Datensicherung

So werden langsame Praxisrechner wieder schneller

Quält sich der Praxis-PC bei jeder Eingabe und jedem Speichervorgang, wird es Zeit, die Speicherkapazität zu erweitern. Eine neue Technik soll hier Wunder wirken.

Arzte und ihr Team verbringen heutzutage viel Zeit am Computer. Allerdings führen neue Softwareversionen und wachsende Datenmengen dazu, dass ältere Systeme irgendwann der Last ihrer Aufgaben nicht mehr gewachsen sind. Sie quälen das Team im hektischen Praxisalltag dann mit extrem langsamen Reaktionen oder – noch schlimmer – instabiler Arbeitsweise. In der Regel steht hier die Neuanschaffung eines oder mehrerer der vom Arzt und seinen Mitarbeitern genutzten Rechner an.

Auslaufmodell Festplatte

Doch häufig lassen sich vorhandene Systeme beschleunigen, ohne dass ein kompletter Neukauf erforderlich ist. Eine besonders effiziente Tuningmaßnahme steht dabei unter Computer-Experten seit einiger Zeit besonders hoch im Kurs: So genannte SSD – Solid State Drives.

Konventionelle Computer nutzen zum Speichern des Betriebssystems, der Anwendungsprogramme und der verwalteten Daten eine Festplatte: Eine mit einigen 1.000 Umdrehungen pro Sekunde rotierende Magnetscheibe, auf der ein schwebender Schreib-/Lesekopf die Daten in Form magnetischer Signale aufzeichnet oder ausliest. Kapazität und Geschwindigkeit dieser mechanisch aufwändigen Konstruktionen haben die Hersteller in den vergangenen Jahrzehnten immer weiter perfektioniert. Allmählich stößt nun aber auch diese Entwicklung an Grenzen. Deshalb verfolgen Hersteller wie etwa der Chip-Gigant Intel, der Speicherlaufwerk-experte Buffalo oder der Speicherkarten-lieferant SanDisk neue Wege, um das in die Jahre gekommene Festplattenkonzept zu ersetzen. Sie verzichten auf die rotie-

rende Magnetscheibe und speichern die PC-Daten auf spezialisierten Chips, wie sie in Smartphones und Tablet-PC schon längst gang und gäbe sind. Der Name „Solid State Drive“ bezeichnet im Computerslang dieses Prinzip: Ein Speicherlaufwerk (Drive) in festem Zustand (Solid State) – das heißt: ohne rotierende Mechanik. Das bringt einige Vorteile: Der elektronische Speicher ist unempfindlich gegen mechanische Erschütterungen und verbraucht weniger Strom. Der größte Gewinn ist aber: SSD lesen und schreiben Daten erheblich schneller, als die gute alte Festplatte. Und dieser Unterschied ist frappierend.

PC-Jungbrunnen durch Datenumzug

Julia Molzen vom Hersteller Buffalo: „Allein durch den Austausch der alten Festplatte durch ein SSD-Speicherlaufwerk lässt sich das Arbeitstempo auch betagter Rechner massiv steigern.“ Denn der Zugriff auf Programme und Daten habe größeren Anteil an der Arbeitsleistung eines PC, als etwa die Geschwindigkeit der Rechenvorgänge im Prozessor. Wer vorhandene Computer oder Notebooks mit vergleichsweise geringem Aufwand „tunen“ möchte, sollte seinem PC-Händler oder dem mit dem Hardware-Support betrauten Unternehmen deshalb den Wechsel zur modernen SSD-Technik vorschlagen.

Da SSD-Laufwerke dieselben Anschlüsse und Standards verwenden wie ihre technischen Vorgänger, die Festplatten, ist der Austausch vergleichsweise unkompliziert. Er sollte aber dennoch von einem versierten PC-Spezialisten vorgenommen werden – zumal beim „Umzug“ von Daten und Programmen von der alten Festplatte auf die neue SSD besondere Vor-

sicht erforderlich ist, damit keine Daten verloren gehen oder beschädigt werden.

Neue Technik hat ihren Preis

Bei allen Vorzügen, gibt es bei den neuen, schnellen Speicherlaufwerken jedoch auch Einschränkungen zu beachten. Der wohl wichtigste Punkt: SSD-Laufwerke sind im Vergleich zu Festplatten deutlich teurer. Während man für 200 € eine handelsübliche Festplatte mit 3 Terabyte (rund 3.000 Gigabyte, GB) Kapazität erhält, erwirbt dasselbe Budget SSD-Technik nur mit 64 bis 128 GB Kapazität. Große SSD mit 600 GB kosten etwa 900 €. Wer mit sehr großen Datenmengen zu tun hat (etwa auf der Festplatte seines Praxis-PC seine Ultraschall- und Röntgen-Bilder, szintigrafische Aufnahmen, Bilderergebnisse konsiliarischer Untersuchungen oder andere Bilddaten archiviert), sollte deshalb überlegen, ob er eventuell die schnelle, aber teure SSD mit einer langsameren, aber mehr Speicherkapazität bietenden Festplatte kombiniert. Betriebssystem und Programme werden dann im PC auf der SSD gespeichert, umfangreiche Daten wie Bilder und ähnliches auf der Festplatte.

Ein weiterer Aspekt: Auch SSD sind keine Datenfestungen – man sollte sich nie auf nur ein Laufwerk verlassen, wenn es um die Sicherheit und Langlebigkeit der darauf gespeicherten Daten geht. Die auf beiden Speichermedien abgelegten Daten sollten deshalb unbedingt durch Backups gegen Defekte, Fehlfunktionen oder versehentliches Löschen zusätzlich geschützt werden. Für solche Backups ist eine separate, zweite Festplatte dank ihrer Kapazitätsvorteile übrigens nach wie vor eine gute Wahl.

Hannes Rügheimer

© Andrew Howe / iStock.com