

**Pressekontakt:**

Carl-Zeiss-Stiftung  
Vanessa Marquardt  
T +49 (0) 711 16 22 13 – 16  
[vanessa.marquardt@carl-zeiss-stiftung.de](mailto:vanessa.marquardt@carl-zeiss-stiftung.de)

---

Pressemitteilung 3 – 2021

## **Können Roboter durch Beobachtung lernen und wieviel Vorwissen braucht eine KI?**

30 Millionen Euro für sechs Forschungsprojekte zu Künstlicher Intelligenz

**Stuttgart, 09.11.2021. Die Carl-Zeiss-Stiftung fördert in ihrem Themenschwerpunkt Künstliche Intelligenz sechs interdisziplinäre Forschungsprojekte. Insgesamt knapp 30 Millionen Euro gehen an die Teams aus sechs Universitäten in Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Thüringen. Erforscht werden neben neuen Trainingsmethoden für Roboter, Standards für den Einsatz von KI im Gesundheitswesen, KI-Systeme für die Krebsforschung, das Schlussfolgern unter Unsicherheit und die Vorteile von vorprogrammiertem Fachwissen.**

In einem zweistufigen Gutachterverfahren haben die sechs Projekte internationale KI-Experten überzeugt. Mit bis zu fünf Millionen Euro werden die einzelnen Forschungsvorhaben an den Universitäten Freiburg, Heidelberg, Jena, Kaiserslautern, Mainz und Tübingen gefördert. Die Ausschreibung richtete sich an grundlagen-, software- und algorithmenorientierte Forschung im Kernbereich der KI.

„Künstliche Intelligenz ist eine der wichtigsten Zukunftstechnologien und beeinflusst unser Leben auf vielfältige Art und Weise. Als Gegenstand und Treiber der Forschung bietet KI enorme Potenziale für Wissenschaft und Wirtschaft“, sagt Ministerin Theresia Bauer, Vorsitzende der Stiftungsverwaltung der Carl-Zeiss-Stiftung. Seit Anfang 2021 fokussiert sich die Carl-Zeiss-Stiftung auf die Förderung von Schwerpunktthemen. Erstes Schwerpunktthema ist seit März 2021 Künstliche Intelligenz.

Wieviel vorprogrammierte Kenntnisse, beispielsweise im Bereich Agrarwissenschaft, benötigt eine KI, um Beobachtungen besser einzuordnen? Mit diesen und ähnlichen Fragestellungen beschäftigt sich ein interdisziplinäres Forschungsteam an der TU Kaiserslautern. An der Universität Heidelberg soll der Aufbau eines Zentrums zu modellbasierter Künstlicher Intelligenz die Behandlung von Krebs verbessern. Untersucht wird wie durch vorprogrammiertes Wissen zur Krebsforschung KI-Systeme effizienter unterstützen können. Können Roboter durch Beobachtung lernen? Diese Frage stellt sich ein interdisziplinäres Projektteam an der Universität Freiburg und erforscht neue

Trainingsmethoden für KI-basierte Roboter. Wie dezentral sollen Daten gespeichert werden, um die Privatsphäre zu schützen, und wie beeinflusst das den Energieverbrauch? Zielkonflikte dieser Art werden in einem Forschungszentrum für Machine Learning an der Universität Mainz analysiert. Ein Graduiertenkolleg an der Friedrich-Schiller-Universität Jena erforscht, wie bei Maschinellern Lernen unter Berücksichtigung der damit verbundenen Unsicherheiten Schlussfolgerungen gezogen werden. Grundlagen für den sicheren Einsatz von KI-Systemen im Gesundheitswesen untersucht ein interdisziplinäres Team an der Universität Tübingen und erarbeitet Leitlinien für deren Zertifizierung.

Weitere Informationen zu den einzelnen Forschungsprojekten finden Sie unter:  
<https://www.carl-zeiss-stiftung.de/german/programme/durchbrueche-2021.html>

### **Über die Carl-Zeiss-Stiftung**

Die Carl-Zeiss-Stiftung hat sich zum Ziel gesetzt, Freiräume für wissenschaftliche Durchbrüche zu schaffen. Als Partner exzellenter Wissenschaft unterstützt sie sowohl Grundlagenforschung als auch anwendungsorientierte Forschung und Lehre in den MINT-Fachbereichen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik). 1889 von dem Physiker und Mathematiker Ernst Abbe gegründet, ist die Carl-Zeiss-Stiftung eine der ältesten und größten privaten wissenschaftsfördernden Stiftungen in Deutschland. Sie ist alleinige Eigentümerin der Carl Zeiss AG und SCHOTT AG. Ihre Projekte werden aus den Dividendenausschüttungen der beiden Stiftungsunternehmen finanziert.