

Preisgekrönte Forschung zum Außenhandel



Dr. Benedikt Heid, Akademischer Rat am Lehrstuhl für Empirische Wirtschaftsforschung, hat den diesjährigen 'CESifo Prize in Global Economy – Distinguishing CESifo Affiliate' erhalten. Der mit 3.000 Euro dotierte Preis wird jährlich im Rahmen der CESifo Global Area Conference an einen Nachwuchswissenschaftler auf dem Gebiet der Außenwirtschaftsökonomie verliehen. Die Konferenz ist das jährliche Treffen der Außenwirtschaftssekktion von CESifo, einem der größten Forschernetzwerke für Ökonomen und Ökonomen mit knapp 1200 Mitgliedern. Mit der Preisverleihung, die im Mai 2015 in München stattfand, konnte er sich gegen zwei starke Mitbewerber von der Yale University und der University of Montreal durchsetzen. Die Präsentation seines Aufsatzes 'Regional Trade Agreements, Unemployment, and the Informal Sector', der auch Teil seiner von Prof. Dr. Mario Larch an der Universität Bayreuth betreuten Disser-

tation ist, überzeugte die hochkarätig mit Forschern aus Großbritannien und den USA besetzte Preiskommission.

Der Bayreuther Nachwuchsökonom zeigt in seiner Arbeit, wie sich die Handelsliberalisierung in Lateinamerika seit 1950 ausgewirkt hat. Für die Schwellen- und Entwicklungsländer Lateinamerikas ist ein ausgeprägter Arbeitsmarktdualismus charakteristisch: Einerseits existiert ein formaler Sektor mit regulären Beschäftigten, die über eine relativ hohe Produktivität und damit einhergehend höhere Löhne sowie über Zugang zu den sozialen Sicherungssystemen verfügen. Andererseits arbeiten 30 bis 50% der Beschäftigten im informellen Sektor, der durch niedrige Löhne, geringe Produktivität und nicht vorhandene soziale Absicherung geprägt ist. Insbesondere Globalisierungskritiker befürchten, dass Handelsabkommen zu einem Anstieg der prekären Beschäftigung im informellen Sektor führen. Mit Hilfe eines empirischen Außenhandelsmodells, welches von ihm mit Blick auf die Spezifika der Arbeitsmärkte Lateinamerikas entwickelt

wurde, kommt Dr. Benedikt Heid zu dem Ergebnis, dass infolge von regionalen Handelsabkommen die Wohlfahrt in den Ländern Lateinamerikas im Schnitt um rund 12% gestiegen, die informelle Beschäftigung um rund 20% gesunken und die Arbeitslosenrate um rund 1,2 Prozentpunkte gefallen ist. Diese Resultate unterscheiden sich erheblich von bisherigen Berechnungen mit Standardmodellen, die weder Arbeitslosigkeit noch die Existenz eines informellen Sektors berücksichtigen.

KONTAKT

Dr. Benedikt Heid
Akademischer Rat
Lehrstuhl für Empirische Wirtschaftsforschung
Rechts- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Universität Bayreuth
Universitätsstraße 30 / RW II
95447 Bayreuth
Telefon 0921 / 55-6244
benedikt.heid@uni-bayreuth.de
www.ewf.uni-bayreuth.de

Forschungspreis für die Steuerung optischer Eigenschaften



Prof. Dr. Matthias Karg, Juniorprofessor für Kolloidale Systeme, ist im Mai 2015 mit einem Richard-Zsigmondy Stipendium der Kolloid-Gesellschaft e.V. ausgezeichnet worden. Dieser mit 1.500 Euro dotierte und seit 1961 verliehene Forschungspreis fördert jüngere Naturwissenschaftler, die sich auf Gebiete der Kolloidchemie oder verwandte Fachgebiete spezialisiert haben. Er ist nach dem österreichischen Chemiker Richard Zsigmondy benannt, der 1925 für seine richtungweisenden Arbeiten über kolloidale Systeme den Chemie-Nobelpreis erhielt. Seine wissenschaftlichen Arbeiten finden heutzutage zahlreiche Anwendungen in der Kolloidchemie, aber mehr noch in der Biochemie und der Bakteriologie.

me zur Kontrolle optischer Eigenschaften. Er hat zu dieser Thematik in namhaften internationalen Fachzeitschriften publiziert. An der Universität Bayreuth leitet er eine von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderte Emmy-Noether-Nachwuchsgruppe, die eine Brücke von der klassischen Kolloidchemie zur experimentellen und theoretischen Physik schlägt, indem sie auf die Entwicklung neuartiger Nanolaser hinarbeitet.

Es handelt sich dabei um Laserlichtquellen mit Abmessungen im Nanometerbereich. Diese nutzen den so genannten 'SPASER-Effekt'. Die Abkürzung steht für 'Surface Plasmon Amplification by Stimulated Emission of Radiation'. Während in konventionellen Lasern Photonen verstärkt werden, dienen in den Nanolasern kleinste Partikel aus Edelmetallen dazu, Energie in einem sehr kleinen Volumen zu konzentrieren. Leuchtstarke Fluorophore werden daraufhin untersucht, wie sie den Energieeintrag zusätzlich verstärken können.

Weltweit besteht ein großes Interesse an diesen Nanolasern, weil sie entscheidend zur Entwicklung von optischen Computern, von hochempfindlichen Sensoren sowie von Hochleistungsmikroskopen beitragen können, mit denen die Beugungsgrenze überwunden werden kann.

KONTAKT

Prof. Dr. Matthias Karg
Juniorprofessor für Kolloidale Systeme
Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften
Universität Bayreuth
Universitätsstraße 30 / NW I
95447 Bayreuth
Telefon 0921 / 55-3920
matthias.karg@uni-bayreuth.de
www.pcn.uni-bayreuth.de/pc-karg

Prof. Dr. Matthias Karg befasst sich insbesondere mit der Nutzung kolloidaler Systeme

Innovation im Forschungsdatenmanagement

3. Platz beim Bechtle Innovationspreis für das IT-Servicezentrum

Seit der Veröffentlichung der 'OECD Principles and Guidelines for Access to Research Data from Public Funding' gewinnt die Langzeitspeicherung von Forschungsdaten sowohl für einzelne Forschungsgruppen als auch Universitäten stetig an Bedeutung, wobei eines der wesentlichen Ziele die sinnvolle Wiederverwendung und Nachnutzung einmal erzeugter Forschungsdaten ist. Im Idealfall soll der Zugriff auf vorhandene Forschungsergebnisse nachfolgende Forschungsprozesse beschleunigen und durch Synergieeffekte eine spürbare Kostenersparnis entstehen. Gleichzeitig fordern namhafte Journale Zugriff auf die den Publikationen zugrunde liegenden Forschungsdaten, um die Nachvollziehbarkeit der Forschungsergebnisse für die Reviewer und Leser zu gewährleisten.

Diese Gedanken wurden von wichtigen deutschen Förderorganisationen, wie z.B. der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), als Voraussetzung für eine Förderfähigkeit in die Forschungsrichtlinien aufgenommen. Der geeignete Umgang mit Forschungsergebnissen und deren Langzeitspeicherung ist somit Voraussetzung für die Förderung von Forschungsprojekten geworden und muss bei der Antragsstellung berücksichtigt werden.

In den Verlängerungsantrag des SFB 840 wurde aufgrund dieser Anforderungen das 'Infrastrukturprojekt 'INF'(INF) aufgenommen. Das Ziel dieses unter der Federführung des ITS stehenden Teilprojekts ist es, die langfristige Speicherung und Auffindbarkeit der erzeugten Forschungsdaten zu gewährleisten und eine Rekonstruktion des Entstehungsprozesses publizierter Forschungsergebnisse zu ermöglichen.

Das Vorgehen zur Sicherung von Forschungsdaten besteht in den meisten Fällen aus einer Aufbewahrung auf lokalen Speichermedien der Wissenschaftler oder auf gemeinsam genutzten Netzlaufwerken einer Forschungsgruppe. Dies führt zu limitierten Zugriffsmöglichkeiten durch die jeweiligen Einzelpersonen oder Gruppen und oft zu heterogenen Zusatzinformationen, weil die Beschreibung der Daten im Verantwortungsbereich des Einzelnen liegt.

Ein weiteres Problem: Der traditionelle Lebenszyklus von Forschungsdaten erlaubt öffentlichen Zugang nur auf Publikationen,



Dr. Andreas Grandel (2.v.r.), bei der Preisverleihung im Rahmen der Veranstaltung 'Bechtle 360° Forschung & Lehre' am 16. und 17. Februar 2015 in Neckarsulm neben den Gewinnern aus Potsdam und den Zweitplatzierten aus Freiburg

die in dafür vorgesehenen Systemen veröffentlicht wurden. Die Forschungsdaten selbst sind in den lokalen Speichersystemen verborgen und nicht zugänglich.

Das vom ITS erarbeitete Konzept berücksichtigt neben der reinen Speicherung von Forschungsdaten eine Reihe weiterer Anforderungen:

Diversität – Das Spektrum der Forschungsfelder ist sehr breit. Entsprechend unterschiedlicher Natur sind die in den einzelnen Teilprojekten anfallenden Forschungsdaten. Ein hohes Abstraktionsniveau bei der Beschreibung der Forschungsdaten mit möglichst generischen Metadaten ist damit wesentlich.

Reproduzierbarkeit – Neben den eigentlichen Forschungsprimärdaten sollen auch die publizierten Ergebnisse und deren kompletter Entstehungsprozess gespeichert werden. Deshalb muss eine Architektur gewählt werden, die alle Bearbeitungsschritte bis hin zum publizierten, mit eindeutiger DOI (Digital Object Identifier) versehenen Ergebnis abbilden kann.

Langfristspeicherung – Für die zuverlässige Verfügbarkeit und Nachnutzbarkeit der Daten muss die Speicherung den Normen der Langfristspeicherung genügen.

Das Konzept wurde beim 'Innovationspreis für Informations- und Kommunikationsstrukturen in Forschung & Lehre 2015', ausgeschrieben durch die Bechtle AG, eingereicht.

Gesucht wurden 'herausragende, innovative Projekte und Projektpläne, die in besonderer Weise einen technischen und organisatorischen Fortschritt für die IuK-Versorgung an deutschsprachigen Hochschulen und Forschungseinrichtungen umsetzen'. Die hochkarätige Jury mit Vertretern aus Industrie, Hochschulen und Interessensverbänden begutachtete die aus ganz Deutschland eingereichten Beiträge und würdigte das Konzept des ITS mit dem hervorragenden 3. Platz! Der Leiter des IT-Servicezentrums, Dr. Andreas Grandel, konnte bei der Preisverleihung im Rahmen der Veranstaltung 'Bechtle 360° Forschung & Lehre' den Preis in Empfang nehmen.

KONTAKT

Claudia Piesche
Abteilung Anwendungssysteme (AS2) IT-Servicezentrum
Telefon 0921 / 55-5855
claudia.piesche@uni-bayreuth.de

Dr. Andreas Weber
Leiter Abteilung Anwendungssysteme Bibliothek (AS2) IT-Servicezentrum
Telefon 0921 / 55-5851
andreas.weber@uni-bayreuth.de

Universität Bayreuth
Universitätsstraße 30 / ZUV-DV
95447 Bayreuth
www.its.uni-bayreuth.de