

Lokale Airbags zur Wiederherstellung von Arbeitsplätzen im Schulnetz?

Lokale Airbags sind hardwarebasierte Lösungen zur Wiederherstellung von Arbeitsplätzen mit Hilfe von Steckkarten, die zusätzlich in einen PC eingebaut werden. Sie funktionieren nach dem Prinzip, daß auf der lokalen Platte eine zweite versteckte Partition eingerichtet und auf dieser eine Kopie der lokalen Installationspartition abgelegt wird. Eine entsprechende Größe der Festplatte muß von vornherein vorgesehen werden. Beim Booten des Arbeitsplatzes wird die Sicherheitskopie auf die erste Partition zurückkopiert und damit der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt.

Dadurch wird bezogen auf einen einzelnen Arbeitsplatz die gleiche Funktionalität erreicht, wie beim „serverbasierten Imagen“ (siehe Artikel in dieser ZPG Mitteilung von Herrn Kaufmann). Bei Vorführungen solcher Airbag-Karten auf der Didacta waren viele Lehrer zu Recht von dieser Funktionalität begeistert.

In einem Schulnetz sind aber neben der Restauration einer einzelnen Arbeitsstation weitere Einsatzaspekte konzeptionell zu berücksichtigen:

1. Lässt sich die Lösung auch für das Klonen von Arbeitsplätzen benutzen?

Erstinstallationen, Installationserweiterungen und Updates werden beim „serverbasierten Imagen mit Bootproms“ nach dem gleichen Prinzip durchgeführt wie die Restauration eines Einzelplatzes. Ein vorher angelegtes Image auf dem Server wird auf alle lokalen Platten mit einer entsprechenden Software kopiert. Dies können Airbags ihrer Natur nach nicht, da sie nur lokal die Festplatte spiegeln. Zum Übertragen einer Musterinstallation auf weitere Rechner wird deswegen entweder auf die Image-Technik verwiesen, werden zusätzliche Eigenentwicklungen angekündigt oder zum Klonen ist der Anschluß der Zielplatte direkt am Airbag (d.h. Plattenausbau beim Zielrechner, der das Image erhalten soll) vorgesehen.

2. Wie flexibel lässt sich die Lösung einsetzen?

Braucht man z.B. eine andere Installationsvariante auf den Arbeitsstationen, wie dies im

Betriebssystem-Unterricht bei den neuen IT-Berufen erforderlich ist, so macht der Airbag Probleme. Die Konfiguration eines Auswahlmenüs für verschiedene Installationen kann beim „serverbasierten Imagen mit Bootproms“ allein durch Veränderung einer Datei auf dem Fileserver erfolgen. Dieses neue Image wird dann einmal zur Verfügung gestellt. Auch bei der Airbag-Variante gibt es die Möglichkeit, mehrere Restaurations-Varianten zur Verfügung zu stellen. Wird diese aber nachträglich geändert, so bricht die alte Installation an allen betroffenen Rechnern zusammen, denn die Festplatte muss neu partitioniert werden.

3. Konfiguration und Inbetriebnahme

Für das Fernbooten und das anschließende Clonen eines Arbeitsplatzes muß ein betriebsbereites Bootprom in den dafür vorgesehenen Sockel der Netzwerkkarte gesteckt werden. Bei entsprechenden Neuanschaffungen von Geräten wird das Bootprom bereits mit der Netzwerkkarte eingebaut. Dies ist Industriestandard. Die Zukunft geht in die Richtung einer vollständigen serverbasierten Verwaltung der Arbeitsstationen. Die Initiativen vieler Hersteller wie z. B. das ZAK („Zero Administration Kit“) zeigen dies deutlich auf. Die Airbags sind proprietäre Lösungen, die zusätzliche Hardware benötigen. Sie sind nicht netzbezogen, sondern haben ihren Focus auf dem lokalen Arbeitsplatz, auf der lokalen Platte. Ihre Stärke liegt in der Unterstützung von Einzelplatz-Rechnern, die nicht vernetzt sind.

Aus diesen Gründen empfiehlt die zentrale Netzgruppe in Schulnetzen das „serverbasierte Imagen mit Einsatz von Bootproms“. Vom Einsatz lokaler Airbags wird abgeraten.

Hans-Jürgen Kessler, Franz Wrede •