

# Deutschland **Digital•Sicher•BSI•**

## Herzlich Willkommen!



### Mittelstandsforum 2020

Ausblick auf 2021 - Warum die Corona-Pandemie und der Brexit nicht die größten Gefahren für Ihr Unternehmen sind

Manuel Bach, Referatsleiter "Cyber-Sicherheit für Kleine und Mittlere Unternehmen (KMU)"

## Juelle: BSI

## Wie bedroht ist Deutschlands Cyber-Raum?

- Angreifer nutzen Schadprogramme für cyber-kriminelle Massenangriffe aber auch für gezielte Angriffe auf ausgewählte Opfer.
- In einer neuen Schadprogramm-Welle im dominiert Emotet die Lage.
- Rund 117,4 Mio. Variationen von neuen Schadprogrammen wurden im Berichtszeitraum gesichtet. Das sind durchschnittlich 322.000 pro Tag, in Spitzenwerten 470.000.
- Knapp 7 Millionen Meldungen zu Schadprogramm-Infektionen hat das BSI an deutsche Netzbetreiber übermittelt.
- Bei Angriffen auf die Bundesverwaltung wurden rund **35.000 E-Mails mit Schadsoftware pro Monat** abgefangen.
- **24,3 Millionen Patientendatensätze** waren Schätzungen zufolge international frei im Internet zugänglich.
- Cyber-Kriminelle nutzen COVID-19-Pandemie für Social-Engineering-Angriffe aus.





### Artikel 3:

## "Et hätt noch emmer joot jejange."\*



### Artikel 3:

## "Et hätt noch emmer joot jejange."\*

• \* ... in einer anderen Zeit und unter völlig anderen Rahmenbedingungen!

## Cyber-Sicherheit in der Digitalisierung



Komplexität

Allgegenwärtigkeit



...mehr Möglichkeiten,

auf die Deutschland nicht verzichten kann und soll

...mehr Gefahren,

auf die Deutschland vorbereitet sein muss

**Cyber-Sicherheit** 

...unverzichtbare Voraussetzung für das Gelingen der Digitalisierung







## Entwicklung der Digitalisierung

### ...mehr Datenübertragung

2016

108,000 TB 400,000 TB pro Std<sup>1</sup> pro Std<sup>1</sup>

...mehr Geräte

2016 2021

fünf webfähige neun webfähige Geräte p.K. in D<sup>1</sup> Geräte p.K. in D<sup>1</sup>

2021

...mehr Vernetzung

2016 2021

**6 Mrd.** M2M **14 Mrd.** M2M fähige Geräte<sup>1</sup> fähige Geräte<sup>1</sup>

### ...mehr Geschwindigkeit

2016 2021

**27 Mbps** (fix) **53 Mbps** (fix) 7 Mbps (mobil)<sup>1</sup>20 Mbps (mobil)<sup>1</sup>

...mehr Angriffe

2016 2021

**1,3 Mio.** DDoS **3,1 Mio** DDoS Angriffe >1 Gbps Angriffe >1 Gbps

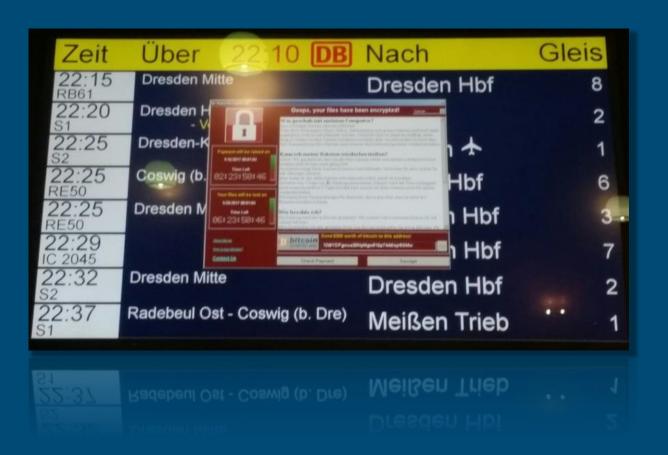
1 Ouelle: CISCO VNI. 2017























"Schweizer Fensterfirma Swisswindows AG geht nach Ransomware-Angriff pleite"







"Schweizer Fensterfirma Swisswindows AG geht nach Ransomware-Angriff pleite"

"Angreifer legten Alu-Konzern mit Erpressersoftware lahm"







"Schweizer Fensterfirma Swisswindows AG geht nach Ransomware-Angriff pleite"

"Garmin mit Komplettausfall"

"Angreifer legten Alu-Konzern mit Erpressersoftware lahm"







"Schweizer Fensterfirma Swisswindows AG geht nach Ransomware-Angriff pleite"

"Garmin mit Komplettausfall"

"Angreifer legten Alu-Konzern mit Erpressersoftware lahm"

"Hackerangriff auf Uniklinik: Ermittlungen wegen fahrlässiger Tötung eingeleitet"





→ Dlf-Magazin → Cyberangriff auf das Berliner Kammergericht → 06.02.2020

#### Cyberangriff auf das Berliner Kammergericht

Nach einem Cyberangriff auf das Berliner Kammergericht ist bislang unklar, ob Daten abgeflossen sind. Die Hacker konnten womöglich auf alle Daten des Gerichts zugreifen, so der Präsident des Gerichts. Hackerangriffe werden für Behörden zunehmend zur Gefahr.

Von Johannes Kuhn

Hören Sie unsere Beiträge in der Dlf Audiothek



"Das Kammergericht ist eigentlich überall", so die Berliner IT-Staatssekretärin Sabine Smentek (imago / Christian Ditsch)





heise online ) News ) 01/2020 ) Uni Gießen nähert sich nach Hacker-Attacke wieder dem Normalbetrieb

#### Uni Gießen nähert sich nach Hacker-Attacke wieder dem Normalbetrieb

Aufgrund eines IT-Sicherheitsvorfalls war die Universität Gießen um Weihnachten 2019 zeitweise komplett offline. Nun gehen erste Dienste wieder online.







(Bild: dpa, Oliver Berg)

06.01.2020 14:19 Uhr

Von Dennis Schirrmacher



Regel Nr. 1:

# Jeder wird angegriffen -Es gibt keine Ausnahmen!



Regel Nr. 1:

# Jeder wird angegriffen -Es gibt keine Ausnahmen!

- → Identifizieren Sie Risikoprofil u. Kronjuwelen
- → Sensibilisieren Sie Ihre Mitarbeiter
- → Sichern Sie Ihre Systeme möglichst gut ab



Regel Nr. 2:

# Früher oder später werden Ihre Schutzmaßnahmen versagen!



## Regel Nr. 2:

# Früher oder später werden Ihre Schutzmaßnahmen versagen!

- → Erarbeiten Sie ein Notfallkonzept
- → Befolgen Sie Ihre Backup-Strategie
- → Bereiten Sie die Einholung externer Hilfe vor
- → Schließen Sie ggf. eine Cyber-Versicherung ab



Regel Nr. 3:

# Prävention ist wesentlich preiswerter als Reaktion!



Regel Nr. 3:

# Prävention ist wesentlich preiswerter als Reaktion!

→ 15 Prozent Ihres IT-Budgets für IT-Sicherheit



Regel Nr. 4:

# Teure Reaktion ist immer noch preiswerter als Kapitulation!



Regel Nr. 4:

# Teure Reaktion ist immer noch preiswerter als Kapitulation!

→ Professionelle externe Hilfe kann kostspielig sein, ist aber oftmals nötig

# Grundsätzliches

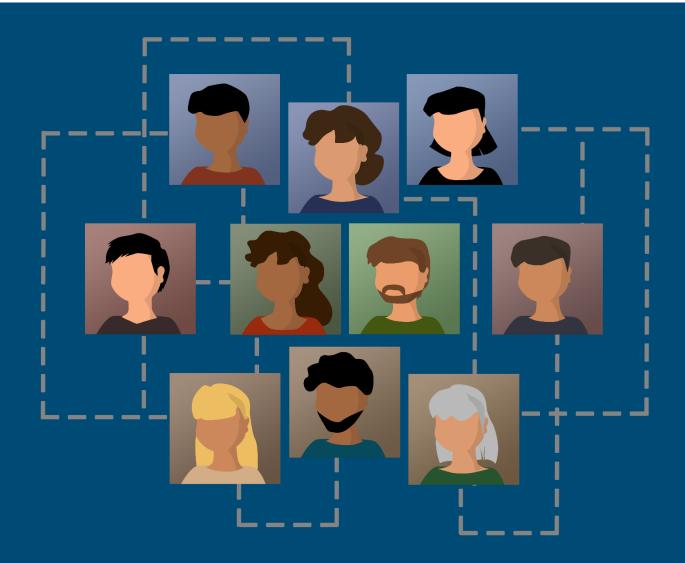


"Ich glaube, um sowas kümmert sich der Ulf ..."



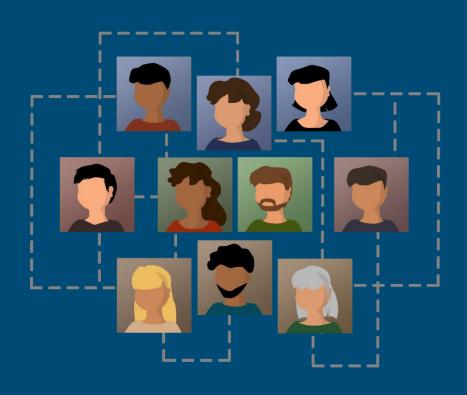
# IT-Sicherheit ist Chefsache!





Stärken Sie Ihrem IT-Sicherheits-Verantwortlichen den Rücken!







"S.F. official locked out of computer network
Engineer jailed after allegedly refusing to hand over
password"



# Sorgen Sie für klare Zuständigkeiten!









Ruhe bewahren & IT-Notfall melden
Lieber einmal mehr als als melden



IT-Notfallrufnummer:

0800-ULF



Wer meldet?



Welches IT-System ist betroffen?



Wie haben Sie mit dem IT-System gearbeitet? Was haben Sie beobachtet?



Wann ist das Ereignis eingetreten?



Wo befindet sich das betroffene IT-System? (Gebäude, Raum, Arbeitsplatz)

#### Verhaltenshinweise

Weitere Arbeit am IT-System einstellen

Beobachtungen dokumentieren Maßnahmen nur nach Anweisung einleiten

Herausgeber: Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik



# Reagieren Sie schnell auf Warnungen!





- Ausgenutzte Schwachstelle: CVE-2017-0144: Windows SMB Remote Code Execution Vulnerability ("EternalBlue")
- Durch Microsoft geschlossen am 14.03.2017
- Ausgenutzt durch WannaCry ab dem 12.05.2017

### Kostenlose Gegenmaßnahme

- Zeitnahes Einspielen von Updates
- Ggf. Umsetzen von Work-Arounds





#### Presse

#### Aktive Ausnutzung der Citrix Schwachstelle

Ort Bonn 16.01.2020 Datum

Dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) liegen zahlreiche Meldungen vor, nach denen Citrix-Systeme erfolgreich angegriffen werden. Das BSI ruft Anwender erneut dringend auf, die vom Hersteller Citrix bereitgestellten Workaround-Maßnahmen umgehend auszuführen und nicht auf die Sicherheitsupdates zu warten. Anwender, die die Workaround-Maßnahmen bislang nicht umgesetzt haben, sollten zudem ihre direkt mit dem Internet verbundenen Citrix-Systeme auf eine wahrscheinliche Kompromittierung prüfen, Angaben des Herstellers zufolge sollen Sicherheitsupdates je nach Versionszweig der betroffenen Produkte erst Ende Januar 2020 verfügbar sein. Diese sollten dann schnellstmöglich eingespielt werden.

Der US-Software-Hersteller Citrix hat am 17. Dezember 2019 über eine Schwachstelle (CVE-2019-19781) in den Produkten Citrix Gateway und Citrix Application Delivery Controller (ADC), am 16. Januar 2020 auch in der Citrix SD-WAN WANOP Appliance informiert. Die Produkte kommen für den Fernzugriff auf organisationsinterne Anwendungen mit einem Web-Frontend bzw. zur Standortkopplung zum Einsatz. Die Schwachstelle ermöglicht es einem Angreifer, mithilfe von präparierten HTTP-/HTTPS-Anfragen aus den öffentlich zugänglichen Verzeichnissen der Webanwendung auszubrechen und auf interne Verzeichnisse zuzugreifen. Dies kann in der Folge dazu führen, dass der Angreifer Konfigurationsdateien ausliest, Dateien ablegt oder manipuliert oder eigenen

"In den vergangenen Tagen haben wir knapp 5.000 aus dem Internet erreichbare, verwundbare Citrix-Systeme an deutsche Netzbetreiber gemeldet. Derzeit sind davon immer noch rund 1.500 für Angreifer verwundbar. Leider reagieren die betroffenen Unternehmen oft nur langsam. Workgrounds und Patches werden häufig nicht schnell genug umgesetzt. Wenn wir allein an WannaCry denken, so entstanden hier Schäden in Milliardenhöhe. Ich kann nur mit Nachdruck an die Wirtschaft appellieren, solche Warnungen nicht auf die lange Bank zu schieben. Wer Digitales nutzt, um Wert zu schaffen, muss seine Informationssicherheit hochhalten", erklärt BSI-Präsident Arne Schönbohm.

Bereits seit 7. Januar 2020 informiert das <u>BSI</u> deutsche Netzbetreiber über verwundbare Citrix-Systeme. Auch die Bundesverwaltung, Betreiber Kritischer Infrastrukturen und andere III-Nutzergruppen wurden vom <u>BSI</u> informiert, insbesondere nach dem seit 10. Januar 2020 verstärkt Exploit-Code zur Ausnutzung

#### Inhaltsverzeichnis

Pressemitteilungen

Pressearchiv

Kurzmeldungen Pressestelle

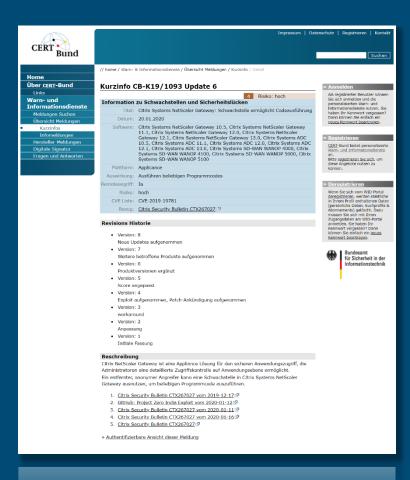
Presseverteiler

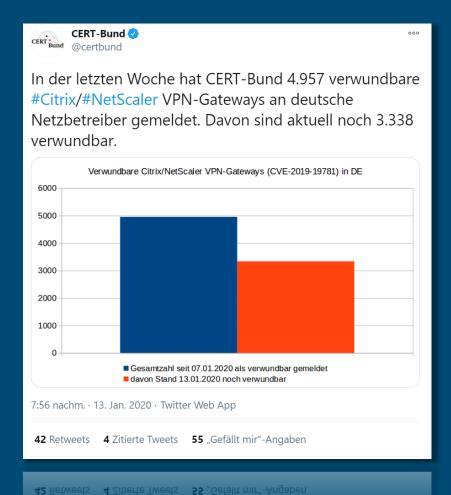
Mediathek

Bildmaterial

Kurzprofil des BSI

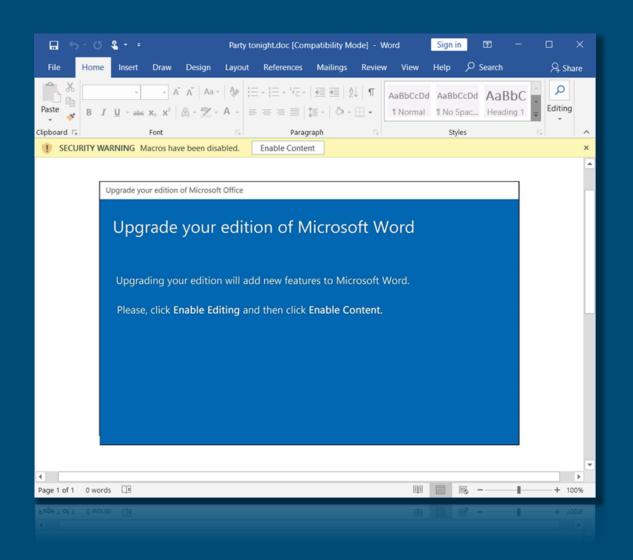
der Schwachstelle veröffentlicht wurde.











## Typischer Angriff über Makros

### Kostenlose Gegenmaßnahme

- Deaktivieren Sie in den Windows Gruppenrichtlinien die Ausführung von Makros.
- Falls Makros unbedingt benötigt werden, lassen Sie nur signierte Makros zu.







## Typischer Phishing-Angriff

#### Gegenmaßnahmen

- Komplexe Passwörter
- Passwort-Manager
- Zwei-Faktor-Authentisierung

- 1. 123456
- 2. 123456789
- 3. 12345678
- 4. 1234567
- 5. Password

- 6. 111111
- 7. 1234567890
- 8. 123123
- 9. 000000
- 10. abc123



# Üben Sie den Ernstfall!



# Nutzen Sie das BSI!









Kritische Infrastrukturen
Informationen für Betreiber Kritischer Infrastrukturen, Anbieter digitaler Dienste,
TK-Anbieter und weitere meldepflichtige
Unternehmen.



Unternehmen
Informationen für Unternehmen.

## Gut vernetzt - Allianz für Cyber-Sicherheit



Die Allianz für Cyber-Sicherheit ist eine Initiative des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI).

Sie bietet eine Kooperationsbasis zwischen:

- $\rightarrow$  Staat,
- → Wirtschaft,
- → Herstellern und
- → Forschung





Angebote für Unternehmen und Institutionen





#### Online-Informationspool:

- BSI-Warnungen
- Aktuelle Lagebilder
- Lösungshinweise und Anleitungen
- Hintergrundwissen
- Veranstaltungsdokumentation

## Erfahrungen austauschen

Cyber-Sicherheits-Tage

Umfrage

ERFA-Kreise

Experten-Kreise

#### Kompetenzen erwerben

Übungszentrum Netzverteidigung

### Angebote der Partner:

- Schulungen und Workshops
- Analysen und Erstberatung
- · Pen-Tests
- Tools





## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

#### Kontakt

Manuel Bach Leiter Referat "Cyber-Sicherheit für Kleine und Mittlere Unternehmen (KMU)"

manuel.bach@bsi.bund.de Tel. +49 (0) 228 9582 5941 Fax +49 (0) 228 10 9582 5941

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) Godesberger Allee 185-189 53175 Bonn www.bsi.bund.de www.bsi-fuer-buerger.de



