

Einleitung



Meine Damen und Herren,

ich heiße Sie zur einem kleinen, hoffentlich interessanten Ausflug in die Welt des Internets willkommen, einer Welt, die auch und gerade uns historisch Interessierten, ein modernes Werkzeug an die Hand gibt, Informationen sammeln und auswerten zu können. Das Internet bietet uns ein riesiges, chaotisches, schnell zu durchforstendes Archiv mit all seinen Vor- und Nachteilen - einen dieser "Nachteile", den Aspekt "Wie sichere ich mich gegen die Gefahren aus dem Internet" möchte ich heute schlaglichtartig beleuchten.

Vernachlässigen werde ich dabei die technischen Aspekte - vielmehr möchte ich Ihre Wahrnehmung schärfen für Risiken - ähnlich, wie es den Autofahrenden unter Ihnen Tag für Tag, inzwischen schon gar nicht mehr bewußt, geht, wenn sie sich im Verkehr bewegen.

Unterbrechen Sie mich bitte sofort mit Fragen....., wir werden uns etwa 2 mal 30 Minuten mit dem Thema beschäftigen - mitzuschreiben brauchen Sie nicht - Sie erhalten im Anschluß entsprechende Ausdrucke.

Jörg Langmann Netzwerk-Beratung

Tafel

Was ist das Internet?



Was ist das Internet, besser gefragt, wie funktioniert das Internet?

Stellen Sie sich das Internet wie ein riesiges, weit verzweigtes Straßennetz, Mit Feldwegen, Nebenstrecken, Autobahnen, Grenzübergängen, Abfahrten, Kreuzungen vor.

Es funktioniert auch ähnlich, verbindet Computer, wie Häuser/Fabriken/Gebäude untereinander - dazwischen findet Verkehr statt.. Die Computer verkehren via Programmen auf Datenautobahn miteinander und tauschen "Pakete" aus. Lassen Sie uns bei diesem Bild bleiben.

Wir bewegen uns in unserer Analogie per Datenautobahn zwischen Computern und tauschen Pakete aus. Zum Transport derselben benötigen wir Autos=Programme und Verkehrsregeln, damit es einigermaßen reibungslos funktioniert. Das regelt das Betriebssystem.

Wir fassen zusammen:



Internet =Straßennetz
Computer = Gebäude
Datentransfer = Pakettransport
Programme = Fahrzeuge
Betriebssystem= Verkehrsregeln

Verkehr



Wie bewegen wir uns im Verkehr?

Nun - wie bewegen wir uns Verkehr, sorry, im Internet?

Nehmen wir an, Sie möchten von unserem PC zu Hause eine e-mail an mich schicken..

Sie packen das Packet e-mail, schnüren es fertig und schicken es per e-mail-Programm und Internetverbindung an mich los.

Was geschieht?

Ihr Programm=Fahrzeug begibt sich in den Verkehr und hat nach diversen Kreuzungen, Daten-Staus und Grenzübergängen, schnelleren und langsameren Verbindungen ,meinen Computer gefunden und lädt das Paket dort ab.

Dummerweise nimmt ein Internetpaket nie den kürzesten Weg, sondern es sucht sich weltweit eine gerade verfügbare Verbindung über Dutzende von Verteilerstellen (das hängt mit der ursprünglich militärischen Konzeption zusammen, ein störunanfälliges Datennetz zu erstellen). Dabei ist es für alle, die es drauf anlegen, sichtbar.

Ihr e-mail-Paket hat seinen Weg wahrscheinlich über Frankfurt, New York, Amsterdam, Hamburg nach Großhansdorf gefunden... Stellen Sie sich bitte die Risiken vor, denen ein reales Paket auf diesem Weg ausgesetzt wäre - und diese Risiken existieren im Internet auch.

Noch ein Beispiel: Sie suchen online bei dem Mormonen nach familiengeschichtlich relevanten Informationen.

Nun geschieht nichts anderes, als daß Sie kleine Pakete, Päckchen losschicken um, wenn die Gegenseite diese öffnet, liest und versteht, von eben derselben ein großes, wohlgefülltes Informationspaket zu erhalten.

Das klappt auch - in wenigen Sekunden erhalten Sie - ein mehr oder weniger befriedigend gefülltes Paket mit Antwort auf Ihre Anfrage - mehrere Dutzend Male sind hier innerhalb weniger Sekunden ganze Lastwagenladungen an Informationen weltweit, für Sie kaum kontrollierbar, hin- und hergeschoben worden.



- Internet-Verkehr ist immer international!
- Sie haben keinen Einfluß auf die Route!
- Jeder kann mitlesen!



Die Gefahren

Was alles kann unterwegs passieren?



Was kann einem Paket auf einem Weg quer über den Globus widerfahren?

- es kann komplett oder teilweise gestohlen oder beschädigt werden.
- es kann heimlich geöffnet werden
- es kann eine (Stink)Bombe hineingelegt werden



Wer macht so etwas? Da es hier nicht um technische Details, sondern Grundverständnis geht, vereinfache ich die "Bösewichter" plakativ.

Dies soll keine Verharmlosung sein - deshalb hier ein Zitat aus der Zeitschrift *Strategie und Technik*, in der es u.a. in einem Artikel zweier Majore und eines Oberstleutnants im Streitkräfteamt über den "Informationsraum als Austragungsort des Informationskrieges" heißt: *" Schutz- und Abwehrmaßnahmen sind in Strukturen und Verfahren im Rahmen der IT-Sicherheit im Zuständigkeitsbereich der OrgBer unter der Federführung IT-Direktors größtenteils bereits realisiert. Wesentliche Defizite bestehen in der Fähigkeit zur Ausnutzung von sowie zur Einwirkung auf gegnerische Computer und Computernetzwerke. Diese Lücke soll durch strukturelle Abbildung von Kräften in der Streitkräftebasis (SKB) schnell geschlossen werden."*

Zurück zu den Bösewichten:

- Der Schädling, frisst, zerstört, klaut den Inhalt des Paketes oder gar das Paket selbst, landläufig wird er als Virus bezeichnet. Da er relativ wahllos frisst, beschädigt er auch, haben Sie ihn sich einmal per infiziertem Paket eingefangen, Ihr Zuhause, Ihre Daten, welche sich auf Ihrem Computer befinden.
- Den Spion bemerken Sie gar nicht, er schaut nur nach für ihn interessanten Paketinhalten, kopiert diese und nutzt sie für seine Zwecke, z.B. Auf Kosten Ihres Bankkontos. Spätestens hier bemerken Sie ihn.
- Der Bösewicht will stören, behindern, bedient sich z. T. Auch der anderen beiden Verfahren - er behindert quasi den Verkehr und bringt ihn schlimmstenfalls zum Erliegen.



Die Fahrzeuge

Wie können Sie sich schützen?



Gar nicht?

Wieso das??

Ganz einfach. Wie können Sie sich im Straßenverkehr schützen? Wer garantiert Ihnen 100%igen Sicherheit?

Wenn Ihr Fahrzeug sicher ist, Sie Ihr Fahrzeug kennen, mit seinen Stärken und Schwächen, Bremswegen und Belastbarkeiten, achtsam sind und sich alle an die Verkehrsregeln halten, dann werden Sie sich sicher fühlen.

Nur halten sich die Bösewichte eben nicht an die Regeln, welche die Betriebssysteme zur Sicherstellung des Verkehrs vorschreiben - ganz im Gegenteil, sie mißachten genau diese bzw. nutzen deren Schwachstellen.

Das läßt sich mit Hilfe der Technik in gewisser Hinsicht eingrenzen. So wie ABS, Airbag, Sicherheitsgurt und TÜV die Risiken im Straßenverkehr versuchen zu minimieren, können Sie solches auch.

- Virenschutzprogramm (Impfung, schützt vor Schädlingen)
- Firewall (Schott ab, wehrt Eindringlinge ab)
- Sicherheitspatches (Schließen Lücken im Regelwerk)

Schaffen ein gewisses Sicherheitspolster - was bleibt, ist Ihr Verhalten im Straßen - Verzeihung im Internet-Verkehr. Das zu sensibilisieren ist heute mein Ziel.

Fahrzeugauswahl:

Sicher, geschützt aber langsam, kein Platz:



Schnell, luxuriös aber offen, ungeschützt, kein Platz:



Wie fahren Sie in Ihrem Alltag? Was transportieren Sie? Was kennzeichnet Ihr Fahrverhalten?

Ihr Fahrverhalten

Beispiele - Analogien



Was machen Sie, wenn ich Ihnen per e-mail eine aktuelle Virenwarnung zukommen lasse und Sie bitte, einen bestimmten Patch zu installieren?

Was würden Sie tun, wenn ich Sie anrufe, vor einer Heuschreckenplage warne und Sie bitte, sich ein bestimmtes Mittel dagegen zu besorgen?

Ein Bekannter bittet um Tausch von Musikdateien per Internet-Tauschbörse! Wie reagieren Sie?

Ein Bekannter bittet um das Verschicken Ihrer Cds an eine unbekannte Firma und verspricht Ihnen dafür den Erhalt anderer Stücke!

Ihre Bank bittet um Überprüfung Ihres Sicherheits-Status und fordert dringend Eingabe und Prüfung Ihrer Zugangsdaten!

Ihre Bank bittet Sie, EC-PIN in den Briefkasten zu werfen und zu verschicken!

Ein e-mail-Anhang (Paket) eines Versenders scheint interessant zu sein - öffnen Sie dieses?

Öffnen Sie unbestellte Pakete?

Was bedeutet Ihrer Meinung nach www.haspa.de?

Er sagt Ihnen, daß es nicht hrspr.de (kyrillisch) darstellt, die Seite täuschend ähnlich ist und Ihre Daten dort mißbräuchlich abgefangen werden?

Internet



Straßennetz

Computer



=

Gebäude

Datentransfer



=

Pakettransport

Programme



=



Fahrzeuge

Betriebssystem



=

Verkehrsregeln