

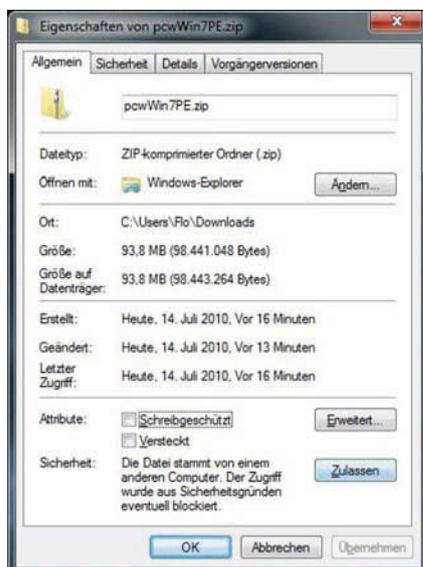
Windows 7 im Griff: Erste Hilfe im Notfall

Obwohl Windows 7 meist stabil und zuverlässig läuft, kann es Komplikationen geben. **Mit unserem Erste-Hilfe-Kurs kurieren Sie die häufigsten Probleme.**

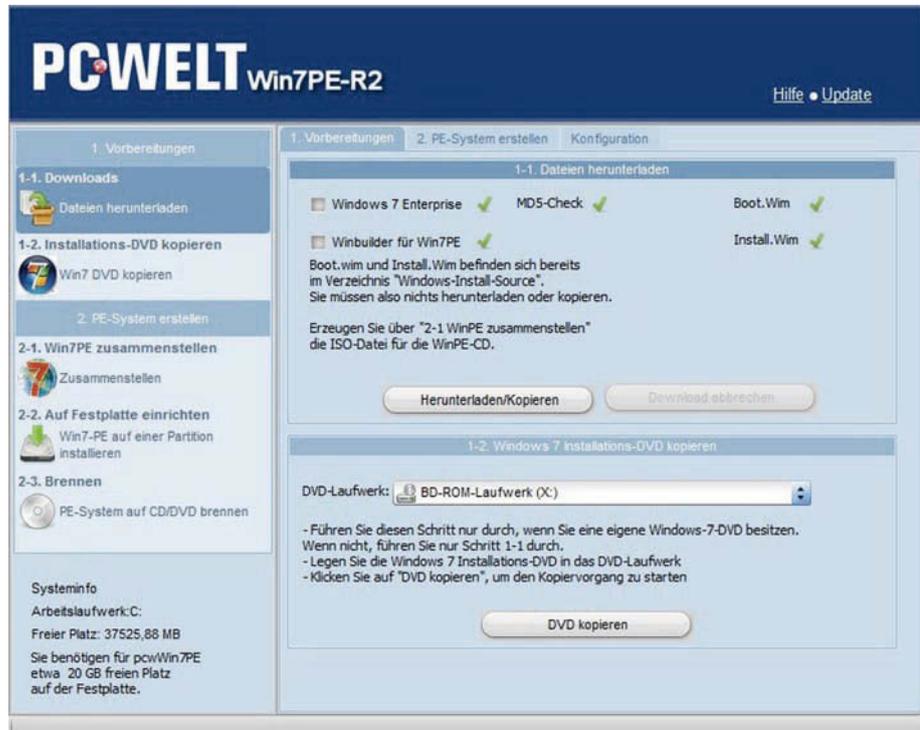
GameStar.de
Windows 7 PE:
► Quicklink: 6914

Streikt Ihr PC wegen Virenbefall, droht eine Festplatte auszufallen oder haben Sie schlicht Ihr Windows-Passwort vergessen? Dann hilft das Notfall-System **Win 7 PE** unserer Schwesterzeitschrift PC Welt. Mit diesem von einem USB-Stick, einer DVD oder auch von Festplatte ausführbaren Windows beheben Sie die gängigsten PC-Probleme – denn alle wichtigen Erste-Hilfe-Programme sind mit an Bord. Und die Hilfe bleibt nicht auf Windows 7 beschränkt: Auch wenn Sie noch Windows XP oder Vista nutzen, funktioniert **Win 7 PE**.

Wie Sie zu Ihrem eigenen Notfall-Windows kommen, zeigt unsere Schritt-für-Schritt-Anleitung. Leider verbietet es Microsoft, das fertig konfigurierte System auf die DVD zu packen. Wir empfehlen Ihnen zudem, Ihren Viren-Scanner für die Dauer des Zusammenstellens zu deaktivieren. Zum einen geben manche Scanner bei einigen der integrierten Tools falsche Warnungen heraus, zum anderen verlängert sich der Vorgang durch die im Hintergrund



Bevor Sie die Datei entpacken, klicken Sie bei »Sicherheit« auf »Zulassen« – sonst kann es später Probleme geben.



Mit Hilfe des PC-Welt-Tools erstellen Sie in wenigen Schritten ein von DVD oder USB-Stick ausführbares Notfall-Windows.

laufende Echtzeitüberprüfung des Virenschanners erheblich.

Notfall-Windows erstellen

Schritt 1: Win7 PE herunterladen

Laden Sie sich zunächst das Tool »pcwWin7PE R2« von ► GameStar.de-Quicklink: 6914 herunter. Bevor Sie die .zip-Datei auspacken, klicken Sie zuerst mit rechts darauf und öffnen die »Eigenschaften« und klicken dann beim Punkt »Sicherheit« auf »Zulassen«, sofern vorhanden. Entpacken Sie die Datei nun am besten in das Stammverzeichnis einer Ihrer Partitionen oder Festplatten, also etwa »C:\«. Aber Achtung: Sie benötigen etwa 20 GByte freien Speicherplatz auf dem Laufwerk. Vermeiden Sie zudem das Entpacken auf den Desktop, denn sonst können Sie beim Zusammenstellen Ihres Notfall-

Windows später auf Probleme mit zu langen Verzeichnispfaden stoßen. Starten Sie nun die ausgepackte Datei »pcwWin7PER2.exe« mit einem Doppelklick.

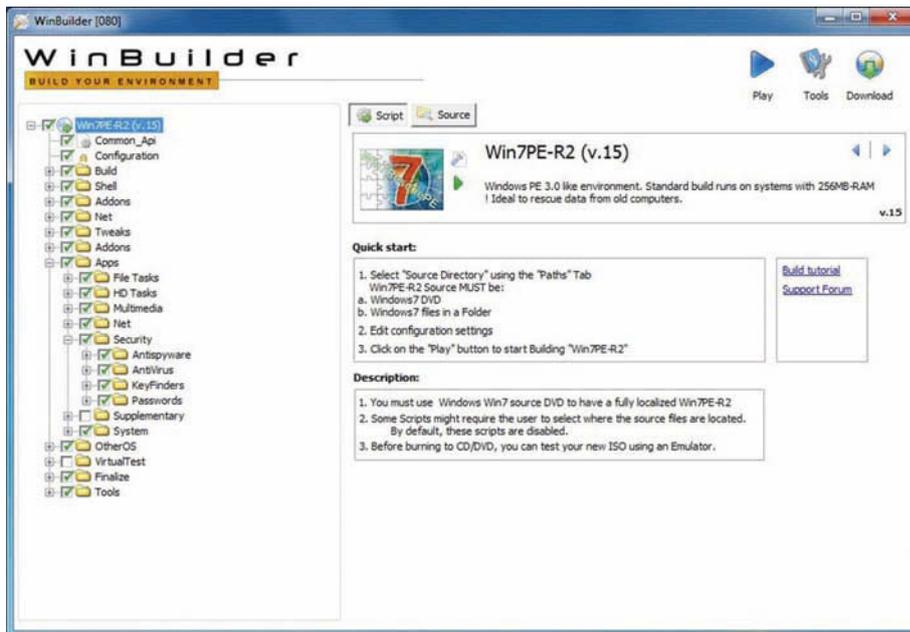
Schritt 2: Download oder Kopieren von Windows

Nach dem Start von **PC Welt Win 7 PE** müssen Sie sich zunächst entscheiden, ob Sie die für das Notfallsystem benötigten Windows-Dateien von einer vorhandenen Windows-7-DVD oder aus dem Internet laden wollen. Wenn Sie eine Windows-7-DVD zur Hand haben, geht das Kopieren erheblich schneller, allerdings benötigen Sie zwingend die Installations-DVD einer 32-Bit-Version. Wählen Sie das DVD-Laufwerk im Punkt 1.2 von **Win 7 PE** und klicken Sie auf »DVD Kopieren«. Achtung: Die 64-Bit-Varianten eignen sich nicht als Quelle für das Notfall-Windows!

Falls Sie gar keine Windows-7-DVD oder nur die mittlerweile empfehlenswertere 64-Bit-Variante besitzen, wählen Sie unter 1.1 die Option »Herunterladen/Kopieren«. Der Download der Enterprise-Edition von Windows 7 schlägt dabei mit satten 2,3 GByte zu Buche, allerdings dürfen Sie diese auch zum Erstellen Ihres Mini-Windows verwenden, wenn Sie gar kein Windows 7 Ihr Eigen nennen. Wenn alle benötigten Komponenten geladen wurden (erkennbar an den grünen Häkchen), klicken Sie auf den Reiter »PE-System erstellen«.

Schritt 3: Win 7 PE erstellen

Jetzt müssen Sie die gewünschten Komponenten aussuchen. Öffnen Sie dazu unter Punkt 2.1 die Schaltfläche »Win 7 PE zusammenstellen«, und das Tool **WinBuilder** startet. Lassen Sie sich zunächst nicht von der Viel-



In der Baumstruktur auf der linken Seite wählen Sie die gewünschten Komponenten und Programme Ihres Notfallsystems.

zahl an Einträgen in der Baumstruktur an der linken Seite verwirren. Hier suchen Sie aus, welche Programme wie etwa Virens Scanner oder Datenrettungs-Tools letztendlich in Ihr Notfall-Windows integriert werden. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Tools Sie benötigen, lassen Sie die Einstellungen einfach, wie sie sind. So haben Sie die wichtigsten Programme an Bord.

Im nächsten Schritt klicken Sie auf das blaue Play-Icon am oberen Fensterrand. Nun startet die Zusammenstellung Ihres Notfall-Windows (im .iso-Format als DVD-Image), was einige Zeit dauern kann. Denn neben der reinen Zusammenstellung lädt das Tool auch Anwendungen aus dem Internet herunter – so haben Sie stets die aktuellste Version inklusive der neuesten Virendefinitionen. Gleichzeitig kann das aber auch zu Problemen führen, wenn

die Webseite eines Herstellers gerade nicht erreichbar oder überlastet ist. Speziell bei Avira **Antivir** kommt das häufiger vor und die Zusammenstellung bricht mit einer Fehlermeldung ab. Sehen Sie in diesem Fall im Reiter »Log« unter »Errors« nach, welche Komponente beziehungsweise welches Programm den Fehler verursacht hat. Wenn Sie den Schuldigen gefunden haben, können Sie das Tool entweder in der Baumstruktur abwählen und darauf verzichten oder Sie probieren es einfach später noch einmal. Die Programme lassen sich häufig auch einzeln herunterladen, wenn Sie sie im **WinBuilder**-Menü markieren und auf der rechten Seite auf »Download« oder das kleine, grüne Play-Symbol im oberen Bereich klicken. Wenn das Zusammenstellen erfolgreich war, meldet sich **WinBuilder** mit der Meldung »Build

successful« und Sie können mit dem nächsten Schritt fortfahren.

Schritt 4: Win 7 PE fertigstellen

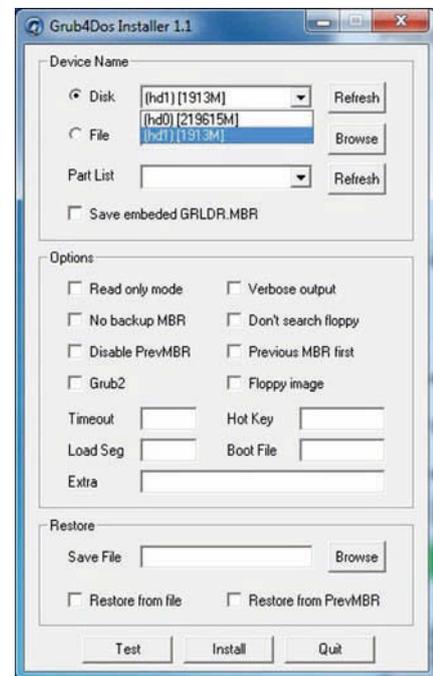
Nun müssen Sie entscheiden, auf welchem Medium Sie Ihr Notfall-Windows unterbringen möchten. Drei Möglichkeiten stehen zur Auswahl: USB-Stick, DVD oder eine Parallelinstallation auf einer separaten Festplatte oder Partition. Falls Sie sich für einen USB-Stick entscheiden, schließen Sie den Stick an und navigieren Sie in der Baumstruktur des **Winbuilder** zum Punkt »Finalize« und klicken dort auf »Copy to USB-Device«. Wählen Sie nun Ihren USB-Stick unter »Select the root directory of your USB-Device«. Achten Sie unbedingt darauf, auch tatsächlich Ihren USB-Stick und nicht aus Versehen die Systemfestplatte anzuklicken, sonst startet Ihr Windows im Anschluss möglicherweise nicht mehr. Abschließend klicken Sie wieder auf das kleine, grüne Play-Symbol neben dem Bild des USB-Sticks.

Als Nächstes startet ein Formatierungs-Tool. Wählen Sie hier bei »File System« das Dateisystem »NTFS« und klicken Sie auf »Start«. Nach der Formatierung schließen Sie das Fenster und das nächste Tool öffnet sich. Aktivieren Sie hier die Option »Disk« und wählen Sie erneut Ihren USB-Stick (erkennbar an der dahinterstehenden Speicherplatzangabe). Abschließend klicken Sie auf »Install«, bestätigen mit und

schließen das Tool per »Quit«. Nun kopiert **WinBuilder** alle erforderlichen Dateien auf Ihren USB-Stick, was je nach Umfang Ihrer Zusammenstellung und Geschwindigkeit Ihres USB-Sticks eine Viertelstunde beansprucht.

Das Erstellen einer DVD geht da schneller vorstatten. Schließen Sie dazu den **WinBuilder** nach erfolgreicher Zusammenstellung Ihres Windows-Images und klicken Sie im PC-Welt-Tool unter Punkt 2.3 auf DVD brennen – schon haben Sie eine bootfähige Erste-Hilfe-DVD.

Auch als Parallelinstallation zu Ihrem Haupt-Windows können Sie **Win 7 PE** einsetzen. Wählen Sie im Ausklappenmenü bei Punkt 2.2 die gewünschte Partition oder Festplatte für das Notfall-Windows und klicken Sie auf »Win 7 PE Multiboot«. Aber Vorsicht: Falls Sie den Installationsort Ihres Haupt-Windows erwischen, startet dieses nicht mehr!



Ihren USB-Stick erkennen Sie an der Speichergröße.

Schritt 5: Win 7 PE starten

Nach dem erfolgreichen Installieren von **Win 7 PE** auf einem USB-Stick oder einer DVD müssen Sie von diesem Medium starten, um das Notfallsystem einzusetzen. Verbinden Sie dazu Ihren USB-Stick mit dem PC oder legen Sie die DVD ins Laufwerk. Meist müssen Sie noch die Boot-Reihenfolge ändern, da in der Regel als Erstes von der Systemfestplatte geladen wird. Gehen Sie dazu ins

Das Zusammenstellen Ihres persönlichen Notfall-Windows kann durchaus eine Viertelstunde dauern. **Tipp: Deaktivieren Sie vorher Ihren Virens Scanner, sonst benötigt Ihr PC noch wesentlich länger.**



Bios des Mainboards, meist durch Drücken von **[Ent]** oder **[F2]** während des Hochfahrens. Die korrekte Taste für Ihr Mainboard offenbart der Ladebildschirm des Bios. In den Bios-Einstellungen finden Sie die Boot-Reihenfolge meist unter »Boot« und »Boot Sequence«. Setzen Sie hier Ihren USB-Stick oder die DVD an erste Stelle und speichern Sie die Einstellungen. Beim nächsten Neustart sollte **Win 7 PE** laden.

Schritt 6: Notfallsystem benutzen

Beim Start von **Win 7 PE** erscheint als Erstes eine Nachfrage, ob Sie Netzwerkunterstützung wollen. Das ist besonders praktisch, wenn Sie etwa aktuelle Virendefinitionen für das integrierte Avira **Anti-**

platten, Partitionen oder Ordner, die Sie untersuchen wollen. Für alle in Ihrem PC installierten Festplatten sind das die »Lokalen Laufwerke. Im Zweifel führen Sie die »Komplette Systemüberprüfung« durch. Wenn Avira **Antivir** fündig wird, sollten Sie sich die Ergebnisse genauer ansehen. Denn Virens Scanner setzen teilweise einen Mechanismus zur Erkennung ein, der auf Ähnlichkeiten zu bekannten Viren basiert (»Heuristik«) und der manchmal auch bei absolut harmlosen Dateien Alarm schlägt. Falls die Heuristik bei einem potenziellen Fund erwähnt wird, kann dieser also durchaus harmlos sein. Bei einwandfrei identifizierten Viren sollten Sie diese dagegen sofort löschen. Ob Ihr Haupt-Windows danach aber



Nach dem Start bedienen Sie Win7 PE wie von anderen Windows-Systemen gewohnt.

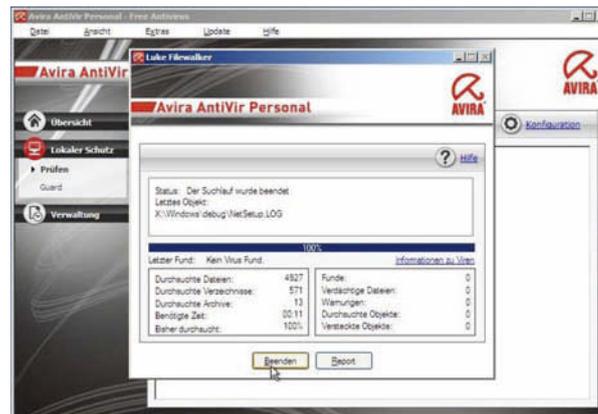
vir heruntergeladen möchten oder das Notfallsystem zum Browsen im Internet einsetzen wollen. Beantworten Sie in diesem Fall die Frage mit »Ja« und schließen Sie danach den Netzwerk-Manager mit »Ok«. Nun ist **Win 7 PE** einsatzbereit und Sie können es wie ein gewöhnliches Windows nutzen. Alle Tools für die nachfolgenden Tipps finden Sie auf dem Desktop oder im Startmenü.

Notfall-Windows einsetzen

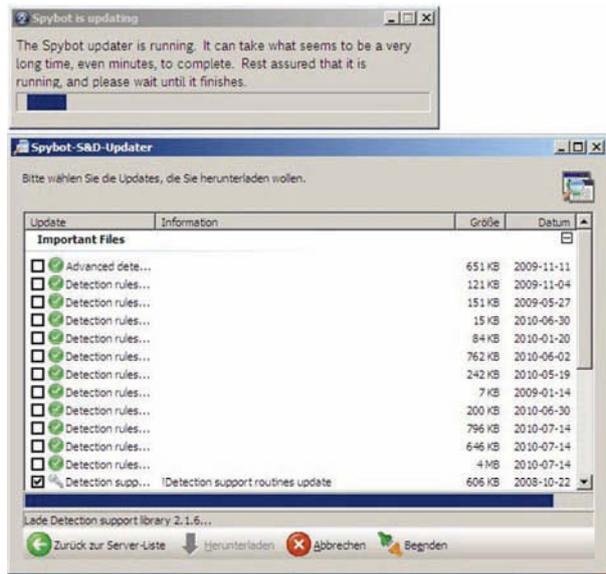
PC von Viren befreien

Öffnen Sie Avira **Antivir 10** und klicken Sie auf »Update starten«, um sich die neuesten Virusdefinitionen aus dem Internet herunterzuladen. Wählen Sie dann unter »Lokaler Schutz/Prüfen« die Fest-

weltlich sauber ist, lässt sich nicht mit Bestimmtheit sagen. Installieren Sie bei einem bestätigten Fund Ihr System bei nächster Gelegenheit unbedingt neu!



Führen Sie beim integrierten Avira Antivir 10 vor dem Suchlauf ein Update aus, um die aktuellsten Schädlingssignaturen aus dem Internet zu laden.



Spybot: Search&Destroy hilft bei der Beseitigung von Spyware, die Ihr Surf-Verhalten oder sogar persönliche Daten und Passwörter ausspäht.

PC auf Spyware untersuchen

Spyware hat es anders als Viren hauptsächlich darauf abgesehen, Ihre persönlichen (Surf-)Gewohnheiten bei der Nutzung Ihres PC auszuspionieren. Besonders bössartigere Programme sammeln auch Zugangsdaten (E-Mail, Bankkonten und dergleichen mehr) sowie Passwörter oder nerven mit ständigen Werbe-Pop-Ups. Mit Hilfe von **Spybot: Search & Destroy**, das neben reinen Spionen auch Trojaner und Keylogger erkennt, machen Sie Jagd auf die ungebetenen Gäste (Keylogger zeichnen jeden Tastaturanschlag auf). Starten Sie das Programm und wählen Sie »Run Spybot from its current location«, bestätigen Sie mit »Ok« und starten Sie die »Suche nach Updates«. Ein Klick auf »Überprüfen« und **Spybot** geht auf die Jagd. Rot markierte Ergebnisse sollten Sie in jedem Fall löschen, auch grün markierte dürfen Sie bedenkenlos entfernen. Nur schwarze sollten Sie behalten, da diese auf Systemdateien hinweisen.

Passwort zurücksetzen

Auch wenn Sie oder Ihre Verwandtschaft das Windows-Passwort vergessen haben, bietet **Win 7 PE** Abhilfe. Im Startmenü öffnen Sie unter »Passwörter« das Tool »NTPWedit«. Unter »Path to SAM file« trägt NTPWedit automatisch den Pfad zu Ihrer Passwort-Datei ein. Wenn das nicht funktioniert, suchen Sie den Pfad selbst über die Schaltfläche »...«. Markieren Sie



das Laufwerk mit der Windows-Installation, deren Passwort Sie zurücksetzen wollen, und navigieren Sie zu »Windows\System32\Config\SAM«. Wählen Sie hier »(Re)open«, um alle Benutzer anzuzeigen. Markieren Sie den Benutzernamen, dessen Passwort Sie ändern wollen und wählen Sie »Change Password«. Tragen Sie nun ein neues Passwort ein, klicken Sie auf »Save changes« und beenden Sie das Tool mit »Exit«. Nun können Sie sich mit dem neuen Passwort an Ihrem Windows anmelden. Tipp: Wenn Sie Ihren PC gegen allzu neugierige Brüder schützen wollen, setzen Sie Ihre Systemfestplatte in der Boot-Reihenfolge an die erste Stelle und vergeben

Sie ein Passwort für Ihr Mainboard-Bios, sodass niemand einfach von einem USB-Stick oder einer DVD booten kann.

Windows-Seriennummer extrahieren

Können Sie die Aufkleber mit der Windows-Seriennummer nicht mehr finden? Benötigen Sie diese aber, da eine Neuinstallation ansteht? Auch dann hilft **Win 7 PE**. Öffnen Sie »Start/Programs/Security/Keyfinders/ProduKey« und wählen Sie »File/Select Source«. Aktivieren Sie »Load product key from external windows directory« und suchen Sie in der Liste Ihre Windows-Installation. Bestätigen Sie mit »Ok« und prompt finden Sie die Seriennummer(n) Ihrer Microsoft-Programme in der Spalte »Product Key«. Markieren Sie die gewünschten Einträge und speichern Sie diese per »File/Save selected items« in eine Textdatei. Notieren Sie sich bei einer anstehenden Neuinstallation die Seriennummern am besten auf einen Zettel, da Sie während der Installation keinen Zugriff auf die Datei haben.



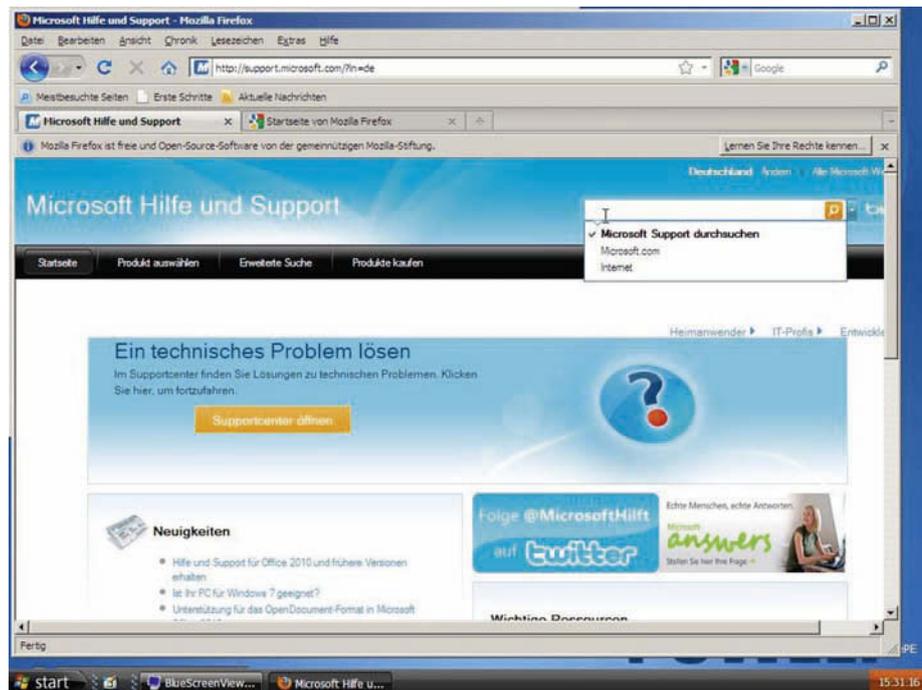
»ProduKey« verrät Ihnen die Seriennummern der installierten Microsoft-Programme.

Defekten Boot-Sektor reparieren

Wenn Ihr PC nach dem Start behauptet, es wäre kein Boot-Laufwerk vorhanden, ist möglicherweise der Boot-Sektor Ihrer Startpartition defekt. Windows-7-Besitzer reparieren den Boot-Sektor



Vor dem Reparaturversuch des Boot-Sektors sollten Sie zunächst den alten sichern.

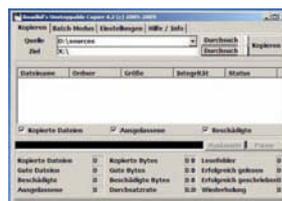


Mit Hilfe von »Bluescreenviewer« und Microsofts Support-Webseite kommen Sie Windows-Abstürzen auf die Spur.

ganz einfach über »Start/System/Startup Repair«. Wollen Sie den Boot-Sektor von Windows XP oder Vista reparieren, öffnen Sie das Tool »Mbr Fix«. Wählen Sie Ihre Boot-Festplatte (meist »Drive 0«) und klicken Sie auf »Next«. Sichern Sie zunächst Ihren bestehenden Boot-Sektor per »Save MBR and partitions to file« und wählen Sie einen Speicherort auf einer Ihrer Festplatten. Beenden Sie das Tool und starten Sie es erneut, um einen neuen Boot-Sektor zu erzeugen. Wählen Sie dazu »Update MBR code to W2K/XP/2003«, wenn Sie den Boot-Sektor für Windows XP erzeugen wollen, oder »Update MBR code to Vista« für Windows Vista. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und starten Sie anschließend Ihren PC neu.

Datenrettung

Macht Ihre Festplatte ratternde oder klickende Geräusche oder warnt Sie die Bios-Festplattenüberwachung »S.M.A.R.T.« vor einem bevorstehenden Ausfall? Dann sichern Sie Ihre Daten am besten so schnell wie möglich mit



dem Tool »Unstoppable Copier«. Als Quelle geben Sie das zu kopierende Laufwerk an oder wählen per »Durchsuchen« einen Ordner. Als Ziel tragen Sie eine gesunde (USB-)Festplatte oder einen USB-Stick an. Starten Sie abschließend die Übertragung per »Kopieren«. Das Tool ignoriert dabei Zugriffsfehler, wie sie bei defekten Festplatten häufig sind, und nimmt alles mit, was irgendwie noch zu kopieren ist.

Bluescreens analysieren

Wenn Ihr Windows häufiger mit einem Bluescreen abstürzt, können Sie mit dem Tool **Bluescreenviewer**, zu finden unter »Start/System«, die wahrscheinlichste Ursache ermitteln. Wählen Sie nach dem Start des Programms »Options/Advanced Options« und kli-

cken Sie auf »Browse«. Bei Windows-XP-Systemen liegt das bei Abstürzen gesicherte Speicherabbild »Minidump.dmp« im Ordner »C:\Windows\Minidump«, bei Windows 7 und Vista im Ordner »C:\Windows« als »Memory.dmp«. Kopieren Sie die Spalten »Fehler-Check-String« und »Fehler-Check-Code«. Starten Sie nun den integrierten Browser (Mozilla Firefox) und öffnen Sie »http://support.microsoft.com«. Geben Sie in das Suchfeld den Fehler-Check-Code gefolgt von einem Leerzeichen und dem Fehler-Check-String ein. Häufig liefert Ihnen die Microsoft-Webseite dann wertvolle Tipps zu Ursache und Lösung des Problems.

Und vieles mehr

Die genannten Tipps sind nur ein paar Beispiele, was Sie mit **Win 7 PE** und den integrierten Programmen anfangen können. Zusätzlich können Sie Festplatte-Images sichern sowie zurückschreiben, die Registry Ihres Windows bearbeiten, gelöschte Dateien wiederherstellen oder einfach nur im Internet surfen sowie Videos anschauen – auch wenn das nicht dem eigentliche Sinn von **Win 7 PE** entspricht. Allerdings sprengt die Vielzahl an Möglichkeiten den Umfang dieses Artikels, daher haben wir uns auf die wichtigsten Einsatzzwecke beschränkt, wünschen Ihnen aber viel Spaß beim weiteren Ausprobieren. **FK**