

Schutz kritischer Infrastrukturen und Internet Hygiene in der Schweiz

Herzlich Willkommen
im Nationalen Zentrum
für Cybersicherheit NCSC



10. Februar 2023



\$ whoami







Ausmass verharmlost? Der Cyberangriff auf die Stadt Bülach ist schwerwiegender, als bisher kommuniziert

Seit Sonntag steht die Stadtverwaltung von Bülach still. Grund dafür ist ein krimineller Angriff auf die IT-Infrastruktur. Vermutlich wurden zentrale Daten der Verwaltung gestohlen.

Lukas Mäder

21.07.2022, 16.15 Uhr



Hören



Merken



Drucken



Teilen

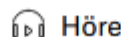


Ausmass verharmlost? die Stadt Bülach ist so bisher kommuniziert

Seit Sonntag steht die Stadtverwaltung
ist ein krimineller Angriff auf die IT-
zentrale Daten der Verwaltung gestört

Lukas Mäder

21.07.2022, 16.15 Uhr



WIRTSCHAFT

Wirtschaft | Hacker-Angriff auf Swissport beeinträchtigt den Flugbetrieb

Flugbetrieb gestört

Hacker-Angriff auf Swissport!

Swissport wurde Opfer eines Hacker-Angriffs. Die Systeme waren
beeinträchtigt. Flugzeuge blieben am Boden, konnten erst mit Verspätung
abheben. Swissport bestätigt den Vorfall.

Publiziert: 04.02.2022 um 09:32 Uhr | Aktualisiert: 04.02.2022 um 12:46 Uhr





Ausmass verharmlost? die Stadt Bülach ist so bisher kommuniziert

Seit Sonntag steht die Stadtverwaltung
in einem kriminellen Angriff auf die IT-
zentrale Daten der Verwaltung gestört

Lukas Mäder

21.07.2022, 16.15 Uhr

Höre

Blick

WIRTSCHAFT

Wirtschaft | Ha

Flugbetrieb

Hack Swiss

Swissport wurde
beeinträchtigt. Fl
abheben. Swisspr

Publiziert: 04.02.2022 um 05



Ransomware-Attacke auf Migros-Tochter: Hacker drohen mit Leak, Sprecher beschwichtigt





IT INSIDE IT

INSERIEREN JOBPORTAL INSIDE CHAN

Aus der Schoggi- fabrikant Läderach von Ransomware- Angriff beeinträchtigt

Von Christian Wingeier, 6. September 2022 um 16:32

SECURITY LÄDERACH CYBERANGRIFF RANSOMWARE DETAILHANDEL SCHWEIZ



Ransomware- Angriff auf Migros-Tochter: Hacker droht mit Leak, Sprecher be- trübselt





IT INSIDE IT

Aus die bis

Schoggihersteller Läderach v beeinträchtigt

Von Christian Wingeier, 6. September 2022 um 16:32

SECURITY LÄDERACH CYBERANGRIFF RA

Seit
ist ei
zentri

Lukas
21.07.2



are-Attacke auf chter: Hacker dro- eak, Sprecher be- gt

Q 9



Cyber, Cyber, Cyber



Cybersicherheit ist keine Raketenwissenschaft





1. Was tut das NCSC?



Was tut das NCSC?

- Prävention:
 - Sensibilisierung der Öffentlichkeit, Wirtschaft und Behörden
 - Präventive technische Massnahme mit Stakeholdern
- Detektion:
 - Sensorik
 - CERT-Austausch (national, international)
- Reaktion:
 - Incident Response (Erste Hilfe)
 - Technische Analysen



2021?



Jahr 2021



[Alle](#)

[Bilder](#)

[News](#)

[Videos](#)

[Shopping](#)

[Mehr](#)

[Suchfilter](#)

Ungefähr 788'000'000 Ergebnisse (0.29 Sekunden)

Das Jahr 2021 war weiterhin von der Corona-Pandemie geprägt, welche weitere Einschränkungen im öffentlichen Leben mit sich brachte. Auch politisch war es ein sehr turbulentes Jahr. In Deutschland endete 2021 nach 16 Jahren die Kanzlerschaft von Angela Merkel, sie war zur Bundestagswahl nicht mehr angetreten.

[https://de.wikipedia.org > wiki > 2021](https://de.wikipedia.org/wiki/2021)

[2021 - Wikipedia](#)



[Informationen zu hervorgehobenen Snippets](#)



[Feedback geben](#)



2021: Exchange, Pulse VPN, SonicWALL...

 heise online  [Jetzt 1 Monat gratis testen](#)

 Alert!

ProxyShell: Massive Angriffswelle auf ungepatchte Exchange-Server

Die Lücken sind bekannt, Patches da – trotzdem sind tausende Exchange-Server angreifbar. Nun rollt eine massive Angriffswelle, die die Schwachstellen ausnutzt.

22.08.2021 13:47 Uhr | Security

Von Günter Born

RAPID7

Active Exploitation of Pulse Connect Secure Zero-Day (CVE-2021-22893)

Apr 21, 2021 | 3 min read | Caitlin Condon



Last updated at Wed, 21 Apr 2021 20:36:39 GMT

On Tuesday, April 20, 2021, security firm FireEye [published detailed analysis](#) of multiple threat campaigns targeting Ivanti's Pulse Connect Secure VPN. According to FireEye's analysis, threat actors have been leveraging multiple techniques to bypass single- and multi-factor authentication on Pulse Secure VPN devices, establish persistence across updates, and maintain access via webshells. The focus of the analysis is on threats to U.S. defense networks, but Pulse Secure devices are also a [perennially popular target for exploitation](#) across a broad range of organizations' networks.



2021: Exchange, Pulse VPN, SonicWALL...

Herausforderung #1:

- Identifikation von verwundbaren Gerätschaften





2021: Exchange, Pulse VPN, SonicWALL...

Herausforderung #2:

- Identifikation der Betreiber*innen





2021: Exchange, Pulse VPN, SonicWALL...

Herausforderung #3:


- Effiziente Benachrichtigung der Betreiber*innen





Identifikation von Anschlussinhaber*innen

Der Bundesrat Bundesrecht

 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Fedlex
Die Publikationsplattform des Bundesrechts

780.1

Bundesgesetz betreffend die Überwachung des Post- und Fernmeldeverkehrs

(BÜPF)

vom 18. März 2016 (Stand am 1. Juni 2022)

Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft,

gestützt auf die Artikel 92 Absatz 1 und 123 Absatz 1 der Bundesverfassung¹,
nach Einsicht in die Botschaft des Bundesrates vom 27. Februar 2013²,

beschliesst:

– Art. 21 Auskünfte über Fernmeldedienste

¹ Die Anbieterinnen von Fernmeldediensten liefern dem Dienst folgende Angaben über bestimmte Fernmeldedienste:

- a. Name, Vorname, Geburtsdatum, Adresse und, falls bekannt, Beruf der Teilnehmerin oder des Teilnehmers;
- b.³⁵ die Adressierungselemente nach Artikel 3 Buchstabe f des Fernmeldegesetzes vom 30. April 1997³⁶ (FMG);
- c. die Arten der Dienste;
- d. weitere vom Bundesrat bezeichnete Daten über Fernmeldedienste; diese Daten können administrativer oder technischer Natur sein oder die Identifikation von Personen erlauben;
- e. bei Kundenbeziehungen ohne Abonnementsverhältnis: zusätzlich Abgabestelle und Name und Vorname der Person, welche das für den Zugang zum Fernmeldedienst erforderliche Mittel abgegeben hat.



Identifikation von Anschlussinhaber*innen

– Art. 1 Sachlicher Geltungsbereich

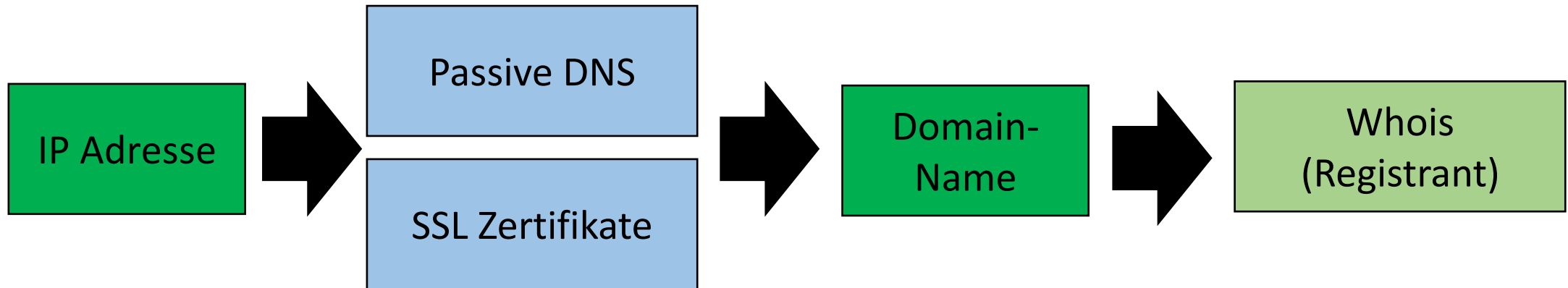
¹ Dieses Gesetz gilt für die Überwachung des Post- und Fernmeldeverkehrs, die angeordnet und durchgeführt wird:

- a. im Rahmen eines Strafverfahrens;
- b. zum Vollzug eines Rechtshilfeersuchens;
- c. im Rahmen der Suche nach vermissten Personen;
- d. im Rahmen der Fahndung nach Personen, die zu einer Freiheitsstrafe verurteilt wurden oder gegen die eine freiheitsentziehende Massnahme angeordnet wurde;
- e.³ im Rahmen des Vollzugs des Nachrichtendienstgesetzes vom 25. September 2015⁴ (NDG);
- f.⁵ im Rahmen von Mobilfunklokalisierungen nach dem Bundesgesetz vom 21. März 1997⁶ über Massnahmen zur Wahrung der inneren Sicherheit (BWIS).





Identifikation von Anschlussinhaber*innen





Identifikation von Anschlussinhaber*innen





Identifikation von Anschlussinhaber*innen

Der Bundesrat

Bundesrecht



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Fedlex
Die Publikationsplattform des Bundesrechts

784.104.2

Verordnung über Internet-Domains

(VID)

vom 5. November 2014 (Stand am 1. Januar 2021)

Der Schweizerische Bundesrat,

gestützt auf die Artikel 13a Absatz 3, 28 Absätze 2, 3, 4 und 6, 28e, 48a Absatz 2, 59 Absatz 3, 62 und 64 Absatz 2 des Fernmeldegesetzes vom 30. April 1997¹ (FMG),²

verordnet:

- Art. 46⁴⁵ Bereitstellung von Daten

³ Sie gewährt jeder Person, die ein überwiegendes legitimes Interesse glaubhaft macht, kostenlos Zugang zu den in der RDDS-Datenbank (WHOIS) enthaltenen Personendaten der Halterin oder des Halters des betreffenden Domain-Namens.



Benachrichtigung von Anschlussinhaber*innen

- Problematik:
 - Spamfilter
 - Veraltete Adressangabe (Email Adresse existiert nicht mehr)
 - Misstrauen gegenüber unseren Emails



Benachrichtigung von Anschlussinhaber*innen



Switzerland hosted resources daily report

Generated at Tue, 16 Nov 2021 00:55:02 UTC

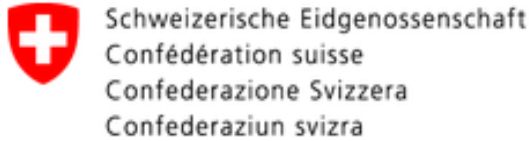
Summary

Found 943 unsecured databases in the last 24h, 178.7 MB in 455,714 rows.

Host	Port	Source	Country	Priority	Infected	Leak rows	Leak size
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	Switzerland	high	false	455,637 rows	132.0 MB
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	Switzerland	medium	false	77 rows	46.7 MB
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	Switzerland	critical	false	0 rows	0 B
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	Switzerland	critical	false	0 rows	0 B
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	Switzerland	critical	false	0 rows	0 B
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	Switzerland	critical	false	0 rows	0 B



Benachrichtigung von Anschlussinhaber*innen



Höchste Zeit, die Sicherheitslücken bei Microsoft Exchange-Server zu schliessen

16.02.2022 - Das NCSC ruft Unternehmen und Gemeinden eindringlich dazu auf, die Sicherheits-Patches für die Microsoft Exchange-Server einzuspielen. Die seit langem bekannten Sicherheitslücken werden von Cyberkriminellen aktiv ausgenutzt, um beispielsweise Verschlüsselungstrojaner einzuschleusen.

NCSC ruft auf, die Sicherheits-Patches einzuspielen

Das NCSC hat im letzten Jahr über 4500 Unternehmen und Gemeinden per E-Mail über die Verwundbarkeit informiert und eine Anleitung zur Behebung dieser Sicherheitslücke mitgesandt. Doch trotz mehrmaligem Nachfassen, haben noch nicht alle Betroffenen die notwendigen Massnahmen ergriffen. In den vergangenen Tagen erhielt das NCSC von internationalen Partnern Hinweise, dass dutzende Unternehmen und Gemeinden die Sicherheits-Updates noch immer nicht eingespielt haben.

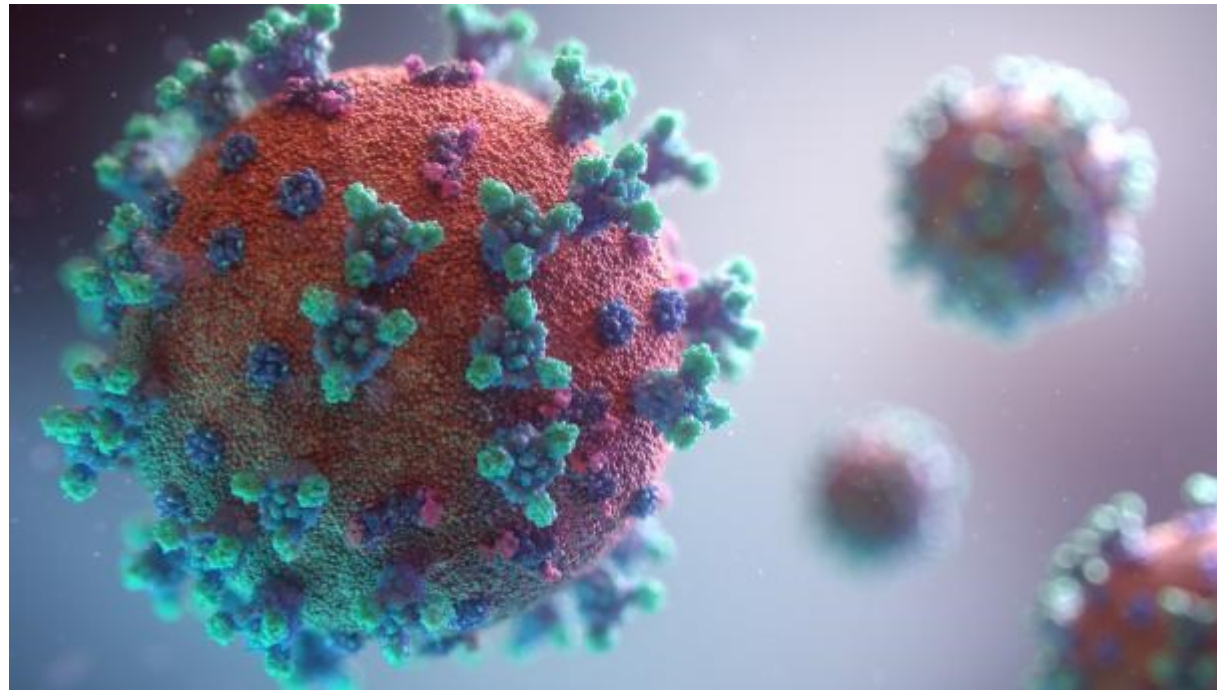


Benachrichtigung von Anschlussinhaber*innen





Benachrichtigung von Anschlussinhaber*innen



Benachrichtigung von Anschlussinhaber*innen

- Wie der Briefversand im Jahr 2022 (nicht) funktioniert... [1/4]



NCSC MA:

«Grüäzi, ich bräuchte 1'000 Einschreiben-Etiketten.»

Postangestellte/r:

«So viele haben wir nicht. Wir können Ihnen aber 80 mitgeben.»



NCSC Mitarbeiter radelt mit dem Velo in die Nachbarsgemeinden...

Benachrichtigung von Anschlussinhaber*innen

- Wie der Briefversand im Jahr 2022 (nicht) funktioniert... [2/4]



NCSC MA:

«Grüäzi, ich hätte hier 500 Briefe zum Einschreiben.»

Postangestellte/r:

«Tut mir leid, wir nehmen maximal 10 Briefe pro Sendung an.»



NCSC Mitarbeiter radelt (erneut) mit dem Velo in die Nachbarsgemeinden...

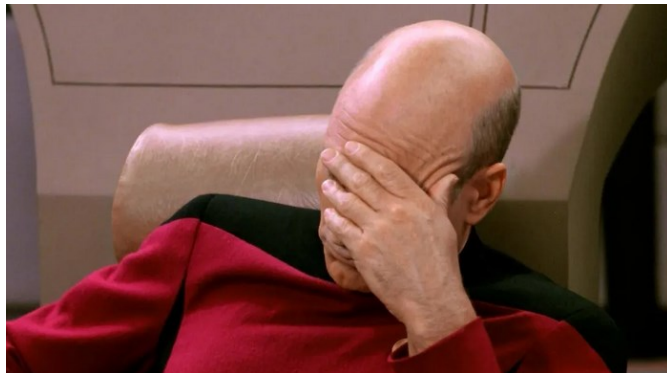
Benachrichtigung von Anschlussinhaber*innen

- Wie der Briefversand im Jahr 2022 (nicht) funktioniert... [3/4]



NCSC MA:

«Vorsicht! Sie haben eine Infektion in Ihrem Netzwerk, welche höchstwahrscheinlich zu einer Verschlüsselung mit Ransomware führt.»



«Annahme des Einschreibens verweigert.»

Opfer:



Benachrichtigung von Anschlussinhaber*innen

- Wie der Briefversand im Jahr 2022 (nicht) funktioniert... [4/4]



NCSC MA:

«Vorsicht! Sie haben eine Infektion in Ihrem Netzwerk, welche höchstwahrscheinlich zu einer Verschlüsselung mit Ransomware führt.»



«Sendung nicht abgeholt, Abholfrist abgelaufen.»

Opfer:

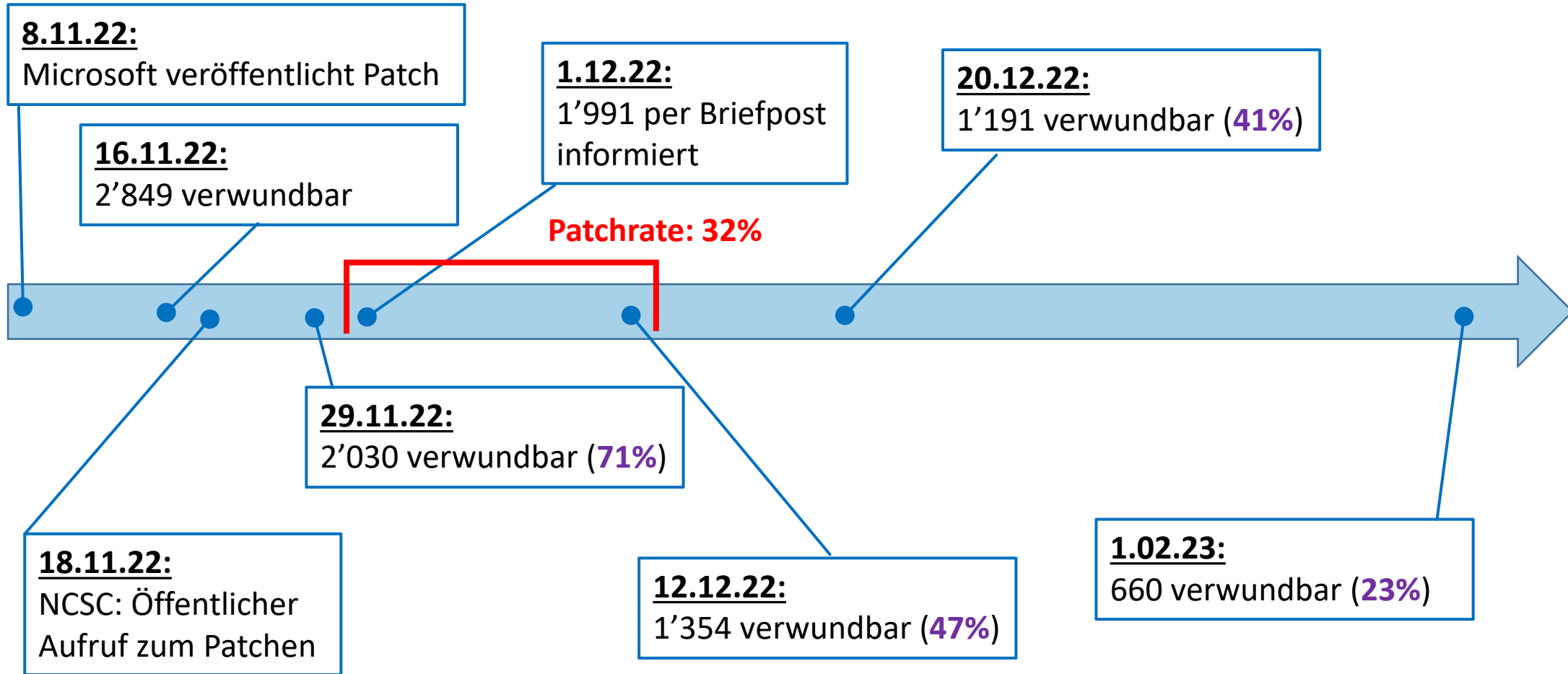




2. Wie sinnvoll ist die Benachrichtigung auf dem Postweg?



ProxyNotShell (CVE-2022-41082)





ProxyNotShell (CVE-2022-41082)

- Briefzustellung (Total: 1'991):
 - Empfänger existiert nicht (3%)
 - Brief nicht abgeholt (0.5%)
 - Annahme verweigert (0.1%)





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!