

Internet

Kleine Schädlinge

Thomas Engel

In einer der letzten Ausgaben schrieb ich über kleine Helfer, dabei erwähnte ich auch das Vorhandensein kleiner Schädlinge. In diesem Beitrag möchte ich das Thema PC-Viren etwas vertiefen.

Was sind PC-Viren?

PC-Viren sind kleine Programmcodes, oft werden auch solche, welche sich selber weiterverbreiten, als Viren bezeichnet. Dabei spielt es keine Rolle, ob das entsprechende Virus etwas anrichten kann oder nicht. Leider sind jedoch viele Viren so programmiert, dass sie die Software, das Betriebssystem oder sogar die Hardware eines PCs schädigen oder die gespeicherten Daten, eingegebene Passwörter, Bankinformationen und jede denkbare Information ausspionieren können.

Viren im eigentlichen Sinne können sich nicht selber weiterverbreiten und brauchen deshalb einen Wirt (Bilddatei, Textdatei, Programm usw.), um sich mit diesem weiterverbreiten zu können. Immer mehr dieser Programme können selbstständig Netzwerkverbindungen für ihre Weiterverbreitung nutzen. Sie werden Würmer genannt.

Wie entstehen Computerviren?

Wie bereits erwähnt, sind Viren kleine Programmcodes. Sie entstehen also nicht einfach so, sondern werden von Menschen geschrieben (programmiert). Dabei gibt es die verschiedensten Motive, warum solche Viren programmiert werden. Einige Programmierer wollen sich so nur einen kleinen Spass erlauben und programmieren Viren, welche meistens keinen Schaden anrichten, andere wiederum haben kriminelle Absichten und wollen gezielt Daten ausspionieren oder zerstören.

Welche Arten von PC-Viren gibt es?

Wie so oft gibt es auch bei den Computerviren und virenähnlichen Programmen unzählige Varianten. Einige richten keinen, andere sehr grossen Schaden an. Es gibt über 60 000 bekannte Viren, die allermeisten für DOS-Rechner (Windows-System).

Eine mögliche Einteilung könnte sein:

Bootviren: infizieren den Bootsektor.

Dateiviren: infizieren ausführbare Dateien.

Makroviren: befallen Anwendungen, welche Dokumente mit integrierten Makros verarbeiten.



Skriptviren: liegen in Skriptform vor und nicht in Maschinencode, sie werden also Schritt für Schritt abgearbeitet und befallen vorzugsweise Webserver.

Wo kommen PC-Viren vor?

Zuerst möchte ich mit einem oft gehörten Märchen aufräumen: Es gibt nicht nur DOS-Viren, auch andere Betriebssysteme wie Mac, Linux oder Unix sind von Viren betroffen. Leider haben Benutzer dieser Systeme oft das Gefühl, dass es keine Viren gibt und sie deshalb auch keine Schutzprogramme brauchen. Ein Windows-Rechner ohne Antivirenprogramm findet auch keine Viren, hat er deshalb keine?

Wo kommen nun aber die Viren vor? Wie bereits besprochen, sind Viren nichts anderes als kleine Programme. Jedes Mal, wenn nun also Daten auf den Rechner kommen, können sich darunter auch Viren verstecken. Egal ob diese Daten via Internet, USB-Stick, CD oder sonst wie auf den Rechner geladen werden. Es spielt heute auch keine Rolle mehr, welcher Art die Daten sind. Viren können sich in Bild-, Text-, Musik-, Programmdateien oder jeder anderen Art Daten verstecken. Auch müssen diese Dateien nicht mehr geöffnet oder bearbeitet werden, die Viren können sich gewissermassen selber starten, installieren, kopieren und verstecken.



Wie schütze ich meinen PC vor Viren?

Immer einen aktuellen Virenschanner verwenden. Dieser sollte als On-Access-Scanner eingeschaltet sein (jederzeit alle Datenströme auf dem PC überwachen) sowie regelmässig als On-Demand-Scanner alle Daten auf dem PC überprüfen.

Das Betriebssystem sowie die Programme immer aktuell halten (Service Packs, Patches oder Hot Fixes).

Fragwürdige Programme nie herunterladen und erst recht nie installieren.

Unbekannte E-Mails nie öffnen!

Nur bekannte und offizielle Internetseiten öffnen. Keine Seiten mit den Länderabkürzungen wie .ru, .tv öffnen, da aus diesen Gebieten besonders viele Viren stammen.

Für alltägliches Arbeiten mit dem PC nie als Administrator, sondern als Benutzer mit eingeschränkten Rechten anmelden. Besonders die Schreibrechte sowie das Installieren von Programmen sollten eingeschränkt sein.

Begriffe

Malware: Programme (Viren, Würmer usw.), welche eine schädigende Wirkung haben.

Computerwürmer: Programme, welche sich selber aktiv und ohne einen Wirt weiterverbreiten können, oft auch als Viren bezeichnet, die Unterscheidung ist fließend.

Trojanische Pferde: Täuschen nützliche Programme vor, richten jedoch im Hintergrund Schaden an.

Bootviren: Sind Viren, welche den Bootsektor einer Festplatte oder Diskette infizieren. Dieser Sektor enthält Programme, welche direkt nach dem Start des PCs ausgeführt werden. Somit können Bootviren beim Start des Betriebssystems dieses beeinflussen. Aus technischen Gründen gibt es heute fast keine Bootviren mehr, da der Speicherplatz des Bootsektors sehr begrenzt ist.

Fortsetzung folgt...

