

Die Geschichte des Raubkopierens

Im Internet gibt es immer Filme, Musikalben und Videospiele umsonst! Piraten, die aus allen Gesellschaftsschichten und Altersklassen stammen, bejubeln die totale „Informationsfreiheit“, auf der andern Seite beklagt Hollywood Milliarden Schäden.

Martin Ulrich

Wie schwierig es ist, Informationsrecht und Urheberrecht gegeneinander abzuwägen, zeigt das Buch „No Copy“ von Jan Krömer und William Sen auf.

Netz ohne Schaltzentrale

Das Internet wurde sowohl von unten herauf als auch von oben herab erbaut. Es hat sich nicht einfach von heute auf morgen verselbständigt, sondern wurde bewusst als freies Medium geschaffen: 1962 starteten MIT und US-Verteidigungsministerium das ARPANET, den Vorläufer des heutigen Internet. Im Falle eines Atomschlags hätte die NATO weiterhin ein Kommandonetz benötigt. Das Netz musste dezentral sein, um den Russen keine übergeordneten angreifbaren Schaltzentralen zu bieten oder ähnliche Schwachstellen.

Dieses erste dezentrale Computernetzwerk der Welt bestand erst aus vier US-Universitäten. Dezentralität erlaubte aber rasche Ausdehnung: 1972 auf 37 Knotenpunkte, 1984 auf >1000, und Anfang der Neunzigerjahre wurde eine Million überschritten. Heute sind es >500 Millionen. Und bis heute gibt es keine zentrale Kontrollinstanz.

Kollegialer (Erfahrungs)-Tausch

Die vermutlich ersten „Hacker“ waren die Mitglieder des Tech Model Railroad Club am MIT. Sie tüftelten an ihrer Modelleisenbahn herum, die sie möglichst raffiniert automatisieren wollten. Es entwickelte sich schon damals eine Art eigene Szenesprache. Der Begriff „munged“ („Mashed Until No Good“) bedeutete so viel wie „bis zur Unbrauchbarkeit vermurkst“. „Hack“ stand für kreative Lösungen: Gewisse Leute brachten es fertig, Züge über Telefonwählscheiben zu steuern. Einem gelang es, die erste Computermusik zu machen mit dem Altair, der weder Lautsprecher noch Soundchip aufwies. Zufällig hatte er entdeckt, dass ein herumstehender Radio von den Betriebsfrequenzen gestört



Jan Krömer, 1979, begann im Alter von 13 Jahren am legendären Computer Amiga. Er studierte Informationswirtschaft, arbeitete bei SternTV und war für ein IT-Beratungsunternehmen tätig.

Evrin William Sen, 1975, Autor („Hackerland“ und „Hackertales“), Software-Entwickler und Journalist.

wurde, dabei entstanden je nach dem Töne. Computer wurden damals noch oft roh, d.h. ohne jegliche Software geliefert - diese musste selbst geschrieben werden. Die Wissenschaftler tauschten dann die fertigen Programme jeweils eifrig untereinander aus, damit nicht jeder von ihnen immer wieder das Rad neu erfinden musste.

Auch im „Homebrew Computer Club“ – einer weiteren Pionierstätte der Informatik – lebte dieser Geist. An seinen Treffen, die ab 1975 in einer Garage im Silicon Valley stattfanden, wurden offene Schaltpläne und Quelltexte ausgetauscht – bis Steve Jobs Steve Wozniak anhielt, er solle seine Baupläne nicht mehr für Gottes Lohn veröffentlichen, sondern stattdessen fertige Rechner verkaufen: den Apple 1.

1975 gründeten Paul Allen und der zuvor für Apple – also für Jobs und Wozniak – tätige Bill Gates die Firma Micro-Soft. Ihr revolutionäres Geschäftsziel war es,

nicht Hardware, sondern nur Software zu verkaufen. Das Konzept wurde damals selbstverständlich von vielen belächelt. Der Gedanke, Software verkaufen zu wollen, erschien so abstrus, wie den Inhalt eines Getränks ohne Flasche zu verkaufen. Verärgert schrieb Gates einen offenen Brief an den Homebrew Computer Club und bezichtigte alle des Diebstahls, die Software ohne Bezahlung nutzen.



Commodore C64

Mit der wirtschaftlichen Bedrohung durch Raubkopien befasst sich die Spiele-Industrie praktisch schon seit Spiele nicht mehr festverlötet sind, und Heimrechner mit Wechselmedien aufkamen, besonders der sogenannte Brotkasten C64. Zwar gab es für den C64 zuerst kein Diskettenlaufwerk für Privatanwender, sondern nur das Datasettenlaufwerk und die klobigen Steckmodule (Cartridges). Mit ersterem konnte man Daten auf handelsübliche Musik-Kassetten speichern! Es war möglich, Software per Telefon zu verteilen oder über eine Art Server aus Anrufbeantwortern. Es gab sogar TV-Sendungen wie den „WDR Computerclub“, die nützliche freie Programmcodes als Ton zum Aufnehmen ausstrahlten.

Man brauchte nur einen Kassettenrekorder. Die Gefahr der massenhaften unerlaubten Verbreitung einer Kopie war dennoch gering: Bereits die zweite Kopie eines Originals wies deutliche Qualitätsdefizite auf. Als Diskettenlaufwerke für den C64 verbreiteter wurden, änderte sich das. Verlustfrei kopierte Disks überschwemmten die Schulhöfe (Hand Spreading). Um 1982 herum trafen die ersten Softwarehersteller Massnahmen...

Kopierschutz-Vielfalt

Kopierschütze arbeiten meist mit einem Mechanismus, bei dem der Hersteller absichtlich Fehler in den Datenträger

<h1>Apple-1</h1>	
1976	Apple Computer, United States
 <p style="font-size: small; text-align: center;">Credit: Joe Melena</p> <p style="text-align: center;"><i>Steve Jobs (left) and Steve Wozniak with Apple-1, April 1976</i></p>	<p>Steve Wozniak first showed the prototype Apple-1 to his friends at the Homebrew Computer Club in April 1976. For \$666.66 buyers received a blank printed circuit board, a kit of parts, and a 16-page assembly manual. In order to make a useful computer, one had to add a power supply, keyboard, and display.</p> <p>Wozniak and his high-school friend Steve Jobs went into small-scale production when The Byte Shop in Mountain View ordered fifty assembled boards.</p> <p style="text-align: right;"><i>Gift of Dysan Corporation, X210.83A</i></p>
	

Hacker cracken die Kopierschütze, indem sie den Programmcode „disassemblieren“, also in Assemblersprache analysieren, und z.B. Sprungvariablen einbauen, die die Kopierschutzabfragen überspringen. Für Programme, die eine Seriennummer benötigen, schreiben die Cracker „KeyGens“, die kurzerhand selber gültige Seriennummern generieren können. Für Programme, die prüfen ob die CD im Laufwerk liegt, gibt es „NoCD-Cracks“. Schon das Verbreiten eines Keygens oder Cracks ohne das eigentliche Spiel kann strafbar sein. Dies alles benötigt sehr viel Fachwissen, das über das normale Programmieren hinausgeht, denn es findet meist eine Ebene tiefer statt: In der Maschinensprache.

Crack- und Maus-Spiel

Sowohl Cracker als auch Kopierschützer müssen sich jeweils in den Kopf des anderen hineinversetzen. „Blacklisting“, eine Gegenmethode der Industrie, blockierte z.B. die Ausführung eines Spiels, sobald die Anwesenheit bestimmter Hilfsprogramme detektiert wurde, die von Crackern verwendet werden. Somit musste sich der Cracker zuerst damit ablagen, die Blacklist-Funktion auszuhelken, bevor er die eigentliche Cracker-Arbeit beginnen konnte.

„Checksumming“ ist besonders raffiniert: Das Spiel hinterlegt bestimmte Werte (Energie des Level-Bosses, Bewegungsgeschwindigkeit des Spielers usw.) nicht als absolute Zahl, sondern errechnet sie aus der Checksumme des Programmcodes. Wenn ein Cracker nun eine Zeile hinzufügt oder entfernt, wird der Quelltext insgesamt länger oder kürzer, wodurch sich immer auch diese relevanten Werte mitverändern. Dadurch wird ein Level-Boss möglicherweise unschlagbar.

Besonders heimlichfeisse Kopierschutz-Massnahmen lassen sich zunächst lange nichts anmerken und starten das Spiel, als ob alles in Ordnung wäre – um den Cracker irreführen – und schlagen erst später zu und löschen einem die Spielstände oder gar sich selbst. Oder bei „Superior Soccer“ verschwand während dem Match plötzlich der Ball. In der raubkopierten Version von „Game Dev Tycoon“ (eine Wirtschafts-Simulation, in der man den Boss eines Spielprogrammier-Studios spielt), steigt die Raubkopier-Rate der vom Spieler herausgebrachten Games dramatisch an, wodurch er gar nichts mehr verdient, und bald Game Over ist. Das Problem bei dieser Art von indirektem Kopierschutz liegt darin, dass ein Spieler/Anwender möglicherweise nicht begreift, dass es sich um einen Schutz handelt,

einbaut. Diese kann man sich bildlich als Kratzer auf einer CD vorstellen. Obwohl es sich dabei um keine richtigen Kratzer handelt, täuscht der Aufbau der Datenstruktur dem Computer ein ähnliches Problem vor. Original kann man so ein Spiel trotzdem problemlos spielen - weil im Quelltext Anweisungen sind, die den Computer wissen lassen, wie er die fehlerhaften Programmzeilen einfach überspringen kann - Während ein Kopierprogramm über die „Fehler“ stolpern würde (Stellt man hingegen sein Kopierprogramm so ein, dass es einfach generell alle Fehler auslöst, so ist die Kopie auch nicht lauffähig, weil nämlich auf der Kopie die Fehler fehlen und beim Programmstart geprüft wird, ob sie noch drin sind...)

C64-Spiele auf Steckmodulen konnten vom Hersteller so präpariert werden, dass sie automatisch beim Einstecken starteten und Priorität über alle anderen Prozesse hatten, auch über jedes

Kopierprogramm. Das Dateiverzeichnis kann ausserdem so manipuliert sein, dass wichtige Dateien versteckt sind und dadurch dateiweises Kopieren unmöglich ist. Spiele für den Amiga waren manchmal mit einem Kopierschutz ausgestattet, bei dem das Programm einen in den hohen Disketten-Spurspektoren hinterlegten Schlüssel abfragte. Diese hohen Spuren einer Disk wurden vom Amiga offiziell nicht benutzt, und von Kopierprogrammen nicht mitkopiert. Oder Flakey Bits (Fuzzy Bits) wurden eingebaut, die weder stabil 0 noch 1 sind. Auf Disketten des Apple 2 verursachten abweichende Sektor-Markierungen unkopierbare Datenträger. Abhilfe schufen sogenannte Nibbler-Kopierprogramme wie „Locksmith“, das praktisch alles kopieren konnte. Ironischerweise konnte Locksmith sich aber nicht selber kopieren... Die Spiradisc-Methode war es, Daten spiralförmig statt konzentrisch auf die Diskette zu schreiben. Anfangs waren damit auch die Nibbler überfordert.

und dann herumerzählt, das Produkt sei von minderer Qualität. Darum erscheint bei „Cold War Crisis“ der Hinweis: „Original discs don't FADE“.

Andere Saiten

Einem Agenten gelang es, die „Rogue-Warriorz“ zu unterwandern und eine Falle aufzustellen: Einen eigenen Warez-Server. Was niemand ahnte: Das FBI protokollierte alles. Ein Agent behauptete nun, Journalist zu sein und ein Interview machen zu wollen. Von seiner Redaktion habe er PCs zu verschenken. So gewann er Adressen.

Operation Buccaneer

Am 11. Dezember 2001 führten Beamte ca. 100 Durchsuchungen in den USA, Kanada, Grossbritannien, Australien, Finnland, Norwegen und Schweden durch. Über 120 Computer wurden beschlagnahmt. Festgenommen wurde auch Suzanne Peace, die 37-Jährige war eine der einzigen Frauen in der Szene. Die Polizei brachte sie durch eine Lüge dazu, die Tür zu öffnen.

Noch aufsehenerregender war die Zerschlagung von DrinkOrDie (DoD war legendär, weil sie Windows95 zwei Wochen vor dem Verkaufstermin herausbrachten). „Ich sass gerade am Computer und bemerkte plötzlich, dass meine Netzverbindung weg war. An der Tür traf ich auf einen US-Zollbeamten,“ erinnert sich ein Scener. DoD wurde komplett zerschlagen. Studenten, Softwarefirmen-Angestellte, aber auch ein Polizist wurden verhaftet.

In Deutschland gelang es der GVV, sich ins Netzwerk der Release Group CHE einzuhacken, Mitgliedernamen, E-Mail-Adressen und Namen von korrupten Kinos zu sammeln. 800 Räume in ganz Deutschland wurden durchsucht, 200 Computer und 40'000 Datenträger beschlagnahmt, 19 Server mit 38 Terabytes an Warez sichergestellt.

Traitor Tracing

Weil die Rechteinhaber den Tauschbörsen meist nichts anhaben können, klagen sie gegen Einzelpersonen, um Exempel zu statuieren. In Deutschland werden User, die Köder-Cracks herunterladen, mit 200 Euro abgemahnt. Wenn Sie zahlen, wird auf einen Prozess verzichtet. Die Rechteinhaber attackieren auch die Telekommunikations-Industrie und Provider, wenn sich diese weigern, Kundendaten herauszugeben oder den Zugang zu Tauschbörsen zu sperren.

Es gibt die Methode, dass eine Software „heimtelefoniert“ und dem Hersteller mitteilt, mit welcher Seriennummer das

Programm eingelöst ist. Wenn es merkt, dass tausend Leute dieselbe Seriennummer für die Installation verwendeten, merkt der Hersteller, dass etwas nicht stimmen kann, und sperrt diese Seriennummer, damit keine Updates und keine Neuregistrierungen mehr möglich sind. Sony BMG verkaufte sogar seine Musik-CDs eine Zeit lang mit einem Rootkit, der sich automatisch im Hintergrund installiert, sobald die Musik auf einem Windows-PC gehört wird. Ein Rootkit erlaubt theoretisch den Zugriff auf den befallenen PC.

Alternative Kopierschutzmethoden

Beim Lenslok-Kopierschutz wurde der Spieler aufgefordert, zerhackte Buchstaben auf dem Bildschirm behelfs einer Prismenlinse zu entziffern und einzugeben. Der interaktive Kopierschutz, der den Spielen von LucasArts beilag, trat hingegen in Form ein Rätsels auf, das man nur lösen konnte, wenn man von einem Papp-Drehrad oder einer Code-Tabelle im Handbuch ablas. Kopierer mussten also nun auch das Handbuch mitkopieren. Manche Handbücher wurden absichtlich eintönig grau in grau gedruckt.

Gab man bei „Zak McKracken“ den Code falsch ein, landete man spieltechnisch im Gefängnis, und der Polizist hielt einem einen langen Vortrag über Softwarepiraterie.



Rollenspiele benötigten die beiliegende, überformatige Landkarte zur Orientierung im Spiel. Ein Detektivspiel, „Deadline“, wurde sogar mit richtigen „Beweismitteln“ ausgeliefert (3 weisse Pillen, Polizeinotizen, ein Laborbericht usw.), die man brauchte. Die Methode ist fast verschwunden. Ein seltenes jüngeres Beispiel ist Skylanders Giants,

bei dem eine elektronische Actionfigur angeschlossen werden muss. In dieser Figur selbst wird der Spielfortschritt gespeichert, und sie bewegt sich zum Spiel.

Heute gibt es Spiele, die eine Online-Aktivierung erfordern oder sogar konstant verbunden sein müssen. Bei Battlefield 3 kann der Mehrspielermodus nur noch übers Internet gespielt werden, auf offiziellen Servern. LAN wurde abgeschafft. Grund: „Raubkopierer könnten sonst im Internet ein virtuelles LAN einrichten und dort mit Schwarzversionen spielen.“ Bei Spielen auf CD-ROMs hinterlegten findige Hersteller im TOC-Verzeichnis die Information, dass die Scheibe 2 Gigabyte fasse - Somit wurde Kopieren für den Heimkopierer unmöglich, weil auf einen Rohling nur etwas mehr als 700 Megabyte passen. Eine leere DVD anstatt einer CD konnte man aber nicht nehmen, denn das Spiel mass den Reflexionswinkel, der dann nicht mehr gestimmt hätte. Gebrannte Playstation1-Spiele lassen sich nicht spielen, weil nur gekaufte booten. Spieler erfanden den Wechseltrick: Sie starteten mit irgendeiner Original-CD und legten danach blitzschnell die gebrannte ein. Nintendo schützte seine Steckkassetten mit einem besonderen „Lockout-Chip“, der verhinderte, dass Spiele-Hersteller ohne Lizenz für die Konsole ein Spiel programmieren. Wenn in die Cartridge kein proprietär entwickelter Nintendo-Chip integriert war, streifte die Konsole. Gelang es einer Firma, den Chip zu fälschen, lieferte sie damit Nintendo gleichzeitig eine rechtliche Handhabe, gegen den Lizenzverstoß vorzugehen. Nintendo DS-Games haben spezielle Cartridges, aber inoffiziell gibt es dafür Adapter, in die man eine MicroSD stecken kann. Sonys PS3 wurde 2011 vom Hacker George Hotz (geohot) geknackt, mit seinem Trick wurden kopierte und selbstgemachte Spiele („Homebrew“) lauffähig.

Teure Anwenderprogramme werden oft mit einem Kopierschutz auf der Hardware-Ebene versehen: Dem Dongle. Dies war ein mit einem Chip versehener Stecker, der in der LPT-Buchse stecken musste. Das teure Drahtgitter-Modellier-Programm Autodesk 3ds Max (4000 Euro) zerstörte einfach die Arbeit des Benutzers, wenn es merkte, dass dieser es nicht legal erworben hatte. Der ärgerliche Nachteil eines Dongles war, dass damit immer ein Druckeranschluss belegt war. Ein Vorteil des Dongles besteht darin, dass der rechtmässige Besitzer des Programmes ungehindert Sicherheitskopien machen kann. Hersteller forderten Nutzer sogar auf, eine Kopie zu machen und die Original-CD sicher



zu verwahren, damit sie nicht zerkratzt wird. So hat der Kundendienst weniger Arbeit. Heute wird z.B. die Musik-Komponier-Software Cubase mit einem USB-Dongle geschützt. Cracker programmierten allerdings einen Emulator, der Cubase einfach vorgaukelt, dass ein Dongle drin sei. Adobe wagt einen radikalen Schritt: Photoshop wird bald nur noch im Abo-Modell verfügbar sein.

Es gibt heute verschiedenste fertige Kopierschutz-Massnahmen (Securom, StarForce, CactusDataShield uws.), die meist proprietär von einer spezialisierten Kopierschutz-Firma hergestellt werden. Ihr muss der Spielehersteller Lizenzgebühren zahlen.

Es kann nie den hundertprozentigen Kopierschutz geben, besonders bei Musik nicht. Selbst wenn die Musik digital ist, muss sie letztendlich immer analog aus den Boxen kommen, damit das menschliche Ohr sie hören kann. Folglich wird sie auch immer jemand mindestens analog aufzeichnen können.

Leetspeak und Vernetzung

Die Cracker schlossen sich zu Gruppen zusammen. Ihre gecrackten Spiele versahen sie oft mit einem aufwändigen Intro (Cracktro), um ihren Namen zu verbreiten. Meist sind es effektreiche Scrolltexte und blecherne Melodien („Chiptunes“). Diese Effekte waren damals ein bahnbrechender Ausblick auf die Zukunft: Würfel bewegten sich auf dem Bildschirm, geometrisch angeordnete Punkte bildeten Schlangen, Kreise und Spiralen. Man wollte alles aus den Fähigkeiten der Maschine rausholen, andererseits stand meist nicht mehr viel freier Platz auf der Diskette zur Verfügung. Aus diesen Cracktros entwickelte sich übrigens später eine eigene Szene, die Demo-Szene. Die Demo „State of the Art“ wurde 1993 sogar von MTV ausgestrahlt.

Die Sprache der Cracker entstand aus dem Hackerslang und Jugendkulturen. Da sich das Szene-Leben vor allem digital in Chats abspielt, tritt ihre Sprache

meist in geschriebener Form in Erscheinung. Ursprünglich um ein automatisches Auslesen durch die Polizei zu verhindern, werden die Wörter mit Zahlen maskiert. Im sogenannten Leetspeak steht ein „3“ für ein „E“, weil es ähnlich aussieht. Sehr häufig wird das englische Plural-“s“ durch ein „z“ ersetzt („Gamez“). „pH33r mY 31337 h4x0r 5k177z, u 1aM3r!“ würde zum Beispiel bedeuten: „Fear my elite hacker skills, you lamer!“

Bevor das Internet in Privathaushalten vorhanden war, nutzte die Szene Modems/Akkustik-Koppler. Die damaligen Foren hiessen „Mailboxen“ oder „Bulletin Board Systems“ (BBS). Deren Grafik sah ähnlich aus wie der Teletext.

Typischerweise wurden die BBS damals bei Privatleuten daheim „gehostet“ (nicht wie heute, wo die meisten Websitebesitzer ihre Seite auswärts auf einem kommerziellen Server liegen haben). So konnte der Zugang unzuverlässig funktionieren, manchmal nur um bestimmte

Uhrzeiten. Kleinere BBS konnten ausserdem nur von einem Benutzer gleichzeitig besucht werden, grössere hatten mehrere Telefonlinien.

Die Boards waren geschützt, versteckt und oft so konstruiert, dass Bedienfehler zum sofortigen Unterbruch führten. Und nur diejenigen durften etwas herunterladen, die auch bereit waren, etwas hochzuladen. Das sogenannte „Ratio“ bezeichnete das Verhältnis von Nehmen und Geben. Ratio 1:3 bedeutete, dass man 100 kb hochladen musste, um 300 kb ziehen zu dürfen.

Das Rennen der Cracking-Groups um den schnellsten Crack einer Software wurde mit der Zeit immer organisierter. Die Erstveröffentlichung einer neuen Schwarzkopie wurde oft nach einem Punktesystem bewertet, und wie beim Sport gab es Tabellen mit den Platzierungen von Personen und Gruppen.

Den Feind zum Freund machen

Softwarefirmen schlossen auch schon Geheimdeals mit Crackern ab: Die Gruppen bekamen gratis neue Software und obendrein eine Bezahlung. Das Ziel: Die eingeschleusten Vorab-Versionen waren bewusst stark fehlerhafte. Da der Kodex vorschreibt, dass kein Programm zweimal gecrackt werden darf, durften die Cracker die funktionstüchtigere Verkaufsversion nicht auch noch cracken. Manche Spielprogrammierer missbrauchten ausserdem Szenekontakte als Gratiswerbung, um ihre sonst unspektakulären Games bekannt zu machen.

Ubisoft baute in „Rainbow Six: Vegas 2“ einen Kopierschutz falsch ein, so dass das Spiel manchmal auch legal gekauft nicht lief. Der Patch, den die Firma nachlieferte, beruhte auf einem illegalen Crack! Hacker fanden im Patch noch das Namenskürzel der Crew „Reloaded“.

„Gravenreuth is watching you“-Aufkleber kursierten in der Szene. Der legendäre Rechtsanwalt war eine Figur, die offiziell Raubkopierer verfolgte, laut Behauptungen aber selber in Warez verwickelt war, und auf Szene-Treffen gesichtet wurde. Er mahnte ausserdem Firmen ab (1300 D-Mark), die das Wort „Triton“ verwendeten, weil dieses laut Richterbeschluss seinem Mandanten „Tricon“ ähnlich war. Vermutlich ein einträgliches Geschäft, denn das Wort stand in vielen TV-Prospekten.

Ruhmeshalle Untergrund

Manche Cracker versandten sogar übernational per Post Disketten (mail swapping), dazu fälschten sie Briefmarken oder trugen eine abreibbare Leimschicht auf die Marken auf, um diese mehrmals verwenden zu können. Mancherorts soll



ein Trick mit Nonsense-Empfängeradressen funktioniert haben, indem man den gewünschten Empfänger als Absender statt Empfänger aufs Couvert schrieb, so dass ein „nicht zustellbarer“ Brief an diesen „zurückging“. Oft waren die gecrackten Spiele sogar besser als die gekauften. Denn die Cracker integrierten sogenannte „Trainer“ (unendlich Leben, Zeit und Munition einstellbar, Level überspringen usw. – für den C64 gab es sogar bereits ActionReplay-Cartridges zum Cheaten!) Cracker entfernten auch Bugs. Z.B. stürzten manche Spiele ab, wenn ein bestimmter Punktestand überschritten wurde. Cracker korrigierten das, und „cracked, trained and bugfixed“ wurde zum Gütesiegel.

Die Motivation der Cracker war es freilich anfangs, dass sie selber gerne spielten, und so mehr Spiele hatten, die sie im Tausch geben konnten, um wieder andere dafür zu bekommen. Allerdings wurde das Cracken bald zu einem Sport für sich, sie betrachteten es als Rätsel und Herausforderung. So wurde der Kopierschutz für sie eher ein Ansporn als eine Abschreckung. Es entstand ein Wettstreit mit verfeindeten Crackergruppen, die einander beschimpften. Es ging – ähnlich wie in der Graffiti-Szene, nur vermutlich noch elitärer und hierarchischer – vor allem darum, seinen Namen zu verbreiten (die Beschädigung fremden Eigentums ist dabei nicht ausschlaggebend). Der Ruhm wurde durch die Gelegenheitskopierer gemehrt, die die gecrackten Spiele in alle Welt weitertrugen. Kommerzielle Absichten gab es praktisch nicht.

Internet beendet Board-Ära

Die Szene-Welt veränderte sich schlagartig mit dem Aufkommen des Internets in den 90ern. Die Dateien lagen dort ganz offen, ohne Passwortschutz zum Download bereit. Ein Mausklick genügte. Immer mehr Software, die aus der Sicht

der Cracker eigentlich nie den Kreis der Elite hätte verlassen sollen, gelangte zum Normalverbraucher. Dieser lud runter, ohne selber etwas im Gegenzug zu bieten, auf Seiten wie z.B. Astalavista (der Name spielte auf AltaVista an, eine grosse legale Suchmaschine von damals). Die Szene-Privilegien wackelten. Die Webwarez im Internet waren nicht mit den ursprünglichen Szene-Werten vereinbar.

Als dann 1997 auch noch fünf grosse Boards zerschlagen wurden, sahen viele Szenemitglieder endgültig keinen Sinn mehr in ihrem Streben, die Welt der Cracker weiterhin zu unterstützen. Nachdem Webwarez eine zeitlang unbehelligt geblieben waren, fanden die Behörden schlussendlich eine Handhabe gegen sie: Die Hosts des Speicherplatzes wurden in die Pflicht genommen. Man kam darum davon ab Warez, Inhalte direkt auf dem Server zum Download bereitzustellen, sondern z.B. über Filehoster wie Hotfile oder Rapidshare (Unternehmenssitz: Baar ZG).

Arbeitsteilung

Es geht um Minuten: Im Wettkampf um den 0Day-Release (Kopie-Veröffentlichung am offiz. VÖ-Tag des Originals) haben sie die Angst im Nacken, dass ihnen eine andere Gruppe im letzten Moment noch zuvorkommt. Als ginge es um eine Olympia-Disziplin, wurde in gruppenübergreifenden Regelwerken genau festgelegt, welche Qualitätsstandards ein Release aufzuweisen hat, um gültig zu sein: z.B. Dateiformat, Codec und Auflösung einer Videodatei. Ist ein Release ungültig, wird er als „nuked“ markiert.

Die Release-Gruppen sind auf Effizienz getrimmt, in ihrem Handeln fast militärisch strukturiert. Zuerst der „Leader“. Unterstützt wird der Leader von „Council

Members", ihnen untergeordnet sind die „Senior Members" und „Members". Am Anfang eines jeden Releases steht der „Supplier", der das Original des Spiels/Films/Musikalbums beschafft.

Einen „Cracker" haben nur noch die Release Groups, die sich mit Software befassen, in ihren Reihen. Auf Filme und Musik spezialisierte Groups beschäftigen hingegen einen „Ripper". Dieser wandelt die datenintensiven Scheiben zu einer schlankeren Datei um. Die Kunst besteht darin, dabei die Qualität zu erhalten.

Aufgabe des „Packagers" ist es, grössere Releases in kleinere Datenpakete aufzusplitteln. Eine CD wird in ungefähr 50 Einzeldateien zerlegt. Dies hat den Vorteil, dass, wenn beim Herunterladen Verbindungsfehler auftreten, nur ein Einzelpaket neu heruntergeladen werden muss.

Die „Tester" einer Release Group sind für die Qualitätskontrolle zuständig. Oft haben Gruppen sogar einen eigenen Sicherheitsbeauftragten, der die Aufgabe hat, die Verschlüsselung der Server und Chatrooms sicherzustellen. Es gibt sogar Sponsoren der Szene, die Gruppen mit technischem Equipment ausrüsten. Oft handelt es sich bei diesen um ehemalige Szenemitglieder, die mittlerweile im Berufsleben stehen. Bevor das Release herausgegeben wird, erstellt ein Mitglied der Release Group noch das sogenannte NFO (Abkürzung für „Info"). Dies ist im Grunde nichts anderes als eine kleine Textdatei mit Installationsanweisungen, die aber vor allem auch als „Werbefläche" zur Verbreitung des Namens dient. Geschmückt sind die NFO-Dateien in der Regel mit dem Logo der Gruppe, Bildern und Verzierungen – „gemalt" in reiner ANSI- oder ASCII-Kunst (Bilder, aus Tastaturzeichen). Mittels ihrer NFOs versuchen die meisten Release Groups zudem, in überheblichem Tonfall ihren Status in der Szene zu unterstreichen. Quasi mit Stellenanzeigen wird darin auch personelle Verstärkung gesucht.

Früher gab es noch einen weiteren Posten in der Szene: Den des „Phreakers", der für Gratis-Telefonverbindungen sorgen musste. Damals, als es noch BBS-Boards gab, wären sonst astronomisch hohe Telefonrechnungen angefallen. Der vermutlich erste „Phreaker" war John T. Draper alias Cap'n Crunch, der mit einer Spielzeugpfeife aus einer Müesli-Packung den Gebührenzähler zum Stillstand bringen konnte. Die Frequenz des Pfiffs erzeugten die „Phreaker" später durch „Blueboxen" (Steve Jobs und Steve Wozniak bauten in ihrer Jugend solche Boxen und verkauften sie).

Als die USA ihre Telefonnetze auf digital umstellten, war das dort nicht mehr möglich, aber Deutschland blieb länger analog. Durch Fangschaltungen legte die Bundespost den Phreaks auch dort das Handwerk. Fortan wurden CallingCards missbraucht. Den „Phreakern" gelang es, deren 14-stellige Nummern zu ermitteln und nach einem bestimmten Algorithmus selber zu generieren oder durch SocialEngineering aus gewissen Leuten herauszuquetschen.

Hierarchie

Wenn in den Medien von „Raubkopieren" die Rede ist, sind damit meist die Gelegenheitskopierer auf der untersten Stufe der Hacker-Nahrungskette gemeint. Obschon die Tauschbörsen der wohl grösste Umschlagplatz sind, handelt es sich dabei nicht um den Ursprung der Kopien. Bis z.B. ein Anwenderprogramm auf der Tauschbörse Piratebay auftaucht, hat es in der Regel schon einen weiten Weg hinter sich. Die Tauschbörse ist nur der Endpunkt einer langen Reise. Die Ware kommen nach wie vor aus der Release-Szene.

Beinahe alles wurde ursprünglich in dieser isolierten, verschlossenen Welt gecrackt und nur intern veröffentlicht. Mittlerweile hat die Szene nämlich auch im Internet Wege gefunden, unter sich zu bleiben: z.B. mittels verschlüsselter Internet-Relay-Chats (IRC), über die sich auch Daten übermitteln lassen. Das Interesse der Release-Groups gilt nicht der ungehinderten und grenzenlosen Verbreitung, sondern immer noch – wie einst in der ersten Generation – dem Wettbewerb untereinander, auf geheimgehaltenen, „Topsites" genannten FTP-Servern. Die Weitergabe oder gar der Verkauf von Ware zu Aussenstehende ist verpönt. In der Release-Szene ist es üblich, zum Erwerb des Originals aufzurufen: „A game worth playing is a game worth buying". 2003 begann eine deutsche Releasegruppe sogar damit, ihre Releases nur noch verschlüsselt zu verbreiten. Andere Cracker schüttelten darüber den Kopf und knackten und verbreiteten den Schlüssel. Am Ende wurde also ein kopiergeschütztes Original von einer Gruppe geknackt, dann aber wieder verschlüsselt, um von einer anderen Gruppe wieder geknackt zu werden. Die totale Abschottung gelingt nie, und so dringen die Ware immer irgendwie heraus, auf die nächsttiefere Stufe.

Die FXP-Szene

Die Mitglieder der FXP-Szene besteht aus Bewunderern der Release-Groups, die von diesen aber nicht aufgenommen werden. Statt selber zu Cracken, verbreiten sie ähnlich konspirativ die bereits

gecrackte Ware weiter. Die Release-Szene fühlt sich daher von der FXP-Szene parodiert. Ein grosser Unterschied zwischen der Release-Szene und der FXP-Szene besteht in der Sammelwut letzterer. Die FXP-Gruppen horten auch ältere Spiele und Filme. Es geht ihnen um die schiere Menge, das Anlegen einer gigantischen Ware-Sammlung.

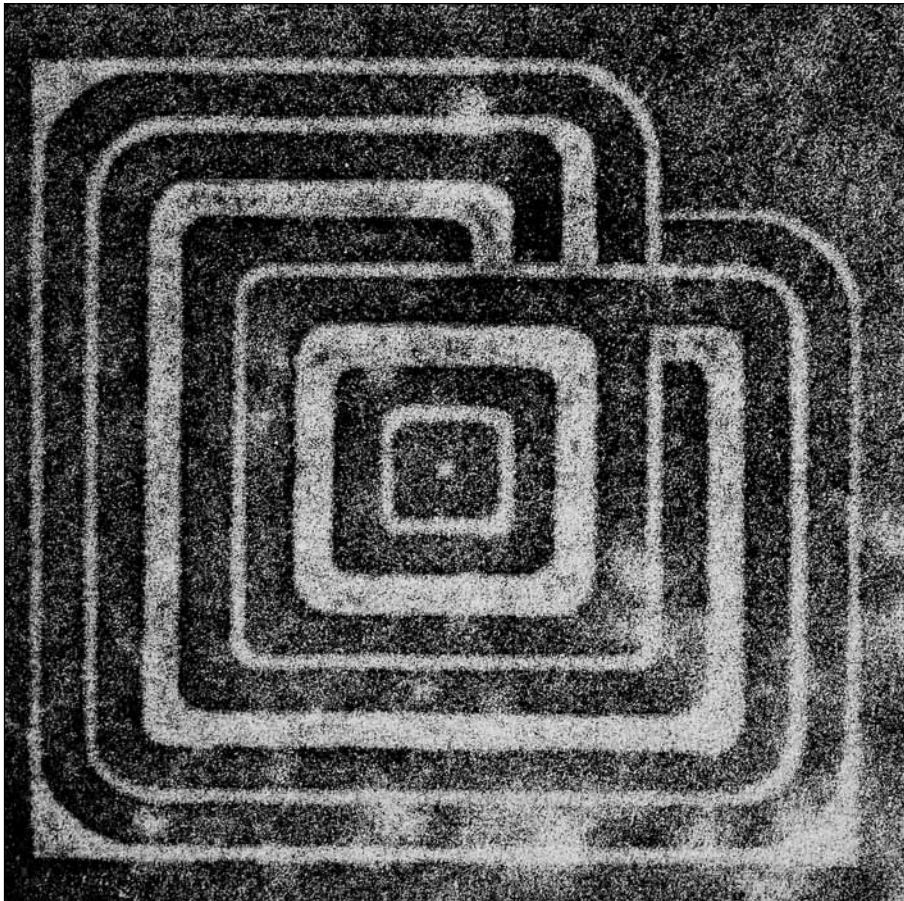
Das Hauptwerkzeug der FXP-Szene sind FTP-Server, deren FXP-Modus ihnen dazu dient, Ware schnell direkt von Server zu Server transferieren zu können. Sie besitzen oft keine eigenen, sondern missbrauchen fremde Computernetzwerke für die Lagerung ihrer Ware. Sie durchsuchen das Internet gezielt nach fremden, schlecht geschützten Servern, z.B. von Hochschulen und Unternehmen. Allein die Mitglieder des aufgedeckten Boards Liquid FXP sollen 11'820 Server in 83 Staaten gehackt haben! 2004 wurden in einer Nacht- und Nebelaktion über 130 Wohnungen von Mitgliedern der Gruppe durchsucht. Gelingt es, einen Server zu hacken, wird er „getaggt" durch das Anlegen eines Verzeichnisses mit dem Namen „tagged by <Gruppenname>"), um gegenüber anderen FXP-Gruppen zu markieren, dass dieser Server schon „besetzt" ist.

Auch in der FXP-Szene herrscht eine Aufgabenteilung. Die „Scanner" durchkämmen das Internet nach brauchbaren Servern, der „Haxxor" hackt sie, die „Filler" füllen sie, und der „Courier" oder „Trader" kopiert Daten von Server zu Server. Zum Teil haben die Mitglieder sogar ein Soll, das sie erfüllen müssen. Z.B. Monatlich soundsoviele GB hochladen oder soundsoviele Server hacken.

Gelegenheitskopierer

Der weitaus grösste Teil der Schwarzkopierer ist jedoch weder in der Release- noch in der FXP-Szene organisiert; die meisten von ihnen sind Gelegenheitskopierer, denn durch Filesharing-Tauschbörsen hat heute jeder leicht die Möglichkeit, an Schwarzkopien zu gelangen: Jeder Nutzer des Programms stellt die Dateien auf seiner Festplatte allen anderen Nutzern der Tauschbörse zur Verfügung. Jeder Computer, der am Herunterladen ist, lädt gleichzeitig auch hoch: Er gibt jene Fragmente, die er schon hat, an den Computer von jemand anderem weiter (Peer to Peer). Weil Tauschbörsen so dezentral organisiert sind, bietet sich kaum eine rechtliche Handhabe.

Bekannt wurde das Prinzip vor allem durch die Musiktauschbörse Napster. Die Technik wurde stetig verbessert, bis hin zum BitTorrent. Es wird geschätzt, dass bis zu 80% des gesamten Daten-



verkehrs im Internet auf BitTorrent-Downloads zurückzuführen sind! Zum Vergleich: Man schätzt, dass Youtube 10% ausmacht, was schon viel ist. Auch bei Youtube verstösst vieles gegen das Urheberrecht. Youtube überprüft inzwischen über den „Fingerabdruck“ eines Videos, ob es sich um geschütztes Material handelt und sperrt es allenfalls automatisch je nach Land.

Neben dem WWW hat das Internet noch einen anderen Arm: Das Usenet.

Die beiden bekanntesten Usenet-Provider sind vermutlich Firstload und Usenext. Auch das Usenet ist mittlerweile voll mit Raubkopien. Die Provider werben sogar mit der Möglichkeit des Downloads dieser riesigen Datenbestände. Auch reguläre Telekommunikationsgesellschaften warben für ihre Internetverbindungen damit, dass sie besonders für Tauschbörsen geeignet seien. Es gilt heute nämlich meist keine Downloadbeschränkung mehr, sondern nur „Fair Use-Traffic“ - der Benutzer darf es einfach nicht überstrapazieren, und rund um die Uhr voll „saugen“. Nicht nur illegale Schwarzkopien werden über P2P-Tauschbörsen verbreitet, sondern auch OpenSource-Programme, die legal von jedermann heruntergeladen werden dürfen. Die OpenSource-Programmierer

sparen es sich auf diese Weise, einen Server dafür unterhalten zu müssen, oder können ihn mindestens entlasten.

OpenSource

Die Geschichte der OpenSource-Bewegung geht auf Richard Stallman zurück, der in den 70ern aus Protest gegen Unix ein freies Betriebssystem zu entwickeln begann. Unix war sehr verbreitet damals, weil es vom Hersteller AT&T zum Selbstkostenpreis angeboten wurde. Diese Telefongesellschaft durfte damit aufgrund ihrer Monopolstellung laut Kartellgesetzgebung kein Geld verdienen. 1984 wurde der Telefonriese jedoch in 7 kleinere Unternehmen zerschlagen, und ab dann durfte Unix für teures Geld verkauft werden.

Richard Stallman begann an GNU zu arbeiten, das total frei sein sollte. Mit „frei“ meinte Stallman nicht unbedingt gratis, sondern quelloffen: „Du darfst mit der Software tun und lassen, was du möchtest“. Wenn man ein Möbelstück kauft, verbietet einem ja auch niemand, dieses zu überziehen oder zu kürzen usw. Stallman schrieb das GNU-Manifest: „Programmierer sind mit der Kommerzialisierung von System-Software unzufrieden. Es mag ihnen die Möglichkeit geben, mehr Geld zu machen, aber es zwingt sie zugleich, andere Programmie-

rer als Gegner anstatt als Kameraden zu betrachten. Der fundamentale Akt der Freundschaft zwischen Programmierern ist das Teilen von Programmen; derzeitige Vermarktungspraktiken verbieten Programmierern im Wesentlichen, sich gegenseitig als Freunde zu behandeln.“ 1991 fing Linus Torvalds ebenfalls damit an, ein Betriebssystem zu programmieren: Linux. Er und Stallman schlossen sich zusammen. Heute gibt es x Variationen von Linux, beispielsweise Ubuntu, Debian usw. – die meisten sind gratis. Während relativ wenig private Heimcomputer Linux installiert haben, hat Linux auf dem Serverbereich Microsoft den Rang abgelassen. Auch Android basiert auf Linux. Die Weiterentwicklung wird durch den unermüdlischen Einsatz Tausender ehrenamtlicher Programmierer weltweit gewährleistet. Das OpenSource-Prinzip liegt auch der freien Enzyklopädie Wikipedia zugrunde. Aus OpenSource wurde eine Bewegung, die bis heute anhält. Es gibt beispielsweise OpenOffice, das gleichwertig wie Microsofts Office ist.

Woher nimmt die Szene ihr Material?

Die Kette von der Herstellung bis ins Ladenregal ist lang. Überall ist mit undichten Stellen zu rechnen: Korrupte Filmvorführer, Kritiker, Presswerk-Mitarbeiter, die selber Cracker sind, freigiebige Redakteure von Fachzeitschriften usw. Es reicht möglicherweise schon, den Sohn eines Werbers zu kennen, dessen Agentur vorab die neusten Spiele erhält, um eine Kampagne darauf abzustimmen. Oder einen Kurierfahrer, der Master-CDs ins Presswerk fährt. Die Version von Star Wars: Ep. III, die noch vor dem Kinostart im Netz stand, hatte eine Zeitangabe im Bild. Vermutlich stammte sie aus einem Schnittstudio. Selbst in der Oscar-Jury gibt es undichte Stellen. Carmine Caridi (Der Pate 3) hatte ca. 60 Filme, die er beurteilen sollte, an ein Szenemitglied weitergereicht.

Das Abfilmen neuer Kinohits direkt ab Leinwand ist in der Szene fast zu einer eigenen Disziplin geworden. Ein Camrip ist nicht selten verwackelt und, wenn die Kamera nicht frontal auf die Leinwand gehalten wurde, perspektivisch verzerrt. Popcorn-Geräusche, Personen, die durchs Bild laufen usw. Grössere Kinos setzen mittlerweile Metalldetektoren ein oder Nachtsichtgeräte. Bei „Iron Man 3“ wurde ein Brummen eingebaut, das eine Kamera aufnimmt, ein Mensch aber nicht hört. Für einen Blue-Ray-Player ist das Brummen ein Blockierbefehl.

Durch gute Kontakte ist es auch möglich, sich einen Film privat vorführen zu

lassen. Wenn der Filmvorführer involviert ist, kann ein Stativ aufgestellt werden ((Telesinc)), im Optimalfall direkt im Vorführerraum. Häufig können sie den Ton direkt vom Filmprojektor abzapfen. Einige Kinos bieten in den Armlehnen der Sitze auch Kopfhöreranschlüsse, die Hörgeschädigten zur Verfügung stehen. Auch Autokinos bieten sich als Quelle an. Da heutzutage der Ton im Autokino meist über eine UKW-Frequenz des Autoradios übertragen wird, kann der Ton in sehr guter Qualität aufgezeichnet werden.

Ein „Telecine“-Rip ist noch besser: Das Bildsignal wird mit einem teuren Filmabtaster direkt von der Filmrolle aufgezeichnet. Digitale Kinoprojektoren vereinfachen das Kopieren zusätzlich. Als Massnahme gegen eine mögliche Vorab-Schwarzveröffentlichung setzte die Produktionsfirma Constantin Film ihren Film „(T)Raumschiff Surprise“ erst wenige Stunden vor der Premiere aus Einzelszenen zusammen. Zudem wurden die Kontakte bei der Herstellung und beim Transport minimiert, damit nichts „leakt“. Viele Vorab-DVDs werden inzwischen auch mit einem Wasserzeichen im Bild versehen, damit unrechtmässige Kopien zur undichten Stelle zurückverfolgt werden können. Wenn es um einen internationalen Film geht, den deutsche Cracker auf Deutsch besorgen wollen, brauchen sie oft nur die deutsche Tonspur, die sie dann mit dem amerikanischen Bild dubben, und die hoffentlich gleich lang ist..

Ein besonderer Zweig des Untergrunds ist die Ebook-Szene. Bei Ebooks geht es nicht so sehr um Geschwindigkeit. Nur bei sehr bekannten Werken findet ein Wettrennen statt. 2007 gingen Witzbolde mit Megaphonen zur mitternächtlichen Harry-Potter-Buchpremiere und verrieten die halbe Handlung. Digitale Ebooks sind mit einem Calibre-Plugin knackbar oder werden über einen virtuellen PDF-Drucker exportiert. Wenn das Ausgangsmaterial aber ein physisches Buch ist, muss es zuerst digitalisiert werden, z.B. mit einem Flachbettscanner. Andere schneiden den Buchrücken weg, und lassen die losen Seiten stapelweise durch einen Dokumentenscanner. Kameras gewinnen immer mehr an Bedeutung. Es soll bald welche geben, die über eingebaute OCR-Texterkennung verfügen.

Urheberrecht

Verkaufe ich jemandem ein materielles Gut, so hat nach dem Geschäft der Käufer das Objekt, und nicht mehr ich. Anders ist es bei Software. Das Wort „Raubkopie“ ist irreführend, weil gar

nichts geraubt wird. Geschichtlich gesehen, ist das Urheberrecht ein vergleichsweise junges Recht. Bis ins 15. Jahrhundert war das Kopieren ohnehin sehr aufwendig. Mönche kopierten theologische Schriften von Hand. „Geistiges Eigentum“ gab es nicht. Mit dem Buchdruck entstand die Möglichkeit, grössere Mengen an Texten leichter zu vervielfältigen. Nun kam die Frage auf, wer das Recht dazu hat. Konkrete Gesetze gibt es aber erst ab dem 18. Jahrhundert. Das aktuelle Urheberrecht in Deutschland (UrhG) stammt aus dem Jahre 1965, gehört aber zu den am meisten überarbeiteten Gesetzen. Die Rechte an einem Buch sind vererbbar und gelten bis siebenzig Jahre nach dem Tod des Autors. „Mein Kampf“ läuft 2015 aus.

Bereits mit dem Aufkommen der Wachswalze als Aufnahmemedium begann auch die Geschichte der unautorisierten Aufnahmen. Der Bibliothekar der Metropolitan Oper Mapleson bekam von seinem Freund Thomas Alva Edison den von ihm erfundenen Phonografen geschenkt. Er wurde zum ersten Bootlegger.

In den 1920er-Jahren hielt das AM-Radio Einzug in Privathaushalte. Musik musste nicht mehr gekauft werden. Statt die neue Technik zu nutzen, empfand die noch junge Musikindustrie den Rundfunk als zu bekämpfende Bedrohung und verzögerte die Einführung des verbesserten FM-Radios bis 1954 durch Klagen gegen den Erfinder.

Das chinesische Verständnis von Urheberrecht weicht vom westlichen ab – nach chinesischem Empfinden wird eine Kopie quasi als Hommage verstanden. In China gab es einen bis ins Detail gefälschten Apple-Laden, in dem nicht mal die Mitarbeiter etwas von der Fälschung wussten.

Bis 1948 bestanden Schallplatten aus Schellack, einem harten, zerbrechlichen Material und hatten nur ca. vier Minuten Musik auf einer Seite. Vinyl war robuster und es passte mehr Musik drauf. Die Musikindustrie erlebte einen Aufschwung, konnte 10 Lieder aufs Mal verkaufen. Mit speziellen Kunstharzen und Silikon ist es möglich, Schallplatten zuhause abzugießen. Allerdings lohnt sich das nur bei seltenen Platten. „Sind Leer-Cassetten der Tod der Schallplatte?“, titelte 1977 das Magazin „Bravo“. Frank Elstners Hitparade war beliebt, weil er nicht in die Lieder reinredete. Thomas Gottschalk, damals „Plattenschock“, brachte Verständnis für das Mitschneiden auf: „Bei Single-Preisen von 6 Mark ist das auch mehr als verständlich!“ Allerdings konnte er sich im Studio nicht mit Dreinreden zurückhalten: „Einen reinen Kassetten-Service kann ich nicht bringen, das gäbe riesige Sprechpausen.“ Der Autor des

Bravo-Artikels warnte schon damals: Die Musikindustrie versucht, beim Gesetzgeber durchzudrücken, die Leer-Kassetten mit einem Aufschlag zu belegen.

Um 1980 stagnierte das Vinylschallplatten-Geschäft. Es musste Innovation her. Philips und Sony forschten bereits gegen Ende der 70er nach einem Folgeprodukt. Prototypen der CD hatten noch den Durchmesser einer Schallplatte – mit 13 Stunden Spieldauer! Dies hätte das Geschäftsmodell der Musikbranche in Frage gestellt, deshalb musste man sich auf einen niedrigeren Standard einigen. Philips wollte 60 Minuten festlegen. Norio Ohga von Sony war jedoch leidenschaftlicher Klassikliebhaber und fand, dass auf eine CD unbedingt „Beethovens Neunte“ passen müsse. Schliesslich einigte man sich auf 74 Minuten. Die CD wurde viel teurer vermarktet als die Schallplatte, obschon die Herstellungskosten nur halb so hoch lagen. Wegen der angeblich höheren Qualität stellten dennoch viele ihre Sammlung um, somit konnte die Musikindustrie bereits verkaufte Lieder erneut verkaufen.

JVC musste 1985 auf Druck der Filmbranche den VHS-Standard so redefinieren, dass die Raubkopie einer geschützten Videokassette über die „Automatic Gain Control“ den Rekorder zum Spinnen bringen konnte: Er stellte automatisch sinnlos die Helligkeit und Farbsättigung nach.

1995 hätte der Download von 30 Sekunden Musik 10 Minuten gedauert. Erst die vom Fraunhofer-Institut bereits seit 1982 entwickelte Kompressions-Methode MP3 machte später eine rasche (illegale) Verbreitung möglich. Auch Filme waren lange zu datenintensiv. Es waren Hacker, die hier den Fortschritt brachten und das MPEG4-Format entscheidend verbesserten – DivX entstand und reduzierte einen Film auf einen Zehntel seiner Grösse. DivX wurde offiziell zum neuen Standard.

Die Hersteller von Film-DVDs gängelten die Käufer anfangs sehr stark, durch Ländercodes waren sie jeweils nur in bestimmten Weltregionen lauffähig und ausserdem lange nicht kopierbar. Als der DVD-Kopierschutz CSS geknackt wurde, versuchte man, das Knackprogramm DeCSS zu verbieten. Dadurch wurde es nur noch bekannter, es gab T-Shirts mit dem Schlüssel und Lieder, in denen er gesungen wurde. Dies sei Meinungsfreiheit. Der Richter hingegen meinte: „Ein Computercode ist ebenso wenig rein expressiv, wie die Ermordung eines Politikers eine rein politische Äusserung ist.“ Der Quelltext von PGP (Verschlüs-

selungsprogramm) fiel in den USA sogar unter das Waffenrecht. Deshalb konnte das Programm nicht aus den USA exportiert werden. Der lange Quelltext wurde darum von über 60 Freiwilligen per Hand abgetippt.

2000 erschienen sogenannte Un-CDs, die nicht mehr auf Computern lauffähig sein sollten, sondern nur in Musik-CD-Spielern. Oft konnten sie aber bereits durch simple Filzstiftmarkierung eines bestimmten Punktes auf der CD ausgehebelt werden. Einer der neusten Vorschläge kommt von der Firma IBM, welche die Einführung eines universellen Kopierschutzes direkt in die Hardware integrieren will: Neue Festplatten sollen sich weigern, unlicenzierte Programme zu öffnen.

Grenzen des Urheberrechts

Der Bürger soll am Kulturleben des Staates teilhaben können. Eine Lücke erlaubt in Deutschland das Verschicken von 3 bis 7 Kopien an Familie und Freunde, nicht aber an Arbeitskollegen oder Nachbarn. Seit dem 13. September 2003 sind diese sogenannten Privatkopien aber nur noch erlaubt, wenn kein Kopierschutz umgangen wird. Die öffentliche Lied-Wiedergabe auf einer Party, ist untersagt, selbst bei legalen CDs. Das Fotokopieren einiger Seiten aus einem Buch ist legal. Das Kopieren von Musiknoten hingegen ist strikt verboten. Das Abschreiben der Noten per Hand ist dagegen erlaubt. Werke künftiger Autoren bauen meist auf Leistungen ihrer Vorgänger auf. Die Entstehung neuer Werke darf nicht gehemmt werden. Das amerikanische „Fair Use“-Gesetz besagt, dass „Parodien“ gestattet sind, aber nicht „Satiren“. Eine Parodie als solche muss sehr eng mit dem Original verknüpft sein, ansonsten gilt sie als eine nicht erlaubte „Satire“.

Um die Künstler zu vergüten, werden Gebühren auf Leermedien und Vervielfältigungsgeräten erhoben. Das Geld kassieren die Verwertungsgesellschaften (Suisa, Gema usw.). Beim Kauf eines DVD-Brenners fließen z.B. 9,21 Euro an die jeweilige Verwertungsgesellschaft. Eine beispielbare DVD (50 Cent) schlägt mit rund 17 Cent Leermedienabgabe zu Buche. Auch bei Druckern, Faxgeräten oder Scannern werden Abgaben fällig. Manche Vertreter der Piratenpartei empfehlen die Einführung einer Kultur-Flatrate, also die Zahlung einer Pauschale.

1997 unterzeichnete Bill Clinton den „No Electronic Theft Act“ (NETact). Von nun an waren digitale Urheberrechtsverletzungen auch dann strafbar, wenn ein nichtfinanzieller Profit vorlag (=Ruhm).

Bislang hatten Release Groups schlimmstenfalls mit der Beschlagnahmung ihrer Computer und mit Schadensersatzforderungen rechnen müssen, nun konnte ihnen sogar das Gefängnis drohen.

Raubkopierer werden auch in Deutschland von einer Art Parallel-Polizei verfolgt: Der GVV (Gesellschaft zur Verfolgung von Urheberrechtsverletzungen). GVV-Leute sind eigentlich keine Beamten und dennoch manchmal bei Hausdurchsuchungen anwesend. Über ihre Telefon-Hotline kann man andere denunzieren. Der rumänische Regierungschef sagte unlängst zu Bill Gates, dass die Software-Piraterie sehr positive Auswirkungen auf die junge Generation Rumäniens gehabt habe. Mittlerweile sei Rumänien für seine kreativen „Fähigkeiten in der Informationstechnologie“ weltbekannt....

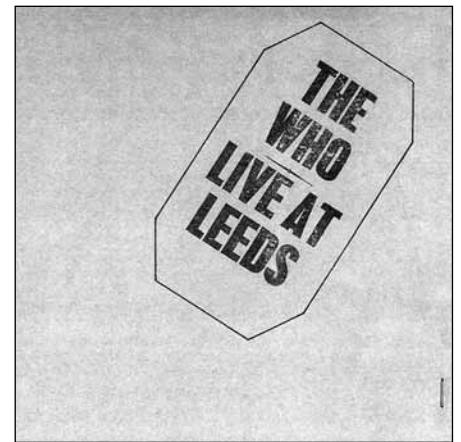
Bootlegging

Kassetten waren qualitätsmäßig nie eine Konkurrenz zu Platten gewesen. Sie ermöglichten aber das Aufnehmen von Live-Musik. Der Ausdruck „Bootlegging“ stammt ursprünglich aus der Prohibitionszeit, wo Schmuggler in ihrem Stiefel Flaschen versteckten. Später versteckten Musikkonsumenten Diktiergeräte in Orangensaftpackungen, unter Hüten usw. Zum Teil kamen auch verworfene echte Studioaufnahmen Bootleggern in die Hände, die verdeckt bei Plattenfirmen arbeiteten, oder jemanden kannten. Ausschliesslich als Bootleg erhältlich ist das 1972 produzierte Album der Gruppe „Wicked Lester“, das nie veröffentlicht wurde - denn sie hatten sich in „Kiss“ umbenannt.

1969 begann man zunächst, Blues und Jazz in kleinen Clubs aufzunehmen, aber erst mit der Rockmusik begann die grosse Zeit der Bootlegs. Nicht alle Bootlegs waren in einer schrottigen Hülle, viele täuschten vor, echt zu sein. Dabei hatten manche nicht mal etwas mit den echten Künstlern gemein, sondern wurden von irgendwelchen Garagenbands zusammengeschrammelt, wie die LP „Live Experience 70“. Das erste nennenswerte Bootleg war „Great White Wonder“ von Bob Dylan. Angeblich wurden über 350'000 Exemplare verkauft. Columbia



Records veröffentlichte dann 1975 eine offizielle Version, um den Bootleg-Handel einzudämmen. In der Grauzone sind Schutzlücken-Bootlegs wie die Beatles-Box, die bei Tchibo verkauft wurde. Sie wurde durch Gesetzeslücken an den Plattenfirmen und Künstlern vorbei veröffentlicht, nur die Gema-Lizenzen wurden bezahlt. Unter dem Namen „Beat The Boots“ veröffentlichte Frank Zappa offiziell LPs von illegal veröffentlichten Bootlegs, da er sich darüber ärgerte, dass andere Geld mit seiner Arbeit verdienten. Pink Floyd veröffentlichte unter dem Motto „Bootlegging the Bootleggers“ vier Bonus-Tracks, die aus illegalen Aufnahmen zusammengesetzt waren. Seit 2011 lässt Pink Floyd Leute abmahnen, die auf Ebay ihre Bootlegs



verkaufen. „Die Ärzte“ unterstützen das Projekt „Kill Them All“, wo Die-Ärzte-Bootlegs gratis heruntergeladen werden können, damit Schwarzkopierer kein Geld verdienen.

Manche Musiker hegten hingegen Sympathie für Bootlegger: Von Mick Jagger ist bekannt, dass er Bootlegs sammelte. The Who liessen ihre Platte „Live at Leeds“ in der Aufmachung einer Schwarzpressung erscheinen. In der Reggae-Szene gilt: Reggae live music is for sharing, not for selling. „Bootleggers, roll your tapes now“, sagt auch Bon Jovi vor seltenen Songs. Auch Grateful Dead hat Bootlegger nie an ihrem Vorhaben gehindert, sondern sogar spezielle Bereiche abgetrennt, wo Fans ihre Anlagen aufstellen konnten. Trotzdem gehörten sie zu den bestverdienenden Musikgruppen in den USA. Den Höhepunkt der Bootleg-Veröffentlichungen war „The Final Option“ von Led Zeppelin, 70 Bootleg-Platten in einem Plexiglasskoffer.

1997 wurden in den Vereinigten Staaten dreizehn führende Mitglieder der Bootlegger-Szene verhaftet, dabei wurden 800'000 Bootleg-CDs sichergestellt und anschliessend vernichtet. Später



wurden sie insgesamt zu 230 Jahren Gefängnis verurteilt. Neue Massnahmen gegen Schwarzpressungen ergriffen einige Gruppen seit dem Jahr 2000, indem sie unmittelbar nach Ende des Konzerts selber einen Mitschnitt auf CD anboten. 2005 veröffentlichte die Szene das neue Coldplay-Album eine Woche vor dem offiziellen VÖ-Termin, obwohl EMI mit allen Mitteln versucht hatte, die illegale Verbreitung zu verhindern. Rezensionsexemplare des Albums waren absichtlich unter falschem Namen (Fir Trees) verteilt worden, und zwar nur an ausgewählte Journalisten, die sie persönlich entgegennehmen und eine Erklärung unterzeichnen mussten, die CD nicht weiterzugeben. Seit es die Möglichkeit gibt, CDs selbst zu brennen, haben Bootlegs und die dahinter stehende Industrie an Bedeutung verloren, jedoch werden seit einigen Jahren wieder Bootleg-CDs angeboten.

Lage in der Schweiz

Jeder dritte Schweizer kopiert schwarz. Die Schweiz figuriert inzwischen auf einer grauen Liste, zusammen mit 21 anderen Ländern, die in den Augen der USA Raubkopien nicht entschlossen genug bekämpfen. 2007 gab es einen Vorstoss, das Urheberrechtsgesetz zu ändern. Er wurde von Teilen der FDP und SVP unterstützt. Als sich abzeichnete, dass man damit allzu viele Wähler abschrecken könnte, versandete die Initiative.

Unlängst wurde aber wieder eine Arbeitsgruppe von Simonetta Sommaruga eingesetzt, in der Künstler, Produzenten, Nutzer, Konsumenten und die Verwaltung an einem Tisch sitzen: Nutzer, die Ware up- oder downloaden, sollen vom Provider Warnhinweise erhalten. Portale mit Sitz in der Schweiz (z.B. Rapidshare), welche urheberrechtlich geschütztes Material illegal anbieten, sollen dieses auf Anzeige hin entfernen müssen. Die dritte Forderung der Arbeitsgruppe betrifft Provider, die den Gang ins Internet ermöglichen. Sie sollen nach einer An-

zeige oder auf Anweisung der Bundeskriminalpolizei den Zugang zu verdächtigen Quellen ermöglichen.

Fazit und Meinung

Die Autoren von „No Copy“ beweisen Metahumor, denn das Buch selber ist auf eine Art kopiergeschützt: Ich habe das PDF gratis auf der Homepage heruntergeladen. Als ich für meinen Artikel Zitate herauskopieren wollte, musste ich merken, dass das schlecht möglich ist, denn man kann nicht mehr als eine Zeile rauskopieren. Später gelang es mir durch das Konvertieren des PDFs, mehr als eine Zeile zu kopieren. Allerdings erwies sich das Resultat als ein Gewühl von Symbolen. Vermutlich ist der Text mit mindestens einer Lage unsichtbaren/weissen Kauderwelsches hinterlegt. Glücklicherweise kann man den Text auch auf der Homepage direkt lesen und ohne Probleme rauskopieren. Allerdings wird er dort nicht seitenweise, sondern kapitelweise präsentiert, wodurch es umständlich wurde, die Buchstellen wiederzufinden. Vermutlich waren die Autoren selber Mitglied der Szene. Scheinheilig finde ich aber die Darstellung, die ganze Warez-Szene sei nicht profitorientiert. Was ist mit Kim Dotcom alias Kimble, der Millionär wurde mit Telefonkarten-Tricks? Der Gründer des Filehosters Megaupload präsentiert protzig seinen Lebensstil und narrete mit seinem Mega-Song-Video (für das er Stars wie Alicia Keys gewinnen konnte) Behörden und Industrie.

Manche Warez-Verbreiter verdienen pro Download oder pro Clicks etwas oder bekommen dafür von ihrem Filehoster den Premium-Account geschenkt. Es ist auch schwer anzunehmen, dass die Warez-Szene missbraucht wird von Leuten, die an Popup-Werbung verdienen. Die angeblichen Milliardenschäden der Industrie sind überzogen, denn nicht jeder, der ein Lied herunterlädt, hätte dieses auch gekauft. Viele sammeln einfach um des Sammelns willen. Eine 2011 erstellte

US-Studie kam zum Schluss, dass Filesharer paradoxerweise mehr Musik kaufen als Nicht-Filesharer. Ähnlich ist es mit Filmen.

Ein Dorn im Auge der Spiele-Industrie ist neuerdings auch der Gebrauchtspiel-Handel. Dagegen werden jetzt Konzepte mit Registrationscodes eingeführt, d.h. ein Spiel lässt sich nur auf einen Benutzer einlösen. Kauft jemand das Spiel gebraucht, muss er einen Code dazukaufen. Meiner Meinung nach ist das Geldmacherei.

Ich bin der Meinung, dass das herrschende Urheberrecht überholt ist, und es neue Modelle braucht. Was nicht heissen soll, dass alles gratis sein soll oder nur noch werbefinanziert. Für mich muss das Urheberrecht dort aufhören, wo die Kreativität anfängt. Es geht nicht an, dass Modder (also Modifizierer) „Cease and Desist“-Aufforderungen bekommen, weil sie z.B. selber eine Spiderman-Geschichte weiterspinnen oder jemand ein Cover von „Happy Birthday to you“ rausbringt (das Lied ist noch bis Ende 2016 geschützt! Millionenfach wird weltweit an Geburtstagsfesten das Urheberrecht verletzt!).

Im Zentrum steht der Irrglaube, dass die Menschheit nur für Geld arbeitet, und dass ohne Gewinn niemand etwas produzieren würde. Ich bin gespannt, was die Zukunft bringt. Vermutlich werden besonders 3D-Drucker in nächster Zeit Anlass zu Urheberrechtsdebatten geben.

**Jan Krömer und Evrim William Sen:
No Copy. Die Welt der digitalen Raubkopie.
Tropen bei Klett-Cotta Verlag**

