



**Westfälische  
Hochschule**

Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen  
University of Applied Sciences

# **Runden Tisch „Wirtschaftsspionage“**

→ Ein paar Gedanken zum Thema

Prof. Dr. (TU NN)

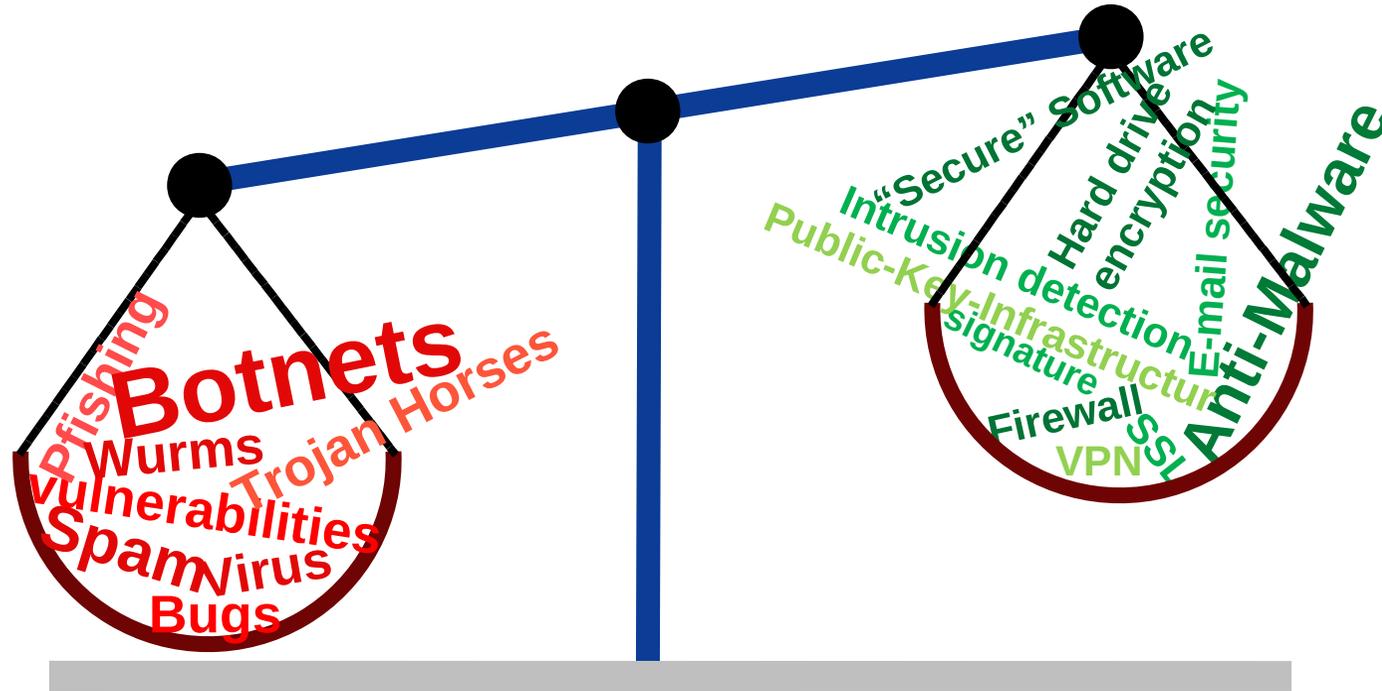
**Norbert Pohlmann**

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

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

# IT-Sicherheit

## → Situation



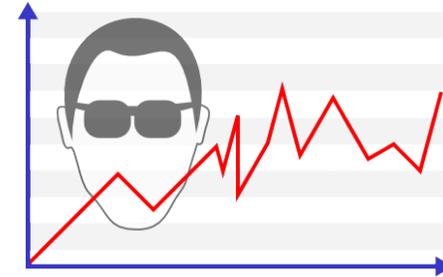
- Professionelle Hacker greifen alles erfolgreich an!
- NSA und Co. sammeln alle Daten und werten fleißig aus!
- Wir haben zurzeit zu viele ungelöste IT-Sicherheitsprobleme

# IT-Sicherheit

## → Problemfelder

### ■ Wirtschaftsspionage

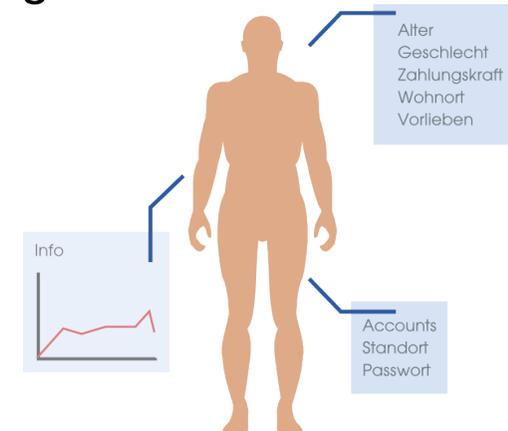
- 50 Milliarden Euro Schaden im Jahr
- Können wir uns als Wissensgesellschaft nicht leisten!



### ■ Der Wert der Privatsphäre

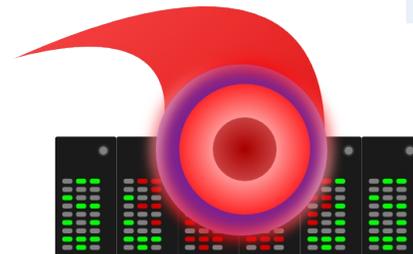
→ Eine **Gesellschaft**, die wirtschaftlich und politisch auf die **Eigenverantwortlichkeit des Einzelnen** setzt, muss umgekehrt das **schützen**, was den einzelnen als Sozialwesen und als Wirtschaftsfaktor ausmacht:

- einerseits seine **persönliche Integrität**,
- andererseits seinen **materiellen Besitz**.



### ■ Cyber War

- Angriffe auf Kritische Infrastrukturen
- Umstieg auf alternative Energien
- prinzipielle höhere Angreifbarkeit



# IT-Sicherheit

## → Die größten Herausforderungen

### IT Sicherheitsprobleme

Smart Everything  
bringt neue Angriffsvektoren

Zu viele Schwachstellen  
in Software

Cloud  
Computing  
ist eine  
Herausforderung

Internet-Nutzer sind  
nicht sensibilisiert genug

# Risk

Manipulierte IT und IT  
Sicherheitstechnologie

Ungenügender Schutz  
vor Malware

Geschäftsmodell:  
„Bezahlen mit persönlichen Daten“

Unsichere Webserver  
im Feld

Ein zu hohes Risiko bei der  
E-Mail Kommunikation

heute

Snowden

Neue Gefahren  
durch mobile Geräte

Kein internationales  
Identity Management

Zeit

# IT-Sicherheit

## → Evaluierung

- **Wir kennen die IT-Sicherheitsprobleme**, doch die heute vorhandenen und genutzten IT-Sicherheitssysteme und IT-Sicherheitsmaßnahmen **reduzieren das IT-Sicherheitsrisiko nicht** ausreichend!
- Es handelt sich um ein globales Problem
- Die zukünftigen Angriffe werden die damit verbundenen **Schäden** von heute noch deutlich überschreiten
- **Wir brauchen Paradigmenwechsel** in der IT und IT-Sicherheit, um das Risiko für unsere Gesellschaft auf ein angemessenes Maß zu reduzieren

# Paradigmenwechsel in der IT-Sicherheit

## → die uns helfen werden

- Mehr **Verschlüsselung** (statt offen)
  - **IPSec** (jedes 125. IP-Paket – 60%), **SSL/TLS** (jedes 7. IP-Paket – 90%)
  - E-Mail-Verschlüsselung (jede 20. E-Mail), Festplatten-, Datei-Verschlüsselung, ... **(sehr hoher Nachholbedarf)**
- Mehr **Vertrauenswürdigkeit** (statt Gleichgültigkeit)
  - Produkthaftung, Evaluierung/Zertifizierung, IT-Security Made in Germany **(die richtigen Lösungen mit einer angemessenen Verantwortung)**
- Mehr **proaktive IT-Sicherheit** (statt aktive IT-Sicherheit)
  - Security Kernel, Virtualisierung, Isolierung und Separierung, ... **(neue und innovative IT-Sicherheitskonzepte)**
- Mehr **Objekt-Sicherheit** (statt Perimeter-Sicherheit)
  - Objekte mit Rechten versehen, die definieren, wer sie in welcher IT-Umgebung wie nutzen darf. **(deutlich mehr End-to-End)**
- Mehr **Zusammenarbeit** (statt Separation) ...



**Westfälische  
Hochschule**

Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen  
University of Applied Sciences

# **Runden Tisch „Wirtschaftsspionage“**

→ Ein paar Gedanken zum Thema

**Let´s talk ...  
... but also let´s do something!**

Prof. Dr. (TU NN)

**Norbert Pohlmann**

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

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