kontrast zwischen hohen, tief eingeschnittenen Inland-Plateaus und einer alpinen Küstenmorphologie widerspiegelt und korreliert mit erheblich variierenden Hebungsgeschichten. Die Exhumierung des Wilson Terranes wurde in den letzten Jahren auf der Grundlage thermochronologischer und strukturgeologischer Daten und geomorphologischer Beobachtungen detailliert rekonstruiert. Diese Daten belegen die Existenz eines langlebigen sedimentären Becken auf dem heutigen Transantarktischen Gebirge, das in zwei Phasen exhumiert wurde. Beckeninversion und flächenhafte Abtragung begannen im Frühen Oligozän, gefolgt von Plateau-Hebung mit fokussierter Exhumierung und Eintalung seit dem Miozän. Das Projekt fokussiert auf die Exhumierung der Bowers und Robertson Bay Terranes und damit verbundener tektonischer Prozesse sowie die Ausbildung des Landschaftskontrasts in Nordviktorialand. Die Ergebnisse des Forschungsvorhabens liefern wesentliche Erkenntnisse über die Hebung des Transantarktischen Gebirges und die Entwicklung Westantarktischen Riftsystems, bieten einen neuen Interpretationsansatz für die seismische Stratigraphie der Ross Meer-Tröge, und tragen zum Verständnis des Systems Tektonik – Klima – Lithologie bei. Weitere Schlussfolgerungen beziehen sich auf den Zerfall Gondwanas zwischen Antarktis und Australien und die langfristige Klimaentwicklung der südlichen Hemisphäre. Methodisch fußt das Projekt auf strukturgeologischen Untersuchungen, geomorphologischen Beobachtungen und der Beprobung von Grund- und Deckgebirgs-Gesteinen sowie spröden Strukturen während der BGR-Expedition GANOVEX XIII (2018/19). Die anschließende thermochronologische Forschung umfasst Spaltspur- (FT) und (U-Th-Sm)/He Analysen an Apatiten und Zirkonen und die Modellierung thermischer Geschichten sowie eine dreidimensionale Rekonstruktion der Isothermenverteilung in der oberen Kruste.	01.08.2018 - 31.08.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	201.167 €

Grammatik in Maltesischen	<p>Das Projekt hat zum Ziel, das System der maltesischen Präpositionen umfassend zu beschreiben. In der einschlägigen Literatur zum Maltesischen stehen Präpositionen normalerweise nicht im Fokus. Daher ist bislang über viele Aspekte ihrer Grammatik und Funktionen relativ wenig bekannt. Über den Umfang des Präpositionalinventars besteht unter den Fachleuten keine Einigkeit. Die Vorschläge in der Literatur reichen von 17 bis zu 44 Präpositionen. Die seit 1930 publizierten Vorschläge sind dahingehend uneinig, was sie genau unter Präposition verstehen. Schwierigkeiten ergeben sich bei der Unterscheidung von Präpositionen von anderen Wortarten (z. B. Adverbien). Die Möglichkeit binärer Sequenzen von Präpositionen lässt die Frage aufkommen, wie sich die syntaktische Beziehung zwischen den beiden Präpositionen gestaltet. Im besten Fall unzureichende Aufmerksamkeit wurde bisher den Beziehungen von Präpositionen zu verschiedenen Komplementklassen und der Abgrenzung der Domänen von wenigstens oberflächlich synonymen Präpositionen geschenkt. Mit dem Ziel der adäquaten Beschreibung der synchronen Systematizität maltesischer Präpositionen erstellt das Projekt ein Kompendium, das fünf Teile umfasst und zwar (A) allgemeine Einführung, (B) kommentiertes Lexikon mit umfangreicher Dokumentation struktureller und funktionaler Phänomene maltesischer Präpositionen, (C) eine Grammatik, die auf den Eigenschaften der einzelnen Präpositionen aus dem Lexikon beruht, (D) typologische Auswertung der maltesischen Fakten und (E) allgemeine Schlussfolgerungen hinsichtlich der Bedeutung, die die maltesischen Fakten für die allgemeine Theorie der Präpositionen haben. In Lexikon und Grammatik werden alle Sprachebenen von Phonologie über Morphologie und Syntax bis zu Semantik durchgemustert. Unter den Themen, die in den Teilen (B) und (C) angesprochen werden, findet sich einerseits die Möglichkeit der Auslassung von räumlichen Präpositionen wie fi 'in' in Verbindung mit einem toponymischen Komplement und andererseits die differenzielle Anwendung der Equi-P-Tilgung in der Koordination. Das Projekt verfolgt die Grundidee, dass das maltesische Präpositionalsystem als Kontinuum oder radiale Kategorie erfasst werden kann. Um die Haltbarkeit dieser Arbeitshypothese zu überprüfen, werden die Prinzipien des Prototypenansatzes übernommen. Die Methodologie ist der Basic Linguistic Theory verpflichtet. Das Projekt ordnet sich in den Rahmen der funktionalen Typologie ein. Die maltesischen Daten werden ausschließlich synchron analysiert. Die empirische Grundlage liefert das Korpus Malti mit einem Umfang von 250 Mio. Wörter. Die Ergebnisse des Projektes werden in einer Open-Access-Veröffentlichung zugänglich gemacht. Das Projekt bietet Linguisten, die sich mit dem Maltesischen, adpositionalen Systemen oder Sprachtypologie beschäftigen, wertvolle neue Daten für ihre zukünftige Forschung.</p>	01.01.2019 - 31.08.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	126.703 €
Moving for the Kids	<p>&gt;Umziehen für die Kinder&lt; - Umzüge von Familien können dadurch motiviert sein, die Entwicklungsmöglichkeiten für die Kinder zu verbessern. In dem geplanten Projekt wird auf der Basis von regional vergleichenden standardisierten Primärdatenerhebungen untersucht, wie die wahrgenommene Qualität von Schulen und Nachbarschaften - neben anderen Ursachen - Umzüge und Wohnstandortentscheidungen von Familien mit und ohne Migrationshintergrund beeinflusst. Für Deutschland wird erstmalig systematisch der Frage nachgegangen, ob Motive des intergenerationalen Bildungserhalts oder Bildungsaufstiegs, aber auch Motive des Erhalts ethnisch-kulturellen Kapitals, in Verbindung mit wahrgenommenen Kontextfaktoren der Schule und Nachbarschaft, kleinräumige Wanderungen auslösen. Diese Wanderungen können die ethnische Segregation verstärken (&gt;white flight&lt;) oder reduzieren (&gt;spatial assimilation&lt;) - und zugleich Form und Ausmaß der sozialen Segregation beeinflussen. Das Projekt leistet einen Beitrag zur Analyse der Ursachen des räumlichen Mobilitätsverhaltens von Familien mit und ohne Migrationshintergrund in Deutschland, jedoch erweitert um den vermutlich zentralen Faktor der elterlichen Status- bzw. Bildungsaspiration. Wir vermuten, dass junge Paare und Familien insbesondere aus der Mittelschicht ihre Wohnstandortentscheidungen auch danach ausrichten, wie förderlich sie die lokale Schule und die Nachbarschaft für die Bildungs- und Entwicklungsmöglichkeiten ihrer (künftigen) Kinder einschätzen. Kontextmerkmale wie hohe Armutsquoten und hohe Konzentrationen von Migranten in Nachbarschaft und Schule werden als &gt;push&lt;-Faktoren wahrgenommen. Bei Familien mit Migrationshintergrund vermuten wir dagegen auch Motive des Erhalts lokalen ethnisch-kulturellen Kapitals, die bildungsmotivierten Umzügen entgegenwirken könnten. Im ersten Schritt soll geklärt werden, wie stark intergenerationale Bildungsmotive -</p>	01.01.2017 - 31.08.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	112.686 €

auch als Kopplungsgewinne und neben anderen Motiven - die Bewertung der lokalen Kontextbedingungen Umzugsentscheidungen beeinflussen, ob sich Familien mit und ohne Migrationshintergrund diesbezüglich unterscheiden und wie diese Motive im Zusammenspiel mit der wahrgenommenen sozialen und ethnischen Zusammensetzung von Schulen und Nachbarschaften Umzüge auslösen. Im zweiten Schritt wird untersucht, wie realisierte Umzüge - aggregiert auf die Makroebene - in Form ethnischer und sozialer Segregation strukturbildend wirken. Anhand von Simulationsmodellen soll im zweiten Schritt auf Basis der empirisch ermittelten Determinanten von Umzügen regional vergleichend die Entwicklung der ethnischen und sozialen Segregation prognostiziert werden.

NFDI4Health	01.10.2020 - 31.08.2022	Deutsche Zentralbibliothek für Medi	156.865 €
ISAP ab 2018	15.06.2018 - 31.08.2022	Deutscher Akademischer	172.095 €
EVal4CMIP	01.09.2017 - 31.08.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	491.492 €
ILIAS	01.03.2019 - 31.08.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	212.207 €
WB-IBB	01.05.2018 - 31.08.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	507.025 €
KoRA	01.09.2019 - 31.08.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	251.099 €
Aufbau e. Transfer-Zentrums f. KI in HB	22.02.2021 - 31.08.2022	Die Senatorin für Wirtschaft,	196.088 €
MainLife	01.07.2021 - 31.08.2022	Leibniz-Institut für Bildungs-	15.898 €
Vernetzung inklusive	01.04.2019 - 31.08.2022	Max-Traeger-Stiftung	13.995 €
Gegenpropaganda-Tagung	01.03.2019 - 31.08.2022	Stiftung Presse-Haus NRZ	2.000 €
Linking Education and Research	01.09.2019 - 31.08.2022	Universiteit Antwerpen	14.569 €
SIAM NWCS 2022	01.04.2022 - 02.09.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	17.145 €
ABR - MCP 2022	15.02.2022 - 02.09.2022	witago - Agentur für Kongress-	26.758 €
TNG-SIAM 2022	02.05.2022 - 02.09.2022	witago - Agentur für Kongress-	51.891 €
Humidity test at IGBT-half-bridges	01.04.2022 - 30.09.2022	ABB Schweiz AG/	4.020 €
XeMatic	01.02.2020 - 30.09.2022	AIF Projekt GmbH	187.498 €
Bedarfsanalyse	01.12.2021 - 30.09.2022	Arbeitnehmerkammer Bremen	42.521 €
STEP-UP	01.10.2019 - 30.09.2022	Associazione CNOS-FAP	26.039 €
Nanoporöses Gold II	01.04.2018 - 30.09.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	295.311 €

Spindynamik		01.10.2020 - 30.09.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	159.639 €
GRK Pi³ 2224/1		01.10.2016 - 30.09.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	3.045.920 €
MCP_2022 Bremen		01.04.2022 - 30.09.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	31.106 €
Proteolysom 2		01.09.2018 - 30.09.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	259.064 €
SUMO		01.04.2019 - 30.09.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	296.207 €
QUECKSILBER		01.07.2018 - 30.09.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	237.197 €
Diktieren mit Spracherkennung	Selbstständig einen Text produzieren zu können, ist eine wichtige Voraussetzung für gesellschaftliche und kulturelle Teilhabe. Insbesondere in schulischen Lern- und Leistungssettings kommt dem Schreiben eine zentrale Rolle zu. Neue Formen der digitalen Textproduktion können schwache Schreibende beim Verfassen von Texten gezielt unterstützen. Das Projekt geht der Frage nach, inwiefern das Diktieren mit Spracherkennung (DmS) als eine alternative Form der Textproduktion für schwache Schreibende mit unterschiedlichen sprachlichen Hintergründen geeignet ist. Um die Potentiale des DmS zu erfassen, wird es in einem medienvergleichenden Schreibflüssigkeitstest zunächst produktbasiert dem Handschriftschreiben gegenübergestellt. Um die neue Produktionsform ganzheitlich zu erfassen, werden zudem auch prozessbasierte Daten zum Diktieren erhoben und ausgewertet. Die Ergebnisse sollen grundlegende Erkenntnisse zum potentiellen Nutzen des DmS liefern und so einen Beitrag zu der Entscheidung liefern, ob und inwiefern sich dieser Produktionsmodus für die Entwicklung von Förderkonzepten und -interventionen in sprachlich heterogenen Lerngruppen eignet.	01.10.2021 - 30.09.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	45.561 €
Tagebücher Carl Schmitt	Ziel des Vorhabens ist es, die Tagebücher des international stark rezipierten und zugleich wegen seines Engagements für den Nationalsozialismus und seines Antisemitismus umstrittensten deutschen Rechtstheoretikers und politischen Denkers Carl Schmitt (1888-1985) aus der Zeit des Zweiten Weltkriegs in einer umfassenden digitalen Edition für die juristische, historische und politikwissenschaftliche Forschung nutzbar zu machen. Da die Tagebücher vollständig in der von Schmitt verwendeten Gabelsberger Stenographie notiert sind, müssen die Aufzeichnungen zunächst in einem methodisch gesicherten Verfahren transkribiert werden, bevor die eigentliche editorische Arbeit geleistet werden kann. Die Texte und Kommentare werden schließlich in einer hybriden (Digital/Print) XML-basierten Edition open access veröffentlicht. Neben den bisher edierten Tagebüchern Carl Schmitts (1912-1919, 1921-1934, 1947-1958) nehmen jene aus den Jahren des Zweiten Weltkriegs eine Sonderstellung ein, die ihre Publikation zu einem vielfach ausgesprochenen Desiderat der Forschung macht: Weil Schmitt in dieser Zeit nur sehr wenig publiziert hat, sind sie eine wichtige, bisher nicht ausgewertete Quelle für die Bewertung von Schmitts Haltung zum Nationalsozialismus nach der Zeit seines offenen Engagements 1933-1936. Sie können als seltene Ego-Dokumente aus der Zeit des totalen Krieges und der Diktatur neues Licht auf die bisher auch im Hinblick auf Schmitts fortgesetzte Nähe zu den Berliner NS-Eliten nur schlecht beleuchtete biographische Phase werfen. Zum anderen fungieren diese Tagebücher sehr viel stärker als die aus anderen Lebensphasen als ein Arbeitsjournal, das zahlreiche Skizzen, Vorüberlegungen und Quellenstudien zu Schmitts wichtigstem Spätwerk birgt, dem 1950 erschienenen, aber im Wesentlichen in den Jahren 1943 bis 1945 entstandenen Buch „Der Nomos der Erde im Völkerrecht des Jus Publicum Europaeum“. Angesichts der anhaltenden internationalen Diskussion um diese Schrift im Völkerrecht und in den Internationalen Beziehungen der Gegenwart ist es umso wichtiger, die Kontexte der Entstehung des Werkes in den 1940er Jahren zu erschließen.	01.10.2020 - 30.09.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	13.488 €
SMERLIN		01.10.2017 - 30.09.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	739.918 €

AUTOPTC		01.10.2019 - 30.09.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	196.597 €
ProfiLeP-Transfer		01.04.2022 - 30.09.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	24.313 €
KASIMOFF		01.07.2019 - 30.09.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	528.596 €
PalMod II-WP 3.1 Anwendungssoftware		01.10.2019 - 30.09.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	525.105 €
Frischdampfregelung		01.05.2018 - 30.09.2022	Forschungszentrum Jülich GmbH	308.987 €
Lehrveranstaltung WS 2018/19 MSI		01.10.2018 - 30.09.2022	Mariann Steegmann Institut	8.000 €
MTS Awareness DGfE 2022		01.03.2022 - 30.09.2022	Max-Traeger-Stiftung	2.100 €
UNEP-Förderung ICRS		23.06.2021 - 30.09.2022	UN United Nations	43.836 €
Smart OT		01.10.2019 - 30.09.2022	VDI Technologiezentrum GmbH	320.980 €
Power2Power_BMBF		01.06.2019 - 30.09.2022	VDI/VDE Innovation + Technik	241.942 €
MOCASST Conference 06/2022		01.09.2020 - 30.09.2022	witago - Agentur für Kongress-	11.741 €
Arbeitsrechtsreformen		01.05.2021 - 01.10.2022	Hans Böckler Stiftung	30.750 €
ML-X-RAY		01.03.2021 - 31.10.2022	Bremer Aufbau-Bank GmbH	64.948 €
tubular bell	Dieses Projekt strebt eine neue Art phononischer Kristalle an, röhrenförmige phononische Kristalle (TPC), und ihre Anwendung als akustischer Sensor, die Tubular Bell. Dahinter verbirgt sich ein grundlegend neues Sensorkonzept zur Zustandsüberwachung von Flüssigkeiten in zylindrischen Strukturen, z.B. Rohre (Chemie) oder Gefäße (Medizin). Die Erstellung zylindrischer Kristalle mit Translations- und Rotationssymmetrie stellt dabei einen wesentlichen, physikalisch herausfordernden Unterschied zu bisherigen 2D und 3D phononischen Kristallen mit einfacher Translationssymmetrie dar. Die technische Herausforderung resultiert letztlich aus dem Wechsel von chemischen Sensoren, die Fluide nur an ihren Grenzflächen vermessen, zu dieser im Volumen messenden Sensorklasse. Die Grundlagen dieses Konzepts werden unter Einbeziehung der Wechselwirkungen zwischen Flüssigkeit und Festkörper erforscht. Dies ermöglicht die Kontrolle akustischer Wellenausbreitung, so dass physikalische und (bio)chemische Eigenschaften von Teilvolumina der in der Röhre eingeschlossenen Flüssigkeiten gemessen werden können. Schlussendlich werden wir eine Sensorplattform erstellen, die aus der Analyse volumetrischer Parameter einen fundamental neuartigen Zugang zu bisher unerforschten (bio)chemischen und medizinischen Effekten innerhalb von Flüssigkeiten und Gemischen bietet. Die Ziele werden anhand von vier Forschungslinien verfolgt: 1. Erstellung röhrenförmiger phononischer Kristalle, einer neuen Klasse periodisch strukturierter, elastischer Zylinder für eine Wellenausbreitung entlang der Rotationsachse. Diese Kristalle besitzen völlig neuartige Geometrien, die bisher in der Literatur nicht betrachtet wurden. 2. Entwicklung komplexer künstlicher Strukturen zur Lokalisierung akustischer Energie in kleine resonante Bereiche. Dies beinhaltet die Wechselwirkung zwischen akustischen und elastischen Feldern auf makro- und mikroskopischer Ebene. 3. Die Tubular Bell als neue akustische Sensorplattform. Die umfassende Charakterisierung dieser phononischen Resonatoren ermöglicht es, Eigenschaften eines Analyten, vor allem longitudinale Schallgeschwindigkeit und Dichte aber auch Viskosität und andere Verlustgrößen, mit akustischen Eigenschaften, speziell Resonanzfrequenz und Bandbreite ausgewählter Moden, zu verknüpfen. 4. Herstellung	15.01.2019 - 31.10.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	127.615 €

von Prototypen zum experimentellen Nachweis der theoretischen Ergebnisse und als Demonstrator dieses neuen Sensorkonzepts. Das Projekt erfordert interdisziplinäre Zusammenarbeit von Festkörperphysik, Materialwissenschaft, Mikrofertigung und Messtechnik. Wesentliche Meilensteine sind: (i) Nachweis phononischer Bandlücken in mit Flüssigkeit gefüllten zylindrischen Strukturen (ii) Erforschung der Anregung, Ausbreitung und Detektion akustischer Wellen und die Kopplung zu resonanten Schwingungsmoden in diesen Strukturen (iii) Erstellen eines Zusammenhangs von akustischen Größen zu Fluideigenschaften, um die physikalischen Ergebnisse für einen messbaren Sensoreffekt zu nutzen

Calciumfluorid		01.11.2018 - 31.10.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	341.450 €
Aerosol		01.11.2021 - 31.10.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	74.645 €
NE Grönland I		01.01.2019 - 31.10.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	175.421 €
Natur als Rechtsperson		01.09.2020 - 31.10.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	221.298 €
Klima und Gletscher		01.12.2018 - 31.10.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	185.882 €
Gletscherentwicklung	Dieses Projekt ist Teil der DFG-Forschungsgruppe „Sensitivität hochalpiner Geosysteme gegenüber dem Klimawandel ab 1850“ (SEHAG). Die zweite Phase von SEHAG, welche hier beantragt wird, befasst sich mit zukünftigen Entwicklungen im Geosystem bis 2050, beispielhaft an drei alpinen Tälern. In den kommenden Jahrzehnten ist die erwartete Abhängigkeit der atmosphärischen Bedingungen von zukünftigen Treibhausgasemissionen noch gering, aber die Reaktion des Geosystems auf den Klimawandel hat bereits zu irreversiblen Veränderungen, z.B. in der Kryosphäre, geführt. In diesem Zusammenhang wird Teilprojekt 1 zeitlich und räumlich hochaufgelöste atmosphärische Daten bereitstellen, die aus einem Ensemble von dynamisch herunterskalierten Klimaprojektionen mit verschiedenen globalen und regionalen Klimamodellen und mit verschiedenen Emissionsszenarien erstellt werden. Diese Daten sind der Ausgangspunkt für modellbasierte Analysen zukünftiger Veränderungen in der Kryosphäre und Hydrosphäre, sowie deren Konsequenzen für die Boden- und Vegetationsdynamik, für geomorphologische Prozesse und für den Sedimenttransport im alpinen Geosystem. Die Modelle der jeweiligen Teilsysteme werden mit einer umfangreichen Datenbasis von Feldbeobachtungen und Rekonstruktionen von 1850 bis heute kalibriert, die in der ersten Phase von SEHAG gewonnen wurden. Durch den Austausch von Energie und Masse mit ihrer Umgebung stellen Gletscher ein wichtiges Bindeglied zwischen den klimatischen Bedingungen und der terrestrischen Umgebung dar. Das Verständnis der zukünftigen Gletscherentwicklung ist daher von großer Bedeutung für die Abschätzung der Klimafolgen für das alpine Geosystem. Projektionen von Gletscheränderungen stützen sich auf allgemeine Zirkulationsmodelle und auf numerische Modelle von Gletschern. Das Ziel von Teilprojekt 1 ist die Erstellung eines Ensembles von Projektionen der Gletscheränderungen in den SEHAG-Untersuchungsgebieten für den Zeitraum 2021 bis 2050. Basierend auf diesem Ensemble wird die Unsicherheit in den Projektionen der Gletscherveränderung quantifiziert und der Beitrag spezifischer Unsicherheitsquellen – wie die unterschiedlichen Arten von Modellfehlern, unbekannte zukünftige Emissionen oder interne Klimavariabilität – zur Gesamtunsicherheit identifiziert. Damit kann die Vorhersagbarkeit der Gletscherveränderungen auf der Einzugsgebietsebene quantifiziert werden. Mit unserer detaillierten und gründlichen Analyse der Struktur der verschiedenen Arten von Unsicherheiten erwarten wir, (i) das Vertrauen, das wir in Gletscherprojektionen haben können, zu quantifizieren und (ii) potentielle Wege aufzuzeigen, um Unsicherheit zu reduzieren und damit die Gletscherprojektionen zu verbessern. Die Quantifizierung und feinkörnige Zuweisung von Unsicherheiten zu verschiedenen Quellen ermöglicht es, das Signal-Rausch-Verhältnis des anthropogenen Klimawandels am Anfang der Prozesskette der in SEHAG untersuchten Geosystemdynamik zu erfassen.	01.06.2019 - 31.10.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	95.007 €

Fachinformationsdienst SKA

Der Fachinformationsdienst Sozial- und Kulturanthropologie (FID SKA) versteht sich als Schnittstelle zwischen ethnologischer Forschung und Infrastrukturentwicklung. Er wird in Kooperation von der Universitätsbibliothek der Humboldt-Universität zu Berlin und dem Forschungsdatenzentrum Qualiservice der Universität Bremen verantwortet und von einem wissenschaftlichen Beirat beraten. Sein primäres Ziel ist es, die ethnologische Forschung in allen fachlichen Belangen, die infrastrukturelle Unterstützung benötigen und über die lokale Versorgung hinausgehen, zu beraten und zu begleiten und gleichzeitig durch überregionale Zugänge zu Informationsressourcen zu befördern. Dazu gehört auch, ethnologische Forschungsergebnisse in den Recherche- und Nachweisinstrumenten sowie in möglichen digitalen Forschungsumgebungen und unter Berücksichtigung der fachlich spezifischen ethischen Vorbehalte besser sichtbar und nutzbar zu machen. Der FID widmet sich Infrastrukturbedarfen aus den Fachcommunities, nimmt Trends der infrastrukturellen Entwicklungen auf und wirkt an fachgerechten Lösungen für die ethnologischen Fächer mit. In dieser Förderperiode werden in fünf Aktionsfeldern, die zum Teil auf der vorangehenden Förderphase aufbauen, folgende Themenkomplexe bearbeitet: 1. Wissenschaftskommunikation: Über eine breite Vermittlungs- und Vernetzungstätigkeit in die ethnologischen Fächer, die Nachbardisziplinen (u.a. über Kooperationen mit benachbarten FID) und in die bibliothekarische Landschaft hinein wird die Arbeit des FID SKA regelmäßig kommuniziert, die Communitys eingebunden und die Ergebnisse rückgekoppelt. 2. Literatur- und Informationsversorgung: Die kontinuierliche Bereitstellung elektronischer und analoger Informationsressourcen erfolgt über Bestandsaufbau und Lizenzierung überregionaler Lizenzen. 3. Verbesserte Informations- und Recherchezugänge: 3.1 EVIFA: Das Fachportal wird als Informationsplattform weiter ausgebaut und bietet sowohl den Einstieg für fachliche Recherchen als auch überblicksartige Informationen zu den Arbeitsfeldern des FID SKA. 3.2 Netzwerk Koloniale Kontexte: Hier sollen infrastrukturelle Antworten auf forschungsrelevante Fragen des Umgangs und der besseren Zusammenführung sowie des internationalen Austausches zu digitalisierten Materialien aus kolonialen Kontexten gefunden werden. 3.3 Fachliche Vokabulare und Thesauri: Durch die Bearbeitung und Analyse von Thesauri und Vokabularen wird die Weiterentwicklung der Gemeinsamen Normdatei (GND) mit Blick auf ethnologische Begriffe vorangetrieben. 4. Forschungsdatenmanagement: Es sollen Workflows für die Archivierung und Nachnutzung schwieriger Forschungsdatentypen (audiovisuelle Daten, internetbasierte Daten) entwickelt und geprüft und die Beratungstätigkeit ausgebaut werden. 5. Digital Humanities: Hier werden die Möglichkeiten von Digital Humanities-Ansätzen für die ethnologische Forschung sondiert, dokumentiert und mögliche Konsequenzen intensiv mit den Fachcommunities diskutiert.

01.04.2019 -  
31.10.2022

Deutsche  
Forschungsgemeinschaft

260.917 €

S5P-Datennutzung	01.04.2019 - 31.10.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	388.905 €
ISOGG	06.10.2020 - 31.10.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	43.760 €
ZBOT-FT	01.07.2019 - 31.10.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	487.582 €
BECCAL II	01.10.2020 - 31.10.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	0 €
Integriertes Klimaschutzkonzept	01.08.2019 - 31.10.2022	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	154.837 €
DT4VET	01.11.2019 - 31.10.2022	TOBB EKONOMI VE TEKNOLOJI	18.751 €
Flüchtlingsmigration	01.09.2019 - 31.10.2022	VolkswagenStiftung	72.995 €
Solid state physics at Uni Bremen	01.09.2022 - 31.10.2022	Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung	9.797 €
WS-CHI PLAY 2022 DFG	04.10.2022 - 05.11.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	23.982 €

Pro-VET		15.11.2018 - 14.11.2022	JAMK	62.148 €
Grundwasseranalysen SMUL		06.10.2021 - 26.11.2022	Sächsisches Landesamt für Umwelt,	0 €
JungeWissenschaf		01.09.2022 - 30.11.2022	Akademie der Wissenschaften	4.718 €
NK SCAR/IASC		01.03.2020 - 30.11.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	107.149 €
OWA-induz. Verhalten		29.06.2020 - 30.11.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	156.624 €
DoublePero		01.12.2020 - 30.11.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	139.348 €
FGM-Plates		01.09.2020 - 30.11.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	147.495 €
ArsenGas		01.10.2021 - 30.11.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	18.030 €
CLUMPED ISO OLIGO		01.12.2020 - 30.11.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	169.996 €
ReadSet		01.12.2019 - 30.11.2022	Deutsche Forschungsvereinigung	227.837 €
P.R.I.M.E.		01.11.2020 - 30.11.2022	Deutscher Akademischer	147.195 €
KoopDLR-Eval4CMIP		01.06.2019 - 30.11.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	185.078 €
PalMod II WP2.1		01.12.2019 - 30.11.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	270.030 €
SMART 2		01.12.2019 - 30.11.2022	Europäische Kommission	333.842 €
ReCoWind		01.12.2018 - 30.11.2022	Forschungszentrum Jülich GmbH	314.932 €
GEVOAB		01.04.2019 - 30.11.2022	Gesellschaft für soziale Unternehme	193.614 €
GRASstabil		01.06.2020 - 30.11.2022	Karlsruher Institut für Technologie	174.730 €
SIJQA 2022 CAMPAIGN		01.05.2022 - 30.11.2022	Ulsan National Institute of	173.766 €
YUFE Erasmus+		01.12.2019 - 30.11.2022	Universiteit Maastricht	394.746 €
SERPENTINISATION	Eine wichtige Herausforderung in der Erdsystemwissenschaft heute ist es, die Flüsse von Elementen zu quantifizieren, die zwischen Kruste, Ozean und Atmosphäre als Folge der Tektonik ausgetauscht werden. Erste Studien in diese Richtung konzentrierten sich darauf, die Elementflüsse in Hydrothermalsystemen an mittelozeanischen Rücken abzuschätzen. Sie haben jedoch die Thermodynamik und die Kinetik von Wassergesteinsreaktionen ignoriert, die diese Flüsse stark beeinflussen. Elementflüsse, die während der Extension magma-ärmer Kontinentalränder auftreten, wurden zudem fast gar nicht untersucht. Kontinentalränder werden oft auf beiden Seiten der heutigen Ozeane gefunden, also besetzen eine Fläche des Meeresbodens, die ähnlich oder größer ist als die von mittelozeanischen Rücken. Dieses Projekt konzentriert sich darauf, die durch Serpentinisierung und hydrothermale Zirkulation hervorgerufenen Flüsse von H2 und	01.09.2018 - 09.12.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	230.124 €

CH4 abzuschätzen, die in sich aktiv ausdehnender Lithosphäre an magma-armen Kontinentalrändern auftreten. Diese Kontinentalränder sind nicht nur wegen der produzierten Menge an chemischen Verbindungen für die globalen H2- und CH4-Kreisläufe bedeutend, sondern auch aufgrund der Tatsache, dass sie serpentinbasierte hydrothermale Systeme von niedrigerer Temperatur (< 200°C) als an den mittelozeanischen Rücken haben, wo chemosynthetische Gemeinschaften gedeihen können. Dieses Projekt bringt die Expertise aus drei Modellierungskomponenten (tektonische Deformation während Extension, hydrothermale Zirkulation sowie Thermodynamik der Wasser-Gesteins-Reaktionen) zusammen, die gekoppelt werden sollen um die H2- und CH4-Flüsse abzuschätzen. Unsere Ergebnisse werden mithilfe eines der besten, wenn nicht sogar dem besten derzeit verfügbaren multidisziplinären Datensatz an Kontinentalrändern evaluiert: einer seismischen 3D Mehrkanal-Weitwinkel-Messung kombiniert mit drei iODP-Bohrungen am magma-armen westiberischen Kontinentalrand. Hydrothermale Zirkulation an diesem Kontinentalrand fand während seiner Ausdehnung vor ca. 112 Millionen Jahren statt; die genauen Strömungsmuster sind jedoch nur wenig bekannt. Um dieses Problem zu umgehen, wollen wir einen möglichen Bereich von H2- und CH4-Flüssen ermitteln, der sowohl mit plausiblen hydrothermalen Strömungsmustern als auch mit den verfügbaren Daten kompatibel ist. Unsere Abschätzungen werden wir auf andere, weniger gut erkundete, magma-arme Kontinentalränder übertragen, um ihre Bedeutung in der globalen Produktion von H2 und CH4 zu ermitteln, ihr Potential für das Entstehen chemosynthetischer Artengemeinschaften abzuschätzen und, in zukünftigen Studien, die Konsequenzen für den globalen Kohlenstoffzyklus zu bestimmen. Mit diesem herausfordernden Projekt werden wir Fachkenntnisse in Schlüsselbereichen der Erdwissenschaften generieren, die nötig sind, um die Elementflüsse zwischen Erdkruste und Ozeanen zu quantifizieren und unser Verständnis für die Wechselwirkungen innerhalb des Erdsystems verbessern.

WS-CHI PLAY 2022 ACM	11.11.2022 - 15.12.2022	Association for Computing	37.363 €
ThermoStall	16.12.2019 - 15.12.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	260.058 €
IceDetect	01.01.2021 - 31.12.2022	AIF Projekt GmbH	216.880 €
3DkomMP	01.03.2020 - 31.12.2022	AIF Projekt GmbH	163.483 €
Power Cycling on IGBT-Field>Returns	01.04.2022 - 31.12.2022	Alstom Transport S.A.	3.325 €
Alumniarbeit ZfL	01.01.2017 - 31.12.2022	Alumni der Universität Bremen e.V.	1.664 €
PICC	01.07.2019 - 31.12.2022	Bremer Aufbau-Bank GmbH	55.429 €
Gasturbine Verstromung chem-tech Entsorg	01.07.2019 - 31.12.2022	Bremer Aufbau-Bank GmbH	54.892 €
BeeVar	01.01.2020 - 31.12.2022	Bremer Aufbau-Bank GmbH	269.565 €
Energieopt. Regelung für Hubbalkenöfen	01.09.2020 - 31.12.2022	Bremer Aufbau-Bank GmbH	171.102 €
Energieoptimale Regelung Stufe C Kläran	01.01.2021 - 31.12.2022	Bremer Aufbau-Bank GmbH	182.384 €
REDUCTO	01.01.2020 - 31.12.2022	Bremer Aufbau-Bank GmbH	161.313 €
BeeVar	01.01.2020 - 31.12.2022	Bremer Aufbau-Bank GmbH	232.658 €

DiSCO2-Bremen		01.07.2020 - 31.12.2022	Bremer Aufbau-Bank GmbH	293.276 €
Maritime KI unterstützte Bildauswertung		01.09.2021 - 31.12.2022	Bremer Aufbau-Bank GmbH	1.054 €
H2B		01.01.2020 - 31.12.2022	Bremer Aufbau-Bank GmbH	433.552 €
H2B		01.01.2020 - 31.12.2022	Bremer Aufbau-Bank GmbH	104.621 €
PICC		01.07.2019 - 31.12.2022	Bremer Aufbau-Bank GmbH	72.908 €
REDUCTO		01.01.2020 - 31.12.2022	Bremer Aufbau-Bank GmbH	431.667 €
FUNGUS-DETECT-CVT		01.07.2020 - 31.12.2022	Bremer Aufbau-Bank GmbH	144.269 €
FUNGUS-DETECT-Öko		01.07.2020 - 31.12.2022	Bremer Aufbau-Bank GmbH	134.798 €
Graduiertenkolleg Models of Gravity II		01.10.2016 - 31.12.2022	Carl von Ossietzky Universität	1.468.515 €
GRK QM <sup>3</sup> 2247/1		01.12.2016 - 31.12.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	3.887.161 €
Topologische Phasenübergänge	Der einzellige Schleimpilz Physarum polycephalum ist ein amöboides, vielkerniges Plasmodium. Er kann mehrere Quadratmeter groß werden und bildet ausgedehnte Adernetzwerke. Struktur und Dynamik während der Nahrungssuche hängen unter anderem von den Umweltbedingungen ab. Es konnte gezeigt werden, dass Transportnetzwerke von P. polycephalum komplexe Aufgaben lösen können, beispielsweise den kürzesten Weg durch ein Labyrinth finden oder Netzwerke im Hinblick auf Effizienz optimieren. Ebenso gibt es Hinweise, dass Schleimpilze lernfähig sind. Es ist bislang unbekannt, wie dieses emergente Verhalten aus einem Zusammenspiel von grundlegenden zellulären Prozessen entsteht. Wir haben Experimente und theoretische Beschreibungen entworfen um die Lücke zwischen dem beobachteten Verhalten des Organismus und den physikalischen Eigenschaften seiner weichen Materie zu schließen. Als Ausgangspunkt dienen Mikroplasmodien (MP), die durch Scherung eines Plasmodiums in Flüssigkultur entstehen. Diese kleinen Amöben fusionieren auf einer Agar-Oberfläche. Unter nährstoffreichen Bedingungen bilden die MP durch Perkolations sofort ausgedehnte Adernetzwerke. Ohne Glukose fusionieren die MP zunächst zu sogenannten Satelliten, die sternförmig von ihrem Ursprungsort ausschwärmen. Einige Stunden später werden die Satelliten stationär, bilden Löcher und formen schließlich ebenfalls Netzwerke. Bei beiden Pfaden gibt es topologische Phasenübergänge, bei denen die Anzahl der Verbindungen und Knoten sich auf charakteristische Art und Weise ändert. Es ist das Ziel dieses Antrages, die Dynamik und Statik dieser Übergänge zu beschreiben und zu analysieren. Zur Charakterisierung der Netzwerkstrukturen vor, während und nach den Phasenübergängen wenden wir Graphen- und Skalentheorien an. Die globale Netzwerkdynamik soll mittels einer Mastergleichung modelliert werden. Experimentell variieren wir Nährstoffbedingungen, Anfangsdichten der MPs und Steifigkeit des Substrats. Das Plasmodium besteht zum Großteil aus externen oder internen Adern, die als peristaltisch pumpende Pipelines Nährstoffe und chemische Signale durch den Zellkörper transportieren. Unser Ziel ist es, die wechselseitigen Interaktionen zwischen Zytoplasmafluss und der Topologie des Netzwerkes zu entschlüsseln. Dafür ist es notwendig, sowohl einen Überblick über die globale Netzwerkstruktur zu erlangen, als auch mikroskopische Details des Cytoskeletts und des Flusses sichtbar zu machen. Ein Mikroskop mit motorisiertem Zoom und Inkubationskammer ist hierfür ein ideales Instrument. Es erlaubt Langzeitbeobachtungen der Netzwerke bei hoher zeitlicher Auflösung und gleichzeitig den schnellen Wechsel zwischen verschiedenen Vergrößerungen, um auch Details hochaufgelöst darstellen zu können. Damit wird es	01.02.2017 - 31.12.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	206.106 €

möglich, globale Netzwerkstrukturen und die Dynamik der Nahrungssuche mit klein-skaligen intrazellulären Prozessen in Verbindung zu setzen.

Kohlenstoff in Malaysia	<p>Das Klima ist eng mit der Konzentration von CO<sub>2</sub> in der Atmosphäre verbunden. Eine Priorität ist daher, Flüsse von Kohlenstoff zu quantifizieren und zu verstehen, wie die Menschheit diese Flüsse verändert. Forscher haben terrestrische Biome (d. h. tropische und gemäßigte Wälder und boreale Torfgebiete) sowie aquatische Ökosysteme (d. h. Seen und Ozeane) bearbeitet, aber sehr selten beide Biome verbunden oder die Verbindung zwischen den beiden, die Flüsse, untersucht. Obwohl Torfgebiete nur etwa 3% der Bodenfläche der Erde abdecken, speichern sie eine erhebliche Menge an Kohlenstoff und spielen eine wichtige Rolle im globalen Kohlenstoffkreislauf. Die tropischen Torfwälder und Torfablagerungen stellen eines der größten oberflächennahen Reservoirs aus organischem Kohlenstoff dar. Südasiatische Reservoirs enthalten ~ 70 Gt C, größtenteils in Sumatra und Borneo. Die Flüsse, die aus diesen Torfgebieten abfließen, sind sehr reich an gelöstem Organischen Kohlenstoff (DOC). Indonesien allein kann 10% des globalen DOC-Flusses ausmachen, aber diese Schätzung basiert auf Daten von nur zwei Flüssen. In Südostasien ist der Eintrag des DOC vom Land zum Ozean nach den jüngsten Umwandlungen von Torfgebieten für die Landwirtschaft wahrscheinlich deutlich gestiegen, aber das ist aufgrund des Mangels an Daten noch nicht endgültig bestätigt. Beide Antragsteller haben in den letzten 4 Jahren Pionierarbeit über die Freisetzung von Treibhausgasen aus Torfabflussflüssen in Borneo durchgeführt. Das vorgeschlagene Projekt konzentriert sich auf die Etablierung von in-situ DOC Langzeitmessungen in einem repräsentativen Fluss. In Borneo werden viele Torfgebiete in landwirtschaftliche Flächen umgewandelt und wir wollen die jährlichen Schwankungen des DOC-Transports quantifizieren. In einer Erweiterung und ergänzend zu unserer laufenden Arbeit, werden wir mit Satellitenfernerkundungsdaten arbeiten, um die Analyse auf das gesamte Borneo zu erweitern. Das vorgeschlagene Projekt umfasst zwei Besuche von A / P Müller an der Universität Bremen, um den in-situ Logger zu installieren und gesammelte Felddaten zu analysieren (WP1) und mit Satellitendaten an der Universität Bremen zu vergleichen (WP2). Nach dem ersten Besuch werden in Malaysia (vor und nach dem nächsten Nordostmonsun im Oktober 2018 und März 2019) zwei Feldexpeditionen durchgeführt, gefolgt von einem zweiten kurzen Besuch von A / P Müller an die Universität Bremen, um die gesammelten Daten zu konsolidieren, ein Manuskript für die Veröffentlichung zu erarbeiten, und die langfristige Fortsetzung der Forschungs Kooperation in Person zu diskutieren (WP3).</p>	14.07.2018 - 31.12.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	11.490 €
Sea Level		01.07.2019 - 31.12.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	316.934 €
Isoretikuläre MOFs	<p>Die kontrollierte Synthese von Metall-Organophosphonaten (MOPf) ist ein erklärtes Ziel von Wissenschaftlern die mit Metallorganischen Gerüstmaterialien (MOFs) arbeiten. MOFs auf Basis von (MOPf) zeigen eine hohe chemische Stabilität und sind weniger Luft-empfindlich als konventionelle MOFs die auf Carboxylaten basieren. Eine retikuläre Chemie aufbauend auf Metall-Organophosphonaten wurde bisher nicht entwickelt, d.h. eine isoretikuläre Ausdehnung hin zu Materialien mit vorhersehbaren Porengrößen wurde bisher nicht berichtet. Die Mehrheit der bekannten Metall-Organophosphonate bildet dichte laminare bzw. flache, stäbchenförmige Strukturen. Die Aussicht vorhersehbare Porengrößen in die Metall-Organophosphonat-Chemie einzuführen verspricht potentiell viele Anwendungsmöglichkeiten in der Medizin und in den Materialwissenschaften. Die Struktur und Geometrie der verbrückenden Liganden ist der wichtigste Faktor der über die endgültige Struktur der MOFs bestimmt. Um die Grundlagen der retikulären Metall-Organophosphonat Chemie zu erforschen sollen Arylpolyphosphonsäuren mit verschiedenen Längen und Formen untersucht werden. Zum jetzigen Zeitpunkt solche systematischen Studien nicht durchgeführt worden. Wir haben daher drei Gruppen von Arylpolyphosphonsäure-Liganden mit komplementäre geometrische Formen (abgekürzt V, Y, X) und Längen erdacht um daraus Metallkomplexe mit ausgewählten Übergangsmetallen plus Zn-, Al- und Ca-Ionen herzustellen, deren Poren- und Hohlraumgröße in vorhersehbaren Maße zunehmen sollte. Die erste Gruppe von verbrückenden Liganden bestehen aus V-förmigen Aryldiphosphonaten und beinhalten 1,2-Bis(p-phosphonatophenyl)benzol, 1,2-Bis(p-phosphonatobisphenyl)benzol und 1,2-Bis(p-phosphonatoterphenyl)benzol sowie die entsprechenden Verbindungen in 1,3-Position. Die zweite Gruppe der Y-förmigen Aryltriposphonaten enthält die verbrückenden Liganden 1,3,5-Tris-(4-phosphonophenyl)benzol,</p>	01.06.2019 - 31.12.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	167.379 €

1,3,5-Tris-(4-phosphonobisphenyl)benzol und 1,3,5-Tris-(4-phosphonoterphenyl)benzol. Die dritte Gruppe enthält X-förmige Aryltetraphosphonate, die auf planaren Porphyrin-Kernen und tetraedrischen Methan- bzw. Silane-Kernen beruhen. Die Porphyrin-basierten Liganden beinhalten meso-Tetra(4-phosphorylphenyl)porphin, meso-Tetra(4-phosphorylbisphenyl)porphin und meso-Tetra(4-phosphorylterphenyl)porphin. Die Methan- bzw. Silane-basierten Liganden umfassen die Methan- bzw. Silan-tetra-p-tetraterphenylphosphonsäure, sowie die Methan- bzw. Silan-tetra-p-tetrabiphenylphosphonsäure. In dieser Studien beschäftigen wir uns erstmals systematisch mit der retikularen Chemie der MOPf in dem wir die Arylpolyphosphonat-Liganden in ihrer Länge variieren. Die Synthese der Liganden und Metall-Komplexe erfolgt unter Ausnutzung metallorganischer, hydro-solvothermaler Synthesemethoden. Einkristall- und Pulverröntgenbeugung wird zur Strukturaufklärung eingesetzt. BET-Analysen und die Messungen von Protonenleitfähigkeiten erfolgt an ausgesuchten Verbindungen.

Virus-Ex-beta	<p>Über viele Jahrzehnte wurde der Ausbruch des Typ-1-Diabetes (T1D) mit vorangegangenen Virusinfektionen, hauptsächlich durch Coxsackieviren, in Verbindung gebracht. Jedoch versteht man bis heute noch nicht, wie Enteroviren die <math>\beta</math>-Zellzerstörung auslösen. Im Typ 1 Diabetes wurden Enteroviren im Pankreas in und in Nähe der Inselzellen gefunden und verursachen Apoptose und Dysfunktion von <math>\beta</math>-Zellen. In diesem Zusammenhang sind dendritische Zellen an der Initiation der <math>\beta</math>-Zellzerstörung im T1D beteiligt, indem sie exogene virale Stimuli oder Moleküle wie die eigenen Nukleinsäuren detektieren. Unsere Hypothese ist, dass Viren die Produktion bestimmter miRNAs in den Inseln auslösen, die dann als Modulatoren der Entzündung sowohl in der angeborenen als auch der adaptiven Immunantwort auf Stress der Umgebung wirken. MicroRNAs (miRNAs) sind kurze sind kurze, hoch konservierte, nichtcodierende Nukleinsäuremoleküle, die sich in der Zelle befinden, aber auch durch die Körperflüssigkeiten zirkulieren. In einer umfassenden miRNA-Array-Analyse von humanen isolierten Inselzellen haben wir 3 miRNAs (mir-155, mir-146a, mir-146b) identifiziert, die als Reaktion auf eine Virusinfektion stark hochreguliert waren. Die gleichen miRNAs wurden auch in einer vorangegangenen Serumanalyse von neu diagnostizierten Patienten mit T1D nachgewiesen. Diese unabhängigen Entdeckungen könnten eine wichtige Verbindung zwischen Enteroviren- <math>\beta</math>-Zellzerstörung und T1D liefern. Es ist bereits bekannt, dass diese miRNAs als Immunmodulatoren bei entzündlichen Erkrankungen wirken- induziert durch Toll like Rezeptoren (TLRs). Wir vermuten, dass sie mittels Exosomen übertragen werden und dadurch immunmodulierende sowohl zelluläre als auch organübergreifende Wechselwirkung innerhalb des metabolischen Systems bewirken. Eine solche Hypothese soll in diesem Projekt auf der komplexen Ebene der Wechselwirkung zwischen <math>\beta</math>-Zellen und Immunzellen bewiesen werden. Das Ziel dieses Projektes ist es, die identifizierten miRNAs in ihrer Rolle als Modulatoren des viralen Zyklus in <math>\beta</math>-Zellen und als Aktivatoren der körpereigenen Immunreaktion durch dendritische Zellen zu untersuchen. Dabei werden <math>\beta</math>-Zell-Entzündungsreaktionen, Zellzyklus und virus-/ miRNA vermittelte Genregulationen untersucht. Dieses Projekt wird zur Identifizierung bisher unerforschter miRNA-vermittelter Effekte des Immunangriffes gegen <math>\beta</math>-Zellen und deren anschließende Zerstörung führen. Unsere Ansätze sollen letztlich für neuartige Therapien von Autoimmunerkrankheiten und speziell für T1D genutzt werden. Die Stärken unseres Projektes liegen in der bereits etablierten Zellkulturen diabetogener Viren mit humanen Pankreasinseln, der Identifizierung der Mechanismen der virusspezifischen <math>\beta</math>-Zellinfektion und -zerstörung sowie solide Daten aus einem umfassenden miRNA-Screen infizierter humaner Inselzellen.</p>	01.03.2019 - 31.12.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	267.156 €
PLiM	<p>In-Memory-Computing, das durch fortschrittliche nichtflüchtige Speichertechnologien ermöglicht wird, ist ein vielversprechendes Paradigma für das bekannte Problem des „Von-Neumann-Flaschenhalses“ in aktuellen Computersystemen. Die Möglichkeiten des In-Memory-Computings für den Logikentwurf sind jedoch noch nicht vollständig erforscht worden. Diese Projektbeschreibung umfasst sechs Arbeitspakete, die zur Weiterentwicklung und Vollständigkeit der Entwurfsautomatisierung für Logik-in-Memory-Computerarchitekturen auf der Grundlage von Standard-Crossbars aus Resistive RAM (RRAM) beitragen. Der Forschungsplan zielt darauf ab, die Leistung resistiver Logic-in-Memory-Computerarchitekturen durch die Schaffung neuer Parallelitätsskapazitäten sowie neuer Funktionen, die auf der inhärenten analogen Rechenfähigkeit von RRAM und Approximate Computing basieren, zu verbessern. Zudem beabsichtigen wir</p>	15.02.2019 - 31.12.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	243.375 €

diese neuen Elemente in die Logic-in-Memory Hardware Description Language (LiM-HDL) einzubringen, die in der ersten Phase des Projekts entwickelt wurde.

LIBS in Flammen 2		01.05.2019 - 31.12.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	159.681 €
Raumzeitgeometrien	Einsteins allgemeine Relativitätstheorie (ART) kann trotz all ihrer Erfolge nicht die finale Antwort auf unser Verständnis der Gravitation sein. Vorhersagen der Theorie passen nicht mit Beobachtungen wie der des beschleunigt expandierenden Universums und der Rotationskurven von Galaxien zusammen. Weiterhin enthalten die Vorhersagen Singularitäten (unendlich starke Gravitationsfelder), und eine Quantisierung der ART zu einer Quantentheorie der Gravitation lässt sich bis heute ebenfalls nicht konsistent durchführen. Aufgrund der Schwierigkeiten bei der Konstruktion einer fundamentalen Theorie der Quantengravitation (QG) wird in diesem Projekt das effektive, phänomenologische Modell einer impulsabhängigen, gekrümmten Raumzeitgeometrie betrachtet, um Quantengravitationseffekte zu beschreiben. Wir folgen dabei der folgenden bildlichen Vorstellung: Hochenergetische Elementarteilchen wechselwirken stärker mit kleineren Längenskalen (der Planck-Skala) als niederenergetische, und deswegen werden hochenergetische Teilchen stärker von Quanteneffekten der Gravitation beeinflusst. Aus einer fundamentalen Theorie der QG sollte diese Eigenschaft aus den Streumatrizen zwischen Gravitonen und anderen Teilchen folgen. Beobachtbare Konsequenzen aus dieser Hypothese, die wir berechnen werden, sind zum Beispiel eine Energieabhängigkeit (1) in der Ankunftszeit von Photonen, die von der gleichen Quelle zur gleichen Zeit emittiert wurden, (2) vom Schatten schwarzer Löcher, (3) von Gravitationslinsenbildern sowie (4) Korrekturen bei der Entstehung neuer Teilchen in Teilchenkollisionen in der Nähe schwarzer Löcher. Die Vorhersagen der Effekte werden mit den Daten von Teleskopen wie HESS, Veritas und MAGIC oder des EHT abgeglichen. Neben diesen Verifikationen durch Experimente werden mathematische Zusammenhänge zu gekrümmten nicht-kommutativen Raumzeiten untersucht. Außerdem werden verallgemeinerte Einstein-Gleichungen hergeleitet, welche die impulsabhängige Raumzeitgeometrie bestimmen. Eine weitere Anwendung ist die effektive Beschreibung von klassischen und Quantenfeldern in Medien. Ein neuer Zugang zum Verständnis von dunkler Energie und dunkler Materie, ist die Betrachtung von physikalischen Systemen, welche üblicherweise als Fluid beschrieben werden, als kinetisches Gas. Der Vorteil liegt darin, dass das Gravitationsfeld von kinetischen Gasen durch eine geschwindigkeitsabhängige Finslersche Raumzeitgeometrie beschrieben werden kann, welche die genaue Geschwindigkeitsverteilung der Gaspartikel berücksichtigt. In der üblichen Beschreibung dieser Systeme durch die Einstein-Vlasov-Gleichungen wird Letztere nur im Mittel berücksichtigt. Diese Herangehensweise erlaubt es ein präziseres kosmologisches Modell des Universums zu konstruieren, welches die Relativgeschwindigkeit zwischen den einzelnen Bestandteilen des kosmologischen Fluids bei der Berechnung des Gravitationsfeldes berücksichtigt. Dies könnte ein Ursprung dunkler Energie sein.	01.01.2021 - 31.12.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	161.038 €
StabpulsRohr		01.01.2020 - 31.12.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	234.172 €
AuLA		01.05.2020 - 31.12.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	209.237 €
Geogenes Molybdän	Im Allgemeinen sind die Molybdän (Mo) Werte im Trinkwasser deutlich unterhalb der als Gesundheitsrisiko eingestuft Konzentrationen. Daher hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) noch keine Grenzwerte festgelegt, veröffentlichte jedoch eine Empfehlung, wonach 70 µg/L nicht überschritten werden sollten. In diesem Zusammenhang sind kürzlich im Grundwasser Zentral Floridas gemessene Molybdän-Konzentrationen von über 5.000 µg/L besorgniserregend. Molybdän tritt in dieser Region natürlich auf (geogen) und wird aufgrund von anthropogen bedingter Störung der physikalisch-chemischen Bedingungen im Grundwasserleiter freigesetzt. Diese Art der anthropogen-induzierten Kontamination durch geogene Elemente stellt weltweit ein Problem für die öffentliche Gesundheit dar. Die andauernden Probleme mit Arsen (As) in Bangladesch und Westbengalen sind Thema unzähliger Beiträge in Presse und wissenschaftlichen Zeitschriften. Wenngleich Molybdän weniger toxisch ist als Arsen, könnte es sich als ein ähnliches Problem erweisen. Besonders dann, wenn Trinkwasser aus Grundwasserleitern marinen Ursprungs gewonnen wird in denen Mo von Natur aus	01.07.2018 - 31.12.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	227.579 €

erhöht vorhanden ist. Um die Möglichkeit der anthropogen-induzierten Kontamination durch geogenes Mo in Grundwasserleitern marinen Ursprungs besser zu verstehen, wird ein multidisziplinärer Ansatz vorgeschlagen. Ziel ist ein besseres Verständnis der Mo-Mobilisierung durch eine Kombination aus (geo)chemischen und hydrogeologischen Arbeiten, sowie deren Quantifizierung im Rahmen eines reaktiven Transportmodells.

QualiService	Während die Archivierung und Sekundäranalyse quantitativer Forschungsdaten in den Sozialwissenschaften schon lange fest verankert sind, steckt die Archivierung und Bereitstellung qualitativer Daten noch in den Kinderschuhen. Im Rahmen des Infrastrukturprojekts wird QualiService an der Universität Bremen als überregionales Archiv und Datenservicezentrum für sozialwissenschaftliche qualitative Interviewdaten verankert und verstetigt. Sozialforscher/innen in Deutschland erhalten damit erstmals eine verlässliche Anlaufstelle, um thematisch ungebundene Interviewdaten archivieren zu lassen und für Sekundärnutzungen in Forschung und Lehre anfordern zu können. Besonderes Gewicht haben die spezifischen Erfordernisse des Datenschutzes und der Datensicherheit bei qualitativen Daten sowie die Abstimmung und Koordination mit anderen nationalen und internationalen Einrichtungen. Die Archivierung wird zusammen mit dem Datenarchiv PANGAEA (Data Publisher for Earth & Environmental Science) und der Staats- und Universitätsbibliothek Bremen (SuUB) organisiert. Für Mixed-Methods-Studien wird zusammen mit der GESIS – Leibniz Institut für Sozialwissenschaften eine koordinierte Archivierung und ein wechselseitiges Verweissystem aufgebaut. Um die Nachhaltigkeit von QualiService sicherzustellen und entsprechende Synergieeffekte nutzen zu können wird die informationstechnische Seite des internen Datenmanagements zusammen mit dem Datenarchiv PANGAEA betrieben. Die Maßnahmen im Rahmen des Infrastrukturprojekts umfassen neben der Einrichtung eines Safe Centers zur vertraulichen Datenaufbereitung und der Implementation der Langzeitarchivierung die Entwicklung eines Anonymisierungstools und dessen Bereitstellung als Open Source, die Einrichtung des Servicezentrums mit Suchportal, Datenabgabedienst und Helpdesk, den Aufbau der Organisation mit Geschäftsstelle, Mandat und Beirat sowie Maßnahmen zur Qualitätssicherung und den Austausch mit der Scientific Community. Die Universität Bremen gewährleistet die Nachhaltigkeit der Dienstleistungen im Rahmen des QualiService, indem sie den Basisbetrieb des Datenservicezentrums sicherstellt.	01.08.2018 - 31.12.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	645.351 €
MODAL		01.01.2018 - 31.12.2022	Deutsche Forschungsgemeinschaft	202.213 €
Rapidsheet		01.01.2021 - 31.12.2022	Deutsche Forschungsvereinigung	166.424 €
STIBET Doktorandenprogramm 2019-2022		01.01.2019 - 31.12.2022	Deutscher Akademischer Austauschdienst	174.240 €
Lehramt International		01.08.2019 - 31.12.2022	Deutscher Akademischer Austauschdienst	318.451 €
Ostpartnerschaften 2020-2022		01.01.2020 - 31.12.2022	Deutscher Akademischer Austauschdienst	37.447 €
Stibet III Matching Funds		01.01.2020 - 31.12.2022	Deutscher Akademischer Austauschdienst	67.380 €
YUFE DAAD		01.01.2020 - 31.12.2022	Deutscher Akademischer Austauschdienst	1.006.984 €
Promos 2022		01.01.2022 - 31.12.2022	Deutscher Akademischer Austauschdienst	93.658 €
STIBET 2022		01.01.2022 - 31.12.2022	Deutscher Akademischer Austauschdienst	261.287 €
Erasmus plus Experten 2022		01.01.2022 - 31.12.2022	Deutscher Akademischer Austauschdienst	1.800 €
PPP Norwegen		01.01.2021 - 31.12.2022	Deutscher Akademischer Austauschdienst	12.698 €

tutorielles Betreuungsprogr. ISATEC 2021	01.01.2022 - 31.12.2022	Deutscher Akademischer Austauschdienst	12.969 €
Parnerschaft Universität Namibia	01.01.2019 - 31.12.2022	Deutscher Akademischer Austauschdienst	118.900 €
Hispanorama	01.01.2011 - 31.12.2022	Deutscher Spanischlehrer	658.993 €
PAULA	01.01.2018 - 31.12.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt Luft- und Raumfahrt	600.220 €
KaNaRiA-K2I-RR	01.06.2019 - 31.12.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt Luft- und Raumfahrt	1.142.085 €
Knowledge4Retail II	01.01.2020 - 31.12.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt Luft- und Raumfahrt	1.523.270 €
HaLeR	01.08.2020 - 31.12.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt Luft- und Raumfahrt	296.416 €
HYDRA II	01.01.2020 - 31.12.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt Luft- und Raumfahrt	383.604 €
Nagaoundere	01.07.2020 - 31.12.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt Luft- und Raumfahrt	166.185 €
Aequipa II - TP 3-BA	01.02.2018 - 31.12.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt Luft- und Raumfahrt	792.063 €
DemWG	01.04.2019 - 31.12.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt Luft- und Raumfahrt	905.257 €
SCHARED	01.05.2019 - 31.12.2022	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt Luft- und Raumfahrt	210.263 €
La Reunion	01.03.2022 - 31.12.2022	Deutsch-Französisches	1.234 €
Bremer Hilfesystem	01.01.2022 - 31.12.2022	Die Senatorin für Gesundheit,	49.704 €
Uni-Schule 2022	01.01.2022 - 31.12.2022	Die Senatorin für Kinder	44.197 €
Chemikalien Ver- und Entsorgung	01.01.2004 - 31.12.2022	Die Senatorin für Kinder	470.100 €
matelier 2022	01.01.2022 - 31.12.2022	Die Senatorin für Kinder	16.314 €
Rent-a-teacherman 2020/2022	01.01.2020 - 31.12.2022	Die Senatorin für Kinder	42.937 €
rent a boyschool teacherman 2021/2022	01.01.2021 - 31.12.2022	Die Senatorin für Kinder	13.011 €

ZEBO	31.03.2022 - 31.12.2022	Die Senatorin für Kinder	29.131 €
Sponsoring Mobile4D	01.04.2022 - 31.12.2022	encoway GmbH	600 €
NPI	03.07.2018 - 31.12.2022	European Space Agency/ESTEC	89.893 €
DIAMANT	01.01.2020 - 31.12.2022	Forschungszentrum Jülich GmbH	217.944 €
Zink-Ionen-Batterien für Großspeicher	01.01.2019 - 31.12.2022	Forschungszentrum Jülich GmbH	631.837 €
LongLife	01.07.2019 - 31.12.2022	Forschungszentrum Jülich GmbH	545.852 €
BioTOP	01.09.2019 - 31.12.2022	Forschungszentrum Jülich GmbH	275.839 €
CUSCO	01.10.2018 - 31.12.2022	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	327.543 €
REEBUS	01.01.2019 - 31.12.2022	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	317.618 €
EVAR	01.01.2019 - 31.12.2022	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	335.924 €
ForalInva	01.03.2019 - 31.12.2022	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	226.275 €
DAM-Unterwegsdaten	01.01.2021 - 31.12.2022	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	534.457 €
InvasiC TP A05	01.07.2018 - 31.12.2022	Friedrich-Alexander- Universität	333.574 €
Tagung Uneasy Neighbours 15.- 16.07.21	01.02.2021 - 31.12.2022	Fritz Thyssen Stiftung für	15.924 €
P-ART	01.01.2021 - 31.12.2022	Hamburger Sparkasse AG	96.086 €
CanCOV	01.09.2022 - 31.12.2022	Leibniz-Institut für Präventions-	5.841 €
Bremen SCR	01.09.2022 - 31.12.2022	Manfred und Ursula Fluß- Stiftung	1.939 €
USUS	01.09.2019 - 31.12.2022	Max-Traeger-Stiftung	2.261 €
Blick zurück nach vorn - 3	01.10.2020 - 31.12.2022	Max-Traeger-Stiftung	2.767 €
inklusive.digital-SH	01.01.2021 - 31.12.2022	Ministerium für Bildung, Wissen-	13.008 €
ML-SAST_Teil2	01.03.2022 - 31.12.2022	neusta mobile solutions GmbH	12.304 €
InnoQuarter	01.10.2017 - 31.12.2022	Provinsje Fryslân	316.135 €
Integr. und Repr. sensorischer Prozesse	01.04.2019 - 31.12.2022	Ruhr-Universität Bochum	290.737 €

Innovation in der Hochschullehre	01.01.2021 - 31.12.2022	Stifterverband für die Deutsche	30.000 €
Chile-Aus den Akten auf die Bühne	01.01.2022 - 31.12.2022	Stiftung der	8.000 €
Festival grenzüberschreitende Literatur	01.06.2022 - 31.12.2022	Stiftung der	1.899 €
Aus den Akten auf die Bühne - Schwelle	01.05.2014 - 31.12.2022	Stiftung die schwelle	90.700 €
ENABLE	01.05.2022 - 31.12.2022	U Bremen Research Alliance e.V.	132.532 €
TEACUP	01.09.2019 - 31.12.2022	Universidad de Córdoba	70.999 €
Phys2BioMed	01.01.2019 - 31.12.2022	Università degli studi di Milano	389.615 €
SOWELL	01.07.2020 - 31.12.2022	Università degli studi di Milano	33.472 €
RESBIOS	01.01.2020 - 31.12.2022	Universita degli Studi di Roma	86.562 €
WS A-Dok 2022	01.11.2021 - 31.12.2022	Universität des Saarlandes	973 €
THÜNEN-MSM185 METEOR	01.09.2022 - 31.12.2022	Universität Hamburg	4.877 €
REDARES	01.09.2019 - 31.12.2022	Universitätsklinikum Würzburg	21.054 €
DIOSI	01.01.2021 - 31.12.2022	Universiteit Antwerpen	8.904 €
Entwicklung flexibler Rechenkompetenzen	01.01.2019 - 31.12.2022	Ursula-Viet-Stiftung im	4.449 €
iDent	01.01.2020 - 31.12.2022	VDI/VDE Innovation + Technik	541.477 €
Zeitschrift Sozialreform	01.10.2016 - 31.12.2022	Walter de Gruyter GmbH	17.576 €