

Drittmittelprojekte der Universität Bremen

In diesem Drittmittelbericht befinden sich aktuell alle Projekte, die **nach Inkrafttreten der Novelle des BremHG am 01.05.2015 bewilligt und bereits abgeschlossen** worden sind. Die Datei umfasst daher nur einen Teil der tatsächlich bewilligten Drittmittel. Die Datei wird vierteljährlich um jeweils abgeschlossene Projekte ergänzt.

ACHTUNG: Eine Beschreibung der wesentlichen Inhalte und Ziele der Projekte liegt nicht digital vor und wird daher in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.

Projekttitle	Wesentliche Inhalte und Ziele	Laufzeit	Mittelgeber	Fördersumme
Zwischen 01.10.21 und 31.12.21 abgeschlossen				
SUNRAISE	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	15.10.2017 - 14.10.2021	Education, Audiovisual & Culture	188.429,00 €
3D Spektralbildgebung basierend auf Comptonstreuung: Datenmodellierung und Rekonstruktionsstrategien	Bei einem Standard-CT-Scan durchleuchtet eine Röntgenquelle ein Objekt wobei Detektoren die Dämpfung der Strahlen für verschiedene Quellpositionen messen. Die aufgezeichneten Daten werden dann verarbeitet, um nicht-invasiv ein Bild vom Inneren des Objektes zu bestimmen. In diesem klassischen System bleibt die Energie der detektierten Strahlung als Datenvariable ungenutzt. Die jüngste Entwicklung von Spektalkameras ermöglicht die Entwicklung Energie-basierter Bildgebungssysteme. Ein Konzept besteht darin, eine monochromatische Quelle zu betrachten und das Spektrum des gemessenen Photonenflusses durch den Compton-Effekt zu modellieren. Für diesen	15.10.2019 - 15.10.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	185.600,00 €

Ansatz entwickelte unser vorheriges Projekt geeignete Modelloperatoren sowie Rekonstruktionsmethoden unter der Annahme, dass die Strahlung nur einfach gestreut wurde. Die Streustrahlung höherer Ordnung stellt jedoch einen wesentlichen Teil des vollständigen Spektrums dar. Ihre Berücksichtigung ändert die Natur der Daten. Daher sprechen wir diesbezüglich von 3D Spektralbildgebung basierend auf Comptonstreuung (CSpl). Diese wird bedeutende Fortschritte in der Bildgebung liefern, da sie etwa die benötigte Strahlendosis verringert (in der CT wird nur 20% der Primärstrahlung genutzt), die Dauer der Datenerfassung reduziert und im Vergleich zu Standardverfahren neue Einblicke in die Objektstruktur erlaubt. Wir beabsichtigen daher in diesem Projekt, die mathematischen Grundlagen zu entwickeln, um das 3D-Volumen eines Objektes aus CSpl-Spektraldaten abzubilden. Zu diesem Zweck ist das Projekt in zwei Hauptansätze gegliedert: Der Erste soll die Glättungseigenschaften eines hergeleiteten nichtlinearen Modells für die Mehrfachstreuung untersuchen, um die Merkmale der gesuchten Größe mittels Algorithmen vom Typ gefilterte Rückprojektion extrahieren zu können. Diese sind schnell zu berechnen und benötigen keine a priori Informationen. Daneben behandelt unser zweiter Ansatz datengesteuerte Strategien, welche zwar flexibler aber auch auf zusätzliche

Informationen angewiesen bzw. mit einem höheren Rechenaufwand verbunden sind. In diesem Zusammenhang schlagen wir vor, zunächst das nichtlineare Datenmodell durch einen linearen Operator anzunähern und den unbekanntem Anteil als Modellunsicherheit zu betrachten. Methoden aus der Optimierung könnten dann Rekonstruktionsverfahren liefern. Zuletzt könnten Methoden des maschinellen Lernens dazu beitragen, Mehrfach- und Einfachstreuung innerhalb des Spektrums zu unterscheiden. Dies wiederum würde den Einsatz der in vorherigen Projekt entwickelten Methoden ermöglichen. Zusammenfassend wird das vorliegende Projekt die theoretischen Grundlagen liefern, um die Mehrfachstreuung zu Zwecken der Bildgebung mittels zukünftiger CSPI-Modalitäten vollständig auszuschöpfen.

Reispflanzen gestalten ihr Mikrobiom: Reis als Wirtspflanze für endophytische Stickstofffixierer Acronym RISE	Wurzeln sind der primäre Ort für Interaktionen der Pflanze mit einer großen Zahl von Mikroorganismen. Wegen ihrer Interdependenz werden Pflanzen und ihr Mikrobiom auch als "Superorganismen" bezeichnet, mit ähnlichen Auswirkungen auf Nährstoffaufnahme und Fitness wie der menschliche Darmtrakt. Dennoch werden die komplexen Interaktionen mit mutualistischen Bakterien in der Rhizosphäre bisher kaum verstanden. Die Erforschung, wie Pflanzen ihr Mikrobiom gestalten, hat gerade erst	01.11.2016 - 31.10.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	205.750,00 €
---	--	-------------------------	---------------------------------	--------------

begonnen. Wie wirken Pflanzen in Abhängigkeit von ihrem Genotyp als Filter für mikrobielle Gemeinschaften? Hierfür soll der Effekt spezifischer Mutationen der Wirtspflanze untersucht werden, um Mikroorganismen-Pflanzen Interaktionen besser zu verstehen und letztendlich um Pflanzengesundheit, Pflanzenernährung und Erträge in nachhaltiger Landwirtschaft verbessern zu können. Besonders enge Interaktionen sind von Endophyten zu erwarten, die lebendes Gewebe in hohen Zahlen besiedeln. Andererseits ist es erstaunlich, dass sich Endophyten im Gewebe etablieren können, obwohl Pflanzen konservierte bakterielle Moleküle (MAMPS) detektieren und auf sie mit pflanzlicher Abwehr reagieren können. In diesem Projekt soll die Azoarcus-Reis Interaktion als Modellsystem in einem reduktionistischen Forschungsansatz dienen. Sie gehört zu den vermutlich bestuntersuchten bakteriellen Endophytensystemen hinsichtlich mikrobieller molekularer Besiedlungsmechanismen. Weiterhin können dadurch wesentliche Erkenntnisse über Pflanzen-Bakterien Interaktionen für eine der wichtigsten Kulturpflanzen für die Welternährung gewonnen werden, die zudem das molekular am weitesten entwickelte Getreidemodellsystem darstellt. Dieses Projekt befasst sich mit folgenden Fragen. Wie wird die Genexpression in Reis durch die Besiedlung mit

Endophyten beeinflusst? Gibt es Unterschiede in der Regulierung der Reisreaktion, wenn der Grad der Besiedlung verändert ist? Lassen sich die Expressionsänderungen, die durch die Infektion induziert werden, mit metabolischen Veränderungen korrelieren? Wie unterscheidet sich die Reaktion der Pflanze, wenn phytopathogene Bakterien die Wurzeln kolonisieren? Wie beeinflussen Abwehrreaktionen und Pflanzenhormone die Etablierung von Endophyten? Dieser Aspekt soll in unserem Reis-Azoarcus Laborsystem geklärt werden, in dem wir die Etablierung der Endophyten im Pflanzengewebe verschiedener Reismutanten-Linien analysieren werden. Unser Projekt wird zudem Endophyten-spezifische Reis-Kandidatengene identifizieren, die zukünftig in reverser Genetik eingesetzt werden können, um Pflanzengene zu charakterisieren, die für Interaktion mit Endophyten benötigt werden.

<p>Optimale Kondensatorschaltalgorithmen für Analog-Digital-Wandler (ADC) nach dem sukzessivem Approximationsverfahren (SAR)</p>	<p>Für die Analog-Digitalwandlung bei mittleren Abtastraten und geringem Energieverbrauch werden heute oft Wandler nach dem Prinzip der sukzessiven Approximation eingesetzt. Diese Wandler enthalten drei Basisfunktionen: das Laden der Kondensatoren, die Umverteilung der Ladung im Kapazitätsarray und der Vergleich von Spannungen. All diese Funktionen verbrauchen Energie, wobei der Ladungsumverteilungs-DAC zusammen mit</p>	<p>01.11.2018 - 31.10.2021</p>	<p>Deutsche Forschungsgemeinschaft</p>	<p>207.250,00 €</p>
--	---	--------------------------------	--	---------------------

seiner digitalen Steuerung den größeren Anteil benötigt. Die optimale Kondensatorladung aus einer Energiequelle bietet großes Potenzial zum Energiesparen. In diesem Vorhaben möchten wird der Entwurf eines optimalen Spannungsverlaufs mit neuartigen Schaltschemas im Kondensatorarray kombiniert. Darüber hinaus werden Randbedingungen der Schaltungsimpementierung mit berücksichtigt. Der Vergleich verschiedener Lösungen erfordert die Definition einer neuen Leistungszahl, die auch Energieverbrauch, Linearität und Geschwindigkeit berücksichtigt. Eine prototypische Schaltungsrealisierung zeigt die Leistungsfähigkeit der vorgeschlagenen neuen Lösungen.

Umweltbedingte Steuerung eisenreduzierender Mikroorganismen in antarktischen marinen Sedimenten	Die klimabedingte Erwärmung hat die westliche Antarktische Halbinsel (WAP) in den letzten 50 Jahren stark beeinflusst, was zu massiven Verlusten des westantarktischen Schelfeises führte. Als Folge der schmelzenden Gletscher hat sich die Akkumulation von Schelfsedimenten, einschließlich großer Mengen an reduzierbaren Eisen (III) -oxiden, in diesem Gebiet verstärkt. Die mikrobielle Eisen (III) -Reduktion scheint für die Freisetzung von gelöstem Eisen aus Schelfsediment relevant zu sein. Sie trägt somit zum Export von Eisenverbindungen in den Südlichen Ozean bei, die als limitierend für die Primärproduktivität bekannt sind. Die Mikroorganismen, die an der	01.11.2018 - 31.10.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	227.550,00 €
---	--	-------------------------	---------------------------------	--------------

Eisenreduktion in antarktischen Schelfsedimenten beteiligt sind, wurden bisher nicht untersucht. Das Ziel unseres Projekts ist die Aufklärung der Ökologie der eisenreduzierenden mikrobiellen Populationen und ihrer umweltbedingten Steuerung in antarktischen marinen Sedimenten. Wir werden uns darauf konzentrieren, (1) mikrobielle Populationen zu identifizieren, die an der Eisenreduktion beteiligt sind, sowie (2) deren Verteilung, (3) Häufigkeit und (4) Aktivität in anoxischen Küstensedimentschichten im Vergleich zu ihren anaerob-atmenden Konkurrenten, den sulfatreduzierenden Mikroorganismen, zu bestimmen. In unserem Projekt werden wir uns auf die Hot Spots der Umweltveränderungen konzentrieren, also Standorte, die aufgrund von zurückweichenden Gletschern neu exponiert wurden, mit hohen Gehalten an Eisenoxiden und gelöstem Eisen im Vergleich zu typischen sulfidogenen Standorten der Sulfatreduktion als Referenz. Dies wird es ermöglichen, geochemische Variationen und Hotspots der Eisenreduktion mit Unterschieden in der mikrobiellen Gemeinschaft zu verknüpfen; letztere sollen mittels Hochdurchsatz-Sequenzierung von 16S rRNA-Genen und der 16S rRNA physiologisch aktiver Mikroorganismen (600 Proben) bestimmt werden. Diese Analysen werden ergänzt durch die Quantifizierung der mikrobiellen Gemeinschaft in

Sedimentschichten durch qPCR sowie des Most-Probable-Number-Verfahrens für eisen- und sulfatreduzierende Mikroorganismen. Funktionelle Potentiale von eisen- und sulfatreduzierenden Mikroorganismen werden mittels Inkubationen bestimmt. Das cutting-edge Verfahren, zeitlich-aufgelöstes ¹³C-Stable Isotope Probing von RNA, soll eingesetzt werden, um spezifische Funktionen einzelner eisenreduzierender Mikroorganismen in Mikrokosmos-Inkubationen zu bestimmen. Letztlich soll die Steuerung von antarktischen eisenreduzierenden Mikroorganismen durch Umweltfaktoren in Mikrokosmen untersucht werden, indem die Verfügbarkeit und Qualität des Elektronendonors und -akzeptors sowie die Temperatur variiert werden. Dies wird es ermöglichen, zukünftige Szenarien von Umweltveränderungen bei der Eisenfreisetzung aus antarktischen Schelfsedimenten zu bewerten.

Die Exhumierung Nordviktoralands und Konsequenzen für die Hebung des Transantarktischen Gebirges	Ziel des Forschungsvorhabens ist die Rekonstruktion der langfristigen Landschaftsentwicklung Nordviktoralands. Das Arbeitsgebiet bildet die pazifische Begrenzung des Transantarktischen Gebirges im Schnittbereich zwischen pazifischem antarktischen Transformrand und Westantarktischem Riftsystem. Es setzt sich aus drei Terranes zusammen: dem präkambischen kratonischen Wilson Terrane	01.11.2018 - 31.10.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	1.200,00 €
--	--	-------------------------	---------------------------------	------------

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 Nordviktoraland. 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, geomorpho-logischen Beobachtungen und der Beprobung von Grund- und Deckgebirgs-Gesteinen sowie spröden Strukturen während der BGR-Expedition GANOVEX XIII (2018/19). Die anschließende thermochrono-logische 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.

IsoGap	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.08.2018 - 31.10.2021	Forschungszentrum Jülich GmbH	93.291,07 €
Formaldehyd-Sensor Überwachung AP	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2018 - 31.10.2021	Bremer Aufbau-Bank GmbH	161.927,50 €
Verständnis und Kontrolle selbstorganisierter Streifenbildung in Vanadiumdioxid	Im Zuge der rasant fortschreitenden Erforschung oxidischer Materialien wurden spektakuläre Effekte wie Grenzflächensupraleitung, Magnetowiderstands- und elektrische Schaltphänomene entdeckt. Hierdurch eröffnete sich die technologische Perspektive der Oxidelektronik und -spintronik. Hierbei wurden, neben der Herstellung konventioneller	01.02.2019 - 31.10.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	212.800,00 €

Bauelementtypen in Anlehnung an ihre siliziumbasierten Vorgänger, auch gänzlich neuartige Funktionselemente erschaffen. Bei diesen Entwicklungen sind jedoch neben den Funktionsmaterialien selbst immer auch das Verständnis von Grenzflächeneigenschaften und die aufwändige, auf der Skala einzelner atomarer Lagen zu kontrollierende Präparation komplexer Heterostrukturen von entscheidender Wichtigkeit. Vanadiumdioxid (VO₂) stellt wegen seines Metall-Isolator-Übergangs nahe Raumtemperatur ein Funktionsmaterial mit herausragenden technologischer Anwendungsperspektiven dar. Dieses Projekt behandelt Relaxationsmechanismen von VO₂ unter epitaktischer Verspannung, welche zu komplexen Phasenseparationseffekten wie der selbstorganisierten Ausbildung von Streifenmustern aus isolierenden und metallischen Bereichen führen und somit auch zu intrinsischen Grenzflächen. Weiterhin geht dieses Projekt der Frage nach, inwiefern sich als Alternative zu komplexen Heterostrukturen auch intrinsische Grenzflächen nutzen lassen. Ausgehend von der verspannungsabhängigen Ausbildung selbstorganisierter Streifenmuster in einem komplexen Oxidmaterial werden diese auf mikroskopischer Skala untersucht, um ein tieferes fundamentales Verständnis ihrer physikalischen Beschaffenheit zu erlangen. Im Vordergrund stehen dabei der Einfluss der

geometrischen Form auf die Stabilität derartiger Streifenmuster und ihre strukturellen und elektrischen Eigenschaften und deren Manipulation. Das Projekt zielt insbesondere auch auf die erstmalige Realisierung völlig neuartiger Konzepte für oxidelektronische Bauelemente ab. Hierbei wird die Ausbildung intrinsischer Grenzflächen durch geometrische Funktionalisierung gezielt kontrolliert; ihre Funktionalität beruht auf der anschließenden Manipulation derartiger Grenzflächen durch externe elektrische Felder. Durch die Verwendung moderner, komplementärer Mikroskopiemethoden und eine gezielte Strukturierung auf der Mikro- bis Nanometerskala werden so gleichzeitig Einblicke in die elektronischen und strukturellen Eigenschaften korrelierter Oxide gewonnen als auch innovative Bauelemente für zukünftige oxidelektronische Anwendungen entwickelt.

E2ES-Co2M	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	05.02.2019 - 31.10.2021	European Space Agency/ESTEC	299.946,00 €
Nitrierschicht	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.02.2019 - 31.10.2021	Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung	231.760,00 €
DIAMANT EXP	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.11.2018 - 31.10.2021	Universität Hohenheim	220.501,10 €

GLORIA M162	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.11.2019 - 31.10.2021	Universität Hamburg	309.262,50 €
UBICA	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2019 - 31.10.2021	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	706.379,52 €
Logaz	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	14.10.2019 - 31.10.2021	Bremer Aufbau-Bank GmbH	98.899,32 €
EDAP	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.07.2019 - 31.10.2021	Telespazio VEGA UK Ltd	19.968,00 €
Strategien zur Erhöhung der Resilienz	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.11.2020 - 31.10.2021	Deutsche Bundesstiftung Umwelt	11.416,00 €
GMC-Studie	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	16.07.2020 - 05.11.2021	European Space Agency/ESAC	31.959,00 €
Amazonas-FTIR-REA-Methan	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.12.2017 - 15.11.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	378.629,00 €
Late Miocene Climate	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	15.01.2019 - 15.11.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	208.400,00 €
BECCAL	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.05.2017 - 30.11.2021	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	160.315,63 €
Crowdsourcing als neue Form der Arbeitsorganisation: Regulierungsanforderungen und Wohlfahrtseffekte	Als Crowdsourcing bezeichnet man die Auslagerung von Tätigkeiten, die traditionell von speziell dafür beschäftigten Akteuren, üblicherweise von internen Mitarbeitern eines Unternehmens, verrichtet wurden, an eine unbestimmte und zumeist große Gruppe von Menschen über einen offenen Aufruf. Dabei	01.10.2017 - 30.11.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	296.643,00 €

wird zwischen den Bereichen »Microwork« und »Online Freelancing« unterschieden. Bei Microwork werden Projekte in Kleinstaufgaben zerlegt, die in Sekunden oder Minuten abgeschlossen werden können. Online Freelancing ist die Auslagerung von professionellen Dienstleistungen an Crowdworker, die in der Regel einschlägige fachliche oder berufliche Qualifikationen besitzen müssen. Crowdsourcing birgt damit ein enormes Potential für Unternehmen, die zu erledigende Aufgaben kurzfristig durch Crowdworker bearbeiten lassen möchten und von der Kreativität einer Gruppe an Akteuren profitieren wollen. Auch für die Crowdworker bringt die neue Arbeitsform Vorteile, nämlich indem diese ihren Arbeitsalltag zeitlich und räumlich flexibler gestalten können. Aufgrund der Partikularisierung ihrer Tätigkeit sind die Crowdworker beim Vertragsschluss, wohl mehr noch als herkömmliche Arbeitnehmer, gegenüber den Auftraggebern und Plattformbetreibern möglicherweise strukturell unterlegen. Das Ziel des Forschungsprojekts ist die Beantwortung der Frage, ob die Rechtsordnung in Deutschland und auf Ebene der Europäischen Union für Crowdsourcing als neue Form der Arbeit geeignete Instrumente und Regelungen bereitstellt, um einen angemessenen Interessenausgleich zu gewährleisten, und inwiefern ein gesetzgeberisches Handeln erforderlich ist. Untersucht wird, ob das vertragliche

Arbeitnehmerschutzrecht Anwendung auf Crowdworker findet bzw. finden sollte und welche Möglichkeiten der kollektiven Interessenwahrnehmung den Crowdworkern zur Verfügung stehen oder stehen sollten. Die Untersuchung baut auf vergleichenden Erkenntnissen mit der Rechtslage in den USA auf, weil dort die umfassendsten Erfahrungen mit dem Phänomen Crowdsourcing bestehen und entsprechend die Konsequenzen dieser Betätigungsform für die Beschäftigten besonders sichtbar geworden sind. Aus wirtschaftswissenschaftlicher Perspektive wird analysiert, inwiefern Crowdworker einer Tätigkeit nachgehen, um ihren Existenzertalt zu sichern und welche Zielfunktionen sie alternativ noch verfolgen. Darüberhinaus wird untersucht, in welcher Form mögliche Wohlfahrtsgewinne unter Crowdworkern, Plattform und Crowdsourcern aufgeteilt werden und ob Crowdworker gegen eine unfaire Behandlung durch die anderen beiden Parteien vorgehen. Die Forschungsfragen werden mit den Methoden der empirischen und experimentellen Wirtschaftsforschung beantwortet und es wird rechtsvergleichend gearbeitet. Sollte der Gesetzgeber in den kommenden Jahren ein deutsches Crowdsourcing-Gesetz bzw. eine europäische Crowdsourcing-Richtlinie erlassen, wird mit dem vorhandenen Datenmaterial eine umfassende Evaluierung der neuen Regeln

erfolgen.

Modelluntersuchungen zu Rotations-Schwingungs-Anregungen von Hydroxyl-Molekülen in der Mesosphäre und Rotationstemperaturen	Eine der Standardmethoden zur Temperaturbestimmung in der Mesopausen-Region basiert auf spektroskopischen Messungen der Rotationstemperaturen von Hydroxyl-Molekülen. Eine wichtige Frage bei der Interpretation der gemessenen Rotationstemperaturen ist die Frage nach der Thermalisierung der Rotationszustände. Bisher gibt es jedoch nur wenige Untersuchungen zu diesem Thema. Das Ziel dieses Projektes ist, Hydroxyl-Moleküle in verschiedenen Rotations-Schwingungs-Zuständen in der oberen Mesosphäre und unteren Thermosphäre zu untersuchen. Zu diesem Zweck soll ein kinetisches Modell der Schwingungs- und Rotations-Anregungen von OH entwickelt werden. Das Modell soll verwendet werden, um die Konzentrationen von angeregten Hydroxyl-Molekülen und Emissionsraten in verschiedenen Höhen und für verschiedene atmosphärische Bedingungen zu simulieren. Insbesondere sollen die Besetzungen der Rotationszustände analysiert werden, um Abweichung vom lokalen thermodynamischen Gleichgewicht bewerten zu können. Die Modellergebnisse sollen mit bodengestützten Messungen und Satelliten-Messungen verglichen werden.	01.09.2018 - 30.11.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	272.650,00 €
---	---	-------------------------	---------------------------------	--------------

SCARBO	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.12.2017 - 30.11.2021	AIRBUS DEFENCE AND SPACE	2.922.622,50 €
Restrike-XL	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2018 - 30.11.2021	Forschungszentrum Jülich GmbH	874.819,00 €
EUMarineRobots	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.03.2018 - 30.11.2021	Universidade do Porto	468.814,90 €
EsPaRK II	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.12.2019 - 30.11.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	275.650,00 €
plantafiltra	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2020 - 30.11.2021	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	122.400,00 €
VISURGIS		01.03.2021 - 30.11.2021	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	101.914,03 €
Serpentinisierung, Fluidströmung, Wasserstoff und Methan Produktion an Magma-armen Kontinentalrändern am Beispiel des West-Iberischen Kontinentalrandes	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-armer Kontinentalränder auftreten, wurden zudem fast gar nicht untersucht.	01.09.2018 - 09.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	276.150,00 €

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 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 serpentinitbasierte 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.

Evaluation BremWoBeG

Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt

01.02.2021 - 15.12.2021

Die Senatorin für Soziales, Jugend, Integration und Sport

112.000,00 €

2diZplays	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.07.2018 - 30.12.2021	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	470.195,14 €
Allgemeine Wehrpflicht, Militär und Wohlfahrtsstaatsentwicklung in Europa	Im Gegensatz zur Standarderklärung der Entstehung des westlichen Wohlfahrtsstaates argumentiert dieses Projekt, dass die frühe Sozial- und Bildungsgesetzgebung in Westeuropa maßgeblich von militärischen Interessen und Machtambitionen des Staates mit angestoßen wurde. Die militärischen Ursprünge dieser Politikfelder und die Rolle des Militärs als Akteur wurden bislang von der Wohlfahrtsstaatsforschung weitestgehend ausgeblendet. Die kausale Verbindung zwischen Militär, Machtpolitik und Staatsintervention bilden die Einführung der allgemeinen Wehrpflicht und der rapide militärtechnologische Fortschritt in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Beide Entwicklungen fielen in eine Zeit massiver Industrialisierung und demografischer Umwälzungen und läuteten das Zeitalter des industrialisierten Massenkriegs ein. In diesem Kontext gewannen die Größe und der Bildungsstand der Bevölkerung sowie Fragen der Volksgesundheit für die militärische Schlagkraft und machtpolitische Ambitionen des Staates an Bedeutung. Militärische Bedenken und Erfordernisse im Hinblick auf die Quantität und Qualität des "Menschenmaterials" bildeten - so das zentrale Argument - ein Einfallstor für sozial- und bildungspolitische Reformen. Diese These soll	01.02.2016 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	900.000,00 €

im Vergleich von fünf westeuropäischen Ländern über den Zeitraum von 1860-1920 sowie mit ökonometrischen Verfahren der Datenanalyse empirisch untersucht werden.

GRK QM ³ 2247/1	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.12.2016 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	863.315,00 €
POSER	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2017 - 31.12.2021	Carl von Ossietzky Universität	139.008,90 €
Graduiertenkolleg Models of Gravity II	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2016 - 31.12.2021	Carl von Ossietzky Universität	71.550,00 €
HHLA KBR N4	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.05.2016 - 31.12.2021	Hamburger Hafen und Logistik AG	36.200,00 €
TOPSOIL	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.12.2015 - 31.12.2021	Region Midtjylland	140.800,00 €
TOPSOIL Subsahara-Afrika	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2017 - 31.12.2021	Deutscher Akademischer Austauschdienst	290.047,00 €
TOPSOIL	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.02.2017 - 31.12.2021	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	310.773,34 €
S-5P MPC	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2016 - 31.12.2021	Ministerie van Infrastructuur	4.092,00 €
INNcentive	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.04.2017 - 31.12.2021	Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft	542.613,00 €
TransFit	Wird in Absprache mit den	01.07.2017 - 31.12.2021	Deutsches Zentrum für Luft-	1.620.897,52 €

	Projektverantwortlichen nachgepflegt		und Raumfahrt	
Advance Gender	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.07.2017 - 31.12.2021	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	268.767,60 €
Neue Verfahren zur Bewertung der harmonischen Stabilität in öffentlichen Niederspannungsnetzen mit sehr hohem Anteil an verteilten Geräten mit Leistungselektronik	Das übergeordnete Ziel der Studie ist die Analyse von harmonischen Instabilitäten im öffentlichen Niederspannungsnetz, welche durch eine hohe Durchdringung von leistungselektronischen Komponenten verursacht werden. Diese interagieren mit den Oberschwingungen der Netzspannung und des -stroms sowie der harmonischen Impedanz des Netzes. Durch die reduzierte Dämpfung, die durch nichtlineare Geräte hervorgerufen wird, können vermehrt harmonische Instabilitäten auftreten oder harmonische Resonanzen erzeugt oder beeinflusst werden. Im Gegensatz zu klassischen stationären Oberschwingungsbetrachtungen steht das harmonische Verhalten bezüglich Immunität und Emission der Umrichtersysteme insbesondere ihrer Regelungssysteme im Fokus der Untersuchung. Um dieses spezifische Verhalten zu untersuchen, sind detaillierte White-Box-Modelle erforderlich. Aufgrund fehlender Informationen der Hersteller, insbesondere im Hinblick auf die Struktur der Regelung sowie die hohe Komplexität bei der Modellentwicklung, existieren bisher keine detaillierten harmonischen Modelle für Umrichtersysteme, die auch das dynamische Verhalten abbilden. Diese Modelle werden im	01.03.2018 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	269.300,00 €

Rahmen dieses Projektes entwickelt. Die Simulation einer hohen Anzahl von parallel implementierten komplexen White-Box-Modellen wird schnell durch die verfügbare Rechenleistung begrenzt und erfordert unverhältnismäßig hohe Simulationszeiten. Um vereinfachte harmonische Modelle entwickeln zu können, die eine parallele Ausführung einer großen Anzahl von Geräten ermöglichen, werden die detaillierten White-Box-Modelle in generische Black-Box-Modelle überführt. Diese Modelle dienen zur Untersuchung der harmonischen Instabilitäten, des reduzierten Dämpfungseffekts und der Resonanzphänomene bei einer Massenimplementierung von leistungselektronischen Komponenten im Niederspannungsnetz. Zur Bewertung der entwickelten harmonischen Modelle werden Methoden zur Validierung und Parametrisierung dieser Modelle benötigt. Sämtliche Modelle werden anhand von Labormessungen validiert. Hierzu werden geeignete Testsignale erstellt und angewendet. Eine vereinfachte Netzsimulation wird mit mehreren parallel implementierten Modellen durchgeführt, um die Funktionalität und die Eignung der harmonischen Black-Box-Modelle für die harmonische Lastflussberechnung zu überprüfen. Die Simulationsergebnisse der Netzsimulation werden im Anschluss im Labor validiert. Die erzielten Ergebnisse können zusätzlich für die Entwicklung von netz- und

gerätespezifischen Indizes verwendet werden. Diese Indizes können genutzt werden, um zukünftig harmonische Instabilitäten abschätzen und klassifizieren zu können sowie entsprechende Empfehlungen an VNBs und Hersteller, für Netzplanung und Geräteentwicklung, ableiten zu können. Die evaluierten Modelle sowie verschiedene Parametersätze für am Markt verfügbare Umrichtersysteme werden in einer Modellbibliothek gesammelt.

Sprachliche Vorbereitung Flüchtlinge	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2017 - 31.12.2021	Gesellschaft für Akademische	20.000,00 €
HiPE-Wind-Dez4	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2017 - 31.12.2021	Forschungszentrum Jülich GmbH	10.271.854,00 €
S5P Validation durch FTIR-Messungen	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.11.2017 - 31.12.2021	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	290.232,74 €
MARIDAL	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.12.2017 - 31.12.2021	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	306.468,04 €
MAXGRAD	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2018 - 31.12.2021	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	313.913,11 €
ADAPTation von COCCOolithophoriden-Gemeinschaften auf Umweltveränderungen im Südozean (ADAPT-COCCO)	Die marinen Lebensgemeinschaften im Südozean sind äußerst anfällig für anthropogene Umweltveränderungen. Erwärmung und Versauerung der Oberflächenwässer wirken sich bereits auf die Planktongemeinschaften aus, die Grundlage	01.03.2018 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	191.540,00 €

des Nahrungsnetzes darstellen. Die Produktivität des Planktons beeinflusst auch die Fähigkeit des Südozeans Kohlendioxid aus der Atmosphäre zu absorbieren. Da dieser Lebensraum besonders von der Ozeanversauerung betroffen ist, scheint es zwingend notwendig datenbasierte Strategien für dieses Meeresgebiet zu erarbeiten. Coccolithophoriden stellen die dominante Gruppe kalkigen Phytoplanktons im Südozean dar. Als marine Karbonatproduzenten werden sie verstärkt von der abnehmenden Karbonationenkonzentrationen in Folge der Ozeanversauerung betroffen sein. Aber obwohl Satellitenbeobachtungen andeuten dass die Verkalkungsraten in weiten Bereichen des Südozeans bereits gesunken sind, sind die Auswirkungen der zunehmenden Versauerung keineswegs klar. In diesem Projekt wollen wir uns daher mit dieser Fragestellung auf verschiedenen Zeitscheiben im Spätquartär befassen und dabei rasterelektronenmikroskopie Arbeiten zur quantitativen Bestimmung der Coccolithophoridenarten, Coccolithen-Massenbestimmung mittels einer automatisierten Coccolitherkennung (SYRACO), sowie organisch-geochemie Untersuchungen durchführen. Die Ergebnisse aus diesem Projekt sollen helfen, die Bedeutung von [CO₂-] und Temperatur für Coccolithophoriden aufzuzeigen und damit eine Basis für zukünftige Veränderungen von

karbonatischen Phytoplanktongemeinschaften
im Südozean zu liefern.

SFB 1342 - TP A01	01.01.2018 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft
SFB 1342 - TP A02	01.01.2018 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft
SFB 1342 - TP A03	01.01.2018 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft
SFB 1342 - TP A04	01.01.2018 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft
SFB 1342 - TP A05	01.01.2018 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft
SFB 1342 - TP A06	01.01.2018 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft
SFB 1342 - TP B01	01.01.2018 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft
SFB 1342 - TP B02	01.01.2018 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft
SFB 1342 - TP B04	01.01.2018 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft

SFB 1342 - TP B06		01.01.2018 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	
SFB 1342 - TP B07		01.01.2018 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	
SFB 1342 - TP B08		01.01.2018 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	
SFB 1342 - TP B09		01.01.2018 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	
SFB 1342 - TP Z		01.01.2018 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	
WPP SFB 1342		01.01.2018 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	
SFB 1342 - TP B03		01.01.2018 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	
Netzwerkveranstaltungen weltweit	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2018 - 31.12.2021	Stiftung Bremer Wertpapierbörse	30.000,00 €
Deutsche Vereinigung zur Kuration biologischer Daten (GFBio)	Die Deutsche Förderung für biologische Daten (GFBio) zielt auf den Aufbau einer nachhaltigen, Dienste orientierten, nationalen Dateninfrastruktur ab. Sie soll den Austausch von Daten erleichtern und datenintensive Forschungsansätze in den biologischen und Umweltwissenschaften befördern. GFBio folgt einem ganzheitlichen Ansatz und adressiert sowohl technische und organisatorische als	01.08.2018 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	892.700,00 €

auch kulturelle und politische Aspekte. Die Entwicklung der Infrastruktur stützt sich auf die gesammelte Erfahrung und Expertise führender Wissenschaftler aus verschiedenen Disziplinen wie auch auf einen Verbund von zueinander komplementären und professionellen Dateninstitutionen im Bereich der Biologie und Umweltwissenschaften. Dazu gehören PANGAEA, wichtige Datenrepositorien der Deutschen Museen und Sammlungen, sowie ausgewählte Archive und Dienste im Bereich der molekularen Biologie. GFBio ist auf drei Phasen ausgelegt, von der Entwicklung bis zum operationellen Betrieb der Services. Die laufende Vorbereitungsphase befasst sich mit der Konzeptionierung und Entwicklung von Prototypen wie etwa für das Archivnetzwerk und die Service-Plattform. Phase II konzentriert sich auf die Implementation und Phase III auf die Konsolidierung der Infrastruktur.

MENTION	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2018 - 31.12.2021	Deutscher Akademischer Austauschdienst	199.690,00 €
TRACES	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.07.2018 - 31.12.2021	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	868.810,80 €
KaMe	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2019 - 31.12.2021	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	152.596,66 €
ENORM	Wird in Absprache mit den	01.07.2018 - 31.12.2021	Forschungszentrum Jülich	411.410,00 €

	Projektverantwortlichen nachgepflegt		GmbH	
Direkte numerische Simulation und Modellierung von turbulenter Konvektion in porösen Medien	Konvektion in porösen Medien ist ein häufig beobachtetes Phänomen im alltäglichen Leben und außerdem ein wichtiger Vorgang im industriellen Bereich. Turbulente natürliche und gemischte Konvektion in porösen Medien ist insbesondere von Bedeutung für einige aufstrebende Industriezweige, wie z.B. der langzeitlichen Speicherung von CO ₂ in einem tiefen salinischen Aquifer und der thermischen Energiespeicherung. Jedoch ist der Effekt den die Turbulenz auf die Konvektion hat äußerst komplex und die dahinterliegende Physik ist noch nicht vollständig erfasst. Signifikante Vereinfachungen und Annahmen die bei makroskopischen Modellen gemacht wurden, verursachen erhebliche Modellfehler. In dem Projektvorschlag wird die turbulente Konvektion in porösen Medien mit Hilfe der Methoden der mikroskopischen direkten numerischen Simulation (MIC-DNS) untersucht. Ein genaueres makroskopisches Modell zum Berechnen der turbulenten Konvektion in porösen Medien wird hierbei erarbeitet. Das entwickelte Modell wird validiert mittels unserer DNS Ergebnisse.	01.10.2018 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	256.920,00 €
Langzeitstabile, Co-basierte Katalysatoren für die mit Lastwechseln betriebene Sabatierreaktion	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	01.10.2018 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	353.050,00 €

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.

Oberflächenkonditionierung	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2019 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	222.288,00 €
SecProPort	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.11.2018 - 31.12.2021	TÜV-Akademie Rheinland GmbH	611.859,16 €
Leegmoor	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.12.2018 - 31.12.2021	Bundesamt für Naturschutz	75.758,56 €
Leegmoor	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	29.11.2018 - 31.12.2021	Bundesamt für Naturschutz	367.080,27 €
IQII	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2019 - 31.12.2021	RKW Bremen GmbH	483.666,68 €
Schwingfestigkeit SLM-generierter Werkstoffe	Additive Fertigungsverfahren versprechen insbesondere für in Kleinserie gefertigte Bauteile eine immense Zeit- und Kostenersparnis gegenüber konventionellen Herstellungsverfahren. Im Verfahren des Selektiven Laserschmelzens (SLM) werden einkomponentige pulverförmige Metalle und	01.05.2019 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	193.124,00 €

Metalllegierungen schichtweise verarbeitet. Dabei gehört das Verfahren zur Klasse vollständig schmelzender additiver Fertigungsverfahren, bei denen das Pulver komplett umgeschmolzen wird, wobei eine schmelzmetallurgische Bindung der einzelnen Schichten entsteht. Ein offensichtliches Kriterium für die Qualität eines per SLM hergestellten Bauteils ist dessen Dichte im Vergleich zum Grundwerkstoff, damit einhergehend Porenfreiheit und Rissfreiheit. Des Weiteren sind die mechanischen Eigenschaften von Interesse. Insbesondere für die Eigenschaften bei schwingenden Belastungen existieren nur wenige systematische Untersuchungen. Die Vielzahl der Einflussgrößen im Prozess und deren Wechselwirkung miteinander erschweren dabei die a priori Abschätzungen hinsichtlich des Prozessfensters und der resultierenden Eigenschaften der Proben. Die bisherigen Untersuchungen während der ersten Förderphase an den Stählen 1.4404 und 1.2344 haben gezeigt, dass die Versagensursachen SLM-generierter Werkstoffe nach einer Verbesserung der Oberflächengüte nicht ausschließlich auf die vorhandene Restporosität reduziert werden können, sondern das Versagen auch in der Stahlmatrix selbst auftritt und somit eine hohe Schwingfestigkeit nicht ausschließlich an eine Vermeidung von Restporosität gekoppelt werden kann. Das Ziel des Vorhabens ist die

Realisierung homogener mechanischer Eigenschaften SLM-generierter Bauteile höchster Schwingfestigkeit. Durch eine zuverlässige Erfassung transienter Temperaturfelder und der Schmelzbadausprägung sollen die Einflüsse und die Rückwirkung von Parameterverschiebungen im Prozess quantifiziert werden und als Grundlage für den Entwurf eines Regelungskonzepts genutzt werden. Über eine konstante Temperaturhistorie sollen homogene Probeneigenschaften mit maximierten Schwingfestigkeiten erzielt werden. Parallel hierzu sollen unterschiedliche Wärmebehandlungen an den gefertigten Proben durchgeführt werden, um für den austenitischen Stahl 1.4404 sowie dem Werkzeugstahl 1.2344 unerwünschte Eigenspannungen abzubauen. Darüber hinaus soll für den Werkzeugstahl 1.2344 ein an den Ausgangszustand angepasster Neuhärtungsprozess für homogene Gefügeeigenschaften entwickelt werden, um dessen Schwingfestigkeit weiter zu verbessern. Begleitend hierzu sollen die Schwingfestigkeiten der SLM-gefertigten Proben sowohl vor als auch nach der Wärmebehandlung durch den Einsatz unterschiedlicher Modellansätze modelliert werden, um eine Vorhersage der Schwingfestigkeiten zu ermöglichen.

O4YEL	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2019 - 31.12.2021	Universitat Autònoma	130.663,00 €
Trocknung	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2019 - 31.12.2021	AIF Projekt GmbH	190.000,00 €
Entwicklung flexibler Rechenkompetenzen	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2019 - 31.12.2021	Ursula-Viet-Stiftung im	6.474,60 €
Partnerschaft Uni-Tsukuba	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2019 - 31.12.2021	Deutscher Akademischer Austauschdienst	14.423,00 €
MicroRNA Biomarker	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.04.2019 - 31.12.2021	Deutsche Krebshilfe e.V.	182.240,00 €
Ursachen rezenter Fluidaustritte am kretazischen Henry Seamount, Kanaren-Archipel	Hydrothermale Zirkulation von Meerwasser durch Ozeankruste ist für die Abkühlung der Lithosphäre, den chemischen Austausch zwischen Kruste und Ozean sowie für marine Ökosysteme von globaler Bedeutung. Bei Sediment-bedeckter alter Ozeankruste sind für eine effektive Zirkulation Verbindungswege durch die impermeable Sedimentdecke erforderlich, die u.a. durch Seamounts bereitgestellt werden können. Bisläng sind nur wenige Seamounts bekannt, an denen Fluidaustritte ohne Bezug zu aktivem Vulkanismus erfolgen; diese befinden sich auf warmer und relativ junger Kruste des Pazifiks. Das wahrscheinlich erste Beispiel eines hydrothermal aktiven Seamounts auf alter Ozeankruste ist Henry Seamount bei El Hierro,	01.02.2019 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	25.422,00 €

Kanarische Inseln. Eine Dredge-Kampagne während der METEOR-Ausfahrt M66/1 lieferte Proben, die auf rezente Fluidaustritte an diesem Seamount hindeuten, obwohl er rund 126 Millionen Jahren alt ist. Um die Stellen der Fluidaustritte zu finden, zu dokumentieren und zu beproben, wurde Henry Seamount während der METEOR-Ausfahrt M146 in 2018 detailliert untersucht. Es wurden mehrere Gebiete entdeckt, die dicht mit Schalen vesicomyider Muscheln bedeckt sind, ein deutlicher Beleg ehemals weit verbreiteter Fluidaustritte. Allerdings zeigten Messungen des Wärmestromes rund um Henry Seamount keine entsprechenden Anomalien. Beprobungen des Meeresbodens mittels Schwerelot und Backengreifer lieferten u.a. zahlreiche Muschelschalen sowie unerwartet frische basaltische Aschen und Lapilli, die zweifellos junge vulkanische Aktivität des Seamounts belegen. In dem vorgeschlagenen Projekt wollen wir u.a. die basaltische Proben petrologisch-geochemisch untersuchen, die Alter der Vulkangesteine und Muschelschalen bestimmen, und hydroakustische Daten sowie TV-Schlitten-Beobachtungen von M146 auswerten. Ziel ist das Verständnis von Ursache, Verbreitung und Auswirkungen der Fluidaustritte an Henry Seamount, sowie insgesamt ein verbessertes Verständnis von Hydrothermalsystemen an submarinen, nur sporadisch aktiven Intraplattenvulkanen.

NORCRUST II	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.04.2019 - 31.12.2021	The Geological Survey of Norway	100.000,00 €
CAMS 84 Phase 2	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2018 - 31.12.2021	Ministerie van Infrastructuur	149.150,44 €
JaC-Lab	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.08.2019 - 31.12.2021	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	83.008,18 €
S5POC	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.07.2019 - 31.12.2021	Alfred-Wegener-Institut	70.000,00 €
TACCLE-AI	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	28.08.2019 - 31.12.2021	Nationale Agentur Bildung für Europ	120.000,00 €
Geisternetzfischerei	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2019 - 31.12.2021	Deutscher Akademischer Austauschdienst	214.935,00 €
WPG BO-Gy	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2019 - 31.12.2021	Institut für Ökonomische Bildung	256.605,11 €
Archaeo-Kongo	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2019 - 31.12.2021	Universität zu Köln	348.873,00 €
Evaluation Fach Religion	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.12.2019 - 31.12.2021	Die Senatorin für Kinder und Bildung	6.600,00 €
IDicht	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2020 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsvereinigung	440.738,60 €
Bildungsplanerprobung	Wird in Absprache mit den	01.01.2020 - 31.12.2021	Die Senatorin für Kinder	9.000,00 €

Mathematik 0-10 J	Projektverantwortlichen nachgepflegt			
50 Jahre Universität HB	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2020 - 31.12.2021	Stiftung Bremer Wertpapierbörse	20.000,00 €
Eine Uni-Ein Buch	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	28.04.2020 - 31.12.2021	Stifterverband für die Deutsche	1.000,00 €
MASH	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.07.2020 - 31.12.2021	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	97.467,89 €
Hot Springs	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2021 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	24.200,00 €
EXIST LeaseLife	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2020 - 31.12.2021	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	135.500,00 €
Waldfleisch	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2020 - 31.12.2021	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	105.000,00 €
Sinti_Roma AdA Liverpool	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.11.2020 - 31.12.2021	The University of Liverpool	6.500,00 €
PROMOS 2021	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2021 - 31.12.2021	Deutscher Akademischer Austauschdienst	89.000,00 €
Power Cycling Test on SiC MOS	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	15.11.2020 - 31.12.2021	IXYS Semiconductor GmbH	19.040,00 €
DtiASaN	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2020 - 31.12.2021	Deutscher Akademischer Austauschdienst	21.000,00 €

Humidity test on 1.7 kV IGBT	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2021 - 31.12.2021	Alstom Transport S.A.	15.000,00 €
START_DHI_UB Ja	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2021 - 31.12.2021	Die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa	159.735,35 €
matelier 2021	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2021 - 31.12.2021	Die Senatorin für Kinder und Bildung	14.920,00 €
Schnittstelle Universität-Schule 2021	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2021 - 31.12.2021	Die Senatorin für Kinder und Bildung	39.000,00 €
GeoBasis-3D_MSM100	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.05.2021 - 31.12.2021	Universität Hamburg	122.640,00 €
The Weight of the Ageing Body	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.06.2021 - 31.12.2021	Verbund Norddeutscher Universitäten	5.000,00 €
ISATEC 2021	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2021 - 31.12.2021	Deutscher Akademischer Austauschdienst	15.180,00 €
BARMER Pflegereport 2021	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2021 - 31.12.2021	BARMER	110.000,00 €
SFB 1320: Wissenschaft der Alltagsaktivitäten – Analytische und generative Modellierung	Bereits heute können Roboter Alltagstätigkeiten wie das Einräumen einer Spülmaschine oder das Decken eines Tisches autonom auszuführen. Allerdings beschränken sich ihre Fähigkeiten bislang noch auf einzelne Instanzen solcher für Roboter hoch komplexen Tätigkeiten; und es braucht dafür vorab bekannte, spezifisch festgelegte Rahmenbedingungen. Von einer generellen	01.07.2021 - 31.12.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	

Beherrschung von Alltagsaktivitäten kann daher noch nicht die Rede sein. Menschen hingegen sind in der Lage, vage formulierte Anweisungen wie „Decke den Tisch!“ unter einer Vielzahl von ganz unterschiedlichen Rahmenbedingungen immer wie selbstverständlich auszuführen. Die Beherrschung von Tätigkeiten im Haushalt auf vergleichbarem Niveau würde Roboter befähigen, als kompetenter Assistent oder Mitarbeiter des Menschen zu agieren. Damit eröffnen sich für die Robotik völlig neue Anwendungsperspektiven, die angesichts des demografischen Wandels in den Industriegesellschaften von großer Bedeutung sind. Die erfolgreiche Ausführung von Alltagsaktivitäten setzt Fähigkeiten der Informationsverarbeitung voraus, wie Wahrnehmung, logisches Schlussfolgern und Handlungsplanung. Allgemeine Verfahren, die für die Formalisierung und Implementierung dieser Fähigkeiten vorgeschlagen wurden, haben sich als nicht lösbar, nicht entscheidbar oder - im besten Falle - als zu komplex für eine praktische Umsetzung erwiesen. Mit „Everyday Activity Science and Engineering“ (EASE) schlagen wir einen neuen Ansatz in der Grundlagenforschung zu den Prinzipien der menschlichen Informationsverarbeitung vor: Ausgehend von der Analyse der zugrundeliegenden Problemstrukturen und Lösungsstrategien streben wir die Entwicklung informationsverarbeitender Modelle an, mit

denen wir autonome Roboter in die Lage versetzen können, Alltagsaktivitäten in vollem Umfang zu beherrschen. Unsere Kernhypothese ist, dass wir dafür essentielle Eigenschaften von Alltagsaktivitäten nutzen können, die es dem Menschen ermöglichen, diese Tätigkeiten so flexibel, robust und leicht auszuführen. Zwei Prinzipien werden dabei im Mittelpunkt stehen: Zum einen schlagen wir vor, "Narrative" von Alltagsaktivitäten, d.h. ihre beobachtete, aufgezeichnete oder beschriebene Ausführung, in großem Umfang als Wissensbasis für die Steuerung von Robotern zu erschließen. Zum anderen wollen wir in der Struktur von Alltagsaktivitäten „Mannigfaltigkeiten“ ausfindig machen, die es uns erlauben, Probleme der Entscheidungsfindung, der Planung und des Schlussfolgerns - in Analogie zur Nutzung von Mannigfaltigkeiten in der Mathematik - als (Teil-)Probleme mit jeweils deutlich geringerer Komplexität zu reformulieren. Die Vision von EASE ist ein kognitionsbasierter Roboter, der - ausgehend von einer vagen Aufgabenbeschreibung und unter Berücksichtigung der jeweils gegebenen Rahmenbedingungen - die richtigen Schlussfolgerungen zieht, so dass er alltägliche Aufgaben in Umfang und Qualität des menschlichen Vorbilds autonom ausführen kann.

Power Cycling on Silicon Power Devices	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	15.07.2021 - 31.12.2021	IXYS Semiconductor GmbH	12.000,00 €
Glopro	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.08.2021 - 31.12.2021	Leibniz-Institut für Bildungsverläufen	13.298,00 €
AI surgery tracking	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2021 - 31.12.2021	U Bremen Research Alliance e. V.	36.000,00 €
NAKO+ILSE	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.07.2021 - 31.12.2021	U Bremen Research Alliance e. V.	42.500,00 €
IDEAL	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2021 - 31.12.2021	U Bremen Research Alliance e. V.	5.825,00 €

Projekttitel	Wesentliche Inhalte und Ziele	Laufzeit	Mittelgeber	Fördersumme
Zwischen 01.07.21 und 31.09.21 abgeschlossen				
eLene4Life	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2018 - 31.08.2021	Agence Erasmus+France	421.166,00 €
INFORM HWI	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2017 - 30.09.2021	AOK Bremen/Bremerhaven	70.000,00 €
Coil Tracking	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	15.05.2020 - 31.07.2021	Bremer Aufbau-Bank GmbH	52.246,89 €
Edelmetalle	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2019 - 30.09.2021	Bremer Aufbau-Bank GmbH	195.055,01 €
@CITY-AF	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.05.2019 - 15.08.2021	Continental Teves AG & Co. oHG	341.411,00 €
Mechanismen des Polysaccharid-Abbaus unter permanent kalten Bedingungen im südlichen Ozean	Das Südpolarmeer, auch Antarktischer oder Südlicher Ozean genannt, spielt eine bedeutende Rolle in der Funktion der Ozeane als biologische Kohlenstoff-Pumpe. Der Südliche Ozean ist für etwa 30% der globalen CO2-Aufnahme der Ozeane verantwortlich und damit entscheidend für die Pufferung von steigenden CO2-Konzentrationen in der Atmosphäre. Wie viel Kohlenstoff in den Ozeanen gespeichert werden kann, hängt stark vom Abbau und der Verwertung von Biopolymeren ab, die durch photosynthetische Primärproduzenten gebildet werden. Die molekularen und physiologischen Mechanismen des Abbaus komplexer Algen-Polysaccharide durch kälteangepasste	01.08.2018 - 31.07.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	97.125,00 €

Bakterien sind jedoch bisher nur ungenügend verstanden. Wir konnten ein psychrophiles marines Gammaproteobakterium, *Pseudoalteromonas haloplanktis* ANT / 505, aus der Antarktis isolieren, das eine Vielzahl an Polysacchariden verwerten kann. Das Bakterium, das in großer Zahl im Oberflächenwasser des Südlichen Ozeans nachweisbar ist, ist genetisch zugänglich. Wir schlagen dieses Bakterium als Modellorganismus zur Untersuchung von psychrophilen Anpassungsmechanismen des marinen Polysaccharid-Abbaus in den Polarregionen vor. Das Projekt zielt darauf ab, spezifische Mechanismen der marinen Polysaccharid-Verwertung dieses Modell-Bakteriums aufzuklären. Dabei wird die Verwertung von Pektin und Alginat im Mittelpunkt stehen. Das Projekt wird spezifische Oligosaccharid-Transport- und Verwertungsstrategien für Pektin und Alginat aufklären. Mithilfe proteogenomischer Analysen werden wir diese Protein-Funktionen vergleichend zu anderen Polysaccharid-Verwertungsmechanismen in *P. haloplanktis* untersuchen. Wir werden weiterhin prüfen, ob multi-modulare Enzyme eine erhöhte Wechselwirkung mit dem Substrat ermöglichen und so den Polysaccharid-Abbau in diffusionsoffenen marinen Habitaten unterstützen. Schließlich wird die Funktion extrazellulärer Vesikel und Oberflächenstrukturen beim Pektin- und

Alginat-Abbau beispielhaft unter Niedrigtemperaturbedingungen untersucht. Das geplante Projekt wird biologische Prozesse untersuchen, die für den Kohlenstoffkreislauf im Südlichen Ozean relevant sind. Ein besseres Verständnis von Polysaccharid-Abbauprozessen im Südpolarmeer schafft die Voraussetzung für die Charakterisierung der Funktion der biologischen Pumpe im Südlichen Ozean unter den Bedingungen des Klimawandels.

Handbuch deutsch-jüdische Presse	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.11.2017 - 31.07.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	356.664,00 €
Prozessanalyse und -steuerung von Zerstäubungs- und Mischzonen in Sprayflammen	Die Synthese nanopartikulärer metalloxide in der Gas-Phase mittels Flammensprühpyrolyse ermöglicht die Herstellung hochreiner funktioneller Materialien unter kontrollierten Bedingungen, bei denen metallische Ausgangsstoffe im Brennstoff gelöst und durch Zerstäubung und Verbrennung oxidiert werden. Die hochgradig komplexen chemophysikalischen Prozessschritte (Strömungsführung der Präkursoren und Gase, Fluid-Zerstäubung, Sprayausbildung, Tropfenverdampfung, Verbrennung, Partikelnukleation- und Wachstum) laufen dabei gekoppelt und auf sehr unterschiedlichen Raum- und Zeit-Multiskalen ab (Tropfenlebenszeit, Verdampfung, Reaktion und Hochtemperaturverweilzeit). Gesamtziel des vorliegenden Projektes ist es, die zeitliche	01.01.2018 - 31.07.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	213.280,00 €

und örtliche Dynamik der Reaktionen der primären Prozessschritte (Präkursor-Chemie, Zerstäubung, Reaktion, Mischzone, Quenchgas) aufzulösen, um so mit einem fundamentalen Prozessverständnis weitere Entwicklungspotentiale für diesen Partikelsyntheseprozess zu eröffnen. Systematische Untersuchungen der Tropfengröße und Tropfengeschwindigkeit um die Wechselwirkungen von Tropfen miteinander und mit der Prozessumgebung (Gasgeschwindigkeit, Quenchgas, Verdampfungskinetik, Tropfentemperatur) werden erweitert und können so zur Optimierung der Strömungsführung und schließlich der Partikelsynthese beitragen. Die Abhängigkeiten der Tropfen- und Gasdynamik von Materialsystemen und Präkursorkonzentrationen geben Aufschluss über die Verdampfungsmechanismen, Phasenumwandlungen im Tropfen (Gas-Partikel und Tropfen-Partikel-Mechanismus) und Konzentrationsgradienten im Spray. Die Erfassung dieser Dynamiken unter verschiedenen Prozessbedingungen bildet die Basis für eine akkurate Prozesssteuerung für die Synthese verschiedenster Materialien bis hin zu Multi-Komponenten Partikeln.

Adsorption von Bindungspeptiden an ZnO - Quantitatives Verständnis organisch-anorganischer	ZnO/Peptid Biohybridmaterialien verfügen über einzigartige photochemische und optoelektronische Eigenschaften. Ihre Herstellung basiert auf der Eigenschaft von	01.08.2018 - 31.07.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	216.300,00 €
--	---	-------------------------	---------------------------------	--------------

Wechselwirkungen

Peptiden zur "Materialerkennung", die durch die selektive Bindung von Peptiden an spezifische kristallographische ZnO Ebenen die Mikrostruktur und die Eigenschaften des Hybridmaterials bestimmen. Mit dem ultimativen Ziel des rationalen Peptid-Designs zur gezielten Steuerung der Synthese von ZnO/Peptid, will dieses Projekt ein grundlegendes Verständnis der Oberflächen- und Materialerkennung durch Peptide schaffen, sowie die Ursachen von materialspezifischer bzw. variabler Bindungsstärke zwischen der organischen und anorganischen Phase klären. Dazu werden die Wechselwirkungen zwischen nicht-polaren ZnO Kristallebenen und spezifischen Peptiden hinsichtlich ihrer Bindungsaffinität (der Freien Energie) und ihrer molekularen Struktur präzise quantifiziert. Es sollen eine Vielzahl unterschiedlicher experimenteller Methoden eingesetzt und diese mit quantifizierender molekularer Modellierung zu korrelieren. Bindungspeptide von nicht-polarem (10-10) ZnO werden über Phagen-Display identifiziert und ihre Wechselwirkungen mit verschiedenen ZnO Kristallebenen u.a. über gezielte Punktmutationen der Peptidsequenz charakterisiert. Bindungspunkte der Peptide auf molekularer Ebene sollen mittels NMR bestimmt werden. Die Bindungsaffinität wird hierbei mittels Quarz-Kristall-Mikrowaage, Isothermer Titrationskalorimetrie, Kraftspektroskopie und

Oberflächenplasmonenresonanz untersucht. Fortgeschrittene Molekulardynamikmethoden auf der Basis von Metadynamik, Solute-Tempering Replica-Exchange und Nichtgleichgewichtssimulationen ermöglichen die theoretische Bestimmung der freien Bindungsenergie, welche in einer Rückkopplungsschleife direkt mit den experimentellen Ergebnissen verglichen werden kann. Die theoretische Vorhersage kann zudem strukturelle Änderungen aufgrund der Peptidadsorption aufzeigen, welche mit den Daten von Kernspinresonanz-, Zirkulardichroismus- und Infrarotspektroskopie korreliert werden können. Die enge Verzahnung von experimentellen Methoden und Modellierung eröffnet die Möglichkeit, die molekularen Grundlagen der spezifischen Materialerkennung durch Peptide zu ermitteln. Wir erwarten, dass diese Erkenntnisse auf andere Material / Peptid Systeme übertragen werden können, um ein wissenschaftliches Design von Bindungspeptiden mit einstellbarer Bindungsstärke zu ermöglichen.

Funktionale Partitionierung der prokaryotischen Diversität unter verschiedenen Landnutzungsregimes	Die Kopplung zwischen drei dominanten Gruppen von Bodenbakterien (Acidobacteria, Actinobacteria, Alphaproteobacteria), Pflanzen, Bodenbedingungen und Landnutzung soll aufgeklärt werden. Die Untersuchungen konzentrieren sich auf (1) die Dynamik der funktionellen Kopplung zwischen aktiven Rhizosphärenbakterien und Pflanzen, (2) die	01.03.2017 - 30.08.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	214.830,00 €
--	---	-------------------------	---------------------------------	--------------

spezifischen Funktionen von individuellen Bakterien beim Abbau von Wurzelexsudaten, Pflanzenstreu und Tierkadavern/Dung sowie (3) der zeitlichen Stabilität von mikrobiellen Gemeinschaften in der Rhizosphäre und nicht-durchwurzeltem Boden der Exploratorien. Die funktionelle Koppelung der Bakterien über den Kohlenstofffluss soll zeitlich hochaufgelöst mittels ¹³C-Pulsmarkierung von Wurzelexsudaten durch Captured RNA Isotope Probing (CARIP), sowie durch den Vergleich der Exsudatprofile mit der Zusammensetzung der Bakteriengemeinschaften mittels Hochdurchsatzsequenzierung aufgeklärt werden. Die individuelle funktionelle Rolle der Bakterien wird anhand der Aufnahme ¹³C-markierter Substrate mit nachfolgender Identifizierung der aktiven Phylotypen durch Stabile Isotopenbeprobung von RNA (SIP) sowie metagenomische und metatranskriptomische Ansätze untersucht. Die kurzfristigen Veränderung in der Zusammensetzung der Rhizosphärenbakterien und die jeweiligen Einflussgrößen werden analysiert. Langfristigere Effekte werden anhand von Hochdurchsatzsequenzierungen von 3 Probensätzen, die einen Zeitraum von 6 Jahren abdecken, ermittelt. Dies bietet die Gelegenheit, langfristige Trends mit Änderungen in den Umweltparametern und in der Landnutzung zu analysieren.

Auswirkungen der durch

Die Anzahl und Größe von Ballungsraeumen

01.09.2016 - 31.08.2021

Deutsche

257.100,00 €

urbane Metropolen (megacities
und major population centers;
MPCs) verursachten
Luftverschmutzung auf
regionaler und globaler Ebene

(MPC) waechst weltweit. Die Untersuchung des
Einflusses von Transport und Umwandlung der
durch die MPC emittierten Abgasfahnen ist
unlaengst in den Fokus der wissenschaftlichen
Aufmerksamkeit gelangt, allerdings ist unser
Verstaendnis noch limitiert und zum Teil
inadaequat. EMeRGe nutzt die einzigartigen
Faehigkeiten der neuen Forschungsplattform
HALO um den Einfluss von staedtischen
Emissionen auf die lokalen, regionalen und
hemisphaerischen Skalen von
Luftverschmutzung zu bestimmen. Dabei
werden Messkampagnen und gekoppelte
Interpretations- und Modellstudien der
kurzlebigen klimarelevanten Verschmutzungen
durchgefuehrt. Ein zweites Ziel ist es, den
Strahlungsantrieb durch urbane Emissionen zu
bestimmen. Ein Fokus wird auf den
Bildungsraten von Ozon und Aerosolen in die
Abgasfahnen aus MPC liegen. In Ergaenzung zu
den durch HALO Messungen bestimmten
einzigartigen Schnappschuessen der
Schlüsselsubstanzen, werden auch Daten der
Fernerkundungssatelliten von ESA und
EUMETSAT genutzt um die Interpretation zu
ergaenzen. Die kombinierten Datensaeetze von
HALO sowie boden- und satellitengestuetzten
Messungen werden synergistisch genutzt um
unserer Kenntnisse der zugrundeliegenden
Vorgaenge zu verbessern und mittels
Modellierung eine Ueberpruefung unseres
Verstaendnisses zu ermoeglichen. Weiterhin
werden die flugzeuggestuetzten EMeRGe

Forschungsgemeinschaft

Messungen hervorragende Möglichkeiten bieten die Satellitenprodukte zu validieren und in den Kontext weiterer Messungen zu setzen. Im Rahmen von EMERGE wird die Zusammensetzung der Luftmassen durch optimierte Überflüge und Vertikalprofilbestimmung bestimmt. Die Strategie ist darauf angelegt, eine Vielzahl an MPC mittels eines quasi-Lagrangian Ansatz zu untersuchen und Unterschiede und Gemeinsamkeiten in Bezug auf Transport und Umwandlung der Abgasfahnen der europäischen und asiatischen MPCs zu identifizieren. Wissenschaftliche Schlüsselfragen der Analyse werden die Verteilung und die damit verbundenen Transportmuster sein, die Faktoren, die die chemische Transformation der urbanen Emissionen dominieren, sowie die regionalen, hemisphärischen und globalen Effekte der europäischen und asiatischen MPCs im Umfeld einer sich ändernden Atmosphärenzusammensetzung. Weitere Schlüsselfragen sind die Relevanz der Emissionen der europäischen und asiatischen MPCs in Bezug auf Strahlungsantrieb und Klimawandel sowie die Anwendbarkeit von aktuellen chemischen Modellen auf Transport und Umwandlungsprozesse von europäischen und asiatischen Abgasfahnen. Ein umfassenderes Ziel ist weitere Messkampagnen und Modellstudien zwischen den Forschungsgemeinden Europas, Asiens und

	USA innerhalb des internationalen EMERGe Partnerschaftsprogramms zu initiieren. Dies kann weitere integrierte Analysen aller beobachtbaren Datenprodukte ermöglichen, was EMERGe zu einem Meilenstein im Rahmen der Studien von Transport und Umwandlung von Abgasfahnen von MPCs machen kann.			
Umgebungslärmrichtlinie	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.06.2018 - 31.08.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	418.632,00 €
Tomographic Particle Image Velocimetry (PIV)-System	Die bisherige und aktuelle experimentelle Forschung am Fachgebiet für Strömungsmechanik an der Universität Bremen beschäftigt sich hauptsächlich mit dem Verhalten von mehrphasen- und kryogenen Strömungen, dem Brennverhalten unter Mikrogravitationsbedingungen und mit verdünnten Gasen. Die Forschungsaktivitäten des Instituts wurden auf turbulente Strömungen in Rohren, Kanälen und Grenzschichten, sowie partikel-beladene und binäre Fluidströme erweitert. Neue Labore werden zurzeit eingerichtet, um diese Ströme experimentell zu untersuchen. Derzeit ist das einzige Gerät zur quantitativen Messung von Geschwindigkeitsfeldern ein 1998 gekaufter Laser-Doppler-Velocimetry, der es ermöglicht, zwei Geschwindigkeitskomponenten (senkrecht zum Laserstrahl) an einem einzigen Punkt im Weltraum zu messen. Das Fachgebiet hat keine moderne Ausrüstung, um quantitative zwei und dreidimensionale	01.02.2018 - 31.08.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	285.922,00 €

Messungen von Fluidbewegungen durchzuführen. Um modernste experimentelle Strömungsmechanik zu erforschen sowie hochaufgelöste Daten für die Entwicklung neuer Modelle zu erhalten, ist ein modernes Particle Image Velocimetry (PIV) -System erforderlich. Die turbulenten Strömungen in unseren geplanten Projekten sind hoch dreidimensional und um ihre starke Wechselwirkung zu erfassen, muss die Messung mit Tomographic PIV, 3D Particle Tracking Velocimetry oder Dual-Plane Stereo-PIV durchgeführt werden.

DFG-ICRS 2020	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.11.2019 - 31.08.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	85.400,00 €
MARDY: Modellierung von Argumentationsdynamik im politischen Diskurs (Phase 2)	Diese interdisziplinäre Kooperation zwischen Computerlinguistik, Maschinellem Lernen und Politikwissenschaft soll Modelle und Methoden für die computergestützte Argumentationsanalyse im politischen Diskurs entwickeln, insbes. zur Dynamik, mit der sich der diskursive Austausch zu kontroversen Themen zeitlich entfaltet. Ziel ist es, den zu erwartenden Einfluss von Argumenten unterschiedlicher AkteurInnen auf den weiteren Debattenverlauf abzuschätzen. Hier spielen neben der inhaltlich-argumentativen Substanz der Forderung (claim) und ihrer Rechtfertigung (justification) weitere Faktoren eine Rolle: Entstehen und Struktur von Diskurskoalitionen, gleichartige oder	01.02.2018 - 15.09.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	227.810,00 €

gegenläufige Begründungsmuster (frames), Status von und Beziehung zwischen AkteurInnen etc. Solche Faktoren sollen in effektive, skalierbare Computermodelle integriert werden, die eine interaktive Recherche zu laufenden oder zurückliegenden Debatten unterstützen, sowohl für professionelle AnalytikerInnen (z.B. Politologen) als auch für informierte Laien. Unser Modellierungsansatz führt moderne sprachtechnologische Methoden mit mächtigen maschinellen Lernverfahren (insbes. joint inference und deep learning) und analytischen Einblicken aus der Politikwissenschaft zusammen, um global kohärente Diskursnetzwerke zu erzeugen, die Akteure, Forderungen und Rechtfertigungen in Beziehung setzen. Dies erfordert die Lösung von komputationellen Teilaufgaben zur Extraktion der genannten Faktoren aus Texten, die dann in komplexeren Modellen kombiniert werden. Hauptdatengrundlage ist ein mehrere Zeiträume umfassendes deutsches Zeitungskorpus zu unterschiedlichen Themen. Im Rahmen der Modellentwicklung werden qualitativ anspruchsvolle Korpusannotationen (Codierungen) zu den genannten Faktoren vorgenommen. Das annotierte Zeitungskorpus wird für Forschungszwecke frei verfügbar gemacht. Zusätzlich verwenden wir weiteres empirisches Material, insbesondere existierende Korpora mit Parlamentsprotokollen um unmittelbar die

Argumentation politischer Akteure zu erfassen. Die Anwendung dynamischer Netzwerkmodelle auf reale Debatten-Datensätzen ermöglicht retrospektive Vorhersageexperimente und damit das Testen von Hypothesen zum empirisch nachweisbaren Einfluss diverser Faktoren auf den Diskursverlauf. Solche Experimente können zudem zeigen, wie sich die Modellparameter zur theoretischen Interpretation und/oder zu den aus Erfahrung entwickelten Intuitionen eines Beobachters verhalten. Mit interaktiven Visualisierungs- und Diagnosewerkzeugen sollen trainierte Vorhersagemodelle - angewandt auf eine laufende Debatte - unerwartete Wendungen entdecken helfen und andere Analyseszenarien zum politischen Diskurs unterstützen. Die enge Verzahnung der am Projekt beteiligten Arbeitsgruppen trägt dazu bei, dass die Computermodelle in geeignete Werkzeuge für die Politikwissenschaft münden. Die Etablierung einer entsprechenden Best-practice-Methodologie für die interdisziplinäre Zusammenarbeit ist selbst zentrales Projektziel.

Herstellung intrinsischer CFK-Aluminium Verbundstrukturen im Aluminiumguss (Hybridguss)	Das Fertigungsverfahren Aluminium-Druckguss ermöglicht die großserienfähige Herstellung endformnaher Bauteile aus Leichtmetall. Das Leichtbau-Material CFK (Kohlenstofffaser verstärkter Kunststoff) ist etabliert als Hochleistungswerkstoff zur Herstellung	16.02.2019 - 15.09.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	343.200,00 €
---	---	-------------------------	---------------------------------	--------------

mechanisch hoch belastbarer und dennoch ultraleichter Bauteile. Die Kombination der beiden Werkstoffe Aluminium und CFK steht derzeit im Fokus von Ingenieuren für Leichtbaustrukturen. Das vorgegebene Ziel der ersten Förderphase die Materialien Aluminium und CFK innerhalb eines einzigen, urformenden Fertigungsschrittes auf neuartige Weise zu einem intrinsischen Hybridverbund miteinander zu kombinieren konnte erreicht werden. Die Ergebnisse sind vielversprechend und haben gezeigt, dass eine Verbindung der Fügepartner Aluminium und CFK mittels reinem PEEK als Trennschicht nicht nur möglich ist, sondern zudem eine hohe Verbundfestigkeit liefert. Aus den bisherigen Ergebnissen resultieren vertiefende Fragestellungen, die im Folgenden als Ziele für die kommende Projektphase definiert werden.

1. Detaillierte Charakterisierung der Grenzschicht und Erarbeitung von Prozessgrenzen für die Fertigung des Hybridverbundes
2. Untersuchung des Einflusses verschiedener Wärmebehandlungen und Erarbeitung einer auf den Hybridverbund maßgeschneiderten Wärmebehandlungsmethode
3. Optimierung des Hybridverbundes und Erarbeitung von Gestaltungsempfehlungen

Die bisherigen Ergebnisse der Verbundfestigkeit, die im Bereich struktureller Klebstoffe liegen, lassen vermuten, dass sich PEEK ähnlich eines Adhäsives verhält. Vertiefende

Untersuchungen in diesem Bereich, unter anderem auch aus chemischer Perspektive, könnten daher dazu beitragen, dass diese neuartige Technologie auch in anderen Bereichen der Fügetechnik Anwendungen finden könnte.

Fremdionen dotierte Si- and Ge-Mullit Einkristalle	Die intensive Erforschung der Eigenschaften von Mullit in den letzten Jahrzehnten erfolgte im Wesentlichen auf dem Gebiet von Mullit-Keramiken bzw. deren pulverförmigen Vorstufen. Für die Synthese großer, einkristalliner Mullit-Kristalle gibt es nur sehr wenige Beispiele, wobei speziell über Einkristalle dotiert mit Seltenerd (SE) Elementen überhaupt keine Erkenntnisse vorliegen, obwohl diese über sehr gute Lumineszenz-Eigenschaften verfügen, wie in jüngster Zeit an Pulvern nachgewiesen wurde. Es ist daher das Ziel dieses Vorhabens, den Einbau von SE Elementen (zunächst Eu, Tb, Gd) in die Mullit-Struktur zu realisieren sowie die atomaren Einbaumechanismen und die Photolumineszenz-Eigenschaften zu bestimmen. Hierzu sollen zum ersten Mal SE-dotierte Einkristalle im Zentimetermaßstab von Silizium-Mullit (2:1-Mullit, $2\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2$) nach dem Czochralski-Verfahren synthetisiert sowie mikrochemisch, spektroskopisch und kristallchemisch charakterisiert werden. Ein zweiter Schwerpunkt liegt in der grundlegenden kristallchemischen Erforschung des Einbaus von SE-Ionen unter Beteiligung von	01.05.2018 - 30.09.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	298.377,00 €
--	--	-------------------------	---------------------------------	--------------

'lone-pair-Elementen' (Pb, Bi) im Germanium-Analagon von Mullit, dem 'Germanium-Mullit' ($3 \text{ Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{GeO}_2$). Die Herstellung erfolgt im Rahmen von Flux-Synthesen SE-dotierter Germanium-Mullite aus Pb bzw. Bi-haltigen Hochtemperatur-Schmelzlösungen. Diese grundlagenorientierte Studie dient dem Zweck, einen neuartigen und komplexen Einbaumechanismus von Ionen mit einsamen Elektronenpaaren in die Mullit-Struktur zu untersuchen und gegebenenfalls auf Si-Mullite zu übertragen. Daher werden in diesem Forschungsprojekt zum ersten Mal große SEE-dotierte-Si-Mullit-Einkristalle sowie dotierte Einkristalle von Ge-Mullit synthetisiert und grundlegend charakterisiert. Mit Blick auf Mullit, einem der wichtigsten keramischen Werkstoffe der Gegenwart, sind diese Beiträge für die Entwicklung dieses Materials daher von großer Bedeutung

Kettenabhängige Kristallchemie und temperaturabhängige Eigenschaften von Mullit-Typ verwandten Materialien mit stereochemisch aktivem einsamen Elektronenpaar	Dieses Projekt eröffnet die Möglichkeit um synthetische anorganische Verbindungen die eine isolierte Oktaederkette ihrer wenig untersuchten mineralogischen Analoga mit Ketten in zwei unterschiedlichen Konfigurationen vergleichend zu untersuchen. Das beinhaltet das Verfeinern der Kristallstrukturen und die Bestimmung der physikalisch-chemischen Eigenschaften zusammen mit den temperaturabhängigen Änderungen der Struktur-Eigenschaft Beziehungen. Die Untersuchung derartiger	01.07.2018 - 30.09.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	274.400,00 €
---	--	-------------------------	---------------------------------	--------------

Verbindungen schafft eine Verbindung zwischen chemischen, kristallographischen und mineralogischen Fragestellungen. Der Schwerpunkt dieses Projekts liegt in der Bildung und kristallchemischen Untersuchung von neuen Mullit-Typ Verbindungen mit Elementen die ein einsames Elektronenpaar tragen. Von Interesse sind hier die Strukturen von α - und β -PbMBO₄ oder chemische Erweiterungen. Unsere Entwicklung des Debye-Einstein-Anharmonizität-Modells als aktuellste Entwicklung zur Beschreibung der thermischen Expansion ermöglicht die Phononen-Energie zu beschreiben. Das entsprechende Phononen-Verhalten kann, basierend auf der Mie-Grüneisen-Approximation, mit temperaturabhängigen Infrarot-, Raman- und UV/Vis-spektroskopischen Messungen korreliert werden. Auf der anderen Seite wird das Verhalten der Phononen mittel Dichtefunktionaltheorie berechnet, die von unseren argentinischen Partner durchgeführt werden.

Die Unterscheidung menschlichen Verhaltens auf der Basis gegenseitiger Interferenzanfälligkeit.	Menschen zeigen eine enorme Vielfalt von Verhaltensweisen: Diese reichen von einfachen, unvermeidbaren Reflexen (d.h., nicht-intentionalem Verhalten) bis zu Handlungen, also Verhalten, welches mit einer bestimmten Intention ausgeführt wird, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen. In letzterem Falle wird in der Psychologie mitunter eine Unterscheidung zwischen external-stimulierten	01.04.2019 - 30.09.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	79.802,76 €
---	--	-------------------------	---------------------------------	-------------

und endogen-initiierten Handlungen getroffen, welche mit sogenannten forced-choice Aufgaben (ein Stimulus gibt eindeutig die eine richtige Handlung vor) und free-choice Aufgaben (ein Akteur kann zwischen mehreren, gleichermaßen richtigen, Handlungen selber wählen) operationalisiert werden. Die empirische Befundlage zu dieser Unterscheidung ist allerdings nicht eindeutig. In der ersten Projektphase wurde zur (qualitativen) Unterscheidung solcher Verhaltensweisen deren Anfälligkeit für Doppelaufgabeninterferenz herangezogen. Vor dem Hintergrund der Ergebnisse lassen sich folgende Schlussfolgerungen ziehen: (1) Nicht-intentionales Verhalten ist nicht anfällig für Doppelaufgabeninterferenz und unterscheidet sich somit qualitativ von (interferenzanfälligen) Handlungen. (2) Beide manchmal unterschiedenen Arten von Handlungen sind in gleichem Maße anfällig für Doppelaufgabeninterferenz und unterscheiden sich somit nicht qualitativ. Der Schwerpunkt der aktuellen zweiten Projektphase liegt in der Konzeptualisierung von forced- und free-choice Aufgaben im gleichen Rahmen, welcher auf Sequential Sampling Modellen aufbaut. Pilotexperimente legen nahe, dass in beiden Aufgabentypen Evidenz akkumuliert wird, wobei sich die Rate dieser Akkumulation nicht unterscheiden lässt. Allerdings scheinen sich beide Aufgabentypen in der Nicht-Akkumulationszeit zu unterscheiden. In

verschiedenen Experimenten wird dieses Modell weiter getestet, insbesondere dahingehend, ob sich die Einführung einer Doppelaufgabe in beiden Aufgabentypen auf die gleiche Komponente auswirkt. In weiteren Experimenten werden die Funktion der zusätzlichen Nicht-Akkumulationszeit in free-choice Aufgaben (und damit die Basis der Akkumulation) sowie die Auswirkungen von Doppelaufgaben auf verschiedene Arten von Intentionen untersucht. Die Ergebnisse dieser Projektphase helfen, (1) das Verhältnis von forced- und free-choice Aufgaben weiter zu klären und (2) sollen die Grundlage für eine formale Modellierung von Ergebnissen des Projektes und der Literatur zu den beiden Aufgabentypen im Anschluss an diese Projektphase liefern.

Clumped Isotopen-Temperaturen und Sauerstoffisotopenzusammensetzung des Meerwassers während wichtiger Klimaänderungen des Oligozäns	Um Klimaveränderungen der Vergangenheit und deren Ursachen zu verstehen, sind Rekonstruktionen der Ozeantemperaturen und –zusammensetzung (z.B. mittels stabiler Sauerstoffisotopen und Mg/Ca-Verhältnisse an Kalzitschalen von Foraminiferen) von enormer Bedeutung. Biologische Prozesse und Änderungen der Ozeanchemie beeinträchtigen jedoch solche Rekonstruktionen. Ein neuer, vielversprechender Proxy, Clumped Isotopen-Thermometrie, umgeht diese Probleme. Im Gegensatz zu traditionellen Temperaturproxys (Sauerstoffisotope und Mg/Ca-Verhältnisse) basiert die Clumped Isotopen-Thermometrie	01.10.2019 - 30.09.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	188.400,00 €
---	---	-------------------------	---------------------------------	--------------

ausschließlich auf thermodynamischen Prinzipien, welches Temperaturberechnungen, unabhängig von der Isotopen- und chemischen Wasserzusammensetzung, ermöglicht. Die Sauerstoffisotopie des Wassers, aus dem Kalzite gebildet werden, lässt sich mittels verbundener Sauerstoff- und Clumped Isotopenmessungen bestimmen, und liefert somit Erkenntnisse über globale Eisvolumenänderungen. Die in diesem Projekt verwendete Clumped Isotopenmessmethode erlaubt es, kleine Probenmengen zu messen und zeigt einen analytischen Messfehler von $\pm 1-2^{\circ}\text{C}$, was mit anderen Temperaturproxys vergleichbar ist. Das Oligozän kennzeichnet sich durch die Etablierung des Eiszeitalters nach dem Treibhausklima des Paläozäns und Eozäns und ist damit klimatisch sehr relevant. Der Beginn des Oligozäns ist mit einer der größten Umstrukturierungen des Erdklimas verbunden, begründet durch die Bildung der ersten, großen kontinentalen und permanenten Eisschichten in Antarktika. Eine neuere Studie, die Clumped Isotopendaten im Südozean an der Eozän-Oligozängrenze (EOT) betrachtet, zeigt keine nachweisbare Temperaturänderung während dieser Eisbildungsphase. Messunsicherheiten der Clumped Isotopen-Temperaturkalibrierung bei niedrigen Temperaturen können dieses unerwartete Ergebnis erklären. Daher ist ein Ziel dieser Studie, eine Clumped Isotopen-Temperaturkalibrierung an rezenten

Oberflächen-, Thermoklinen- und benthischen Foraminiferenarten im Südozean zu erstellen, um damit die bisherigen Kalibrationsgleichungen für niedrige Temperaturen zu verbessern. Außerdem sollen in diesem Projekt verlässliche Tiefen- und Oberflächenwassertemperaturen an Kernen aus verschiedenen Breitengraden und Ozeanbecken rekonstruiert werden mithilfe verbundener Clumped Isotopen-Mg/Ca-Messungen an Foraminiferenschalen. Diese Analysen werden für spezifische Zeitintervalle des Oligozäns durchgeführt, z.B. die EOT (um die Ergebnisse der veröffentlichten Studie im Südozean neu zu bewerten) und weitere wichtige Kaltzeitphasen (z.B. Oi-2b, Mi-1). Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Untersuchung dieser Zeitintervalle die Bestimmung der Wassertemperaturen, der Meerwasserisotopenzusammensetzung und globale Eisvolumenänderungen während des Oligozäns ermöglicht. Dies ist enorm wichtig, da das Erdklima zu diesem Zeitpunkt hauptsächlich von Klimamechanismen der Südhemisphäre beeinflusst wurde.

Rudolf von Ems, 'Alexander'. Edition, Übersetzung, Kommentar	Eine der zentralen Aufgaben der germanistischen Mediävistik bleibt die Erneuerung methodisch veralteteter Editionen. Das Projekt steht im Kontext aktueller Bestrebungen um eine systematische Neuedition der Werke des Rudolf von Ems und zielt darauf, der Forschung eine zugleich	01.04.2021 - 30.09.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	62.804,00 €
--	--	-------------------------	------------------------------------	-------------

überlieferungsgestützte und ‚Autor‘-orientierte Neuausgabe von Rudolfs ‚Alexander‘ mit Übersetzung, Kommentar sowie stoff- und literaturgeschichtlicher Einführung zur Verfügung zu stellen. Erwartet werden davon Impulse für die interdisziplinäre Forschung zur literarischen Überlieferung um Alexander den Großen. Auch soll die Ausgabe eine reflektierte, gegenüber traditioneller Textkritik aktualisierte Editions- und Rekonstruktionsmethodik sowie Normalisierungspraxis entwickeln und erproben, die in Fällen, wo der ‚Autor‘ greifbar scheint, dem in den letzten Jahrzehnten dominierenden Paradigma der überlieferungsnahen Edition vorzuziehen sein können. Im beantragten Förderzeitraum sollen Kommentar und literarhistorische Einführung abgeschlossen werden.

IQZeProd	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2018 - 31.07.2021	Deutsche Forschungsvereinigung	249.730,00 €
InTech	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.03.2018 - 31.08.2021	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	62.336,00 €
FLARE-G	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2018 - 31.08.2021	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	253.150,05 €
GalileoNautic2	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2018 - 30.09.2021	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	419.196,66 €

Infrastruktur 2020/21 Studiengang-Chemie	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2020 - 31.08.2021	Deutsch-Französische Hochschule	1.500,00 €
Universität-Schule Schülerprojekte 2019	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.11.2018 - 31.07.2021	Die Senatorin für Kinder	55.000,00 €
Universität-Schule Schülerprojekte 2020	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2020 - 31.07.2021	Die Senatorin für Kinder und Bildung	55.000,00 €
TOPAS	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.06.2019 - 30.09.2021	Die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Häfen	637.411,34 €
M-Shunt optimization - WP1	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	14.05.2020 - 15.08.2021	ECPE Engineering Center for Power	48.000,00 €
Transnational Force of Law	Global law is changing fundamentally. New forms of law creation, new modes of adjudication, and new enforcement mechanisms in the transnational constellation challenge our understanding of law as a state-based phenomenon. The attending boom in research on transnational law has significantly contributed to our understanding of its structure and functioning. However, existing normative accounts of transnational law often still rely on a conception of legal force that originates in the state or a polity. As a result, a distinctive and compelling normative theory of transnational law has yet to be realized. TFL will fill this gap by developing a normative theory of transnational law based on a novel concept of the transnational force of law. This concept has two dimensions: In a descriptive	01.09.2015 - 31.08.2021	Europäische Kommission	1.943.502,00 €

sense, the transnational force of law accounts for the plurality of societal legal forces in the transnational legal arena, beyond public/private and state/non-state dichotomies. In its normative dimension, it requires a sophisticated normative foundation for all of these societal legal forces that takes into account polycentric claims for legitimacy, efficiency, and justice. This is what our normative theory of transnational law will provide. This theory will be operationalized in three case studies on areas of transnational law where new forms of rulemaking coincide with a broad societal discussion on their normative foundation: financial markets (lex financiaria), internet governance (lex digitalis), and agricultural markets (lex agraria). The analysis will proceed in two steps: (1) descriptively, systemizing the respective transnational legal phenomena in terms of legislative, judicial, executive transnational legal forces, and identifying normative conflicts with human, societal and environmental spheres around normative claims for legitimacy, efficiency and justice; (2) normatively, developing ways to realize these demands within these legal arenas.

SLATE (Submarine LANDslides and Their impact on European continental margins)	Submarine landslides occur on all sediment-bearing margin worldwide. The largest landslides can affect 1000s km ² of seafloor. Accordingly, they can pose a significant hazard because they may trigger dangerous tsunamis,	01.04.2017 - 30.09.2021	Europäische Kommission	3.894.543,36 €
---	--	-------------------------	------------------------	----------------

and can damage critical seafloor infrastructure. As we need to understand the risks, the main objectives of the ITN SLATE are a better understanding of the processes acting prior to and during submarine landslides as well as their governing parameters relying on multi-disciplinary research and datasets. Although submarine landslides were in the focus of research since decades, the causes of such deformation and failure, both for past and ongoing events, were still poorly understood. Improved knowledge gained through the research-through-training in SLATE helps to identify areas of unstable seafloor for critical development purposes in a generic way; to close the lack in knowledge on why a specific submarine slope destabilizes whereas closely neighbouring slopes remain stable. With a broad range of disciplines, methods, and technologies, some SLATE ESR projects investigate specific slopes while others base their research on a wider scale to gain general conceptual models. By bringing these two approaches together, SLATE provides both process-oriented knowledge and new expertise for hazard assessment particularly what controls the timing and hazard, which has clear societal and economic implications. SLATE enables to attain this research by way of research-through-training embedded in the 15 ESR projects. Data sets acquired for the individual SLATE ESR projects include unusually comprehensive high-resolution as well as

	repeated seafloor surveys, novel direct monitoring, cutting-edge lab and in-situ measurements as well as newest modelling and process simulation approaches.			
Jungen und Bildung	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2018 - 30.09.2021	Europa-Universität Flensburg	172.711,20 €
BIGSSS-departs	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.04.2016 - 31.07.2021	European Research Council	1.831.200,00 €
EXIST-CamSens	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.03.2019 - 31.07.2021	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	649.503,95 €
asynchrone Lehrerfortbildungen	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.12.2020 - 31.07.2021	Joachim Herz Stiftung	1.618,00 €
LogOn	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.04.2021 - 14.07.2021	Medizinische Hochschule Hannover	11.320,00 €
Homöopathie	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.07.2019 - 30.09.2021	SANUM-Kehlbeck GmbH & Co. KG	26.000,00 €
Machbarkeitsbeweis Brustkrebsdiagnostik	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.04.2020 - 30.09.2021	Stiftung Bremer Wertpapierbörse	60.000,00 €
ROMSOC	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2017 - 31.08.2021	Technische Universität Berlin	2.785.605,48 €
Impression	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	15.01.2021 - 14.07.2021	Universitätsklinikum Jena	75.000,00 €
NutriSafe	Wird in Absprache mit den	01.02.2019 - 31.07.2021	VDI Technologiezentrum GmbH	369.150,00 €

Projektverantwortlichen nachgepflegt				
Q.Link.X	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.08.2018 - 31.07.2021	VDI/VDE Innovation + Technik	173.994,00 €
CeRA4HRI	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.03.2021 - 31.08.2021	VDI/VDE Innovation + Technik	49.980,68 €
Impuls Forschung	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	17.06.2020 - 22.08.2021	Verbund Norddeutscher Universitäten	1.300,00 €
Exiled Scholars	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.02.2019 - 31.08.2021	VolkswagenStiftung	186.400,00 €
VW Hydrogels	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.11.2017 - 30.09.2021	VolkswagenStiftung	390.400,00 €

Projekttitel	Wesentliche Inhalte und Ziele	Laufzeit	Mittelgeber	Fördersumme
Zwischen 01.04.21 und 31.06.21 abgeschlossen				
Test on IGBT-Half Bridges	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.12.2020 - 30.04.2021	ABB Schweiz AG/	19.800,00 €
Intelligentes Werkzeug	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2018 - 30.04.2021	AIF Projekt GmbH	185.492,00 €
Tinder die Stadt	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2017 - 30.04.2021	Bundesministerium für Bildung und Forschung	375.508,94 €
TraMiS	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.02.2018 - 30.04.2021	Bundesministerium für Bildung und Forschung	65.648,61 €
Simulation des Ladungstransportes in ultraskalierten Bauelementen mit nativem Oxid	In Annäherung an die Skalierungsgrenzen in der Siliziumtechnologie wirkt sich die Grenzfläche zwischen dem aktiven Bauelementkanal und dem Oxid kritisch auf den Ladungstransport aus: sie bestimmt das Confinement der Wellenfunktion und dadurch die elektronischen und dielektrischen Eigenschaften des aktiven Kanals; weiterhin bewirkt sie elastische Streuung durch die Grenzflächenrauigkeit sowie die dielectricische Unordnung und trägt so zur Abschirmung der Cou-lombstreuung bei. Dennoch bleibt die quantitative korrekte Berücksichtigung des nativen Oxides in der Bauelementmodellierung nach wie vor eine Herausforderung. Das empirische Tight-Binding Verfahren, eine beliebte Methode der Wahl für extrem skalierte atomistische Simulationen von	01.07.2017 - 01.04.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	277.800,00 €

Bauelementen kann allerdings nur unzureichend die chemische Unordnung an der Grenzfläche und die Dimensionseffekte der dielektrischen Eigenschaften im Kanal erfassen. Andererseits sind ab initio Methoden rechnerisch zu aufwendig und daher für Anwendungen in vollständig integrierten Bauelemente-Modellierungen bisher sehr eingeschränkt. In allen theoretischen Zugängen wird allerdings der Ladungstransport im Rahmen der Nichtgleichgewicht Greens Funktionen Methode (NEGF) beschrieben. Das Ziel dieses Projektes ist, die quantenmechanische atomistische Modellierung von extrem skalierten Silizium-basierten Feldeffekt-Transistoren so zu verbessern, dass eine quantitativ genaue Vorhersage von Strom-Spannungs (I-V) Charakteristiken durch die explizite Berücksichtigung des Gate-Oxides und der Elektron-Phonon Wechselwirkung möglich wird. Die Zielstellung ist einerseits technologisch und andererseits methodisch bedingt: Technologisch, da die Berücksichtigung der Oxid-Grenzfläche und die Aufklärung der Rolle unterschiedlicher Streumechanismen von entscheidender Bedeutung im Design und der technischen Auslegung solcher Systeme sind. Methodisch, da wir zur Erreichung dieses Zieles die NEGF-Simulationen in Verbindung mit der Dichtefunktional-basierten Tight-Binding Methode (DFTB) weiterentwickeln müssen. Dadurch werden wir

einige der Einschränkungen in der Anwendung von empirischen Tight-Binding Verfahren überwinden und gleichzeitig angemessene Rechenzeitvorteile sichern. Tatsächlich konnten wir kürzlich zeigen, dass die NEGF-DFTB Methode rechnerisch praktikabel und für eine genaue Beschreibung der Silizium-Oxid Grenzfläche einsetzbar ist. Die methodischen Verbesserungen sind so allgemein, dass sie in Kombination mit ab initio basierten Verfahren für verschiedene Materialklassen und Technologien angewandt werden können.

RESOLVE - 3. FA	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.02.2019 - 12.04.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	412.100,00 €
Auswirkungen der durch urbane Metropolen (megacities und major population centers; MPCs) verursachten Luftverschmutzung auf regionaler und globaler Ebene	Die Anzahl und Größe von Ballungsraeumen (MPC) waechst weltweit. Die Untersuchung des Einflusses von Transport und Umwandlung der durch die MPC emittierten Abgasfahnen ist unlaengst in den Fokus der wissenschaftlichen Aufmerksamkeit gelangt,allerdings ist unser Verstaendnis noch limitiert und zum Teil inadaequat. EMeRGe nutzt die einzigartigen Faehigkeiten der neuen Forschungsplattform HALO um den Einfluss von staedtischen Emissionen auf die lokalen, regionalen und hemisphaerischen Skalen von Luftverschmutzung zu bestimmen. Dabei werden Messkampagnen und gekoppelte Interpretations- und Modellstudien der kurzlebigen klimarelevanten Verschmutzungen durchgefuehrt. Ein zweites Ziel ist es, den	01.11.2016 - 30.04.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	386.106,00 €

Strahlungsantrieb durch urbane Emissionen zu bestimmen. Ein Fokus wird auf den Bildungsraten von Ozon und Aerosolen in die Abgasfahnen aus MPC liegen. In Ergänzung zu den durch HALO Messungen bestimmten einzigartigen Schnappschüssen der Schlüsselsubstanzen, werden auch Daten der Fernerkundungssatelliten von ESA und EUMETSAT genutzt um die Interpretation zu ergänzen. Die kombinierten Datensätze von HALO sowie boden- und satellitengestützten Messungen werden synergistisch genutzt um unserer Kenntnisse der zugrundeliegenden Vorgänge zu verbessern und mittels Modellierung eine Überprüfung unseres Verständnisses zu ermöglichen. Weiterhin werden die flugzeuggestützten EMeRGe Messungen hervorragende Möglichkeiten bieten die Satellitenprodukte zu validieren und in den Kontext weiterer Messungen zu setzen. Im Rahmen von EMeRGe wird die Zusammensetzung der Luftmassen durch optimierte Überflüge und Vertikalprofilbestimmung bestimmt. Die Strategie ist darauf angelegt, eine Vielzahl an MPC mittels eines quasi-Lagrangian Ansatz zu untersuchen und Unterschiede und Gemeinsamkeiten in Bezug auf Transport und Umwandlung der Abgasfahnen der europäischen und asiatischen MPCs zu identifizieren. Wissenschaftliche Schlüsselfragen der Analyse werden die Verteilung und die damit verbundenen

Transportmuster sein, die Faktoren, die die chemische Transformation der urbanen Emissionen dominieren, sowie die regionalen, hemisphaerischen und globalen Effekte der europaeischen und asiatischen MPCs im Umfeld einer sich aendernden Atmosphaerenzusammensetzung. Weitere Schluesselfragen sind die Relevanz der Emissionen der europaeischen und asiatischen MPCs in Bezug auf Strahlungsantrieb und Klimawandel sowie die Anwendbarkeit von aktuellen chemischen Modellen auf Transport und Umwandlungsprozesse von europaeischen und asiatischen Abgasfahnen. Ein umfassenderes Ziel ist weitere Messkampagnen und Modellstudien zwischen den Forschungsgemeinden Europas, Asiens und USA innerhalb des internationalen EMeRGe Partnerschaftprogramms zu initiieren. Dies kann weitere integrierte Analysen aller beobachtbaren Datenprodukte ermoeeglichen, was EMeRGe zu einem Meilenstein im Rahmen der Studien von Transport und Umwandlung von Abgasfahnen von MPCs machen kann.

Dynamische Instabilitäten durch Informationsvernichtung in neuronalen Netzen und menschlicher Motorkontrolle	Viele Komplexe Adaptive Systeme, einschließlich neuronaler Netzwerke, menschlichem Balancierverhalten und Finanzmärkten, zeigen komplexe Aktivitäten, die durch Skalierungsgesetze charakterisiert sind. In all diesen Systemen findet sich eine dynamische Balance entgegengesetzter Einflüsse. Wir wollen erklären, warum dieser	01.02.2018 - 30.04.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	164.900,00 €
--	--	-------------------------	---------------------------------	--------------

Ausgleich nicht zu einfachen Gleichgewichten führt. Insbesondere wollen wir untersuchen, ob ein allgemeines Prinzip diese Beobachtungen erklären kann, nach dem Kritikalität aus effizienter Absorption von Information folgt. Diese Fragen werden wir in zwei Teilprojekten bearbeiten, Motorkontrolle (SP1) und Neuronale Netzwerke (SP2):

Adaptive Motorkontrolle (SP1): Unsere Vorarbeiten zeigen, dass Informations-Anihilations-Instabilität (IAI) kritische Phänomene in adaptiver Kontrolle beschreiben kann. Offen ist jedoch, ob entsprechende Modelle auch die menschliche Motorkontrolle in realistischen Situationen erklären können. Wir planen Experimente, um Vorhersagen unserer bisherigen Modelle zu testen, die Reichweite unserer Theorie zu untersuchen und die Modelle entsprechend anzupassen. Außerdem werden die Konsequenzen unserer Theorie für die Theorie adaptiver Kontrolle, Vorwärtsmodelle und die Selbstorganisation von Kontrollstrategien im Menschen untersucht. Wir erwarten, dass dieses Teilprojekt neue Einsichten in die menschliche Motorkontrolle ermöglicht und wichtige Randbedingungen für die Entwicklung biologisch realistischer Modelle auf der Basis von Neuronalen Netzen liefert.

Neuronale Netzwerke (SP2): Viele Netzwerke des Gehirns sind an einem Arbeitspunkt, in dem die erregenden und die hemmenden Eingänge in ein Neuron sich nahezu ausgleichen. Weder die

Mechanismen, die diese Balance bewirken, noch ihre funktionale Bedeutung sind bekannt. Vorläufige Befunde legen nahe, dass entsprechende synaptische Anpassungen eine erhöhte Empfindlichkeit der Netzwerke für überraschende Eingangssignale bewirken, und eine dünne und prädiktive Kodierung realisieren. Für rekurrente Netzwerke vermuten wir, dass die Input-Balance für Kodierung, Signalübertragung und Berechnungen besonders vorteilhaft ist. Jede dieser Hypothesen wird durch Entwicklung und Analyse von biologisch plausiblen Modellen Neuronaler Netze untersucht. Darüber hinaus werden wir die dynamischen Folgen und den funktionalen Nutzen des balancierten Arbeitspunktes für paradigmatische Netzwerke wie auch für Netzwerkmodelle der Motorkontrolle explorieren. Auf der Grundlage experimenteller Daten werden wir Unterschiede und die Ähnlichkeiten der beiden Systeme sowie ihrer Dynamik identifizieren und entsprechende biologisch plausible Modelle entwickeln. Dabei zielen wir auf die Vorbereitung einer allgemeinen Theorie der IAI. Diese Untersuchungen werden wir parallel in SP1, SP2 sowie auch in Zusammenarbeit mit Dr. Felix Patzelt durchführen werden, falls sein Projekt (über IAI in Finanzmärkten) von bei der DFG bewilligt wird.

Stofftransport von Gasen in funktionalisierten Mesoporen:	Grundlegendes Verständnis der Mechanismen und Wechselwirkungen zwischen	01.02.2018 - 30.04.2021	Deutsche	336.478,00 €
---	---	-------------------------	----------	--------------

Struktur-Wirkungs Beziehungen	<p>Oberflächenfunktionalitäten poröser Materialien und der Gasphase ist für den Fortschritt in Gebieten wie der Membrantechnik oder der Gaschromatographie unverzichtbar. Wirkungen von Oberflächenfunktionalisierungen wurden für Mikroporen (< 2 nm) eingehend untersucht, aber über ihre Wirkung auf den Gastransport in größeren Poren, in denen die Oberflächendiffusion vernachlässigt wird, ist wenig bekannt. Jüngste Studien zeigen, dass selbst bei Mesoporen von 20 nm und darüber Funktionalisierungen einen deutlichen Einfluss auf die Selektivität des Gastransports haben können. Jedoch wurden noch keine Versuche unternommen, Struktur-Wirkungs Beziehungen im Hinblick auf den Gastransport zu quantifizieren. Das Ziel des Vorhabens ist es, eine Basis an experimentellen Daten zu generieren, anhand der quantitative Struktur-Transport Beziehungen erstellt werden. Dies soll es ermöglichen, profundes Verständnis über den Einfluss von Oberflächenfunktionalisierungen auf Mechanismen des Gastransports zu erhalten.</p>	Forschungsgemeinschaft		
<p>Verstellung der intrazellulären β-Zell-Immune-Wechselwirkungen im Typ 1 Diabetes durch enterovirus-induzierte, in Exosomen transferierte miRNAs (Virus-Ex-</p>	<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 β-Zellzerstörung auslösen. Im Typ 1 Diabetes wurden Enteroviren im</p>	15.02.2018 - 30.04.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	335.500,00 €

beta)

Pankreas in und in Nähe der Inselzellen gefunden und verursachen Apoptose und Dysfunktion von β -Zellen. In diesem Zusammenhang sind dendritische Zellen an der Initiation der β -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- β -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 β -Zellen und Immunzellen bewiesen werden. Das Ziel dieses Projektes ist es, die identifizierten miRNAs in ihrer Rolle als Modulatoren des viralen Zyklus in β -Zellen und als Aktivatoren der körpereigenen Immunreaktion durch dendritische Zellen zu untersuchen. Dabei werden β -Zell-Entzündungsreaktionen, Zellzyklus und virus-/ miRNA vermittelte Genregulationen untersucht. Dieses Projekt wird zur Identifizierung bisher unerforschter miRNA-vermittelter Effekte des Immunangriffes gegen β -Zellen und deren anschließende Zerstörung führen. Unsere Ansätze sollen letztlich für neuartige Therapien von Autoimmunkrankheiten 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 β -Zellinfektion und -zerstörung sowie solide Daten aus einem umfassenden miRNA-Screen infizierter humaner Inselzellen.

Elektromagnetisches Prägen

Das elektromagnetische Prägen ist ein vielversprechendes

01.08.2018 - 30.04.2021 Deutsche

285.448,00 €

optischer Mikrostrukturen

Hochgeschwindigkeitsverfahren für die massenhafte Reproduktion funktionaler und optischer Mikrostrukturen. Für das Prägen von Folien bietet es entscheidende Vorteile wie der kontaktlosen Krafteinwirkung und dem Verzicht auf Hilfsstoffe wie Walzöle. Insbesondere für das Prägen optischer Mikrostrukturen ist zudem die erhöhte Plastizität des Werkstoffs günstig, die mit dem elektromagnetischen Formen einhergeht. Die im Prozess auftretenden komplexen Wirkmechanismen, welche das Fließverhalten beeinflussen, sind allerdings noch nicht vollständig verstanden, sodass eine exakte Beschreibung und sichere Prozessführung des elektromagnetischen Prägens in metallische Folien nicht möglich ist. Im geplanten Forschungsvorhaben soll daher in enger Kooperation der Institute bime und LFM das Prägen dünner Bleche respektive Folien wissenschaftlich untersucht und für die Replikation großflächiger funktionaler und optischer Mikrostrukturen befähigt werden. Hierfür wird das Fließverhalten experimentell in Abhängigkeit der elektromagnetischen Prozessparameter untersucht und eine Schar aus Fließkurven gewonnen. Ein Simulationsmodell wird aufgestellt, das die grundlegenden physikalischen Effekte abbildet. Weitere Effekte, wie die Veränderungen der Fließspannungen durch hohe Dehnraten, Temperatureffekte oder hohe elektrische Stromdichten, werden durch die empirisch

Forschungsgemeinschaft

ermittelten Fließkurven implementiert. Somit lassen sich einzelne Wirkanteile und ihre Überlagerung in Abhängigkeit der Prozessparameter bestimmen. Als Teilergebnis liegt ein tieferes Verständnis über die beteiligten Wirkmechanismen und ihre gegenseitige Beeinflussung vor. Auch zwischen fließendem Blechwerkstoff und dem Formeinsatz und insbesondere der abzuformenden optischen Mikrostruktur kommt es zu Wechselwirkungen. Somit hat der Formeinsatz einen entscheidenden Einfluss auf die Abformgüte. Es werden geeignete Grundwerkstoffe und Beschichtungen der Formeinsätze untersucht, die der elektromagnetischen sowie mechanischen Wirkung des Prozesses standhalten und sich in der erforderlichen Präzision zerspanend bearbeiten lassen. Hierfür wird das Verhalten der abzuprägenden Strukturen unter der Einwirkung der impulsförmigen Belastung auf den Formeinsatz untersucht. Neben der erreichbaren Oberflächenqualität werden auch Formabweichungen des Formeinsatzes und der abgeformten Mikrostrukturen betrachtet. Als Teilergebnis folgt eine Strategie zur prozessangepassten Formeinsatzgestaltung. Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse wird ein anwendungsorientiertes Prozessmodell entwickelt, validiert und mithilfe von elektromagnetischen Prägeversuchen von optischen Mikrostrukturen um spezielle Eigenschaften ergänzt. Somit wird eine

	Methode zur systematischen Prozessgestaltung entwickelt.			
MAGIC-DML	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	16.02.2018 - 15.05.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	270.650,00 €
Smarte Biomaterialien aus proteinbasierten Komposit-Nanofasern: Zellinteraktion mit 3D-Nanofaserscaffolds aus Biopolymeren - Mechanische Eigenschaften im Fokus	<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</p>	01.01.2020 - 31.05.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	731.450,00 €

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.

ABS und neue Gesetzgebung 2	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.02.2020 - 31.05.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	22.100,00 €
-----------------------------	--	-------------------------	---------------------------------	-------------

Simulation des Ladungstransportes in ultraskalierten Bauelementen mit nativem Oxid	In Annäherung an die Skalierungsgrenzen in der Siliziumtechnologie wirkt sich die Grenzfläche zwischen dem aktiven Bauelementkanal und dem Oxid kritisch auf den Ladungstransport aus: sie bestimmt das Confinement der Wellenfunktion und dadurch die elektronischen und dielektrischen Eigenschaften des aktiven Kanals; weiterhin bewirkt sie elastische Streuung durch die Grenzflächenrauigkeit sowie die dielektrische Unordnung und trägt so zur Abschirmung der Cou-lombstreuung bei. Dennoch bleibt die quantitative korrekte Berücksichtigung des nativen Oxides in der Bauelementmodellierung nach wie vor eine Herausforderung. Das empirische Tight-Binding Verfahren, eine beliebte Methode der Wahl für extrem skalierte atomistische Simulationen von Bauelementen kann allerdings nur unzureichend die chemische Unordnung an der Grenzfläche und die Dimensionseffekte der dielektrischen Eigenschaften im Kanal erfassen. Andererseits sind ab initio Methoden rechnerisch zu aufwendig und daher für Anwendungen in vollständig integrierten Bauelemente-Modellierungen bisher sehr eingeschränkt. In allen theoretischen Zugängen wird allerdings der Ladungstransport im	01.01.2017 - 30.06.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	0,00 €
--	--	-------------------------	---------------------------------	--------

Rahmen der Nichtgleichgewicht Greens Funktionen Methode (NEGF) beschrieben. Das Ziel dieses Projektes ist, die quantenmechanische atomistische Modellierung von extreme skalierten Silizium-basierten Feldeffekt-Transistoren so zu verbessern, dass eine quantitativ genaue Vorhersage von Strom-Spannungs (I-V) Charakteristiken durch die explizite Berücksichtigung des Gate-Oxides und der Elektron-Phonon Wechselwirkung möglich wird. Die Zielstellung ist einerseits technologisch und andererseits methodisch bedingt: Technologisch, da die Berücksichtigung der Oxid-Grenzfläche und die Aufklärung der Rolle unterschiedlicher Streumechanismen von entscheidender Bedeutung im Design und der technischen Auslegung solcher Systeme sind. Methodisch, da wir zur Erreichung dieses Zieles die NEGF-Simulationen in Verbindung mit der Dichtefunktional-basierten Tight-Binding Methode (DFTB) weiterentwickeln müssen. Dadurch werden wir einige der Einschränkungen in der Anwendung von empirischen Tight-Binding Verfahren überwinden und gleichzeitig angemessene Rechenzeitvorteile sichern. Tatsächlich konnten wir kürzlich zeigen, dass die NEGF-DFTB Methode rechnerisch praktikabel und für eine genaue Beschreibung der Silizium-Oxid Grenzfläche einsetzbar ist. Die methodischen Verbesserungen sind so allgemein, dass sie in Kombination mit ab initio basierten Verfahren

für verschiedene Materialklassen und Technologien angewandt werden können.

Die Ammonoideen des Anisiums von Nevada - ein integrierter Ansatz zum Verständnis morphologischer Veränderungen	Während der Stufe des Anisiums, in der frühen Mittleren Trias, ist die Variabilität von Ammonoideen groß fernab der Westküste von Panthalassa und sowohl die taxonomische als auch die morphologische Diversität ist bemerkenswert. Die hervorragenden Aufschlussbedingungen in NW-Nevada in den Vereinigten Staaten geben den besten Einblick in die Freiwasserfaunen in diesem Teil der Welt. Unsere Studie ist materialintensiv angelegt und als primär quantitative Studie konzipiert. Der größte Teil des Materials kann an den großräumigen Aufschlüssen in der Wüste von Nevada gesammelt werden, aber es ist geplant den Datensatz mit Hilfe der Sammlung eines unserer Kooperationspartner in Kalifornien zu vervollständigen sowie durch die für unseren Ansatz geeigneten Anteile der Sammlungen des Nationalmuseums in Washington. Unser Antrag zielt darauf das komplexe Wechselspiel zwischen morphologischen Disparitäten, Umweltveränderung und Prädationsstress, der sich durch Bißmarken ebenso wie indirekt durch morphologischen Wandel durch Adaption zeigt, zu erhellen. Mit Hilfe von multivariater Statistik (PAST, R) sollen die Schalenmorphologien unterschieden um ein umfassendes Bild der Variabilität zu erlangen. Basierend auf taxonomischen und	01.02.2017 - 30.06.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	291.220,00 €
---	---	-------------------------	---------------------------------	--------------

morphologischen Diversitätsveränderungen die wir in den Profilen erwarten soll der mutmaßliche morphologische Wandel durch die Zeit geklärt werden um die Evolutionsmuster zu klären. In diesem Vorhaben werden wir auch durch einen unserer amerikanischen Kooperationspartner unterstützt, der Spezialist für die Testung von Evolutions-Hypothesen ist. Das übergeordnete Forschungsthema ist stark mit der Mesozoischen Marinen Revolution (MMR) verknüpft, die nach der Perm/Trias Grenze mit einer vollen Reorganisation des Ökosystems begann. Die rasche Radiation der Ammonoideen, die einen Hauptteil der makroskopischen Biomasse darstellen, fällt zusammen mit Neuentwicklungen bei ihren potentiellen Räubern in der Trias. Innerhalb der marinen Reptilien war Omphalosaurus vermutlich auf das Schalenknacken spezialisiert, hierauf weisen sein Kieferbau und seine Zahnorganisation hin und stehen im Fokus der simultan von den Arbeitsgruppen Bonn und Berlin beantragten Projekte. Diese umfassende Sichtweise wird ergänzt durch eine Abschätzung des Hintergrundes der evolutiven Entwicklung des morphologischen Wandels durch eine Analyse der fluctuating asymmetry. Dieses basiert auf geometrischen morphometrischen Methoden (u. a. landmarks) die an Hand von dreidimensionalen Modelle möglich werden. Letztere werden aus der Photogrammetrie von Ammonitenschalen

entwickelt.

Nutzer-zentrierte relationale Merkmalsklassifikation für VGI	Volunteered Geographic Information (VGI) ist ein erfolgreiches Verfahren zur Erhebung geografischer Daten durch Crowdsourcing sowie zu deren Verbreitung und Verwendung in online-Diensten. VGI-Daten werden von Laien erfasst, bereitgestellt, weiterverarbeitet und gepflegt - Aufgaben, die traditionell in der Verantwortung von Experten in Agenturen und Behörden lagen. Das beantragte Projekt beschäftigt sich mit Problemen der Datenqualität von VGI unter Verwendung von Methoden aus Künstlicher Intelligenz (KI) und Kognitionswissenschaft. Wir konzentrieren uns dabei auf die Erfassung geografischer Flächen hinsichtlich ihrer Typisierung und Nutzungsform durch nicht-professionelle Datensammler. So kann etwa eine Grasfläche bei ihrer Erfassung als 'Wiese', oder aber auch als 'Park' klassifiziert werden. Aus kognitionswissenschaftlicher Sicht stellt die Gewährleistung einer hohen Datenqualität bei der Datenerfassung durch viele Personen eine große Herausforderung dar. Das beschriebene Problem kann grundsätzlich auf zwei divergenten Wegen angegangen werden: (1) Durch einen normativen Ansatz: Merkmalskategorien werden strikt vorgegeben, so dass es für jedes erfasste geografische Objekt genau eine zutreffende Kategorie gibt. Vorteile: erfasste Daten können eindeutig klassifiziert werden;	01.06.2018 - 30.06.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	195.838,00 €
--	--	-------------------------	---------------------------------	--------------

Mehrdeutigkeiten in der Zuordnung sind ausgeschlossen. Nachteil: die Datenerhebung kann fehlerhaft sein, wenn aufgrund unvollständiger Informationen oder ungeeigneter Kategorien eine korrekte Zuordnung zu einer Kategorie erschwert oder nicht eindeutig möglich ist. (2) Durch einen menschenzentrierten Ansatz: Die datenerhebende Person verwendet zur Klassifikation Alltagsbegriffe, die jeweils geeignet erscheinen. Vorteile: Das zur Klassifikation verwendete Begriffsinventar kann besser auf die jeweilige Situation abgestimmt werden und die so gesammelte Information wird zuverlässiger. Nachteil: Klassifikationen unterschiedlicher Datenerfasser lassen sich nur schwer miteinander abgleichen und in einem endgültigen Datenbestand konsolidieren. Derzeit gibt es keine Verfahren, die die Vorteile beider beschriebenen Ansätze ausnutzen könnten um die jeweiligen Nachteile auszugleichen. In dem vorliegenden Projekt werden wir ein Verfahren zur Lösung dieses Problems entwickeln. Hierfür werden wir die im geografischen Raum inhärenten Ordnungsstrukturen ausnutzen, die sowohl dem normativen als auch dem menschenzentrierten Ansatz zugrunde liegen, um so die beiden Erfassungsmethoden miteinander kombinieren zu können. Auf diese Weise werden bestimmte Formen menschenzentrierter Beschreibungen auf das

normative Begriffsinventar abgebildet werden können, und umgekehrt. Die jeweilige Korrektheit der Beschreibungen wird hierdurch nicht beeinflusst. Der vorgeschlagene Ansatz nutzt KI-Techniken aus dem Bereich des qualitativen räumlichen Schließens sowie konzeptuelle Nachbarschaften zwischen Beschreibungsklassen zum Abgleich der unterschiedlich beschriebenen geografischen Merkmale miteinander.

Datierung von Karbonatpräzipitaten in Basalten vom Louisville seamount trail: Anhaltspunkte für lang anhaltende Wechselwirkungen zwischen Meerwasser und Meeresboden	Mächtige Sedimentdecken verhindern in der Regel die Zirkulation von Meerwasser durch alte ozeanische Kruste und somit auch Wechselwirkungen zwischen diesen. Weltweit werden die Sedimentdecken jedoch von abertausenden vulkanischen Tiefseebergen und Ozeaninseln durchbrochen. Diese sind selbst meist nur von dünnen Sedimentschichten bedeckt, wodurch potentiell die Zirkulation von hydrothermalen Fluiden und damit verbundene Wechselwirkungen zwischen Meerwasser und Seebergen über lange Zeiträume hinweg möglich sein sollten. Dies würde sowohl den Austausch von chemischen Stoffen und Wärme begünstigen als auch die Meerwasserchemie beeinflussen – vergleichbare Einflüsse wurden schon früher für Hydrothermalflüsse nahe mittelozeanischer Rücken bestätigt. Wechselwirkungen zwischen Tiefseebergen und Meerwasser standen bislang jedoch wenig im Fokus der Forschung und bleiben daher	01.11.2020 - 30.06.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	950,00 €
--	--	-------------------------	---------------------------------	----------

kaum verstanden. Wir beantragen Mittel für eine Studie die beantworten kann ob Seeberge wirklich über lange Zeiträume hinweg mit Meerwasser interagieren oder ob die Wechselwirkungen bald nach der Entstehung der Seeberge nachlassen. Wir schlagen vor Karbonatpräzipitate von vier Tiefseebergen des Louisville seamount trails, SW Pazifik, zu datieren. Die Seeberge entstanden zwischen ~50 und 74 Ma vor heute und wurden während International Ocean Discovery Program Expedition 330 angebohrt. Unser Probensatz umfasst 59 kalzitische oder aragonitische Karbonate die in Adern oder Hohlräumen präzipitiert sind. In Vorarbeit für diesen Antrag wurden bereits Haupt- und Spurenelemente als auch C, O und Sr Isotopendaten dieser Karbonate erhoben. Die Daten weisen auf niedrige Bildungstemperaturen (<30°C) und unterschiedlich starke Wechselwirkungen zwischen Meerwasser und Basalt hin. In situ U–Pb Altersdatierungen sind eine solide Methode die Belege für eine der beiden Möglichkeiten liefern wird – entweder entstanden die Karbonate in einem kurzen oder in einem langen Zeitraum nach der Bildung der Seeberge. Frühere Studien ergaben, dass das jährlich durch Seeberge und Ozeaninseln fließende Wasservolumen dem ähnelt, welches durch Basalte an mittelozeanischen Rücken fließt. Neben direkten Einsichten in die Dauer von Meerwasser–Seeberg-Interaktionen können wir mit den Karbonataltern erste

Abschätzungen entwickeln wie viel CO2 jährlich von Seebergen aufgenommen wird. Zusammengefasst planen wir die Dauer von potentiell weit verbreiteten und lang andauernden Wechselwirkungen zwischen Meerwasser und Seebergen zu untersuchen, als auch deren direkte Implikationen für den tiefen Kohlenstoffkreislauf. Mit der vorgeschlagenen Studie können wir direkt die Wichtigkeit und das Ausmaß dieser Wechselwirkungen erfassen.

X330-SENSATION_AL	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.11.2020 - 30.06.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	2.400,00 €
PPP Indien Massive Interco Archit VSoC	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.06.2019 - 31.05.2021	Deutscher Akademischer Austauschdienst	13.300,00 €
INTUITIV	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.06.2018 - 30.05.2021	Deutsches Forschungszentrum für	21.320,19 €
AC-DC	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2020 - 31.05.2021	Deutsches Zentrum für	297.380,98 €
Co-Cli-Serv	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2017 - 30.06.2021	Deutsches Zentrum für	348.779,04 €
TransAIR	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.06.2019 - 31.05.2021	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	196.720,80 €
C3S_312b Lot2	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2018 - 30.06.2021	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	429.979,81 €

MAP-BORrealis	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.07.2019 - 30.06.2021	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	307.384,24 €
Entwicklung psychiatrischer Versorgung	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.11.2020 - 30.04.2021	Die Senatorin für Gesundheit, Frauen und Verbraucherschutz	11.000,00 €
rent a boyschool teacherman	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2020 - 01.04.2021	Die Senatorin für Kinder	5.000,00 €
Schulplatzvergabe Übergang Klasse 4 in 5	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.04.2017 - 30.06.2021	Die Senatorin für Kinder und Bildung	23.000,00 €
PFAU-Evaluation	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.05.2020 - 30.04.2021	Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau	39.960,00 €
Aufbau Forschergruppe HLE - Wind	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.07.2017 - 30.06.2021	Die Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit und Verbraucherschutz	1.505.000,00 €
High Precision Process Chains for the Mass Production of Functional Structured Surfaces	The ProSurf project aims to enhance the surface functionalities of six demonstrator parts by using a wide range of high precision manufacturing technologies, such as diamond machining techniques, enabling the mass production of cost effective, structured parts with accurate replication technologies, like micro injection moulding. By implementing these technologies to manufacture a variety of benefiting functionalities, it is critical to assess the parts quality in a safe and fast manner. Therefore, the ProSurf project incorporates the	21.06.2017 - 30.06.2021	Europäische Kommission	4.995.727,00 €

development of robust in-process metrology as well as the derivation of the surfaces' functions to three dimensional parameters for a fast measurement of functional relevant surface characteristics and specific function testing of the produced demonstrators. Due to the spectrum of surface functionalities linked to the part demonstrators and their varied application fields that range from optical to medical, ProSurf makes possible to reach a high impact on several areas of the society by, e.g. increasing the safety of medical procedures and the performance of moulds for ceramic injection moulding as well as cleaning rolls for electronic parts.

ZOOMecular	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	22.07.2015 - 30.04.2021	European Research Council	3.000.000,00 €
CIMRex	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	03.09.2018 - 30.04.2021	Finnish Meteorological Institute	615.000,00 €
Frischdampfregelung-ZeTeM	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.05.2018 - 30.04.2021	Forschungszentrum Jülich GmbH	289.620,00 €
PiB	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.12.2017 - 31.05.2021	Forschungszentrum Jülich GmbH	480.127,00 €
PiB	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.12.2017 - 31.05.2021	Forschungszentrum Jülich GmbH	232.252,00 €
RACE-Synthese	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2019 - 31.05.2021	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	330.074,00 €

EXIST- KlimaKarl	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.03.2020 - 31.05.2021	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	105.000,00 €
WIR! -INA-Handwerk	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2020 - 31.05.2021	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	89.171,77 €
Schuldeutsch 4	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2019 - 30.06.2021	Freudenberg Stiftung	10.000,00 €
CHOCHO	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.07.2019 - 30.06.2021	Institut royal d'Aéronomie Spatiale	30.000,00 €
Membrandestillation	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.12.2016 - 31.05.2021	KSB-Stiftung	70.680,00 €
Studentische Forschungsprojekte	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2018 - 30.06.2021	Nowetas-Stiftung	60.000,00 €
alternative Fakten	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.11.2020 - 15.06.2021	Otto-Brenner-Stiftung	14.000,00 €
EvE-PrEP	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2020 - 30.06.2021	Robert Koch Institut	624.320,00 €
Smart Qualifiziert	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.06.2020 - 31.05.2021	Stifterverband für die Deutsche	10.000,00 €

Projekttitel	Wesentliche Inhalte und Ziele	Laufzeit	Mittelgeber	Fördersumme
Zwischen 01.01.21 und 31.03.21 abgeschlossen				
PCB-IGBT	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	02.10.2020 - 28.02.2021	ABB Schweiz AG/	12.000,00 €
The Ozean floor - Earth's Uncharted Inte	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2018 - 31.03.2021	Alfred-Wegener-Institut	254.845,00 €
CAD-ON-V	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.07.2018 - 31.03.2021	Bremer Aufbau-Bank GmbH	59.396,75 €
TEEst	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	15.05.2019 - 31.03.2021	Bremerhavener Gesellschaft für	120.750,42 €
BARON	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.03.2017 - 28.02.2021	CNR - Istituto di Metodologie	72.600,00 €
BioEC-Reaktor	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.05.2018 - 28.02.2021	Dechema e.V.	222.650,00 €
Holozäne Meeresspiegelschwankungen in Südostasien	Relative Meeresspiegelschwankungen resultieren aus dem Zusammenspiel von Eustasie, Isostasie, Tektonik und Subsidenz. Die Rekonstruktion des holozänen Meeresspiegels erlaubt es sowohl vertikale Landbewegungen als auch geophysikalische Modelle zu Glazialen Isostatischen Ausgleichsbewegungen (GIA) zu definieren, welche im Gegenzug benutzt werden um instrumentelle Meeresspiegelmessungen an Gezeitenpegeln zu korrigieren. Dementsprechend repräsentieren regionale Daten zu relativen Meeresspiegelschwankungen während des	01.10.2016 - 15.01.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	214.450,00 €

Holozäns, welche auf der Grundlage von standardisierten Protokollen erhoben wurden, den Ausgangspunkt für weitere Untersuchungen zu Meeresspiegelschwankungen des vergangenen Jahrhunderts und die Grundlage für eine Bewertung von lokalen und regionalen Meeresspiegelschwankungen während des 21ten Jahrhunderts. Obwohl es für einige Gebiete genaue Daten zu holozänen Meeresspiegelschwankungen gibt sind Rekonstruktionen für Südostasien, einer vom zukünftigen Meeresspiegelanstieg hoch gefährdeten Region, noch immer begrenzt und im Bezug auf die korrekte Interpretation von Meeresspiegelanzeigern, deren Höhenbezug zu Normalnull und die Qualität der Altersbestimmungen, fragwürdig. Das übergeordnete Ziel dieses Antrags ergibt sich daher aus der Frage: Wie können wir unser Verständnis über relative Meeresspiegelschwankungen während des Holozäns in Südostasien und die damit in Zusammenhang stehenden Prozesse verbessern? Um diese Frage zu beantworten werden wir veröffentlichte Meeresspiegeldaten neu auswerten und einem standardisierten Ansatz entsprechend in einer Datenbank zusammentragen. Diesen Datensatz werden wir anschließend mit den Forschungsergebnissen von einigen Inseln im Spermonde Archipel, einer vom zukünftigen Meeresspiegelanstieg hoch gefährdeten

Region, ergänzen. Im Anschluss an die Geländearbeit werden wir einen umfassenden Datensatz an geophysikalischen Modellen erstellen welche sowohl auf den Ergebnissen der Datenbank, als auch auf den neu erhobenen Geländedaten beruhen und welche statistische Unsicherheiten im Bezug auf das gewählte Eismodell und die Mantelviskosität beinhalten. Dies wird es uns ermöglichen die volle Bandbreite von GIA Signalen zu erfassen und den Bereich zu definieren welcher am besten zu den geologischen Geländedaten passt. Die Geländedaten werden außerdem auf der Grundlage eines Bayes'schen Ansatzes statistisch ausgewertet um potentielle Muster innerhalb der holozänen Meeresspiegelschwankungen zu entdecken. Die Resultate der statistischen Auswertung werden mit den Ergebnissen einer Satellitenbilddauswertung bezüglich der Bevölkerungsdichte und Landnutzungsmustern auf den Inseln im Spermonde Archipel gegengeprüft. Nicht zuletzt durch die enge Zusammenarbeit mit weltweit führenden Experten auf internationaler Ebene wird innerhalb dieses Projekts ein Doktorand in allen Bereichen der Meeresspiegelforschung ausgebildet, von Labor und Geländetechniken bis hin zur geophysikalischen Modellierung und Datenauswertung.

Dynamische Instabilitäten durch Informationsvernichtung	Viele Komplexe Adaptive Systeme, einschließlich neuronaler Netzwerke,	17.10.2017 - 16.01.2021	Deutsche	170.450,00 €
---	---	-------------------------	----------	--------------

in neuronalen Netzen und
menschlicher Motorkontrolle

menschlichem Balancierverhalten und
Finanzmärkten, zeigen komplexe Aktivitäten,
die durch Skalierungsgesetze charakterisiert
sind. In all diesen Systemen findet sich eine
dynamische Balance entgegengesetzter
Einflüsse. Wir wollen erklären, warum dieser
Ausgleich nicht zu einfachen Gleichgewichten
führt. Insbesondere wollen wir untersuchen,
ob ein allgemeines Prinzip diese
Beobachtungen erklären kann, nach dem
Kritikalität aus effizienter Absorption von
Information folgt. Diese Fragen werden wir in
zwei Teilprojekten bearbeiten, Motorkontrolle
(SP1) und Neuronale Netzwerke (SP2):
Adaptive Motorkontrolle (SP1): Unsere
Vorarbeiten zeigen, dass Informations-
Annihilations-Instabilität (IAI) kritische
Phänomene in adaptiver Kontrolle beschreiben
kann. Offen ist jedoch, ob entsprechende
Modelle auch die menschliche Motorkontrolle
in realistischen Situationen erklären können.
Wir planen Experimente, um Vorhersagen
unserer bisherigen Modelle zu testen, die
Reichweite unserer Theorie zu untersuchen
und die Modelle entsprechend anzupassen.
Außerdem werden die Konsequenzen unserer
Theorie für die Theorie adaptiver Kontrolle,
Vorwärtsmodelle und die Selbstorganisation
von Kontrollstrategien im Menschen
untersucht. Wir erwarten, dass dieses
Teilprojekt neue Einsichten in die menschliche
Motorkontrolle ermöglicht und wichtige
Randbedingungen für die Entwicklung

Forschungsgemeinschaft

biologisch realistischer Modelle auf der Basis von Neuronalen Netzen liefert. Neuronale Netzwerke (SP2): Viele Netzwerke des Gehirns sind an einem Arbeitspunkt, in dem die erregenden und die hemmenden Eingänge in ein Neuron sich nahezu ausgleichen. Weder die Mechanismen, die diese Balance bewirken, noch ihre funktionale Bedeutung sind bekannt. Vorläufige Befunde legen nahe, dass entsprechende synaptische Anpassungen eine erhöhte Empfindlichkeit der Netzwerke für überraschende Eingangssignale bewirken, und eine dünne und prädiktive Kodierung realisieren. Für rekurrente Netzwerke vermuten wir, dass die Input-Balance für Kodierung, Signalübertragung und Berechnungen besonders vorteilhaft ist. Jede dieser Hypothesen wird durch Entwicklung und Analyse von biologisch plausiblen Modellen Neuronaler Netze untersucht. Darüber hinaus werden wir die dynamischen Folgen und den funktionalen Nutzen des balancierten Arbeitspunktes für paradigmatische Netzwerke wie auch für Netzwerkmodelle der Motorkontrolle explorieren. Auf der Grundlage experimenteller Daten werden wir Unterschiede und die Ähnlichkeiten der beiden Systeme sowie ihrer Dynamik identifizieren und entsprechende biologisch plausible Modelle entwickeln. Dabei zielen wir auf die Vorbereitung einer allgemeinen Theorie der IAI. Diese Untersuchungen werden wir parallel in SP1, SP2 sowie auch in Zusammenarbeit mit

Dr. Felix Patzelt durchführen werden, falls sein Projekt (über IAI in Finanzmärkten) von bei der DFG bewilligt wird.

Die Phänomene verdünnter Gasströmungen in makroskopischen und mikroskopischen Kanälen - Modelentwicklung und experimentelle Validierung	Die Kontinuumstheorie versagt für die mathematische Beschreibung von verdünnten Gasströmungen, da statistisch weniger Gasmoleküle untereinander kollidieren als mit der Wand. Der gemessene Massenfluss verdünnter Gase ist deutlich größer als durch die klassische Poiseuille-Gleichung vorhergesagt wird - ein Effekt, der als slip-Strömung bezeichnet wird. In zahlreichen Ansätzen und phänomenologischen Erklärungen wird dieser Effekt lediglich auf Basis des Impulsverlusts diskutiert (Randbedingungen zu Modellen aus der Kinetischen Theorie). Dieser Ansatz greift jedoch zu kurz, da die vielfältigen physiko-chemischen Wechselwirkungen zwischen Gasmolekülen und der Festkörperoberfläche unberücksichtigt bleiben. Die grundsätzliche Frage, was slip eigentlich ist und wie der Einfluss des Verdünnungsgrads des Gases und der charakteristischen Festkörperlänge ist, bleibt bislang ungeklärt. Sicher ist, dass mit abnehmendem Abstand der Kanalwände die Gas-Wand-Wechselwirkungen die Strömungscharakteristik dominieren. Verwunderlich hingegen ist, dass bei gleich hohen Knudsenzahlen verschiedene wissenschaftliche Communities völlig andere Ansätze verfolgen, um integrale Größen zu beschreiben: Die "Rarefied Gas Community"	01.05.2017 - 31.01.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	266.750,00 €
---	--	-------------------------	---------------------------------	--------------

(Vakuumtechnik) verwendet die Kinetische Theorie und die "Porous Media Community" (heterogene Katalyse, Membranverfahren) beschreibt Gasströmungen als Überlagerung verschiedener Stofftransportmechanismen (Konvektion, Diffusion). Phänomene verdünnter Gasströmungen in makroskopischen Systemen (z.B. Vakuumsystem) lassen sich nicht beliebig auf die Nanoebene (z.B. Porenmembran) übertragen. Daher stehen verlässliche Vorhersagen über die Strömung im ganzen Bereich der Verdünnung in den mittleren Größenskalen (Mikroebene) bislang jenseits des Stands der Technik. In diesem Projekt sollen Phänomene skalenübergreifend experimentell nachgewiesen und theoretisch beschrieben werden, die in Situationen auftreten, wo sich beide Verdünnungsparameter, der inverse Druck und die inverse charakteristische Länge, in moderaten Größenordnungen bewegen. Verdünnungseffekte in diesem Bereich können von keinem der beiden erwähnten Ansätze verlässlich beschrieben werden. Das theoretische Vorhaben umfasst die Weiterentwicklung des bereits entwickelten und in diesem Antrag vorgestellten Oberflächendiffusionansatzes mit dem Ziel, ein vorhersagendes Model zur Beschreibung verdünnter Gasströmungen über sämtliche Größenskalen zu erhalten. Die zweite Säule des Projekts besteht in den entsprechenden

experimentellen Aktivitäten zur Modelvalidierung. Es sollen Mikro- und Makro-Kanäle verwendet werden, die geometrisch vergleichbar sind. Die dimensionslose Massenflussrate wird gemessen und als Funktion der Knudsenzahl für Messreihen verschiedener Temperaturen und unterschiedlicher Oberflächenfunktionalisierungen verglichen. Diese umfassende Parameterstudie wäre neu in der Fachliteratur und eine wertvolle Datenbank für die zukünftige Forschung im Bereich der verdünnten Gase.

<p>Meereis-Typen in der Antarktis abgeleitet aus Beobachtungen von satellitengestützten Mikrowellensensoren (SITAnt)</p>	<p>Meereis ist eine der Komponenten des Erdsystems, die die schnellsten Veränderungen während der letzten Dekaden zeigten. Zum Beispiel kontrolliert Meereis die Energie- und Gasflüsse zwischen Ozean und Atmosphäre in den Polargebieten. Aufgrund seines hohen Rückstrahlvermögens reflektiert es kurzwellige Strahlung effizient zurück in den Weltraum und beeinflusst das Ökosystem. Während die Meereisfläche in der Arktis mit etwa -4%/Dekade stark abnimmt, nimmt die Meereisfläche in der Antarktis leicht zu (etwa 1.5%/Dekade). Besonders ausgeprägt ist mit -13%/Dekade die Abnahme von dickem, mehrjährigem Meereis in der Arktis. Die Fläche von mehrjährigem Eis in der Arktis kann mit Hilfe von satellitengestützten Mikrowellensensoren beobachtet werden. In der Antarktis ist die Fläche mehrjährigen Eises</p>	<p>01.11.2017 - 31.01.2021</p>	<p>Deutsche Forschungsgemeinschaft</p>	<p>282.250,00 €</p>
--	---	--------------------------------	--	---------------------

kleiner als in der Arktis aber mit 3 Millionen Quadratkilometern immer noch bedeutend. Zurzeit existiert keine Methode, um die Verteilung und zeitliche Entwicklung von mehrjährigem Eis in der Antarktis auf jahreszeitlichen oder dekadischen Zeitskalen zu beobachten. In diesem Projekt schlagen wir vor, eine Methode zur Bestimmung antarktischer Meereistypen, vor allem mehrjähriges Eis, zu entwickeln. Nach der Sommerschmelze nimmt der Salzgehalt von mehrjährigem Eis ab und damit ändern sich seine dielektrischen Eigenschaften und Porosität. Dadurch wird es möglich, es mit passiven und aktiven Mikrowellensensoren von anderen Eistypen zu unterscheiden. Die Bedingungen in der Antarktis, wie große Schneedicken, die Eis-Flutungen verursachen können, Schnee Schmelz-Gefrier-Zyklen und Meereisdynamik in der Eisrandzone (was zu verstärkter Rückenbildung, kleineren Schollen und Pfannkucheneis führt), erschweren die Unterscheidung von Meereistypen wie mehrjährigem von erstjährigem Eis. Für die Arktis wurden unlängst Methoden entwickelt, um solche Einflüsse, die zu falscher Eistyp-Klassifikation führen, zu verringern. Wir schlagen vor einen Algorithmus zur Bestimmung von Meereistypen inklusive zweier Korrekturmethode, die schon an der Universität Bremen auf arktisches Meereis angewendet wurden, an die Bedingungen von antarktischem Meereis anzupassen und zu

erweitern. Die vorgeschlagenen Methoden beruhen auf kombinierten Mikrowellen-Radiometer und -Scatterometer Beobachtungen für die Eistyp-Unterscheidung und auf Meereisdrift und atmosphärischen Reanalysedaten für die Korrekturmethode. Das Ergebnis wird die erste zirkumpolare, langfristige Zeitserie von antarktischen Eistypen sein (mehrjähriges und erstjähriges Eis und potentiell auch junges Eis).

<p>Relativistische Abweichungsgleichungen und deren Anwendung: Untersuchung der Gravitation mittels strukturierter Testkörper</p>	<p>Im Rahmen des laufenden Projekts ist es uns gelungen Abweichungsgleichungen für eine sehr umfangreiche Klasse von Geometrien auszuarbeiten. Weiterhin haben wir explizit gezeigt, wie man das Gravitationsfeld mithilfe von Festkörpern und Uhren vermessen kann. Im Speziellen wurden operationelle Konsequenzen im Rahmen der relativistischen Gravitation und der relativistischen Geodäsie ausgearbeitet. Die im Rahmen der Verlängerung vorgeschlagenen neuen Forschungsthemen betreffen vor allem die vereinheitlichte Beschreibung und Anwendung des sogenannten "Gravitationskompasses". Mit der Verlängerung um ein Jahr wollen wir uns dieses Forschungsgebiet auf Basis unserer bisherigen Forschungsergebnisse weiter erschließen.</p>	<p>01.11.2019 - 31.01.2021</p>	<p>Deutsche Forschungsgemeinschaft</p>	<p>92.200,00 €</p>
<p>Welche Prozesse und tektonischen Abläufe formten den Nordrand der kanadischen</p>	<p>Der nördlichste Rand des nordamerikanischen Kontinents besteht aus dem Pearya Terrain der Ellesmere Insel, einer Gegend, die schwer erreichbar und wenig erforscht ist. Im Zuge</p>	<p>15.11.2017 - 14.02.2021</p>	<p>Deutsche Forschungsgemeinschaft</p>	<p>235.000,00 €</p>

Arktis?

verschiedener Arktis-Expeditionen der BGR konnten wir Struktur und Geomorphologie Pearyas und angrenzender Gebiete im Feld studieren und engmaschig für thermochronologische Untersuchungen beproben. Modellierungen thermischer Geschichten auf der Grundlage erster Apatit-Spaltspur- und (U-Th-Sm)/He (AFT & AHe) - Daten zeigen dass Pearya seit dem Eozän km-mächtige Abtragung erfahren hat. Darüber hinaus legen sie nahe, dass noch isoliertere Gebiete der Arktis, wie der zentrale Arktische Ozean und der Sibirische Schelf, eine ähnliche Abtragungsgeschichte wie Pearya erlebt haben. Die Untersuchung der Pearya-Proben kann geodynamische Prozesse, die die wenig verstandene tektonische Entwicklung der Arktis potentiell dominiert haben, besser erfassen. Für das hier beantragte Projekt planen wir, Pearya anhand verschiedener thermochronologischer Datierungs-methoden zu untersuchen. Auf Grundlage dieser Daten erwarten wir, drei Hauptergebnisse ableiten zu können: 1) ein besseres Verständnis von Ausmaß, sowie zeitlicher und räumlicher Entwicklung der känozoischen Eureka Deformation entlang der Ellesmere Insel und in anderen Bereichen der Arktis; 2) ein verbessertes Verständnis der Entwicklung von Intraplatten-Orogenen, vor allem in Hinblick auf den Einfluss aus früheren Orogenesen ererbter krustaler Eigenschaften. Diese lassen sich beispielhaft am Eureka Intraplatten-

Orogen auf der Ellesmere Insel studieren; 3)
ein verbessertes Prozessverständnis der
Wirksamkeit glazialer Erosion in tektonisch
inaktiven Landschaften sowie zum Einfluss
lithologischer Unterschiede auf die
Erosionseffizienz. Die Ergebnisse des hier
vorgeschlagenen Projekts werden zum einen
neue Einblicke in die känozoische
plattentektonische Entwicklung der Arktis
erlauben, zum anderen zum generellen
Verständnis beitragen, welche Prozesse die
Abtragung von Gebirgen steuern.

Hochtemperaturstabilität von Aluminiumoxid- und Mullit-basierten Fasern: Experimentelle Untersuchungen und Phasenfeld-Modellierung	Die Weiterentwicklung von oxidbasierten keramischen Faserverbundwerkstoffen (Ox-CMCs) mit immer höherer Festigkeit, Steifigkeit und gleichzeitig einem schadenstoleranten Verhalten fokussierte sich über eine lange Zeit auf die Suche nach neuen Matrixsystemen und Herstellungsverfahren, sowie auf die Einstellung einer optimalen Faser-Matrix-Grenzfläche. Heutzutage scheinen solche "konventionelle" Methoden an ihre Grenzen zu stoßen. Grundlagenstudien an oxidischen Fasern und Faserverbundwerkstoffen zeigten im letzten Jahrzehnt die prinzipielle Möglichkeit, die mechanische Leistungsfähigkeit von Ox-CMCs durch eine optimale Ausnutzung der oxidischen Fasern weiter zu steigern. Die kommerziell verfügbaren oxidischen Fasern weisen im "as received" Zustand sehr gute mechanische Eigenschaften auf. Aufgrund von	01.07.2017 - 28.02.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	282.480,00 €
--	--	-------------------------	---------------------------------	--------------

Kornwachstum und Phasenumwandlungen degradieren diese aber relativ schnell, sobald die Fasern höheren Temperaturen von über 1000°C ausgesetzt werden. Solche Temperaturen können sowohl bei der Herstellung als auch bei der Anwendung von Ox-CMCs auftreten. Das Ziel des vorliegenden Forschungsvorhabens ist ein vertieftes Verständnis, modelhafte Beschreibung und Vorhersage der grundlegenden Mechanismen des Kornwachstums in oxidischen Fasern in Abhängigkeit der umgebenden Matrix und der Hochtemperaturbelastung. Dieses soll durch eine Kombination von Phasenfeld-Modellierungen und experimentellen Untersuchungen an Aluminiumoxid- und Mullit-basierten Fasern, eingebettet in oxidischen Matrices mit verschiedener Zusammensetzung, erreicht werden. Des Weiteren soll der Effekt der mikrostrukturellen Veränderungen auf das quasistatische und Langzeit-Faserverhalten bei hohen Temperaturen evaluiert werden. Anhand experimenteller Untersuchungen werden die Korngrößenverteilung und Morphologie in Abhängigkeit der Matrixzusammensetzung und Auslagerungstemperatur erfasst. Die entsprechenden Änderungen der Festigkeit und der Kriecheigenschaften werden an einzelnen Fasern, Faserbündeln und Kleinstverbundproben untersucht. Die für das Kornwachstum verantwortlichen Mechanismen werden anhand der Phasenfeld-

Modellierungen in Rückkopplung mit den Ergebnissen der Kornwachstumsexperimente untersucht. Dabei werden verschiedene Phänomene wie Anisotropie des Kristallwachstums, Korngrenzendiffusion von Matrix-Komponenten, Entstehung und Entwicklung von Verunreinigungen und Poren berücksichtigt. Die angestrebte verbesserte Vorhersagbarkeit der mikrostrukturellen Veränderungen wird neue Wege zur Optimierung der Matrixzusammensetzung im Hinblick auf die Auswirkungen auf die mechanischen Eigenschaften der Fasern zeigen. Dementsprechend wird mehr Flexibilität in Bezug auf die Festigkeit und die Hochtemperaturbeständigkeit bei der Anpassung der Verbundeigenschaften an spezifischen Anwendungen erwartet.

Knie-MRT unter In-Situ-Belastung mittels prospektiver Bewegungskorrektur	Die Kniegelenksarthrose ist eine oftmals inaktivierende Erkrankung, die in vielen Fällen auf eine gestörte Biomechanik des Gelenks zurückzuführen ist. Die Magnetresonanztomographie (MRT) hat sich für die Diagnostik der damit einhergehenden degenerativen Veränderungen (Schäden an Knorpel und Menisken, Synovialitis) als Goldstandard etabliert. Allerdings kann mittels Standard-MRT-Diagnostik die oftmals zugrunde liegende gestörte Biomechanik des Gelenks, wie sie z. B. bei Patellainstabilitäten vorliegt, nicht direkt untersucht werden. Hierfür sind Messungen unter mechanischer Belastung	01.03.2018 - 28.02.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	134.800,00 €
--	---	-------------------------	---------------------------------	--------------

erforderlich, die jedoch meist mit verstärkter unwillkürlicher Probandenbewegung einhergehen. Die daraus resultierenden Bildartefakte können mit herkömmlichen MRT-Sequenzen nicht oder nur unzureichend korrigiert werden. In einem Pilotprojekt konnte von uns bereits gezeigt werden, dass solche belastungsinduzierten Bewegungsartefakte durch MRT-Messungen mit prospektiver Bewegungskorrektur nahezu vollständig unterdrückt werden können. Im Rahmen des avisierten Projekts sollen MRT-Methoden für die Untersuchung der patellofemorale Kinematik und Biomechanik in Beugung und unter Belastung entwickelt werden. Es soll die druckinduzierte Verformung des Gelenkknorpels sowie die damit einhergehende Änderung MR-spezifischer Relaxationsparameter (T_2 , $T_1\rho$) bestimmt werden. Dazu ist einerseits die Implementation der prospektiven Bewegungskorrektur in die zu verwendenden MRT-Sequenzen und andererseits die Entwicklung einer Postprocessing-Pipeline für die Visualisierung und quantitative Auswertung der aufgenommenen MRT-Datensätze (Segmentierung, Registrierung, quantitative Analyse von Knorpeldicke, Kontaktfläche, etc.) erforderlich. Die entwickelten Methoden sollen in einer Studie an Probanden und Patienten mit Patellainstabilität validiert werden. Es sollen dabei klinische Marker für die Diagnostik dieser Pathologie etabliert und in einer

interventionellen Studie die Ergebnisse einer Sehnenplastik des medialen patellofemorales Ligaments evaluiert werden.

Multisensorische Messung der Geometrie von Großverzahnungen	Es sind neue Messsysteme für die geometrische Messung von Objekten erforderlich, um mit den gestiegenen Anforderungen an die Fertigungstoleranzen Schritt zu halten. So nimmt der geforderte dynamische Bereich des Messsystems für Anwendungen der Large Volume Metrology stetig zu. Zum Beispiel steigen bei Großverzahnungen mit zunehmendem Durchmesser und Modul zwar die Toleranzen, aber das Verhältnis von erforderlicher Messunsicherheit zu Messvolumen sinkt. Bezogen auf den Bauteildurchmesser ist bei einer Großverzahnung eine Messunsicherheit für die Bewertung der Profil-Gesamtabweichung erforderlich, die um eine Größenordnung geringer sein muss als bei einer kleinen Verzahnung. Zudem stoßen Koordinaten- und Verzahnungsmessgeräte bei großen Verzahnungen schnell an ihre Grenzen. Sie sind für die serielle Erfassung von Punkten ausgelegt und verfügen über ein individuell begrenztes Messvolumen. Daher sind sie langsam und schwer skalierbar. Gegenwärtige Messsysteme für den Bereich der Large Volume Metrology sind daher zum Teil nur für serielle Messungen konzipiert oder erreichen nicht die geforderte Messunsicherheit. Das geplante Forschungsvorhaben adressiert die	01.03.2018 - 28.02.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	324.983,00 €
---	---	-------------------------	---------------------------------	--------------

Herausforderungen bei der geometrischen Messung großer Objekte hinsichtlich des dynamischen Bereichs und der Skalierbarkeit des Messsystems sowie des logistischen Aufwands und der Messdauer. Das Ziel ist, mittels eines neuartigen, konsequent modellbasierten Messansatzes in Kombination mit einem Multi-Sensor-System aus optischen Abstandssensoren eine Messtechnik für die geometrische Erfassung der Oberfläche von großen Objekten am Beispiel von Großverzahnungen einzuführen. Durch einen modularen Aufbau des Multi-Sensor-Systems kann das Messsystem an das erforderliche Messvolumen angepasst werden und eignet sich damit in besonderem Maße für Messungen an großen Objekten oder auch als in-situ Messsystem. Durch die gleichzeitige Erfassung mehrerer Oberflächenpunkte mit schnellen Sensoren lässt sich die Messdauer reduzieren. Der Kern des Vorhabens sind die modellbasierte Auswertung eines Formparameters der Ist-Zahnradgeometrie (Grundkreisradius) und eine auf der Messunsicherheitsbetrachtung fußende optimale Auslegung des Multi-Sensor-Systems. Im Ergebnis soll für ein Messobjekt mit 2 m Durchmesser eine Messunsicherheit des Formparameters $< 5 \mu\text{m}$ erreicht werden. Der benötigte dynamische Bereich der einzelnen Sensoren ist ebenfalls Gegenstand der Untersuchungen, da eine Vergrößerung des Messbereichs typischerweise mit einer

größeren Messunsicherheit einhergeht. Deshalb soll geklärt werden, ob mit einer adaptiven Optik die Lage des Messbereichs ohne Vergrößerung der Messunsicherheit schnell nachführbar ist. Das mittels optischer Sensorik realisierte und charakterisierte Multi-Sensor-System wird mit Hilfe eines vorhandenen Groß-Koordinatenmessgerätes validiert. Darüber hinaus wird erstmals untersucht, ob bzw. wie das Messsystem sowie die modellbasierte Auswertung für komplexere Geometrien erweiterbar sind.

Stofftransport von Gasen in funktionalisierten Mesoporen: Struktur-Wirkungs Beziehungen	<p>Grundlegendes Verständnis der Mechanismen und Wechselwirkungen zwischen Oberflächenfunktionalitäten poröser Materialien und der Gasphase ist für den Fortschritt in Gebieten wie der Membrantechnik oder der Gaschromatographie unverzichtbar. Wirkungen von Oberflächenfunktionalisierungen wurden für Mikroporen (< 2 nm) eingehend untersucht, aber über ihre Wirkung auf den Gastransport in größeren Poren, in denen die Oberflächendiffusion vernachlässigt wird, ist wenig bekannt. Jüngste Studien zeigen, dass selbst bei Mesoporen von 20 nm und darüber Funktionalisierungen einen deutlichen Einfluss auf die Selektivität des Gastransports haben können. Jedoch wurden noch keine Versuche unternommen, Struktur-Wirkungs Beziehungen im Hinblick auf den Gastransport zu quantifizieren. Das Ziel des Vorhabens ist es,</p>	01.03.2018 - 28.02.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	39.380,00 €
---	--	-------------------------	---------------------------------	-------------

eine Basis an experimentellen Daten zu generieren, anhand der quantitative Struktur-Transport Beziehungen erstellt werden. Dies soll es ermöglichen, profundes Verständnis über den Einfluss von Oberflächenfunktionalisierungen auf Mechanismen des Gastransports zu erhalten.

Pairfam V	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	22.06.2018 - 28.02.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	1.810.161,00 €
-----------	--	-------------------------	---------------------------------	----------------

Digitales Altern. Wohnortbasierte Gesundheitstechnologien für ältere Menschen	Das beantragte Vorhaben zielt auf die Rekonstruktion von Praktiken mit wohnortbasierten Gesundheitstechnologien von Senior*innen. Das Vorhaben fokussiert auf jene digitalen Technologien, die als Lösung des Pflegenotstands vorgesehen sind: Technologien zum wohnortbasierten Management von chronischen Erkrankungen sowie altersgerechten Assistenzsystemen. Geplant ist, einerseits eine qualitative Bestandsaufnahme der technischen Strukturen und ihrer Akteure sowie deren Ziele und Problemeinschätzungen durch qualitative Interviews vorzunehmen. Andererseits soll der Technikeinsatz in den konkreten Sozialzusammenhängen durch Teilnehmende Beobachtungen und thematisch-strukturierte Interviews erforscht werden. Vor dem Hintergrund gesundheitlicher, ethischer und sozialer Risikopotentiale der aktuellen (zum Teil scheiternden) Technikimplementierung sollen erstens die sekundären und tertiären	01.06.2019 - 28.02.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	295.210,00 €
---	---	-------------------------	---------------------------------	--------------

Effekte der digitalen Praktiken auf das Wohnen im Alter beleuchtet werden. Da die Technologien zumeist mit dem Zweck des Managements von Risiken implementiert sind, rücken hierbei das Sicherheitsgefühl und die Sicherheitserwartung sowie die Handlungsspielräume der Senior*innen und ihrer Angehörigen in den Blick. Zweitens interessieren die Herausforderungen einer neuen räumlich und zeitlich versetzten Pflege. Diese Pflege in der Distanz setzt sowohl das aktive Management der eigenen Gesundheit seitens der Senior*innen voraus und verändert damit gleichzeitig die Anforderungen an eine funktionierende Pflegebeziehung. Das weitere gefasste Ziel des Projektes ist es damit, die sozialen, ethischen und gesundheitlichen Effekte entsprechender digitaler Praktiken auf die Prozesse des Alterns, auf die Veränderungen von sozialen Beziehungen sowie von Therapie, Diagnostik und Pflege im deutschen Versorgungssystem auszudifferenzieren.

BioLimit	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.03.2019 - 28.02.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	205.900,00 €
Kammsensor II	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.12.2019 - 28.02.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	117.660,00 €
Messung der horizontalen und vertikalen Verteilung von	Das übergeordnete Ziel des geplanten Projektes besteht darin, vom Menschen verursachte Luftverschmutzung in	01.04.2016 - 14.03.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	109.200,00 €

Luftschadstoffen in Wien

Ballungsräumen besser zu verstehen. Die Untersuchung von Stickstoffdioxid (NO₂) und Aerosolen wird sich dabei auf spektrale Messungen mit zwei MAX-DOAS (Multi-Axiale Differentielle Optische Absorptionsspektroskopie) Instrumenten an zwei verschiedenen Standorten in Wien stützen. Die MAX-DOAS Methode wird zur Messung von Streulicht in verschiedenen Blickrichtungen verwendet, aus denen die horizontale und vertikale Verteilung von Spurengasen und Aerosolen in der Troposphäre abgeleitet werden kann. Die Datenauswertung wird sich auf eine schnelle geometrische Annäherung sowie die exaktere Methode der Optimal Estimation stützen und troposphärische Säulen und Vertikalprofile von NO₂ und Aerosolen ergeben. Die Vertikalprofile liefern eine wichtige Datengrundlage, die für den Vergleich mit bestehenden in-situ Messungen verwendet werden kann. Die aus den MAX-DOAS Messungen abgeleiteten troposphärischen Vertikalsäulen ermöglichen zusammen mit meteorologischen Messungen (z.B. Windgeschwindigkeit, Windrichtung) die Überwachung von Luftschadstoffen über städtischem Hintergrund, stark befahrenen Straßen, und industriellen Punktquellen auf horizontaler Ebene. Die geplanten Langzeitmessungen (über zwei Jahre) liefern einen wertvollen Datensatz für die Analyse der zeitlichen Variabilität von Luftschadstoffen

(NO₂ und Aerosole) über Wien. Ein Vergleich der in Wien erhobenen Daten mit vergleichbaren MAX-DOAS Messungen in Athen, Griechenland, oder Bremen, Deutschland, wird Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen den verschmutzten Standorten mit andersartigen meteorologischen und photochemischen Bedingungen aufzeigen. Die troposphärischen NO₂-Säulen ermöglichen die Validierung von Satellitenmessungen der OMI, GOME-2, und TROPOMI Instrumente sowie den Vergleich mit Modellsimulationen (z.B. aus dem COPERNICUS Atmosphärenbeobachtungsdienst). Da sich bei den beiden Messgeräten Blickfelder einzelner azimuthaler Richtungen teilweise überschneiden und die ergänzenden Messungen von in-situ Instrumenten eine Vielzahl an Information zur räumlichen Ausbreitung von NO₂ bieten, soll versucht werden, ein räumlich aufgelöstes Bild der Luftverschmutzung über Wien mit Hilfe der tomographischen Darstellung zu entwickeln. Die Ergebnisse des Projektes werden wichtige Erkenntnisse zur horizontalen und vertikalen Ausbreitung von NO₂ und Aerosolen liefern. Neben der Verbesserung der troposphärischen NO₂ Auswertung werden die Ergebnisse wichtige Daten für Atmosphärenmodelle bereitstellen, da die Vertikalprofile von NO₂ und Aerosolen eine nützliche Ergänzung zu den Punktmessungen von in-situ Messgeräten darstellen.

Bestimmung des Flachbandpotentials von dotierten und undotierten Nanopartikeln in wässriger Umgebung mittels eines neuartigen Elektrodenherstellungsverfahrens	Für viele Anwendungen und insbesondere für eine Bewertung der Toxizität sind die elektrochemischen Eigenschaften von Nanopartikeln entscheidend. Diese stehen in Zusammenhang mit dem Flachbandpotential, d.h. dem elektrochemischen Potential, der Nanopartikel, welches von der Art der Synthese abhängt und durch eine Dotierung der Nanopartikel mit Fremdatomen modifiziert werden kann. Das elektrochemische Potential hat ebenfalls einen Einfluss auf das in der Partikeltechnologie oft verwendete Zeta-Potential, welches das Agglomerationsverhalten der Partikel in Suspensionen bestimmt, sowie auf Oberflächenreaktionen in wässrigen biologischen Umgebungen. Die Kenntnis über die exakte Position des Flachbandpotentials von Nanopartikeln wird zu einem besseren Verständnis der Oberflächenladungen von Partikeln führen. Allerdings ist die elektrochemische Charakterisierung von Nanopartikeln mittels Impedanzspektroskopie durch den unerwünschten Einfluss des Substrat-Elektrolyt-Kontaktes limitiert. Das Ziel unseres Antrags ist es, ein neuartiges Elektrodenherstellungsverfahren für Partikel zu entwickeln und fundamental zu verstehen, das den unerwünschten Beitrag des Substrat-Elektrolyt-Kontaktes unterbindet und eine schnelle Partikelcharakterisierung in wässrigen Umgebungen ermöglicht. Mit der erfolgreichen Umsetzung unseres	01.01.2018 - 31.03.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	30.400,00 €
--	--	-------------------------	---------------------------------	-------------

Elektrodenherstellungsverfahren sind wir in der Lage, das Flachbandpotential der Nanopartikel zu bestimmen und zu beurteilen, zu welchem Ausmaß die elektrochemischen Eigenschaften, d.h. das Flachbandpotential und das Zeta-Potential der Nanopartikel, durch eine Dotierung modifiziert werden können. Damit könnte das Spektrum quantifizierbarer Eigenschaften in der Mechanischen Verfahrenstechnik wesentlich erweitert werden.

Stofftransport von Gasen in funktionalisierten Mesoporen: Struktur-Wirkungs Beziehungen	Grundlegendes Verständnis der Mechanismen und Wechselwirkungen zwischen Oberflächenfunktionalitäten poröser Materialien und der Gasphase ist für den Fortschritt in Gebieten wie der Membrantechnik oder der Gaschromatographie unverzichtbar. Wirkungen von Oberflächenfunktionalisierungen wurden für Mikroporen (< 2 nm) eingehend untersucht, aber über ihre Wirkung auf den Gastransport in größeren Poren, in denen die Oberflächendiffusion vernachlässigt wird, ist wenig bekannt. Jüngste Studien zeigen, dass selbst bei Mesoporen von 20 nm und darüber Funktionalisierungen einen deutlichen Einfluss auf die Selektivität des Gastransports haben können. Jedoch wurden noch keine Versuche unternommen, Struktur-Wirkungs Beziehungen im Hinblick auf den Gastransport zu quantifizieren. Das Ziel des Vorhabens ist es, eine Basis an experimentellen Daten zu	01.01.2018 - 31.03.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	371.506,00 €
---	---	-------------------------	---------------------------------	--------------

generieren, anhand der quantitative Struktur-Transport Beziehungen erstellt werden. Dies soll es ermöglichen, profundes Verständnis über den Einfluss von Oberflächenfunktionalisierungen auf Mechanismen des Gastransports zu erhalten.

Durch räumliche Nähe erzwungene Wechselwirkungen als Mittel zur Weiterentwicklung der Quantenkristallographie

Die Kontrolle von Wechselwirkungen zwischen funktionellen Gruppen ist von größtmöglicher Bedeutung für alle Felder der Chemie wie z. B. den Materialwissenschaften, der Wirkstoffentwicklung, der Katalyse und Synthese. Wasserstoffatome und freie Elektronenpaare (LPs) sind oft entscheidend für solche Wechselwirkungen. Obwohl die Einkristallröntgenstrukturanalyse eine der am häufigsten benutzten Methoden zur Aufklärung von Strukturen und Wechselwirkungen darstellt, sind daraus erhaltene Informationen über H-Atome und LPs oft vage oder ungenau; die zwei wichtigsten strukturellen Kennzeichen sind damit am schwierigsten durch die Kristallographie zu charakterisieren. Wir haben die quantenkristallographische Methode Hirshfeld Atom Refinement (HAR) entwickelt, die es erlaubt, H-Atome und LPs akkurat und präzise in der Elektronendichtekarte zu lokalisieren. Allerdings beansprucht HAR hohe Rechenleistungen, was die Verfeinerung experimenteller Daten großer Verbindungen oder solcher Verbindungen mit Schweratomen unmöglich macht. In diesem Projekt erweitern

01.03.2018 - 31.03.2021

Deutsche
Forschungsgemeinschaft

207.500,00 €

wir HAR für Komplexe, die späte Übergangsmetalle (M) gebunden an ein großes Ligandensystem aufweisen, und charakterisieren akkurat deren M..H- bzw. M..LP-Wechselwirkungen. Wir werden eine systematische Serie von Verbindungen synthetisieren, in denen diese Wechselwirkungen durch Chelatisierung mit N- und P-Donoratomen erzwungen werden: Proximity Enforcing Ligands (PELs) führen zu Enforced Proximity Interactions (EPIs). Diese EPIs (genauer Si-H..M, P-H..M, P-LP..M, S-LP..M) können abstoßend, anziehend, agostisch oder anagostisch sein. Darüber hinaus sind oxidative Additionsreaktionen möglich, die zu Übergangsmetallhydriden Si/P-M-H führen können, was wiederum zu einer systematischen Serie stabiler molekularer Spezies mit terminalen M-H-Bindungen führt. Modellverbindungen mit terminalen Si-H-, P-H- und M-H-Gruppen werden mittels Neutronenbeugung vermessen und dienen der Referenzierung von Wasserstoffabständen. Die kristallographische Analyse der beschriebenen Systeme wird machbar, indem wir eine Methode vorschlagen, die die in HAR benutzten Wellenfunktionen abschätzt und nicht während jedes Verfeinerungszyklus neu berechnet. Wir werden extrem lokalisierte Molekülorbitale (ELMOs) aus Datenbankeinträgen für jede Bindungssituation einsetzen: ähnlich wie LEGO-Steine wird die Wellenfunktion modular daraus

zusammengesetzt (HAR-ELMO). Die Ergebnisse werden fast so akkurat sein wie HAR und fast so schnell wie Shelx-Verfeinerungen. Sobald das Ligandensystem zufriedenstellend durch ELMO-Bausteine beschrieben wird, lassen sich E-X..M-Wechselwirkungen sehr akkurat auf einem hohen relativistischen Niveau berechnen (HAR-QM/ELMO), wie es ansonsten nicht möglich wäre. Anschließend werden die Wechselwirkungen mit modernen Orbital-, Energie- und Realraum-Deskriptoren analysiert. Die Software und die Methoden werden allgemein zugänglich gemacht durch die Implementierung in das weit verbreitete Software-Paket Olex2.

Rudolf von Ems, 'Alexander'. Edition, Übersetzung, Kommentar	Eine der zentralen Aufgaben der germanistischen Mediävistik bleibt die Erneuerung methodisch veralteteter Editionen. Das Projekt steht im Kontext aktueller Bestrebungen um eine systematische Neuedition der Werke des Rudolf von Ems und zielt darauf, der Forschung eine zugleich überlieferungsgestützte und ‚Autor‘-orientierte Neuausgabe von Rudolfs ‚Alexander‘ mit Übersetzung, Kommentar sowie stoff- und literaturgeschichtlicher Einführung zur Verfügung zu stellen. Erwartet werden davon Impulse für die interdisziplinäre Forschung zur literarischen Überlieferung um Alexander den Großen. Auch soll die Ausgabe eine reflektierte, gegenüber traditioneller Textkritik aktualisierte Editions- und	01.03.2018 - 31.03.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	166.375,00 €
--	---	-------------------------	------------------------------------	--------------

Rekonstruktionsmethodik sowie Normalisierungspraxis entwickeln und erproben, die in Fällen, wo der ‚Autor‘ greifbar scheint, dem in den letzten Jahrzehnten dominierenden Paradigma der überlieferungsnahen Edition vorzuziehen sein können. Im beantragten Förderzeitraum sollen Kommentar und literarhistorische Einführung abgeschlossen werden.

Defektrechnungen in Ga-basierten Halbleitern mit optimierten Hybridfunktionalen	Die Funktionalität von Halbleitern ist eng mit Punktdefekten verbunden, welche die elektronischen und optischen Eigenschaften des Materials kontrollieren. Der Schwerpunkt der Defektphysik hat sich deshalb in den vergangenen Jahren von den mikroelektronischen zu optoelektronischen und photovoltaischen, d.h. von den traditionellen elementspezifischen und binären Halbleitern mit relativ schmaler Bandlücke zu Materialien mit breiter Bandlücke und komplizierteren atomaren Strukturen verschoben. Elektronenstrukturrechnungen in diesen Materialien haben gezeigt, dass lokalen und semi-lokalen Näherungen der Dichtefunktionaltheorie nicht vertraut werden können; einerseits aufgrund der größeren Fehler in den Breiten der Energielücken aber andererseits auch infolge der künstlichen Delokalisierung von Defektzuständen (welche die Defektniveaus flacher machen und so die Re-produktion von kleinen Polaronenzuständen ausschließen). Während	01.04.2018 - 31.03.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	195.600,00 €
---	---	-------------------------	---------------------------------	--------------

first-principle Gesamtenergierechnungen
hinausgehend über die (semi-)lokale DFT bisher
noch nicht für Festkörper-Superzellen
ausgeführt werden können, konnten wir
zeigen, dass das HSE06 abgeschirmte
Hybridfunktional sehr genaue Resultate für
Defekte in C, Si, SiC, Ge und TiO₂ ergaben. Wir
haben geschlussfolgert, dass der Erfolg
unmittelbar damit zusammenhängt, dass
HSE06 in diesen Materialien aufgrund von
Fehlerkompensationen zwischen semi-lokalen
und exakten Hartree-Fock Austausch die
Gesamtenergie als entsprechend stückweise
lineare Funktionen der Besetzungszahlen
liefert. Gallium-basierte Halbleiter sind von
enormer technologischer Bedeutung: neben
den GaN LEDs besitzt insbesondere Ga₂O₃ ein
großes Potential für Anwendungen als UV-
transparente Elektroden und Halbleiter für
Hochleistungs-MOSFETs, während Ga-basierte
Chalcopyrite (CuGaS₂, CuGaSe₂) Einsatz finden.
Das HSE06 Funktional unterschätzt jedoch die
Bandlücke gerade dieses Materials und wir
haben gerade erst gezeigt, dass mit-
tels einfachen Tunings der Mischparameter dies
zwar (wie üblicher Weise in der Literatur)
korrigiert werden kann, jedoch zu nicht
korrekten Defektniveaulagen führt. Ein
gleichzeitiges Einstellen der Mischverhältnisse
wie auch der Abschirmparameter zur
Reproduktion der Energielücke und zur
Erfüllung des verallgemeinerten Koopman
Theorem hat uns dagegen erlaubt, das korrekte

stückweise lineare Verhalten der Gesamtenergie als Funktion der Besetzungszahlen und als Konsequenz die korrekte genaue Beschreibung von Defektzuständen zu erhalten. Selbstverständlich führt dieses Vorgehen zu materialspezifischen Parametern. Das erklärte Ziel dieses Projektes ist deshalb einerseits die Trends in den optimalen Parametern über die oben erwähnten Ga-basierten Halbleiter (sowie auch CuInS₂ und CuInSe₂) zu untersuchen, um verallgemeinbare Regeln für die Konstruktion von Hybridfunktionalen in dieser Materialklasse abzuleiten, und andererseits damit genaue Rechnungen für die Identifizierung von wichtigen Defektzentren in diesen Materialien durchzuführen.

Gasphasenkatalyse mit Nanoporösem Gold	Teilprojekt 1 der Forschergruppe 2213 hat das Ziel (in Zusammenarbeit mit SP2), sich mit der Frage zu beschäftigen, wie verschiedene Optionen, um npAu Katalysatoren herzustellen, die Struktur und Zusammensetzung und damit die katalytischen Eigenschaften für verschiedene Anwendungen in der Oxidationskatalyse (Totaloxidation, partielle Oxidation) beeinflussen. Neben npAu aus AuAg –Ausgangslegierungen (das in der ersten Förderperiode im Vordergrund stand) sollen auch npAu-Systeme aus AuCu in die Studien aufgenommen werden, da Cu und Ag an verschiedenen Mechanismen zur Aktivierung von molekularem Sauerstoff beteiligt sein	01.04.2018 - 31.03.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	217.300,00 €
--	---	-------------------------	---------------------------------	--------------

können. Neben monolithischen Proben, bei denen Stofftransportlimitierungen besonders ausgeprägt sein können, werden auch Syntheserouten zu Pulverproben untersucht. Diese Katalysatoren werden mit Katalysatoren aus SP9 (Nanopartikel) verglichen, um die Vor- und Nachteile in Bezug auf eine kontrollierte Herstellung und kontrollierte Einstellung der katalytischen Eigenschaften (einschließlich Stofftransportlimitierungen) zu ermitteln. In Zusammenarbeit mit Prof. Sergey Vasenkov von der University of Florida Gainesville (USA) sind detaillierte Diffusionsmessungen in der Gasphase mittels PFG-NMR geplant. Über die Ermittlung von Tortuositätsfaktoren wird es auf dieser Basis möglich sein, aus der experimentell beobachtbaren Makrokinetik die Mikrokinetik zu bestimmen. Auf diese Weise können die katalytischen Eigenschaften in Zusammenarbeit mit theoretischen Arbeiten aus SP7 und SP8 sowie modellkatalytischen Experimenten in SP5 auf der Basis eines mikroskopischen Verständnisses der Oberflächenchemie erklärt und für ein gezieltes Design von npAu-Katalysatoren genutzt werden.

DECAF II	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.04.2018 - 31.03.2021	Deutsche Forschungsgemeinschaft	186.400,00 €
IMPACT	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	30.10.2018 - 28.02.2021	Deutscher Akademischer	42.054,00 €

BRISE	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.12.2016 - 28.02.2021	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	4.019.521,40 €
RESet - Resonanzräume	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.12.2017 - 28.02.2021	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	475.441,27 €
„MundPflege – Mundgesundheit bei Pflegebedürftigen“	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.08.2017 - 31.03.2021	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	850.702,06 €
MICAERO-SD	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2019 - 31.03.2021	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	263.450,00 €
Teach VET	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2018 - 31.03.2021	Elektrenu profesinio mokymo centras	263.450,00 €
RECICL	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.06.2018 - 31.01.2021	Forschungszentrum Jülich GmbH	392.718,00 €
InterSpiN+	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.12.2018 - 28.02.2021	Forschungszentrum Jülich GmbH	565.201,38 €
CATCHY 2	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.04.2018 - 31.03.2021	Forschungszentrum Jülich GmbH	782.653,03 €
Humidity test with 1200 V SiC MOSFETS	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.11.2020 - 30.03.2021	General Electric Company	15.000,00 €
FRM4DOAS	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	12.07.2016 - 28.02.2021	Institut royal d'Aéronomie Spatiale	79.070,00 €

FOCAL-GOSAT II	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	31.08.2020 - 28.02.2021	Japan Aerospace Exploration Agency	66.300,00 €
BRISE-Erhebungen	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.12.2016 - 28.02.2021	Leibniz-Institut für die Pädagogik	762.557,75 €
CAMPOSEIS MSM91	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.12.2019 - 31.03.2021	Universität Hamburg	196.877,00 €
Zebra 3	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2018 - 31.03.2021	Universitätsklinikum Münster	350.970,08 €
Zwanzig20	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.06.2015 - 31.01.2021	VDI Technologiezentrum GmbH	35.038,89 €
Estimate	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2016 - 31.01.2021	VDI/VDE Innovation + Technik	743.340,00 €
TACNET	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.04.2017 - 31.03.2021	VDI/VDE Innovation + Technik	657.300,00 €
Erfahrungen geflüchteter Studierender	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.03.2018 - 28.02.2021	VolkswagenStiftung	124.000,00 €

Projekttitlel	Wesentliche Inhalte und Ziele	Laufzeit	Mittelgeber	Fördersumme
Zwischen 01.10.20 und 31.12.20 abgeschlossen				
Haspa	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2020 - 31.12.2020	Bremerhavener Gesellschaft für	69.000,00 €
TOEFL	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2018 - 31.12.2020	Collegebound AB	446,54 €
Industrieroboterregelung für Trajektorie	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2018 - 30.11.2020	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	3.800,00 €
VPH-1	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.11.2019 - 31.12.2020	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	423.996,59 €
VPH-2	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.11.2019 - 31.12.2020	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	149.350,00 €
HHLA KBR N4	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.05.2016 - 31.12.2020	Hamburger Hafen und Logistik AG	36.200,00 €

WPG BO-Gy	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2019 - 31.12.2020	Institut für Ökonomische Bildung	266.605,11 €
Grundwasseranalysen LUNG	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2019 - 30.11.2020	Landesamt für Umwelt, Naturschutz	35.867,09 €
H3TRB Test	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2020 - 31.12.2020	SwissSEM Technologies AG	13.000,00 €
Intelligentes Werkzeug	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2018 - 30.11.2020	AIF Projekt GmbH	185.492,00 €
DAM Unterwegs Pilotprojekt	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.07.2019 - 31.12.2020	Alfred-Wegener-Institut	421.000,00 €
Canabis Report	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	13.10.2020 - 31.10.2020	Betriebskrankenkasse Mobil Oil	15.936,00 €
AKIRA	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2019 - 31.10.2020	Bremer Aufbau-Bank GmbH	4.495.013,00 €
InoSiegeln	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	15.06.2018 - 31.12.2020	Bremer Aufbau-Bank GmbH	55.829,95 €
InoSiegeln	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	15.06.2018 - 31.12.2020	Bremer Aufbau-Bank GmbH	50.671,50 €
KOFEBs II	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2019 - 31.12.2020	Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Europa	179.205,30 €

<p>Jenseits des Unterrichts (JenUs). Ethnografische Studien zu Lernkulturen an den Rändern von Schule</p>	<p>Die Entwicklung der Ganztagschule in Deutschland ist mit einer zunehmenden Kooperation von Schule mit Partnern vor allem aus der außerschulischen Kinder-, Jugend- und Bildungsarbeit verbunden. Neben dem Unterricht sind nicht auf den Unterricht Angebote, die von ganz unterschiedlichen pädagogisch Professionellen und auch von Laien durchgeführt werden, von großer Bedeutung für die schulische Lernkultur. Sowohl im schulpädagogischen wie auch im sozialpädagogischen Fachdiskurs werden gerade von diesen unterrichtsferneren Settings weitreichende Wirkungen auf die Transformation der Lernkultur und die Schulentwicklung erhofft. Empirisches Wissen über diese Angebote liegt bislang allerdings nur zu wenigen Dimensionen vor. Selbst deskriptives Wissen und Beschreibungen dieser außerunterrichtlichen Angebote sind kaum vorhanden. Die vorhandenen Analysen verbleiben weitgehend auf einer programmatischen Ebene des normativ Erwünschten. In dem beantragten Projekt werden Settings außerunterrichtlicher Angebote an Ganztagschulen in situ, nämlich auf der Ebene ihres interaktiven Vollzugs untersucht. Gegenstand ist eine praxistheoretisch fokussierte Ethnographie pädagogischer Ordnungsbildungen in unterrichtsfernen Angeboten (extracurricular activities) an vier ausgewählten Einzelschulen (gebundene vs. offene Ganztagsorganisation)</p>	<p>01.10.2016 - 04.10.2020</p>	<p>Deutsche Forschungsgemeinschaft</p>	<p>153.800,00 €</p>
---	--	--------------------------------	--	---------------------

in Bremen und Niedersachsen. Erhoben werden (a) Daten über die Breite der einzelschulischen Angebote und (b) vertiefende Fallvignetten von vier maximal kontrastiven Angebotsformaten je Einzelschule. Den Fokus der Beobachtungen bilden in Anlehnung an eine Theorie der Lernkultur zunächst drei Dimensionen pädagogischer Ordnungsbildung: Raum/Zeitordnungen, Pädagogische (Generations-) Beziehungen und der Umgang mit der Sache sind nach diesem sensibilisierenden Konzept Hauptaugenmerk der Untersuchung. Es kann nach dem bisherigen Forschungsstand davon ausgegangen werden, dass sich gerade im Hinblick auf diese drei Dimensionen in den untersuchten Settings jenseits bzw. zwischen einer schul- wie auch sozialpädagogischen Logik neue pädagogische Ordnungen etablieren. Empirisch wird diese These durch eine systematische Kontrastierung der Daten mit Erhebungen aus zwei vorausgegangenen Untersuchungen geprüft. Damit zielt das Projekt darauf, der im Fachdiskurs vorrangigen normativ-präskriptiven Definition von Ganztagsbildung ein empirisch fundiertes Wissen zur Seite zu stellen und die Entwicklung einer Theorie der Ganztagsbildung zu stimulieren.

PiaSAF	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	16.10.2018 - 15.10.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	183.550,00 €
Fremdionen dotierte Si- and Ge-Mullit Einkristalle	Die intensive Erforschung der Eigenschaften von Mullit in den letzten Jahrzehnten erfolgte im Wesentlichen auf dem Gebiet von Mullit-Keramiken bzw. deren pulverförmigen Vorstufen. Für die Synthese großer, einkristalliner Mullit-Kristalle gibt es nur sehr wenige Beispiele, wobei speziell über Einkristalle dotiert mit Seltenerd (SE) Elementen überhaupt keine Erkenntnisse vorliegen, obwohl diese über sehr gute Lumineszenz-Eigenschaften verfügen, wie in jüngster Zeit an Pulvern nachgewiesen wurde. Es ist daher das Ziel dieses Vorhabens, den Einbau von SE Elementen (zunächst Eu, Tb, Gd) in die Mullit-Struktur zu realisieren sowie die atomaren Einbaumechanismen und die Photolumineszenz-Eigenschaften zu bestimmen. Hierzu sollen zum ersten Mal SE-dotierte Einkristalle im Zentimetermaßstab von Silizium-Mullit (2:1-Mullit, $2\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2$) nach dem Czochralski-Verfahren synthetisiert sowie mikrochemisch, spektroskopisch und kristallchemisch charakterisiert werden. Ein zweiter Schwerpunkt liegt in der grundlegenden kristallchemischen Erforschung des Einbaus von SE-Ionen unter Beteiligung von 'lone-pair-Elementen' (Pb, Bi) im Germanium-Analogon von Mullit, dem 'Germanium-Mullit' ($3\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{GeO}_2$). Die Herstellung erfolgt im Rahmen von Flux-Synthesen SE-dotierter	01.03.2017 - 31.10.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	199.000,00 €

Germanium-Mullite aus Pb bzw. Bi-haltigen Hochtemperatur-Schmelzlösungen. Diese grundlagenorientierte Studie dient dem Zweck, einen neuartigen und komplexen Einbaumechanismus von Ionen mit einsamen Elektronenpaaren in die Mullit-Struktur zu untersuchen und gegebenenfalls auf Si-Mullite zu übertragen. Daher werden in diesem Forschungsprojekt zum ersten Mal große SEE-dotierte-Si-Mullit-Einkristalle sowie dotierte Einkristalle von Ge-Mullit synthetisiert und grundlegend charakterisiert. Mit Blick auf Mullit, einem der wichtigsten keramischen Werkstoffe der Gegenwart, sind diese Beiträge für die Entwicklung dieses Materials daher von großer Bedeutung

VerA: Vollautomatische Formale Verifikation Arithmetischer Schaltkreise	<p>Arithmetische Schaltkreise spielen heute eine wesentliche Rolle in zahlreichen rechenintensiven Anwendungen (wie z.B. Signalverarbeitung und Kryptographie) sowie in künftigen KI-Architekturen (z.B. für Maschinelles Lernen und Deep Learning). Es gibt eine Vielzahl von</p> <p>arithmetischen Schaltkreisen, die ein breites Spektrum abdecken von trigonometrischen Funktionen bis zum Wurzelziehen für Fließkommazahlen. Trotz dieser Diversität können fast alle dieser komplexen Operationen auf vier Grundoperationen zurückgeführt werden: Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division. Um die gestellten Anforderungen hinsichtlich Geschwindigkeit,</p>	01.03.2020 - 31.10.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	144.700,00 €
---	---	-------------------------	---------------------------------	--------------

Leistungsverbrauch und Fläche der Entwürfe erfüllen zu können, sind eine Vielzahl von Architekturen vorgeschlagen worden. Diese Architekturen nutzen ausgefeilte Algorithmen, um verschiedene Implementierungsaspekte zu optimieren. Dadurch sind sie in der Regel stark parallelisiert und strukturell komplex, so dass es eine immense Herausforderung darstellt, die Korrektheit solcher Implementierungen arithmetischer Schaltungen zu gewährleisten. Im Projekt VerA schlagen wir eine voll automatisierte formale Methodik zur Verifikation vor, die weit über unvollständige simulationsbasierte Ansätze sowie halbautomatische Ansätze basierend auf Theorembeweisern hinaus geht, die nach wie vor den Stand der Technik bei der Verifikation arithmetischer Schaltkreise in der Industrie darstellen. Nur *formale* Verifikation ist in der Lage, strikte Korrektheitsgarantien für arithmetische Schaltkreise zu liefern. *Vollautomatische* Verfahren werden benötigt, da sich der Entwurf von Schaltkreisen mit arithmetischen Komponenten heutzutage nicht mehr nur auf die größeren Prozessorhersteller beschränkt, sondern ebenso von vielen unterschiedlichen Anbietern eingebetteter Spezial-Hardware durchgeführt wird. Diese können sich häufig die Beschäftigung großer Teams spezialisierter Verifikationsingenieure nicht leisten, die in der Lage sind, halbautomatische Theorembeweise zu führen. Zusammenfassend ist festzustellen,

dass der Bedarf für die vollautomatische formale Verifikation arithmetischer Schaltkreise in den letzten Jahren enorm gestiegen ist. In diesem Projekt legen wir unseren Hauptaugenmerk auf die größte Herausforderung bei der Verifikation arithmetischer Schaltungen, nämlich die Verifikation von Schaltungen, die komplexe und hochoptimierte industrielle Multiplizierer und Dividierer auf Gatterebene enthalten. Während diese Problemstellung schon lange Zeit offen ist, sind wir - ermutigt durch die jüngsten Fortschritte bei der Verifikation basierend auf symbolischer Computeralgebra - der festen Überzeugung, dass aktuell der ideale Zeitpunkt ist, um das Problem anzugehen.

Elektrochemische Charakterisierung von metallischen Mikroproben im Hochdurchsatz (D03)	Im Teilprojekt D03 werden urgeformte Mikro- und Makroproben zur Ermittlung von elektrochemischen Deskriptoren charakterisiert. Aus den Ergebnissen werden dann Zusammenhänge zwischen elektrochemischen Kenngrößen und dem Gefüge der eingefärbten Legierungen abgeleitet. Aufbauend auf diese Erkenntnisse wird ein Korrosionsschnelltest entwickelt, mit dem zeitaufwändige metallografische Untersuchungen im Rahmen der Methode Farbige Zustände durch hochdurchsatzfähige elektrochemische Charakterisierungen ersetzt werden können.	13.11.2017 - 12.11.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	360.600,00 €
Fortsetzung von	Quantenkristallographie ist eine Verschmelzung von Beugungsexperimenten	01.06.2017 - 30.11.2020	Deutsche	210.000,00 €

„Weiterentwicklung der Quantenkristallographie zur Visualisierung und Charakterisierung chemischer Reaktionen durch Beugungsexperimente": Von Modellsystemen zu echten Systemen – von Molekülen zu Materialien

und Wellenfunktionen zu integrierten Forschungsverfahren. Sie hat sich in den letzten Jahren in ein neues eigenständiges Wissenschaftsfeld entwickelt. Unser Beitrag zu diesem Feld ist die Methode Röntgenwellenfunktionsverfeinerung (X-ray Wavefunction Refinement XWR). Im ursprünglichen Emmy-Noether-Projekt haben wir gezeigt, dass XWR seit Langem bestehende Probleme der Röntgenstrukturanalyse und der experimentellen Elektronendichteforschung lösen kann, besonders hinsichtlich der korrekten und akkuraten Beschreibung von Wasserstoffatomen und polaren Bindungen. Unsere Methoden- und Softwareentwicklung für XWR im Bereich der molekularen Chemie ist nun erfolgreich abgeschlossen. Daher beschäftigen wir uns im ersten Teil des Fortsetzungsantrags mit der Anwendung von XWR auf chemische Probleme, die mit Wasserstoffatomen zu tun haben und die von keiner anderen Methode gelöst werden können. Wir werden die prototrope Tautomerie von Chinolon-N-oxiden analysieren, die für den Wirkmechanismus der antibiotischen Aktivität der Verbindungen verantwortlich ist. Außerdem werden wir C-H-Bindungsaktivierung durch agostische Wechselwirkungen in Titanamiden untersuchen. In beiden Substanzklassen konnten die Wasserstoffatome bisher nicht lokalisiert werden und es gibt keine Untersuchung der energetischen und

Forschungsgemeinschaft

Bindungsverhältnisse, wofür aber XWR die geeigneten Möglichkeiten liefert, um die offenen Fragen zu beantworten. Im zweiten Teil des Projekts werden wir XWR auf die Anwendung in den Materialwissenschaften erweitern. Viele Materialien von technischem Interesse sind Netzwerkverbindungen, das heißt periodische Feststoffe, für deren Beschreibung eine molekulare Wellenfunktion ungeeignet ist. Außerdem formen sie keine genügend großen Einkristalle für Routine-Röntgenstrukturbestimmung, sodass nur Pulverröntgenbeugung möglich ist. Deshalb werden wir periodisches XWR entwickeln, das auf einer Kombination aus „extremely localised molecular orbitals“ und „Wannier functions“ beruht, was zu „extremely localised Wannier functions (ELWFs)“ führen wird. Zudem werden wir die iterative XWR-Rietveldverfeinerung entwickeln, die verbesserte Strukturbestimmung aus Pulverdaten ermöglichen wird. Die Kombination dieser beiden Methoden wird die Anwendung von XWR auf Pulver aus Netzwerkverbindungen ermöglichen. Das wird erstmalig die experimentelle Untersuchung von Materialeigenschaften von Pulvern auf subatomarer Ebene mit einem Fokus auf Bindungsaspekte erlauben. Wir werden mit der Analyse von thermoelektrischen Eigenschaften von Skutterudit- und thermochromen Eigenschaften von Mullit-Materialien

beginnen.

Coupling of lithosphere dynamics, surface processes and ice sheet evolution - constraints from Marie Byrd Land, West Antarctica	West Antarctica combines one of the largest active rift systems with one of the largest ice sheets on earth. Complete melting of the West Antarctic ice sheet would result in a global sea level rise of ~5 m. Understanding ice sheet dynamics is of major importance for predicting future deglaciation processes in Antarctica. Generally, it is assumed that the geodynamic activity of Western Antarctica as the "cradle" of the West Antarctic ice sheet exerts a strong influence on ice sheet dynamics, but coupling and feedback mechanisms are poorly understood. Also, information on both, the geodynamic evolution of West Antarctica and on long-term changes of its ice sheet is scarce. Our project aims to apply geophysical and thermochronological methods for unravelling the geodynamic evolution of Marie Byrd Land (West Antarctica) in terms of crustal structure, exhumation and erosion rates, fault activities, and (paleo-) geothermal gradient. Furthermore, we will use cosmogenic nuclide analysis for reconstructing thinning rates and glacial retreat in Marie Byrd Land. The combination of both data sets will provide information on spatial and temporal correlations of geodynamic activity and ice sheet evolution. This will contribute to our understanding of interrelations between lithospheric processes, surface processes, and ice sheet dynamics, thus providing benchmarks	01.12.2017 - 30.11.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	239.537,00 €
---	--	-------------------------	---------------------------------	--------------

for future deglaciation models.

Microfundierung von Instituten	<p>Der soziologische Neoinstitutionalismus ist eine der führenden Organisationstheorien. Er basiert auf der Annahme, dass Institutionen, d.h. sozialkonstruierte Erwartungen und Annahmen, das Handeln von Organisationen und anderen sozialen Akteuren prägen. Führende Vertreter des Neoinstitutionalismus haben jüngst auf die Notwendigkeit einer Mikrofundierung von Institutionen hingewiesen und empfohlen, verstärkt den Einfluss der individuellen und inter-individuellen (Gruppen-)Ebene zu untersuchen. Diese Mikrofundierung ist von großer Bedeutung für die Weiterentwicklung des Neoinstitutionalismus, da Institutionen auf der Makroebene durch Prozesse und Interaktionen auf der Mikroebene miterschaffen, stabilisiert, und verändert werden. Ziel des wissenschaftlichen Netzwerks ist es, einen Beitrag zur Entwicklung einer Mikrofundierung von Institutionen zu leisten. Insbesondere werden verschiedene theoretische Grundlagen einer Mikrofundierung von Institutionen identifiziert, diskutiert und die Möglichkeit eines Zusammenführens der bislang fragmentierten Forschungslandschaft im Bereich der Mikrofundierung von Institutionen geprüft.</p>	01.11.2018 - 30.11.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	48.278,00 €
--------------------------------	---	-------------------------	---------------------------------	-------------

Modellbas. Bestimmung d. Wärmeverteilung	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.12.2018 - 30.11.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	240.291,00 €
Lokalsymmetrische Räume und Transferoperatoren	Seit einigen Jahren werden zur Untersuchung des mathematischen Quantenchaos auf Riemannschen Mannigfaltigkeiten immer mehr Methoden benutzt, deren Fokus auf der Ausnutzung der Dynamik der Mannigfaltigkeit anstelle ihrer (statischen) Geometrie liegt. Eine dieser dynamischen Methoden sind Transferoperatortechniken, deren Potential bislang bei weitem nicht voll verstanden und ausgenutzt ist. Die Antragstellerin hat die Entwicklung von Transferoperatortechniken für hyperbolische Flächen deutlich vorangetrieben. Mittels dieser neuen Techniken kann nun beispielsweise für eine große Klasse solcher Flächen eine rein-geometrische Charakterisierung der Maaßschen Spitzenformen gegeben werden. Diese Charakterisierung zeigt einen tieferen Zusammenhang zwischen Laplaceschen Eigenfunktionen und periodischen Geodäten als bislang mit einer anderen Methode gezeigt werden konnte. Das Hauptziel dieses Projekts ist es nun, die bisher gewonnenen Erkenntnisse zu nutzen, um die Untersuchung hyperbolischer Flächen auf weitere Aspekte auszudehnen (insbesondere, Resonanzen, nicht-unitäre Twists, usw.), und vor allem Transferoperatortechniken für Räume höherer Dimension und höheren Ranges zu entwickeln.	01.03.2019 - 30.11.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	96.500,00 €

Ergodentheorie nichtlinearer Wellen in diskreten und kontinuierlichen anregbaren Medien	<p>Zahlreiche räumlich ausgedehnte physikalische, chemische und biologische Systeme bilden sogenannte anregbare Medien, z.B. Nervenbahnen und Muskelgewebe. Diese werden durch nichtlineare dynamische Systeme modelliert in denen Zellen räumlich lokal gekoppelt sind, so dass Anregungen im Raum weitergeleitet werden können. In Übereinstimmung mit Beobachtungen entstehen in diese Medien sich fortbewegende Wellen, die in komplizierter Weise interagieren und reichhaltige dynamische Phänomene erzeugen. Das Projekt betrifft die mathematische Analyse und eine Raumdimension. In den vergangenen Jahrzehnten wurden anregbare Medien vorwiegend durch partielle Differentialgleichungen (PDE), wie etwa die FitzHugh-Nagumo Gleichung (FHN), modelliert. Jedoch ist eine Kontinuumsbeschreibung oft unnötig für das generelle qualitative Verhalten und eine rigorose Analyse der Welleninteraktion in anregbaren Medien entzieht sich derzeitigen Methoden - bis auf wenige Ausnahmen. Zelluläre Automaten (CA) sind ein alternativer Modelltyp in dem Raum, Zeit und Zustände in einer diskreten Menge liegen. Dies kann eine enorme Vereinfachung für Modellierung, Simulation und Analyse bieten, ermangelt aber eine Herleitung aus Grundprinzipien und quantitative Genauigkeit. Doch zeigen selbst einfache CA reichhaltiges Verhalten und funktionieren als qualitative</p>	01.09.2017 - 15.12.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	190.700,00 €
---	--	-------------------------	---------------------------------	--------------

Modelle in vielen Bereichen. Greenberg und Hastings entwickelten eine Familie von CA, abgekürzt mit GHCA, die z.B. Nervenbahnen modellieren und die charakteristischen Aktionspotentiale aufweisen. GHCA haben mindestens drei Zustände, wohingegen nahezu sämtliche Analysen CA mit zwei Zuständen betreffen. Dieses Projekt verfolgt die folgenden wesentlichen Forschungsfragen: Q1: Was sind die langzeitlichen statistischen (ergodischen) Eigenschaften von CA für anregbare Medien? Was ist dabei die Rolle von nichtlinearen Wellen? Q2: Kann die Perspektive von CA und diskreten dynamischen Systemen mit Ergodentheorie zum Verständnis von komplexen Phänomenen in PDE mit starker Interaktion lokalisierter Wellen in anregbaren Medien beitragen? Vorarbeiten des Kandidaten und der PIs zeigte, dass die Dynamik und Komplexität des GHCA mit drei Zuständen vollständig auf Welleninteraktion beruht. Darüberhinaus macht das Vorhandensein von drei Zuständen diese CA der Analyse durch symbolische Dynamik zugänglich. Die Ziele dieses Projektes sind auf der einen Seite (Q1) die Analyse ergodischer Eigenschaften, der Komplexität und Wellenphänomene der GHCA und weiterer CA-Modelle. Auf der anderen Seite zielt es darauf ab diese Resultate auf bestimmte PDE zu übertragen (Q2). Diese betreffen qualitative Vergleiche zu kleinen CA mit wenigen Zuständen und quantitative Vergleiche mit großen CA aus einer vollen

	Diskretisierung und vielen Zuständen. Dies betrifft insbesondere eine Erweiterung des theta-Modells der Neurowissenschaften zu einer skalaren PDE bei der numerische Simulationen qualitativ die gleiche Dynamik wie der GHCA mit drei Zuständen liefert.			
Prosim R	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	15.09.2017 - 15.12.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	138.711,00 €
Hochpermeabler, elektrisch schaltbarer Filter zur mehrdimensionalen Sortierung suspendierter Submikropartikel	Die Sortierung von suspendierten Nano- und Submikropartikeln nach Leitfähigkeit und Form mit industriell relevanten Durchsätzen ist eine Herausforderung in Technologiefeldern, die von der Aufbereitung wertstoffhaltiger Schlämme oder Stäube bis zu innovativen Halbleitern reichen. Aufgrund der geringen Partikelgröße sind Trennmechanismen gegenüber Durchmischungen durch Diffusion oder thermischer Konvektion sehr empfindlich, wodurch konventionelle Fraktionierungsverfahren häufig an Selektivität verlieren. Ziel in diesem Projekt ist das Erreichen mehrdimensionaler Trennungen von Partikeln unterhalb von 5 µm bis in den Nanometerbereich nach Material, Form und Größe mit Trenngraden über 80 % in möglichst nur einem Apparat mit technisch relevanten Durchsätzen (500 mL/h). Hierzu wird eine elektrodenlose dielektrophoretische (ELD) Filtration entwickelt, bei der die Partikelsortierung durch elektrisch schaltbaren, selektiven Partikelrückhalt in lokalen Maxima	16.12.2017 - 15.12.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	347.210,00 €

der eingesetzten elektrischen Wechselfelder erfolgt. Der Mechanismus beruht auf der frequenzabhängigen Polarisierung von Partikeln und des umgebenden Mediums in einem inhomogenen elektrischen Feld, welches durch elektrisch isolierende Strukturen zwischen weit auseinanderliegenden externen Elektroden erzeugt wird. Es wirkt eine dielektrophoretische (DEP) Kraft auf das Partikel, welche sowohl von der Partikelgröße und -form sowie von seinen dielektrischen Eigenschaften als auch von Prozessparametern wie der angelegten Feldstärke und -frequenz abhängt. In der ersten Förderperiode konnte gezeigt werden, dass eine material- und größenselektive Trennung von Mikropartikeln ($<10\ \mu\text{m}$) in elektrisch schaltbaren ELD-Filtern mit Trenngraden über 90 % möglich ist. Es wurde ein Modell entwickelt, das das Verhalten von Mikro- und Submikropartikeln skalenübergreifend sowohl in ELD-Filtern beschreibt, die in Chip-Technologie hergestellt wurden, als auch in maßstabsvergrößerten Filtern mit um drei Größenordnungen höherem Durchsatz. Ziel der zweiten Förderperiode ist die Anwendung der ermittelten Designkriterien für die mehrdimensionale Eigenschaftssortierung. Unter Einwirkung eines hochfrequenten elektrischen Feldes sollen Partikel unterhalb von $5\ \mu\text{m}$ bis in den Nanometerbereich mit technisch relevanten Durchsätzen materialelektiv abgeschieden und anschließend form- oder größen-spezifisch

	bei veränderter Feldfrequenz oder ganz ohne elektrisches Feld remobilisiert werden.			
Ligandenverknüpfte Platin-Nanopartikel: Ein neues potentialreiches Material für die katalytische Gassensorik	In Zusammenarbeit der Institute IMSAS und IAPC der Uni Bremen wurde ein neuartiges Konzept für katalytische Mikrogassensoren entwickelt, basierend auf durch Liganden stabilisierte Platin-Nanopartikel. In Vorversuchen konnte gezeigt werden, dass die neuen katalytischen Materialien ein hohes Potential aufweisen. Es konnte nachgewiesen werden, dass Verbesserungen im Ansprechverhalten des Sensors und in der Stabilität erreicht werden können. Die Empfindlichkeit der auf dem Konzept basierenden Sensoren ist zudem, trotz geringer Mengen katalytisch aktiven Materials, sehr hoch. Die Materialien bestehen aus katalytisch aktiven Platin Nanopartikeln, die durch bifunktionale organische Liganden ein poröses Netzwerk bilden. Als Chip wird ein Membransensor mit hoher thermischer Entkopplung verwendet, welcher Thermosäulen mit einem hohen Seebeck-Koeffizienten enthält. Die Funktionsweise des Gassensors basiert auf der Detektion von Reaktionswärme am Katalysator. Die Ergebnisse der Vorarbeiten weisen darauf hin, dass durch den Ligand die Partikel auf Abstand gehalten werden. Damit übernehmen die Liganden die Rolle, die ein Träger bei konventionellen Katalysatoren hat. Jedoch lassen sich wesentlich höhere Partikeldichten	15.09.2016 - 31.12.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	218.015,00 €

als mit anorganischen Trägermaterialien erzeugen. Ein weiterer Vorteil ist, dass das organische Gerüst nur einen geringen Teil der Gesamtmasse einnimmt. Durch Kombination des Mikrosensoransatzes mit ligandenverknüpften Netzwerken wurde der Grundstein für ein neuartiges, katalytisches Gassensorkonzept entwickelt, welches große Vorteile gegenüber keramikgeträgerten Nanopartikeln aufweist. Trotz der ersten Erfolge, die mit ligandenverknüpften Netzwerken katalytischer Nanopartikel erreicht werden konnten, sind ihre chemischen und physikalischen Eigenschaften noch ungeklärt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass der bis jetzt verwendete Pool an bifunktionellen Liganden noch gering ist und nur eine Größe von Nanopartikeln untersucht wurde. Zudem ist durch den aktuellen Aufbau weder eine post noch eine insitu Charakterisierung der Materialien möglich. Daher ist das volle Potential ligandenverknüpfter, katalytischer Nanopartikel noch völlig unbekannt, maßgeschneiderte Materialien stehen auf Grund des geringen Wissensstands für die Gassensorik noch nicht zur Verfügung. Im beantragen Forschungsvorhaben soll daher fundamentales Wissen über ligandenverknüpfte Nanopartikelnetzwerke und deren Applikation in der katalytischen Gassensorik entwickelt werden. Aufbauend auf den Vorarbeiten wird die Selektivität und Stabilität in der katalytischen

Wasserstoffsensorik systematisch untersucht. Zum Erreichen dieses Ziels sollen neue Materialien entwickelt und ein Reaktor gebaut werden, der insitu spektroskopische Untersuchungen ermöglicht und als thermoelektrischer Mikrosensor einsetzbar ist. Grundlegende Mechanismen des neuen katalytischen Materials sollen während der Katalyse erforscht werden, um durch das erlangte Wissen gezielt die Eigenschaften zu verbessern.

<p>Moving for the Kids, und die Folgen für die residenzielle Segregation. Die wahrgenommene Qualität von Schulen und Nachbarschaften als Ursache von Umzügen von Familien mit und ohne Migrationshintergrund.</p>	<p>>Umziehen für die Kinder< - 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</p>	<p>01.01.2017 - 31.12.2020</p>	<p>Deutsche Forschungsgemeinschaft</p>	<p>155.900,00 €</p>
---	--	--------------------------------	--	---------------------

Segregation verstärken (>white flight<) oder reduzieren (>spatial assimilation<) - 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 >push<-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 - 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.

<p>Interareale Phasenkohärenz als Mechanismus für aufmerksamkeitsabhängige Weiterleitung neuronaler Signale: Eine modellgeführte Kausalanalyse unter Verwendung neuartiger Multikontakt-Floating-Elektroden für die intrakortikale chronische Stimulation und Able</p>	<p>Das Gehirn besteht aus großen und dicht verbundenen neuronalen Netzwerken. Abhängig von Kontext und Verhaltensaufgabe werden Subnetze so selektiert, dass spezifische Verarbeitungsleistungen erbracht werden, die zu adaptivem Verhalten führen. Dabei werden sensorische Signale selektiv durch das Gehirn geleitet. Dies ist besonders evident im visuellen System während selektiver Aufmerksamkeit: In höheren Arealen des visuellen Cortex wie zum Beispiel V4 zeigen Neurone mit mehreren Stimuli in ihrem rezeptiven Feld eine Reizantwort, als ob nur der attendierte Stimulus anwesend wäre. In vorangegangenen Experimenten haben wir zeigen können, dass Neuronen in Areal V4 selektiv mit dem Anteil ihrer Inputneurone synchronisieren, die die Signale für den attendierten Stimulus übertragen. Insbesondere konnten wir kürzlich</p>	<p>01.02.2017 - 31.12.2020</p>	<p>Deutsche Forschungsgemeinschaft</p>	<p>351.504,00 €</p>
--	--	--------------------------------	--	---------------------

zeigen, dass aufmerksamkeitsabhängige Synchronisation kausal verantwortlich für aufmerksamkeitsabhängiges Signal-Routing ist. Diese Resultate werfen die Frage auf, wie Aufmerksamkeit interareale Synchronisationsmechanismen kontrolliert. Immer noch existiert kein Modell, das die relevanten experimentellen Resultate vereinheitlicht integriert; und immer noch stecken Methoden zur parallelen Datenaufnahme und Stimulation im Gehirn von Primaten, die die erforderliche hohe zeitliche und räumliche Auflösung aufweisen, in ihren Kinderschuhen. In diesem Projekt schließen sich Neurobiologen, Theoretiker und Ingenieure zusammen, um diese Fragen anzugehen. Um den experimentellen Zugang zu, und die Kontrolle von den betreffenden Netzwerken zu verbessern, haben wir bereits voll-implantierbare, quasi frei-schwimmende Multikontaktelektroden für chronische intrakortikale Ableitung und Stimulation entwickelt. Die Benutzung dieser Elektroden wird uns hochauflösende elektrische Stimulation als kausales Instrument bereitstellen, um potentielle Mechanismen der Kontrolle von selektiver Signalverarbeitung durch Aufmerksamkeit zu identifizieren und zu manipulieren. Wir werden unsere neuen Tools verbessern, um die Implantation von ganzen Arrays von Multikontaktelektroden mit erhöhter Lebensdauer und erweiterten Stimulationsmöglichkeiten zu ermöglichen, und

mit ihnen verschiedene Aspekte der Dynamik kortikaler Netzwerke zu erforschen. Darüber hinaus werden unsere Resultate dazu dienen, fundamentale Eigenschaften der Netzwerkdynamik zu beschreiben und realistische Modelle für Kontrollszenarien von aufmerksamkeitsabhängigem Signal-Routing zu erstellen.

<p>Transatlantische Ideenzirkulation und Ideentransformation: Die Wirkung der Aufklärung in den neueren frankokaribischen Literaturen</p>	<p>Mit der transatlantischen Perspektive zur Wirkung der Aufklärung in der französischsprachigen Karibik rücken wir das Thema der globalisierten Wissenszirkulation ins Zentrum eines internationalen Dialogs. Eine neue gesellschaftliche Relevanz für Europa gewinnen diese Überlegungen vor dem Hintergrund seiner wachsenden kulturellen und sprachlichen Diversität, in der eine aktuelle transkontinentale Aufklärungsforschung Verständnis und möglicherweise Lösungsvorschläge bereitstellen kann. Grundannahme ist: Die europäische Aufklärung hat ihr revolutionäres Potenzial nicht nur in den Dekolonisierungsbewegungen seit dem frühen 19. Jahrhundert entfaltet, sondern sie wirkt auch heute jenseits von Europa und beeinflusst die politische und kulturelle Entwicklung postkolonialer Gesellschaften. Aufklärerische Ideen wurden und werden jedoch nicht einfach übernommen; vielmehr führ(t)en Zirkulation dieser Konzepte zu besonderen Adaptationen und Modifikationen,</p>	<p>01.03.2017 - 31.12.2020</p>	<p>Deutsche Forschungsgemeinschaft</p>	<p>218.700,00 €</p>
---	---	--------------------------------	--	---------------------

die wir anhand der neueren frankokaribischen Literaturen untersuchen wollen. Ein besonderer Fokus liegt auf den letzten drei Jahrzehnten, in denen sich ein Re-Import der karibischen Kulturtheorien, Episteme und Literaturen nach Europa beobachten lässt, der zu einer Neubewertung der Aufklärung führen kann. Es wird pointiert dreierlei gefragt: 1. Welche neo-aufklärerischen Episteme entwirft die frankokaribische Literatur heute, auch in Abgrenzung zur frankokaribischen Rezeption des 19. Jahrhunderts und zum Spanish American Enlightenment? 2. Inwiefern unterscheidet sich die Ideenzirkulation in den Überseedepartements (Martinique, Guadeloupe, Guyane), also des karibischen Europas, von jener des seit 1804 unabhängigen Haiti? 3. In welcher Weise wirkt eine solcherart anthropologisch und literarisch transformierte Aufklärung von der Karibik nach Europa zurück? Unser Projekt ist in vier Arbeitsbereiche unterteilt: Neue Humanismen, Transformationen der Erkenntnistheorie, der Wissensorganisation und der Glaubensformen. In der transatlantischen Beziehung Europa-Karibik sind die von den frankokaribischen Literaturen vorgeschlagenen neuen Entwürfe von universalem Menschsein und Kosmopolitismus zentral. Aber auch die Dynamiken der Erkenntnistheorie als einer Evidenz- und Klarheitssemantik mit ihren speziellen Transformationen sowie die Speicherungsformen von Wissen und die

synkretistisch-magischen Glaubensformen in den Erzählungen und deren Beziehung zur Aufklärung stehen im Mittelpunkt des Projekts. Da die Zirkulation des aufklärerischen Denkens nicht nur als Ideentransfer zu verstehen ist, wollen wir auch deren Eindringen in die Praxis der Sprache und die Strukturen des Schreibens verfolgen, um die konzeptuellen wie unbewussten Wirkungen der Aufklärung an die Oberfläche zu bringen, von direkten Zitierungen der Lumières bis hin zu den kreolischen Verschiebungen und Subversionen. Daher erscheint uns eine interdisziplinäre Zusammenarbeit von literatur-, sprach- und kulturwissenschaftlichen Forschern unumgänglich.

<p>Modellbasierte Korrektur von Werkzeugbahnen bei der Ultrapräzisionsbearbeitung Teilprojekt 4 Phase II</p>	<p>In der ersten Förderphase wurde ein hochdynamischer Kreuztisch für das UP-HP-Zeilenfräsen entwickelt, aufgebaut, in Betrieb genommen und charakterisiert. Mittels der gemessenen modalen Eigenformen und einer echtzeitfähigen Parameteridentifikation wurde eine modellgestützte Kompensation auf Achsebene realisiert. Neben den dadurch kompensierten Strukturschwingungen führen aber auch Wechselwirkungen einerseits zwischen den Vorschubachsen selbst, die sich als dynamische Bahnabweichungen ausprägen, und andererseits mit den in der Forschergruppe entwickelten Teilsystemen zu einer verminderten Fertigungsqualität. Dem lässt</p>	<p>01.07.2017 - 31.12.2020</p>	<p>Deutsche Forschungsgemeinschaft</p>	<p>239.300,00 €</p>
--	--	--------------------------------	--	---------------------

sich mit einer achsübergreifenden Kompensation von Störeinflüssen begegnen. In der zweiten Förderphase ist es daher das Ziel, dynamische Bahnabweichungen im UP-HPC Achsverbund unter Berücksichtigung der Zusatzmodule und des Prozesses zu reduzieren. Zum Erreichen dieses Ziels werden drei Schwerpunkte verfolgt: die Erweiterung der vorhandenen Kompensationsmethoden auf drei interpolierende Vorschubachsen, die Einführung von modellbasierten Filter- und Regelungsverfahren und die Erhöhung der Robustheit des Gesamtsystems. Die Übertragung der Kompensationsmethoden erfordert ein detailliertes Verständnis des dreidimensionalen Bahnverhaltens, d.h. hier insbesondere der Abweichungen von der vorgegebenen schnittbildenden Trajektorie und der Bahngeschwindigkeit. Zur Beschreibung des Bahnverhaltens wird eine direkt messende Testmethode speziell für das UP-HP-Zeilenfräsen entworfen, welche mittels Kennwerten die wesentlichen Aspekte des Bahnverhaltens quantifiziert. Damit lassen sich die zu berücksichtigenden Wechselwirkungen systematisch untersuchen und die Ergebnisse für die Kopplung der Achsmodelle zu einem Modell des Achsverbundes nutzen, auf das die Kompensationsmethoden aus der ersten Förderphase übertragen werden. Zusätzlich werden zur Minimierung dynamischer Bahnabweichungen erweiterte modellbasierte Filter- und Regelungsverfahren untersucht.

Hierzu zählen das Input-Shaping, um Cross-Talk zwischen den Achsen zu reduzieren, sowie der Einsatz einer Trajektorien-Folgeregelung, um eine Verbesserung der Bahnhaltigkeit bei höherer Dynamik zu erreichen. Diese aus der (konventionellen) HPC-Bearbeitung bekannten Methoden müssen an die hohen Genauigkeitsanforderungen der UP-Bearbeitung angepasst werden. Dazu werden die jeweils zugrundeliegenden Modelle derart implementiert, dass sie an die unterschiedlichen Prozesszustände durch Maßnahmen wie die kontinuierliche Parameteranpassung adaptiert werden können. Im letzten Jahr der Förderphase werden die Potentiale und Grenzen der entwickelten Methoden im Gesamtsystem unter Einbeziehung der Schwingungsanregung durch den Prozess und der Einflüsse der zusätzlichen Komponenten untersucht. Hierzu werden Zerspanversuche durchgeführt.

Modellbasierte Korrektur von Werkzeugbahnen bei der Ultrapräzisionsbearbeitung Teilprojekt 5 Phase II	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2017 - 31.12.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	308.350,00 €
Simulation des Ladungstransportes in ultraskalierten Bauelementen mit nativem Oxid	In Annäherung an die Skalierungsgrenzen in der Siliziumtechnologie wirkt sich die Grenzfläche zwischen dem aktiven Bauelementkanal und dem Oxid kritisch auf den Ladungstransport aus: sie bestimmt das Confinement der Wellenfunktion und dadurch	02.09.2017 - 31.12.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	245.200,00 €

die elektronischen und dielektrischen Eigenschaften des aktiven Kanals; weiterhin bewirkt sie elastische Streuung durch die Grenzflächenrauigkeit sowie die dielectricische Unordnung und trägt so zur Abschirmung der Coulombstreuung bei. Dennoch bleibt die quantitative korrekte Berücksichtigung des nativen Oxides in der Bauelementmodellierung nach wie vor eine Herausforderung. Das empirische Tight-Binding Verfahren, eine beliebte Methode der Wahl für extrem skalierte atomistische Simulationen von Bauelementen kann allerdings nur unzureichend die chemische Unordnung an der Grenzfläche und die Dimensionseffekte der dielektrischen Eigenschaften im Kanal erfassen. Andererseits sind ab initio Methoden rechnerisch zu aufwendig und daher für Anwendungen in vollständig integrierten Bauelemente-Modellierungen bisher sehr eingeschränkt. In allen theoretischen Zugängen wird allerdings der Ladungstransport im Rahmen der Nichtgleichgewicht Greens Funktionen Methode (NEGF) beschrieben. Das Ziel dieses Projektes ist, die quantenmechanische atomistische Modellierung von extrem skalierten Silizium-basierten Feldeffekt-Transistoren so zu verbessern, dass eine quantitativ genaue Vorhersage von Strom-Spannungs (I-V) Charakteristiken durch die explizite Berücksichtigung des Gate-Oxides und der Elektron-Phonon Wechselwirkung möglich

wird. Die Zielstellung ist einerseits technologisch und andererseits methodisch bedingt: Technologisch, da die Berücksichtigung der Oxid-Grenzfläche und die Aufklärung der Rolle unterschiedlicher Streumechanismen von entscheidender Bedeutung im Design und der technischen Auslegung solcher Systeme sind. Methodisch, da wir zur Erreichung dieses Zieles die NEGF-Simulationen in Verbindung mit der Dichtefunktionalbasierten Tight-Binding Methode (DFTB) weiterentwickeln müssen. Dadurch werden wir einige der Einschränkungen in der Anwendung von empirischen Tight-Binding Verfahren überwinden und gleichzeitig angemessene Rechenzeitvorteile sichern. Tatsächlich konnten wir kürzlich zeigen, dass die NEGF-DFTB Methode rechnerisch praktikabel und für eine genaue Beschreibung der Silizium-Oxid Grenzfläche einsetzbar ist. Die methodischen Verbesserungen sind so allgemein, dass sie in Kombination mit ab initio basierten Verfahren für verschiedene Materialklassen und Technologien angewandt werden können.

<p>Untersuchung von gelöstem organischen Kohlenstoff in den tropischen Flüssen von Malaysia durch in-situ und Satellitenbeobachtungen</p>	<p>Das Klima ist eng mit der Konzentration von CO₂ in der Atmosphäre verbunden. Eine Priorität ist daher, Flüsse von Kohlenstoff zu quantifizieren und zu verstehen, wie die Menschheit diese Flüsse verändern. Forscher haben terrestrische Biome (d. h. tropische und gemäßigte Wälder und boreale Torfgebiete) sowie</p>	<p>14.07.2018 - 31.12.2020</p>	<p>Deutsche Forschungsgemeinschaft</p>	<p>43.084,00 €</p>
---	--	--------------------------------	--	--------------------

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 Forschungskooperation in Person zu diskutieren (WP3).

Klimatische und tektonische Entwicklung des frühen Känozoikums des Südwestpazifiks	In der Welt des Paläozän-Eozän war ein warmes Klima vorherrschend und eine ganzjährige Vereisung der Polregionen war nicht vorhanden. Darauf folgend mündete eine spätpaläozäne bis früheozäne Klimaerwärmung in das früheozäne Klimaoptimum (early Eocene climatic optimum, EECO; 52-50 Ma), worauf eine Abkühlphase, welche vom Mittel- bis Späteozän andauerte, folgte und womöglich zu	01.10.2018 - 31.12.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	191.825,00 €
--	--	-------------------------	---------------------------------	--------------

den heutigen Klimabedingungen der Polregionen führte. Diese frühpaläogene langzeitliche Klimaentwicklung wurde zusätzlich von mehreren kurzlebigen ($\sim 10^4$ - 10^5 yr) hyperthermalen Ereignissen unterbrochen. Während die nördliche Hemisphäre mit vielen aufgeschlossenen Sektionen und Tiefseeprofilen, die magnetostratigraphisch kalibriert sind, gut beschrieben ist, ist eine genügend hohe Anzahl an kontinuierlichen und gut datierten stratigraphischen Profilen in der südlichen Hemisphäre nicht vorhanden. Im Besonderen sind Sektionen im Südpazifik, die eine entscheidende Rolle im frühkänozoischen Wärmetransport spielte, selten. Ausgehend von hochwertigen paläomagnetischen Ergebnissen, welche jüngst für spätpaläozäne-mittelozeäne marine Profile von der Südinsel von Neuseeland erarbeitet wurden, schlagen wir hier eine paläo- sowie gesteinsmagnetische Studie über Sektionen der Pukemuri und Awheaiti Flüsse, welche in Tora (südost Wairarapa, nördliche Insel von Neuseeland) aufgeschlossen sind, und über die Pain de Sucre, Sommet Khian und Thonon Sektionen, welche in der Koumac-Gomen Gegend (Grande-Terre Insel, Neukaledonien) aufgeschlossen sind. Es ist geplant diese Sektionen mithilfe der DSDP Sites 206-210 (Leg 21, Südwestpazifik, östlich von Australien) zu integrieren. Die Sequenz der magnetischen Polaritätsumkehrungen wird für eine

Korrelation mit der International Geomagnetic Polarity Time Scale verwendet werden um ein robustes Zeitmodell der Sedimentationsraten zu erhalten. Eine gut begründete Chronologie der Koumac-Gomen Sektion wird das Alter des Akkretionskomplexes der Sedimente, der den Beginn des Konvergenzzyklus der zur Obduktion von Neukaledonien führte, festlegen. Die Zusammenarbeit mit Forschungsgruppen, welche eine Biostratigraphie basierend auf kalkhaltige Nannofossilien, Foraminiferen, Radiolarien und stabilen Karbonisotopen durchführen werden, wird vorgeschlagen. Die integrierten Ergebnisse werden ein vollständiges und chronologisch kalibriertes Bezugssystem von biologischen und physikalischen (magnetischen) Parametern und des Karbonkreislaufes des Südwestpazifiks ermöglichen. Ein solcher Datensatz würde einen bedeutenden Fortschritt im Verständnis der Klimadynamik des Frühpaläogens bedeuten und außerdem als Grundlage dienen die Modelle der Klimaänderung der Erde insgesamt in der Zukunft besser verstehen zu können.

X330-SENSATION_AL	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.11.2020 - 31.12.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	3.300,00 €
STIBET II ab 2018	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2018 - 31.12.2020	Deutscher Akademischer Austauschdienst	178.285,00 €

Partnerschaft Uni-Tsukuba	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2019 - 31.12.2020	Deutscher Akademischer Austauschdienst	14.423,00 €
PPP Australien 2019	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2019 - 31.12.2020	Deutscher Akademischer Austauschdienst	15.746,00 €
Promos 2020	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2020 - 31.12.2020	Deutscher Akademischer Austauschdienst	92.000,00 €
STIBET I 2020	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2020 - 31.12.2020	Deutscher Akademischer Austauschdienst	45.173,00 €
ISATEC 2020	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2020 - 31.12.2020	Deutscher Akademischer Austauschdienst	18.360,00 €
Yisares Bremen 2020	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2020 - 31.12.2020	Deutscher Akademischer Austauschdienst	30.000,00 €
S5P Validation durch FTIR-Messungen	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.11.2017 - 31.10.2020	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	290.323,74 €
Audiovisuelle Histosphären	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2017 - 30.11.2020	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	342.697,89 €
PTOP	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.08.2018 - 30.11.2020	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	211.630,52 €
RESPONSE	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2017 - 31.12.2020	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	392.494,80 €
SMILE	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.04.2017 - 31.12.2020	Deutsches Zentrum für Luft-	935.888,40 €

und Raumfahrt				
STERN II	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2017 - 31.12.2020	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	618.508,38 €
BeeObserver	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2018 - 31.12.2020	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	347.186,15 €
Oberstufenprofile Chemie und Technologie	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.12.2016 - 31.12.2020	Die Senatorin für Kinder und Bildung	12.000,00 €
Sprache+Mathematik im Alter von 0-10 II	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.02.2019 - 31.12.2020	Die Senatorin für Kinder und Bildung	13.600,00 €
matelier 2020	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2020 - 31.12.2020	Die Senatorin für Kinder und Bildung	12.520,00 €
rent a boyschool teacherman	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2020 - 31.12.2020	Die Senatorin für Kinder und Bildung	5.000,00 €
ADMIRE	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2017 - 30.10.2020	Education, Audiovisual & Culture	998.035,00 €
Robotics Enabling Fully-Integrated Logistics Lines for Supermarkets	While online grocery stores are expanding, supermarkets continue to provide customers with the sensory experience of choosing goods while walking between display shelves. Therefore, retail and logistics companies are concerned with making the shopping experience more comfortable and exciting while, at the same time, using technology to reduce costs and improve efficiency. The REFILLS project aims at	28.11.2016 - 31.12.2020	Europäische Kommission	816.500,00 €

developing robotic systems able to address the in-store logistics needs of the retail market. Three scenarios building on top of each other are considered. In the 1st scenario, mobile robots inspect shelves and generate semantic environment maps for layout identification and store monitoring. The 2nd scenario employs robot arms for autonomous sorting of articles in the backroom and for assisting human clerks with shelf refilling in the shop. In the 3rd scenario, the autonomy of the robot is strengthened, resulting in a robotic clerk capable of manipulating articles varying in shape, surface, fragility, stiffness and weight, and refill shelves without human intervention. These scenarios trigger a number of research and technology challenges that are tackled within REFILLS. Information on the supermarket articles is exploited to create powerful knowledge bases, which are used by the robots to identify shelves, recognize missing or misplaced articles, handling them and navigate the shop. Reasoning allows robots to cope with changing task requirements and contexts, and perception-guided reactive control makes them robust to execution errors and uncertainty. A modular approach is adopted for the design of cost-efficient robotic units. The work plan will generate exploitable results through three integration and evaluation phases. A final demonstration will take place at a real retail store. In sum, REFILLS is committed to

	generating wide impact in the retail market domain and beyond through the development of efficient logistics solutions for professional use in supermarkets.			
CHE	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2017 - 31.12.2020	European Centre for Medium-Range	3.765.190,00 €
MultiKulti	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.11.2019 - 31.10.2020	Forschungszentrum Jülich GmbH	44.486,40 €
ALSO 4.0 Thoben BIK	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.06.2017 - 30.11.2020	Forschungszentrum Jülich GmbH	36.255,00 €
DFWind-Phase 1 BIK	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2016 - 31.12.2020	Forschungszentrum Jülich GmbH	107.213,00 €
RecAL	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2017 - 31.12.2020	Forschungszentrum Jülich GmbH	428.661,60 €
RetroFit Phase II	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.04.2018 - 31.12.2020	Forschungszentrum Jülich GmbH	298.328,40 €
TAIDRILL	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.07.2018 - 30.11.2020	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	155.352,00 €
UAgriCo	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	11.11.2016 - 31.12.2020	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	595.185,01 €
Demenz Report	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.06.2020 - 30.11.2020	Handelskrankenkasse (hkk)	23.232,00 €

RINGO	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2017 - 31.12.2020	Integrated carbon observation	4.719.680,00 €
BabyLab - BRISE Forschungslabore	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2017 - 30.11.2020	Jacobs Foundation	549.978,27 €
InSensa - In-prozess Sensorik	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.05.2017 - 31.10.2020	Karlsruher Institut für Technologie	446.580,00 €
Zuckertang	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.03.2020 - 31.12.2020	KELLNER & STOLL-STIFTUNG	1.500,00 €
MAMBA	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2017 - 31.12.2020	Klaus Tschira Stiftung gGmbH	379.400,00 €
The Wadden Sea Archive	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.04.2016 - 31.12.2020	Niedersächsisches Institut	178.100,00 €
ICT4COP	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.06.2015 - 30.11.2020	Norwegian University	4.999.998,00 €
TACCLE4-CPD	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2017 - 31.12.2020	Pontydysgu Limited	125.904,00 €
FREYA	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.12.2017 - 30.11.2020	Science and Technology Facilities	3.998.920,00 €
EMODNeT HRSM II	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	15.12.2018 - 19.12.2020	Service Hydrographique et	3.719.725,35 €
Young Uni for the Future of Europe 2019	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2019 - 31.12.2020	Stiftung Bremer Wertpapierbörse	30.500,00 €

Digitalisierung und Gesundheit	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2020 - 31.12.2020	Stiftung Bremer Wertpapierbörse	20.000,00 €
Innovationsreport 2019/2020	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.11.2018 - 31.10.2020	Techniker Krankenkasse	375.000,00 €
Ancient and modern Back-Arc-Crust	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	31.12.2016 - 31.12.2020	The German-Israeli Foundation	85.200,00 €
SFB TRR 181 W2-Rhein	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.07.2016 - 31.12.2020	Universität Hamburg	612.300,00 €
Nachhaltigkeit an Hochschulen	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.11.2016 - 31.10.2020	VDI/VDE Innovation + Technik	310.502,40 €
NEO-Indikatorik	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2018 - 31.12.2020	VDI/VDE Innovation + Technik	168.996,00 €
POMAA	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2019 - 31.12.2020	VDI/VDE Innovation + Technik	140.142,00 €
SoKIP	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.04.2020 - 31.12.2020	VDI/VDE Innovation + Technik	105.446,40 €
SEEDS	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	03.09.2018 - 20.10.2020	Vejle Municipality	30.000,00 €
Education in Anxiety Discourses	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.06.2020 - 30.11.2020	Verbund Norddeutscher Universitäten	4.825,00 €
Impuls Forschung	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	17.06.2020 - 17.12.2020	Verbund Norddeutscher Universitäten	3.950,00 €

Anonymity	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.07.2015 - 31.12.2020	VolkswagenStiftung	230.400,00 €
-----------	---	-------------------------	--------------------	--------------

Zwischen 01.07.20 und 31.09.20 abgeschlossen

Keine Zuflucht	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	09.05.2018 - 01.07.2020	Stiftung "Erinnerung, Verantwortung und Zukunft"	44.985,80 €
Custom-Made Ontology Based Data Access	<p>The emerging and vibrant area of ontology-based data access (OBDA) is currently establishing itself as an important paradigm for processing incomplete and heterogeneous data. The goal of the CODA project is to</p> <p>make OBDA radically more useful for real-world applications by taking a ground-breaking new perspective on its foundations, algorithms, and tools. The project will rest on an ultimately fine-grained complexity</p> <p>analysis that allows to identify islands of tractability inside practically important ontology and query languages that are otherwise intractable. Based on these islands, novel OBDA querying tools will be developed that are custom-made for ontologies from applications in the sense that high computational cost is incurred only when unavoidable for the concrete ontology used ('pay as you go' behaviour). The key deliverables of the project are a set of tailor-made OBDA querying tools that form a precision tool belt for real-world OBDA applications, theoretical results regarding the structure and computational complexity of important islands of tractability, efficient algorithms that allow to put these to work in</p>	01.08.2015 - 31.07.2020	Europäische Kommission	1.922.114,58 €

practice, and optimization techniques and heuristics that support the algorithms in the tools developed. We will also collect and make available a

library of case studies for evaluating OBDA tools. The project is both timely and essential. It is timely because our economy and society are currently experiencing a revolution in data processing and availability, and dealing with incompleteness and heterogeneity is one of the major arising challenges. The project is essential because it has become apparent now that current OBDA tools cannot satisfy industry requirements. In particular, they do not adequately support the limited use of expressive features ('a little bit of disjunction') which intuitively should not result in high computational cost, but with current technology often does.

STARBIOS 2	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.05.2016 - 31.07.2020	Universita degli Studi di Roma	347.000,00 €
ATLAS Pesant	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.05.2016 - 31.07.2020	Heriot-Watt University	542.500,00 €
Methodological Challenges	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2017 - 31.07.2020	Universitätsmedizin der	143.820,00 €
Homern-Hospitalisierung und Notaufnahme	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.05.2017 - 31.07.2020	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	428.320,75 €

ASARob	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.08.2017 - 31.07.2020	VDI/VDE Innovation + Technik	328.737,60 €
PTOP	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.08.2017 - 31.07.2020	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	211.630,52 €
DRUSEC-Umgang mit Drogen	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.08.2017 - 31.07.2020	VDI Technologiezentrum GmbH	272.088,00 €
DASCHE	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2017 - 31.07.2020	Szkola Glówna Handlowa w Warszawie	64.790,00 €
Sprache und Mathematik im Alter von 0-10	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.12.2017 - 31.07.2020	Die Senatorin für Kinder und Bildung	70.000,00 €
Evaluierung optischer Uhren	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.04.2019 - 31.07.2020	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	320.469,81 €
COWIO	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.02.2020 - 31.07.2020	Forschungszentrum Jülich GmbH	466.725,60 €
Spätpliozen Diatomeenproduktivität in der westlichen Bai von Bengalen: Effekt von Variabilität des Indischen Monsuns und Telekonnektionen	Hauptziel dieses Forschungsverfahren ist die Untersuchung der kieselige Paläoproduktivität in der Bai von Bengalen (Site U1445, ca. 18°N, 84°E) und deren Zusammenhang mit klimatischen, biogeochemischen und hydrographischen Ereignissen, die während dem Spätpliozän geschehen sind. Die Untersuchung der langfristige und die abrupte Schwankungen der Artenzusammensetzung der Diatomeengesellschaft, des Opal und TOC Gehalts und des diatomeenbasierten Isotopensignals, die in dem Zeitraum ca. 3,5 bis	16.10.2017 - 15.08.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	201.700,00 €

2,5 Myr zu beobachten sind, stehen möglicherweise im Zusammenhang mit der Entwicklung der Klimageschichte des Indischen Monsuns und dem Wechsel zwischen kieseligen und kalkigen Primärproduzenten. Dazu liefern die am Site U1445 erhaltenen diatomeenreichen Sedimente hochauflösende Information über klimatische Geschehnisse und deuten auf herausragende tausendjährige und unter-tausendjährige Schwankungen der ozeanographische Bedingungen im westlichen Indischen Ozean hin. Dieses Forschungsverfahren wird Information über die Phasenregelung der ozeanographische Schwankungen in dem äquatorialem Indischen Ozean beitragen, die von zentraler Bedeutung für unsere Auffassung der Mechanismen hinter den globalen Klimaänderungen sind.

KIPro	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2015 - 31.08.2020	Forschungszentrum Jülich GmbH	1.388.314,00 €
HALO EMERGe PPS	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	13.05.2016 - 31.08.2020	Universität Leipzig	448.922,15 €
VIFRE	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2017 - 31.08.2020	PSB	450.000,00 €
ICSAS	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2017 - 31.08.2020	Nationale Agentur Bildung für Europ	448.921,00 €
konstruktiv 2	Konsequente Orientierung an neuen Zielgruppen strukturell in der Universität Bremen verankern -	01.02.2018 - 31.08.2020	Bundesministerium für Bildung und Forschung	1.918.863,60 €
Forschungsschiffahrt MSM 83	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	09.11.2018 - 31.08.2020	Universität Hamburg	226.820,00 €
5GSatOpt	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.05.2019 - 31.08.2020	Bremer Aufbau-Bank GmbH	49.216,06 €
MSM 84	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.06.2019 - 31.08.2020	Universität Hamburg	9.172,40 €
SJSOG	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.07.2019 - 31.08.2020	Bundesverwaltungsamt	43.115,00 €
Uncovering the Magnitude of Arctic Climate Change	A key challenge in climate change science is to provide informed constraints on the magnitude of future climate change. Uncertainties associated with such predictions remain large due to the shortness of our observational records (at best 150 years) and the absence of large climate shifts therein to serve as an	01.08.2019 - 31.08.2020	Europäische Kommission	94.686,80 €

analogue for future change. This is especially problematic when estimating Arctic climate change because the response in the Arctic is amplified relative to the global mean, making the Arctic the most sensitive and vulnerable environment with regards to global warming. Efforts to assess the magnitude of past (e.g. pre-industrial) climate changes using climate proxies are thus crucial to further our understanding of how the Arctic system will respond to continued global warming. The proposed investigation seeks to constrain the magnitude of Arctic amplification by quantifying the influence of the carbonate ion concentration of sea water on the temperature signal recorded in the Arctic planktonic foraminifera *Neogloboquadrina pachyderma sinistral* (NPS). Using NPS shells collected from stratified plankton samples, I will combine established and new analytical techniques in trace element and isotope geochemistry to derive and isolate carbonate system parameters from the climate signature recorded in NPS. This approach is innovative and interdisciplinary as it takes advantage of cutting edge knowledge in proxy development without compromising on the benefit of a seasonally and spatially constraint dataset. This will provide a holistic understanding of how changing hydrological and other environmental conditions impact not only NPS lifecycle but also the geochemical signal recorded in their shell. Given the uncertainties associated with

	available paleoceanographic tools this will provide a major advancement in the field of paleoceanography and climate change science.			
Infrastruktur 2019/20 Studiengang-Chemie	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.09.2019 - 31.08.2020	Deutsch-Französische Hochschule	1.500,00 €
Power cycling on 24 devices in SOT 227	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.05.2020 - 31.08.2020	IXYS Semiconductor GmbH	14.000,00 €
MARES-Trans AWI	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2020 - 01.09.2020	Alfred-Wegener-Institut	37.723,50 €
Skylight	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	13.07.2020 - 14.09.2020	Deutsches Forschungszentrum für	15.000,00 €
Herstellung Al-Legierungen LHASA	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.08.2015 - 30.09.2020	VDI/VDE Innovation + Technik	249.973,00 €
Primus III	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2016 - 30.09.2020	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	982.898,17 €
IndiPro	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.11.2016 - 30.09.2020	Karlsruher Institut für Technologie	296.375,54 €
Jenseits des Unterrichts (JenUs). Ethnografische Studien zu Lernkulturen an den Rändern von Schule	Die Entwicklung der Ganztagschule in Deutschland ist mit einer zunehmenden Kooperation von Schule mit Partnern vor allem aus der außerschulischen Kinder-, Jugend- und Bildungsarbeit verbunden. Neben dem Unterricht sind nicht auf den Unterricht bezogene Angebote, die von ganz unterschiedlichen pädagogisch Professionellen	01.01.2017 - 30.09.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	31.260,00 €

und auch von Laien durchgeführt werden, von großer Bedeutung für die schulische Lernkultur. Sowohl im schulpädagogischen wie auch im sozialpädagogischen Fachdiskurs werden gerade von diesen unterrichtsferneren Settings weitreichende Wirkungen auf die Transformation der Lernkultur und die Schulentwicklung erhofft. Empirisches Wissen über diese Angebote liegt bislang allerdings nur zu wenigen Dimensionen vor. Selbst deskriptives Wissen und Beschreibungen dieser außerunterrichtlichen Angebote sind kaum vorhanden. Die vorhandenen Analysen verbleiben weitgehend auf einer programmatischen Ebene des normativ Erwünschten. In dem beantragten Projekt werden Settings außerunterrichtlicher Angebote an Ganztagschulen in situ, nämlich auf der Ebene ihres interaktiven Vollzugs untersucht. Gegenstand ist eine praxistheoretisch fokussierte Ethnographie pädagogischer Ordnungsbildungen in unterrichtsfernen Angeboten (extracurricular activities) an vier ausgewählten Einzelschulen (gebundene vs. offene Ganztagsorganisation) in Bremen und Niedersachsen. Erhoben werden (a) Daten über die Breite der einzelschulischen Angebote und (b) vertiefende Fallvignetten von vier maximal kontrastiven Angebotsformaten je Einzelschule. Den Fokus der Beobachtungen bilden in Anlehnung an eine Theorie der Lernkultur zunächst drei Dimensionen

pädagogischer Ordnungsbildung:
Raum/Zeitordnungen, Pädagogische
(Generations-) Beziehungen und der Umgang
mit der Sache sind nach diesem
sensibilisierenden Konzept Hauptaugenmerk
der Untersuchung. Es kann nach dem
bisherigen Forschungsstand davon
ausgegangen werden, dass sich gerade im
Hinblick auf diese drei Dimensionen in den
untersuchten Settings jenseits bzw. zwischen
einer schul- wie auch sozialpädagogischen
Logik neue pädagogische Ordnungen
etablieren. Empirisch wird diese These durch
eine systematische Kontrastierung der Daten
mit Erhebungen aus zwei vorausgegangenen
Untersuchungen geprüft. Damit zielt das
Projekt darauf, der im Fachdiskurs vorrangigen
normativ-präskriptiven Definition von
Ganztagsbildung ein empirisch fundiertes
Wissen zur Seite zu stellen und die Entwicklung
einer Theorie der Ganztagsbildung zu
stimulieren.

MVP-STAT - Rothgang	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.04.2017 - 30.09.2020	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	854.905,00 €
Charge correct	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.07.2017 - 30.09.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	277.800,00 €
Tuning von Vanadiumdioxidschichten durch extreme Verspannung - lokale Untersuchung komplexer	Vanadiumdioxid ist ein korreliertes Oxid mit einem Metall-Isolator-Übergang bei etwa 340 K. Damit einher geht ein struktureller Übergang von der Rutilstruktur im metallischen	01.07.2017 - 30.09.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	129.700,00 €

Übergangsphänomene und
exotischer Phasen

Hochtemperaturzustand zu einer monoklinen Struktur im isolierenden Tieftemperaturzustand. Dabei lässt sich die Übergangstemperatur durch mechanische Verspannung in einem breiten Bereich variieren; auch kann der Übergang durch elektrische Felder getrieben werden. Darüberhinaus ist bekannt, dass bei Verspannung auch andere, exotische Phasen auftreten können. Insgesamt birgt Vanadiumdioxid damit ein großes Potential für Anwendungen z. B. in der Oxidelektronik, wofür diese Eigenschaften allerdings im Dünnschichtbereich gezielt kontrollier- und manipulierbar sein sollten. In diesem Projekt untersuchen wir simultan das Wachstum und die strukturellen sowie elektronischen Eigenschaften von Vanadiumdioxidfilmen auf Rutheniumdioxidoberflächen verschiedener Orientierung in situ mittels niederenergetischer Elektronenmikroskopie (LEEM). Hierbei machen wir uns zunutze, dass sich bei der Oxidation der Rutheniumoberfläche gleichzeitig Inseln verschiedener kristallographischer Orientierung ausbilden können, die bei anschließendem Vanadiumdioxidwachstum als Template fungieren. Die Gitterfehlpassung der auf Rutheniumdioxid gewachsenen ultradünnen Vanadiumdioxidfilme stellt eine je nach Orientierung verschiedene und teilweise extreme Verspannung in Aussicht. Von dieser extremen Verspannung erwarten wir das

Auftreten bisher nicht untersuchter exotischer Phasen sowie allgemein einen deutlich größeren Einstellbereich der Übergangstemperatur von Vanadiumdioxid. Wir werden die verschiedenen Phasen mittels LEEM und darauf aufbauenden lokalen Beugungs- und Spektroskopiemethoden sowie mit verwandten Synchrotrontechniken eingehend charakterisieren. Parallel streben wir mittels rastersondenmikroskopischer Methoden einzigartige Einblicke in kleinskalige Phasenseparationsphänomene an und untersuchen, bereits in Hinblick auf mögliche Anwendungen, auch den Einfluss elektrischer Felder. Zudem soll in einem weiteren Schritt durch den Einsatz von auf Saphirsubstraten sputter-deponierten Rutheniumfilmen eine größere technologische Relevanz erzielt werden.

ResKin	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.07.2017 - 30.09.2020	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	535.143,60 €
VIPER	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2017 - 30.09.2020	VDI/VDE Innovation + Technik	598.297,20 €
Multi-Terminal-Struktur	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2017 - 30.09.2020	Forschungszentrum Jülich GmbH	1.415.228,00 €
Sprayflammen	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2017 - 30.09.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	350.108,00 €

Schulversuch PRIMUS 2 - wiss. Begleitung	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2017 - 30.09.2020	Ministerium für Schule und Bildung	217.900,98 €
HYBREED	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.04.2018 - 30.09.2020	AIF Projekt GmbH	190.000,00 €
KEROSyN100-Zondervan	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.07.2018 - 30.09.2020	Forschungszentrum Jülich GmbH	1.633.776,00 €
TACCLE-VET	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.10.2018 - 30.09.2020	ALIENDE	27.936,00 €
EXIST-Erntewaechter	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.07.2019 - 30.09.2020	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	110.400,00 €
RIS SH 2020	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.01.2020 - 30.09.2020	Prognos AG	16.300,00 €
Power Cycling on Power Devices	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt	01.07.2020 - 30.09.2020	IXYS Semiconductor GmbH	16.660,00 €

Zwischen 01.04.20 und 31.06.20 abgeschlossen

TEED	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	23.05.2017 - 14.04.2020	Universitat Rovira i Virgili	42.932,00 €
SmartDrive	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	13.07.2015 - 15.04.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	283.290,00 €
Steht der Flohkrebs <i>Themisto gaudichaudii</i> in den Startlöchern um Krill aus dem sich erwärmenden Teil des Südpolarmeeres zu verdrängen?	Während der letzten Jahrzehnte wurden in dem sich erwärmenden atlantischen Sektor des Südpolarmeeres Veränderungen in den Abundanzen wichtiger Schlüsselkomponenten des Zooplanktons festgestellt. Der Rückgang des Antarktischen Krill wird insbesondere bottom-up-Prozessen zugeschrieben, wie Veränderungen von Phytoplankton-blüten und der Ausdehnung des Meereises. Zeitgleich expandieren die Salpen in diesen Regionen nach Süden, die wärmere Temperaturen aufweisen. Der Flohkrebs <i>Themisto gaudichaudii</i> , eine dritte Schlüsselart des Pelagials, ist ein weiterer Kandidat, der sein Verbreitungsgebiet polwärts ausdehnen könnte. Während der Krill mit kälteren Wassermassen assoziiert wird, erstreckt sich das Verbreitungsgebiet von <i>T. gaudichaudii</i> von subtropischen Auftriebssystemen bis zur Antarktis. Eine zunehmende Überschneidung der Verbreitungsgebiete dieser drei Arten wird erhebliche Auswirkungen auf die Struktur antarktischer Nahrungsnetze und biogeochemischer Zyklen haben. Allerdings ist bisher nur wenig über die Konsequenzen und	09.07.2015 - 15.04.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	100.250,00 €

das Ausmaß dieser hypothetischen Ausdehnung des Verbreitungsgebietes von *T. gaudichaudii* bekannt, weshalb die Zielsetzung des laufenden Projektes die Untersuchung der Genetik und der trophischen Konnektivität dieser Art gewesen ist. Die molekularen Ergebnisse haben gezeigt, dass *T. gaudichaudii* drei genetische Linien aufweist, die sich in ihrer Verbreitung überschneiden. Diese Linien werden durch ihre genetische Homogenität über weite latitudinale und ökologische Gradienten hinweg charakterisiert, weshalb eine Ausdehnung des Verbreitungsgebiets als wahrscheinlich gilt. Fraßexperimente zeigten, dass sowohl Krill als auch Salpen *T. gaudichaudii* als Nahrung dienen. Nahrungspräferenzen und mögliche regionale Unterschiede werden derzeit mittels etablierter molekularer Methoden quantifiziert. Aufgrund der bisher erzielten Resultate hinsichtlich der genetischen Homogenität von *T. gaudichaudii* im Südwesten des atlantischen Sektors wird eine weiterführende Studie beantragt. Sie soll aufklären, ob die phänotypische Plastizität von Individuen verschiedener Populationen sich bezüglich ihrer Temperaturtoleranzen unterscheidet. Durch die Erstellung eines Profils des gesamten Transkriptomts mittels RNA-Sequenzierung sollen Unterschiede in den Anpassungsstrategien auf Populationsniveau untersucht werden. Die Genexpressionsmuster von Individuen unterschiedlicher

Populationen unter thermischem Stress sollen dazu verglichen werden. Hierbei soll die Population der Antarktischen Polarfront mit der Population der Antarktischen Halbinsel vergleichend analysiert werden. Die daraus ermittelten Ergebnisse werden zeigen, wie stark die Populationen mit den jeweiligen Wasser-massen assoziiert sind und inwiefern das Akklimatisierungspotential und die Adaptations-kapazität mit den lokalen Bedingungen verknüpft sind. Diese Ergebnisse werden wesentliche Einblicke in die Ausbreitungsdynamik eines potentiellen Gewinners des Klimawandels im Südpolarmeer geben.

<p>Synthese und Analyse von anorganischen Analoga organischer Aromaten; Reaktivität, Verwendung in halbleitenden Polymeren und Anwendung in elektronischen Bauteilen</p>	<p>Die Forschung an Polymer-Halbleitern wird aggressiv vorangetrieben, um sie in energieeffizienten Bauteilen wie Feldeffekttransistoren oder Licht emittierenden Devices zu verwenden. Im Gegensatz zu anorganischen Halbleitern sind sie leichter, flexibler und können einfacher und billiger prozessiert werden. Dies ist für Photovoltaik-Elemente von besonderem Interesse, da der Zugang zu erneuerbaren Energien immer wichtiger wird und diese Devices komplementär zu anorganischen Solarzellen sind. In diesem Antrag werden neue Synthesewege zu halbororganischen Bor/Stickstoff und Bor/Phosphor Analoga von sechsgliedrigen Aromaten entwickelt. Ihre chemische Reaktivität und Funktionalisierung wird</p>	<p>19.06.2015 - 30.04.2020</p>	<p>Deutsche Forschungsgemeinschaft</p>	<p>343.600,00 €</p>
--	--	--------------------------------	--	---------------------

systematisch analysiert. Anhand von DFT Berechnungen und durch spektroskopische Beobachtungen werden wir das Ausmaß der Elektronendelokalisation abschätzen können. Diese Erkenntnisse werden genutzt, um sinnvoll funktionalisierte Monomere für die Synthese der korrespondierenden Polymere zu entwickeln. Solche Hybridpolymere sollten nützliche Ergänzungen im wachsenden Arsenal der halbleitenden Polymere sein. Im Gegensatz zu ihren organischen Gegenstücken versprechen diese Materialien niedrige Leitungsbänder (n-Typ Elektronentransporter), von denen bislang nur wenige bekannt sind. Die Verwendung unserer neuen Materialien in ersten Anwendungen, ist ein weiteres Ziel.

Mechanismen der elektronen-induzierten Reaktionen in der Elektronenstrahl-induzierten Abscheidung (FEBID)	Elektronen-induzierte Chemie ist von zentraler Bedeutung in der Elektronenstrahl-induzierten Abscheidung (FEBID), die das Schreiben von Strukturen mit fast beliebiger Form und Größen bis unterhalb von 10 nm ermöglicht. Dabei werden flüchtige, oft metallorganische Prekursoren, die für die chemische Gasphasenabscheidung (CVD) entwickelt wurden, unter einem fokussierten Elektronenstrahl an einer Oberfläche zersetzt. Dabei bleibt im Idealfall nur ein gewünschtes Material, z.B. ein Metall oder ein wohldefiniertes Oxid, zurück, während die organischen Liganden oder ihre Fragmente desorbieren. Leider bleibt jedoch oft ein signifikanter Anteil der Liganden zurück und verschlechtert die Eigenschaften des	21.07.2015 - 30.04.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	190.000,00 €
---	--	-------------------------	---------------------------------	--------------

abgeschiedenen Materials. Aromatische Liganden wie Cyclopentadienyl sind besonders schwer zu entfernen und bilden eine unerwünschte Kohlenstoffmatrix. Trotz ihrer guten Flüchtigkeit werden die entsprechenden Prekursoren daher als ungeeignet für die Abscheidung reiner Metalle in FEBID angesehen. Prozeßgase können allerdings eine Aufreinigung unter dem Elektronenstrahl bewirken. Dieses Projekt zielt darauf ab, die elektronen-induzierten Reaktionen solcher Aufreinigungsprozesse zu verstehen und zu beurteilen, ob diese Chemie auch auf eine größere Auswahl an Prekursoren übertragbar ist. Dies würde eine gezielte Strategie zur Entwicklung besserer FEBID-Prekursoren durch Verwendung oder Modifizierung von leicht verfügbaren flüchtigen Verbindungen mit aromatischen Liganden eröffnen.

PalMod 1.3 Transiente Simulation	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	31.07.2015 - 30.04.2020-	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	329.702,21 €
Stickstoffkreisläufe in Korallenrifforganismen unter dem Einfluss von Umweltveränderungen	Stickstoff ist ein wichtiges Manglelement in hochproduktiven tropischen Korallenriffen und spielt daher eine entscheidende Rolle für das Funktionieren von Riff-Organismen und ihren Ökosystemen. Die aktuelle Forschung zeigt, dass Stickstofffixierung durch Mikroorganismen offensichtlich assoziiert ist mit vielen unterschiedlichen Rifforganismen. Andere Prozesse innerhalb des marinen Stickstoffkreislaufes in Korallenriffen, vor allem die Nitrifizierung und die Denitrifizierung, sind dagegen kaum untersucht, obwohl diese Prozesse im Zusammenspiel mit Stickstofffixierung wichtig sein können für Anpassungsprozesse von Rifforganismen auf Umweltveränderungen, vor allem Düngung mit anorganischen und organischen Nährstoffen. Darüber hinaus deutet der aktuelle Wissenstand an, dass eine Störung im mikrobiellen Stickstoffkreislauf durch globale Erwärmung oder organische Eutrophierung eng verknüpft sein könnte mit der Korallenbleiche. Das beantragte Projekt NICE (Nitrogen Cycling in Coral Reef organisms under Environmental change) stößt genau in diese Wissenslücken vor, indem es alle Hauptprozesse innerhalb des marinen Stickstoffkreislaufes für verschiedene wichtige Rifforganismen (mit einem Fokus auf	11.02.2016 - 30.04.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	220.800,00 €

Steinkorallen) quantifizieren will. Ein interdisziplinärer Ansatz, der die Disziplinen Korallenphysiologie, molekulare mikrobielle Ökologie, marine Biogeochemie, und Riffökologie miteinander verbindet, wird die Arbeitshypothesen überprüfen. NICE umfasst dabei eine Reihe von aufeinander abgestimmten Manipulationsexperimenten an wichtigen Umweltfaktoren (Temperatur und anorganische sowie organische Nährstoffverfügbarkeit) in Durchflusssystemen am Roten Meer, um die entsprechenden Veränderungen des Stickstoffkreislaufes in Rifforganismen zu quantifizieren und die beteiligten Mikroorganismen zu identifizieren. Insofern wird NICE unser Verständnis des Stickstoffkreislaufes in Korallen und ihren Riffen entscheidend voranbringen und dadurch eine wichtige Wissensgrundlage für ein verbessertes Management von Korallenriffen in einer Zeit der schnellen Umweltveränderung schaffen.

Analoga - 1. Förderabschnitt	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	18.05.2016 - 30.04.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	343.600,00 €
FRM4DOAS	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	26.10.2016 - 30.04.2020	Institut royal d'Aéronomie Spatiale	79.070,00 €
GROCE - TP4	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	10.04.2017 - 30.04.2020	Forschungszentrum Jülich GmbH	677.989,00 €

GaN Devices WP2	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	08.05.2017 - 30.04.2020	ECPE GmbH	100.000,00 €
DASCHE	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	08.02.2018 - 30.04.2020	Szkola Główna Handlowa w Warszawie	64.790,00 €
SmartDrive	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	05.12.2018 - 30.04.2020	Bremer Aufbau Bank GmbH	56.189,92 €
Eurogate CTB N4	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	19.12.2018 - 30.04.2020	EUROGATE Container Terminal	21.000,00 €
Evaluierung optischer Uhren	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	28.02.2019 - 30.04.2020	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	320.469,81 €
Selbsttechnologien im sozialen Wandel. Eine qualitativ-genealogische Untersuchung der Technologien des Selbst.	Zielsetzung des beantragten Projektes ist die qualitativ-empirische Erforschung von Selbsttechnologien im sozialen Wandel unter Berücksichtigung sozialer Ungleichheiten. Hintergrund der Analyse sind Erkenntnisse soziologischer Gegenwartsanalysen, die sozialen Wandel mit Blick auf Veränderungen zentraler Institutionen moderner Gesellschaften diagnostizieren. Anknüpfend an diese Ansätze besteht die Annahme, dass gesellschaftliche Veränderungsprozesse auch zu Veränderungen von Subjektkonstruktionen führen. Folgt man diesen Annahmen, so verändern sich auch Selbsttechnologien (Foucault), also Handlungsweisen und Prozesse, mit denen Subjekte sich selbst führen und anleiten, auf eine bestimmte,	09.06.2016 - 15.05.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	192.015,00 €

gesellschaftlich ihnen nahegelegte und vermittelte Art und Weise, da diese im Zusammenhang mit Machttechnologien stehen. Bisherige Analysen zur Veränderung von Subjektkonstruktion und -konstitution im sozialen Wandel fokussieren maßgeblich, 'wie Menschen auf einer normativ programmatischen Ebene über bestimmte Praktiken oder Programme lernen sollen, sich selbst und andere wahrzunehmen, zu erleben und zu deuten' (Bührmann 2012, 146). Diese Analysen betrachten also, so Bührmann, die Subjektformierung. Bisläng kaum erforscht sind jedoch Untersuchungen, die auf der Ebene der 'Subjektivierungsweisen' die 'Art und Weise, wie Menschen sich selbst und andere auf einer empirisch faktischen Ebene wahrnehmen, erleben und deuten' (dies.) untersuchen und hiermit Veränderungstendenzen des sozialen Wandels und seinen Auswirkungen auf die Subjekte nachgehen. Einen Beitrag zur Schließung dieser Forschungslücke soll das vorliegende Projekt leisten, indem Selbsttechnologien auf der Ebene der Subjektivierungsweisen anhand einer qualitativen Studie untersucht werden. Forschungsleitende These ist, dass die Konstruktion von Selbsttechnologien nicht unabhängig von sozialen Ungleichheitskategorien wie Geschlecht, Klasse und 'race'/Ethnizität/Nationalität geschieht. Somit stellt sich die Frage, ob Diskurse und Subjektformierungen Menschen unabhängig

von deren sozialen Hintergrund treffen. Zur Untersuchung von Selbsttechnologien im sozialen Wandel der vergangenen 25 Jahre wird eine qualitative sekundäranalytische Längsschnittstudie durchgeführt. Hierfür werden auf Basis qualitativer Interviews, die in bedeutenden Studien zwischen Ende der 1980er-Jahre bis 2013 erhoben wurden, Fragen der Subjektivierungsweisen und Selbsttechnologien im Kontext sich verändernder gesellschaftlicher Rahmenbedingungen, sozialer Ungleichheit und Machtverhältnisse untersucht. Das Projekt verfolgte also eine dreifache Zielsetzung: zum ersten soll der Begriff der Selbsttechnologien empirisch unterfüttert werden, zum zweiten soll erforscht werden, welche Unterschiede in der Selbstführung bei Menschen entlang sozialer Ungleichheiten bestehen, um hieraus drittens Aussagen über die Wirkung von Machtregulierungen und Diskursen vor dem Hintergrund sozialer Ungleichheiten treffen zu können.

Entwicklung neuer Keramiksäume mit mikroporöser Zellstruktur als maßgeschneiderte heterogene Katalysatoren	Im hier beantragten Antragszeitraum steht nun die Stabilität der erzeugten Mikrostruktur bei erhöhten Temperaturen (kleiner 600°C) insbesondere unter oxidierenden Bedingungen im Vordergrund. Dazu soll einerseits das Pyrolyse regime so abgewandelt werden, dass die Mikroporenbildung mit hohen spezifischen Oberflächen nicht mehr nur durch Zersetzungsreaktionen unter Inertgasatmosphäre entsteht, sondern durch	04.07.2017 - 15.05.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	193.663,00 €
--	--	-------------------------	---------------------------------	--------------

eine oxidative Nachbehandlung verstärkt wird und gleichzeitig eine silikatähnliche Oxidationsschutzschicht auf der Oberfläche erzeugt wird. Dazu werden zum einen die Ausgangspolymere so modifiziert, dass sie u.a. kovalent gebundene Aminreste aufweisen, die mit Metallkationen Komplexe unterschiedlicher Geometrien ausbilden. Über die Anzahl der koordinierten Aminliganden lässt sich die Porosität und über den Metallgehalt Eigenschaften wie elektrische Leitfähigkeit und katalytische Aktivität steuern und verbessern. Zum anderen soll die Porosität dieser Materialien bereits im unpyrolysierten Zustand durch lokale Zersetzung und Rekombination nach Säurebehandlung gezielt eingestellt werden. Diese Behandlung dient der Erhöhung der Porositätsstabilität auch bei hohen Temperaturen, wodurch ein Einsatz bei erhöhter Temperatur in inerten und oxidierenden Atmosphären bei Erhalt der funktionalen Oberflächen- und Porositätseigenschaften möglich erscheint. Diese elektrisch beheizbaren Schäume eröffnen durch ihre Kombination katalytisch aktiver Oberflächen und selektiv wirkender Mikroporositäten neue Möglichkeiten in den Bereichen der Trenntechnik und Katalyse.

Experimentelle Untersuchungen zur Kopplung von Reaktionsumsatz und Permeabilität in Wechselwirkungen zwischen	Wechselwirkungen zwischen Wasser und Gestein spielen in den Geowissenschaften eine wesentliche Rolle. Zum einen regeln sie den klimaentscheidenden Stoffaustausch zwischen Erdkruste und den Ozeanen. Zum anderen	09.07.2012 - 31.05.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	1.500.000,00 €
---	---	-------------------------	---------------------------------	----------------

beeinflussen sie hydraulische und felsmechanische Eigenschaften und sind somit in den angewandten Geowissenschaften bedeutsam. Bei diesen Wechselwirkungen modifizieren Volumenänderungen der Festphasen fortwährend die Verteilung von Porosität und Permeabilität im Gestein. Die Raten, mit denen die entscheidenden Lösungs- und Fällungsreaktionen ablaufen, hängen wiederum sehr stark von der Verteilung von Porosität und Permeabilität ab. Über diese Rückkopplungen zwischen Reaktionsablauf und Porenraumverteilung ist wenig bekannt, und dies stellt sich bei der Beurteilung und Vorhersage von Systemverhalten in den Geowissenschaften immer wieder als Problem heraus. Hier werden experimentelle Arbeiten vorgeschlagen, bei denen systematische Untersuchungen dieser Rückkopplungen im Vordergrund stehen. In Durchflussexperimenten sollen bei erhöhten Drücken und Temperaturen Gesteinskörper mit korrosiven oder übersättigten Lösungen beschickt werden. Durch die so eingeleiteten Reaktionen verändert sich die Geometrie des Porenraums. Diese Änderungen werden computertomographisch abgebildet, während Zeitreihenanalysen der Zusammensetzung der Wässer Aufschluss über die Entwicklung thermodynamischer und kinetischer Kenngrößen liefern. Die in den Experimenten gewonnenen Erkenntnisse sollen die Parametrisierung numerischer Modelle zur

	Erfassung von gekoppelten Strömungs- und Stofftransportprozessen entscheidend verbessern.			
MPI2	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	24.11.2016 - 31.05.2020	Deutsches Elektronen-Synchrotron	259.398,78 €
Entwicklung des Elektrohydroumformens	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	21.12.2017 - 31.05.2020	AIF Projekt GmbH	188.214,00 €
Das Habitat langsamer Erdbebenphänomene in der Hikurangi Subduktionszone	Subduktionszonen, an denen eine ozeanische Platte unter eine angrenzende kontinentale Platte subduziert wird, sind die tektonisch aktivsten Gebiete der Erde. In der letzten Dekade hat unser Wissen über die Aktivität von Störungszonen in diesem Bereich durch die fortschreitende Entwicklung seismologischer und geodätischer Instrumente rapide zugenommen. Zu den neuen Entdeckungen gehören sogenannte langsame Erdbeben bei denen Versatze über Monate andauern können. Die geologischen Faktoren für dieses Verhalten von Störungszonen sind weitestgehend unbekannt. IODP Expedition 375 beprobt deshalb die Hikurangi Subduktionszone, die durch wiederholtes Auftreten von langsamen Erdbeben gekennzeichnet ist. Vor der nördlichen Pazifikküste von Neuseeland werden dazu jeweils 2 Bohrungen des sedimentär-krustalen Eintrags und auf dem Anwachskeil abgeteuft. An letzteren 2 Lokationen ist mit Fluidmigration aus dem Bereich der Hauptstörung zu rechnen an dem langsame	17.08.2018 - 31.05.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	212.600,00 €

Erdbeben vorkommen. Im Rahmen dieser Studie sollen Gesteins-Wasser-Wechselwirkungen untersucht werden, um einen Einblick in das Habit langsamer Erdbeben zu bekommen. Die geplante Analytik umfasst die Bestimmung der Porenwasserzusammensetzung, Gesteinszusammensetzung sowie Bor und Lithium-Isotopenzusammensetzung ausgewählter Fluid- und Gesteinsproben. Zusätzlich sind hydrothermale Kompaktionstests geplant, um den Temperatureinfluss auf die Wechselwirkung einzuengen. Im Zusammenspiel mit numerischen Modellierungen soll so das räumliche Auftreten von Diagenese und Fluidmigration entlang der Hauptstörung bestimmt und deren Einfluss auf die Hydromechanik langsamer Erdbeben untersucht werden.

Inst. f. gesellschaftlichen Zusammenhalt	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	22.11.2018 - 31.05.2020	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	143.601,84 €
GoldenEye INDEX 2019	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	04.10.2019 - 31.05.2020	Bundesanstalt für Geowissenschaften	39.349,44 €
Geschlechteruntypische Ausbildung-GunA	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	07.10.2019 - 31.05.2020	Die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa	45.580,99 €
Entwicklung von vivo NMR-Techniken zur Untersuchung der Auswirkung von	Die dramatischsten Auswirkungen der Ozeanversauerung und -erwärmung werden für die Polarregionen erwartet, d.h. polare	27.07.2016 - 28.06.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	83.600,00 €

Ozeanversauerung und -
erwärmung auf die
Neurophysiologie Antarktischer
Fische

Organismen werden durch die erwarteten Temperatur- und CO₂-Änderungen besonders beeinflusst (sowohl antarktische als auch arktische Arten). Für tropische Fische konnten neurologische Störungen unter erhöhten CO₂-Konzentrationen, wie sie Szenarien für den Klimawandel für 2100 prognostizieren, gezeigt werden, obwohl Fische über eine ausgeprägte Säure-Base-Regulation verfügen. Unterschiedliche neurologische Fehlfunktionen konnten bei Fischen nachgewiesen werden. Deren Ursache wird auf den Einfluss von CO₂ auf die Funktion des Neurotransmitter GABA zurückgeführt. Die Ozeanerwärmung könnte diese Veränderungen noch verstärken. So konnte in der antarktischen Aalmutter eine verminderte Säure-Base-Regulation des intrazellulären pH-Wertes bereits ab einer Temperatur von 4 °C nachgewiesen werden. Polarfische können vergleichbare oder stärkere neurologische Veränderungen unter Ozeanversauerung und -erwärmung zeigen. Die zugrunde liegenden Mechanismen sind bisher jedoch noch weitgehend ungeklärt. In-vivo-NMR-Techniken, insbesondere die lokalisierte ³¹P- und ¹H-NMR-Spektroskopie werden bereits ausführlich für die Charakterisierung des metabolischen Status oder metabolischer Veränderungen im Gehirn von Tieren und Menschen genutzt, einschließlich der Beobachtung von Neurotransmittern und der Säure-Base-Regulation. Diese Messungen werden jedoch durch die inhärent geringe

Empfindlichkeit begrenzt, die wiederum die räumliche und zeitliche Auflösung beschränkt. Im derzeitigen Forschungsprojekt nutzen wir den neuen Ansatz des Chemical Shift Saturation Transfer (CEST) für die pH- und indirekte Metaboliten-Bildgebung. CEST MR-Bildgebung (MRI) erlaubt Messungen mit hoher räumlicher und zeitlicher Auflösung. Die gesättigte longitudinale Magnetisierung der austauschbaren Protonen von Metaboliten wird zum Wasser transferiert und akkumuliert. Wir konnten zeigen, dass CEST-MRI auch bei polaren Temperaturen möglich ist. Die Spezifität von CEST-MRI kann durch die Nutzung einer geeigneten Vorsättigung angepasst werden, die die inverse Bildgebung wichtiger Metabolite und pH-Bildgebung erlaubt. Neben CEST-MRI, das auf Glutamat (GluCEST) basiert, planen wir die Entwicklung von TauCEST, das auf Taurin beruht. TauCEST würde eine neue Option für CEST-MRI darstellen, die bei niedrigen Temperaturen anwendbar ist. Die Nutzung des neuen 9.4T-NMR-Systems, welches voraussichtlich ab Januar 2016 am AWI einsatzbereit sein wird, wird die Qualität der in-vivo-Messungen deutlich steigern. Sowohl CEST-MRI als auch ^1H - und ^{31}P -NMR-Spektroskopie wird für Untersuchungen metabolischer Veränderungen sowie der Säure-Base-Regulation im Gehirn antarktischer Fische unter Zukunftsszenarien der Ozeanversauerung und -erwärmung genutzt werden. Diese

	Studien sollen das Verständnis für die zugrunde liegenden Mechanismen der neurologischen Störungen von Polarfischen verbessern.			
NPI RTRS	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	01.01.1900 - 30.06.2020	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	90.000,00 €
MERESENS	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	13.11.2015 - 30.06.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	217.850,00 €
MuMiFo	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	04.04.2016 - 30.06.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	139.700,00 €
DINCO - Detektion von Interaktions-Kompetenzen und -Hindernissen	Technische Systeme sind dabei, ein wichtiger Bestandteil des alltäglichen Lebens älterer Menschen zu werden und dabei wichtige Unterstützung zu bieten. Allerdings kämpfen viele ältere Benutzer mit Interaktionshindernissen, die verhindern, dass sie von solchen Systemen profitieren. Der aktuelle Stand der Technik für Benutzerschnittstellen sind generische Standardlösungen. Diese folgen Designvorschlägen, welche individuelle Unterschiede nicht berücksichtigen. Insbesondere ältere Benutzer stellt dies vor große Probleme. Wir schlagen die DINCO-Methode zur Verbesserung dieser Situation vor: DINCO sammelt Verhaltensdaten und physiologische Parameter während der Systembenutzung. Diese Daten werden dann an ein hierarchisches statistisches Modell weitergegeben. Dieses Modell aggregiert und interpretiert diese Benutzerdaten, um	02.05.2016 - 30.06.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	305.910,00 €

	Verhaltens-Deskriptoren zu identifizieren und dann Hypothesen über die vorliegenden Interaktionshindernisse und Interaktionskompetenzen zu erzeugen. Es findet dann eine optimale Adaption der Benutzerschnittstelle und wendet diese Hypothese schließlich automatisch an, um sie zu testen und umzusetzen.			
Enantioselektives Raman	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	23.08.2016- 30.06.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	233.897,00 €
REFILLS	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	27.10.2016 - 30.06.2020	Europäische Kommission	3.692.850,00 €
Frauen-und Geschlechterforschung Türkei	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	07.11.2016 - 30.06.2020	Stiftung Mercator GmbH	299.440,00 €
Scheduling invasiver Mehrkernprogramme unter Unsicherheit (A05*)	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. .	21.11.2016 - 30.06.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	576.800,00 €
B2BFuture	Wird in Absprache mit den	05.12.2016 - 30.06.2020	Forschungszentrum Jülich	179.046,19 €

	Projektverantwortlichen nachgepflegt.		GmbH	
ADMIRE	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	09.12.2016 - 30.06.2020	Education, Audiovisual & Culture	998.035,00 €
LaSiDig	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	28.03.2017 - 30.06.2020	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	246.828,49 €
Personalbemessung	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	31.03.2017 - 30.06.2020	Verein Geschäftsstelle Qualitäts-	221.000,00 €
Tuning von Vanadiumdioxidschichten durch extreme Verspannung - lokale Untersuchung komplexer Übergangspänomene und exotischer Phasen	Vanadiumdioxid ist ein korreliertes Oxid mit einem Metall-Isolator-Übergang bei etwa 340 K. Damit einher geht ein struktureller Übergang von der Rutilstruktur im metallischen Hochtemperaturzustand zu einer monoklinen Struktur im isolierenden Tieftemperaturzustand. Dabei lässt sich die Übergangstemperatur durch mechanische Verspannung in einem breiten Bereich variieren; auch kann der Übergang durch elektrische Felder getrieben werden. Darüberhinaus ist bekannt, dass bei Verspannung auch andere, exotische Phasen auftreten können. Insgesamt birgt Vanadiumdioxid damit ein großes Potential für Anwendungen z. B. in der Oxidelektronik, wofür diese Eigenschaften allerdings im Dünnschichtbereich gezielt kontrollier- und manipulierbar sein sollten. In diesem Projekt untersuchen wir simultan das Wachstum und die strukturellen sowie elektronischen Eigenschaften von Vanadiumdioxidfilmen auf	11.04.2017 - 30.06.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	53.200,00 €

Rutheniumdioxidoberflächen verschiedener Orientierung in situ mittels niederenergetischer Elektronenmikroskopie (LEEM). Hierbei machen wir uns zunutze, dass sich bei der Oxidation der Rutheniumoberfläche gleichzeitig Inseln verschiedener kristallographischer Orientierung ausbilden können, die bei anschließendem Vanadiumdioxidwachstum als Template fungieren. Die Gitterfehlانpassung der auf Rutheniumdioxid gewachsenen ultradünnen Vanadiumdioxidfilme stellt eine je nach Orientierung verschiedene und teilweise extreme Verspannung in Aussicht. Von dieser extremen Verspannung erwarten wir das Auftreten bisher nicht untersuchter exotischer Phasen sowie allgemein einen deutlich größeren Einstellbereich der Übergangstemperatur von Vanadiumdioxid. Wir werden die verschiedenen Phasen mittels LEEM und darauf aufbauenden lokalen Beugungs- und Spektroskopiemethoden sowie mit verwandten Synchrotrontechniken eingehend charakterisieren. Parallel streben wir mittels rastersondenmikroskopischer Methoden einzigartige Einblicke in kleinskalige Phasenseparationsphänomene an und untersuchen, bereits in Hinblick auf mögliche Anwendungen, auch den Einfluss elektrischer Felder. Zudem soll in einem weiteren Schritt durch den Einsatz von auf Saphirsubstraten sputter-deponierten Rutheniumfilmen eine größere technologische Relevanz erzielt

	werden.			
Analoga	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	26.04.2017 - 30.06.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	76.800,00 €
ResKin	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	18.05.2017 - 30.06.2020	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	535.143,60 €
DQ-mat SFB 1227/1 - TP B08	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	30.05.2017 - 30.06.2020	Leibniz Universität Hannover	391.200,00 €
VIPE	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	21.06.2017 - 30.06.2020	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	330.772,40 €
RoPHa	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	21.06.2017 - 30.06.2020	VDI/VDE Innovation + Technik	727.662,00 €
Potenziale des Trockenrundknetens	Rundkneten gehört nach DIN 8583 Teil 3 zu den Freiformschmiedeverfahren. Das Verfahren wird unter anderem in der Automobilindustrie zur Herstellung von Leichtbaukomponenten wie z.B. Achswellen, Ausgleichswellen und Lenkspindeln aus rohrförmigen Halbzeugen angewandt und leistet dadurch einen Beitrag zur nachhaltigen und ressourceneffizienten Produktionstechnik. Andererseits werden gegenwärtig beim Rundkneten große Mengen Schmiermittel auf Mineralölbasis eingesetzt, die für eine prozesssichere Technologie wichtige Aufgaben übernehmen. Übergeordnetes Ziel des Vorhabens Trockenrundkneten ist es, den Prozess auf Trockenbearbeitung umzustellen	25.08.2017 - 30.06.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	216.750,00 €

und damit die Ressourcenbilanz des Verfahrens deutlich zu verbessern. Zur Erreichung des Zieles ist es notwendig, die aktuellen Aufgaben des Schmiermittels, d.h. Schmierung von Maschine und Umformzone, Spülung der Werkzeuge und Kühlung des Prozesses zu trennen und jeweils spezifisch neu zu lösen. Die benötigten Teillösungen können wegen der Komplexität und Diversität der Aufgabenstellung nicht in einer Fachdisziplin allein gelöst werden. Im Projekt arbeiten Wissenschaftler aus der Umformtechnik, der Präzisionszerspanntechnik und der Oberflächentechnik zusammen. Kerngedanke des Lösungsansatzes ist der Einsatz von Werkzeugen mit definierter geometrischer Strukturierung und angepasster Beschichtungstechnik. Die geometrische Strukturierung soll mehrere Größenskalen umfassen, die Beschichtung als Mehrschichten-System aufgebaut werden, um in den verschiedenen Umformzonen am Werkzeug optimierte tribologische Bedingungen zu schaffen. Der Nachweis der erfolgreichen Technologieentwicklung soll durch Rundknetversuche mit Werkstoffen erfolgen, die für die industrielle Anwendung hohe Relevanz haben. Die bisherigen Ergebnisse bestätigen die gewählten Ansätze und Methoden.

TONGARIFT	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	06.12.2017 - 30.06.2020	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	219.476,00 €
-----------	---	-------------------------	-------------------------------------	--------------

INVOLVE	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	26.01.2018 - 30.06.2020	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	264.130,80 €
CCFFDAS study	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	30.01.2018 - 30.06.2020	The Inversion Lab	49.925,00 €
SimKorn	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	11.04.2018 - 30.06.2020	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie	324.560,00 €
InoSiegeln	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	08.06.2018 - 30.06.2020	Bremer Aufbau Bank GmbH	55.829,95 €
Power cycling on 16 devices in SMPD pack	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	20.09.2018 - 30.06.2020	IXYS Semiconductor GmbH	20.230,00 €
AluPor	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	22.10.2018 - 30.06.2020	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	53.030,24 €
E2ES-Co2M	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	05.02.2019 - 30.06.2020	European Space Agency/ESTEC	299.946,00 €
EXIST Artfacts-Plattform	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	18.02.2019 - 30.06.2020	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	141.000,00 €
Vernetzung inklusive	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	13.03.2019 - 30.06.2020	Max-Traeger-Stiftung	14.000,00 €
EXIST-Erntewaechter	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	28.06.2019 - 30.06.2020	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	110.400,00 €
sensequake	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	19.11.2019 - 30.06.2020	Hochschule Osnabrück	55.555,00 €

Evaluation Fach Religion	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	17.12.2019 - 30.06.2020	Die Senatorin für Kinder und Bildung	5.000,00 €
Von farbigen Zuständen zu evolutionären Konstruktionswerkstoffen	Die Entwicklung anwendungsadaptierter Strukturwerkstoffe bildet die Grundlage für eine Vielzahl zukunftsweisender Anwendungen in Bereichen wie Energie oder Mobilität, die ein spezifisches Anforderungsprofil erfordern. Der Sonderforschungsbereich 1232 erforscht die gänzlich neue Methode "Farbige Zustände" der Werkstoffentwicklung, in der durch eine Kombination aus chemischer Werkstoffzusammensetzung und thermischer, mechanischer oder thermomechanischer Prozessierung spezifische Anforderungsprofile verwirklicht werden. Die grundlegende Hypothese für diese Methode ist die Abbildung von schnell ermittelbaren Deskriptoren auf standardisierte Werkstoffeigenschaften mittels einer Prädiktorfunktion. Die vielfältigen Deskriptoren werden dabei an Mikroproben im Hochdurchsatz ermittelt. Dieses Vorgehen des kombinierten Material- und Prozessdesigns im Hochdurchsatz ist für Strukturwerkstoffe, deren Eigenschaften sich aus dem Zusammenspiel verschiedener Materialkomponenten innerhalb eines Gefüges ergeben, wissenschaftlich gänzlich neu. Zukünftig sollen damit schnelle Identifikationen von neuen Werkstoffen und deren Prozessierungen auf der Basis ökonomischer und umweltvertretbarer Konzepte für spezifische Anforderungsprofile möglich sein.	01.01.1900 - 30.06.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	50.000,00 €

Die Anzahl möglicher Legierungskonzepte und Prozessierungsvarianten für metallische Strukturwerkstoffe ist nahezu unbegrenzt und es ergibt sich eine sehr große Anzahl von Zuständen, die in ihrer Vielfalt und Variationsdichte einem breiten Farbspektrum ähnlich sind. Die Methode, die in diesem großen Suchraum spezifische Lösungen identifizieren soll, heißt deshalb „Farbige Zustände“, auch als eine metaphorische Verknüpfung zu den Anlass- und Glühfarben von Stählen.

SFB TRR 181	<ul style="list-style-type: none"> • Dieses Projekt ist Teil des TRR 181 "Energietransfer in der Atmosphäre und im Ozean" und hat zum Ziel, die Erzeugung sowie Ausbreitung von internen Wellen mit niedrigen Moden im globalen Ozean sowie ihren Anteil an lokalen Vermischungsraten zu quantifizieren und Regionen und Mechanismen der Erzeugung und Dissipation von internen Wellen zu identifizieren. • Hierfür werden (i) gezielte, hoch aufgelöste (1/10° oder höher) globale Modellläufe mit idealisiertem Antrieb, (ii) Beobachtungen von Energieflüssen durch interne Wellen entlang von Pfaden auf denen Satellitenbeobachtungen konvergierende interne Wellen zeigen, sowie (iii) eine Kombination aus Modell Ergebnissen und vorhandenen 	14.06.2016 - 30.06.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	260.300,00 €
-------------	--	-------------------------	---------------------------------	--------------

Beobachtungen genutzt, um eine Abschätzung der globalen Verteilung der Quellen und Senken von internen Wellen zu erstellen sowie die dominanten Prozesse zu identifizieren. Dies wird für die Entwicklung eines energetisch konsistenten Modells für die durch interne Wellen ausgelöste diapkyknische Vermischung benötigt.

<p>Ultrapräzise Fräsbearbeitung mit mehreren Diamantwerkzeugen</p>	<p>Die ultrapräzise Fräsbearbeitung mit mehreren Diamantwerkzeugen erfordert aufgrund der engen Toleranzen in der UP-Bearbeitung zwangsläufig eine Verstellmöglichkeit zur Angleichung der Flugkreisradien der an der Oberflächenerzeugung beteiligten Werkzeuge. Im Rahmen der 1. Förderphase der Forschergruppe FOR1845 Ultra-precision high performance cutting konnte in TP1 gezeigt werden, dass die kontrollierte Erwärmung eines thermo-mechanischen Verstellelementes die präzise Einstellung der resultierenden thermischen Dehnung über einen Bereich von mehreren Mikrometern mit einer Genauigkeit im Nanometerbereich erlaubt. Das Konzept wurde in einen prototypischen Werkzeughalter überführt mit dem zum Ende der Förderphase einfache Fräsaufgaben durchgeführt werden können. Die Arbeiten der 2. Förderphase konzentrieren sich nun auf die Anwendung des Werkzeughalters in einem realen UP-Fräsprozess. Das übergeordnete Ziel ist die systematische und methodische Ermittlung der</p>	<p>03.02.2017 - 30.06.2020</p>	<p>Deutsche Forschungsgemeinschaft</p>	<p>1.373.450,00 €</p>
--	--	--------------------------------	--	-----------------------

Prozess- und Systemgrenzen für die ultrapräzise Fräsbearbeitung von optischen Funktionsflächen mit mehreren parallel im Eingriff befindlichen Diamantschneiden. Hierzu wird zunächst eine Methodik zur prozesssicheren Bestimmung des radialen Versatzes mehrerer Diamantschneiden erarbeitet. Dies ist erforderlich, um den Ist-Zustand des Werkzeughalters vor der Bearbeitung zu erfassen und daraus die Sollwerte für die Werkzeugverstellung zu generieren. Im Anschluss erfolgt der Einsatz des Werkzeughalters in UP-Fräsprozessen, um eine Rückkopplung der Bearbeitung/Zerspanung auf das thermo-mechanische Verstellsystem zu erhalten. Diese wird zum einen zur Verifikation der im Rahmen der 1. Förderphase erstellten Modelle genutzt und dient zum anderen zur Ermittlung der Leistungsfähigkeit der Werkzeugverstellung unter realen Bedingungen. Da sich aus der Möglichkeit einer definierten Schneidenverstellung in der Diamantbearbeitung neue Ansätze in der Prozessführung ultrapräziser Bearbeitungsverfahren ergeben, werden diese ebenfalls in der 2. Förderphase evaluiert. Insbesondere wird in diesem Zusammenhang die Umsetzbarkeit zusätzlicher Verstellmöglichkeiten durch asymmetrische Erwärmung des Aktors sowie die Nutzung des Konzeptes zur Feinstwuchtung betrachtet. Zum Ende der 2. Förderphase wird die thermo-

mechanische Werkzeugverstellung zusammen mit den in den anderen Teilprojekten entwickelten Komponenten in eine gemeinsame Demonstrationsplattform der FOR1845 integriert und auf ihre Leistungsfähigkeit im Verbund untersucht. Hierzu werden komplexe UP-HPC-Fräsversuche mit Mehrfachwerkzeugen, hohen Spindeldrehzahlen und Vorschubgeschwindigkeiten sowie modellbasierten Kompensationsstrategien durchgeführt und mit konventionellen UP-Fräsprozessen verglichen.

Zwischen 01.01.20 und 31.03.20 abgeschlossen

SINA - Sensorintegration in Aluminiumguss	Die bedeutendste Fertigungstechnologie zur direkten Herstellung endformnaher Bauteile aus Metall ist die Gießereitechnik. Metallbauteile haben oft sicherheitsrelevante und tragende Funktion und sind gleichzeitig starken thermischen und mechanischen Belastungen ausgesetzt. Ihr Ausfall bedeutet ein großes Risikopotential. Daher erscheint es sinnvoll, sicherheitsrelevante, tragende Metallteile sensorisch zu überwachen - idealerweise durch Sensoren, die direkt in das Metall eingebettet werden. Der aktuelle Stand der Forschung zeigt die hohe Relevanz der sogenannten Funktionsintegration von Sensoren und Elektronik in Metallbauteile auf. Bisherige Arbeiten zur Integration der thermisch und mechanisch sensiblen Sensorelemente in Metalle scheiterten jedoch vorwiegend aufgrund der widrigen Bedingungen hinsichtlich hoher Gießtemperaturen oder kritischer mechanischer Spannungen aufgrund des Erstarrungsschrumpfs. Die Sensorsysteme wurden bei der Integration beschädigt oder	18.09.2015- 31.01.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	274.250,00 €
---	---	------------------------	---------------------------------	--------------

zerstört. Das beantragte Projekt untersucht erstmals fachübergreifend eine speziell für diese Fragestellung angepasste, neuartige Technologiekombination aus Sensortechnologie und Gießereitechnik. Das Ziel ist, im Metallguss gefertigte Bauteile bereits bei ihrer Herstellung mit sensorischen Fähigkeiten auszustatten. Speziell wird die Integration von piezoresistiven Sensoren in Aluminiumdruckguss untersucht. Verschiedene Materialkombinationen und technologische Prozessabläufe werden untersucht, um die Randbedingungen sehr hoher Temperatur (mehrere hundert °C) und hohen Drucks zu erfüllen. Dazu werden Modellrechnungen durchgeführt sowie Labormuster für Sensorelemente hergestellt, eingegossen und analysiert. Die Schadensmechanismen werden charakterisiert. Um den eingegossenen Sensor elektrisch zu kontaktieren werden neue Methoden der Aufbau- und Verbindungstechnik erarbeitet. Der Einfluss, den der integrierte Sensor als Fremdkörper auf das Material hat wird durch Modellrechnungen und Experimente untersucht und minimiert. Zur experimentellen Untersuchung werden Mikroskopie, Schliffbilder, Zug- und Biegeversuche sowie Dauerschwingversuche eingesetzt. Für die fertigungstechnische Integration des Sensorsystems werden Positionierungskonzepte entwickelt. Zusätzlich werden aus FEM-Simulationen mechanische und thermische Belastungsprofile erstellt, die für die Dimensionierung von Sensoren benötigt werden.

Platin-Nanopartikel	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	17.05.2016- 31.01.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	195.200,00 €
IFIS TransferLab	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen	24.11.2016- 31.01.2020	Deutsches Zentrum für Luft- und	274.728,00 €

	nachgepflegt.		Raumfahrt	
ABS und neue Gesetzgebung	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	06.12.2016- 31.01.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	376.950,00 €
KomroD	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	26.01.2017- 31.01.2020	VDI/VDE Innovation + Technik	526.280,40 €
RESOLVE - 2. FA	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	22.06.2017- 31.01.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	405.100,00 €

Schachtanlage Asse 2	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	04.07.2017- 31.01.2020	Gesellschaft für Anlagen- und	72.122,07 €
Humidity test on 1.700 V modules	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	07.05.2019- 31.01.2020	Alstom Transport S.A.	30.000,00 €
30 Jahre Friedliche Revolution 1989	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	24.06.2019- 31.01.2020	Bundesstiftung zur Aufarbeitung	9.960,40 €
Wiss.Begl. Kita-BiSS-Verbund	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	28.03.2014- 14.02.2020	Die Senatorin für Soziales,	254.000,00 €
ips - interactive physical simulation	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	21.02.2019- 14.02.2020	simedis AG	106.000,00 €
EDAP	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	24.03.2020- 20.02.2020	Telespazio VEGA UK Ltd	19.968,00 €
Gassensorik mit Platin-Nanopartikeln	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	17.05.2016- 28.02.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	249.000,00 €
FAB101	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	06.02.2017- 28.02.2020	VDI/VDE Innovation + Technik	321.862,80 €
SEEROAD	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	01.01.1900- 29.02.2020	TÜV-Akademie Rheinland GmbH	603.124,55 €
PalMod 2.4 Staubkreislauf	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	24.06.2015- 29.02.2020	Deutsches Zentrum für	420.144,69 €
PalMod 1.1 Eisschild	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	31.07.2015- 29.02.2020	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	332.456,89 €

AimData	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	10.08.2015- 29.02.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	321.058,00 €
Philipp-Schwartz-Initiative	<ul style="list-style-type: none"> - Das Philipp-Schwartz-Stipendienprogramm der Alexander von Humboldt-Stiftung unterstützt gefährdete bzw. geflüchtete Wissenschaftler/innen, um an der Universität Bremen zu forschen. - Erfolgreich nominierte gefährdete Forschende können Stipendien für bis zu 24-monatige Forschungsaufenthalte verliehen werden - In diesem Zeitraum können sie ihre Arbeit außerhalb der Heimatländer fortsetzen - Eine Verlängerung um bis zu zwölf weitere Monate ist im Rahmen eines Kofinanzierungsmodells möglich. 	22.06.2017- 29.02.2020	Alexander von Humboldt-Stiftung	208.000,00 €
The JDRF nPOD Viral Work group: nPOD-V	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	11.07.2017- 29.02.2020	University of Miami	66.000,00 €
Holzwolle f. umweltverträgliche Produkte	GreenWool“ ist die Entwicklung einer hochproduktiven Maschine für die Herstellung von Holzwolle in einstellbaren Qualitäten auf Basis einer erfolgten technischen Machbarkeitsanalyse zwischen der DINO Anlage- und Maschinenbau, dem Bremer Institut für Strukturmechanik und Produktionsanlagen (bime) an der Universität Bremen und dem niedersächsischen Pilotanwender mst Maschinenbau GmbH.	29.08.2017- 29.02.2020	Bremer Aufbau Bank GmbH	80.100,00 €
SelTon-X	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	07.08.2018- 29.02.2020	Forschungszentrum Jülich GmbH	83.966,81 €

Markenpositionierung	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	18.02.2019- 29.02.2020	Suding & Soeken GmbH & Co. KG	69.985,00 €
adaptive Plastizität	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	22.11.2016- 30.03.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	425.618,00 €
FOCAL-GOSAT	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	12.03.2020- 30.03.2020	Japan Aerospace Exploration Agency	37.752,00 €
Nam Co Seismik	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	05.03.2015- 31.03.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	208.390,00 €
Herstellung Al-Legierungen LHASA	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	29.06.2015- 31.03.2020	VDI/VDE Innovation + Technik	249.973,00 €
EMiL	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	23.11.2015- 31.03.2020	Deutsches Zentrum für	595.500,00 €
P2L2 - Public Policy Living Lab	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	10.05.2016- 31.03.2020	Région Nord Pas de Calais- Picardie	1.748.213,00 €
Epistemische Mobilitäten und die Steuerung von Umweltrisiken in Inselstaaten Südostasiens	Küsten und urbane Zentren entlang dieser stellen seit vormoderne Zeit Zonen intensiven kulturellen, ökonomischen und politischen Austausches dar. Vorkoloniale und koloniale Reiche entstanden, basierend auf ihrem Geschick, den hohen Grad an geographischer Mobilität ihrer Mitglieder und den damit einhergehenden Austausch von Lebensstilen, Imaginären und unterschiedlichster Wissensformen, hier gefasst unter epistemischen Mobilitäten, für ihre Entwicklung zu nutzen. Auch heute noch fungieren insbesondere urbanisierte Küstenregionen als Katalysatoren sozialen Wandels. Ihre zunehmende Überbevölkerung jedoch, bei gleichzeitiger Zunahme von sich entlang der Küste manifestierender Umweltrisiken, führt zu einer	01.06.2016- 31.03.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	203.100,00 €

zunehmend prekären Situation. Ziel der hier vorgeschlagenen Forschung ist es, eben diese Muster epistemischer (Im-)mobilitäten in und zwischen den Städten Singapurs, Jakartas und Manilas zu untersuchen. Konkret liegt der Fokus auf mobilen (a) politischen Strategien und Programmen der Risikoanpassung (z.B. Formulierung und Institutionalisierung von Hochwasserrisikomanagementplänen), sowie (b) (standardisierten) Praktiken (z.B. Deichbau), kommuniziert und legitimiert von internationalen Gebern und zivilgesellschaftlichen Organisationen und schließlich von lokalen Akteuren übersetzt, (re-)interpretiert und eingewoben in lokal-gesellschaftliche Anpassungsprozesse. Diese Schwerpunktsetzung beruht auf der Annahme, dass epistemische (Im-)mobilitäten und somit die lokalen Übersetzungsprozesse global kommunizierter Politiken und Praktiken von grundlegender Bedeutung sind, um lokalen, antizipierenden und anpassenden Umgang mit Meeresspiegelanstieg zu verstehen und gesellschaftseigenes Anpassungslernen zu ergründen und zu fördern. Das Projekt ergänzt rezente Risiko-, Resilienzen- und Anpassungsforschung in Küstenregionen in drei Bereichen: (1) Der bewusst gewählte Fokus auf epistemischen Mobilitäten unterstreicht die Bedeutung des Dynamischen, sich in Bewegung und Austausch-befindenden im Verstehen von Übersetzungsprozessen politischer Strategien und Praktiken und wie diese lokale Anpassungskapazitäten gestalten. (2) Eben dieser Fokus auf den geographisch wie sozial dynamischen Charakter von Wissensaustausch ermöglicht eine Weiterentwicklung von follow-the-moving-target-Methodologien, die von direkter Relevanz für zukünftige Forschungsbemühungen im Bereich der

	<p>Wandelanpassung sind. (3) Schließlich formt die empirische Erhebung der Interdependenzen von sozialer Sinnzuschreibung in Übersetzungsprozessen politischer Programme und Praktiken und gesellschaftlichen Anpassungslernens Grundlage für die Konzeptionalisierung epistemischer Mobilitäten. Es bestehen über Jahre gewachsene Forschungspartnerschaften mit lokalen Universitäten in Singapur, Jakarta und Manila. Des Weiteren wurden erste Gespräche mit vier Antragsstellern anderer Projekte und potentiellen Kooperationspartnern im Arbeitsprogramm C geführt.</p>			
NIMBLE	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	04.08.2016- 31.03.2020	Salzburg Research	453.160,00 €
Virtuelle Akademie Nachhaltigkeit	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	31.10.2016- 31.03.2020	VDI/VDE Innovation + Technik	1.068.674,00 €

MVP-STAT - Gerhardus	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	16.01.2017- 31.03.2020	Deutsches Zentrum für	854.905,00 €
Heimeintritt vermeiden	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	16.02.2017- 31.03.2020	Deutsches Zentrum für	472.043,00 €
TA3D	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	01.03.2017- 31.03.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	250.544,00 €
MeMoApp	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	29.03.2017- 31.03.2020	Deutsches Zentrum für	240.712,06 €
Generikaaustausch	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	13.04.2017- 31.03.2020	BundesInnungskrankenkasse	14.859,96 €
N-aus-Aquakultur II	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	26.09.2017- 31.03.2020	Forschungszentrum Jülich GmbH	299.349,60 €
NamCo Seismik 2	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	28.02.2018- 31.03.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	68.692,00 €
Visual Autonomous Robotics	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	22.03.2018- 31.03.2020	Deutsches Zentrum für	64.130,08 €
Graphene Flagship Core Project 2	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	03.04.2018- 31.03.2020	Chalmers University of Technology	144.000,00 €
BioElectroPlast	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	24.05.2018- 31.03.2020	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	378.243,60 €
CAD-ON-V	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	25.06.2018- 31.03.2020	Bremer Aufbau Bank GmbH	59.369,75 €

MILOS	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	27.08.2018- 31.03.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	24.400,00 €
CO2M-REB	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	17.09.2018- 31.03.2020	European Space Agency/ESTEC	105.000,00 €
MSM86	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	31.01.2019- 31.03.2020	Universität Hamburg	122.822,00 €
ProSoKom	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	28.03.2019- 31.03.2020	Deutsches Zentrum für	49.880,07 €
MILOS II	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	23.04.2019- 31.03.2020	Deutsche Forschungsgemeinschaft	9.460,00 €
Humidity test on 6.500 V modules	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	07.05.2019- 31.03.2020	Alstom Transport S.A.	30.000,00 €
Entwicklungsplan Migration und Bildung	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	02.09.2019- 31.03.2020	Die Senatorin für Kinder	12.000,00 €
FDR4ATMOS	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	19.03.2020- 31.03.2020	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	513.220,00 €
Zwischen 01.10.19 und 31.12.19 abgeschlossen				
TRACE	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	08.04.2016- 10.10.2019	VDI/VDE Innovation + Technik	302.881,68 €
InMotion	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	21.10.2016- 14.10.2019	Education, Audiovisual & Culture	913.722,00 €
ARTIST	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	13.12.2016- 14.10.2019	Education, Audiovisual & Culture	147.818,00 €

Gletscher I	Berechnung der Verteilung und der Anteile von submarinem Schmelzwasser von Grönland in der südlichen Labrador und Irmingersee anhand von Edelgas- und hydrographischen Daten	01.06.2016- 15.10.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	265.260,00 €
Inno-Quarter Breminale Festival 2019	Validierung von nachhaltigen Startup-Konzepten auf Breminale Festival: <ul style="list-style-type: none"> •7 Startups aus der Region wurden anhand der Kategorien Innovation, Gesellschaftlicher Mehrwert und Event-fit ausgewählt •Anschließendes gemeinsames Workshop-Format •Implementierung eines Innovationquartiers auf der Breminale zum Dialog und Test mit Festivalbesuchern • Auswertung der Ergebnisse in individuellen Coachingsessions •Überarbeitung der Geschäftsmodelle und Prototypen •Wissenschaftliche Begleitung vom Lehrstuhl für Existenzgründung, Mittelstand und Entrepreneurship 	28.08.2019- 15.10.2019	Die Senatorin für Wirtschaft	6.810,00 €
Reaktive Synthese von Programmcode für Grafische Benutzeroberflächen	Programme mit einer grafischen Benutzeroberfläche (GUI) durchlaufen oft viele Entwicklungszyklen, bevor das Interaktionsschema zwischen dem Programm und dessen Benutzer finalisiert ist. Der GUI-Bindecode, der das Verhalten der Benutzeroberfläche mit dem sogenannten Back-End koordiniert, muss dabei mehrmals aktualisiert werden, was nicht nur Entwicklerzeit kostet, sondern auch die Fehleranfälligkeit des Programmcodes erhöht. Das Synthetisieren des GUI-Bindecodes löst dieses Problem. In der ersten Förderphase des Projektes wurde ein äußerst skalierbarer spielbasierter Synthesealgorithmus speziell für GUI-Bindecode entwickelt. Die Umgebungsannahmen und Programmanforderungen werden dabei als	09.08.2016- 25.10.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	256.100,00 €

universelle sehr schwache Büchi-Automaten repräsentiert, die eine natürliche Ordnung der Spielpositionen bzgl. der zu erfüllenden Aufgaben durch das System induzieren. Dies wurde mit einer Ausführungssemantik kombiniert, in der GUI-Bindecodes auf jedes Ereignis mit mehreren Aktionen reagieren kann. Diese Semantik ist nicht nur besser für diesen Anwendungsbereich geeignet, sondern führt auch zu einer substantiellen Verkleinerung der Spielgröße, wenn nur Spielteile betrachtet werden, die optimales Verhalten des Systems bzgl. der natürlichen Ordnung der Spielpositionen repräsentieren. Dadurch beschleunigt sich verglichen mit anderen aktuellen Syntheseverfahren für allgemeine reaktive Systeme der Syntheseprozess um mehreren Größenordnungen. Der neue Syntheseansatz verlagert zugleich die Schwierigkeit des Syntheseproblems vom Lösen eines großen Synthesespells zur Konstruktion eines relativ kleinen Synthesespells. Dies ist eine neue Situation in der Forschung an der reaktiven Synthese, in der das Hauptproblem bisheriger Ansätze in der Regel ist, dass die zu lösenden Spiele zu groß sind, um sie mit den bekannten Spiellösealgorithmen und begrenztem Speicher zu bearbeiten. In der zweiten Projektphase wird auf der kleinen Spielgröße bei Nutzung des neuen Syntheseansatzes aufgebaut. Startpunkt ist eine Methode, um eine Repräsentation der sinnvollen Aktionssequenzen des GUI-Bindecodes direkt aus der Spezifikation zu berechnen, so dass nur diese bei der Konstruktion des Spiels betrachtet werden müssen. Die resultierende Effizienzsteigerung wird von einem neuen Ansatz zur Berechnung von Invarianten der synthetisierten Strategie komplementiert. Diese Invarianten zeigen auf, wie die synthetisierte

	Strategie die langfristige Erfüllung der Spezifikation und die Maximierung der Verfügbarkeit von GUI Elementen kombiniert. Beide algorithmischen Neuerungen sind elementar, um die Synthese in industrielle Entwicklungsprozesse zu integrieren, da zum einen dort sehr große GUI-Spezifikationen bearbeitet werden müssen, und zum anderen das Vertrauen in die synthetisierten Implementierungen hergestellt werden muss.			
Lebensführung als investive Statusarbeit - Praktiken, bedingungen, Störungen	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	08.06.2016- 30.10.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	256.000,00 €

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.

Tektonische und paläoklimatische Geschichte des Lake Issyk-Kul, Kirgistan - Ergebnisse einer tiefen seismischen Vermessung für ICDP	Der Issykköl in Kirgisistan ist einer der tiefsten und größten Seen weltweit. Er befindet sich in einem intermontanen Becken innerhalb des Tian-Shan-Gebirges. Aufgrund des Kompressions-Regime als Folge der indisch-eurasischen Kollision ist das Tian-Shan-Gebirge eines der tektonisch aktivsten intrakontinentalen Gebirge. Seesedimente können wichtige Aufschlüsse über regionale Umweltprozesse geben, welche während und nach ihrer Ablagerung aktiv waren. Die Sedimente des Issykköls beinhalten ein wertvolles Archiv über tektonische und paläoklimatische Prozesse und Veränderungen in der Umgebung, welche potentiell bis ins Miozän zurück reicht. Diese sehr lange zurückreichenden Sedimente sind das Ziel eines	11.03.2016- 31.10.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	85.600,00 €
---	---	------------------------	---------------------------------	-------------

Projektes des Internationalen Kontinentalen Bohrprogramms (ICDP). 2011 wurde ein ICDP Workshop am Ufer des Issykköl organisiert, um die wissenschaftlichen Ziele und mögliche Bohrlokationen mit einem breiten wissenschaftlichen Team zu besprechen. Bei dem Workshop wurde unter anderem die Notwendigkeit für tiefer gehende Airgun Reflektions-Seismik erkannt, welche unabdingbar für die Rekonstruktion des tiefen Seebeckens sind. Daraufhin wurde im April 2013 eine Seekampagne von mehreren Instituten realisiert, welche tieferreichende Airgun Reflektions-Seismik auf dem-Issykköl akquirierte. Dieser Datensatz muss prozessiert und interpretiert werden, um die Rekonstruktion des tiefen Seebeckens zu ermöglichen, sowie um die Diskussion über ein potentielles Bohrprojekt am Issykköl zu intensivieren. Räumliche Kartierungen von Horizonten, Mächtigkeiten sedimentärer Einheiten und die Rekonstruktion tektonischer Bewegungen sollen weitere Hinweise auf die Geschichte des Sedimenteintrags, der Kontinuität der Sedimentation, Aktivität großer Erdbeben, Beckenentwicklung, regionale Verkippungen und die Entwicklung einer großen Faltenstruktur liefern. Durch Erstellung eines seismostratigraphischen Konzepts soll die Entwicklung des Beckens nachvollzogen werden, um die Bohrstrategien für ICDP zu stützen und zu verbessern.

Entwicklung von vivo NMR-Techniken zur Untersuchung der Auswirkung von Ozeanversauerung und -erwärmung auf die Neurophysiologie Antarktischer Fische	Die dramatischsten Auswirkungen der Ozeanversauerung und -erwärmung werden für die Polarregionen erwartet, d.h. polare Organismen werden durch die erwarteten Temperatur- und CO2-Änderungen besonders beeinflusst (sowohl antarktische als auch arktische Arten). Für tropische Fische konnten neurologische Störungen unter erhöhten CO2-Konzentrationen, wie sie Szenarien	27.07.2016- 31.10.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	83.600,00 €
--	---	------------------------	---------------------------------	-------------

für den Klimawandel für 2100 prognostizieren, gezeigt werden, obwohl Fische über eine ausgeprägte Säure-Base-Regulation verfügen. Unterschiedliche neurologische Fehlfunktionen konnten bei Fischen nachgewiesen werden. Deren Ursache wird auf den Einfluss von CO₂ auf die Funktion des Neurotransmitter GABA zurückgeführt. Die Ozeanerwärmung könnte diese Veränderungen noch verstärken. So konnte in der antarktischen Aalmutter eine verminderte Säure-Base-Regulation des intrazellulären pH-Wertes bereits ab einer Temperatur von 4 °C nachgewiesen werden. Polarfische können vergleichbare oder stärkere neurologische Veränderungen unter Ozeanversauerung und -erwärmung zeigen. Die zugrunde liegenden Mechanismen sind bisher jedoch noch weitgehend ungeklärt. In-vivo-NMR-Techniken, insbesondere die lokalisierte ³¹P- und ¹H-NMR-Spektroskopie werden bereits ausführlich für die Charakterisierung des metabolischen Status oder metabolischer Veränderungen im Gehirn von Tieren und Menschen genutzt, einschließlich der Beobachtung von Neurotransmittern und der Säure-Base-Regulation. Diese Messungen werden jedoch durch die inhärent geringe Empfindlichkeit begrenzt, die wiederum die räumliche und zeitliche Auflösung beschränkt. Im derzeitigen Forschungsprojekt nutzen wir den neuen Ansatz des Chemical Shift Saturation Transfer (CEST) für die pH- und indirekte Metaboliten-Bildgebung. CEST MR-Bildgebung (MRI) erlaubt Messungen mit hoher räumlicher und zeitlicher Auflösung. Die gesättigte longitudinale Magnetisierung der austauschbaren Protonen von Metaboliten wird zum Wasser transferiert und akkumuliert. Wir konnten zeigen, dass CEST-MRI auch bei polaren Temperaturen möglich ist. Die Spezifität von CEST-MRI kann durch

die Nutzung einer geeigneten Vorsättigung angepasst werden, die die inverse Bildgebung wichtiger Metabolite und pH-Bildgebung erlaubt. Neben CEST-MRI, das auf Glutamat (GluCEST) basiert, planen wir die Entwicklung von TauCEST, das auf Taurin beruht. TauCEST würde eine neue Option für CEST-MRI darstellen, die bei niedrigen Temperaturen anwendbar ist. Die Nutzung des neuen 9.4T-NMR-Systems, welches voraussichtlich ab Januar 2016 am AWI einsatzbereit sein wird, wird die Qualität der in-vivo-Messungen deutlich steigern. Sowohl CEST-MRI als auch 1H- und 31P-NMR-Spektroskopie wird für Untersuchungen metabolischer Veränderungen sowie der Säure-Base-Regulation im Gehirn antarktischer Fische unter Zukunftsszenarien der Ozeanversauerung und -erwärmung genutzt werden. Diese Studien sollen das Verständnis für die zugrunde liegenden Mechanismen der neurologischen Störungen von Polarfischen verbessern.

Bestimmung und Evaluierung empirischer optischer Parameter	Dieses Vorhaben ist eine Fortsetzung des laufenden Projekts zur Bestimmung empirischer elektronischer Polarisierbarkeiten von Kationen und Anionen basierend auf mehr als 4000 Datensätzen von Brechungsindizes von Mineralen und anorganischen Verbindungen. Die Gesamtpolarisierbarkeiten wurden bei $\lambda = 589.3$ nm aus ca 2500 Brechungsindizes von 1200 Mineralen, 675 synthetischen Verbindungen, 200 Fluor und 65 Cl haltigen Verbindungen und 700 Hydroxiden bestimmt. Multiregressionsrechnungen mit Least Squares Methoden ergaben 271 Polarisierbarkeiten für 76 Kationen in verschiedenen Koordinationen und für 4 Anionen. Einige Gruppen von Mineralen und Verbindungen wurden identifiziert, die systematisch von dem Konzept der Polarisierbarkeiten abweichen. Diese sind	19.08.2016- 31.10.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	202.600,00 €
--	---	------------------------	---------------------------------	--------------

Gegenstand des Nachfolgeprojekts: (1) Aus den optischen Daten von Verbindungen, die Ionen mit einsamen Elektronenpaaren (LEP) enthalten, sollen die Polarisierbarkeiten der LEP Ionen Tl^+ , Sn^{2+} , Pb^{2+} , As^{3+} , Sb^{3+} , Bi^{3+} , S^{4+} , Se^{4+} , Te^{4+} , Cl^{5+} , Br^{5+} , I^{5+} bestimmt werden, wobei die Stärke des stereochemischen Einflusses eines LEP als Wichtungsfaktor eingehen soll. (2) Zeolithe, die aufgrund ungenau bestimmter chemischer Zusammensetzungen und/oder optischer Eigenschaften starke Abweichungen zeigen, sollen dementsprechend neu bestimmt werden. (3) Minerale und Verbindungen mit Wasserstoffbrückenbindungen. Die Länge der OH...O Bindung soll als zusätzlicher Parameter in die Least Squares Rechnungen eingehen. (4) Mullit und Mullit-ähnliche Verbindungen. Es gibt keine genauen optischen Daten von Mullit, die aber für die Interpretation des Einflusses von Sauerstoffleerstellen auf die optischen Eigenschaften benötigt werden. - Zusätzlich sollen die chemische Zusammensetzung, die Kristallstrukturen und die optischen Eigenschaften einer Reihe von Verbindungen neu bestimmt werden, die im Rahmen des laufenden Vorhabens signifikante Abweichungen vom Schema der Polarisierbarkeiten zeigten. Dementsprechend werden die Untersuchungen im Fortsetzungszeitraum zu einer wesentlichen Erweiterung des Datensatzes von elektronischen Polarisierbarkeiten der Ionen führen, Verbindungsklassen, die bislang von dem Schema der Polarisierbarkeiten abweichen, können in das Konzept eingebunden werden, und die optischen Eigenschaften einiger Verbindungen, wie z.B. Mullit als eines der wichtigsten keramischen Materialien, werden erstmalig bestimmt.

SPP 1665 Interareale Phasenkohärenz	-Entwicklung und Herstellung von langzeitstabilen Mikroelektroden für die Neurowissenschaften -Untersuchung von Elektrodenbeschichtungen für die elektrische Stimulation von Neuronen -Charakterisierung der Implantate in Tierexperimenten	02.09.2016- 31.10.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	269.950,00 €
MARES-Trans	-Anpassung von ökologisch wie ökonomisch bedeutsamen Meeresalgen an veränderte Umweltbedingungen -Studien zur Genregulation in Braunalgen unter Temperatur- und Salinitätsstress entlang geographischer Gradienten -Geschlechtsabhängige Unterschiede in der Genregulation -Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses	19.09.2016- 31.10.2019	Universität Gent	91.260,00 €
IndiPro	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	28.09.2016- 31.10.2019	Karlsruher Institut für Technologie	296.375,54 €
Holzwolle f. umweltverträgliche Produkte	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	29.08.2017- 31.10.2019	Bremer Aufbau Bank GmbH	80.100,00 €
xMove	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	15.09.2017- 31.10.2019	Bremer Aufbau Bank GmbH	115.128,32 €
oA_PRIME	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	13.04.2018- 31.10.2019	Deutscher Akademischer Austauschdienst	127.207,15 €
Soziale Lagen multidim. Längsschnitt	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	10.08.2018- 31.10.2019	Bundesministerium für Arbeit	170.291,51 €
INSIGHT-MENA	Das INSIGHT MENA-Projekt hatte das Ziel die Kapazität regionaler Innovationssysteme entlang definierter Wertschöpfungsketten in Tunesien und Marokko zu stärken, einschließlich Wissenschafts- und Technologieparks, Cluster, Gründerzentren, Universitäten oder Forschungszentren. Die Projektaktivitäten waren so gestaltet, dass auch	12.10.2018- 31.10.2019	Deutsches Zentrum für	99.982,43 €

	Unternehmern, KMU und Großunternehmen profitieren konnten, um die FuE-Zusammenarbeit zu fördern. Ziel war es, Synergien zwischen den Regionen und Disziplinen sowie relevanten Akteuren durch die Entwicklung und Implementierung von Pilotprojekten für Smart Specialization zu schaffen und zu verstärken. Die abgeschlossene Vorphase konzentrierte sich dabei auf die Konzeptionalisierung und die Validation des Projektansatzes für eine geplante Hauptphase			
Eurogate CTB N4	Beratung der Betriebsräte von Containerterminals zum Einsatz von IT-Systemen. Schwerpunkte: Datenschutz, Ergonomie, Arbeitsgestaltung	19.12.2018- 31.10.2019	EUROGATE Container Terminal	21.000,00 €
CIMR-Apps	- Unterstützung für die geplante EU Copernicus Satellitenmission CIMR (Copernicus Imaging Microwave Radiometer) - Anwendungen für die zukünftige CIMR Satellitenmission - Integrierte Ableitung von mehreren geophysikalischen Parametern aus Mikrowellenradiometerdaten; hier Meereiskonzentration, Eistyp, Eisdicke, Eisoberflächentemperatur, Meeresoberflächentemperatur, atmosphärischer Wasserdampf, Wolkenflüssigwasser	21.12.2018- 31.10.2019	University of Reading	42.990,00 €
Verwaltungskooperation Stadteil	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	13.03.2019- 31.10.2019	Die Senatorin für Wissenschaft,	29.729,00 €
Digitales Lernen Grundschule	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	01.03.2016- 08.11.2019	Deutsche Telekom Stiftung	325.000,00 €
ARCHAEABIO	- Bestimmung des Beitrags von häufigen planktonischen Mikroorganismen an den Stoffkreisläufen des Meeres - Quantifizierung der Primärproduktion von Ammoniak-oxidierenden Archaeen in den dunklen Bereichen der Wassersäule - Entwicklung von neuartigen Methoden zur	15.04.2016- 15.11.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	208.050,00 €

	<p>spezifischen Bestimmung der natürlichen Wachstums- und Biosyntheserate von planktonischen Archaeen im Ozean</p> <ul style="list-style-type: none"> - Validierung von geochemischen Proxies zur Bestimmung der Meeresoberflächentemperatur - Kultivierung und Charakterisierung von bisher unkultivierten Ammoniak-oxidierender Archaeen - Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchts im Rahmen einer Doktorarbeit und Master- bzw. Bachelorprojekten in den Bereichen Geowissenschaften und Mikrobiologie 			
PalMod 2.4 Staubkreislauf	<ul style="list-style-type: none"> - Fokus: Der Mineralstaubkreislauf in transienten Simulationen des Klimaübergangs von der letzten Eiszeit in die folgende Warmzeit mit einem numerischen Erdsystemmodell - Zielsetzung: Erkenntnisse zur Rolle von Mineralstaub bei langzeitlichen Klimaschwankungen im Rahmen von Eiszeit-Warmzeit-Zyklen - Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> 1) technische Implementierung der Mineralstaubkomponente in das Modell-Setup für transiente Simulationen 2) Durchführung und Analyse hochauflösender Simulationen für ausgewählte Zeitscheiben der letzten Abschmelzphase 	24.06.2015- 30.11.2019	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	420.144,69 €
PalMod 2.1 Mariner Kohlenstoffkreislauf	<ul style="list-style-type: none"> - Verständnis der Dynamik des Klimasystems während des letzten Glazialzyklus (der letzten rund 130.000 Jahre) - Einfluss der biogeochemischen Kreisläufe auf die atmosphärische CO₂-Konzentration und damit das globale Klima - Untersuchung und Quantifizierung der Rückkopplungsmechanismen zwischen den biogeochemischen Kreisläufen und dem Klima während der Glazialzyklen - speziell Untersuchung des Kohlenstoffkreislauf des 	1.9.2015-30.11.2019	DLR Projektträger, Bundesministerium für Bildung und Forschung	269.723,0€

	<p>Meeres mit dem Ziel, seinen Beitrag zu der deutlichen Abnahme der atmosphärischen Kohlendioxidkonzentration von 278 ppmv vor der Industrialisierung auf 190 ppmv während des letzten Hochglazials (vor ca. 20.000 Jahren) aufzuklären</p> <ul style="list-style-type: none"> - Simulationen der Kohlenstoffisotopenverhältnisse mit dem Community Earth System Model (CESM) - Vergleich der Ergebnisse mit paläozeanographischen Daten und anderen Erdsystemmodellen 			
Urbane Wärmewende	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	29.04.2016- 30.11.2019	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	173.233,03 €
Multimodal Algebra Lernen	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	10.05.2016- 30.11.2019	VDI/VDE Innovation + Technik	867.206,40 €
Sea Level	<ul style="list-style-type: none"> - verbessertes Verständnis der Unsicherheiten von Projektionen des Meeresspiegelanstiegs, der von schmelzenden Gletschern verursacht wird; - Attribution von Massenänderungen der Gletscher weltweit zu individuellen Antrieben des Klimasystems - Quantifizierung der Vorhersagbarkeit von Gletschermassenänderungen - Reduktion der Unsicherheit von Meeresspiegelprojektionen durch Nutzung der Vorhersagbarkeit von Änderungen der Gletschermasse 	01.06.2016- 30.11.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	376.050,00 €
REGATTA	REGATTA ist eine doppelblinde, randomisiert-kontrollierte Studie, die zwei Therapiestrategien im Hinblick auf Antibiotika-Einnahme, Wirksamkeit und Komplikationen vergleicht: In der Kontrollgruppe werden die Patientinnen unmittelbar mit dem Antibiotikum Fosfomycin behandelt, während die Interventionsgruppe zunächst mit Bärentraubenblätterextrakt (Uva ursi/Arbutin	28.06.2016- 30.11.2019	Georg-August-Universität Göttingen	29.416,18 €

	behandelt wird. Zielkriterien sind Antibiotika-Einnahme und Symptomlast; zudem wird in beiden Gruppen die Rate an schwerwiegenden Komplikationen und Rezidiven verglichen. Geplant ist, insgesamt 400 Patientinnen mit Symptomen eines unkomplizierten Harnwegsinfektes in hausärztlichen Prüfzentren in Nord – und Mitteldeutschland einzuschließen.			
UAgriCo	<ul style="list-style-type: none"> • Transformationsprozess der Agrarwirtschaft hin zu einer Bioökonomie • komplexen Zusammenhänge und Dynamiken des ökologisch-ökonomischen Systems "urbane Landwirtschaft und Imkerei" verständlich machen • anhand kulturwissenschaftlich-ethnologischer sowie informatischer Forschungsmethoden ein agentenbasiertes Simulationsmodell entwickeln • Am Modell durch Modifikation einzelner Parameter verschiedene Einflussmöglichkeiten als Simulation erproben, sowie Prozesse und Mechanismen in größeren Zusammenhängen nachvollziehen 	19.10.2016- 30.11.2019	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	595.185,01 €
ECHo	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	22.11.2016- 30.11.2019	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	99.540,90 €
Boulder Detektion	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	29.11.2016- 30.11.2019	Forschungszentrum Jülich GmbH	284.950,00 €
TA3D	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel dieses Projektes ist die Entwicklung von Entwurfsstrategien und -methoden für 3D-Verbindungsarchitekturen, welche für heterogene 3D-SoCs optimiert sind, entweder durch Berücksichtigung technologiespezifischer Eigenschaften einzelner Chip-Ebenen in heterogenen 3D-SoCs oder durch neuartige Interaktionsmuster zwischen den Komponenten. • Durch die Entwicklung systematischer Entwurfsmethodologien und Architekturschablonen 	01.03.2017- 30.11.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	250.544,00 €

	<p>für den Entwurf technologiegerechter 3D-IAs erreichen wir ein besseres Verständnis der Implementierungsmöglichkeiten von TA-3D-IAs als Bestandteil heterogener 3D-SoCs. Zusätzlich werden wir Referenz-Benchmarks und ausgewählte TA-3D-IAs zur Verfügung stellen, mit deren Hilfe andere Forschungsgruppen ihre Ideen evaluieren und vergleichen können.</p> <p>•Somit dient der Entwurf der heterogener asymmetrischen 3D-System-on-Chips (3D-SoCs) der besseren Anpassung der einzelnen Dies an spezifische Anforderungen für Hochleistungsrechner und in eingebetteten Systemen.</p>			
Bauteileig. Rundkneten	Verbesserung der Bauteileigenschaften (z.B. Lebensdauer) metallischer Bauteile. Beurteilung der Eigenschaften mittels des im Teil verbleibenden Eigenspannungszustandes. Steuerung des Formungsprozesses so, dass ein geeigneter Spannungszustand – und damit die gewünschten Bauteileigenschaften - erreicht wird	01.10.2017- 30.11.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	124.440,00 €
Deep Life Community 2018-2019	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	09.01.2018- 30.11.2019	Marine Biological Laboratory	4.833,20 €
Inst. f. gesellschaftlichen Zusammenhalt	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	22.11.2018- 30.11.2019	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	143.601,84 €
Praxis Wert Schätzen	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	14.06.2019- 30.11.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	16.500,00 €
InMotion digital Konzept der Uni-Bremen	Wesentliche Inhalte: Erstellung eines Vollantrags mit dem Gegenstand gemeinsame digitale Lehrveranstaltungen mit den Partnern der europäischen Universität zu konzipieren; gemeinsames Qualitätsmanagement; Aufbau von	07.08.2019- 30.11.2019	Deutscher Akademischer Austauschdienst	49.452,00 €

	Supportstrukturen für Lehrende.			
	Zielsetzung: Digitalisierung und Internationalisierung der Lehre; Vollartrag erstellen			
SKILLS	Ziel: Entwicklung und Demonstration einer Installationskonzeptes für Offshore-Windenergieanlagen, das sogenannte Feederschiffe nutzt Inhalte: Abschätzung der Installationskosten mithilfe von Wirtschaftlichkeitssimulationen Simulation eines beladenen Feederschiffs im Seegang Entwicklung von technischen Lösungen für den Hebeprozess von Anlagenkomponenten auf einem Feederschiff Messkampagne bei der Installation eines Offshore-Windparks	28.09.2015- 31.12.2019	Forschungszentrum Jülich GmbH	717.985,00 €
Diffusion auf irregulären Mengen	Asymmetrische Random Walks auf postkritisch endlichen Fraktalen, z.B. Sierpinski-Dreiecken. Martin-Ränder in Abhängigkeit von Übergangswahrscheinlichkeiten, Konvergenzverhalten. Verallgemeinerte Krein-Feller-Operatoren für Gibbs-Maße auf selbst-konformen Fraktalen und ihre Spektralsymptotiken. Vergleich von Spektral-, Walk- und Hausdorff-Dimensionen - Einsteinrelation.	23.10.2015- 31.12.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	184.900,00 €
Mustercurriculum Kommunikative Kompetenz	Wesentliche Inhalte und Zielsetzungen des Projekts „Mustercurriculum Kommunikative Kompetenz“ •Entwicklung eines Mustercurriculums zur Förderung der kommunikativen Kompetenz in der	26.10.2015- 31.12.2019	Bundesministerium für Gesundheit	294.840,00 €

	<p>Pflegeausbildung im Umfang von ca. 200 UStd. als Best Practice Beispiel für Pflegeschulen bei der Umstellung auf die generalistische Pflegeausbildung</p> <ul style="list-style-type: none"> •Erprobung und Evaluation des Mustercurriculums an drei Modellschulen •Entwicklung und Implementation einer Datenbank für das Mustercurriculum •Verbreitung des Curriculums durch regionale Workshops und Beratungsangebote 			
Transregio Teilprojekt D03	<p>- Forschung zu Atmosphäre-Meereis-Ozean-Wechselwirkungen in der Arktis</p> <p>- Beitrag von lokalen Rückkopplungsprozessen zur arktischen Verstärkung</p>	03.12.2015- 31.12.2019	Universität Leipzig	160.800,00 €
Parlamentarische Karrieren im Vergleich	<p>With the research project "Parliamentary Careers in Comparison" we propose to carry out an encompassing analysis of parliamentary candidates and parliamentarians and their activities in Switzerland and Germany as of 1949 until today. While parliamentary career research has often been rather descriptive, i.e. theoretically underspecified, confined to single countries, and/or non-dynamic, we aim to investigate biographical and behavioural data of parliamentary candidates and parliamentarians with partly novel tools (such as sequence analysis, see below) and over long periods of time in order to obtain a fuller picture of parliamentary careers. Why is this of importance? Elections are the quintessential instrument of democracy (Powell, 2000). Running as a candidate, being endorsed by a party and then elected by voters, and subsequently re-running, being re-nominated and re-elected or not constitutes the most basic mechanism that secures political responsiveness and accountability in a</p>	16.12.2015- 31.12.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	114.579,00 €

representative democracy (Manin et al., 1999); see Figure 1, below. Within the party group the control of party leaders over the nomination process is also the most powerful tool to secure party discipline and is therefore one of the most important elements in the emergence of responsible government (Carey and Shugart, 1995, Cox, 1987a). Yet, despite the centrality of the delegation chains between voters and representatives and representatives and party group leaders we still lack a systematic, individual-level and dynamic understanding of the process of democratic delegation and we therefore also lack in-depth information on how political careers impact parliamentary behaviour. This is partly explained by the scarcity of available data in particular on episodes anterior and posterior to a parliamentary career. The project at hand aims to provide the collection and analysis of these data for two exemplary and in many respect similar cases, Switzerland and Germany, over a long period of time, and the subsequent analysis of this data with respect to career dynamics, representative roles, parliamentary behaviour, democratic accountability and conformity with the party line.(...)The project aims to provide a comprehensive and dynamic picture of the causes, courses and consequences of parliamentary careers in Switzerland and Germany. These two countries provide useful cases for comparison since they are both federalist but offer variation in important factors such as degree of parliamentary professionalization and differing power of national parties.

GUMLog	-	Entwicklung und Einrichtung eines Ukrainisch-Deutschen Masterprogramms in Logistik an drei Universitäten in Kiew, Uman und Odessa	02.02.2016- 31.12.2019	Deutscher Akademischer Austauschdienst	200.000,00 €
--------	---	---	------------------------	--	--------------

	<ul style="list-style-type: none"> - Studierendenaustausch zwischen der Universität Bremen und den genannten Universitäten in der Ukraine - Erfahrungsaustausch zu Qualitätsmanagement in der Lehre 			
WST	<ul style="list-style-type: none"> - Flüssigkeitsschwappen unter kompensierter Gravitation - Phasentrennung unter kompensierter Gravitation - Flüssiger Wasserstofffallturmtests - Anwendungsbezug: wiederzuendbare Oberstufen und Treibstofflager im Weltraum - Numerische Simulationen im Vergleich zu experimentellen Ergebnissen - Uebertragung vom Modellmassstab auf die Originalskala 	10.02.2016- 31.12.2019	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	481.597,18 €
Formation and crystal-chemical studies of metastable and stable mullite-type aluminum borates	Whiskers of mullite-type aluminum borates, especially Al ₁₈ B ₄ O ₃₃ (A ₉ B ₂) and Al ₄ B ₂ O ₉ (A ₂ B) are used as reinforcement in aluminum alloys due to their highly refractory, elastic and mechanical properties. The main objective of this proposal is the investigation of the formation and the crystal-chemical characterization of mullite-like phases in the binary system Al ₂ O ₃ – B ₂ O ₃ with an emphasis on Al ₄ B ₂ O ₉ and Al ₁₈ B ₄ O ₃₃ (Al ₅ B ₀) compounds. In this context, the question which factors (chemical composition, reaction route, temperature) essentially control the formation of mullite-type compounds at ambient pressure and hydrous or anhydrous environments is of special interest. Another central point of the study is the understanding of aluminum borate formation from	17.02.2016- 31.12.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	275.429,00 €

their metastable precursor phases obtained by sol-gel syntheses and whether these phases have also mullite-type structures. A main focus will be given to the understanding of the crystallization mechanisms of the aluminum borates with or without formation of intermediate metastable phases. The investigations should lead to a revised phase diagram of the binary system, considering possible solid solutions. Based on various synthesis routes (nitrate decomposition, solid-state reaction, hydrothermal synthesis) the powders will be characterized by HT X-ray and neutron diffraction methods, NMR, HT-IR and HT-Raman spectroscopy, and thermal analyses. The chemical compositions will be determined by prompt gamma activation and ICP-OES analyses.

Ozeanversauerung PTB	- Rekonstruktion von pH-Wert Änderungen im Ozean zur Zeit des frühen Juras und der Perm-Trias-Grenze - Dokumentation der Rolle der Ozeanversauerung für das Massenaussterben - Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Ozeanversauerung und biologischer Auswirkung.	17.02.2016- 31.12.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	265.600,00 €
Tracer 3	Abschätzung der Änderung in der Speicherung von anthropogenem CO ₂ im Atlantik mit Hilfe von Beobachtungen und Modellen Verbesserung der Methode, die marine CO ₂ Speicherung aus FCKW Verteilungen zu berechnen	27.04.2016- 31.12.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	257.950,00 €
EKS-Rohrströmung	- Flüssigkeitstransport in Rohrleitungen - Turbulenzen - Kohärente Strukturen in turbulenten Strömungen - Computer Simulationen	29.07.2016– 31.12.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	259.600,00 €
AdLes	Hilfe des Laserauftragschweißens unter Vakuum entwickelt. In diesem Zusammenhang wird ein	05.08.2016– 31.12.2019	AIF Projekt GmbH	190.000,00 €

	<p>Anlagenprototyp (Demoanlage) für kleine Bauteilgrößen aufgebaut der es ermöglicht durch eine Vorwärmung des drahtförmigen Ausgangswerkstoffs geringere Laserenergien für den eigentlichen Schmelzprozess zu nutzen. Auf diese Weise können gleichzeitig hohe Auftragsraten bei niedrigen Anlagenkosten (günstigere Laser) realisiert werden. Zusätzlich wird eine fertige induktive Bauteilbeheizung in die Kammer integriert, die eine geregelte Abkühlung des Bauteils gewährleistet.</p>			
INTERMILAN	<p>Das Ziel des vorgeschlagenen Projektes ist die Rekonstruktion der Indischen Sommer-Monsunzirkulation (ISM) während der vergangenen 1.2 Millionen Jahre auf orbitalen Zeitskalen bis zu einer Auflösung von hunderten von Jahren. Während dieses Intervalls gingen 41 ka dauernde obliquitäts-gesteuerte Glazialzyklen mit geringer Ampitude die das Klima zwischen 2.8 Ma und 0,9Ma bestimmten, in 100 ka andauernden Glazialzyklen über, die intensivere und längere Kaltphasen aufweisen und die Lebewesen in verschiedenen Ökosystemen entscheidend beeinflusst haben. Vorhandene Studien zeigen, dass Änderungen im atmosphärischen Feuchtegehalt gesteuert durch eine Verstärkung bzw. Abschwächung des monsungesteuerten Niederschlags sowie der Vegetationsentwicklung und deutliche Änderungen in der Oberflächenwasser-Salinität starke Wechselbeziehungen zwischen Prozessen auf dem Festland, im Ozean und der Atmosphäre erkennen lassen. Kontinuierliche und hochaufgelöste Ablagerungen aus dem Zentrum der Konvektion des Indo-Asiatischen Monsun-Systems, die das Potential haben, eine detaillierte Entwicklung des ISM zu dokumentieren, lagen jedoch bis zur IODP Expedition 353 nicht vor. Dieses Projekt hat das Ziel</p>	19.08.2016– 31.12.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	192.196,00 €

die Pleistozänen Änderungen des ISM anhand von hochaufgelösten Ablagerungen, die die grossräumigen Änderungen der Vegetation, der Hydrologie von NE-Indien und der Oberflächenwasser-Ökologie im nördlichen Golf von Bengalen für die Mid Pleistocene Transition (MPT) und den letzten Interglazial/Glazial-Zyklus anhand von marinen Sedimenten von IODP site U1446 (IDOP Expedition 353) zu untersuchen. Die palynologische Information in den Kernen sollte Aufschluss über die langfristigen Wechselbeziehungen zwischen dem marinen System und dem angrenzenden Festland für eine direkte Land-Ozean-Atmosphäre Korrelation geben. Dies stellt eine wichtige Ergänzung zu den bisher ausschliesslich paleo-ozeanografischen (Foraminiferen / Isotope) Multi-Proxi-Untersuchungen durch Wissenschaftler der IODP Expedition 353 dar. Trotz der Tatsache, dass die marine Palynologie ein hocheffizientes Werkzeug zur Rekonstruktion der historischen Entwicklung des Indischen Sommer-Monsuns und dessen Einflusses auf verschiedene Ökosysteme darstellt, sind gute Datensätze zur Vergesellschaftung von Pollen/Sporen- und organischen Dinozysten aus dem Zentrum der atmosphärischen Konvektion für diesen Zeitraum, der deutliche Klimaänderungen inklusive wesentlicher Umstrukturierungen in Atmosphäre, Ozeanen, Kryosphäre und Biosphäre beinhaltet, bisher praktisch nicht existent. Eine palynologische Untersuchung ist daher entscheidend, um das bisherige Verständnis der Variabilität von Intensität und Frequenz des Indischen Sommer-Monsuns und der Land-Ozean-Wechselbeziehungen durch Untersuchungen der Vegetation und der dazugehörigen hydrologischen Änderungen zu verbessern.

CAHOL	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	23.08.2016– 31.12.2019	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	294.195,60 €
HYDRA	Das Projekt untersucht die Verbrennung einzelner flüssiger Sauerstoff-(LOX)-Tropfen in einer gasförmigen Wasserstoff-(GH ₂)-Umgebung. Die Brennkammer ist auf einen Anfangsdruck bis 52 bar (überkritisch) ausgelegt. Die Anfangstemperatur in der Brennkammer beträgt 77,15 K, und wird mittels flüssigem Stickstoff (LN ₂) gekühlt. Der LN ₂ -Mantel ist von einem Vakuumbehälter superisolierend umgeben. Die LOX-Tropfen werden über einen LN ₂ -Kühlfinger vor Versuchsbeginn aus einem GOX-Strom (gasförmiger Sauerstoff) kondensiert und an einem Quarz-Suspender in der Brennkammer gehalten. Während jeden Freifalls wird der Tropfen durch eine Plasmaentladung (laser-breakdown) gezündet und die Verbrennung beobachtet. Variiert werden der Umgebungsdruck und die Zusammensetzung der Gasatmosphäre (H ₂ -He). Gemessen bzw. diagnostiziert werden die folgenden Größen: Tropfendurchmesser mittels Shadowgraphy, Flammenlage und -durchmesser mittels OH-PLIF, OH-Chemilumineszenz und Schlieren-Optik, Temperaturfeld abgeleitet aus der Messung der Dichtegradienten mittels Schlieren-Optik	25.08.2016– 31.12.2019	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	484.526,61 €
KoLeGe	<ul style="list-style-type: none"> •Ziel: Verbesserung der Arbeitsqualität von Pflegekräften in der ambulanten Pflege durch Digitalisierung •Mittel: Verbesserung der Kommunikation und Informationslage auf den Pflgetouren durch eine mobil und stationär nutzbare App (KoLeGe-App) Mittel: Verbesserung der Lernsituation durch eine mobil und stationär nutzbare Lernplattform mit bedarfsgerechter Aufbereitung der Inhalte 	25.08.2016– 31.12.2019	BMBF; ESF	328.508,76 €

	Mittel: Arbeitsorganisatorische Einbettung digitaler Arbeits- und Lernmittel in die vorhandenen Kommunikations- und Lernstrukturen.			
Moving for the Kids, und die Folgen für die residenzielle Segregation. Die wahrgenommene Qualität von Schulen und Nachbarschaften als Ursache von Umzügen von Familien mit und ohne Migrationshintergrund.	>Umziehen für die Kinder< - 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 (>white flight<) oder reduzieren (>spatial assimilation<) - 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	09.09.2016– 31.12.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	155.900,00 €

Armutquoten und hohe Konzentrationen von Migranten in Nachbarschaft und Schule werden als >push<-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 - 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.

REMEMBER	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	20.09.2016– 31.12.2019	Karlsruher Institut für Technologie	378.630,00 €
KoKoMo	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	28.09.2016– 31.12.2019	Karlsruher Institut für Technologie	381.364,13 €
Frauen-und Geschlechterforschung Türkei	Universitäre Frauenstudien wurden Anfang der 1990er Jahre als eine unabhängige Wissenschaftsdisziplin in der Türkei begründet. Unter sich veränderten politischen Bedingungen für Hochschulbildung existierten 2017 überall in der	07.11.2016– 31.12.2019	Stiftung Mercator GmbH	299.440,00 €

	Türkei sowohl an öffentlichen als auch an Stiftungsuniversitäten ca. 100 Frauen- und Geschlechterstudienzentren (FGSZ). Vorwiegend basierend auf Interviews mit einflussreichen Wissenschaftlerinnen als Expertinnen diskutiert das Projekt die Institutionalisierungs- und Transformationsprozesse der FGSZ – als ein umstrittenes Feld zwischen Akademia, Staat und Zivilgesellschaft –, nicht zuletzt unter dem Aspekt der aktuellen Bedrohung von Wissenschaftsfreiheit in der Türkei			
M ³	Methanemissionen am Meeresboden, Akustische Messung von Methanblasen, kabelgebundenes Observatorium, bidirektionale Verbindung zum Meereboden über das Internet	01.01.2017– 31.12.2019	Bundesministerium für Bildung und Forschung - BMBF	2.084.713,20 €

PhaDi	<ul style="list-style-type: none"> - Phasentrennung unter kompensierter Schwerkraft - Fallturmfluege und Parabelfluege - Numerische Simulationen im Vergleich zu experimentellen Ergebnissen - Poroese Medien - Blasendurchbruchdruck - Siebwiderstand - Anwendungsbezug: Fluessigkeitshandhabung in Raumfahrzeugen 	30.11.2016-31.12.2019	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	248.487,29 €
TOPOFLAME	<p>Anhand von Experimenten und Simulationen soll ermittelt werden, welche Effekte Oberflächenstrukturen auf die Ausbreitungsgeschwindigkeit längs brennender Plexigals-Proben haben. Dies sowohl unter 1g-Bedingungen, bei denen derzeit genormte Qualifikationstests zur Materialauswahl für bemannte Raumfahrtsysteme durchgeführt werden, als auch unter Mikrogravitation, wo ein grundlegend anderes Brandverhalten bereits nachgewiesen ist. Ziel ist es, für beliebige Strukturen eine Ausbreitungsgeschwindigkeit vorhersagen zu können. Damit wären in Zukunft lediglich einzelne Referenzexperimente notwendig, um das Modell auf andere Werkstoffe und auf Mikrogravitation übertragen zu können. Von dieser Forschung profitiert auch die Entwicklung hybrider Raumfahrtantriebe, bei denen eine schnelle Flammenausbreitung und ein schneller Abbrand erwünscht sind. Für die 1g-Versuche wird eine ca. 1qm große Verbrennungskammer entwickelt, die den Abbrand von Proben bei variablem Druck (Unterdruck - 5bar) und variabler Sauerstoffkonzentration (< 40%) ermöglicht. Die Beobachtung des Verbrennungsfortschritts erfolgt mittels IR-Videographie die einen Blick durch die</p>	05.12.2016-31.12.2019	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	294.325,93 €

	leuchtende Flamme hindurch auf die Oberfläche der Probe erlaubt. Damit ist nicht nur die Pyrolysefront verfolgbar sondern kann auch die Temperaturverteilung auf der Probenoberfläche bestimmt werden			
ENavi	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	08.12.2016-31.12.2019	Forschungszentrum Jülich GmbH	165.027,94 €
CONFIRM	- Betrachtung von elektronischen Systemen bestehend auf Software, Firmware und Hardware- Firmware übernimmt die Steuerung hinsichtlich nicht-funktionaler Eigenschaften, z.B. Energieverbrauch- Verifikation von Firmware-basierten Powermanagement, dabei Einhaltung von Timing- und Powerkorridoren auf Basis der Powermanagement-Strategien sowie effiziente und umfassende simulationsbasierte Verifikation von Powerkonfigurationen- Neue Verfahren, die Coverage-getrieben arbeiten und constraint-basiert Szenarien generieren- Kernziel ist die Aufdeckung von Lückem im Powermanagement- Entwicklung nicht-funktionaler Coverage-Modelle- Entwicklung eines formalen Feedback-Modells- Einsatz von formalen Methoden auf Virtuellen Prototypen / Systemebenenmodellen	01.01.2017-31.12.2019	VDI/VDE Innovation + Technik	231.864,00 €
Methodological Challenges	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	16.12.2016-31.12.2019	Universitätsmedizin der	143.820,00 €
STIBET III	Das Programm dient der verbesserten Betreuung ausländischer Studierender und Doktoranden und stellt gleichzeitig Stipendien für ausländische Studierende und Doktoranden bereit, die von den Hochschulen im Rahmen ihrer Internationalisierungsstrategien, z.B. zur Stärkung ihrer internationalen Partnerschaften, eingesetzt werden können.	21.12.2016-31.12.2019	Deutscher Akademischer Austauschdienst	63.500,00 €

PPP Australien Purification strategies	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung neuer Prozesse zur Herstellung von Nanostrukturen mit hohem Metallgehalt mittel Elektronenstrahlverfahren. - Aufklärung der grundlegenden chemischen Vorgänge bei Zersetzung von metallorganischen Verbindungen durch Elektronenstrahlung. 	05.01.2017-31.12.2019	Deutscher Akademischer Austauschdienst	14.411,00 €
ANGEKOMMEN INTEGRIERT QUALIFIZIERT	<ul style="list-style-type: none"> - Information und Beratung der HERE-Bewerber*innen zu (Vor-)Praktika, beruflichen Alternativen; Vernetzung mit arbeitsmarktrelevanten Akteuren - Vergabe von 10 Studienstipendien für das 1. Studienjahr an die besten Absolvent*innen des Vorbereitungsstudiums für Geflüchtete. - Ausbau der Maßnahmen zum Praxis- und Arbeitsmarktbezug und Unterstützung der Studieneingangsphase der geflüchteten Teilnehmer*innen im Bremer Vorbereitungsstudium. 	06.02.2017-31.12.2019	Stiferverband für die Deutsche	50.000,00 €
Studienstart MINTernational	<p>Wesentliche Inhalte: Unterschiedliche Bedarfe der MINT-Studiengänge gestalten; Studierende Wahlmöglichkeiten angepasst nach Studiengang und Voraussetzung bieten,</p> <p>Zielsetzung: App erinnert an anstehende Aufgaben, Vorbereitung auf das Studium, Internationalisierung der MINT-Studienfächer; anderen Hochschulen und Multiplikatoren zugänglich machen.</p>	05.07.2017-31.12.2019	Stiferverband für die Deutsche Wissenschaft	50.000,00 €
MARIANA VORBOGEN	Bestimmung der räumlichen und zeitlichen Veränderungen in aktiven Schlammvulkanismus des Marianen Vorbogens. Die Ergebnisse haben ermöglicht die Funktion von Schlammvulkanen in den Marianen Subduktionszone zu ermitteln und haben auch Aufschluss gegeben über ihre Rolle als	18.08.2017-31.12.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	198.000,00 €

	direktes Fenster zu den abtauchenden Sedimenten aus der Plattengrenze (Menapace et al., 2019)			
BenthComp2	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	18.08.2017-31.12.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	198.500,00 €
Trockenrundkneten (TRUK), 3. Förderperiode	Erforschung der schmiermittelfreien (=trockenen) Metallumformung. Modifikation der Werkzeuge durch Strukturierung (wellenartige Oberflächenstrukturen) und Beschichtung mit hochharten Schutzschichten zur Verschleißminderung. Ziel: Vermeidung von Schmiermitteln im Prozeß (Entfall von Reinigungsprozessen, Schmiermittelaufbereitung, -nachfüllung und -entsorgung)	01.01.2018-31.12.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	160.750,00€
Tierpathogene Afrikanische Trypanosomiasis; eine aufkommende Zoonose?	Trypanosomen sind die Erreger verschiedener Krankheiten bei Tieren. Nur wenige dieser Parasiten sind in der Lage Menschen zu infizieren. In Afrika sind dies die Erreger der Schlafkrankheit. Nahe verwandte Trypanosomen, die Tierseuchen auslösen, sind in Afrika weit verbreitet. Im Vorfeld zu diesem Projekt haben wir in Kamerun in Menschen DNA-Spuren von Tier-pathogenen Trypanosomen, Trypanosoma congolense, gefunden. Diese könnten die ersten Anzeichen dafür sein, dass sich die Parasiten an die Menschen anpassen und unter Umständen auf dem Wege sind humanpathogen zu werden. Ziel dieses Projektes ist es der Frage nachzugehen, ob hier so eine Anpassung stattfindet, wie weit sich der Parasit bereits angepasst hat, oder ob die Menschen in den betroffenen Dörfern empfänglicher für diesen Parasiten sind. Zeitgleich sollen in zwei weiteren Gebiete, eines Im Tschad und eines Im Ghana, untersucht werden, ob es dort ähnliche Spuren gibt.	28.09.2017-31.12.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	212.876,00 €

ECDP	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbereitung einer europäischen Längsschnittstudie zum Wohlbefinden von Kindern und Jugendlichen (EuroCohort) - EuroCohort soll 25 Jahre laufen und mit 2 Kohorten starten (Geburtskohorte und 8-Jährige) - Zentral: Kinder sollen selbst zu Wort kommen („kinderzentrierter Ansatz“) - ECDP bereitet Infrastruktur (Rechtliche und Ethikregelungen, Unterstützernetzwerk, Förderung etc.) und Design (Fragebögen, Stichprobendesign, Nonresponse Maßnahmen, Pilotstudien etc.) vor 	01.01.2018-31.12.2019	Manchester Metropolitan	113.208,75 €
Sprache und Mathematik im Alter von 0-10	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	29.11.2017-31.12.2019	Die Senatorin für Kinder und Bildung	70.000,00 €
DASG-Wind	Das IALB erforscht und entwickelt mit Unterstützung der WIIHM-Tech GmbH ein Regelverfahren für doppeltgespeiste Asynchrongeneratoren, das den Turbinen zum Netz hin das Verhalten von Kraftwerksgeneratoren mit Dämpferwicklung aufprägt und damit die Voraussetzungen für einen grundlegend neuen Ansatz zur netzkonformen Regelung von Windenergieanlagen schafft	08.01.2018-31.12.2019	Bremer Aufbau Bank GmbH	152.048,05 €
VISIBLE 2.0	<ul style="list-style-type: none"> -Das Projekt baut auf den vorhergehenden Erkenntnissen aus VISIBLE 1.0 auf -Das Forschungsprojekt widmet sich der Bedeutung von Start-up Aktivitäten in regionalen Innovationssystemen -Das Projekt liefert tiefgehendes Verständnis für regionale Wissensdynamiken mittels agentenbasierter Modellierung -Das Projekt wurde auf internationalen und nationalen Konferenzen und Workshops vorgestellt 	15.01.2018-31.12.2019	Universität Hohenheim	68.750,00 €

	<p>und diskutiert. Darüber hinaus wurde das Projekt zahlreich bei Ministerien, Ausschüssen und Gremien vorgestellt.</p> <p>-Projektergebnisse werden publiziert. Neben Policy Briefs, sind 6 Publikationen in Fachzeitschriften und ein Diskussionsbeitrag erschienen.</p> <p>-Projektergebnisse fließen in die forschungsbasierte Lehre an der Universität Bremen und in eine Dissertation ein</p>			
PROMOS 2019	Förderung der Mobilität Studierender (maximal 4 Monate) für Auslandssemester, Auslandspraktika, Sprach- oder Fachkurse weltweit außerhalb des Erasmusraumes	12.09.2018-31.12.2019	Deutscher Akademischer Austauschdienst	116.800,-€
Industrieroboterregelung für Trajektorie	Das DLR betreibt am Standort Bremen einen Satelliten-Teststand. Auf diesem kann ein großer Roboter, der auf einer Schiene verfahrbar ist, einen Satelliten greifen und dessen Landung auf einem Himmelskörper unter einem bestimmten Anflugwinkel bei einer bestimmten Gravitation simulieren, indem er den Satelliten auf einer vorgegebenen Bahn mit vorgegebener Geschwindigkeit auf dem Boden absetzt. Das IAT entwirft und programmiert die entsprechende Regelung für den Roboter	17.10.2018-31.12.2019	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	3.800,00 €
Universität-Schule Schülerprojekte 2019	<ul style="list-style-type: none"> •Förderung von Kooperationsprojekten an der Schnittstelle von Universität & Schule •z. B. Schülerlabore, Kinder-Uni, Sommerakademie, Frühstudium, Schülerlabore, Profileroberstufen usw. 	13.11.2018-31.12.2019	Die Senatorin für Kinder	55.000,00 €
matelier 2019	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	13.11.2018-31.12.2019	Die Senatorin für Kinder und Bildung	12.000,00 €
SANDWICH VENTING	Polarsternexpedition PS119, subantarktische Inseln, Süd-Sandwich Inseln, Vulkanischer Bogen, Hydrothermalsysteme, chemosynthetisches Leben, Antarktischer Zirkumpolarstrom	01.01.2019-31.12.2019	BMBF	567.490,80 €

Wärmeentstehung	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	10.12.2018-31.12.2019	Universitätsklinikum Hamburg-	15.000,00 €
Aus den Akten auf die Bühne - 14	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	17.12.2018-31.12.2019	Manfred und Ursula Fluß-Stiftung	3.000,00 €
Schuldeutsch 4	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	20.12.2018-31.12.2019	Freudenberg Stiftung	10.000,00 €
Druckraum	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	27.12.2018-31.12.2019	Die Senatorin für Wissenschaft und Häfen	20.000,00 €
Qualitätsindikatoren Entw.psychiatr.Vers	<p>Ziele des Projekts:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Die Entwicklung eines Indikatorensets auf Basis der von der Begleitgruppe Psychiatrie erarbeiteten Qualitätsindikatoren zur Überprüfung der Entwicklung der psychiatrischen Versorgung im Lande Bremen •Das Erstellen eines Berichts zur Qualität der psychiatrischen Versorgungslandschaft im Land Bremen auf Basis der Indikatoren <p>Wesentliche Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Erstellung des Indikatorensets •Workshop mit Expert*Innen und Vertreter*innen der AG Qualitätsindikatoren zur Ausarbeitung des Indikatorensets •Implementierung des Indikatorensets über die Senatorin für Gesundheit und die gemeindepsychiatrischen Verbände •Auswertung der Ergebnisse •Diskussion der Ergebnisse mit der Senatorin für Gesundheit und den gemeindepsychiatrischen 	27.12.2018-31.12.2019	Die Senatorin für Wissenschaft,	20.440,00 €

	<p>Verbünden in einem zweiten Workshop</p> <ul style="list-style-type: none"> •Erstellung eines Endberichts für das Jahr 2019. •Erstellung eines überarbeiteten Indikatorensets zur Anwendung im Jahr 2020 und als Grundlage für weitere Jahre 			
Klima-Gletscher-Wirkung	Ziel des Projektes war es, interaktive Elemente einer Ausstellung zum Thema Gletscher, Klima, Meeresspiegelanstieg zu entwickeln und eine erste Durchführung der Ausstellung auf dem Open Campus der Universität Bremen in Juni 2019 zu realisieren	07.02.2019-31.12.2019	KELLNER & STOLL - STIFTUNG	1300 €
Erasmus plus Experten 2019	<p>Die Erasmus+ Expert*innen informieren und beraten deutsche Hochschulen bei der Umsetzung des Europäischen Mobilitätsprogramms mit Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF).</p> <p>Die Nationale Agentur für EU-Hochschulzusammenarbeit im DAAD bezieht Erasmus+ Expert+innen eng in die Entwicklung wichtiger Themen und Arbeitsgegenstände ein, z.B. in die Entwicklung von Veranstaltungsformaten. Bei der Durchführung von Veranstaltungen unterstützen die Erasmus+ Expert*innen die Nationale Agentur</p>	14.02.2019-31.12.2019	Deutscher Akademischer Austauschdienst	1.800,00 €
STIBET 2019	Das Programm dient der verbesserten Betreuung ausländischer Studierender und Doktoranden und stellt gleichzeitig Stipendien für ausländische Studierende und Doktoranden bereit, die von den Hochschulen im Rahmen ihrer Internationalisierungsstrategien, z.B. zur Stärkung ihrer internationalen Partnerschaften, eingesetzt werden können.	18.02.2019-31.12.2019	Deutscher Akademischer Austauschdienst	25.000,00 €
Ein genetisch enkodierter Sensor zur Untersuchung von 5-HT	Weltweit nimm die Anzahl psychischer Erkrankungen, wie Angsterkrankungen und	18.02.2019-31.12.2019	Deutsche	54.884,75 €

Schaltkreisen	Depressionen immer weiter zu. Eine Gemeinsamkeit dieser Erkrankungen scheint eine Störung innerhalb des Serotoninhaushalts zu sein. Jedoch haben technische und methodische Hindernisse es bisher unmöglich gemacht die Funktion des 5-HT Spiegels und den Einfluss von 5-HT Signalwegen genauer zu untersuchen. Um dies zu ermöglichen soll ein genetisch enkodierter Sensor zur Visualisierung und Quantifizierung von 5-HT entwickelt werden		Forschungsgemeinschaft	
Evaluierung optischer Uhren	<ul style="list-style-type: none"> o Darstellung der Vorzüge optischer Uhren gegenüber den geplanten mikrowellenbasierten Uhren für Galileo 2nd Generation (G2G) und Durchführung eines trade-offs verschiedener optischer Uhrentechnologien im Hinblick auf deren Anwendbarkeit bei G2G. Relevante trade-off Kriterien beinhalten u.a. Budgets, TRL (Entwicklungsphase der Technologie), Robustheit und Komplexität. o Ableitung der technischen Anforderungen an die aus dem trade-off resultierende optische Uhr und an deren Bestandteile für eine Verwendung auf G2G. o Identifikation der notwendigen Anpassungen und Entwicklungen hin zur Erfüllung der abgeleiteten Galileo-Anforderungen, ausgehend von momentan existierenden Designs/Realisierungen der optischen Uhr. o Definition des erforderlichen Qualifikationsprogramms für eine optische Uhr auf G2G. o Erarbeitung einer Zeit- und Kostenanalyse für die 	28.02.2019-31.12.2019	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	320.469,81 €

	Entwicklung einer weltraumqualifizierten optischen Uhr. o Definition einer Road Map für zukünftige optische Global Navigation			
Aktual.Machbarkeitsstudie - Bremer Kreuz	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	28.03.2019-31.12.2019	Die Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa	7.500,00 €
Eisdienst	Eisdienst AWI 2019 - Bereitstellung von Meereisdaten und Karten sowie Beratung	05.04.2019-31.12.2019	Alfred-Wegener-Institut	10.000,00 €
Changing Dress-Codes	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	25.04.2019-31.12.2019	Stiftung der Universität Bremen	3.000,00 €
Humidity test on 1.700 V modules	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	07.05.2019-31.12.2019	Alstom Transport ETS de Semac SA	15.000,00 €
30 Jahre Friedliche Revolution 1989	Die Veranstaltungsreihe möchte ein breites Bremer Publikum ansprechen und nach den Zielen, Motiven und Erfahrungen der Akteure der friedlichen Revolution in Ostmitteleuropa und der DDR, aber auch nach den langfristigen Folgen der politischen, wirtschaftlichen und sozialen Umbruchprozessen nach 1989 fragen. Dazu sollen sowohl Wissenschaftler/innen als auch Zeitzeug/innen und ein Filmschaffender zu Wort kommen und an unterschiedlichen Orten in der Stadt, teils ein universitäres, teils ein breiteres, städtisches Publikum ansprechen. Ziel der Reihe ist es, die Umbrüche von 1989 in Bremen als ein Phänomen zu	24.06.2019-31.12.2019	Bundesstiftung zur Aufarbeitung	9.960,40 €

	vermitteln, das nicht allein die neuen Bundesländer bzw. die ostmitteleuropäischen Staaten verändert hat, sondern auch die Folgen für das vereinte Deutschland mit seinen gegenwärtigen Herausforderungen in den Blick zu nehmen.			
Biodiversität	Das Forschungsprojekt hat zum Ziel die Artenvielfalt an wasserlebenden Insekten in ca. 40 Regenrückhaltebecken (betrieben von der Fa. Hansewasser) im Stadtgebiet von Bremen zu erfassen und diese mit Eigenschaften der Gewässer in Beziehung zu setzen. Die Fördersumme wurde zur Anschaffung einer Fotodrohne verwendet, die zur Dokumentation des aktuellen Zustandes der Gewässer zum Einsatz kam. Dies ermöglicht beispielsweise mittels Bildauswertung eine präzise Erfassung des Pflanzenbewuchses der Gewässer. Unsere Ergebnisse werden für konkrete Handlungsempfehlungen genutzt, um mittels lokaler Managementmaßnahmen die Artenvielfalt von Insekten zu steigern	02.07.2019-31.12.2019	KELLNER & STOLL - STIFTUNG	1.500,00 €
@OERinklusive	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	10.07.2019-31.12.2019	Max-Traeger-Stiftung	4.900,00 €
BRIDGE Campsideen 2019	Unterstützung des Wettbewerbs Campsideen 2019, der im Rahmen der Existenzgründungsinitiative der Hochschulen im Land Bremen, BRIDGE, durchgeführt wird.	29.08.2019-31.12.2019	Bremer Aufbau Bank GmbH	5.000,00 €
ISATEC 2019	Tutorielle und sachlich-fachliche Betreuung von ISATEC-Studierenden aus Entwicklungsländern zur Gewährleistung des Studienerfolges. Finanzierung von Tutoren für die allgemeine Betreuung bei Organisation von Studium und Leben in Deutschland sowie von Tutoren für die fachliche Betreuung. Unterstützung von Exkursionen und	23.09.2019-31.12.2019	Deutscher Akademischer Austauschdienst	19.360,00 €

Veranstaltungen sowie sachliche Unterstützung der Studierenden während des Studiums (z.B. Druckmöglichkeit) und Unterstützung bei Organisation und Durchführung des Auslandsprojekts zur Datensammlung für die Abschlussarbeit (z.B. Forschungsprojektbudgets für Stipendiaten).

Projekttitle	Wesentliche Inhalte und Ziele	Laufzeit	Mittelgeber	Fördersumme
Zwischen 01.07.19 und 30.09.19 abgeschlossen				
Modellbasierte Qualitätsregelung	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	02.02.2017- 30.07.2019	Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt	489.170,00 €

Kontrolle von Metall-Substrat-Wechselwirkungen in Katalysatoren aus kolloidal hergestellten Metallnanopartikeln und Übergangsmetalloxiden	In vielen heterogenkatalytischen Reaktionen von Gasen über trägerfixierten Metallnanopartikeln hängen die Aktivität und Selektivität stark von strukturellen Parametern des Katalysators wie der Größe oder der Form der eingesetzten Nanopartikel ab. Allerdings bieten konventionelle Imprägnierungs- oder Fällungsverfahren, welche typischerweise zur Präparation von Trägerkatalysatoren verwendet werden, keine ausgereiften Möglichkeiten zur Strukturkontrolle über die Metallpartikel. Ein weitaus höheres Potential zur Erlangung einer Reaktionskontrolle durch die gezielte Steuerung von strukturellen Parametern bietet die Kolloidchemie, welche durch die Verwendung organischer Liganden in der Synthese ein äußerst hohes Maß an Kontrolle über Eigenschaften wie die Partikelgröße und -form sowie die Zusammensetzung im Falle mehrkomponentiger Systeme ermöglicht. In dem hier beantragten Forschungsvorhaben soll dieses Potential systematisch evaluiert werden. Beispielhaft werden hierzu auf kolloidchemischem Wege reine Pt- und bimetallische Pt/Sn-Nanopartikel mit steuerbarer Partikelgröße, -form und Zusammensetzung hergestellt, auf verschiedene Trägermaterialien aufgebracht und in ausgewählten Testreaktionen (CO-Oxidation, Hydrierung von Acetylen, Butadien und Acrolein) auf ihre Leistungsfähigkeit untersucht. Die katalytischen Studien werden dabei von einer umfassenden strukturellen Charakterisierung der Nanopartikel begleitet, so dass klare Struktur-Eigenschaftsbeziehungen zur fundierten Beurteilung des Konzeptes erarbeitet werden können.	04.05.2015 - 31.07.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	200.850,00 €
PalMod 3.3 Daten-Modell-	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	26.06.2015 - 37.07.2019	Deutsches Zentrum für Luft- und	531.874,42 €

Schnittstelle			Raumfahrt	
Security Patterns	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	17.08.2015 - 31.07.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	75.100,00 €
BiSWind	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	06.11.2015 - 31.07.2019	Forschungszentrum Jülich GmbH	504.284,00 €
Vibro CPTu	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	06.11.2015 - 31.07.2019	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	233.392,00 €
Nachhaltig gut Arbeiten	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	11.11.2015 - 31.07.2019	Karlsruher Institut für Technologie	900.250,32 €
ENERGYser	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	27.06.2016 - 31.07.2019	Deutsche Bundesstiftung Umwelt	86.588,00 €
Charakterisierung und Modellierung von Mehrfachumwandlungen in Werkzeugstählen bei additiven Verfahren	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	17.12.2017 - 31.07.2019	FOSTA - Forschungsvereinigung	159.430,00 €
Benchmark Club MINTernational	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	08.03.2017 - 31.07.2019	Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft	100.000,00 €
Internationale Dimensionen 2017-2019	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	28.06.2017 - 31.07.2019	Deutscher Akademischer Austauschdienst	34.230,00 €
VaMEx-VTB	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	14.09.2017- 31.07.2019	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	249.687,78 €
Universität-Schule Schülerprojekte 2018	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	07.11.2017 - 31.05.2019	Die Senatorin für Kinder	55.000,00 €

Kolleg Didaktik:digital	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	08.12.2016 - 31.05.2019	Joachim Herz Stiftung	10.000,00 €
3MI-RTM	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	08.08.2018 - 07.08.2019	The European Organisation	120.372,00 €
EMSO implementation and operation: DEvelopment of instrument module	<p>The EMSODEV general objective is to catalyse the full operations of the EMSO distributed Research Infrastructure, through the development and deployment of the EMSO Generic Instrument Module (EGIM). EGIM will provide accurate, consistent, comparable, long-term measurements of ocean parameters, which are key to addressing urgent societal and scientific challenges (e.g. climate change and hazards). This will lead to an increased interoperability of EMSO nodes and to the common collection of ocean essential variable time series.</p> <p>The specific objectives are: (1) to design and implement a state-of-the-art, standardized multidisciplinary EGIM, a common, harmonized, observation system; (2) to fully test, calibrate, validate and assess the effectiveness of this innovative module in order to ensure its maximum quality, long-term durability, and reliability; (3) to strengthen the data management and delivery backbone of the EMSO RI; this will require a coordinated approach to data capture, archiving, management, and delivery, in turn spurring the development of a wide range of data products and services; (4) to promote the uptake of the project results and public-private partnerships establishing links with industry and SMEs for technology transfer. These objectives will be achieved through: (a) Research & Innovation activities focused on the design, development, test, replication and deployment of EGIMs at EMSO nodes and data management system implementation; (b)</p>	05.06.2015 - 31.08.2019	ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA	274.000,00 €

	<p>Communication, dissemination and exploitation activities aimed at disseminating and facilitating the uptake of the project results, and setting up activities to increase the innovation potential of EMSODEV technological output, and to explore EGIM commercialization.</p> <p>All these activities are in line with those listed in the part B of the section "Specific features for Research Infrastructures".</p> <p>The consortium includes 11 multi-skilled partners, with two industries, ensuring the fulfilment of the objective</p>			
ANCIT	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	10.06.2015 - 31.08.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	236.350,00 €
PalMod 3.2 Paläoklimadaten	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	29.07.2015 - 31.08.2019	Deutsches Zentrum für	321.581,23 €
PalMod 3.1 Paläoklimadaten I	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	31.07.2015 - 31.08.2019	Deutsches Zentrum für	319.951,20 €
DiSPBio 1	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	11.05.2016 - 31.08.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	281.056,00 €
CARO Darmann-Finck	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	25.05.2016 - 31.08.2019	Deutsches Zentrum für	623.429,13 €
Epistemische Mobilitäten und die Steuerung von Umweltrisiken in Inselstaaten Südostasiens	<p>Küsten und urbane Zentren entlang dieser stellen seit vormoderner Zeit Zonen intensiven kulturellen, ökonomischen und politischen Austausches dar. Vorkoloniale und koloniale Reiche entstanden, basierend auf ihrem Geschick, den hohen Grad an geographischer Mobilität ihrer Mitglieder und den damit einhergehenden Austausch von Lebensstilen, Imaginären und unterschiedlichster Wissensformen, hier gefasst unter epistemischen Mobilitäten, für ihre Entwicklung zu nutzen. Auch heute noch fungieren insbesondere urbanisierte Küstenregionen als Katalysatoren sozialen Wandels.</p>	01.06.2016 - 31.08.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	623.429,13 €

Ihre zunehmende Übervölkerung jedoch, bei gleichzeitiger Zunahme von sich entlang der Küste manifestierender Umweltrisiken, führt zu einer zunehmend prekären Situation. Ziel der hier vorgeschlagenen Forschung ist es, eben diese Muster epistemischer (Im-)mobilitäten in und zwischen den Städten Singapurs, Jakartas und Manilas zu untersuchen. Konkret liegt der Fokus auf mobilen (a) politischen Strategien und Programmen der Risikoanpassung (z.B. Formulierung und Institutionalisierung von Hochwasserrisikomanagementplänen), sowie (b) (standardisierten) Praktiken (z.B. Deichbau), kommuniziert und legitimiert von internationalen Gebern und zivilgesellschaftlichen Organisationen und schließlich von lokalen Akteuren übersetzt, (re-)interpretiert und eingewoben in lokalgesellschaftliche Anpassungsprozesse. Diese Schwerpunktsetzung beruht auf der Annahme, dass epistemische (Im-)mobilitäten und somit die lokalen Übersetzungsprozesse global kommunizierter Politiken und Praktiken von grundlegender Bedeutung sind, um lokalen, antizipierenden und anpassenden Umgang mit Meeresspiegelanstieg zu verstehen und gesellschaftseigenes Anpassungslernen zu ergründen und zu fördern. Das Projekt ergänzt rezente Risiko-, Resilienzen- und Anpassungsforschung in Küstenregionen in drei Bereichen: (1) Der bewusst gewählte Fokus auf epistemischen Mobilitäten unterstreicht die Bedeutung des Dynamischen, sich in Bewegung und Austausch-befindenden im Verstehen von Übersetzungsprozessen politischer Strategien und Praktiken und wie diese lokale Anpassungskapazitäten gestalten. (2) Eben dieser Fokus auf den geographisch wie sozial dynamischen Charakter von Wissensaustausch ermöglicht eine

	<p>Weiterentwicklung von follow-the-moving-target-Methodologien, die von direkter Relevanz für zukünftige Forschungsbemühungen im Bereich der Wandelanpassung sind. (3) Schließlich formt die empirische Erhebung der Interdependenzen von sozialer Sinnzuschreibung in Übersetzungsprozessen politischer Programme und Praktiken und gesellschaftlichen Anpassungslernens Grundlage für die Konzeptionalisierung epistemischer Mobilitäten. Es bestehen über Jahre gewachsene Forschungspartnerschaften mit lokalen Universitäten in Singapur, Jakarta und Manila. Des Weiteren wurden erste Gespräche mit vier Antragsstellern anderer Projekte und potentiellen Kooperationspartnern im Arbeitsprogramm C geführt.</p>			
<p>Wo - Wohin - Woher: Räumliche Interrogativa und ihre lokaldeiktischen Entsprechungen in Europa und weit darüber hinaus</p>	<p>Das geplante Forschungsprojekt beinhaltet die erstmalige, umfassende, crosslinguistische Untersuchung zu räumlichen Interrogativa und ihren lokaldeiktischen Entsprechungen. Damit leistet es einen wesentlichen Beitrag zur Raumgrammatik und Raumlinguistik im Allgemeinen. Untersucht werden soll das System räumlicher Relationen unter Interrogation (kontrastierend zu Ausprägung ihres Systems im Bereich der Lokaldeiktika) in 464 Sprachen eines globalen Samples. Besondere Beachtung wird den paradigmatischen Aspekten der räumlichen Interrogativa zuteil. Anhand des systematischen Vergleichs sowohl des Grades der Komplexität als auch des Vorkommens von Mismatches (im Sinne der Surrey Morphology Group) in den dreigliedrigen Paradigmen (wo? wohin? woher? und dort, dorthin, dorthier) sollen die Beziehungen unter den räumlichen Relationen PLACE, GOAL, SOURCE herausgearbeitet und mit den bisher von anderen Forschern erzielten Erkenntnissen über räumliche</p>	08.08.2016 - 31.08.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	172.308,00 €

Relationen im deklarativen Satzmodus sowie den hier erstmalig crosslinguistisch erforschten Lokaldeiktika kontrastiert werden. Es soll geklärt werden, ob sich räumliche Interrogativa als prinzipienbasiertes System verstehen lassen. In diesem Sinne versteht sich das Projekt auch als Beitrag zur Erforschung von Interrogativität - ein Bereich, in dem bisher die räumlichen Kategorien wenig Beachtung gefunden haben. Als Arbeitshypothese wird sowohl für die räumlichen Interrogativa als auch für die Lokaldeiktika angenommen, dass Systematizität vorliegt. Festzustellen bleibt, ob und inwiefern diese Systematizität satzmodusunabhängig ist und/oder von genetischen, arealen oder typologischen Faktoren beeinflusst wird. Es werden qualitative und quantitative Methoden verwendet. Es wird mit einem literarischen Parallelkorpus sowie mit der einschlägigen deskriptiv-linguistischen Literatur gearbeitet. Zusätzliche Daten werden auf der Grundlage eines Questionnaires erhoben. Methodologisch und theoretisch ordnet sich das Projekt der funktionalen Typologie, speziell deren kanonisch-typologischer Spielart, zu.

EffectVPL	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	23.09.2016 - 31.08.2019	Nationale Agentur Bildung für Europa	106.158,00 €
RISE	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	15.08.2017 - 31.08.2019	Nationale Agentur Bildung für Europa	Nicht zu entziffern
SMILES	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	07.12.2017 - 31.08.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	133.600,00 €
RecycleWind	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	20.02.2018 - 31.08.2019	Bremer Aufbau Bank GmbH	83.427,20 €

SOKO3D	Soziale Kompetenzen im Ausbildungsprojekt 3D-Drucker - Teilprojekt: Anforderungsanalyse und didaktische Umsetzung (SOKO3D)	28.05.2018 - 31.08.2019	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie	64.390,30 €
Infrastruktur 2018-2019 - Chemie	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	16.10.2018 - 31.08.2019	Deutsch-Französische Hochschule	1.500,00 €
CycleE2	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	24.01.2019 - 31.08.2019	IXYS Semiconductor GmbH	14.000,00 €
BRIDGEundConnect	Die Aktivitäten der Gründungsunterstützung an der Universität Bremen sind in das Hochschulnetzwerk "BRIDGE - Gründen aus Bremer Hochschulen" eingebunden, zu dem neben der Universität Bremen die Hochschule Bremen, die Hochschule Bremerhaven, die Jacobs University und die Bremer Aufbau-Bank gehören. Seit 2002 bietet BRIDGE verschiedene Aktivitäten zur Gründungsunterstützung und -förderung an. Das Unterstützungsangebot für Gründerinnen und Gründer wird fortlaufend weiterentwickelt und besteht derzeit aus den drei Bausteinen „Kurse zur Sensibilisierung/Qualifizierung“, „Beratung/Förderprogramme“ und dem „Wettbewerb CAMPUSiDEEN“ und richtet sich an Studierende, AbsolventInnen und wissenschaftliche MitarbeiterInnen der beteiligten Hochschulen.	01.03.2019 - 31.08.2019	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	86.590,12 €
FEC II	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	10.05.2019 - 13.09.2019	FEC International GmbH	9.500,00 €
Knowledge4RETAIL	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	12.04.2019 - 15.09.2019	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie	102.877,54 €
Experimentelle und computerbasierte Analyse der auftretenden Kräfte innerhalb hochporöser Nanopartikelschichten während kapillargetriebenen	In unseren vorangegangenen Arbeiten entwickelten wir ein neues Verfahren zur Herstellung von hochporösen Nanopartikelschichten auf unterschiedlichen Substraten. Dabei werden die Nanopartikel mittels Flammen-Sprüh-Pyrolyse synthetisiert und als	06.05.2015 - 30.09.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	282.590,00 €

Flüssigkeitseintritts

Filterkuchen abgeschieden. Dieser wird in einem zweiten Schritt mittels Lamination auf ein Sekundärsubstrat übertragen. Die resultierende Porenstruktur der Schicht lässt sich dabei über den Laminierdruck einstellen. Eintauchversuche in verschiedene Flüssigkeiten mit unterschiedlichen Eintauchgeschwindigkeiten haben ergeben, dass der Partikelabtrag aus der Schicht in der flüssigen Umgebung neben der Eintauchgeschwindigkeit sowohl von den Eigenschaften der Flüssigkeit, wie der Oberflächenspannung, als auch von denen der Schicht, wie der Porosität und der Porenstruktur, abhängt. Durch Anpassen der Porenstruktur über den Laminierdruck konnten wir mit dem neuen Verfahren Schichten erzeugen, die in den flüssigen Umgebungen stabil sind. Der bisherige Stand der Forschung konzentriert sich im Wesentlichen auf die Eindringgeschwindigkeit in und die Permeabilität von porösen Schichten, wohingegen die beim Flüssigkeitseintritt auftretenden Kräfte auf die Struktur noch nicht detailliert untersucht wurden. Innerhalb des Projekts sollen die fundamentalen Mechanismen des Eindringens von Flüssigkeiten in hochporöse partikuläre Schichten untersucht werden, um die auf die Struktur wirkenden Kräfte quantifizieren zu können. Dies ermöglicht eine Vorhersage der Bedingungen, unter denen eine Restrukturierung oder ein Partikelabtrag durch das Eindringen der Flüssigkeit verhindert werden kann. Dazu werden zum einen experimentelle Studien zum Eindringverhalten unterschiedlicher Flüssigkeiten in hochporöse Nanopartikelschichten durchgeführt. Zum anderen wird ein Modell der Schichten erarbeitet und die auftretenden Kräfte auf die einzelnen Nanopartikel innerhalb der Schicht simuliert. Die Verbindung von experimentellen und theoretischen

	<p>Untersuchungen soll ein tiefgreifendes Verständnis der auftretenden Mechanismen ermöglichen. Im dritten Teil des Projekts wird dieses Wissen genutzt, um Verbundwerkstoffe aus einer perkolierenden Nanopartikelstruktur in einer Polymermatrix zu erzeugen. Dazu werden die Eigenschaften der Nanopartikelschichten so eingestellt, dass sie beim Eindringen des Monomers nicht beschädigt werden. Darüber hinaus wird der Schrumpf beim Aushärten innerhalb der Nanopartikelschichten und dessen Einfluss auf die Partikel-Partikel Kontakte untersucht. Mit diesen Studien wird die Herstellung von Polymer-Nanopartikel Kompositmaterialien mit signifikant höheren Füllgraden als bei konventionellen Kompositen ermöglicht, die vielfältige Anwendungsgebiete, wie leitfähige oder magnetische Materialien mit Polymereigenschaften, haben.</p>			
<p>European Training Network on “Process Fingerprint for Zero-defect Net-shape MICROMANufacturing”</p>	<p>The continuous trend towards miniaturization and multi-functionality embedded in products and processes calls for an ever increasing innovation, research and development within the European manufacturing sector. A necessary condition for the European productive sector to be at the global forefront of technology, ensuring job creation and sustainable growth, is to have access to innovative, entrepreneurial, highly skilled research engineers in the fields of micro manufacturing and micro product/process development. The MICROMAN ITN will provide world excellent research training to 13 ESR in the field of micro manufacturing proposing: (1) innovative technological solutions for high quality and high throughput micro production (micro manufacturing process fingerprint, zero-defect net-shape micro manufacturing) for the micro manufacturing industry; (2) cutting edge inter-disciplinary training in different domains (μ-</p>	<p>10.07.2015 - 30.09.2019</p>	<p>Technical University of Denmark</p>	<p>3.446.156,52 €</p>

polymer moulding, μ -metal forming, μ -extrusion, μ -tooling technologies, μ -product metrology, μ -manufacturing process metrology); (3) validation of different micro manufacturing processes by integration into process chains for the production of micro component for the bio-medical, health-care, machine tool, pharmaceutical, quality control sectors. The training strategy is based on the 50-30-20 principle, in which each single ESR will develop a core technical competence, a complementary technical competence, and a general technical competence in all domains addressed by the project with a research effort proportional to the 50%-30%-20% of the total effort. An all-round, comprehensive yet specialized, training in micro manufacturing will be ensured. Specific training on project engineering research management and entrepreneurship completes the training and provides the ESR the required skills to effectively contribute to the competitiveness of the European micro manufacturing industry, and in turn to job creation and well-being of the European society.

Nanodrähte	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	29.07.2015 - 30.09.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	232.300,00 €
Erkennung und Validierung von Security-Patterns	Informationssicherheit rückt immer weiter in den Vordergrund bei der Softwareentwicklung. Entwickler sehen sich mehr und mehr mit Sicherheitsfragen beim Design, aber auch in der Software-Wartung konfrontiert. Ähnlich wie die bekannten Design-Patterns gibt es für das Design von Sicherheitsanforderungen so genannte Security-Patterns. Diese bieten analog zu Design-Patterns Musterlösungen für wiederkehrende Probleme, jedoch im Hinblick auf Sicherheitsprobleme. Unser Forschungsprojekt zielt	17.08.2015 - 30.09.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	96.700,00 €

	<p>darauf ab, für die Softwareentwicklung relevante Security-Patterns in Programmen zu identifizieren und validieren. Wir entwickeln eine Methodik und ein unterstützendes Werkzeug zur Erkennung von Security-Patterns in Programmen, die Sicherheits-Reviews besser unterstützen sollen. Dazu führen wir vorab Studien mit Sicherheitsexperten und Entwicklern durch, um die Rolle und Verbreitung von Security-Patterns in der Praxis näher zu beleuchten.</p>			
Kindeswohl und Umgangsrecht	<p>Ziel des Forschungsvorhabens ist die Entwicklung eines Maßstabs für die Gestaltung eines Umgangs, der dem Wohl des Kindes bestmöglich entspricht. Alle Untersuchungsgegenstände sollen jeweils auf die Auswirkungen auf das Wohlergehen und die Entwicklung des Kindes hin untersucht werden.</p>	25.11.2015 - 30.09.2019	Bundesministerium für Familie	1.222.854,00 €
ProfiLe-P+	<p>Professionelle Kompetenzen im Lehramtsstudium Physik: Entwicklung im Verlaufe des Studiums sowie Nutzung universitär erworbener Kompetenzen in unterrichtlichen Performanzsituationen.</p>	03.03.2016 - 30.09.2019	Deutsches Zentrum für	237.870,00 €
Fach und Sprache	<p>Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.</p>	28.04.2016 - 30.09.2019	Deutsche KindergeldStiftung	69.960,00 €
Fast and easy previsualisation for creative industries	<p>Previsualisation is an essential phase in the design process of narrative art forms and media such as film, animated series, and stage plays. The possibilities that digital tools bring to this phase of production are immense, allowing early visualisations that support making creative decisions with much lower cost of changes than at later stages of production. Yet these tools require trained skills that are not available in typical small-to medium-size productions. The goal of the first.stage project is to provide a toolset that brings the power of digital previs to</p>	10.05.2015 - 30.09.2019	Europäische Kommission	696.375,00 €

productions in key application areas by being easier and thus cheaper to use: professionals can use these tools in practice immediately without large investment. This will make previs easier and faster, with significant benefits for production quality. The first.stage toolset will employ natural user interfaces that utilise innate abilities and existing skills of artists for key tasks in previsualisation. Visual elements can be selected from asset libraries via expressive commands, while physical media such as figurines or stage models can be integrated by 3D digitisation. Elements can be arranged and views defined by gestures. Characters, cameras, and scenes can be animated by demonstrating the desired behaviour in the style of performance animation. This functionality will be based on state-of-the-art asset libraries, engines and motion capture hardware.

The novel approach to previs that first.stage takes will have a direct impact on Europe's storytelling industries – from the film industry over tv /commercials to theatre and other stage productions. It will give key creative personnel – (art) directors, choreographers, and concept artists – more artistic hold over productions. Accessible previs tools will further have impact on related fields such as architecture or product design, down to effects in education programmes and off-market and laymen creative endeavours.

Jenseits des Unterrichts (JenUs). Ethnografische Studien zu Lernkulturen an den Rändern von Schule	Die Entwicklung der Ganztagschule in Deutschland ist mit einer zunehmenden Kooperation von Schule mit Partnern vor allem aus der außerschulischen Kinder-, Jugend- und Bildungsarbeit verbunden. Neben dem Unterricht sind nicht auf den Unterricht bezogene Angebote, die von ganz unterschiedlichen pädagogisch Professionellen und auch von Laien durchgeführt werden, von großer Bedeutung für die	23.05.2016 - 30.09.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	31.260,00 €
--	--	-------------------------	---------------------------------	-------------

schulische Lernkultur. Sowohl im schulpädagogischen wie auch im sozialpädagogischen Fachdiskurs werden gerade von diesen unterrichtsferneren Settings weitreichende Wirkungen auf die Transformation der Lernkultur und die Schulentwicklung erhofft. Empirisches Wissen über diese Angebote liegt bislang allerdings nur zu wenigen Dimensionen vor. Selbst deskriptives Wissen und Beschreibungen dieser außerunterrichtlichen Angebote sind kaum vorhanden. Die vorhandenen Analysen verbleiben weitgehend auf einer programmatischen Ebene des normativ Erwünschten. In dem beantragten Projekt werden Settings außerunterrichtlicher Angebote an Ganztagschulen in situ, nämlich auf der Ebene ihres interaktiven Vollzugs untersucht. Gegenstand ist eine praxistheoretisch fokussierte Ethnographie pädagogischer Ordnungsbildungen in unterrichtsfernen Angeboten (extracurricular activities) an vier ausgewählten Einzelschulen (gebundene vs. offene Ganztagsorganisation) in Bremen und Niedersachsen. Erhoben werden (a) Daten über die Breite der einzelschulischen Angebote und (b) vertiefende Fallvignetten von vier maximal kontrastiven Angebotsformaten je Einzelschule. Den Fokus der Beobachtungen bilden in Anlehnung an eine Theorie der Lernkultur zunächst drei Dimensionen pädagogischer Ordnungsbildung: Raum/Zeitordnungen, Pädagogische (Generations-) Beziehungen und der Umgang mit der Sache sind nach diesem sensibilisierenden Konzept Hauptaugenmerk der Untersuchung. Es kann nach dem bisherigen Forschungsstand davon ausgegangen werden, dass sich gerade im Hinblick auf diese drei Dimensionen in den untersuchten Settings jenseits bzw. zwischen einer schul- wie auch sozialpädagogischen Logik

	<p>neue pädagogische Ordnungen etablieren. Empirisch wird diese These durch eine systematische Kontrastierung der Daten mit Erhebungen aus zwei vorausgegangenen Untersuchungen geprüft. Damit zielt das Projekt darauf, der im Fachdiskurs vorrangigen normativ-präskriptiven Definition von Ganztagsbildung ein empirisch fundiertes Wissen zur Seite zu stellen und die Entwicklung einer Theorie der Ganztagsbildung zu stimulieren.</p>			
Selbsttechnologien im sozialen Wandel	<p>Zielsetzung des beantragten Projektes ist die qualitativ-empirische Erforschung von Selbsttechnologien im sozialen Wandel unter Berücksichtigung sozialer Ungleichheiten. Hintergrund der Analyse sind Erkenntnisse soziologischer Gegenwartsanalysen, die sozialen Wandel mit Blick auf Veränderungen zentraler Institutionen moderner Gesellschaften diagnostizieren. Anknüpfend an diese Ansätze besteht die Annahme, dass gesellschaftliche Veränderungsprozesse auch zu Veränderungen von Subjektkonstruktionen führen. Folgt man diesen Annahmen, so verändern sich auch Selbsttechnologien (Foucault), also Handlungsweisen und Prozesse, mit denen Subjekte sich selbst führen und anleiten, auf eine bestimmte, gesellschaftlich ihnen nahegelegte und vermittelte Art und Weise, da diese im Zusammenhang mit Machttechnologien stehen. Bisherige Analysen zur Veränderung von Subjektkonstruktion und -konstitution im sozialen Wandel fokussieren maßgeblich, 'wie Menschen auf einer normativ programmatischen Ebene über bestimmte Praktiken oder Programme lernen sollen, sich selbst und andere wahrzunehmen, zu erleben und zu deuten' (Bührmann 2012, 146). Diese Analysen betrachten also, so Bührmann, die</p>	09.06.2016 - 30.09.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	192.015,00 €

Subjektformierung. Bislang kaum erforscht sind jedoch Untersuchungen, die auf der Ebene der 'Subjektivierungsweisen' die 'Art und Weise, wie Menschen sich selbst und andere auf einer empirisch faktischen Ebene wahrnehmen, erleben und deuten' (dies.) untersuchen und hiermit Veränderungstendenzen des sozialen Wandels und seinen Auswirkungen auf die Subjekte nachgehen. Einen Beitrag zur Schließung dieser Forschungslücke soll das vorliegende Projekt leisten, indem Selbsttechnologien auf der Ebene der Subjektivierungsweisen anhand einer qualitativen Studie untersucht werden. Forschungsleitende These ist, dass die Konstruktion von Selbsttechnologien nicht unabhängig von sozialen Ungleichheitskategorien wie Geschlecht, Klasse und 'race'/Ethnizität/Nationalität geschieht. Somit stellt sich die Frage, ob Diskurse und Subjektformierungen Menschen unabhängig von deren sozialen Hintergrund treffen. Zur Untersuchung von Selbsttechnologien im sozialen Wandel der vergangenen 25 Jahre wird eine qualitative sekundäranalytische Längsschnittstudie durchgeführt. Hierfür werden auf Basis qualitativer Interviews, die in bedeutenden Studien zwischen Ende der 1980er-Jahre bis 2013 erhoben wurden, Fragen der Subjektivierungsweisen und Selbsttechnologien im Kontext sich verändernder gesellschaftlicher Rahmenbedingungen, sozialer Ungleichheit und Machtverhältnisse untersucht. Das Projekt verfolgte also eine dreifache Zielsetzung: zum ersten soll der Begriff der Selbsttechnologien empirisch unterfüttert werden, zum zweiten soll erforscht werden, welche Unterschiede in der Selbstführung bei Menschen entlang sozialer Ungleichheiten bestehen, um hieraus drittens Aussagen über die Wirkung von

	Machtregulierungen und Diskursen vor dem Hintergrund sozialer Ungleichheiten treffen zu können.			
Human-centered VGI	<p>Volunteered Geographic Information (VGI) ist ein erfolgreiches Verfahren zur Erhebung geografischer Daten durch Crowdsourcing sowie zu deren Verbreitung und Verwendung in online-Diensten. VGI-Daten werden von Laien erfasst, bereitgestellt, weiterverarbeitet und gepflegt - Aufgaben, die traditionell in der Verantwortung von Experten in Agenturen und Behörden lagen. Das beantragte Projekt beschäftigt sich mit Problemen der Datenqualität von VGI unter Verwendung von Methoden aus Künstlicher Intelligenz (KI) und Kognitionswissenschaft. Wir konzentrieren uns dabei auf die Erfassung geografischer Flächen hinsichtlich ihrer Typisierung und Nutzungsform durch nicht-professionelle Datensammler. So kann etwa eine Grasfläche bei ihrer Erfassung als 'Wiese', oder aber auch als 'Park' klassifiziert werden. Aus kognitionswissenschaftlicher Sicht stellt die Gewährleistung einer hohen Datenqualität bei der Datenerfassung durch viele Personen eine große Herausforderung dar. Das beschriebene Problem kann grundsätzlich auf zwei divergenten Wegen angegangen werden: (1) Durch einen normativen Ansatz: Merkmalskategorien werden strikt vorgegeben, so dass es für jedes erfasste geografische Objekt genau eine zutreffende Kategorie gibt. Vorteile: erfasste Daten können eindeutig klassifiziert werden; Mehrdeutigkeiten in der Zuordnung sind ausgeschlossen. Nachteil: die Datenerhebung kann fehlerhaft sein, wenn aufgrund unvollständiger Informationen oder ungeeigneter Kategorien eine korrekte Zuordnung zu einer Kategorie erschwert oder nicht eindeutig möglich ist. (2) Durch einen menschenzentrierten</p>	15.06.2016 - 30.09.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	201.200,00 €

Ansatz: Die datenerhebende Person verwendet zur Klassifikation Alltagsbegriffe, die jeweils geeignet erscheinen. Vorteile: Das zur Klassifikation verwendete Begriffsinventar kann besser auf die jeweilige Situation abgestimmt werden und die so gesammelte Information wird zuverlässiger. Nachteil: Klassifikationen unterschiedlicher Datenerfasser lassen sich nur schwer miteinander abgleichen und in einem endgültigen Datenbestand konsolidieren. Derzeit gibt es keine Verfahren, die die Vorteile beider beschriebenen Ansätze ausnutzen könnten um die jeweiligen Nachteile auszugleichen. In dem vorliegenden Projekt werden wir ein Verfahren zur Lösung dieses Problems entwickeln. Hierfür werden wir die im geografischen Raum inhärenten Ordnungsstrukturen ausnutzen, die sowohl dem normativen als auch dem menschenzentrierten Ansatz zugrunde liegen, um so die beiden Erfassungsmethoden miteinander kombinieren zu können. Auf diese Weise werden bestimmte Formen menschenzentrierter Beschreibungen auf das normative Begriffsinventar abgebildet werden können, und umgekehrt. Die jeweilige Korrektheit der Beschreibungen wird hierdurch nicht beeinflusst. Der vorgeschlagene Ansatz nutzt KI-Techniken aus dem Bereich des qualitativen räumlichen Schließens sowie konzeptuelle Nachbarschaften zwischen Beschreibungsklassen zum Abgleich der unterschiedlich beschriebenen geografischen Merkmale miteinander. .

SINVA	Durch stetig zunehmende globalisierte Verkehrsströme und den Klimawandel steigt auch weltweit die Problematik von Bio-Invasionen. Nicht jede Art, welche in eine neue Umgebung gelangt, verhält sich zwangsläufig als Invasor, zumindest nicht solange die natürlichen Mechanismen der	27.07.2016 - 30.09.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	239.440,00 €
-------	--	-------------------------	---------------------------------	--------------

Ausbreitungskontrolle noch wirksam sind. Die Invasivität einer Art wird durch ihre biologischen Charakteristika bestimmt (z.B. physiologische Toleranz, Reproduktionsstrategien). Die Invasibilität einer Region ist hingegen durch ihre physiko-chemischen (z.B. Klima und Beschaffenheit von Siedlungssubstrat) und biologischen (z.B. Anwesenheit von Fraßfeinden oder Konkurrenten) Rahmenbedingungen definiert. Invasive Großalgen haben das Potential, die Struktur und Funktion von Küstensystemen nachhaltig zu schädigen, oftmals verbunden mit einem dramatischen Rückgang der lokalen Biodiversität. Zur Einschleppung invasiver Großalgen in antarktische Küstengewässer liegen derzeit noch keine Berichte vor. Unterstützt durch den Klimawandel (verbunden mit Temperaturanstieg, aber auch mit einer Abschwächung des antarktischen Zirkumpolarstroms) und durch fortwährend ansteigenden touristischen wie wissenschaftlichen Schiffsverkehr in der Antarktis, nimmt die Wahrscheinlichkeit einer Invasion jedoch stetig zu. Drei Arten von Großalgen etablierten sich kürzlich in der Region von Patagonien bis Feuerland und sind mögliche Kandidaten für eine weitere Ausbreitung bis in die Antarktis. Durch einen experimentellen ökophysiologischen Ansatz (um die Invasivität zu bestimmen) kombiniert mit Habitatkartierungen und Klimadaten (zur Charakterisierung der Invasibilität) werden wir Vorhersagemodelle zur zukünftigen geographischen Verbreitung dieser drei Arten erstellen. Damit wird dieses Projekt die Wahrscheinlichkeit der weiteren Ausbreitung von Großalgen, welche sich kürzlich in Patagonien und Feuerland etabliert haben, bis zu den Südshetland-Inseln und der westlichen antarktischen Halbinsel bestimmen. Als finales Produkt werden wir eine

	Vorhersage-Karte zur Etablierung neuer Arten von Großalgen an der westlichen antarktischen Halbinsel erstellen. Das Projekt leistet somit bedeutsame Beiträge zu zwei der übergreifenden inter-disziplinären Themenkomplexe innerhalb des Schwerpunktprogramms 1158 Antarktisforschung: Verknüpfung mit niederen Breiten (Gateway to lower latitudes) und Reaktionen auf den Umweltwandel (Response to environmental change).			
CAHOL	<p>Wesentliche Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geochemische Untersuchungen an Sedimentarchiven im Südchinesischen Meer • Rekonstruktion von Monsunniederschlagsänderungen über Südchina • Wechselwirkung zwischen der Position und Stärke der Westwinde und dem Sommermonsunniederschlag im ostasiatischen Raum während des Holozäns 	23.08.2016 - 30.09.2019	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	294.195,60 €
Textrevision in der multilingualen OS	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	15.09.2016 – 30.09.2019	Deutsches Zentrum für	211.377,46 €
Smart Automation of Rail Transport	<p>SMART main goal is to increase the quality of rail freight, as well as its effectiveness and capacity, through the contribution to automation of railway cargo haul at European railways.</p> <p>In order to achieve the main goal, SMART will deliver the following measurable objectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> • complete, safe and reliable prototype solution for obstacle detection and initiation of long distance forward-looking braking, • short distance wagon recognition for shunting onto buffers, • development of a real-time marshalling yard management system integrated into IT platform available at the market. 	30.09.2016 – 30.09.2019	Europäische Kommission	999.598,75 €

The SMART prototype solution for obstacle detection will provide prototype hardware and software algorithms for obstacle detection. The system will combine two night vision technologies - thermal camera and image intensifier with multi-stereo vision system and laser scanner in order to create fusion system for mid (up to 200 m) and long range (up to 1000 m) obstacle detection during day and night operation, as well as operation during impaired visibility. By this planned fusion of sensors, the system will be capable, beside reliable detection of obstacle up to 1000 m, to provide short range (< 200 m) wagon recognition for shunting operations with a +/- 5 cm distance estimation tolerance. The real-time marshalling yard management system will provide optimization of available resources and planning of marshalling operations in order to decrease overall transport time and costs associated with cargo handling. The yard management system will provide real time data about resources available over open and TAF/TSI standard data formats for connection to external network systems and shared usage of marshalling yards between different service providers.

Invariant imbedding T-Matrix	Effiziente numerische Simulationsprogramme werden dazu benötigt die Streulichtwechselwirkungen in der optischen Partikelmesstechnik zu verstehen und neue Messmethoden zu entwickeln. Das Ziel dieses Vorhabens ist die Entwicklung von neuen effizienten rekursiven Algorithmen für die invariant imbedding Methode zur Berechnung der T-Matrix für große deutlich nichtsphärische und inhomogene Partikeln, um auf dieser Basis die Lichtstreuung solcher Partikeln simulieren zu können. Die invariant imbedding T-Matrix-Methode wird in systematischer Weise von der Theorie, den	25.10.2016 – 30.09.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	177.600,00 €
------------------------------	--	-------------------------	---------------------------------	--------------

	<p>Algorithmen bis zur Implementierung untersucht, um neue rekursive Algorithmen zu finden und das Verfahren effizienter zu gestalten. Es soll eine vollständige 3D-Variante des Verfahrens entwickelt und implementiert werden, die gegenwärtig noch nicht verfügbar ist, und was über den derzeitigen Stand der Forschung deutlich hinausgeht. Die neu entwickelte Methode soll in den theoretischen und aktuellen programmtechnischen Rahmen der Null-Field Method with Discrete Sources (NFM-DS) integriert werden.</p>			
<p>Erste niederfrequente 3D Seismikerkundung des tiefen hydrothermal-magmatischen Systems und der Architektur der Campi Flegrei Caldera zur Unterstützung eines amphibischen ICDP/IODP Bohrvorhabens</p>	<p>Die teilweise submarine Campi Flegrei Caldera (CFC) (Südtalien) gilt als eine der aktivsten Calderen weltweit und steht daher im Fokus von Öffentlichkeit und Wissenschaft gleichermaßen. Dementsprechend wurde sie auch zum Thema der ICDP und IODP Programme. Während das ICDP Projekt (CFDDP) bereits genehmigt und eine Pilotbohrung erfolgreich abgeteuft wurde (12/2012), existiert zum dazugehörigen IODP Projekt zurzeit nur einen Bohrvorschlag (#671). Um das amphibische Bohrvorhaben zu unterstützen, wurden in den letzten Jahren zwei mehrkanalseismische (MKS) Datensätze in italienisch-deutscher Kooperation gesammelt. Im Hinblick auf das Bohrprojekt ist ein niederfrequenter 3D MKS Datensatz (25 m Profilabstand, 20-200 Hz) von besonderer Bedeutung. Diese tiefeindrigenden Seismik liefert erstmals Informationen über die tiefe Caldera-Geometrie (~2-3 km) in der ICDP-IODP Zieltiefe. Die Akquise dieser neuen Daten zusammen mit dem aktiven ICDP Bohrvorhaben sowie umfangreicher zusätzlicher Forschung motivierte die Ausführung eines weiteren Magellan Workshops (02/2017), mit dem Ziel den amphibischen Bohransatz revitalisieren. Während der Original Antrag darauf</p>	<p>10.02.2017 – 30.09.2019</p>	<p>Deutsche Forschungsgemeinschaft</p>	<p>91.450,00 €</p>

abzielte ausgewählte, ICDP-IODP relevante MKS Profile zu prozessieren und interpretieren um einen amphibischen ICDP-IODP Bohrantrag vorzubereiten, fokussiert sich dieser 24-monatige Folgeantrag auf die Bearbeitung des gesamten niederfrequenten 3D Datensatzes (156 Profile). Solch eine 3D Vorgehensweise ermöglicht eine beispiellose Untersuchung aller Facetten der tiefen Calderastockwerke sowie des magmatischen-hydrothermalen Systems. Diese Studie schafft somit die Voraussetzungen ICDP-IODP Bohrresultate über eine große Fläche interpolieren und verbinden zu können. Schlussendlich ermöglicht eine solch integrative Herangehensweise ein 3D Abbildung des Calderasystems, welche unser gesamtes Verständnis von Calderavulkanismus revolutionieren könnte. Die Ziele des beantragten Projekts folgen Empfehlungen vom dem 2017 Magellan Workshop und sind eng verbunden mit dem ICDP-IODP Vorhaben. Wissenschaftlich liegt der Hauptfokus auf dem Verständnis von (1) Eruptionsmechanismen von gigantischen calderaformenden Vulkanausbrüchen, (2) der Verbindung von flachen hydrothermal-magmatischen Strukturen und Prozessen im tiefen Untergrund, sowie (3) den Unterschieden zwischen terrestrischer und mariner vulkanischer Aktivität. Um die Ziele zu erfüllen, muss zunächst ein sorgfältiges 3D MKS Prozessing und eine Analyse durchgeführt werden. Basierend darauf sollen dann wichtige Charakteristika wie beispielweise Ignimbritalagerungen, magmatische Features, Vulkangebäuden, hydrothermal modifizierte Zonen, Aufstiegswege, Störungzonen, die maximale Mächtigkeit der Calderafüllung, sowie ungestörte sedimentäre Ablagerungen kartiert werden. Schlussendlich sind die Resultate des vorliegenden

	Antrags essentiell für die finale Platzierung des abgelenkte ICDP Bohrloch sowie der marinen IODP Bohrungen.			
Nonlocal effect	In diesem Antrag geht es um die Entwicklung eines elektromagnetischen Modells für die optischen Eigenschaften von nicht-sphärischen Kern-Schale-Nanopartikeln. Solche Partikeln bieten eine große Flexibilität bei der Optimierung von Plasmonresonanzen sowie bei der Realisierung der Verstärkung elektrischer Nahfelder. Kern-Schale-Partikeln, die aus zwei verschiedenen Komponenten bestehen, haben sich als besonders geeignete Nanopartikeln für Katalyse, Sensoren, photothermische Partikeln und Solarzellenelemente herausgestellt. Wenn die Partikeln kleiner als 10 nm sind, sind klassische Beschreibungen des Verhaltens des elektromagnetischen Feldes unzureichend, und quantenmechanische Effekte, wie der nicht-lokale und der Tunnel-Effekt, müssen in der Theorie berücksichtigt werden. Ziel dieses Projekts ist es, solch ein nicht-lokales elektromagnetisches Modell für Kern-Schale-Nanopartikeln zu entwickeln und zu testen, die auf einem geschichteten Substrat positioniert sind, so dass wir die Nahfeld-erhöhung sowie die Plasmonresonanzverschiebung und -dämpfung solcher Strukturen untersuchen können. Wir beabsichtigen, eine Verallgemeinerung der "Methode der diskreten Quellen" einschließlich des "Generalized Nonlocal Optical Response" Modells vorzunehmen. Es sollen verteilte Multipole niederster Ordnung zusammen mit der "Generalized Point Matching Technique" als grundlegendes numerisches Schema für die Berechnung der Multipolamplituden verwendet werden. Ein weiteres Problem besteht in der Berücksichtigung des Einflusses des Glasprismas, auf das die 3D-Resonatoren positioniert sind. Für	06.09.2017 – 30.09.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	9.800,00 €

die Behandlung dieses Problems ist es möglich, den bereits von uns gewählten Ansatz zu nutzen, um verschiedene Schemata der "Total Internal Reflection Microscopy" zu modellieren. Diese Erweiterung erfordert die Implementierung des Greenschen Tensors der Schichtstruktur, um die elektromagnetische Wechselwirkung des Kern-Schale-Teilchens mit der ebenen Fläche vollständig zu erfassen. Dieses generalisierte Schema ermöglicht es, Kern-Schale-Teilchen unter Berücksichtigung nicht-lokaler Effekte zu modellieren, die sich in einem evaneszenten Feld befinden. Dieses würde eine zusätzliche Möglichkeit bieten, den Verstärkungsfaktor des elektrischen Feldes in der Nähe eines 3D-Kern-Schale-Resonators zu optimieren.

Mat4Rail	<p>Europe's railway industries require a step change in technologies and design for the next generation of rail vehicles in order to remain competitive globally. Innovative materials and modular design for rolling stock are considered to become key to success. Composite materials with their unique properties (lightness, repairability, corrosion resistance...) have demonstrated a high potential for lighter, more energy- and cost-efficient structural components in relevant sectors such aeronautic or automotive industries. However, currently available structural composites do not meet Fire, Smoke & Toxicity requirements of the railway sector, and thus cannot be used for the manufacturing of carbodyshell parts.</p> <p>Mat4Rail will face these challenges through a two-tier approach: In work stream I, our materials team (including resin producers, composite manufacturers, and experts on joining technologies and testing) will: i) synthesize novel fire retardant resins (epoxy, benzoxazine or hybrids) and</p>	28.09.2017 – 30.09.2019	Fundación CIDETEC	Nicht zu entziffern
----------	---	-------------------------	-------------------	---------------------

manufacture composite batches; ii) modify fatigue and static load cases according to new requirements for polymeric materials; iii) further develop structural adhesive bonding combined with riveting and bolting for permanent and non-permanent joints and the repair of the new composites; and iv) assess novel design concepts for access door systems using new materials and joining technologies. In work stream II, our specialised design and engineering teams will develop new concepts for interior design of rolling stock including: i) plug and play systems which function like a limbic technical and power system for new electric utilities; ii) innovative lightweight seats and iii) a compact and ergonomic driver's desk. Together, our multi-disciplinary consortium of 7 SMEs, 3 large industries, 5 RTDs and 1 UNI clearly has the experience and skills required to deliver innovations for uptake by the Shift2Rail JU members and the European railway industries.

MultiPulse	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	07.05.2018 – 30.09.2019	BAB/ EFRE	150.024,18 €
MSM79 – MACPEI	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	13.06.2018 – 30.09.2019	Universität Hamburg	147.265,00 €
Forschungsschiffahrt MSM 83	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	09.11.2018 – 30.09.2019	Universität Hamburg	226.820,00 €
Diabetisfuss	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	04.02.2019 – 30.09.2019	neoplas tools GmbH	39.150,00 €
Begegnung mit ehemaligen Zwangsarbeitern	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	01.03.2019 – 30.09.2019	Stiftung "Erinnerung, Verantwortung	3.886,00 €
Microcontroller Calliope mini II	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	12.03.2019 – 30.09.2019	Deutsche Telekom Stiftung	20.779,00 €
Technologiestudie - LE in Mittelspannung	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	26.03.2019 – 30.09.2019	Fraunhofer-Institut für	17.850,00 €

Zwischen 01.04.19 und 31.06.19 abgeschlossen

CCI Sea Level Budget Closure	Im Projekt ging es darum, den mit Satelliten beobachteten Anstiegs des Meeresspiegels aus den unterschiedlichen Ursachen zu erklären. D.h., den Beitrag durch die Erwärmung des Wassers, den Beitrag durch schmelzende Gletscher und Eisschilde sowie den Beitrag durch veränderte Reservoirs an Land (Grundwasser und Seen) zu bestimmen und zu überprüfen, ob innerhalb der jeweiligen Unsicherheiten das Budget geschlossen werden kann. An der Universität Bremen wurde gemeinsam mit der Universität Zürich der Beitrag der Gletscher bestimmt.	30.06.2017 - 03.04.2019	ESA	73.600,00 €
Green keratinocytes	Zielsetzungen: - Etablierung einer neuen Therapieform zur effektiven Behandlung von chronischen Wunden Wesentliche Inhalte: - Isolierung und Kultivierung von Oberhautzellen aus operativ entnommenem menschlichem Gewebe - Entwicklung und Synthese eines molekularen Transportsystems zur biochemischen Modifikation von Oberhautzellen - Entwicklung einer Microsensoreinheit zur direkten Messung von Sauerstoff in Zellkulturüberständen (lab-on-a-chip) - Biochemische Modifikation (nicht gentechnisch!) der operativ entnommenen Oberhautzellen - Charakterisierung der modifizierten Oberhautzellen hinsichtlich einer Verbesserung der Lebensdauer und Vitalität	16.03.2018 - 22.04.2019	VolkswagenStiftung	87.900,00 €
SLM-Werkstoffe	-Selektives Laserschmelzen (SLM)/3D-Druck -Schwingfestigkeit	03.08.2015 - 30.04.2019	Deutsche	145.824,00 €

	-Simulation -Werkstoffmechanik		Forschungsgemeinschaft	
LIBS in Flammen	Ziel des Projektes: Entwicklung einer laseroptischen Messmethode zur Untersuchung rußender Flammen mit dem Ziel technische Verbrennungssysteme effizienter und schadstoffärmer gestalten zu können Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Systematische Untersuchung der Einflussparameter auf das Messsignal • Entwicklung eines neuartigen Ansatzes zur simultanen Bestimmung mehrerer Messgrößen (chemische Zusammensetzung und Temperatur) • Untersuchung des Einflusses von Rußpartikeln auf das Messergebnis 	22.02.2016 - 30.04.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	318.950,00 €
Kunstgelenk-HIPS	- Virtueller Medizinischer Simulator zur Hüftgelenk-Operation - Training von Chirurgie-Studenten mit Hilfe von medical VR Simulation - Entwicklung von Algorithmen zur Berechnung von harten, virtuellen Kontakten und hohen Kräften	06.07.2016 - 30.04.2019	VDI/VDE-Innovation + Technik	190.000,00 €
Sumatra - ein geochemischer Ansatz	Das Sumatra-Andaman Erdbeben am 26 Dezember 2004 mit der Erdbebenstärke von Mw=9.2 ist eines der stärksten Erdbeben seit der instrumentellen Erfassung. Die Plattengrenze riss während des Ereignisses über eine Länge von ca. 1300 km auf, wobei der seismische Versatz sehr wahrscheinlich bis zur Tiefseerinne reichte und einen Tsunami mit katastrophalen Folgen auslöste. Das Ereignis ist insofern ungewöhnlich, da allgemein angenommen wird, dass die Plattengrenze im Bereich unterhalb der äußeren Anwachskeils nicht seismisch ist. Als Erklärung für die Seismogenese und auch der Struktur des Anwachskeils wird ein hoher Lithifikationsgrad des Subduktionseintrags angenommen. Eine Überprüfung dieser Hypothese	19.08.2016 - 30.04.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	107.700,00 €

steht jedoch aus, da die Sedimente der Subduktionszone NW von Sumatra durch wissenschaftliches Tiefseebohren noch nicht beprobt wurden. Ziel dieser Forschungsstudie ist die Identifizierung sowie räumliche und zeitliche Charakterisierung von Diagenese-, Alterations- und Strömungsprozessen die der Lithifikation im Eintrag der Subduktionszone von Sumatra zugrunde liegen. Das Probematerial umfasst den Sedimenteintrag und die ozeanische Kruste, die im Rahmen der Expedition 362 des International Ocean Discovery Program nordwestlich von Sumatra in 2016 gekernt werden. Das Analyseprogramm umfasst die Bestimmung der Porenwasser- und Gesteinszusammensetzung, um die wesentlichen Gesteins-Wasser-Wechselwirkungsprozesse zu identifizieren. Weitergehende Bor- und Lithiumisotopenmessungen und Transportströmungsmodellierungen sollen die genauere räumliche und zeitliche Anordnung von Diagenese-, Alterations- und Strömungsprozessen klären.

Verfahrenstechnische Umsetzung des photokatalytischen Aufschlusses von Algenzellwänden	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	08.03.2017 - 30.04.2019	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe	128.026,00 €
High bias voltage on SiC semiconductors	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	19.07.2018 - 30.04.2019	Bundesamt für Ernährung und Landwirtschaft	6.000,00 €
bench fee Zytner	- Dekontamination von ölbelastetem Boden im Industriehafen - Nährstoffzugabe - Bodenatmung - Störung durch Kupfer-Nanopartikel?	26.10.2018 - 30.04.2019	University of Guelph	6.000,00 €
ADIT	Adaptive Designs in der individualisierten Therapie	24.08.2015 - 31.05.2019	Deutsches Zentrum für Luft- und	240.859,20 €

	(ADIT) - Flexible Fehlerberechnung (TP2)		Raumfahrt	
Hybridguss	<p>Die Verwendung immer kleinerer Bauteile und die zunehmenden Anforderungen an die Präzision in Herstellungsprozessen haben den Grundlagen der Kristallplastizität in den letzten Jahren wieder breite Aufmerksamkeit beschert. Insbesondere auf kleinen Skalen trat dabei die Unzulänglichkeit klassischer Kontinuumskonzepte der Kristallplastizität zutage. Maßgeblich vom Antragsteller wurde in den letzten Jahren eine Theorie der Kontinuumsversetzungsdynamik aufgebaut. Diese Theorie wurde zunächst in einem höherdimensionalen Zustandsraum entwickelt, welcher die Versetzungslinienrichtung als unabhängige Variable enthält. Mittlerweile gibt es einen systematischen Ansatz, daraus Theorien ohne Zusatzdimensionen abzuleiten. Obwohl die Theorien grundsätzlich auch für allgemeine Versetzungskonfigurationen anwendbar sind, wurden sie bislang im Wesentlichen für Einfachgleitung ausgearbeitet. Anwendungen mit Mehrfachgleitung wurden als bloße Überlagerungen von Einfachgleitungen modelliert. Dieses Projekt setzt sich zum Ziel, die Versetzungswechselwirkung in Mehrfachgleitung in der Kontinuumsversetzungsdynamik besser abzubilden. Dafür sollen Konzepte erarbeitet werden, um Versetzungsreaktionen, Quergleiten und Versetzungsvervielfältigung in diese Theorie zu integrieren. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Wechselwirkung von Versetzungen auf unterschiedlichen Gleitsystemen. Als Teilziele können dabei (i) die Abbildung von Versetzungs(super)sprüngen und ihre Auswirkung auf die Dynamik, (ii) die Abbildung von Versetzungsreaktionen (Lomer-Lock, Hirth-Lock,</p>	23.10.2015 - 31.05.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	181.950,00 €

	<p>kollineare Reaktion etc.) und ihre Auswirkung auf die Dynamik und (iii) die Kopplung der immobilisierten Reaktions- und Sprungsegmente an die Bildung von Versetzungsquellen formuliert werden. Eng verknüpft mit der unter (ii) genannten kollinearen Reaktion soll auch das Quergleiten von Schraubenversetzungen erfasst werden. Der Schwerpunkt des vorliegenden Projekts wird jeweils auf der grundlegenden mathematischen, im Wesentlichen kinematischen, Beschreibung liegen. Dabei ist davon auszugehen, dass wichtige geometrische Aspekte der Dynamik bereits erfasst werden. Die physikalische Dynamik, die sich in Hindernisstärken, dem Auflösen von Versetzungsreaktionen oder Auslösespannungen für Versetzungsquellen widerspiegelt, soll in einer anvisierten Verlängerung des Projekts angegangen werden.</p>			
HyRoS	<p>Multifunktionale Hybridlösung zum Schutz von Rotorblättern (HyRoS); Teilvorhaben: Teilautomatisierte Applikationstechnologie.</p>	24.11.2015 - 31.05.2019	Forschungszentrum Jülich GmbH	312.799,00 €
DecADe	<p>Zielsetzungen: -Ziel des übergeordneten Gesamtprojektes ist es, die (technische) Sicherheit in IT-Systemen mittels eines dezentralisierten Anomalieerkennungssystems zu fördern bzw. zu gewährleisten. -Primäre Aufgabe für die Universität Bremen bestand in der Gewährleistung datenschutzrechtlicher Konformität des DecADe-Anomalieerkennungssystems. -Die Aufgabe der Universität Bremen bestand damit sowohl in der datenschutzrechtlichen Analyse und Bewertung der unterschiedlichen Datenverarbeitungsprozesse als auch in der Erstellung eines Datenschutz- und</p>	18.05.2016 - 31.05.2019	VDI/VDE-Innovation + Technik	260.568,00 €

Datenzugriffskonzeptes.

-Der Fokus lag auf der fortwährenden rechtlichen Begleitung des Gesamtprojektes, um die technische Entwicklung und Ausgestaltung der Datenverarbeitungsprozesse von Anfang an im Sinne von Privacy by Design mitzugestalten.

Wesentliche Inhalte:

-Fortwährende interdisziplinäre Zusammenarbeit zur Erreichung von IT-Sicherheit und datenschutzrechtlicher Konformität.

-Erarbeitung der wesentlichen Tatsachen in Bezug auf Datenverarbeitungsprozesse des Anomalieerkennungssystems zur Schaffung einer Grundlage, anhand derer die rechtliche Beurteilung erfolgen kann, insbesondere hinsichtlich der Eröffnung des datenschutzrechtlichen Anwendungsbereichs und der weitergehenden datenschutzrechtlichen Anforderungen.

-Diesbezüglich genaue Analyse der Rechtmäßigkeit der Datenverarbeitungsprozesse, der Einhaltung des Zweckbindungsprinzips und des Grundsatzes der Datenminimierung.

-Entwicklung eines Datenschutz- und Datenzugriffskonzeptes unter Berücksichtigung von Privacy by Design.

-Formulierung von Gewährleistungszielen zur Schaffung einer interdisziplinären terminologischen Basis, um Anforderungen der IT-Sicherheit und des Datenschutzes sowohl für Informatiker als auch für Juristen verständlich zu machen.

-Analyse des Schutzbedarfs der wesentlichen Datenverarbeitungsprozesse und Erarbeitung von technischen und organisatorischen Maßnahmen zur Erreichung der Gewährleistungsziele.

- Verständliche Darstellung der vorzunehmenden Schritte zur Erreichung datenschutzrechtlicher

Compliance beim Systemdesign.				
SO 256 - TACTEAC	.Zielsetzung: Rekonstruktion von heutigen und vergangenen Temperatur- und Zirkulationsänderungen im Korallenmeer und deren Einfluss auf das Klima von Ostaustralien Wesentliche Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Vorbereitung und Durchführung der Expedition SO-256 mit RF SONNE vom 17.04.2017 bis 09.05.2017; Gewinnung von Wasser- und Sedimentproben • Geochemische Untersuchung an Wasserproben zur Charakterisierung verschiedener Wassermassen in der Region und zur Kalibrierung der anzuwendenden Parameter • Bestimmung des terrigenen Eintrags aus Australien als Indikator für Niederschlagsänderungen • Rekonstruktion von Temperatur und Salzgehalt des Ostaustralischen Stroms 	30.11.2016 - 31.05.2019	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	202.172,40 €
Allg.-Relativistische Akkretionsscheiben	Thema: Akkretionsscheiben um Schwarze Löcher Materiemodell: Fluid mit Viskosität Raum-Zeit-Modell: Verschiedene Geometrie von Schwarzen Löchern Zu berechnen: Form, Dichte und Gravitationspotential der Akkretionsscheiben	06.01.2017 - 31.05.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	178.200,00 €
Spectral Sizing	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	02.02.2017 - 31.05.2019	SRON Netherlands Institute	15.000,00 €

Cycle3L	<ul style="list-style-type: none"> - Durchführung normähnlicher aktiver Lastwechsel an SiC-Halbleiterbausteinen - Dazu wurde zyklisch ein hoher Durchlassstrom durch die Bausteine getrieben - Gleichzeitig wurden Veränderungen im Aufheiz- und Abkühlverhalten untersucht - Schließlich fand eine Untersuchung und Bewertung des Ausfallverhaltens statt 	24.01.2019 - 31.05.2019	IXYS Semiconductor GmbH	16.000,00 €
Koordinationsprojekt FOR 2213	<ul style="list-style-type: none"> - Messungen am Transmissionselektronenmikroskop - Charakterisierung der Struktur von technologisch relevantem nanoporösen Gold - Dreidimensionale Rekonstruktion poröser Partikel mit einer Auflösung im Nanometerbereich - Entwicklung von Software zur Auswertung und Visualisierung der Messungen 	02.04.2019 - 31.05.2019	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	8.095,91 €
FRM4GHG	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	12.07.2016 - 01.06.2019	European Space Agency/ESRIN	206.836,00 €
CIMRex	<ul style="list-style-type: none"> - Unterstützung einer Flugkampagne zur Planung der zukünftigen EU Copernicus CIMR Satellitenmission - Datenauswertung des Mikrowellenradiometers und Infrarot-Kamera 	14.06.2019 - 07.06.2019	Finnish Meteorological Institute	15.000,00 €
GFBio II	Die Deutsche Förderaktion für biologische Daten (GFBio) zielt auf den Aufbau einer nachhaltigen, Dienste orientierten, nationalen Dateninfrastruktur ab. Sie soll den Austausch von Daten erleichtern und datenintensive Forschungsansätze in den biologischen und Umweltwissenschaften befördern. GFBio folgt einem ganzheitlichen Ansatz und adressiert sowohl technische und organisatorische als auch kulturelle und politische Aspekte. Die Entwicklung der Infrastruktur stützt sich auf die gesammelte Erfahrung und Expertise führender Wissenschaftler aus verschiedenen Disziplinen wie auch auf einen Verbund von zueinander	08.07.2015 - 30.06.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	742.720,00 €

	<p>komplementären und professionellen Dateninstitutionen im Bereich der Biologie und Umweltwissenschaften. Dazu gehören PANGAEA, wichtige Datenrepositorien der Deutschen Museen und Sammlungen, sowie ausgewählte Archive und Dienste im Bereich der molekularen Biologie. GFBio ist auf drei Phasen ausgelegt, von der Entwicklung bis zum operationellen Betrieb der Services. Die laufende Vorbereitungsphase befasst sich mit der Konzeptionierung und Entwicklung von Prototypen wie etwa für das Archivnetzwerk und die Service-Plattform. Phase II konzentriert sich auf die Implementation und Phase III auf die Konsolidierung der Infrastruktur.</p>			
AimData	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikation und Auswertung der Anforderungen an ein Qualitätssicherungskonzept für Forschungsdaten in den Materialwissenschaften. • Ausarbeitung des Qualitätssicherungskonzeptes unter Einbeziehung organisatorischer und informationstechnischer Maßnahmen. • Entwicklung einer Berechnungsmethode zur Beschreibung der Vollständigkeit von Experimentdokumentationen. • Einbindung des Konzeptes in das von Projektpartnern entwickelte Informationssystem „InfoSys“. • Erprobung des Konzeptes in Zusammenarbeit mit den im Projekt involvierten materialwissenschaftlichen Instituten. 	10.08.2015 - 30.06.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	229.230,00 €
Undaria DFG	<p>-Biologie und Ökologie der Braunalge Undaria pinnatifida. -Die Alge ist ein wichtiges Nahrungsmittel in China -Die Alge breitet sich weltweit aus und ist somit mglw. eine Bedrohung für native Küstenökosysteme -Die physiologischen Grundlagen für die Optimierung von Aquakultur einerseits und für die</p>	10.09.2015 - 30.06.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	150.400,00 €

	<p>globale Ausbreitung andererseits wurden erforscht. -Die Alge wurde zum ersten Mal an der deutschen Nordseeküste nachgewiesen. -Eine weitere Ausbreitung nach Skandinavien ist wahrscheinlich.</p>			
Undaria CDZ	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	10.09.2015 - 30.06.2019	Chinesisch-Deutsches Zentrum	745.857,00 €
Mikroskopische Beschreibung des optischen Gewinns von Quantenpunkt-Lasern	<p>Halbleiterlaser sind die zentralen Elemente heutiger optischer Technologien. Ihre Weiterentwicklung zeigt sich am deutlichsten bei den Fortschritten in der optischen Datenspeicherung auf CDs, DVDs und BDs und in der optischen Datenübertragung mit Glasfasern, die heute das Internet bestimmt. Alltägliche Anwendungen von Halbleiterlasern reichen von Laserdruckern bis zu Barcode-Lesegeräten. Im Moment werden Quantenpunkte als das aktive Material der nächsten Generation von Halbleiterlasern betrachtet. Quantenpunkte sind Nanostrukturen mit einem dreidimensionalen Einschluss der Ladungsträger, die aktuell auch in der Grundlagenforschung ein großes Interesse hervorrufen. Hierbei ist die Frage, inwieweit Quantenpunkt-Laser signifikant bessere Emissionseigenschaften besitzen, als die aktuellen Quantenfilm-Laser. Dazu müssen eine Reihe von Eigenschaften verglichen werden, die in zentraler Weise durch den optischen Gewinn bestimmt werden. Dabei spielen wechselwirkungsinduzierte und materialspezifische Effekte eine wichtige Rolle. Physikalisch begründete Antworten sind in der Lage, direkt das Interesse und die Investitionen in diese neuen technologischen Entwicklungen zu beeinflussen. Zur Untersuchung der Vorteile und Perspektiven von Quantenpunkt-Lasern soll erstmals eine atomistische Beschreibung</p>	16.10.2015 - 30.06.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	185.950,00 €

	<p>der Nanostrukturen mit einer Vielteilchenbeschreibung der optischen Eigenschaften des angeregten Systems kombiniert werden um ein neues Niveau der theoretischen Vorhersagen zu erreichen. Auf dieser Basis werden anregungsabhängige optische Eigenschaften der aktiven Materialien und deren materialspezifische und physikalische Potenziale und Grenzen untersucht.</p>			
Formale Meth. energiesichere Testerzeug	<p>Inhalte und Zielsetzung: Energiesichere Testerzeugung für den Produktionstest digitaler Schaltungen Modellierung der Energie-sicheren Testmustererzeugung als SAT-Problem bzw. als SAT-basiertes Optimierungsproblem Integration von Layout-Informationen zur zielgerichteten Testgenerierung Entwicklung von problemspezifischen Lösungstechniken zur besseren Skalierbarkeit Identifikation von energieunsicheren Tests Neugenerierung von energieunsicheren Tests unter dem Aspekt der Kompaktheit und der Fehlerüberdeckung Nutzung von maschinellem Lernen zur schnellen Analyse des Energieverbrauchs eines Tests Nutzung von maschinellem Lernen zur Vorhersage der Testenergie eines Tests Nutzung von Clustering Techniken zur Identifikation von Hot-Spots auf dem Layout</p>	20.01.2016 - 30.06.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	262.200,00 €
Arbeitsprozessorientierte Kompetenzentwicklung für den Hafen der Zukunft (ArKoH),	<p>Inhalte und Zielsetzungen: • IntAGt: Integration von präventivem Arbeits- und Gesundheitsschutz in Aus- und Fortbildungsberufe der Industrie 4.0 • Fokus auf psychische Belastungen und Ressourcen • Analyse von digitalisierter Arbeit in der industriellen Produktion</p>	01.07.2016 - 30.06.2019	BMBF	635.365,77 €

	<ul style="list-style-type: none"> •Entwicklung und Erprobung von Maßnahmen zur Förderung von gesunder und lernförderlicher Arbeit in der „Industrie 4.0“ •Entwicklung und Erprobung von Lern-Lehr-Konzepten für Multiplikatoren wie Führungskräfte, Betriebsräte, Ausbilder*innen oder Lehrkräfte •Entwicklung und Erprobung von Lern-Lehr-Konzepten für die berufliche Aus- und Fortbildung 			
DiSPBio	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	11.05.2016 - 11.05.2016	Deutsche Forschungsgemeinschaft	88.000,00 €
WiSima	<p>Projektziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyse der Wirkung von Sicherheitskommunikation auf das Sicherheitsempfinden im öffentlichen Personenverkehr (ÖPV) - Evaluation des sicherheitsrelevanten Informations- und Kommunikationsangebotes der ÖPV-Betreiber - Analyse der medialen Präsenz des öffentlichen Personenverkehrs - Erfassung des Informations- und Kommunikationsverhaltens der Fahrgäste - Prüfung der wirtschaftlichen Effektivität und Effizienz von kommunikativen Sicherheitsmaßnahmen 	15.06.2016 - 30.06.2019	VDI Technologiezentrum GmbH	264.090,00 €
OpenAIRE-Connect	Open Science is around the corner. Scientists and organizations see it as a way to speed up, improve quality and reward, while policy makers see it as a means to optimize cost of science and leverage innovation. Open Science is an emerging vision, a way of thinking, whose challenges always gaze beyond its actual achievements. De facto, today's scientific communication ecosystem lacks tools and practices to allow researchers to fully embrace Open Science. OpenAIRE-Connect aims to provide technological and social bridges, and deliver	03.10.2016 - 30.06.2019	Consiglio Nazionale delle Ricerche	146.875,00 €

services enabling uniform exchange of research artefacts (literature, data, and methods), with semantic links between them, across research communities and content providers in scientific communication. It will introduce and implement the concept of Open Science as a Service (OSaaS) on top of the existing OpenAIRE infrastructure, delivering out-of-the-box, on-demand deployable tools. OpenAIRE-Connect will adopt an end-user driven approach (via the involvement of 5 prominent research communities), and enrich the portfolio of OpenAIRE infrastructure production services with a Research Community Dashboard Service and a Catch-All Notification Broker Service. The first will offer publishing, interlinking, packaging functionalities to enable them to share and re-use their research artifacts (introducing “methods, e.g. data, software, protocols). This effort, supported by the harvesting and mining “intelligence” of the OpenAIRE infrastructure, will provide communities with the content and tools they need to effectively evaluate and reproduce science. OpenAIRE-Connect will combine dissemination and training with OpenAIRE’s powerful NOAD network engaging research communities and content providers in adopting such services. These combined actions will bring immediate and long-term benefits to scholarly communication stakeholders by affecting the way research results are disseminated, exchanged, evaluated, and re-used.

Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)	Entwicklung eines automatisierten Verfahrens zur Herstellung von bakteriellen Außenmembranen (OMVs) als versatiles Tool nicht nur für die Antibiotikaforschung; Mikrofluidische Strukturen	19.01.2017 - 30.06.2019	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie	190.000,00 €
IPID4all ab 2017	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	21.02.2017 - 30.06.2019	Deutscher Akademischer	234.074,49 €

				Astauschdienst
RELDEVEQS 2017	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	24.03.2017 - 30.06.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	176.900,00 €
Lokalsym. Räume und Transferoperatoren	- Untersuchung geometrisch-dynamischer und spektraler Eigenschaften Riemannscher symmetrischer Räume mittels Transferoperatoren - Forschungsschwerpunkte: Laplace-Eigenfunktionen, automorphe Funktionen, Resonanzen, Weyl-Gesetze, Entwicklung von Transferoperatortechniken, Diskretisierungen geodätischer Flüsse, Korrespondenz zwischen spektralen und geometrisch-dynamischen Eigenschaften	14.03.2018 - 30.06.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	52.695,46 €
Radiation Shielding	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	05.07.2018 - 30.06.2019	Dubai Future Foundation	60.000,00 €
Fahrtabschnitt M154	Stichpunkte: Forschungsausfahrt zur Kartierung und Erbohrung mariner Hangrutschungen, ausgelöst durch Flankenkollapse der vulkanischen Ozeaninsel Montserrat (kleine Antillen, Karibik): - Untersuchung der internen Strukturen, Zusammensetzung sowie Herkunft des Materials der Rutschmassen - Erforschung des Zusammenhanges zwischen Hangrutschungen, vulkanischen Ausbruchszyklen und Initiierung neuer Vulkanzentren - Quantifizierung des Tsunamipotentials	13.11.2018 - 30.06.2019	Universität Hamburg	337.777,70 €
Zwischen 01.01.19 und 31.03.19 abgeschlossen				
Philipp Schwartz-Initiative	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	11.05.2016 - 31.01.2019	Alexander von Humboldt-Stiftung	292.000,00 €
PMIF	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	27.04.2018 - 31.01.2019	CEA/Saclay (Essonne)	45.000,00 €

SecurityPatterns	Security-Patterns sind Programmiermusterlösungen, die für höhere Softwaresicherheit sorgen sollen. Wir untersuchen in dem Projekt, wie weit sie von Entwicklern angewandt werden. Wir entwickeln Techniken, um sie in Quelltexten automatisiert zu finden, um prüfen zu können, ob sie korrekt umgesetzt wurden.	17.08.2015 - 31.01.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	171.800,00 €
Interaktionsdesign reflexive Erfahrung	Designprinzipien und Gestaltungsempfehlungen für Digitale Lernmedien - Reflexion und Erfahrung im Umgang mit Medien - Erfahren und Programmieren - Gestaltung interaktiver Lernumgebungen - Be-Greifbarkeit - Handlungsorientiertes Lernen mit Digitalen Medien - Konstruktivistisches Lernen	10.12.2015 - 31.01.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	310.895,00 €
Genetische Innovationen als Auslöser von Phasenübergängen in der Populationsdynamik von Tieren und Pflanzen (GeneTip)	Neue Gentechnik (Gene Drives, CRISPR/cas), gezielte Freisetzung, Technikfolgenabschätzung, Eingriffstiefe, Ausbreitungsmodellierung, Kipp-Punkte in Ökosystemen, Vorsorgeprinzip, Regulierung, Fallbeispiele: Olivenfliege, Raps. Mehr Infos auf https://www.genetip.de/de/biotip-pilotstudie/	06.01.2017 - 31.01.2019	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	63.457,37 €
Transfer des Bildungswortschatzes	Transfer des Bildungswortschatzes von der Schriftlichkeit in die Mündlichkeit in den Sachfächern der Sekundarstufe I. Eine Interventionsstudie am Beispiel des Erklärens in der 8. Jahrgangsstufe - Vorhaben B	16.12.2015 - 31.01.2019	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	226.205,20 €
Innovationscluster Tiefseebergbau	Im Rahmen der Studie werden Chancen und Risiken des Tiefseebergbaus untersucht. Dabei werden die Auswirkungen der Neugestaltung von Branchen hin zu einem neuen Innovationscluster Tiefseebergbau betrachtet. Folgende Branchen stehen im Mittelpunkt der Studie: Bergbau einschließlich Geotechnik, Energie und Chemieindustrie (mechanisch-chemischer Prozess der Trennung von Mineralien), Maschinen- und Anlagenbau,	03.07.2017 - 31.01.2019	Hans Böckler Stiftung und Universität Bremen - Institut Arbeit und Wirtschaft	39.406,00 €

Hüttenwesen und maritime Wirtschaft.					
Power cycling on 16 devices in SMPD pack	- Zuverlässigkeitsuntersuchung an Halbleiterkomponenten - Temperaturwechsel durch Selbstaufheizung - Durchführung bis zum parametrischen oder katastrophalen Ausfall	20.09.2018 - 31.01.2019	IXYS Semiconductor GmbH	8.000,00 €	
Phosphor-Rückgewinnung	- Phosphate sind unverzichtbarer Bestandteil von Düngern für die Landwirtschaft - Deutschland verfügt über keine natürlichen Reserven; Phosphate gelten für die EU als kritische Rohstoffe, da Westeuropa ausschließlich vom Import abhängig ist, überwiegend aus Marokko - Durch moderne Umwelttechnologie lassen sich Phosphate aus Abwasser und Klärschlamm zurückgewinnen - Phosphatrückgewinnung kann auch helfen, eine Überdüngung der Umwelt zu vermeiden - Entwicklung von schulgeeigneten Versuchen zu modernen umwelttechnischen Verfahren der Phosphatrückgewinnung - Entwicklung eines Schülerlaborangebots für Schulen über die Thematik der Phosphatrückgewinnung - Entwicklung einer digitalen Lernumgebung zum fächerübergreifenden Lernen über Phosphate und deren Rolle in Umwelt und Gesellschaft - Implementation des Schülerlaborangebots an den Standorten Bremen und Saarbrücken/Weingarten	16.11.2016 - 15.02.2019	Deutsche Bundesstiftung Umwelt	124.389,00 €	
Fallstudienseminar zur	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	18.12.2018 - 26.02.2019	FEC International GmbH	7.950,00 €	

Markenführung

Arthrokinemat	Entwicklung von Algorithmen und Software zur automatischen Erkennung von Bewegungen und Aktivitäten des Kniebandagen-Nutzers sowie Entwicklung einer Kommunikationsplattform	29.01.2016 - 28.02.2019	AIF Projekt GmbH	190.000,00 €
---------------	--	-------------------------	------------------	--------------

Hybridguss	Ziel des interdisziplinären Projekts Hybridguss ist es, die Materialien Aluminium und Kohlenstofffaserverstärkten Kunststoff (CFK) mit Kunststoffmatrix aus Polyetheretherketon (PEEK) innerhalb des urformenden Aluminium-Druckguss-Verfahrens miteinander zu verbinden. Um Korrosionsprozesse zu unterbinden wird eine elektrochemisch entkoppelnde Grenzschicht aus hochtemperaturstabilem sowie thermoplastischem PEEK im Verbund umgesetzt und im Detail untersucht.	23.10.2015 - 28.02.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	42.350,00 €
Petrologische und textuelle Untersuchungen an ultramafischen Klasten in Serpentin-Schlammvulkanen im Mariannen-Vorbogen (IODP Expedition 366): Entwicklung der Wasser-Gesteins-Wechselwirkungen vom Décollement zum Meeresboden unter besonderer Berücksichtigung der Wasserstoffgenese	Serpentin-Schlammvulkane bilden im Marianen-Vorbogen mächtige Tiefseeberge, die gehäuft in einem Gürtel 50 bis 100 km hinter der Tiefseerinne auftreten. Die Schlammvulkane sind an tiefreichende Störungen gebunden, an deren Basis der serpentinierte Mantelkeil zerrieben wird. Gemeinsam mit dem aus der subduzierten Platte austretenden Wasser bildet dieses Material einen zähen Schlamm, der aufgrund seiner geringen Dichte entlang der Störungsbahnen aufsteigt und am Meeresboden austritt. Die sich so aufbauenden Schlammvulkane enthalten eine Vielfalt von mitunter metergroßen Klasten aus serpentiniertem Mantelmaterial sowie kleiner Klasten aus Metamafiten. Diese Klasten erweisen sich als wertvolle Archive für Vorgänge der Fluidbewegung und -wechselwirkung in der subduzierten Platte und dem überlagernden Mantelkeil. IODP Expedition 366 wird drei dieser Serpentin-Schlammvulkane erbohren, die ein breites Spektrum hinsichtlich der Tiefenlage und vermuteten Temperatur des Décollement abdecken (von 13 bis 25 km und <80 bis >200 °C). Der Conical seamount, der bereits im Rahmen von ODP Leg 125 sehr erfolgreich erbohrt wurde, erweitert dieses Spektrum auf 30 km und	19.05.2016 - 28.02.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	125.312,00 €

>300 °C. Wir schlagen vor, an diesen vier Serpentin-Schlammvulkanen petrologische, geochemische und textuelle Untersuchungen vorzunehmen, um Art, Ausmaß und Auswirkungen der Wasser-Gesteins-Wechselwirkungen vom Décollement bis zum Meeresboden zu erfassen. Unsere Arbeiten werden die Rolle von Druck und Temperatur im Mantelkeil ebenso erfassen wie die der Bruchbildung und Wasser-Gesteins-Wechselwirkungen im Aufstiegskanal unter den Schlammvulkanen. Ein besonderer Schwerpunkt wird dabei auf der Bildung von molekularem Wasserstoff liegen, der die mikrobiellen Lebensgemeinschaften in den Schlammvulkanen mit metabolischer Energie versorgt. Hier existiert eine wichtige Brücke zwischen Petrologie und Biologie, denn diese Lebewesen würde es nicht geben, wenn die Wasser-Gesteins-Reaktionen nicht so viel Wasserstoff freisetzen würden. Unser Arbeitsprogramm umfasst viele Ansätze und Methoden, die wir in den letzten Jahren bei der Erforschung der Mechanismen der Serpentinisierungsreaktionen und der damit verbundenen Wasserstoffbildung entwickelt und erfolgreich angewandt haben. Im Einzelnen werden wir Gesamtgesteinsanalysen und mikroanalytische Verfahren sowie die Bestimmung der petrologischen Phasenbeziehungen durchführen und mit geochemischen Modellrechnungen plausible Reaktionspfade entwickeln. Ziel ist die Entschlüsselung der vielphasigen Entwicklung der Wasser-Gesteins-Wechselwirkungen und deren Konsequenzen für die stoffliche Entwicklung der Wässer und der mineralogischen und gesteinsphysikalischen Eigenschaften der Gesteinsfragmente. Diese Methoden werden durch Röntgen- μ -CT-Untersuchungen ergänzt, mit denen

	die räumliche Verteilung verschiedener Alterationsdomänen relativ zur Bruch- und Aderbildung erfasst werden, welche die Gesteinsklasten beim Aufstieg immer wieder erfasst haben.			
Mikrofundierung von Instituten	<ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaftliche und gesellschaftliche Veränderungsprozesse sind komplex und führen oft zu Ergebnissen, die schwer vorher zu sehen sind - In diesem Projekt wird eine Verbindung zwischen dem gesellschaftlichen Umfeld sowie Unternehmen konzipiert und untersucht, wie sich beide gegenseitig beeinflussen - Im Zentrum steht dabei, den Zusammenhang von Einflüssen aus der Mikro- und der Makroebene zu verstehen und Zusammenhänge zwischen gesellschaftlichen Dynamiken und Geschehnisse auf lokaler Ebene sozialwissenschaftlich bzw. organisationstheoretisch aufzuarbeiten 	19.12.2018 - 28.02.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	3.894,37 €

SPCR-LHBD	Selbstprogrammierende kognitive Roboter basierend auf Daten durch Erlernen von menschlichem Verhalten	28.03.2017 - 28.02.2019	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	19.946,00 €
IIPIM	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung multifunktionaler, keramischer Elektrodenmaterialien für Mikrobielle Brennstoffzellen - Integration einer Mikrobiellen Brennstoffzelle und eines Membranbioreaktors - Effiziente Abwasserreinigung bei gleichzeitiger Elektrizitätserzeugung 	11.08.2015 - 28.02.2019	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	189.752,70 €
QuBaOpt	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	09.02.2017 - 28.02.2019	Forschungsvereinigung	174.400,00 €
SO253-Hydrothermadec	Geochemische und ökologische Auswirkungen hydrothermalen Prozesse in intraozeanischen Vulkanbögen am Beispiel des Kermadec-Bogens (SW-Pazifik); Vorhaben: Hydrothermale Fluide am Kermadec-Inselbogen und ihre Rolle für den Stoffeintrag in den Ozean	16.06.2016 - 28.02.2019	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	209.774,00 €
TLimit-DOM	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	18.08.2017 - 15.03.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	99.600,00 €

BfS NukMed	<ul style="list-style-type: none"> - Nuklearmedizinische Radionuklide - Gammaspektroskopie - Identifizierung von radioaktiven Verunreinigungen - Erstellung eines radioaktiven „Fingerabdrucks“ - Identifizierung von Radionukliden, - Herstellungsprozessen und Herstellern Nukleare Forensik 	14.09.2017 - 31.03.2019	Bundesamt für Strahlenschutz	144.383,78 €
CAMS 41	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	04.04.2018 - 31.03.2019	CEA/Saclay (Essonne)	37.140,00 €
Composite nanofibres	<ul style="list-style-type: none"> - Nanostrukturierte Biomaterialien - Faserbildung von Biopolymeren <i>in vitro</i> - Fasergerüste für Tissue Engineering und regenerative Medizin - Zellinteraktion mit Nanobiomaterialien 	01.01.2016 - 31.03.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	731.450,00 €
SMOS II	<ul style="list-style-type: none"> - Abschätzung des Süßwasserhaushalts und seiner Änderungen im westlichen subpolaren Nordatlantik - Erstellen einer hoch auflösenden Klimatologie 	24.02.2016 - 31.03.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	264.150,00 €
Steuerung von Stereoselektivität in der heterogenen Katalyse durch Funktionalisierung von Pt-Nanopartikeln mit Prolin und Prolinderivaten	In dem Projekt geht es darum Moleküle an Nanopartikel zu binden und sie dann so zu nutzen, dass eine auf der Oberfläche des Nanopartikels ablaufende katalytische Reaktion gesteuert werden kann. Dadurch sollen Reaktionen selektiver und mit höheren Reaktionsgeschwindigkeiten durchführbar werden.	11.01.2016 - 31.03.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	240.259,00 €
Molekulare Magnete	Zielsetzung des Projekts war die Erforschung tellurhaltiger Radikale, d.h. Verbindungen mit ungepaarten Elektronen, das das Potential zur Herstellung molekularer Magnete aufweisen. Der	16.02.2016 - 31.03.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	158.065,00 €

	wesentliche Inhalt des Projekt bestand in der Synthese und strukturellen sowie elektronischen Charakterisierung dieser Verbindungen.			
Raten und Prozesse bei der Alteration von Tephra in Surtsey: Beobachtung und Experimente	ICDP unterstützt das Bohrvorhaben SUSTAIN, bei dem es um die Erforschung der Bildung und hydrothermalen Alteration des Surtsey Vulkans im isländischen Vestmanaeyjar Archipel geht. Bei der Bildung von Surtsey war eine rasche und tiefreichende Reaktion der vulkanischen Tephra mit zirkulierenden Wässern entscheidend. Diese Prozesse sind auch für die Regulierung des Stoffbestands der Ozeane ausschlaggebend und sie schaffen Habitate für spezifisch adaptierte mikrobielle Lebensgemeinschaften. In diesem Antrag werden Mittel erbeten, mit denen eine umfangreiche und systematische Untersuchung der Rolle von Temperatur und Permeabilität in den Abläufen und Raten der Tephra-Alteration durchgeführt werden soll. Budgetiert wird auch ein Teil der Bohrkosten, denn ohne diese Zuwendungen kann SUSTAIN nicht durchgeführt werden. Bei den hier vorgeschlagenen Untersuchungen sollen mittels computerunterstützter Röntgenstrahl-Mikrotomographie (μ -CT) die Veränderungen in der Verteilung und dem Vernetzungsgrad von Poren in Tephra erfasst und in Verbindung zum beobachteten Reaktionsumsatz gestellt werden. Mikroskopische und mikroanalytische Untersuchungen sollen Aufschluss über die Vergesellschaftungen von Sekundärphasen und deren Zusammensetzungen liefern. Die Untersuchungen an Bohrkernen aus den ICDP-Bohrungen sollen durch Laborexperimente in hydrothermalen Durchflusszellen sowie durch Inkubationsstudien in einem der Bohrlöcher unterstützt werden. Dabei werden zylindrische Körper frischer Tephra (19 mm Durchmesser) unter	11.03.2016 - 31.03.2019	Deutsche Forschungsgemeinschaft	208.842,00 €

kontrollierten Bedingungen für Zeiträume zwischen 15 und 24 Monaten natürlichen bzw. synthetischen Lösungen bei Bedingungen bis zu einem Megapascal und 150°C ausgesetzt. In den Laborexperimenten wird der Reaktionsfortschritt durch begleitende μ -CT Untersuchungen sowie durch Analyse der Lösungen im Ausfluss bestimmt. Die aufgelaufenen Reaktionen werden mittels abschließenden μ -CT Messungen und mikroanalytischen Verfahren räumlich und prozesshaft erfasst. Dabei wird insbesondere die Kopplung zwischen der Entwicklung der Permeabilitätsverteilung und dem Reaktionsumsatz im Tephrakörper untersucht. Die relativen Raten der Palagonitisierung und der Bildung sekundärer Phasen wie Zeolithe und Tobermorit werden insbesondere vor dem Hintergrund der Permeabilitätsentwicklung evaluiert. Aus den Ergebnissen sollen generelle Mechanismen der Tephra-Alteration und deren Konsequenzen für hydrothermale Massentransfers und geomechanische wirksame Gefügeentwicklung von Tephrakörpern in jungen Seamounts und Ozeaninseln hergeleitet werden. Die Untersuchungen werden im internationalen Team der an SUSTAIN beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler abgestimmt, so dass neuartige und tiefgreifende Erkenntnisse zur Tephra-Alteration und deren (bio)geochemische und felsmechanische Konsequenzen resultieren werden.

<p>Endosporen in der tiefen marinen Biosphäre: Verteilung, Häufigkeit und Funktion</p>	<p>Wissenschaftliche Bohrungen haben die Existenz der tiefen mikrobiellen Biosphäre und ihre Bedeutung in Elementkreisläufen aufgezeigt. Dennoch bleibt unklar, wie diese wenig erforschten mikrobiellen Gemeinschaften mit dem mit der Versenkungstiefe zunehmenden Energiemangel umgehen. Wichtige Antworten könnten in der Grauzone zwischen extrem langsamem Wachstum, Ruhestadien und dem Sterben mikrobieller Gemeinschaften verborgen sein. Dabei könnten bakterielle Endosporen eine entscheidende Rolle spielen. Endosporen als strukturell einzigartige, resistente zelluläre Einheiten sind stoffwechsellinaktiv und ruhend, aber unter günstigen Bedingungen fähig, Wachstum und Aktivität wieder aufzunehmen. Endosporen wurden bisher nur wenig bei der Erhebung der mikrobiellen Biomasse des Meeresbodens berücksichtigt. Es ist umstritten, ob fluoreszierende Farbstoffe in Endosporen eindringen und somit unklar, in wieweit diese bei Zellzählungen berücksichtigt werden. Ein alternativer Ansatz zielt auf den spezifischen Biomarker Dipicolinsäure (DPA) und hat kürzlich erste Endosporenkonzentrationen in der tiefen Biosphäre geliefert. Dabei deutet sich an, dass Endosporen ähnlich häufig sein könnten wie vegetative Zellen. Motiviert durch diesen Befund planen wir eine DPA-basierte Erhebung der Endosporenkonzentration im Meeresboden, wobei wir auf ein umfassendes Archiv an sachgerecht gelagerten Proben zurückgreifen können, die wir bei ODP und IODP Expeditionen (u.a. ODP Leg 201, IODP Exps. 301, 311, 315, 316, 317, 322, 329, 337) und anderen Ausfahrten gewinnen konnten. Mit der Erforschung der ökologischen Bedeutung von Endosporen in der tiefen Biosphäre greifen wir zwei globale Fragestellungen aus dem IODP</p>	<p>12.08.2015 - 31.03.2019</p>	<p>Deutsche Forschungsgemeinschaft</p>	<p>186.200,00 €</p>
--	---	--------------------------------	--	---------------------

Wissenschaftsplan auf: #5 Was ist der Ursprung, die Zusammensetzung und globale Bedeutung der tiefen Biosphäre? und #6 Was sind die Grenzen des Lebens der tiefen Biosphäre? Wir möchten die Hypothese prüfen, dass Endosporen einen großen, wenig beachteten Beitrag zur tiefen Biosphäre ausmachen. Dazu werden wir: a) DPA-basierte Endosporenabundanz in einem großen Probensatz diverser Sedimente erheben, für die Zellkonzentrationen und geochemische Daten vorliegen, und b) untersuchen inwiefern Endosporen bei bisherigen Erhebungen der mikrobiellen Biomasse berücksichtigt wurden. Eine verlässliche Quantifizierung von Endosporen erfordert zusätzlich eine Verfeinerung des DPA/Sporen-Umrechnungsfaktors sowie Informationen über die Verteilung von DPA im Sediment. Die Hypothese, dass Endosporen nicht nur extreme Bedingungen während der Versenkung überleben, sondern auch tiefe, wachstumsstimulierende Habitate besiedeln können möchten wir a) durch experimentelle Ermittlung des Anteils sedimentärer Endosporen, der auf geologischen Zeitskalen keimfähig bleibt, testen und gleichzeitig die Bedingungen, die eine Auskeimung begünstigen, näher eingrenzen. Ebenso möchten wir b) die ökologische Bedeutung der Auskeimung von Endosporen in wachstumsstimulierenden Sedimentschichten aufzeigen.

Digitales Lernen Grundschule	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	01.03.2016 - 31.03.2019	Deutsche Telekom Stiftung	325.000,00 €
P4GE Projektionen der globalen	Im Projekt P4GE wurde Projektionen des Beitrags der Gletscher weltweit zum zukünftigen Anstieg des Meeresspiegels erstellt. Insbesondere wurde mit	10.02.2017 - 31.03.2019	Deutsches Zentrum für Luft- und	170.559,22 €

Gletscher	Blick auf das Klimaabkommen von Paris untersucht, in wie weit sich durch eine Begrenzung des Temperaturanstiegs auf 1,5 Grad auch die Gletscherschmelze begrenzen lässt. Das zentrale Ergebnis ist, dass aufgrund der zeitverzögerten Reaktion der Gletscher auf Klimaänderungen ein Großteil der im 21. Jahrhundert stattfindenden Gletscherschmelze schon festgeschrieben ist. Es gibt zwar eine sehr direkte Beziehung zwischen Emissionen von Treibhausgasen und Gletscherschmelze, diese wird aber frühestens ab der 2. Hälfte des 21. Jahrhunderts sichtbar werden.		Raumfahrt
Seismik Nord-Ostsee	Effizienz- und Qualitätssteigerung im Bereich der Baugrunderkundung von Offshore Windparks auf Grundlage optimierter seismischer Messmethoden (Seismik Nord-Ost). Teilvorhaben: Optimierung der Abbildungsqualität hochauflösender ein- und mehrkanalseismischer Daten in Flachwasserumgebungen.	22.07.2015 - 31.03.2019	Forschungszentrum Jülich GmbH 176.929,00 €

SmartFarm	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung automatisierter datengetriebener Modelle ("Digitaler Zwillinge") der - verschiedenen Komponenten landwirtschaftlicher Betriebe. - potentielle Erzeuger: PV-Anlage, Windkraftanlage, etc. - potentielle Verbraucher: Kühlsysteme, Melkstände, Haushalt, etc. - potentielle Speicher: Batteriespeicher, Wärmepumpe, Kühlraum, etc. - Hierdurch Sicherstellung der Übertragbarkeit. - Entwicklung adaptiver Methoden zum eigenständigen Anlernen und Anpassen - an neue Rahmen- und Umweltbedingungen (schwache KI). - Integration nichtlinearer Optimierungsverfahren in ein Gesamtsystem zur - bestmöglichen Anpassung des Energiemanagementsystems. - Anpassung der Algorithmen an rechenarme, kostengünstige Hardware auf einem Realhof. - Realbetriebsmanagement auf Demonstartionshof in Echtzeit. - Übertragung von Teilergebnissen des Demonstrationshofes auf einen Milchhof. 	26.11.2015 - 31.03.2019	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	414.821,00 €
EXIST Optifiner	<ul style="list-style-type: none"> - Implementierung der modernen Beschichtungsmethode ALD (Atomic Layer 	08.03.2018 -31.03.2019	Forschungszentrum Jülich GmbH	144.600,00 €

	Deposition) in die Photonikindustrie. - Konstruktion eines innovativen Vakuumbeschichtungssystem. - Realisierung von funktionellen Beschichtungen auf optischen Komponenten mit freier Geometrie. - Entwicklung neuer Prozesse und Optimierung existierender optischer Materialien.		(FZJ)	
NOAH-Synthese Küstenmeerforschung TP2	Im Teilprojekt 2 des Verbundprojekts NOAH hat ein Mitarbeiter der AG Winter an physikalischen Prozessen am Meeresboden gearbeitet. Es ging unter anderem um Sedimentablagerungen auf dem Meeresboden, und den Einfluss biologischer Aktivität. Dabei wurde untersucht wie Lebewesen am Meeresboden den Boden umlagern. Diese Beobachtungen erlaubte eine Evaluation von numerischen Modellen.	04.02.2016 - 31.03.2019	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	115.363,00 €
Power Cycling in TO247-3L pack	- Zuverlässigkeitsuntersuchung an Halbleiterkomponenten - Temperaturwechsel durch Selbstaufheizung - Durchführung bis zum parametrischen oder katastrophalen Ausfall	26.11.2018 - 31.03.2019	IXYS Semiconductor GmbH	17.000,00 €

High bias voltage on SiC semiconductors	<ul style="list-style-type: none"> - Untersuchung des Langzeitverhaltens von Halbleiteraufbauten unter Feuchte und hoher Spannung - Zwischenmessungen der verbliebenen Blockierfähigkeit zur Beurteilung des Degradationsfortschritts - Unterstützung bei der Ausfallanalyse 	19.07.2018 - 31.03.2019	Mitsubishi Electric R&D Centre	6.000,00 €
S5L2PP	<ul style="list-style-type: none"> - Der Sentinel 5 Satellit (Start ca. 2022) soll Messungen zu einer Vielzahl von umweltrelevanten Atmosphärenparametern liefern. <p data-bbox="600 651 1122 775">Ziel des Projektes ist es, die für das UVNS-Instrument auf dem Sentinel 5 Satelliten entwickelten Auswertungsalgorithmen vor dem Start zu verifizieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dazu werden die Ergebnisse der operationellen Auswertalgorithmen mit Ergebnissen der wissenschaftlichen Algorithmen der Universität Bremen verglichen. - Grundlage der Vergleiche sind simulierte Daten und Messungen der schon gestarteten Satelliten GOME2, OMI und Sentinel 5P - Konkret verglichen werden die folgenden Datenprodukte: stratosphärisches und troposphärisches Stickstoffdioxid (NO₂), troposphärisches Formaldehyd (HCHO) und Glyoxal (CHOCHO), troposphärisches Ozon, Kohlenmonoxid (CO) 	23.02.2017 - 31.03.2019	S[&]T - Science and Technology BV	307.968,00 €

NORCRUST	<ul style="list-style-type: none"> - A study on the mineral characterization of gas charged marine sediments - European Arctic, in particular Fram Strait - Age: Quaternary to Tertiary - collected by German and Norwegian Research Ships. - improve knowledge on the impact of methane seepages on Ocean chemistry as well as Ocean-Atmosphere methane circulation - diagenetic sedimentary overprint and mineralization of marine sediments in particular under cold conditions - secondary mineralization in Arctic cold vents, e.g. authigenic Mg-rich calcites 	21.04.2017 - 31.03.2019	The Geological Survey of Norway	31.198,90 €
Wärmeentstehung	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	10.12.2018 - 31.03.2019	The Geological Survey of Norway	31.198,90 €

Zwischen 01.10.18 und 31.12.18 abgeschlossen

STARCLINT	Der Einfluss von Aerosol-Wolken-Wechselwirkungen in Verbindung mit dem vom Menschen gemachten Strahlungsantrieb (engl. Radiative Forcing) ist eine nach wie vor unbeantwortete Schlüsselfrage im Rahmen der Atmosphärenwissenschaften. Die Antworten erfordern ein profundes Verständnis der räumlichen und zeitlichen Aerosol- und Wolkenverteilungen, die im Rahmen der hier vorgenommenen Untersuchungen mit globalen Erdbeobachtungssystemen untersucht werden. Statistische Zusammenhänge zwischen Wolken- und Aerosoleigenschaften werden auf globaler Skala abgeleitet und auf kontinentaler bis regionaler Ebene untersucht. Die Ergebnisse zeigen nicht nur eine direkte Auswirkung von Aerosolpartikeln auf das terrestrische Strahlungsbudget, sondern auch eine indirekte Auswirkung auf die Wolkeneigenschaften. Es wurde auch festgestellt, dass diese Wechselwirkungen nach Wolkentypen kategorisiert werden müssen und höhenabhängig sind.	26.02.2016 - 01.10.2018	European Space Agency/ESRIN	83.000,00 €
Erdwärmeleitfaden	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	14.06.2016 - 01.10.2018	Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr	12.000,00 €
I-CARE	Im Projekt wird ein System entwickelt, das die individuellen Aktivierungsbedürfnisse und -potenziale von Demenzerkrankten erfasst und auf dieser Basis informell und professionell Pflegenden Aktivierungsinhalte zur Verfügung stellt. Hierbei spielt die automatische Erkennung von Emotionen wie Freude, Ärger und Angst eine wichtige Rolle, wodurch eine Anpassung der Aktivierungsinhalte an die Tagesform der Akteure ermöglicht werden soll.	12.10.2015 31.10.2018	BMBF	1.850.000 €

Die Emotionen der Patientinnen und Patienten sollen sensorbasiert auf Grundlage der Mimik, der Stimme und der Bewegungen bewertet werden. Zudem können Pflegende ihre Einschätzung einbringen. Somit passt sich das System kontinuierlich an die Bedürfnisse und Gefühlszustände der Patienten an und dokumentiert und bewertet die Aktivierungsmaßnahmen. Durch die begleitende Evaluierung im Praxiseinsatz wird das System kontinuierlich verbessert.

NaBuS	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	30.10.2015 - 31.10.2018	Norddeutsches Zentrum für nachhaltiges Bauen	67.146,35 €
Metals	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	27.11.2015 - 31.10.2018	CECIMO - European Association	99.415,00 €
HAKS	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	10.12.2015 - 31.10.2018	Bremer Energie-Konsens GmbH	148.270,47 €
DigiProb	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	28.02.2016 - 31.10.2018	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	280.643,76 €
FORAMFLUX Forschungsfahrt M140	<ul style="list-style-type: none"> - Durchführung der Expedition der FS METEOR M140 im Zentralatlantik - Wartung und Austausch von Verankerungen zur Langfristiger Beobachtung der Sedimentation von biogenen Partikeln und Sahara-Staub. Erstausswertung der Ergebnisse zur Biodiversität, Populationsökologie und Karbonatproduktion von Foraminiferen 	18.10.2016 -31.10.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	184.539,00 €
ProOER	<ul style="list-style-type: none"> - Stakeholder aus E-Learning, Hochschuldidaktik, Studiendekane, Studienzentren und Akademie für Weiterbildung informieren, sensibilisieren, vernetzen und qualifizieren sowie Multiplikatoren für OER an der Universität Bremen schaffen. - Organisation und Durchführung von Informations- und Qualifizierungsmaßnahmen für die Stakeholder zu unterschiedlichen Aspekten von OER. Einbettung von OER in bestehende Aktivitäten der E-Learning- 	19.10.2016 - 31.10.2018	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	143.852,40 €

Einrichtung der Universität Bremen (ZMML).

Innovationsreport 2017 und 2018	<p>- Unabhängiges Forschungsvorhaben, Analyse und Bewertung von Arzneimittelinnovationen, insbesondere bezogen auf ihren Innovationsgrad, das Nutzen-Schaden-Potential sowie auf ihre Kosten.</p> <p>- Auswertung von Standardwerken in Verbindung mit Routinedaten führt zur Beurteilung von Arzneimittelinnovationen, die drei Jahre zuvor für den deutschen Arzneimittelmarkt zugelassen wurden. Retrospektive Prüfung, ob Bewährung im Versorgungsalltag erfolgt.</p> <p>- Innovationsreporte werden seit 2013 jährlich erstellt.</p>	03.11.2016 - 31.10.2018	Techniker Krankenkasse	310.000,00 €
Validierung eines Screening-Instruments	Die Studie war darauf ausgerichtet, ein von Hayer, Kalke, Buth und Meyer [8] entwickeltes Screening-Instrument zur frühzeitigen Identifikation von Problemspielern im Hinblick auf seine psychometrischen Eigenschaften zu überprüfen sowie Spezifität und Sensitivität in Zusammenhang mit einem optimalen Cut-Off-Wert zu ermitteln. Zudem stellte sich die Frage, ob mit Hilfe des Screening-Instruments bereits eine Glücksspielproblematik auf subklinischer Ebene erkennbar ist.	20.01.2017 - 31.10.2018	Bundesverwaltungsamt	87.339,00 €
Shift2Rail	<p>- Untersuchung und Modellierung des Eindringens von Feuchte in Bahnumrichter</p> <p>- Durchführung von Feuchtediffusionsexperimenten zur Parametrisierung der Modelle</p>	15.04.2017 - 31.10.2018	Alstom Transport SA	150.000,00 €

	<p>- Durchführung von Langzeituntersuchungen an Halbleiterbauelementen unter Feuchte und hoher Spannung</p> <p>- Zwischenmessungen der verbliebenen Blockierfähigkeit zur Beurteilung des Degradationsfortschritts</p> <p>- Unterstützung bei der Ausfallanalyse</p>			
Geoplan Bremerhaven 3	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	15.09.2017 - 31.10.2018	Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr	51.315,00 €
EMSEK	<p>Im Zuge des Projekts EMSEK wurde der Trochitenkalk des Oberen Muschelkalks (Trias) im Hil-desheimer Wald (Niedersachsen) sedimentologisch untersucht. In dem untersuchten Gebiet ist der Muschelkalk faziell als hochenergetischer Karbonatsandkörper ausgebildet, vergleichbar mit modernen Karbonatsandkörpern aus dem Persischen Golf. Die Untersuchung hatte die Zielsetzung die folgenden wissenschaftlichen Fragestellungen zu beantworten:</p> <p>(1) Wie verändert sich das sedimentologische und hydrodynamische System während eines Meeresspiegelanstiegs (sea-level rise vs. facies shift)?</p> <p>(2) In welcher Verbindung stehen Sedimentstrukturen und diagenetische Prozesse?</p>	30.11.2017 - 31.10.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	13.504,00 €
Praxis Befreiungsvorschriften	Die Bundesregierung hat dem Finanzausschuss des Deutschen Bundestages im Februar 2017 einen Bericht über die Evaluierung der durch das Kleinanlegerschutzgesetz vom 3. Juli 2015	15.02.2018 - 31.10.2018	ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung	71.760,54 €

eingeführten Befreiungsvorschriften in §§ 2a bis 2c des Vermögensanlagengesetzes übermittelt. Der Bericht stützte sich unter anderem auf eine frühere empirische Datenerhebung zu diesen Vorschriften, die ebenfalls von Professor Dr. Lars Hornuf, Wissenschaftlern des ifo Instituts und der Humboldt-Universität zu Berlin erstellt wurde. Die bisherige Studie deckte den Zeitraum bis zum 1. Juni 2016 ab. Die Befreiungsvorschriften waren bis dahin also erst gut ein Jahr anwendbar. Dieser Anwendungszeitraum, so der Evaluierungsbericht, könnte zu kurz gewesen sein, um eine abschließende Beurteilung aller Aspekte und Auswirkungen der Befreiungsvorschriften zu ermöglichen. Daher hat die Bundesregierung bis Anfang 2019 die Befreiungstatbestände des Vermögensanlagengesetzes erneut evaluiert und in diesem Zusammenhang auch berücksichtigt, inwieweit Projekte zur Immobilienfinanzierung von den Befreiungen für Schwarmfinanzierungen Gebrauch machten und dies insbesondere mit Blick auf den Zweck des Befreiungstatbestands angemessen erscheint. Als Grundlage für diese erneute Evaluierung bedurfte es der Erhebung von Marktdaten und Anwendungsbeispielen aus der Praxis sowie deren Analyse unter Einbindung aller betroffenen Interessengruppen (z.B. Marktteilnehmer, Anlegerschützer, Verbraucher, Banken, Religionsgemeinschaften) und der Aufsichtsbehörden (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) bzw. Gewerbebehörden). Hierzu hat das Forschungsgutachten, das durch Professor Dr. Lars Hornuf und Kooperation mit dem ifo Instituts erstellt wurde, einen wichtigen Beitrag geleistet.

High bias voltage on SiC semiconductors	<ul style="list-style-type: none"> - Normgerechter, beschleunigter Zuverlässigkeitstest an Kleinsystemen mit SiC-Halbleiterbauelementen - Untersucht wurde die Degradation unter gleichzeitig hoher Luftfeuchte, hoher Spannung und hoher Temperatur - Der Degradationsverlauf wurde anhand von kontinuierlichen Leckstrommessungen und regelmäßigen Blockiermessungen beurteilt 	19.07.2018 - 31.10.2018	Mitsubishi Electric R&D Centre	6.000,00 €
Fahrtabschnitt M149	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	26.07.2018 - 31.10.2018	Universität Hamburg	286.749,67 €
ENDOSPoren	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	12.08.2015 - 30.11.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	186.200,00 €
InterSpiN	<ul style="list-style-type: none"> - Vernetzung von Unternehmen und Wissenschaft strategisch weltweit und Stärkung ihrer Integration in globale Wissensflüsse durch internationale Kooperationen - Unterstützung von herausragenden Clustern und Netzwerken zur nachhaltigen Stärkung des Standorts Deutschland, Kontakte zu führenden internationalen Innovationsregionen mit komplementären Kompetenzen zu intensivieren und in konkrete Kooperationen zu überführen - Unterstützung der Entwicklung von Internationalisierungskonzepten für Cluster/Netzwerke und deren Umsetzung in Projekten auf Augenhöhe mit weltweiten Partnern - Wissen zu Fragen der internationalen Zusammenarbeit von Clustern und Netzwerken 	02.11.2015 - 30.11.2018	Forschungszentrum Jülich GmbH	861.340,80 €

-
- ausbauen
- Zurückspielen der Ergebnisse an die Akteure
 - Organisation eines Erfahrungsaustausch
 - Unterstützung der Beteiligten beim Erfahrungsaustausch über die erfolgreiche Erarbeitung und Umsetzung ihrer Internationalisierungsstrategien
 - In einer ersten Ausschreibungsrunde wurden elf Projekte zur Förderung empfohlen, die Anfang 2016 gestartet sind
 - Die elf Projekte der zweiten Ausschreibungsrunde laufen seit Anfang 2017
 - Seit Beginn des Jahres 2018 laufen auch die zehn Projekte der dritten Runde
 - Kontinuierlichen Begleitung der Cluster/Netzwerke, bei dem Aufbau einer konsistenten Datenbasis und der Optimierung der verwendeten Analyseinstrumente
 - Sicherstellung einer objektiven Rückkopplung zu Implementation und Verlauf der Maßnahme
 - Schaffung von Grundlagen für die Ermittlung der Wirkungen der Maßnahme
 - Gewährleistung eines intensiven Erfahrungsaustauschs der Akteure, die bedarfsgerechte Einbindung spezifischer Kompetenzen und den Ausbau des Wissens zur Internationalisierung von Clustern und Netzwerken

BiSWind	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	06.11.2015 - 30.11.2018	Forschungszentrum Jülich GmbH	504.284,00 €
EEVOM Osterfeiner Moor	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	16.08.2016 - 30.11.2018	Bundesamt für Naturschutz	197.467,60 €

STRIDE	<ul style="list-style-type: none">- Unterstützung des Digitalisierungsprozesses von allgemein- und berufsbildenden Schulen - Aufbau von Strukturen zur Förderung des digitalen Austauschs - Entwicklung und Umsetzung eines Fortbildungskonzeptes für Lehrer*innen mit dem Fokus Strategieentwicklung und ins. Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie - Aufbau einer Internetplattform (Open Education Repository) zum Austausch von Methoden und Erfahrungen zur Verknüpfung von Medien, Unterricht und Arbeitsorganisation	01.12.2016 - 30.11.2018	Instituto di Istruzione Superiore	55.804,00 €
--------	--	-------------------------	-----------------------------------	-------------

Spectral Sizing	Ziel der "Spectral Sizing" ESA Studie waren Untersuchungen zu Satelliteninstrumenten-Parametern bzgl. der geplanten europäischen Copernicus CO2 Monitoring (CO2M) Mission. Diese Satellitenmission soll anthropogene (d.h. von Menschen verursachte) CO2 Emissionen detektieren und quantifizieren. Schwerpunkt der Arbeiten am Institut für Umweltphysik (IUP) der Universität Bremen war die Abschätzung von Fehlern der CO2 Messungen durch verschiedene radiometrische Instrumentenfehler für verschiedene Instrumentenkonzepte. Konkret wurden vier Instrumentenkonzepte detailliert untersucht, welche sich durch potentiell kritische Parameter unterscheiden, wie z.B. spektrale Auflösung und Abdeckung. Das wesentliche Resultat der Analysen war, dass frühere Empfehlungen des IUP bestätigt werden konnten, welche im Rahmen des Missionsvorschlags "CarbonSat" gemacht wurden.	02.02.2017 - 11.12.2018	SRON Netherlands Institute	15.000,00 €
EMODNet HRSM	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	20.12.2016 - 19.12.2018	Europäische Kommission	9.833.964,98 €
Ultraschnelle Dynamik von Licht-Materie- Wechselwirkungsprozessen in funktionalisierten Halbleiter-Nanodraht-Strukturen	Das zentrale Ziel dieses Projektes war die Untersuchung der Elektronen-/Exzitonen-Relaxations- und Rekombinationsdynamiken in hybriden und funktionalisierten Halbleiter-Nanodraht-Strukturen. (1) Kolloidale CdSe-Quantenpunkte, die über Carboxylsäure-Moleküle an die Oberfläche von ZnO-Nanodrähten angeheftet wurden, erlaubten die Analyse von Elektronenübergängen zwischen den Quantenpunkten und dem Nanodraht über die organischen Säuremoleküle (Kooperation mit Teilprojekten E3 und P4). 2) InGaN/GaN-	13.05.2015 - 31.12.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	13.700,00 €

Nanodrähte funktionalisiert mit organischen Farbstoffmolekülen. In einer Kooperation mit den Teilprojekten P3 und E3 wurde der Energietransfer von InGaN-Quantenfilmen in organische Farbstoffmoleküle untersucht. Die Farbstoffmoleküle wurden in dünnen Schichten auf die Oberfläche der Nanodrähte aufgebracht und der Energietransfer mit Hilfe zeitaufgelöster optischer Spektroskopie untersucht. Ziel dieser Untersuchungen war die Identifizierung der physikalischen Kopplungsmechanismen zwischen den Quantenfilm-Exzitonen (bzw. Elektron-Loch-Paaren) und dem elektronischen System des Farbstoffs. Die Strukturen sollen dabei in der Art optimiert werden, dass ein effizienter und schneller Förster-Transfer erreicht wird. 3) Dreidimensionale Nanodraht/Polymer-Strukturen wurden mit der Methode der oxidativen Gasphasendeposition (oCVD) für leitfähige Polymere hergestellt, um hybride Nanostrukturen mit optoelektronischer Funktionalität zu erzeugen. Dies war eine Kooperation mit den Teilprojekten P4 und P2 sowie der Gruppe von Lutz Mädler, Institut für Werkstofftechnik, Universität Bremen. Die Ziele für die zweite Förderperiode umfassten die systematische Untersuchung der optischen Eigenschaften der hybriden Strukturen, die ultraschnelle Dynamik ihrer optischen Anregungen sowohl im organischen als auch anorganischen Teil, und als finales Ziel die Demonstration von Elektrolumineszenz aus einzelnen hybriden Nanodrähten.

Cadmium im Grundwasser Niedersachsens	Mit der Verabschiedung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie wurde das Grundwasservorkommen in den Mitgliedsstaaten erstmalig umfassend beschrieben. In Niedersachsen	22.06.2015 - 31.12.2018	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten-	153.000,00 €
--	---	-------------------------	---	--------------

wurde mehreren Grundwasserkörpern ein schlechter chemischer Zustand bescheinigt, der auch auf erhöhte Cadmiumkonzentrationen im Grundwasser zurückgeführt wurde.

Das Projekt sollte die Ursachen klären und ggf. Vorschläge zur Verbesserung machen. Zur Klärung der Verbreitung und Prozesse werden ca. 26.000 Analysen von 6.300 Grundwasser-Messstellen in Niedersachsen und Bremen ausgewertet. Dies ermöglichte, natürliche Hintergrundwerte für Cadmium zu berechnen, zeitliche Entwicklungen zu analysieren und statistische Zusammenhänge mit anderen Wasserinhaltsstoffen zu untersuchen.

Auch wenn primäre Einträge nicht vollständig ausgeschlossen wurden, so ließen sich die Cadmiumkonzentrationen im wesentlichen auf die chemischen Randbedingungen wie beispielsweise pH-Wert und Redoxmilieu im Grundwasser zurückführen. Wo möglich, sollten Veränderungen dieser Randbedingungen vermieden werden, weil dadurch nicht nur die Konzentration von Cadmium im Grundwasser geändert werden kann, sondern auch die anderer Inhaltsstoffe im Grundwasser. Als Auslöser solcher Änderungen muss die Nutzung der Böden gesehen werden und aufgrund der flächenhaften Verbreitung sind land- und forstwirtschaftliche Nutzung oft Auslöser von Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit, auf die auch die Höhe der Cadmiumkonzentrationen zurückgeführt werden kann.

Entwicklung markerfreier Biosensortechniken mittels AFM-basierter Einzelmolekül-	- In diesem fundamentalen Forschungsvorhaben haben wir neue Techniken für die Detektion von aufgelösten Molekülen in kleinster Konzentration (Analyten) mittels Atomkraftmikroskopie	07.07.2015 - 31.12.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	292.190,00 €
--	--	-------------------------	---------------------------------	--------------

Kraftspektroskopie	<p>entwickelt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Technik basiert auf die sehr präzise Messung von kleinen Adhäsionskräften zwischen speziellen Biomolekülen, die chemisch an die Spitze eines Atomkraftmikroskops angebunden werden, und einer geeigneten, eventuell funktionalisierten, Festkörperoberfläche. - Die speziellen Bioleküle sind entweder Polypeptiden oder Polynukleinsäuren (sog. Aptameren), die mit großer Spezifität mit den zu detektierenden Molekülen (insbesondere Adenosin, Kokain, Quecksilberionen, Thrombin) wechselwirken. Falls diese in einer Lösung anwesend sind, bilden sich Molekularenkomplexe, die mit veränderter Adhäsionskraft an den Gegenoberflächen adhären. - Durch Messungen der Adhäsionskräfte vor und nach der Analyt/Spitze-Interaktion waren wir daher in der Lage, die Anwesenheit der Analyten zu bestätigen oder zu wiederlegen. - Die Messungen gaben uns auch die Möglichkeit, die fundamentale physikalische Chemie der Einzelmolekül-Kraftspektroskopie besser zu verstehen und die Analyse der gesammelten Daten (Mehrere Zehntausenden von Kraft-Weg-Kurzen) automatisiert mittels eigen dafür entwickelter Computerskripts durchzuführen. 	22.07.2015 - 31.12.2018	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	254.529,60 €
Relativistische Experimente Galileo 5+6	<p>Auswertung der Uhrendaten von Galileo 5 und 6, die auf einem elliptischen Orbit gelanden sind. Aufgrund der Exzentrizität der Bahn können Rotverschiebungstests durchgeführt werden. In diesem Projekt wurde eine Verbesserung des bisher besten Tests der gravitativen Rotverschiebung um einen Faktor 4 erreicht.</p>	22.07.2015 - 31.12.2018	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	254.529,60 €
RoMulus	<p>Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.</p>	24.09.2015 - 31.12.2018	BMBF	282.823,20 €

European network	<p>The overall objective of the Network is to support the long-term care policy-making process across the EU by identifying evidence about key strategies for reducing the need for care and for improving the efficiency with which care systems meet needs of users and carers. A key overarching objective of the Network will be to maximise inter country long-term care policy learning between EU countries.</p> <p>In order to meet this overall objective, the proposed Network will assess, synthesise and present in a “policy-friendly” way evidence about:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risk factors leading to long-term care demand, their prevalence in different parts of the EU, and their likely future evolution. This element of the work programme will therefore assess the nature of the present and future long-term care demand “challenge” in different parts of the EU. • Possible policy interventions leading to reductions in the emergence of long-term care need. A number of work packages will examine the impact on costs and outcomes of long-term care strategies aimed at preventing the onset and deterioration of dependency. We will examine for instance evidence about the impact of age-friendly environments and of community-centred approaches for health and wellbeing on the need for long-term care support. The Network will not cover, however, public health interventions such as campaigns aimed at health promotion or changes in 	29.10.2015 - 31.12.2018	London School	960.457,15 €
------------------	--	-------------------------	---------------	--------------

individual lifestyles (e.g. campaigns for
reducing obesity, smoking etc.).

DiEDa	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	30.10.2015 - 31.12.2018	BIBB - Bundesinstitut für Berufsbildung	169.628,40 €
ProBBP	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	30.10.2015 - 31.12.2018	BIBB - Bundesinstitut für Berufsbildung	347.672,08 €

RACE II	- Berechnung von Wassertransporten in und aus dem subpolaren Nordatlantik - Erstellen von langen Zeitreihen durch Kombination der Messungen mit Satellitendaten und anderen Beobachtungen	24.11.2015 - 31.12.2018	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	752.912,40 €
Kindeswohl und Umgangsrecht	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	25.11.2015 - 31.12.2018	Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Senioren	1.222.854,87 €
Ferretin Modelling 3	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	16.12.2015 - 31.12.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	188.520,00 €

COOP_PLUS	<ul style="list-style-type: none"> - Erfassung von Umweltdaten unter Nutzung von langfristig betriebenen Beobachtungssystemen, den sogenannten Forschungsinfrastrukturen - Fachübergreifender Austausch von Daten und Informationen zur ganzheitlichen Bewertung von Umweltveränderungen - Identifizierung globaler Herausforderungen im Umweltbereich zur Etablierung von Frühwarnsystemen - Angleichung der Arbeitsschritte bei der Erhebung von Umweltdaten - Verstärkung des Umweltdaten- und Informationsaustausches über Disziplingrenzen hinweg - Intensivierung der internationalen Kooperation auf dem Gebiet der Umweltdatenerfassung mit Hilfe von Forschungsinfrastrukturen 	04.02.2016 - 31.12.2018	Universidad de Granada	1.997.990,00 €
-----------	---	-------------------------	------------------------	----------------

GMES S5P II	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel des Projektes ist die Entwicklung von Datenprodukten für das TROPOMI-Instrument auf dem Satelliten Sentinel 5p • Es sollen wissenschaftliche Anwendungen demonstriert werden, die möglicherweise später in operationelle Datenprodukte umgewandelt werden können • Die Arbeitspakete im Einzelnen: <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung eines Auswertalgorithmus für Brommonoxid (BrO). Diese Daten sind interessant um die Freisetzung von BrO im polaren Frühjahr, von vulkanischer Aktivität und von Salzsümpfen zu untersuchen. • Machbarkeitsstudie für ein HDO / H2O Produkt. Ein solches Isotopenverhältnis liefert Informationen über den globalen Wasserkreislauf. • Entwicklung eines Produkts für die optische Dicke von Aerosolen. Diese Messungen sind zur Untersuchung von Sandstürmen, Rauchfahnen von Feuern und von Feinstaub in Städten nützlich. • Entwicklung eines fortgeschrittenen troposphärischen Ozonprodukts. Dieses kann Informationen über Ozon in Bodennähe 	28.07.2016 - 31.12.2018	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	400.368,94 €
-------------	---	-------------------------	---	--------------

liefern, einem wichtigen Schadstoff und Bestandteil von Sommersmog.

Das subtropisch-südafrikanische Hydroklima im mittleren Piacenzium (PiaSAF)	Die spätpliozäne Periode zwischen 3.264 und 3.025 Ma, die sog. „mid-Piacenzian Warm Period“ (mWPW), ist von besonderem Interesse für paläoklimatische Studien, da sie als geologisches Analogon für zukünftige Erwärmung herangezogen wird. Zwischen Paläo-Datensätzen und Modellen besteht allerdings eine Diskrepanz: Viele Klimamodelle sagen voraus, dass die subtropischen Regionen während warmer Phasen mit erhöhter atmosphärischen Kohlenstoffkonzentration trockner werden. Paläodaten des mWPW hingegen zeigen, dass die subtropischen Regionen feuchter waren. Vorhandene Paläodaten beziehen sich allerdings nur auf die Nordhalbkugel, während hochauflösende Datenreihen der Südhalbkugel bislang fehlen. Um diese Lücke zu schließen, soll eine Studie orbital-aufgelöster Schwankungen des südafrikanischen subtropischen Hydroklimas anhand von Pollen der Fynbos-Vegetation aus südwestlich von Kapstadt gewonnenen Tiefseesedimente durchgeführt werden. Die relative Bedeutung zweier unterschiedlicher Mechanismen der Klimasteuerung des subtropischen Südafrika soll geprüft werden. Zum einen der Einfluss der Temperaturänderungen an der Meeresoberfläche entlang der südafrikanischen Westküste im Zusammenhang mit der Position und Stärke des südatlantischen Hochdruckgebiets. Zum anderen die Rolle der Breitenlage der antarktisch-	19.08.2016 -31.12.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	53.410,00 €
---	--	------------------------	---------------------------------	-------------

	subtropischen Front und der dazugehörigen Westwinde.			
HHLA N3	Beratung der Betriebsräte von Containerterminals zum Einsatz von IT-Systemen. Schwerpunkte: Datenschutz, Ergonomie, Arbeitsgestaltung	29.09.2016 - 31.12.2018	Hamburger Hafen und Logistik AG	130.000,00 €
TRIFOLD	Das übergreifende Ziel von TRIFOLD war es, ausgewählte tunesische Forschungszentren zu befähigen, ihre eigene Rolle im nationalen Innovationsökosystem (sowohl personell als auch organisationell) zu erkennen, zu hinterfragen und die notwendigen Schritte zur Verbesserung selber zu planen und umzusetzen. Die Zielgruppe waren insbesondere tunesische Forschungszentren, die mit Technologieparks kooperieren und die dem tunesischen Forschungsministerium zugeordnet sind. Hierbei wurde auch auf die zukünftige Rolle und die entstehenden Strategien der tunesischen Technologieparks Bezug genommen.	27.10.2016 - 31.12.2018	BMBF	291.841,45 €
GHG-TCPS	Zielstellung: - Entwicklung und Verbesserung eines Simulationstools (End-to-End Performance Simulator) zur Simulation satellitengestützter CO2-Messungen unter besonderer Berücksichtigung der 2-dimensional abbildenden Sensoreigenschaften eines Treibhausgas-Spektrometers Wesentliche Inhalte: - Verbesserung der simulierten Sensorcharakteristiken - Verbesserung und Beschleunigung der CO2 Datenauswertung	24.11.2016 - 31.12.2018	European Space Agency/ESTEC	122.202,00 €

	- Fehlercharakterisierung der simulierten CO2 Datenprodukte			
	- Beispielhafte Abschätzung der Auswirkungen der CO2 Datenqualität auf CO2 Emissionsschätzungen			
Best-Practice-Förderung	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	29.11.2016 - 31.12.2018	Alexander von Humboldt-Stiftung	10.000,00 €
European Learning Environment Formats	Ziel von ELEF war es, unterschiedliche partizipative und demokratieförderliche Lernformate und-ansätze umzusetzen und diese verschiedenen Zielgruppen zugänglich zu machen. Hierfür wurden neue Lernumgebungen erprobt, evaluiert und weiterentwickelt, die sich durch folgende Merkmale auszeichnen: 1) thematische Fokussierung auf Demokratiebildung und Zivilgesellschaft, 2) partizipative und interaktive Lehr- und Lernprozesse sowie 3) bildungspolitische Zielsetzung und Wirkung. Im Zentrum stand die Vermittlung eines positiven Verständnisses von demokratischen Werten und Grundrechten sowie die Befähigung zur aktiven Teilnahme an der Gestaltung der Gesellschaft, aber auch die Förderung der interkulturellen Verständigung sowie das Verhindern von Gewaltbereitschaft und politischer Radikalisierung.	02.12.2016 - 31.12.2018	Education, Audiovisual & Culture	348.013,00 €
Welcome 2017-2018	- Finanzierung von studentischen Hilfskräften für die Durchführung von Betreuungsaktivitäten von geflüchteten Studierenden; Sachmittel für diese Aktivitäten. - Integration von Geflüchteten in das Studium.	21.12.2016 - 31.12.2018	Deutscher Akademischer Austauschdienst	172.800,00 €
Integra-Hochschulen II 2017-2018	- Sprachkurse zur sprachlichen Vorbereitung auf das Studium, Erlernen von Studientechniken, interkulturelle Trainings	22.12.2016 - 31.12.2018	Deutscher Akademischer Austauschdienst	826.560,00 €

	- Deutsch auf Universitätsniveau, Integration in den Universitätsalltag, erfolgreicher Abschluss des Studiums			
Ausbildung - Bleib Dran 2017-2019	Ausbildung – "Bleib dran!" bietet Beratung und Vermittlung bei allen Konflikten und Problemen an, die eine erfolgreiche Berufsausbildung behindern. Das können Probleme im Betrieb, in der Schule oder im Privatbereich sein. In der Beratung werden gemeinsam mit den Ratsuchenden Konflikte geklärt und Lösungen erarbeitet. Das Angebot steht Auszubildenden und ausbildenden Personen gleichermaßen zur Verfügung. Bei Bedarf ist auch eine längerfristige Begleitung des Ausbildungsverhältnisses möglich.	01.01.2017 - 31.12.2018	Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen	657.618,24 €
PPP Australien Purification strategies	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	05.01.2017 - 31.12.2018	Deutscher Akademischer Austauschdienst	14.411,00 €
Thermoflight	- Akustik-Emission-System für eine permanente Überwachung des Zustandes der Rotorblätter - Offshore-UAV mit mit hochauflösendem Thermografie-Messsystem für gezielte Inspektionseinsätze zum Bauwerksmonitoring	06.02.2017 - 31.12.2018	Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung mbH	77.493,00 €
Evaluierung Ukraine	1) Die wissenschaftliche Begleitung der Evaluierung der Institute der nationalen Akademie der Wissenschaften der Ukraine, im Zuge des neuen Evaluierungsverfahrens. 2) Die Auswertung der Evaluationserfahrungen in der Ukraine sowie der Vergleich mit den Evaluierungserfahrungen der Leibniz Gemeinschaft in Deutschland. 3) Die Entwicklung von Lösungsvorschlägen für	13.02.2017 - 31.12.2018	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	39.347,36 €

Probleme des neuen Evaluierungsverfahrens sowie dessen Weiterentwicklung.

4) Die Identifikation von potenziellen Kooperationen zwischen deutschen und ukrainischen Forschungsinstituten.

PPP Indien DST 2017	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	22.03.2017 - 31.12.2018	Deutscher Akademischer Austauschdienst	8.475,00 €
BARON	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	08.05.2017 - 31.12.2018	CNR - Istituto di Metodologie	72.600,00 €
Fast Green	- Etablierung von Techniken zur Identifizierung von Orchideen mit zusätzlichen Genkopien - Entwicklung einer Software zur Zählung und Größenbestimmung von Orchideensamen - Erstellung von Protokollen zur Erhöhung der Genkopien in Orchideen	15.05.2017 - 31.12.2018	Bremer Aufbau Bank GmbH	75.600,00 €
M-Shunt	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	08.06.2017 - 31.12.2018	ECPE GmbH	20.000,00 €
KOFEBs	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	07.07.2017 - 31.12.2018	Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen	125.013,29 €
MAddiKe	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	22.08.2017 - 31.12.2018	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	162.932,10 €

BabyLab - BRISE Forschungslabore	<p>BRISE setzt in einem Verbundprojekt eine quasi-experimentelle Interventionsstudie um, die Wirkungen einer durchgängigen Förderung sozial und kulturell benachteiligter Kinder bis zum Schuleintrittsalter auf die Kindesentwicklung untersucht. Die Erkenntnisse der Studie sollen helfen der Entstehung herkunftsbedingter Disparitäten in der Entwicklung von Kindern frühzeitig entgegenzuwirken. Interdisziplinäre Bildungsforschung in enger Kooperation mit Politik, Verwaltung und Fachpraxis sollen empirische Evidenz prüfen, um politische Maßnahmen zur Verbesserung von Bildungsgerechtigkeit und zur Nutzung aller Bildungspotenziale zu legitimieren. Der in Bremen erprobte Ansatz soll auf Städte mit vergleichbaren Problemlagen und vergleichbarer Infrastruktur übertragbar sein. Insgesamt sollen 600 sozial und kulturell benachteiligte Familien über bis zu neun Erhebungszeitpunkte wissenschaftlich begleitet werden. Im Rahmen der Erhebungen werden Daten der kognitiven, sozialen und emotionalen Entwicklung der Kinder und möglicher sozialer Einflussfaktoren der Entwicklung erhoben. Die Daten werden ausschließlich in Bremen erhoben. Die Erhebungen finden telefonisch, in der häuslichen Umgebung und für besondere Testungen in dem dazu eigens eingerichteten BRISE Forschungslabor statt.</p>	03.10.2017 - 31.12.2018	Jacobs Foundation	549.978,27 €
matelier 2018	<p>- Transfer von Mathematik in die Schule und Gesellschaft</p> <p>- Forschertage Mathematik für die Grundschule,</p>	07.11.2017 - 31.12.2018	Die Senatorin für Kinder und Bildung	12.000,00 €

	Klassen 5/6 und die Oberstufe			
	- Bibliothek mit Materialien für den Mathematikunterricht			
	- Lehrerfortbildungen			
Undercover Reloaded	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	17.11.2017 - 31.12.2018	Deutscher Akademischer Austauschdienst	10.726,20 €
Forschungsschiffahrt MSM 73	<ul style="list-style-type: none"> - Durchführung der Forschungsfahrt MSM73 mit FS Maria S. Merian - physikalisch-ozeanographische Messungen im subpolaren Nordatlantik - Austausch von Tiefseeverankerungen und installierten Bodenecholoten - schiffsgestützte Datenerhebung zur Messung von Stärke und Variabilität des nordatlantischen Zirkulationssystem 	23.11.2017 - 31.12.2018	Universität Hamburg	22.294,00 €
rent a teacherman	In Bremen gibt es aktuell 15 Grundschulen ohne eine einzige männliche Fachkraft, zählt man Referendare und abgeordnete Lehrer nicht mit, steigt die Zahl sogar auf 19 Schulen. Die komplette Abwesenheit von Männern wirkt nicht nur für Jungen und Mädchen extrem stereotypisierend in Bezug auf die eigentlich gewünschte Vielfalt von Geschlechtsrollenmodellen („Männer machen nichts mit Kindern...“), es fehlen auch vor allem für Jungen männliche Ansprechpartner in Situationen, in denen sie sich nicht so gerne an eine Frau wenden wollen bzw. einfach den Wunsch nach einem Gegenüber des gleichen Geschlechts haben. Dass grundsätzlich weibliche Ansprechpartnerinnen	28.11.2017 - 31.12.2018	Schütting-Stiftung	5.000,00 €

für Mädchen vorzuhalten sind, z. B. auf Klassenfahrten, ist längst selbstverständlich. Für Jungen ist die Situation anders. Das Projekt, das in Kooperation mit der Bildungssenatorin verwirklicht wird, soll den Kindern während der Schulzeit eine männliche Ansprechperson bieten. Die „Teacher-men“ erhalten für ihre Einsätze ein kleines Honorar.

Im Frühjahr 2012 begann das Projekt mit einem teacher-man. Seitdem werden anfangs einzelne, später bis zu 15 männliche Lehramtsstudenten in "männerfreien" Grundschulen in Bremen und Bremerhaven als pädagogische Assistenten eingesetzt. Vorbereitet und begleitet werden sie dafür durch erziehungswissenschaftliche Veranstaltungen der Universität. Aufschlussreiche Begleitforschung entsteht durch optimale Feldzugänge.

Was klein begann, ist inzwischen ein bundesweit anerkanntes Modellprojekt. 2015 vergab sogar der Council of Europe das Prädikat "good practice for gender equality in education in Germany"!

ResAnbasStrategie-WS	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	21.12.2017 - 31.12.2018	Stiftung Bremer Wertpapierbörse	30.000,00 €
Deep Life Community 2018-2019	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	09.01.2018 - 31.12.2018	Marine Biological Laboratory	5.848,56 €
Promos 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Mobilitätsförderung Deutscher Studierender für studienbezogene Auslandsaufenthalte weltweit bis zu vier Monaten (außerhalb Europas) - Erhöhung der Mobilität Studierender; Vorbereitung Studierender in ihrer akademischen Ausbildung auf den globalen Arbeitsmarkt, Ermöglichung von Auslandsphasen als Teil des Studiums. Das Teilstipendium in Form einer Aufenthaltspauschale unterstützt Auslandstudium, Praktikum, Sprach-oder Fachkurse 	12.01.2018 - 31.12.2018	Deutscher Akademischer Austauschdienst	96.700,00 €
Schuldeutsch 3	<p>Das Projekt „Schuldeutsch“ verfolgt drei Ziele: (1) Lehramtsstudierende werden theoretisch und praktisch auf den Unterricht in sprachlich und kulturell heterogenen Klassen vorbereitet, (2) geflüchtete Jugendliche mit geringen Deutschkenntnissen erhalten in der Universität kostenlosen Förderunterricht und werden auf den Unterricht verschiedener Fächer vorbereitet, (3) in regelmäßigen Werkstatttreffen entstehen Unterrichtsmaterialien, die kostenlos über die Website www.lehrlerwerkstatt.uni-bremen.de zu Verfügung gestellt werden.</p> <p>„Schuldeutsch“ wird seit November 2015 im</p>	16.02.2018 - 31.12.2018	Freudenberg Stiftung	18.600,00 €

	Rahmen der Initiative „Bildungsrecht für Kinder und Jugendliche mit Fluchterfahrung: JETZT!“ durch die Freudenbergstiftung durch Zuwendungen von insgesamt 58 600 Euro gefördert.			
Eine UNI-ein Buch	Das mit dem Preisgeld des Wettbewerbs „Eine Uni – Ein Buch“ von Mai bis Dezember 2018 durchgeführte Projekt Global Cotton: Eine Uni – Ein Buch – Eine Stadt hatte das Ziel, in Auseinandersetzung mit dem Buch „King Cotton: Eine Geschichte des globalen Kapitalismus“ von Sven Beckert Fragen der Verflechtung von Lokal- und Globalgeschichte, von Kapitalismus und Kolonialismus am Beispiel der Baumwolle zu diskutieren. Dabei wurden quer durch die Fakultäten – von der Chemie bis zu den Sprach- und Literaturwissenschaften – öffentliche Lesungen, Vorträge, Podiumsdiskussionen sowie Workshops und Lehrveranstaltungen organisiert, die die vielfältigen Aspekte des Themas aufgriffen. Die Veranstaltungen wurden vielfach in Kooperation mit Partnern aus der Stadt durchgeführt und fanden an unterschiedlichen Orten auf dem Campus sowie in der Stadt statt. Dadurch eröffnete das Projekt nicht nur einen interdisziplinären Austausch zum Thema, sondern ermöglichte auch den Dialog mit verschiedenen gesellschaftlichen und politischen Akteuren und Interessierten aus der Stadt. Über die regen Diskussionen und Auseinandersetzungen mit dem Buch ist es gelungen, ein großes Interesse für das Thema zu wecken und einen	04.04.2018 - 31.12.2018	Stifternverband für die Deutsche Wissenschaft	5.000,00 €

	wesentlichen Beitrag zu der in der Stadt diskutierten Frage des Umgangs mit dem eigenen kolonialen Erbe zu leisten.			
White awareness Black empowerment	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	23.04.2018 - 31.12.2018	Stiftung der Universität Bremen	1.500,00 €
Karl Marx-Marxism and the Global South 2	Das Projekt ist ein internationales Symposium aus Anlass des 200. Geburtstages von Karl Marx am 5. Mai 2018. Es befasst sich inhaltlich mit Interpretationen und Adaptionen des Werkes von Karl Marx und Marxscher Ideen im und in Beziehung zum globalen Süden. Das Symposium bildet eine Plattform zum akademischen Austausch zwischen etablierten WissenschaftlerInnen aus der ganzen Welt (Türkei, Brasilien, Indien, Tunesien, Iran, Kanada, Großbritannien und Deutschland) und NachwuchswissenschaftlerInnen aus Deutschland und Europa. Durch die Verschmelzung der Forschung zu einem der bedeutendsten Persönlichkeiten, Philosophen und Wissenschaftlers Deutschlands mit internationaler Forschung zu seinem Werk und Ideen, vor allem aus dem globalen Süden, wird die langjährige, postkolonialen Forschung zu international bedeutsamen Themen des INPUTS, der Universität Bremen und der Hochschule Bremen nachhaltig in der internationalen Forschungslandschaft zementiert. Weiterhin wird die Forschung von NachwuchswissenschaftlerInnen durch Diskussionen mit und Beratung durch hochkarätige internationale WissenschaftlerInnen nachhaltig unterstützt. Durch eine in den Medien beworbene	23.04.2018 - 31.12.2018	Stiftung der Universität Bremen	1.000,00 €

	<p>öffentliche Podiumsdiskussion zum Thema und eine öffentliche Filmvorführung „The Young Karl Marx“ [„Der junge Karl Marx“] (Reg. Raoul Peck, 2017) mit anschließender Diskussion in einem Bremer Programmokino soll das Symposium Öffentlichkeitsarbeit und öffentliche politische Bildung leisten und die Vermittlung von Wissenschaft in die Öffentlichkeit unterstützen.</p>			
FISM 2018	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	09.05.2018 - 31.12.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	24.400,00 €
MEKOMAT	In diesem Vorhaben sollen neue Komposit-Katalysatoren entwickelt werden, die eine anaerobeProduktionsstrategie für die Herstellung von flüssigen Biokraftstoffen aus nachhaltigen organischenKohlenstoff-Quellen ermöglichen.	25.05.2018 - 31.12.2018	Forschungszentrum Jülich GmbH	437.971,00 €
Test on silicon high power IGBT modules	<ul style="list-style-type: none"> - Untersuchung des Langzeitverhaltens von Leistungshalbleiteraufbauten unter Feuchte und hoher Spannung - Zwischenmessungen der verbliebenen Blockierfähigkeit zur Beurteilung des Degradationsfortschritts - Unterstützung bei der Ausfallanalyse 	17.08.2018 - 31.12.2018	Dynex Semiconductor Ltd.	12.500,00 €
Imagewirkung der Ju 52	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	17.09.2018 - 31.12.2018	Deutsche Lufthansa Berlin-Stiftung	15.000,00 €

ISATEC 2018	Tutorielle und sachlich-fachliche Betreuung von ISATEC-Studierenden aus Entwicklungsländern zur Gewährleistung des Studienerfolges. Finanzierung von Tutoren für die allgemeine Betreuung bei Organisation von Studium und Leben in Deutschland sowie von Tutoren für die fachliche Betreuung. Unterstützung von Exkursionen und Veranstaltungen sowie sachliche Unterstützung der Studierenden während des Studiums (z.B. Druckmöglichkeit) und Unterstützung bei Organisation und Durchführung des Auslandsprojekts zur Datensammlung für die Abschlussarbeit (z.B. Forschungsprojektbudgets für Stipendiaten).	18.09.2018 - 31.12.2018	Deutscher Akademischer Austauschdienst	17.820,00 €
Isabella	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	26.09.2018 - 31.12.2018	BLG Logistics Automobile	5.726,56 €
Industrieroboterregelung für Trajektorie	Regelung eines Industrieroboters, dass dieser einen Satelliten-Prototypen so in einer Sandkiste absetzen kann, dass der Aufprall genau dem entspricht, den der Satellit in seiner späteren Mission auf einem Asteroiden haben würde.	17.10.2018 - 31.12.2018	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	3.800,00 €

DIGILAB	<p>Die Institution „DIGILAB Brenneierei 4.0 Innovationsprojekte“ beheimatet Kooperationsprojekte zwischen Organisationen und Studierenden der Hochschulen in Bremen. Der Lehrstuhl für Mittelstand, Existenzgründung und Entrepreneurship (LEMEX) an der Universität Bremen übernimmt die Projektkoordination und -leitung. Dazu werden verschiedene Formen von Lehrveranstaltungen durchgeführt in dem transdisziplinäre Kooperationsprojekte realisiert werden. Im Rahmen dieser Projekte haben gemeinnützige, öffentliche und privatwirtschaftliche Organisationen als Kooperationspartner die Möglichkeit, zusammen mit Studierenden aller Fachrichtungen neue Produkte und Dienstleistungen in der Schnittmenge von Digitalisierung, Innovation und Business Development zu entwickeln und entwickeln ihr Employer Branding. Die Studierenden profitieren praxisnahen Lerninhalten und lernen potentielle Arbeitgeber kenne.</p>	19.12.2016- 31.12.2018	WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH	158.000€
---------	---	------------------------	---	----------

Zwischen 31.06.18 und 31.09.18 abgeschlossen

ASA University Cooperation Ghana	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	23.03.2018 - 05.07.2018	Engagement Global gGmbH	6.112,00 €
FRM4DOAS	<ul style="list-style-type: none"> - Ziel des Projektes ist die Vorbereitung eines automatisierten, frei zugänglichen Servers, der aus MAX-DOAS-Messungen Vertikalprofile relevanter atmosphärischer Größen ableitet - Die Daten sollen zur automatisierten Validation von Satellitenmessungen verwendet werden <p>Arbeitspakete im Einzelnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erstellung eines Mess- und Kalibrationsprotokolls für standardisierte MAX-DOAS-Messungen zur Profibleitung - Vergleich unterschiedlicher Ansätze zur Ableitung von Höhenprofilen - Charakterisierung der Unsicherheiten der abgeleiteten Höhenprofile - Entwicklung des Prototypen eines automatisierten Web-basierten Prozessors zur Ableitung von Profilinformatoren aus standardisierten MAX-DOAS -Messungen - Ableitung von Höhenprofilen von Stickstoffdioxid (NO₂) und Formaldehyd (HCHO) sowie Aerosolextinktion aus ausgewählten MAX-DOAS-Messungen - Validation der Höhenprofile mit unabhängigen Messungen 	26.10.2016 - 11.07.2018	Institut royal d'Aéronomie Spatiale	79.070,00 €
Bengal Fan IODP 354	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	19.08.2016 - 31.07.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	202.033,00 €
JoKARUS	Entwicklung und Realisierung einer hochstabilen optischen Uhr auf Basis der Spektroskopie von molekularem Jod für den Einsatz auf einer	29.08.2016 - 31.07.2018	Humboldt-Universität zu Berlin	168.379,00 €

Höhenforschungsrakete

Hochstabile Uhren sind ein Schlüsselement für viele aktuelle und zukünftige Weltraumanwendungen im Kontext der Erdbeobachtung, der Navigation (GPS, GALILEO) sowie der Fundamentalphysik (bspw. Detektion von Gravitationswellen)

Ziel: Demonstration der Reife der Technologie für zukünftige Anwendungen auf Satelliten anhand des Einsatzes auf einer Höhenforschungsrakete

Durchgängige Sprachbildung	<p>Eine enge Verzahnung von Kita und Grundschule ist ein wichtiger Baustein für den Bildungserfolg der Kinder. Hierbei ist u.a. die Sprachförderung von zentraler Bedeutung. Der Senat beabsichtigt, die Sprachbildung und Sprachförderung weiter auszubauen. In einem Modellprojekt soll an fünf Standorten in der Stadtgemeinde Bremen die Durchgängigkeit der Sprachbildungsangebote von der Kindertagesbetreuung in die Grundschule weiterentwickelt werden. Die Anschlussfähigkeit der Sprachbildung und die Kooperation vor Ort sollen auf der Grundlage von bestehenden Konzepten weiterentwickelt bzw. neu konzipiert werden. Das Modellprojekt bildet somit einen ersten Baustein einer engeren Verzahnung mit dem Ziel, die begonnenen Prozesse mittelfristig auch auf weitere Standorte auszuweiten. Gleichzeitig sollen die bereits gewonnenen Erfahrungen aus abgeschlossenen Projekten und Modellvorhaben ausgewertet und begleitend während der Phase des Modellprojektes mit diesem abgeglichen werden. Schwerpunkte der Zusammenarbeit sind dabei die Gestaltung einer ganzheitlichen Lern- und Entwicklungsbiographie der Kinder, die Entwicklung einer durchgängigen Förderung mit fließenden Übergängen von der Kita in die Grundschule, die Formulierung von übergreifenden individuellen Förderplänen sowie die Förderung einer gemeinsam getragenen und gestalteten Lernkultur. Weitere Schritte sind eine eng abgestimmte Elternarbeit vom Kita in die Grundschule, gemeinsame Fort- und Weiterbildung zur Professionalisierung der Teams in den Kitas und Grundschulen. Für den Einsatz der Studierenden in konkreten Fördermaßnahmen werden von der Senatorin für Bildung und Wissenschaft für alle Standorte Mittel zur Verfügung gestellt, um Impulse für die o.g.</p>	26.09.2016 - 31.07.2018	Die Senatorin für Kinder und Bildung	14.400,00 €
----------------------------	--	-------------------------	--------------------------------------	-------------

Maßnahmen zu setzen.				
Universität-Schule-Schülerprojekte 2017	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	29.11.2016 - 31.07.2018	Die Senatorin für Kinder und Bildung	55.000,00 €
matelier 2017	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	14.12.2016 - 31.07.2018	Die Senatorin für Kinder und Bildung	12.000,00 €
Isotopenuntersuchungen UWBA 2017-18	Es wurden Grundwasserproben aus Österreich im Auftrag des Umweltbundesamtes Österreich auf Heliumisotope und Neon untersucht. Anhand der Analysen bekommt man Informationen über die Fließwege und Veränderungen der Fließwege von Grundwasser. Die Verwertung der Daten wurde im UWBA Österreich durchgeführt.	09.03.2017 - 31.07.2018	Umweltbundesamt GmbH	14.962,49 €
Quantenoptische Lasermodelle	<ul style="list-style-type: none"> - Erarbeitung quantenoptischer Lasermodelle für neuartige Gewinnmaterialien, die aus atomar dünnen Halbleitern bestehen - Die Arbeit steht vor dem Hintergrund, diese Materialien in Mikroresonatoren einzubetten, um Nanolaser auf Größenskalen von Mikrometern zu realisieren - Modellierung und technische Entwicklung gehen Hand in Hand 	04.04.2017 - 31.07.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	10.950,00 €
Science without Borders II	<ul style="list-style-type: none"> - Förderprogramm für brasilianische Studierende, Doktoranden und Postdocs - Förderung von Forschungs- und Gaststudentenaufenthalten an der Universität Bremen - Eingliederung und Betreuung der brasilianischen Gäste unter anderem in das Fachgebiet „Advanced Ceramics“ 	19.09.2017 - 31.07.2018	Deutscher Akademischer Austauschdienst	1.080,00 €
Religion a.VideoGame Development in Asia	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	14.12.2017 - 31.07.2018	American Academy	4.640,00 €

Didaktisch-methodische Konzepte	<ul style="list-style-type: none"> - Produkte: Bewerbungstrainer, Konjugationstrainer, Wortschatztrainer für Fachvokabular z. B. aus der KFZ-serie: (z.B. aus der Kfz-Technik: Reifen wechseln, Zündkerzen wechseln, Batterie wechseln, Öl wechseln). - Bildwörterbuch für medizinisch-technische Berufe - Fortbildung der Studierenden der Universität Bremen (DaF/DaZ und Hispanistik) für den Einsatz an spanischen Berufsschulen - Vorbereitung der spanischen Berufsschüler für den Aufenthalt in Norddeutschland während eines Berufspraktikums - Gemeinsame Erstellung digitaler Produkte zur Vorbereitung und Durchführung beruflicher Praktika in Norddeutschland (zweisprachiger Bewerbungstrainer, Fachvokabulartrainer, Bildwörterbücher etc.) 	22.12.2016 - 29.08.2018	Landkreis Osnabrück	18.970,00 €
PortSec	<ul style="list-style-type: none"> - IT-Sicherheitsanalysen eines Port Community Systems (PCS), also einer zentralen Software für die Hafenlogistik - IT-Sicherheitsanalysen auf Basis von statischen Programmanalysen und der IT-Infrastruktur - regionale Projektpartner: Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik, dbh Logistics IT AG, datenschutz cert GmbH 	12.08.2016 - 31.08.2018	VDI/VDE-Innovation + Technik	380.130,00 €
MarTech IV	<ul style="list-style-type: none"> - Weiterentwicklung von Unterwassertechnologie, z. B. Unterwasserroboter, Bohrgeräte - Förderung der Zusammenarbeit zwischen dem DFKI und DLR in Bremen - Ausbildung von Technikern/innen und Ingenieur/innen - Nutzung der Geräte für Forschungsprojekte, u. a. für das Exzellenzcluster Tiefsee 	27.02.2018 - 31.08.2018	Deutsches Forschungszentrum für	67.000,00 €

PMIF	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	27.04.2018 - 29.09.2018	CEA/Saclay (Essonne)	45.000,00 €
transmitochondriale Pflanzen	Übertragung von Mitochondrien zwischen Zellen und Pflanzen durch Mikroinjektion.	01.07.2016 - 30.09.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	167.200,00 €
Ozeanversauerung	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	20.07.2016 - 30.09.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	21.975,00 €
Direct Magnetic Imaging with a superlens	Zielsetzung war die Erforschung des Potential sogenannter Metamaterialien für den Aufbau von Linsensystemen, die nicht beugungsbegrenzt sind (also prinzipiell Objekte kleiner als die Wellenlänge abbilden können). Dabei ging es nur um das Proof of Principle.	12.10.2016 - 30.09.2018	VolkswagenStiftung	100.000,00 €
Bengal Fächer II	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	18.08.2017 - 30.09.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	52.600,00 €
Argentinisches Meer II	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	05.10.2017 - 30.09.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	13.500,00 €
Kamio-chemical analysis	Bei diesem Projekt geht es darum, über NMR basierte Metabolomanalysen, die Sexualpheromone marine Krustentiere (Krebse) zu bestimmen.	23.01.2018 - 30.09.2018	Georgia State University	19.296,53 €

C3S_312a Lot5	Ziel des vom Institut für Umweltphysik (IUP) der Universität Bremen geleiteten europäischen Projektes ist die operationelle Bestimmung atmosphärischer CO ₂ - und Methan-Konzentrationen aus Satelliten-Strahlungsmessungen. Die Datenprodukte und deren Dokumentation wurden dem Europäischen Zentrum für mittelfristige Wettervorhersage (ECMWF) zur Verfügung gestellt. Das ECMWF leitet den Copernicus Climate Change Service (C3S) und stellt diese und andere Daten allen interessierten Datennutzern mittels des Copernicus Climate Data Store (CDS) kostenlos zur Verfügung.	27.03.2018 - 30.09.2018	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	16.200,00 €
---------------	---	-------------------------	---	-------------

Zwischen 31.03.18 und 31.06.18 abgeschlossen				
Kognitive Mediumszugangsalgorithmen	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	16.06.2015 - 30.04.2018	Forschungskuratorium	241.880,00 €
MeBo-Upgrade	Am MARUM Zentrum für Marine Umweltforschung der Universität Bremen wurden zwei Meeresboden-Bohrgeräte entwickelt, MeBo70 und MeBo200. Mit dem MARUM-MeBo70 können in einer Wassertiefe von bis zu 2000 m Kernbohrungen bis über 70 m Tiefe durchgeführt werden. MeBo70 wurde seit 2005 auf bislang 16 Forschungsexpeditionen erfolgreich für die Wissenschaft eingesetzt. Basierend auf den Erfahrungen, sollen in dem Projekt MeBo70 und MeBo200 weiterentwickelt werden. Schwerpunkte liegen auf der Verbesserung des MeBo70 in Bezug auf Gewichtsreduzierung, Zuverlässigkeit und Wartungsmöglichkeit.	22.03.2016 - 30.04.2018	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	1.507.092,00 €
CertifiedApplication	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von Werkzeugen und Vorgehensweisen für eine kostengünstige IT-Sicherheitszertifizierung von Java-Software - Einsatz von Programmanalysemethoden, um Sicherheitsprobleme in der Software zu identifizieren - Kooperation mit der Datenschutz cert GmbH 	11.04.2016 - 30.04.2018	AIF Projekt GmbH	189.360,00 €
Entwicklung eines chitosanbasierten Nanosystems für die Komplexierung von miRNA zur Anwendung in einer Creme zur Behandlung von nicht-melanozytärem Hautkrebs	<ul style="list-style-type: none"> - Die Projektpartner im Projekt sind die Firma ChiPro, die an der Produktentwicklung und späteren Produktvermarktung interessiert ist, sowie die Universität Essen. - Der Anteil der Universität Bremen schränkt sich auf physikochemische Untersuchungen für die Etablierung eines Synthese-Protokolls für die aktive Komponente des Produkts. - Dabei handelt es sich um eine Suspension von Komplexen zwischen Chitosan-Molekülen und micro-RNA-Stränge. - Chitosan soll der Literatur nach als 	01.11.2016 - 30.04.2018	Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) - FuE-Kooperationsprojekte	121.402,00 €

	<p>biokompatibler Träger für die Einbringung von Nukleinsäuren (DNA, RNA) in Zellen gut funktionieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Charakterisierung erfolgte über Lichtstreuung-, Rasterelektronenmikroskopie-, Elektronenmikroskopie sowie Zirkulardichroismusspektroskopie-Verfahren. - Ziel der Untersuchungen waren vor allem die Stabilität der Chitosan/mi-RNA-Emulsionen sowie mögliche Änderungen der RNA-Struktur nach Komplexierung. - Ein weiteres Ziel war die Untersuchung der Affinität zwischen den beiden Hauptkomponenten sowie zwischen der Komplexe und Zellmembranen über Rasterkraftspektroskopie. 			
Digitaler Demos	<p>Analyse von big Data-basierten politischen Praktiken und diskursive Zuschreibungen in ländervergleichender Perspektive Frage des Projekts: Welche Bedeutung und welche Bedeutsamkeit Daten in Wahlkampfaktivitäten zugeschrieben? Fokus: medienöffentliche Debatte um datenbasierte Wahlkämpfe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verhandlung der Bedeutungen von Big Data in Wahlkämpfen erfolgte aus vier grundlegenden Diskurspositionen: Optimisten, Skeptiker, Pessimisten und Warnende - zentralen Themen kreisen um Fragen der Erkenntnisgewinne durch Big Data-Analysen, um Fragen des Datenschutzes, der Datenklüfte sowie der Manipulation, Überwachung und Parzellierung der Wählerschaft - explizit thematisiert werden im Diskurs unterschiedliche datenschutzrechtliche Regulierungsansätze in Europa gegenüber den 	10.07.2017 - 30.04.2018	Westfälische Wilhelms-Universität	28.624,09 €

	USA, wo datenintensive Wahlkampf-praktiken nicht zuletzt aus diesem Grund weiter vorangeschritten sind als in europäischen Ländern			
Humidity test on SiC modules	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	25.08.2017 - 30.04.2018	General Electric Company	21.999,00 €
WB-IBB-SO	Sondierung von jeweils fünf Länder in der Subsahara sowie Südamerika hinsichtlich Status und Trends in der beruflichen Bildung. Identifikation von Herausforderungen und Förderungsbedarfen.	30.08.2017 - 30.04.2018	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	205.068,11 €
GHG-TCPS	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	24.11.2016 - 01.05.2018	European Space Agency/ESTEC	122.202,00 €

Neurostatistik	<ul style="list-style-type: none"> - Multiple Testtheorie für hierarchisch strukturierte Hypothesensysteme - Kontrolle des multiplen Fehlers erster Art bzw. der sogenannten False Discovery Rate - Anwendungen auf Daten aus der funktionellen Bildgebung - Interdisziplinäre Zusammenarbeit von Mathematiker/innen und Lebenswissenschaftler/innen 	08.12.2015 - 15.05.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	103.350,00 €
Kaustik	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	06.08.2015 - 31.05.2018	Bremer Aufbau Bank GmbH	87.000,00 €
Potenziale des Trockenrundknetens – TRUK II	<ul style="list-style-type: none"> - Rundkneten ist ein industriell eingesetztes Freiformschmiedeverfahren - wird u.a. in der Automobilindustrie zur Herstellung von Leichtbaukomponenten wie z.B. Achswellen, Ausgleichswellen und Lenkspindeln aus rohrförmigen Halbzeugen angewendet - gegenwärtig werden große Mengen Schmiermittel eingesetzt - die Schmiermittel übernehmen wichtige Aufgaben für eine prozesssichere Technologie <p>Übergeordnetes Ziel von TRUK II</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prozess auf Trockenbearbeitung umstellen und damit die Ressourcenbilanz des Verfahrens deutlich verbessern - Beitrag zur nachhaltigen und ressourceneffizienten Produktionstechnik <p>Ziele des Projekts</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufgaben des Schmiermittels werden durch mehrskalige Oberflächentexturen übernommen, die durch Mikrofräsen auf die Rundknetwerkzeuge aus gehärtetem Stahl eingebracht werden: 	02.11.2015 Praxis Befreiungsvorschriften - 31.05.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	187.800,00 €

	<ul style="list-style-type: none"> - Reduktion und aktiver Austrag von Abriebpartikeln - Reduktion adhäsiven Verschleiß' im Kalibrierbereich der Rundknetwerkzeuge – insbesondere bei der Bearbeitung von Aluminiumwerkstücken 			
SMS 2016-2018 Studierendenmobilität	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	20.06.2016 - 31.05.2018	Deutscher Akademischer Austauschdienst	619.142,00 €
Kipppunkte Humboldtstrom- Auftriebsgebiet	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	13.12.2016 - 31.05.2018	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	71.233,58 €
Explorationsstudie zum Mikrocontroller Calliope mini	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	28.02.2017 - 31.05.2018	Deutsche Telekom Stiftung	150.000,00 €
M-Shunt	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	08.06.2017 - 31.05.2018	ECPE Engineering Center for Power Electronics GmbH	20.000,00 €
Allensbach 3. Welle	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	22.09.2017 - 31.05.2018	INSTITUT FÜR DEMOSKOPIE	29.999,47 €
BabyLab - BRISE Forschungslabore	BRISE setzt in einem Verbundprojekt eine quasi-experimentelle Interventionsstudie um, die Wirkungen einer durchgängigen Förderung sozial und kulturell benachteiligter Kinder bis zum Schuleintrittsalter auf die Kindesentwicklung untersucht. Die Erkenntnisse der Studie sollen helfen der Entstehung herkunftsbedingter Disparitäten in der Entwicklung von Kindern frühzeitig entgegenzuwirken. Interdisziplinäre Bildungsforschung in enger Kooperation mit Politik, Verwaltung und Fachpraxis sollen empirische Evidenz prüfen, um politische Maßnahmen zur Verbesserung von Bildungsgerechtigkeit und zur Nutzung aller Bildungspotenziale zu legitimieren. Der in Bremen erprobte Ansatz soll auf Städte mit vergleichbaren Problemlagen und vergleichbarer Infrastruktur übertragbar sein. Insgesamt sollen 600 sozial und kulturell benachteiligte Familien über bis zu neun	03.10.2017 - 31.05.2018	Jacobs Foundation	549.978,27 €

	Erhebungszeitpunkte wissenschaftlich begleitet werden. Im Rahmen der Erhebungen werden Daten der kognitiven, sozialen und emotionalen Entwicklung der Kinder und möglicher sozialer Einflussfaktoren der Entwicklung erhoben. Die Daten werden ausschließlich in Bremen erhoben. Die Erhebungen finden telefonisch, in der häuslichen Umgebung und für besondere Testungen in dem dazu eigens eingerichteten BRISE Forschungslabor statt.			
Cannabis Report	<ul style="list-style-type: none"> - Seit März 2017: Verordnung von Cannabis auf Rezept zu Lasten der gesetzlichen Krankenkassen möglich - Studienlage zur Wirksamkeit und Sicherheit von Cannabis als Medizin bisher lückenhaft - aktuelle Rolle von Cannabis als Therapieoption für verschiedene Krankheiten - erste repräsentativen Zahlen von Cannabis-Verordnungen - tatsächliche Versorgung bei den TK-Versicherten 	05.03.2018 - 31.05.2018	Techniker Krankenkasse	29.000,00 €
High bias voltage on SiC devices	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	07.03.2018 - 31.05.2018	General Electric Company	9.000,00 €
Bremer Erwerbstätigkeitsatlas	<p>Mit Daten des Mikrozensus wird ein standardisierter Index gebildet, der repräsentativ für alle Erwerbstätigen deren Erwerbs- und Einkommensstatus kombiniert. Die Struktur des Erwerbssystems im Land Bremen gliedert sich demnach in sechs Klassen der Erwerbsintegration zwischen Prekarität und Exklusivität.</p> <p>Die Verwendung von Mikrozensus-Daten aus drei Jahrgängen – 2002, 2012 und 2015 – erlaubt Rückschlüsse auf die Entwicklung der Erwerbsintegration im Zeitverlauf. Zudem wird der Integrationsindex auf bestimmte soziale Merkmale (u. a. Geschlecht, Alter, Qualifikation und</p>	29.01.2016 - 16.06.2018	Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen	37.586,95 €

	Migrationshintergrund) sowie Wirtschaftsbranchen bezogen. Schließlich ermöglicht der Ansatz regionale Vergleiche auf Ebene der Bundesländer sowie auf der Ebene von Großstädten. Überdies können Zusammenhänge zwischen dem erwerbsbezogenen Prekaritätsgrad und der sozialen Lage bzw. dem Armutsrisiko analysiert werden: Unter welchen Bedingungen werden Vor- bzw. Nachteile der individuellen Erwerbsintegration durch andere nicht erwerbsbezogene Faktoren (Familientyp, Kinderzahl, Erwerbskonstellation im Haushalt) kompensiert oder umgekehrt verstärkt?			
Depressionen im Kindesalter	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	10.09.2015 - 30.06.2018	Deutsche Rentenversicherung	23.000,00 €
SlamZ	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	17.11.2015 - 30.06.2018	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	756.639,60 €
DiZplay	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	10.12.2015 - 30.06.2018	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	315.687,12 €
Effiziente PQC-Implementierungen	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	17.12.2015 - 30.06.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	203.148,00 €
In-situ Untersuchung der 3D Mikrostrukturentwicklung und der 3D chemischen Zusammensetzung während der Verarbeitung und Fertigung moderner Werkstoffe	<ul style="list-style-type: none"> - Es handelt sich um eine sogenannte Großgerätinitiative der Deutschen Forschungsgemeinschaft, um sehr teure (Größenordnung 1 Million Euro) Spezialgeräte zu beschaffen. - In diesem Projekt wurde die Beschaffung und Weiterentwicklung eines modernen Röntgenmikroskops (XRM) für das MAPEX Center for Materials and Processes der Universität Bremen durchgeführt. - An dem Projekt sind neun Arbeitsgruppen (der Universität sowie der außeruniversitären Institute) in den Bereichen Materialwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Verfahrenstechnik, Fertigung, Materialmodellierung, 	29.03.2016 - 30.06.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	2.386.108,00 €

	<p>Technomathematik und Informatik beteiligt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das neue Mikroskop erlaubt eine dreidimensionale (computertomographische) Abbildung von verschiedenen Werkstoffen (Metalle, Polymere, Komposite) auf einer Größenskala zwischen 100 nm bis 10 cm. - Im Instrument können Experimente durchgeführt werden, in denen die Änderung des Materials während dessen thermomechanischen Belastung direkt abgebildet werden. - Das Röntgenmikroskop wird darüber hinaus mit einem spektroskopischen Detektor ausgestattet, um die simultane dreidimensionale Abbildung von Mikrostruktur und chemischer Zusammensetzung zu ermöglichen. 			
NBT 12	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	04.05.2016 - 30.06.2018	NB Technologies GmbH	94.142,00 €
RAIN II - Ersterfassung und Interpretation von holozänen und spätpleistozänen Klimadatensätzen im südlichen Afrika	<p>Ersterfassung und Interpretation von holozänen und spätpleistozänen Klimadatensätzen im südlichen Afrika</p> <p>Rekonstruktion der Klimahistorie im südlichen Afrika, Untersuchungen zur Erfassung der wesentlichen Steuergrößen der Klimadynamik im südlichen Afrika, Geochemische Untersuchungen an marinen und terrigenen Sedimentarchiven, Verbundvorhaben mit Partnern aus den Universitäten Jena, Kapstadt, Durban, Pietermaritzburg und Johannesburg</p>	01.07.2016- 30.06.2018	Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)	676.875,60 €
GalileoNautic	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	06.06.2016 - 30.06.2018	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	231.879,04 €
ENERGYser	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	27.06.2016 - 30.06.2018	Deutsche Bundesstiftung Umwelt	86.588,00 €
oA_P.R.I.M.E.	- Empirische Analysen zu den globalen	17.10.2016 - 30.06.2018	Deutscher Akademischer	115.585,35 €

	Wertschöpfungsketten und zur Fragmentierung der Produktion		Austauschdienst	
	<ul style="list-style-type: none"> - Chancen für Schwellen- und Entwicklungsländer in der internationalen Arbeitsteilung - Gewinner und Verlierer der Globalisierung der Produktion 			
Alumni BMZ 1j 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Förderung der internationalen Alumni-Arbeit - Unterstützung internationaler Alumni-Gruppen in verschiedenen Regionen/Ländern (z.B. China und Tansania) in Zusammenarbeit mit Alumni Universität Bremen e.V. - Erweiterung der Social Media Aktivitäten - Aufbau Research-Ambassador-Gruppe (10 Forschungsbotschafter, verschiedene Länder, unterschiedliche Forschungsbereiche, vertreten Uni im Ausland als Expert*innen) 	18.01.2017 - 30.06.2018	Deutscher Akademischer Austauschdienst	50.498,00 €
Weiterbildung - Deutsch als Fremdsprache	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	31.05.2017 - 30.06.2018	Die Senatorin für Kinder und Bildung	20.819,00 €
Kooperation Uni Oxford UK	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	07.06.2017 - 30.06.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	13.400,00 €
SecAnalysisOSCI	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherheitsanalyse der OSCI-Transportbibliothek in der Version 1.8 (Software-Bibliothek für das E-Government) - manuelles Code Review der Bibliothek - Auftraggeber: Senatorin für Finanzen (Koordinierungsstelle für IT-Standards - KoSIT) 	23.11.2017 - 30.06.2018	Die Senatorin für Finanzen	16.388,77 €
Studentisches Wohnen in Bremen und Bremerhaven	Wie reagieren Studierende auf die zunehmend angespannte Lage des städtischen Wohnungsmarktes? Verändern Sie ihre Präferenzen und Entscheidungen bezüglich der Wohnungssuche, der Wohnkosten, der Wohnformen und Wohnlagen? Repräsentative Umfrage zu den Problemen der Studierenden aller öffentlichen Hochschulen in Bremen und Bremerhaven. Eine generelle Verschiebung bezüglich bevorzugter Wohnformen und Wohnstandorte ist dabei in	26.01.2018 - 30.06.2018	Die Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit und Verbraucherschutz	27.800,00 €

Bremen trotz erheblich gestiegener Mietausgaben nicht zu erkennen. Auffällig ist aber ein wachsender Anteil von Studierenden, die auf das Wohnen bei Eltern oder Verwandten ausweichen. Aus dem steigenden Druck auf den Wohnungsmarkt ergibt sich ein erkennbarer Handlungsbedarf zur Schaffung studentischen Wohnraums. Reaktionen auf diesen Handlungsbedarf haben einige nach wie vor wirkmächtige Besonderheiten der studentischen Präferenzen und des studentischen Wohnverhaltens zu berücksichtigen.

WS Science and Innovation April 2018	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	09.02.2018 - 30.06.2018	VolkswagenStiftung	13.200,00 €
Offshore-XL-Monopiles	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	04.04.2018 - 30.06.2018	Bremer Aufbau Bank GmbH	67.806,60 €

Zwischen 31.01.18 und 31.03.18 abgeschlossen				
CoCoMa	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	06.07.2015 - 06.04.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	206.000,00 €
COOL	<ul style="list-style-type: none"> - Früchte wie Äpfel werden bis zu 6 Monate in Kühlhäusern gelagert. Der Energiebedarf ist dabei der entscheidende Kostenfaktor. - 40% des Energiebedarfs entfällt dabei auf die Luftumwälzung innerhalb des Lagers. - Eine intelligente Lüfterregelung kann die benötigte Energie um ca. 50% reduzieren. - Dazu ist eine Messung der tatsächlichen Luftgeschwindigkeit in Spalten zwischen den Kisten und zwischen den Früchten notwendig. - Von der Universität Bremen wurde hierzu ein drahtloses Sensorsystem entwickelt. - Dieses misst neben dem Betrag auch die Richtung der Luftströmung - Die Funktionsfähigkeit des Anemometers und der Regelung wurde in einem Feldtest demonstriert. 	04.06.2015 - 28.02.2018	AIF Projekt GmbH	313.615,00 €
Glocalising Modes of Modernity: Transnational and Cross-Media Interconnections in Latin American Film Musicals	<ul style="list-style-type: none"> - Interdisziplinäre, komparatistische Studie argentinischer, brasilianischer und mexikanischer Filmmusicals der 1930er bis 50er Jahre in ihren transnationalen, interkulturellen und medienübergreifenden Verflechtungen - Analyse von komplexen transnationalen Austauschprozessen, sowohl auf symbolischer Ebene als auch auf der des Medienkapitals, einschließlich der Rolle der Filme für die Darstellung der Moderne in Argentinien, Brasilien und Mexiko - Erschließung eines bislang vernachlässigten Bereichs der Mediengeschichte und der populären Kultur in den Amerikas 	31.07.2015 - 28.02.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	195.554,00 €

	- Beitrag zu Historisierung und Theoretisierung von Globalisierungsprozessen in den Massenmedien			
Proteolysom	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	11.11.2015 - 28.02.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	202.230,00 €
Einschlüsse und Dauerfestigkeit	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	17.11.2015 - 28.02.2018	Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung	303.780,00 €
Benthic reference	<ul style="list-style-type: none"> - Erstellen einer hochaufgelösten Referenzkurve stabiler Isotopendaten für Atlantischen und Pazifischen Ozean für den Zeitraum Oberkreide bis Eozän (34-75 Ma), - untersuchte Schalen von benthischen Foraminiferen (die am oder im Meeresboden gelebt haben) stammen aus Tiefseebohrungen der Ozeanbohrprogramme (Ocean Drilling Program (ODP), Integrated Ocean Drilling Program (IODP), International Ocean Discovery Program (IODP), - die Kohlenstoff- und Sauerstoffisotope lassen Rückschlüsse auf den Kohlenstoffkreislauf sowie Temperatur- und Salinitätsänderungen zu, - auf dieser Datengrundlage in Kombination mit ausgewiesener Expertise durch Bearbeitung zahlreicher Bohrungen in früheren Projekten, wird ein integriertes und konsistentes astronomisch kalibriertes Altersmodell für die Referenzkurve erarbeitet. - Paläoozeanographische Variationen während eines relativ warmen Klimaabschnitts der Erdgeschichte sowie zwischen Atlantischen und 	19.08.2016 -28.02.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	6.100,00 €

	<p>Pazifischen Ozean, können in zuvor noch nicht verfügbarer Auflösung aufgezeigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - neue Einblicke in die Dynamik des Klimas von der späten Kreidezeit bis ins Eozän werden ermöglicht. 			
Lastwechsel an SiC-Halbleiterbausteinen	<ul style="list-style-type: none"> - Durchführung normähnlicher aktiver Lastwechsel an SiC-Halbleiterbausteinen - Dazu wurde zyklisch ein hoher Durchlassstrom durch die Bausteine getrieben - Gleichzeitig wurden Veränderungen im Aufheiz- und Abkühlverhalten untersucht - Schließlich fand eine Untersuchung und Bewertung des Ausfallverhaltens statt 	02.11.2017 - 28.02.2018	IXYS Semiconductor GmbH	11.000,00 €
AufWind	Anpassung eines Kompetenztests „Technische Mechanik“ für den Einsatz im Rahmen des Projekts „AufWind“ der Hochschule Bremerhaven	11.12.2017 - 28.02.2018	Hochschule Bremerhaven	6.000,00 €
WS Moderne Markenführung	<ul style="list-style-type: none"> - Interaktiver Workshop mit Praxispartner - Markenführung bei Unternehmen im Business-to-Business-Bereich - Markenführung bei Dienstleistungsunternehmen 	19.12.2017 - 28.02.2018	Seghorn AG	3.984,68 €
Interuniversitäres Gesamtcurriculum	<p>Entwicklung, Implementierung und Evaluation eines Spiralcurriculums zum Forschenden Lernen, am Beispiel des Studiengangs Lehramt an Gymnasien/Oberschulen</p> <p>Studierende erwerben ab der Studieneingangsphase aufeinander aufbauende Kompetenzen des forschenden Lernens, die sie mit Ende der ersten Phase ihrer (universitären) Ausbildung dazu befähigen, eine forschende Haltung als Professionelle einzunehmen (Leitbild des Reflective Practitioner), d.h. ihre eigene Berufspraxis konsequent kritisch zu hinterfragen</p>	26.10.2015 - 31.03.2018	Stifterverband für die Deutsche	10.500,00 €

und beständig weiter zu entwickeln

Kooperation mit dem Institut für England- und
Amerikastudien der Goethe-Universität Frankfurt
am Main.

Schalldämpfende Keramik III	Es wird ein neuartiges Verfahren zur Herstellung hochporöser Keramiken mit hohen Schallabsorptionseigenschaften entwickelt, die als schallabsorbierende keramische Brennkammerauskleidung eingesetzt werden sollen, um einen möglichst hohen Anteil der in Brennkammern entstehenden Schalleistung zu dissipieren. Damit können z.B. Verbrennungsmotoren oder -turbinen leiser betrieben werden.	17.12.2015 - 31.03.2018	Forschungszentrum Jülich GmbH	113.847,00 €
-----------------------------	--	-------------------------	-------------------------------	--------------

GrapheneCore 1	<ul style="list-style-type: none"> - Untersuchung atomar dünner zwei-dimensionaler Materialien hinsichtlich ihrer elektronischen Struktur und ihrer optischen Eigenschaften - Quantenmechanische Simulationen der elektronischen Eigenschaften zwei-dimensionaler Materialien und daraus aufgebauten Heterostrukturen hinsichtlich darin auftretender Phänomene wie Supraleitung, Magnetismus, Ladungsordnung und Mott-Metall-Isolator Übergängen 	15.02.2016 - 31.03.2018	Chalmers University of Technology	200.000,00 €
AO-Car: Autonome, optimale Fahrzeugnavigation und -steuerung im Fahrzeug-Fahrgast-Nahbereich für den städtischen Bereich	<ul style="list-style-type: none"> - Übergeordneter Ansatz ist der Transfer von mathematischen Algorithmen und Methoden aus der - Luft- und Raumfahrt zurück auf die Erde/Straße - Das Anwendungsfeld ist autonomes Fahren - Das konkrete Anwendungsszenario ist - die autonome Exploration eines lokal begrenzten Parkareals - selbstständiges Auswählen eines geeigneten Parkplatzes - autonomes Einparken - Berücksichtigung von statischen Hindernissen - Entwicklung autonomer und optimaler Fahrmanöver mittels mathematischer Methoden der optimalen Steuerung - Sensor-Fusion und Kartierung 	10.08.2016 - 31.03.2018	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	224.152,15 €

Evaluation Bremer Schulreform	<ul style="list-style-type: none"> - Es handelt sich um die „Expertise Inklusion“, ein Teilprojekt zum Gesamtvorhaben der Evaluation der Bremer Schulstrukturreform - Ziel: Analyse der Umsetzung und Ausgestaltung inklusiver Schulstrukturen und deren Prozessqualität am Bsp. von sechs unterschiedlichen Oberschulen im Bundesland Bremen - Erhebung und inhaltsanalytische Auswertung von 20 Interviews und Gruppendiskussionen mit ca. 100 schulischen Akteuren (Regelschullehrkräfte, Sonderpädagog/innen u.a.). 	08.12.2016 - 31.03.2018	Die Senatorin für Kinder und Bildung	39.000,00 €
Leitinitiative Zukunftsstadt	<ul style="list-style-type: none"> - Übergeordnete Ziele: Sondierung sozialer und technischer Innovationen für eine klimaresiliente Regionalentwicklung in nordhessischen Kommunen und Landkreisen sowie Konkretisierung und Ausformulierung eines weiterführenden Projektantrags im Kontext des BMBF-Förderprogramms "Leitinitiative Zukunftsstadt" - Inhaltliche Schwerpunkte: Identifizierung der Bedarfe, Hindernisse und Potentiale einer klimaresilienten Regionalentwicklung; partizipativer Entwicklungsprozess mit kommunalen Entscheidungsträgern und regionalen Schlüsselakteuren; Analyse der Akteursbeziehungen und Governance-Modi in Hinblick auf die Gestaltungspotentiale und -erfordernisse der Energiewende und von Klimaanpassungsmaßnahmen; Potentialanalysen zu Innovationskapazitäten im Bereich sozialer und agrartechnischer Innovationen 	01.04.2017 - 31.03.2018	Forschungszentrum Jülich GmbH	125.689,24 €

hippo effector YAP 2017	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	11.05.2017 - 31.03.2018	European Foundation for the Study of Diabetes	50.000,00 €
Fahrtabschnitt MSM69	Wärmestromdichtemessungen zur Untersuchung der hydrothermalen Zirkulation in der oberen ozeanischen Kruste entlang eines Alterstransects vom mittelatlantischen Rücken bis zu 50 Mio alter Kruste vor Westafrika.	27.06.2017 - 31.03.2018	Universität Hamburg	28.242,00 €
Erstellung eines Ergebnismonitorings für die Industrie- und Innovationspolitik im Land Bremen	<ul style="list-style-type: none"> - Beschaffung Sekundärdaten externer Anbieter (Stat. Landesämter, Stat. Bundesamt, Bundesagentur für Arbeit, ZEW) - Entwicklung einer Datenbank - Konzeptentwicklung zur Auswertung der Daten - Auswertung und Aufbereitung der Daten - Beschreibung und Bewertung der analysierten Entwicklungen - Erstellung eines Ergebnismonitorings für die Industrie- und Innovationspolitik im Land Bremen - Flankierung der Umsetzung der bremischen Regionalen Innovationsstrategie - Analyse der generellen Entwicklung des Industrie- und Innovationsstandortes Bremen 	30.11.2017 - 31.03.2018	Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen	8.425,48 €
Modellierung eines Doppelresonators	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	08.12.2017 - 31.03.2018	GESTRA AG	20.000,00 €

Humidity test on SiC Assemblies	<ul style="list-style-type: none">- Normgerechter, beschleunigter Zuverlässigkeitstest an Kleinsystemen mit SiC-Halbleiterbauelementen- Untersucht wurde die Degradation unter gleichzeitig hoher Luftfeuchte, hoher Spannung und hoher Temperatur- Der Degradationsverlauf wurde anhand von kontinuierlichen Leckstrommessungen und regelmäßigen Blockiermessungen beurteilt	23.01.2018 - 31.03.2018	Mitsubishi Electric R&D Centre	6.000,00 €
---------------------------------	---	-------------------------	--------------------------------	------------

Zwischen 01.11.17 und 31.01.18 abgeschlossen

Couette Strömungen	<p>Turbulente Transportprozesse sind für die Entstehung von Sonnensystemen und die Dynamik von Akkretionsscheiben von herausragender Bedeutung. In Akkretionsscheiben nimmt das Drehmoment mit dem Radius zu, weshalb die Gasströmung linear stabil und damit laminar sein sollte. Doch ohne Turbulenzen lassen sich die beobachteten Zeiten für die Sternentstehung nicht erklären. Die Lösung dieses Rätsels erfolgt durch magnetische Rotationsinstabilitäten (MRI), die in ionisierten Scheiben effektiv Turbulenzen verursachen können. In den letzten zwei Dekaden haben zahlreiche numerische Untersuchungen die Eigenschaften der MRI untersucht. Diese Simulationen beruhen aber größtenteils nur auf Modellen, die die Dynamik der Scheiben lokal beschreiben. Die Möglichkeit diese Instabilität in Experimenten zu beobachten, hat in den letzten Jahren große Anregung in die Astrophysik und die Strömungsmechanik gebracht. Das meistverwendete Experiment besteht aus zwei konzentrischen, relativ zueinander getriebenen Zylindern zwischen denen sich ein Flüssigmetall befindet. Neben der Rotation der Zylinder beeinflusst ein extern getriebenes axiales magnetisches Feld die Strömung des Flüssigmetalls. Die lineare Stabilität dieses Systems wurde intensiv untersucht, und in dem speziellen Fall eines externen helischen magnetischen Feldes, konnten die Experimente die numerischen Ergebnisse bestätigen. Die Eigenschaften der MRI in dem nichtlinearen Bereich oberhalb der linearen Stabilitätsgrenze und insbesondere der Transport des Drehmoments selbst sind jedoch, noch nicht einmal ansatzweise verstanden. Gerade diese</p>	14.01.2016 - 31.01.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	233.550,00 €
--------------------	---	-------------------------	---------------------------------	--------------

Eigenschaften sind es aber die Rückschlüssen von den Experimenten auf die Dynamik von Akkretionsscheiben ermöglichen könnten. Die Numerik dieses Projekts bildet hierbei die Brücke zwischen den bereits vorhandenen Experimenten und den Simulationen von Akkretionsscheiben.

Ziel dieses Projekts war die Untersuchung der nichtlinearen Eigenschaften der magnetischen Rotationsinstabilitäten in Strömungen zwischen zwei Zylindern. Die verschiedenen Varianten der MRI, die sich durch unterschiedliche magnetische Felder auszeichnen, wurden miteinander verglichen und die Transportskalierung berechnet. Die Ergebnisse wurden mit lokalen Simulationen von Akkretionsscheiben verglichen, in denen die periodischen Randbedingungen in der radialen Richtung großen Einfluss auf das nichtlineare Verhalten haben. Es konnte gezeigt werden, dass den im Experiment relevanten physikalischen Mechanismen auch in den Simulationen für Akkretionsscheiben dieselbe Bedeutung zukommt. Dies ermöglicht es in Zukunft besser einschätzen zu können, inwieweit aus Experimenten Rückschlüsse auf die Dynamik von Akkretionsscheiben gezogen werden können. Das Projekt lieferte zahlreiche Daten, die detaillierte Vergleiche mit aktuellen und zukünftigen Experimente ermöglichen.

Recyclingfähige Transportb. Lebensmittel	Der Lebensmittelhandel hat sich in den letzten Jahren auch auf den Online-Handel ausgedehnt und es ist davon auszugehen, dass dieser Markt zukünftig einen noch größeren Anteil im Lebensmittelhandel einnehmen wird. Der Versand gekühlter Produkte erfolgt bisher mit Kurier-, Express- und Paket-Dienstleistern (KEP-Dienstleistern), die die Waren in EPS-Verpackungen	01.04.2017 - 31.12.2017	Forschungszentrum Jülich GmbH	59.971,20 €
--	--	-------------------------	-------------------------------	-------------

	<p>wie z.B. Styropor© transportieren. Dieses hat jedoch einen stark negativen Einfluss auf die Ökobilanz der einzelnen Produkte und es verbleibt viel mehr Müll beim Kunden als vergleichsweise beim Supermarkteinkauf. Hier ist der Einsatz einer recycelbaren Isolierverpackung aus nachwachsenden Rohstoffen sinnvoll, die bestenfalls im Altpapierkreislauf oder der Biotonne entsorgt werden kann. Das Ziel dieses Projekts ist die Realisierbarkeit einer möglichst nachhaltigen und Ressourcen schonenden Transportbox nachzuweisen, die recyclingfähig und faltbar ist und somit ein neues Produkt für die Bioökonomie zu generieren.</p>			
R-V METEOR M134	<p>Untersuchung von Gasemissionen der Schelftröge um Südgeorgien mit FS METEOR. Über 1600 Lokationen von Gasemissionen wurden während der Expedition entdeckt. Erstmals wurden Methanhydrate südlich der Antarktischen Polarfront entdeckt und beprobt.</p>	06.09.2016 - 31.12.2017	Universität Hamburg	168.780,00 €
Software Zertifiz. n. ISO und ISO-IEC	<p>Das Vorhaben hat in zwei aufeinander aufbauenden, kombinierten Projekten ein flexibles, modulares Softwareframework entwickelt, welches das Prozessmanagement und dessen Auditierung gemäß unterschiedlicher Standards und deren Kombination berücksichtigt. Partnerorganisationen mit unterschiedlichen Arbeitsweisen sollen dadurch mit reduziertem, zumutbarem Aufwand besser zusammenarbeiten können. Hierbei wurden kaufmännische, technische und wirtschaftliche Ziele verfolgt, und in Pilotanwendung beispielhaft dargestellt.</p>	15.07.2015 - 31.12.2017	WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH	89.400,00 €
SATIS 2016-2017	<p>Das SATIS Projekt hat einen Master of Ecology an der Suez Canal University in Ismailia, Ägypten aufgebaut. Darüber hinaus wurde der REVITEC Ansatz, der an der Universität Bremen entwickelt</p>	09.12.2015 - 31.12.2017	Deutscher Akademischer Austauschdienst	196.866,00 €

wurde, an die SCU übertragen um Ansätze des "Forschenden Lernens" anhand eines realen Pilotanlage zu etablieren. Darüber hinaus wurden Maßnahmen zur Kapazitätsentwicklung innerhalb der Tripple Helix aus Forschung - Lehre und Transfer durchgeführt.

HMT-AvP	Entwicklung optimaler statistischer Methoden für klinische Studien mit vielen gleichwertigen Fragstellungen; Vermeidung von systematischen Verzerrungen der Studienergebnisse; Entwicklung entsprechender Software	19.05.2015 - 31.01.2018	Lancaster Universtiy	8.459,36 €
---------	--	-------------------------	----------------------	------------

MesosphEO	Das MesosphEO Projekt beschäftigte sich mit der oberen Erdatmosphäre in Höhen von ca. 60 bis 150 km, d.h. von der oberen Stratosphäre über die Mesosphäre bis in die untere Thermosphäre. Im Laufe des Projekts wurden die Daten von 6 satellitengestützten Instrumenten der Europäischen und Kanadischen Raumfahrtagenturen (ESA und CSA) ausgewertet und untersucht. Im wissenschaftlichen Fokus standen dabei die Verbesserung bestehender sowie die Entwicklung neuer Algorithmen zur Auswertung der Temperatur sowie der Mengen von diversen Gasen (O3 , CO, NO, N2O, NO2 , OH, H2O, CH4 , CO2), Atomen und Ionen der Metalle (Mg, Mg+ , Na) aus den satellitengestützten Messungen. Durch die Anwendung dieser Algorithmen wurden die Datenbanken für die oben genannten Parameter produziert und der wissenschaftlichen Gemeinschaft auf kostenfreier Basis zur Verfügung gestellt. Außerdem wurden für den Wasserdampf und die Temperatur instrumentenübergreifende Datensätze erstellt. Anhand dieser Daten wurden die Zusammensetzung der oberen Stratosphäre, Mesosphäre und unteren Thermosphäre sowie die zeitliche und räumliche Variationen der Bestandteile und der Temperatur analysiert.	28.10.2015 -31.12.2017	ESA	70.000,00 €
AO-Car	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	10.08.2016 - 31.12.2017	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	224.152,18 €
Young Learners	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	18.04.2017 - 20.12.2017	Pearson Education Limited	10.581,19 €

Mid-Pliocene U1463	<ul style="list-style-type: none"> - The project generated a time-series of 422 oxygen and carbon stable isotope measurements on planktonic foraminifera (<i>Globigerinoides sacculifer</i>) from sediment core U1463 between 3.5 and 3.0 Ma. - Sediment Core U1463 was drilled during International Ocean Discovery Program Expedition 356 "Indonesian Throughflow" and contains an excellently preserved paleoclimate and paleo-ocean archive for the Pliocene (5.3 - 2.6 million years ago) from the northwestern shelf of Australia. - The isotope measurements provide insight in the evolution of the Leeuwin Current during the Pliocene, and more specifically during a severe cold period and sea-level drop around 3.3 Ma. - The project shows that the Leeuwin Current did not shut down during the cool period around 3.3 Ma. 	19.08.2016 - 31.01.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	12.367,00 €
GoldenEye INDEX 2017	<p>Im Rahmen der BGR-Expedition INDEX 2017 (August – Oktober 2017) wurden an Bord des Forschungsschiffes SONNE folgende Arbeiten durchgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufbau des EM-Geräteträgers GOLDEN EYE - Installation von Sensorsystemen und Gerätekomponenten auf GOLDEN EYE Vermessung von inaktiven Massivsulfidfeldern mit GOLDEN EYE - Messdatenauswertung und -interpretation 	05.07.2017 - 31.12.2017	Bundesanstalt für Geowissenschaften	156.102,45 €

TROPSAP 2	TROPSAP2 umfasst das dritte und letzte Jahr in einem Projekt über die Vegetationsentwicklung in tropisches Südamerika im Zusammenhang mit Änderungen im Klima und in der Geologie. Im Pliozän, zwischen 5 und 2.6 Millionen Jahre vor heute (Ma), fanden große Änderungen in der atmosphärischen Zirkulation statt, die einschlägigen Einfluss auf das Weltklima hatten. So entstanden die großen Eiskappen auf der Nordhalbkugel und auch die tropische Zirkulation, die heute von der El Niño Southern Oscillation (ENSO) bestimmt wird, änderte sich grundlegend. Die endgültige Schließung der Landenge von Panama kurz vor 4 Ma wird als eine der möglichen Ursachen für diese Änderungen diskutiert. In der Region des nördlichen Südamerika hatten die Hebung der Anden und die Schließung der Panama-Landenge, sowie die tropische Zirkulation Auswirkungen auf die Vegetation, die wir anhand von Pollen und Sporen aus Sedimenten, in diesem Fall Meeressedimenten, untersuchen, und somit die Vegetationsgeschichte Südamerikas im Rahmen der Pliozänen Klimaumwälzungen studieren können.	19.08.2016 - 31.01.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	53.410,00 €
PPP Frankreich Wurzelbesiedlung	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	05.01.2016 - 31.12.2017	Deutscher Akademischer Austauschdienst	7.734,00 €
Neue Medien	Die Förderung unterstützt Maßnahmen und die bessere Ausstattung der Arbeitsgruppe Chemiedidaktik der Universität Bremen in Bezug auf digitale Medien in Chemieunterricht und Chemielehrerbildung. Der Einsatz der digitalen Medien unterstützt Lehr- und Lernprozesse in der Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften und fokussiert die Entwicklung innovativer Unterrichtskonzepte mit digitalen Medien für Schulen	21.12.2015 - 30.11.2017	Joachim Herz Stiftung	20.000,00 €

BKK Arzneimittelberatung	<ul style="list-style-type: none"> - Projekt mit dem Betriebskrankenkassen (BKK)-Landesverband Mitte und angeschlossenen BKKen, ärzte- und patientenbezogene (pseudonymisierte) Auswertungen von Kassendaten zur Verbesserung der Arzneimitteltherapie und -versorgung. Dazu gehören Outcome-Reporte zur Aufdeckung von Über-, Unter- und Fehlversorgungen, Verbesserungs- und Einsparvorschläge. Ärzt*innen erhalten gezielt Informationen zu möglichen Problemfeldern der Arzneimitteltherapie. - Tägliche evidenzbasierte telefonische Beratung durch entsprechend qualifizierte Apotheker*innen für Ärzt*innen, Versicherte und Mitarbeiter*innen der beteiligten BKKen. - Projekt BKK Arzneimittelberatung läuft seit 2001 und hat ein Gesamtvolumen von über 3 Millionen €. 	17.11.2015 - 31.12.2017	BKK Landesverband Niedersachsen-Bremen	202.775,48 €
Strom-Resilienz	<ul style="list-style-type: none"> - Erforschung möglicher sozial-ökologischer Kippunkte im Nördlichen Humboldtstrom-Auftriebsgebiet (Peru) - Identifikation von wesentlichen Klimatreibern, ökologischen Variationen und menschlichen Nutzungen - Durchführung von Interviews und Workshops vor Ort in Peru mit Nutzern (Kleinfischerei, mariner Tourismus, öffentliche Verwaltung, Nichtregierungsorganisationen) - transdisziplinäre Konzipierung und Erstellung eines Hauptantrags für die Anschlussförderung 	11.06.2015 - 30.11.2017	VDI/VDE-Innovation + Technik	114.665,20 €
Universität-Schule-Schülerprojekte 2017	Um junge Menschen frühzeitig für Naturwissenschaften und Technik zu begeistern entwickelte die Universität Bremen ein Gesamtkonzept für die Zusammenarbeit mit den	29.11.2016 - 31.12.2017	Die Senatorin für Kinder und Bildung	55.000,00 €

Schulen und wurde dafür 2002 vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft ausgezeichnet.

Das Erkunden wissenschaftlicher Phänomene durch selbständiges Experimentieren übt auf Kinder und Jugendliche eine große Faszination aus. Ein breit gefächertes Programm weckt die Neugier und das Interesse der jungen Menschen teilweise bereits im Grundschulalter. Sie finden das Gesamtprogramm unter www.uni-bremen.de/schule.

matelier 2017	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	14.12.2016 - 31.12.2017	Die Senatorin für Kinder und Bildung	12.000,00 €
Wettbewerb Dr. Hans Riegel-Fachpreise	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	13.04.2017 - 31.12.2017	Hans Riegel-Stiftung	2.000,00 €

Bangladesch 2016	During an ornithological expedition in the Sundarbans in February 2015, two more lower horizons with kilns of a round shape associated with mangrove stumps were discovered at Gawbonia (in addition to rectangular kilns already investigated in 2011). These kilns were exposed during the extreme low ebb tide about 1.5 m lower than the already investigated kiln or about 3.2 m lower than the spring high water mark. Furthermore, two other kiln sites were confirmed by local informants (fishermen, forest department staff and bird watchers) at Peninsula (i.e., <i>river mouth of Narikelbaria Khal</i>) and Hiron (i.e., <i>western exit of Balir Gang</i>) (Fig. 1). Thus, the subsidence of the coast can now be investigated along 60 km, based on the known kiln sites and stump horizons from the former Kuakata site in the east to the Hiron site in the west.	11.11.2015 -31.12.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	34.250,00 €
MSM66 Expedition	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der Expedition MSM 66 mit dem Forschungsschiff Maria S. Merian - Untersuchungen zur Klimageschichte der Baffin Bay vor Nordwest Grönland 	06.03.2017 - 31.12.2017	Universität Hamburg	173.746,00 €
BRIDGE Campsideen 2017	Unterstützung des Wettbewerbs Campsideen 2017, der im Rahmen der Existenzgründungsinitiative der Hochschulen im Land Bremen, BRIDGE, durchgeführt wird.	10.05.2017 - 30.11.2017	Bremer Aufbau Bank GmbH	5.000,00 €
IKYDA 2016-2017	Reiseförderung zum gegenseitigen Besuch Zielsetzung des Projekts: Untersuchung von artspezifische Auswirkungen durch versauertes Wasser lokaler CO ₂ seeps auf die kalkigen Phytoplanktonorganismen	04.04.2016 - 31.12.2017	Deutscher Akademischer Austauschdienst	19.898,00 €
Multiproxy	Wird in Absprache mit d Projektverantwortlichen nachgepflegt.	14.12.2015 - 31.12.2017	Deutscher Akademischer Austauschdienst	4.728,00 €

DLC Biogeochemistry	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	13.01.2016 - 31.12.2017	Marine Biological Laboratory	17.077,20 €
MESA	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	24.07.2015 - 31.01.2018	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	256.292,40 €
Evaluation Bremer Schulreform	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	08.12.2016 - 31.12.2017	Die Senatorin für Kinder und Bildung	39.000,00 €
VIPER	<ul style="list-style-type: none"> - Prädiktive vibroakustische Erkennung von Verschleißzuständen und Schäden in mobilen Arbeitsmaschinen im landwirtschaftlichen Ernteeinsatz - Entwicklung echtzeitfähigen Algorithmen zur prädiktiven Erkennung des Verschleißzustandes, sowie von unmittelbar auftretenden Schadenereignissen an einzelnen Maschinenkomponenten - Cloudbasierte Diagnose mit Hilfe von rechenintensiven Algorithmen für die vorausschauende Service- und Instandhaltungsplanung der mobilen Arbeitsmaschinen 	25.08.2017 - 31.12.2017	VDI/VDE-Innovation + Technik	598.297,20 €

Pädagogisches Können: Bestandsaufnahme	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	22.07.2016 - 31.12.2017	Stiftung Mercator GmbH	150.000,00 €
Schuldeutsch 2	<p>Das Projekt „Schuldeutsch“ verfolgt drei Ziele: (1) Lehramtsstudierende werden theoretisch und praktisch auf den Unterricht in sprachlich und kulturell heterogenen Klassen vorbereitet, (2) geflüchtete Jugendliche mit geringen Deutschkenntnissen erhalten in der Universität kostenlosen Förderunterricht und werden auf den Unterricht verschiedener Fächer vorbereitet, (3) in regelmäßigen Werkstatttreffen entstehen Unterrichtsmaterialien, die kostenlos über die Website www.lehrlerwerkstatt.uni-bremen.de zu Verfügung gestellt werden.</p> <p>„Schuldeutsch“ wird seit November 2015 im Rahmen der Initiative „Bildungsrecht für Kinder und Jugendliche mit Fluchterfahrung: JETZT!“ durch die Freudenbergstiftung durch Zuwendungen von insgesamt 58 600 Euro gefördert.</p>	07.02.2017 - 31.12.2017	Freudenberg Stiftung	15.000,00 €
Politische Bildung für Geflüchtete	Das Projekt evaluierte ein durch Sondermittel aufgelegtes Förderprogramm für Angebote politischer Erwachsenenbildung mit der Zielgruppe gehlohener Menschen. Die Interviewstudie richtete sich an die Weiterbildungsträger im LAnd Bremen und fokussierte die Fragestellungen: - Was sollte das politische Bildungsangebot für Geflüchtete leisten? Welche Bedürfnisse und Erwartungen von Geflüchteten wurden bei der Planung des politischen Bildungsangebots angenommen? Welche Bedürfnisse und Erwartungen von Geflüchteten wurden bei der Durchführung des politischen Bildungsangebots sichtbar? Welche Methoden wurden für das politische Bildungsangebot für die Auseinandersetzung mit welchen Inhalten ausgewählt? Welche Methoden	01.06.2017 - 31.12.2017	Die Senatorin für Kinder und Bildung	18.500,00 €

und Inhalte haben sich als sinnvoll erwiesen?

Dekolonisierung der Stadt – Dekolonisierung des Wissens	<p>Interdisziplinäres Themensemester zum Thema „Dekolonisierung der Stadt – Dekolonisierung des Wissens“, vom Institut für Ethnologie und Kulturwissenschaft im SoSe 2017 in Kooperation mit verschiedenen universitären und städtischen Partnern organisiert; vielseitiges Programm aus Exkursionen, Podiumsdiskussionen, Seminaren sowie öffentlichen Vorträgen und Workshops mit international renommierten Wissenschaftler*innen. Inhaltliche Themen: Fragen nach dem geteilten Erbe und dem Fortwirken kolonialer Verflechtungen und Strukturen in Stadt, Politik, Wissenschaft und Alltag; Erinnerungspolitik und städtische Erinnerungslandschaften, Umgang mit kolonialen Sammlungen in Museen; Kämpfe gegen Rassismus und Diskriminierung; Postkoloniale Kritik; Verflechtungs-geschichte(n); Black Germany und Black Bremen; Public Anthropology. Zielsetzungen: Format des Themensemesters seit 2015 am IfEK erfolgreich etabliert, zielt darauf im Sinne einer engagierten und sich einmischenden „Public Anthropology“, (ethnologische) universitäre Forschung/Lehre und öffentliche Diskussion um wissenschaftlich wie gesellschaftspolitisch relevante Themen zusammenzuführen; Förderung des Dialogs, der Kooperation und Kollaboration zwischen Universität und Stadt, zwischen Lehrenden und Studierenden; Stärkung der Alumni-Kultur.</p>	19.05.2017 - 31.12.2017	Alumni der Universität Bremen e.V.	700,00 €
Trockenrundkneten	<p>Folgende Kurzbeschreibung und Ziele können genannt werden:</p> <p>Ziel des Projektes ist im Sinne der ökologischen und ökonomischen Nachhaltigkeit der Verzicht auf Schmierstoff beim Rundkneten, einem vor allem in</p>	02.11.2015 - 31.12.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	187.800,00 €

	<p>der Automobilindustrie weit verbreiteten Fertigungsverfahren zur Herstellung von ressourcenschonenden Leichtbaukomponenten (Achswellen, Lenkspindeln etc.) . Das Projektziel wird durch Zusammenwirken verschiedener produktionstechnischer Disziplinen erreicht : der Strukturierung der eingesetzten Werkzeuge (LFM), der Hartstoffbeschichtung zur Reibungsverminderung (Leibniz-IWT) und der Erprobung der neuen Fertigungstechnologie (bime).</p>			
Relativistische Experimente Galileo 5-6	<p>Die gravitative Rotverschiebung ist eine der prominentesten Vorhersagen der Allgemeinen Relativitätstheorie. Diese besagt, dass höher positionierte Uhren etwas schneller ticken als identische, tiefer positionierte Uhren. Da die Satelliten Galileo 5 und 6 wegen einer Fehlfunktion der Raketenoberstufe nur auf einen elliptischen Orbit gebracht werden konnten, ist es möglich, durch Vergleich der Uhren auf den Galileo-Satelliten mit Uhren auf der Erde diese Rotverschiebung nachzuweisen. Die Ergebnisse im Rahmen dieses Projektes ergeben damit den besten Test der gravitativen Rotverschiebung mit einer Verbesserung um den Faktor 3 des bisher besten Tests "Gravity Probe A" von 1978.</p>	22.07.2015 - 31.12.2017	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	254.529,90 €
Mind the Gap	<p>Maßnahmen für einen erleichterten Einstieg in den deutschen Arbeitsmarkt</p> <p>Integration von internationalen Studierenden in den deutschen Arbeitsmarkt</p> <p>Evaluation der Maßnahmen</p> <p>Verbesserung, Anpassung der geförderten</p>	15.07.2015 - 31.12.2017	Deutscher Akademischer Austauschdienst	127.509,14 €

Maßnahmen				
Erasmus+ Experten 2017	Unterstützung der NA-DAAD bei der Umsetzung des Erasmus-Programms in Deutschland. Beratung von Erasmus-Koordinatoren der deutschen Hochschulen und Mitarbeit bei Veranstaltungen und Projektgruppen der NA DAAD zur Umsetzung und inhaltlichen Weiterentwicklung des Erasmus-Programms.	25.01.2017 - 31.12.2017	Deutscher Akademischer Austauschdienst	2.000,00 €
Internationalität der Universität Bremen	Durchführung eines Workshops für die Gruppe der Research Amassadors (Forschungsbotschafter) der Universität Bremen. Austausch zu Aktivitäten und Formen der Zusammenarbeit mit Research Ambassadors.	13.12.2016 - 31.12.2017	Stiftung Bremer Wertpapierbörse	5.000,00 €
Sommerschule DFH 2017	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	14.03.2017 - 31.12.2017	Deutsch-Französische Hochschule	15.000,00 €
Führungskräfteentwicklung	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	16.12.2015 - 31.12.2017	Stiftung Bremer Wertpapierbörse	25.000,00 €
Colloidosome II	Im ersten Teil des Projekts sollen die Adsorption von Nanopartikeln und oberflächenaktiven Molekülen an fluiden Grenzflächen untersucht werden. Hier werden grenzflächenscherrheologische Untersuchungen dilatationsrheologischen Messungen gegenübergestellt. Zudem wird die dynamische Grenzflächenspannung bei Adsorption der filmbildenden Komponenten analysiert. Da diese drei Methoden jeweils ein unterschiedliches Zeitfenster der Filmbildung abbilden, kann durch die Kombination der Ergebnisse ein detailliertes und umfassendes Modell der Filmbildung erzeugt werden. Der zweite Teil des Projekts beschäftigt sich mit der Analyse der Colloidosomhüllen außerhalb	26.11.2015 - 31.01.2018	Deutsche Forschungsgemeinschaft	223.800,00 €

des wässrigen Mediums mittels moderner AFM- und TEM-Methoden. Einen wichtigen Aspekt stellt hier die Lokalisierung und Quantifizierung der Lipide innerhalb der Nanopartikel-Dünnschichten dar. Zudem werden die mechanischen Eigenschaften der Colloidosome in Abhängigkeit verschiedener Materialkombinationen bestimmt. Besonderes Augenmerk liegt bei beiden Projektteilen auf den Wechselwirkungen von Partikeln, deren Geometrien von der Kugelform abweichen, insbesondere Nanodiamanten, sowie dem Einfluss der Partikelgröße, der Oberflächenladung und der Grenzflächenspannung. Insgesamt sollen mittels systematischer Variation der filmbildenden Komponenten die komplexen Wechselwirkungen in Multikomponentendünnschichten beleuchtet werden. Der so erzeugte Erkenntnisgewinn ist unabdingbar für die Weiterentwicklung dieses modernen multifunktionalen Kapselsystems.

Textual Instructions to Virtual Actions	Projektbezogener Personenaustausch Indien-Deutschland Partner ist NIT Mizoram, Indien Forschung zum leichteren Verstehen von textuellen Anleitungen	19.02.2016 - 31.12.2017	Deutscher Akademischer Austauschdienst	6175,00 €
PAPAA	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	26.10.2015 - 31.12.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	191.482,00 €
Photosynthetic keratinocytes: light-powered oxygen for non-healing skin wounds	- Inhalte: Entwicklung eines Liganden, der nach dem Schlüssel-Schloss-Prinzip das Einschleusen von Partikeln, Proteinen oder Organismen in eine Zelle ermöglicht. - Zielsetzung: Verbesserung der Wundheilung und Narbenbildung der Haut.	09.12.2015 - 31.01.2018	VolkswagenStiftung	100.000,00 €
Surface modulation of wounds: heal by inhalants! Novel drug-based treatment for excessive	- Inhalte: Weiterentwicklung des Arzneimittels Alveofact® (Lungensurfaktant) für die Anwendung am Menschen; Führung zur	11.01.2016 - 31.12.2017	European Research Council	150.000,00 €

scars and chronic wounds	Marktreife mithilfe einer Klinischen Phase I Studie an menschlichen Probanden mit Testung der Sicherheit und Tolerabilität von Lungensurfaktant bei der Hautanwendung. - Ziel: Erreichung der Marktreife des Produkts, Weiterentwicklung für die Anwendung bei chronischen Wunden und Brandverletzten			
SICCI ESA NERSC Phase 2	Im Rahmen des FRM4GHG-Projektes werden Vergleichsmessungen mit unterschiedlichen Spektrometern in Sodankyla/Finnland durchgeführt. Der Hintergrund ist: Bisher werden Säulenmessung der langlebigen Spurengase CO2 und CH4 nur mit sehr aufwendigen und teuren FTIR-Spektrometern durchgeführt. Diese Messungen sind international im TCCON (Total Carbon Column Observing Network) organisiert. Es gibt weltweit etwa 20 Stationen, das ist aber nicht genug. Im Rahmen der Vergleichsmessungen an der TCCON Station in Sodankyla werden 5 unterschiedliche kleine, und damit transportable und preiswerte Spektrometer auf ihre Genauigkeit überprüft. Die erste Phase des Projektes war sehr erfolgreich, es gibt derzeit eine zweite Phase.	20.07.2015 - 31.01.2018	Nansen Environmental and	100.786,00 €
FRM4GHG	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	12.07.2016 - 31.01.2018	European Space Agency/ESRIN	570.791,00 €
Zeitschrift Sozialreform	Redaktion (Artikelakquise, Management des Begutachtungsprozesses, Lektorierung der Artikel, Betreuung der AutorInnen, Kontakt zum Verlag) einer viermal jährlich erscheinenden wissenschaftlichen Zeitschrift zu Themen der Sozialpolitikforschung.	03.11.2015 - 31.12.2017	Walter de Gruyter GmbH	4.800,00 €

Digitaler Stadtrundgang	<ul style="list-style-type: none"> - Multimedia-App für Android und iOS zum Reformationsjubiläum 2017 für die Stadt Bremen - Anhand von historisch bedeutsamen Standorten werden Spuren der Reformation im Ortsbild der Stadt Bremen einem breiteren Publikum zugänglich gemacht - Die Multimedia-App führt anhand signifikanter Orte und anhand noch sichtbarer Zeugnisse durch die spezifische und außergewöhnliche Reformationsgeschichte Bremens - Abbildung, Dokumente und digitale Rekonstruktionen nicht mehr vorhandener Bauten werden aufbereitet und in die Multimedia-App integriert 	14.09.2016 - 31.12.2017	Bremische Evangelische Kirche	29.982,72 €
WEA-Kraftwerkdienstleistungen	<p>Heutzutage sind es noch die großen Dampfkraftwerke, die stabilisierende Funktionen für die Stromnetzregelung übernehmen. Wenn im Rahmen des Ausbaus erneuerbarer Energien immer mehr Windenergieanlagen errichtet werden, muss diese Fähigkeit auf die neuen Erzeugungsanlagen übertragen werden. Nur so können die Kraftwerksdienstleistungen, wie die Primärregelung und die Bereitstellung einer Momentanreserve, weiterhin zur Verfügung stehen. In Simulationen wurde bestätigt, dass durch eine Spezialentwicklung einer Betriebsführung das Verhalten von einem Dampfkraftwerk auf eine Windenergieanlage mit Vollumrichter übertragbar ist. Durch auf Netzstatiken basierende Regelungskonzepte wird die Bereitstellung einer Momentanreserve verfügbar gemacht. Innerhalb des Projektes wurden zur experimentellen Erprobung diese Ergebnisse auf einen Prüfstand übertragen.</p>	22.12.2015 - 30.11.2017	WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH	107.516,00 €
Maggelar	<p>Heutzutage wird die Erde von einer großen Zahl von Satelliten umkreist. Sie werden zum Beispiel zur</p>	31.08.2017 - 31.12.2017	WFB Wirtschaftsförderung	47.000,00 €

	<p>Positionsbestimmung (GPS), für die Erdbeobachtung (z. B.: Wettersatelliten) und zur Forschung eingesetzt. In allen Anwendungsgebieten ist die Position der Satelliten ein entscheidender Faktor und die Anforderungen an die Flugsysteme im Weltraum steigen ständig weiter an. Gerade für Anwendungen in denen Bilder aufgezeichnet werden (z. B.: Hubble Teleskop) ist es essentiell, dass die Kamera stabil gehalten und dem Ziel präzise nachgeführt wird. Einhergehend mit den immer höheren Auflösungen der optoelektronischen Sensoren werden in zunehmendem Maße höchste Kriterien an schwingungsfreie Satellitenplattformen gesetzt. Dies wird durch eine Stabilisierung und eine Lageregelung ermöglicht. Dazu werden in vielen Fällen Drall- und Reaktionsräder eingesetzt. In dem Projekt MAGGELAR wurde die die Modellierung und Simulation eines magnetisch gelagerten Drallrads durchgeführt. Die Validierung erfolgte an Subsystemen. Es erwies sich, dass die erzielten Messergebnisse eine sehr gute Übereinstimmung mit den Simulationen besaßen und die entwickelten Modelle zukünftig für weitere Systemuntersuchungen bzw. -modifikationen bestens geeignet sind.</p>		Bremen Gmb	
STIBET I und DAAD-Preis 2017	<p>Das Programm dient der verbesserten Betreuung ausländischer Studierender und Doktoranden und stellt gleichzeitig Stipendien für ausländische Studierende und Doktoranden bereit, die von den Hochschulen im Rahmen ihrer Internationalisierungsstrategien, z.B. zur Stärkung ihrer internationalen Partnerschaften, eingesetzt werden können.</p>	25.10.2016 - 31.12.2017	Deutscher Akademischer Austauschdienst	39.931,00 €

Depressionen im Kindesalter	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	10.09.2015 - 31.12.2017	Deutsche Rentenversicherung	2.100,00 €
Summer School 2017 - Lebendige Werte	Im Mittelpunkt der Summer School 2017 - Lebendige Werte (in Zusammenarbeit mit der Bertelsmann Stiftung) stand das Zusammenspiel von sozialem Zusammenhalt und kultureller, ethnischer und religiöser Pluralität in Zeiten gesellschaftlicher Veränderungen und zunehmender Migrationsströme rund um den Globus. Während der sieben Tage der Veranstaltung hatten die Teilnehmer die Möglichkeit, die Auswirkungen von sozialstrukturellen, institutionellen, politischen und individuellen Faktoren auf den sozialen Zusammenhalt auf verschiedenen Ebenen der gesellschaftlichen Organisation zu bewerten und zu diskutieren.	11.11.2016 - 31.12.2017	Bertelsmann-Stiftung	52.118,00 €

PROMOS 2017	Mobilitätsförderung Deutscher Studierender für studienbezogene Auslandsaufenthalte weltweit bis zu vier Monaten (außerhalb Europas) Erhöhung der Mobilität Studierender; Vorbereitung Studierender in ihrer akademischen Ausbildung auf den globalen Arbeitsmarkt, Ermöglichung von Auslandsphasen für alle. Das Teilstipendium in Form einer Aufenthaltspauschale unterstützt Auslandstudium, Praktikum, Sprach- oder Fachkurse	20.10.2016 - 31.12.2017	Deutscher Akademischer Austauschdienst	30.000,00 €
MSM 64	Dies ist ein Antrag auf Schiffszeit auf dem deutschen Forschungsschiff MSM MERIAN und für die Mittel zur Durchführung der Expedition. Die Mittel für die Schiffe werden von der Uni Hamburg verwaltet. Die Fahrt diente zum Austausch von verankerten Geräten und zur großräumigen Messung von physikalischen und chemischen Parametern im Nordatlantik.	16.01.2017 - 31.12.2017	Universität Hamburg	39.075,00 €
PPP Australien ab 2016	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	29.02.2016 - 31.12.2017	Deutscher Akademischer Austauschdienst	13.730,00 €
TRUK II	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	02.11.2015 - 31.12.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	187.800,00 €
Spanischsprachige Literatur und Kultur	Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler der Universitäten Bremen, Hamburg, Kiel, Osnabrück und Rostock treffen sich seit fünf Jahren alljährlich zu Forschungskolloquien, bei denen sie gemeinsam mit ihren Betreuerinnen und Betreuern in größerem Rahmen den Fortgang ihrer Promotions- und Habilitationsschriften aus dem Bereich der hispanistischen Literatur- und Kulturwissenschaft diskutieren. Diese etablierte Kooperationsform für den wissenschaftlichen Nachwuchs sollte in einer	02.12.2016 - 31.12.2017	Ernst-Moritz-Arndt Universität	1.250,00 €

Sommerschule weiterentwickelt und durch eine Drittmittelförderung auf eine neue Ebene gebracht werden.

Angeregt vom Genius Loci wurden über vier Tage hinweg in Einzel- und Gruppenarbeit zunächst dem wissenschaftlichen Nachwuchs Kompetenzen und Fähigkeiten zum Beantragen von Drittmitteln – ausgehend von eigenen Projekten – vermittelt und anschließend erste Texte für einen entsprechenden Antrag auf strukturierte Nachwuchsförderung im Bereich der hispanistischen Literatur- und Kulturwissenschaft formuliert und diskutiert. Am Ende der ertragreichen Arbeit stand der Fahrplan für die nächsten Schritte: Die Work-Packages sind definiert, der Termin für das nächste Arbeitstreffen der Gruppe an der Universität Hamburg ist verabredet, und die Antragstellung ist für das Sommersemester 2018 vorgesehen.

Numerische Simulation und Optimierung von zeitabhängigen Prozessen aus den Ingenieur- und Materialwissenschaften	<ul style="list-style-type: none"> - Untersuchung und Verbesserung numerischer Methoden zur Simulation von zeitabhängigen Prozessen - Anwendungen: Fräsprozesse, Laser-Anschmelz-Prozesse - Modelle mit gekoppelten Systemen nichtlinearer partieller Differentialgleichungen - Anwendung von Finite-Elemente- (FE-) und erweiterten XFEM-Diskretisierungen - Effiziente Diskretisierung zeitabhängiger Gebiete - Methoden zur Optimierung von Prozessparametern - Kooperation mit CIMAT Monterrey, Mexiko 	28.06.2016 - 31.12.2017	Deutscher Akademischer Austauschdienst	19.903,00 €
--	---	-------------------------	--	-------------

Aus den Akten auf die Bühne - BWP 2017	Gegenstand der Tagung: Performativität, Medialität und Authentizität.am Beispiel von zwei Inszenierungen der bsc und einer der Theaterwerkstatt Heidelberg; Kurzvorträge/Keynotes, Diskussionen in Panels und Podiumsdiskussionen. Zentrale Fragen: Was passiert auf der Bühne und mit den Zuschauenden, wenn historische Quellen aufgeführt und durch die Schauspielerinnen und Schauspieler „live geschrieben“ werden? Wie und warum wirken diese Vermittlungen der Quellen „authentisch“? Welche Rolle spielen Raum, Ort und Modus der Aufführung oder: Wie funktioniert das Medium „Geschichtstheater“ insgesamt?	13.12.2016 - 31.12.2017	Stiftung Bremer Wertpapierbörse	3.000,00 €
Deep Seismic Imaging of the Offshore Sector of the Campi Flegrei Caldera to Complement an Amphibic ICDP/IODP Drilling Initiative	<ul style="list-style-type: none"> - Marine geophysikalische Untergrunderkundung eines der aktivsten vulkanischen Systeme weltweit, der Campi Flegrei Caldera (Südtalien) - Unterstützung einer wissenschaftlichen Bohrkampagne (ICDP-IODP) - Abbildung der Caldera Architektur sowie des hydrothermal-magmatischen Systems - Beitrag zum Gesamtverständnis des Campi Flegrei Vulkanismus sowie zur Risikoabschätzung einer zukünftigen Eruption 	11.03.2016 - 31.12.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	85.600,00 €
EXIST-Gründerstipendium: RedHisto	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	09.12.2016 - 31.12.2017	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	14.280,00 €

ECORD	<ul style="list-style-type: none"> - Finanzierung eines zweimonatigen Forschungsaufenthalts an der ETH Zürich - Grenzen des mikrobiellen Lebens in der Tiefen Biosphäre - Mikrobiologische Analysen von Sedimentproben, u.a. aus dem Integrated Ocean Discovery Program (IODP) - Fokus auf der Quantifizierung von Bakterien aus dem Stamm der Firmicuten mittels dem spezifischen Gen spo0A - Erhalt eines komplementären Datensatzes zu den geochemischen Analysen im Zuge meiner Doktorarbeit 	30.06.2016 - 31.12.2017	GEOMAR Helmholtz-Zentrum	2.300,00 €
DEU-CHN Kontrast	<p>Study Camp „Literale Repräsentation von Urbanität im deutsch-chinesischen Kontrast“, das in der Zeit vom 19. bis zum 26. August 2017 an der Universität Bremen stattgefunden hat. Die Veranstaltung wurde maßgeblich von der Universität Bremen geplant und in enger Zusammenarbeit mit der Tongji-Universität Shanghai sowie der TU Darmstadt organisiert.</p> <p>In insgesamt 17 Unterrichtseinheiten wurden 12 Studierenden bzw. Doktorand/innen der Tongji-Universität sowie der TU Darmstadt und der Universität Bremen unterrichtet. Unterrichtsort waren Räumlichkeiten der Universität Bremen mit zwei Exkursionen nach Darmstadt und Berlin. Das Projekt hat zur vertieften geisteswissenschaftlichen Beschäftigung mit Urbanität in China und Deutschland beigetragen.</p> <p>Zielsetzung: Curriculare Zusammenarbeit Deutschland–China</p>	08.05.2017 - 31.12.2017	Konfuzius-Institut Bremen e.V.	6.698,00 €

MarTech III	Kompetenznetzwerk für Meerestechnik, Entwicklung von UW-Geräten zwischen Universität und Industrie.	21.06.2017 - 31.12.2017	Deutsches Forschungszentrum für künstliche Intelligenz	201.250,00 €
Benthic compilation	<ul style="list-style-type: none"> - Erstellen einer hochaufgelösten Referenzkurve stabiler Isotopendaten für Atlantischen und Pazifischen Ozean für den Zeitraum Oberkreide bis Eozän (34-75 Ma), - untersuchte Schalen von benthischen Foraminiferen (die am oder im Meeresboden gelebt haben) stammen aus Tiefseebohrungen der Ozeanbohrprogramme (Ocean Drilling Program (ODP), Integrated Ocean Drilling Program (IODP), International Ocean Discovery Program (IODP), - die Kohlenstoff- und Sauerstoffisotope lassen Rückschlüsse auf den Kohlenstoffkreislauf sowie Temperatur- und Salinitätsänderungen zu, - auf dieser Datengrundlage in Kombination mit ausgewiesener Expertise durch Bearbeitung zahlreicher Bohrungen in früheren Projekten, wird ein integriertes und konsistentes astronomisch kalibriertes Altersmodell für die Referenzkurve erarbeitet. - Paläoozeanographische Variationen während eines relativ warmen Klimaabschnitts der Erdgeschichte sowie zwischen Atlantischen und Pazifischen Ozean, können in zuvor noch nicht verfügbarer Auflösung aufgezeigt werden. - neue Einblicke in die Dynamik des Klimas von der späten Kreidezeit bis ins Eozän werden ermöglicht 	19.08.2016 - 31.12.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	96.450,00 €

Koordination Coral Reef Symposium 2020	Unterstützung der Vorbereitung der Weltkorallenriffkonferenz 2020 in Bremen, Personalmittel für einen wissenschaftlichen Mitarbeiter im Konferenzsekretariat an der Universität, Aufgaben: Koordination des lokalen Organisationskommittees, Aufbau Webpräsenz, Medienkontakte, Sponsorenkommunikation.	12.06.2017 - 31.12.2017	Die Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit und Verbraucherschutz	30.000,00 €
Alumni-Programm BMZ 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Dauerhafte Bindung der Alumni an die Universität Bremen und das ZMT - Förderung der Fachfähigkeiten der Alumni - Entwicklung der Expertise der Alumni und Aufbau von professionellen Partnerschaften, Förderung des „lebenslanges Lernen“ der Alumni durch verschiedene Fortbildungen sowie durch Angebote für die berufliche Karriereentwicklung - Identifizierung und Förderung von Multiplikatoren zur Erhöhung der Attraktivität Bremens als Bildungs- und Wissenschaftsstandort - aktive Mitgestaltung der Alumni am ZMT-Alumniprogramm - Bewußtseinsstärkung für eine nachhaltige Nutzung tropischer Küstenökosysteme - generelle Vorträge zur guten wissenschaftlichen Praxis - Workshop und Diskussion über das neue UN-Nachhaltigkeitsziel „Life beyond water“ (SDG 14) und dessen Bedeutung für Wissenschaft und internationale Kooperation - Stärkung der Alumniarbeit und Verbesserungsmöglichkeiten der Zusammenarbeit im internationalen Kontext 	18.01.2017 - 31.12.2017	Deutscher Akademischer Austauschdienst	53.624,00 €

ISATEC 2017	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	26.04.2017 - 31.12.2017	Deutscher Akademischer Austauschdienst	29.760,00 €
-------------	---	-------------------------	--	-------------

zwischen 15.07.17 und 31.10.17 abgeschlossen				
SciLoV II	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	03.06.2015 - 30.09.2017	European Space Agency/ESRIN	199.942,00 €
Erasmus+: Mobilität mit Programmländern	Studierenden- Dozenten- und Verwaltungsmobilität mit Partnerhochschulen innerhalb Europas: Mobilitätzuschüsse für ca. 400 Studierende, die 1-2 Semester an einer Gasthochschule studieren oder ein Praktikum im europäischen Ausland absolvieren; Reise-und Aufenthaltskosten für ca. 70 Lehrende und Verwaltungsmitarbeiter und Mitarbeiterinnen, die einen Lehr- oder Fortbildungsaufenthalt an einer europäischen Gasthochschule durchführen.	15.06.2015 - 31.08.2017	Deutscher Akademischer Austauschdienst	702.483 €
Innovationszentren u.Multinat. Unternehmen	<ul style="list-style-type: none"> - Das Forschungsprojekt widmet sich der zunehmenden Bedeutung von Schwellenländern als globale Technologiestandorte - Das Projekt liefert eine verbesserte Informationsbasis zur Erfassung von technologischen Aufholprozessen in Schwellenländern - Es legt die Grundlage für eine verbesserte ökonomische Wirkungsanalyse von Innovationen in Schwellenländern auf den deutschen Innovations- und Industriestandort - Das Projekt richtete erfolgreich eine internationale Abschlusskonferenz aus - Projektergebnisse werden publiziert. Zwei Sonderausgaben zum Thema werden in internationalen Zeitschriften von den Projektbeteiligten herausgegeben - Projektergebnisse fließen in die forschungsbasierte Lehre an der Universität Bremen ein 	08.07.2015 - 31.07.2017	VDI/VDE-Innovation + Technik	127.047,60 €

P.R.I.M.E.	<p>Wissenschaftliche Ziele: Abschätzung von Kohlenstoffspeichern in zwei Seegrasarten mit unterschiedlichen Eigenschaften</p> <p>Quantifizierung der (organischen) Kohlenstoffspeicher, -akkumulation und -umwandlung, sowie ihrer Variabilität, in Seegrassedimenten</p> <p>Identifizierung artspezifischer Kontrollfaktoren der maximalen Akkumulationsraten, Speicherkapazitäten und Verweildauern von organischem Kohlenstoff in Seegrassedimenten</p> <p>Wissenschaftlicher und Wissensaustausch zwischen dem spanischen Gastinstitut (CEAB-CSIC) und der Universität Bremen</p> <p>Ergebnisse: Belshe, E. F., M. A. Mateo, L. G. Gillis, M. Zimmer, and M. Teichberg. 2017. Muddy waters: unintentional consequences of blue carbon research obscure our understanding of organic carbon dynamics in seagrass ecosystems. <i>Front. Mar. Sci.</i> 4, 125 Antragstellung im Rahmen des DFG Emmy Noether-Programms, um die während des Projekts begonnenen Arbeiten weiterzuführen: "Redefining the role of rooted plants on the pathways of sediment organic matter stabilization and mineralization in coastal blue carbon ecosystems (BLUMIN)".</p>	21.07.2015 - 30.09.2017	Deutscher Akademischer Austauschdienst	108.424,24 €
------------	---	-------------------------	--	--------------

Erasmus+: Internationale Mobilität	Studierenden- Dozenten- und Verwaltungsmobilität mit Partnerhochschulen in Brasilien, Georgien, Belarus, Israel : Mobilitätszuschüsse f. 45 Personen, Reise-und Aufenthaltspauschalen f. Studierende der Partnerhochschulen, die 1 Semester an der Uni Bremen studieren; Reise-und Aufenthaltspauschalen f. Studierende d. Uni Bremen, die ein Semester an den Partnerhochschulen studieren; Reise-und Aufenthaltskosten für Lehrende und Verwaltungsmitarbeiter und Mitarbeiterinnen, die einen Lehr- oder Fortbildungsaufenthalt an der Uni Bremen oder eine der Partnerhochschulen durchführen	01.06.2015 – 31.07.2017	Deutscher Akademischer Austauschdienst	183.326,00 €
Lab-On-Chips -Indien	<ul style="list-style-type: none"> - Entwurf von so genannten „Labs-on-Chips“, welche medizinische/biologischen Experimente auf kleinsten Chips durchführen - Automatische Generierung von Protokollen zu Erstellung experimenteller Proben - Formale Sicherstellung der Korrektheit des Entwurfes sowieso automatische Korrektur im Fehlerfalls - Entwicklung von Entwurfs- und Visualisierungswerkzeugen für diese Chips 	23.07.2015 - 31.07.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	9.475,00 €

PalMod 4.2 Kopplungsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung eines Algorithmus zur Anpassung der Land-See-Maske und der Meeresbodentopographie der Ozeankomponente eines Erdsystemmodells bei Meeresspiegeländerungen während des letzten Glazialzyklus - erste Untersuchungen des Einflusses der Meeresspiegeländerung auf die Ozeanzirkulation zur Zeit des letzten Hochglazials zeigten Veränderungen im Zusammenhang mit den verengten Meeresstraßen und erweiterten Schelfgebieten, insbesondere im Hinblick auf die Lage des Nordatlantikstroms und der Stärke der atlantischen meridionalen Umwälzbewegung 	30.07.2015 - 31.08.2017	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	155.588,06 €
Verflechtungen in lateinamerik. Filmmus	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	31.07.2015 - 31.08.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	195.554,00 €
PACE	<p>Verbesserung der Ausbildungs- und Beschäftigungsfähigkeit von Jugendlichen in DE, IT & ES über "unternehmerisches Lernen" in der Schule</p> <p>Inhalt: Entwicklung und Erprobung von grenzüberschreitenden Schülerfirmen in der beruflichen Bildung im Feld Tourismus und Freizeit.Ziele: (1) Entwicklung von Entrepreneurship-Kompetenzen, die eine aktive und verantwortungsbewusste Mitgestaltung wirtschaftlicher Prozesse in einer europäischen Gemeinschaft ermöglichen sowie (2) Entwicklung von Sprach- und Medienkompetenz von Schülerinnen und Schülern durch eine grenzüberschreitende Zusammenarbeit</p>	24.09.2015 - 31.08.2017	Nationale Agentur für EU-Programme im Schulbereich	211.131,00 €

Plastik als neue Lebensform	<ul style="list-style-type: none"> - Sozial- und kulturwissenschaftliche Forschung zu Plastik(müll) im Ozean (Explorationsforschung) - Wissenschaftliche, ökologische und politische Problematisierung des Phänomens Reflexion der Entstehung von neuen Habitaten und Ökoystemen mit und durch Plastik in der Meeresumwelt mit dem Stellenwert von Plastik in menschlichen Lebenswelten - Was steht auf dem Spiel durch die Ansammlung von Plastik im Meer und in Lebewesen? Welche Herausforderung besteht hier auch für sozialwissenschaftliche Forschung? 	19.10.2015 - 31.08.2017	VolkswagenStiftung	80.000,00 €
GREAT	Die gravitative Rotverschiebung ist eine der prominentesten Vorhersagen der Allgemeinen Relativitätstheorie. Diese besagt, dass höher positionierte Uhren etwas schneller ticken als identische, tiefer positionierte Uhren. Da die Satelliten Galileo 5 und 6 wegen einer Fehlfunktion der Raketenoberstufe nur auf einen elliptischen Orbit gebracht werden konnten, ist es möglich, durch Vergleich der Uhren auf den Galileo-Satelliten mit Uhren auf der Erde diese Rotverschiebung nachzuweisen. Die Ergebnisse im Rahmen dieses Projektes ergeben damit den besten Test der gravitativen Rotverschiebung mit einer Verbesserung um den Faktor 3 des bisher besten Tests "Gravity Probe A" von 1978.	30.11.2015 - 30.09.2017	European Space Agency/ESTEC	25.000,00 €
MTS Inklusive Schule	<p>Gegenstand: wissenschaftliche Begleitung der inklusiven Schulentwicklung in Bremen</p> <p>Zielstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikation von Entwicklungs- und Handlungsbedarfen bezogen auf die Kooperation und Teamarbeit in Bremer Oberschulen auf den Ebenen der Organisation, 	07.12.2015 - 31.07.2017	Max-Traeger-Stiftung	12.000,00 €

-
- des Unterrichts und des Personals
 - Ableitung von Indikatoren um eine inklusive Schulentwicklung zu unterstützen
 - Formulierung von Professionalisierungsbedarfen
 - Ansatzpunkte für die bremische Bildungspolitik, die Planung von Fortbildungsangeboten, Oberschulen und für andere Akteur*innen, welche die Weiterentwicklung eines inklusiven Schulsystems in Bremen vorantreiben möchten

Umsetzung:

- Projekt ist entstanden aus dem Weiterbildenden Masterstudiengang Inklusive Pädagogik (forschendes Lernen im Rahmen von Masterarbeiten)
- Umsetzung wurde unterstützt durch drei studentische Hilfskräfte
- Erhoben wurden insgesamt 43 Interviews an 21 Bremer Oberschulen

Statistisch-methodische Begleitforschung zur Evaluation der Modellprojekte nach §64b SGB-V	Wissenschaftliche Auswertung von Modellversuchen nach §64b SGB5 zur integrierten psychiatrischen Therapie in 12 deutschen Kliniken, patientenorientiert (Erfahrung und Bewertung) und prozessorientiert, Methodenentwicklung, statistische Analysen	15.12.2015 - 30.09.2017	Medizinische Hochschule Brandenburg	25.330,00 €
Intramontane Beckenentwicklung in einem erosiven Einzugsgebiet: 10Be-Chronologie und Erosionsmodell des Usia Beckens in den südlichen Pyrenäen.	<ul style="list-style-type: none"> - Intramontane Becken sind charakteristische Strukturen von Faltegebirgen, die mit Sedimenten verfüllt und schliesslich erosiv abgetragen werden. Anhand des <i>La Fueva</i> Einzugsgebietes in den südlichen Pyrenäen wurden die Mechanismen der Beckenöffnung und sukzessiven Abtragung untersucht. - Zielsetzungen dieses Projektes waren, neben 	29.01.2016 - 31.08.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	24.180,00 €

der chronologischen Beckenentwicklung, auch der Einfluss klimatischer und geologisch-tektonischer Faktoren auf Beckenerosionsprozesse.

Drei Hauptphasen der *La Fueva*

Beckenentwicklung: (i) großflächige, denudative Abtragung der Beckensedimente, (ii) intensiver fluvialer Zerschneidung der Erosionsflächen, und späterer Terrassenentwicklung (iii).

- 10Be-Datierungen für Glacis- und Talusflächen bezeugen eine langandauernde Entwicklung dieser Erosionsflächen unter vorwiegend kalt-klimatischen Bedingungen (MIS 2-4). Tiefe Trockentäler, ausgedehnte Aggradationsflächen, und alluviale Terrassen entwickelten sich hingegen in nur wenigen tausend Jahren während des letzten globalen Klimawandels zu Beginn des Holozäns.
- Tektonische Einflussfaktoren auf die fortschreitende Beckenerosion konnten nicht nachgewiesen werden. Intensive Beckenerosion im *La Fueva* Einzugsgebiet ist somit klimagesteuert.
- Intramontane Sedimentbecken eignen sich hervorragend um Prozesse und Faktoren der (klima-gesteuerten) Beckenerosion hochauflösend zu untersuchen.

Fach und Sprache	Entwicklung von fachlich und sprachlich fokussierten Kursprogrammen, die auf die Bedarfe von neu zugewanderten Schülerinnen und Schülern – vor allem mit Fluchterfahrungen – zugeschnitten sind. Ziele: <ul style="list-style-type: none">- Bildungsintegration neu zugewanderter Schüler*innen- Professionalisierung von Lehramtsstudierenden	28.04.2016 - 31.08.2017	Deutsche Kindergeldstiftung	70.000,00 €
------------------	---	-------------------------	-----------------------------	-------------

	<p>im Umgang mit sprachlich und kulturell heterogenen Lerngruppen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erstellung von transferierbarem Unterrichtsmaterial 			
LSC - digital	<p>Im Kern des Projekts steht die Junior-Fellowship von Dr. Moritz Krause (Lehrbeauftragter in der Chemiedidaktik der Universität Bremen) im Kolleg Didaktik:digital der Joachim Herz Stiftung. Didaktik:digital ist ein Kolleg mit sechs erfahrenen Senior-Fellows (u.a. Prof. Ingo Eilks von der Universität Bremen) und zwölf NachwuchswissenschaftlerInnen aus den Naturwissenschaftsdidaktiken (u.a. Dr. Moritz Krause). Die Förderung zielt auf eine Verbesserung der Lehrerausbildung in den naturwissenschaftlichen Unterrichtsfächern bzgl. der Ausbildung in der Nutzung digitaler Medien. Durch die Förderung wurde aktuelle Hard- und Software für die Ausbildung der Lehramtsstudenten der Chemie an der Universität Bremen beschafft und in die Ausbildung implementiert.</p>	03.05.2016 - 31.08.2017	Joachim Herz Stiftung	10.000,00 €
Empirische Analysen psych.Kliniken	<p>Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.</p>	10.05.2016 - 31.08.2017	Medizinische Hochschule Brandenburg	22.030,00 €
Guidance for ABS Projects	<p>Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.</p>	07.06.2016 - 31.07.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	44.100,00 €
TROPSAP	<p>Im Pliozän, zwischen 5 und 2.6 Millionen Jahre vor heute (Ma), fanden große Änderungen in der atmosphärischen Zirkulation statt, die einschlägigen Einfluss auf das Weltklima hatten. So entstanden die großen Eiskappen auf der Nordhalbkugel und auch die tropische Zirkulation, die heute von der El Niño Southern Oscillation (ENSO) bestimmt wird, änderte sich grundlegend. Die endgültige Schließung der Landenge von Panama kurz vor 4 Ma</p>	29.08.2014 - 31.07.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	109.650,00 €

wird als einer der möglichen Ursachen für diese Änderungen diskutiert. In der Region des nördlichen Südamerika hatten sowohl die Schließung der Panama-Landenge als auch die tropische Zirkulation Auswirkungen auf die Vegetation, die wir anhand von Pollen und Sporen aus Sedimenten, in diesem Fall Meeressedimenten, untersuchen und somit die Vegetationsgeschichte Südamerikas im Rahmen der Pliozänen Klimaumwälzungen studieren können. Das Projekt umfasst die erste zwei von drei Jahre von einem Promotionsprojekt.

Evaluation der Effizienzsteigerung	Zielsetzung: Evaluation der bundesweiten Initiative zur Einführung des Strukturmodells zur Entbürokratisierung der Pflegedokumentation in der ambulanten und stationären Langzeitpflege Methodik: Quantitative und qualitative Datenerhebungen in Pflegediensten und Pflegeheimen, Befragung externer Prüfinstanzen (Medizinischer Dienst der Krankenversicherung, Heim-, Wohn- und Betreuungsaufsichten) sowie von Pflegebedürftigen und ihren Angehörigen zu: - Rahmenbedingungen - Praktikabilität - Qualitätssicherung - Qualitätsprüfung - Bewertung der neuen Pflegedokumentation und ihres Implementierungsprozesses seitens der Beteiligten	20.06.2016 - 31.08.2017	GKV-Spitzenverband	278.378,30 €
ROMICCO	Aufbau und Installation eines Millimeterwellenspektrometers auf der AWIPEV Forschungsbasis. Ny-Alesund, Spitzbergen. Die Daten werden zusammen mit ähnlichen Messungen aus Kiruna, Schweden verglichen, sowie Unterschiede ausgewertet. Diese beiden Standorte werden genutzt, um den Transport von	25.07.2014 - 31.08.2017	Bundesministerium für Bildung und Forschung	356.990,40 €

mesosphärischem CO von den mittleren Breiten in die hohen Breiten zu untersuchen. Vergleich und Untersuchung der Dynamik in den hohen Breiten im polaren Winter mithilfe von atmosphärischen Modellen, insbesondere SD-WACCM. Das Model dient unter anderem dazu zu bestimmen, die Mechanismen zu untersuchen, die zu der beobachteten Variation im mesosphärischen CO Gehalt führen.

ProWaChip	<p>Im Rahmen des Projektes ProWaChip wird das IMSAS zusammen mit der Hochschule Bremerhaven und den Unternehmen RSK-elektronik GmbH, Junker Filter GmbH, APM Gehäusetechnik GmbH und microfab Service GmbH einen Chip zur bakteriellen Kontrolle von Prozess- und Trinkwasser entwickeln. Das Projekt hat eine Laufzeit von 2,5 Jahren und wird vom Bundeswirtschaftsministerium gefördert.</p> <p>Trinkwasser ist das wichtigste Lebensmittel in unserer Gesellschaft. Um Erkrankungen im großen Ausmaß auszuschließen, wird es daher stetig kontrolliert und überwacht. Dennoch kommt es immer wieder zu gefährlichen Krankheitsausbrüchen insbesondere im Zusammenhang mit Legionellen. Im Rahmen des Projektes soll daher ein Biosensor zur Überwachung der Wasserqualität für Trinkwasser und Prozesswasser der Zuckerindustrie entwickelt werden.</p> <p>Durch den zu entwickelnden mikrofluidischen Biosensor wird ein quantitatives Fluoreszenzsignal erzeugt, das sich optisch durch eine Ausleseinheit auswerten lässt. Damit können Kontaminationen</p>	09.02.2015 - 31.08.2017	AIF Projekt GmbH	289.307,00 €
-----------	--	-------------------------	------------------	--------------

	innerhalb von 1-2 Stunden nachgewiesen werden. Herkömmliche Beprobungen nehmen hingegen mehrere Tage in Anspruch.			
IBÖ-03: N-aus-Aquakultur - Membrandestillation zur Stickstoff-Reduktion und -Rückgewinnung aus Indoor-Fischfarmen/Kreislaufanlagen	<ul style="list-style-type: none"> - Das Vorhaben befasst sich thematisch mit der Wasseraufbereitung und Wertstoffrückgewinnung im Bereich Aquakultur. Darunter versteht man die kontrollierte Aufzucht von aquatischen Organismen, insbesondere von Fischen, zur Nahrungsmittelproduktion. - Ebenso wie in vielen Bereichen der Tierhaltung, stellt auch bei der Aquakultur der übermäßige Ausstoß von Nährstoffen wie Stickstoff (N) und Phosphor (P) ein Problem dar. Die Quellen dieser Emissionen sind v.a. gelöste und partikuläre Ausscheidungen der Zuchttiere sowie unverdaute Futtermittel. - Die im Zentrum des Vorhabens stehende Produktentwicklung ist auf den Nährstoff Stickstoff ausgerichtet, der vorrangig gelöst als Ammonium (NH₄) vorliegt und entsprechend der umgebenden hydrochemischen Bedingungen zum in der Aquakultur unerwünschten und allgemein für Wasserorganismen schädlichen Ammoniak (NH₃) dissoziieren kann. - Klassischer Weise wird bei Indoor-Fischfarmen mit biologischen Verfahren zur Wasseraufbereitung (Nitrifikation und Denitrifikation) gearbeitet. Bei dieser Form der biologischen Aufbereitung geht bislang jedoch der aus dem Wasser abgeschiedene Stickstoff ungenutzt in die Atmosphäre verloren. Das Hauptziel der angestrebten Produktentwicklung ist daher neben der Reduktion und Elimination im Haltungsprozess die Rückgewinnung und Wiedernutzbarmachung dieses Wertstoffs. 	04.07.2016 - 31.07.2017	Forschungszentrum Jülich GmbH	59.769,48 €

	<ul style="list-style-type: none"> - Erreicht werden soll dies mit Hilfe einer innovativen Membrandestillationsanlage. - Das Projekt wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Ideenwettbewerbs „Neue Produkte für die Bioökonomie“ gefördert und vom Projektträger Jülich (PtJ) betreut. Es wurde vom Institut für Umweltverfahrenstechnik (IUV) an der Universität Bremen zunächst im Rahmen einer initialen „Sondierungsphase“ bearbeitet, wobei insbesondere die im Zentrum des Vorhabens stehende Produktidee vertieft auszuarbeiten war. Die durchgeführten Untersuchungen und Konzeptentwicklungen führten schließlich zur Beantragung und Bewilligung eines zweijährigen Folgeprojektes, der „Machbarkeitsphase“. 			
356 BioChron - IDEAL	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	19.08.2016 - 30.09.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	15.300,00 €
EoceneGap 2	Cyclostratigraphy, Magnetostratigraphy, Chemostratigraphy, Eocene Paleoceanography	19.08.2016 - 31.08.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	62.435,00 €
MAGGELAR	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	07.09.2016 - 31.08.2017	WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH	47.580,00 €
Ozean GmbH - Spiel um die Meere	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung eines Brett- und Rollenspiels für Schulklassen im Rahmen des Wissenschaftsjahres Meere und Ozeane - Vermittlung von Inhalten über die marinen Ökosysteme, menschliche Nutzergruppen und Interaktionen zwischen diesen 	13.09.2016 - 30.09.2017	Wissenschaft im Dialog gGmbH	10.000,00 €

MAPSP 11.-16.06.2017 - DFG	Förderung der internationalen Tagung "Models and Algorithms for Planning and Scheduling Problems" (MAPSP 2017) vom 11.-16.06.2017 in Seeon-Seebruck (www.mapsp2017.de)	19.10.2016 - 30.09.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	24.400,00 €
Evalutaion AUF	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	19.12.2016 - 31.07.2017	Die Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit und Verbraucherschutz	22.765,22 €
WS NANO/BIO Cecam 06/2017 --k	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	09.01.2017 - 30.09.2017	Psi-k	6.000,00 €
GigaWire IV	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	18.01.2017 - 31.08.2017	Rosenberger zentrale Deutschland - Hochfrequenztechnik	118.015,51 €
Tagung Film als Forschungsmethode 05/17	Die Veranstaltung hat als öffentliche internationale Tagung in Bremen stattgefunden. Im April 2018 erscheinen die Ergebnisse in Buchform im Verlag Bertz+Fischer. Wissenschaftler*innen aus Belgien, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Kanada und Österreich, die der Fachrichtung Film- und Medienwissenschaft angehören, aber auch angrenzende fachliche Bereiche aus der Philosophie, Geschichte und Ethnologie, haben gemeinsam ausgelotet, wie mit Film forschend gearbeitet wird und wurde.	22.02.2017 - 31.07.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	7.300,00 €

SWAH-Studie	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse des Wirtschafts- und Existenzgründungsstandorts Bremen und Bremerhaven - Auswertung von Publikationen zum Gründungsgeschehen und -potenzial in Bremen - Bewertung bestehender Instrumente und Aktivitäten zur Gründungsförderung strategische Handlungsanleitungen 	24.03.2017 - 31.08.2017	Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen – Freie Hansestadt Bremen	44.029,20 €
GAIN Jahrestagung 2017	Im kompetitiven Verfahren bewilligte Förderung (Reise- und Aufenthaltskosten) für die Teilnahme einer Person an der GAIN-Jahrestagung in San Francisco	25.08.2017 - 27.08.2017 (Einmaliger, nicht rückzahlbarer Zuschuss)	Stiftung zur Förderung der Hochschulrektorenkonferenz	1.321,00
Generikaaustausch	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	13.04.2017 - 30.09.2017	Bundesinnungskrankenkasse	14.859,96 €
Vereinswesen in Antike und Mittelalter	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	26.04.2017 - 31.07.2017	Fritz-Thyssen-Stiftung	4.200,00 €
Tagung Specificity vs. Generality Cortex	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	29.05.2017 - 31.07.2017	Hanse-Wissenschaftskolleg	8.837,00 €
Simulation eines Expansionsventils	Für ein Expansionsventil mit Magnetantrieb sollte eine neue Magnetform bzw. eine neue Baureihe für spezielle Kälteleistungen untersucht und weiterentwickelt werden. Das Bremer Centrum für Mechatronik führte im Auftrag elektromagnetische FEM-Simulationen durch. Hierzu wurden die entsprechende Geometrie in der Simulationsumgebung erstellt, magnetische Felder analysiert und Kräfte berechnet.	02.06.2017 - 31.07.2017	Johann Lasslop GmbH	12.000,00 €

OSPAR II	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	18.08.2015 - 30.10.2017	NUCLEAR CONTROL & CONSULTING	111.087,48 €
GEOWISOL	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	20.08.2015 - 31.10.2017	Forschungszentrum Jülich GmbH	219.344,00 €
Ambulant betreute Wohngemeinschaften	<p>Wesentliche Inhalte: Bewertung von Strukturdaten, Qualitätsaspekten und Versorgungsauscomes des Versorgungssettings ambulant betreute Wohngemeinschaften in Bayern</p> <p>Zielsetzung: Bereitstellung von systematischen und aktuellen Aussagen und Ergebnisse zu: - Struktur-, Bewohner und Versorgungsparametern in ambulant betreuten Wohngemeinschaften in Bayern, - Versorgungsauscomes wie Lebensqualität, Mobilitätsspektren und sozialer Teilhabe von Bewohner/innen ambulant betreuter Wohngemeinschaften in Bayern - sowie Vergleich der Strukturdaten und Qualitätsaspekten zwischen den Bundesländern Bayern und Berlin..</p>	01.12.2016 - 14.10.2017	Zentrum Bayern Familie und Soziales	37.062,00 €
CELINA V	EU Förderung zur europaweiten Vernetzung der Forschung zur Elektronenstrahl-induzierten Abscheidung, einer Technologie zur Herstellung von beliebig geformten Strukturen mit Größen im Nanometerbereich. Die Maßnahme fördert internationale Symposien und Reisen zum Zweck wissenschaftlicher Kooperation zwischen allen relevanten europäischen Partnern (sowohl akademisch als auch industriell). Die Forschung erstreckt sich von den chemischen Grundlagen bis zu Anwendung dieser Nanotechnologie. Ziel ist der Ausbau der europäischen Führungsposition auf diesem Sektor durch Kooperation.	01.05.2017 - 22.10.2017	European Science Foundation	58.000,00 €

BreMM17 20.-22.09.2017	<ul style="list-style-type: none"> - Die Konferenz stellt 'Multimodalität' als eine der einflussreichsten semiotischen Theorien zur Analyse medienvermittelter Kommunikation ins Zentrum der Diskussion. - Eine stetig wachsende Beliebtheit und zunehmende internationale Präsenz von 'Multimodalität' als Analyseperspektive bedeutet derzeit keineswegs Universalität. - Die Konferenz nimmt daher die Vielfalt disziplinspezifischer und methodologischer Ansätze zur Beschreibung von 'Multimodalität' in den Blick. - Dabei versteht sich die Veranstaltung als dezidiert interdisziplinäres und nicht zuletzt dadurch auch internationales wissenschaftliches Event, auf dem insgesamt 65 Vortragende aus 23 Ländern miteinander in Austausch treten. - Ziel ist, aktuelle und zeitgemäße Entwicklungslinien der Multimodalitätsforschung und verwandter Disziplinen zu reflektieren und dabei insbesondere grundlegende terminologische, methodologische und analytische Fragestellungen zu diskutieren. - Eine Vielzahl von Perspektiven auf multimodale Kommunikation werden im Rahmen der Konferenz gebündelt, zusammengeführt und damit – nicht zuletzt – der Weg zur 'Multimodalität' als facettenreiche, jedoch deutlich konturierte und eigenständige Disziplin bereitet. 	08.03.2017 - 31.10.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	17.600,00 €
------------------------	--	-------------------------	------------------------------------	-------------

Virtuelle Tiefsee	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	31.03.2017 - 31.10.2017	Bundesministerium für Bildung und Forschung	148.006,50 €
-------------------	---	-------------------------	---	--------------

zwischen 15.01.17 und 15.07.17 abgeschlossen

Study CAI Gravity Gradiometer Sensor	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation des Einsatzes von Gradiometern basierend auf Atominterferometrie in zukünftigen Satellitenmissionen zur Vermessung des Erdschwerefeldes - Evaluation von verschiedenen Mess-Konzepten - Modellierung der Messgenauigkeit - Assessment der benötigten Technologien und Stand deren Qualifikation für eine Raumfahrtmission - Beitrag der Uni Bremen: Vorläufiges Design eines geeigneten Instruments. Evaluation der benötigten Technologien im Hinblick auf ihre Qualifizierbarkeit 	29.09.2015 - 31.01.2017	Observatoire de Paris	70.441,00 €
Pflegerische Prävention und Reha	<p>Zielsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aktualisierung der ZQP- Online-Datenbank, die sowohl wissenschaftliche Erkenntnisse als auch Hinweise für die Pflegepraxis zusammenfasst. – Erstellung einer Übersicht der aktuellen Literatur, aus den Jahren 2014 bis 2016, zu pflegerischen Interventionen der Gesundheitsförderung und Prävention. <p>Methodisches Vorgehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mittels einer systematischen Literatuarbeit werden pflegerische Interventionen im Rahmen von Gesundheitsförderung und Prävention bei älteren, pflegebedürftigen oder von Pflegebedürftigkeit bedrohten Menschen erfasst und eine Evidenzbewertung durchgeführt. – Übertragung der neu gewonnenen Ergebnisse in die bestehende Datenbank. – Erstellung eines kurzen Abschlussberichtes mit den aktualisierten Informationen. 	26.10.2016 - 31.01.2017	Zentrum für Qualität in der Pflege, Berlin	20.038,73 €

CINDI-2	<ul style="list-style-type: none"> – Stickoxide in der Atmosphäre sind in höheren Konzentrationen gesundheitsschädlich und führen zur Bildung von Ozonsmog – Hauptquellen von Stickoxiden sind Kraftwerke, Autoverkehr und Industrie – Die Messung der Stickoxidkonzentrationen – kann mit der Methode der optischen Fernerkundung erfolgen – Im Rahmen des Projektes wurden in Cabauw, Holland, für 4 Wochen Fernerkundungsmessungen von Stickstoffdioxid parallel von mehr als 30 internationalen Instituten durchgeführt – Ziel war ein Abgleich von Messmethoden und Auswertung, der Vergleich der Qualität der einzelnen Geräte und eine Abschätzung der Genauigkeit der Messungen – Das Institut für Umweltphysik der Universität Bremen war mit insgesamt drei Geräten beteiligt: Einem MAX-DOAS Instrument, einem abbildenden DOAS-Instrument und einem mobilen DOAS-Gerät 	02.02.2017 - 14.02.2017	Institut d'Aéronomie Spatiale	26.000 €
---------	---	-------------------------	-------------------------------	----------

Integra-Hochschulen 2016	<p>Das Integra-Programm des DAAD dient der Integration von Geflüchteten in die Hochschulen bzw. das Studium. In Bremen finanziert dieses Programm einen Teil des landesweiten gemeinsamen Studienvorbereitungsprogramms HERE. „Integra Hochschulen“ deckt dabei den Teil des Angebots ab, das sich an Studieninteressierte mit direkter HZB richtet. Eine weitere Programmkomponente – „Integra Studienkollegs“ – richtet sich an Studieninteressierte ohne HZB.</p>	29.03.2016 - 28.02.2017	Deutscher Akademischer Austauschdienst	252.000,00 €
	<p>Das HERE-Programm bietet ein max. viersemestriges Vorbereitungsprogramm, bestehend aus Sprachkursen, studienvorbereitenden Elementen wie Vorkursen und nicht-fachlich, integrativen Maßnahmen.</p>			
	<p>Pro Semester werden 60 Teilnehmer aufgenommen.</p>			

DiPlant EXIST Gründerstipendium	<p>Das Gründerstipendium ermöglicht es zwei Absolventen des Fachbereichs Produktionstechnik, die Gründung eines eigenen Unternehmens vorzubereiten. DiPlant ist eine Online-Plattform zur virtuellen Darstellung von Unternehmen. Zugeschnitten auf die Fertigungsindustrie liefert DiPlant dem Deutschen Mittelstand alle relevanten Informationen in einer virtuellen Umgebung, um die jeweils attraktivsten Fertigungsstätten in kürzester Zeit zu finden, Angebote einzuholen und den besten Zulieferer zu identifizieren. Unterstützt wird das Gründerteam durch zwei Mentoren aus der Gruppe der Hochschullehrer und des wissenschaftlichen Personals.</p>	25.02.2016 - 28.02.2017	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	96.200,00 €
EXIST-Gründerstipendium: BRIGE	<p>Die Studenten Kent Bridgewater (Uni Bremen) und Sven Simeitis (TU Darmstadt) haben zusammen die EXIST Mittel beantragt zur Erstellung eines Prototypen, welcher in einem einzigen Arbeitsschritt Förderketten in Materialflusssystemen automatisch reinigt (entfettet) und trocknet.</p> <p>Das Vorhaben wurde erfolgreich abgeschlossen und der Prototype wurde mittlerweile von den Studenten zur Marktreife gebracht. Insgesamt also ein erfolgreiches Unterfangen, welches die Uni Bremen hervorgebracht hat.</p> <p>Weitere Informationen zu dem Projekt finden Sie auf www.brige.de</p>	29.02.2016 - 28.02.2017	Forschungszentrum Jülich GmbH	98.600,00 €

Rohrströmung I	<ul style="list-style-type: none"> - Charakterisierung des Turbulenzübergangs als Phasenübergang - Untersuchung der Mechanismen und Eigenschaften der räumlichen Lokalisierung der Turbulenz - Übergang zwischen lokalisierter und volumenfüllender Turbulenz - Charakterisierung der Bifurkationen auf dem Weg zur Turbulenz 	28.01.2016 - 28.02.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	138.841,11 €
Neue Beiträge zu Lebenslauftheorie	The overall aim of the conference is to intentionally foster the development of life course theories and methods. This goal is accomplished by assembling a group of strategically chosen international experts, and by providing an originally structured forum within which to debate the next era of life course studies and to identify the priorities, gaps, and solutions necessary to advance an ambitious vision. The proceedings and outcomes of the conference will be published in a scientific outlet and disseminated broadly to further stimulate the field.	26.07.2016 - 28.02.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	13.200,00 €
Eisdienst für Antarktis-Expedition von Eyos Expeditions	Tägliche Eiskarten des Expeditionsgebietes Ross-Meer in der Antarktis basierend auf den 89 GHz Beobachtung des passiven Mikrowellensensors AMSR-E, erstellt nach dem ASI (Artist Sea Ice) Algorithmus	06.01.2017 - 28.02.2017	EYOS Expeditions Ltd.	1.953,02 €
Begleitstudie - Einfach Wissenswert	<ul style="list-style-type: none"> - Bekanntheit und Nutzung des Hauses der Wissenschaft in Bremen über eine repräsentative Umfrage unter der bremischen Bevölkerung ermitteln - Resonanz auf die Ausstellung Einfach Wissenswert: Sozialwissenschaften über eine Befragung von Besucher/innen der Ausstellung ermitteln. 	21.07.2015 - 31.03.2017	Die Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit und Verbraucherschutz	26.000,00 €

FlexOMUX – Frequenzagile Hohlleiter-Filter für Kommunikationssatelliten	Erforschung von Konzepten sowie deren prototypische Darstellung zur Realisierung frequenzagiler Filter im Ka Band für Kommunikationssatelliten	01.09.2015 - 31.03.2017	Tesat-Spacecom GmbH & Co. KG	65.000,00 €
Dauerlaufprüfstand SiC-Halbleiter	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbereitung eines Beschleunigten Zuverlässigkeitstests zur Beurteilung der Lebenserwartung der Komponenten im Einsatz an SiC MOSFETs - Degradation unter gleichzeitig hoher Luftfeuchte, hoher Spannung und hoher Temperatur - Anders als die zahlreichen bisher durchgeführten stationären Feuchtetests sollten die Komponenten im normalen Betriebsmodus untersucht werden - Dazu Konzeption, Aufbau und Inbetriebnahme eines Miniumrichters, der zur Integration in die Teststände geeignet ist 	29.02.2016 - 31.03.2017	Robert Bosch GmbH	19.992,00 €
Nur einer sei Koiranos	<p>Untersuchung der frühgriechischen Herrschaftsterminologie anhand einer begriffsspezifischen Analyse der in den frühgriechischen Texten – vor allem in den Linear B- Texten und der frühgriechischen Epik – verwendeten Rollenbezeichnungen für bisher als „Könige“ gedeuteten Personen</p> <p>Ziel ist ein neues Verständnis des frühgriechischen „Königtums“</p>	29.07.2015 - 31.03.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	3.130,86 €
Molecular identification (DNA barcoding) of sandfly species implicated in leishmaniasis outbreak in Ghana	<ul style="list-style-type: none"> - Sequenzierung von mitochondrialer DNA aus Sandfliegen, die potentielle Überträger der Leishmania Parasiten sind - Phylogenetische Analyse der DNA-Sequenzen um die Verwandtschaft der Fliegenarten zu bestimmen - Entwicklung und Ausarbeitung gemeinsamer Forschungsprojekte 	18.12.2015 - 31.03.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	16.900,00 €

Zuschuss DAAD	Zuschuss für ein ebenfalls vom DAAD finanziertes Promotionsstipendium. Deren Inhalte waren die Langzeitentwicklung (20 Jahre) von Bodentieren in Abhängigkeit von a) klimatischen Veränderungen und b) zwei unterschiedlichen Nutzungsformen einer Rekultivierungsfläche. Zudem wurde eine Methode entwickelt, um lange gelagertes Tiermaterial mikroskopisch bestimmen zu können. Die Mittel wurden für Laborverbrauchsmaterial und Reisekosten verwendet.	01.04.2016 - 31.03.2017	Deutscher Akademischer Austauschdienst	1.000,00 €
Lemonbeat	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse von Kommunikationsprotokollen für das Internet of Things zum Einsatz in bestehenden Smart-Home-Geräten - Entwicklung einer Spezifikation für autorisiertes Wake-on-Radio 	01.05.2016 - 31.03.2017	Lemonbeat GmbH	43.364,10 €
Feuchtetests an 3.3 kV Halbleitermodulen	<ul style="list-style-type: none"> - Beschleunigter Zuverlässigkeitstest zur Beurteilung der Lebenserwartung der Komponenten im Einsatz - An Insulated Gate Bipolar Transistor (IGBT) - Degradation unter gleichzeitig hoher Luftfeuchte, hoher Spannung und hoher Temperatur - Details zu dieser Art von Tests wurden veröffentlicht unter: - The Institute of Engineering and Technology (IET), Journal on Power Electronics, Jahrgang 8 (2015), Ausgabe 12, Sn. 2329–2335 	30.06.2016 - 31.03.2017	Skoda Electric a.s.	10.500,00 €
Test methods for SiC and GaN	<ul style="list-style-type: none"> - Studie zu Test- und Qualifikationsverfahren für Leistungshalbleiterbauelemente aus SiC und GaN - Bewertung der für Silizium aufgestellten Standardtests - Recherche welche Fehlermechanismen zusätzlich auftreten - Vorschläge für eine erweiterte Testmatrix. 	05.10.2016 - 31.03.2017	ECPE European Center for Power	10.000,00 €
Laserpositionierung für Pflanzenschnitt	Optische Erfassung des Pflanzenschnitts	15.11.2016 - 31.03.2017	Bock Bio Science GmbH	19.700,00 €

BOSEMENA Nankai-Akkretionskeil	<p>IODP expedition 365 was one of the most successful Nankai expeditions up to now. A ~5.3 years long record of borehole pressure and temperature data was recovered. In addition, a long-term borehole monitoring system (LTBMs) at site C0010 was deployed. Thanks to smooth deployment operation, extra time could be used for coring operations. Based on four boreholes the strata and physical properties above and below the megasplay fault at site C0010 is characterized. The overthrust hangingwall mudstone is more deformed than the younger footwall sediments. Hanging- and footwall differ in physical properties e.g. porosity and p-wave velocity. The underthrust mudstones show higher porosities and lower velocities than the hanging wall sediments. Borehole pressure and temperature were processed to distinguish between seismological, deformation, tectonological and tidal effects/events. The tides are dominant in frequency and amplitude in the pressure record that is why the tides were removed for event characterization. Several seismological events caused pressure transients e.g. the Tohoku-Oki earthquake. After tide removal, meteorological phenomena such as typhoons in the north east pacific were visible in the dataset. All in all the results of the project are documented in detail in the IODP Exp365 proceedings volume.</p>	12.08.2016 - 31.03.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	12.400,00 €
Combined remote and in situ study of sea ice thickness and motion in the Fram Strait	<p>Schlagworte: Polarforschung, Satellitenfernerkundung, Meereis, Klima Zielsetzung: Bestimmung des Exports von Meereis aus der Arktis durch die Framstraße mit Hilfe von Satellitenmessungen und anderen Daten</p>	04.07.2016 - 31.05.2017	Research Council of Norway	60.000,00 €

CELINA IV	EU Förderung zur europaweiten Vernetzung der Forschung zur Elektronenstrahl-induzierten Abscheidung, einer Technologie zur Herstellung von beliebig geformten Strukturen mit Größen im Nanometerbereich. Die Maßnahme fördert internationale Symposien und Reisen zum Zweck wissenschaftlicher Kooperation zwischen allen relevanten europäischen Partnern (sowohl akademisch als auch industriell). Die Forschung erstreckt sich von den chemischen Grundlagen bis zu Anwendung dieser Nanotechnologie. Ziel ist der Ausbau der europäischen Führungsposition auf diesem Sektor durch Kooperation.	21.03.2016 - 30.04.2017	COST Association	120.999,00 €
Transitfahrt Meteor M133	<ul style="list-style-type: none"> - Planktonbeprobung mittels Multi-Schließnetz. - Bestimmung der Vergesellschaftung planktischer Foraminiferen. - Analyse der Vergesellschaftungen in Bezug auf Umweltparameter welche die Verteilung der planktischen Foraminiferen bestimmen. - Verbesserung der Rekonstruktion vergangener Umweltbedingungen anhand planktischer Foraminiferen durch genauere Kenntnis ihrer rezenten Verteilung. - Analyse der Verteilung planktischer Foraminiferen mittels genetischer Methoden. 	11.04.2016 - 30.04.2017	Universität Hamburg	23.667,00 €
Keramische Zahnimplantate BEGO II	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	22.02.2017 - 15.05.2017	BEGO Implant Systems	21.928,00 €
Multiple Test- und Schätzmethode	<ul style="list-style-type: none"> - Anschubfinanzierung zur Vorbereitung eines Projekt-Antrags - wissenschaftliches Klausurtreffen - Entwicklung statistischer Methoden für hochdimensionale und komplexe Daten - Methoden zum robusten Testen vieler Hypothesen 	21.11.2016 - 20.05.2017	Verbund Norddeutscher Universitäten	3.000,00 €

Erasmus+ Mobilität mit Programmländern	Studierenden- Dozenten- und Verwaltungsmobilität mit Partnerhochschulen innerhalb Europas: Mobilitätzuschüsse für ca. 400 Studierende, die 1-2 Semester an einer Gasthochschule studieren oder ein Praktikum im europäischen Ausland absolvieren; Reise- und Aufenthaltskosten für ca. 70 Lehrende und Verwaltungsmitarbeiter und Mitarbeiterinnen, die einen Lehr- oder Fortbildungsaufenthalt an einer europäischen Gasthochschule durchführen.	15.06.2015 - 31.05.2017	Deutscher Akademischer Austauschdienst	683.930,00 €
Die Jazz-Sektion, zeitgenössische Kunst und Musik in der Tschechoslowakei / Jazzová sekce, moderní umění a hudba v Československu. Ausstellungsprojekt (Prag, Bremen) mit Begleitkatalog	Ausstellung von Dokumenten, Fotografien und Unterlagen zur Jazz-Sektion in der Tschechoslowakei der 1970er und 1980er Jahre, Herstellung von 10 großformatigen Ausstellungspanels und Präsentation in Prag und Bremen sowie Organisation eines Begleitprogramms, Herstellung eines Begleitkatalogs Ziel: Sensibilisierung der Öffentlichkeit in Deutschland und Tschechien für die Probleme künstlerischer Betätigung in autoritären Systemen, Vermittlung von Kenntnissen über die sozialistische Tschechoslowakei	02.05.2016 - 31.05.2017	Deutsch-tschechischer Zukunftsfonds Prag / Berlin	10.000,00 €
WearHealth	Ziele: - Die Cloud-basierte WearHealth Software entwickeln - Potenzielle Kunden und Stakeholder im Zuge der Anforderungserhebung und Produktevaluation befragen - Mit Versicherungen Pilotenprojekte durchführen - Partnerschaften mit Wearable Herstellern knüpfen - Businessmodell und Businessplan entwickeln - Marketing und Markteintritt-Strategie für 2018 planen	25.05.2016 - 31.05.2017	Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)	130.500,00 €

<p>Topical Workshop TEAM: Transport and transformation of pollutants from European and Asian Major population centres</p>	<p>Organisation und Durchführung eines internationalen Workshops im Rahmen des DFG Schwerpunktprogramms HALO, um die Auswirkungen von lokaler, regionaler und globaler Luftverschmutzung besser zu verstehen.</p>	<p>14.02.2017 - 16.02.2017</p>	<p>Deutsche Forschungsgemeinschaft</p>	<p>5.000,00 €</p>
<p>Diskussionsthemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Transport von Luftverschmutzung aus Europäischen Megastädten: state of art b) EMERGe in Europa: Missionsplanung c) EMERGe in Europa: Zielgebiete d) Transport von Luftverschmutzung aus Asien: Aussichten aus China, Taiwan und Japan e) EMERGe international: ergänzende Messungen und Aktivitäten 				
<p>Zielsetzungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Experten aus Europa und Asian zusammenzubringen, um die aktuellen Forschungsergebnisse über Luftverschmutzung in den Megastädten zu diskutieren 2. Planung der Kampagnen des Projektes EMERGe (Effect of Megacities on the transport and transformation of pollutants on the Regional and Global scales) 3. Koordinierung lokaler und regionaler Messungen sowie Vorbereitung von Modellsimulationen 				

Bedeutung und Dynamik einer etablierten Branche in einer Region - Das Beispiel der Nahrungs- und Genussmittelwirtschaft in Bremen	<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufarbeitung der existierenden Literatur zu Trends und Entwicklungen in der Nahrungs- und Genussmittelwirtschaft - Organisation und Durchführung von zwei Workshops (Datenerhebung, KMU) - Organisation, Durchführung und Auswertung der (quantitativen) Organisationsbefragung - Organisation, Durchführung und Auswertung der qualitativen Befragung (ca. 10 Experten) - Beschaffung und Auswertung sekundärstatistischer Daten der Bundesagentur für Arbeit und des statistischen Landesamtes - Erstellung von sechs Diskussionspapieren inkl. der Erarbeitung von Empfehlungen - Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse 	15.11.2016 – 15.06.2017	<p>WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH (WFB)</p> <p>Nahrungs- und Genussmittelwirtschaft Bremen e.V. (NaGeB)</p>	<p>39.732,00 € (WFB: 29.732 €; NaGeB: 10.000 €)</p>
	<p>Zielsetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifizierung von gesellschaftlichen, branchenspezifischen und technologischen Trends, die eine Anpassung und Erneuerung der lokalen Strukturen und Prozesse der Branche erforderlich machen, um eine zukunftsorientierte Entwicklung zu unterstützen und sicherzustellen - Analyse der aktuellen und zukünftigen Auswirkungen dieser Faktoren auf Unternehmen in Bremen - Identifizierung der regionalökonomischen Bedeutung der Branche für die Region unter Berücksichtigung aktueller und zukünftiger Beschäftigungseffekte, Gründungsaktivitäten und der Rolle von KMU - Entwicklung von Handlungsempfehlungen für Unternehmen der Branche – speziell KMU – sowie die Weiterentwicklung der administrativen und politischen 			

Rahmenbedingungen im Sinne der Regionalen
Innovationsstrategie Bremens

The Ocean's Seafloor	<p>The limited accessibility of the seafloor for direct investigations and the necessity of especially equipped research vessels make ocean research expensive. This led to a specialization and consequently separation of disciplines. This also led to an impressive detailed knowledge. The integration of achieved results suffers from a complicated transfer.</p> <p>A major challenge lies in the slang of every discipline which excludes scientists of other disciplines. Similarly, the use of identical termini with different meaning is an important hurdle.</p> <p>Another obstacle for a common use of insights and data lies in different data structures: much (not all) information in databases of seafloor biology is represented in words (as the names of species). Mathematical models for the description of seafloor physical properties and processes require numbers as input parameters. The common use of existing data of the different disciplines is not possible – at the moment.</p> <p>The symposium was organized with the goal of bringing the disciplines biology, geosciences, and underwater acoustics closer to each other. This requires the exchange across disciplinary boundaries. To achieve this exchange we chose as first approach the description of activities and problems of each field. Few selected scientific talks addressing laymen level were scheduled for an insight into other fields and to form the basis for discussions.</p>	24.03.2016 - 27.06.2017	VolkswagenStiftung	44.100,00 €
----------------------	---	-------------------------	--------------------	-------------

To deepen the new insights and allow discussions and critics small working groups were tasked with discussions of given questions of sediment transport, geo-techniques, acoustics etc. We took care that several biologists participated in all groups and helped to develop realistic physical models. Finally the single working groups reported to all participants and offered their insights for discussion.

The tactic to invite experienced persons of all ages and all involved disciplines turned out very successful. Different viewpoints became evident. In the exchange new concepts were developed and led to the planning of joint projects and analyses.

The goal of bringing together the seafloor-related bio- and geo-sciences and underwater acoustics has been successful on the expert level thanks to the symposium. The newly established interdisciplinary contacts and their persistence after the symposium, even with joint planning of projects exceed the expectations. It seems justified to state the start of fruitful networking.

Finally, the realization of the symposium's goal can be confirmed:

1. The exchange among different disciplines was initiated,
2. Scientists of the involved disciplines plan joint projects,
3. Joint research cruises are being planned,
4. A special session for the symposium's topic will be held during the December 2017 meeting of the der Acoustical Society of America and give the topic an exposure on

- high level,
5. Several participants see the start of a new research direction during the symposium.

Virtuelle Akademie III	<p>Die Virtuelle Akademie Nachhaltigkeit unterstützt deutschsprachige Hochschulen dabei, das Ziel des UN-Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ zu erreichen, indem sie mit einem innovativen Lehrkonzept video-basierte Lehrveranstaltungen und Blended-Learning Konzepte frei zur Verfügung bereitstellt. Dieses Ziel beinhaltet unter anderem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pflege des deutschlandweiten Prüfungsnetzwerks und Aufbau neuer Partnerschaften mit Hochschulen und Universitäten - Konzeption und Produktion neuer nachhaltigkeitsrelevanter Lehrveranstaltungen - Entwicklung möglicher Internationalisierungskonzepte - Förderung des Kompetenzerwerbs von Lehrenden durch die Aufbereitung der Erfahrungen im Rahmen von Konferenzbeiträgen und Veröffentlichungen 	06.07.2015 - 30.06.2017	Deutsche Bundesstiftung Umwelt	338.590,00 €
Timescale Controversy 2	<p>Wichtigstes Ziel des Projekts ist es, die Synchronisation von Radioisotopen- und astronomischer Altersdatierung zu testen.</p> <p>Dazu wird für das späte Miozän eine Kombination aus Magnetostratigraphie, hochauflösender stabiler Isotopenstratigraphie an benthischen Foraminiferen und einem sehr genauen astronomischen Altersmodell an drei Bohrungen</p>	12.08.2015 - 30.06.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	100.650,00 €

des Ocean Drilling Program (926) und Integrated Ocean Drilling Program (U1337, U1338) erstellt. Diese Daten werden in einem zweiten Schritt mit publizierten Sauerstoff- und Kohlenstoffisotopen benthischer Foraminiferen zusammengeführt, um eine hochauflösende, astronomisch kalibrierte Isotopenreferenzkurve für das späte Tortonian und das Messinian zu entwickeln. Anhand der Ergebnisse wird eine hochauflösende palozooanographische Rekonstruktionen für das späte Miozän erstellt, die genaue Rückschlüsse über die klimatische Entwicklung vor 8 bis 5 Millionen Jahren vor heute ermöglicht.

Microscope Mission 2	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	22.02.2016 - 30.06.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	87.125,00 €
BISS-Normierung	<ul style="list-style-type: none"> - Im Rahmen des Programms „Bildung durch Sprache und Schrift“ wurde die Neunormierung des „Sprachstandserhebungstest für Kinder im Alter zwischen 5 und 10 Jahren“ (SET 5-10) für die Altersgruppe der fünf- und sechsjährigen Kinder durchgeführt. - In die Normierungsstichprobe wurden 480 Kinder aufgenommen. - Im Rahmen der Normierung wurden gemäß der Forderung des BMBF (vertreten durch den Projektpartner Universität zu Köln) vier Altersgruppen im halbjährlichen Abstand berücksichtigt (5;0-5;5, 5;6-5;11, 6;0-6;5 und 6;6-6;11). - Die Ergebnisse der Neunormierung werden in einer Neuauflage des Testmanuals veröffentlicht. 	16.12.2016 - 30.06.2017	BMBF, über die Universität Köln (Projektkoordinatorin)	19.200,00 €

HL-InFeuchte	<ul style="list-style-type: none"> - Untersuchung des Einflusses verschiedener Designs und Gehäuse untersucht wurde - Beschleunigter Zuverlässigkeitstest zur Beurteilung der Lebenserwartung der Komponenten im Einsatz - An Insulated Gate Bipolar Transistor (IGBT) - Degradation unter gleichzeitig hoher Luftfeuchte, hoher Spannung und hoher Temperatur - Details zu dieser Art von Tests wurden veröffentlicht unter: - The Institute of Engineering and Technology (IET), Journal on Power Electronics, Jahrgang 8 (2015), Ausgabe 12, Sn. 2329–2335 	23.08.2016 - 30.06.2017	Infineon Technologies AG	10.500,00 €
Veranstaltung Hirnrinde 06/2017	<p>Durchführung einer internationalen wissenschaftlichen Tagung am Hanse-Wissenschaftskolleg in Delmenhorst vom 16.-19. Juni 2017 mit dem Titel „Specificity vs. Generality“ of (Visual) Cortex“.</p> <p>Fragestellung: Wie hoch spezialisiert ist der sensorische Cortex, insbesondere der visuelle Cortex von Primaten, d.h. wie werden unterschiedliche Sinnesqualitäten im Cortex repräsentiert und analysiert? Im Vordergrund standen Fragen nach der Kompartimentierung, der Parallelen Repräsentation, der Kooperation ähnlich strukturierter Module und der Plastizität des adulten Systems nach Läsionen</p>	14.03.2017 - 30.06.2017	Deutsche Forschungsgemeinschaft	14.600,00 €

S5P-Mission Performance Center (S5P-MPC)	Das S5P-MPC Mission Performance Center (MPC) ist eine zentrale Einheit, die die wissenschaftliche und technische Betreuung sowie Operation der Sentinel 5P Satellitenmission organisiert. S5P fliegt das TROPOMI Instrument, das vom All atmosphärische Spurengase im UV/Vis/NIR-Spektralbereich global misst. Der Start des S5P Satelliten ist für den 13. Oktober 2017 terminiert. Das MPC ist beim KNMI (Prime Contractor) angesiedelt. Das Institut für Umweltphysik der Universität Bremen (IUP) unterstützt die Aktivitäten des MPC als sogenannter externer Expert Science Laboratory (ESL). Die Hauptaufgaben des IUP sind die Weiterentwicklung und Verifikation des Cloud Slicing Algorithm (CSA) zur Bestimmung von troposphärischen Ozon sowie die Koordination der Validierung der Stickstoffdioxid- und Formaldehydsäulendichten von TROPOMI.	01.05.2016 - 01.07.2017	European Space Agency via Prime contractor KNMI	601.269,00 €
Combined remote and in situ study of sea ice thickness and motion in the Fram Strait	Polarforschung, Satellitenfernerkundung, Meereis, Klima Zielsetzung: Bestimmung des Exports von Meereis aus der Arktis durch die Framstraße mit Hilfe von Satellitenmessungen und anderen Daten	04.07.2016 - 31.05.2017	Research Council of Norway	60.000

Fantastic-5G	<ul style="list-style-type: none"> – Fokus auf die Anbindung einer sehr hohen Anzahl an Geräten wie z.B. Sensoren für die Maschinenkommunikation – Koordinative Leitung im Konsortium zum Thema massive Kommunikation zwischen Maschinen (massive M2M) – Erforschung von Funktechnologien unter Verwendung neuester Kenntnisse aus der Signalverarbeitung z.B. Compressed Sensing – Technologien der Bitübertragungsschicht für die Übertragung von Daten sehr einfacher und kostengünstiger Sensoren – Technologien zur Interaktion zwischen Bitübertragungs- und Medienzugriffsschicht 	19.05.2015 – 30.06.2017	EU H2020	7.986.858 €
--------------	---	-------------------------	----------	-------------

zwischen 15.07.2016 bis einschließlich 15.01.17

BETA-DZD 2	<p>Mit dem Vorhaben „Schutz der Betazelle“ sollen neue Therapien, die ursächlich gegen den Diabetes gerichtet sind, entwickelt werden. Dafür wurde eine neue Methode, die MALDI-Imaging-Massenspektrometrie (MALDI-Imaging) für Analysen der Bauchspeicheldrüse entwickelt. MALDI-Imaging ist eine der vielversprechendsten innovativen Messtechnologien in der Biochemie, aufgrund ihrer Fähigkeit, die komplette Molekulargewichtsverteilungen über die Gesamtoberfläche eines Gewebsschnittes gleichzeitig und ohne die Notwendigkeit für chemische Markierungen oder Antikörpern zu visualisieren.</p> <p>Ergebnis: Im Projekt konnten wir spezielle Merkmale im Pankreas von an Diabetes erkrankten Patienten identifizieren. Weiterhin konnten in präklinischen Studien die Pharmaka genau im Pankreas lokalisiert werden, was zu einer besseren Dosierung und Darreichung führte.</p> <p>Weitere Ziele: Im weiteren Verlauf sollen noch unbekannte Veränderungen der Proteinexpression in den insulinproduzierenden Zellen identifiziert werden, die ursächlich an der Pathologie der Zuckerkrankheit beteiligt sind.</p>	12.11.2015 -31.12.2016	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	75.103,08 €
Fulbright Stipendium	<p>Die Kooperation bezieht sich auf die Unterstützung des DLR-geförderten Projekts "HYDRA" zur Untersuchung der Verbrennung einzelner Sauerstoff-Tropfen in eine Wasserstoff-Atmosphäre unter Mikrogravitationsbedingungen. Während das ZARM der Universität Bremen die Experimente am Fallturm Bremen durchführt, entwickelt Prof.</p>	09.05.2016 30.09.2016	Deutsch-Amerikanische Gesellschaft	9.450 €

	Hermanson von der University of Washington die numerischen Simulationen hierzu. Das kurzfristige Ziel des Projektes ist die Erlangung eines besseren Verständnisses des Verbrennungsprozesses cryogener Raketenantriebe mit mehrfachen Phasenübergängen (flüssig-fest-flüssig-gasförmig). Langfristiges Ziel sind Verbesserungen der Gemischbildung und Verbrennung und damit eine mögliche Verkleinerung der Brennkammern.			
Fahrtabschnitt MSM57	Untersuchung der Auflösung von Methanhydraten norwestlich von Spitzbergen mit dem MARUM Meeresbodenbohrgerät MeBo70. Methanhydratauflösung nicht durch Temperaturerwärmung der letzten 30 Jahre, sondern durch postglaziale Hebung von Svalbard	22.01.2016 - 31.12.2016	Universität Hamburg	269.174 €
Vestnesa Ridge MSM57	MeBo-Bohrungen in Pockmarks auf dem Vestnesa Rücken. Vorkommen massive Methanhydrate und Seepkarbonate an Fluidaustritten der Pockmarks. Die Karbonate dokumentieren Methanhydratauflösung der jüngeren Glazial-/Interglazial-Geschichte.	26.01.2016 - 31.12.2016	Universitetet i Tromsø	130.388 €
Masterplan Stadtmarketing BHV Vertrag	Erstellung eines Konzeptes zur strategischen Ausrichtung des Stadtmarketings in Bremerhaven als Handlungsgrundlage für die nächsten 10 Jahre	04.03.2016 - 31.12.2016	Erlebnis Bremerhaven, Gesellschaft	51.364,48 €
AROMAT	<ul style="list-style-type: none"> - Stickoxide in der Atmosphäre sind in höheren Konzentrationen gesundheitsschädlich und führen zur Bildung von Ozonsmog - Hauptquellen von Stickoxiden sind Kraftwerke, Autoverkehr und Industrie - Die Messung der Stickoxidverteilung in Ballungsräumen ist von großem wissenschaftlichen Interesse - Im Rahmen des Projektes wurden von der Universität Bremen Messungen der Verteilung von Stickoxiden und Schwefeldioxid vom 	03.08.2015 - 30.12.2016	Institut d'Aéronomie Spatiale	12.000 €

	<p>Flugzeug aus durchgeführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Messmethode war die abbildende Differentielle Optische Absorptionsspektroskopie - Fluggebiet war Bukarest und Umgebung 			
MAPEX WS - Sponsoring	<p>Im Rahmen dieses Sponsoring hat die Firma Ferchau den "3rd MAPEX Young Scientist Workshop - Science meets industry - career path in(to) the industry" unterstützt. Ziel des Workshops ist es, den jungen WissenschaftlerInnen zum einen Kooperationsprojekte unserer ForscherInnen mit der Industrie in Form von Tandemvorträgen zu präsentieren und ihnen zum anderen die Gelegenheit zu geben sich in Careertalks über den Werdegang von in der Industrie tätigen KollegInnen zu informieren. Der Aspekt der Vernetzung unserer jungen WissenschaftlerInnen untereinander aber auch mit den Industrievertretern spielt hier eine entscheidende Rolle.</p>	30.08.2016 - 31.10.2016	FERCHAU Engineering GmbH	1.000 €
Grade-Mix Konzept	<p>Evaluation eines gestuften Qualifikationssystems in der Pflege</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verteilung von Aufgaben auf unterschiedliche Qualifikationsniveaus - Zusammenarbeit im qualifikationsheterogenen Team - Auswirkungen auf die Qualität der pflegerischen Versorgung 	30.06.2015 - 20.12.2016	Norddeutsches Zentrum zur Weiterentwicklung der Pflege	31.893 €
Zuschuss DAAD	<p>Sachmittel- und Betreuungskostenzuschuss eines ausländischen DAAD-Forschungsstipendiaten mit dem Ziel der Promotion in Deutschland.</p>	01.10.2015 - 30.09.2016	Deutscher Akademischer Austauschdienst	1.000 €

Quantum Indien RD	Beihilfe zum Aufbau internationaler Forschungskoperationen. Während des Gastaufenthaltes der indischen Kollegin fanden verschiedene Lectures und Diskussionen zu Forschungsthemen statt. Das Ziel des Projektes ist, entsprechende Synergien zu nutzen, neue Methoden zu entwickeln und daraus entstandene Ergebnisse wissenschaftlich zu publizieren.	01.01.2016 - 31.12.2016	Deutsche Forschungsgemeinschaft	9.000 €
Quantum Indien RW	Beihilfe zum Aufbau internationaler Forschungskoperationen. Während des Gastaufenthaltes der indischen Kollegin fanden verschiedene Lectures und Diskussionen zu Forschungsthemen statt. Das Ziel des Projektes ist, entsprechende Synergien zu nutzen, neue Methoden zu entwickeln und daraus entstandene Ergebnisse wissenschaftlich zu publizieren.	01.01.2016 - 31.12.2016	Deutsche Forschungsgemeinschaft	5.250 €

Netzwerkkonferenz 09/2016	<p>Wie können Hochschulstrukturen und Curricula in Ländern von Sub-Sahara Afrika gestaltet werden, um einen effizienten Austausch von Studierenden und Wissenschaftlern zu ermöglichen und damit zur nachhaltigen Lösung brennender Probleme beizutragen? Dieser komplexen Frage gehen die Universitäten Bremen und Ngaoundéré (Kamerun) in ihrer mehr als 15 Jahre bestehenden Partnerschaft nach. Sie wird seit 2009 mit verschiedenen Programmen des DAAD aus Mitteln des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ) sowie aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) unterstützt. Schwerpunkte der Kooperation waren bislang die Bereiche Ökologie, Informatik, Logistik, Fremdsprachenkompetenz (Wissenschaftssprache) und Hochschulmanagement . Im Rahmen des internationalen Seminars Entwicklung und Internationalisierung von Lehre und Forschung durch Hochschulkooperation werden am 19. September 2016 die gemeinsamen Erfolge der Kooperation der Universitäten Bremen-Ngaoundéré ausgewertet und der interessierten Öffentlichkeit präsentiert. Am 20. und 21. September 2016 stellen sich im Rahmen der DAAD-Netzwerkkonferenz weitere DAAD-geförderte Hochschulpartnerschaften aus ganz Deutschland vor. Es besteht an allen drei Tagen die Möglichkeit, Vertreter der Hochschulen und des DAAD sowie des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit (nur am 19.09.) zu treffen. Das Seminar findet statt im Zentrum für Umweltforschung und Nachhaltige Technologien der Universität Bremen (UFT), Leobener Straße, 28359 Bremen.</p>	05.08.2016 - 31.10.2016	Deutscher Akademischer Austauschdienst	945,14 €
---------------------------	---	-------------------------	--	----------

Automotive Nordwest	<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Datenanalyse sowie Beratung und Unterstützung bei einer SWOT-Analyse - Organisationsbefragung (Fragebogenerstellung, Durchführung, Auswertung) - Organisation und Durchführung von zwei Workshops - Dokumentation der Prozesse und Ergebnisse <p>Zielsetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umfassende Bestandsaufnahme der aktuellen Situation des Clusters - Entwicklung von Handlungsempfehlungen zur Optimierung der strategischen Ausrichtung im Hinblick auf aktuelle und zukünftige Herausforderungen des Clusters (u.a. Internationalisierung). 	10.10.2016 - 31.12.2016	Automotive Nordwest e.V.	31.201,73 €
KogWis 2016 - DF	<p>Es handelt sich um Mittel zur Finanzierung (Anreise, Übernachtungen, Konferenzgebühren) eingeladener Gastredner aus dem Ausland zu der 13. Fachtagung der Gesellschaft für Kognitionswissenschaft eV (siehe http://kogwis2016.spatial-cognition.de). Finanziert wurden die 4 nicht-deutsche RednerInnen.</p>	11.04.2016 - 31.10.2016	Deutsche Forschungsgemeinschaft	5.400,00 €

Innovationsreport 2016	<p>- Unabhängiges Forschungsvorhaben, Analyse und Bewertung von Arzneimittelinnovationen, insbesondere bezogen auf ihren Innovationsgrad, das Nutzen-Schaden-Potential sowie auf ihre Kosten.</p> <p>- Auswertung von Standardwerken in Verbindung mit Routinedaten führt zur Beurteilung von Arzneimittelinnovationen, die drei Jahre zuvor für den deutschen Arzneimittelmarkt zugelassen wurden. Retrospektive Prüfung, ob Bewährung im Versorgungsalltag erfolgt.</p> <p>- Innovationsreporte werden seit 2013 jährlich erstellt.</p>	24.11.2015 - 31.10.2016	Techniker Krankenkasse	151.200 €
Erwerbsarbeit jenseits d. Rentengrenze 4	<p>Die Nachwuchsforschungsgruppe „Erwerbsarbeit jenseits der Rentengrenze in Deutschland und Großbritannien“ (2010 bis 2017) hat Erwerbstätigkeit im Ruhestand empirisch fundiert und ländervergleichend untersucht. Dabei ging es um Vorkommen, Strukturen und Bedingungen dieser Erwerbstätigkeit – beispielsweise darum, wer genau aus welchen Gründen im Ruhestand noch einer Erwerbstätigkeit nachgeht. Ebenso wurden die biographische Erfahrung und Deutung der Arbeit untersucht sowie die rahmenden Debatten um Alter, Arbeit und Altersvorsorge. Zur Erreichung dieser Ziele hat die Forschungsgruppe vorhandene statistische Daten ausgewertet, qualitative Interviews mit arbeitenden Rentnerinnen und Rentnern sowie mit Experten geführt und Dokumente und Debatten analysiert. In der Nachwuchsgruppe sind drei Dissertationsprojekte durchgeführt und abgeschlossen worden.</p> <p>Die Forschungsgruppe wurde durch die <i>Deutsche</i></p>	04.09.2015 - 30.09.2016	Deutsche Forschungsgemeinschaft	94.900 €

	<i>Forschungsgemeinschaft</i> im Rahmen des Emmy Noether-Programms für exzellente Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler gefördert (Laufzeit: 2010 bis 2017).			
Robust action recognition for human-robot synergy (Robuste Bewegung Erkennung für die Mensch-Roboter Synergie)	Novel vision-based system for human action recognition to support human-robot synergy; different robotic applications where robot acts as co-worker of human; stereo-vision based human detection and tracking; neuro-fuzzy classification; machine learning techniques; sensor-based robot control.	11.05.2015 - 31.12.2016	Deutscher Akademischer Austauschdienst	11.327 €
Sponsoring-PLANT DEVELOPMENT 2016	Sponsoring einer internationalen Graduiertenschule für Pflanzenentwicklung Zielsetzung: Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses im Austausch mit exzellenten internationalen Wissenschaftlern	25.06.2015 - 31.12.2016	Convicon Germany GmbH	2.500,00€
Zuschuss DAAD	Unterstützung der Doktorandin im Rahmen Ihres Promotionsstipendiums in erster Linie für Bücherbeschaffungen und Forschungsreisen.	11.11.2015 - 30.11.2016	Deutscher Akademischer Austauschdienst	1.000,00€
IncoNet EaP	Untersuchung zu Energieeffizienzpotentialen in der Ukraine in der maritimen Wirtschaft und Logistik. Das als Twinning-Projekt von der EU geförderte Projekt wird sowohl einen Innovationstransfer als auch eine rasche Umsetzung von Energieeffizienz-Projekten ermöglichen.	22.01.2016 - 14.10.2016	WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH	10.000,00€
Fact Finding Missions 16	Bereitstellung einer Co-Finanzierung im Rahmen einer Anbahnungsreise bzw. Fact Finding Mission nach Sri Lanka und Pakistan. Hierauf aufbauend wurde ein Projektantrag eingereicht.	17.10.2016 - 31.12.2016	Deutscher Akademischer Austauschdienst	11.591,00€

Aligning the Trinity ISE Exams to the CEFR - Anbindung der Trinity ISE Sprachtests an den Gemeinsamen Europaeischen Referenzrahmen	Anbindung von Tests an den Gemeinsamen Europaeischen Referenzrahmen; Anwendung eines innovativen Standard-Setting Verfahrens (Itemdeskriptor matching Methode)	11.07.2016 - 31.12.2016	Trinity College London	14.342,00€
ANNA-M122	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der Expedition M122 mit dem Forschungsschiff METEOR - Untersuchung von Kaltwasserkorallen an den Kontinentalhängen vor Angola und Namibia 	17.09.2015 - 31.08.2016	Universität Hamburg	178.645,00 €
BRIDGE Campsideen 2016	Unterstützung des Wettbewerbs Campsideen 2016, der im Rahmen der Existenzgründungsinitiative der Hochschulen im Land Bremen, BRIDGE, durchgeführt wird.	03.08.2016 - 30.11.2016	Bremer Aufbau Bank GmbH	5.000,00 €
Zuschuss Antragstellung SFB	Welchen Stellenwert hat der Wandel von Medien und Kommunikation für Kultur und Gesellschaft? Darauf geben wir eine theoretisch und empirisch begründete Antwort. Das soll auf dem Fundament der Expertise verschiedener sozial- und geisteswissenschaftlicher Disziplinen und unter Einbezug der Medieninformatik geschehen. Der Forschungsverbund „Kommunikative Figurationen“ bringt Forscherinnen und Forscher unterschiedlicher Disziplinen an den Universitäten Bremen und Hamburg bzw. deren angrenzenden Forschungseinrichtungen zusammen. Gegründet wurde der Forschungsverbund im Jahr 2011 auf Betreiben des ZeMKI der Universität Bremen und des Hans-Bredow-Instituts an der Universität Hamburg	13.11.2015 - 31.12.2016	Hans-Bredow-Institut	6.600,00 €
Abaqus Zahnimplantate BEGO	Wird in Absprache mit den Projektverantwortlichen nachgepflegt.	07.12.2016 - 31.12.2016	BEGO Implant Systems	21.281,82 €

ISATEC 2016	Tutorielle und sachlich-fachliche Betreuung von ISATEC-Studierenden aus Entwicklungsländern zur Gewährleistung des Studienerfolges. Finanzierung von Tutoren für die allgemeine Betreuung bei Organisation von Studium und Leben in Deutschland sowie von Tutoren für die fachliche Betreuung. Sachliche Unterstützung der Studierenden während des Studiums (z.B. im Programm verbleibende Literatur) und Unterstützung bei Organisation und Durchführung des Auslandsprojekts zur Datensammlung für die Abschlussarbeit (z.B. Visa und Forschungsgenehmigungen).	08.04.2016 - 31.12.2016	Deutscher Akademischer Austauschdienst	21.739,31 €
Verbesserungspotential durch RC-IGBTs	<ul style="list-style-type: none"> - Untersuchung der Vorteile des rückwärtsleitenden Insulated Gate Bipolar Transistor (RC-IGBT) gegenüber einer Kombination aus konventionellem IGBT und antiparalleler Diode - Untersuchung des Schaltverhaltens, insbesondere der Schwingneigung und der Schaltverluste - Untersuchung des Durchlassverhaltens, insbesondere der Durchlassverluste - Abschließende Gesamtbewertung 	09.07.2015 - 30.11.2016	Daimler AG	16.800,00€

Risk Assessment of GaN Devices	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche zu Ausfallmechanismen von Leistungshalbleiterkomponenten aus Galliumnitrid (GaN) - Insbesondere Durchführung einer FMEA - Beurteilung bestehender beschleunigter Zuverlässigkeitstests hinsichtlich ihrer Eignung für GaN Bauelemente - Konzeption neuer oder erweiterter Tests zur Beurteilung der Lebenserwartung der Komponenten im Einsatz - Erstellung eines Qualifikationsplans als Vorbereitung des Anschlussprojekts, das inzwischen genehmigt wurde 	25.04.2016 - 31.12.2016	ECPE Engineering Center for Power	25.000,00€
Feuchtetests an Halbleitermodulen HiPak	<ul style="list-style-type: none"> - Beschleunigter Zuverlässigkeitstest zur Beurteilung der Lebenserwartung der Komponenten im Einsatz - An Insulated Gate Bipolar Transistor (IGBT) - Degradation unter gleichzeitig hoher Luftfeuchte, hoher Spannung und hoher Temperatur - Details zu dieser Art von Tests wurden veröffentlicht unter: The Institute of Engineering and Technology (IET), Journal on Power Electronics, Jahrgang 8 (2015), Ausgabe 12, Sn. 2329–2335 	15.06.2016 - 31.10.2016	ABB Switzerland Ltd Semiconductors	7.500,00€
Schuldeutsch	Entwicklung und Evaluation eines Unterrichtskonzepts und begleitender Unterrichtsmaterialien (Arbeitsblätter) für Vorkurslehrkräfte, die ein schulsprachliches Register („Schuldeutsch“) für den Regelunterricht aufbauen helfen	15.10.2015 - 31.12.2016	Freudenberg Stiftung	15.000,00 €

Ausbildung - Bleib Dran 2016	<p>Ausbildung – "Bleib dran!" bietet Beratung und Vermittlung bei allen Konflikten und Problemen an, die eine erfolgreiche Berufsausbildung behindern. Das können Probleme im Betrieb, in der Schule oder im Privatbereich sein. In der Beratung werden gemeinsam mit den Ratsuchenden Konflikte geklärt und Lösungen erarbeitet. Das Angebot steht Auszubildenden und ausbildenden Personen gleichermaßen zur Verfügung. Bei Bedarf ist auch eine längerfristige Begleitung des Ausbildungsverhältnisses möglich.</p>	04.07.2016 - 31.12.2016	Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen	115.174,77 €
MINTernational Konferenz 10/16	<p>Wesentliche Inhalte: Konferenz des Stifterverbandes zum Thema „Globale Talente – interkulturelle Kompetenzen: Wie international soll MINT sein?“ am 13.10.2016 in Berlin</p> <p>Beitrag der Universität Bremen: Präsentation: „Wie MINT international gelingt - Vorstellung eines Instrumentenkastens“ - Ergebnisse des Benchmarking Clubs MINTernational, der von der Universität Bremen und der Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt koordiniert wurde</p> <p>Workshop: Projekte und Maßnahmen entlang des Student Life Cycle als Erfolgsfaktoren im internationalen MINT-Studium (HAW Würzburg-Schweinfurt und Universität Bremen)</p> <p>Zielsetzungen: Best Practices zur Internationalisierung der MINT-Studienfächer anderen Hochschulen und Multiplikatoren zugänglich machen und diese im Rahmen des Workshops zu diskutieren</p>	20.07.2016 - 31.10.2016	Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e. V.	1000 €

	Instrumentenkasten (MINTernational-Kompass) entwickeln und präsentieren, um gute Ideen sichtbar und zugänglich zu machen			
Welcome	Wesentliche Inhalte: Finanzierung von studentischen Hilfskräften für die Durchführung von Betreuungsaktivitäten von geflüchteten Studierenden; Sachmittel für diese Aktivitäten Zielsetzung: Integration von Geflüchteten in das Studium	01.01.-31.12.2016	Deutscher Akademischer Austauschdienst	82.500,00€
Erasmus+ Experten 2016	Wesentliche Inhalte: Die NA DAAD wählt jährlich eine Gruppe von Erasmus+ Experten aus Zielsetzung: Beratungsangebot anderer deutscher Hochschulen zum Erasmus+ Programm	15.01.-31.12.2016	Deutscher Akademischer Austauschdienst	2.000,00€
STIBET III	Wesentliche Inhalte: Unterstützung ausländischer Studierender und Doktoranden mit Kurzzeitstipendien Zielsetzung: Förderung von Mobilitäten und Studienerfolg ausländischer Studierender und Doktoranden	01.01.-31.12.2016	Deutscher Akademischer Austauschdienst	21.750,00€
GAIN Jahrestagung 2016	Wesentliche Inhalte: Reisekostenunterstützung für die Teilnahme eines Universitätsvertreters an der GAIN-Konferenz in Washington 2016 (GAIN = German Academic International Network) Zielsetzung: internationale Sichtbarkeit für die Universität erreichen; Rückgewinnung deutscher Wissenschaftler/innen aus Nordamerika	13.04.-15.11.2016	Deutscher Akademischer Austauschdienst	1.350,00 €

Workshop STIBET II: Modellprojekt zur Verbesserung der Willkommenskultur	<p>Wesentliche Inhalte:</p> <p>Projekte, Angebote und Maßnahmen für einen erfolgreichen Einstieg ins Studium</p> <p>Projekte zwecks Vernetzung in der Gesellschaft</p> <p>Interkulturelle Workshops für internationale Studierende</p> <p>Projekte und Maßnahmen für eine erfolgreiche Bewerbung bei der Arbeitssuche und Arbeitseinstieg bei int. Absolventen</p> <p>Zielsetzung:</p> <p>Erleichterung der Studieneingangsphase bei internationalen Studierenden</p> <p>Verbesserung der sozialen Integration bei internationalen Studierenden</p> <p>Erhöhung der interkulturellen Kompetenz bei internationalen Studierenden</p> <p>Integration in den deutschen Arbeitsmarkt bei internationalen Studierenden</p>	01.08.-31.12.2016	Deutscher Akademischer Austauschdienst	6.707,84 €
STIBET I und DAAD-Preis 2016	<p>Wesentliche Inhalte: Kombiniertes Stipendien- und Sachmittelprogramm</p> <p>Zielsetzung:</p> <p>Dient der verbesserten Betreuung ausländischer Studierender und Doktoranden.</p> <p>Mit der Verleihung des DAAD-Preises soll einer breiteren Öffentlichkeit deutlich gemacht werden, welche Bereicherung ausländische Studierende und Doktoranden für die Hochschulgemeinschaft darstellen.</p>	01.01.-31.12.2016	Deutscher Akademischer Austauschdienst	34.564,00€

PROMOS 2016	<p>Wesentliche Inhalte: Mobilitätsförderung Deutscher Studierender</p> <p>Zielsetzung: Erhöhung der Mobilität Studierender; Vorbereitung Studierender in ihrer akademischen Ausbildung auf den globalen Arbeitsmarkt, Ermöglichung von Auslandsphasen für alle, das Teilstipendium unterstützt sie bei ihren Lebenshaltungskosten an ausländischen Gasthochschulen oder im Auslandspraktikum weltweit.</p>	01.01.-31.12.2016	Deutscher Akademischer Austauschdienst	82.950,00 €
Nachweis viraler Infektionen der β -Zelle im Pankreas in Typ 1 Diabetes mittels kurzer fluoreszenzmarkierter Oligonucleotide	<p>Hochspezifischer und sensibler Nachweis von Coxsackievirus-RNA in formalinfixierten Gewebeschnitten.</p> <p>Vergleich der Virenspezifität und Sensitivität der markierten Sonden mit klassischen Immunfärbungs-Methoden; Erkennung niedrigerer Konzentrationen im Vergleich zu klassischen Immunfärbung.</p>	10.11.2016 - 31.08.2016	University of Miami	34.585,90€
Kapillarverdampfer	<p>1. Auswertung und Vergleich von Messergebnissen an Kapillarverdampferstrukturen mit numerischen Simulationen</p> <p>2. Durchführung von Randwinkelmessungen an Kapillarverdampferstrukturen</p>	01.04.2016 30.09.2016	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V.	5.496,05€

Space Star	In diesem Projekt werden die Bedingungen für die Gründung eines "Space Start-up Accelerators" in Bremen zu analysiert. Dabei geht es darum, wie man es koordinieren und unterstützen kann, dass Menschen mit innovativen Ideen auf dem Gebiet der Raumfahrt nach Bremen kommen, um hier ihre Vorstellungen in die Tat umzusetzen und eine Firma zu gründen. Dazu werden vergleichbare Entwicklungen in den USA und Europa analysiert und daraus konkrete Vorschläge abgeleitet, mit denen die Start-up Szene in Bremen verstärkt werden kann.	03.09.2015 - 30.09.2016	WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH	112.000€
Multipurpose Satellite Adapter	Die Produktion von Satelliten- oder Raketenkomponenten in der Raumfahrt ist sehr zweitaufwendig und kostspielig. Ein Grund dafür liegen darin, dass alle Komponenten in der Raumfahrt i.d.R. Individualanfertigungen sind, die auch noch in langen Testreihen Raumfahrtqualifiziert werden müssen. Dieses Problem kann zu einem gewissen Teil dadurch gelöst werden, wenn für frühere Missionen gefertigte Komponenten auch für spätere Missionen eingesetzt werden können. Dazu müsste es einen Adapter geben, der die existierenden Komponenten mit neuen Satellitenplattformen ohne zusätzliche Hardware verbindet. Solch ein Adapter zusammen mit einer Plug-and-Play Technologie wird in diesem Projekt entwickelt und mittels 3D-Druck produziert. Die unktionweise wird getestet und das Produkt dem Raumfahrtmarkt vorgestellt.	11.09.2015 - 31.12.2016	WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH	99.950€

Meereisportal II	Gemeinsamer Betrieb des Meereisportals www.meereisportal.de . Anteil der Uni Bremen: Bereitstellung von täglichen Karten von Meereiskonzentration, -dicke und -typ, berechnet aus Beobachtungen von Erdsatelliten, zum Zweck der Veröffentlichung auf der Seite des Portals. Außerdem Berichte zu aktuellen Entwicklungen des Meereises und des Forschungsstands.	08.07.2016 - 31.12.2016	Alfred-Wegener-Institut	87.100 €
Entwicklung eines geregelten Leistungsteils für Synchrongeneratoren (IREG-Power)	Im Rahmen einer Neuentwicklung eines Spannungsreglers des Kooperationspartners Lloyd Systemtechnik, gemäß dem aktuellen Stand der IEEE Std 421.5™ -2005 („Recommended Practice for Excitation System Models for Power System Stability Studies“), entwickelte das Bremer Centrum für Mechatronik an der Universität Bremen zusätzlich zum eigentlichen Automatic Voltage Regulator ein neues Standard-Leistungsteil. Dieses Leistungsteil wird ausschließlich für die Regelung von Synchronmaschinen mit rotierenden Dioden im Erregersystem verwendet. Da das Leistungsteil grundsätzlich für alle Typen von Synchronmaschinen mit rotierendem Diodenkreis zur Anwendung kommen kann, wird auch ein breites Spektrum an Erregerströmen und Spannungen beherrscht. Da die Eingangsspannungen stark variieren (Wechsel-Gleichstrom, Spannungshöhe, Frequenzabweichungen bei AC, etc.), wurden diese in der Entwicklung dementsprechend berücksichtigt. Das neue Erregerleistungsteil stellt eine stufenlos einstellbare/regelbare Erregerspannung für Synchronmaschinen im Leistungsbereich von bis zu 100 MVA auf kleinstem Raum innerhalb eines 19 Zoll Einschubgehäuses zur Verfügung. Die Wärmeableitung erfolgt ausschließlich über die Kühlkörper an den	15.07.2015 - 31.12.2016	WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH	92.000 €

Gehäuseseiten.

11. Bernstein Sparks Workshop 10/2016	Die Bewilligung wurde verwendet, den intern. Workshop "Naturalistic integration of information from external stimulation into ongoing neuronal activities of the brain" teilweise mitzufinanzieren. Es nahmen 54 internationale Vertreter aus unterschiedlichen Fachrichtungen wie der Neurobiologie, den „Computational Neurosciences“, den Ingenieurwissenschaften und der Medizin teil. Kern der Veranstaltung bildeten 21 Vorträge von hochrangigen Wissenschaftlern, die auf 45 Minuten Dauer ausgelegt waren und damit auch reichlich Zeit für Diskussionen boten. Ebenfalls im Rahmen des Workshops wurden von den übrigen Teilnehmern Posterbeiträge im Foyer des Hanse-Wissenschaftskolleg präsentiert.	09.06.2016 - 31.10.2016	Deutsche Forschungsgemeinschaft	17.100 €
AmWorks	- Entwicklung der Software für die Additive Fertigung - Ausgründung von einem Spinn-Off "Additive Works GMBH"	26.06.2015 - 31.12.2016	Forschungszentrum Jülich GmbH	536.175,50 €
Evaluation der Brustkrebsmortalität im Mammographie-Screening-Programm, 2. Phase	Machbarkeitsstudie zur Evaluation der Brustkrebs-assozierten Sterblichkeit im deutschen Mammographie-Screening-Programm	27.07.2015 - 30.09.2016	Bundesamt für Strahlenschutz	193.808,60 €
Qualität und Humanität in der Pflege (Pflegerreport)	Auswertung von Routinedaten der BARMER zu Langzeitpflege in Deutschland	10.12.2015 - 31.12.2016	BARMER GEK	94.904,08 €

Myoelectr. Array-based Processing Speech	<p>- Entwicklung von "Lautloser Sprachkommunikation" (sogenannte Silent Speech Interfaces) basierend auf der Elektromyographie</p> <p>- Produktion von Sprache wird dabei durch Oberflächenelektroden im Gesicht der Sprecherin erfasst, die die Aktivitäten der Artikulationsmuskeln messen.</p> <p>- Das Signal wird durch Automatische Spracherkennung in Text umgewandelt.</p> <p>- Interpretiert wird die Bewegung nicht das akustische Signal, daher kann auch lautlose Sprache in Text konvertiert werden.</p> <p>- Das von der DFG-geförderte Projekt hat untersucht, ob sich die Ergebnisse verbessern, wenn Multi-Kanal-Signale mittels Arrays statt Einzelelektroden erfasst werden.</p> <p>- Zahlreiche Publikationen (inklusive Best Journal Paper Award 2015 Speech Communication) und Preise</p> <p>- Details inklusive Publikationslisten, Abbildungen, Videomaterial unter http://www.uni-bremen.de/csl/forschung/lautlose-sprachkommunikation.html</p>	07.07.2015 - 30.09.2016	Deutsche Forschungsgemeinschaft	353.780 €
--	---	-------------------------	---------------------------------	-----------

UYGHUR-ASR	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung eines automatischen Spracherkennungssystems, das uigurisch gesprochene Nachrichten vertextet (close captioning) - Uigurisch (auch Uyghurisch, Uighurisch) wird im chinesischen Uigurischen Autonomen Gebiet Xinjiang gesprochen - Das Projekt wurde gemeinsam mit Prof. Arienne Dwyer von der Universität Kansas in Lawrence, KS USA durchgeführt und von der National Science Foundation USA gefördert 	24.07.2015 - 31.08.2016	University of Kansas	8.189,26 €
EuroMarineCarbonPump	The Biological Carbon Pump in a Changing World	18.12.2015 - 31.12.2016	Euromarine	7.500 €
Schnelle Klimaänderungen aus Proxy-Daten	<ul style="list-style-type: none"> - Regionale Klimavariabilität im atlantischen und pazifischen Raum - Klimarekonstruktionen der letzten 140000 Jahre - Klima-Wechselwirkungen zwischen hohen und niederen Breiten - Mechanismen und Prozesse abrupter regionaler Klimaänderungen - Verbesserung zukünftiger Klimaprojektionen 	03.12.2015 - 31.12.2016	Alfred-Wegener-Institut Helmholtz -Zentrum für Polar und Meeresforschung	178.500 €
SPICE-III-Modeling	Aufbau eines numerischen Modells der Segara Anakan Lagune in Indonesien mit unstrukturiertem Gitter. Das Modell berechnet die Strömung und Wasserstände im Modellgebiet für verschiedene Szenarien (Wind, Abflüsse). Es trägt zu einem Verständnis der Sensitivität tropischer Küstensysteme (hier: Lagunen) auf die Änderungen von Randbedingungen bei.	30.05.2016 - 31.12.2016	Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung	18.636 €

Deep Seismic Imaging of the Offshore Sector of the Campi Flegrei Caldera to Complement an Amphibic ICDP/IODP Drilling Initiative	<ul style="list-style-type: none"> - Marine geophysikalische Untergrunderkundung eines der aktivsten vulkanischen Systeme weltweit, der Campi Flegrei Caldera (Südtalien) - Unterstützung einer wissenschaftlichen Bohrkampagne (ICDP-IODP) - Abbildung der Caldera Architektur sowie des hydrothermal-magmatischen Systems - Beitrag zum Gesamtverständnis des Campi Flegrei Vulkanismus sowie zur Risikoabschätzung einer zukünftigen Eruption 	12.08.2015 - 31.12.2016	Deutsche Forschungsgemeinschaft	53.880 €
--	--	-------------------------	------------------------------------	----------

<p>Nährstoffbioökonomie – Stickstoff- /Nährstofftechnologie und -logistik</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Konzipierung, Planung, Durchführung und Auswertung eines interdisziplinären Kreativworkshops am Institut für Umweltverfahrenstechnik (IUV) an der Universität Bremen. - Thematischer Hintergrund: Für eine jährlich anfallende Menge von ca. 60 Mio. t Gülle und Gärresten steht regional nicht genügend Fläche für deren Ausbringung zur Verfügung, um nach geltender Düngeverordnung einen Mittelwert von 170 kg/ha Gesamtstickstoff einhalten zu können. Auf der anderen Seite besteht in Regionen mit verstärktem Landbau und geringer Viehdichte ein Nährstoffbedarf, welcher derzeit größtenteils über mineralische/chemische Dünger gedeckt wird. Die industrielle Herstellung mineralischer Dünger benötigt allein für die Stickstofffixierung ca. 1 % des weltweiten Primärenergiebedarfes. - Workshop-Themen: Bioökonomie, Kreislaufschließung von Nährstoffen, Logistikkonzepte, Technologieentwicklungen, Produkthanforderungen, legislative Rahmenbedingungen sowie technische/strukturelle Maßnahmen, um langfristig mineralische (chemische) Düngemittel durch nachhaltigen Dünger ersetzen zu können. 	<p>01.05.2016 - 31.08.2016</p>	<p>Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Projektträger Jülich (PtJ)</p>	<p>11.903,04 €</p>
---	---	--------------------------------	---	--------------------

COPMAR	<p>Ausgangssituation:</p> <p>Satellitenmessungen zeigen erhöhte Werte der Spurengase NO₂, Formaldehyd, Glyoxal über dem tropischen Atlantischen Ozean.</p> <p>Ziel:</p> <p>Überprüfung / Verifizierung der Satellitenmessungen durch bodengestützte Messungen</p> <p>Quantifizierung des Exports von Luftverschmutzung (Spurengase NO₂, HCHO, CHOCHO) vom afrikanischen Kontinent über den Atlantischen Ozean.</p> <p>Maßnahme:</p> <p>Teilnahme an der Forschungsfahrt MSM58/2 (MS Maria S. Merian) im Oktober 2016 von Ponta Delgada/Azoren nach Kapstadt</p> <p>Bestimmung des NO₂, HCHO und CHOCHO-Gehalts der Troposphäre mittels MAX-DOAS Messungen</p> <p>Durch das Projekt ermöglichte Folge-Untersuchungen:</p> <p>Untersuchung der Mechanismen, die zum Export dieser Spurengase über den Atlantischen Ozean führen, mithilfe numerischer Simulationen</p>	02.09.2016 - 31.12.2016	Universität Hamburg	4.835 €
--------	---	-------------------------	---------------------	---------

Urbaner Raum im deutsch-chinesischen Kontrast	Ziel: Vernetzung von chinesisch-deutschen Forschungsaktivitäten; Vorbereitung gemeinsamer Antragsinitiativen; Inhalte: Sprach- und literaturwissenschaftliche Aspekte aktueller deutsch-chinesischer Diskurse über urbane Räume; Kulturkontrastive Perspektiven auf Städte im deutsch-chinesischen Vergleich; Entwicklung gemeinsamer Forschungsaktivitäten zur Stadt als Kommunikationsraum; Kommunikation in der Stadt als Standortfaktor;	17.08.2016 - 31.10.2016	Konfuzius-Institut Bremen	4.140 €
Zyklostratigraphie Eozän II	Zyklostratigraphie, Magnetostratigraphie, Chemostratigraphie, Eozäne Paläozeanographie	12.08.2015 - 31.12.2016	Deutsche Forschungsgemeinschaft	22.800€
MarTech II	Unterwassertechnologie, Unterwasserfahrzeuge, Robotik	31.08.2015 - 31.12.2016	Deutsche Forschungsgemeinschaft	78.000€
Eocene Cylostratigraphie 2	Cyclostratigraphy, Magnetostratigraphy, Chemostratigraphy, Eocene Paleoceanography	12.08.2015 - 31.12.2016	Deutsche Forschungsgemeinschaft	175.400€
Digitale Brücke in den Beruf	Am ersten Gipfeltag des IT-Gipfels der Bundesregierung 2016 wurde eine 60-minütige moderierte Expertendiskussion zum Thema „Talentscouting und Talententwicklung in digitalen Lernräumen“ vorbereitet und durchgeführt. Dabei wurde das Potenzial sogenannter „Erklärvideos“ für den Weg Jugendlicher in eine duale Berufsausbildung anhand der Nutzung von YouTube als „neuen Bildungsraum“ analysiert und diskutiert. Vorliegende Erfahrungen aus Pilotprojekten	10.08.2016 - 30.11.2016	VDI/VDE-Innovation + Technik	14.261, €

(insbesondere draufhaber.tv und LernenPLUS) wurden zusammengeführt und mit Blick auf Anwendungsmöglichkeiten im Kontext betrieblicher und überbetrieblicher Ausbildung bewertet und weiterentwickelt. In der Diskussionsveranstaltung wurden Einspielungen von berufsbezogenen bzw. berufsorientierenden YouTube Clips kombiniert mit der Präsentation eines Prototyps einer „location-aware Social Media App“ als mobilem digitalen Informations-, Kommunikations- und Bildungsraum für Talentscouting und -entwicklung, sowie der Live-Demonstration der Erstellung eines Videotutorials eines Exponats aus dem Bereich der Bauberufe (Trockenbau), das parallel zur Diskussion erstellt wurde.

Alumni-Programm AA 1j 16	Zielsetzung	20.05.2016 - 31.12.2016	Deutscher Akademischer Austauschdienst	29.285€
	<ul style="list-style-type: none"> - dauerhafte Bindung der Alumni an die Universität Bremen und das ZMT - Förderung der Fachfähigkeiten der Alumni - Entwicklung der Expertise der Alumni und Aufbau von professionellen Partnerschaften, Förderung des „lebenslanges Lernen“ der Alumni durch verschiedene Fortbildungen sowie durch Angebote für die berufliche Karriereentwicklung - Identifizierung und Förderung von Multiplikatoren zur Erhöhung der Attraktivität Bremens als Bildungs- und Wissenschaftsstandort - aktiven Mitgestaltung der Alumni am ZMT-Alumniprogramm - Bewußtseinsstärkung für eine nachhaltige Nutzung tropischer Küstenökosysteme 			
	Teilnehmer: 54 Alumni aus 30 Ländern			
	Inhalte:			
	<ul style="list-style-type: none"> - generelle Vorträge zur guten wissenschaftlichen Praxis - Workshop und Diskussion über das neue UN-Nachhaltigkeitsziel „Life beyond water“ (SDG 14) und dessen Bedeutung für Wissenschaft und internationale Kooperation - Stärkung der Alumniarbeit und Verbesserungsmöglichkeiten der Zusammenarbeit im internationalen Kontext 			

Alumni-Programm BMZ 1j 16	Zielsetzung	20.05.2016 - 31.12.2016	Deutscher Akademischer Austauschdienst	55.000€
---------------------------	-------------	-------------------------	--	---------

- dauerhafte Bindung der Alumni an die Universität Bremen und das ZMT
- Förderung der Fachfähigkeiten der Alumni
- Entwicklung der Expertise der Alumni und Aufbau von professionellen Partnerschaften, Förderung des „lebenslanges Lernen“ der Alumni durch verschiedene Fortbildungen sowie durch Angebote für die berufliche Karriereentwicklung
- Identifizierung und Förderung von Multiplikatoren zur Erhöhung der Attraktivität Bremens als Bildungs- und Wissenschaftsstandort
- aktive Mitgestaltung der Alumni am ZMT-Alumniprogramm
- Bewußtseinsstärkung für eine nachhaltige Nutzung tropischer Küstenökosysteme

Teilnehmer: 54 Alumni aus 30 Ländern

Inhalte:

- generelle Vorträge zur guten wissenschaftlichen Praxis
- Workshop und Diskussion über das neue UN-Nachhaltigkeitsziel „Life beyond water“ (SDG 14) und dessen Bedeutung für Wissenschaft und internationale Kooperation
- Stärkung der Alumniarbeit und Verbesserungsmöglichkeiten der Zusammenarbeit im internationalen Kontext

zwischen 15.01.16 bis einschließlich 15.07.2016 abgeschlossen

Rent-a-teacherman - Niedersachsen	<ul style="list-style-type: none"> - Einsatz männlicher studentischer Honorarkräfte in Grundschulen ohne männliche Fachkräfte (AG's, CO-teaching, Klassenfahrten, Projekte zur Sexualkunde etc.) - Dazu Begleitseminar und Netzwerkarbeit an der Uni - Kooperation mit der Bildungsbehörde - Ziel: Jungen, Mädchen und Kolleginnen an Grundschulen erkennen, dass auch männliche Lehrkräfte mit Grundschulkindern gut und professionell arbeiten können, das Setting bereichern, und zumindest ansatzweise als männliche orientierungspunkte dastehen können. 	24.07.2015 - 31.01.2016	Ilse-Lichtenstein-Rother-Schule	680,39 €
Strategic Plan Georgia 2020 II	Verstärkung der zivilgesellschaftlichen Beteiligung an der Entwicklung der georgischen Wirtschaftspolitik Blockkurse an georgischen Hochschulen zu einzelnen Themenbereichen des Strategiepapiers „Georgia 2020“; Diskussionsrunden mit Vertretern der staatlichen Einrichtungen und Vertretern unterschiedlicher zivilgesellschaftlicher Gruppen (einschließlich Wirtschaftsverbänden und Unternehmerorganisationen); Blogs, verantwortet von jungen georgischen Bloggern; Wissenschaftliches Forum zum Thema “New Social and Economic Development Strategy - Georgia 2020“.	28.07.2015 - 10.02.2016	Bundesverwaltungsamt	94.765 €

Humidity test with high bias voltage 3.3	<ul style="list-style-type: none"> - Beschleunigter Zuverlässigkeitstest - An Insulated Gate Bipolar Transistor (IGBT) - Degradation unter gleichzeitig hoher Luftfeuchte, hoher Spannung und hoher Temperatur 	10.02.2016 - 29.02.2016	Bombardier Transportation Sweden	9.500 €
Nachhaltige regionale Entwicklung in urbanen Logistikregionen	<ul style="list-style-type: none"> - Durchführung einer Reisekonferenz nach Südostasien: Vietnam, Philippinen, Indonesien - Kommunikation über Forschungsschwerpunkte des BMBF, z. B. Forschung für Nachhaltigkeit - Aufbau eines Forschungsnetzwerks zwischen deutschen Universitäten und Universitäten in den ASEAN-Ländern - Initiierung von gemeinsamen Forschungsprojekten 	15.09.2015 – 31.05.2016	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.	35.780,67 €
Charakterisierung und Wiederherstellung der Migration neuronaler Vorläuferzellen nach Läsion des präfrontalen Cortex bei Ratten	Neurodegeneration, Schlaganfall. Schäden des Gehirns Erwachsener (Schlaganfall, Neurodegeneration) sind irreparabel. Ziel der Untersuchung war, Hirnläsionen bei Ratten durch bestimmte Behandlungen (Enzyme, Änderungen der zellulären Umgebung) rückgängig zu machen.	24.11.2015 - 29.02.2016	Stiftungshaus Bremen e.V.	7.705,13 €
Feuchtetest mit hoher Spannungsbelastung	<ul style="list-style-type: none"> - Beschleunigter Zuverlässigkeitstest - An Insulated Gate Bipolar Transistor (IGBT) - Degradation unter gleichzeitig hoher Luftfeuchte, hoher Spannung und hoher Temperatur 	03.12.2015 - 29.02.2016	ABB Switzerland Ltd Semiconductors	7.500 €

ADOMIS – Fahrt mit dem Forschungsschiff MSM48	<ul style="list-style-type: none"> - Determine the rate and characterize the composition of terrestrial dust input, which is a major fertilizer, in the ocean. - Characterize the composition and growth of the pelagic microbial, archaeal, coccolithophorid and cyst producing dinoflagellate community compositions in relationship to environmental conditions. - Determine the winter-season assemblage composition and vertical habitat structuring of planktonic foraminifera along upper water environmental gradients and collect specimens of rare species to investigate the genetic fingerprinting of the group. - Characterize the transport and selective degradation of particular organic matter of known origin (dinoflagellate cysts and microbial communities) in the water column in relationship to different oxygen concentrations and the presence of nepheloid layers. - Determine growth rates of benthic microbial communities and turnover rates of microbial lipids in marine sediments in relation to different oxygen gradients. - Determine the species-specific degradation rates of dinoflagellate cysts in relationship to differential oxygen concentrations in the upper sediments. 	08.06.2015 - 31.03.2016	Universität Hamburg	33.059,53 €
---	---	-------------------------	---------------------	-------------

Forschungsaufenthalt – Grundsätze der Übernahme und Erfüllung einer Schuld	<ul style="list-style-type: none"> - Erforschung der Erfüllungsprinzipien im russischen sowie im deutschen Recht - funktioneller Vergleich der Erfüllungsarten - Vergleich der beiden Rechtsordnungen im Erfüllungsrecht - Rechtfertigung von Konsensual- und Realerfüllungstheorien. 	22.06.2015 - 31.03.2016	Universität Bremen/ Russische Föderation	11.739,96 €
Delivery of GOSAT CO2 columns, GRG support and validation	<ul style="list-style-type: none"> - Kohlenstoffdioxid (CO2) ist ein wichtiges Treibhausgas und trägt wesentlich zur Erderwärmung bei. - Messungen von CO2 sind wichtig, um zu wissen, wie die Verteilung des CO2 in der Atmosphäre ist und wie diese sich mit der Zeit ändert. Hierdurch können z.B. Klimaprognosen verbessert werden. - Im Rahmen dieses Projektes wurden aus Daten des japanischen GOSAT Satelliten mittels eines an der Universität Bremen entwickelten Auswerteverfahrens die Verteilung des atmosphärischen CO2 bestimmt. Das resultierende Datenprodukt wurde dann dem Mittelgeber für weitergehende Analysen zur Verfügung gestellt 	14.08.2015 - 31.03.2016	European Centre for Medium-Range	41.703,37 €

Fremdsprachenmodul Vietnam	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalte: Förderung der Zusammenarbeit zwischen Vietnam und Deutschland bezogen auf die Pflegeausbildung, Erleichterung der Mobilität von vietnamesischen Pflegefachkräften nach Deutschland - Zielsetzungen: Überarbeitung des bereits vorliegenden Fachsprachenmoduls, das im Kontext der Vorbereitung auf die Altenpflegeausbildung konzipiert wurde, mit Blick auf die generalistische Pflegeausbildung sowie unter Berücksichtigung der bisher gesammelten Erfahrungen bei der Ausbildung von Fachkräften aus Vietnam 	22.09.2015 - 31.03.2016	Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit GmbH	21.428,57 €
Arbeitsbeziehungen in Deutschland – Kompetenzen für die Arbeitswelt	<p>Im Bereich Hochschulpolitik der ver.di Bundesverwaltung wurde ein Lehrmodul entwickelt, mit dem Studierende an unterschiedlichen Hochschulen zentrale Kompetenzen für die Arbeitswelt erwerben können und damit auf ihre eigene - spätere Erwerbstätigkeit vorbereitet werden. Auf Initiative von ver.di hat sich das Institut Arbeit und Wirtschaft (iaw) bereit erklärt, das Lehrmodul im Wintersemester 2105/2016 an der Universität Bremen anzubieten, zu erproben und zu evaluieren. Das Modul wurde zeitgleich von Dr. Kerstin Budde an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) angeboten. Aus den Erfahrungen, die an diesen beiden Pilotstandorten gewonnen werden konnten, wird das Lehrmodul geschärft und weiterentwickelt.</p>	15.10.2015 - 31.03.2016	ver.di Gewerkschaftspolitische Bildung	2.835,84 €

Graduate School Scholarship programme – Programm zur Förderung ausländischer Doktorantinnen und Doktoranden in strukturierten Promotionsprogrammen	Unterstützung einer Forschungsarbeit zu „Supply Chain Management of Mass Customized Products“ mittels einer Zuwendung zu Sachkosten und Reisemitteln für wissenschaftliche Konferenzen	26.10.2015 - 31.03.2016	Deutscher Akademischer Austauschdienst	708,68 €
Internationale wissenschaftliche Veranstaltung - Postcolonial Knowledges 15.-18.03.2016	Diese internationale interdisziplinäre Konferenz bringt WissenschaftlerInnen aus verschiedenen akademischen Feldern, Ländern und Kontinenten zusammen und untersucht wie Wissenssysteme, Kulturen, Sprachen und literarische und andere Texttraditionen von kolonialen und postkolonialen Bedingungen beeinflusst werden, letztere sind selbst zunehmend durch ontologische Widersprüche, kulturelle Heterogenität und transkulturelle Prozessen geprägt. Wir untersuchen Prozesse der Wissensproduktion, das Phänomen der eurozentrischen, intellektuellen Dominanz und weiterhin wie koloniale und postkoloniale Konstellationen durch Kommunikation und Wissenspraktiken reflektiert, geformt und verhandelt werden. Viele Kollaborationen und Versuche eurozentrisches und nicht-europäisches Wissen zu verlinken finden schon längst statt und WissenschaftlerInnen auf der ganzen Welt produzieren alternative postkoloniale Vorstellungen von Realität und der Welt, basierend auf nicht-europäischen Lebenswelten, Ontologien und Philosophien, was ebenfalls Gegenstand der Diskussionen sein wird.	27.10.2015 - 31.03.2016	Deutsche Forschungsgemeinschaft	17.979,78 €

Statistische Auswertung von retrospektiven Daten zur Thorax-Drainage-Dauer aus den Routinedaten des drainage Systems Thopaz	Thoraxdrainage nach Lungenoperationen zur Vermeidung von Lungenkollaps, Optimierung der Drainagedauer mit mathematischen Methoden, Ziel: Begrenzung der Drainagerisiken (insbesondere Infektionen), Datenbasis: in Drainagepumpen gespeicherte Daten zur abgesaugten Luft, große Datenmenge, kontinuierliche Messungen über mehrere Tage je Patient	05.11.2015 - 31.03.2016	Medela AG	23.215,19 €
Forschungsstipendien für Doktoranden und Nachwuchswissenschaftler für mehr als 6 Monate	Zuschuss für einen DAAD-Promotionsstipendiaten Titel der Arbeit: Bewaffnete Gruppen im Niger-Delta: Eine Untersuchung von Motivationen. Ziel der Forschung war es zu ermitteln, warum sich junge Männer an organisierter politischer Gewalt im Niger-Delta (Nigeria) beteiligen.	30.11.2015 - 31.03.2016	Deutscher Akademischer Austauschdienst	1.000 €
Meinungs- und Imagestudie Deutsche Bundesbank	Im Rahmen des Projektes wurde die Meinungs- und Imagestudie für die Deutsche Bundesbank, die das Institut für Demoskopie Allensbach seit Mitte 2015 durchgeführt hat, vom Lehrstuhl unterstützt und gutachterlich begleitet. Dazu wurden Multiplikatoreninterviews durchgeführt und interpretiert.	11.12.2015 - 31.05.2016	Institut für Demoskopie	34.896,46 €
Forschungsstipendien für Doktoranden und Nachwuchswissenschaftler für mehr als 6 Monate	Unterstützung einer Forschungsarbeit zu „Green Supply Chain Design under Emission Trading Scheme“ mittels einer Zuwendung zu Sachkosten und Reisemitteln für wissenschaftliche Konferenzen	29.09.2015 - 30.06.2016	Deutscher Akademischer Austauschdienst	641,66 €

Forschungsstipendien – Jahresstipendien	<ul style="list-style-type: none"> - Integration einer internationalen Doktorandin von der Cracow University of Economics in die Arbeitsgruppe - Entwicklung von Methoden zur Messung von „intellectual capital“ - Präsentation und Diskussion der Forschungsergebnisse mit den Kollegen des Instituts für Institutionelle Ökonomik und Innovationsökonomik (iino) - Wissenschaftlicher Austausch - Assistenz bei der Lehre 	14.10.2015 - 30.06.2016	Deutscher Akademischer Austauschdienst	992,77 €
---	--	-------------------------	--	----------

zwischen 01.05.15 bis einschließlich 15.01.16 abgeschlossen

Polen aktuell-Schattenseiten des Erfolgs	<p>Film-Workshop in Zusammenarbeit mit dem Kino 46. Gezeigt wurden drei Spielfilme sowie zwei bis drei Dokumentarfilme, die sich mit den gesellschaftlich-ökonomischen Folgen einer neoliberal orientierten Wirtschaftstransformation am Beispiel Polens auseinandersetzen. Polen wird hier stellvertretend für die osteuropäische Region verstanden, die wie keine andere in der EU, dem neoliberalen Projekt folgte. Die Auseinandersetzung mit den Inhalten sowie die anschließende Diskussion mit den Filmemachern, die eingeladen wurden, soll die Basis für die Analyse der gesellschaftlichen und politischen Herausforderungen erweitern und das Verständnis für die Interaktionen zwischen den gesellschaftlichen Subsystemen vertiefen. Zudem hat der Film-Workshop mit der Problematik in der EU-Osteuropa vertraut gemacht. Alle präsentierten Filme haben eine breite Diskussion in Polen ausgelöst und gehören zu einem „Kanon-Wissen“.</p>	16.10.2015 - 31.12.2015	Generalkonsulat der Republik Polen	350 €
Idyllen in Gegenwartsliteratur und -medien	<p>Tagung zur Bestandsaufnahme und Untersuchung idyllischer Formen und ihrer Funktion in Literatur und Medien der Gegenwart</p>	07.07.2015 - 30.09.2015	Stiftung Erneuerbare Freiheit	<p>1.600 € (Direktförderung)</p> <p>809,6 € (Ausfallförderung)</p>
German Academic International Network (GAIN) - Jahrestagung 2015	<ul style="list-style-type: none"> - Reisekostenzuschuss sowie Aufenthaltspauschalen für eine/n Teilnehmer/in der Universität Bremen an der GAIN-Jahrestagung 2015 in San Francisco - Ziel der Teilnahme ist, die Sichtbarkeit des 	20.05.2015 - 31.10.2015	Die Stiftung zur Förderung der Hochschulrektorenkonferenz	1.321 €

	Wissenschaftsstandortes Bremen in den USA zu erhöhen sowie über offenen Stellen, Förderprogramme der Exzellenzinitiative, Karrierewege für Nachwuchswissenschaftler sowie die Rahmenbedingungen und Serviceleistungen für internationale Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu informieren		
Tiefenschärfe - Hochauflösende Vermessung Bodensee	Erstellung eines kombinierten (LiDAR (Laser) und bathymetrischen) digitalen Geländemodells des Bodensees und die Erstellung von Kartenprodukten daraus.	01.06.2015 - 01.09.2015	LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, 23.020 €

Chin-de Symposium - Frontiers in Vision-based Perception and Control	<ul style="list-style-type: none"> - Workshop mit Wissenschaftlern aus China und Deutschland, um aktuelle Forschungsfragen und Ergebnisse im Bereich bildbasierter Systeme zu diskutieren - Der Fokus lag dabei insbesondere auf der Verarbeitung und Interpretation von Daten bildgebender Sensoren sowie auf der Anwendung der neuen Erkenntnisse in den Bereichen Medizin, der Mensch-Maschine-Interaktion sowie der Regelung komplexer Systeme in industrieller Umgebung 	16.10.2015 - 31.12.2015	Chinesisch-Deutsches Zentrum für Wissenschaftsförderung	24.477 €
Sicherheitsuntersuchung einer Web-Anwendung der VIDEDEC GmbH	<p>Das TZI der Universität Bremen hat die Web-Anwendung June5 der VIDEDEC GmbH bzgl. der IT-Sicherheit geprüft. Hierbei wurden automatisierte Penetrationstests der Anwendung durchgeführt, um gängige Verwundbarkeiten wie SQL-Injection- und Cross-Site-Scripting-Schwachstellen zu finden. Durch manuelle Tests wurden das Rechteemanagement und die Authentisierungsmechanismen geprüft. Abschließend wurde ein externes Code Review durchgeführt. Empfehlungen der Sicherheitsanalyse wurden durch die VIDEDEC GmbH bereits umgesetzt.</p>	08.05.2015 - 31.08.2015	VIDEDEC GmbH	4.946,1 €

Summer School: The Creative City - Past, Present and Future	<ul style="list-style-type: none"> - Finanzierung der Teilnahme von Stipendiaten der Studienstiftung des deutschen Volkes am internationalen Kurs "The Creative City" im Rahmen des "European Campus of Excellence" vom 16.-25. September 2015 im International Cultural Centre in Krakau (Polen). - Die ECE-Kurse dienen der Förderung exzellenter europäischer Studierender 	03.07.2015 - 31.10.2015	Deutsch-Polnische Wissenschaftsstiftung	8.000 €
Learning Robots in Automation and Medicine	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbereitung eines deutsch-chinesischen Workshops - Ziele des Workshops: <ul style="list-style-type: none"> - Gemeinsamer Antrag für ein Forschungsprojekt im Bereich Lernverfahren für Bildverarbeitung und Robotik in Automation und Medizin - Vorbereitung eines gemeinsamen Studentenaustausches im Bereich Master und Promotion - Stärkung der interkulturellen Kompetenz der dt.-chin. Teilnehmer 	19.05.2015 - 31.10.2015	Konfuzius-Institut Bremen e.V.	4.000 €

Sommerschule Deutsch-Französische Hochschule 2015	<ul style="list-style-type: none"> - Ausrichtung einer Sommerschule für Doktoranden aus der angewandten Mathematik und benachbarten Gebieten zum Thema inverse Probleme für Differentialgleichungen - Wissens- und Methodenvermittlung im Forschungsgebiet der inversen Probleme für interessierte Nachwuchswissenschaftler aus Europa und Nordafrika - Netzwerkbildung für Nachwuchswissenschaftler, die im Forschungsgebiet der inversen Probleme arbeiten 	13.05.2015 - 31.12.2015	Deutsch-Französische Hochschule	5.000 €
Vorbereitung der deutsch-vietnamesischen Fachkräftemobilität auf eine generalistische Pflegeausbildung	Überprüfung des Mehrwertes der hochschulischen Erstausbildung im Hinblick auf die Kompetenzen und das praktische Handeln der Absolvent/innen; Analyse und Bewertung der strukturellen und curricularen Konzeption der Studiengänge; Ableitung von Empfehlungen für die Weiterentwicklung der Berufsgesetze in den therapeutischen Gesundheitsfachberufen.	24.07.2015 - 15.11.2015	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit	20.982,6 €

BRIDGE-Ideenwettbewerb CAMPUSiDEEN 2015	<ul style="list-style-type: none"> - Identifizierung aussichtsreicher Gründungsideen aus Universität und Hochschulen im Land Bremen - Auswahl und Prämierung der besten Ideenskizzen durch eine unabhängige Jury - Durchführung einer Prämierungsfeier gemeinsam mit Vertretern aus Universität, Hochschulen, BAB, Handelskammer Bremen sowie Sponsoren aus der Wirtschaft - Förderung aussichtsreicher Gründungsideen durch Beratung und Qualifizierung der TeilnehmerInnen im Rahmen des BRIDGE-Semesterprogramms und des BRUT-Programms der BAB 	13.07.2015 - 30.09.2015	Bremer Aufbau Bank GmbH	7.000 €
Konzeption eines CRM-Systems	<ul style="list-style-type: none"> - Ziel des Projektes ist die Konzeption eines analytischen CRM-Systems - CRM-System dient als kundenbezogene Informationsgrundlage für zukünftige Marketingmaßnahmen - Zweidimensionales System, bestehend aus einem Kundenwertmodell (sog. Customer-Lifetime-Value-Modell) und einem Lebenszyklusmodell - Durch die Nutzung des Modells können Marketingmaßnahmen besser auf die Bedürfnisse und Wertpotenziale bestehender und zukünftiger Kunden abgestimmt werden 	22.07.2015 - 31.12.2015	Dodenhof Posthausen	21.000 €

Wissenschaftliche Monitoringkonzepte für die deutsche Bucht (WIMO IP 8)	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung eines numerischen Computermodells für die Simulation von Schwebstoffen im Küstenozean. Ziel war die Abbildung der Schwebstoffdynamik (Bildung von Schwebstoffflocken und Aufbrechen) während einzelner Tidezyklen 	30.07.2015 - 31.12.2015	Ministerium für Umwelt und Ministerium für Wissenschaft und Kultur des Landes Niedersachsen	9.461 €
Application of Electrohydrodynamic Atomization in Falling Film Evaporators for Seawater Desalination: Influence on Wetting Behaviour and Heat Transfer	<ul style="list-style-type: none"> - Untersuchungen zum Einsatz elektrohydrodynamischer Zerstäubung von Meerwasser zur gleichmäßigen Verteilung auf berieselte waagerechte Rohre in Verdampfern für die Gewinnung von Frischwasser aus Meerwasser - Betrachtung der Auswirkungen der elektrohydrodynamischen Zerstäubung auf die Prozesse in Rieselfilmverdampfern - Modellierung der elektrohydrodynamischen Zerstäubung und Implementierung in das Modell eines Rieselfilmverdampfers - Parameterstudie zur Untersuchung der Einflüsse der elektrohydrodynamischen Zerstäubung - Vergleich mit den Ergebnissen für die konventionelle Zerstäubung von Meerwasser mit Einstoff-Druckdüsen 	31.05.2015 - 31.05.2015	High Voltage Water B.V.	23.004 €

Chinesisch-Deutsches Symposium zum Thema "Challenges and Perspectives in Coastal and Marine Sustainability"	The Symposium entitled "Challenges and perspectives in coastal and marine sustainability" encompassed a variety of issues related to studies in coastal sustainability, its past, present and future as well as its management. Ongoing projects and latest findings provided necessary foundation for exchange and collaboration between scientists from China and Germany as well as Japan, Sri Lanka and Norway. It was our intent to identify complementary scientific capabilities to broaden the range of current cooperation and establish a platform for discussions of participating scientists to seek the areas of common interests to joint partnership.	12.08.2015 - 30.09.2015	Chinesisch-Deutsches Zentrum für Wissenschaftsförderung	25.371 €
Wirkung neuer Markennamen und Markenclaims der Bremer Landesbank	Ziel der Studie ist es, die Wirkung neuer Markennamen und Markenclaims der Bremer Landesbank in den relevanten Zielgruppen empirisch zu überprüfen. Auf Basis der empirischen Erhebung werden Implikationen für die Ausgestaltung und Optimierung der Markennamen und Markenclaims abgeleitet.	06.08.2015 - 31.08.2015	Bremer Landesbank	29.720,9 €
Internationale wissenschaftliche Veranstaltung: "Discourse: Language, Society, Critique"	Internationale Konferenz zu den Themen DiskursNetz (Organisation), Diskursanalyse, Diskurstheorie, Sprache und Macht sowie Gesellschaftskritik.	02.06.2015 - 31.10.2015	Deutsche Forschungsgemeinschaft	24.000 €

Chinesisch-Deutsche Sommerschule "Issues in Coastal Sustainability- Challenges and Perspectives" 06.-19.09.2015 in Bremen	This Summer School focused on issues in coastal sustainability with its challenges and perspectives, providing interdisciplinary training in an international context that emphasized observation, understanding and modeling of the variability in coastal sustainability in the past, the present and the future. The Summer School enabled the participating students to better understanding the importance of coastal sustainability, which is one of the challenges of the next decades both for fundamental research as well as to develop solutions for the sustainable management of marine resources, risks and human interactions with the coastal zones. Through the Summer School, we enhanced the academic and people-to-people exchange between scientists and students participating in the events. For the young researchers, the Summer School also aimed to open a new horizon in their academic career, especially to improve their capabilities of adapting into cross-cultural communication in a fast manner.	12.08.2015 - 30.09.2015	Chinesisch-Deutsches Zentrum für Wissenschaftsförderung	91.985 €
Evaluation der gesetzlich geregelten Modellvorhaben in den Berufsfeldern der Logopäden, Physiotherapeuten und Ergotherapeuten"	Überprüfung des Mehrwertes der hochschulischen Erstausbildung im Hinblick auf die Kompetenzen und das praktische Handeln der Absolvent/innen; Analyse und Bewertung der strukturellen und curricularen Konzeption der Studiengänge; Ableitung von Empfehlungen für die Weiterentwicklung der Berufsgesetze in den therapeutischen Gesundheitsfachberufen.	24.07.2015 - 30.09.2015	Hochschule Fresenius gGmbH	46.219 €

Anpassung und Erweiterung des Messsystems GoldenEye Vertrag	<ul style="list-style-type: none">- Weiterentwicklung und Expeditionsvorbereitung der elektromagnetischen Systemplattform "Golden Eye"- Softwareentwicklung zur Datenerfassung und Visualisierung mariner elektromagnetischer Daten- Teilnahme an der Schiffsexpedition INDEX 2015 zum Zentral-Indischen Rücken	26.08.2015 - 30.11.2015	Bundesanstalt für Geowissenschaften	134.795,4 €
--	---	-------------------------	-------------------------------------	-------------
