

## Forschung im Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI)

Sachsen gehört mit seinen spezifischen Forschungs- und Wirtschaftsstrukturen zu den ganz wenigen Bundesländern, die sowohl in den Bereichen Software/Algorithmen, Hardware/Systementwicklung als auch bei den Anwendungen (Mobilität, Energie und Umwelt, Industrie, Gesundheit usw.) über sehr gute Potenziale verfügen und überdurchschnittlich von der Entwicklung in der KI profitieren können.

Strategische Zielsetzungen, Maßnahmen und Handlungsfelder sind in der KI-Strategie des Freistaates Sachsen formuliert. Die Forschung spielt – zusammen mit Wirtschaft bzw. Industrie – bei der Umsetzung der KI-Strategie des Freistaates Sachsen eine ganz entscheidende Rolle. KI in der Forschung gewinnt dabei in Sachsen sowohl als Forschungsgegenstand als auch als Werkzeug in den Natur- und Ingenieurwissenschaften, den Lebenswissenschaften sowie in den Geistes- und Sozialwissenschaften zunehmend an Bedeutung, z. B. im Kontext der Systemforschung.

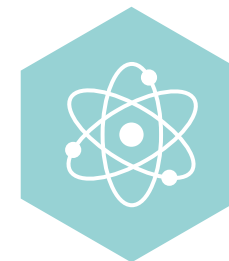
[KI-Strategie für den Freistaat Sachsen](#)



Eine wichtige Funktion in Forschung und Transfer im Bereich KI nehmen neue, auf Kooperationen basierende Einrichtungen, wie das Center for Scalable Data Analytics and Artificial Intelligence (ScaDS.AI) mit Standorten in Leipzig und Dresden ein. Das ScaDS.AI als eines von insgesamt fünf Kompetenzzentren im Bereich Künstlicher Intelligenz, die dauerhaft gemeinsam von Bund und Ländern gefördert werden, ist ein zentraler Baustein für die Umsetzung der KI-Strategie des Bundes. Das Zentrum soll maßgebliche Beiträge zur technologischen Exzellenz und Souveränität Deutschlands im Bereich Big Data/Data Analytics liefern.

Besondere Potenziale des Freistaates in der KI ergeben sich aus den einschlägigen Stärken Sachsens im Design und in der Technologie von Halbleitersystemen. Damit wird die Entwicklung von KI-Systemarchitekturen möglich, die enorme Anwendungspotenziale versprechen, z. B. in den Bereichen Next Generation Computing und Edge Computing.

[ScaDS.AI](#)



## Forschung im Bereich der Quantentechnologien

Für den Freistaat Sachsen mit seinen spezifischen technologieorientierten Strukturen in Forschung und Industrie ergeben sich in den Quantentechnologien vielfältige Chancen und wirtschaftliche Perspektiven. Insbesondere in den Bereichen Quantencomputing und Quantenkommunikation sind vielversprechende Initiativen entstanden, die sich mit Technologieentwicklungen und unterschiedlichsten Anwendungsszenarien befassen.

Bei den Technologien gehören z. B. festkörperbasierte Systeme dazu, die auch in der Quantensensorik vielfältige Einsatzpotenziale vorweisen. Algorithmen und Anwendungen, insbesondere in der Industrie, stehen im Zentrum der Aktivitäten des Kompetenzzentrums Quantum Applications Saxony QAPPS. Mit dem Schwerpunkt „Design skalierbarer Elektroniksysteme für die Quantenkommunikation“ treibt Sachsen die Entwicklung hochsicherer Kommunikationstechnologien voran. Die Stärken des Freistaates in der Materialforschung zeigen sich in der Erforschung von Komplexität und Topologie in Quantenmaterialien.

[Landeskompetenzzentrum QAPPS](#)

