idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Pressemitteilung

Bayerische Akademie der Wissenschaften
Dr. Ellen Latzin

06.12.2018
http://idw-online.de/de/news707431

Personalia, Wettbewerbe / Auszeichnungen
Informationstechnik
überregional

Anja Feldmann erhält den Schelling-Preis 2018 der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

München – Der wichtigste Wissenschaftspreis der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, der mit 25.000 Euro dotierte Schelling-Preis, geht 2018 an Anja Feldmann. Die Informatikerin erhält den Preis für wegweisende Forschungen, die das Internet an Anforderungen der Zukunft anpassen. Die Preisverleihung findet am Samstag, 08.12.2018 in München statt.

Mehr als vier Milliarden Menschen nutzen heute das Internet – doch ursprünglich wurde es für nur wenige Nutzer entwickelt. Damit es auch funktioniert, wenn Nutzerzahlen und Datenmengen weiter steigen, geht Anja Feldmann neue Wege. Schwerpunkte sind dabei der Entwurf eines neuen Internets (Clean Slate Design) und das Internet der Dinge. Auch an der Erweiterung bestehender Strukturen hat Anja Feldmann entscheidenden Anteil: So untersucht sie etwa die Dynamik der Datenverschickung und spürt dabei strukturelle Engpässe auf. Die auf ihren Arbeiten basierenden Methoden zum Komprimieren und Senden aktualisierter Webseiten finden sich mittlerweile in allen Webbrowsern und Servern.

Die Entwicklung des Internets der Dinge, das es ermöglicht, physische und virtuelle Gegenstände miteinander zu vernetzen und selbständig untereinander kommunizieren zu lassen, hat Anja Feldmann mit dem Entwurf einer neuen Internetstruktur entscheidend geprägt. Diese neue Struktur soll dafür sorgen, dass die Ansprüche der Nutzer die technischen Möglichkeiten künftig nicht mehr übersteigen und nicht ständig neue Erweiterungen programmiert werden müssen. Die Lösung liegt dabei in einer neuen Internet-Architektur, die das Netz virtuell in verschiedene, voneinander getrennte Bereiche teilt. Bisher werden alle Daten mit der gleichen Priorität behandelt – was beispielsweise dafür sorgt, dass Videotelefonate wegen zeitgleich statt-findender Downloads abbrechen In Zukunft könnte es etwa ein Netz geben, über das Daten mit hoher Priorität gesendet werden, und eines, das qualitativ schwanken kann. Anja Feldmanns Forschungen zeichnen sich auch in diesem Bereich durch eine – für ihr Gebiet international einzigartige – Verbindung von Theorie und Praxis aus.

Anja Feldmann ist seit 2018 Direktorin am Max-Planck-Institut für Informatik in Saarbrücken. Sie studierte Informatik und Computer Science in Paderborn und Pittsburgh (USA), wo sie auch promoviert wurde, und war anschließend in den AT&T; Bell Laboratories tätig. Im Jahr 2000 erhielt sie einen Ruf an die Universität des Saarlandes, es folgten weitere Rufe an die TU München (2002–2006) und die TU Berlin (2006–2017).

Die Saarbrücker Informatikerin erhält den Schelling-Preis bei der Feierlichen Jahressitzung der Akademie am Samstag, 8. Dezember 2018 im Herkulessaal der Münchner Residenz von Akademiepräsident Thomas O. Höllmann.

Hintergrund: Schelling-Preis

Der mit 25.000 Euro dotierte Preis wird 2018 unter anderem mit Unterstützung durch E.ON Bayern zum siebten Mal für herausragende wissenschaftliche Leistungen verliehen. Er ist benannt nach dem Philosophen und Akademiepräsidenten

Friedrich Wilhelm Joseph von Schelling (1775–1854). Die bisherigen Preisträger waren der Physiker Gerhard Abstreiter (2006), der Indologe Lambert Schmithausen (2009), der Biochemiker Matthias Mann (2010) die Wissenschaftshistorikerin Lorraine Daston (2012), der Kosmologe Viatcheslav F. Mukhanov (2014) und der Medienforscher Christoph Neuberger (2016).

Die Bayerische Akademie der Wissenschaften, gegründet 1759, ist die größte und eine der ältesten Akademien in Deutschland. Ihren Aufgaben als Gelehrtengesellschaft, außeruniversitäre Forschungseinrichtung und Ort des lebendigen wissenschaftlichen Dialogs mit Gesellschaft und Politik ist sie seit mehr als 250 Jahren ver-pflichtet. Der Schwerpunkt ihrer Arbeit liegt auf langfristigen Vorhaben, die die Basis für weiterführende Forschungen liefern und das kulturelle Erbe sichern. Die Akademie ist ferner Trägerin des Leibniz-Rechenzentrums, eines der größten Supercomputing-Zentren Europas, des Bayerischen Forschungsinstituts für Digitale Transformation und des Walther-Meißner-Instituts für Tieftemperaturforschung. Den exzellenten wissenschaftlichen Nachwuchs in Bayern fördert sie im Jungen Kolleg. Die Akademie ist Mitglied in der Akademienunion.