



Wir sind QSens

# THE POWER OF QUANTUM SENSING


Die Kraft von internationaler Spitzenforschung  
und Hightech-Unternehmen

QSens - Idee



## DIE REVOLUTION HAT BEGONNEN

Quantentechnologien werden das 21. Jahrhundert nachhaltig beeinflussen und zahlreiche Bereiche unseres Lebens revolutionieren, von der Medizin-, über die Kommunikationstechnik, bis hin zur Künstlichen Intelligenz und autonomen technischen Systemen. Hierzu leistet QSens mit der Entwicklung der Quantensensorik einen wesentlichen Beitrag.

A person wearing a full white protective suit, including a hood and gloves, is walking away from the camera down a brightly lit laboratory hallway. The hallway has a light-colored floor and walls, with several rectangular fluorescent lights on the ceiling. To the left, there are glass-walled rooms or equipment enclosures. To the right, there is a desk with a computer monitor and other laboratory equipment. The overall atmosphere is clean and professional.

QSens - Vision

# QUANTEN- SENSORIK PRAKTISCH ANWENDEN

Heute erforschen, was morgen erfolgreich ist:  
Als Quantencluster bringt QSens Fortschritt in  
die Märkte der Zukunft. QSens Forscher\*innen  
und Industrieunternehmen arbeiten Hand in Hand.  
Das Ziel? Die einzigartige Leistungsfähigkeit von  
Quantensensoren in Megatrends wie der  
personalisierten Medizin, der Mobilität, erneuerbaren  
Energien und der Industrie 4.0 zu verfestigen.

## EIN NEUES ÖKOSYSTEM ALS INNOVATIONS- TREIBER

Wir schaffen Strukturen für einen nachhaltigen Erfolg der Quantentechnologien. Zu diesem Zweck bildet der QSens-Cluster ein Ökosystem, das die hohe Einstiegshürde für die Nutzung der Quantentechnologien deutlich reduziert und sie somit nicht nur für Großunternehmen, sondern auch für den Mittelstand als einen entscheidenden Motor der deutschen Wirtschaft zugänglich macht.

QSens ist das Sprungbrett für disruptive Technologien und leistet damit einen wesentlichen Beitrag für die langfristige Sicherung der Innovationskraft des Wirtschaftsstandorts Deutschland.



QSens - Highlights

# MOBILITY

Das nächste Level des autonomen Fahrens fordert Präzision und Langzeitstabilität, welche nur von Quantensensoren erreicht werden können.



QSens - Highlights

# HEALTHCARE

Patient\*innen werden mit Hilfe von Quantensensoren über Nervenimpulse gezielt Prothesen steuern können.



## DAS BESTE AUS DREI WELTEN

Hinter QSens stehen die Universitäten Stuttgart und Ulm, drei außeruniversitäre Forschungsinstitute sowie 18 industrielle Partner mit einem Ziel: wegweisende Forschung voranbringen.



**CLUSTERS  
4 FUTURE**  
Innovationsnetzwerke  
für unsere Zukunft



GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Clustermanagement und allgemeine Informationen:  
Ekaterina Vorobeva | Universität Stuttgart  
[ekaterina.vorobeva@iis.uni-stuttgart.de](mailto:ekaterina.vorobeva@iis.uni-stuttgart.de)

Sprecher:

Prof. Dr. Jens Anders | Universität Stuttgart  
[jens.anders@iis.uni-stuttgart.de](mailto:jens.anders@iis.uni-stuttgart.de)

