

# TeleTrust @ it-sa 365 Launch Days

Digitale Plattform it-sa 365, 06.10.2020

## Technologische Souveränität in einer zunehmend komplexeren Welt-Wirtschaftslage

**Prof. Dr. (TU NN) Norbert Pohlmann,**

Vorstandsvorsitzender des Bundesverband IT-Sicherheit e.V. (TeleTrust)

Professor für Informationssicherheit

Leiter des Instituts für Internet-Sicherheit - if(is)

## Warum ist die technologische Souveränität wichtig?

- Die Digitalisierung ist der **Motor und die Basis** für das Wohlergehen unserer Gesellschaft.
- Die Digitalisierung ist global und kann von **globalen Herstellern** und **Diensteanbietern beeinflusst werden**.
- **Und wir müssen realisieren**, dass die **geopolitische Lage** im Moment sehr schwierig ist und daher spielen technologische Abhängigkeiten zurzeit eine wichtige Rolle.
- **Technologische Souveränität** trägt dazu bei, eigenständig, selbstbestimmt und unabhängig **Wirtschaft** und **Gesellschaft** zu gestalten, um unseren **Wohlstand** aufrecht zu erhalten.
- Da in Zukunft **in allen Branchen** der **Wertschöpfungsanteil der IT immer größer wird**, werden in der Zukunft auch alle Branchen abhängiger **von der IT** sein.



Wir müssen aber auch realisieren, dass eine vollständige technologische Souveränität finanziell nicht umgesetzt werden kann, aber wir sollten zumindest **wichtige Schlüsseltechnologien** beherrschen und weiterentwickeln können.

## Randbedingungen

- Der **Digitalisierungsprozess** wird immer schneller,
- die **technologischen Innovationszyklen** werden immer kürzer,
- das bedeutet auch, wir können **rascher neue Technologien einführen** und
- damit **schneller eine höhere technologische Souveränität** umsetzen.

**Handlungsempfehlungen für mehr technologische Souveränität:**



- **KI ist eine Schlüsseltechnologie** für das **zukünftige Wirtschaftswachstum** in allen Branchen.
- **Daher** müssen wir die **Verfügbarkeit unserer Daten durch die Speicherung in DE, in der EU sicherstellen**, um Abhängigkeit zu reduzieren.
- **Wir müssen leistungsstarke eigene KI-Infrastruktur aufbauen**, um souverän das Wirtschaftswachstum in allen Branchen zu ermöglichen.
- **Unterstützung des Mittelstands**, damit dieser KI optimal, qualitativ und souverän nutzen kann, um den zukünftigen Erfolg zu garantieren.
- Die **Selbstbestimmung und Autonomie** der Nutzer sollten berücksichtigt werden, damit die KI eine **hohe Akzeptanz bei den Nutzern** erzielt.



- Es ist keine Frage von "**ob in die Cloud**" sondern lediglich, "**wann**" und "**wie**".
- Die Corona-Krise hat uns gezeigt, wie wichtig solche Internet-Infrastrukturen sind und in der Zukunft weiter an Bedeutung zunehmen werden.
- Daher sollten wir eigene Cloud-Dienste fördern, die unsere **Sicherheits- und Wertestandards** berücksichtigen.
- Das Projekt GAIA-X ist der richtige Ansatz, weil hier in Europa **mit europäischen Anbietern** eine Alternative bzw. eine Ergänzung zu den **Hyperscalern** der außereuropäischen Marktführer geschaffen wird.



- Die Cyber-Sicherheits Herausforderungen sind groß und werden mit der zunehmenden Digitalisierung immer größer.
- **IT-Sicherheitsinfrastrukturen und deren Dienste** wie zum Beispiel für ***Verschlüsselung, elektronische Identitäten, Domänenzertifikate*** usw. sollten hinsichtlich der Herkunft von Technologien und Produkten in **europäischer Verantwortung** liegen und den **Stand der Technik** erfüllen.
- Im Bereich der **Anzahl der Cyber-Sicherheitsexperten** spielt Deutschland an der Spitze mit und hat ideale Voraussetzungen, sich erfolgreich international zu positionieren.
- **Wir sollten "IT Security made in Germany" noch stärker zum Qualitätssiegel machen!**



- Das können wir auch **international mit vielen Partnern gemeinsam tun.**
- **Ein Großteil unserer Gesellschaft** funktioniert zurzeit mit und dank Open-Source-Software.
- Die **Entwicklungsparadigmen "Security by Design", "Privacy by Design"** sowie **nachvollziehbare Qualitätssicherung** müssen für alle IT-Lösungen bedingungslos definiert und umgesetzt werden.
- Offene Systeme erlauben es, **Sicherheit und Vertrauenswürdigkeit zu überprüfen** und **den Stand der Technik** in alle IT-Systeme **standardisiert** und **flächendeckend** zur Verfügung zu stellen.



- Wir werden nicht in der Lage sein, alle wichtigen IT-Technologien souverän zu entwickeln, daher müssen Methoden eingeführt werden, die helfen, IT-Technologien **kontinuierlich analysieren** und **bewerten zu können**.
- Da die **Evaluierung und Zertifizierung** von IT-Technologien und -Diensten den **Level an Vertrauenswürdigkeit erhöht**, sollte diese für wichtige Bereiche vorgeschrieben werden.





# Handlungsempfehlungen

→ international standardisieren



- Eine sehr gute Möglichkeit, neue Technologien mitgestalten zu können, ist das **Engagement** in den **wichtigsten internationalen Standardisierungsgremien**.
- Diese Notwendigkeit sollte deutlich mehr und intensiver umgesetzt werden.



- Um eine passende technologische Souveränität für Deutschland zu erreichen, müssen alle **wichtigen und relevanten Stakeholder zusammen**:
  - **messbare Ziele formulieren**,
  - deren **Umsetzung beschließen** und
  - **mit vereinten Kräften** durchführen.
  
- Nur so werden wir in der Lage sein, die von uns vorgeschlagenen **Handlungsempfehlungen** erfolgreich **zum Wohle unserer Gesellschaft** umzusetzen.



# Technologische Souveränität in einer zunehmend komplexeren Welt-Wirtschaftslage

*Technologische Souveränität trägt dazu bei, eigenständig, selbstbestimmt und unabhängig Wirtschaft und Gesellschaft zu gestalten, um unseren Wohlstand aufrecht zu erhalten.*

**Prof. Dr. (TU NN) Norbert Pohlmann,**

Vorstandsvorsitzender des Bundesverband IT-Sicherheit e.V. (TeleTrust)

Professor für Informationssicherheit

Leiter des Instituts für Internet-Sicherheit - if(is)



## Wir empfehlen

- **Kostenlose App securityNews**



securityNews



- **7. Sinn im Internet (Cyberschutzraum)**

<https://www.youtube.com/cyberschutzraum>



- **Master Internet-Sicherheit**

<https://it-sicherheit.de/master-studieren/>



- **Cyber-Sicherheit**

Das **Lehrbuch** für Konzepte, Mechanismen, Architekturen und Eigenschaften von "Cyber-Sicherheitssystemen in der Digitalisierung", Springer Vieweg Verlag, Wiesbaden 2019

- <https://norbert-pohlmann.com/cyber-sicherheit/>



## Quellen Bildmaterial

Eingebettete Piktogramme:

- Institut für Internet-Sicherheit – if(is)

## Besuchen und abonnieren Sie uns :-)

WWW

<https://www.internet-sicherheit.de>

Facebook

<https://www.facebook.com/Internet.Sicherheit.ifis>

Twitter

[https://twitter.com/\\_ifis](https://twitter.com/_ifis)

YouTube

<https://www.youtube.com/user/InternetSicherheitDE/>

**Prof. Norbert Pohlmann**

<https://norbert-pohlmann.com/>



## Der Marktplatz IT-Sicherheit

(IT-Sicherheits-) Anbieter, Lösungen, Jobs, Veranstaltungen und Hilfestellungen (Ratgeber, IT-Sicherheitstipps, Glossar, u.v.m.) leicht & einfach finden.

<https://www.it-sicherheit.de/>



N. Pohlmann: "Künstliche Intelligenz und Cybersicherheit – Diskussionsgrundlage für den Digitalgipfel 2018"

<https://norbert-pohlmann.com/app/uploads/2018/12/Künstliche-Intelligenz-und-Cybersicherheit-Diskussionsgrundlage-für-den-Digitalgipfel-2018-Prof.-Norbert-Pohlmann.pdf>

N. Pohlmann: "Künstliche Intelligenz und Cybersicherheit - Unausgegoren aber notwendig", IT-Sicherheit – Fachmagazin für Informationssicherheit und Compliance, DATAKONTEXT-Fachverlag, 1/2019

<https://norbert-pohlmann.com/wp-content/uploads/2019/04/393-Künstliche-Intelligenz-und-Cybersicherheit-Unausgegoren-aber-notwendig-Prof.-Norbert-Pohlmann.pdf>

N. Pohlmann, A. Wehrhahn-Aklender: "Cloud unter (eigener) Kontrolle: Trusted Cloud Enklave - Vertrauen durch Sicherheit", IT-Sicherheit – Fachmagazin für Informationssicherheit und Compliance, DATAKONTEXT-Fachverlag, 3/2018

<https://norbert-pohlmann.com/wp-content/uploads/2019/02/378-Cloud-unter-eigener-Kontrolle-Trusted-Cloud-Enklave-Vertrauen-durch-Sicherheit-Prof.-Norbert-Pohlmann.pdf>

N. Pohlmann: "Wertschöpfung der Digitalisierung sichern - Vier Cybersicherheitsstrategien für den erfolgreichen Wandel in der IT", IT-Sicherheit – Mittelstandsmagazin für Informationssicherheit und Datenschutz, DATAKONTEXT, 1/2020

<https://norbert-pohlmann.com/wp-content/uploads/2019/08/408-Wertschöpfung-der-Digitalisierung-sichern-Vier-Cybersicherheitsstrategien-für-den-erfolgreichen-Wandel-in-der-IT-Prof.-Norbert-Pohlmann.pdf>

M. Linnemann, N. Pohlmann: "Turaya - Die offene Trusted Computing Sicherheitsplattform", in "Open Source Jahrbuch 2007", Hrsg.: B. Lutterbeck, M. Bärwolff, R. Gehring, Lehmanns Media, Berlin, 2007

<https://norbert-pohlmann.com/wp-content/uploads/2015/08/193-Turaya-Die-offene-Trusted-Computing-Sicherheitsplattform.pdf>

N. Pohlmann: **Lehrbuch "Cyber-Sicherheit"**, Springer Vieweg Verlag, Wiesbaden 2019

ISBN 978-3-658-25397-4s

<https://norbert-pohlmann.com/cyber-sicherheit/>

Weitere Artikel siehe: <https://norbert-pohlmann.com/artikel/>

Bericht des Weisenrats für Cyber-Sicherheit (mit einem Kapitel zur "Technologische Souveränität"): <https://norbert-pohlmann.com/wp-content/uploads/2019/08/Jahresbericht-des-Weisenrates-für-Cyber-Sicherheit-2020-Prof.-Norbert-Pohlmann.pdf>

