

# Platzräubern auf der Spur

Einem langsamen Rechner wieder Beine machen

Wie das Auto gehört auch die Festplatte des Rechners regelmäßig in die Inspektion. Beim Auto übernimmt das eine Werkstatt, beim Computer lässt sich das mit ein wenig Know-how selbst erledigen. Wer zügig durchstarten und flott vorankommen will, sollte seine Festplatte nicht nur regelmäßig von überflüssigem Datenmüll befreien und defragmentieren.

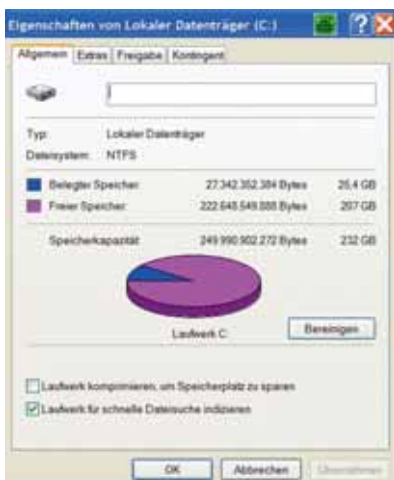
Dauert es ewig, bis der Computer Grafiken vollständig anzeigt, Internet-Seiten aufbaut oder Druckbefehle ausführt? Dann wird es Zeit, einen kritischen Blick hinter die Kulissen, nämlich auf die Festplatte, zu werfen. Neben Prozessor und Arbeitsspeicher ist die Festplatte eine wichtige Komponente, von der abhängt, wie schnell ein Rechner arbeitet. Braucht das System unverhältnismäßig lange, um Anwendungen zu laden und zu bearbeiten, ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass Datenmüll den Arbeitsfluss blockiert.

## Einfach Platz schaffen

Porentief rein wird die Festplatte mit dem kleinen kostenfreien Tool „ccleaner“, den man unter [www.chip.de](http://www.chip.de) herunterladen kann. Wer das Tool einsetzt, sollte sich jedoch gut auskennen und wissen, was gelöscht wird.

Wem das zu riskant ist, der kann Platzfresser auch mit einfachen Windows-Bordmitteln aufspüren

und zu Leibe rücken. Dazu klickt man im Windows-Explorer mit der rechten Maustaste die Festplatte (zum Beispiel C:) an. Angezeigt wird der Grad der Festplattenbelegung. Mit Klick auf „Bereinigen“ wird angezeigt, was gelöscht werden kann und wie viel Speicher damit frei wird. Das dauert manchmal ein paar Minuten.



Festplatte mit viel Speicherplatz

## Überflüssiges löschen

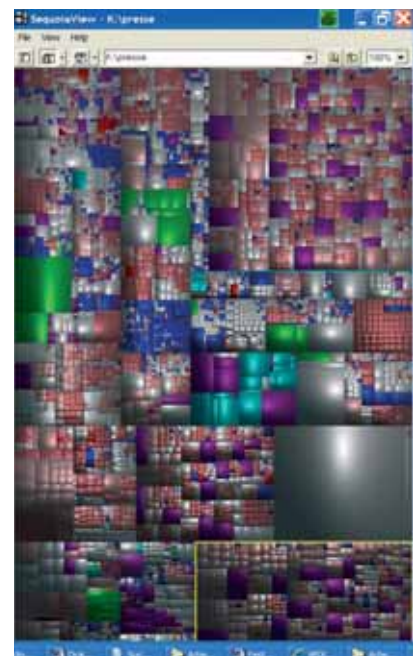
Üblich ist, dass bereits die Option „Temporäre Internetdateien“ ausgewählt ist. Diese Dateien entstehen während der Arbeit am Computer. Im Hintergrund protokolliert das System, auf welchen Seiten sich der Nutzer aufgehalten hat und legt dazu temporäre Internetdateien an. Diese Dateien können im Laufe der Zeit einiges an Festplattenplatz schlucken.



Temp-Dateien löschen und Platz schaffen.

## Mit SequoiaView die Ecken putzen

Die Bordmittel von Windows eignen sich zur Spurensuche der wirklichen Platzfresser allerdings nur begrenzt. Wenn auf der Festplatte viele Verzeichnisse mit vielen Unterverzeichnissen angelegt sind, wird die Suche nach Dateien oder Programmen, die eine Menge Speicherplatz belegen und die niemand mehr braucht, mühsam. Wer sich einen schnellen Überblick verschaffen will, was auf der Festplatte eigentlich alles gespeichert ist und vor allem, wie viel Platz jede einzelne Datei belegt, kann sich dies von einem piffigen kleinen Tool anzeigen lassen. SequoiaView ist kostenlos zu haben und stellt die Dateien der Festplatte grafisch dar. Die Größe der angezeigten Quadrate entspricht der Größe der gespeicher-



Festplattenansicht mit Sequoia

ten Dateien. Praktisch ist auch, dass über die Menüleiste des Programms mit wenigen Handgriffen eingestellt werden kann, in welcher Farbe zum Beispiel Bilder, Filme oder Worddokumente dargestellt werden sollen. Fährt man mit der Maus über die Quadrate, wird die komplette Pfadstruktur angezeigt, in der sich die Datei auf dem Rechner befindet. Auf diese Weise kommt man auch Platzräubern auf die Spur, die einfach vergessen wurden oder von denen man meinte, sie seien längst gelöscht. Das Programm wurde von der technischen Universität Eindhoven entwickelt und kann heruntergeladen werden unter [http://w3.win.tue.nl/nl/onderzoek/onderzoek\\_informatica/visualization/sequoiaview/](http://w3.win.tue.nl/nl/onderzoek/onderzoek_informatica/visualization/sequoiaview/).

#### Papierkorb leeren

Alle gelöschten Dateien wandern immer erst in den Papierkorb. Damit Speicherplatz auch wirklich gewonnen wird, sollte nach allen Löschaktionen der Papierkorb geleert werden. Erst dann ist wirklich Platz geschaffen. Der Papierkorb ist in der Regel auf dem Desktop zu finden.

#### Ordnung schaffen

Jeder Rechner wird mit der Zeit langsamer, weil das Betriebssystem auf der Suche nach freiem Speicherplatz immer länger braucht. Das ist keine Alterserscheinung, sondern liegt schlicht an der Fragmentierung der Festplatte, die im Laufe der Zeit durch das ständige Speichern und Löschen von Dateien entsteht. Als Fragmentierung bezeichnet man auch die innere Unordnung der Festplatte.

Um dies zu verdeutlichen, stellt man sich die Festplatte am besten als riesiges Bücherregal vor, aus dem an unterschiedlichen Stellen unterschiedlich viele Bücher entnommen (Dateien werden gelöscht) und unterschiedlich viele Bücher wieder hineingearäumt (Dateien werden gespeichert) werden. Für eine zu speichernde Datei muss sich das Betriebssystem auf der Festplatte freien Platz suchen. Ist die Festplatte recht voll, dann wird die Datei in Bruchstücken an unterschiedlichen Stellen dort gespeichert, wo das Betriebssystem Lücken findet. Eine Datei wird also nicht „am Stück“ gespeichert, sondern zerrissen (fragmentiert). Je voller die Festplatte, desto größer die Wahrscheinlichkeit, dass Dateien in viele kleine Fragmente aufgeteilt werden und beim erneuten Aufrufen auch wieder aus Einzelteilen zusammengesetzt werden müssen. Das kann dauern, denn je höher der Defragmentierungsgrad, desto langsamer der Rechner. Deshalb sollte von Zeit zu Zeit Ordnung auf der Festplatte geschaffen werden.

#### Festplatte defragmentieren

In welchem Zustand sich die Festplatte befindet, lässt sich einfach feststellen, indem man im Dateimanager mit der rechten Maustaste auf die Festplatte klickt (zum Beispiel C:) und anschließend auf „Eigenschaften“. Das System zeigt nun an, wie viel Speicherplatz belegt ist. Nun muss man die Karteikarte „Extras“ öffnen und anschließend folgende Buttons anklicken:

- Jetzt defragmentieren
- Überprüfen
- Bericht anzeigen
- Defragmentieren



Über „Extras“ wird die Defragmentierung gestartet.

Das Programm überprüft den Zustand der Festplatte, zeigt deren Defragmentierungsgrad an und spricht eine Empfehlung aus, zum Beispiel „Die Festplatte sollte defragmentiert werden“.



Defragmentierungsgrad einer Festplatte

Mit einem Klick auf „Defragmentieren“ beginnt Windows mit den Aufräumarbeiten. Das kann längere Zeit, manchmal Stunden, in Anspruch nehmen – je nach Unordnung auf der Festplatte. Deshalb ist es sinnvoll, die Aufräumarbeiten dann zu starten, wenn der Computer nicht gebraucht wird. Putzaktionen und Aufräumarbeiten lohnen sich. Der Rechner arbeitet oft wesentlich schneller und das Arbeiten damit macht wieder Spaß.

Wilma von Frieling