

zer Enigma-Meldungen machte es ihnen einfach und lieferte eine Vielzahl von Einstiegspunkten.

Ein maschinengeschriebenes, undatiertes und bisher unpubliziertes Dokument mit dem Titel «Swiss Random Letter Traffic», das durch die diplomatische Sektion von Bletchley Park erarbeitet worden war und von dort seinen Weg auch zu amerikanischen Stellen fand, beschreibt auf drei Seiten die Enigma-Einstellungen, welche die Schweizer benutzten: «The Swiss have no spare wheels for the machine which thus has only six possible wheel orders» («Die Schweizer besitzen keine zusätzlichen Rotoren, infolgedessen gibt es nur sechs mögliche Stellungen»).

Feind hört mit

Dass auch Nazi-Deutschland die mit Enigma verschlüsselten Depeschen und Meldungen lesen konnte, beweist ein Brief, den ein ehemaliger Mitarbeiter des Reichsluftfahrt-Forschungsamtes 1948 nach Bern schickte. Er bot darin den Bundesbehörden ein Verfahren an, mit dem die Schweizer Enigma-Botschaften geknackt werden konnten. In seinem Brief beschreibt er ein Lösungsverfahren, das er 1940 selber entwickelt hat. «Das ... Verfahren wurde von mir praktisch angewendet zur Lösung der schweizerischen Sprüche kurz nach der Einführung der Enigma im Chiffreverkehr des Politischen Departementes in Bern mit den diplomatischen Aussenstellen.»

Welche Nachteile entstanden der Schweiz durch diese Tatsache? Um diese Frage zu klären, müsste wohl zuerst gefragt werden, welche Informationen überhaupt mit der Enigma chiffriert und übermittelt wurden. Der Übermittlungsspezialist Ritter gibt Entwarnung: «Heikle Sachen wurden eher per Boten oder per Kabel übermittelt.» Der geknackte Enigma-Code dürfte für die Schweiz aber nach dem Krieg negative Folgen gehabt haben: Bei den Verhandlungen⁸ um das Raubgold 1946 in Washington kannten die amerikanischen Gesprächspartner wichtige Eckpfeiler der Schweizer Verhandlungsposition. So wussten sie, dass die Schweiz bereit war, eine Zahlung von maximal 250 Millionen Franken zu leisten.

¹ Bisher sind neun Folgen erschienen. Der zehnte Band – Codes und Chiffrierverfahren – ist in Vorbereitung: Rudolf J. Ritter et al.: Das Fernmeldematerial der Schweizerischen Armee seit 1875. 10. Folge: Es kann bezogen werden beim Generalstab der Schweizer Armee, Untergruppe Führungsunterstützung.

² Unter anderem über die Seiten der Crypto Simulation Group: frode.home.cern.ch/frode/crypto/CSG/index.html

³ Ein Teil seiner Arbeiten finden sich auf seiner Homepage unter frode.home.cern.ch/frode/crypto

⁴ David H. Hamer, Geoff Sullivan and Frode Weierud: Enigma variations: An extended family of machines. In: Cryptologia. 22(3), July 1998, pp. 211–229.

⁵ Geoff Sullivan and Frode Weierud: The Swiss Nema Cipher Machine. In: Cryptologia. 23(4), October 1999, pp. 310–328.

⁶ Wladyslaw Kocaczuk: Geheimoperation Wicher. Polnische Mathematiker knacken den deutschen Funkschlüssel «Enigma». Bonn 1989.

⁷ Das Dokument dürfte zwar in London geschrieben worden sein, es trägt jedoch auch einen Stempel der Archive der National Security Agency (NSA) sowie der National Archives von Washington D. C. Der Enigma-Spezialist Frode Weierud denkt, dass das Papier 1943 oder Anfang 1944 verfasst wurde.

⁸ Thomas Maissen: Wer verriet den Amerikanern die Zahl von 250 Millionen Franken? In: Neue Zürcher Zeitung (NZZ) vom 1. April 1998.

Lauterkeitskommission gegen unverlangte Werbe-E-Mails

(ipd) Die Schweizerische Lauterkeitskommission hat erstmals unverlangte Werbe-E-Mails für unlauter befunden. In einem Entscheid von letzter Woche befand sie eine unverlangte Werbe-E-Mail, die ohne Nachweis einer Kundenbeziehung erfolgte, in einem konkreten Fall als unzulässige «aggressive Verkaufsmethode». Die Werbe-E-Mail versties aber auch wegen fehlender bzw. falscher Angaben über die Identität des Absenders gegen die Grundsätze der Kommission. Der aktuelle Entscheid ist zwar nicht mit dem Entscheid eines staatlichen Gerichts gleichzusetzen, dürfte aber trotz allem eine präjudizierende Wirkung haben und ein Zeichen gegen unverlangte Werbe-E-Mails (Spam) setzen. Er basiert auf den von der Kommission selbst erlassenen Grundsätzen für die Lauterkeit in der Werbung, die sich wiederum am Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG) orientieren; in der Kommission sind auch staatliche Richter vertreten.



Ausverkauf: Gerätschaften für ein intelligentes Heim günstig abzugeben. (Bild pd)

Windows-Wolkenkuckucksheim

Microsoft reanimiert den Traum vom intelligenten Heim

Was Bill Gates in seinem Prachtbau hat, sollen alle haben: Im Vorfeld der bald stattfindenden Consumer Electronics Show (CES) in Las Vegas stellte Microsoft seine Vision eines E-Home vor. In diesem Haus kann jedes Familienmitglied jederzeit jedes Medium benutzen; Musik, Videos per Kabel oder ab DVD, E-Mail oder die volle Kelle Internet werden im E-Home automatisch verteilt. In der Microsoft-Vision vom vernetzten Haus stehen – wen wundert's – der PC und vor allem Windows XP im Mittelpunkt.

Der PC als universelle Fernbedienung

Die erste Präsentation der im Februar gegründeten E-Home Division von Microsoft muss als Trockenschwimmkurs für die CES betrachtet werden: Diese Consumer Show hat heuer das vernetzte Haus zum Schwerpunktthema erkoren. Das ist ein Thema, zu dem jede namhafte Firma von Apple bis Zakspeed etwas beitragen möchte. Dies umso mehr, als nach den Terroranschlägen vom September in den USA die neue Häuslichkeit im Trend liegt.

Firmen wie Cisco interessieren sich fürs intelligente Heim ebenso wie Unternehmen der Unterhaltungselektronikbranche: Auf der Herbstcomdex zeigte Sonys Chief Operating Officer Kentake Ando einen ganzen Schwung Hardware für das vernetzte Haus. Das besondere Kennzeichen seiner Vision der vernetzten Familie: Papa, Mama und die Kinder kommen ohne Microsoft aus. Von der Playstation über den wandgrossen Fernseher, vom Telefonieren bis zum Speichern auf einem Home-Server waren nur Sony-Hardware und -Software zu sehen.

Von solchen Zukunftsvisionen unterscheidet sich Microsofts E-Home durch den PC, der für alles zuständig ist. Ohne ihn scheint nichts zu funktionieren, weder der Anschluss an das Internet noch das Einschalten des Lichts. Dreh- und Angelpunkt der Heiminstallation ist eine universelle Fernbedienung, die als eine Art Supermaus über den PC alles steuert – dies im Gegensatz zu Sony, wo Gesten ausreichen, um etwa einen Fernseher einzuschalten.

Keine Küche

Die Präsentation des E-Home von Microsoft überrascht durch das, was sie nicht zeigt. Zur Comdex schwärmte Bill Gates von den riesigen Möglichkeiten, die der Tablet-PC gerade im trauten Heim bietet – im E-Home fehlt dieses Produkt. Bei jedem Visionär des Zukunftsheims darf

die intelligente Küche oder mindestens der selbst um Nachschub sich sorgende Kühlschrank nicht fehlen – bei Microsoft wird nicht gekocht. Statt dessen zeigte die Präsentation eine Raumüberwachung, in der in Echtzeit jederzeit sichtbar ist, wo sich welche Person im Haushalt aufhält und welche Geräte, etwa PC, Microsoft-TV oder

Mehr Handys als PC

(ipd) Das Handy ist das am weitesten verbreitete privat genutzte IT-Produkt der EU. In mehr als der Hälfte der Haushalte (55 Prozent) ist mindestens ein Mobiltelefon vorhanden. Laut einer Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft liegt das Handy damit deutlich vor dem PC, der EU-weit in nur einem Drittel der Haushalte (35 Prozent) zu finden ist. Ein CD-ROM-Laufwerk hat nur jeder vierte Haushalt, einen Internetzugang nur 18 Prozent. Eine Ausnahme sind Schweden, Dänemark und Holland: Dort haben mehr als die Hälfte der Haushalte auch einen PC.

X-Box, sie bedient. Der wundersame Plan der Hogwart-Schule für Hexerei und Zauberei, der Harry Potter treue Dienste leistet, er wird hier von Gates verwirklicht. In seinem Superhaus zu Seattle geht die Funktionalität übrigens noch einen Schritt weiter: Da der Raum weiss, wer anwesend ist, werden die Bilder im LCD-Rahmen und die Musik entsprechend dem Geschmack des Anwesenden verändert.

Die in Seattle eingespeisten Bilder stammen aus der riesigen Fotosammlung der Gates-Firma Corbis oder aus dem privaten Fundus des Hausherrn, was sorgfältig vermerkt ist: In der Vision von Microsoft nimmt das digitale Rechte-Management unter Windows XP einen grossen Raum ein. Es soll kein Zweifel aufkommen, dass Microsoft auf der Seite der Medienindustrie steht, die die Verfügbarkeit ihrer Werke kontrollieren will. «So, wie Microsoft im Büro die Produktivität schützt und vermehrt, so wird sich Microsoft im privaten Leben um den Schutz des Eigentums und der Rechte Dritter kümmern», heisst es in einem Arbeitspapier der E-Home Division. Ein sibyllinischer Satz, der den Strategen der Medienkonzerne gefallen mag. Die «Users», die die Produktivität auf der Arbeit erfahren haben, mag er zum Grübeln bringen: Ein Haus, dessen Benutzung von Microsoft aktiviert werden muss, ist für viele kein Traumhaus.

Detlef Borchers

Und sie bewegt sich doch

Die Europäische Weltraumbehörde baut ein eigenes Ortungssystem

Bor. Auf ihrem Jahrestreffen in Edinburgh hat die Europäische Weltraumbehörde (ESA, European Space Agency) ihr Engagement für das europäische Ortungssystem Galileo bekräftigt. Bis zum Jahre 2005 wird die ESA 527 Millionen Euro in die Entwicklung von Galileo stecken. Weitere 300 Millionen sollen von der ETC (European Transport Commission) kommen, ausserdem fliessen fest zugesagte 200 Millionen über ein privates Joint Venture in das aufwendige Satellitenprojekt. Insgesamt will dieses Joint Venture 1,2 Milliarden Euro aufbringen. Damit dürften immer wieder geäusserte Zweifel an der Realisierbarkeit des insgesamt auf 3,25 Milliarden Euro veranschlagten Systems ausgeräumt sein. Ausschlaggebend für die positive Entscheidung der ESA war ein unabhängiges Gutachten der Beratungsgesellschaft PriceWaterhouseCoopers, das für Galileo eine günstige Prognose bei den Einnahmen abgab. Nach dem Gutachten sollen die Lizenzen für Galileo-Chipsätze und die Gebühren von Service-Providern Galileo in wenigen Jahren amortisieren.

Im Endausbau soll Galileo aus 30 Navigations-satelliten bestehen, die auf einer Erdumlaufbahn in rund 24 000 Kilometer Höhe geparkt werden und Positionssignale senden. Jedes mit Galileo-Chips ausgerüstete Gerät kann mit den Signalen von drei bis vier Galileo-Satelliten seine Position auf wenige Meter genau bestimmen. Im Gegensatz zu den aus der Militärtechnik kommenden amerikanischen und russischen GPS-Angeboten (Global Positioning System) ist Galileo von Grund auf als ziviles Messsystem geplant. Mit ihm sollen z. B. das Transportgewerbe und die Mobilfunkindustrie «Location Based Services» von grösster Genauigkeit realisieren können. Auch die Scada-Systeme (Supervisory Control and Data Acquisition) des Transportgewerbes sind auf genaue Positionsdaten angewiesen.

Neben der Freigabe von Galileo-Mitteln beschloss die ESA in Edinburgh, die Planung für das GMES-System mit 83 Millionen Euro bis 2006 zu unterstützen. Dieses «Global Monitoring for Environment and Security» besteht aus einem Netz von Beobachtungssatelliten und Hochleistungscomputern, das Daten über Luft- und Wasserverschmutzung sowie Naturkatastrophen sammelt und auswertet.

Kurzmeldungen

Guichet virtuel öffnet im Herbst 2002. Das offizielle schweizerische Behördenportal *guichet virtuel* soll nach einigen Verzögerungen ab Herbst 2002 für das Publikum geöffnet werden, wie die Bundeskanzlei letzte Woche bekannt gab. Das von ihr koordinierte E-Government-Projekt soll als universelles Behördenportal Behörden des Bundes, aber auch der Kantone und Gemeinden mit einbeziehen. Die Website soll während der nächsten drei Jahre von der Swisscom betrieben werden. Im Januar 2002 wird der Pilotbetrieb lanciert. Als Internet-Adresse ist www.ch.ch vorgesehen. (ipd)

Interaktives Fernsehen von Microsoft inaktiv. Probleme mit Microsoft-Technik für das interaktive Fernsehen verzögern die Entwicklung eines Pilotprojekts in Portugal. TV Cabo, der zur Multimedia-Abteilung der portugiesischen Telecom (PT) gehört, setzt seit Juni als weltweit erster Sender eine Set-Top-Box von Microsoft ein. Bislang habe das interaktive Fernsehen nur 2500 Kunden gewonnen, zitierte die Zeitung «Publico» den Vorstandschef von PT-Multimedia, Abilio Anca Henriques. Geplant waren bis Jahresende 100 000. Vor dem weiteren Ausbau müssten erst die technischen Probleme gelöst werden, sagte Anca Henriques weiter. (ap)

Bruce Lee im Computer. Rund 30 Jahre nach seinem Tod soll der Kung-Fu-Star Bruce Lee wieder in einem Film mitspielen. Eine südkoreanische Filmproduktionsgesellschaft will den legendären Kämpfer per Computertechnologie wieder zum Leben erwecken. Wie die «South China Morning Post» am Sonntag berichtete, will die Firma Shincine Films die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet des Trickfilms und der künstlichen Animation nutzen. Der Streifen «Dragon Warrior» (Drachenkämpfer) soll in drei Jahren fertig sein und umgerechnet rund 88 Millionen Franken kosten. Der Star soll in Szenen mit realen Schauspielern hineinkopiert werden. (sda/afp)

Touch and go: bequemeres Arbeiten dank Touchscreen!

~~3864.-~~ Leasing: Fr. 112.80*

3388.-

www.fujitsu-siemens.ch/profit



FUJITSU COMPUTERS
SIEMENS

profit²
GÜLTIG BIS 19.1.2002

LIFEBOOK B-2545

Intel® Pentium® III Prozessor mit 600 MHz,
128 MB SDRAM, max. 256 MB,
10,4" TFT SVGA-Display mit Touchscreen,
10 GB Festplatte, Modem V.90 (integriert),
LAN 10/100 (integriert),
Windows NT / 2000, Word und Works 2000

Fujitsu Siemens Computers bietet
Original Microsoft® Windows®
vorinstalliert an.
www.microsoft.com/piracy/howtotell

Preise in CHF inkl. MwSt. Gültig bis 19.1.2002

*Preis in CHF, pro Monat, inkl. MwSt. Laufzeit: 36 Monate.

Fujitsu Siemens Computers behält sich vor, die Spezifikationen jederzeit zu ändern, und haftet nicht für die Richtigkeit und Vollständigkeit in Form und Inhalt.

Pentium®, Celeron® and the Intel Inside® Logo are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries.



pentium® III

TAREISP7 SSXM