

Sicherer Umgang mit dem Internet

Gefahren, Maßnahmen, Prävention

Gewerbeverein Owingen GO e.V.
Internet Initiative für Owingen - iifo.de

18.07.2006

Sicherer Umgang mit dem Internet

Referent

Carsten Groh

Dipl.-Ing. (BA)

Nachrichtentechnik

Softwareentwicklung, Netzwerke
& Telekommunikation

Inhaber von Groh Datentechnik

Was ist das Internet?

- Internet (Abk. Interconnected Networks) .
 - Dient der Kommunikation und dem weltweiten Austausch von Daten.
 - Im Moment ca. 395 Mio. Hosts aktiv.
 - Zahl der Nutzer weltweit ca. 960 Mio.
 - JEDER Host kann mit JEDEM kommunizieren.
 - Internet ist mehr als nur www und E-Mail
ftp, VoIP, Usenet, Tauschbörsen usw..
 - Grundlage für die Kommunikation ist das TCP/IP Protokoll.
-
-

TCP/IP Protokoll

- Die gesamte Kommunikation im Internet erfolgt über die TCP/IP-Protokoll-Familie.
 - Jeder bekommt eine individuelle IP Adresse während er sich aktiv im Internet bewegt.
 - Beispiel 214.235.81.190.
 - Jede Adresse hat zusätzlich noch über 65.000 Ports.
-
-

Angriffswege

- Angriffe über die Transportschicht.
- Angriffe über den Browser.
- Angriffe über E-Mails.
- Angriffe über selbst installierte Software sog. Malware.

Angriff über die Transportschicht

- Durch Portscans werden offene Ports ausfindig gemacht.
- Wenn Ports mit bekannten Schwachstellen gefunden werden, kann ein sog. Exploit eingesetzt werden, der Schadprogramme installiert.
- Lösung: Firewall, die alle Ports für den Zugriff von aussen sperrt.

Angriffe über den Browser

- Alle Browser müssen sog. HTML Seiten darstellen können. Durch fehlerhaften oder manipulierten Seiten Quelltext können Schwachstellen in der Browsersoftware ausgenutzt werden, um Schadprogramme auf dem Computer zu installieren.
 - Lösung: Programme stets aktuell halten. Alternativbrowser verringern die Gefahr der Manipulation. Gesunden Menschenverstand beim Surfen walten lassen.
-
-

Angriffe über E-Mails

- Schadprogramme werden mittels E-Mails versendet und durch Schwachstellen in den E-Mail Programmen werden diese teilweise automatisch installiert.
 - Lösung: Programme stets aktuell halten. Alternativprogramme wie Thunderbird, sylpheed-claws usw. verringern das Risiko der Manipulation. Virens Scanner stets aktuell halten, Updateintervall täglich, Firmen stündlich.
-
-

Angriffe über selbst installierte Programme

- Nie Programme unbekannter Herkunft installieren.
 - Kommunikationsclients wie ICQ, Skype, Instant-Messaging nur aus sicheren Quellen.
 - Bildschirmschoner sind sehr gefährlich, weil mit Systemrechten ausgestattet. Ein Bildschirmschoner ist ein Programm.
 - Powerpoint Präsentationen, "lustige" E-Mails.
 - Spielen, Büro und Internet vertragen sich nicht.
 - Lösung: Gesundes Mißtrauen.
-
-

Firewalls

- Firewalls sind Pflicht.
- Am besten sind Firewalls in externen Geräten z.B. Routern.
- Personal Firewalls sind prinzipbedingt unsicher.
- Firewalls nicht "durchlöchern".
- Firewalls in regelmäßigen Abständen auf Funktion überprüfen.

Software immer aktuell halten

- Jedes auf dem Computer installierte Programm sollte regelmässig auf den neuesten Stand gebracht werden.
- Besonders Programme die zur Nutzung im Internet verwendet werden, z.B. Browser, E-Mail-Programm usw..
- Auch das Betriebssystem muss immer aktuell gehalten werden. Patchday bei Microsoft Programmen.

Benutzerrechte

- Es soll nicht immer als Administrator gearbeitet werden.
- Programme können mit bestimmten Nutzerrechten ausgeführt werden. "Dienst ausführen als..." installieren.

Besondere Ärgernisse

- Offene WLANs
- USB Sticks
- Bot Netze
- Phishing
- ausgeblendete Dateiendungen

Begriffserklärungen

- Viren
- Trojaner
- Spyware
- Hoaxe

Open Source Software

- Betriebssystem - Linux
 - Browser - Firefox
 - E-Mail - Thunderbird
 - Office Paket - OpenOffice
 - Live Linux von CD - Knoppix
-
-

Datensicherung

- Der beste Schutz vor Datenverlust ist eine aktuelle Datensicherung.
- Kurzfristige Sicherung auf CD oder DVD.
- Langfristige Sicherung auf magnetischen Medien.

Dokumentation

Den Vortrag sowie Links und weitere Infos
finden Sie im Internet unter

<http://www.grohnet.de/sicherheit/>

Quellen

- <http://de.wikipedia.org/wiki/Internet>
 - http://de.wikipedia.org/wiki/Chronologie_des_Internets
 - <http://de.wikipedia.org/wiki/Internet#Technik>
 - <http://de.wikipedia.org/wiki/Bildschirmschoner>
 - <http://www.iks-jena.de/mitarb/lutz/usenet/Firewall.html>
-
-