

7/2019

25.3.2019

Sicherer Ausbau Erneuerbarer Energien

Leibniz-Gründerpreis für Ausgründung des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung

Die Ausgründung „elena – electricity network analysis“ aus dem Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) ist mit dem Leibniz-Gründerpreis 2019 ausgezeichnet worden. Sie erhielt die mit 50.000 Euro dotierte Auszeichnung für eine neue Anwendung zum Ausbau Erneuerbarer Energien in Mikro- und Inselstromsystemen.

Die Vision von elena international ist es, die Energiewende voranzutreiben. Die Geschäftsidee basiert auf neuartigen Softwarelösungen und Analysen, die für Betreiber von Mikro- und Inselstromsystemen individuelle Szenarien für die Umstellung auf Erneuerbare Energien unter Wahrung der Netzstabilität erstellen. Ihre Besonderheit sind die realistische Abbildung von Erneuerbare-Energien-Anlagen und deren Fluktuationen in der Einspeisung, neue Analysemethoden zur Spannungs- und Frequenzstabilität und deren Berücksichtigung bei der Energiemixoptimierung.

Die Haupt-Kundenzielgruppe von elena international sind Betreiber und Projektierer von autarken Mikro- und Inselstromsystemen, wie sie weltweit, oft in entlegenen Gebieten zu finden sind. Diese stehen als Netzbetreiber und Energieversorger vor dem Problem, die Netzsicherheit bei einem hohen Anteil Erneuerbarer Energien zu gewährleisten, wenn durch einen hohen Anteil fluktuierender Erneuerbarer Energien ein Netzzusammenbruch droht. Bisher können solche autarken Stromsysteme oft nicht mehr als 30 Prozent Erneuerbare Energien in ihr Netz bringen, obwohl sich gerade hier auf Grund hoher Dieseltransportkosten die Energiewende lohnt.

Hier setzt elena international an und zeigt mit innovativen Softwarelösungen kostenoptimale Ausbaupfade für Erneuerbare Energien in Mikro- und Inselstromsystemen unter Wahrung der Netzstabilität auf. Diese basieren im Wesentlichen auf folgenden Innovationen: neuen Analysemethoden der Frequenz- und Spannungsstabilität, der realitätsgetreuen Abbildung von Erneuerbare Energie-Anlagen, die mit Wechselrichtern an das Stromnetz angeschlossen werden und deren Einspeisung fluktuiert, sowie der Optimierung von Energiemix und Stromnetz unter Berücksichtigung der Frequenz- und Spannungsstabilität.

Hinter elena international stehen drei Gründerinnen und Gründer:

Die auf Elektrotechnik spezialisierte Physikerin **Dr. Sabine Auer** (30) hat die Ausgründung auf der Basis ihrer Doktorarbeit zur Widerstandsfähigkeit von Stromnetzen mit hohem Anteil an Erneuerbaren Energien am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung und der Berliner Humboldt-Universität maßgeblich entwickelt. Die gebürtige Erfurterin studierte Physik an den Technischen Universitäten in Ilmenau und Berlin, bevor sie zur Promotion bei Jürgen Kurths ans PIK ging.

Christina Horn (29) hält einen Master des Wirtschaftsingenieurwesens vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und kümmert sich um die Geschäftsmodell-Entwicklung von elena international. Durch zahlreiche Praktika- und Studienaufenthalte in China, Taiwan, Frankreich, Indien, Tansania und Marokko verfügt sie über Erfahrungen im internationalen Projektmanagement. Am KIT war sie als Mitgründerin und Vorstand des Vereins r2b-student (research to business student) in der Unterstützung von Ausgründungsvorhaben engagiert.

Jan Liße (40) ist seit 2019 als Softwareentwickler und -architekt bei dem Spin-off dabei. Er studierte Medientechnik an der University of Applied Sciences in Hamburg und arbeitete 14 Jahre als Softwareentwickler. In den vergangenen Jahren lag sein Schwerpunkt im Bereich Webapplikationen, Verteilte Systeme, moderne Microservice-Architekturen und Machine Learning.

Elena international wurde über die Initiative „Climate KIC“ des European Institute of Innovation and Technology zur Unterstützung von Innovationen gegen den Klimawandel sowie aktuell mit einem EXIST Gründerstipendium des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie gefördert.

Elena international wurde Mitte Februar 2019 als GmbH gegründet.

Kontakt:

elena international

Sabine Auer, Christina Horn & Jan Liße

E-Mail: vorstand@elena-international.com

www.elena-international.com

Für den Leibniz-Gründerpreis 2019 waren neben elena international weitere Gründungsprojekte aus Leibniz-Instituten nominiert:

- *Better Basics Laborbedarf – SmartRack* (Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden): Entwicklung und Fertigung von Gebrauchsgegenständen für die Laborarbeit mit innovativen Fertigungsmethoden und neuen Materialien.
- *Biophotonics Diagnostics - RamanBioAssay™* (Leibniz-Institut für Photonische Technologien, Jena): schnelle und kostengünstige Bestimmung von Antibiotikaresistenzen und Diagnose von spezifisch wirksamen Antibiotika. <http://biophotonics-diagnostics.de>
- *Grafted Flux „Funktionalisierte polymere Membranfilter“* (Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung, Leipzig): veredelte Membranfilter zur Reduzierung der Fouling-Bildung und dauerhaften Erhöhung der Permeationsrate.
- *INNOCISE – Precise Handling Solutions* (INM – Leibniz-Institut für Neue Materialien, Saarbrücken): neue, präzise Systemlösungen für Automatisierung, Robotik und Handling, insbesondere durch reversible Haftsysteme. www.gecomer-technologies.com/
- *Phytoprove* (Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, Frankfurt am Main): auf eigenen Referenzdatenbanken basierende Diagnostik zur nicht-invasiven Bestimmung von Leistungsfähigkeit und Gesundheitszustand grüner Pflanzen. www.phytoprove.com/
- *rDesign – Robuste Topologieoptimierung für KMU der Industrie 4.0* (Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik, Berlin): stochastische Topologieoptimierung zur Verbesserung von Produktdesigns als Software-as-a-Service-Geschäftsmodell für simulationsgestützte Produktentwicklung. www.wias-berlin.de/spinoffs/rDesign/
- *Tasini – Konzepte gegen Einwegplastik* (Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung, Bremen): ganzheitlicher Ansatz zur Reduktion von Plastikmüll und Alternativen zu Einwegplastik. <https://makingoceansplasticfree.com>
- *TissueGUARD* (Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden): patentiertes Hydrogel-Material zur Imitation einer natürlichen Zellumgebung in der künstlichen Gewebezüchtung. <https://tissueguard.de/>

Hintergrund Leibniz-Gründerpreis:

Mit dem Gründerpreis der Leibniz-Gemeinschaft werden Ausgründungsvorhaben aus Leibniz-Instituten in der Vorbereitungs- bzw. Start-up-Phase unterstützt. Das Preisgeld in Höhe von 50.000 Euro ist zweckgebunden für die Unterstützung der Vorhaben bei der Überprüfung und praktischen Umsetzung ihrer Unternehmenskonzepte, insbesondere für Herausforderungen wie Markteintritt, Finanzierung, Marketing oder Vertrieb. Die Begutachtung der eingereichten Vorschläge erfolgte durch die Preis-Jury der Leibniz-Gemeinschaft, die sich aus leitenden

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern von Leibniz-Instituten und Personen des öffentlichen Lebens zusammensetzt, darunter ausgewiesene Experten für Unternehmensgründungen und Wissenstransfer.

Weitere Informationen zum Leibniz-Gründerpreis unter www.leibniz-gemeinschaft.de/ueber-uns/auszeichnungen/leibniz-gruenderpreis/

Ein Pressefoto der Preisträger ist online verfügbar unter www.leibniz-gemeinschaft.de/medien/presse/pressebilder/

Pressekontakt für die Leibniz-Gemeinschaft

Mirjam Kaplow
Tel.: 030 / 20 60 49 - 42
Mobil: 0172 8433549
kaplow@leibniz-gemeinschaft.de

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 95 selbständige 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 20.000 Personen, darunter etwa die Hälfte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Der Gesamtetat der Institute liegt bei mehr als 1,9 Milliarden Euro.

www.leibniz-gemeinschaft.de