

Pressemitteilung

Karlsruher Institut für Technologie

Monika Landgraf

23.08.2023

<http://idw-online.de/de/news819441>

Forschungs- / Wissenstransfer
fachunabhängig
überregional



Spitzenforschung für eine nachhaltige Gesellschaft

Entscheidende Schritte hin zu neuen Batterien und zum CO₂-neutralen Fliegen, das Gewinnen von Kohlenstoff aus der Luft oder die Entwicklung neuartiger Perowskit-Solarzellen: Das Jahr 2022 war am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ein Jahr starker Forschungsergebnisse für den Weg in eine nachhaltige Gesellschaft. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des KIT erhielten für ihre Arbeit zudem eine Reihe Preise und Auszeichnungen – und die Gesamtzahl der Professuren am KIT ist gestiegen. Die Erfolge und Höhepunkte in Forschung, Lehre und Innovation fasst nun der Jahresbericht 2022 des KIT zusammen.

Zu den Highlights, die der Bericht vorstellt, zählt eine neue Versuchsanlage im Projekt NECOC: Hier stellen Forschende des KIT aus dem Treibhausgas CO₂ feinkörnigen Kohlenstoff („Carbon Black“) als wichtigen Industrierohstoff her. Ein weiteres sind neuartige Solarzellen auf der Basis von Perowskiten, innovativen Materialien mit spezieller Kristallstruktur, die mit einem Wirkungsgrad von 25 Prozent einen Weltrekord aufgestellt haben. Im Tandem mit anderen Siliziumsolarzellen produzieren sie erneuerbaren Strom auf vergleichsweise kleiner Fläche. Kerosin, den Treibstoff für den Luftverkehr, wollen Forschende des KIT in gleich zwei im Jahr 2022 gestarteten internationalen Projekten herstellen. Im Exzellenzcluster POLiS ging eine Hightech-Forschungsanlage in Betrieb, die Batterien und deren Einzelkomponenten automatisiert zusammenbauen und an einem Tag so viele Materialkombinationen ausprobieren kann, wie ein Mensch in seinem ganzen Arbeitsleben schafft. Diese und weitere Top-Themen aus der Forschung fasst der Jahresbericht 2022 des KIT anschaulich zusammen.

Ausgewiesene Spitzenforschung: Renommierte Preise und große Forschungsprojekte

Für die Forschungsstärke des KIT stehen eine Reihe von Preisen, die Spitzenforschende des KIT im Jahr 2022 erhalten haben, darunter eine Alexander von Humboldt-Professur und zwei Gottfried Wilhelm Leibniz-Preise. Beide Auszeichnungen gehören zu den wichtigsten und höchstdotierten deutschen Forschungspreisen. Dazu kommt außerdem ein Landesforschungspreis. Für die erfolgreiche Einwerbung renommierter Forschungsprojekte stehen darüber hinaus die insgesamt elf Grants des europäischen Forschungsrates ERC sowie zwei neue Sonderforschungsbereiche der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Dazu kommen ein Heinz Maier-Leibnitz-Preis – die wichtigste Auszeichnung für Nachwuchsforschende in Deutschland. Die Leistungsstärke der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses am KIT zeigen zudem die insgesamt 13 neu bewilligten Nachwuchsgruppen im Jahr 2022.

Den Einsatz des KIT für Nachhaltigkeit und die Vielzahl seiner nachhaltigkeitsbezogenen Bildungsangebote und Aktivitäten würdigten das Bundesministerium für Bildung und Forschung und die UNESCO mit dem „Nationalen Preis – Bildung für nachhaltige Entwicklung“.

Steigende Gesamtzahl bei Professuren – positiver Trend beim Frauenanteil

Entscheidende Schritte hin zu neuen Batterien und zum CO₂-neutralen Fliegen, das Gewinnen von Kohlenstoff aus der Luft oder die Entwicklung neuartiger Perowskit-Solarzellen: Das Jahr 2022 war am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ein Jahr starker Forschungsergebnisse für den Weg in eine nachhaltige Gesellschaft. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des KIT erhielten für ihre Arbeit zudem eine Reihe Preise und Auszeichnungen – und die Gesamtzahl der Professuren am KIT ist gestiegen. Die Erfolge und Höhepunkte in Forschung, Lehre und Innovation fasst nun der Jahresbericht 2022 des KIT zusammen.

Die Spitzenforschung innerhalb von zehn Jahren (2019 bis 2029) noch leistungsfähiger und agiler zu machen, ist Ziel des 100-Professuren-Programms am KIT. Um dieses Ziel zu erreichen, hat das KIT im Jahr 2022 insgesamt 35 Professorinnen und Professoren ernannt (darunter 22 W3-, eine W2- und zwölf W1-Professuren). Damit ist nicht nur die Gesamtzahl der Professorinnen und Professoren auf über 400 gestiegen, sondern auch die Zahl der Junior- und Tenure-Track-Professorinnen und -Professoren sowie der Frauenanteil, der nun bei 17,9 Prozent liegt (zum Vergleich: Im Jahr 2019 lag der Frauenanteil bei 14,7 Prozent). Auch wurden die ersten zwei der neuartigen „Professuren-Tandems“ am KIT (KIT Real-World Lab Professorship) besetzt, die ebenfalls Teil des 100-Professuren-Programms sind. Als erstes Tandem erproben im Reallabor „Digitale Barrierefreiheit“ eine Informatikerin und eine Architektin gemeinsam einen einzigartigen transdisziplinären Ansatz.

Mit dem Ziel, noch vielfältiger und stärker zu werden, hat das KIT 2022 seine Diversity-Strategie verabschiedet und eine Charta der Vielfalt unterzeichnet. Gleichzeitig ist auch die Chancengleichheit von Frauen und Männern ein wichtiges Ziel.

Nachhaltige Entwicklung

Auch im eigenen Handeln trägt das KIT zu einer nachhaltigen Entwicklung bei. Dazu wurde im Jahr 2022 ein neues Ressort im Präsidium des KIT geschaffen: Erste Vizepräsidentin für die Zukunftsthemen Digitalisierung und Nachhaltigkeit, die im KIT untrennbar zusammengehören, ist Professorin Kora Kristof, die vom Umweltbundesamt ans KIT wechselte.

Jahresbericht 2022 des KIT erschienen

Diese und weitere Themen fasst der Jahresbericht 2022 des KIT zusammen. In jeweils eigenen Kapiteln zeigt er die Höhepunkte und wichtigsten Entwicklungen aus Forschung, Lehre, Innovation, Nachwuchsförderung und Internationales, zum Arbeitgeber KIT, zum Leben am KIT sowie zur Digitalisierung und Nachhaltigkeit. Den Preisen und Ehrungen für Mitarbeitende des KIT ist ebenfalls ein Kapitel gewidmet.

Zum Jahresbericht 2022 des KIT: <https://www.kit.edu/kit/jahresbericht.php>

Video „Ein Jahr starker Forschungserfolge“: Höhepunkte aus Forschung, Lehre und Innovation (Jahresfeier 2023, Teil 1): <https://youtu.be/kErXnZgZAJE>

Video „Ein Ort der Spitzenforschung“: Höhepunkte aus Forschung, Lehre und Innovation (Jahresfeier 2023, Teil 2): <https://youtu.be/yIu5xHKD8QU>

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 9 800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf einer breiten disziplinären Basis in Natur-, Ingenieur-, Wirtschafts- sowie Geistes- und Sozialwissenschaften zusammen. Seine 22 300 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. Das KIT ist eine der deutschen Exzellenzuniversitäten.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Dr. Joachim Hoffmann, Pressereferent, Tel.: +49 721 608-41151, E-Mail: joachim.hoffmann@kit.edu

URL zur Pressemitteilung: https://www.kit.edu/kit/pi_2023_spitzenforschung-fuer-eine-nachhaltige-gesellschaft.php



Die Förderung junger Forscher hat am KIT einen hohen Stellenwert: Im Jahr 2022 gingen 13 neue Nachwuchsgruppen an den Start. (Foto: Markus Breig, KIT)

Markus Breig, KIT

Markus Breig, KIT