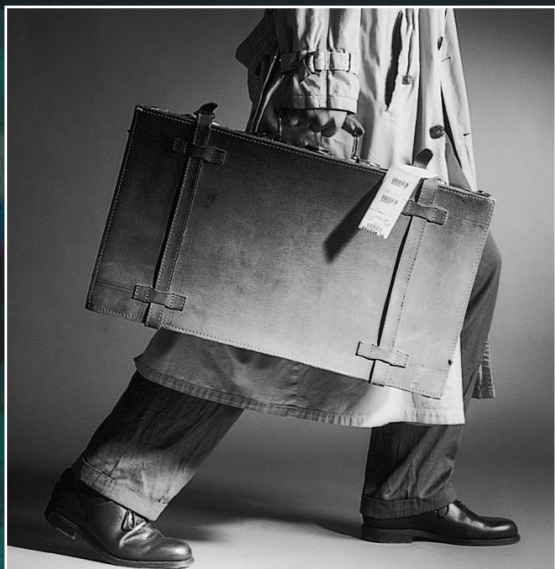


# Die Chip-Mafia



Tony Stone/F.K. Hummel

## Das organisierte Verbrechen hat den Computer entdeckt. Ob Speicherchips oder Piratensoftware – es wird geklaut und geschmuggelt, daß sich die Balken biegen.

**D**as Wachpersonal der englischen Computerfirma Unisys rechnete mit einem Routinejob. John Schmith\* und Adrian Scott\* begannen am 23. Februar dieses Jahres um 18 Uhr ihre Schicht. Langweilige Runden durch die leeren Korridore des Warenhauses in dem Ort Milton Keynes. Bis sie in den Lagerraum kamen.

Zur Geisterstunde blickten die Wachmänner in den Lauf einer Schrotflinte. Dunkel gekleidete Gangster fesselten die beiden und packten eilig die heiße Ware in einen mitgebrachten Plastiksack. Die Beute: Chips im Wert von 2,3 Millionen Mark.

1993. Frankfurt. Flughafen. Zollkontrolle: Zweihundertmal hat der 28jährige Elektroniker Wikie Chiu aus Singapur wertlosen Elektronikschrott für seine Offenbacher Firma durch die Zollabfertigung gebracht. Bis einem computererfahrenen Beamten die Augen aufgingen: Die Schrottbauteile waren High-Tech vom Feinsten: kostspielige SIM-Speichermodule. Ermittlungsergebnis: Steuerhinterziehung in Millionenhöhe.

April 1996: Bei einer Hausdurchsuchung in Belgien heben Kriminalbeamte den bislang größten Software-Fälscherling in Europa aus: 120 000 CD-ROM-Raubkopien hatte die international agierende Gangsterguppe über dunkle Kanäle in den Markt gebracht. Die CD-ROMs produzierten die Ganoven in Bulgarien und schmuggelten sie per Wohnwagen heimlich über die Grenze.

Drei Beispiele von vielen, alle haben eins gemeinsam: Die kriminelle Energie entläßt sich in der Computerbranche. Es wird geklaut, geschmuggelt und betrogen, daß sich die Balken biegen. Wer

beim Thema Computerkriminalität immer nur an minderjährige Spielefreaks und Hacker aus der Computerszene denkt, liegt ziemlich daneben. Weitgehend unbemerkt von der Öffentlichkeit hat die Unterwelt Computerteile und Software zum Diebesgut auserkoren. Die Kriminellen sind keine Gelegenheitsräuber: Mafiaähnliche Organisationen und international operierende Banden machen mit ihren Aktivitäten die Elektronik- und Computerbranche unsicher: Sie klauen lastwagenweise Mikrochips, schmuggeln SIM-Module oder dealen massenhaft mit Piratensoftware.

### ○ Schmuggel von Speicherbausteinen

Ein besonders lukrativer Markt für Verbrecherorganisationen ist gegenwärtig der Schmuggel von SIM-Speicherbausteinen. Speicherchips sind in Südostasien zu einem Bruchteil des deutschen Preises zu haben. Erst wenn die Module bei Betreten der Bundesrepublik korrekt deklariert werden, schlägt der deutsche Zollbeamte unerbittlich zu: 3,5 Prozent Zoll, 15 Prozent Einfuhrumsatzsteuer und mächtige Antidumping-Zölle verteuern die in Japan (60 Prozent Preisaufschlag) und Südkorea (24,7 Prozent) hergestellten Chips auf deutsches Preisniveau. Wer also die Speicher illegal einführt, kann aus der Preisdifferenz mächtige Gewinne einfahren. Das hat auch die Unterwelt spitzbekommen.

Straff geführte Schmuggelringe kaufen die RAM-Ware in Japan und Südkorea. Südostasien – besonders Hongkong, Malaysia, Singapur und Thailand – gilt als Umschlagplatz, bevor die heiße Ware in die Bundesrepublik gelangt, so der Sprecher des Zollfahndungsamtes Frankfurt, Klaus Westphal (siehe Interview „Chip-Connection“).

Hauptdrehscheibe ist der Frankfurter Flughafen. Die Module werden von angeheuerten Kurieren mit dem Reisekoffer nach Deutschland gebracht. Oder die ehrenwerte Gesellschaft meldet die Ware dreist als billige Steuerelektronik für Waschmaschinen, als Elektronikschrott oder Telefonzubehör an. Chipsätze, die eigentlich Hunderte von Mark kosten, gehen dann als 50-Pfennig-Artikel durch (siehe Kasten).

Aber auch über die Schweiz laufen die Chip-Trecks der Unterwelt. Denn die

Eidgenossen erheben bei der Einfuhr nur „Gewichtszölle“. Angesichts federleichter Halbleiterteile für die Südostasien-Connection ein lukratives Einfallstor nach Europa. Am Schweizer Bodenseeufer, so fanden die Fahnder heraus, wartete die Besatzung eines VW-Busses auf die Lieferanten, die via Flughafen Zürich einreisten. Den seltsamen Campingbus hatten die Ankäufer eigens aus den Beständen des Checkpoint-Charly-

## So wird geklaut

**Schmuggel mit SIM-Modulen:** Mindestens 500 Millionen Mark Steuerschaden. Drehscheibe sind internationale Flughäfen in Europa. Methoden:

- Die Speicherchips werden als Steuer-elemente für Waschmaschinen oder für Fahrstühle ausgegeben. Folge: Der Zoll berechnet einen viel zu niedrigen Zollsatz.
- Ein falsches Ursprungsland wird angegeben. Folge: Bis zu 60 Prozent Antidumping-Zoll gehen verloren.
- Versteckte Einfuhr per Kurier. Folge: Zoll und Einfuhrumsatzsteuer entfallen.

**Chip-Diebstähle:** Einbrüche in Chip-Produktionsstätten, Lagerhallen und Unternehmen. Solche Fälle sind in Europa bislang nur aus England bekannt. Täter: international operierende Organisationen. In den USA und vor allem in Asien ist der Chipdiebstahl weit verbreitet.

**CD-ROM-Raubkopien:** Jede zweite Software in Deutschland ist eine Raubkopie (in Unternehmen ist es jede dritte). Hauptproduzenten: China, Taiwan, Osteuropa. Im Osten dominiert die russische Mafia das Geschäft. Die bislang bedeutendsten Fälscherbanden flogen im März in Holland und Belgien auf.

Museums erstanden. Zu DDR-Zeiten diente der Bus systemmüden Flüchtlingen zur heimlichen Einreise nach Westdeutschland. Jetzt nutzten ihn die Schmuggler beim Grenzübertritt als profanes Versteck für SIM-Module.

In den letzten drei Jahren gelangten auf solche und ähnliche Weise rund 5,2 Millionen Speichermodule auf illegalen Wegen nach Deutschland. Zeitweise waren Kuriere auf dem Frankfurter Flughafen fast täglich unterwegs. Die Zollfah-

\* Namen von der Redaktion geändert



## INTERVIEW

Raubkopie  
via Hongkong

Der 17jährige Computerfreak Klaus Mai\* erzählt, wie er sich über die illegale Softwarezene in Hongkong mit CD-ROM-Raubkopien eindeckt:

**CHIP:** Wie kommst Du an Raubkopien?

**Mai:** Ich habe einige Zeit in Hongkong gelebt. Im Computereinkaufszentrum Sham Shui Po in der Golden Shopping Arcade habe ich mich immer eingedeckt. Dort gibt's massenhaft illegale CD-ROMs. Man erkennt sie an den schlechten Farbkopien auf ihren Frontseiten. Legale Software findet man im Shui Po so gut wie gar nicht. Wenn es Razzien gibt, sind die Geschäfte eine Woche später wieder da. Über diese Kanäle versorge ich mich auch heute.

**CHIP:** Wie funktioniert das?

**Mai:** Ich schicke per Internet eine Wunschliste an meine Freunde in Hongkong. Die besuchen mich gelegentlich und bringen mir die CD-ROMs mit. Mir helfen auch Bekannte, die regelmäßig nach Hongkong reisen. Ich probiere es jetzt mal auf dem Postweg aus.

**CHIP:** Was kosten die CDs?

**Mai:** 50 Hongkong-Dollar. Das sind etwa zehn Mark. Soviel kostet eine CD-ROM mit Windows 95 und dem MS-Office-Paket. Mehr als 1500 Mark unter dem Originalwert also.

**CHIP:** Und wenn die Programme einen speziellen Software-schutz haben?

**Mai:** Dann bekommt man gleich einen Patch mitgeliefert, der die Sperre umgeht.

**CHIP:** Hast Du keine Angst, daß die Händler Dich betrügen?

**Mai:** Es kann bei der Massenproduktion bisweilen zu Verwechslungen kommen. Dann hat man anstelle von Word eben ein Adventure-Spiel auf der Scheibe. Aber absichtlichen Betrug halte ich für ziemlich unwahrscheinlich. Das haben die doch gar nicht nötig!

*Interview: Peter Diesler*

der ermitteln mittlerweile bundesweit. Der Schaden ist immens: Ein Koffer illegaler Speichermodule kann dem Schmuggler bis zu 250 000 Mark Gewinn einbringen. Allein dem Zollamt Frankfurt entstanden so Einnahmeausfälle in Höhe von 147 Millionen Mark. Das bundesweit tätige Zollkriminalamt in Köln addiert den Gesamtschaden auf über 500 Millionen Mark.

Nach und nach setzten die Frankfurter Zollfahnder ein internationales Puzzle-Spiel zusammen. In Südostasien sitzen die Drahtzieher, die Westphal der organisierten Kriminalität zurechnet: „Dafür sprechen die strenge Hierarchie und die Arbeitsteilung der Banden.“ Kauf oder Produktion, Verkauf und Transport werden detailliert geplant und organisiert. Die in Südostasien oder auch in der Bundesrepublik angeworbenen Kuriere avisieren den Empfängern die Fracht telefonisch und kassieren in bar. Danach verlassen

sie die Bundesrepublik auf dem schnellsten Wege oder übergeben das Geld an andere Kuriere, die für den „sicheren“ Transport nach Asien sorgen.

Beim Zollkriminalamt in Köln waren allein zum Jahresbeginn 62 Ermittlungsverfahren mit 159 Beschuldigten registriert. Bis dahin gab es allein 14 Haftbefehle. Nach Großrazzien im März und Juli im Ruhrgebiet, in Berlin, Hamburg und Österreich kamen neue Fälle hinzu. Der Schmuggelkomplex, so das Zollkriminalamt, weitet sich immer mehr aus.

Abnehmer der geschmuggelten SIM-Module soll der gesamte Computermarkt in Deutschland sein. Das behauptet zumindest ein Ex-Schmuggler gegenüber dem ARD-Magazin „Report“. Betroffen ist beispielsweise die SEH-Computer-Systeme-Vertriebsgesellschaft GmbH aus Rodenbach. Das Landgericht Mannheim verurteilte im vorigen Jahr den Geschäftsführer Jürgen Jahn in erster



## URLAUSHOBBY: MEGABYTE-SCHMUGGEL

Die deutschsprachige „Südostasienzeitung“ nennt das neue Reisehobby der Bangkok-Touristen „Megabytes schmuggeln“. Das Pantip Plaza ist Bangkoks größter Marktplatz für Computerteile und Anlaufpunkt der Freizeitschmuggler. Auf fünf Ebenen befinden sich hier fast 400 Elektronikgeschäfte. Viele der kleineren Läden sind offiziell nicht registriert.

In Shops mit Namen wie „Asean Computrade“ kosten 16-Megabyte-PS/2-Module (60 ns) mit Standard-DRAMs von Samsung zwischen 80 und 90 Mark. In Deutschland liegt der Ladenpreis zum selben Zeitpunkt bei etwa 230 Mark. Der Einkaufspreis, so verrät ein deutscher Großhändler, beträgt in Deutschland ungefähr 150 Mark. Selbst für Großhändler ist das Preisgefälle enorm.

Die Quellen, aus denen solche Bauteile stammen, sind dubios. In Thailand, Malaysia und Singapur existiert ein schwunghafter Handel mit gestohlenen und gefälschten High-Tech-Teilen. Da verschwinden Paletten oder ganze Lastzüge mit Computerezubehör. Die Behörden schweigen, um ausländische Investoren nicht zu verschrecken.

Der weitaus größere Teil der SIMMs wird ganz legal produziert. In Bangkok findet man kleine Firmen, die oft nur aus einem Raum mit Lötlötlern bestehen und diese Module anfertigen. Doch als Basismaterial werden häufig Speicherchips aus Rest- und Ausschußbeständen verwendet. Touristen, die vermeintlich günstige Speicherteile kaufen, können unliebsame Überraschungen erleben.



Instanz zu zwei Jahren und drei Monaten Haft. Er soll laut Gericht Computer-Schmuggelware im Wert von mindestens zehn Millionen Mark gekauft haben. Ermittelt wird auch gegen die „direct Memory“ aus Nidda. Oder die „P&T Computer“ in Linden bei Gießen. Kurz vor einer Großrazzia der Zollfahndung bei P&T, so erfuhr die „Frankfurter Rundschau“, hatte ein Kurier in einem Mietwagen unverzollte SIM-Module vom Frankfurter Flughafen zu P&T gebracht. Die Zollfahnder sind sicher, daß die Unternehmen wußten, daß sie Schmuggelware kauften. Vorwürfe, die die Geschäftsführer natürlich bestreiten.

Um den Geschäften einen legalen Anstrich zu geben, erhalten die Empfänger oftmals Rechnungen von Scheinfirmen. Teilweise werden die Module auch auf dem Spotmarkt angeboten: „RAM zu Tagespreisen“ lauten dann die Anzeigen. Legale und illegale Inserate sind kaum zu unterscheiden. Eingebaut in einen neuen PC, läßt sich die Herkunft der Bauteile kaum noch rückverfolgen. Folge: Zahlreiche Computerbesitzer arbeiten mit PC, in denen RAM-Erweiterungen der Marke „Hehlerware“ stecken.

Klaus Westphal hat kaum Hoffnung, dem illegalen Handel Einhalt gebieten zu können: „Wenn wir in Frankfurt das Kontrollnetz enger ziehen, weichen die Täter einfach nach Wien oder Amsterdam aus.“ Die bisherigen Fahndungserfolge scheinen nur die kleinen Dealer zu betreffen. An die Hintermänner ist man bis jetzt noch gar nicht herangekommen.

### ○ Neuer Boom: Der Chip-Klau

Die Chip-Mafia lebt nicht vom Schmuggel allein. Auch Raub und Klau sind üblich. Die Unterwelt hat sich auf wertvolle Prozessor-Chips (CPU) spezialisiert. Zumindest in England. Dort sind CPU-Diebstähle derzeit in Mode. Nicht nur bei der anfangs erwähnten Computerfirma Unisys schauten die Gangster vorbei:

- Einer Fabrik in Schottland wurden Chips für 2,3 Millionen Pfund geklaut.
- Einen ganzen Lastwagen voll solcher Mikroteilchen entwendeten die Diebe am Londoner Flughafen Heathrow. Schaden: 400 000 Pfund.

- Im Headquarter von „Age Concern“, einer Wohlfahrtsinstitution für Senioren, schraubten Unbekannte nachts 150 PC auf und entkernten sie: Chips im Wert von 100 000 Pfund nahmen sie mit, die Gehäuse blieben stehen.

- Sogar in der Redaktion einer Londoner Tageszeitung schlugen die Gangster zu. Schaden: 200 000 Pfund.

## INTERVIEW

### „Chip-Connection“ Frankfurt

**Klaus Westphal, stellvertretender Leiter des Zollfahndungsamtes, zu den Ermittlungen gegen Speicherchip-Schmuggler**



**Westphal:** Beim Zollfahndungsamt Frankfurt sind bis jetzt 18 Verfahren anhängig. Insgesamt hatten wir 38 Beschuldigte und 14 Haftbefehle. Im Zuge der Ermittlungen, anhand von Durchsuchungen und Beschlagnahme von Unterlagen kamen wir auf eine Menge von über fünf Millionen Modulen, die Gegenstand solcher Schmuggelgeschäfte waren. Der Wert dieser Module betrug nach unseren Schätzungen rund 750 Millionen Mark. Daraus resultieren hinterzogene Abgaben in Höhe von fast 150 Millionen Mark. Diese Zahlen beziehen sich nur auf den Zuständigkeitsbereich des Zollfahndungsamtes Frankfurt am Main. Allerdings sind auch die Hauptaktivitäten der Schmuggler in unserem Bereich gelaufen.

**CHIP:** Sind das professionelle Schmugglerorganisationen?

**Westphal:** Die Aktivitäten sind bis ins Detail organisiert. Kurierere hatten Koffer gefüllt mit SIM-Modulen dabei. Sie sind zum Teil durch den grünen Durchgang (nicht anmeldepflichtige Waren) im Flughafen gegangen. Die haben also richtig geschmuggelt. Ein anderer Teil hat die Ware dem Zoll präsentiert, aber dann unrichtig angemeldet. 1-Megabyte- und 4-Megabyte-Module, die seinerzeit einen tatsächlichen Wert von zirka 50 US-Dollar hatten,

wurden mit zirka 30 Cent angemeldet. Bei unseren Ermittlungen deckten wir ein gut organisiertes Geflecht von Schmuggelaktivitäten auf.

Es handelt sich hierbei ganz klar um organisierte Kriminalität mit Repressionen gegen Bandenmitglieder und Außenstehende. Verschiedene Auftraggeber wurden von einer mittleren Ebene betreut, die auch Anweisungen an die Kurierere und Handlanger gab.

**CHIP:** Haben Sie Erkenntnisse darüber, wo die Köpfe dieser Organisationen sitzen?

**Westphal:** Es gab beispielsweise eine Schiene in Südafrika. Dort saß ein Mann, der zusammen mit seinem Partner in Malaysia den Handel organisiert hat. Diese Personen verfügten über ein gut organisiertes Netz. Die Schiene haben wir zerschlagen. Es gibt auch andere Netze und Organisationen.

**CHIP:** Werden weiterhin Speichermodule nach Deutschland geschmuggelt?

**Westphal:** Ich denke, ja. Zwar sind hier in Frankfurt am Main die Aufgriffszahlen zurückgegangen. Aber das liegt daran, das unsere Ermittlungen wohl eine Art Warnfunktion für die Szene hatten. Nach meinen Erkenntnissen haben sich die Schmuggelaktivitäten auf andere europäische Flughäfen verlagert. Beispielsweise nach Wien oder Amsterdam.

**CHIP:** Deutschland ist nach wie vor Zielgebiet der Schmuggler?

**Westphal:** Das Ganze ist zwar ein EU-Problem, aber durch die große Zahl der installierten EDV-Anlagen ist die Bundesrepublik das Hauptzielgebiet aller Schmuggelaktivitäten.

Durch das Schengener Abkommen können die Ganoven ohne Behinderungen in der EU reisen. Hier müssen die Kontrollen an den Außengrenzen der EU noch verstärkt werden. Aber eine hundertprozentige Kontrolle ist unmöglich. Speichermodule lassen sich ja nicht von einem Hund wie zum Beispiel Rauschgift „erschnüffeln“.

*Interview: Bernd Salewski*

Die Diebe scheinen von den USA zu lernen. Dort grassiert der Prozessorklau ebenfalls. Allein im Silicon Valley hatten die Diebe in den ersten zehn Monaten des letzten Jahres fünfzigmal zugeschlagen: Durchschnittliche Beute: 500 000 Dollar pro Einbruch. Stefan Birkel, Europa-experte des deutschen Elektronikversicherers Tela, sieht dort „hochprofessionelle Gangs“ am Werke, die in Europa bisher nur in Großbritannien operieren. Das dürfte sich aber bald ändern. „Falls Sie dieses Problem in Deutschland noch nicht haben, werden Sie es mit großer Wahrscheinlichkeit bald bekommen“,

Denn damit ist nur der erste Käufer zu ermitteln, gewöhnlich ein Großhändler oder Computerhersteller.

### ○ CD-ROM-Piraterie

Die neuen Cyber-Paten stehlen nicht nur Hardwareteile, sondern machen ihr Geschäft auch mit geraubter Software: Wer im Internet in Newsgroups mit Namen wie *soc.culture.russian* nach Raubkopien fragt, kann sich vor Hinweisen kaum retten: Entweder geben die hilfsbereiten Russen Einkaufstips, die zu Moskauer Dealstationen führen. Oder die profes-



10 Mark pro Stück: Illegale Piratensoftware aus Hongkong auf CD-ROM

gruppe hatte im vergangenen Jahr über 100 000 Schwarz-Exemplare hergestellt und vertrieben. Sie erwirtschaftete damit acht Millionen Mark Umsatz.

Nur wenige Tage zuvor flog ein anderer großer Fälscherring in Belgien auf: Die Organisation operierte international; ihre Vertriebszentrale befand sich im belgischen Limburg, die Geldwäsche fand in Luxemburg statt. Hologramme für gefälschte Microsoft-Pakete ließ sie in Italien produzieren. Die CDs wurden per Wohnwagen heimlich aus Bulgarien über die Grenze geschmuggelt. Das Absatzgebiet: Deutschland.

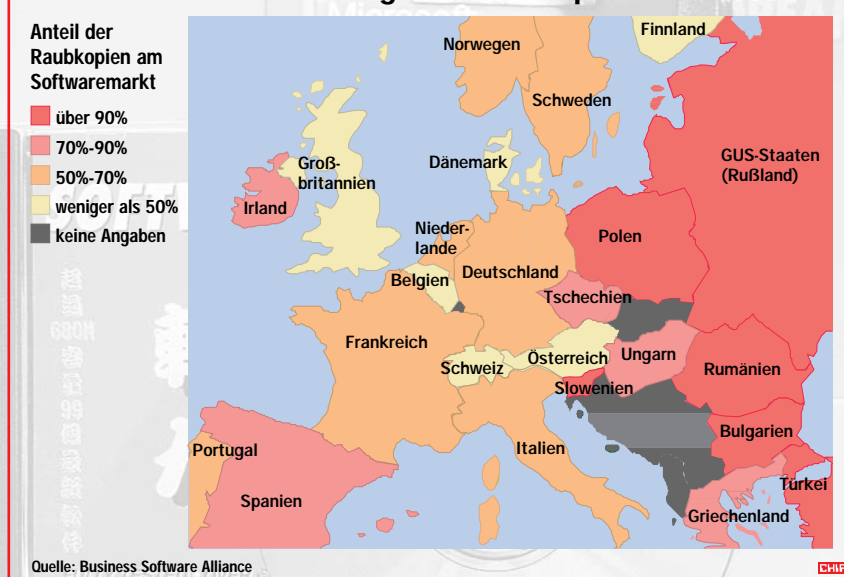
Die meisten illegalen CD-ROMs kommen aus Ländern wie Taiwan, China oder aus osteuropäischen Staaten nach Deutschland. Ein Raster läßt sich daraus aber nicht ableiten. Die Fälscher ordern überall. Zum Beispiel in Deutschland: Im November kamen Ukrainer mit einem Auftrag nach Hannover. Ganz offen bestellte die reichlich naive Ost-Firma dort 1000 Windows-95-CD-ROM-Raubkopien. Die Auftraggeber waren von der deutschen Qualitätsarbeit angetan.

Trotz Schmuggel und Plünderie: Die Computerindustrie scheint vom Teufelsklauf zu profitieren; sogenannte Anti-Diebstahls-Produkte boomen. Das treibt bisweilen seltsame Blüten: beispielsweise die PC-Karte der Barracuda Security von Westcoast Management.

Wird der Computer gewaltsam geöffnet, macht die Karte Randal, 117 Dezibel laut. Und sie besprüht die Hauptplatine mit einer unlöschbaren Tinte. Sollten Ihnen zwielichtige Herren demnächst lustig-bunte Computerplatinen anbieten, lassen Sie lieber die Finger davon...

Peter Diesler, Bernd Salewski,  
Oliver Wanke

### Verbreitung von Raubkopien



warnet Detective Chief Inspector Steve Morrison, Leiter der Ermittlungen bei der Milton Keynes Police. Die Täter operieren, so Morrison, in mafiaähnlichen Strukturen und verfügen über ein internationales Netzwerk, das von Rußland über Deutschland in alle Teile der Welt reicht.

Bei der deutschen Polizei scheint der Chip-Klau noch keine Rolle zu spielen. Doch Kriminalkommissar Werner Paul, Experte für Computerkriminalität beim bayerischen Landeskriminalamt, warnt: „Dieser Kriminalitätsbereich wächst.“

Klar, denn die unzureichend bewachten Büros und Lagerräume laden die Langfinger zum gemütlichen Chip-Raubzug um Mitternacht geradezu ein. Und: Gestohlene Chips lassen sich von legalen kaum unterscheiden. Die Hersteller denken jetzt an Abhilfe: Wie schon bei Autos üblich, drucken sie nun Seriennummern auf Prozessor-Chips. In einer Datenbank halten sie fest, an wen die Bauteile verkauft wurden. Ob das hilft, ist fraglich:

sionellen Schwarzkopierer melden sich diskret via E-Mail: „CD-ROM made in China or Bulgaria“ werden einem dann zum Händlerpreis von 2,50 bis 3,00 US-Dollar angeboten. Das ist kein Wunder, denn in Rußland blüht das Geschäft mit dem schnellen Rubel: 94 Prozent aller russischen Softwareprogramme sind Raubkopien (siehe Grafik).

Doch auch im Westen gibt es wenig Erfreuliches: Von Spanien bis Polen ist die Polizei im Einsatz, um CD-ROM-Piratenbanden das Handwerk zu legen: Bei 17 Polizeiaktionen innerhalb der letzten neun Monate platzten Fälscherringe – unter anderem in Barcelona und Madrid, im polnischen Poznan und in Warschau.

Und ein Ende ist nicht abzusehen. Der durch Softwarepiraterie verursachte Schaden stieg zwischen 1993 und 1994 in Europa um 22 Prozent auf sechs Milliarden Dollar an. In Holland und Belgien flogen im April die bislang bedeutendsten Raubkopierbanden auf: Eine siebenköpfige niederländische Fälscher-



„Unter Räubern“  
Softwarepiraterie im Hongkong  
Golden Computer Center,  
CHIP 11/94, S. 52

Infos zum Thema Raubkopie: Business  
Software Alliance: <http://www.bsa.org>

Infos zum Thema Schmuggel:  
Zollkriminalamt, Tel-Aviv-Str. 1, 50676 Köln.  
Tel. (0221) 2060-0 Fax (0221) 260-310