Cybersicherheitsagentur Baden-Württemberg
(CSBW)

Barrierefreie Version
CSBW-Factsheet: Cybersecurity-Wissen kompakt

Zum Thema: Malware (Schadsoftware)

Malware – was ist das und wie können Sie sich davor schützen?

Alle elektronischen Geräte, die mit dem Internet verbunden sind, können mit Malware (Schadsoftware) infiziert werden. Schadsoftware kann sich über unterschiedliche, teils harmlos erscheinende, Methoden und Wege verbreiten. Mithilfe von Malware verschaffen sich Cyberkriminelle Zugriff auf Geräte. Aber auch das Abgreifen von vertraulichen Daten bis hin zur Verschlüsselung von Geräten und Systemen sind mögliche Folgen.

Was ist Malware? [1]

Der Begriff Malware ist ein Kunstwort und leitet sich aus „malicious software“ ab. Das bedeutet übersetzt sinngemäß Schadprogramm oder Schadsoftware.

Meistens verfolgen Schadprogramme das Ziel, unerwünschte und meist schädliche Funktionen auf einem IT-System auszuführen, ohne dass der Benutzende etwas davon weiß.

Arten von Malware: [2]

Viren sind Schadprogramme, die sich wie biologische Viren über einen Wirt weiterverbreiten. Hierzu werden „gesunde“ Dateien/Programme mit dem Virus infiziert und eine infizierte Datei beispielsweise per E-Mail oder Datenträger an ein weiteres Gerät übertragen. Da Computerviren im Hintergrund arbeiten, bemerken die Anwendenden häufig nichts von der Schadsoftware.

Würmer kommen im Gegensatz zu Viren ohne Wirt aus und sind somit eigenständige Schadprogramme. Die Verbreitung von Würmer ist ohne das Zutun von Anwendenden möglich, in dem sich der Wurm beispielsweise selbstständig in den Anhang von E-Mails einschleust und an alle Kontakte versendet.

Trojaner sind Schadprogramme, die sich als unschädliche und seriöse Software tarnen. Eine Infizierung findet meist über den Download einer manipulierten Software und der Installation dieser durch den Nutzenden selbst statt. Trojaner werden häufig durch Social-Engineering-Taktiken verbreitet.

Wie infiziert sich ein Gerät mit Malware? [3]

E-Mail-Anhänge in Dateiformaten wie .exe oder .scr können Schadsoftware beinhalten. Wird der Anhang geöffnet, kann die Schadsoftware ausgeführt werden. Zudem kann ein Link im E-Mail-Text auf eine infizierte Webseite führen oder den Download bösartiger Dateien einleiten.

Infizierte Software (Trojaner), die harmlos wirkt und von den Benutzenden selbst installiert wird.

Webseiten, die von Cyberkriminellen mit einer Schadsoftware präpariert wurden, können ein Gerät infizieren. Auch Werbebanner auf seriösen Webseiten können manipuliert und mit Schadsoftware versehen sein.

Datenträger, wie beispielsweise USB-Sticks, die mit Schadsoftware manipuliert wurden und ans Gerät angeschlossen werden.

Welche Schäden können durch Malware entstehen? [3]

1. Ausspionieren von personenbezogenen Daten und sensiblen Informationen
2. Verlust von Daten
3. Erpressung (z.B. Ransomware)
4. Finanzieller Schaden
5. Reputationsschaden

Tipps zum Schutz vor Malware: [3]

1. **Updates** regelmäßig und zeitnah durchführen, um Geräte und Programme auf dem aktuellsten Stand zu halten und Sicherheitslücken zu schließen.
2. **Vorsichtiger Umgang mit E-Mails und deren Anhänge.** Links oder Anhänge in E-Mails sollten insbesondere bei unerwarteten Nachrichten oder unseriösen Absendern nicht geöffnet werden.
3. **Downloads** nur aus vertrauenswürdigen Quellen und von seriösen, offiziellen Anbietern.
4. **Backups** der eigenen Daten anlegen, um im Fall einer Verschlüsselung diese wiederherstellen zu können.
5. **Virenschutzprogramme** auf allen Geräten nutzen.

Quellen:

[1] https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Unternehmen-und-Organisationen/Informationen-und-Empfehlungen/Empfehlungen-nach-Gefaehrdungen/Malware/malware_node.html#:~:text=Malware%20ist%20ein%20Kunstwort%2C%20das,Regel%20ohne%20Wissen%20des%20Benutzers

[2] https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Verbraucherinnen-und-Verbraucher/Cyber-Sicherheitslage/Methoden-der-Cyber-Kriminalitaet/Schadprogramme/Viren-und-Wuermer/viren-und-wuermer.html

[3] https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Verbraucherinnen-und-Verbraucher/Cyber-Sicherheitslage/Methoden-der-Cyber-Kriminalitaet/Schadprogramme/schadprogramme_node.html

Für weitere CSBW-Factsheets QR-Code scannen:

www.cybersicherheit-bw.de

CSBW – Abteilung 1: Prävention – Stand 07.2024
Kontakt: schulungen@cybersicherheit.bwl.de