

# Von Kraftwerken zu Reisepässen: sichere Daten im digitalen Zeitalter

Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Gleichzeitig greifen die europäischen digitalen Infrastrukturen immer mehr ineinander; der Ausfall eines einzigen Systems könnte fatale Folgen für ganz Europa haben. Wissenschaftler der Gemeinsamen Forschungsstelle untersuchen die Verbindungen zwischen bestehenden Systemen und entwickeln Wege, wie man die IKT-Sicherheit vereinheitlichen und einen besseren Schutz gegen Cyber-Angriffe bieten kann. Sie unterstützen außerdem den Umstieg von herkömmlichen papiergestützten Abläufen auf elektronische Systeme.

## WUSSTEN SIE:

- Dass Hackerangriffe und Internetbetrug jedes Jahr Schäden in Milliardenhöhe verursachen?
- Dass der neue europäische elektronische Reisepass rund 50 verschiedene Sicherheitsmerkmale besitzt?

### Simulation von Hackerangriffen

Im Labor für Cyber-Sicherheit der Gemeinsamen Forschungsstelle (Joint Research Centre, JRC) der Europäischen Kommission simulieren Wissenschaftler Hackerangriffe auf IT-basierte Steuerungssysteme in Stromnetzen, um die komplexen Verflechtungen und die Verwundbarkeit des europäischen Stromnetzes besser verstehen zu können. Mit den Simulationsergebnissen erstellen und verbessern Wissenschaftler des JRC Sicherheitsprotokolle und entwickeln allgemeine Standards für einen sicheren Einsatz von Informationstechnologie in diesen Systemen. Kraftwerksbetreiber können sich so besser vor Cyber-Angriffen schützen. Darüber hinaus werden die Ergebnisse auch für Forschungen zu den Folgen konventioneller Angriffe genutzt.

### Reisepassdaten überall geschützt

Europäische elektronische Reisepässe beschleunigen nicht nur die Kontrollen und verkürzen die Warteschlangen an Flughäfen und Grenzübergängen; bei der Identifizierung gesuchter Krimineller können sie viel wirksamer sein als jedes andere System mit manueller Überprüfung. Aber damit das elektronische Reisepasssystem sicher angewandt werden kann, müssen alle EU-Länder und die Hersteller der elektronischen Ausrüstung vereinbarte technische Standards vollständig umsetzen. Jeder Fehler bei der Zertifizierung technischer Ausrüstung könnte das gesamte System gefährden. Daher setzen Forscher des JRC komplexe Anforderungen in technische Vorgaben um und stellen damit sicher, dass das europäische elektronische Reisepasssystem keinem Betrug oder Cyber-Angriffen zum Opfer fällt. Die Arbeit der Forschungsstelle kann in naher Zukunft auch zum Schutz anderer europäischer Ausweisdokumente wie Visa und Aufenthaltsgenehmigungen beitragen.



Wollen Sie mehr erfahren: [www.jrc.ec.europa.eu/research4u](http://www.jrc.ec.europa.eu/research4u)