

**Zeitschrift:** Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology

**Herausgeber:** Swisscom

**Band:** 79 (2001)

**Heft:** 12

**Artikel:** Höchste Priorität : Sicherheit

**Autor:** Knurhahn, Phil

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-876600>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 11.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Systems 2001

# Höchste Priorität – Sicherheit

Die Messe «Systems» in München hat gezeigt, dass die Informations- und Telekommunikations-(ITK)Branche intensiv nach Wegen sucht, um aus dem Tief der letzten Monate herauszukommen. Das Thema Sicherheit stand aus verständlichen Gründen im Vordergrund. Wir haben aus diesem Grund den Fokus der Messeberichterstattung auf dieses Thema gelegt.

Innenhalb der Messe haben sich ein paar Bereiche weiterentwickelt, wie zum Beispiel das Sicherheitsforum, dessen Ausstellerzahl sich gegenüber dem Vorjahr verdoppelt hat. Darin spiegelt sich die weltweite Neuorientierung in der Wirtschaft nach den Ereignissen der letzten

PHIL KNURHAHN

Wochen und Monate. Nun ist nicht die gesamte ITK-Branche gleichermassen vom wirtschaftlichen Abwärtstrend beeinflusst: E-Business und mobile Kommunikation hat es besonders hart getroffen, der Bedarf an kommerziellen Lösungen für die

Informations- und Kommunikationstechnik ist aber im Prinzip geblieben. Und geblieben ist auch der generelle Technologie-trend der Verschmelzung bisher noch getrennter Bereiche.

Wir haben uns auf Felder fokussiert, die bei den Besuchern hoch im Kurs standen. Da ist zu allererst die Informationssicherheit zu nennen. Das hat viele Gründe: Selbst kleinen Unternehmen ist mittlerweile klar geworden, dass ihr Know-how die entscheidende Basis für künftige Geschäfte ist und dass man dieses Wissen sichern muss. Nachdem zum 1. Oktober der amerikanische Senat ein Gesetz verabschiedet hat (Combating Terrorism Act), welches das Abhören und



Bild 1. Um etwa 15% ist die Beteiligung an der «Systems 2001» gegenüber dem Vorjahr zurückgegangen. Dabei muss man aber berücksichtigen, dass die Messe im letzten Jahr noch in einer aussergewöhnlichen Boomphase stattfand.



Bild 2. Ein trotz rückläufiger Konjunktur stark gewachsenes Thema auf der Messe in München war die IT-Sicherheit. Hier drängten sich die Besucher auch an schwachen Tagen.

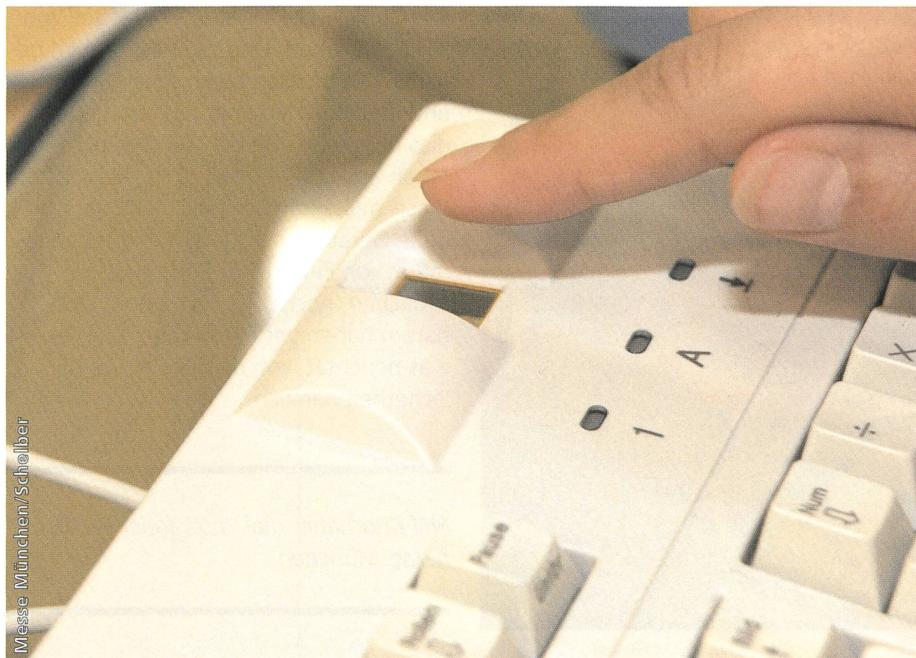
Ausfiltern von E-Mails durch den CIA für zulässig erklärt, wächst die Zahl derer, die in solchen Praktiken das Ende des E-Commerce sehen. Soweit muss es aber nicht kommen.

## Das Sicherheitsbedürfnis wächst

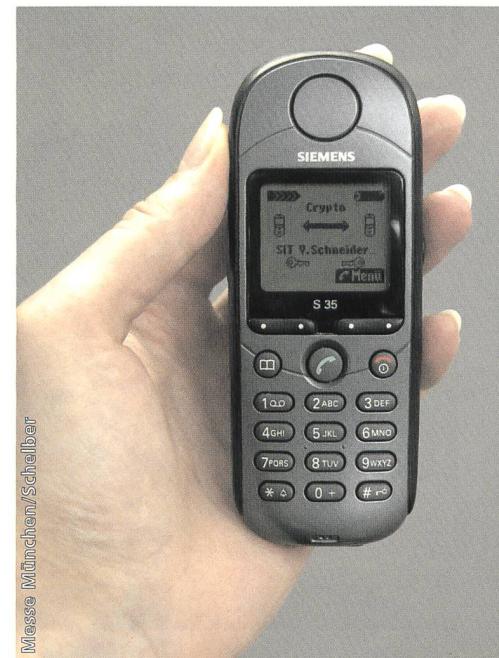
Während es in manchen Hallen auf der «Systems» relativ ruhig zuging, war es bei der IT-Sicherheitstechnik fast immer voll (Bild 2). Nicht nur die fortgesetzten Meldungen über Viren und Trojanische Pferde, auch Hackerangriffe und Industriespionage haben das Sicherheitsbedürfnis deutlich wachsen lassen. Nach Schätzungen einer einschlägigen Branchenzeitschrift wurden im letzten Jahr allein in Deutschland weit mehr als eine Milliarde Dollar für IT-Security ausgegeben. Nach einer Umfrage hatten sich zwei von drei Unternehmen in den vergangenen zwei Jahren mit Computerkriminalität auseinander zu setzen.

## Sicherheitschip

Dass Sicherheit beim Nutzer anfängt, demonstrierte IBM mit dem neuen Security-ThinkPad T23. Dieser verfügt im Innenleben über einen Sicherheitschip, der Transaktionen im Internet bereits hardwaremäßig verschlüsselt (Bild 3). Der Vorteil ist, dass der persönliche Zugangs-schlüssel (Key) nicht verloren gehen



*Bild 4. Wer den Zugang zu seinem PC mit mehr als nur einem Passwort schützen will, kann dafür erste Tastaturen erwerben, die einen Fingerabdruck als biometrischen Schlüssel verwenden.*



*Bild 5. Erste Mobilfunkgeräte mit eingebauter Verschlüsselungstechnik waren auf der Messe zu sehen. Hier das S35 Crypto von Siemens.*

kann, da er im Chip gespeichert ist. Bleibt nur noch, dass das Notebook gestohlen wird. Dann muss noch ein eingebauter Fingerabdruckleser her (der bereits angekündigt wurde).

#### **Fingerprint-Sensoren**

Mehrere Unternehmen zeigten bereits solche Fingerprint-Sensoren, eingebaut in die Tastatur (Bild 4). Rohde & Schwarz präsentierte sein abhörsicheres Mobiltelefon «TopSec GSM». Ein ausreichend langer Code verschlüsselt die Gespräche absolut sicher. Eine Prüfziffer, die zwischen den Partnern ausgetauscht wird, wehrt Lauschangriffe durch Profis ab. Auch Siemens präsentierte sein neues S35-Crypto-Handy auf der Messe (Bild 5). Einen anderen Weg, auch Transaktionen über Mobiltelefone zu sichern, zeigte Smart Trust. Die in die SIM-Karte des Mobiltelefons integrierte Technologie macht es möglich, eine digitale Signatur bei Transaktionen mittels Eurocard-Mastercard zu übertragen.

#### **Iris-Erkennung und Sprachanalyse**

Dass die Iris-Erkennung ein sicherer Weg ist, eine Person eindeutig zu identifizieren, weiß man schon länger (Bild 6). Voice Trust ergänzte die bisher schon bekannten biometrischen Verfahren (wie Fingerabdruck- und Iris-Erkennung) durch Sprach-

analyse. Die menschliche Stimme ist ein ziemlich eindeutig erkennbares Medium, was die Erfahrung lehrt: Trifft man nach Jahren seine Schulfreunde wieder, erkennt man sie selbst bei verändertem Aussehen an der Stimme wieder. Die biometrische Stimmanalyse koppelt Spracherkennung (Inhalte und Sprachverifikation) über das biometrische Stimmuster und ermöglicht damit eine einfache Autorisierung beim Zugang zum Telefon und PC. Ganz problemfrei ist es dennoch nicht. Bei einer schweren Erkältung des Sprechers hat das System so seine Schwierigkeiten ...

#### **Datensicherung auf der Systemebene**

Zur Datensicherung auf der Systemebene wurden viele Ansätze präsentiert. Wir haben drei besonders interessante herausgegriffen.

- Die israelische Whale Communications setzt auf eine physikalische Trennung des internen und externen Netzes. Dazu wird eine Art Luftbrücke (Air Gap) genutzt, die wie ein Schalter funktioniert. Nur vorher geprüfte Daten werden über diesen Gap geschickt. Werden Daten transportiert, ist dabei immer nur eine Seite offen, ein «Durchlaufen» ist nicht möglich. Eine solche Netzwerksicherheit ist derzeit mit anderen Mitteln noch nicht erreichbar.

#### **Infos**

Messe München GmbH, Systems, Messegelände, D-81823 München, Homepage: [www.systems.de](http://www.systems.de)

IBM Deutschland GmbH, D-70548 Stuttgart, Homepage: [www.ibm.com](http://www.ibm.com)

Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, D-81671 München, Homepage: [www.rohde-schwarz.com](http://www.rohde-schwarz.com)

Siemens AG ICM, Hofmannstrasse 51, D-81359 München, Homepage: [www.siemens.de](http://www.siemens.de)

Voice.Trust AG, Wittelsbacherstrasse 2a, D-82319 Starnberg

Whale Communications, Frankfurter Strasse 3, D-63150 Heusenstamm, Homepage: [www.whalecommunications.com](http://www.whalecommunications.com)

Fraunhofer-Institut für Grafische Datenverarbeitung, Rundeturmstrasse 6, D-64283 Darmstadt, Homepage: [www.igd.fhg.de](http://www.igd.fhg.de)

Steganos GmbH, Eckenheimer Landstrasse 17, D-60318 Frankfurt, Homepage: [www.steganos.com](http://www.steganos.com)

Defcom Security GmbH, Friedrichstrasse 70, D-10117 Berlin, Homepage: [www.defcom.com](http://www.defcom.com)



Bild 6. Eine Alternative zu Fingerabdruck ist die Iris-Erkennung. Sie ist noch sicherer, zumal sie keinen Kontakt zwischen Sensor und Auge erfordert.

- Auf komplexe Datenverschlüsselung setzt das Fraunhofer-Institut für Grafische Datenverarbeitung, das für Mitsubishi ein kryptografisches Sicherheitssystem entwickelt hat. Verschlüsselung ist in diesem System obligatorisch. Die Systemadministratoren können die Verwendung der Daten verfolgen und kontrollieren. Selbst illegale analoge Kopien digitaler Daten lassen sich nachweisen.
- Steganos bietet Sicherheitssoftware auch für kleine Firmen und den Heimbereich an; so einen Echtzeitverschlüssler, der sozusagen virtuelle, verschlüsselte Festplatten erstellt. Anwaltskanzleien, Steuerberater und Ärzte dürfen

sich dafür interessieren. Steganografie-Software – das Verstecken von Informationen beispielsweise in Fotos – war in die Kritik geraten, weil man annahm, dass Terroristen sich dieses Verfahrens bedienen könnten, um unerkannt Nachrichten auszutauschen.

– Die Defcom Security offeriert anhand von ausgeführten Hackerangriffen ein Kursangebot: «Lernen Sie, wie Hacker vorgehen!». In Kursen werden Systemadministratoren aktuelle Hacking-Tools nahe gebracht, anhand derer man dann kritische Sicherheitsaspekte und Informationslöcher leichter aufspüren und beheben kann. Realistische Rechnungen gehen davon aus, dass im vergangenen Jahr durch Hacker und Viren weltweit ein Schaden von 20 Mia. Euro entstanden ist. Für die nächsten drei Jahre rechnet man mit einer Zunahme der Schäden durch Cyber-Kriminalität um das Zehn- bis Hundertfache.

#### Sonst noch was bitte?

Sie haben noch nichts gehört von den hübschen kleinen Mobiltelefonen, von Palmtop-Computern und Designer-Laptops? Nein, das wollten wir Ihnen heute nicht berichten. Solche Dinge werden Sie in diesen Tagen bereits in den Auslagen einschlägiger Geschäfte sehen und in den Lifestyle-Magazinen, die so etwas optisch ansprechend verkaufen. Man kann mit ihnen mobil telefonieren, Daten herunterladen und auch sein Ego

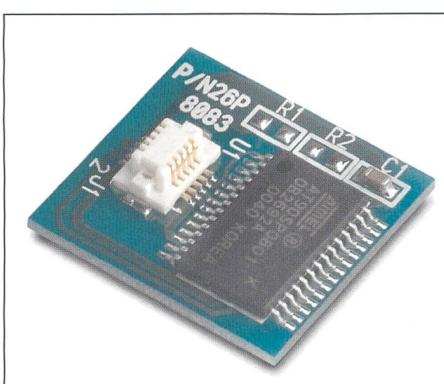


Bild 3. Ein Sicherheitschip im neuen ThinkPad-Notebook soll dafür sorgen, dass mit dem Gerät kein Datenmissbrauch getrieben werden kann.

schmücken. Die «Systems» war voll von solchen Dingen. Und es hat uns auch gefallen. Die grossen technischen Sprünge und Innovationen aber fehlten hier, wie dies beispielsweise die NTT DoCoMo in Japan am 1. Oktober 2001 präsentierte: Diese stellte nämlich gleich drei verschiedene Geräte der dritten Mobilfunkgeneration vor. Ein solcher Sprung war in München (noch) nicht zu sehen. Und darum haben wir Ihnen lieber über etwas berichtet, von dem Sie etwas haben: Sicherheit nämlich.

4, 12

Phil Knurhahn, dipl. Ing., freier Fachjournalist, München

#### Stabiler Stand trotz angespannter Marktlage

Unterschiedlicher hätten die offiziellen Verlautbarungen der Messe München zur «Systems 2001» nicht sein können. Die im März des Jahres herausgegebene «Presseinformation 1» sprach noch von 3350 erwarteten Ausstellern und über 150 000 Fachbesuchern. Exakt wollte man Trends erkennen, die Basis für sichere Investitionsentscheidungen schaffen und die Verschmelzung von Informationstechnik, Telekommunikation und neuen Medien begleiten. Das gesamte Messegelände mit seinen 160 000 m<sup>2</sup> stand dafür zur Verfügung unter dem damals gewählten Motto «Mit System auf Wachstums-Kurs».

Zur Eröffnung der «Systems 2001» (Bild 1) lag dann Mitte Oktober 2001 eine korrigierte «Presseinformation 1a» vor, deren Überschrift «Stabiler Stand trotz angespannter Marktlage» die Marktveränderungen innerhalb von nur sechs Monaten wider-spiegeln. 2850 Firmen fanden schliesslich den Weg nach München und belegten auf dem Messegelände 147 000 m<sup>2</sup> - 15% weniger als im Vorjahr. Angesichts des Boomjahrs 2000 ist dies immer noch ein beachtliches Ergebnis, sind doch die Marketingaufwendungen der Firmen aus der Informations- und Telekommunikations-Branche viel stärker zurückgefahren worden.

Mehr als 150 Jahre Innovation haben uns zu dem gemacht, was wir heute sind. Das weltweit führende Unternehmen im Hightech-Bereich und eine der erfolgreichsten E-Companies der Welt. Hinter unserer globalen Präsenz stehen mehr als 440 000 Mitarbeiter in über 190 Ländern. Im gesamten Weltmarkt bewähren sich unsere in der Schweiz entwickelten Hightech-Produkte. Unser Innovationsgeist ist ungebrochen. Und wird es auch in Zukunft bleiben. Denn in den Entwicklungszentren von Siemens Schweiz AG arbeiten über 500 Ingenieure an den Produkten von morgen. Wie sehen Ihre Zukunftspläne aus? Sprechen Sie mit uns darüber.

Siemens Schweiz AG, Tel. 01-495 31 11.

**E.P.O. 2**  
Ausstellungs-Partner

Unser Blick

Reicht weit in die Zukunft

Weltneuheiten

Made in Switzerland

