

# SO KLAPPT'S MIT DEM TISAX<sup>®</sup>-ASSESSMENT

TISAX<sup>®</sup> ist eine eingetragene Marke der ENX Association



**Christian Taube**  
Team Lead Information Security



**Dr. Christian Reinhardt**  
Awareness Evangelist



## CHRISTIAN TAUBE

Team Lead Information Security

Zertifizierter ISMS Security Officer und Auditor nach ISO 27001



### ERFAHRUNG

Geschäftsführer, LanguageWire München GmbH

Chief Solutions Officer, Xplanation NV (Leuven)

Mitgründer, Technischer Leiter und Aufsichtsrat, Matrix Communications AG (München)

Einführung von DS-GVO + ISO 27001 Compliance und erfolgreiche Audits nach TISAX® und ISO 27001 in internationalen Unternehmen



## DR. CHRISTIAN REINHARDT

Awareness Evangelist

### ERFAHRUNG

Awareness Evangelist bei SoSafe

Geschäftsführer Fußballverband Sachsen-Anhalt

IT-Kommission des Deutschen Fußball-Bundes (DFB)

Human Risk Audits

Implementation von DS-GVO Compliance



# WARUM INFORMATIONSSICHERHEIT?



# 3,3 Millionen Personen betroffen

“VW says data breach at vendor impacted 3.3 million people”

“[...] an unauthorized third party obtained limited personal information about customers and interested buyers from a vendor that its Audi Volkswagen brands and some U.S. and Canadian dealers used for digital sales and marketing”



The information was [...] was in an electronic file the vendor left unsecured.



Data stored [...] from multiple other sources not only Azure blobs.

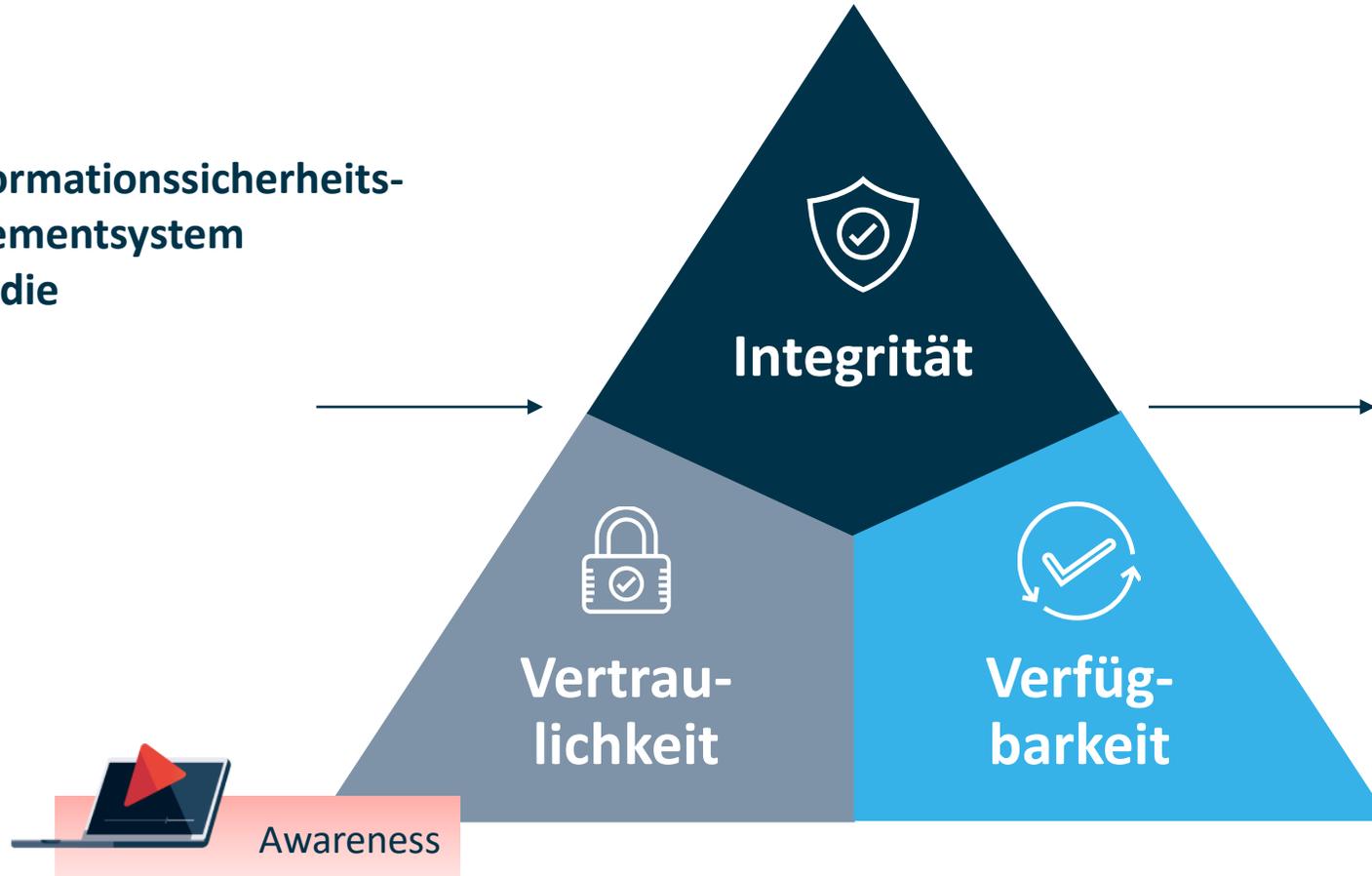


The hacker said she just created a script that would look for exposed backups by checking for known company domains

\*Quellen: [Reuters](#), [Vice](#)

# Was versteht man unter Informationswerten?

Das Informationssicherheits-  
Managementsystem  
schützt die



Ihrer Informationswerte  
vor Risiken und Schwachstellen

WIE FUNKTIONIERT TISAX®?



# Warum TISAX®?



- Ihr Kunde („Business Partner“) besitzt vertrauliche Informationen. Er will sie mit dem Zulieferer – Ihnen - teilen.
- Informationen, die Ihr Kunde mit Ihnen teilt, sind wichtiger Teil der Wertschöpfung → angemessener Schutz ist notwendig!
- Er möchte sicher sein, dass Sie Informationen mit der gleichen Sorgfalt behandeln. → Er braucht Nachweise.



- *Was bedeutet „sicherer Umgang“ / „Sorgfalt“?*
- Dafür gibt es einen Standard!
- Für den VDA = Verband der Automobilindustrie:  
Das „VDA ISA“ = *Information Security Self Assessment*
- *Wie können Sie den sicheren Umgang nachweisen, z.B. anderen OEMs?*
- Über TISAX® = *Trusted Information Security Assessment Exchange*

# Wie läuft ein TISAX®-Assessment ab?

Ein OEM fordert Sie auf, Ihr Informationssicherheits-Management nach TISAX® nachzuweisen.

## *Formale Schritte:*

1. Registrierung\* > Sammeln von Informationen, Festlegen des Prüfumfanges (Scope) auf Basis der Anforderungen Ihres Partners.

*\*Die Registrierung ist kostenpflichtig*

2. Prüfung durch einen Prüfdienstleister
3. Teilen Ihres Prüfergebnisses

## *Tatsächliche Schritte:*

- Einführung des ISMS > hier steckt der meiste Aufwand (mind. 4 Monate, 6 bis 9 wären normal)
- Registrierung bei ENX und Scope-Festlegung
- Interner Audit Ihres ISMS > Maßnahmenumsetzung aus internem Audit
- Prüfung durch Prüfdienstleister > Maßnahmenplan
- Abhängig von den Abweichungen und erfolgten Korrekturen ggf. weitere Prüfschritte erforderlich (max. Prüfungsdauer 9 Monate)
- Nach drei Jahren erneuter Audit

# TISAX® Prüfziele, Anforderungen...

Die [Prüfziele](#)...

verbinden einen der drei Kriterienkataloge [Informationssicherheit](#), [Prototypenschutz](#) und [Datenschutz](#) mit einem [Schutzbedarf](#):

1. Informationen mit hohem Schutzbedarf
2. ... mit sehr hohem Schutzbedarf
3. Prototypenschutz: Bauteile
4. Prototypenschutz: Fahrzeuge
5. Prototypenschutz: Erprobungsfahrzeuge
6. Prototypenschutz: Veranstaltungen / Shootings
7. Datenschutz
8. Datenschutz bei sog. „besonderen Kategorien“ personenbezogener Daten



Die [Anforderungen](#)...

Modul	„Muss“	„Sollte“	Zusatz „Hoch“	Zusatz „Sehr hoch“
Informationssicherheit	98	91	25	6
Prototypenschutz	58	6	3	0
Datenschutz	23	0	0	0
Gesamt	179	97	28	6

→ Ihr [Kunde](#) gibt Ihnen in der Regel vor, welche Kriterienkataloge und welchen Schutzbedarf Sie erfüllen müssen.

→ Denken Sie daran, auch Ihre Lieferanten im Blick zu haben.



# ... und TISAX®-Assessment Level

Prüfziele werden anhand eines [Assessment Levels](#) geprüft:

AL 1 – Reine Selbsteinschätzung

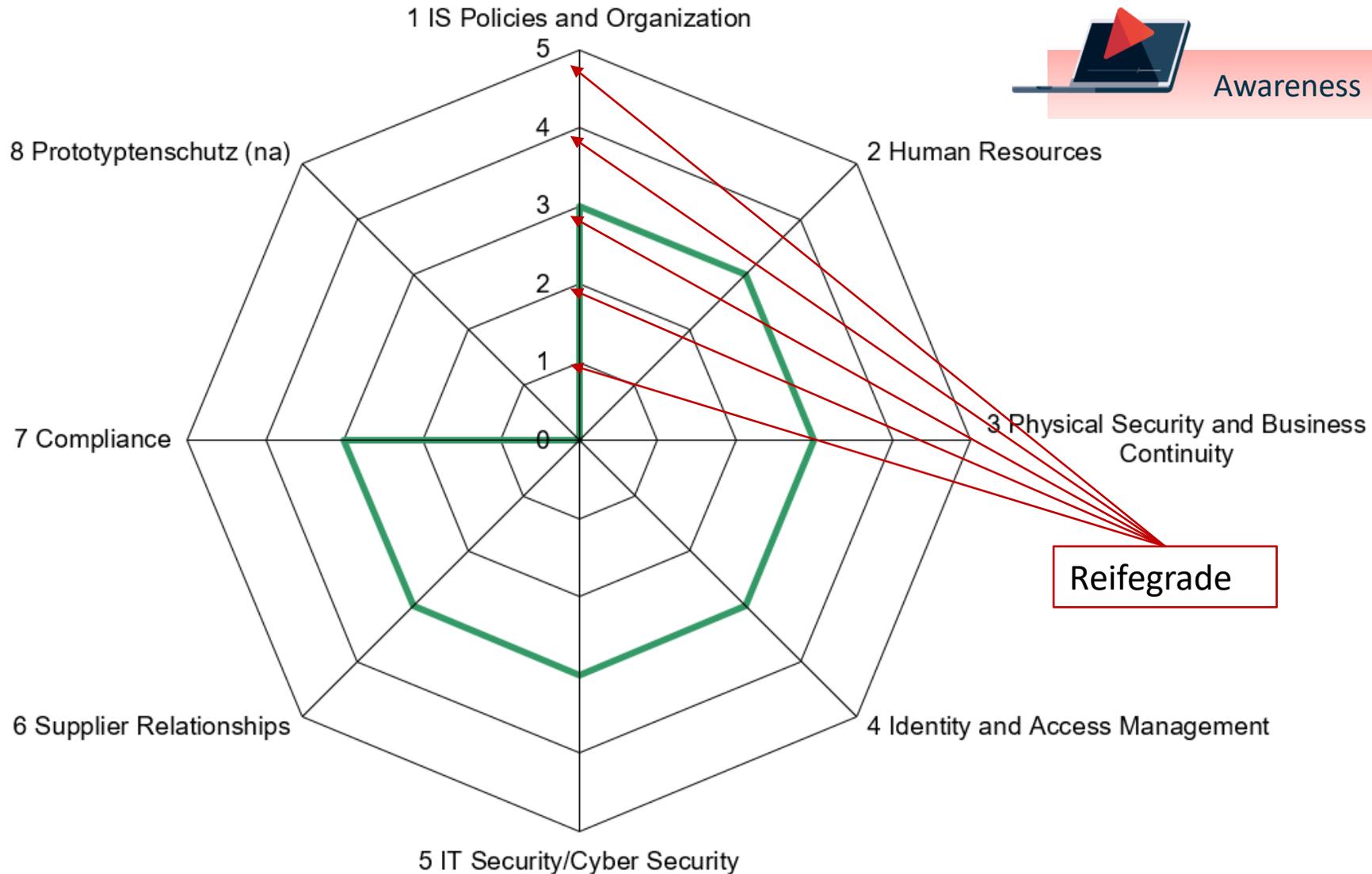
AL 2 – Plausibilitäts- und Nachweisprüfung, in der Regel remote

AL 3 – Eingehende Vor-Ort-Prüfung

Erfüllung dieses Prüfziels...	...möglich mit diesem AL
Informationen mit hohem Schutzbedarf	AL 2
Informationen mit sehr hohem Schutzbedarf	AL 3
Prototypenschutz - Bauteile	AL 3
Prototypenschutz – Fahrzeuge	AL 3
Prototypenschutz – Erprobungsfahrzeuge	AL 3
Prototypenschutz – Veranstaltungen	AL 3
Datenschutz	AL 2
Datenschutz bei besonderen Kategorien	AL 3



# TISAX® – Maßnahmenziele und Reifegrade



Awareness

**Umfassendes  
Management-  
system –  
nicht nur  
IT-Sicherheit!**

Reifegrade

# WAS PASSIERT BEIM TISAX<sup>®</sup>-ASSESSMENT?



# Audit-Ergebnisse

Konformität	Wirksamkeit des ISMS ist erwiesen.
Beobachtung	Wirksamkeit des ISMS ist erwiesen. Detailaspekt könnte verändert > verbessert werden.
Nebenabweichung	Wirksamkeit des ISMS ist insgesamt erwiesen. Jedoch fehlen einzelne Nachweise für die Umsetzung der beschriebenen Maßnahme in einem gegebenen Kontrollbereich / ist eine Maßnahme nur teilweise wirksam umgesetzt. => Temporäres TISAX®-Label bis „Heilung“ (max. Dauer 9 Monate)
Hauptabweichung	Wirksamkeit des ISMS ist <i>nicht</i> erwiesen. Es fehlen wirksame Richtlinien in einem gegebenen Kontrollbereich / Maßnahmen sind in einem kompletten Kontrollbereich nicht vorhanden oder nachweisbar. => Maximale Dauer des Prüfprozesses 9 Monate => dann kein TISAX® -Label

# Top 5 Takeaways zum erfolgreichen TISAX®-Assessment





# Auf Kollisionskurs?

Wie wichtig Cybersecurity im Kontext von  
Connected Mobility ist – Fokus Human Factor

Dr. Christian Reinhardt, Awareness Evangelist, SoSafe GmbH

# Wir stärken die digitale Selbstverteidigung Europas.

VATTENFALL 

Coroplast  
group

RWTHAACHEN  
UNIVERSITY

 Avira

ZIEHL-ABEGG 

vitra.

  
BWI  
IT für Deutschland



  
Köln Bonn Airport

CECONOMY

  
STORCK



STADTWERKE  
BOCHUM 

ROSSMANN

**800+ Kunden**  
von 50 bis 250.000  
Mitarbeitenden

**1 Mio+ Endnutzer**  
und über 15.000  
Phishing-Mails täglich

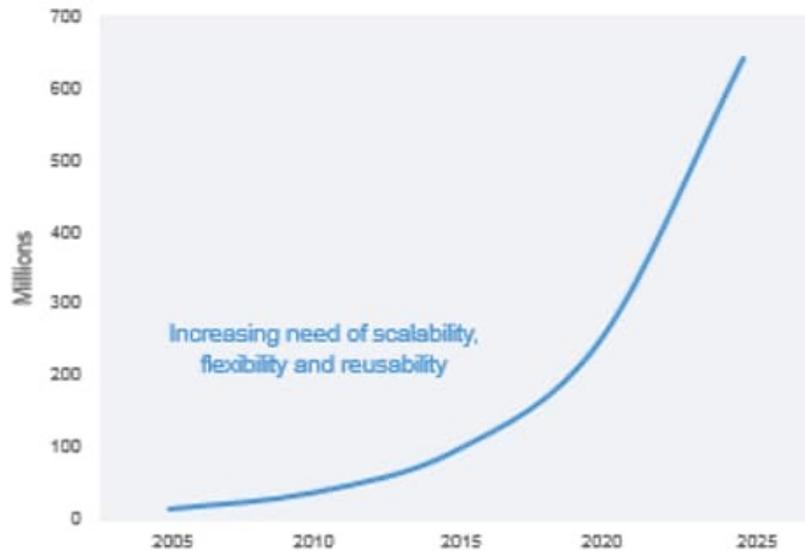
**NPS: 71**  
und 4,8 / 5 durchschn.  
End-Nutzerbewertung



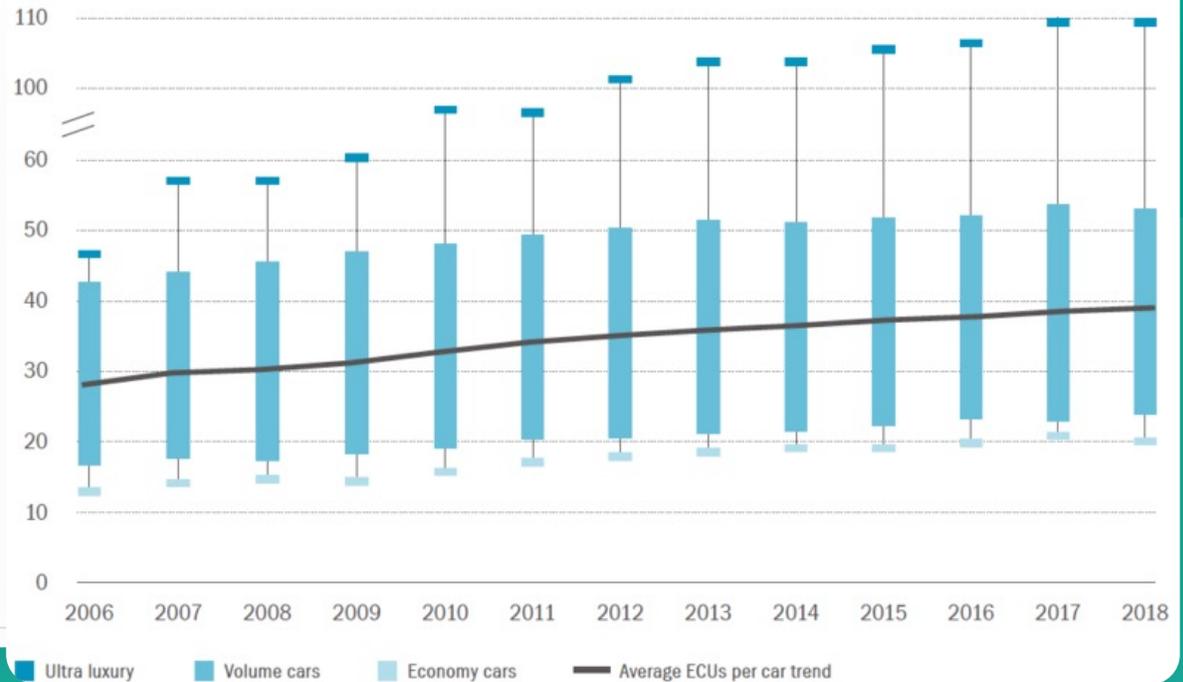
# Old news: Daten und Software dominieren Autos bereits länger.

## Tomorrow's Vehicle 6X more lines of code

Average Lines of Code Per Car



AVERAGE ECUs PER CAR

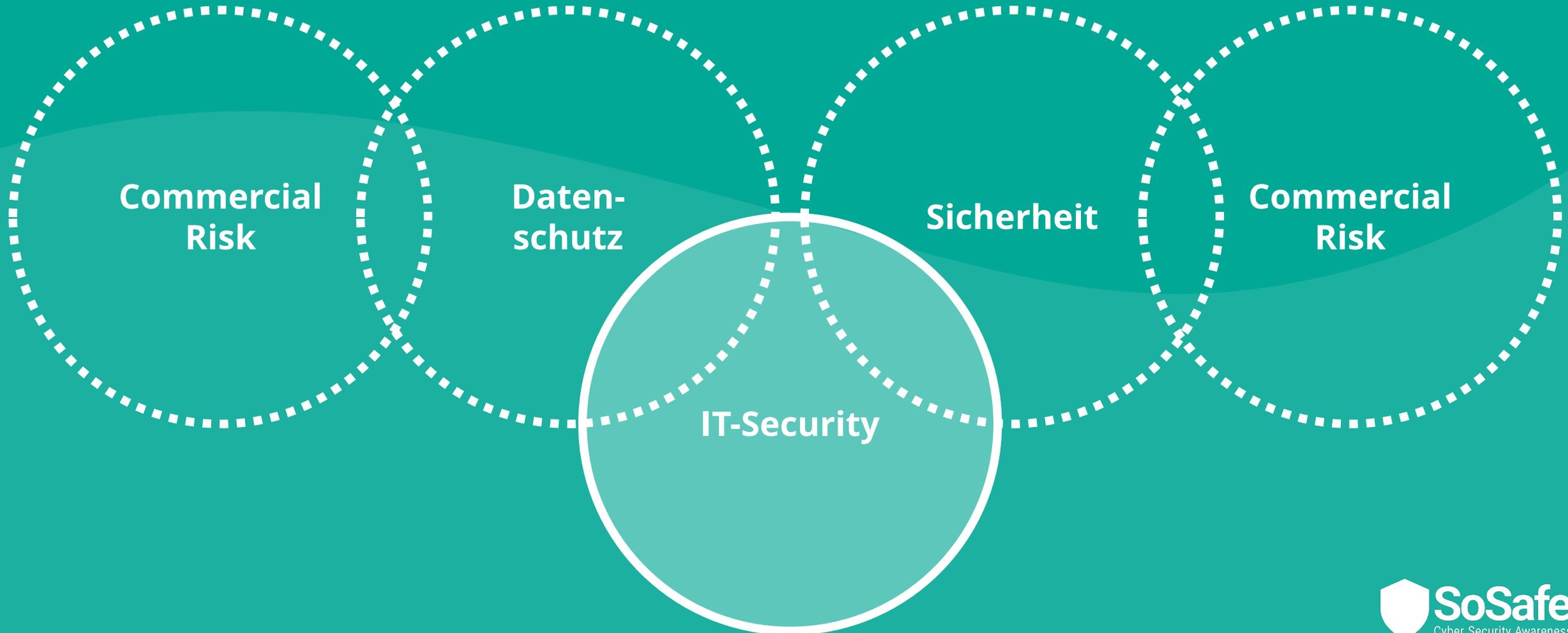


Die Implikationen kennen wir alle nur zu gut.

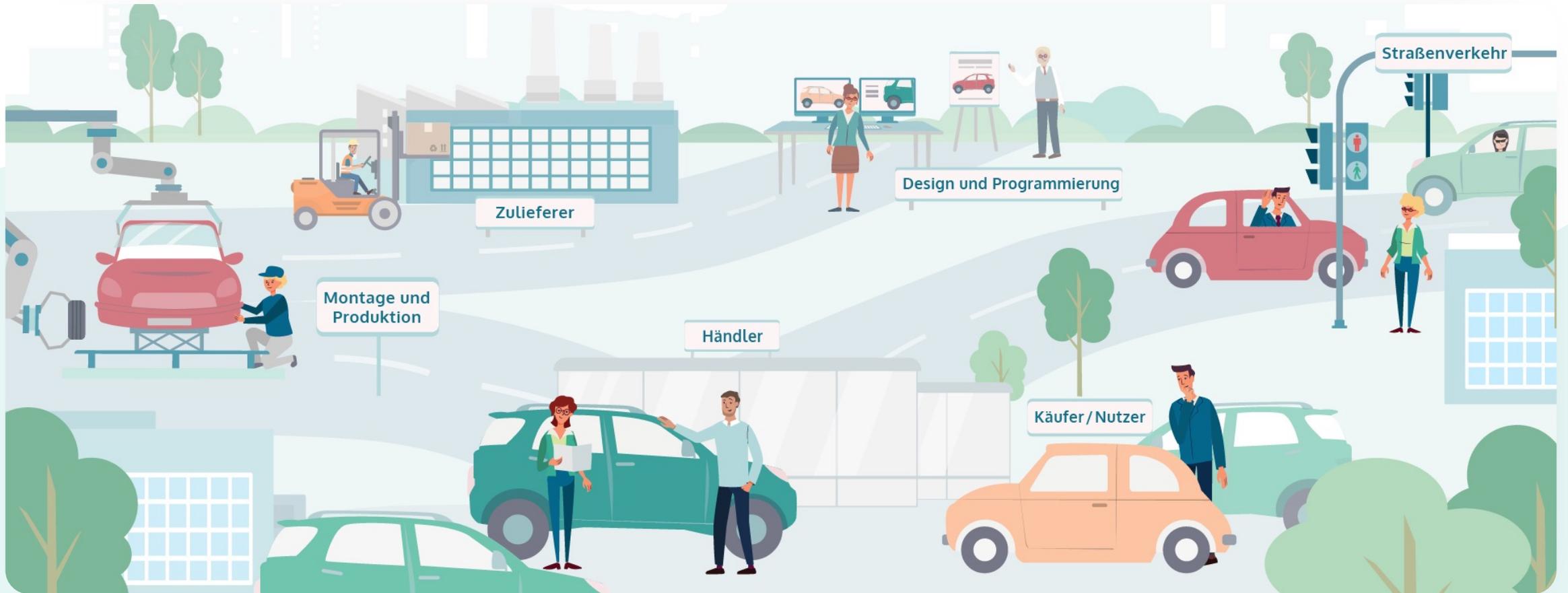


Jeep-Hack  
Pt. 1 & 2,  
Miller, Valasek

# IT-Security hat einen Einfluss auf Datenschutz und allgemeine Sicherheit.



# Das Problem: Die Bedrohungen bestehen entlang des gesamten Lifecycles.



# Mögliche „Real World“ Szenarien.

Nicht erschöpfend!



Ideologische  
Angriffe /  
Erpressung



Industrie-  
spionage

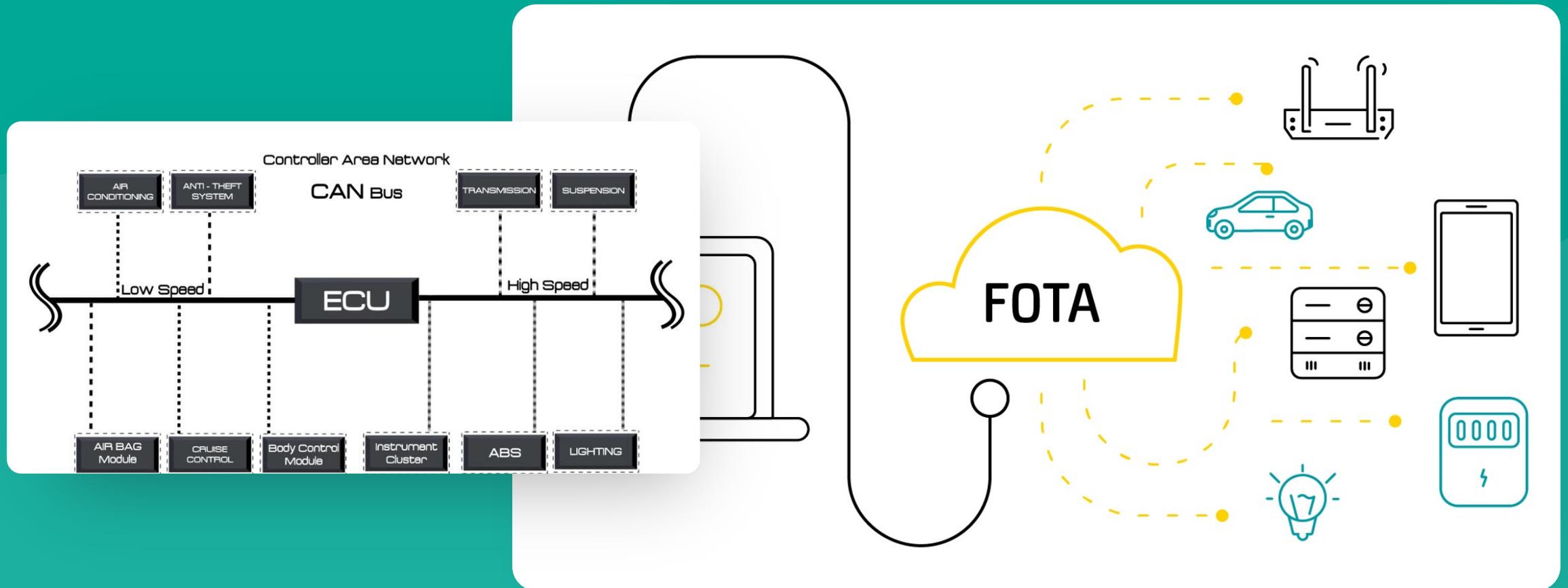


Technische  
Sabotage



Supply-Chain-  
Angriffe

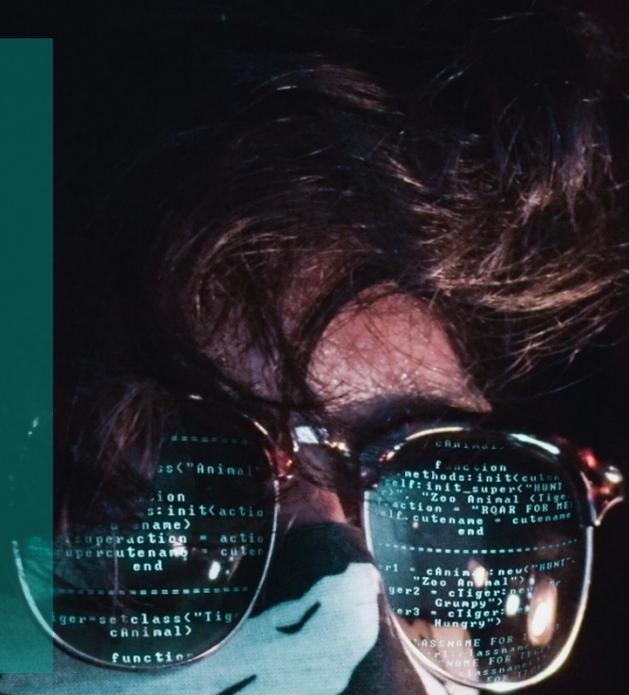
# Angriffe: Wie in anderen Bereichen, gibt es auch hier einen schwierigeren Weg...





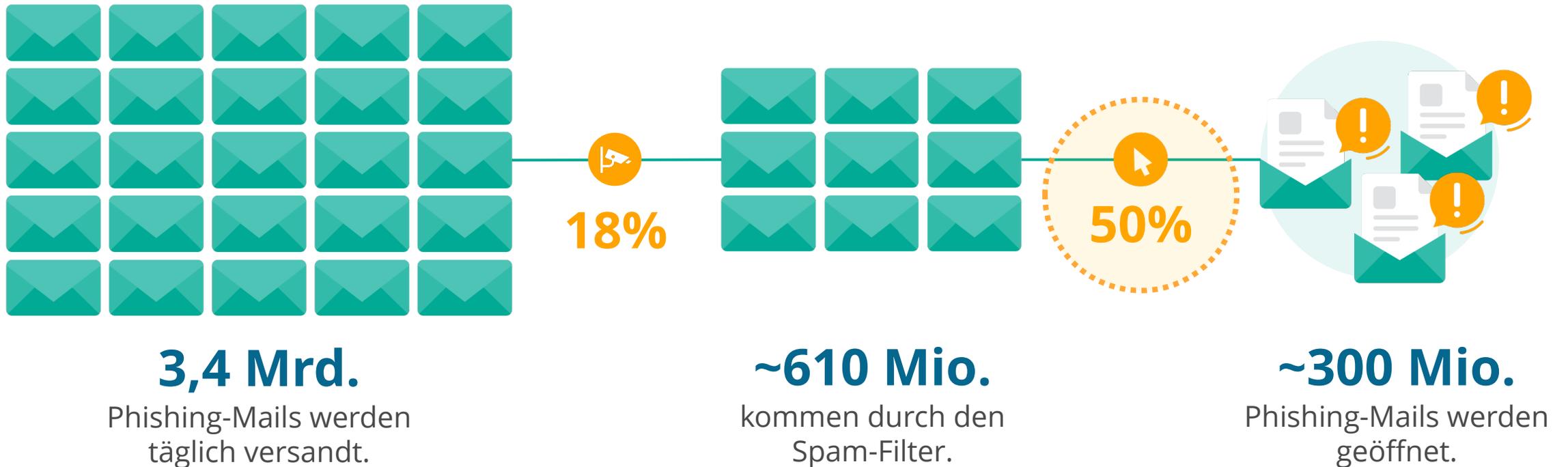
...und  
einen  
leichteren.

# Hacker greifen Systeme an?

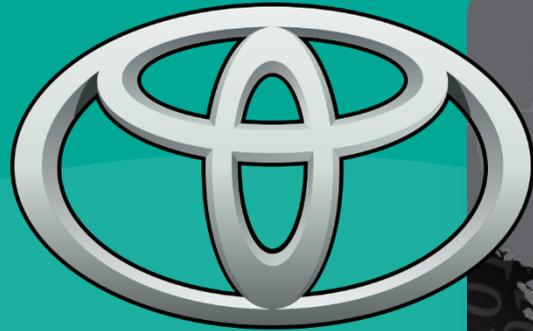


Selten –  
9 von 10  
Cyberangriffen  
Starten bei den  
Mitarbeitenden.

# Die Mitarbeitenden sind häufig die letzte Verteidigungslinie.

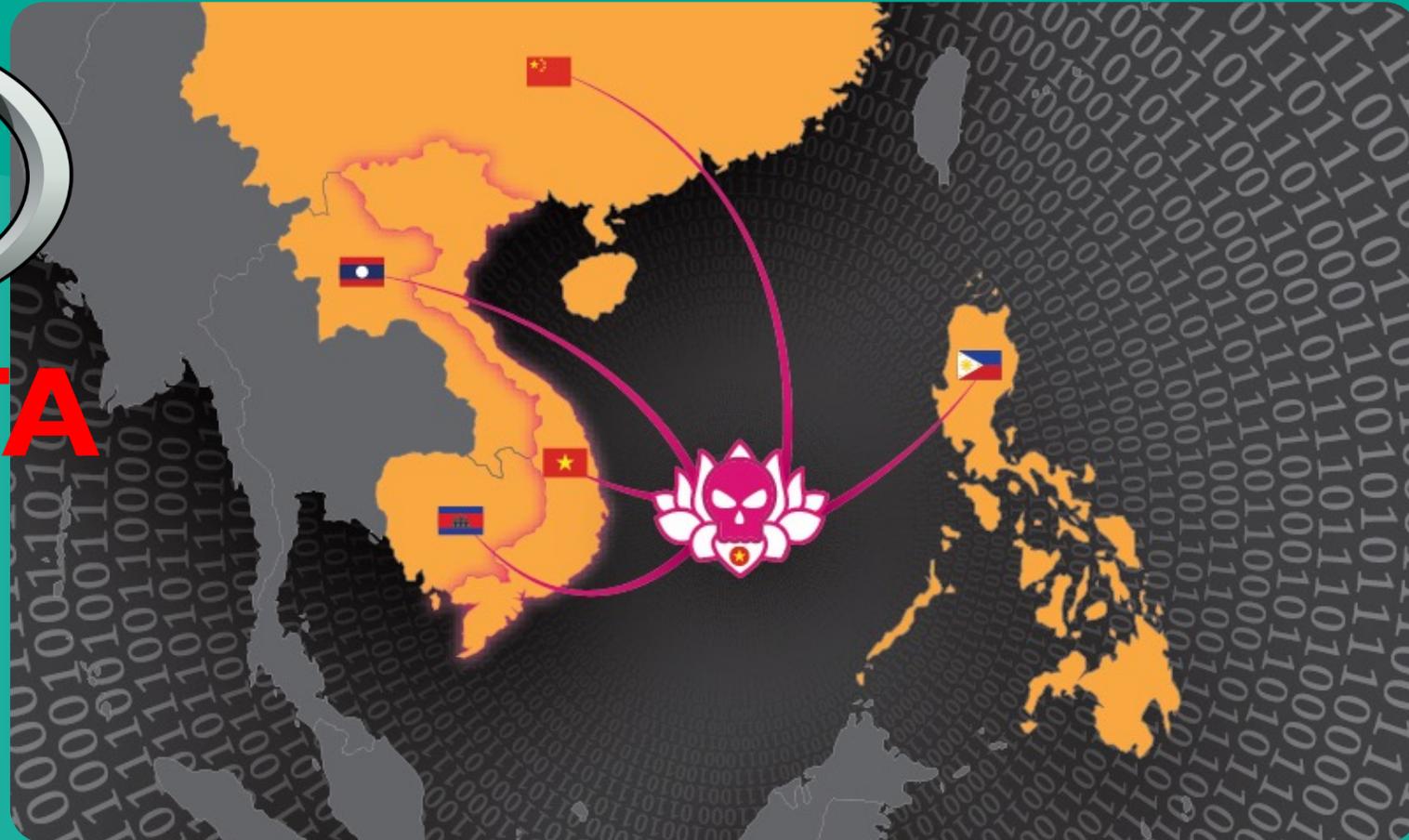


Wer sind die Angreifer?  
Zunehmend auch APTs.

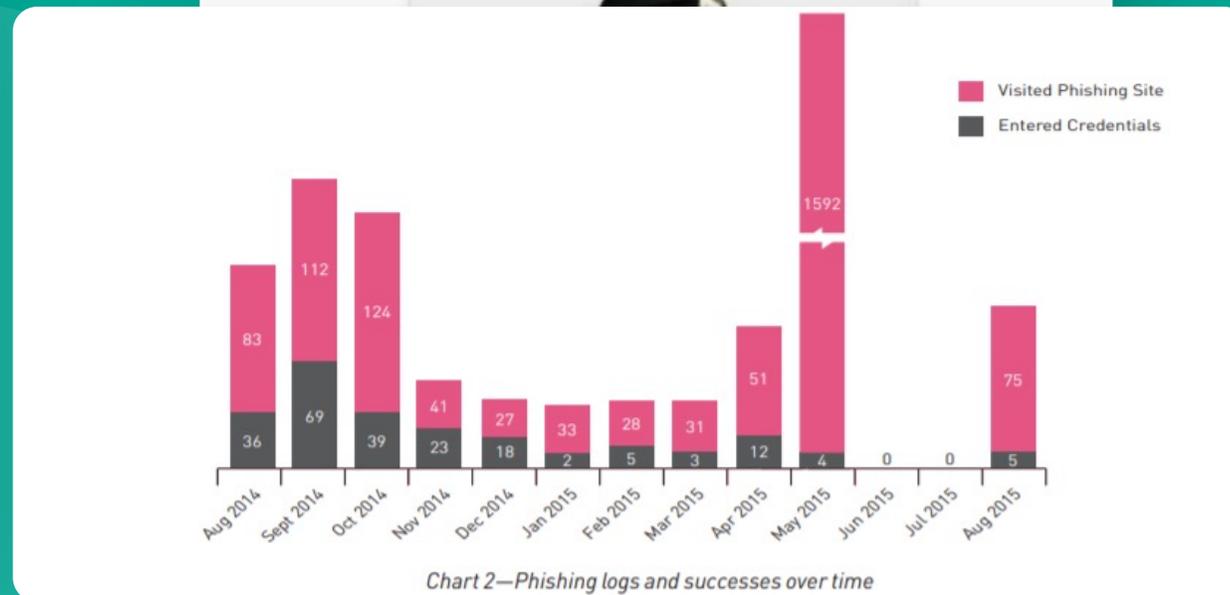
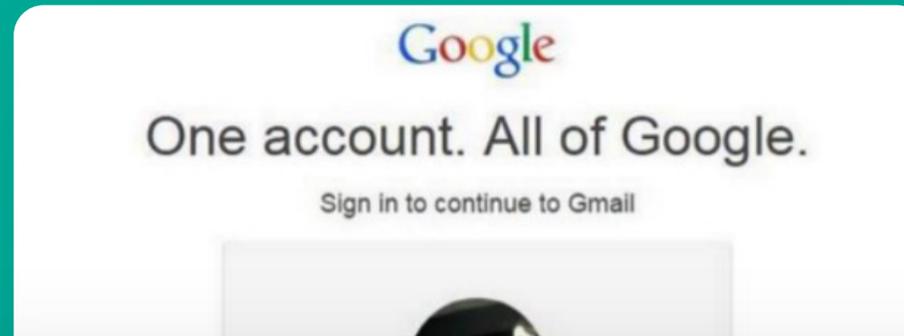
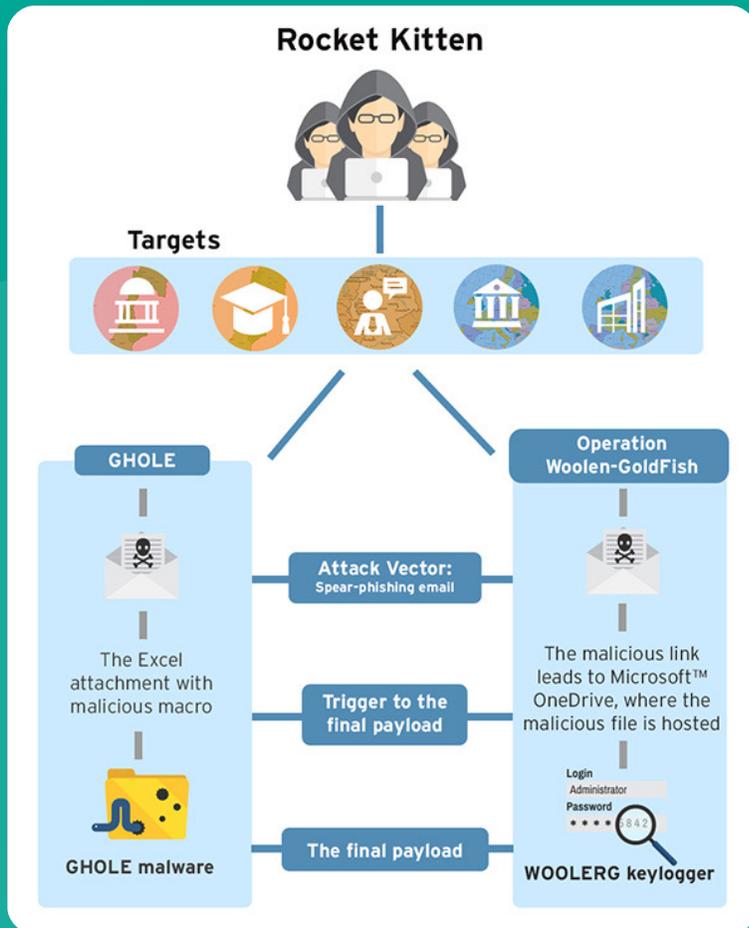


**TOYOTA**

OceanLotus  
(APT32)



# Fokus auch bei APT-Kill-Chains: Human Factor.



# Tools: Emotet war nur ein Vorgeschmack bei Supply-Chain-Angriffen.

The image shows two overlapping screenshots. The background is a screenshot of the BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik) website. The foreground is a screenshot of an email client (Mozilla Thunderbird) displaying a phishing email from the IRS.

**BSI Website Screenshot:**

- Logo: Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
- Navigation: LEICHTE SPRACHE, GEBÄRDENSPRACHE, ENGLISH, KONTAKT, LOGIN
- Search: Suchbegriff
- Menu: Themen, Das BSI, **Presse**, Publikationen, Service
- Section: **Presse**
- Article Title: Gefährliche Schadsoftware – **BSI** warnt vor Emotet und empfiehlt Schutzmaßnahmen
- Metadata: Ort: Bonn, Datum: 05.12.2018
- Text: Gefälschte E-Mails im Namen von Kollegen, Geschäftspartnern oder Bekannten ganze Unternehmensnetzwerke lahm legt: Emotet gilt als eine der gefährlichsten Schadsoftware weltweit und verursacht auch durch das Nachladen weiterer Schadsoftware hohe Schäden auch in Deutschland. Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik in den vergangenen Tagen eine auffällige Häufung an Meldungen zu schwerwiegenden Sicherheitsvorfällen erhalten, die im Zusammenhang mit Emotet stehen. In Einzelfällen sind Betroffene durch Ausfälle der kompletten IT-Infrastruktur zu Einschränkungen...

**Phishing Email Screenshot:**

- Subject: IRS Record of Account Transcript from June 14, 2018
- From: Internal Revenue Service Online Center
- Date: Thu, 14 Jun 2018 18:45 UTC
- Body: Afternoon, Thank you for your participation in IRS and we apologize for the delay. Here are Record of Account Transcript from Our Team. [Download Your Record of Account Transcript.](#) Note: A transcript isn't a photocopy of your return. If you need a copy of your original return, complete and mail Form 4506, Request for Copy of Tax Return, along with the applicable fee. If you need assistance, please contact me at 1-862-644-6076.
- Signature: Respectfully, Rachel LaCosta, Manager, Tax Assistance Center
- Red arrow points to a URL: <http://www.estepona.dpsoft.es/IRS-Letters-062018-956/>

**Polymorpher Schadcode**  
Emotet verändert sich stetig selbst und ist schwerer zu entdecken

**Outlook Harvesting**  
Passende Betreffs und Themen = perfekt für Lieferkettenangriffe

**„Dynamite Phishing“:**  
Zielgerichtete, aber doch großzahlige Angriffe

# Double Extortion: Ransomware-Gangs ändern zudem ihre Taktik.

CYBERANGRIFF

## Hackerangriff: Warum Gedia kaum Informationen preisgibt

Flemming Krause 19.02.2020 - 06:00 Uhr



“Now for the tasty. gedia.com . They didn’t get in touch. All computers on the network are encrypted. More than 50 GB of data was stolen, including drawings, data of employees and customers. All this is carefully prepared for implementation on the stock exchange of information. What they don’t buy, we’ll post it for free. 7 days before publication.”

# IT-Sicherheit liegt vermehrt in der Verantwortung der Geschäftsführung.

## **Versicherungs** wirtschaftHEUTE

**Nach 40-Mio.-Euro-Schaden 2016: Autozulieferer Leoni fordert Schadenersatz von Ex-Chef Bellé**

## **Inc.**

### **Ex-FBI Official to CEOs: Your New Job Is Chief Risk Officer**

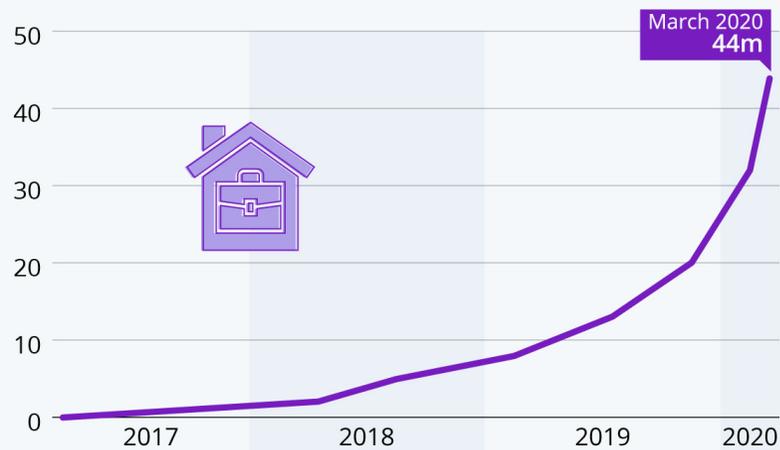
Frank Figliuzzi, former FBI assistant director, offers a crash course on protecting your company from ransomware, deep fakes, and other cybersecurity threats. [🔗](#)



# Denn: Die Angriffsfläche vergrößert sich.

## Microsoft Teams Sees Jump in Usage as Remote Work Surges

Number of daily active users of Microsoft's workplace communication app Teams

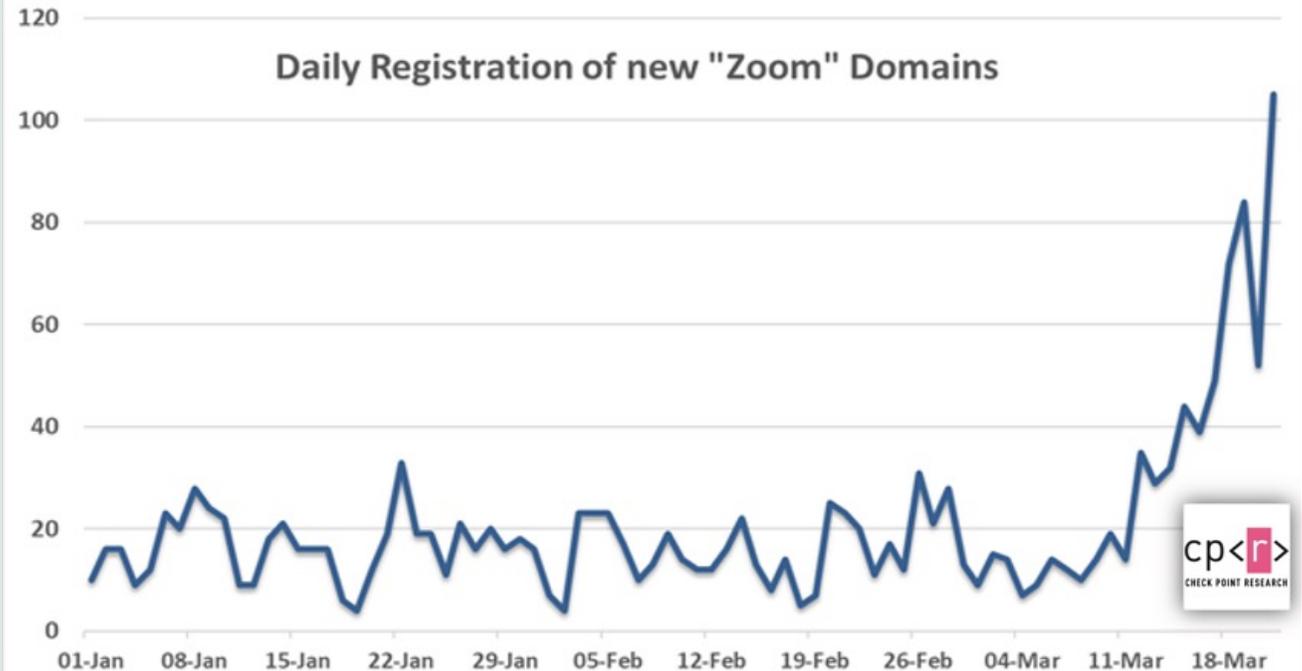


Source: Microsoft



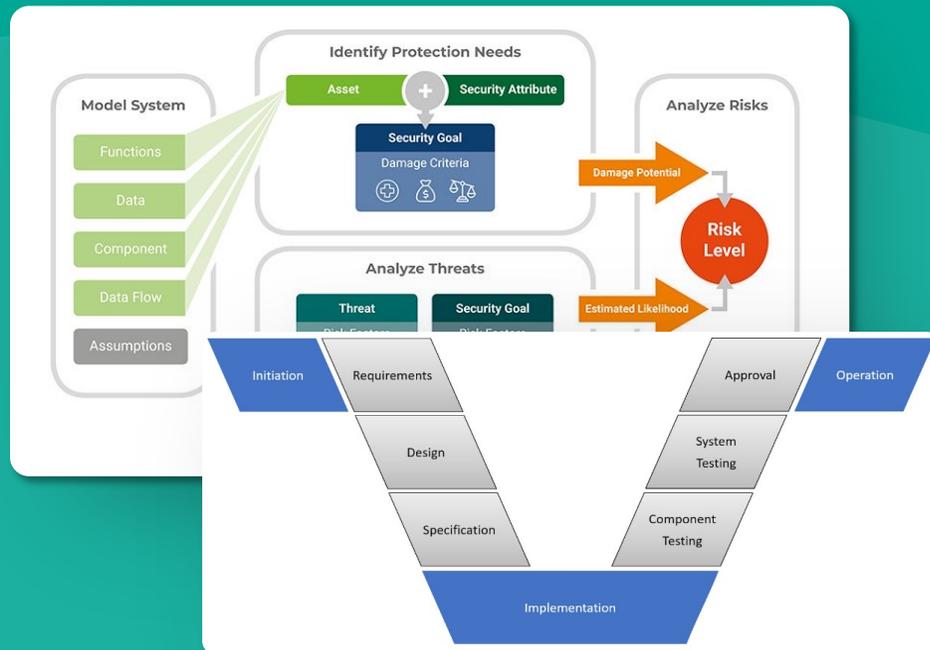
statista

## Daily Registration of new "Zoom" Domains



# Zwei Ansätze zur Risikominimierung.

## Security by Design



## Training und Sensibilisierung



# Wir müssen entlang des Lifecycles sensibilisieren.

UNECE

ISO21434

Tisax

DSGVO

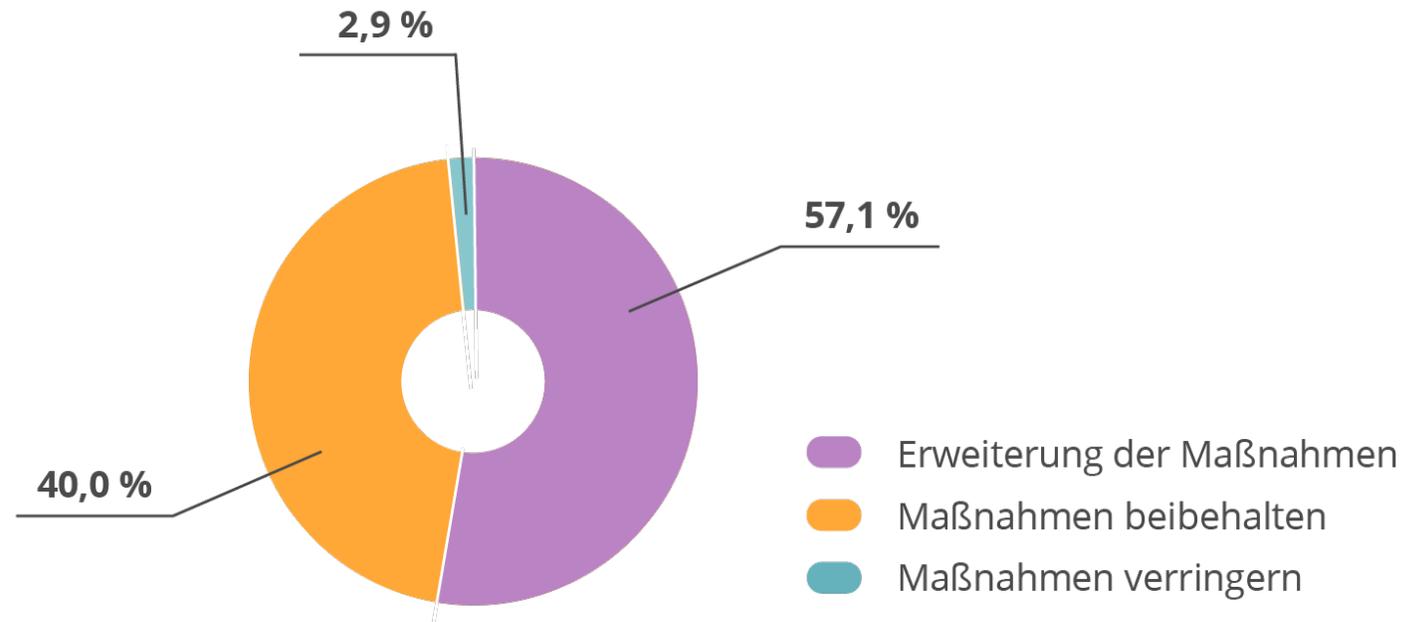
ISO27001

- Sicherheits-Standard für den gesamten Lebenszyklus von Fahrzeugen, von der Entwicklung über die Produktion bis zur Nutzung
- Zertifizierung für ein „Cyber Security Management System“ (CSMS) für Fahrzeuge, voraussichtlich ab 2021 verpflichtend
- Vorgaben nur zum allgemeinen Prozess/Ansatz, nicht zu einzelnen Technologien oder Methodiken

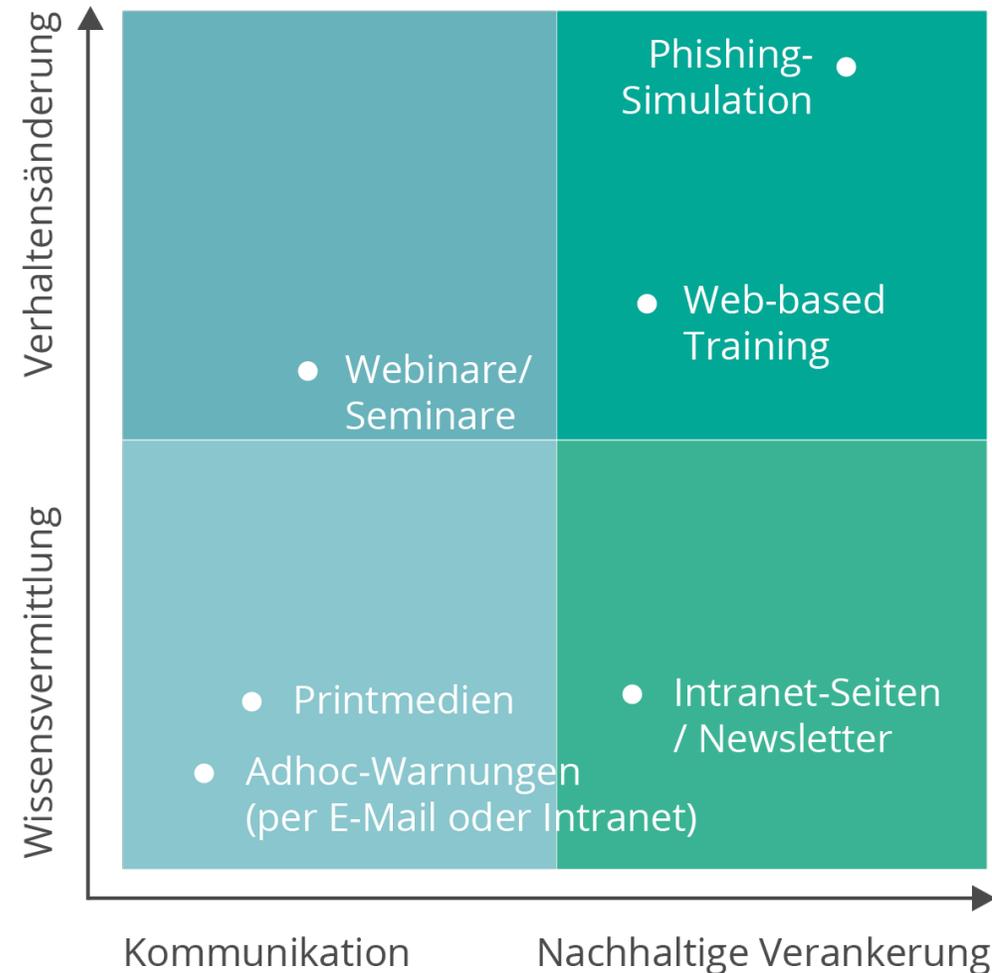


# Awareness: Firmen rüsten auf.

Wie ist Ihre Planung in puncto Sensibilisierung Ihrer Mitarbeitenden?



# Der Trend geht in Richtung Resilienz und nachhaltiger Verankerung.



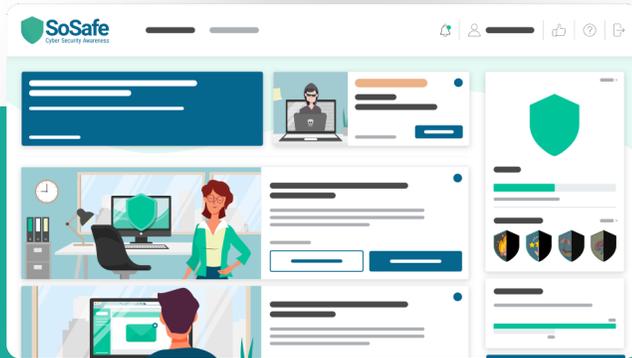
**Juhu! Die neue  
IT-Sicherheitsrichtlinie!**



# SoSafe – The Human Risk OS

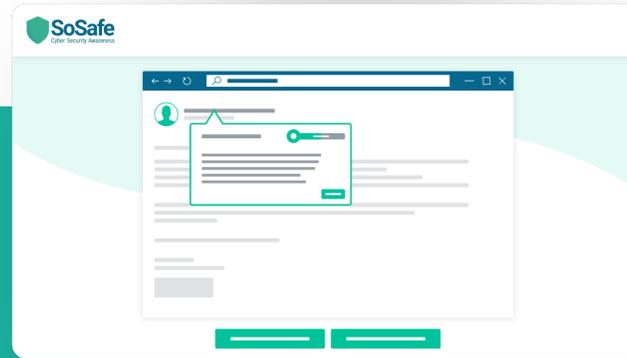
Die SoSafe-Plattform minimiert das Risiko kontinuierlich - und bindet die Mitarbeitenden aktiv in die Verteidigung ein.

„Teach“



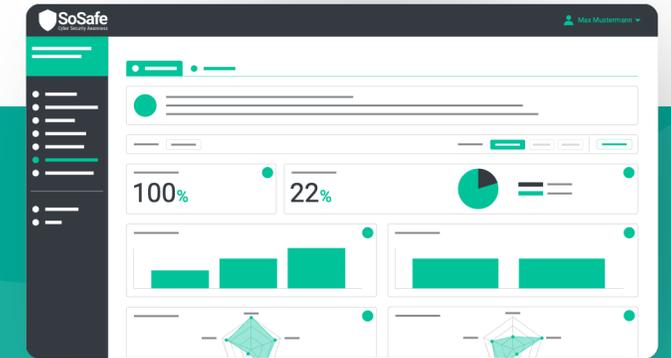
Datenbasierte  
Micro-Learning-Plattform

„Transfer“



Smarte  
Angriffs-Simulation

„Act“

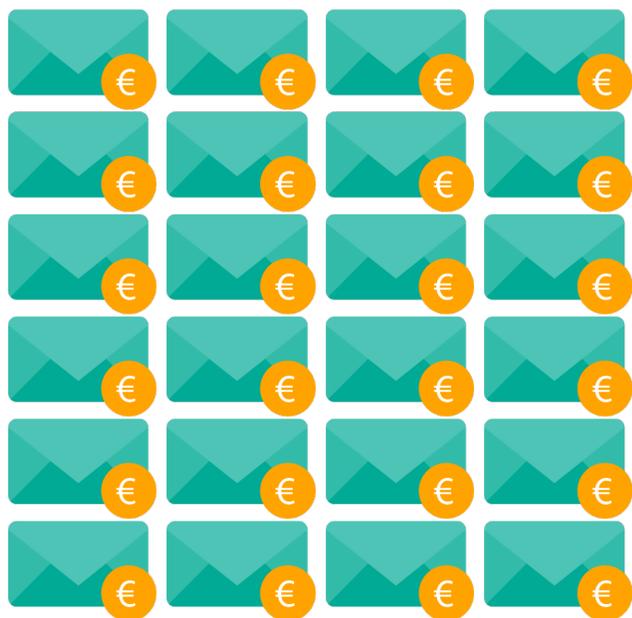


Meldetool &  
Strategisches Monitoring



# Systematische Awareness senkt das Risiko nachweisbar. Und das macht auch noch Spaß!

Erwartungswert des Schadens in Höhe von  
**~ 250.000 € p.a.**



**4,8** ★ ★ ★ ★ ☆

Durchschnittliche Bewertung durch die Mitarbeitenden unserer Kunden

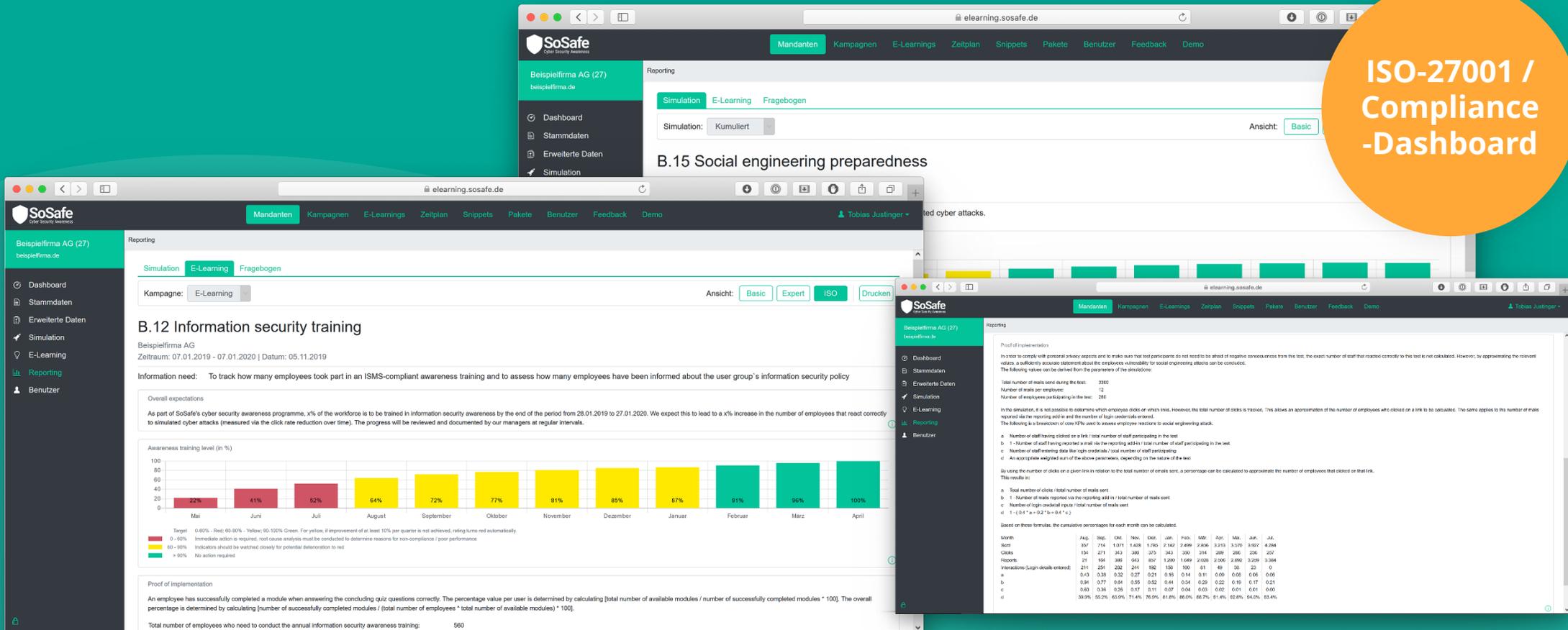
Erwartungswert des Schadens reduziert sich auf  
**~ 85.000 € p.a.**

**66 %**  
Reduktion der Klickrate



# Ob TISAX oder ISO: Mitarbeitersensibilisierung einfach nachweisen.

ISO-27001 /  
Compliance  
-Dashboard



# Der SoSafe „Human Risk Review 2021“.

- 1 Umfangreiche Analysen zur aktuellen Cyber-Bedrohungslage
- 2 Experten-Interviews zum Faktor Mensch in der IT-Sicherheit
- 3 Konkrete Empfehlungen zur Minimierung des Human Risks

Sie erhalten ein exklusives Vorab-Exemplar im Nachgang



# “Amateure hacken Systeme, Profis hacken Menschen.”

**Bruce Schneier**  
Experte für Kryptographie  
und Computersicherheit,  
Harvard University



SoSafe GmbH  
Ehrenfeldgürtel 76, 50823 Köln  
[www.sosafe.de](http://www.sosafe.de) | [info@sosafe.de](mailto:info@sosafe.de)

