

So schützen Sie Ihre Daten

Schutz vor Viren

Computerviren lauern überall: auf CD-ROMs, auf Disketten und im Internet. Viren können Dateien manipulieren und die Festplatte löschen. **Mit Antiviren-Software schützen Sie Ihre Daten.** Wir haben zwölf Antiviren-Programme für Sie getestet



ILLUSTRATION: JIM LUDTKE

Das Spektrum der Computerviren reicht vom harmlosen Scherz bis hin zu bösartigen Varianten, die Festplatten löschen und Daten manipulieren. Von der immensen Zahl bekannter Viren sollten Sie sich allerdings nicht beeindrucken lassen.

Zehn Viren sorgen für die meisten Schäden: Viele der Viren verlassen nie das Labor. Man nennt sie „Zoo“-Viren, in Anlehnung an Tiere, die nie aus ihrem Gehege herauskommen. Die Zahl der Viren, die sich wirklich verbreiten, ist erheblich geringer. Sie werden „In the wild“-Viren genannt. Den meisten von ihnen wiederum werden Sie auch nie begegnen, denn: Weltweit sind es ganze zehn Viren, die für 60 Prozent aller Infektionen verantwortlich sind.

Erkennungsraten sind nicht das wichtigste: Wir haben daher darauf verzichtet, die Erkennungsraten der Programme zu bewerten. Die meisten erkennen weit über 90 Prozent der Viren.

Wer sich dennoch für genaue Erkennungsraten der verbreiteten Virens Scanner interessiert, der findet sie im Internet. Das „Virus Test Center“ in Hamburg (VTC), ein anerkanntes Prüflabor, testet Antiviren-Software an ständig aktualisierten Virensammlungen. Die Internet-Adresse, unter der Sie den englischsprachigen Testbericht herunterladen können, lautet <ftp://agn-www.informatik.uni-hamburg.de/pub/texts/tests/pc-av/1998-02/>. Klicken Sie auf den Link: „TEST-982.ZIP“. Wir haben die Datei aber auch **auf Heft-CD** gebrannt. Für Ende August hat das VTC neue Testergebnisse angekündigt.

PC-WELT-TESTSIEGER

Norton Antivirus 4.0

Eine Antiviren-Software können wir Ihnen besonders empfehlen: Norton Antivirus 4.0 (99 Mark) von Symantec. Dieses Programm schützt sehr gut vor Computerviren, lässt sich leicht bedienen und besitzt einen großen Funktionsumfang. Zudem belaufen sich die Folgekosten für ein Jahr Internet-Updates nur auf rund 7 Mark. Falls Ihr Rechner trotz des Software-Schutzes von einem Virus befallen wird, hilft Ihnen innerhalb kürzester Zeit Symantecs Antivirus Research Center (SARC) weiter. Diesen Internet-Service, der weltweit und rund um die Uhr zur Verfügung steht, erreichen Sie unter <http://www.sarc.com>.



Norton Antivirus 4.0: Eine Vielzahl an Optionen steuert die Konfiguration

500 neue Viren pro Monat: Auch wenn nur wenige Viren die meisten Schäden anrichten, sollten Sie auf Aktualität der Antiviren-Software achten. Denn die Anzahl der bekannten Viren wächst pro Monat um rund 500 neue Exemplare. Es ist daher sinnvoll, den Virens Scanner regelmäßig mit aktuellen Infos zu versorgen. Das können Sie nur, wenn der Hersteller regelmäßig Updates anbietet. Für uns sind daher neben dem Funktionsumfang und der Bedienung der Software die Service-Leistungen der Hersteller ein wichtiges Beurteilungskriterium.

Shareware auf CD: Die Programme **F/Win 4.37g** für DOS und **F/Win32 1.12g** für Windows 95 / NT 4.0 des Antiviren-Spezialisten Stefan Kurtzhals ka-

men leider zu spät für unseren Test. Da es sich um Shareware handelt, können Sie die Antiviren-Software selbst ausprobieren: Wir haben sie **auf Heft-CD** gebrannt. Dort finden Sie auch die DOS-Version des Virens Scanner **F-Prot 3.01**, der für den Privatgebrauch kostenlos ist.

Eine Reihe von Links, die zu Demoversionen der hier getesteten Programme führen, finden Sie auf unserer Homepage (<http://www.pcwelt.de>) im Bereich „Aktuelle Ausgabe“. Warum sind die Demos nicht auf der Heft-CD? Weil die Redaktion keine zeitlich limitierten und funktionsreduzierten Werbe-Pröbchen auf CD brennt. Weitere Infos zum CD-Inhalt finden Sie auf Seite 54.

ALEXANDER HOCH / LEX ►

ANTIVIREN-SOFTWARE: DIE PRODUKTE IM ÜBERBLICK

Produkt	System	Preis	Bootbare Notfall-diskette	Handbuch	Update (inklusive)	Seite
Antiviren-Kit 8	DOS, Win 3.x/95/NT	199 Mark	nein	ja	10 Jahre, Datenträger	102
Anti-Virus Toolkit 7.84	DOS, Win 3.x/95/NT, OS/2	349 Mark	ja	ja	1 Jahr, Datenträger	104
Doctor PC Antivirus 1.0	DOS, Win 3.x/95/NT	69 Mark	nein	nein	6 Monate, Internet	104
F-Secure 4.01	DOS, Win 95	470 Mark	nein	ja	1 Jahr, Datenträger	106
H + B EDV Antivir/95 5.13	DOS, Win 95	299 Mark	nein	ja	1 Jahr, Datenträger	112
Inoculan Antivirus 5.0	Win 95/NT	79 Mark	nein	ja	12 Internet-Updates	112
McAfee Virusscan 3.1.14	DOS, Win 3.x/95/NT, OS/2	99 Mark	nein	nein	2 Jahre, Internet	114
Norton Antivirus 4.0	Win 95/NT	99 Mark	ja	ja	1 Jahr, Internet	114
Panda Antivirus 5.0	DOS, Win 3.x/95/NT, OS/2	69 Mark	nein	nein	1 Jahr, Internet	116
Power Antivirus 2	DOS, Win 3.x/95/NT	50 Mark	nein	nein	1 Datenträger-Update	118
Sophos Antivirus	DOS, Win 95	463 Mark	nein	ja	1 Jahr, Datenträger	118
Thunderbyte Antivirus 8.06	DOS, Win 3.x/95/NT	129 Mark	nein	ja	1 Jahr, Datenträger	120

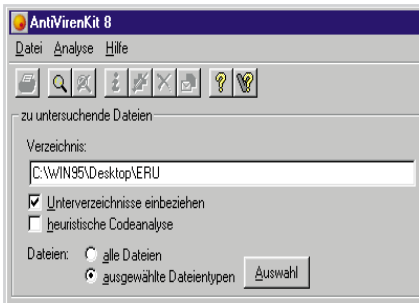
So schützen Sie Ihre Daten



ANTIVIREN-KIT

Umfangreiches Schutzsystem

Probleme bereitete uns beim Antiviren-Kit 8 die Installationsroutine. Von der mitgelieferten Notfalldiskette können Sie nicht booten. Das Setup sollte diese Diskette in eine Bootdiskette umwandeln, quittierte den Versuch jedoch mit einer Fehlermeldung. Die restliche Installation verlief ohne Komplikationen. Als deutlich besser erwies sich der Bedienkomfort: So finden Sie zum Beispiel auf der Programmoberfläche zu allen



Antiviren-Kit 8: Eine heuristische Codeanalyse schützt vor unbekannten Viren

wichtigen Funktionen Schaltflächen. Und ein Assistent unterstützt Sie bei der Suche nach Computerviren. Kleines Manko: Einzelne Dateien oder Verzeichnisse lassen sich nicht zu Prüfgruppen zusammenfassen.

Beim Funktionsumfang bietet das Programm gute Konfigurationsmöglichkeiten und sehr effektive Antiviren-Technologien. Ein Beispiel: Der Virenscanner sucht nicht nur nach charakteristischen Virensignaturen, sondern nimmt auch einen Prüfsummenvergleich vor. Auf diese Weise lassen sich Systemmanipulationen oder Dateiveränderungen durch unbekannte Viren feststellen. Für den Schutz im Hintergrund sorgt ein Virenwächtermodule. Das gelungene Handbuch und ein multimediales Informationssystem runden die Software ab.

Mit dem Kauf des Antiviren-Kits 8 erhalten Sie zehn Jahre lang (unbestimmt viele) Updates per Post. Der Haken: Sie bezahlen das Porto. Inklusiv eines frankierten Rückumschlags kostet Sie ein Update rund 6 Mark. Eine Kombination aus Internet- und Datenträger-

Updates gibt es in Form des Profi-Supports: Sie zahlen pro Jahr 135 Mark und erhalten hierfür acht Updates.

ANTIVIREN-PROGRAMM

Antiviren-Kit 8

G-Data Software, Bochum
Tel. 0234/9762150, Fax 9762299
<http://www.gdata.de>
199 Mark

- + sehr gute Technologie, einfache Bedienung
- Probleme bei der Installation, keine Prüfgruppen

Testurteil: Antiviren-Software mit hohem Schutz und günstigen Updates

BEWERTUNG

Funktionsumfang	●●●●○
Bedienung	●●●●○
Service/Support	●●●●○
Qualität	●●●●○
Preis/Leistung	●●●●○

ANTIVIREN-SOFTWARE: WIE WIR TESTEN



Funktionsumfang: Eine gute Antiviren-Lösung muß einen hochwertigen Virens scanner, heuristische Suchmethoden, Prüfsummenverfahren, ein residentes Virenwächtermodule sowie eine Reparaturfunktion besitzen. Für die regelmäßigen Systemüberprüfungen sollte ein Zeitplaner sorgen. Außerdem legen wir Wert darauf, daß sich der Virenschutz individuell konfigurieren und eine Notfalldiskette erstellen läßt. Noch besser ist es, wenn eine solche Diskette bereits zum Lieferumfang gehört. Damit muß sich der Rechner virenfrei starten lassen. Sollte ein Antiviren-Programm für mehrere Betriebssysteme ausgelegt sein, berücksichtigen wir ausschließlich die Windows-95-Version.



Bedienung: Installation und Bedienung des Programms müssen verständlich und einfach sein. Wir werten es positiv, wenn die Voreinstellungen so gewählt sind, daß unerfahrene Anwender die Software sinnvoll einsetzen können. Besonderen Wert legen wir auf eine übersichtliche Benutzer-

führung, die zu allen wichtigen Grundfunktionen Schalter bereitstellt, so daß Sie sich nicht erst durch eine Anzahl von Menüs hangeln müssen, um eine wichtige Funktion aufzurufen.

Gut finden wir auch einen „Assistenten“, der Schritt für Schritt weiterhilft. Darüber hinaus ist es nützlich, wenn sich Dateien oder ganze Verzeichnisse zu einer Prüfgruppe zusammenfassen lassen. Die Software sollte im Kontextmenü des Explorers einen Virensuchbefehl eintragen. Außerdem berücksichtigen wir die Qualität der Handbücher sowie der Hilfefunktion.



Service/Support: Ein Antiviren-Produkt steht und fällt mit den Service- und Support-Leistungen. Wir erwarten regelmäßige Updates der Virensignaturen. Bei Updates per Datenträger sollte es mindestens alle drei Monate eine Aktualisierung geben. Besser bewerten wir Antiviren-Pakete, die sich online eigenständig aktualisieren. Falls dies nicht der Fall ist, sollten Virensignaturen zumindest manuell über das

Internet abrufbar sein. Ferner bewerten wir, ob die Service-Hotline gut erreichbar ist und Sie der Viren-Hotline eine infektiönsverdächtige Datei zusenden können. Das Ergebnis der Überprüfung sollte innerhalb von 48 Stunden vorliegen. Trotz der hohen Anforderungen: Die Kosten für den Anwender müssen sich im Rahmen halten. Der Preis für Updates fließt daher in unsere Wertung ein.



Qualität: Wenn Geld keine Rolle spielt und Sie einen leistungsstarken Virens scanner suchen, orientieren Sie sich am Qualitätsurteil. Das Ergebnis ist der Durchschnitt der Wertungen für Funktionsumfang, Bedienung und Service/Support.



Preis/Leistung: Orientieren Sie sich an dieser Wertung, falls Sie eine preiswerte und dennoch gute Antiviren-Software suchen. Für die Preise vergeben wir Punkte: Je günstiger ein Programm ist, desto mehr Punkte erhält es. Diese setzen wir ins Verhältnis zum Ergebnis der „Qualität“.

So schützen Sie Ihre Daten



ANTI-VIRUS TOOLKIT

Exzellenter Virenjäger

Die Installation von Dr. Solomon's Anti-Virus Toolkit verlief reibungslos und bereitete keinerlei Kopfzerbrechen: Wenn Sie einfach alle empfohlenen Voreinstellungen des Programms übernehmen, erhalten Sie einen optimalen Virenschutz. Das ist gut für Einsteiger, die mit der Virenproblematik noch wenig vertraut sind.

Die Kern-Elemente der Antiviren-Software sind der Findvirus-Virens Scanner, ein residentes Virenwächtermodul



Anti-Virus Toolkit 7.84: trotz schlichter Bedienerführung optimaler Virenschutz

mit der Bezeichnung Winguard und die Toolkit-Oberfläche. Über diese steuern Sie den Virens Scanner und konfigurieren die Antiviren-Software.

Die Programmoberfläche kann uns allerdings nicht ganz überzeugen. Störend wirkt sich hier aus, daß die Eingabefelder oft auf mehrere Fenster-ebenen verstreut sind. Außerdem lassen sich einzelne Dateien oder auch bestimmte Verzeichnisse nicht zu einer Prüfgruppe zusammenfassen.

Positiv beurteilen wir die ausgereifte Antiviren-Technologie, besonders die ausgezeichnete Makroheuristik. Hiermit lassen sich auch unbekannte Makroviren aufspüren. Ebenfalls gut gefällt uns der Einsatz einer Generic Decryption Engine. Hierbei handelt es sich um eine spezielle Suchmaschine, die polymorphe Computerviren aufspürt. Ein Prüfsummenverfahren, das sich konfigurieren läßt, und ein guter Zeitplaner runden das Angebot ab.

Die Update-Folgekosten sind hoch: Updates kosten 179 Mark pro Jahr und kommen quartalsweise per Datenträger. Dafür ist der Support von Dr. Solo-

mon's gut. Besonders im professionellen Bereich und für Netzwerke bietet sich daher der Einsatz dieser Lösung an.

ANTIVIREN-PROGRAMM

Anti-Virus Toolkit 7.84

Dr. Solomon's, Hamburg
Info-Tel. 01805/127575, Fax 237677
<http://www.drsolomons.de>
349 Mark

- + sehr gute Antiviren-Technologie, prima Support
- unübersichtliche Programmoberfläche, keine Prüfgruppenbildung

Testurteil: gute Antiviren-Software, die im professionellen Bereich stark ist

BEWERTUNG

Funktionsumfang	●●●●○
Bedienung	●●●○○
Service/Support	●●●●○
Qualität	●●●●○
Preis/Leistung	●●●○○



DOCTOR PC ANTIVIRUS

Schlechter Makroviren-Check

Probleme bereitete das Programm Docpc, das von der Installationsroutine in die AUTOEXEC.BAT eingefügt wurde. Dieses Programm soll beim Start die Systembereiche auf Veränderungen untersuchen. Mit dem IBM-Bootmanager kam Docpc allerdings nicht zurecht – es meldete ständig Veränderungen im Bootbereich. Ähnliches gilt für den VXD-Treiber, den die Installationsroutine unter Windows 95 zum Schutz vor

Makroviren einrichtet: Der Treiber warnt grundsätzlich vor Dokumenten mit Makros – egal, ob es sich dabei um einen Virus handelt oder um ein harmloses Makro.

Die Programmoberfläche ist übersichtlich. Über die Registerkarten „Setup“, „Report“, „Internet“, „Virusliste“ und „Update“ kommen Sie schnell an alle wichtigen Funktionen. Punktabzug bei der Bedienung gibt's, weil unter anderem statt eines Handbuchs nur eine Kurzanleitung beiliegt und die Online-Hilfe nur unzureichend informiert.

Mit dem Timer legen Sie einen Zeitpunkt fest, zu dem die Software automatisch nach Viren sucht. Falls Sie oft Daten aus dem Internet laden, können Sie eine Download-Kontrolle aktivieren. Schlecht ist, daß die Software nicht nur eine neu übertragene Datei, sondern prinzipiell alle Daten in den angegebenen Download-Verzeichnissen auf Ihrer Festplatte überprüft. Vermißt haben wir ein Virenwächtermodul, das nicht nur vorgegebene Verzeichnisse prüft, ein steuerbares Prüfsummenverfahren und eine bootbare Notfalldiskette. Im Preis

sind Internet-Updates für ein halbes Jahr enthalten. Ein zusätzliches Jahr kostet 99 Mark.

ANTIVIREN-PROGRAMM

Doctor PC Antivirus 1.0

Flexform, Kuchen
Tel. 07331/989820, Fax 989850
<http://www.doctor-pc.de>
69 Mark

- + Download-Kontrolle, Zeitplaner
- schwaches Virenwächtermodul, bootbare Notfalldiskette fehlt

Testurteil: gute Ansätze, die aber schlecht umgesetzt sind

BEWERTUNG

Funktionsumfang	●●○○○
Bedienung	●●○○○
Service/Support	●●●○○
Qualität	●●●○○
Preis/Leistung	●●●○○



Doctor PC Antivirus 1.0: Das Programm gefällt durch eine moderne Oberfläche

So schützen Sie Ihre Daten

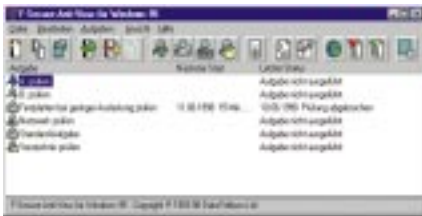


F-SECURE

Kann mehrere Scan-Engines nutzen

Anlaß zur Kritik bietet die Installationsroutine von F-Secure. Dort ist standardmäßig die Option für die Netzwerk-Administration aktiviert. Deshalb besteht die Gefahr, daß unerfahrene Anwender die Software falsch installieren. Wer das Antiviren-Programm auf einem Einzelplatz-PC einrichtet, muß erst das entsprechende Kontrollkästchen deaktivieren.

Die Programmoberfläche ist übersichtlich gestaltet. Hier rufen Sie vordefinierte Virensuchläufe ab und legen neue fest. Allerdings läuft manches zu



F-Secure 4.01: Sie finden alle nötigen Informationen auf einen Blick

umständlich ab. Beispiel: Sie möchten ein bestimmtes Verzeichnis prüfen. Da es keinen Virensuchbefehl im Kontextmenü des Explorers gibt, müssen Sie die Software starten und im Hauptfenster die Aufgabe mit der Bezeichnung „Verzeichnis prüfen“ an Ihre Vorstellungen anpassen. Das ist äußerst umständlich.

Für die Überprüfung setzt F-Secure einen Virenschanner, heuristische Suchläufe und das Gatekeeper-Virenwächtermodule ein. Schlecht: Ein Prüfsummenverfahren fehlt, und es wird keine bootbare Notfalldiskette mitgeliefert. Positiv beurteilen wir die Counter-Sign-Technologie. Die Software kann damit mehrere Virensuchmaschinen, sogenannte Scan-Engines, gleichzeitig nutzen. Die Qualität der Scan-Engines spiegelt sich in sehr guten Erkennungsraten wider.

Trotzdem: Diese Lösung ist aufgrund der hohen Anschaffungs- und Folgekosten für den Heimbereich nicht zu empfehlen. Wer für das Folgejahr Updates will, muß das Programm neu kaufen und wiederum 470 Mark bezahlen.

Dafür bekommen Sie eine neue Lizenz und ein Jahr lang Updates auf Disketten oder CD-ROM.

ANTIVIREN-PROGRAMM

F-Secure 4.01

Percomp Verlag, Hamburg
Tel. 040/6932033, Fax 6959991
<http://www.percomp.de>
470 Mark

- + sehr gute Antiviren-Technologie, gute Programmoberfläche
- bootbare Notfalldiskette fehlt, kein Prüfsummenverfahren

Testurteil: solides Programm, für den Heimbereich zu teuer

BEWERTUNG

Funktionsumfang	●●●●○
Bedienung	●●●○○
Service/Support	●●●●○
Qualität	●●●●○
Preis/Leistung	●●○○○

SCHUTZ VOR VIREN: 10 GOLDENE REGELN

1. Antiviren-Software einsetzen

Installieren Sie ein Antiviren-Programm auf Ihrem Rechner, und aktivieren Sie den residenten Virenschutz.

2. Virensignaturen aktualisieren

Aktualisieren Sie Ihre Antiviren-Software mindestens alle drei Monate. Noch besser: monatliche Updates per Internet.

3. Regelmäßige Backups

Um Datenverlusten vorzubeugen, sollten Sie Ihre Daten regelmäßig sichern.

4. Alle Daten überprüfen

Kontrollieren Sie prinzipiell alle Daten vor dem ersten Einsatz auf einen eventuellen Virenbefall. Das gilt gleichermaßen für CDs, Original-Software, vorformatierte Leerdisketten, Downloads aus dem Internet und E-Mail-Attachments.

5. Bootsequenz umleiten

Stellen Sie die Bootsequenz Ihres PCs im Bios auf „C:; A“. Der Rechner versucht in Zukunft, zuerst von der Festplatte zu booten. Sie vermeiden so Vireninfectionen,

die durch eine im Laufwerk vergessene Diskette entstehen können.

6. Schreibschutz aktivieren

Aktivieren Sie bei Disketten grundsätzlich den Schreibschutz. Ein Bootsektorvirus hat damit keine Chance, sich im Bootsektor der Diskette einzunisten.

7. Vorsicht bei Word und Excel

Zum Lesen fremder Word- und Excel-Dokumente empfehlen wir den Einsatz der kostenlosen Viewer von Microsoft. Die Word- und Excel-Viewer besitzen keine Makrofähigkeit und können somit keine Makroviren übertragen. Beide Viewer gibt es **auf Heft-CD** und unter <http://www.eu.microsoft.com/germany/download/brower/>.

8. DOS-Viren abfangen

Einige Makroviren nutzen das Programm DEBUG.COM, um DOS-Viren auf dem Rechner abzusetzen oder spezielle Maschinenbefehle auszuführen. Sie können das verhindern, wenn Sie DEBUG.COM umbenennen, etwa in DEBOLD.COM.

9. CD-Autorun abschalten

Deaktivieren Sie im Geräte-Manager für CD-ROM-Laufwerke die „automatische Benachrichtigung beim CD-Wechsel“. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Arbeitsplatz“, wählen Sie „Einstellungen“, und gehen Sie im Geräte-Manager zu den Einstellungen für Ihr CD-Laufwerk. So verhindern Sie, daß ein Autorun-Programm auf einer CD Viren überträgt.

10. Keine Panik

Wenn eine Antiviren-Software Alarm schlägt, sollten Sie die Ruhe bewahren. Falls ein Antiviren-Programm Ihre Daten nicht säubern kann, fahren Sie den Rechner herunter, und kontaktieren Sie die Viren-Hotline des Herstellers. Es ist wichtig, daß Sie sich strikt an diese Vorgehensweise halten, da einige Viren Triggerfunktionen besitzen. Das heißt: Der Virus reagiert unter Umständen auf eine bestimmte Anzahl von Tastatureingaben. Falls Sie weiterarbeiten, besteht daher grundsätzlich die Gefahr, daß der Virus zuschlägt und Sie Daten verlieren. ■

So schützen Sie Ihre Daten



H+B EDV ANTIVIR/95

Gute Komplettlösung

Schnell und zuverlässig arbeitet Antivir/95. Gut gefallen uns die zahlreichen Optionen, mit denen Sie den Virenschutz individuell auf Ihrem PC installieren können. So ist es zum Beispiel möglich, eine Netzwerkunterstützung zu aktivieren oder einen zusätzlichen Virensuchbefehl im Kontextmenü des Explorers



Antivir/95 5.13: unterstützt die Auswahl mehrerer Laufwerke zur Virenkontrolle

einzubinden. Schlecht ist dagegen, daß der getesteten Version 5.13 keine bootbare Notfalldiskette beilag und wir die entsprechende Option in der Installationsroutine vermißten. H+B EDV will ab Version 5.15 eine solche Diskette mit dem Virenschutzpaket ausliefern. Bis dahin empfehlen wir Ihnen, die Hinweise zum Thema „Erste Hilfe – Notfalldiskette“ aus der gedruckten Installationsanleitung zu beachten. Die Online-Hilfe und das rund 300 Seiten starke Handbuch, das der Software beiliegt, sind sehr gut. Auch der Funktionsumfang läßt kaum Wünsche offen, allerdings fehlen einige Extras, zum Beispiel ein Assistent oder die Möglichkeit, einzelne Dateien und Verzeichnisse zu Prüfgruppen zusammenzufassen. Gut gefallen uns die Benutzerführung sowie die exzellenten Konfigurationsmöglichkeiten der Software.

Schlecht: Im Kaufpreis von rund 149 Mark sind keine Updates enthalten. Falls Sie nachträglich ein Jahr lang alle zwei Monate Datenträger-Updates wollen, müssen Sie hierfür 252 Mark befragen. Wesentlich besser fahren Sie mit

dem Kombi-Paket I. Für 299 Mark erhalten Sie die Antiviren-Software einschließlich der Updates für ein Jahr.

ANTIVIREN-PROGRAMM

H+B EDV Antivir/95 5.13

H+B EDV, Tettnang
Tel. 07542/93040, Fax 52510
<http://www.antivir.de>
299 Mark

- + gute Antiviren-Technologie, sehr gute Konfigurationsoptionen
- keine Prüfgruppen, teure Updates

Testurteil: bietet zwar guten Schutz, hat aber auch hohe Folgekosten

BEWERTUNG

Funktionsumfang	●●●●○
Bedienung	●●●●○
Service/Support	●●●●○
Qualität	●●●●○
Preis/Leistung	●●●○○



INOCULAN ANTIVIRUS

Gute Internet-Aktualisierung

Die Installation der Software ist umständlich – Sie müssen viele überflüssige Abfragen beantworten. Positiv: Einsteiger können den Virenschutz nach den Voreinstellungen installieren, Fortgeschrittene die benutzerdefinierte Variante wählen. Zudem besitzt Inoculan Antivirus eine sehr gute Funktion zur automatischen Internet-Aktualisie-



Inoculan Antivirus 5.0: Alle wichtigen Funktionen sind direkt abrufbar

rung. Das Programm prüft von Zeit zu Zeit, ob die Virensignaturen noch aktuell sind. Ist das nicht der Fall, schlägt die Software eine Aktualisierung per Internet vor und führt sie auf Wunsch durch. Gelungen ist zudem die übersichtlich gestaltete Benutzerführung. Sie finden dort zu allen wichtigen Funktionen auch eine Schaltfläche. Fast immer hilft Ihnen bei der Arbeit ein Assistent weiter. So können Sie zum Beispiel schrittweise mit dem Planungsassistenten Zeitpunkte festlegen, zu denen Sie Ihren Rechner auf Viren überprüfen möchten. Für die Suche nach Computerviren setzt die Software standardmäßig einen Virenschanner ein. Wer möchte, kann eine Suchheuristik aktivieren. In gewissem Umfang bietet die Software damit auch einen Schutz vor unbekannten Computerviren. Trotz alledem: Für einen umfassenden Virenschutz vermissen wir ein Prüfsummenverfahren und eine bootbare Notfalldiskette. Zudem geht das Handbuch nicht auf alle Funktionen des Programms ein.

Im Kaufpreis sind zwölf Internet-Updates enthalten. Wie teuer die Ak-

tualisierung nach dem Abruf der zwölf Updates wird, stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest.

ANTIVIREN-PROGRAMM

Inoculan Antivirus 5.0

Microbasic, München
Tel. 089/90499049, Fax 90499090
<http://www.microbasic.de>
79 Mark

- + sehr gute Internet-Aktualisierung, Assistentenfunktionen
- bootbare Notfalldiskette fehlt, kein Prüfsummenverfahren

Testurteil: gute Antiviren-Lösung, die Updates automatisch online holt

BEWERTUNG

Funktionsumfang	●●●○○
Bedienung	●●●●○
Service/Support	●●●●○
Qualität	●●●●○
Preis/Leistung	●●●○○

So schützen Sie Ihre Daten



McAfee VIRUSSCAN

Spezieller Expertenmodus

Für eine reibungslose Installation der Software sorgt ein Assistent. Gut gefällt uns, daß Sie zwischen normaler, minimaler und benutzerdefinierter Installation wählen können. Zudem hilft der Assistent, eine bootbare Notfalldiskette zu erstellen. Besser wäre es, wenn sie bereits zum Lieferumfang gehörte.

Mit Virusscan suchen Sie nach Viren, legen Prüfgruppen fest, konfigurieren



McAfee Virusscan 3.1.14: Hier lassen sich bequem Prüfgruppen erstellen

den Virenschutz und aktualisieren die Software per Internet. Profis können das Programm in einen erweiterten Modus umschalten. Dann lassen sich einzelne Dateitypen von der Virensuche ausschließen und die Berichte konfigurieren. Die Kern-Elemente der Virendiagnostik stellen ein Virenschanner und die Hunter-Technologie dar. Damit sucht die Software nicht nur nach mutierenden oder polymorphen Viren, sondern auch nach Makroviren.

Schlecht ist, daß Sie die Prüfsummenfunktionen nicht über die normale Benutzerführung steuern können. Sie müssen dazu Virusscan mit speziellen Parametern aufrufen. Praktisch finden wir das Screenscan-Modul, eine Art Bildschirmschoner, der nach einer bestimmten Leerlaufzeit nach Viren sucht. Wissenslücken schließen die Online-Hilfe und ein multimediales Lernprogramm. Statt eines gedruckten Handbuchs bekommen Sie allerdings bloß eine Kurzanleitung. Die Support- und Service-Leistungen sind gut. Updates gibt's zwei Jahre lang kostenlos über das Internet. Wollen Sie darüber hinaus wei-

tere Online-Updates, müssen Sie eine neue Lizenz des Programms für 99 Mark erwerben.

ANTIVIREN-PROGRAMM

McAfee Virusscan 3.1.14

McAfee, Germering
Tel. 089/8943560, Fax 89435699
<http://www.nai.com>
99 Mark

- + nutzt PC-Leerlaufzeiten, spezieller Expertenmodus
- keine bootbare Notfalldiskette im Lieferumfang

Testurteil: Antiviren-Lösung mit gutem Bedienkomfort und guter Technologie

BEWERTUNG

Funktionsumfang	●●●●○
Bedienung	●●●●○
Service/Support	●●●●○
Qualität	●●●●○
Preis/Leistung	●●●●○



NORTON ANTIVIRUS

Umfassender Virenschutz

Mit der Installationsroutine von Norton Antivirus machten wir zunächst schlechte Erfahrungen. Direkt nach der Installation traten Probleme mit unserem T-Online-Decoder auf. Wir benutzten das Support-Angebot im Internet. Unter http://www.symantec.com/regio/de/techsupp/ts_nav_gr.html fanden wir die Lösung.



Norton Antivirus 4.0: Die Live-Update-Funktion sorgt für Aktualität

Die Wertung für das Antiviren-Programm selbst fällt deutlich besser aus. Die Benutzerführung ist gut strukturiert und die Bedienung einfach. Alle wichtigen Programmfunktionen, zum Beispiel der Zeitplaner, die automatische Internet-Aktualisierung oder das Konfigurationsfenster, lassen sich direkt über Schaltflächen aufrufen. Sehr gut finden wir die Möglichkeit, den Virenschutz vom Startvorgang bis zum Ausschalten des Rechners individuell zu konfigurieren. Zudem bietet die Software außergewöhnlich viele Schutzmethoden. Die „Auto-Protect-Funktion“ tritt zum Beispiel nicht nur als Virenwächter in Aktion, sondern fängt auch Low-Level-Zugriffe ab, zum Beispiel, wenn ein Virus die Festplatte formatieren will. Darüber hinaus lassen sich mit einer Impfung bestimmte Dateibereiche vor einem Virenbefall schützen.

Wir vermissen nur eine Möglichkeit, bestimmte Verzeichnisse und Dateien zu einer Prüfgruppe zusammenzufassen, sowie einen Assistenten. Eine mitgelieferte bootbare Notfalldiskette rundet den Virenschutz ab. Niedrig sind die

Folgekosten für Updates. Nur rund 7 Mark pro Jahr kosten wöchentliche Updates per Internet.

ANTIVIREN-PROGRAMM

Norton Antivirus 4.0

Symantec, Ratingen
Info-Tel. 069/66410300, Fax 66410333
<http://www.symantec.de>
99 Mark

- + sehr gute Technologien, günstige Updates
- Installationsprobleme, keine Assistentenfunktion

Testurteil: glänzt mit umfangreichem Schutz und sehr günstigen Updates

BEWERTUNG

Funktionsumfang	●●●●●
Bedienung	●●●●○
Service/Support	●●●●○
Qualität	●●●●○
Preis/Leistung	●●●●○

So schützen Sie Ihre Daten



PANDA ANTIVIRUS

Wenig Bedienkomfort

Die Installationsroutine von Panda Antivirus richtet nicht nur den Virenschutz auf Ihrem Rechner ein, sondern hilft Ihnen außerdem, eine Notfalldiskette zu erstellen. Das ist auch notwendig, da dem Paket keine bootbare Notfalldiskette beiliegt.

Deutlich schlechter als die Installationsroutine beurteilen wir den weiteren Bedienkomfort: Es gibt keinen Kontextmenü-Eintrag im Explorer, Prüfgruppen lassen sich nicht erstellen, und



Panda Antivirus 5.0: Die Benutzerführung ist unnötig verschachtelt

eine Zeitplanfunktion vermissen wir ebenfalls. Hinzu kommt, daß die Bedienung teilweise recht umständlich ist. Beispiel: Die Hauptschalter „Scannen“, „Berichte“, „Viren“, „Forschen“ und „Suchen“ öffnen jeweils ein eigenes Fenster. In einigen Fällen müssen Sie sogar weitere Fenster öffnen, um alle Parameter für eine Funktion festlegen zu können. Wesentlich besser wäre es, wenn der freie Platz auf der Programmoberfläche für ein Auswahlfenster für Verzeichnisse genutzt würde.

Positiv werten wir das Virenwächtermodul. Sie finden dort beispielsweise Registerkarten, auf denen Sie den residenten Virenschutz konfigurieren. Was die Hilfsmittel angeht, enttäuscht die Software. Die Kurzanleitung verdient keinesfalls die Bezeichnung „Handbuch“. Darüber hinaus enthält die Online-Hilfe nur wenige Informationen – wenn man sie denn findet: Sie läßt sich nicht von jedem Fenster aus abrufen.

Für Online-Updates ab dem zweiten Jahr zahlen Sie 46 Mark jährlich. Wollen Sie quartalsweise Updates auf Datenträgern, müssen Sie eine spezielle Li-

zenz des Programms erwerben. Sie kostet 199 Mark. Die Folgekosten belaufen sich auf 133 Mark pro Jahr.

ANTIVIREN-PROGRAMM

Panda Antivirus 5.0

Panda Software, Oberschleißheim
Tel. 089/31594193, Fax 31594194
<http://www.pandasoftware.com>
69 Mark

- + wöchentliche Internet-Updates, gutes Virenwächtermodul
- schlechte Programmoberfläche, keine Prüfgruppen

Testurteil: Antiviren-Lösung, die Lücken beim Funktionsumfang zeigt

BEWERTUNG

Funktionsumfang	●●○○○
Bedienung	●●○○○
Service/Support	●●●○○
Qualität	●●●○○
Preis/Leistung	●●●○○

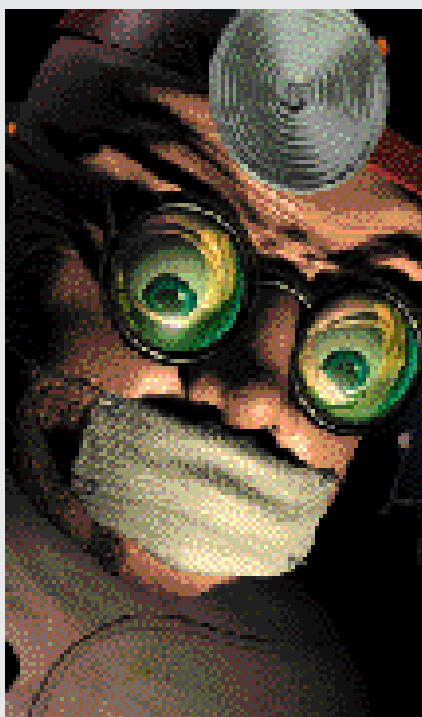
VIRENERKENNUNG: GÄNGIGE METHODEN

Virensignaturen: Die sicherste Methode, eine Infektion zu erkennen, ist der Vergleich von Virensignaturen. Hierbei handelt es sich um Zeichenfolgen, die eindeutig bestimmten Computerviren zugeordnet sind und die in befallenen Dateien zu finden sind.

Die Suche nach einem Virus auf diese Art ist allerdings nur möglich, wenn der Virus bekannt ist und eine Virensignatur existiert. Bislang unbekannte Viren fallen damit durchs Prüfnetz.

Heuristische Suchläufe: Nach unbekannten Viren suchen die Antiviren-Programme mit Hilfe heuristischer Suchverfahren. Die Heuristik untersucht den Programmcode auf virustypische Befehlsfolgen. Ein Beispiel: Ein Virus vermehrt sich, indem er Teile seines Codes in andere Programme einbindet. Die zuständigen Befehlsfolgen sind jedoch untypisch für normale Programme – die Antiviren-Software schlägt Alarm.

Der Nachteil der heuristischen Suche: Es kann zu Fehlalarmen kommen, die den Anwender verunsichern. In Kom-



bination mit Prüfsummenverfahren liefern heuristische Suchläufe aber zuverlässige Ergebnisse.

Prüfsummenverfahren: Um Veränderungen an Dateien oder Systembereichen zu erkennen, setzen Virens Scanner Prüfsummenverfahren ein. Die Prüfsumme einer Datei berechnet sich dabei aus einer Reihe dateispezifischer Informationen. Hierzu gehören das Erstellungsdatum, die Dateigröße und eine eindeutige Prüfsumme für den Inhalt der Datei. Befällt ein Virus eine Datei oder überarbeiten Sie den Inhalt mit einem Editor, ändert sich die Prüfsumme. Prüfsummenverfahren geben daher keinen Aufschluß über die Ursache der Veränderung, sondern warnen prinzipiell vor System- und Datei-Manipulationen.

Residenter Virenschutz: Residente Virenwächter schützen Ihren Rechner im Hintergrund. Beispiel: Sie laden eine Datei aus dem Internet oder rufen ein Word-Dokument auf. In beiden Fällen überprüft der Virenwächter automatisch, ob die Datei mit einem Virus infiziert ist. Dafür nutzt der Virenwächter je nach Programm eines oder mehrere der drei hier genannten Verfahren. ■

So schützen Sie Ihre Daten



POWER ANTIVIRUS

Guter E-Mail-Virenschutz

Schnell und unkompliziert verlief die Installation von Power Antivirus 2. Die Software nimmt nicht nur alle wichtigen Grundeinstellungen vor, sondern hilft auch, eine bootbare Notfalldiskette zu erstellen. Wer möchte, kann am Schluß eine multimediale Videoshow abrufen, die informativ und humorvoll ins Thema „Computerviren“ einführt.

Die Software zeichnet sich durch guten Bedienkomfort und großen Funk-

tionsumfang aus. Als Steuerzentrale dienen insgesamt fünf Registerkarten mit den Bezeichnungen „Ziel“, „Objekte“, „Aktionen“, „Einstellungen“ und „Statistik“. Unter anderem konfigurieren Sie hier die Virensuche, stellen Prüfgruppen zusammen oder rufen Statistiken zur letzten Virenuntersuchung ab.

Schlecht ist, daß die Software keinen Virensuchbefehl ins Kontextmenü des Explorers einträgt. Auch ein Zeitplanermodul fehlt. Die Leistungen des Virenschanners und des residenten Virenschutzmoduls finden wir dagegen sehr gut.

Eine Sonderrolle nimmt hier der Mail-Checker ein, eine Suchroutine, die innerhalb von E-Mail-Datenbanken Anhänge auf Viren überprüft. Zu den 15 unterstützten Formaten gehören auch Mime- und Uuencode-codierte Dateien.

Die Hilfefunktion ist zwar gut, ein gedrucktes Handbuch fehlt jedoch. Zudem gibt es keine Internet-Updates. Im Kaufpreis ist lediglich ein einziges Datenträger-Update enthalten. Wollen Sie das Programm auf Dauer einsetzen, kommen Sie nicht um die Bestellung der

Updates herum, die quartalsweise auf Datenträgern kommen. Der Preis dafür liegt bei 50 Mark pro Jahr.



Power Antivirus 2: Der Mail-Checker durchsucht auch E-Mail-Anhänge

ANTIVIREN-PROGRAMM

Power Antivirus 2

G-Data Software, Bochum
Tel. 0234/9762150, Fax 9762299
<http://www.gdata.de>
50 Mark

- + gute Programmoberfläche, gute E-Mail-Prüfung
- Zeitplaner und Notfalldiskette fehlen, nur ein Update inklusive

Testurteil: gute Antiviren-Software, die vor infizierten E-Mail-Anhängen schützt

BEWERTUNG

Funktionsumfang	●●●●○
Bedienung	●●●●○
Service/Support	●●●●○
Qualität	●●●●○
Preis/Leistung	●●●●○



SOPHOS ANTIVIRUS

Digitaler Fingerabdruck

Die Installationsroutine von Sophos leistet gute Arbeit. In nur wenigen Schritten richtet die Software den kompletten Virenschutz auf dem Rechner ein. Am Schluß wird das System das erste Mal überprüft.

Deutliche Schwachstellen zeigt diese Lösung hingegen beim Bedienkomfort: So vermissen wir beispielsweise einen

Kontextmenü-Eintrag im Explorer. Außerdem erschwert die Arbeit, daß sich Prüfgruppen nur umständlich zusammenstellen lassen.

Noch gravierender sind die Mängel beim Funktionsumfang. Heuristische Suchmethoden, mit denen sich unbekannte Viren aufspüren lassen, kennt die Software nicht. Außerdem liegen dem Programmpaket weder eine bootbare Notfalldiskette noch ein deutschsprachiges Handbuch bei.

Positiv werten wir hingegen den residenten Virenschutz. Kern-Element stellt die Intercheck-Technologie dar, ein System, das zu jeder Datei einen digitalen Fingerabdruck erzeugt. Solange sich dieser nicht ändert, führt die Software auch keine erneute Kontrolle des Datenmaterials durch. Besonders im Netzwerk läßt sich dadurch der Zeitaufwand für einen Virencheck drastisch reduzieren.

Zur Software erhalten Sie guten Support und Service. Mit dem Zusatz-Tool Sget lassen sich übers Internet Updates herunterladen. Wegen der hohen Kosten von rund 470 Mark pro Jahr für

quartalsweise Updates per Internet oder auf Datenträgern empfiehlt sich das Programm nicht für den Heimbereich.

ANTIVIREN-PROGRAMM

Sophos Antivirus

Sophos, Nieder-Olm
Tel. 06136/91193, Fax 911940
<http://www.sophos.de>
463 Mark

- + schnelle Virensuche, residenter Virenschutz
- keine Suchheuristik, kein deutschsprachiges Handbuch

Testurteil: deutliche Schwächen vor allem beim Funktionsumfang

BEWERTUNG

Funktionsumfang	●●○○○
Bedienung	●●○○○
Service/Support	●●●●○
Qualität	●●●○○
Preis/Leistung	●●○○○



Sophos Antivirus: Der Virencheck ist dank Internet-Technologie sehr schnell

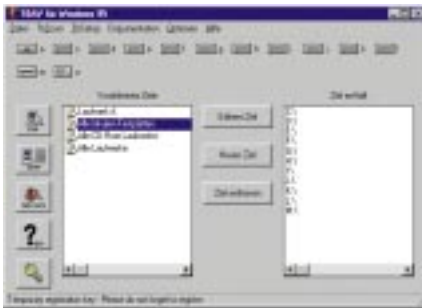
So schützen Sie Ihre Daten



THUNDERBYTE

Ausgefeilte Prüfsummenverfahren

Nur eine Schwachstelle besitzt die Installationsroutine von Thunderbyte Antivirus: Die Software erstellt keine bootbare Notfalldiskette. Abhilfe schafft in diesem Fall ein Blick ins rund 370 Seiten starke Handbuch. Sie finden dort Informationen, wie Sie eine entsprechende Diskette erzeugen. Die Benutzerführung ist übersichtlich. Über ein Verzeichnis- und Zielfenster definieren Sie Prüfgruppen. Einfacher geht's nicht:



Thunderbyte Antivirus 8.06: Prüfgruppen erleichtern die Virensuche

Sie klicken auf ein Laufwerkssymbol, wählen im Verzeichnisfenster einen Eintrag aus und verschieben die Auswahl über die Taste „Hinzufügen“ ins Zielfenster. Einzelne Dateien berücksichtigt die Software ebenso wie komplette Verzeichnisse oder Laufwerke. Wir vermischen aber eine Assistentenfunktion und einen Zeitplaner. Die Online-Hilfe ist in englischer Sprache.

Zur Virensuche setzt die Software einen Virens Scanner, ausgefeilte Prüfsummenverfahren und heuristische Suchmethoden ein. Der gesamte Virenschutz läßt sich auch resident im Hintergrund einsetzen. Gut: Durch die enge Zusammenarbeit zwischen der Suchroutine und den Prüfsummenverfahren reduziert sich der Zeitbedarf für eine Virenüberprüfung deutlich. Die Support- und Service-Leistungen finden wir ebenfalls überzeugend.

Die Folgekosten für Datenträger-Updates liegen derzeit bei rund 149 Mark pro Jahr. Wesentlich günstiger sind Internet-Updates: Knapp 50 Mark betragen hierfür die Kosten im Jahr. Egal für welche Variante Sie sich ent-

scheiden: Sowohl Datenträger- als auch Online-Updates erscheinen etwa alle zwei Monate.

ANTIVIREN-PROGRAMM

Thunderbyte Antivirus 8.06

Promus Conception, Mühlheim/Ruhr
Tel. 0208/4508910, Fax 473115

<http://www.promus.de>

129 Mark

- + speicherbare Prüfgruppen, einstellbare Heuristik
- keine bootbare Notfalldiskette, kein Zeitplaner

Testurteil: Antiviren-Software, die zuverlässig und schnell arbeitet

BEWERTUNG

Funktionsumfang	●●●●○
Bedienung	●●●●○
Service/Support	●●●●○
Qualität	●●●●○
Preis/Leistung	●●●●○

COMPUTERVIREN: EIN ÜBERBLICK

Bootviren: Jede unter DOS (und damit jede unter Windows bis Version 98) formatierte Diskette oder Festplatte besitzt einen Bereich, in dem sich ein kleines Ladeprogramm befindet. Kurz nach dem Einschalten des Rechners ruft das Bios diesen Bootloader auf und versucht, die Systemdateien des Betriebssystems zu laden. Bootsektorviren können diesen Bootloader befallen und sich beim Start im Speicher einnisten. Von dort breitet sich dann der Virus auf jede Diskette aus, die Sie in den Rechner einlegen. Um sicherzugehen, daß kein Bootvirus eine Diskette infiziert, sollten Sie stets deren Schreibschutz aktivieren.

Makroviren: Diese jüngste Virenklasse nutzt die Möglichkeiten der Makrosprachen moderner Anwendungen. Ziele von Makroviren sind Dokumente, Tabellen und Datenbanken. Ein besonderes Merkmal ist die Unabhängigkeit vom Betriebssystem. Beispiel: Ein Makrovirus für Winword läuft ebenso auf einem Macintosh-Rechner mit Word-Installation. Die meisten Makroviren befallen Word-Dokumente oder Excel-Tabellen. Besonders heimtückische Viren-Programmierer versuchen, ihre Schädlinge vor Antiviren-Software zu schützen.

Polymorphe Viren: Die Technik polymorpher Viren beruht darauf, daß sie ihre Programmfunktionen durch unterschiedliche Befehlssequenzen verwirklichen. Für die Neuordnung der Programmbefehle setzt der Virus eine sogenannte Mutation-Engine ein. Da sich der komplette Code verändert, läßt sich in einer mit einem polymorphen Virus infizierten Datei keine charakteristische Zeichenfolge mehr finden. Deswegen ist die Suche nach einem polymorphen Virus wesentlich komplizierter. Die Entwicklung von Suchmaschinen, die in der Lage sind, polymorphe Viren zu identifizieren, kostet viel Zeit und ist äußerst aufwendig.

Programm-viren: Sie infizieren ausführbare Dateien. Meist tragen diese Dateien die Erweiterung EXE oder COM. Je nachdem, ob sich die Viren direkt an das Programm anhängen oder Teile des

Codes ersetzen, sprechen Fachleute von überschreibenden oder nicht überschreibenden Varianten. Beispiel: Statt Teile der Zielfile zu überschreiben, legt der Companion-Virus von dieser eine gleichnamige COM-Variante auf dem Rechner ab. Der Aufruf des Programms startet zunächst die COM-Datei mit dem Virus. Anschließend führt der Virus das Originalprogramm aus.

Stealth-Technik (Tarnkappenfunktion):

Um sich vor Antiviren-Software zu verstecken, setzen einige Viren die sogenannte Interrupt-Interception-Methode ein. Dabei schaltet sich der Virus in bestimmte Betriebssystemoperationen ein, zum Beispiel das Öffnen oder Schließen von Dateien. Sobald ein Virens Scanner eine Datei öffnet, entfernt ein Stealth-Virus den Virencode, und der Virens Scanner läuft ins Leere. Mit dem Schließen der Datei erfolgt die Re-Infektion. Dies ist ein Grund, weshalb Virens Scanner nur dann zuverlässig arbeiten, wenn der Rechner mit einer zu 100 Prozent virenfreien Notfalldiskette gebootet wurde. ■