

# Cybersecurity Awareness



## Relevanz IT-Security



## Gefahrenarten

## Passwortsicherheit

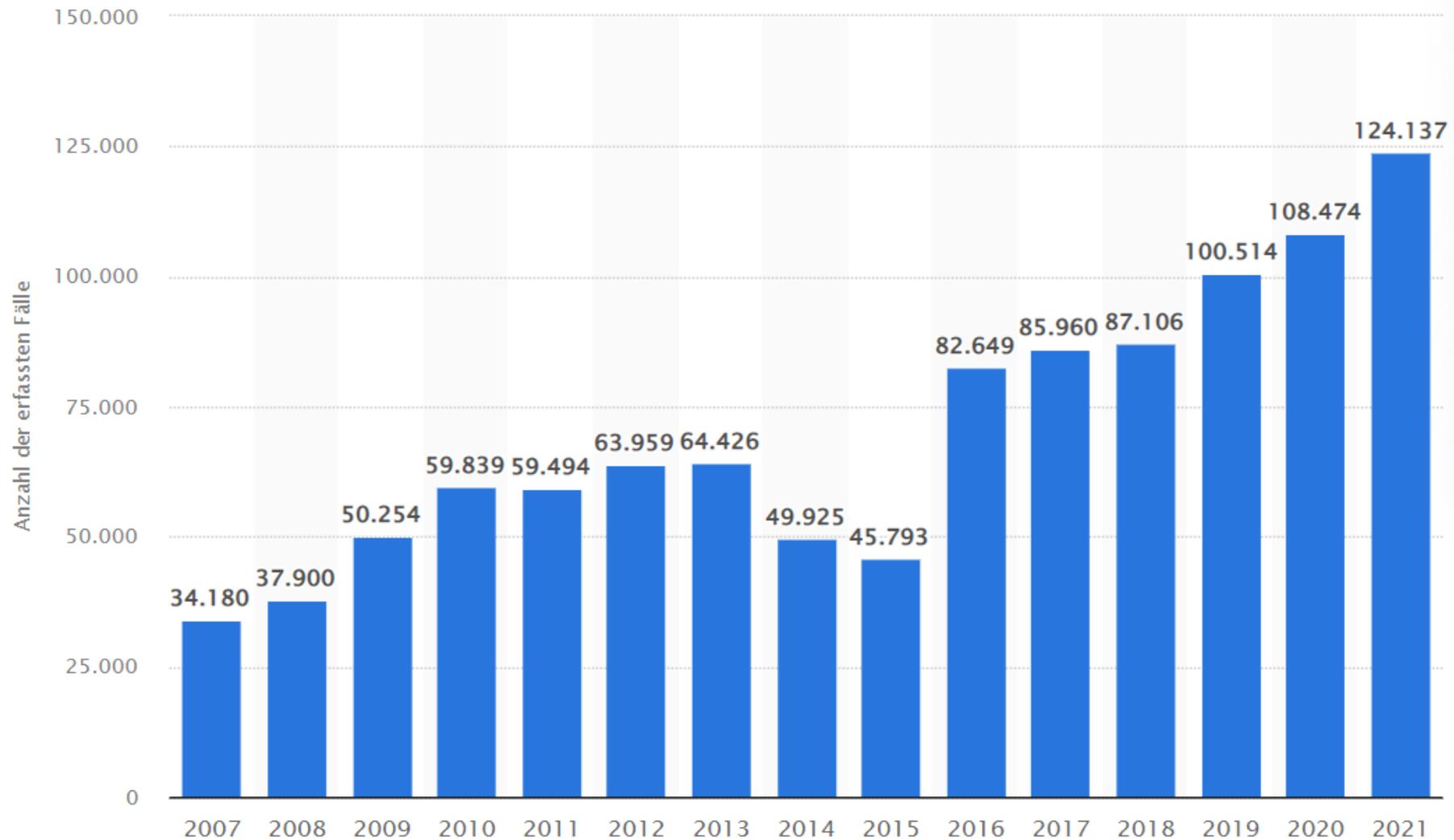
## Fallbeispiele

# Geschichte der IT Security

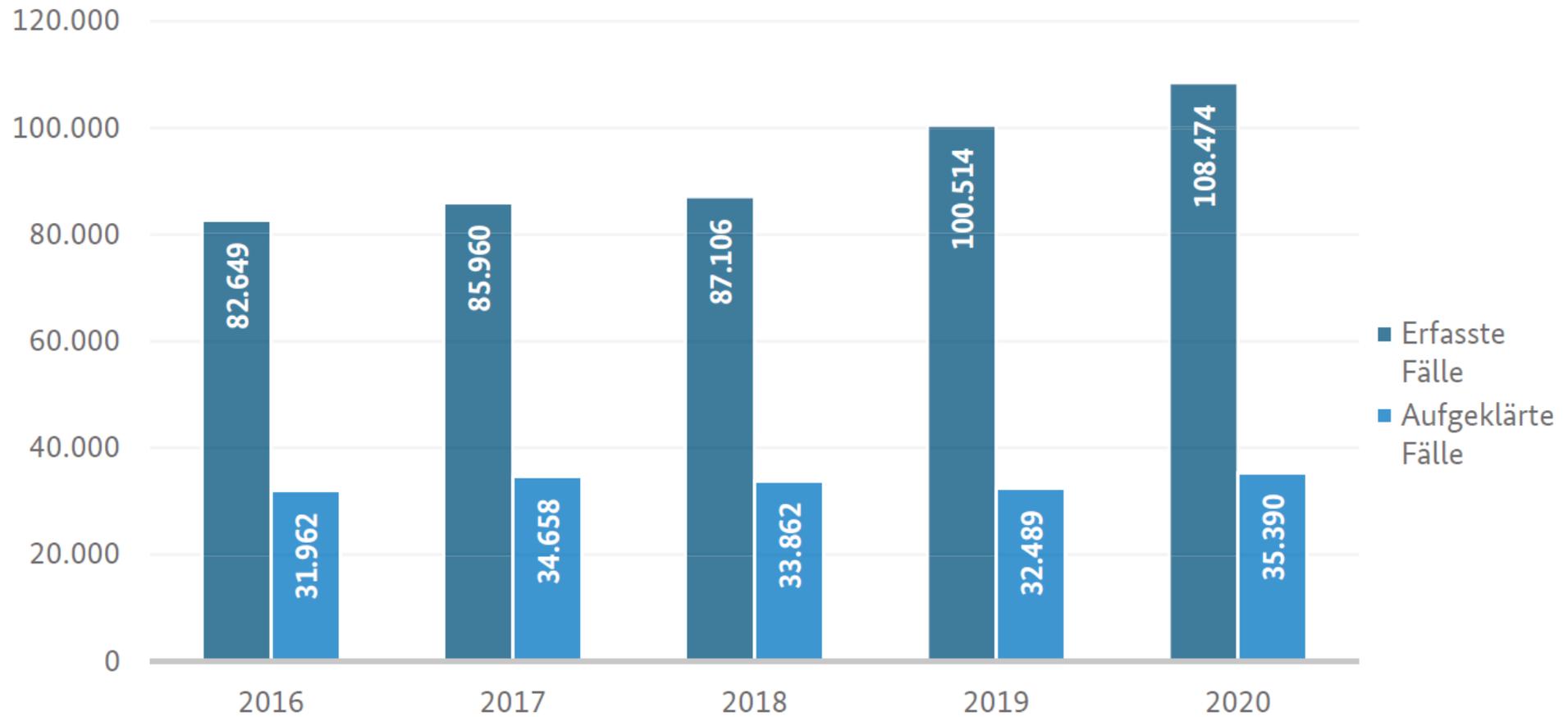


- **1960er:** Organisationen beginnen, Computersysteme zu schützen
  - Jeder mit ausreichendem Wissen konnte auf einen Computer zugreifen
  - Die ersten Passwörter und mehrere Ebenen von Sicherheitsschutz wurden zu den Geräten hinzugefügt
- **1970er:** Hacking beginnt
  - Telefonleitungen: Die ersten Hackergruppen
- **1980er:** Regierungen bekämpfen Cyberkriminalität
  - Hacker dringen in staatliche Systeme ein
  - Regierungen begannen, Hacker zu verfolgen

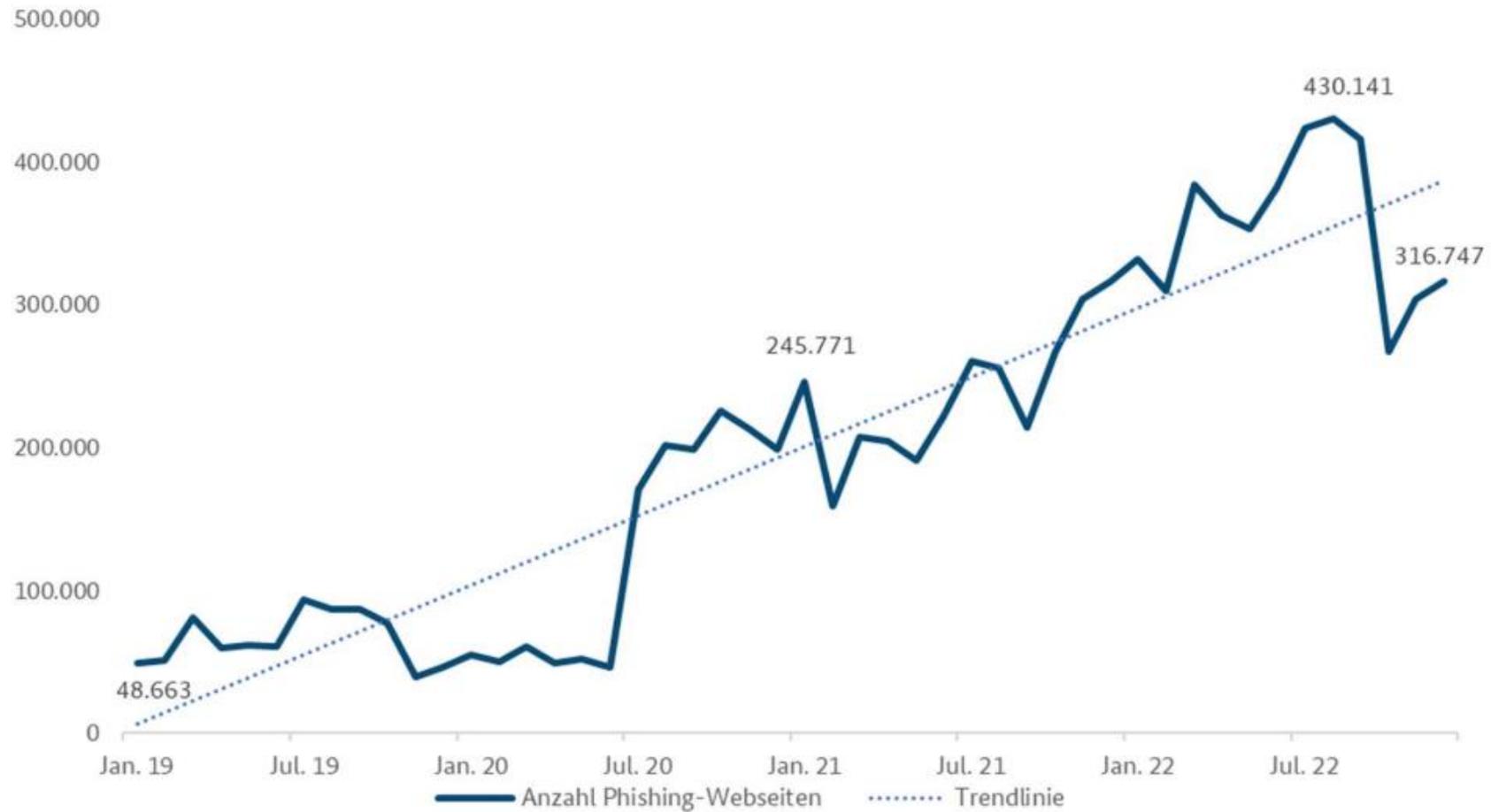
## Polizeilich erfasste Fälle von Cyberkriminalität im engeren Sinne in Deutschland von 2007 bis 2021



## Relation zwischen erfassten und aufgeklärten Cybercrime-Fällen Deutschland von 2016 bis 2020



# Anzahl Fake-Seiten zu Phishing-Zwecken



## Schäden durch Cyberangriffe in Deutschland 2023:



## Schäden durch Cyberangriffe in Deutschland 2023:



**206 Mrd. €**

# Gefahrenarten



Unsichere Software und Hardware

Distributed-Denial-of-Service (DDoS)-Attacken

Mangelnde Datensicherung

Schwachstellen im Internet der Dinge (IoT)

Malware-Infektionen: Malware, einschließlich Viren, Trojanern und Würmern

Ransomware-Angriffe

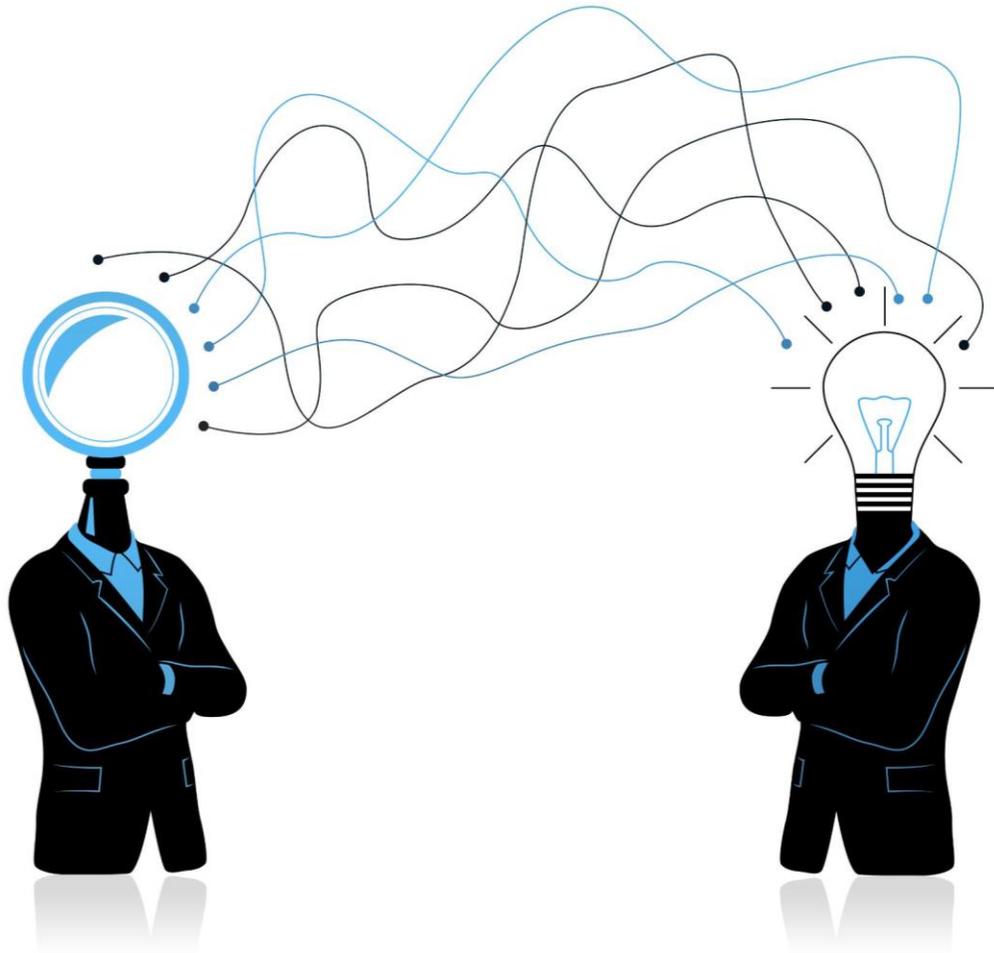
Insider-Bedrohungen

**Phishing**

**Social-Engineering-Angriffe**

**Unzureichende Passwortsicherheit**

# Gefahrenarten



- **Social-Engineering-Angriffe:**
- Spear Phishing
- Whaling
- Pretexting
- Baiting
- Quid Pro Quo
- Tailgating (oder Piggybacking)
- Vishing (Voice Phishing)
- Smishing (SMS Phishing)
- Impersonation

→ **Und viele mehr**



# Passwortsicherheit

## Brute Force

„Ausprobieren“ aller möglichen Passwort-Kombinationen

Geschwindigkeit: > 2 Mrd. Passwörter pro Sekunde (!)

Mögliche Kombinationen =

(mögliche Zeichenanzahl) ^ (Passwortlänge)

<b>5 Zeichen Länge</b> Kleinbuchstaben & Zahlen	$36^5 = 60.466.176$	<b>0,03 s</b>
<b>8 Zeichen Länge</b> Kleinbuchstaben, Sonderzeichen, Zahlen	$68^8 = 457.163.239.653.376$	<b>2,6 d</b>
<b>12 Zeichen Länge</b> Klein- und Großbuchstaben, Zahlen, Sonderzeichen	$94^{12} =$ $475.920.314.814.253.376.475.136$	<b>7,5 mio Jahre</b>



# Mehrfachnutzung Benutzername und Kennwort

- **Absolutes No-Go!!**
  - Website: Nutzerdaten entwendet
    - Bots probieren alle möglichen Webseiten aus
    - Automatisierte Prüfung auf Doppelnutzung
    - Keine Erkennung der missbräuchlichen Nutzung
    - Zugriff auf private Daten, Mailverkehr, ggfs. weitere Zugangsdaten (Cloud, Mails, Banking, Chatverlauf, uvm.)

<https://haveibeenpwned.com/>

## Largest breaches

	772,904,991	<a href="#">Collection #1 accounts</a>
 verifications.io	763,117,241	<a href="#">Verifications.io accounts</a>
	711,477,622	<a href="#">Onliner Spambot accounts</a>
	622,161,052	<a href="#">Data Enrichment Exposure From PDL Customer accounts</a>
	593,427,119	<a href="#">Exploit.In accounts</a>
	509,458,528	<a href="#">Facebook accounts</a>
	457,962,538	<a href="#">Anti Public Combo List accounts</a>
	393,430,309	<a href="#">River City Media Spam List accounts</a>
	359,420,698	<a href="#">MySpace accounts</a>
	268,765,495	<a href="#">Wattpad accounts</a>

## Recently added breaches

	138,751	<a href="#">pcTattletale accounts</a>
	1,907,205	<a href="#">Dota2 accounts</a>
	56,973,345	<a href="#">The Post Millennial accounts</a>
	94,734	<a href="#">Tappware accounts</a>
	6,009,014	<a href="#">MovieBoxPro accounts</a>
	2,103,100	<a href="#">Piping Rock accounts</a>
	94,584	<a href="#">T2 accounts</a>
	1,495,127	<a href="#">Le Slip Français accounts</a>
	2,842,669	<a href="#">Giant Tiger accounts</a>
	946,989	<a href="#">Salvadoran Citizens accounts</a>



# Passwort Erstellung

Automatisiert: **Passwort-Tresore**

- Avira
- 1Password
- KeePass

Automatisiert: **Im Browser**

- Google Chrome
- Microsoft Edge
- Firefox
- Opera



# Merksätze

- lassü5JbXY:)
- C-Ssa2024buP.
- DimPf2023!!!
- MKhFuLus3Ja.



# Social Media

- Profil auf sozialen Plattformen: Immer privat
- Niemals öffentlich!
- Kontakte/Freundesliste nicht öffentlich stellen
- Vorsicht bei Links per Direktnachricht
- Vorsicht bei Links in Beiträgen
- Nicht an Umfragen teilnehmen
- Nicht bei Quizspielen teilnehmen
- Keine Direktkäufe über Anzeigen
- Keine unbekanntem Follower-/Freundes Anfragen annehmen



# Fallbeispiele

- <https://www.youtube.com/watch?v=opRMrEfAlil>
- <https://www.youtube.com/watch?v=def3eBH-vWI>



Können wir jetzt telefonieren?  
21:49 ✓

Ich kann wegen meines Handys noch nicht anrufen, ich rufe dich morgen an  
21:50

Ok 21:51 ✓

Ich musste heute vor 00:00 eigentlich zwei

Ich musste heute vor 00:00 eigentlich zwei bezahlungen überweisen aber weil mein handy jetzt kaputt ist kann ich nicht in meine apps. Könntest du das für mich überweisen dann bekommst du das morgen sofort zurück  
21:51

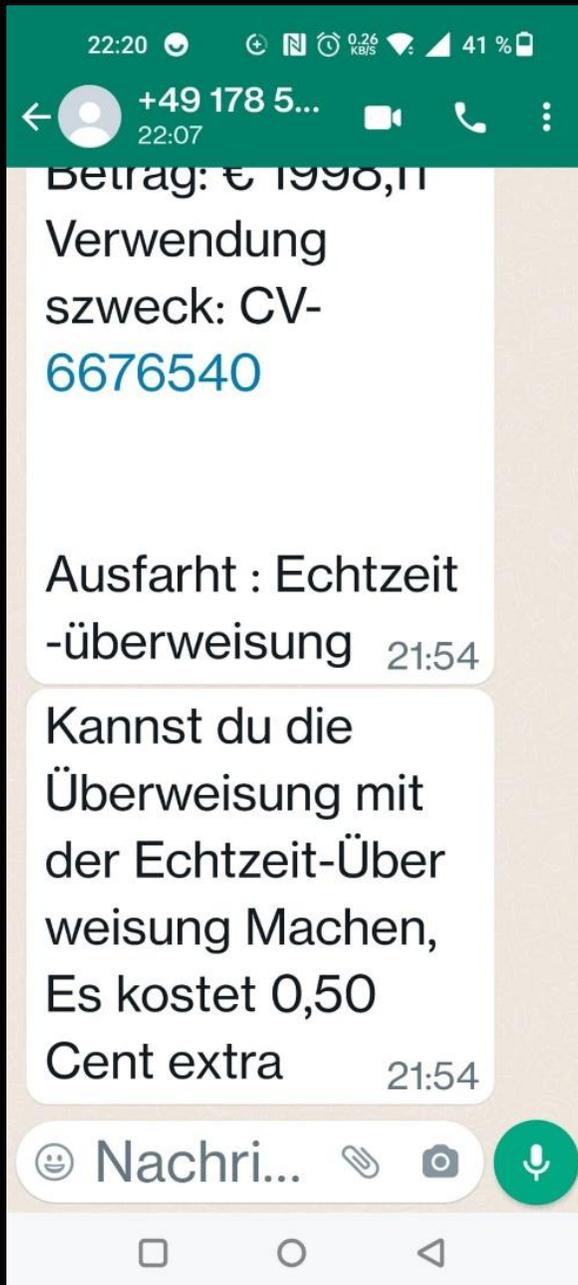
Ja, kann ich 21:51 ✓

Okay kann ich dir die Daten schicken?  
21:52

Ja 21:52 ✓

DE50 3002 0900 5320 6674 25  
BIC: CMCIDEDDXXX  
Name : M. Zein

DE50 3002 0900 5320 6674 25  
BIC: CMCIDEDDXXX  
Name : M. Zein  
Betrag: € 1998,11  
Verwendungszweck: CV-6676540  
Ausfahrt : Echtzeit



- Fremde Nummer
- Handy kaputt/SIM gewechselt
- (Meist) keine persönliche Ansprache
- Ungewöhnliche Formulierungen/Fehler
- Angeblicher Notfall
- Kein Telefonat möglich
- Bitte um Bezahlung
- Bitte um Sofortüberweisung
- **IMMER telefonisch absichern!**



Von: Dr.-Ing. Christian Hesse (christian.hesse@hydromapper.de) Von meinem iPhone gesendet

Gesendet: Montag, 27. März 2023 10:16

An: Buchhaltung@hydromapper.de

Betreff: Sofortige Anfrage

Hallo, können Sie heute eine internationale Überweisung von 12.325 Euro machen? Bitte geben Sie mir Bescheid, damit ich Ihnen die Rechnung weiterleiten kann.

Mit besten Grüßen.

Dr.-Ing. Christian Hesse

Geschäftsführer

HydroMapper GmbH

Veritaskai 8

21079 Hamburg

Von meinem iPhone gesendet



Von: Dr.-Ing. Christian Hesse (christian.hesse@hydromapper.de) Von meinem iPhone gesendet

Gesendet: Montag, 27. März 2023 10:16

An: Buchhaltung@hydromapper.de

Betreff: Sofortige Anfrage

Hallo, können Sie heute eine internationale Überweisung von 12.325 Euro machen? Bitte geben Sie mir Bescheid, damit ich Ihnen die Rechnung weiterleiten kann.

Mit besten Grüßen,

Dr.-Ing. Christian Hesse

Geschäftsführer

HydroMapper GmbH

Veritaskai 8

21079 Hamburg

Von meinem iPhone gesendet

# Password Change Sign Up sheet

If you'd like to change your password please fill out the form below and we will change your password on the system you indicate.

Full Name	System (Yard, email, ect.)	Current password	New password
Kyle Smith	Email	Scooter44\$	Skrekr442 (all upper case)
IZ JONES	PHONE	89621	4281
Jack H.	email	Password	password 2
Big Ed	facebook	redstep1	mmmkay
Sam Adams	Pike Pass		beerlover1981

Come See  
Me  
- Shawn



# Sicherheitsvorfall

- PC **niemals** herunterfahren!
- Stecker ziehen und Aus-Knopf gedrückt lassen
- IT informieren (unverzüglich!)
- Niemals Vorfall verschweigen!
- Prüfen: Sind weitere Geräte betroffen?
- Prüfen: Sind weitere Personen betroffen?
- Prüfen: Sind weitere Unternehmen (Kunden!) betroffen?



# Take Home Messages – Cybersecurity Awareness

- Wichtig für alle Unternehmen
- Erfordert aktive Beteiligung aller Mitarbeiter
- Nutzung von einzigartigen, starken Passwörtern und regelmäßige Änderung
- Soziale Medien: Privatsphäre bewahren
- Skepsis bei E-Mails von unbekanntem Absendern und generell bei verdächtigen Anhängen
- Verdächtige Aktivitäten und Vorfälle sofort melden

# Vorsorgen nach Nachsorgen

Kosten zur Prävention sind deutlich geringer als die  
Behebung eines Vorfalls



# Vorsorgen nach Nachsorgen

Kosten zur Prävention sind deutlich geringer als die  
Behebung eines Vorfalls





## **Weitere Fallbeispiele**

1. Yahoo!

Date: 2013-2016

Impact: Over 3 billion user accounts exposed

2. Microsoft

Date: January 2021

Impact: 30,000 US companies (60,000 companies worldwide)

3. Real Estate Wealth Network

Date: December 2023

Impact: 1.5 billion records leaked

4. First American Financial Corp.

Date: May 2019

Impact: 885 million file records leaked

5. Facebook

Date: April 2021

Impact: 530 million users exposed

6. LinkedIn

Date: April 2021

Impact: Over 700 million user records

7. JPMorgan Chase

Date: June 2014

Impact: 76 million households & 7 million small businesses

8. Home Depot

Date: April 2014

Impact: 56 million payment card numbers & 53 million email addresses

9. MySpace

Date: June 2013

Impact: Over 360 million accounts

10. FriendFinder Networks

Date: November 2016

Impact: 412 million accounts

11. Marriott International

Date: September 2018

Impact: 500 million guests

12. Adobe

Date: October 2013

Impact: 38 million credit card numbers

13. eBay

Date: March 2014

Impact: 145 million users

14. Equifax

Date: September 2017

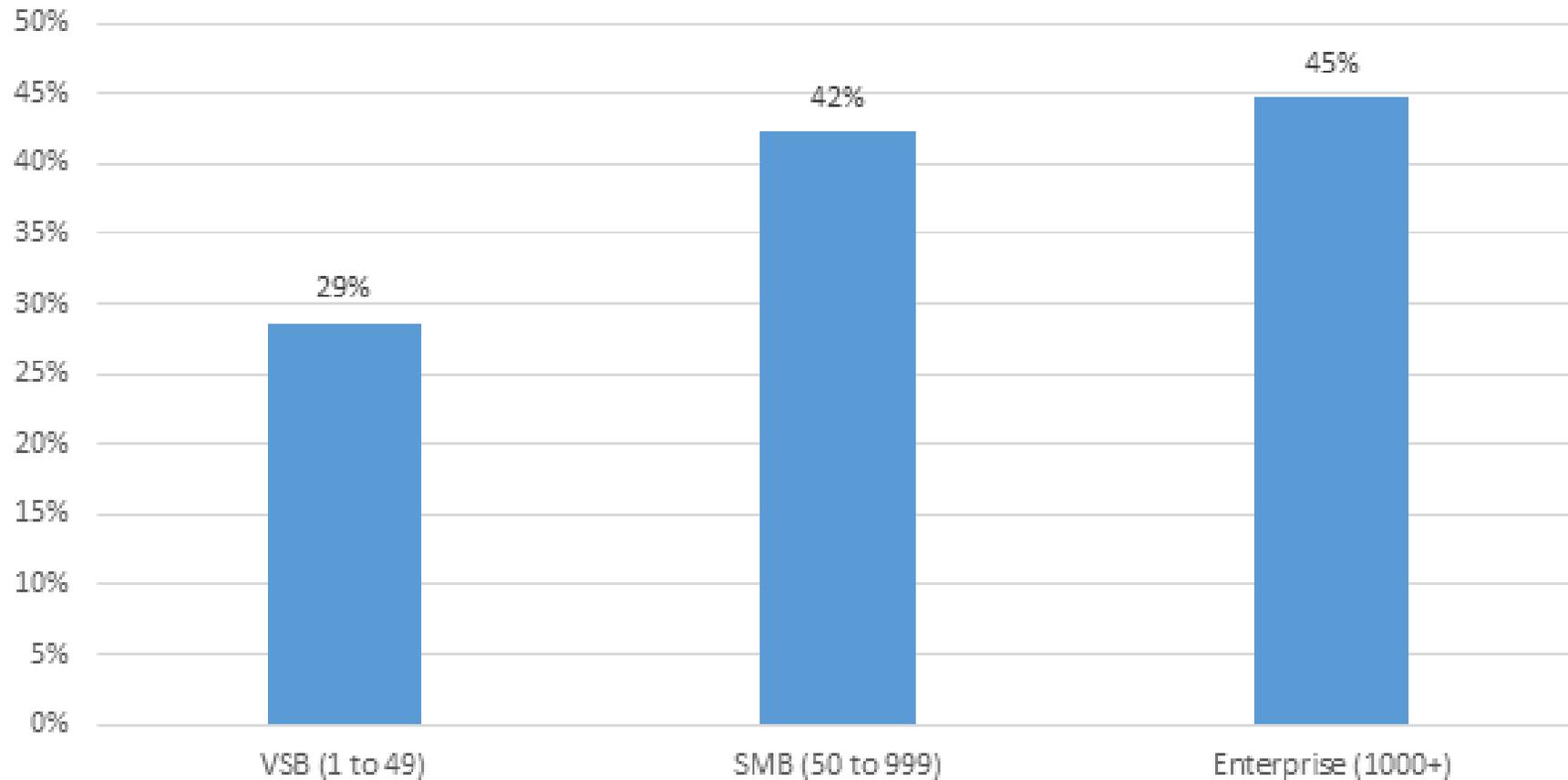
Impact: 148 million Americans (163 million worldwide)

15. River City Media

Date: March 2017

Impact: 1.4 billion file records leaked

### % of businesses where employees hide cybersecurity incidents (by segments)



Source: IT Security Risks Survey 2017, global data

3944

