

NETZWELT

[NACHRICHTEN](#) |
 [VIDEOS](#) |
 [ENGLISH](#) |
 [FORUM](#) |
 [SPIEGEL DIGITAL](#) |
 [ABOS + SHOP](#) |
 [DIENSTE](#)

[Home](#) |
 [Politik](#) |
 [Wirtschaft](#) |
 [Panorama](#) |
 [Sport](#) |
 [Kultur](#) |
 Netzwelt |
 [Wissenschaft](#) |
 [UniSPIEGEL](#) |
 [SchulSPIEGEL](#) |
 [Reise](#) |
 [Auto](#)

Nachrichten > Netzwelt > Technologie

[Login](#) |
 [Registrierung](#)

12. September 2006

[Druckversion](#) |
 [Versenden](#) |
 [Leserbrief](#)

VERRÄTERISCHE FESTPLATTEN

Geheimnisse zu verkaufen

Von Florian Kohl

Viele Firmen und Privatleute verkaufen gebrauchte Computer arglos weiter - und unterschätzen die gewaltigen Risiken, was geheime Daten darauf angeht. Denn selbst auf gelöschten Festplatten sind privateste Informationen leicht wiederherzustellen. Wie kann man sich schützen?

Nachts in einem Parkhaus, in irgendeiner Großstadt. Ein Auto fährt die Etagen ab. Eine Gestalt huscht zum Auto, zwei Umschläge wechseln den Besitzer. So funktioniert Spionage in Hollywood - in der Realität gibt es ungleich bequemere Möglichkeiten, um an Geheimnisse zu kommen. Zum Beispiel eine Online-Auktion.

Für 15 Euro inklusive Versand ist dort ein 233-Megahertz-Pentium-Alt-rechner zu erstehen, mit 64 Megabyte RAM, 10 Gigabyte Festplatte, Windows NT4, passwortgeschützt. Ein Test: Wie schnell ist der Computer nach Interessantem zu durchsuchen? Das Passwort ist kein Problem, dafür muss man kein Profi sein. Kaum ist es geknackt, steht nach einem kurzen Blick fest: Die Festplatte wurde gar nicht gelöscht, der Computer stand bis vor kurzem im Lager einer Baumittelfirma. Die Warenwirtschafts-Software enthält von Liefermengen und Abnehmern bis zu Einkaufspreisen lauter Informationen, die einem Rivalen das Geschäft versüßen würden. In den falschen Händen könnten sie den Ruin des Vorbesitzers bedeuten.



Scharfer Blick auf geheime Datenmengen: Auf gebraucht verkauften Festplatten bleibt oft mehr zurück, als dem Vorbesitzer lieb ist

Kein Einzelfall: Viele Firmen und Privatleute verkaufen ihre gebrauchten Computer weiter, meist über das Internet - und machen sich kaum Gedanken über die Datenmengen, die sie dem Nachbesitzer überlassen.

TOP 3: LESER EMPFEHLEN

[NETZWELT](#) |
 [ALLE RESSORTS](#)

YouTube: Nur falsch ist wirklich echt



Verräterische Festplatten: Geheimnisse zu verkaufen

DVD-Filmbeileger: Spätsommerlicher Schlussverkauf

EXKLUSIV

Globale Gesprächsspione: Jäger des verlorenen Satzes



Bittere Wahrheit: Fernsehen ist tot

Urheberrecht abgelaufen: Google stellt Tausende Bücher ins Netz

Digitalradio: Mit Wlan auf Weltempfang

Interview mit Skype-Manager: "Skype reißt keine Löcher in Firewalls"

ANZEIGE

WISSENSCOMMUNITY

Suchmaschinen helfen nicht immer. Bei Lycos iQ hingegen helfen zahlreiche Experten Deine Fragen kompetent zu beantworten. Teste die neue Art Wissen zu teilen und zu mehrern - teste Lycos iQ, denn Dein Wissen zählt! Du fragst, alle antworten. Lycos IQ. Ein Service von Lycos.



INTERNET-TV



Ehrensenf

Ehrensenf auf SPIEGEL ONLINE: Das Videoblog mit Skurrilem aus dem Internet

SILBERSCHEIBEN

DVD-Filmbeileger: Spätsommerlicher Schlussverkauf

DVD-Filmbeileger: Ein kleines, aber feines Päckchen Filme

Die Zyklen der Computergenerationen sind in den vergangenen Jahren kürzer geworden, vor allem durch laufend steigende Hardwareanforderungen und die Abschreibungsregeln bei der Steuer. Alleine bei Ebay werden täglich Hunderte gebrauchte Computer zum Verkauf angeboten. Natürlich ist nicht jeder Kauf ein Treffer und auch nicht jede Information auf dem Computer verwertbar. Doch schon der Verkäufername und der Artikelstandort lassen manchmal Schlüsse zu, von wem der Computer kommt - und ob sich der Kauf womöglich auch in Bezug auf Datenspanionage lohnt.

Nicht nur gewerbliche Verkäufer gehen leichtsinnig mit gebrauchten Rechnern um. Welcher Privatmann möchte schon gern private Korrespondenz oder Fotos plötzlich im Internet wiederfinden? Viele sind trotzdem arglos, was ihre Daten angeht. Berühmt geworden ist der Fall eines Nutzers, der **einen vermeintlich defekten Laptop verkaufte -und dann vom sich betrogen fühlenden Käufer online bloßgestellt wurde**, weil er Privatestes auf der Festplatte zurückgelassen hatte.

Auch Formatieren reicht nicht

Wer seinen gebrauchten Rechner verkauft, ist sich oft gar nicht bewusst, was sich noch auf der Festplatte befindet. So liefert man dann dem Käufer haufenweise Daten mit - von Familienfotos bis zu Geschäftsbriefen und sogar Passwörtern.

Viele wissen nicht, dass das einfache Löschen aller Dateien und Verzeichnisse auf der Festplatte keinen Schutz davor bietet, dass die Daten wiederhergestellt werden können. Denn beim Löschen einer Datei wird der Platz auf der Festplatte einfach nur als "frei" gekennzeichnet. Die Daten selbst sind erst mal noch da, solange sie nicht überschrieben werden. Recovery-Programme können auf diese Art Gelöschtes wieder sicht- und lesbar machen: Sie suchen die als frei gekennzeichneten Festplattenbereiche ab und versuchen anhand der gefundenen Datenreste eine Wiederherstellung.

Auch wenn man statt des einfachen Dateien-Löschens die Festplatte richtiggehend formatiert, führt das nicht zum erwünschten Ergebnis. Beim Formatieren wird die Referenzierung der Dateien gelöscht - die Festplatte vergisst also, wo eine Datei anfängt und aufhört. Somit sind die Dateien scheinbar nicht mehr verfügbar. Tatsächlich befinden sie sich als Datenpakete aber immer noch auf der Festplatte. Auch diese Dateien können mit speziellen Programmen zurückgeholt werden. In beiden Fällen ist eine Wiederherstellung meist erfolgreich, da die frei gewordenen Bereiche oft noch nicht komplett oder nur teilweise überschrieben sind.

Kostenlose Software für den sicheren Datentod

Am Ende bleibt nur eine wirksame Möglichkeit, sich vor der Wiederherstellung zu schützen. Mehrere kostenlose und kommerzielle Programme helfen, die Festplatte (oder einzelne Dateien) vollständig loszuwerden: Sie überschreiben die kompletten Dateiinhalte auf der Festplatte - zum Beispiel mit Nullen oder mit zufälligen Zeichenfolgen.

Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) empfiehlt in seinem Grundschutz-Handbuch "verschiedene Methoden, um Informationen auf Datenträgern zu löschen" - zum Beispiel "Löschkommandos, Formatieren, Überschreiben oder Zerstörung des Datenträgers". Welche Methode richtig sei, hänge vom Schutzbedarf ab - und der Schutz gegen die Wiederherstellung steige in der genannten Reihenfolge.

DVD-Filmbeileger: Männerparade

DVD-Filmbeileger: Kühle Cops und flotte Bienen

COM! X

"Seitenwechsel"-Comic: Das muss kesseln

"Seitenwechsel"-Comic: Fred Feuerstein auf der Couch



Neue Comics: Toni Greis - "Hundeleben"

"Seitenwechsel"-Comic: Geier Sturzflug

SPEZIAL-THEMEN NETZWELT

Gamers' Corner: Die (Spiele-) Welt ist eine Scheibe

Stündlich frisch: Die Top 10 der weltweit verbreiteten Viren



Viren: Alle Nachrichten zum Thema

Das kleine IT-Glossar: Sag mir, was soll es bedeuten...

Auf einen Blick: Die Schnüffelstationen von Echelon in aller Welt (Flash)

Datensauger: P2P, MP3, das Web und die Dauerkrise der Entertainment-Industrie

YesterTech: Was gestern Zukunft war

SPIEGEL ONLINE exklusiv: Die Anatomie der Schlapphüte

SERVICE-ANGEBOTE

DSL-Tarife	Bücher bestellen	Fragen & Antworten
Stellenangebote	Immobilien-Börse	Lotto
Banken-Vergleiche	Partnersuche	Sportwetten
Versicherungsvergleiche	Automarkt	Gehaltscheck
Rechtsschutz	Kfz-Versicherung	Todesfall-Absicherung
Routenplaner	Brutto-Netto-Rechner	Bußgeld-Rechner
Prozesskosten-Rechner	Uni-Tools	Benzinpreis-Vergleich
Rezensionen	Währungs-Rechner	Ferientermine
Energiespar-Ratgeber		

SPIEGEL-DOSSIERS

Stanley Kubrik: 2001: Odyssee im Weltraum

Internet: Du bist das Netz

Hacker: "Alle großen Anarchisten starben am 23."



Internationale Filmfestspiele Berlin

Netzverwaltung: Wem gehört das Internet?

"Zerstörung des Datenträgers" muss es ja nicht gleich sein. Ein vom BSI entwickeltes Tool für die sichere Löschung von Daten findet man [hier](#). Es gibt aber auch viele kostenlose Alternativen, unter anderem diese: Zum Löschen und Überschreiben der gesamten Festplatte [Darik's Boot and Nuke](#), eine Bootdiskette. Zum Löschen und Überschreiben einzelner Dateien [SuperShredder](#). Damit geht man sicher, dass die alte Festplatte als tabula rasa beim neuen Besitzer ankommt.

ANZEIGE

Suchwort eingeben

Los !

ANZEIGE

Surftipps

- **Langer Urlaub, leeres Konto? - Sagen Sie der Dispo-falle adieu!**
Ein günstiger Ratenkredit spart Überziehungszinsen und bietet flexible Laufzeiten. **Jetzt ganz entspannt vergleichen bei FinanceScout24.de.**
- **EuroPoker: Jetzt kostenlos pokern und Profi-Pokerset gewinnen!**
- **Diese Woche bei Tchibo.de: Willkommen im Steuerparadies!**
Runter mit den Preisen. Einzelteile bis zu 48% reduziert! Sparen Sie mit - **jetzt bei Tchibo.de!**
- **Trend: Leuchtende Tastaturen**
Lassen Sie die Zukunft beginnen - Hardware-Modding vom Feinsten. Leuchtende Tastaturen gibt's bei eBay!
- **Jetzt Manager Magazin testen - Gratis dazu die Häusser&Sachs 'Eins'!**
3 Monate Manager Magazin testen, 33% sparen und dazu das Dankeschön gratis!

ZUM THEMA IN SPIEGEL ONLINE

[Gefährliche Community](#): Die Netzgemeinde kennt keine Gnade (14.06.2006)

ZUM THEMA IM INTERNET

[BSI](#): VSclean
[Darik's Boot and Nuke](#)
[SuperShredder](#)

© SPIEGEL ONLINE 2006

Alle Rechte vorbehalten

Vervielfältigung nur mit Genehmigung der SPIEGELnet GmbH

[Home](#) | [Politik](#) | [Wirtschaft](#) | [Panorama](#) | [Sport](#) | [Kultur](#) | [Netzwelt](#) | [Wissenschaft](#) | [UniSPIEGEL](#) | [SchulSPIEGEL](#)
[Reise](#) | [Auto](#) | [English Site](#) | [Schlagzeilen](#) | [Forum](#) | [Wetter](#) | [Dienste](#)
[Shop](#) | [Abo](#) | [DER SPIEGEL](#) | [SPIEGEL Digital](#) | [SPIEGEL TV](#) | [KulturSPIEGEL](#)
[SPIEGEL-Gruppe](#) | [MediaSPIEGEL](#) | [Mediadaten](#) | [Quality Channel](#) | [manager magazin](#) | [XXP](#)
[Hilfe](#) | [Kontakt](#) | [Leserbriefe](#) | [Impressum](#)