

# IT Sicherheit NRW 4.0

Gemeinsam ins digitale Zeitalter. Aber sicher.

Was ist zu tun? Die wichtigsten 10 Punkte für NRW.

und

Forschungsagenda NRW

Prof. Dr. (TU NN)

**Norbert Pohlmann**

Institut für Internet-Sicherheit – if(is)  
Westfälische Hochschule, Gelsenkirchen  
<http://www.internet-sicherheit.de>

**if(is)**  
internet-sicherheit.

# IT-Sicherheit NRW 4.0

## → Leitprinzipien



- **Förderung und Entwicklung von Innovationen**  
für eine sichere und vertrauenswürdige, sich immer schneller verändernde, digitale Zukunft
- **Vorhandene Stärken ausbauen - Potenziale feststellen und fördern**
- **Verbesserung und Stärkung des IT-Sicherheitsbewusstseins** der Nutzer, Entwickler, Integratoren, Administratoren, ...
- **Förderung von Menschen und Talenten**  
frühzeitig und effektiv
- **Fördern und kaufen:**  
„Lösungen aus der Region statt aus Übersee“



Faktor Mensch



Privatheit / Autonomie



Wirtschaftsspionage



Cyberwar



# Strategiepapier IT-Sicherheit NRW 4.0

Gemeinsam ins digitale Zeitalter. Aber sicher.



Bewertung der aktuellen Situation

Analyse der Technologien aus NRW, Deutschland und weltweit

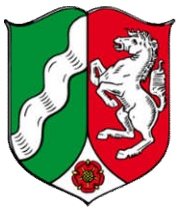
Faktoren Menschen und Wirtschaft

Zielsetzungen und Handlungsempfehlungen für NRW 4.0

Leuchtturmprojekte als Garant für den gemeinsamen Erfolg

Strategiepapier umfasst auf 37 Seiten das Fundament für die wichtigsten 10 Punkte für NRW 4.0  
<https://www.it-sicherheit-nrw.de/>





# Die 10 wichtigsten Punkte für NRW

## → 01. „Leuchtturm-Projekten“ zur IT-Sicherheit

- Gründung einer **Task Force IT-Sicherheit NRW 4.0** für die aktive Umsetzung der hier genannten Ziele

- Zurzeit: Round Table IT-Sicherheit NRW



- Gründung eines **Cyber Lagezentrums** zur Erstellung und Interpretation von Kommunikationslagebilder

- Antrag Forschungsprojekt



- Gründung einer **Lernfabrik** als Demonstrator für sichere Industrie 4.0-Anwendungen





# Die 10 wichtigsten Punkte für NRW

## 02. Medienkampagne zur Sensibilisierung der Nutzer

- RIN-Projekt



## 03. Digitalkompetenz (inkl. IT-Sec) in den Schulen und Hochschulen stärken

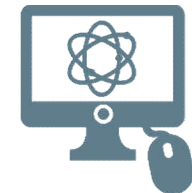


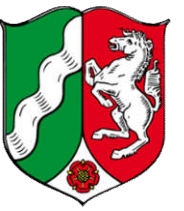
## 04. Aufbau von Professuren mit dem Schwerpunkt IT-Sicherheit für jeden IT-Ausbildungsgang

- Junior-Professuren



## 05. Entwicklung einer Weiterbildungsplattform im Bereich IT-Sicherheit





# Die 10 wichtigsten Punkte für NRW

## 06. Gründung eines IT-Sicherheit-Start-Up-Zentrums

- DW-NRW



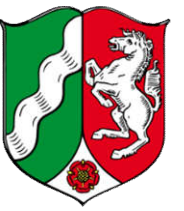
## 07. Ausbau der Förderung von Forschung zu sicheren und zuverlässigen IT-Systemen (Security by Design)

- Forschungsagenda NRW



## 08. Europäische Mindeststandards bei Beschaffungen durch Behörden und öffentliche Institutionen





# Die 10 wichtigsten Punkte für NRW

## 09. Erhöhung der Nutzerakzeptanz von IT-Sicherheit

- Forschungsagenda NRW



## 10. Sicherheitsinitiative: „Mehr Verschlüsselung für alle!“





# Weitere Vorgehensweise

- Priorisierung und Umsetzung des **10 Punkte Plans**
- Weiterführung des Strategiepapiers IT-Sicherheit NRW 4.0

Mit wem wird es weiter diskutiert?

Wer arbeitet weiter daran?  
(Weiterführung)







## Human-Centered Systems Security (IT-Sicherheit von Menschen für Menschen)

Software-  
Entwickler



IT-Integrator



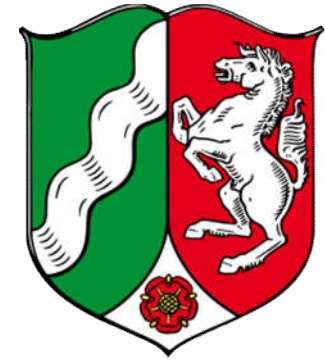
System-  
Administrator



Endanwender



<b>Übersicht</b>	<b>Übersicht</b> - Bedrohungsanalyse		<b>Übersicht</b> - Sicherheitslagebilder	
<b>Inhärente Sicherheit</b>	<b>Sichere Entwicklung</b> - Entwurf - Architektur - Komposition	<b>Sichere und einfache Authentifizierung</b> - Risiko-basierte Authentifizierung - Langzeitsichere kryptografische Systeme		
<b>Einsatz, Automatisierung</b>	<b>Automatisierung</b> - Analyse - Schutzmechanismen	<b>Neue Arbeit</b> - Datensicherheit im mobilen Kontext	<b>Automatisierung</b> - Angriffserkennung und -abwehr <b>Nachbereitung</b> - Forensik	<b>Einsatz</b> - Entscheidungsverhalten IT-Entscheidern
<b>Fehlerquellen</b>	Untersuchung von menschlichen Fehlerquellen			



# IT Sicherheit NRW 4.0

**Gemeinsam ins digitale Zeitalter. Aber sicher.**

**Stärken aufbauen, Defizite abbauen,  
Start-ups fördern, Hochschulen unterstützen.**

Prof. Dr. (TU NN)

**Norbert Pohlmann**

Institut für Internet-Sicherheit – if(is)  
Westfälische Hochschule, Gelsenkirchen  
<http://www.internet-sicherheit.de>

**if(is)**  
internet-sicherheit.