

KIT-Forscherin im Wrangell-Programm gefördert

Stefanie Betz befasst sich mit Nachhaltigkeit in der Software-Entwicklung



Stefanie Betz forscht am Institut für Angewandte Informatik und Formale Beschreibungsverfahren (AIFB) des KIT. (Foto: Emanuel Jöbstl / KIT)

Die Informationswirtin Dr. Stefanie Betz vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT) wurde für das Margarete von Wrangell-Habilitationsprogramm des Landes Baden-Württemberg ausgewählt, mit dem das Land herausragende Wissenschaftlerinnen auf dem Weg zur Professur fördert. In ihrer Habilitation setzt sich die Wissenschaftlerin mit der Nachhaltigkeit in der Software-Entwicklung auseinander. Stefanie Betz verfolgt dabei einen ganzheitlichen Ansatz, der alle Phasen des Lebenszyklus von Softwaresystemen und den zugrunde liegenden Geschäftsprozessen einbezieht.

„Die Entwicklung und den Betrieb von Software nur auf die kurzfristigen Kosten auszurichten, ist heute zu kurz gegriffen“, erklärt Dr. Stefanie Betz, die am Institut für Angewandte Informatik und Formale Beschreibungsverfahren (AIFB) des KIT arbeitet. „Viele Unternehmen haben das erkannt und setzen mehr und mehr auf Nachhaltigkeit, die auch zu einem langfristigen Geschäftserfolg beiträgt.“

Monika Landgraf Pressesprecherin

Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe
Tel.: +49 721 608-47414
Fax: +49 721 608-43658
E-Mail: presse@kit.edu

Weiterer Kontakt:

Nils Ehrenberg
Pressereferent
Tel.: +49 721 608 48122
Fax: +49 721 608 43658
E-Mail:
nils.ehrenberg@kit.edu

In ihrer Habilitation setzt sich Stefanie Betz mit dieser neuen Entwicklung auseinander und befasst sich mit „Sustainability Aware Software System Engineering“, das bei der Software-Entwicklung die Nachhaltigkeit – also die ökologische, soziale und ökonomische Dimension – miteinbezieht.

So analysiert Stefanie Betz den kompletten Lebenszyklus von Softwaresystemen und alle damit verbundenen Geschäftsprozesse – wie etwa Warenverkauf und Gerätewartung. „Alle diese Faktoren müssen unter Aspekten der Nachhaltigkeit genau aufeinander abgestimmt sein, damit letztlich auch das ganze Produkt den Ansprüchen von Nachhaltigkeit genügt“, erläutert Stefanie Betz.

Ausgehend von ihrer Analyse der Geschäftsprozesse definiert die Informationswirtin dann Kriterien der Nachhaltigkeit und konstruiert verschiedene Szenarien, um Zeitaufwand, Energieverbrauch und Kosten unterschiedlicher Lösungen zu ermitteln. Am Ende steht schließlich ein Entscheidungsmodell, mit dem der Entwickler durch einfache Maßnahmen den gesamten Entwicklungs- und Lebenszyklus von Software – von der Planung über den Entwurf, die Implementation und die Überprüfung bis hin zur Wartung – auf Nachhaltigkeit ausrichten und so Energie, Ressourcen und Arbeitsaufwand einsparen kann.

Über das Margarete von Wrangell-Habilitationsprogramm unterstützt das Land Baden-Württemberg herausragende Wissenschaftlerinnen auf dem Weg zur Professur. Die Förderdauer beträgt in der Regel bis zu fünf Jahre. Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK) finanziert die Stelle der Wissenschaftlerin für drei Jahre, die jeweilige Hochschule anschließend für zwei Jahre. Neben ihrer Forschungstätigkeit halten die Geförderten vier Stunden Lehrveranstaltungen in der Woche. In der jüngsten Ausschreibungsrunde wurden insgesamt zehn Wissenschaftlerinnen zur Förderung ausgewählt.

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) vereint als selbstständige Körperschaft des öffentlichen Rechts die Aufgaben einer Universität des Landes Baden-Württemberg und eines nationalen Forschungszentrums in der Helmholtz-Gemeinschaft. Seine drei strategischen Felder Forschung, Lehre und Innovation verbindet das KIT zu einer Mission. Mit rund 9 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie 24 500 Studierenden ist das KIT eine der großen natur- und ingenieurwissenschaftlichen Forschungs- und Lehrinrichtungen Europas.

Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter: www.kit.edu

Das Foto steht in druckfähiger Qualität auf www.kit.edu zum Download bereit und kann angefordert werden unter: presse@kit.edu oder +49 721 608-47414. Die Verwendung des Bildes ist ausschließlich in dem oben genannten Zusammenhang gestattet.