

Willkommen am Fraunhofer AISEC!



*Prof. Dr. Claudia Eckert,
geschäftsführende Institutsleiterin*



*Prof. Dr. Georg Sigl,
Institutsleiter*

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

die digitale Transformation unserer Gesellschaft schreitet weiter voran – und mit ihr wachsen die Herausforderungen für eine sichere digitale Zukunft. Neue gesetzliche Vorgaben wie der Cyber Resilience Act, NIS-2 und die Maschinenverordnung IEC 62443 setzen wichtige Impulse für mehr Cybersicherheit. Doch wie lassen sich regulatorische Anforderungen konkret umsetzen, ohne Innovationen auszubremsten?

Am Fraunhofer AISEC entwickeln wir wissenschaftlich fundierte, praxisnahe Lösungen, die Unternehmen und öffentliche Einrichtungen unterstützen, Sicherheitsstandards zu erfüllen, Risiken zu minimieren und ihre digitalen Geschäftsmodelle zu stärken.

Im Zentrum unserer Arbeit standen 2024 unter anderem automatisierte Cloud-Zertifizierungen, quantensichere und kryptoagile Fernfreigaben für Werkzeugmaschinen, der Aufbau von Resilienz gegenüber generativer KI sowie vertrauenswürdige Mikroelektronik.

Besonderes Augenmerk lag auf der Post-Quanten-Kryptografie, mit der wir vernetzte Systeme – vom autonomen Fahrzeug bis zur digitalen Identität – langfristig absichern. Gleichzeitig bringen wir im Lernlabor Cybersicherheit unser Wissen in die Praxis, um die Resilienz von Unternehmen und öffentlichen Organisationen gegenüber Cyberangriffen zu stärken. Denn nachhaltige Sicherheit entsteht durch Wissensvermittlung, vorausschauende Maßnahmen und Zusammenarbeit, die zukünftige Herausforderungen adressiert.

Mit gezielter Vorlaufforschung, wissenschaftlicher Exzellenz und marktgerechter Umsetzung von IT-Sicherheitslösungen sichert und stärkt das Fraunhofer AISEC die globale Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen insbesondere aus unserer Region, Deutschland und Europa.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre!

Herzliche Grüße

Prof. Dr. Claudia Eckert

Prof. Dr. Georg Sigl