

## Erna-Scheffler-Förderpreis für Forscherinnen des KIT

Soroptimist Club Karlsruhe zeichnet die Informatikerin Dr. Anja Exler und die Physikerin Marie Weiel-Potyagaylo vom KIT aus – Verleihung am 18. Oktober 2019 im Bundesverfassungsgericht



Die Preisträgerinnen Dr. Anja Exler (links) und Marie Weiel-Potyagaylo. (Fotos: Andrea Fabry; Anastasiya Sultanova, KIT)

Der Erna-Scheffler-Förderpreis 2019 geht an die Informatikerin Dr. Anja Exler und die Physikerin Marie Weiel-Potyagaylo vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Zum zwölften Mal zeichnet der Soroptimist Club Karlsruhe damit Forscherinnen für exzellente wissenschaftliche Leistungen am KIT aus. Zur Preisverleihung am Freitag, 18. Oktober 2019, um 17 Uhr im Bundesverfassungsgericht sind Vertreterinnen und Vertreter der Medien herzlich eingeladen (Anmeldung erforderlich).

Die alle zwei Jahre verliehene Auszeichnung ist mit 5 000 Euro dotiert und teilt sich auf in einen Preis für eine Doktorarbeit und einen Preis für eine Masterarbeit.

Den diesjährigen **Dissertationspreis** erhält Dr. Anja Exler für ihre am Institut für Telematik des KIT verfasste Arbeit „Investigating the Perceptibility of Smartphone Notifications and Methods for Context-Aware Data Assessment in Experience Sampling Studies“. Smartphones sind inzwischen alltägliche, persönliche Begleiter. „Allerdings

**Monika Landgraf**  
Pressesprecherin,  
Leiterin Gesamtkommunikation

Kaiserstraße 12  
76131 Karlsruhe  
Tel.: +49 721 608-21105  
E-Mail: [presse@kit.edu](mailto:presse@kit.edu)

### Weiterer Pressekontakt:

Sandra Wiebe  
Redakteurin/Pressereferentin  
Tel.: +49 721 608-21172  
E-Mail: [sandra.wiebe@kit.edu](mailto:sandra.wiebe@kit.edu)

sind sie Segen und Fluch zugleich. Denn einerseits sind sie ein tragbares, funktionsfähiges Sensorsystem, das uns mit relevanten Informationen versorgt und zur Kommunikation dient“, sagt Anja Exler. „Dies ist in der Forschung sehr nützlich, beispielsweise bei der Umfragemethode ‚Experience Sampling‘. Dabei bekommen Probanden in Studien quasi nebenher Fragen über ihren Alltag gestellt.“ Andererseits könne ein Smartphone Nutzer auch mit Informationen überfluten und durch die ständige Erreichbarkeit des Anwenders Stress erzeugen. Deshalb seien Maßnahmen notwendig, um unnütze Informationen zu filtern und wichtige Informationen durchzustellen.

Gerade beim ‚Experience Sampling‘ wollen Forscherinnen und Forscher möglichst viele und qualitativ hochwertige Daten von freiwilligen Probanden sammeln. Um dies zu erreichen, bedarf es einer großen Menge sorgfältig beantworteter Fragen. Die Probanden wollen aber in der Regel so wenig Abfragen wie möglich erhalten. Deshalb ist ein Kompromiss zwischen Abfragehäufigkeit und Probandenzufriedenheit wichtig. In ihrer Doktorarbeit betrachtet Anja Exler ein intelligentes System, das Benachrichtigungen gekonnt einsetzt, um Daten zu sammeln, dabei aber die Informationsflut im Alltag der Probanden reduziert.

Den diesjährigen **Erna-Scheffler-Förderpreis für eine Masterarbeit erhält Marie Weiel-Potyagaylo** für ihre am Steinbuch Centre for Computing (SCC) des KIT verfasste Arbeit „Integration of SAXS Data into Biomolecular Simulations“. Mit Small-Angle X-Ray Scattering (SAXS) oder Kleinwinkel-Röntgenstreuung lassen sich dynamische Strukturen von Makromolekülen wie zum Beispiel Proteinen analysieren. Diese Biomoleküle fungieren im Körper als molekulare Werkzeuge und erfüllen, abhängig von ihrer individuellen Struktur, unterschiedlichste Aufgaben. Sie ermöglichen beispielsweise Zellbewegungen oder beeinflussen den Zellstoffwechsel. „In einem SAXS-Experiment bestrahlt Röntgenlicht in Wasser gelöste Proteine. Dabei registriert ein Detektor die Streustrahlung. Die so gemessene Intensitätsverteilung liefert Informationen über die durchschnittliche Größe und Gestalt der enthaltenen Moleküle“, sagt Marie Weiel-Potyagaylo. „Mithilfe von Computersimulationen können wir daraus dann ein dreidimensionales Molekülmodell ableiten. Solche Simulationen bieten als eine Art virtuelles Mikroskop hochaufgelöste Einblicke in atomare Details molekularer Systeme.“

Marie Weiel-Potyagaylo hat in ihrer Masterarbeit experimentelle Daten aus SAXS-Messungen in Simulationen eingebunden. Dies ermöglicht die strukturelle Interpretation von SAXS-Daten innerhalb der Simulationen und liefert ein detailliertes Bild der Dynamik und damit der Funktion der untersuchten Biomoleküle.

**Hinweis zur Anmeldung: Aus Sicherheitsgründen ist es erforderlich, dass Medienvertreterinnen und -vertreter sich unter Angabe ihres Namens, Vornamens und Geburtsdatums bis Mittwoch, 16. Oktober 2019, anmelden unter:**

[presse@bundesverfassungsgericht.de](mailto:presse@bundesverfassungsgericht.de)

Bitte bringen Sie für die Einlasskontrolle Ihren Personalausweis mit.

### **Über den Soroptimist Club Karlsruhe**

Soroptimist International (SI) ist die weltweit größte Service-Organisation berufstätiger Frauen mit gesellschaftspolitischem Engagement. Sie wurde 1921 in Oakland, Kalifornien/USA gegründet und ist heute mit mehr als 75 000 Mitgliedern in 133 Ländern und Territorien der Welt vertreten. In Deutschland bestehen derzeit 214 Clubs mit mehr als 6 500 Mitgliedern. Der Soroptimist Club Karlsruhe wurde 1963 gegründet; Gründungspräsidentin war Dr. Erna Scheffler. Sie war die erste Bundesverfassungsrichterin in Deutschland und hat Entscheidendes für die Verbesserung der Stellung von Frauen erreicht. Nach ihr ist die Auszeichnung benannt. Heute hat der Club Karlsruhe rund 30 Mitglieder, die verschiedene Berufe und Tätigkeiten vertreten. Soroptimistinnen engagieren sich für die Verbesserung der rechtlichen, sozialen und beruflichen Stellung der Frau, hohe ethische Werte, Menschenrechte für alle, Gleichheit, Entwicklung und Frieden. In zahlreichen Projekten auf internationaler, nationaler und lokaler Ebene leistet SI finanzielle, ideelle und persönliche Hilfe und vergibt Stipendien. Der Name der Service-Organisation ist abgeleitet von lateinisch „sorores ad optimum“ und bedeutet „Schwestern, die das Beste wollen“.

**Als „Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft“ schafft und vermittelt das KIT Wissen für Gesellschaft und Umwelt. Ziel ist es, zu den globalen Herausforderungen maßgebliche Beiträge in den Feldern Energie, Mobilität und Information zu leisten. Dazu arbeiten rund 9 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf einer breiten disziplinären Basis in Natur-, Ingenieur-, Wirtschafts- sowie Geistes- und Sozialwissenschaften zusammen. Seine 25 100 Studierenden bereitet das KIT durch ein forschungsorientiertes universitäres Studium auf verantwortungsvolle Aufgaben in Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft vor. Die Innovationstätigkeit am KIT schlägt die Brücke zwischen Erkenntnis und Anwendung zum gesellschaftlichen Nutzen, wirtschaftlichen Wohlstand und Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen.**

Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter:  
[www.sek.kit.edu/presse.php](http://www.sek.kit.edu/presse.php)

Das Foto steht in der höchsten uns vorliegenden Qualität auf [www.kit.edu](http://www.kit.edu) zum Download bereit und kann angefordert werden unter: [presse@kit.edu](mailto:presse@kit.edu) oder +49 721 608-21105. Die Verwendung des Bildes ist ausschließlich in dem oben genannten Zusammenhang gestattet.

Mit seinem **Jubiläumslogo** erinnert das KIT in diesem Jahr an seine Meilensteine und die lange Tradition in Forschung, Lehre und Innovation. Am 1. Oktober 2009 ist das KIT aus der Fusion seiner zwei Vorgängereinrichtungen hervorgegangen: 1825 wurde die Polytechnische Schule, die spätere Universität Karlsruhe (TH), gegründet, 1956 die Kernreaktor Bau- und Betriebsgesellschaft mbH, die spätere Forschungszentrum Karlsruhe GmbH.