

NOWETAS Ausschreibung 2008 – Geförderte Projekte

Profilprojekte

- Nawiga - Konzeption für Naturwissenschaften an Schulen mit Ganztagsprogramm (Komorek, Parchmann, Hössle, Schecker, Eilks)

Initialprojekte

- Musik, Gesundheit und demographischer Wandel (Kreutz, Busch)
- Demokratiebilder von Schülern und Studenten – der Wandel von Staatlichkeit im Bürgerbewusstsein (Lange, Klee)
- Räumlich-zeitliche Dynamik kognitiver Kontrolle (Thiel, Herrmann, Hilgetag)
- Epistemologische Überzeugungen Lehrender: Welche Rolle spielen Überzeugungen über die Natur des Wissens und des Lernens bei der Vermittlung von Lerninhalten im Erwachsenenleben? (Moschner, Roßnagel)
- Logistik: Prozess trifft Technologie (Hahn, BIBA)
- Aktivierungsanalysen an Linearbeschleunigern (Poppe, Fischer)
- Entscheidungsprozesse in politischen Gremien: Interessenheterogenität, Machtverteilung, Mehrheitsbildung und Verbindlichkeitsherstellung (Kittel, Nullmeier, Traub)

Tandemprojekte

- Gibt es Spuren oszillatorischer Mechanismen in den Reaktionszeiten auf multisensorische Reize? (A Reverse Correlation Approach Toward Revealing Oscillatory Mechanisms in Reaction Times to Multisensory Stimulation) (Colonus, Diederich)
- Kontaktmorphologie: Das Verhalten von Flexions- und Derivationsmorphologie unter den Bedingungen mehrsprachiger Kontexte (Haberzettl, Stolz)
- TAEXT-Akademie Symposium und Forschungskooperation Lesekompetenz in der Digitalen Kultur (Oetken, Dettmar, Schelhowe)
- Contactless micromanipulation by magnetic levitation (Wich, Jayawardhana)
- Qualitätsorientierter Entwurf von Systemen mit rekonfigurierbaren Komponenten (Nebel, Drechsler)

Fokusprojekte

- Kodewechsel und Entlehnung in „gemischten“ Sprachvarietäten aus Kontaktsprachen im Bereich des Slawischen und Germanischen (Hentschel, Ruigendijk)
- Katalysator-Screening und Scale-up mit einem Mikroreaktorsystem (Rößner, Rübiger)
- Perspektiven-Workshop „Kooperation der Fachgebiete Regionalwissenschaften, Raumplanung und Geographie an den Universitäten Oldenburg, Groningen und Bremen“ (Mose)
- Intensivierung der Kooperationsbeziehungen des Ambulatoriums für ReHabilitation mit dem Ambulatorium der Orthopedagogiek (Rijksuniversiteit Groningen) und weiteren Forschungs- und Praxiseinrichtungen (Schulze u.a.)
- Schriftgrammatischer und schriftvermittelter Sprachkontakt: Hochdeutsche und niederdeutsche Verschriftung (Fuhrhop, Peters)

Profilprojekt

Nawiga - Konzeption für Naturwissenschaften an Schulen mit Ganztagsprogramm

Biologiedidaktik, Chemiedidaktik, Physikdidaktik

Prof. Dr. Michael Komorek, AG Didaktik und Geschichte der Physik, Institut für Physik, Universität Oldenburg (Ansprechperson)

Prof. Dr. Ilka Parchmann, AG Didaktik der Chemie, Institut für Reine und Angewandte Chemie, Universität Oldenburg

Prof. Dr. Corinna Hössle, AG Biologiedidaktik, Institut für Biologie und Umweltwissenschaften, Universität Oldenburg

Prof. Dr. Horst Schecker, Abt. Physikdidaktik, Institut für Didaktik der Naturwissenschaften, Fachbereich 1 Physik/Elektrotechnik, Universität Bremen

Prof. Dr. Ingo Eilks, Abt. Chemiedidaktik, Institut für Didaktik der Naturwissenschaften, Fachbereich 2 Biologie/Chemie, Universität Bremen

Durch die Einführung von Ganztagsprogrammen an Schulen bekommt das Lernen in Arbeitsgemeinschaften, Wahlfachangeboten, Projekten oder an außerschulischen Lernorten eine zunehmende Bedeutung. Naturwissenschaftliche Angebote für die zwar schulisch verantworteten, aber außerhalb des üblichen Pflichtkanons liegenden Angebote unterstützen eine interessen- und begabungsdifferenzierte Förderung von Schülerinnen und Schülern. Mit der Entwicklung von "semi-informellen" Zusatzangeboten sind konzeptionelle und inhaltliche Forschungsfragen verbunden, die im Projekt untersucht werden sollen: Welchen Beitrag leisten semi-informelle Lernumgebungen für die Entwicklung von Kompetenzen und Interessen? Welche curricularen und methodischen Rückwirkungen der Zusatzangebote auf den Vormittagsunterricht sind zu beobachten? Welche Anforderungen an Lehrkräfte sind mit der systematischen Einführung zusätzlicher Angebote verbunden? Das Projekt zielt inhaltlich auf die Erschließung des Entwicklungs- und Forschungsfeldes für gemeinsame Drittmittelprojekte. Strukturell wird die weitergehende Vernetzung mit Schulen der Region sowie die koordinierte Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchse (Doktoranden/-innen, Master- und Bachelorkandidaten/-innen sowie Forschungspraktikanten) angestrebt.

Initialprojekt

Musik, Gesundheit und demographischer Wandel

Systematische Musikwissenschaft, Epidemiologie, Präventivmedizin und Sozialmedizin, Sozialwissenschaften

Prof. Dr. Gunter Kreutz, Institut für Musik, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Prof. Dr. Veronika Busch, Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Universität Bremen

Prof. Dr. Iris Pigeot-Kübler, Bremer Institut für Präventivforschung und Sozialmedizin, Universität Bremen

Prof. Dr. Wolfgang Ahrens, Bremer Institut für Präventivforschung und Sozialmedizin, Universität Bremen

Prof. Dr. Bernhard Kittel, Institut für Sozialwissenschaften, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Wie wirken sich musikalisch-kulturelle Aktivitäten, insbesondere Singen, Tanzen und Musizieren auf Musikinstrumenten, auf subjektive und objektive Kriterien von Gesundheit, Wohlbefinden und Lebensqualität im mittleren und höheren Lebensalter aus? Welche Mechanismen können solche Zusammenhänge begründen? Im Zeitalter des demographischen Wandels ist die Beantwortung solcher Fragen von gesellschafts-, bildungs- und gesundheitspolitischer Tragweite. Ziel der Kooperation zwischen den Universitäten Oldenburg und Bremen sowie dem Bremer Institut für Präventiv- und Sozialmedizin ist es, Ansätze zur epidemiologischen Untersuchung dieser Forschungsfragen zu entwickeln. Die bewilligten Mittel sind für die Durchführung eines internationalen Symposions sowie mehrerer Arbeitstreffen mit ausgewählten Experten aus Musik- und Sozialwissenschaften sowie der Epidemiologie über einen Zeitraum von 12 Monaten vorgesehen. Ergebnisse der Expertenrunden sollen in der Schlussphase des Projektes ausgewertet und zur Beantragung eines interdisziplinären Forschungsprojektes unter Teilnahme der Kooperationspartner genutzt werden.

Initialprojekt

Demokratiebilder von Schülern und Studenten – der Wandel von Staatlichkeit im Bürgerbewusstsein

Politikwissenschaft -> Didaktik der Politischen Bildung, Sozialwissenschaften

Prof. Dr. Dirk Lange, Institut für Sozialwissenschaften, Didaktik der Politischen Bildung, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Dr. Andreas Klee, Institut für Politikwissenschaft, Universitätslektor für Politikwissenschaft und ihre Didaktik, Universität Bremen

Dipl. Psych. Joachim Stöter, Institut für Sozialwissenschaften, Didaktik der Politischen Bildung, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

wissenschaftliche Hilfskraftstelle in Bremen: N.N.

Erklärtes Ziel ist es, eine enge thematische Anbindung der politikdidaktischen Arbeitsgruppen in Oldenburg und Bremen an das Forschungsgebiet des SFB 597 zu schaffen, welche auch über ein Initialprojekt hinaus Bestand hat. Später sind drei Stufen der Drittmittelinwerbung geplant, um nationale wie internationale Forschungsförderanträge stellen zu können (EU, DFG und BMBF). Der Forschungsentwurf sieht vor, ein qualitatives Interview zu entwickeln und zu normieren. Dieses leitfadengestützte Interview dient dazu, die individuellen Erfahrungen und Ansichten von Schülern bezüglich sich verändernder Staatlichkeit zu untersuchen und in einem zweiten Schritt für eine quantitative Untersuchung Hypothesen zu entwickeln. Ein Team von Forschern der beiden Universitäten entwickelt einen Interviewleitfaden, indem die Oldenburger Erfahrungen bei der Untersuchung von Bürgerbewusstsein als Grundlage genutzt und an die Erkenntnisse des Bremer Sonderforschungsbereiches angepasst werden. An Bremer und Oldenburger Schulen wird ein Vortest durchgeführt. Das Ergebnis des zweiten Arbeitsschrittes wird eine Datenbasis sein, mit welcher die Methoden weiter verfeinert werden, um die Entwicklung eines quantitativen Fragebogens initiieren zu können.

Initialprojekt

Räumlich-zeitliche Dynamik kognitiver Kontrolle

Kognitive Neurobiologie, Neuropsychologie, Neurowissenschaften

Prof. Dr. Christiane Thiel, Kognitive Neurobiologie, Institut für Psychologie, Fak. V, Universität Oldenburg

Prof. Dr. Manfred Herrmann, Zentrum für Kognitionswissenschaften, Institut für Neuropsychologie und Verhaltensneurobiologie, Universität Bremen

Prof. Dr. Claus Hilgetag, Neurowissenschaften, School of Engineering and Science, Jacobs University Bremen

Kognitive Kontrolle beschreibt die flexible Anpassung des Verhaltens bei wechselnden Anforderungen und Zielen und ist eine der sog. „Exekutivfunktionen“. Stehen wir beispielsweise an einer Kreuzung vor einer roten Ampel die grün wird, ist die angemessene Verhaltensantwort, dass wir losfahren. Dieses Verhalten unterdrücken wir jedoch, wenn wir auf der kreuzenden Strasse ein sich näherndes Martinshorn vernehmen. Kognitive Kontrolle und die damit einhergehenden Hirnmechanismen wurden oft untersucht. Offen ist jedoch, wodurch die Fähigkeit, diese Kontrolle auszuüben, moduliert wird. Wieso kommt es in manchen Situationen oder bei manchen Personen zu fehlerhaften Verhalten? Die Untersuchung komplexen Verhaltens und der zugrunde liegenden neuronalen Mechanismen erfordert methodische Vielfalt von Bildgebenden und elektrophysiologische Verfahren mit hoher zeitlicher und/oder räumlicher Auflösung bis hin zu Modellierungsansätzen. Das hier beantragte Forschungsvorhaben hat zum Ziel die in Oldenburg und Bremen vorhandene Expertise im Bereich der kognitiven Neurowissenschaften zusammenzuführen und die Modulation kognitiver Kontrolle mit verschiedenen methodischen Ansätzen zu bearbeiten. Diese Arbeit soll unmittelbar in eine DFG-Forschergruppe zur oben genannten Thematik führen, an welcher perspektivisch jeweils vier Arbeitsgruppen aus den einzelnen Universitäten beteiligt sind.

Initialprojekt

Epistemologische Überzeugungen Lehrender: Welche Rolle spielen Überzeugungen über die Natur des Wissens und des Lernens bei der Vermittlung von Lerninhalten im Erwachsenenleben?

Pädagogik (Universität Oldenburg), Psychologie (Jacobs University Bremen)

Prof. Dr. Barbara Moschner, Institut für Pädagogik, Universität Oldenburg

Prof. Dr. Christian Stamov Roßnagel, Jacobs Center on Lifelong Learning and Institutional Development, Jacobs University Bremen

Ziel der Kooperation ist die Erforschung der Rolle der epistemologischen Überzeugungen Lehrender bei der Gestaltung informeller Lehr-Lernsituationen mit beruflichem Bezug. Der Schwerpunkt liegt in der Schaffung der Grundlagen für einen gemeinsamen Drittmittelantrag. Diese Grundlagen bestehen in der Erarbeitung von Messinstrumenten für epistemologische Überzeugungen beim berufsbezogenen Lehren und Lernen.

In den ersten drei Monaten sollen alle relevanten Erhebungsinstrumente gesichtet werden und auf ihre Tauglichkeit überprüft werden. Aus den Ergebnissen des ersten Projektschritts wird eine erste Version eines projektbezogenen Instruments zusammengestellt. Im zweiten Arbeitsschritt soll diese Version qualitativ und quantitativ auf ihre Angemessenheit geprüft werden. Die qualitative Bewertung soll auf einer Studie mit ca. 15 -20 halbstandardisierten Interviews mit Lehrenden aus unterschiedlichen Lernkontexten gründen. Rekrutiert werden sollen die UntersuchungsteilnehmerInnen u. a. über das WISE Demografie-Netzwerk, einem Forschungsverbund aus acht Unternehmen (z.B. Deutsche Bank, Daimler, Mars) unter Leitung der der Jacobs University (Forschungsdirektor: C. Stamov Roßnagel) und über das didaktische Zentrum der Universität Oldenburg.

Initialprojekt

Prozess trifft Technologie

Wirtschaftsinformatik , Produktionstechnik

Dipl.-Ing. Alice Kirchheim, BIBA

Dr. Wolfgang Echelmeyer, BIBA

Dipl.-Ing. Dennis Ommen, OFFIS

Prof. (apl.) Dr.-Ing. habil Jürgen Sauer, Fakultät II, Informatik, Universität Oldenburg

Prof. Dr.-Ing. Axel Hahn, Fakultät II, Informatik, Universität Oldenburg

Die Bedeutung der Logistik hat sich in den letzten Jahrzehnten von dem Verständnis einer einfachen Unterstützungsfunktion für abgegrenzte Prozesse zu einer Optimierung ganzheitlicher, betrieblicher und wirtschaftlicher Aktivitäten in globalen Netzwerken entwickelt. Eine Möglichkeit logistische Prozesse innerhalb dieser Netzwerke zu optimieren, besteht darin für ihre Planung und Steuerung intelligente, dezentrale Systeme einzusetzen. Für eine erfolgreiche Optimierung sind sowohl Kenntnisse der logistischen Prozesse als auch der Technologien im Bereich der Identifizierung, Ortung, Zustandsüberwachung und Sensorik notwendig.

Innerhalb des Initialprojektes „Prozess trifft Technologie“ soll die Grundlage für eine Kooperation zwischen dem BIBA und der CvO Universität Oldenburg geschaffen werden, mit dem Ziel ein Forschungsfeld im Bereich der Optimierung logistischer Prozesse in der Metropolregion Bremen-Oldenburg zu etablieren.

Initialprojekt

Aktivierungsanalysen an Linearbeschleunigern

Physik, Kernstrahlungsmesstechnik, Medizinische Physik

Jun. Prof. Dr. rer. nat. Björn Poppe, AG Medizinische Strahlenphysik, Institut für Physik, Fak. V, Carl-von-Ossietzky Universität und Klinik für Strahlentherapie und Internistische Onkologie, Pius Hospital Oldenburg

Dr. rer. nat. Helmut Fischer, Landesmessstelle für Radioaktivität, Fachbereich 1 – Physik, Universität Bremen

Etwa die Hälfte aller jährlich auftretenden 400.000 Tumorpatienten in der Bundesrepublik Deutschland erhalten im Laufe ihrer Behandlung eine Strahlentherapie mit hochenergetischen Photonenstrahlen. In den letzten Jahren konnte durch die Einführung der Intensitätsmodulierten Strahlentherapie eine erhebliche Verbesserung der Genauigkeit erreicht werden. Durch die längeren Behandlungszeiten kommt es allerdings verstärkt zu kurz- und längerlebigen Aktivierungsreaktionen in den Materialien, die zu einer nicht zu vernachlässigen Strahlenbelastung des Personals führen.

Die AG Medizinische Strahlenphysik der Universität Oldenburg stellt mit dem Pius-Hospital in einem Neubau ab Januar 2009 einen modernen Linearbeschleuniger zur Hochpräzisionsstrahlentherapie auf. Es ergibt sich hiermit die einmalige Gelegenheit die zeitliche Entwicklung der Radionuklidproduktion durch den Linearbeschleuniger lückenlos von der Inbetriebnahme an zu untersuchen. Die Landesmessstelle für Radioaktivität der Universität Bremen verfügt über hochauflösende, transportable Gammaskpektrometer die sich zur Nuklidanalyse eignen. Gemeinsame Vorarbeiten haben die Anwendbarkeit des Verfahrens gezeigt. Die Ergebnisse sollen Grundlage für eine weitere Antragstellung bei der DFG sein

Initialprojekt

Entscheidungsprozesse in politischen Gremien: Interessenheterogenität, Machtverteilung, Mehrheitsbildung und Verbindlichkeitsherstellung

Politikwissenschaft, Volkswirtschaftslehre

Prof. Dr. Bernhard Kittel, Institut für Sozialwissenschaften, Carl-von-Ossietzky-Universität Oldenburg

Prof. Dr. Frank Nullmeier, Zentrum für Sozialpolitik, Universität Bremen

Prof. Dr. Stefan Traub, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insb. Finanzwissenschaft, Fachbereich 7: Wirtschaftswissenschaft, Universität Bremen

Dr. Wolfgang Luhan, Institut für Sozialwissenschaften, Carl-von-Ossietzky-Universität Oldenburg

Aufgabe der Arbeit in politischen Gremien ist es, Beschlüsse zu fassen, die Anspruch auf verbindliche Geltung erheben. Wie aber werden solche Einigungen überhaupt erzielt? Auf welche Handlungsweisen greifen die Beteiligten zurück, damit das Herstellen einer gemeinsamen Festlegung gelingt? Wie wird aus einem Vorschlag schließlich ein Beschluss? Wie werden Alternativen erzeugt und im Entscheidungsverlauf wieder zurückgewiesen? Welche Alternative der von verschiedenen Gremienmitgliedern präferierten Optionen setzt sich durch? Wie verhalten sich Gremienmitglieder in Abhängigkeit von Ausmaß ihrer Betroffenheit durch eine Entscheidung?

Durch das Studium von Entscheidungsprozessen in Gremien unter Laborbedingungen wird in dem Projekt versucht, einige Mechanismen der kollektiven Entscheidungsfindung analytisch zu isolieren und zu identifizieren. Im Zentrum des Forschungsinteresses stehen Fragen des Ablaufs von Entscheidungsprozessen, des Einflusses von Kommunikationsstrukturen und Informationsasymmetrien sowie von Gerechtigkeitsüberlegungen. Ziel der Kooperation ist die Entwicklung eines gemeinsamen größeren Forschungsantrages zu den angeführten Fragestellungen, wenn möglich unter Beteiligung weiterer Partner.

Tandemprojekt

Gibt es Spuren oszillatorischer Mechanismen in den Reaktionszeiten auf multisensorische Reize? (A Reverse Correlation Approach Toward Revealing Oscillatory Mechanisms in Reaction Times to Multisensory Stimulation)

Mathematische Psychologie, Kognitive Psychologie

Prof. Dr. Hans Colonius, Institut für Psychologie, CvO Universität Oldenburg

Prof. Dr. Adele Diederich, School of Humanities and Social Sciences; Jacobs University Bremen

Unter dem Bindungsproblem versteht man die Frage nach den neuronalen Grundlagen sensorischer Integration, also der Fähigkeit des Gehirns, aus einer Vielzahl von Sinneseindrücken, auch unterschiedlicher Modalität, einheitliche Wahrnehmungen zu konstruieren. Nach der neuronalen Bindungshypothese geschieht dies dadurch, dass Neuronenverbände in verschiedenen Hirnarealen gleichzeitig feuern und so verschiedene Merkmale (auch aus unterschiedlichen Modalitäten) zu einem einheitlichen Wahrnehmungsobjekt verknüpfen. Neuronale Oszillationen im Gamma-Bandbereich (30-80 Hz), die in ereigniskorrelierten Potenzialen (Hirnströmen) und in Einzelzelleitungen gemessen wurden, werden oft als Grundlage dieses Bindungsmechanismus angesehen. In jüngster wurde (1) ein Zusammenhang zwischen der Stärke der Synchronizität dieser Oszillationen und manuellen Reaktionszeiten auf visuelle Reize gefunden, und (2) wurde gezeigt, dass die Gamma-Band-Aktivität von der exakten zeitlichen Anordnung visuell-auditorischer Reize abhängt. Die hier geförderte Kooperation der beiden Universitäten soll einen gemeinsamen DFG-Antrag vorbereiten, in welchem untersucht wird, ob sich Spuren dieser oszillatorischen Mechanismen auch in den Reaktionszeiten auf multisensorische Reize finden lassen.

Tandemprojekt

Kontaktmorphologie: Das Verhalten von Flexions- und Derivationsmorphologie unter den Bedingungen mehrsprachiger Kontexte

Linguistik, Deutsch als Fremdsprache

Prof. Dr. Thomas Stolz, FB 10: Linguistik, Universität Bremen

Prof. Dr. Stefanie Haberzettl, Institut für Germanistik, Universität Oldenburg

Wenn Sprachen miteinander in Kontakt kommen, etwa bei mehrsprachigen Individuen, kann es zur gegenseitigen Beeinflussung kommen. Davon können auch die Mechanismen betroffen sein, die für die Wortbildung und Wortformen zuständig sind. Bis heute besteht in der Fachwissenschaft allerdings eine große Wissenslücke hinsichtlich der Bandbreite der Beeinflussungsmöglichkeiten in diesem von den Linguisten „Morphologie“ genannten Bereich. Unser Vorhaben schlägt daher die Ausarbeitung einer „Kontaktmorphologie“ vor, die sich um die Erhebung, Ordnung und Erklärung der Beeinflussungsphänomene kümmern soll. Es werden dabei erstmalig die Sachkenntnisse der Kontaktlinguistik und der Spracherwerbsforschung miteinander kombiniert, um zu ergründen, ob die Beeinflussungsprozesse im morphologischen Bereich unter den Bedingungen des „gewöhnlichen“ Sprachkontaktes (mit Entlehnungen) mit denen beim Erwerb von Fremdsprachen (mit Interferenzen) übereinstimmen. Dies erfordert die Erfassung einschlägiger Fälle und Muster in einer gemeinsamen Datenbank. Hierauf basierend sollen im Rahmen einer Forschergruppe Drittmittel bei der DFG für die anschließende theoretische Ausarbeitung eingeworben werden.

Tandemprojekt

TAEXT-Akademie Symposium und Forschungskooperation Lesekompetenz in der Digitalen Kultur

Germanistik, Informatik/Digitale Medien und Bildung

Prof. Dr. Heidi Schelhowe, Digitale Medien in der Bildung, Informatik, Universität Bremen

Jun.-Prof. Dr. Ute Dettmar, Institut für Germanistik, Universität Oldenburg

Dr. Mareile Oetken, Institut für Germanistik, Universität Oldenburg

Das Tandemprojekt hat zum Ziel, eine Forschungskooperation zwischen dem Institut für Germanistik (Schwerpunkt Kinder- und Jugendliteratur) an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg und der Arbeitsgruppe dimeb an der Universität Bremen aufzubauen. Die geplante inter-universitäre Kooperation, die auf einen gemeinsamen DFG-Forschungsantrag zielt kann auf Arbeitszusammenhänge zurückgreifen, die aus dem Entwicklungsprojekt „TAEXT - Kinder- und Jugendliteratur-Community“ hervorgegangen sind. Thematisch richtet sich die Kooperation auf die interdisziplinäre Vernetzung zweier Bereiche: Kinder- und Jugendliteraturforschung einerseits und Bildung mit und durch Digitale Medien andererseits. Grundlegende Fragestellungen sollen erarbeitet werden, die für die Perspektiven einer Verbindung von Leseförderung und Medienbildung relevant sind. Im Rahmen des Projekts wird u. a. ein Symposium durchgeführt, das der Diskussion unter FachwissenschaftlerInnen, die aus den unterschiedlichen Forschungszusammenhängen (Kinder- und Jugendliteraturwissenschaft, Leseförderung, Medienpädagogik und -soziologie; Kommunikationsforschung, Jugendforschung, Informatik) kommen.

Tandemprojekt

Contactless micromanipulation by magnetic levitation

Informatik, Mathematik

Dr.-Ing. Thomas Wich, Univ. Oldenburg, Department Informatik, Abt. Mikrorobotik und Regelungstechnik

Dr. Ing. Bayu Jayawardhana, Discrete Technology and Production Automation (DTPA) Rijksuniversiteit Groningen

Die Montage auf der Mikro- und Nanoskala ist ein Schlüsselprozess in der Herstellung von Mikrosystemen und der Integration der Nanotechnik. Basierend auf der Dominanz der Oberflächenkräfte in diesem Größenbereich, ist die Handhabung kleinster Teilchen eine wesentliche Herausforderung, da die Teilchen an den Werkzeugen haften bleiben.

Das Ziel der gemeinsamen Forschungsaktivitäten ist die Etablierung einer Technologie zur kontaktlosen Handhabung von Mikroteilchen, um das Wirken der parasitären Oberflächenkräfte zu umgehen bzw. zu vermeiden. Dadurch ist es möglich, eine effektive und effiziente Technologie für die Produktionsautomatisierung von mikro-/nanotechnologischen Produkten zu erreichen.

Im Rahmen des Nowetas-Projektes soll der Aufbau einer Kooperation zwischen AMiR und DTPA auf dem Feld der Mikro- / Nanomontage erfolgen (wissenschaftlicher Austausch zwischen den Gruppen, Nutzung der Synergieeffekte einer Kooperation) um schließlich einen gemeinsamen DFG/NWO-Antrag zu stellen.

Tandemprojekt

Qualitätsorientierter Entwurf von Systemen mit rekonfigurierbaren Komponenten

Informatik

Prof. Dr. Rolf Drechsler, Arbeitsgruppe Rechnerarchitektur, Fachbereich 3 –
Mathematik und Informatik, Universität Bremen

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Nebel, Abteilung Eingebettete Hardware/Software Systeme,
Department für Informatik, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Das beantragte Kooperationsvorhaben hat neben der Stärkung der wissenschaftlichen Beziehungen und dem fachlichen Austausch zwischen der Uni Oldenburg und der Uni Bremen das Ziel einen gemeinsamen Forschungsantrag bei der DFG einzureichen. Die Universität Oldenburg beschäftigt sich mit der Modellierung dynamisch rekonfigurierbarer Hardwareschaltungen. Darunter versteht man, dass eine mikroelektronische Schaltung ihre Funktionsweise im laufenden Betrieb verändern kann. Bisher kennt man solche Techniken nur aus dem Softwarebereich. Dazu wurden Beschreibungsformen aus der Softwaretechnik auf die Beschreibung von Hardwareschaltungen übertragen. An der Universität Bremen beschäftigt man sich mit Verifikationstechniken für mikroelektronische Schaltungen, d.h. der mathematischen Überprüfung der Gültigkeit bestimmter Schaltungseigenschaften. Dies ist wichtig, damit die funktionale Korrektheit der Schaltung gewährleistet ist. Vor allem in sicherheitskritischen Systemen, wie z.B. im Automobilbereich, ist dies unerlässlich. Im Rahmen des beantragten Vorhabens sollen diese beiden Forschungsaktivitäten miteinander verbunden werden. D.h. die Verifikationsmethoden aus Bremen sollen auf dynamisch rekonfigurierbare Hardwarebeschreibungen aus Oldenburg angewendet werden.

Fokusprojekt

Grammatik in Kodewechsel und Entlehnung in „gemischten“ Varietäten aus Kontaktsprachen mit unterschiedlich enger Verwandtschaft und unterschiedlichem Grad an struktureller Affinität im Bereich des Slawischen und Germanischen

Kurztitel: Kodewechsel und Entlehnung in „gemischten“ Sprachvarietäten aus Kontaktsprachen im Bereich des Slawischen und Germanischen

Slavistik, Niederlandistik

Prof. Dr. Gerd Hentschel, Seminar für Slavistik, Fak. III, Universität Oldenburg

Prof. Dr. Esther Ruigendijk, Seminar für Niederlandistik, Fak III, Universität Oldenburg

Jan Patrick Zeller, Seminar für Slavistik, Fak. III, Universität Oldenburg

Die derzeitige Studie untersucht mithilfe der EKP-Methode (EKP: Ereignis-korrelierte-Potentiale) neuronale Vorgänge bei der Verarbeitung von auditiv wahrgenommenen Sätzen, die sowohl deutsche als auch russische Elemente beinhalten. Die Ergebnisse werden u. a. erste Einblicke erlauben, inwieweit der durch diese Kodewechsel entstehende Verarbeitungsaufwand von den Sprachfähigkeiten der Hörer abhängt und wie er von anderen, bereits bekannten Phänomenen, z.B. dem Verarbeitungsaufwand bei semantisch unerwarteten Wörtern, zu unterscheiden ist.

Neben dem eigenen Erkenntniswert hat das Experiment den Zweck, einen größeren Projekt vor zu bereiten im Rahmen einer bei der DFG zu beantragenden Forschergruppe (Vorläufige Titel: Sprachkontakt und Grammatik), die aus Bremer (Prof. Stolz, Prof. Stefanowitsch, Prof. Zimmermann) und Oldenburger Linguisten (Prof. Hentschel, Prof. Peters, Prof. Fuhrhop, Prof. Haberzettel, Prof. Ruigendijk) zusammengestellt wird. In diesem Projekt wird es u. a. um den Vergleich von Kodewechseln zwischen eng verwandten bzw. strukturell ähnlichen Sprachen und solchen zwischen weiter entfernten Sprachen gehen. Die traditionell-linguistische Forschung zu diesem Thema legt nahe, dass hier grundsätzlich andere psychische Prozesse zugrunde liegen.

Fokusprojekt

Katalysator-Screening und Scale-up mit einem Mikroreaktorsystem

Technische Chemie, Umweltverfahrenstechnik

Prof. Dr. Frank Rößner, Technische Chemie 2, Institut für Reine und Angewandte Chemie, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Prof. Dr. Norbert Rübiger, Institut für Umweltverfahrenstechnik, Universität Bremen

Die Mikroverfahrenstechnik eröffnet in vielen Bereichen der Biotechnologie, Chemie und Medizin neue Anwendungspotenziale, da u. a. auch geringe Mengen wertvoller und gefährlicher Edukte/Produkte hochgenau hinsichtlich z.B. Temperatur- und Druckführung sowie (bio-)katalytischer Wirkungen prozessiert werden können. Bei örtlich getrennten Kooperationspartnern ist ein Grundproblem, dass die Messwerte mit zeitlicher Verzögerung zur Verfügung stehen. Ziel des Vorhabens ist es, dieses Defizit über eine mit einer Web-basierten Mess-, Steuer- und Regelungstechnik ausgestatteten Anlage zu überwinden. Somit können Betriebsdaten von beiden Partnern, d.h. unter dem verfahrenstechnischen Gesichtspunkt von Bremen aus und vom chemischen Gesichtspunkt von Oldenburg aus, erfasst und ausgewertet werden. Durch die Internetsteuerung ist es möglich, die jeweiligen Parameter der Reaktion im Mikroreaktor in Abhängigkeit von den jeweiligen Bedingungen on-line zu variieren. Somit fallen die Messwerte an *einer* Anlage an, was bei der Zusammenführung von ingenieur- und naturwissenschaftlichen Modellen von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist. Somit ist erstmalig eine neue Art der Kooperation zwischen Naturwissenschaft und Ingenieurwissenschaft im Nordwesten Deutschlands beispielgebend etabliert worden.

Fokusprojekt

Perspektiven-Workshop „Kooperation der Fachgebiete Regionalwissenschaften, Raumplanung und Geographie an den Universitäten Oldenburg, Groningen und Bremen“

Regionalwissenschaften, Raumplanung, Geographie

Prof. Dr. Ingo Mose, Institut für Biologie und Umweltwissenschaften, Universität Oldenburg

Prof. Dr. Ortwin Peithmann, Institut für Biologie und Umweltwissenschaften, Universität Oldenburg

Dr.-Ing. Peter Schaal, Institut für Biologie und Umweltwissenschaften, Universität Oldenburg

Prof. Dr. Ivo Mossig, Institut für Geographie, Universität Bremen

Prof. Dr. Ilse Helbrecht, Institut für Geographie, Universität Bremen

Priv. Doz. Dr. Felicitas Hillmann, Institut für Geographie, Universität Bremen

Prof. Dr. Dirk Strijker, Fakultät für Raumwissenschaften, Universität Groningen

Prof. Dr. Jouke van Dyken, Fakultät für Raumwissenschaften, Universität Groningen

Prof. Dr. Gert de Roo, Fakultät für Raumwissenschaften, Universität Groningen

Gegenstand des Projektes ist die Durchführung eines gemeinsamen Perspektiven-Workshops der Fachgebiete Regionalwissenschaften, Raumplanung und Geographie an den Universitäten Oldenburg, Groningen und Bremen

Der Workshop zielt darauf ab, Kolleginnen und Kollegen aller drei beteiligten Partnerinstitutionen die Gelegenheit zu einem intensiven Gedankenaustausch zu eröffnen. Vorrangiges Ziel soll es dabei sein,

- gemeinsame Interessen an einer zukünftigen Kooperation zu identifizieren,
- geeignete Handlungsfelder für die Umsetzung konkreter Kooperationsformen zu benennen, und
- Vereinbarungen über erste „Initialprojekte“ zu treffen.

Es wird erwartet, dass als Ergebnis eines solchen Workshops realistischerweise Vereinbarungen über die Etablierung regelmäßiger Formen des Informationsaustausches, die Etablierung gemeinsamer akademischer Veranstaltungen (z.B. trilaterale Kolloquien), den Austausch ausgewählter Module in der Lehre oder die gemeinsame Beantragung von Forschungsprojekten erwartet werden können.

Fokusprojekt

Intensivierung der Kooperationsbeziehungen des Ambulatoriums für ReHAbilitation mit dem Ambulatorium der Orthopedagogiek (Rijksuniversiteit Groningen) und weiteren Forschung- und Praxiseinrichtungen

Rehabilitationspsychologie, Pädagogik und Didaktik bei Störungen in der geistigen Entwicklung, Allgemeine Sonder- und Rehabilitationspädagogik, Pädagogik bei Beeinträchtigungen im Verhalten

Prof. Dr. A. Erdélyi, Universität Oldenburg, Fakultät I, Institut für Sonder- und Rehabilitationspädagogik

Prof. Dr. F. Linderkamp, Universität Oldenburg, Fakultät I, Institut für Sonder- und Rehabilitationspädagogik

Prof. Dr. G. C. Schulze, Universität Oldenburg, Fakultät I, Institut für Sonder- und Rehabilitationspädagogik

Prof. Dr. M. Wittrock, Universität Oldenburg, Fakultät I, Institut für Sonder- und Rehabilitationspädagogik

Prof. Dr. E. J. Knorth, Rijksuniversiteit Groningen, Institut für Orthopedagogiek

Dr. J. Knot-Dickscheit, Rijksuniversiteit Groningen, Institut für Orthopedagogiek

Dr. J. Y. Drost, Rijksuniversiteit Groningen, Institut für Orthopedagogiek

Prof. Dr. K. Bilda, Fachhochschule Emden, Bereich Kommunikationswissenschaften

Seit dem Wintersemester 08/09 hat das Ambulatorium für ReHAbilitation am Institut für Sonder- und Rehabilitationspädagogik der Universität Oldenburg seine Arbeit aufgenommen. Das Ambulatorium für ReHAbilitation begann in den regionalen Bereichen Versorgungsforschung, praxisangewandte Lehre sowie auch Dienstleistung mit medizinischen und ambulanten Einrichtungen in Oldenburg, der Firma REHAVISTA in Bremen und der FH OOW Emden zu kooperieren. Im Rahmen der Nowetasförderung erfolgte eine positive verlaufende Pilotstudie, in deren Rahmen Experteninterviews zur forschungs- und praxisorientierten Arbeit des Ambulatoriums in seinen Bereichen Unterstützte Kommunikation, Rehabilitationspsychologie, Koordinations- und Clearingstelle für Studierende mit Hörbeeinträchtigungen und Clearingstelle Schulabsentismus/ Drop out durchgeführt wurde. Parallel wurde die Kooperation mit dem Ambulatorium am Institut für Orthopedagogiek der Universität Groningen begonnen, das ebenfalls in den vier Bereichen an einer künftigen Zusammenarbeit in Forschung und Lehre interessiert ist.

Die Ergebnisse der Pilotstudie werden bei einem Fachsymposium des Ambulatoriums für ReHAbilitation am 8.Mai. 2009 öffentlich vorgestellt.

Fokusprojekt

Schriftgrammatischer und schriftvermittelter Sprachkontakt: Hochdeutsche und niederdeutsche Verschriftung

Prof. Dr. Nanna Fuhrhop, Institut für Germanistik, Universität Oldenburg

Prof. Dr. Jörg Peters, Institut für Germanistik, Universität Oldenburg

Die Verschriftung des heutigen Niederdeutschen wird kontrovers diskutiert, einerseits im Hinblick auf die Frage, wie weit sich die niederdeutsche Schreibung an der hochdeutschen Schreibung orientieren soll, und andererseits aufgrund des Fehlens einer Gebrauchsnorm für eine Standardlautung und der damit verbundenen Frage, wie weit die Schreibung dialektalen Unterschieden im niederdeutschen Sprachraum Rechnung tragen soll. Gleichwohl besteht ein zunehmendes Interesse an Fragen der Verschriftung des Niederdeutschen, insbesondere vor dem Hintergrund von Maßnahmen zum Spracherhalt an Schulen und anderen Bildungseinrichtungen. Das geplante Forschungsprojekt konzentriert sich auf zwei Aspekte, den *schriftgrammatischen* Sprachkontakt zwischen dem Hoch- und Niederdeutschen und den *schriftvermittelten* Sprachkontakt. Diese Fragen bilden den Gegenstand zweier Teilprojekte: Das erste Teilprojekt (Fuhrhop) geht der Frage nach, welche Konsequenzen die Orientierung an der hochdeutschen Schreibung für den Systemcharakter der niederdeutschen Schreibung hat. Das zweite Teilprojekt (Peters) beschäftigt sich mit der Frage, wieweit die Orientierung an der hochdeutschen Schreibung bei nativen und nicht-nativen Sprechern die Aussprache des Niederdeutschen beeinflussen und in künftigen Generationen zu einer Reorganisation und Vereinheitlichung niederdeutscher Lautsysteme führen kann.