

/Newsletter 2/4 der INF 2017/

Deutsche Forschungsgemeinschaft bewilligt den SFB ELAINE

Der Sonderforschungsbereich (SFB) 1270 „ELAINE“ wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft ab Juli 2017 für vier Jahre gefördert. Der im Februar begutachtete SFB ist ein interdisziplinärer Forschungsverbund von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auch aus den Departments LL&M und AGIS.

Die Forschungsvision des Sonderforschungsbereiches ELAINE konzentriert sich auf neuartige, elektrisch aktive Implantate. Speziell werden Implantate erforscht, die für die Regeneration von Knochen und Knorpel eingesetzt werden, sowie Implantate für die Tiefe Hirnstimulation, um Bewegungsstörungen zu behandeln. Drei zentrale Forschungsziele sind ein Mittel zur Umsetzung der Forschungsvision.

- Das erste Ziel ist die Schaffung innovativer energieautonomer Implantate, die eine rückgekoppelte elektrische Stimulation ermöglichen. So wird die Basis für neue medizinische Langzeitanwendungen und eine individuelle Therapie geschaffen, indem eine miniaturisierte elektronische Implantatplattform mit extrem niedrigem Stromverbrauch für alle elektrisch aktiven Implantate im Fokus von ELAINE konzipiert wird.
- Ein zweites Ziel sind effiziente multiskalige Simulationsmodelle, um rasche Fortschritte bei gezielten Implantatverbesserungen und patientenspezifischen Therapien zu ermöglichen. So werden neue Methoden zur Simulation von Biomaterial-Komposita, elektromagnetischem Stimulus lebender Zellen und die Validierung von Ergebnissen das grundlegende Verständnis weit über den Stand der Forschung hinaus vorantreiben.
- Das dritte langfristige Ziel ist es, die grundlegenden Mechanismen der elektrischen Stimulation in Knochen, Knorpel und Gehirn zu analysieren und dieses Wissen in die klinische Praxis zu transferieren.

Die technische Vision konzentriert sich dabei auf einen energieminierten elektrischen Stimulator, der 12 Wochen autonom, vollständig programmierbar und implantierbar mit kontinuierlichen und intermittierenden Modi für die Anwendung sowohl bei Menschen als auch bei Tieren funktioniert. Dazu werden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den Bereichen Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau, Materialwissenschaften, Physik, Biologie und Medizin interdisziplinär zusammenarbeiten. Als einzigartiges Merkmal ermöglicht unser interdisziplinäres Konsortium eine wissenschaftlich fundierte Validierung neu abgeleiteter theoretischer Modelle, numerischer Methoden und technischer Lösungen durch Experimente sowohl in den Ingenieur- als auch in den Lebenswissenschaften. Dieses risikoreiche interdisziplinäre Forschungsprogramm soll neue Ansätze für künftige biomedizinische Implantate aufzeigen, um die Chancen für eine Überwindung der oben genannten gesundheitlichen Probleme alternder Bevölkerung zu erhöhen.

Beteiligte Rostocker Fakultäten:

- Fakultät für Informatik und Elektrotechnik (IEF)
- Mathematisch Naturwissenschaftliche Fakultät (MNF)
- Fakultät für Maschinenbau und Schiffstechnik (MSF)

- Universitätsmedizin Rostock (UMR)

Hinzu kommen einzelne externe Projektleiter bzw. Einrichtungen:

- Friedrich-Alexander University of Erlangen-Nürnberg
- Ernst-Moritz-Arndt University of Greifswald
- University of Leipzig
- Leibniz Institute for Plasma Science and Technology (INP)

Neuigkeiten aus den Departments

Department „Leben, Licht & Materie“

Forschung

Nanomanipulationsstation bewilligt

Das fünfte Großgerät im Rahmen des Programms „Großgeräte in Forschungsbauten“ wurde durch die DFG eine Empfehlung ausgesprochen. Die Nanomanipulationsstation wurde durch Frau Prof. Speller und ihre Arbeitsgruppe Oberflächen- und Grenzflächenphysik beantragt. Mit diesem Großgerät werden Systeme auf der Nanometerskala präpariert, manipuliert und charakterisiert. Mit Hilfe solcher nanoskopisch-strukturierten Landschaften auf Oberflächen werden Fragen der Natur der Kopplung zwischen physikalischen, chemischen und biologischen Strukturen angegangen. Beispielsweise werden Nanoteilchen in die Nähe von Farbstoff-Nano Fasern geschoben um aus elektromagnetischen Nahfeldern ein- bzw. auszukoppeln. Einerseits sind Experimente in Ultrahochvakuum-Umgebung und die sogenannte korrelative Mikroskopie gefragt, andererseits *sollen in situ* Eingriffe in das System vorgenommen werden. So können Übergänge und Prozesse an spezifische Strukturelemente geknüpft werden und der Ursprung der Phänomene aufgeklärt werden.

Aktuelles /Neuigkeiten

Statusseminare in den Forschungsvorhaben des BMBF-Verbundvorhabens „RESPONSE – Partnerschaft für Innovation in der Implantattechnologie“

Am 30. und 31. März 2017 fanden die diesjährigen Statusseminare in den Forschungsvorhaben des RESPONSE-Konsortiums (Sprecher: PD Dr. Niels Grabow, Vors. des Vorstands: Prof. Dr. Klaus-Peter Schmitz) in Warnemünde statt. 96 Teilnehmer von insgesamt 28 beteiligten Forschungseinrichtungen und Unternehmen nahmen hieran teil. Die RESPONSE-Forschungsvorhaben der ersten Umsetzungsphase widmen sich der Entwicklung von innovativen Implantaten in den Applikationsfeldern Herz-Kreislauf-System, Auge und Ohr. Hierzu zählen Systeme und Implantate im Blutkontakt, für minimalinvasive Herzklappentechnologien, zur Elektrostimulation des Herzens sowie für die Therapie der venösen Insuffizienz, ophthalmologische Konzepte zur Glaukomtherapie sowie zur Wiederherstellung der Akkommodationsfähigkeit und Implantatanwendungen für die stentbasierte Therapie der Mittelohrentzündung sowie zur Verbesserung der Hörqualität und Langzeiteffektivität von Innenohrimplantaten. In Sitzungen zu den einzelnen Vorhaben wurde durch die RESPONSE-Konsortialpartner aus Forschungseinrichtungen und beteiligten Unternehmen ausgehend von der Darstellung der klinischen Situation und des damit verbundenen Innovationsbedarfs der derzeitige Stand der Forschungsaktivitäten diskutiert. In Anwesenheit von Vertretern des Projektträgers wurde hierbei auch die Einbindung in die Strategie des Zwanzig20-Konsortiums thematisiert.

Veranstaltungstipps

Summer School SPP 1807

Im Rahmen des Schwerpunktprogramms 1807 "Control of London dispersion interactions in molecular chemistry" der Deutschen Forschungsgemeinschaft findet vom 09.07. bis 12.07.2017 im Forschungsbau LL&M eine Summer School statt. Organisiert wird die Veranstaltung von Prof. Dr. Ralf Ludwig aus der Theoretischen und Physikalischen Chemie des Instituts für Chemie in Zusammenarbeit mit dem Sprecher des SPP 1807, Prof. Dr. Peter Schreiner aus Gießen. Die Vorträge der eingeladenen Sprecher sind für Interessierte öffentlich. Das sind unter anderem Prof. Martin Head-Gordon von der Universität von California, Berkley, Prof. Ken D. Shimizu von der Universität von South Carolina und Prof. Stefan Scheel von der Universität Rostock.

Department „Maritime Systeme“

Aktuelles / Neuigkeiten & Berichte

Verbundprojekt WETSCAPES gestartet

Dreizehn Prozent der gesamten Fläche in Mecklenburg-Vorpommern besteht aus Moor- und Küstenlandschaft. Um diese empfindlichen Ökosysteme in Zukunft besser zu schützen, entstand in Zusammenarbeit der Universitäten Rostock und Greifswald das interdisziplinäre Verbundprojekt WETSCAPES, welches nun gestartet ist. Das Ziel des Projektes ist es, die wissenschaftlichen Grundlagen für eine nachhaltige und schonende Bewirtschaftung der Niedermoore und der feuchten Küstengebiete, speziell degradierter und dann wiedervernässter Flächen, zu erarbeiten. An sechs zentralen Untersuchungsstandorten werden dazu die Umsetzung und Verlagerung von Stoffen in Luft, Moorkörper, Biomasse und Wasser analysiert. Hieraus werden Indikatoren abgeleitet und die Erkenntnisse in Zusammenarbeit mit dem DLR Neustrelitz flächig dargestellt. Das Vorhaben wird im Rahmen des Exzellenzforschungsprogramms des Landes Mecklenburg-Vorpommern mit ca. 5 Mio. Euro über einen Zeitraum von vier Jahren mit Mitteln aus dem Europäischen Sozialfonds gefördert. Mehr Informationen zum Projekt finden Sie unter www.wetscapes.uni-rostock.de.

Sprecherin: Prof. Nicole Wrage-Mönnig, Grünland und Futterbauwissenschaften, AUF, nicole.wrage-moennig@uni-rostock.de.

Meere und Ozeane mit dem „Akustischen Auge“ erforschen

Meere und Ozeane ressourcenschonend mit Wahrnehmungstechniken von Fledermäusen und Delphinen erforschen – daran arbeiten Fraunhofer-Forscher im Projekt „Akustisches Auge“. Meere und Ozeane leisten einen wichtigen Beitrag zur Welternährung, sind Transitgebiet für Pipelines und auch Lagerstätte für Brenn- und Rohstoffe. Die Erforschung, schonende Nutzung und der Schutz dieser Ökosysteme sind auf leistungsfähige Sensorsysteme angewiesen, die auch in extremen Tiefen funktionieren. Bisher weisen die etablierten Systeme auf Basis optischer oder akustischer Sensoren allerdings erhebliche Defizite auf und liefern oft nur in Kombination verschiedener Anwendungen zufriedenstellende Bilder der Bodenstrukturen, Subsea-Installationen oder Organismen-Besiedelung unter Wasser.

Das Verbundprojekt „Akustisches Auge“ soll diese Defizite beheben und erstmals die Gewinnung und Echtzeitauswertung komplexer akustischer Raum- und Spektralinformationen ermöglichen. Dafür setzt das System bionische Erkenntnisse aus der Signalverarbeitung von Delphinen und Fledermäusen um.

Das Fraunhofer IGD ist im Teilprojekt „Anwendungsspezifische Ultraschallwandler sowie echtzeitfähige Datenaufbereitung und Visualisierung“ für die bildliche Darstellung und die Detailauswertung der anfallenden Datenmassive zuständig. Dazu werden neuartige Verarbeitungs- und Visualisierungstechniken entwickelt und mit speziellen Analysetools kombiniert, die dem Opera-

tor z.B. die 3D-Navigation im (virtuellen) Darstellungsraum ermöglichen. Künftig soll das „Akustische Auge“ auch in autonome Trägerfahrzeuge (USVs, AUVs etc.) integriert werden.

Projektbeschreibung: <https://www.igd.fraunhofer.de/projekte/akustisches-auge-innovatives-akustisches-3d-bildgebungs-und-vermessungssystem-nach>

Forschungsnahe Lehre im Projekt FOMOSY-KK:

Im Rahmen des Moduls „Erfassung und Analyse von Ökosystemfunktionen“ des Masterstudienganges UIW wurden Studierende aktiv in die Geländearbeiten des Projektes FOMOSY-KK, das von der der Professur für Landschaftsökologie und Standortkunde im Verbund mit den Universitäten Greifswald und Dresden sowie dem Stadtforstamt Rostock durchgeführt wird, eingebunden. An 2 Tagen wurden durch die ca. 30 Studierenden in der Rostocker Heide im Rahmen des vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft über den Waldklimafond finanzierten Forschungsprojektes zusammen mit den Projektmitarbeitern bodenkundliche Geländeaufnahmen und Beprobungen durchgeführt, um Aussagen über die Kohlenstoffbilanzen in Böden küstennaher Wälder treffen zu können. Die Lehrveranstaltung am Standort „Rostocker Heide“ fand ein deutlich positives Feedback bei Lehrenden und Studierenden, so dass angedacht wird diese praxisnahe Lehre an der Universität Rostock auch in den kommenden Jahren im Rahmen dieses Forschungsprojektes durchzuführen.

Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.auf.uni-rostock.de/professuren/hw/landschaftsoekologie-und-standortkunde/forschung/fomosy-kk/>, oder Sie kontaktieren johannes.kalbe@uni-rostock.de.

Informationen zur Deutschen Allianz Meeresforschung

Am 1. Juni haben auf Einladung der Norddeutschen Ministerpräsidenten Bundestagsabgeordnete, Vertreter aus den Bundesländern und Repräsentanten der Deutschen Meeresforschung sich in Berlin zu den Konzepten der deutschen Allianz für Meeresforschung ausgetauscht. Umfangreiche, international relevante Themen der Meeresforschung sollen in Deutschland gemeinsam und mit zusätzlicher Unterstützung aus Bund und Ländern bearbeitet werden.

Ziel der Deutschen Allianz Meeresforschung ist, in einem international herausragenden Verbund von Expertisen und Institutionen und mit neuen Technologien und Informations-Systemen wissenschaftsbasierte Handlungsoptionen für den nachhaltigen Umgang mit den Meeren und Ozeanen zu erarbeiten sowie deren Umsetzung kompetent zu begleiten. Eine weitere Steigerung der Sichtbarkeit und Wirksamkeit der deutschen Meeresforschung auf nationaler und internationaler Ebene sowie der Wettbewerbsfähigkeit im europäischen und internationalen Forschungsraum soll durch die Zusammenarbeit der führenden Einrichtungen in einer Deutschen Allianz Meeresforschung erreicht werden, an deren strategischer Ausrichtung die in der Meeresforschung aktiven fünf norddeutschen Länder und der Bund mitwirken. Die Allianz will den großen Zukunftsfragen der Meeresforschung auf höchstem Niveau begegnen und Handlungswissen für Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft bereitstellen.

Lesen [hier](#) mehr zu den Zielen und Strukturen im Rahmen der Deutschen Allianz Meeresforschung:

- Mehrwert durch neue Qualität der Zusammenarbeit
- Mehrwert durch optimierte Nutzung von Forschungsinfrastrukturen
- Governance

oder kontaktieren Sie ulrich.bathmann@io-warnemuende.de

Leibniz-WissenschaftsCampus Phosphorforschung Rostock: „P-Campus“- Symposium

Am 6. und 7. April 2017 trafen sich ca. 50 „Phosphorforscher“ der 6 Partnerinstitutionen des P-Campus im Forschungsbau „Life, Light & Matter“ zu einem Symposium. Neben der Vorstellung des aktuellen Stands der Doktorarbeiten in der Graduiertenschule Phosphorforschung wurden auch die Arbeiten in den verschiedenen Forschungsschwerpunkten des P-Campus und 7 durch den P-Campus finanzierte neue Anschubprojekte vorgestellt. Insgesamt war es ein breites interdisziplinäres Programm, in dem genügend Zeit und Gelegenheit zum fachlichen Austausch gegeben war. Als P-Campus-Publikation des Jahres 2016 wurde eine Gemeinschaftsarbeit zur

verbesserten Phosphoreffizienz bei Schweinen von Wissenschaftlern des Leibniz-Instituts für Nutztierbiologie und der Universität Rostock (Oster et al.) vom P-Campus ausgezeichnet. Ein öffentliches Symposium des Wissenschaftscampus ist für den 8. und 9.11.2017 geplant. An dieser Veranstaltung zur Phosphorforschung werden auch der internationale Beirat des P-Campus und der Präsident der Leibniz-Gemeinschaft teilnehmen. Es ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg für eine weitere Förderung. Weitere Informationen finden Sie unter <https://wissenschaftscampus-rostock.de>, oder Sie kontaktieren info@wissenschaftscampus-rostock.de.

CATCH - Coastal Angling Tourism A Development Chance for the South Baltic Region

Der Küstenangeltourismus im südlichen Ostseeraum ist ein stark wachsender und bei weitem noch nicht ausgeschöpfter Markt. Insbesondere für wirtschaftlich schwache Regionen bieten sich besondere Chancen, in diesem Markt zu prosperieren. Denn aktuell ist der Küstenangeltourismus noch ein Nischenmarkt, der auf überwiegend lokalen Initiativen und Mund-zu-Mund-Kommunikation basiert.

Vor diesem Hintergrund startete – gefördert aus dem Fond für Regionale Entwicklung des EU Interreg South Baltic Programms – im Juli 2016 das Projekt CATCH (Coastal Angling Tourism – A Development Chance for the South Baltic Region). Mit diesem Projekt soll der Küstenangeltourismus in den vier Partnerländern Deutschland, Dänemark, Litauen und Polen gefördert werden.

Nach einem ersten Partnertreffen in Rostock am 8. Und 9. September fand im Herbst 2016 in Dänemark – eingebettet in die Fishing Zealand Jahreskonferenz – ein erfolgreiches Kick-Off statt. Neben dem wissenschaftlichen Programm konnten die Projektpartner an den Erfahrungen der dänischen Partner teilhaben. Auf einer Feldexkursion erlebten sie, wie dänische Angler bis weit ins Land hinein Flüsse renaturieren, um Laichplätze zu schaffen – ein Auftakt, der inspirierender kaum hätte sein können.

Im März 2017 fanden in allen Partnerländern erste Workshops statt, in denen aus den jeweiligen Regionen Stakeholder aus Praxis, Forschung, Regionalpolitik und Umweltschutz zusammenkamen. Neben einer allgemeinen Diskussion über eine sinnvolle Abgrenzung des nachhaltigen Küstenangeltourismus wurden Synergien zwischen den unterschiedlichen Interessengruppen identifiziert und ein Netzwerk aufgebaut, das einen nachhaltigen Angeltourismus in der Region etablieren soll.

Parallel zu den Netzwerkaktivitäten wurden Angler aus allen vier Partnerländern in einer explorativen Studie befragt. Sie wurden gebeten, Auskunft darüber zu geben, wie sie einen Angelurlaub planen und sich im Vorfeld über Richtlinien, Angelreviere und Anbieter informieren. Mit Hilfe dieser und weiterer Informationen soll analysiert werden, wie Angelanbieter sich stärker an den Bedürfnissen und Erwartungen der Angler orientieren können. Basierend auf dieser Marktanalyse sollen Marketing- und Vertriebskonzepte für die Anbieter in den jeweiligen Regionen und Partnerländern entworfen werden. Das Projekt CATCH läuft bis Juni 2019 und wird als Ergebnis eine multilinguale Wissens- und Informationsplattform präsentieren, auf der das im Rahmen des Projektes gesammelte Know-how Anglern und Touristikern zur Verfügung gestellt wird. Angeltouristen werden hier die wichtigsten Informationen rund um die Planung und Gestaltung ihres Angeltrips im südlichen Ostseeraum finden. Mehr über das Projekt und die laufenden Aktivitäten finden Sie unter www.catch-southbaltic.eu.

Veröffentlichungen zu maritime Rechtsfragen

Unter der Herausgeberschaft von Bela H. Buck (AWI Bremerhaven) und Richard Langan (University of New Hampshire, USA) ist das Buch "Aquaculture Perspective of Multi-Use Sites in the Open Ocean" erschienen (404 Seiten. ISBN 978-3-319-51157-3, Springer Open 2017). Detlef Czybulka und sein Mitarbeiter Arkadiusz Mochtak haben die rechtlichen Ausführungen zu "*The German Case Study; Pioneer Projects of Aquaculture-Wind Farm Multi-Uses*" verfasst. Das zugrundeliegende Projekt, aus dem auch die Dissertation von A. Mochtak hervorgegangen ist, wurde vom BMVEL gefördert.

Ebenso ist der von Alexander Proelss (Universität Trier) herausgegebene englischsprachige Kommentar zum Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen erschienen: *United Nations Convention on the Law of The Sea. A Commentary* (2017, 2617 Seiten, ISBN 978-3-406-60324-2, Verlage C.H.Beck, Hart und Nomos). Detlef Czybulka hat als einer der über 60 Autoren im Teil XII "Protection and Preservation of the Marine Environment" die grundlegenden Vorschriften der Artikel 192 - 196 zum Schutz und zur Bewahrung der Meeresumwelt und Artikel 237 (Obligations under other conventions on the protection and preservation of the marine environment) kommentiert. Der Kommentar ist der erste moderne, systematische und umfassende Kommentar zum Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen, der auch die Rechtsentwicklung und Literatur bis Ende 2016 einbezieht.

Auszeichnungen und neue Mitglieder

Mit maritimen Technologien gemeinsam erfolgreich – Subsea Monitoring Network ist ZIM-Netzwerk des Jahres 2017

Für die erfolgreiche Bündelung von Know-how und Förderung deutscher Unternehmen wurde das Subsea Monitoring Network e. V. als »ZIM-Netzwerk des Jahres« ausgezeichnet. Dem ZIM-Netzwerk Subsea Monitoring ist es gelungen, die interdisziplinären Kompetenzen und Schwerpunkte der Partner so zu verknüpfen, dass mittels anspruchsvoller Meeres-, Tiefsee- und Unterwassertechnologien in mehreren FuE-Projekten Schlüsselkomponenten und Systeme für die deutsche Meerestechnik entwickelt werden konnten.

Überreicht wurde die Auszeichnung am 18. Mai 2017 auf dem Innovationstag Mittelstand des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie in Berlin von der Bundesministerin für Wirtschaft und Energie, Brigitte Zypries. „Das ZIM-Netzwerk Subsea Monitoring erhält diese Auszeichnung für hervorragende Netzwerkarbeit und die besonders erfolgreiche Nutzung der Ergebnisse der im Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) geförderten FuE-Projekte“, so Zypries bei der Preisübergabe an Professor Uwe Freiherr von Lukas vom Fraunhofer IGD.

Presseinformation: <https://www.igd.fraunhofer.de/presse/aktuelles/mit-maritimen-technologien-gemeinsam-erfolgreich-smn-ist-zim-netzwerk-des-jahres>

Webseite Subsea Monitoring Network e.V.: <http://subseamonitoring.net/>

Wir begrüßen Dr.-Ing. Frank Adam (Stiftungslehrstuhl Windenergietechnik) als neues Mitglied im Department Maritime Systeme

Im Rahmen seiner Tätigkeit an der INF/MTS möchte Herr Adam (frank.adam@uni-rostock.de) einen Wind-Wellen-Kanal für skalierte Untersuchungen an Offshore-Unterstrukturen für Windenergieanlagen oder vergleichbare Systeme etablieren (feste als auch schwimmende Lösungen). Ferner besteht Interesse Offshore-Unterstrukturen als ökologische Stützstellen zu untersuchen. In diesen Zusammenhang ist der Fokus auf der zusätzlichen mechanischen Belastung der Unterstruktur durch maritimen Bewuchs. Als Weiteres Thema ist die Regelung von Windenergieanlagen auf schwimmenden Unterstrukturen unter Berücksichtigung der aero-servo-hydro-elastische Kopplung von Interesse.

Mehr Informationen zu Herrn Adams aktuellem Projekt finden Sie <https://www.lwet.uni-rostock.de/forschung/konstruktive-konzepte-fuer-windenergieanlagen/compact-and-robust-medium-wind-turbine-cart/>.

Veranstaltungen

Zweites Statusseminar des BMBF-Projektes SECOS-Synthese am 11.7.2017 im IOW, Warnemünde

Nach dem ersten Jahr der Projektlaufzeit kommen die am Projekt SECOS-Synthese Beteiligten am 11. Juli 2017 am Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW) zum zweiten Statusseminar zusammen. Das Treffen bietet Gelegenheit, sich über den aktuellen Stand der Arbeiten in den Teilprojekten zu informieren. Zum Austausch über die Forschungsergebnisse und

deren Anwendungsmöglichkeiten sind neben den Projektmitgliedern auch Interessierte aus den weiteren Projekten im Forschungsverbund „Küstenforschung Nordsee – Ostsee“ (KüNO) und Mitarbeiter aus zuständigen Ämtern und Behörden auf Landes- und Bundesebene eingeladen. Gäste sind willkommen - Anmeldungen sind bis Ende Juni möglich (Kontakt s. u.).

Das Verbundprojekt SECOS – the Service of Sediments in German Coastal Seas – wird seit 2013 durch das BMBF Rahmenprogramm „Forschung für Nachhaltige Entwicklungen“ gefördert. SECOS untersucht die Eigenschaften und Bedeutung der Ostseesedimente der äußeren deutschen Küstengewässer im Kontext menschlicher Nutzung. Im April 2016 ging das Nachfolgeprojekt unter dem Namen SECOS-Synthese in die zweite Runde. Gegenstand der zweiten Förderphase ist es, die Ergebnisse der ersten Laufzeit zu komplettieren und zusammenzuführen, um die Leistungen mariner Sedimente in der Deutschen Ostsee tiefergehend zu bestimmen und zu spezifizieren. Auch Wissenslücken, die nach der ersten Phase offen blieben, sollen geschlossen werden. Als zentrales „Produkt“ wird das Projekt einen funktionalen georeferenzierten Sedimentatlas der Küstengewässer (Baltic Sea Atlas) als Werkzeug für Entscheidungsträger zur Verfügung stellen.

Weiterführende Informationen unter: <http://secos.deutsche-kuestenforschung.de>

Link zum Baltic Sea Atlas: <http://bio-50.io-warnemuende.de/iowbsa/index.php>

Kontakt: Prof. Dr. Ulrich Bathmann (Projektleitung und Verbundkoordinator, E-Mail: ulrich.bathmann@io-warnemuende.de, Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW))/Dr. Friederike Kunz (Koordination; E-Mail: friederike.kunz@uni-rostock.de, Tel.: 0381 498 8923, Institut für Biowissenschaften, Universität Rostock/Tel.: 0381 5197 109, IOW)

Go-3D 2017 – Mit 3D Richtung Maritim 4.0

Die 3D-Computergraphik setzt nicht nur im privaten Bereich Trends. Neben Kinofilmen oder Computerspielen profitieren gerade Industriezweige wie die Automobiltechnik oder der Schiffbau von 3D-Technologien. Am **7. September 2017** treffen sich Forscher und Unternehmer unter dem Motto "Mit 3D Richtung Maritim 4.0" auf der Go-3D 2017 im Radisson Blu Hotel Rostock. Die Go-3D 2017 bietet ein anspruchsvolles Forum für den fachlichen Austausch zwischen praxisorientierten Forschern, Entwicklungsdienstleistern und maritimen Anwendern. Bereits zum achten Mal organisiert das Fraunhofer IGD mit seinen Partnern das erfolgreiche Forum. Mehr Informationen unter www.go-3d.de.

Baltic Clean Technology – Conference for sustainable solutions

Vom 28. bis zum 29. September 2017 findet die Konferenz Baltic Clean Technology in der HanseMesse Rostock statt. Die Konferenz zeigt Innovationen, Technologien und neue Märkte für die Bereiche Kreislaufwirtschaft und Unterwassertechnologie (OceanTechnology). Die Konferenzsprache ist Englisch.

Schwerpunktthemen der Konferenz sind die nachhaltige Ressourcenschonung aus regionaler, globaler und europäischer Sicht, Stoff- und Energiebilanzen von Ressourcen und deren Bedeutung für den Offshore Wind Bereich sowie Daten als Ressourcen und Kapital. Weitere Themen sind der Rückbau und das Recycling von Offshore-Windanlagen, die Munitionsdetektion im Meer, die effiziente grenzüberschreitende Abfallwirtschaft, effizientes Abwasser- und Klärschlamm-management sowie Finanzierungsmöglichkeiten für Unternehmen.

Die Konferenz richtet sich an kleine und mittlere Unternehmen (KMUs), Start-ups, Vertreiber von Cleantech-Produkten, Universitäten und Forschungsinstitute, lokale Gemeinden, Städte und Behörden.

Weitere Informationen zur Veranstaltung und der Anmeldung erhalten Sie unter:

<http://www.baltic-clean-technology.com/>

Konferenzflyer: http://www.baltic-clean-technology.com/fileadmin/user_upload/Dateien/Downloads/170204_BCT_Flyer_save_the_date.pdf

Coastal Summer School "How to govern marine environment: Baltic Sea and sediment services as a case study", 10 - 21 September 2017, Lauenburg und RV "Elisabeth Mann Borgese"

Die Beschreibung finden Sie unter <https://deutsche-kuestenforschung.de/coastal-summer-school.html>.

Weitere Informationen: Dr. Sandra Kube (sandra.kube@io-warnemuende.de)

Department „Altern des Individuums und der Gesellschaft“

Neuigkeiten

Neues Mitglied im Department

Seit dem 17.05.2017 ist Herr Prof. Rafael Weißbach Mitglied im Department AGIS. Prof. Weißbach ist Inhaber des Lehrstuhls „Statistik und Ökonometrie“. Seine geplanten Forschungsarbeiten im Department sind im Bereich der Analyse von Ereigniszeiten angesiedelt, beispielsweise für Gesundheitsereignisse oder Ereignisse in Unternehmen.

Prof. Rau mit dem Cozzarelli-Preis ausgezeichnet

AGIS-Mitglied Prof. Roland Rau vom Lehrstuhl „Demographie“ an der Universität Rostock wurde zusammen mit Kolleginnen und Kollegen u. a. vom Rostocker Max-Planck-Institut für demografische Forschung, der Princeton University, der Duke University und der Universität von Süddänemark für ihren Artikel „[The emergence of longevous populations](#)“ mit dem Cozzarelli-Preis ausgezeichnet.

Mit dem Preis wird jährlich der jeweils beste Artikel aus sechs Wissenschaftsbereichen der insgesamt mehr als 3.100 im Vorjahr im Fachmagazin "Proceedings of the National Academy of Sciences" erschienenen Artikel ausgezeichnet. Der Artikel, an dem Prof. Rau mitarbeitete, gewann im Bereich „Behavioral and Social Sciences“.

Quelle: Universität Rostock

Prof. Doblhammer in Österreichische Akademie der Wissenschaften gewählt

AGIS-Mitglied Prof. Gabriele Doblhammer, Inhaberin des Lehrstuhls „Empirische Sozialforschung und Demographie“, wurde am 07. April in die Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW) gewählt. Sie ist nun korrespondierendes Mitglied im Ausland der philosophisch-historischen Klasse. Insgesamt 34 Forscherinnen und Forscher aus dem In- und Ausland wurden neu in die Akademie aufgenommen und mit der Mitgliedschaft für ihre herausragenden wissenschaftlichen Leistungen und ihr Ansehen in der Fachwelt ausgezeichnet. Die Aufnahme in die ÖAW würdigt Prof. Doblhammers Verdienste um Demographie und Demenzforschung. Die ÖAW ist Österreichs zentrale außeruniversitäre Einrichtung für Wissenschaft und Forschung. Sie hat die gesetzliche Aufgabe „die Wissenschaft in jeder Hinsicht zu fördern“. Die Mitglieder der Akademie stellen sich im fachübergreifenden Austausch wichtigen Zukunftsfragen, beraten Politik und Gesellschaft und informieren die Öffentlichkeit über bedeutende wissenschaftliche Erkenntnisse.

Quelle: Universität Rostock

DZNE-Begutachtung erfolgreich verlaufen

Am 21.03. fand die Begutachtung des Standorts Rostock/Greifswald des Deutschen Zentrums für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) durch den Senat des DZNE statt. Dieser besteht aus unabhängigen internationalen ExpertInnen aus den Bereichen Hochschule, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und Wirtschaft. Die Rückmeldung der Senatsmitglieder zur Arbeit der vergangenen fünf Jahre war positiv.

Veranstaltungen

Teilnahme an Rostock's Eleven

Bereits zum neunten Mal wurde vom 7. bis zum 9. Juni 2017 der durch den Verein [Rostock denkt 365°] veranstaltete Nachwuchswissenschaftlerwettbewerb „Rostock's Eleven“ durchgeführt. Dabei traten 11 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Forschungseinrichtungen der Region Rostock an, um ihre Forschungsprojekte und Ideen vor einer Jury aus Wissenschaftsjournalisten vorzutragen. Mit dabei war die Doktorandin Judith Henf, die unter Betreuung des AGIS-Leiters Prof. Teipel zu Prädiktoren der kognitiven Leistungsfähigkeit bei gesunden Älteren und Alzheimer-Patienten forscht.

Quelle und weitere Informationen:

<http://www.rostock365.de/rostocks11>

<http://www.gedaechtnissprechstunde-rostock.de/forschung/laufende-studien-probanden-gesucht/agegain.html>

Veranstaltungsreihe „Demenz braucht Kompetenz“

Am 17. Mai 2017 fand das Dialogforum „Demenzberatung – die Akteure im Land M-V“ im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Demenz braucht Kompetenz“ im Festsaal der Kreisverwaltung des Landkreises Rostock in Bad Doberan statt. Dieses wurde vom Landesverband M-V der Deutschen Alzheimer Gesellschaft organisiert. Es wird die Notwendigkeit gesehen, das vielfältige Beratungsangebot mit Selbsthilfe und sozialen Angeboten bedarfsgerechter, individueller und barrierefrei zu gestalten, so dass auch Personen erreicht werden können, die die bisherigen Angebote nicht wahrnehmen (können). Dr. Kilimann und Prof. Teipel, Leiter von AGIS, hielten einen Vortrag über die Versorgungsrealität von Menschen mit Demenz in M-V und stellten Ergebnisse der Delphi-MV-Studie vor.

Forschungsprojekte

Kooperationsprojekt mit Australien bewilligt

Im Rahmen einer internationalen Kooperation arbeiten das Institut für Informatik (Arbeitsgruppe MMIS, Prof. Thomas Kirste, <https://mmis.informatik.uni-rostock.de/>), das Deutsche Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen in Rostock (Arbeitsgruppe von Prof. Stefan Teipel, <https://www.dzne.de/standorte/rostock-greifswald/forschergruppen/teipel.html>) und Grey Innovation Pty Ltd (Melbourne, Australien, <http://www.greyinnovation.com/>) zusammen.

Erforscht wird dabei ein neuer mobiler Sensor, welcher eine objektive Erfassung des Verhaltens von Menschen mit Demenz ermöglicht. Die erhobenen Sensordaten und eine hier in Rostock entwickelte Methode zur Datenanalyse erlauben eine objektive Erfassung und frühzeitige Erkennung von Verhaltensänderungen der betroffenen Personen.

Die Grundlagen dazu wurden im Rahmen des BMBF-Projektes insideDEM

(<http://www.insidedem.de/>) gelegt, in welchem alle drei Partner schon seit 2015 zusammenarbeiten.

Auf Basis der bereits erzielten Ergebnisse wurde das Projekt als eines von neun (von hunderten beantragten) im Rahmen des „Global Innovation Linkages programme“ des „Ministry for Industry, Innovation and Science“, Australien, zur Förderung ausgewählt. Das Ministerium fördert die Zusammenarbeit mit insgesamt 890.000 AUD.

Pressemitteilung: [http://www.arthursinodinos.com.au/news/media/2017-april-10-\\$869-million-to-help-australian-businesses-boost-global-collaboration](http://www.arthursinodinos.com.au/news/media/2017-april-10-$869-million-to-help-australian-businesses-boost-global-collaboration)

Ganganalyse-Labor in Betrieb genommen

Das Institut für Sportwissenschaft an der Universität Rostock ist um ein interaktives Labor zur Echtzeit-Ganganalyse – Gait Real-Time Analysis Interactive Lab (GRAIL) – erweitert worden.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft hat die Anschaffung dieses Großgerätes mit einer Summe über 589.000 Euro gefördert. Prof. Sven Bruhn vom Institut für Sportwissenschaft freut sich gemeinsam mit den Mit Antragstellern Prof. Rainer Bader (Orthopädische Klinik und Polikli-

nik), Prof. Thomas Kirste (Institut für Informatik) und Prof. Thomas Mittlmeier (Chirurgische Universitätsklinik) über die Erweiterung der Forschungsperspektiven.

AGIS-Mitglied Prof. Bruhn: „Das Labor verfügt damit deutschlandweit über das erste und derzeit einzige Großgerät dieser Art, wodurch uns äußerst präzise Ganganalysen möglich werden, die im Leistungssport sowie im präventiven und rehabilitativen Bereich von hoher Relevanz sind.“ Einerseits kann das innovative Gerät im Leistungssport zur Optimierung von Schrittlänge und Schrittfrequenz bei hohen Geschwindigkeiten zum Einsatz kommen. Andererseits kann das Labor im rehabilitativen Kontext genutzt werden. Hier interessieren Gangasymmetrien oder spezifische Gelenkbelastungen, die sich in der Folge von Verletzungen, Erkrankungen oder Operationen wie z.B. der exo- oder endoprothetischen Versorgung der Gelenke an der unteren Extremität einstellen können. Im präventiven Kontext sind insbesondere Aspekte der Sturzgefährdung zur erfolgreichen Verletzungsprophylaxe bei älteren Menschen von Interesse. Dabei werden Wahrnehmung und Aufmerksamkeit während des Gehens durch motorische oder kognitive Zusatzaufgaben moduliert, um die Automatismen beim Gehen zu untersuchen.

Quelle: Universität Rostock

Department „Wissen – Kultur – Transformation“

Aktuelles / Neuigkeiten

Interdisziplinäres Forschungsprojekt „*Diccionario del Español Medieval electrónico*“ (DEMe) am Institut für Romanistik

Am 15. Mai ist das Projekt *Diccionario del Español Medieval electrónico* (DEMe) um Prof. Dr. Rafael Arnold (Rostock), Prof. Dr. Jutta Langenbacher-Liebgott (Paderborn) und Robert Zepf (Direktor der UB Rostock) feierlich eröffnet worden. Das Projekt hat zum Ziel, der internationalen Öffentlichkeit ein umfangreiches, wissenschaftlich fundiertes und semantisch strukturiertes Datenarchiv zum mittelalterlichen Spanisch einfach und schnell im Internet unter dem Namen *Diccionario del Español Medieval electrónico* (DEMe) frei zugänglich zu machen – und damit die Ergebnisse eines über 25-jährigen Forschungsprojekts zu publizieren.

Nähere Informationen zum Online-Wörterbuch finden Sie [hier](#).

ISEBEL gräbt in Big Data - Transatlantisches Projekt mit Rostocker Beteiligung startet

Ende März 2017 wurden durch die transatlantische Plattform in den Sozial- und Geisteswissenschaften die vierzehn Gewinner der Ausschreibung „Digging into Data Challenge“ bekannt gegeben. Ein Team von Forschern der Universität Rostock, des Meertens Instituut in Amsterdam, Niederlande, sowie der Universität von Kalifornien in Los Angeles (UCLA), USA, zählt zu den Gruppen, die in den kommenden drei Jahren gefördert werden. Von der Universität Rostock sind das Institut für Volkskunde und das Institut für Informatik beteiligt.

Der englischsprachige Titel „Intelligent Search Engine for Belief Legends (ISEBEL)“ steht für die Analyse und Suche von Erzählüberlieferungen aus volkskundlichen Sammlungen bzw. Folklore Archives, die länderübergreifend verknüpft werden. Zunächst geht es um den Bereich geglaubter Ausdrucksformen, besonders von Sagen und sagenähnlichen Erzählungen („belief legends“). Klassische Ansätze zur Motivforschung werden durch die Einbeziehung von kommunikativen Kontexten und Raumbezügen einer neuen Betrachtungsweise unterzogen. Erprobt werden innovative Methoden der Typisierung von „belief legends“, die auch gegenwärtige Erscheinungsformen einschließen. Zugleich bildet das Projekt den Auftakt, für Folklorearchive eine internationale virtuelle Umgebung zu schaffen, der sich später andere Länder anschließen werden. Insofern handelt es sich um ein wegweisendes internationales Projekt im Bereich der „e-Humanities“, das die Zusammenarbeit von Geisteswissenschaftlern mit der Informatik erfordert. Die „Digging into Data Challenge“ soll speziell Big-Data-Technologien für die Geisteswissenschaften öffnen. Hierbei arbeiten Ethnologen, volkskundliche Erzählforscher, Folkloristen, Lingu-

isten und Literaturwissenschaftler nicht nur fächer-, sondern auch länderübergreifend mit Informatikern zusammen.

An der Universität Rostock ist dies eine Forschergruppe um Dr. Christoph Schmitt vom Institut für Volkskunde und Dr.-Ing. Holger Meyer vom Lehrstuhl für Datenbank- und Informationssysteme, die ihre Erfahrungen, Methoden und Techniken aus einem anderen Großprojekt, dem Aufbau des digitalen Archivs WossiDiA, einbringen und weiter entwickeln. In ISEBEL sollen die Erzählüberlieferungen Wossidlos, die Sammlung des Dänen Evald Tang Kristensen in der „Dansk Folkemindesamling“ und die „Nederlandse Volksverhalenbank“ verglichen werden. Interessant an allen drei Sammlungen ist, dass sie im ausgehenden 19. und beginnenden 20. Jahrhundert und mit Mitteln und Methoden der sich zu dieser Zeit erst etablierenden Feldforschung aufgezeichnet wurden. Dies erlaubt eine vergleichende Untersuchung zur Produktion ethnografischen Wissens, wie mündliche Überlieferungen aufgezeichnet, klassifiziert und wie in Umlauf gebracht wurden.

Wie und von wem werden Informationen weitergegeben? Wie werden sie beim Zuhörenden zu persönlichem und in der Menge zu kollektivem Wissen? Das sind Fragestellungen, die auch heute im Zeitalter der „Fake news“ und sozialen Netzwerke brisant sind. Welchen Einfluss haben die soziale Stellung, die Bildung, der Beruf, das familiäre Umfeld oder die benutzte Sprache? Beispielsweise war bei Richard Wossidlo Niederdeutsch ein wesentlicher Aspekt der Überlieferung. Wie beeinflussen Erzählerinnen und Erzähler ihr Publikum? All dies hat Auswirkungen darauf, wie sich Gewissheit über Gesagtes herausbildet. Um solche Fragestellungen beantworten und die unterliegenden Abläufe besser verstehen zu können, wird ein Informationssystem aufgebaut, das die Inhalte und Strukturen der drei international bedeutsamen Sammlungen verknüpft und eine Suche nach wiederkehrenden Inhalten, Mustern und Strukturen erlaubt. Dazu wird ein von den Rostocker Informatikern entwickeltes Hypergraph-Datenbanksystem herangezogen, das schon im digitalen Wossidlo-Archiv WossiDiA und seinen hochgradig vernetzten Strukturen erfolgreich eingesetzt wurde.

Promotionsprojekt ausgezeichnet

Julia Stüwe, Germanistin/Kommunikations- und Medienwissenschaftlerin der Universität Rostock, ist für ihr Promotionsprojekt zur Mediennutzung junger Krebspatienten durch die „Deutsche Stiftung für junge Erwachsene mit Krebs“ ausgezeichnet worden. Die 24-Jährige ist damit die erste Nicht-Medizinerin, die ein solches Stipendium erhält. Der Titel ihres Vorhabens lautet „AYAs Online. Das (digitale) Mediennutzungsverhalten von jungen Erwachsenen mit Krebserkrankungen“. Monatlich erhält sie nun eine Förderung in Höhe von 800 Euro und einen Sachkostenzuschuss von 400 Euro für den Erwerb von Fachliteratur oder für Reisen zu wissenschaftlichen Kongressen. Das Promotionsvorhaben ist aus einer Kooperation des Instituts für Medienforschung an der Universität Rostock mit der Universitätsmedizin Rostock hervorgegangen.

Die Deutsche Stiftung für junge Erwachsene mit Krebs vergab in den vergangenen zwei Jahren bereits fünf Promotionsstipendien an junge Wissenschaftler verschiedener Universitäten bundesweit. Die Stiftung wurde im Juli 2014 von der DGHO Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie e. V. gegründet. Ihre Arbeit ist als gemeinnützig anerkannt und wird ausschließlich über Spenden finanziert.

Aus dem DFG-Projekt „Epische Bauformen“

Im DFG-Projekt „Epische Bauformen“, das von Simone Finkmann und Christiane Reitz geleitet wird, gibt es einige Aktivität. So fand nach der von WKT mit finanzierten Rostocker Tagung im Dezember 2016 als Nachfolgeprojekt vom 3. bis 5. Februar 2017 an der Fondation Hardt in Vandoeuvres/Genf ein Workshop „Exploring the Boundaries of Narrative Structures in Epic Poetry“ statt. Die Genfer Kollegen agierten als Gastgeber, denn das Rostocker Projekt schließt gut an ein dort vorbereitetes Arbeitsprogramm an: Am Beispiel eines elektronischen Kommentars zu Statius' Achilleis sollen Methoden erprobt werden, intertextuelle Verknüpfungen digital zu erfassen. ‚Epische Bauformen‘ waren auch der Anknüpfungspunkt für die Forschergruppe, die unter Leitung von Bernhard Huß ihre Arbeit aufgenommen hat. Bei der Auftaktveranstaltung an der FU Berlin im Februar 2017 konnte Christiane Reitz am Beispiel des Themas ‚Katalog‘ die diachrone

Perspektive der Forschergruppe ‚Diskursivierungen von Neuem - Tradition und Novation in Texten des Mittelalters und der Frühen Neuzeit‘ kennenlernen und Verbindungen zum eigenen Projekt herstellen. Ebenfalls interdisziplinär ist der Ansatz der Heidelberger Kollegen um Dirk Werle, der ein Projekt zur epischen Versdichtung im deutschen Kulturraum im ‚langen‘ 17. Jahrhundert vorbereitet. Dort sollen deutschsprachige und lateinische Epen aus der Zeit von 1570 bis 1740 untersucht werden. Auch zu dieser Arbeitsgruppe besteht ein Kontakt, der in den kommenden Monaten fruchtbar gemacht werden soll.

Bereits jetzt soll auf die Rostock Lecture am 26. Oktober 2017 hingewiesen werden. Es ist gelungen, Professor Glenn Most (Scuola Normale, Pisa) einzuladen. Glenn Most hat ab 1994 die Preisgelder aus dem Leibnizpreis der DFG in ein interdisziplinäres Projekt zur Nietzsche-Forschung investiert. Im Moment nutzt der komparatistisch arbeitende Altphilologe die Möglichkeit, als Inhaber des Anneliese Maier-Preises der Alexander von Humboldt-Stiftung an der HU Berlin besonders im Grenzbereich von antiker Literatur und frühem Christentum zu forschen. Sein Vortrag in Rostock stellt, ausgehend von ikonographischen Traditionen des 17. Jahrhunderts, die Frage, warum Heraklit weint und Demokrit lacht. Am 27. Oktober 2017 wird Herr Most am Heinrich Schliemann-Institut ein Seminar zum Thema von Paratexten in Rolle und Kodex anbieten.

Veranstaltungen

Flurnamenforschung (Workshop)

In Greifswald wurde am 09. Juni ein deutsch-polnischer Workshop zur Flurnamenforschung durchgeführt. Der Workshop beschäftigte sich mit der Entwicklung und dem Stand der Flurnamenforschung in Mecklenburg-Vorpommern und Polen, berichtet über die archivalische Situation, präsentiert aktuelle Projekte und lotet aus interdisziplinärer Perspektive (Sprachwissenschaft, Volkskunde, Informatik) zukünftige Forschungsziele aus.

Dort haben Dr. Christoph Schmitt (Institut für Volkskunde) und Dr. Holger Meyer (Institut für Informatik) über die „Perspektiven und Potenziale eines digitalen Dienstes für Flurnamen aus Mecklenburg, Vorpommern und dem nordwestlichen Polen“ gesprochen.

Kontaktdaten:

Interdisziplinäre Fakultät

Prof. Dr. Rüdiger Köhling

Dekan

Albert-Einstein-Straße 21

18059 Rostock

Tel.: +49 381 498 8900

Fax: +49 381 498 8902

E-Mail: dekan.inf@uni-rostock.de

www.inf.uni-rostock.de