

Anmoderation:

MILLIONENSCHÄDEN BEI SUPERCHIP-ENTWICKLUNG

JOACHIM WAGNER:

Wer im Jahre 2000 den Weltmarkt steuern, wenn nicht gar kontrollieren will, der muß in der Mikroelektronik, vor allem aber bei der Entwicklung und Produktion von sogenannten Mega-Bit-Chips die Nase vorn haben. Die Entwicklungskosten für jede neue Chip-Generation gehen in die Milliarden. Bei diesem Wettlauf droht Europa gegenüber Japan und den USA jetzt den Anschluß zu verlieren. Die deutsche Industrie hat 1987 für 2,4 Milliarden Mark Mikro-Chips verbraucht, davon aber nur ganze vier Prozent selbst hergestellt.

In dieses Milliardenenspiel haben sich nun auch einige deutsche Hacker eingemischt und dabei unüberschaubare Schäden angerichtet.

Ein High-Tech-Krimi von Thomas Amman, Matthias Lehnhardt und Gerd Meißner.

MILLIONENSCHÄDEN BEI SUPERCHIP-ENTWICKLUNG

KOMMENTAR:

Hamburg, in der Nacht zum 29. September letzten Jahres. Deutsche und französische Kriminalbeamte durchsuchen mit vereinten Kräften Wohnungen von Mitgliedern des Chaos Computer Clubs. Beschlagnahmt werden Rechner, Datenträger und stapelweise Computerausdrucke.

Sechs Monate danach wird Club-Vorstand Steffen Wernery als Referent zu einer Tagung über Computersicherheit nach Paris eingeladen. Wernery bittet bei der Gelegenheit Philips Frankreich um ein "vertrauliches Gespräch". Es geht um Einbrüche in die Firmencomputer. Philips zeigt jedoch Wernery an, der wird in Paris festgenommen und bleibt zwei Monate in Untersuchungshaft.

0-Ton

Vorstand Chaos Computer
Club

STEFFEN WERNERY:

"Offiziell lautet der Vorwurf auf Diebstahl und Sachbeschädigung, wobei mir die

Polizisten aber schon, bevor ich dem Untersuchungsrichter vorgeführt wurde, gesagt haben, daß sie nicht glauben, daß ich das war, aber sie hätten halt 'ne Möglichkeit, mich hier unter Druck zu setzen, d. h. zu 'ner Aussage zu pressen."

INTERVIEWER:

"Wozu sollten Sie denn genau aussagen?"

STEFFEN WERNERY:

"Ja, es ging um Hackereien und Unregelmäßigkeiten in Rechnern innerhalb der letzten vier, fünf Jahre, also auch noch zu Zeiten, wo es in Deutschland noch gar nicht strafbar war, und gezielt natürlich auch um französische Vorfälle bei Philips, bei Thomson, französische Energiekommission und ähnliche Einrichtungen."

KOMMENTAR:

Mit dieser Justizaktion gegen Wernery und seine Hamburger Hackerfreunde wollten Philips und der französische Rüstungs- und Elektronikkonzern Thomson die politisch, militärisch und wirtschaftlich folgenreichste und brisanteste Computer-Straftat aufklären, die es je gab.

Im Durchsuchungsbeschluß wird Wernery und anderen vorgeworfen, daß sie

- Daten ausspähten und veränderten ...
- Kennworte modifizierten und Programme auf Systemniveau hinzufügten ...

wobei

- bei den Organisationen Schäden entstanden, die zur Zeit noch nicht absehbar sind.

Bedroht ist ein Milliardengeschäft, die Entwicklung einer neuen Generation von Mikrochips. Die sogenannten Mega-Chips sind die Herzstücke für jeglichen technologischen Fortschritt.

Ohne sie sind militärisch und wissenschaftlich so bedeutsame Großprojekte wie die Raumfähre Hermes, die europäische Antwort auf das amerikanische Space Shuttle, nicht realisierbar. Das zivile Renommierstück der europäischen Luftfahrtindustrie, der Airbus, ist ohne Mikrochips und Computer gar nicht denkbar. Konstruktion, Montage und Flug sind beim Airbus von der Elektronik abhängig.

Der weltweite Konkurrenzkampf um immer leistungsfähigere Elektronik erfordert in Zukunft Mikrochips, die bis zu 100 Millionen Bauelemente enthalten. Wer sie als erster produzieren kann, sichert sich die Vormachtstellung auf dem Weltmarkt bis ins nächste Jahrtausend.

Die mikroskopisch feinen Strukturen der neuen Chips erfordern sündhaft teure Produktionsverfahren und neue Halbleitermaterialien wie Galliumarsenid, die erst erprobt werden.

Mit der europäischen Megachip-Initiative Jessi wollen Siemens, Philips und Thomson die Konkurrenz aus Fernost und den USA besiegen. Aufwand: über 7 Milliarden Mark.

0-Ton

Philips Deutschland

DR. HANS WEINERTH:

"Wenn wir die Jessi-Aktivität oder unter welchem Namen auch immer eine Aktivität, die auf die Mitte der neunziger Jahre gerichtet ist, hier nicht starten, und dies werden wir nur im europäischen Verbund tun können wegen der Höhe der eingesetzten

Mittel, dann werden wir gegenüber den beiden anderen Wirtschaftsräumen Japan und USA heute entscheiden, daß wir das Rennen für die 2000er Jahre aufgeben haben. Und dies werden wir auch durch sehr viel höheren Mitteleinsatz nicht wieder rückgängig machen können."

KOMMENTAR:

Ein wichtiger Partner von Philips und Thomson bei der Grundlagenforschung für die Chip-Entwicklung ist das Europäische Kernforschungszentrum Cern in Genf - zugleich Tummelplatz der internationalen Hackerszene.

Während in einem der größten Rechenzentren Europas hochbezahlte Experten die Grenzen der Materie erforschen, spielen Hacker mit ihnen Katz' und Maus. Für sie ist Cern schlicht die "Hackerfahrschule".

Wie einfach es ist, die mächtigen Großrechner von Cern zu knacken, haben Computerfreaks immer wieder öffentlich demonstriert - hier mit einem Computer namens Merlin. Seit Anfang der achtziger Jahre halten Hacker bei Cern Schaltkonferenzen ab, lesen die

Post eingetragener Benutzer und verändern oder zerstören zuweilen Daten. Im Oktober 1986 hat Cern daher Anzeige erstattet.

0-Ton

Sicherheitskoordinator
Cern

DAVID LORD: (Übersetzung)

"Die Leute versuchten regelmäßig, in unsere Systeme einzubrechen. Manchmal hatten sie Erfolg, veränderten einiges am sogenannten Betriebssystem unserer Rechner und gefährdeten die Rechenoperationen der Computer. Das war der Punkt, an dem wir dachten, wir sollten die Polizei informieren über das, was geschehen war."

KOMMENTAR:

Die Schäden analysiert eine vertrauliche Studie für deutsche Strafverfolgungsbehörden:

SPRECHER:

"Der oder die 'Hacker' waren bereits so weit ins System vorgedrungen, daß sie die Maschinen völlig unter ihrer Kontrolle hatten."

KOMMENTAR:

Begegnung eines Cern-Managers mit einem Hacker im Computer:

SPRECHER:

"Da ich nicht ahnte, daß unser Freund bereits sehr weit ins System vorgedrungen war, stoppte ich kurzerhand ... die Sitzung des ... Benutzers. Es dauerte nicht lange, da war unser Freund wieder da, diesmal unter meinem Namen ... und stoppte meine Sitzung ...".

KOMMENTAR:

Auf diesen Angriff reagierte Cern ohnmächtig. Um laufende Messungen nicht zu unterbrechen und ein ganzes Team zur Untätigkeit zu zwingen, schnitt ein Elektriker das Kommunikationskabel des betroffenen Rechners durch. Damit waren auch andere Maschinen "vom Rest der Welt" abgeschnitten.

Die Genfer Hackerstudie bestätigt weiter: "Informationen über den Zugang zu anderen Systemen müssen entnommen worden sein." Durch die internationalen Datenverbindungen von Cern sind Fremde auch in die Großrechner von Philips und Thomson eingedrungen.

0-Ton

Sicherheitsmanager
Thomson

JEAN-CLAUDE BREAN: (Übersetzung)

"Es gibt Rechenzeitausfälle, es gibt ziem-

lich gravierende Schäden für die System-Ingenieure, die in dieser Angelegenheit gearbeitet haben, weil sie versuchten, so viele Informationen wie möglich über das zu bekommen, was geschehen ist, und wer es getan haben könnte. Dann gibt es indirekte Schäden, die es notwendig machten, das Sicherheitsniveau dieses Rechenzentrums zu erhöhen. Das sind mehrere Millionen Francs."

KOMMENTAR:

PANORAMA liegen Dokumente vor, nach denen die Täter auch hier die Großrechner völlig beherrschten. Unter anderem durch:

- Verändern von Systemprogrammen für den Zugriff auf alle Daten
- Einfügen von eigenen Programmen
- Zerstören und Löschen von Daten und Programmen.

Aus den Großrechnern bei Thomson - und auch bei Philips - wurden zudem Spezialprogramme, also Software, für die Entwicklung und Produktion neuer Mikrochips gestohlen. Sie sind bei Thomson als "vertraulich" klassifiziert.

Das Protokoll einer Sitzung mit Verteidigungsexperten belegt, daß die betroffenen Rechner in einer Filiale von Thomson stehen, die:

SPRECHER:

"... fortgeschrittene Forschung betreibt über Galliumarsenid und genereller über die elektronischen Komponenten der nächsten zwanzig Jahre."

KOMMENTAR:

Galliumarsenid ist eine Grundlage für die europäische Megachip-Initiative, das milliardenschwere Jessi-Projekt.

Aber nicht nur bei Philips und Thomson wurde systematisch nach Chip-Software gesucht, ähnliche Fälle gab es auch bei Loewe Opta, SEL, MBB, Genrad und anderen europäischen Firmen. Mit Hackerstreichen hat das nichts mehr zu tun.

0-Ton

Universität Bayreuth

PROF. DR. ULRICH SIEBER:

"In der Öffentlichkeit werden hier vor allem die Delikte von jugendlichen Häckern diskutiert, denen in den letzten Jahren

hier in der Tat beachtliche Einbrüche gelungen sind, Einbrüche, deren Dimensionen sowohl von der technischen Tat-Durchführung her, als auch von den Auswirkungen, erheblich über das hinausgehen durften, als das, was bisher in Deutschland diskutiert wurde. Die wirkliche Gefahr sehe ich jedoch darin, daß die von den Häckern gefundenen Sicherheitslücken von professionellen Tätern ausgenützt werden, beispielsweise Konkurrenzunternehmen oder ausländischen Geheimdiensten, sei es, daß diese professionellen Täter ohne Wissen der Hækker von deren Know-how profitieren, sei es, daß sie einzelne der Hækker für sich arbeiten lassen."

KOMMENTAR:

Wenn die ausspionierten Daten tatsächlich in die Hände von Konkurrenten aus Japan oder USA gefallen sind, droht Europa ein Milliarden Schaden mit unabsehbaren Folgen für die Zukunft.

Abmoderation:

MILLIONENSCHÄDEN BEI SUPERCHIP-ENTWICKLUNG

JOACHIM WAGNER:

Es gibt noch eine dritte Möglichkeit:
daß nämlich die brisanten Kennworte, Ein-
bruchprotokolle und Konstruktionszeichnun-
gen im Zimmer eines jugendlichen, hoch-
begabten Technik-Freaks lagern. Eine
ebenso unfaßbare wie beängstigende, aber
durchaus realistische Vorstellung.