Emergency Response nach einem Cyber Angriff

SVA

/ Referent

Maximilian Zahn
Cyber Security Consultant DFIR

SVA System Vertrieb Alexander GmbH
Borsigstraße 26
65205 Wiesbaden

Mobil: +49 151 12684657
Email: maximilian.zahn@sva.de
www.sva.de

/ Agenda

1. Motivation
2. Top Cyberbedrohung Ransomware
3. Ransomware-Vorfall: Ein Szenario
4. Prevention and Readiness
5. Fazit

/ 1. Motivation – Top Bedrohungen je Zielgruppe

Wirtschaft

- Ransomware
- Abhängigkeit innerhalb der IT-Supply-Chain
- Schwachstellen
- Offene oder falsch konfigurierte Onlineserver

Staat und Verwaltung

- Ransomware
- APT
- Schwachstellen
- Offene oder falsch konfigurierte Onlineserver

https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Publikationen/Lageberichte/Lagebericht2023.pdf

Ransomware

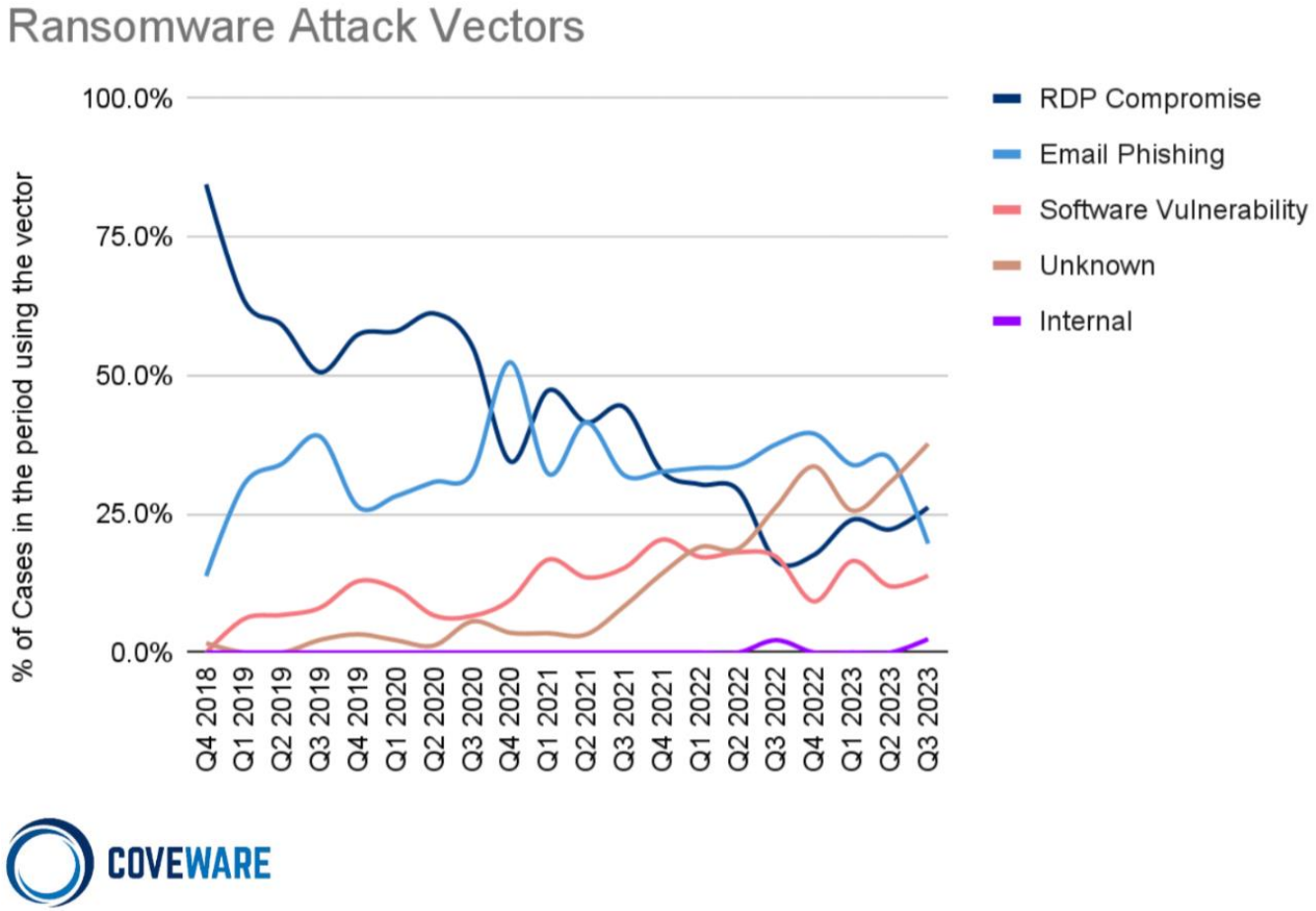
/ Eigenschaften & Auswirkungen

- Professionelle externe Angreifer
- Diebstahl von Daten
- Verschlüsselung von Daten
- Lösegelderpressung

Unterbrechung von Kommunikation, Produktion, Handel, gesamter Wertschöpfungskette

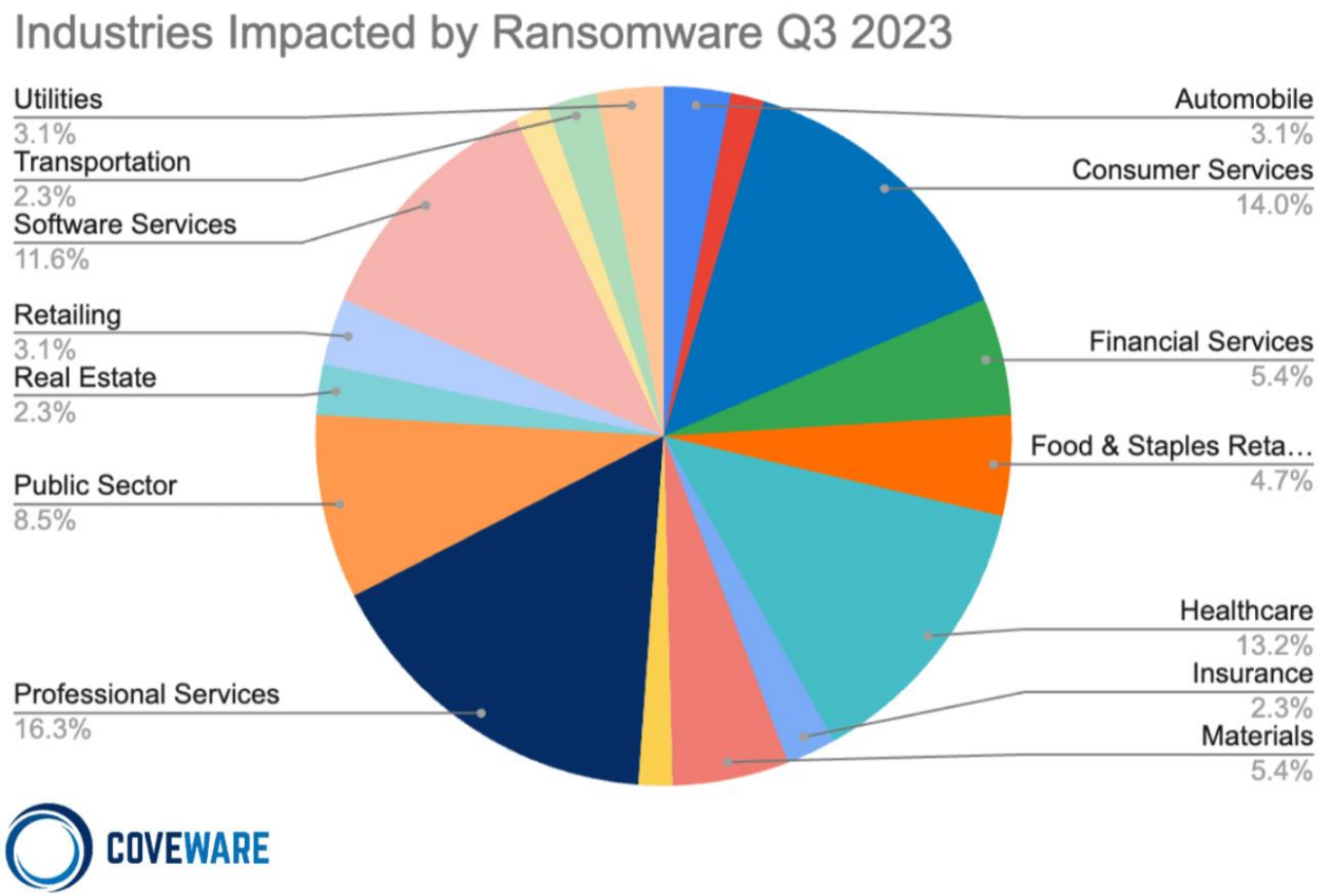
ENISA Threat Landscape for Ransomware Attacks

/ Angriffsvektor



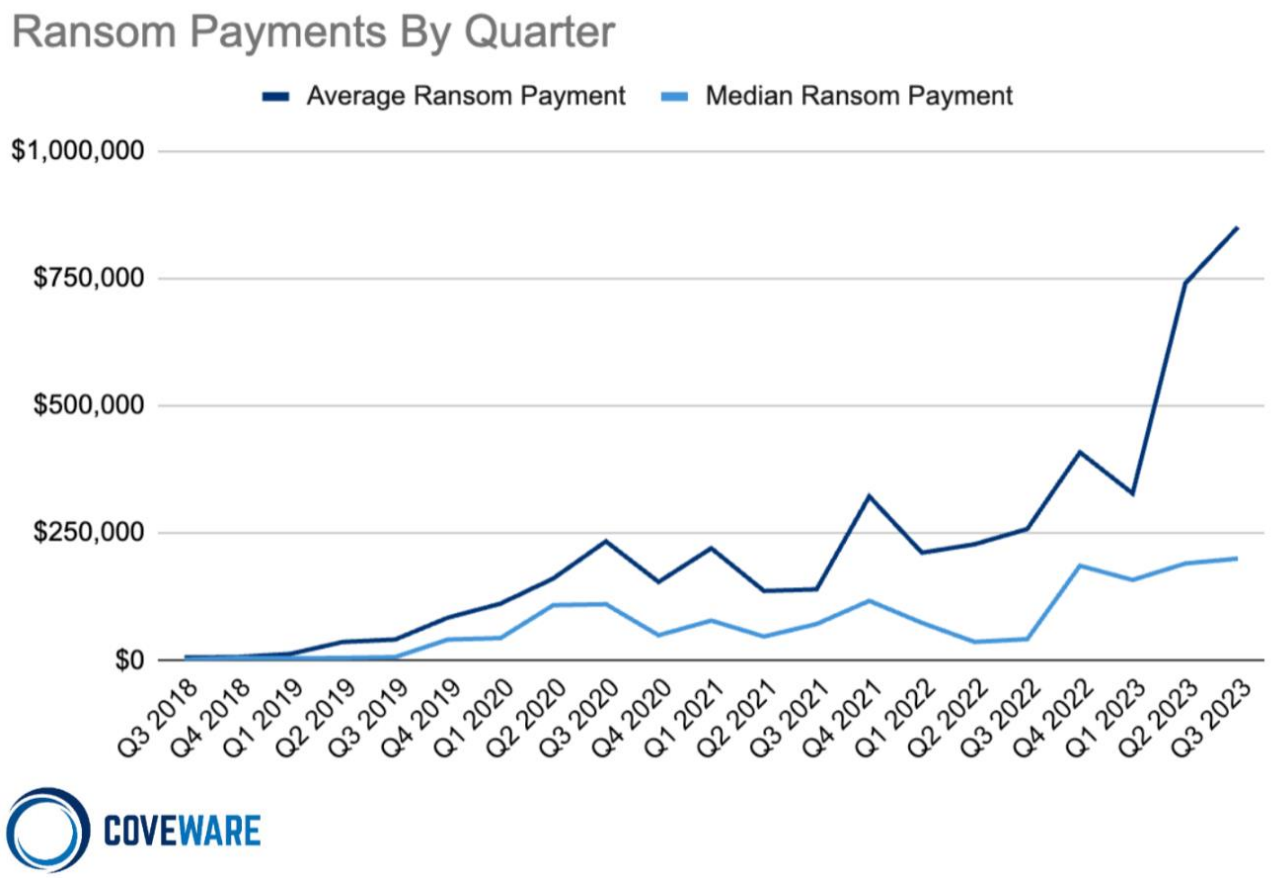
https://www.coveware.com/blog/2023/10/27/scattered-ransomware-attribution-blurs-focus-on-ir-fundamentals

/ Branchen



https://www.coveware.com/blog/2023/10/27/scattered-ransomware-attribution-blurs-focus-on-ir-fundamentals

/ Ransomware-Zahlungen



Average Ransom Payment

$850,700

+15% from Q2 2023

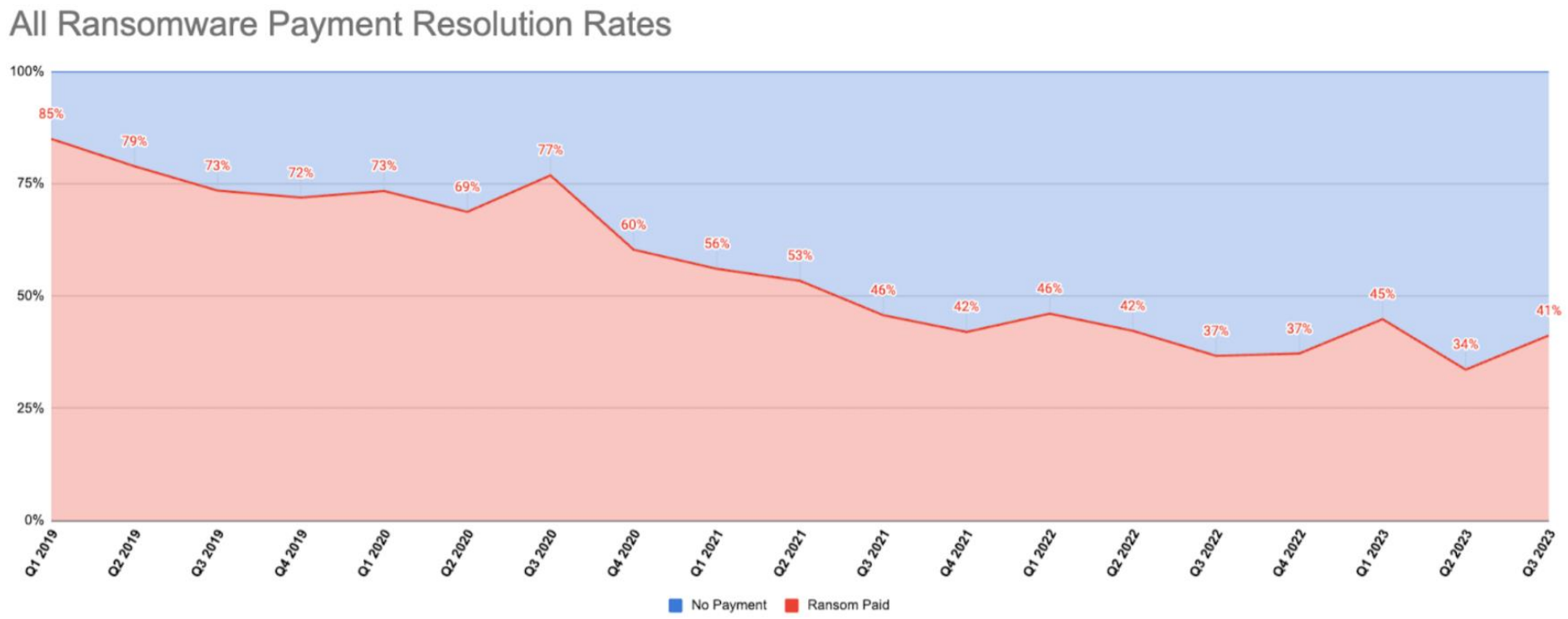
Median Ransom Payment

$200,000

+5% from Q2 2023

https://www.coveware.com/blog/2023/10/27/scattered-ransomware-attribution-blurs-focus-on-ir-fundamentals

/ Lösegeldzahlungen



https://www.coveware.com/blog/2023/10/27/scattered-ransomware-attribution-blurs-focus-on-ir-fundamentals

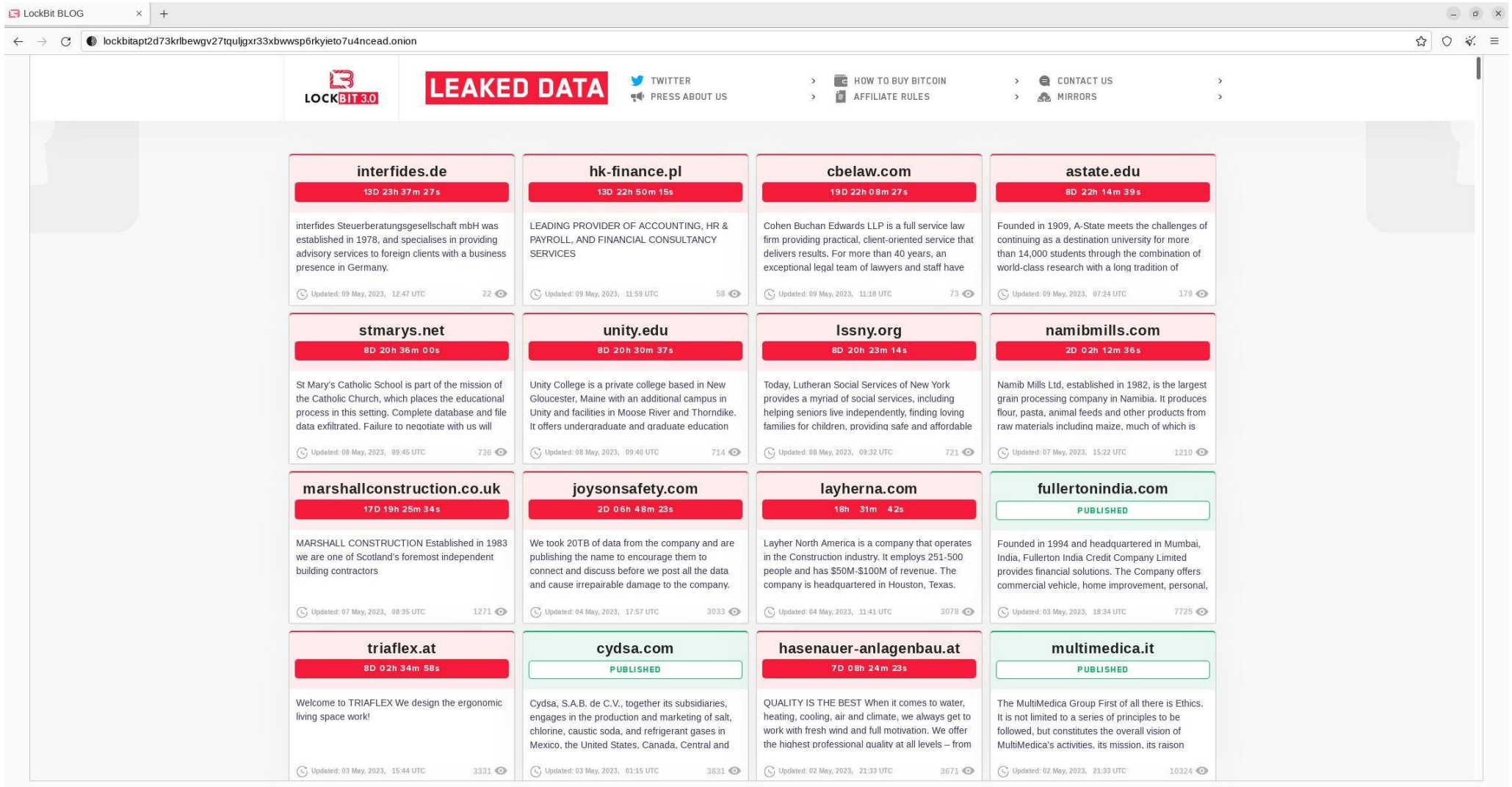
/ Ransomware Groups

Figure 1: Top Threat Groups for Ransomware-as-a-Service Ecosystem

Source: Halcyon (Q3 2023)

https://www.halcyon.ai/raas-mq/power-rankings-ransomware-malicious-quartile-q3-2023

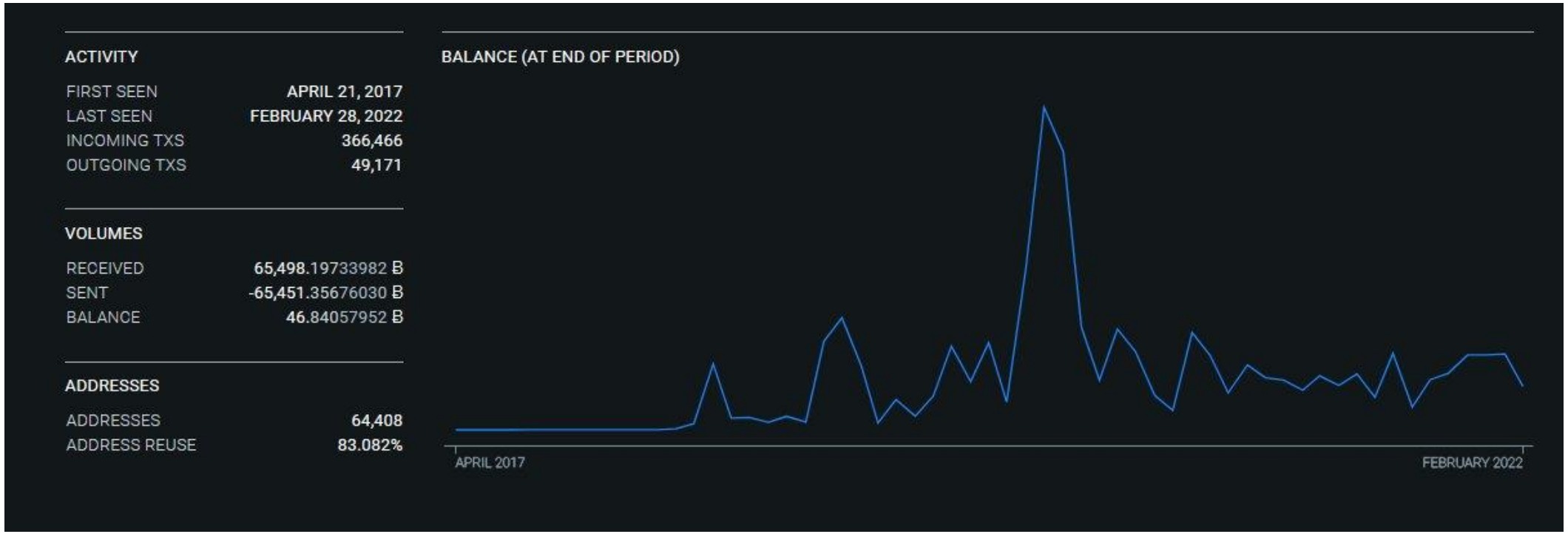
/ Data Leaks


LockBit BLOG
lockbitapt2d73krlbewgv27tquljgxr33xbwwsp6rkyieto7u4ncead.onion
LOCKBIT 3.0
LEAKED DATA
TWITTER
PRESS ABOUT US
HOW TO BUY BITCOIN
AFFILIATE RULES
CONTACT US
MIRRORS
interfides.de
13D 23h 37m 27s
interfides Steuerberatungsgesellschaft mbH was established in 1978, and specialises in providing advisory services to foreign clients with a business presence in Germany.
Updated: 09 May, 2023, 12:47 UTC
22
hk-finance.pl
13D 22h 50m 15s
LEADING PROVIDER OF ACCOUNTING, HR & PAYROLL, AND FINANCIAL CONSULTANCY SERVICES
Updated: 09 May, 2023, 11:59 UTC
58
cbelaw.com
19D 22h 08m 27s
Cohen Buchan Edwards LLP is a full service law firm providing practical, client-oriented service that delivers results. For more than 40 years, an exceptional legal team of lawyers and staff have
Updated: 09 May, 2023, 11:18 UTC
73
astate.edu
8D 22h 14m 39s
Founded in 1909, A-State meets the challenges of continuing as a destination university for more than 14,000 students through the combination of world-class research with a long tradition of
Updated: 09 May, 2023, 07:24 UTC
179
stmarys.net
8D 20h 36m 00s
St Mary's Catholic School is part of the mission of the Catholic Church, which places the educational process in this setting. Complete database and file data exfiltrated. Failure to negotiate with us will
Updated: 08 May, 2023, 09:45 UTC
736
unity.edu
8D 20h 30m 37s
Unity College is a private college based in New Gloucester, Maine with an additional campus in Unity and facilities in Moose River and Thorndike. It offers undergraduate and graduate education
Updated: 08 May, 2023, 09:40 UTC
714
lssny.org
8D 20h 23m 14s
Today, Lutheran Social Services of New York provides a myriad of social services, including helping seniors live independently, finding loving families for children, providing safe and affordable
Updated: 08 May, 2023, 09:32 UTC
721
namibmills.com
2D 02h 12m 36s
Namib Mills Ltd, established in 1982, is the largest grain processing company in Namibia. It produces flour, pasta, animal feeds and other products from raw materials including maize, much of which is
Updated: 07 May, 2023, 15:22 UTC
1210
marshallconstruction.co.uk
17D 19h 25m 34s
MARSHALL CONSTRUCTION Established in 1983 we are one of Scotland's foremost independent building contractors
Updated: 07 May, 2023, 08:35 UTC
1271
joysonsafety.com
2D 06h 48m 23s
We took 20TB of data from the company and are publishing the name to encourage them to connect and discuss before we post all the data and cause irrepairable damage to the company.
Updated: 04 May, 2023, 17:57 UTC
3033
layherna.com
18h 31m 42s
Layher North America is a company that operates in the Construction industry. It employs 251-500 people and has $50M-$100M of revenue. The company is headquartered in Houston, Texas.
Updated: 04 May, 2023, 11:41 UTC
3078
fullertonindia.com
PUBLISHED
Founded in 1994 and headquartered in Mumbai, India, Fullerton India Credit Company Limited provides financial solutions. The Company offers commercial vehicle, home improvement, personal,
Updated: 03 May, 2023, 18:34 UTC
7725
triaflex.at
8D 02h 34m 58s
Welcome to TRIAFLEX We design the ergonomic living space work!
Updated: 03 May, 2023, 15:44 UTC
3331
cydsa.com
PUBLISHED
Cydsa, S.A.B. de C.V., together its subsidiaries, engages in the production and marketing of salt, chlorine, caustic soda, and refrigerant gases in Mexico, the United States, Canada, Central and
Updated: 03 May, 2023, 01:15 UTC
3831
hasenauer-anlagenbau.at
7D 08h 24m 23s
QUALITY IS THE BEST When it comes to water, heating, cooling, air and climate, we always get to work with fresh wind and full motivation. We offer the highest professional quality at all levels – from
Updated: 02 May, 2023, 21:33 UTC
3671
multimedica.it
PUBLISHED
The MultiMedica Group First of all there is Ethics. It is not limited to a series of principles to be followed, but constitutes the overall vision of MultiMedica's activities, its mission, its raison
Updated: 02 May, 2023, 21:33 UTC
10324

/ Lohnt sich das?

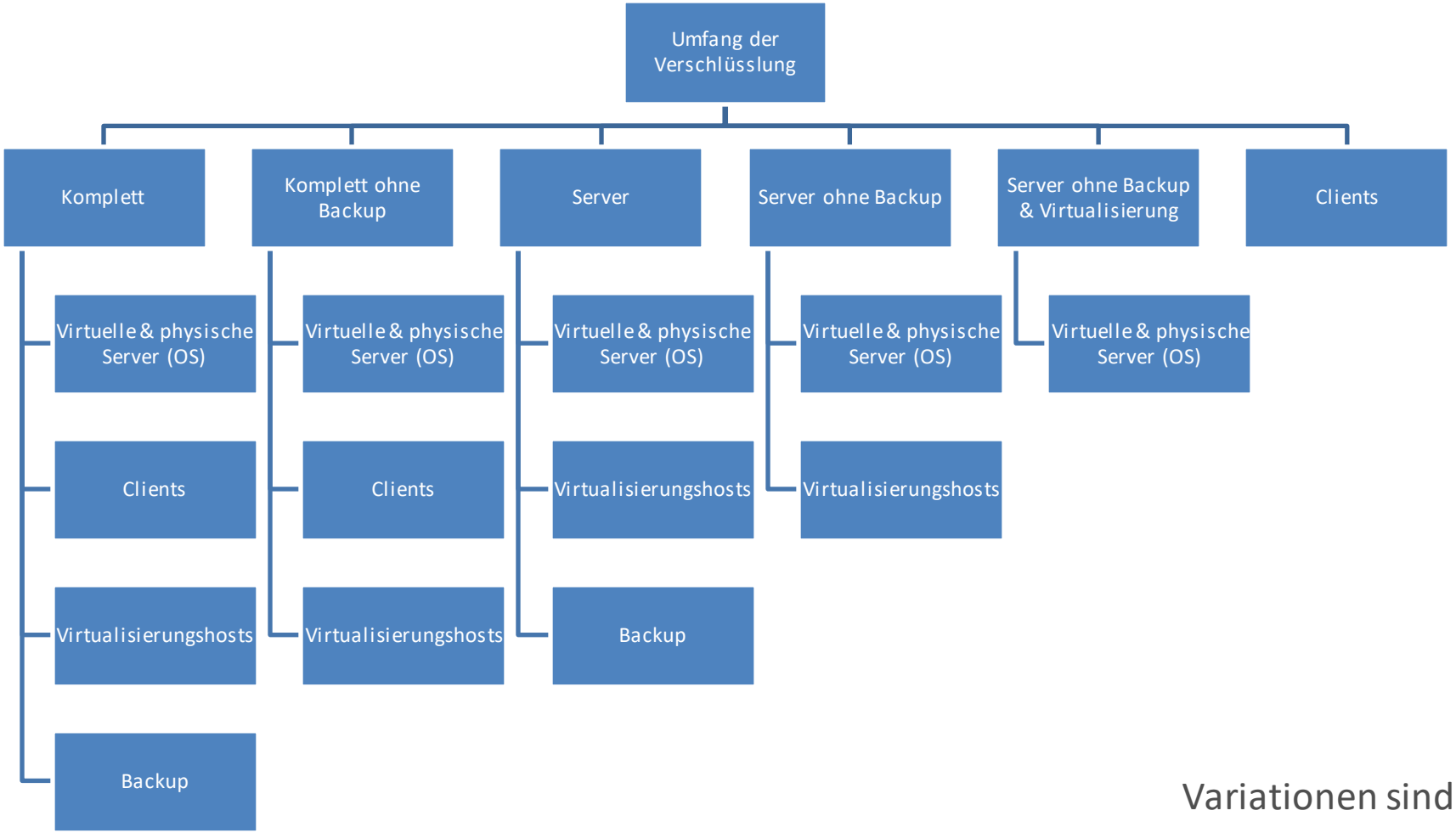
Primäre Bitcoin Adresse von Conti: Von April 2017 bis Februar 2022 **65.498,197 BTC** empfangen

Ca. 2.512.605.814 €



https://twitter.com/vxunderground/status/1498394338027610124

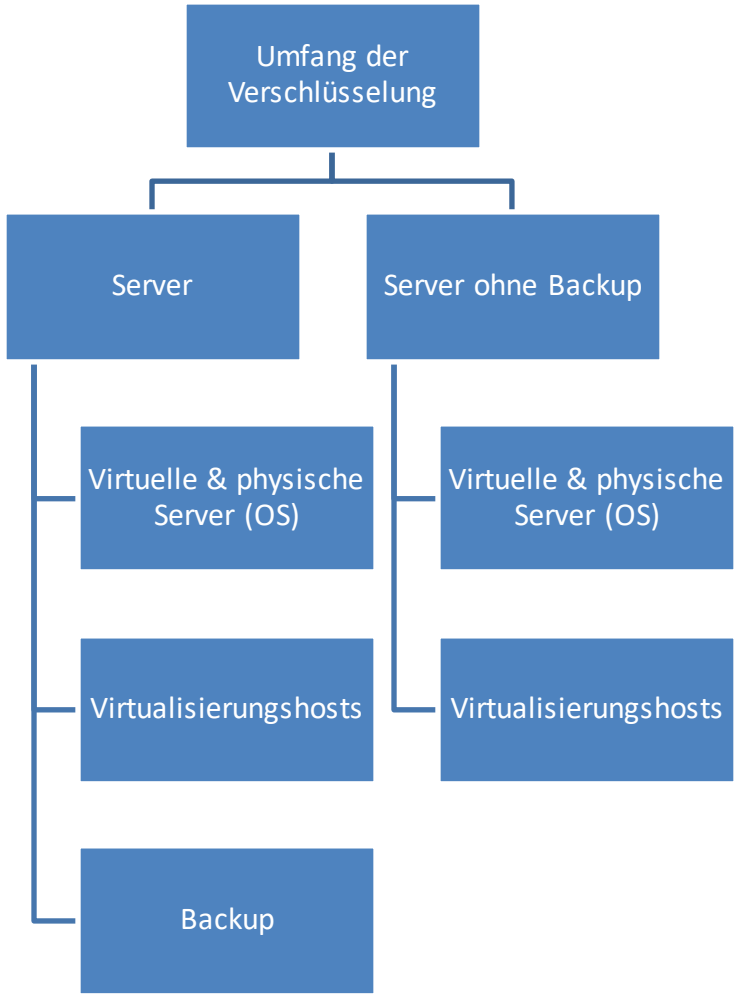
/ Was wird verschlüsselt?



Variationen sind möglich

/ Beobachtung von SVA

1. Backup Jobs entfernen & Snapshots löschen
2. Backup verschlüsseln
3. Server auf Betriebssystemebene
4. VMDKs/VMX auf Virtualisierungshosts verschlüsseln



So viel wie möglich in kurzer Zeit.

Montagmorgen in ihrem Unternehmen

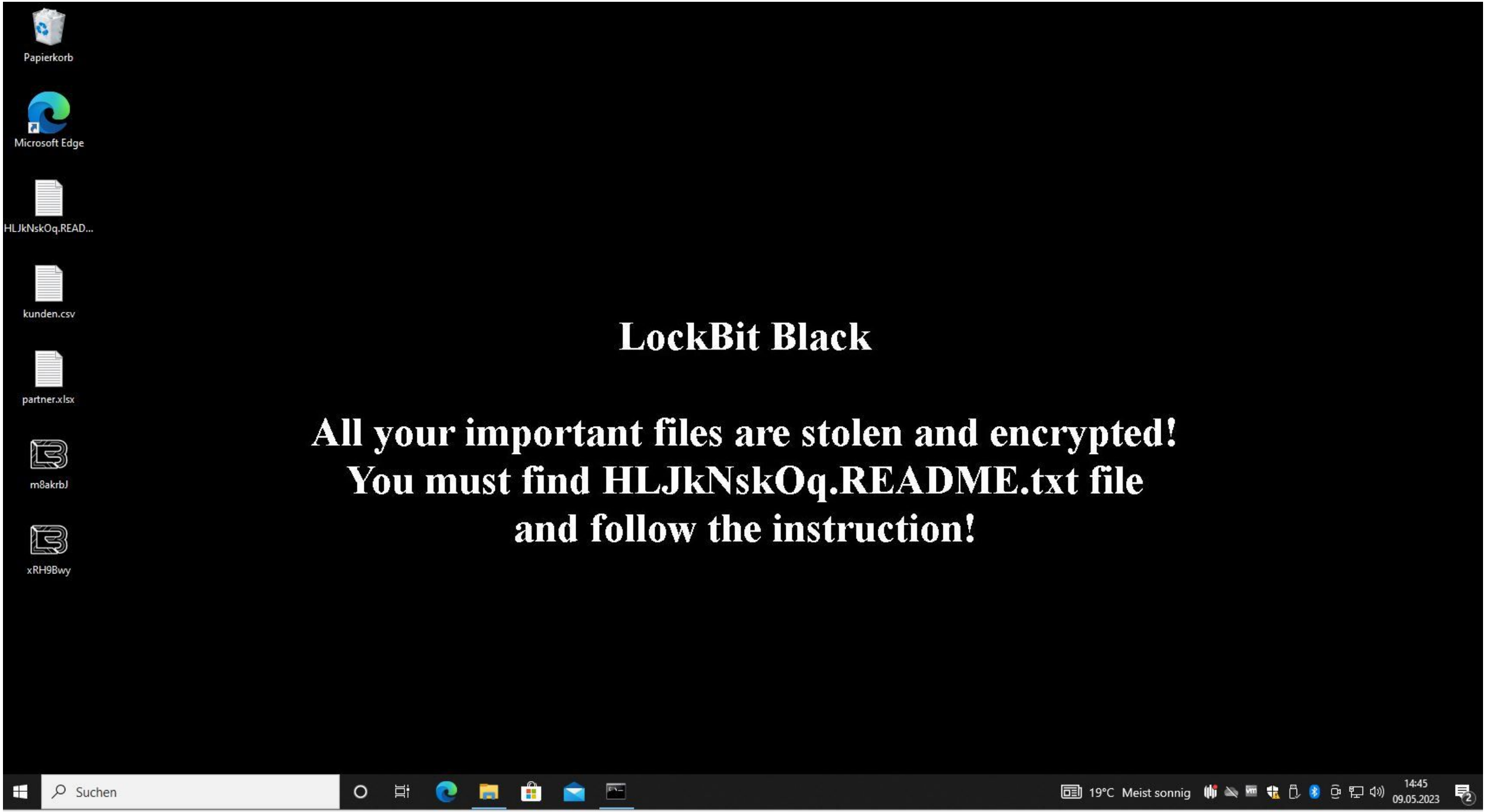
Erste Meldung vom Mitarbeiter/in

- Alice betritt das Büro an einem ganz normalen Morgen
- Als Alice den Computer hochfährt, bemerkt sie, dass ihre Dateien und Ordner seltsam benannt sind und sie keinen Zugriff auf wichtige Dokumente hat
- Auf dem Bildschirm ist eine seltsame Nachricht zu lesen, in der von einer Bitcoin Forderung die Rede ist
- Sie erkennt, dass etwas nicht stimmt und meldet sich bei Bob in der IT

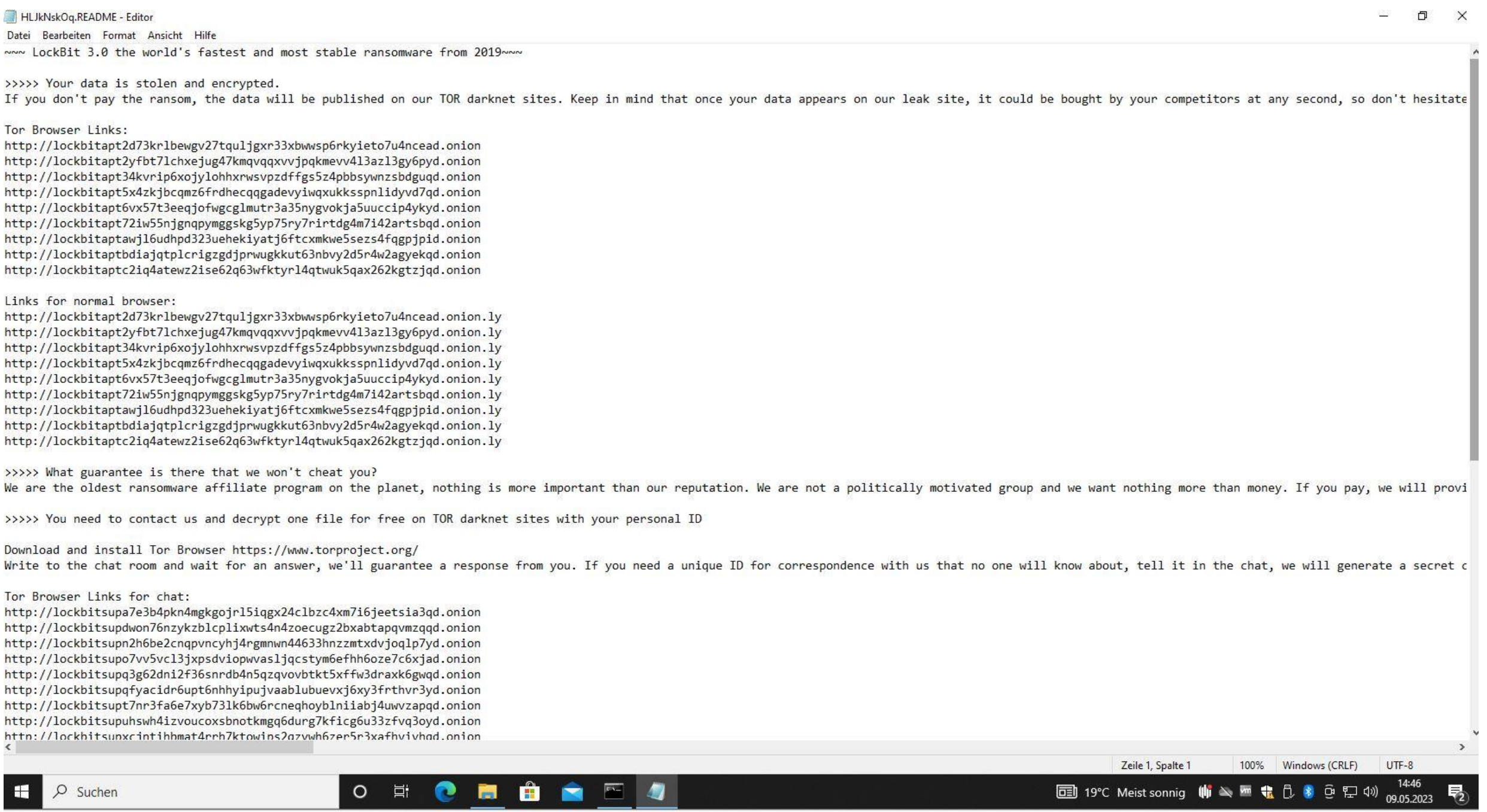
*Alice und Bob sind Synonyme für Sender und Empfänger in der Kryptographie

/ Troubleshooting durch IT-Admins

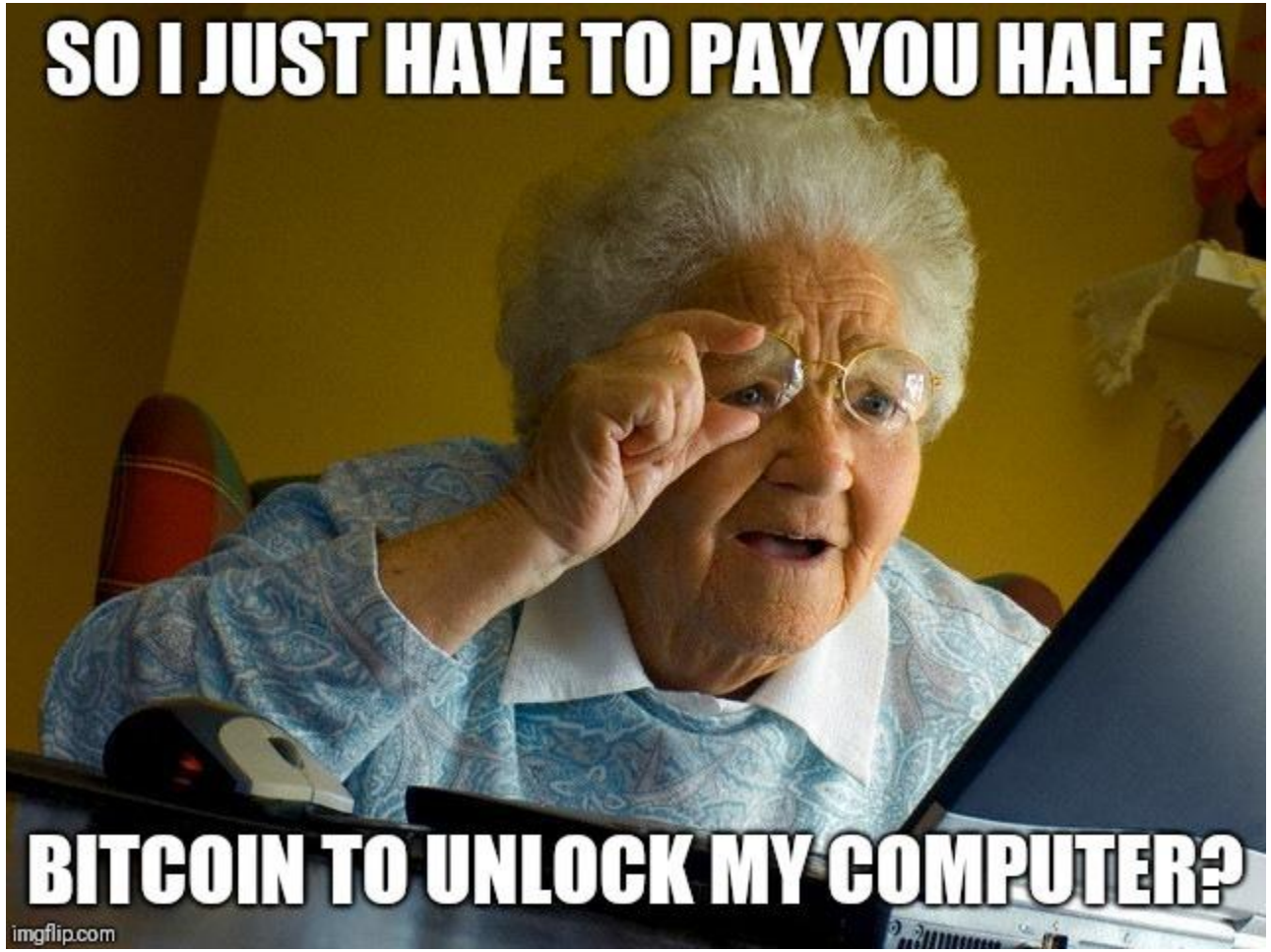
- Bob probiert sich am Client System remote anzumelden
- Nachdem das nicht funktioniert kommt Bob bei Alice vorbei und begutachtet den Computer
- Ein Erpresserschreiben ist zu erkennen
- Seltsame Dateinamen
- Von "LockBit" ist die Rede



*Screenshot aus Sandbox mit SentinelOne im "Detect Only" Mode



*Screenshot aus Sandbox mit SentinelOne im "Detect Only" Mode

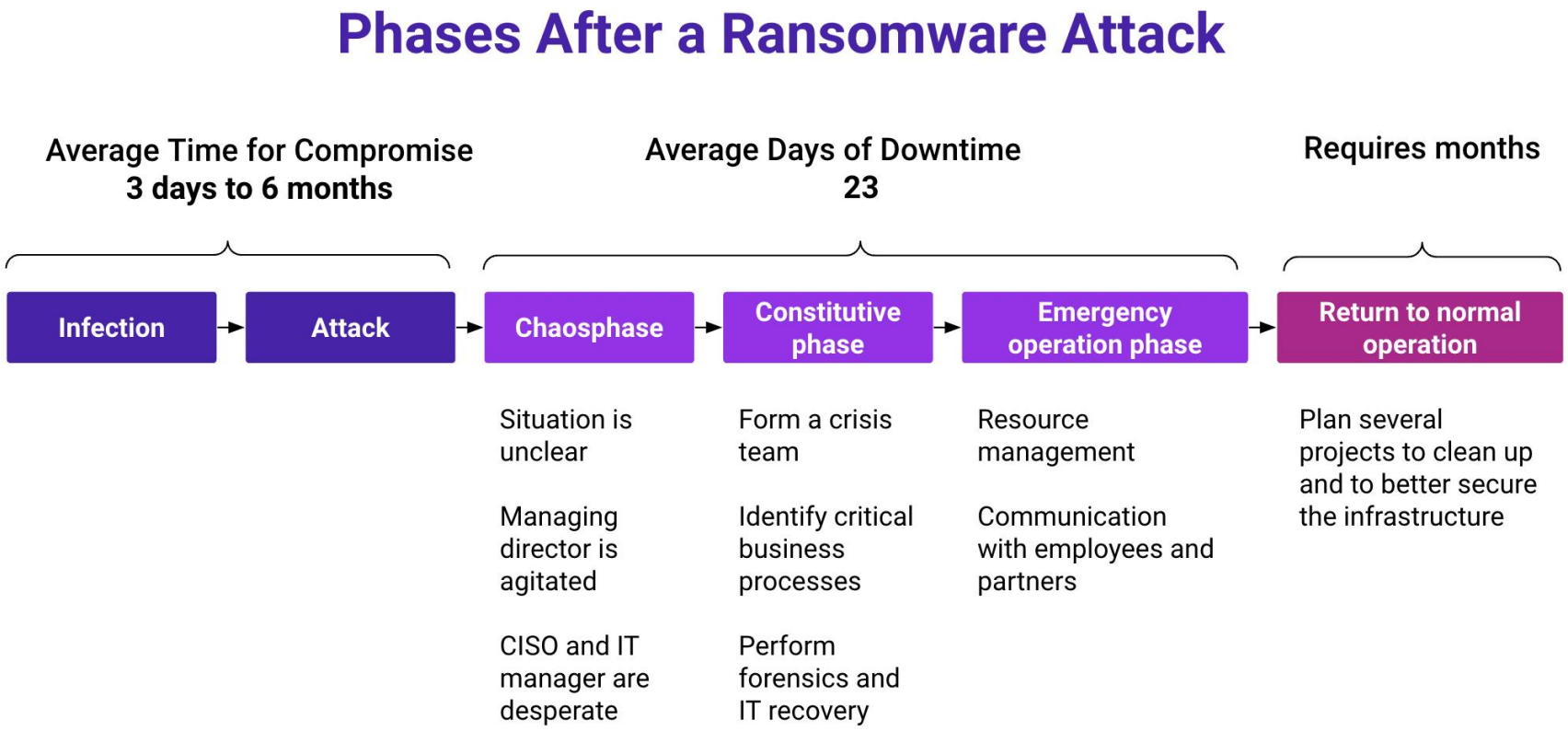

SO I JUST HAVE TO PAY YOU HALF A
BITCOIN TO UNLOCK MY COMPUTER?
imgflip.com

/ Und jetzt?

- Was muss wer jetzt machen?
- Wer hat den Hut auf?
- Wer trifft Entscheidungen?
- Funktionierte mein Backup?
- Wie und wann leite ich ein Restore ein?
- Wie wird kommuniziert?
- Gibt es einen Krisenstab?
- Wo tagt der Krisenstab?
- Wie erreiche ich die Mitglieder des Krisenstabs?
- Lesen die Angreifer bei Teams mit?
- Wurden Daten gestohlen und wenn ja welche?
- Datenschutzvorfall melden?
- Externer Support zum Incident Handling?
- …

/ Wie organisieren Sie sich?

Konkret wissen, wie zu handeln ist, gibt Sicherheit und ist der Schlüssel für ein geregeltes Incident Handling.



https://blog.mondoo.com/how-to-handle-a-ransomware-incident-part3

/ Optionen

Restore aus dem Backup

Neuaufbau

Lösegeldzahlung

Restore

SVA

/ Restore, die beste Option

- Wo ist das Backup?
- Wie viele und welche Systeme sollen wiederhergestellt werden?
- In welcher Reihenfolge?
- Welche Voraussetzungen bestehen für das Backup?
  - Storage
  - Neue Virtualisierungshosts?
  - Datensicherung der kompromittierten Systeme?
- Wie lange dauert die Wiederherstellung?
- Sind die Systeme sauber oder kompromittiert im Backup?

Neuaufbau

/ Neuaufbau, Vor- und Nachteile

- Neuaufbau mit neuer Infrastruktur
- Einhaltung aktueller Sicherheitsempfehlungen
- Saubere Systeme und Infrastruktur

- Zeitlicher Aufwand
- Technisches Know-How
- Hardware / Software / Lizenzen

Lösegeldverhandlung

/ Kryptowährung?

- Wie zahle ich mit Monero oder Bitcoin?
- Was ist eine Kryptobörse?
- Was ist ein Wallet?
- Warum blockiert meine Hausbank die Überweisung?
- Warum sperrt die Kryptobörse meinen Account?

Prevention & Readiness

/ Wie man es vermeidet Lösegeld zu zahlen

- **Technische und organisatorische Maßnahmen**
- Backup & Restore
  - 3-2-1 Regel
  - Backup-System mit lokaler Authentifizierung (nicht in Active Directory)
  - Restore Plan & Listen
  - Restore Übungen
- Vertrauliche Daten
  - Identifizieren (personenbezogene Daten, Geschäftsdaten etc.)
  - Zugriff beschränken
  - Zugriff auditieren
  - Datenabfluss detektieren
- Notfallinfrastruktur

/ Übliche Stolperfallen

- Fehlender Krisenplan
- Fehlendes Restore-Konzept
- Fehlende Restore-Reihenfolge
- Fehlende Notfallinfrastruktur
  - Telefonie
  - E-Mail
  - Zweiter Internetanschluss (DSL, LTE, 5G)
  - Saubere Notebooks
- Sicherung verschlüsselter Daten (wohin?)
- Speicherplatz für Restore zu gering
- Ungeübte Mitarbeiter

/ Übung macht den Meister

- Table Top Exercises
- Stabsübungen
- Technische Übungen

Fazit

SVA

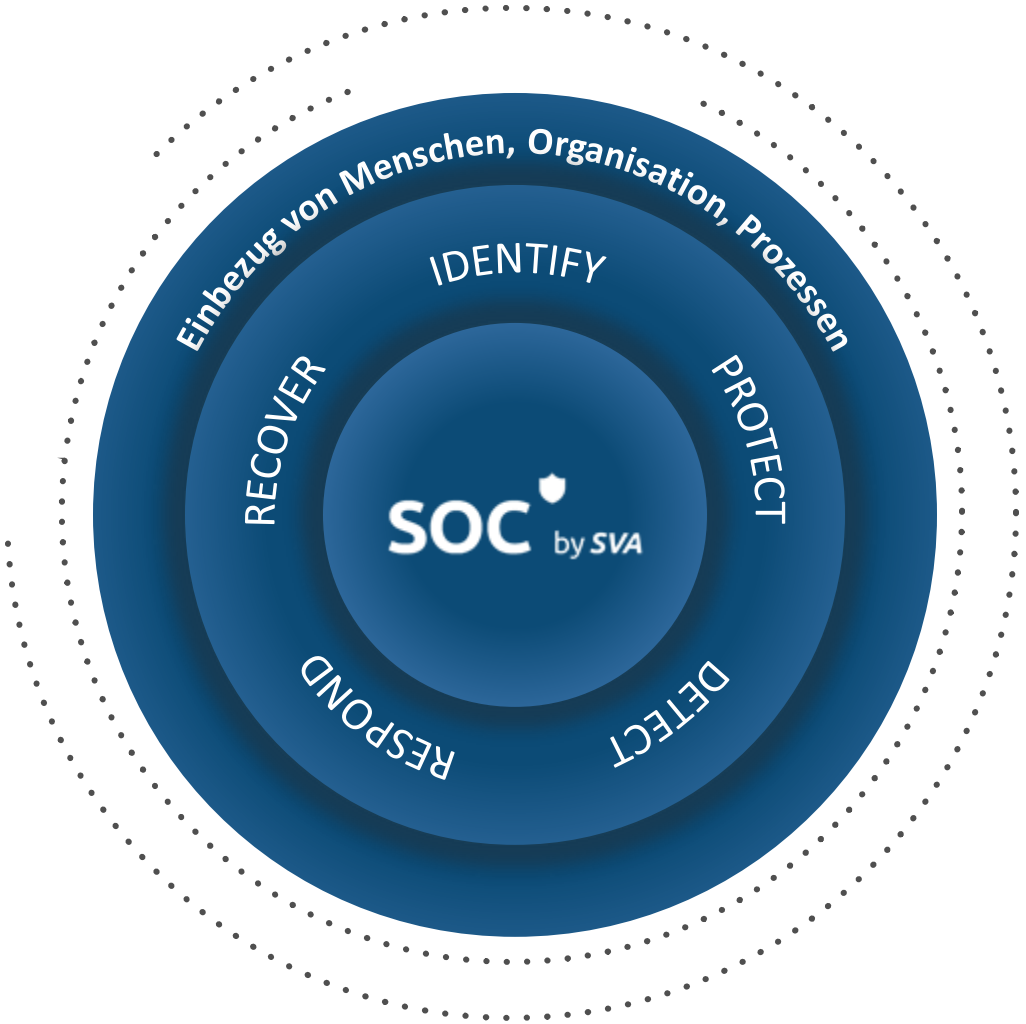
/ Check Out

Fragen?

Offene Themen?

Feedback

DANKE


Einbezug von Menschen, Organisation, Prozessen
IDENTIFY
PROTECT
DETECT
RESPOND
RECOVER
SOC by SVA