

Wozu brauchen wir NOTFUNK?

**Untertitel: Unsere Abhängigkeit von Computernetzen bei Telefon / Geld / Fernsehen / Strom
oder: Der USB Licht-aus-Schalter für Deutschland.**

In einer bekannten Fachhochschule in Niederbayern, machte man sich seit Monaten Sorgen um das interne Netzwerk. Immer wieder, trotz aller Sicherheitsmaßnahmen tauchten Prüfungsergebnisse und andere eigentlich interne Dokumente an anderer Stelle dieser Erde auf und waren für Fremde zugänglich. Nun gut, hieraus war noch kein richtiger Schaden entstanden, trotzdem arbeitete eine Studentengruppe unter der Leitung von Professor H. an einer Software, die diese Kanäle schließen sollte. Die Arbeiten zogen sich schon eine Weile hin und gingen recht schleppend voran. Sicherlich auch weil bisher ja eigentlich alles gut gegangen ist.

Doch plötzlich, eines Tages, tauchten die Kontoauszüge der FH auf einem Server in Traiwall auf und waren für jeden einsehbar. Nun wurde es in der FH-Leitung hektisch und Professor H. wurde sofort zur Audienz gebeten um über die Arbeiten zu berichten, denen von der FH-Leitung bisher weder Beachtung noch Mittel zur Verfügung gestellt worden sind. In einer beherzten Aktion wurde die Studentengruppe mit neuen Rechnern ausgestattet und zum wöchentlichen Rapport verpflichtet. Nach weiteren 4 Wochen, in der Zwischenzeit wurden die privaten Posteingänge der Mitarbeiter der FH auf einem polonischen Server versehentlich veröffentlicht, schien eine Lösung in Sicht.

Die Studenten hatten ein Programm geschrieben, welches sich per Mail rasend schnell verbreitet und den Computerbenutzer auffordert alle, aber auch wirklich alle ins Netz ausgehenden Daten mit **ENTER** zu bestätigen. Wenn dies nicht erfolgt, sollte das Programm die Verbindung kappen und den Computer aus dem Netzwerk abmelden. Weiterhin musste natürlich eine Testsoftware her. Und hier bediente man sich der besten und aggressivsten Viren, die am Markt verfügbar waren. Natürlich immer mit dem Hintergrund, dass man wusste was man da tat, man studiere ja Informatik und nicht Gartenbau.

Die folgende zeitliche Abhandlung beschreibt die Ereignisse:

Freitag 9:00

Meeting in der Mensa mit allen Beteiligten und Definition der Aufgabe für das Wochenende. Student A, B und C erhielten jeweils einen Laptop der FH mit allen Angriffsprogrammen um diese von außen in das FH-Netzwerk einspeisen zu können. Die Verbindung sollte gesichert erfolgen, da man sich schon klar war, dass ein Ausbrechen der Viren ins freie Internet fatale Folgen haben wird.

11:00 Die IT Abteilung der FH sichert alle Daten und entfernt die Sicherheitsdatenträger aus dem Netzwerk.

15:00 Die IT Abteilung ändert alle Passwörter. Hierbei viel auf, dass über 50% der Passwörter aus „123456789“ bestanden.

17:32 Die Frau des Hausmeisters bekommt ihr erstes Kind.

20:00 Die Studenten testen die gesicherte Verbindung von ihren Wohnorten zur FH.

21:34 Der Hausmeister versucht über sein Email-Postfach, welches er bei der FH hat, den Angehörigen ein Bild von seinem ersten Kind zu senden. Dies gelingt ihm aber nicht weil das Passwort nicht akzeptiert wird. Er ärgert sich, die IT hat wohl wieder ihren Sicherheitsanfall und „123456789“ hatte er schon das letzte mal. So macht er sich auf den Weg in die FH um den Rechner in seinem Büro zu benutzen, dass Ereignis scheint ihm wichtig genug.

Wozu brauchen wir NOTFUNK?

22:00 Der Angriff beginnt. Gleichzeitig wird über drei sichere Internetanbindungen in das FH Netzwerk der Angriff durchgeführt. Die Studenten vor Ort, mit ihren Rechnern verfolgen die Meldungen und die Abwehrhandlungen ihres neuen Programmes.

22:13 Der Hausmeister erreicht sein Büro und schaltet seinen Rechner ein.

22:15 Das neue Passwort des Hausmeisters, welches ihm die IT Abteilung auf den Tisch gelegt hat, funktioniert und er lädt von seinem USB-Stick das Bild seines Erstgeborenen in den Rechner der FH.

22:17 Die Mail vom Hausmeister geht an das gesamte Adressbuch und dies hat 72 Einträge.

22:21 Das auf dem Hausmeisterrechner laufende Überwachungsprogramm der Brandmeldeanlage hat ein Fenster geöffnet, welches der Hausmeister noch nie gesehen hat. Sein Inhalt war: alle über Netzwerk angeschlossenen Feuersensoren melden Kommunikationsausfall. Er soll **ENTER** drücken um das Problem zu beheben. Dies tat er dann auch, um festzustellen, dass damit das Problem nicht behoben war. Nach jedem Fenster öffnete sich ein neues und verlangte dasselbe. Nach einer Stunde gab er auf und versuchte die Bereitschaft der IT Abteilung zu erreichen.

23:30 Herr K. von der IT hatte den Anruf vom Hausmeister erhalten und ihn beruhigt. Es laufe ein Test und die Sensoren werden schon alle in Ordnung sein. Daraufhin zog der Hausmeister seinen USB-Stick vom FH-Rechner und ging beruhigt ins Wochenende.

23:45 Die Kantinenmitarbeiterin Frau Z. im Kernkraftwerk HAM2 nahe Hamburg, lädt vor Beginn ihrer Schicht, ihre neusten Mails über die Internetanbindung des KKW HAM2, die für Mitarbeiter bereitgestellt wird. Sie findet die Mail von Ihrem Bruder, der in Niederbayern Hausmeister ist und öffnet das Bild um sich ihre Nichte an zu schauen.

23:51 Im Kernkraftwerk HAM2 nahe Hamburg meldet ein Fester auf den Überwachungs-PCs den Kommunikationsausfall der über Netzwerk im Umland abgefragten Radioaktivitätssensoren. Die Mitarbeiter handeln nach Vorschrift und es wird sofort die zuständige Behörde per Email und über das rote Telefon informiert.

Samstag

0:12 Herr X. Bereitschaftsingenieur des Kernkraftwerkes trifft ein um den Kommunikationsproblemen auf den Grund zu gehen. Gleichzeitig melden immer mehr PCs Kommunikationsprobleme und stellen Fenster zur Verfügung die das Drücken der **ENTER**-Taste verlangen.

0:55 Die Behörde entscheidet: HAM2 geht vom Netz und der Reaktor wird aus Sicherheitsgründen runter gefahren. Daraufhin geht in Hamburg Fuhlsbüttel das Licht aus.

1:33 Auf einem Rechner irgendwo an unbekannter Stelle, beginnt die Vorratsdatenspeicherungsicherung. Hierbei öffnen sich plötzlich Fenster, die ein Kommunikationsfehler mit einem gerade verbundenen Rechner melden und mit **ENTER** bestätigt werden sollten. Der verbundene Rechner ist in der Telekom - Vermittlungsstelle bei München.

Wozu brauchen wir NOTFUNK?

2:01 Auf den Bildschirmen der Netzbetreiber OH2 D12 und D23 erscheinen in Massen die Meldungen von Kommunikationsfehlern die mit **ENTER** zu bestätigen sind. Die Server stellen Ihre Kommunikation ein da die vorhandenen Mitarbeiter nicht mehr schnell genug die **ENTER** Taste drücken können.

2:17 Alle Handynetze in Bayern sind nicht mehr verfügbar.

2:21 Alle Handynetze in Baden-Württemberg sind nicht mehr verfügbar

2:33 Alle Handynetze in der BRD sind nicht mehr verfügbar.

2:37 Die Hochgeschwindigkeits- Netzwerkanbindungen an den Knoten München, Berlin, Hamburg und Düsseldorf brechen zusammen.

2:44 Die Satelliten und Kabelverbindungen ins Ausland brechen zusammen.

2:51 Die Kommunikation in der BRD und im benachbarten Ausland ist zusammengebrochen. Bis auf wenige Ausnahmen, dort wo noch Vermittlungsanlagen auf analoger Basis bestehen, ist auch das normale Telefon betroffen.

3:17 Das digitale Fernsehen fällt aus.

3:19 Die in die Satelliten eingespeisten digitalen Fernsehprogramme fallen aus.

4:02 Alle Kernkraftwerke der BRD sind vom Netz.

5:00 Die Krisen-Kommission der EU tritt zusammen. Einer der Übersetzer, ein bekannter von Frau Z. aus Hamburg, jetzt lebend in Brüssel, empfängt während der Krisensitzung auf dem Rechner der EU-Kommission seine Emails und schaut sich das Bild der Nichte von Frau Z. an.

5:11 Totalausfall aller elektronischen Kommunikationswege in Europa, die mit rechnergestützten Systemen arbeiten.

7:00 Alle noch nicht vom Stromnetz abgeschnittenen Supermärkte weisen darauf hin, dass heute nur Barzahlung möglich sein wird. An die Kassiererinnen werden batteriebetriebene Taschenrechner ausgegeben.

8:00 Die Schichteinteilung der Operationsärzte für diesen Samstag ergibt, dass wegen Strom und Kommunikationsausfall die modernen Geräte nicht benutzt werden können und nur Notfälle behandelt werden.

8:30 Die IT der Fachhochschule in Niederbayern ist komplett angetreten um das gesamte FH Netzwerk zu re-installieren. Das einzige Problem hierbei ist, es ist kein Strom da....

9:00 der Hausmeister der Fachhochschule wird an seiner Tankstelle persönlich begrüßt. Dies ist ihm noch nie passiert. Auch das mit der Kurbel, die ihm der Tankwart entgegen hielt und dem „nur Barzahlung“ ist ihm neu. Den Weg zum Geldautomaten, der ihn den letzten Sprit kostete, hätte er sich sparen können. Zum Glück hatte er im Keller noch ein Fahrrad. In der Hosentasche findet er beim Suchen nach Kleingeld seinen USB-Stick.

... **ENTER**