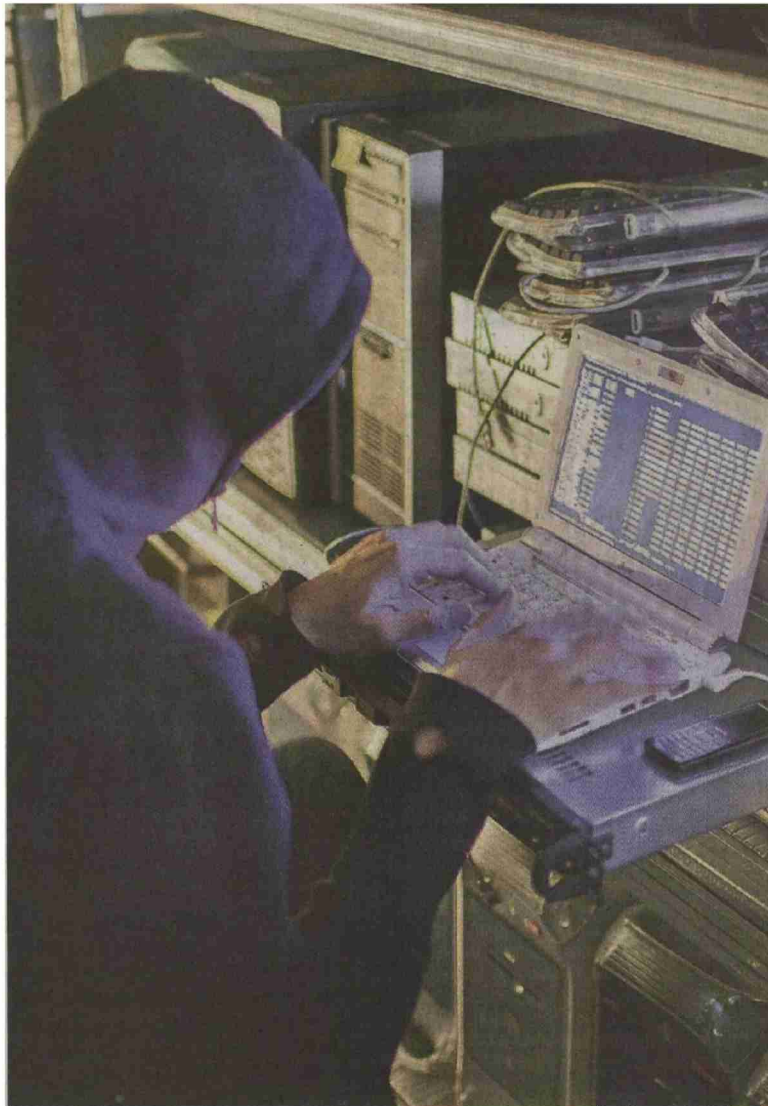




Die Sicherheit war nicht systemrelevant

Windisch Interface-Vortrag an der Fachhochschule von Hannes Lubich über die Entwicklung des Internets



Jedes Gerät muss geschützt werden, nicht nur gegen Hacker, sondern auch gegen Viren, Würmer und andere programmierte Angreifer. KEY

VON CHRISTOPH BOPP

Die Geschichte des Computers ist noch nicht so lang. Aber die Parallelen zur Geschichte des Kriegshandwerks sind bereits unübersehbar. Wenigstens so, wie Professor Hannes Lubich diese Geschichte erzählte. In den Pionierzeiten herrschte der Friede des elektronischen Naturzustandes. Für sich allein stehende Maschinen brauchen nicht speziell geschützt zu werden. Die Benutzer haben keinen Zugriff auf konfigurierbare IT-Ressourcen, sondern können an ihren «dummen» Terminals eigentlich tippen, was sie wollen. Die Maschine akzeptiert nur konforme Eingaben.

Später in der PC-LAN-Server-Welt glichen die Systeme Burgen, die ein klar definiertes Innen und Aussen kennen, wobei die Bösen immer von aussen kommen. Hier ist Sicherheit bereits ein Thema, aber die Hacker agieren noch relativ isoliert. Mit dem TCP/IP-Protokoll (Internet-Standard) war es vorbei mit der Ruhe. Jedes Gerät muss geschützt werden, nicht nur gegen Hacker, sondern auch gegen Viren, Würmer und andere program-



mierte Angreifer. Jede Maschine am Netz ist ein potenzielles Angriffsziel, die Welt ist flach geworden, die Netzwerke sind zusammengewachsen.

Nicht nur zur menschlichen Geschichte gibt es Parallelen, auch zur Geschichte des Lebens. Viele Prozesse und Prozeduren stammen noch aus der Urzeit. Energiehaushalt und Stoffwechsel sind sehr alte biologische Programme, ähnlich ist es in den Computern. Sicherheit war im Grunddesign nicht vorgesehen, also ist es auch schwierig, sie in den «moderneren» Maschinen zu integrieren.

Wie steht es heute? «Wir wissen nicht mehr, wie das Netz genau aussieht», musste Professor Lubich einräumen. Das Netz ist vermascht, so viel ist noch klar, aber seine Topologie ist willkürlich und kann sich dauernd ändern. Auch die Schweiz ist gut vernetzt und deshalb ein attraktives Angriffsziel. Die Angreifer haben klar kommerzielle Interessen, das Business ist stark professionalisiert. Mittlerweile kann man bereits Hacker-Toolkits kaufen.

Die Kontrolle über die eigenen Daten haben wir wirklich verloren.

Zwischen Angreifern und der IT-Security spielt sich ein Wettrüsten ab. Wobei dem Angreifer eine Lücke reicht, der Verteidiger hingegen alle Lücken schliessen muss. IT-Sicherheit ist nur noch als «Komitee-Lösung» möglich. Das heisst, man muss zwischen Freiheit, Forschung, Privatsphäre und anderen Belangen Kompromisse schliessen. Totale Sicherheit ist nicht erhältlich.

Wo wird es enden? Ein Teilnehmer stellte die interessante Frage: «Wann wird der Mensch die Kontrolle über die Computer verloren haben?» Lubichs Antwort war ebenso überraschend wie frappierend: «Ich denke, das war vor etwa fünf bis zehn Jahren.» Und es leuchtet auch ein, wenn man genau betrachtet: Die Kontrolle über die eigenen Daten haben wir im Zeitalter von Facebook und der anderen Social Networks wirklich verloren. Und wir werden sie auch nicht mehr zurückgewinnen. Der Trend geht hin zu immer mobileren, kleineren Geräten. Da ist kein Platz für Sicherheit.