

c't-Video-Tutorials

Exklusiv für dieses Sonderheft haben Autoren zusammen mit einem professionellen Drehteam Videos erstellt. Diese Tutorials ergänzen und veranschaulichen die Heftbeiträge zu den Themen PCs schrauben, aufrüsten und leise machen.

Während die Artikel im Heft ausführlich beschreiben, wie man am PC schraubt und vor allem warum, zeigen die Videos anschaulich Handgriffe und Tipps, um Fehler beim Zusammenbau und Beschädigungen zu vermeiden.

Das c't-Video-Tutorial „PC selbst zusammenbauen“ (13:24 min) ergänzt den Artikel „Heimwerkerkönig“ (siehe S. 60) und führt Schritt für Schritt von der Teileliste zum fertigen PC; Vorkenntnisse sind nicht nötig. Nach der Zusammenstellung der Werkzeuge und Tipps zum Umgang mit empfindlichen Komponenten folgt unter anderem der wichtige Rat, möglichst einen Zweitrechner mit Internet-Zugang für Handbuch und Treiber bereitzustellen.

Im Video „PC aufrüsten“ (15:06 min), das dem Artikel „Innenausbau“ (S. 80) zur Seite steht, lernt man zunächst zu erkennen, welche Hardware-Komponente den PC ausbremst. Doch vorm Austausch steht die Datensicherung! Und nach getaner Arbeit nutzt man die Benchmarks auf der Heft-DVD, um den Erfolg der Upgrade-Maßnahmen zu überprüfen.

Das dritte c't-Video-Tutorial „PC leise machen“ (11:45 min) hilft zusammen mit dem Artikel „Silentium“ (S. 140), das Rechnergeräusch auf ein erträgliches Maß zu reduzieren. Möglicherweise lässt sich die Geräuschkulisse auch ohne Schraubenzieher deutlich vermindern. Bleibt das gewünschte Resultat aus, muss vielleicht doch der Lüfter getauscht werden. Dabei helfen die Diagnoseprogramme auf der Heft-DVD bei der Überwachung der Temperatur, denn der neue Lüfter soll ja nicht nur leise sein, sondern auch die Warmluft zuverlässig aus dem Gehäuse pusten. (jr)

Knoppix 6.2 und Diagnose-Tools

Sowohl die Hardware-Diagnose-Tools als auch das boot-fähige Live-Linux starten direkt von der DVD. Linux-Kenntnisse sind nicht notwendig, um das Knoppix inklusive seiner Anwendungen zu bedienen.

Um von dieser DVD zu booten, genügt es, im BIOS-Setup die entsprechende Option auszuwählen. Nach kurzer Zeit erscheint ein Boot-Menü mit mehreren Optionen, darunter der Start von Knoppix (Version 6.2 Pre-Release) und verschiedene Festplatten-Werkzeuge. Nach Eingabe von „1“ und Enter startet Knoppix und ein bis zwei Minuten später blickt man auf einen Desktop, der ähnlich wie Windows bedient wird.

Das linke Icon in der Task-Leiste unten führt zur Programmliste, die unter anderem Grafik-, Office- und Internet-Anwendungen enthält. Sofern Knoppix die Netzwerk-Hardware erkennt und ein Router am Rechner hängt, sollten die Internet-Anwendungen automatisch den Weg ins Netz finden.

Für Reparatur, Wartung und Diagnose bringt Knoppix etliche Tools mit, darunter testdisk, fdisk und parted. Sie bedient man über die Kommandozeile. Der Artikel „Universalhelfer“ (S. 95) beschreibt unter anderem, wie diese Tools helfen, den Rechner auf Vordermann zu bringen.

Zurück zum Boot-Menü: Von dort starten direkt Festplatten-Tools zur Fehlerdiagnose und Datenrettung: Fujitsu Drive Test, Hitachi Feature Tool und Fitness Test, Samsung HUTIL und SeaTools sowie Western Digital DLD. Man sollte bevorzugt das Tool auswählen, das zum Hersteller der zu testenden Festplatte passt.

Das Hardware-Diagnose-Tool Memtest86+ startet vom Boot-Menü nach Eingabe von „M“ und Enter. Es testet den Arbeitsspeicher und eignet sich wegen seiner langen Laufzeit auch als Stresstest für den Rechner. Memtest86+ bietet diverse Optionen, für gewöhnlich lässt man den Test jedoch einfach durchlaufen. (jr)

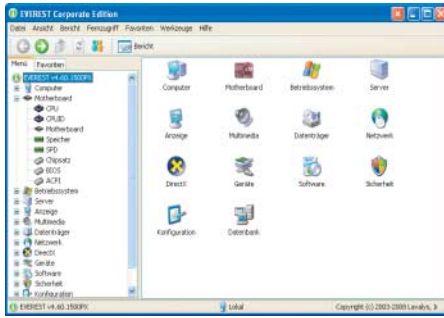
10 Euro für Notebook entspiegeln

Schon bei normalem Tageslicht können Reflexionen auf spiegelnden Notebook-Displays den eigentlichen Bildinhalt überstrahlen. Abhilfe schafft eine Entspiegelungsfolie von TDComponents, die Leser dieses Sonderhefts zehn Euro günstiger bekommen.

Das Unternehmen, das sich auf den Austausch und die Reparatur von Notebook-Displays spezialisiert hat, bringt zur Entspiegelung die Antireflex-Folie ARMR-200 von 3M auf. Die Folie hat eine leicht angeraute Oberfläche und mehrere dünne Schichten (λ/4-Schichten), die reflektiertes Licht über einen möglichst großen Wellenlängenbereich durch destruktive Interferenz bei Draufsicht reduzieren.

Wegen der Gefahr von Luftblasen- und Staubpartikel-Einschlüssen kann man die Folie nicht selbst aufbringen, sondern schickt sein Notebook an TDComponents. Ein Test ergab eine um wenige Prozent geringere Display-Helligkeit und einen leicht verminderten Kontrast, der jedoch mit dem Auge nicht wahrzunehmen ist. Bei schräger Sicht sieht die Folie lilafarben aus (siehe Bild), nicht jedoch bei Draufsicht. Die Reflexionen sind stark vermindert, das Arbeiten ist dann auch bei hellem Licht möglich. An ein mattes Display kommt die Folie zwar nicht heran, das Ergebnis überzeugt dennoch (Test S. 87). Grundsätzlich können die meisten Notebook-Displays entspiegelt werden, nicht jedoch solche mit durchgehender Oberfläche ohne aufgesetztem Rand, wie das zum Beispiel bei neueren Apple-Notebooks der Fall ist.

Das Aufbringen der Folie kostet je nach Notebook etwa 80 bis 100 Euro. Details zum Gutscheine über 10 Euro stehen im c't ratgeber Hardware. Nach Angabe der Display-Größe und des Notebook-Modells schickt TDComponents einen unverbindlichen Kostenvoranschlag mit dem reduzierten c't-Sonderpreis. (jr)



Everest Corporate Edition 4.60

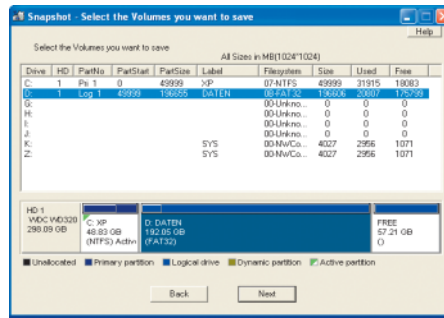
Wenn es darum geht, der Hardware und Software eines Rechners im Detail unter die Haube zu schauen, empfiehlt sich Everest unter anderem deshalb, weil das Tool eine riesige Menge an erfassten Daten übersichtlich darstellt.

Das unspektakuläre Eingangsfenster zeigt zunächst redundante Einträge in der Liste links und im großen Fenster rechts. Doch der erste Eindruck täuscht, denn hinter jedem der 14 Optionen verbergen sich Unmengen an Daten über alle Komponenten des Rechners, darunter Prozessor-Kenn-daten, Cache, Speicherbelegung und -Timing, Chipsatz, BIOS-Informationen und Ports.

Details über Windows, die installierten Programme und über die verwendeten Treiber liefert zwar auch das Betriebssystem. Wer sich aber schon mal auf der Suche nach einer bestimmten Systeminformation in Windows verrannt hat oder häufig verschiedene davon finden will, weiß Everest schnell zu schätzen, denn die gewünschten Parameter sind höchstens zwei Mausklicks entfernt. Das gilt zum Beispiel auch für die DirectX-Informationen, die Ereignisanzeige in Windows und für Treiber-Details.

Mit Hilfe des Berichts-Assistenten erstellt man auf Wunsch einen Bericht mit allen Everest-Werten und erhält damit einen guten Überblick über den Rechner. Everest eignet sich deshalb auch, wenn man häufig verschiedene Rechner unter die Lupe nimmt. Außer dieser Corporate Edition hat Hersteller Lavalys eine Ultimate Edition im Programm, die zusätzlich noch Benchmarks enthält.

Für die kostenlose und unbegrenzt laufende Vollversion der Everest Corporate Edition 4.60 ist eine Registrierung notwendig (Link auf der DVD) mit Angabe einer Mail-Adresse. Nach Bestätigen der Mail mit Hilfe des mitgeschickten Links erhält man den Produktschlüssel und gibt ihn in Everest ein. (jr)



Drive Snapshot 1.39

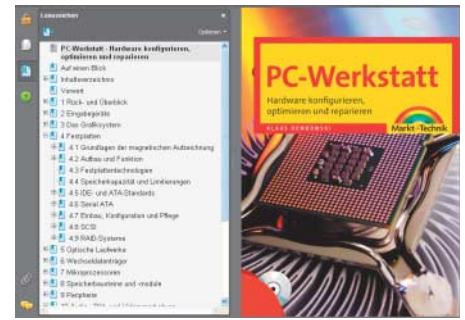
Der einfach zu bedienende Festplatten-Imager Drive Snapshot sichert Abbilder kompletter Partitionen im laufenden Betrieb, verschlüsselt sie auf Wunsch und kommt auch mit USB-Festplatten klar.

Drive Snapshot läuft ohne Installation und ist sofort einsatzbereit (snapshot.exe). Das kleine, übersichtliche Startfenster hat lediglich drei Optionen für Partition sichern, wiederherstellen, sowie eine, um sich Backups anzuschauen. Die Programmversion zum Installieren (setup.exe) bringt zusätzlich das ausführliche und hilfreiche Handbuch mit. Die Menüführung der Anwendung ist in Englisch, das Handbuch liegt jedoch auf Deutsch vor.

Zu sichernde Festplatte oder Partition auswählen, Dateiname und Ort bestimmen und schon startet das Backup. Währenddessen kann man weiterarbeiten, denn Drive Snapshot begnügt sich mit erfreulich wenig Rechenleistung. Die optionale Verschlüsselung erfolgt mit 128 Bit AES. Wählt man „Store Password“, dann werden auch alle zukünftigen Sicherungen verschlüsselt. In den „Advanced Options“ kann zwischen internem Treiber oder VSS zur Erstellung des Backups gewählt werden. VSS (Volume Shadow Service) ist ab Windows XP implementiert.

Um sich im gespeicherten Image Dateien oder Verzeichnisse anzuschauen oder einzelne davon wiederherzustellen, bindet Drive Snapshot das Abbild als virtuelles, schreibgeschütztes Laufwerk ein. Für die Wiederherstellung der Images ist kein Neustart notwendig. Im Fall einer ganzen Festplatte ist das aber nur möglich, wenn diese nicht benutzt wird, das gilt zum Beispiel für die Systempartition. Das gespeicherte Image kann sowohl unter Windows als auch unter DOS ausgeführt werden.

Drive Snapshot 1.39 ist bis 23. 8. 2010 uneingeschränkt nutzbar, eine Registrierung ist nicht notwendig. Danach sind bereits gespeicherte Images ohne Einschränkungen wiederherstellbar, neue Backups können jedoch nicht mehr angelegt werden. Drive Snapshot kostet als Einzelplatzlizenz ab 39 Euro. (jr)



PC-Werkstatt: Hardware konfigurieren, optimieren und reparieren

Das über 900 Seiten dicke E-Book (PDF) von Markt+Technik informiert über PC-Komponenten, Peripherie sowie Reparatur und berät auch bei Themen wie Audio- und Videoverarbeitung.

Das E-Book ergänzt dieses Sonderheft auf nahezu ideale Weise: Unsere Artikel im c't ratgeber Hardware beschreiben knapp und prägnant den aktuellen Stand der sich rasch ändernden PC-Technik. Das E-Book dagegen ist nur auf dem Stand vom Frühjahr 2008, kann aufgrund seines enormen Umfangs jedoch eine viel größere Bandbreite abdecken, dazu zählen auch frühere Hardware-Generationen.

Die meisten werden wohl das Werk nicht Seite für Seite durcharbeiten, sondern es eher als Nachschlagewerk nutzen. Das 30 Seiten lange ausführliche Inhaltsverzeichnis ist dafür unerlässlich. Praktisch: Die Seitenzahlen sind mit den jeweiligen Seiten verlinkt; nerviges Scrollen oder Blättern entfällt deshalb.

Autor Klaus Dembowski legt viel Wert darauf, Standards, Formate und Generationen der Komponenten möglichst umfassend aufzulisten. Eine Uralt-VGA-Grafikkarte ist daher genauso abgebildet wie aktuelle Exemplare und Bussysteme. Grafiken, Pin- und Port-Belegungen und Prinzipskizzen finden sich in nahezu jedem Kapitel. Sie helfen, sich ins Thema einzulesen und machen einen Teil des Kompendium-Charakters des E-Books aus. Die Abbildungen sind leider graustufig statt farbig, liegen jedoch in guter Qualität vor.

Das Buch gelangt bei aktuellen Prozessorgenerationen an seine Grenzen, auch beim Thema Flashspeicher statt Festplatte greift man besser zur c't. Sofern man die Grenzen des E-Books kennt, kann es jedoch als verlässliches Nachschlagewerk dienen, in dem man sich trotz seines Umfangs schnell zurechtfindet. (jr)