

16/2020

26.11.2020

Leibniz-Promotionspreise gehen nach Mainz und Saarbrücken **Ausgezeichnete forschen zum karolingerzeitlichen Kirchenbau und an Methoden zur Meerwasserentsalzung**

Die Leibniz-Gemeinschaft hat die herausragenden Doktorarbeiten der Archäologin Michelle Beghelli aus Mainz in der Kategorie Geistes- und Sozialwissenschaften sowie des Materialforschers Pattarachai Srimuk aus Saarbrücken in der Kategorie Natur- und Technikwissenschaften mit dem Leibniz-Promotionspreis ausgezeichnet. Die beiden prämierten Arbeiten wurden als beste aus mehr als 800 Promotionsvorhaben ausgewählt, die im Jahr 2019 an Leibniz-Instituten abgeschlossen wurden.

Dr. Michelle Beghelli (37) vom Römisch-Germanischen Zentralmuseum - Leibniz-Forschungsinstitut für Archäologie in Mainz wurde mit ihrer Arbeit „From the quarry to the church. The economics of Early Medieval stone architectural sculpture: materials, makers and patrons (7th - 9th centuries)“ an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz promoviert. Die Arbeit befasst sich mit dem karolingischen Kirchenbau im circum-alpinen Raum (Nord- und Mittel-Italien, Südfrankreich, Schweiz und Österreich) und rekonstruiert ausgehend von verzierten Steinelementen der Inneneinrichtung die dafür notwendigen Infrastrukturen vom Steinbruch bis zum fertiggestellten Bau. Mit Blick auf die Gesamtensembles – nicht nur einzelne Elemente – vollzieht sie dabei auf Basis archäologischer und schriftlicher Quellen den kompletten Fertigungsprozess nach. Sie analysiert Material, Handwerker und Auftraggeber der Steinelemente und gewinnt Erkenntnisse zu Steingewinnung und Steintransporten, zu den Steinmetzen, die als gefragte Spezialisten als Wanderarbeiter über große Distanzen unterwegs waren, sowie über das Management der Bauvorhaben durch deren Auftraggeber. Die Erkenntnisse haben damit Relevanz für eine Vielzahl von Disziplinen von der Archäologie über Alte und Mittlere Geschichte, Kunst- und Kirchengeschichte sowie Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Michelle Beghellis Promotionsbetreuer Dieter Quast geht davon aus, dass die Arbeit in den nächsten Jahrzehnten eines der Standardwerke für karolingerzeitlichen Kirchenbau sein dürfte, da sie das Thema umfassend und hervorragend analysiere.

Michelle Beghelli stammt aus der italienischen Region Piemont und studierte christliche und früh-byzantinische Archäologie an der Universität von Bologna. Von 2012 bis 2018 folgte ein Promotionsstudium der Vor- und Frühgeschichte am Römisch-Germanischen Zentralmuseum und der Universität Mainz, das mit Stipendien des RGZM und des Leibniz-WissenschaftsCampus „Byzanz zwischen Orient und Okzident“ gefördert wurde. Aktuell hat Michelle Beghelli ein Feodor Lynen-Forschungsstipendium der Alexander von Humboldt-Stiftung inne, mit dem sie ihre Forschungen in Zagreb fortsetzen möchte.

Publikationen:

- Michelle Beghelli: „From the quarry to the church. The economics of Early Medieval stone architectural sculpture: materials, makers and patrons (7th-9th centuries)“. Publikation in Vorbereitung, voraussichtliches Erscheinen 2021.
- Michelle Beghelli: „Scultura altomedievale dagli scavi di Santa Maria Maggiore a Trento. Dal reperto al contest“, Bologna 2013. ISBN 978-8898392001

Weitere Informationen zur Preisträgerin im Internet unter https://web.rgzm.de/no_cache/ueberuns/mitarbeiterinnen/mitarbeiter-detailseite/michelle-beghelli-1/

Dr. Pattarachai Srimuk (30) vom INM - Leibniz Institut für Neue Materialien in Saarbrücken schloss sein Dissertationsvorhaben „Faradaic electrode materials for next-generation electrochemical water desalination“ an der Universität des Saarlandes ab. In der kumulativen Dissertation aus insgesamt zehn Publikationen in internationalen Fachzeitschriften widmet er sich der Entsalzung von Wasser. Die allgemeine Verfügbarkeit von Trinkwasser entwickelt sich global zunehmend zu einem Problem. Nur etwa ein Prozent der Wasserressourcen auf der Erde sind Süßwasser, der Rest besteht aus ungenießbarem Salz-, in der Regel Meerwasser. Gängige Verfahren zur Wasserentsalzung wie etwa Umkehrosmose oder Destillation erfordern einen hohen Energieeinsatz und sind deshalb nicht besonders nachhaltig. Pattarachai Srimuk widmete sich in seiner Forschung einem elektrochemischen Verfahren zur Wasserentsalzung, der Kapazitiven Deionisierung (capacitive deionization, CDI). Bisher war die CDI jedoch nur bei niedrigen Salzgehalten anwendbar und eignete sich somit zwar für Brackwasser, nicht aber zur Entsalzung von Meerwasser. Im Zuge seiner Dissertation erforschte Pattarachai Srimuk neue Faraday'sche Elektrodenmaterialien - Kristallstrukturen, die Ionen durch Insertation aufnehmen können, oder redox-aktive Ionen -, mit denen sich auch Meerwasser energie-effizient und effektiv entsalzen lässt. Seine Erkenntnisse stoßen in der Forschung auf große Resonanz, die sich in mehr als 1.500 Zitierungen seiner wissenschaftlichen Aufsätze niederschlägt. Pattarachai Srimuk wurde 2020 für seinen wichtigen Beitrag zur weltweiten „Wasserwende“ mit dem UMSICHT-Wissenschaftspreis ausgezeichnet.

Pattarachai Srimuk stammt aus der thailändischen Hauptstadt Bangkok, wo er an der Kasetsart-Universität Chemieingenieurwesen studierte. Von 2015 bis 2019 war er mit einem Stipendium des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) Doktorand am INM – Leibniz-Institut für Neue Materialien in Saarbrücken. Dort ist er auch nach dem Abschluss seines Promotionsvorhabens als Post-Doc im Programmbereich Energie-Materialien beschäftigt.

Publikation:

- Pattarachai Srimuk, Xiao Su, Jeyong Yoon, Doron Aurbach, Volker Presser. Charge-transfer materials for electrochemical water desalination, ion separation and the recovery of elements. *Nature Reviews Materials* 2020, 5 517–538. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41578-020-0193-1>

Weitere Informationen zum Preisträger im Internet unter www.leibniz-inm.de/en/staff/dr-srimuk-pattarachai-3/

Der Promotionspreis der Leibniz-Gemeinschaft:

Der Promotionspreis der Leibniz-Gemeinschaft wird jährlich für die besten Doktorarbeiten aus Leibniz-Instituten in den Kategorien „Geistes- und Sozialwissenschaften“ und „Natur- und Technikwissenschaften“ vergeben. Die prämierten Arbeiten müssen sich neben einer herausragenden Bewertung durch eine fächerübergreifende Bedeutung, einen Anwendungsbezug und Publikation in Fachzeitschriften oder Präsentationen auf Fachkonferenzen auszeichnen. Er ist mit jeweils 5.000 Euro dotiert. Die Auswahl der Preisträgerinnen und Preisträger trifft die elfköpfige Leibniz-Preisjury, die aus Personen des öffentlichen Lebens und leitenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern unter dem Vorsitz von Leibniz-Präsident Matthias Kleiner besteht, aus den Vorschlägen der wissenschaftlichen Sektionen der Leibniz-Gemeinschaft.

www.leibniz-gemeinschaft.de/karriere/karriere-in-der-wissenschaft/promotion-in-der-leibniz-gemeinschaft/promotionspreis.html

Pressefotos der Preisträger finden Sie unter

<https://www.leibniz-gemeinschaft.de/ueber-uns/neues/presse/pressefotos.html>

Pressekontakt für die Leibniz-Gemeinschaft

Christoph Herbort-von Loeper

Tel.: 030 / 20 60 49 – 48

Mobil: 0174 / 310 81 74

herbort@leibniz-gemeinschaft.de

Die Leibniz-Gemeinschaft

Die Leibniz-Gemeinschaft verbindet 96 eigenständige Forschungseinrichtungen. Ihre Ausrichtung reicht von den Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften über die Wirtschafts-, Raum- und Sozialwissenschaften bis zu den Geisteswissenschaften. Leibniz-Institute widmen sich gesellschaftlich, ökonomisch und ökologisch relevanten Fragen. Sie betreiben erkenntnis- und anwendungsorientierte Forschung, auch in den übergreifenden Leibniz-Forschungsverbänden, sind oder unterhalten wissenschaftliche Infrastrukturen und bieten forschungsbasierte Dienstleistungen an. Die Leibniz-Gemeinschaft setzt Schwerpunkte im Wissenstransfer, vor allem mit den Leibniz-Forschungsmuseen. Sie berät und informiert Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Öffentlichkeit. Leibniz-Einrichtungen pflegen enge Kooperationen mit den Hochschulen - u.a. in Form der Leibniz-WissenschaftsCampi, mit der Industrie und anderen Partnern im In- und Ausland. Sie unterliegen einem transparenten und unabhängigen Begutachtungsverfahren. Aufgrund ihrer gesamtstaatlichen Bedeutung fördern Bund und Länder die Institute der Leibniz-Gemeinschaft gemeinsam. Die Leibniz-Institute beschäftigen knapp 21.000 Personen, darunter etwa die Hälfte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Der Gesamtetat der Institute liegt bei mehr als 1,9 Milliarden Euro.

www.leibniz-gemeinschaft.de