

# ***IT-Sicherheitsstrategie für Deutschland – Die Bundeskanzlerin muss jetzt handeln!***

Prof. Dr. (TU NN)

**Norbert Pohlmann**

Vorstandsvorsitzender

**TeleTrust** - Bundesverband IT-Sicherheit e.V.

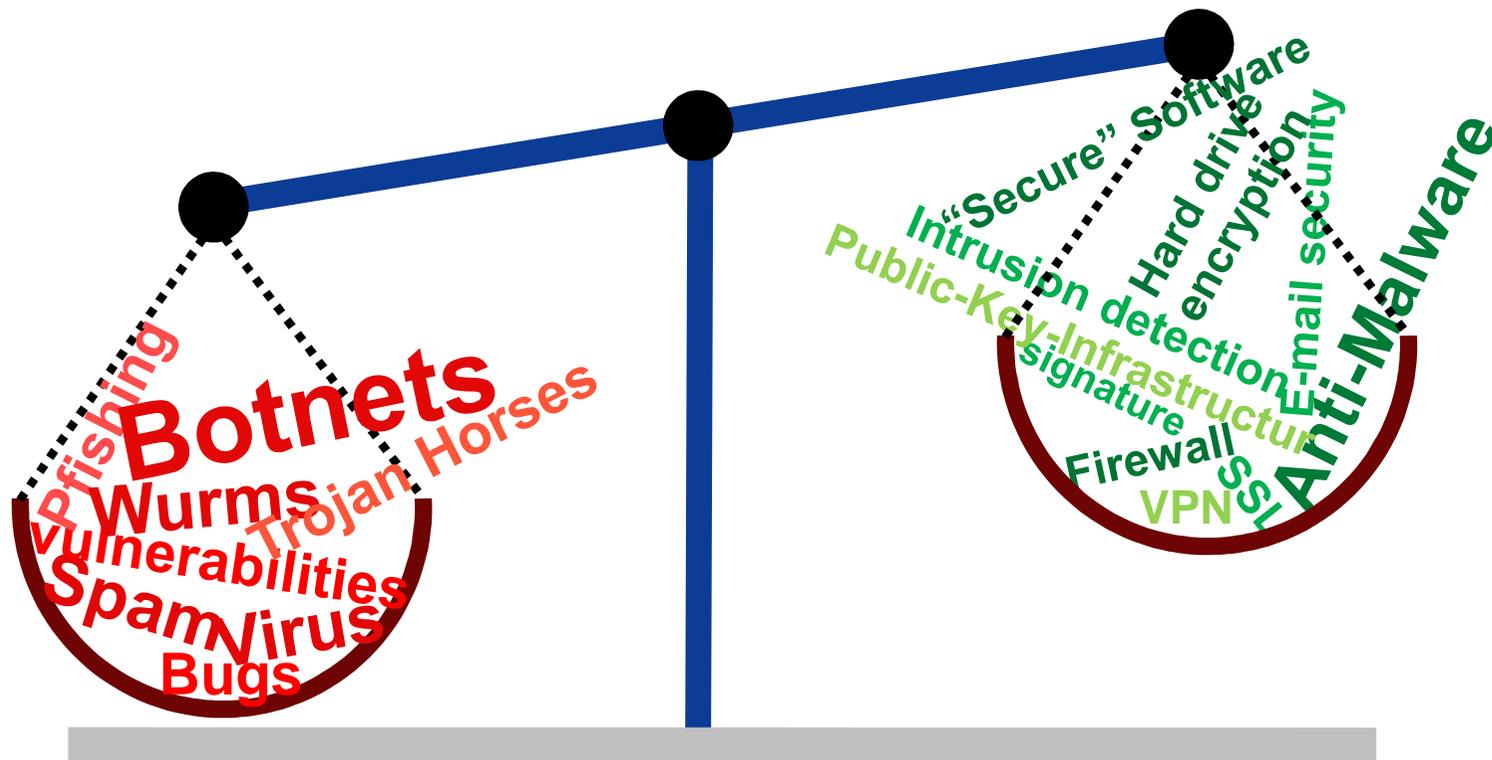
Professor für Informationssicherheit *und*  
Leiter des Instituts für Internet-Sicherheit – if(is)

- **Evaluierung der heutigen IT-Sicherheitssituation**
- **Gesellschaftliche Sichtweise auf die IT-Sicherheit**
- **Der nächste Schritt: Strategie IT-Sicherheit Deutschland**
- **Forderungen an die Kanzlerin**

# Evaluierung der IT-Sicherheit

## → Die IT-Sicherheitssituation heute

Wir haben ein **starkes Ungleichgewicht**  
zwischen **Angreifern** und **Verteidigern**.



# Evaluierung der IT-Sicherheit

## → Die größten IT-Sicherheitsprobleme

### 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



# Evaluierung der IT-Sicherheit

## → Die Herausforderungen

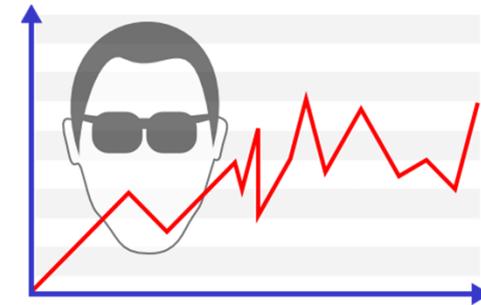
- **Wir kennen die IT-Sicherheitsprobleme**, doch die heute vorhandenen und genutzten IT-Sicherheitsmaßnahmen **reduzieren das IT-Sicherheitsrisiko nicht** ausreichend!
- Es handelt sich um ein globales Problem
- Die zukünftigen Angriffe werden die damit verbundenen **Schäden** von heute noch deutlich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

# Gesellschaftliche Sichtweise

## → Unterschiedliche IT-Sicherheitsprobleme

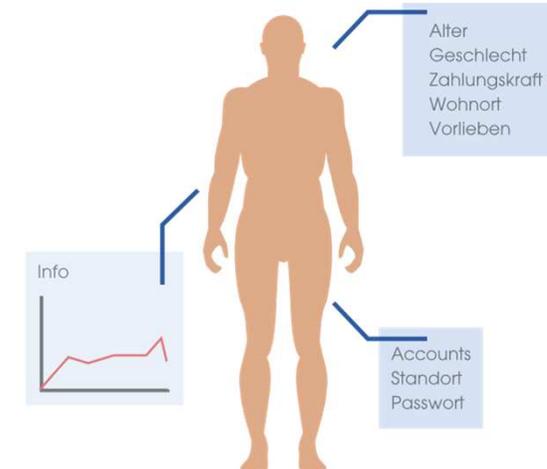
### ■ **Wirtschaftsspionage**

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



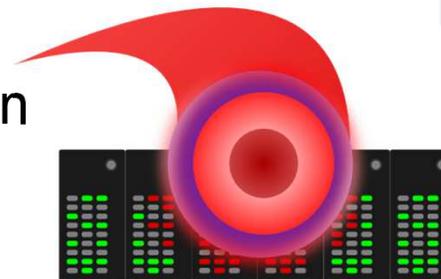
### ■ **Der Wert der Privatsphäre**

- 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



# Gesellschaftliche Sichtweise

## → Richtige Einschätzung

### ■ Software

- kommt überwiegend aus den USA  
(die wichtigsten Marktführer: Apple, Microsoft, Google, Facebook, ...)

### ■ Hardware

- kommt überwiegend aus Asien

### ■ Industrie (... 4.0)

- kommt **auch** aus Deutschland

# Gesellschaftliche Sichtweise

→ Was trauen **wir** und **andere** uns zu?

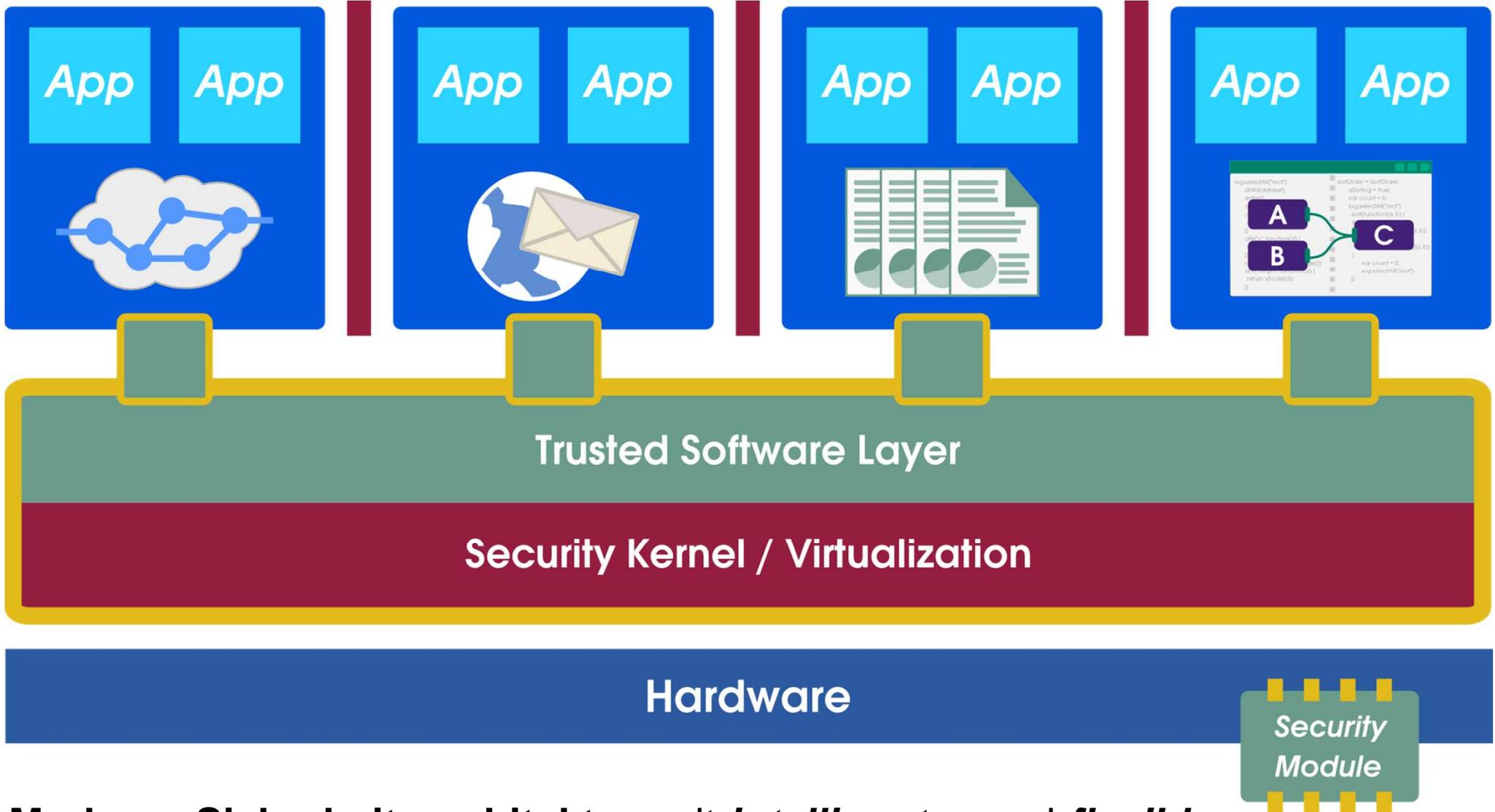
- **Sehr hohe Kompetenz im Bereich des Datenschutzes**
  - Erfahrungen mit dem Schutz der Privatsphäre
  
- **Sehr hohes Vertrauen im Bereich der IT-Sicherheit**
  - erfolgreiche IT-Sicherheitsindustrie
  - umfangreiche und kompetente IT-Sicherheitsforschung
  - hohe Kompetenz bei Sicherheitsevaluierungen (BSI, „TÜVs“, ...)
  
- **Kulturell und gesetzlich ideale Voraussetzungen**
  - Keine Backdoors, keine Manipulation von IT- und IT-Sicherheit, ...
  - Hohes Verständnis für IT-Sicherheit und Datenschutz
  - Sehr viel Erfahrung bei der Umsetzung von IT-Sicherheitslösungen
  
- Deutschland sollte **Verantwortung übernehmen** und ein
  - **sicheres** und
  - **vertrauenswürdigen**  
globales Internet für die Zukunft entscheidend mit kreieren

# Mehr vertrauenswürdige IT-Sicherheit

## → Aktive Verschlüsselung

- Verschlüsselung für einen nachhaltigen Schutz der Daten (Kommunikation und Speicherung)
  - **IPSec** (jedes 125. IP-Paket), **SSL/TLS** (jedes 7. IP-Paket), ...
  - E-Mail-Verschlüsselung, ...
  - Festplatten-, Datei-Verschlüsselung, ...
- **Voraussetzungen:**
  - **Vertrauenswürdige Verschlüsselungstechnologie**  
(Keine Backdoors, starke Zufallszahlen, korrekte Implementierung, ...)
    - *Sehr leistungsstarke IT-Sicherheitsindustrie in DE*
    - *IT Security made in Germany*
  - **Vertrauenswürdige IT-Sicherheitsinfrastruktur**  
(PKI mit RA und CA; Root-Zertifikate, ...)

# Mehr vertrauenswürdige IT-Sicherheit → Umfangreiche IT-Endsystem-Sicherheit



**Moderne Sicherheitsarchitektur, mit *intelligenten* und *flexiblen* Sicherheitsprinzipien, um vertrauenswürdige IT-Systeme aufzubauen.**

Das **Risiko** für unsere Gesellschaft auf ein angemessenes Maß **reduzieren!**

durch

- **höhere IT-Sicherheit**
- bessere **Vertrauenswürdigkeit**
- **kompetentere Bürger**
- nationale **Souveränität** im Bereich der IT-Sicherheit
- mehr **Verantwortung der Gesellschaft**
- ...

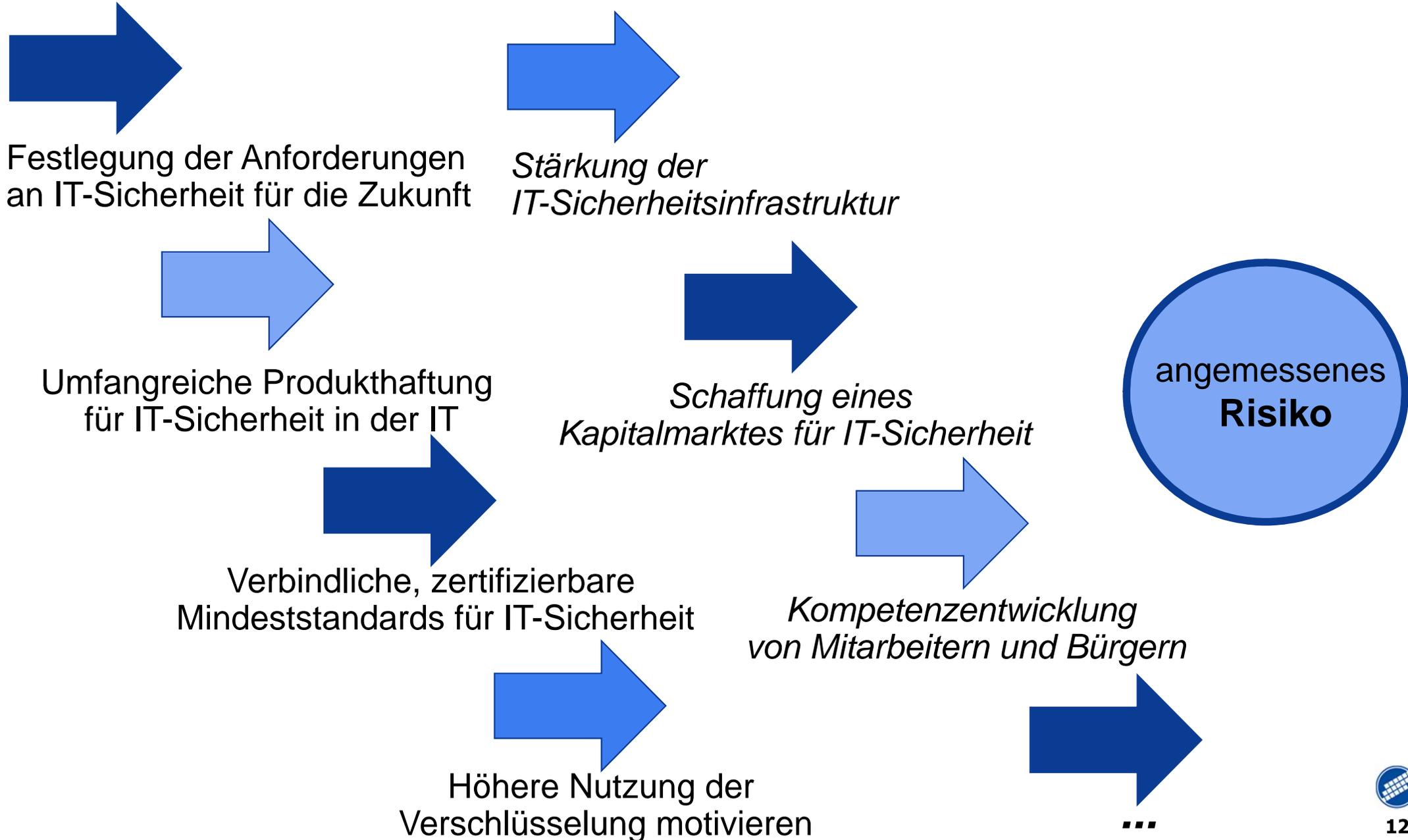
Getragen durch

- **Anwender,**
- **IT-Sicherheitsindustrie,**
- **Politik / Verwaltung** und
- **Wissenschaft**



# Strategie IT-Sicherheit Deutschland

## → Roadmap



# Frei nach dem Motto

→ Johann Wolfgang von Goethe

**Der Worte sind genug gewechselt,  
lasst mich auch endlich Taten sehn!**

# Forderungen an die Kanzlerin

## → Frau Dr. Merkel

- **TeleTrust fordert eine IT-Sicherheitsstrategie für Deutschland**
- Reaktivierung des **Runden Tisches „IT-Sicherheit“** durch die Kanzlerin
- Anwender, IT-Sicherheitsindustrie, Politik / Verwaltung und Wissenschaft müssen zusammen eine Strategie und eine Roadmap erarbeiten, um gemeinsam ein **angemessenes Maß an Risiko** in Deutschland zu erreichen.
- Nur so können wir uns als Wissensgesellschaft **angemessen schützen** und mit einem **guten Gefühl** die modernen IT- und Internet-Möglichkeiten zu **unserem Vorteil** nutzen.

# ***IT-Sicherheitsstrategie für Deutschland – Die Bundeskanzlerin muss jetzt handeln!***

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit  
Fragen ?

Prof. Dr. (TU NN)

**Norbert Pohlmann**

Vorstandsvorsitzender

**TeleTrust** - Bundesverband IT-Sicherheit e.V.

Professor für Informationssicherheit *und*  
Leiter des Instituts für Internet-Sicherheit – if(is)