

# AIT Austrian Institute of Technology



## Allgemeine Informationen

Das AIT Austrian Institute of Technology ist das größte außeruniversitäre Forschungsunternehmen in Österreich und leistet einen wesentlichen Beitrag zur Stärkung der technologischen Wissensbasis der österreichischen Wirtschaft und zur Sicherung des Standorts Österreich im internationalen Wettbewerb. Bei der Erfüllung dieser zentralen Aufgabengebiete nimmt das AIT in Österreich und Europa durch seine Tätigkeit in der angewandten Forschung und die Verwertung innovativer Infrastrukturlösungen in der Praxis eine führende Position bei Innovationen ein. Erst dieser Brückenschlag zwischen Forschung und technologischer Vermarktung ermöglicht die Kommerzialisierung neuer Technologien sowie die Förderung der wirtschaftlichen Entwicklung. Das AIT erfüllt diese Rolle im österreichischen Innovationskontext durch seine neue Ausrichtung, indem es ein Forschungsumfeld gewährleistet, das sich den mittel- bis langfristigen Herausforderungen der wichtigsten österreichischen Industriezweige stellt.

Während sich die Universitäten auf die Grundlagenforschung konzentrieren und die Comet-Kompetenzzentren eher auf die kurzfristige Verwertung gemeinsamer Forschungsergebnisse der Universitäten abzielen, deckt das AIT das gesamte Spektrum ab: vom Engagement in den Emerging Technologies, dem ersten Proof of Concept und der angewandten Forschung bis hin zur Realisierung dieser aufkommenden Technologien im Rahmen spezifischer Anwendungen und Demonstratoren sowie der Entwicklung von Prototypen. Auf diese Art und Weise sind wir das Bindeglied zwischen der Grundlagenforschung und dem Einsatz der neuen Technologien in der Industrie und bereiten den Weg für die Kommerzialisierung.

Durch die Forschung und technologischen Entwicklungen des AIT werden grundlegende Innovationen für die nächste Generation von Infrastrukturtechnologien in den Bereichen Energy, Mobility Systems, Low-Emission Transport, Health & Bioresources, Digital Safety & Security, Vision, Automation & Control und Technology Experience verwirklicht. Ergänzt werden diese wissenschaftlichen Forschungsgebiete um die Kompetenz im Bereich Innovation Systems & Policy.

## Center for Digital Safety & Security

Im Center for Digital Safety & Security werden unter der Leitung von Dipl.-Ing. Helmut Leopold moderne Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) und Systeme entwickelt, um kritische Infrastrukturen im Kontext der umfassenden und globalen Vernetzung und Digitalisierung sicher und zuverlässig zu gestalten. Dabei fokussiert das Center auf folgende Schlüsseltechnologiebereiche: Cyber-Sicherheit für Industrial Control Systems (ICS), Cyber Physical Systems (CPS) und Internet of Things (IoT), hochsichere und hochverfügbare Software und Systeme sowie höchst zuverlässige Wireless-Kommunikation der nächsten Generation (5G), modernste Verschlüsselungsmethoden (Quantum Safe) für virtuelle IT-Systeme, Data Science

für neue Ansätze eines modernen Datenmanagements (Big Data, Blockchain-Technologien), als auch neueste Sensortechnologien und Systeme zum Schutz kritischer Infrastrukturen, Command und Control Systeme für den Einsatz im modernen Krisen- und Katastrophenmanagement sowie Objektschutz kritischer Infrastrukturen und digitales Identity Management durch modernste Biometrie-Sensorik.

In enger Kooperation mit Wirtschaft und Industrie, Wissenschaft und öffentlicher Hand erfolgt eine strategische Technologieforschung sowie Entwicklung von Prototypen bis hin zur Validierung von Anwendungen in disruptiven Öko-Systemen. Das Center for Digital Safety & Security besitzt in nationalen und internationalen Innovationsprogrammen der Sicherheitsforschungsprogramme eine anerkannte Position und baut auf strategische Partnerschaften mit den wichtigsten nationalen Sicherheitsakteuren (BMI und BMLVS), als auch auf internationale Industrieinitiativen wie beispielsweise ECSO (European Cyber Security Organisation) <https://www.ecs-org.eu/>, PSCE (Public Safety Communication Europe) <http://www.psc-europe.eu/>, EARTO/EUROTECH Sicherheitsgruppe (Task Force europäischer Forschungsorganisationen im Sicherheitskontext) <http://www.earto.eu/> und ARTEMIS/ECSEL (Europäische Technologie- und Forschungsplattform im Bereich eingebetteter und cyberphysikalischer Systeme) <https://www.artemis-ju.eu/> auf.

Das AIT-Geschäftsfeld Security & Communication Technologies unter der Leitung von Dr. Martin Stierle hat langjährige Erfahrung im Forschungsbereich Security, vorwiegend in der Konzeption und Umsetzung von Lösungen für den Hochsicherheitsbereich sowie der Analyse und Konzeption von Security-Infrastrukturen für öffentliche Institutionen und Unternehmen. Dabei wurden in den vergangenen Jahren verstärkt fachliche Kompetenzen in den Bereichen der IKT-Security und dem Risikomanagement für kritische Infrastrukturen aufgebaut. Zu den zentralen Themen in diesen Bereichen zählen die Kombination von Risikomanagement und Spieltheorie und die damit verbundene Definition von neuen, mathematisch fundierten Risikomanagement-Methoden sowie die Analyse von Kaskadeneffekten, vornehmlich innerhalb und zwischen kritischen Infrastrukturen. Darüber hinaus verfügt das Geschäftsfeld ebenfalls über Erfahrung in der Führung von nationalen und internationalen Forschungsprojekten. So werden etwa aktuell die EU Projekte HyRiM (FP7), CREDENTIAL (H2020) und PRISMACLOUD (H2020) sowie die Projekte CERBERUS und Bontemporgel aus dem KIRAS Programm (einem nationalen Sicherheits-Forschungsprogramm, gefördert durch das BMVIT) durch Mitarbeiter des Geschäftsfeldes koordiniert. Zudem ist das Geschäftsfeld Teil der Konsortien der Projekte MITIGATE (H2020), SAURON (H2020) und RISIOT.

## Kontakt

Dipl.-Ing. Dr. Stefan Schauer  
[stefan.schauer@ait.ac.at](mailto:stefan.schauer@ait.ac.at)

Mag. Martin Latzenhofer  
[martin.latzenhofer@ait.ac.at](mailto:martin.latzenhofer@ait.ac.at)  
Dr. Martin Stierle  
[martin.stierle@ait.ac.at](mailto:martin.stierle@ait.ac.at)

AIT Austrian Institute of Technology  
Lakeside B10a  
9020 Klagenfurt am Wörthersee  
[www.ait.ac.at](http://www.ait.ac.at)

AIT Austrian Institute of Technology GmbH  
Donau-City-Str. 1  
1220 Wien  
[www.ait.ac.at](http://www.ait.ac.at)