

Cybersecurity in Österreich – wie sicher sind unsere Gemeinden und welche Rolle spielt KI dabei?

Marcus Mayer

Head of Marketing & Sales

IKARUS Security Software GmbH



Christoph Ehardt

Business Relationship- &
Produktmanagement



1

Lagebild Österreich

2

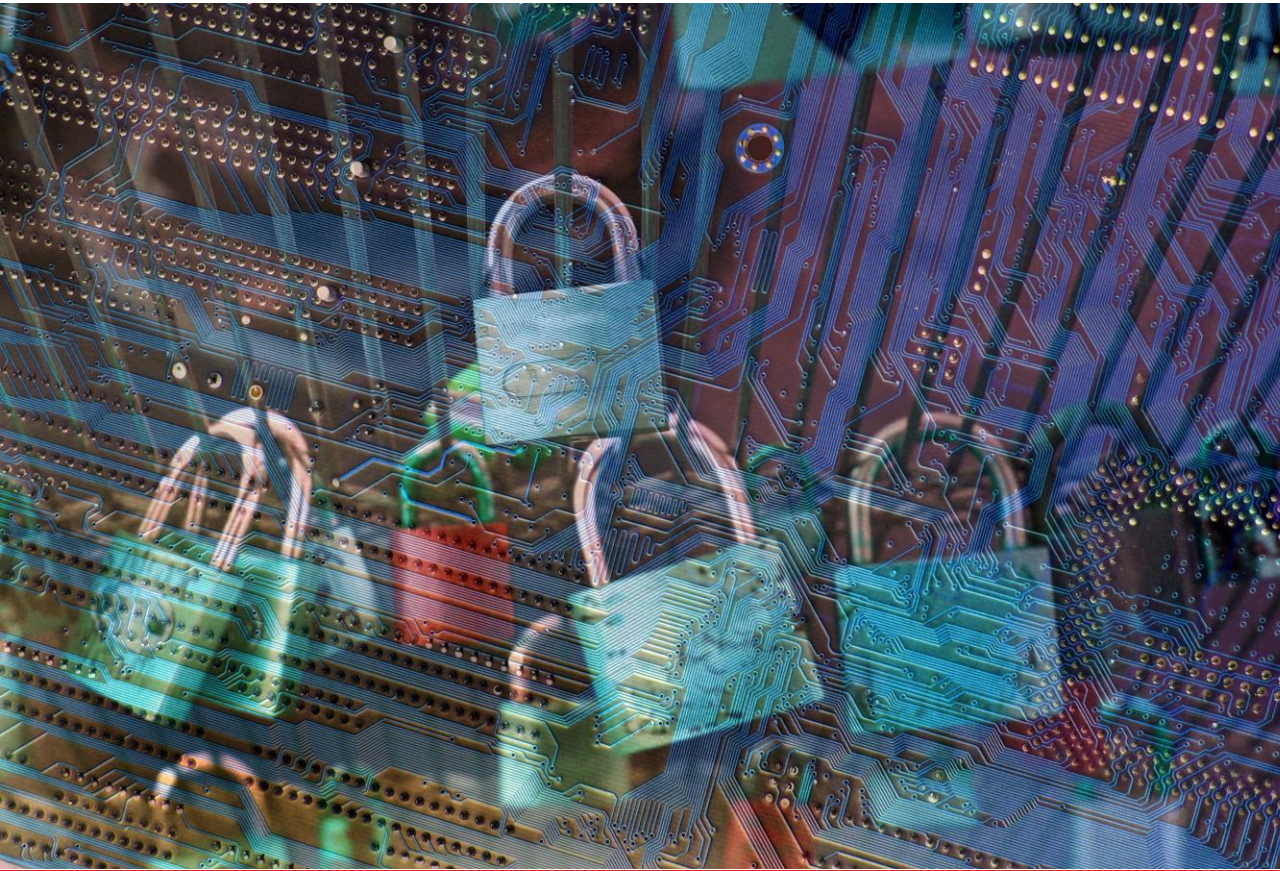
Wie hackt man Ihre Gemeinde?

3

Welche Rolle spielt die KI?

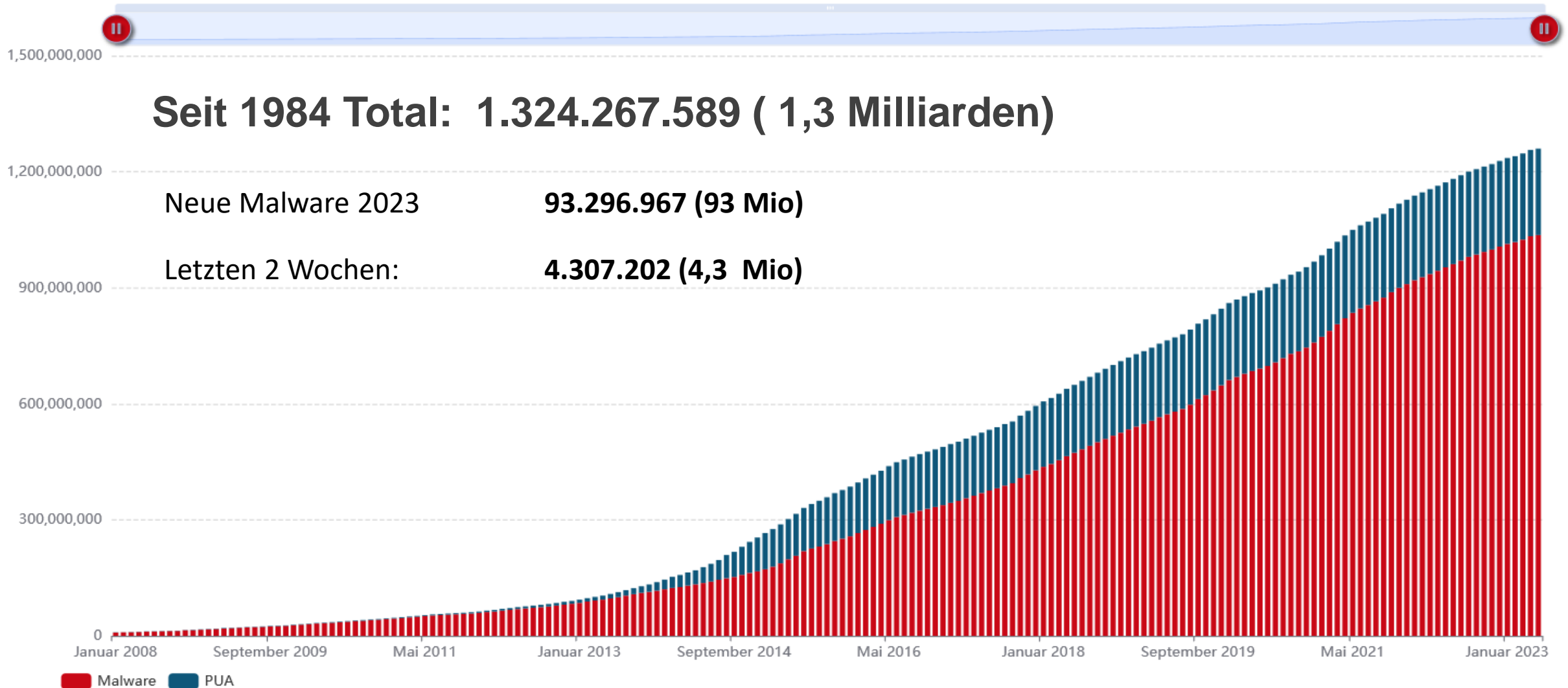
4

Wie schützen Sie Ihre Gemeinde?



Lagebild

GESAMTMENGE VON MALWARE UND PUA





Quelle: Cyber Crime Report 2023 – BKA Österreich

Motivation von Hackern

- **Chaos** – Der Kick – zum Vergnügen
- **Persönliche Motive** – Idealismus
- **Geld** – Erpressung
- **Terrorismus/Spionage**

„Some men just wanna watch the world burn.“



Bild: „The Dark Knight“ WB

Verkauf von gestohlenen Daten im DarkNet

ALPHV | Blog | Collections









Land Kärnten

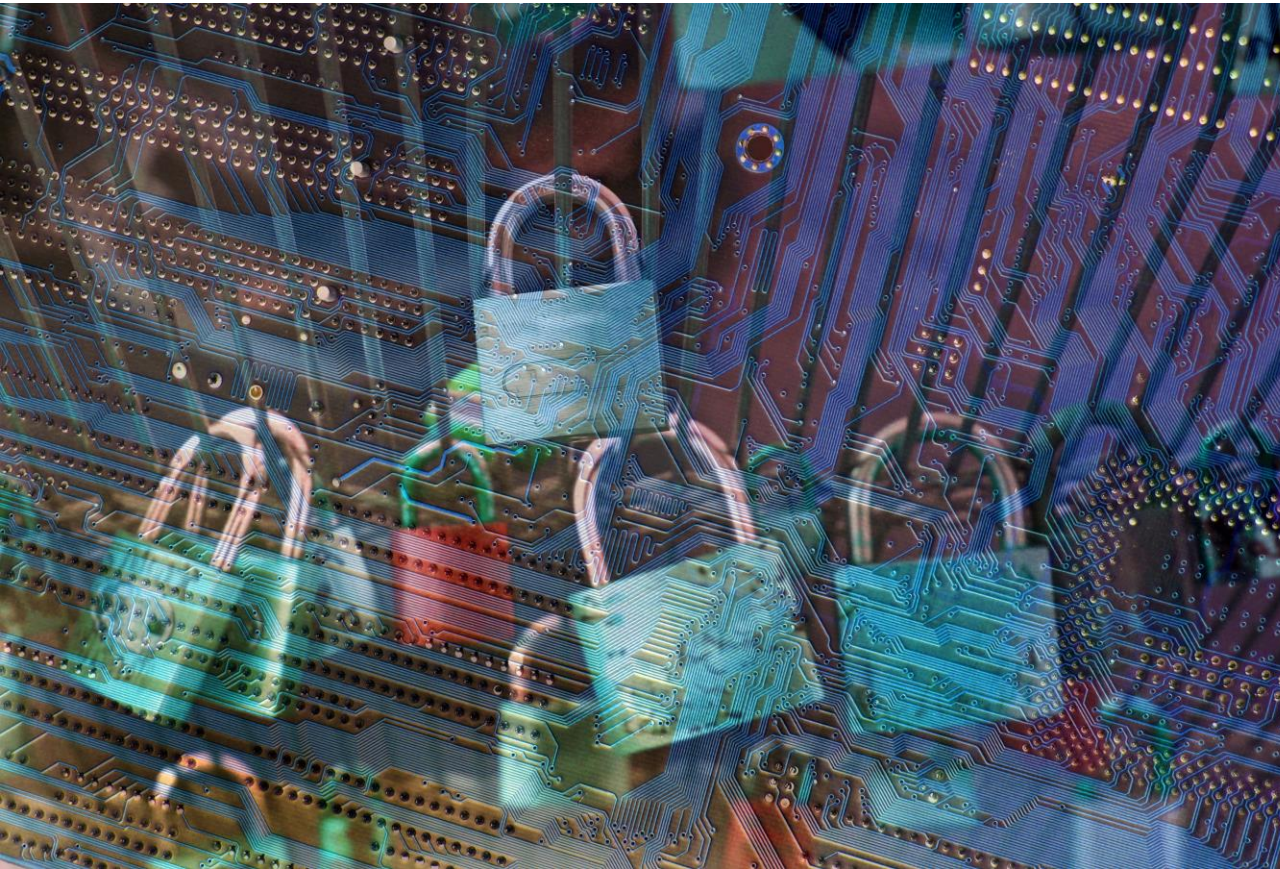
5/23/2022, 9:05:51 PM

upd
Dear government of Land Kärnten, you didn't want to cooperate. The personal data of your citizens has been sold to third parties. Peace!

Many invoices, covid2019 test results, archives emails of Peter Kaiser and other government members. Many private and secret info stolen. Many scans of passports, including new and old passports of Governor Dr. Peter Kaiser.

first part of data from different folders password: R\$allwV2trcZbY3o2OjZAb
Upload DT: Thu Jun 16 2022





Wie hackt man
Ihre Gemeinde?

Wie hackt man Ihre Gemeinde?

Was ist „hacking“ eigentlich?

- Jemand dringt in ein Computersystem, Netzwerk oder eine Software ein, um Daten zu stehlen. Oder um Systeme zu manipulieren, oder andere unerlaubte Aktionen durchzuführen.
- **Ziele:**
 - Schwachstellen in Systemen aufdecken
 - Informationen stehlen
 - Systeme beschädigen

Wie hackt man Ihre Gemeinde?

Was sind die Kronjuwelen der Gemeinde?

Beispiele:

- **Daten** (von EinwohnerInnen, etc.)
- Informationen und/oder Zugriff auf **kritische Infrastruktur** (Freiwillige Feuerwehr, Energieversorgung, Wasseraufbereitung, Müllentsorgung, etc.)
- **Kommunikation** (E-Mailverkehr, Gemeinde-Website, Internetzugänge, Telefonie, etc.)
- **GemeindemitarbeiterInnen** als individuelles Ziel
- ???

Wie hackt man Ihre Gemeinde?

Mögliches Vorgehen

- **Phishing Mails** an Gemeindemailadressen von Gemeindewebsite (Namen, Funktion bekannt. Möglicherweise Anlass z.B.: Bewerbung, Veranstaltung, etc.)
- **Social Engineering** (Recherche MitarbeiterInnen auf Gemeindewebsite. Private Mobiltelefonnummer, Wohnadresse, Interessen, etc.)
- **Attacken via SmartPhone** (Exploits, Fake-SMS, oder Messenger Dienste wie WhatsApp & Co.)
- **Accounts hacken** - Login Versuche (schwache Passwörter, Brut Force, etc.)
- Vor Ort: **Manipulation von Hardware**
Beschädigung, Infizierte Datenträger, etc.



Welche Rolle spielt
die künstliche
Intelligenz – KI?

Welche Rolle spielt KI?

Was ist künstliche Intelligenz überhaupt?

Künstliche Intelligenz (KI) ist eine Technologie, die Computer so programmiert, dass sie Aufgaben ähnlich wie Menschen erledigen können, wie zum Beispiel **Lernen, Verstehen und Problemlösen.** *(Quelle: ChatGPT)*

Welche Rolle spielt KI?

Was ist künstliche Intelligenz überhaupt?

Schwache KI:

- Erfüllt Spezifische Aufgaben (z.B.: Schach-Computer)
- Begrenzte Fähigkeiten im Rahmen seiner Programmierung
- Kein echtes Verständnis – weiß nicht was es tut

Starke KI:

- Menschliche Fähigkeiten (Kann lernen, denken und verstehen)
- Anpassungsfähig, reagiert auf unterschiedliche Situationen
- **Existiert heute noch nicht!**

Welche Rolle spielt KI?

Die dunkle Seite

- **Qualität und Gefahr der Angriffe** werden sich weiter verbessern
Z.B.: Texte ohne Grammatik- und Rechtschreibfehler in der passenden Sprache.
Perfekt auf die Opfer zugeschnitten durch Abgleich mit Informationen aus Social Media & Co. in angepasster Tonalität/Stil
- Entwicklung und Verbesserung von **Schadsoftware**
- Verbesserung der Qualität **automatisierter Angriffe**:
Gezielte Angriffe als Massenware

Welche Rolle spielt KI?

„Fake News“: KI-generierte Fotos, Videos und Audioinhalte ohne Unterschied zu realen Inhalten



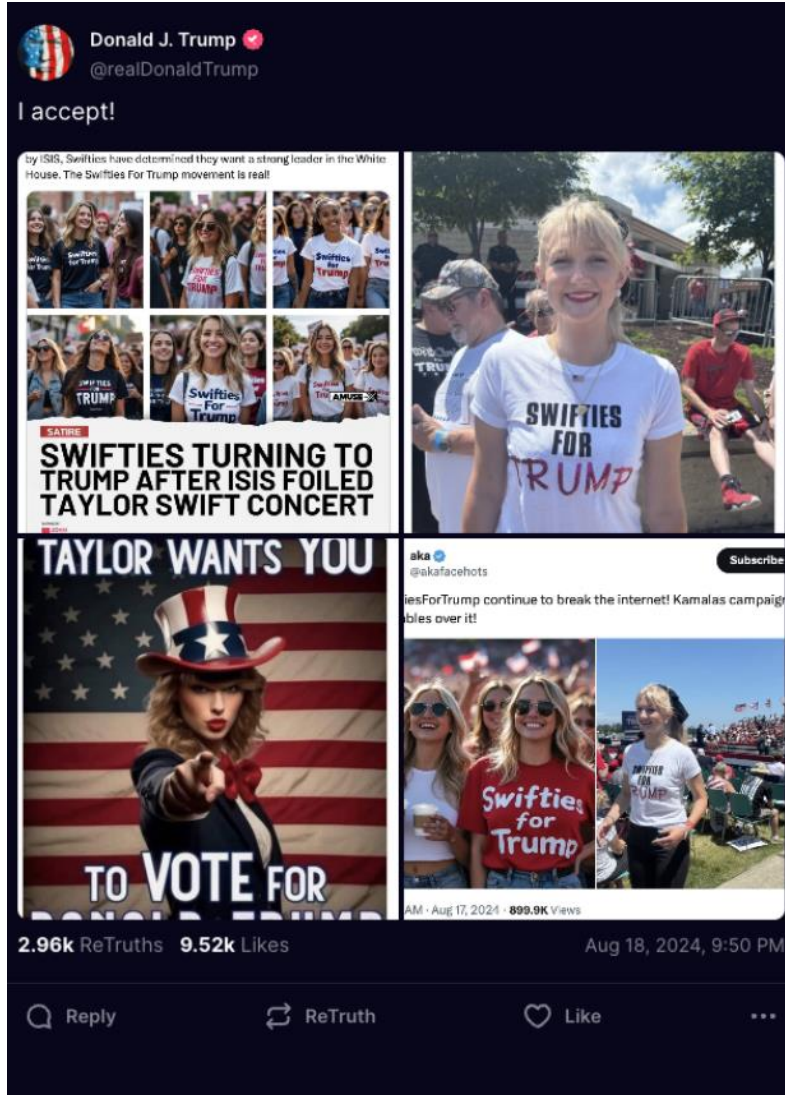
Foto: PID/Stadt Wien, 06.2022

KURIER

INLAND

Wiens Bürgermeister saß falschem Klitschko auf

Welche Rolle spielt KI?



„Fake News“: Donald Trump teilt KI-generierte Fake-Bilder von Taylor Swift Fans, die ihn angeblich unterstützen

Foto: @realDonaldTrump on Truth Social

Welche Rolle spielt KI?

Politik

Spaniens Rechtspopulisten instrumentalisieren Kindsmord

21. Aug. 2024 · Lesedauer 2 min ▶ Artikel vorlesen

Quelle: <https://www.puls24.at/news/politik/spaniens-rechtspopulisten-instrumentalisieren-kindsmord/345115>

HINTERGRUND Gefahr von Marktmanipulation

Mehr Börsenbetrug durch Social Media und KI?

Stand: 18.01.2024 15:35 Uhr

Quelle: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/boerse/marktmanipulation-social-media-100.html>

Gekapertes Meeting und Deepfake-Video

KI-Betrüger ködern Mitarbeiter und erbeuten Millionen mit „Chef-Masche“

05.02.2024, 15:51 Uhr Lesezeit 2 Minuten

Quelle: <https://www.ksta.de/panorama/hong-kong-betrueger-nutzen-ki-deepfakes-fuer-millionen-beute-732843>

12.02.2024 | Betrug

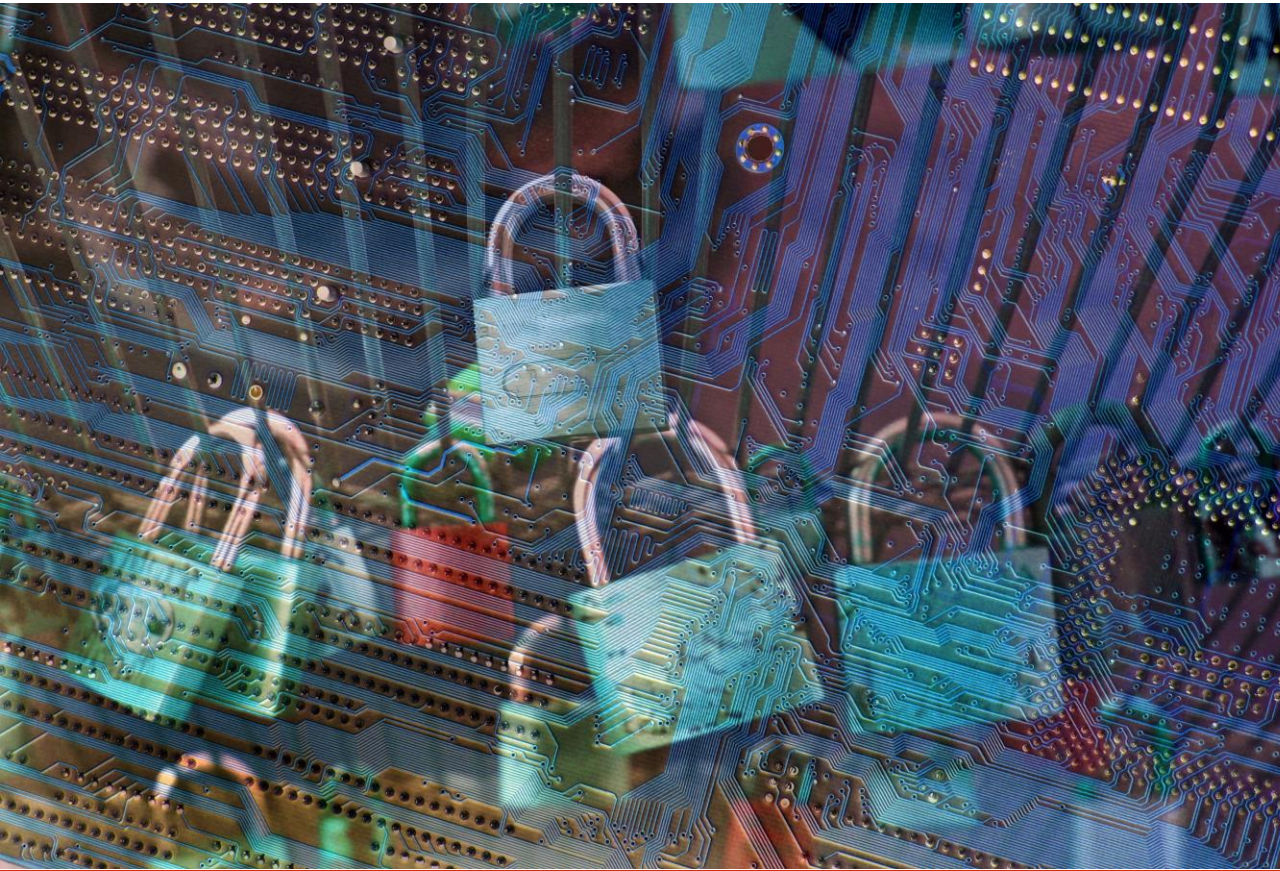
DER KÜNSTLICHE ENKEL: BETRUGSMASCHEN IM ZEITALTER VON KI

Quelle: <https://www.oeaw.ac.at/news/der-kuenstliche-enkel-betrugsmaschen-im-zeitalter-von-ki>

Welche Rolle spielt KI?

Die gute Seite

- Qualität der **Erkennung von Cyber-Bedrohungen** wird sich weiter verbessern. Angriffe werden **schneller abgewehrt** werden.
- Entwicklung und Verbesserung von **Security Software**
- Verbesserter **Ausgleich** zum **Fachkräftemangel**
- **Bewertung von Alarmen**
KI unterstützte Bewertung von Alarmen und Abwehr von Bedrohungen



Wie schützen Sie
Ihre Gemeinde?

Wie schützen Sie Ihre Gemeinde?

Mögliches Vorgehen

- **Endpoint Protection**
- **Mail Security** mit Sandboxing
- **Mobile Device Management** („MDM“) für Handys, Tablets
- **Back-Up** Lösung (extern)
- **(24/7) Incident Response**
- **Vorbereitung Krisenkommunikation**
- **Updates**, Updates, Updates („auch oftmals Stolperfalle bei Cyberversicherungen“)
- **Aktuelle Hardware** (Arbeitsplätze, Wi-Fi, Firewalls, Router, etc.)
- **Zwei-Faktor-Authentifizierung** (z.B.: = Passwort + Eingabe von Security-Code von Handy)
- **Bewusstsein** bei MitarbeiterInnen schaffen
- **Notfallplan vorbereiten, NICHT warten bis etwas passiert!**
Was macht man im Ernstfall? An wen wenden Sie sich im Ernstfall?

Exkurs: Operational Technology-Security („OT-Security“)

- Betrifft häufig **kritische Infrastruktur** („**NIS2** relevante Institutionen“)
- Findet sich bei Energieversorgern, Wasseraufbereitung, Müllentsorgung, Industrielle Umgebungen,...
- Besondere Maßnahmen notwendig
- **Visibilität** – Welche Geräte sind vorhanden? 500+ Geräte schon bei kleinsten Anlagen
- **Wartung der Geräte** - Infos zu Firmware-Updates, End-of-Life, etc.
- **Anomalie Erkennung** – Welches Gerät verhält sich heute anders als gestern?
- **Abwehr von Angriffen**

Wie schützen Sie Ihre Gemeinde?

Warum gibt es keine Cyber Security Notfall-Rufnummer in Österreich?



Welche langfristigen Ziele verfolgen Sie in Ihrer Gemeinde/Stadt im Bereich der Digitalisierung und IT-Sicherheit?

- Bildung und Weiterbildung
- Cybersicherheit
- Datenanalyse und –nutzung
- Digitale Verwaltung
- Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung
- Smart City Verwaltung
- Andere: _____
- In keinem der genannten Bereiche

In welchem der folgenden Bereiche sehen Sie in Ihrer Gemeinde am ehesten Handlungsbedarf in Bezug auf Cybersicherheit?

- Absicherung der Endgeräte (Computer, Smartphones)
- Absicherung der E-Mail-Infrastruktur
- Absicherung von kritischer Infrastruktur(z.B. Müllverwertung, Abwasserwirtschaft, E-Werk)
- Entwerfen eines Notfallplans im Falle eines Cyberangriffs
- Optimierung von Backups und Updates
- Andere: _____
- In keinem der genannten Bereiche

Cybersecurity in Österreich – wie sicher sind unsere Gemeinden und welche Rolle spielt KI dabei?

Vielen Dank!

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

Christoph Ehardt

Business Relationship- & Produktmanagement

IKARUS Security Software GmbH

Blechturmstraße 11 | 1050 Vienna | Austria

Tel: +43 664 1882128 | E-Mail: ehardt.c@ikarus.at

