



Bundesamt
für Sicherheit in der
Informationstechnik

Cyber-Sicherheit als Herausforderung für Staat, Wirtschaft und Gesellschaft

Horst Samsel,

Leiter der Abteilung Beratung für Staat, Wirtschaft und Gesellschaft
MADKON, IT Klub Mainz

21. September 2018

Inhalt

1. Trends der Digitalisierung und Relevanz des Themas Cyber-Sicherheit
2. Gefährdungslage
3. Das BSI – DIE nationale Cyber-Sicherheitsbehörde

1. Trends der Digitalisierung und Relevanz des Themas Cyber- Sicherheit

Anwendungen der Digitalisierung

>> Vernetzte Lieferketten

Industrie 4.0 / Smart Factory

>> Vernetztes Arbeitsumfeld

>> Smart Factory

>> intelligente Ampelschaltung

Vernetzte Stadt

>> Interagierende Infrastruktur

>> Smart City

>> selbstfahrende Autos

Vernetzte Autos

>> Interaktion mit Infrastruktur

>> Smart Car

>> autonome Haushaltsroboter

Vernetztes Zuhause

>> Vernetzte Haushaltssensoren

>> Smart TV

>> automatisierte Versorgung

Intelligente Stromnetze

>> Vernetztes Arbeitsumfeld

>> Smart Meter

>> automatisierte Versorgung

Vernetztes Gesundheitswesen

>> Neue Möglichkeiten durch Datenauswertung

>> eHealth

Technologien für die Digitalisierung

>> Synergieeffekte

Cloud Computing

>> Zentralisierung der Daten

>> Permanenter Zugriff

>> Kryptowährungen

Blockchain

>> Direkte Koordinierung von Geräten

>> Distributed Ledger

>> potenzierte Rechenleistung

Quantencomputer

>> Quantenkryptografie

>> Post-Quantum

>> Vernetzung im Cyberraum

Internet der Dinge

>> Komplexität durch Integration

>> Allgegenwärtigkeit

>> wissensbasierte Systeme

KI – Künstliche Intelligenz

>> Neue Problemlösungsmöglichkeiten

>> Deep Learning

>> Datengenerierung und Kontrolle

Big Data

>> ungeahnte Auswertungsmöglichkeiten

>> Data Mining

>> Hohe Downloadgeschwindigkeit

G5 Mobilfunkstandard

>> Verbesserte Servicequalität

>> Neue Datengewinnung

Sensorik & Aktorik

>> Automatisierte Steuerung

Cyber-Sicherheit in der Digitalisierung



Digitalisierung bedeutet...

...mehr Möglichkeiten, **...mehr Gefahren,**
auf die Deutschland nicht auf die Deutschland
verzichten kann und soll vorbereitet sein muss



Cyber-Sicherheit

...unverzichtbare Voraussetzung für das Gelingen der Digitalisierung

2. Gefährdungslage

Wie bedroht ist Deutschlands Cyber-Raum?



Organisierte Kriminalität
macht mehr Gewinne mit
CyberCrime als mit
Drogen

Gezielte
Cyber-Spionage
(Advances Persistent
Threats) wird im Schnitt
nach **243 Tagen** entdeckt

Bitkom-Studie:
Wirtschaftsspionage
kostet Unternehmen
55 Mrd. EUR im Jahr

2017 wurden
über 600.000.000
Schadprogramme
gesichtet

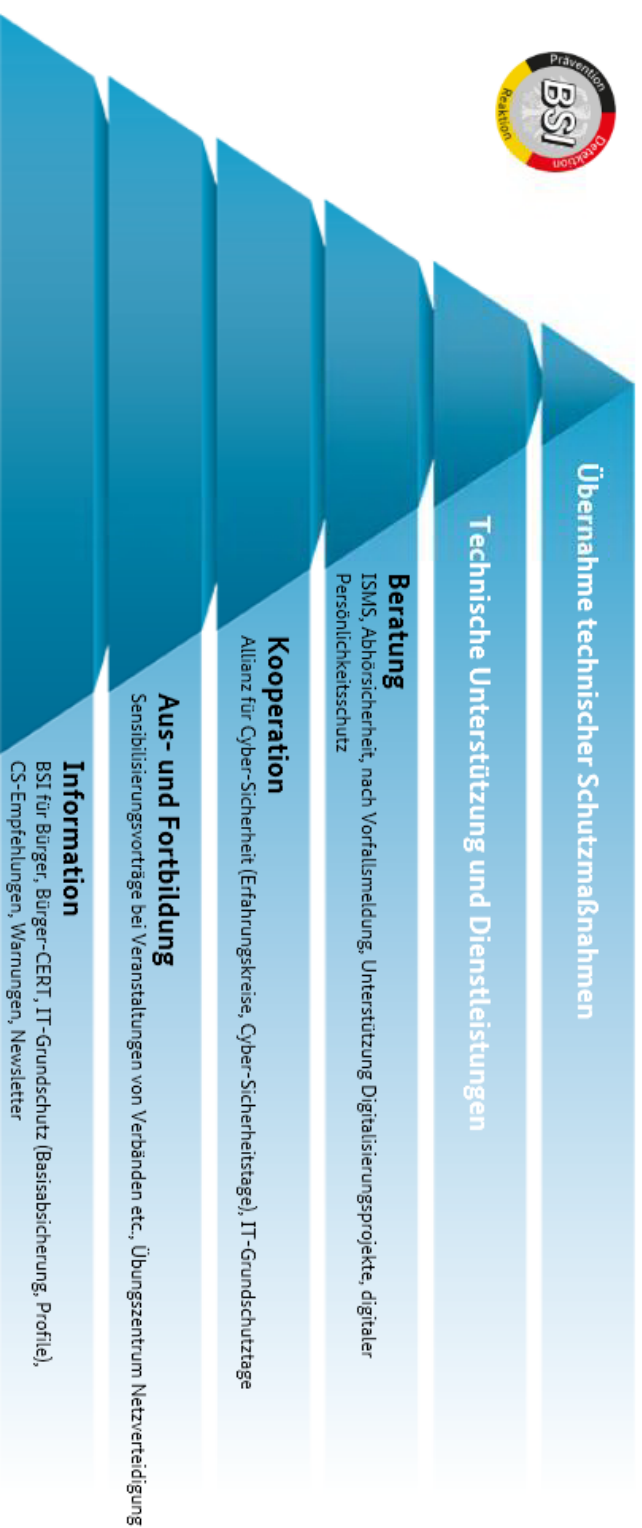
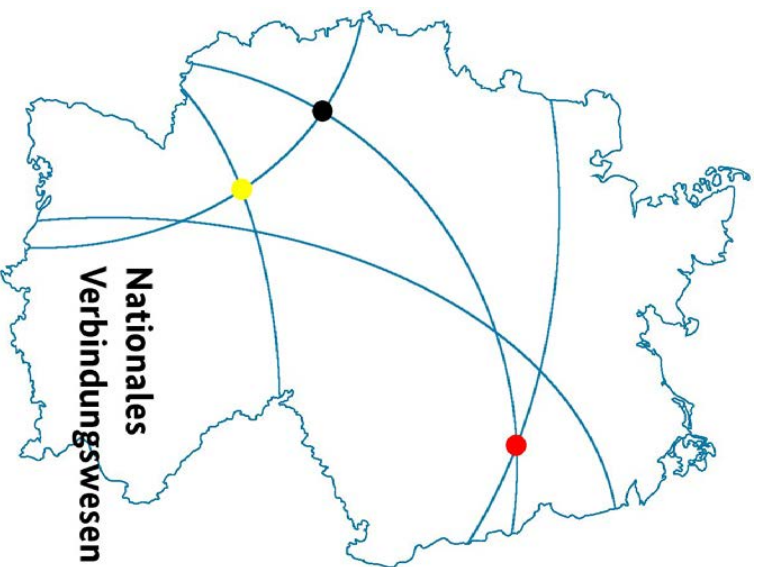
über 1.000 Sicherheitslücken
in den zehn meist genutzten
Softwareprodukten

3. Das BSI - die nationale Cyber-Sicherheitsbehörde

The background of the slide is a dark blue gradient. It features a large, faint, circular graphic composed of concentric rings of binary code (0s and 1s). In the center of this graphic is a stylized eagle logo, which is the emblem of the German Federal Government. The eagle is depicted in a circular, almost shield-like shape, with its wings spread. The overall aesthetic is high-tech and digital.

**Das BSI als die nationale Cyber-Sicherheitsbehörde
gestaltet Informationssicherheit in der Digitalisierung
durch Prävention, Detektion und Reaktion
für Staat, Wirtschaft und Gesellschaft**

Strategie des BSI für eine erfolgreiche Digitalisierung



Produkte und Dienstleistungen des BSI für KMU

Produkte und Dienstleistungen des BSI



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt

Horst Samsel
Leiter der Abteilung Beratung für Staat, Wirtschaft und Gesellschaft

horst.samsel@bsi.bund.de
Tel. +49 (0) 22899 9582 6200
Fax +49 (0) 22899 10 9582 6200

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)
Godesberger Allee 185-189
53175 Bonn
www.bsi.bund.de
www.bsi-fuer-buerger.de

