

## Sonderdruck für Bootix

### Bootmanage Administrator im Test

# Flexible PXE-Lösung

Eine einfach zu bedienende Windows-Ferninstallation auf Clients und zugleich flexible PXE-Lösung bietet Bootix mit seinem Bootmanage Administrator in der Version 6.5.

Zahlreiche der heutzutage üblichen Onboard-Netzwerkkarten beherrschen das Pre-boot Execution Environment (PXE), sodass zum Installieren neuer PCs weder Boot-CD noch Diskette erforderlich sind. Fehlt dem Computer die PXE-Fähigkeit, lässt sie sich preisgünstig mit einer entsprechenden Netzwerkkarte oder einem EPROM für die vorhandene Netzwerkkarte nachrüsten.

Die Bedienung des Bootmanage Administrators ist einfach: Der Systemverwal-

ter schaltet einen neuen PC ein, woraufhin dieser vom Netzwerk bootet und als „unbekannt“ in der Verwaltungsoberfläche erscheint. Nachdem der Administrator das gewünschte Betriebssystem für diesen Client ausgewählt hat, startet die unbeaufsichtigte Installation von Windows 98, 2000, XP oder 2003. Gefallen hat, dass der Administrator nach der Installation der Clients bei diesen nicht die Boot-Reihenfolge umstellen muss. Sie starten zwar zunächst über

das Netzwerk, wenn der Bootmanage Administrator aber dabei feststellt, dass das Betriebssystem bereits vorhanden ist, wird dieses gebootet. So bleiben die Clients jederzeit unter der Kontrolle des Systems. Wichtige Windows-Verwaltungsprogramme lassen sich direkt aus der Administrator-Oberfläche aufrufen, um den Client zu verwalten. Hinzu kommen Funktionen zum Herunterfahren und Einschalten der Clients per WOL (Wake on LAN). Die Betriebssysteminstallation lässt sich auf zwei Arten automatisieren, damit neue Clients ohne Eingriff des Administrators Windows erhalten: Im vollautomatischen Rollout erhalten sämtliche neuen PCs dasselbe Betriebssystem und eine fortlaufende Nummer als Computernamen. Im so genannten selektiven Rollout bestimmt eine Konfigurationsdatei das Betriebssystem und den Computernamen. Damit dies funktioniert,

muss der Systemverwalter im Voraus die MAC-Adressen der verbauten Netzwerkkarten kennen. Ein integrierter Zeitsteuerungsdienst weckt Clients mittels WOL auf, sodass die Installation nachts ablaufen kann, wenn die Netzwerkbelastung durch das Kopieren der Setup-Dateien kein Problem darstellt.

### Installation und Setup

Die Installation des Bootmanage Administrators ist unproblematisch. Zunächst muss der Administrator den im Netzwerk vorhandenen DHCP-Server konfigurieren, was die Anleitung ausführlich für den in Windows 2000 integrierten DHCP-Server sowie den ISC-Server unter Linux beschreibt. Anschließend steht das Setup des TFTP-Servers auf dem Plan, der die Clients mit dem Boot-Image versorgt. Idealerweise läuft der TFTP-Server auf demselben Computer wie der DHCP-

Server, was im Test ebenso funktionierte wie die beiden Serverprogramme auf separaten Systemen. Der im nächsten Schritt installierte Bootmanage Administrator startet beim ersten Start mit einem Assistenten, der nach und nach alle benötigten Informationen abfragt sowie das PXE-Start-Image erstellt, wozu ein Diskettenlaufwerk im Server eingebaut sein muss. Außerdem bindet er die Setup-Dateien einer Windows-CD ein. Anschließend ist die Software ohne komplizierte Konfiguration einsatzbereit.

## Oberfläche

Die Oberfläche ist übersichtlich und enthält nur wenige Optionen, wie die Einteilung von Clients in Gruppen, zum Beispiel nach Abteilung, Gebäude oder Betriebssystem. Dies bedeutet eine leichte Bedienung ohne lan-

ge Einarbeitungszeit. Der Nachteil liegt darin, dass es aus der Oberfläche nur wenige Möglichkeiten gibt, das Betriebssystem-Setup zu beeinflussen. Lediglich Größe und Art der Partition sind einstellbar, zusammen mit der erforderlichen Windows-Seriennummer. Ein wichtiger Punkt ist die Integration neuer Treiber für Netzwerk- und Grafikkarten. Diese sind wichtig, damit auch PCs installiert werden können, deren Hardware Windows standardmäßig nicht unterstützt. Die Stärke des Bootmanage Administrators liegt in zahlreichen Verwaltungsaufgaben, die sich per Kommandozeile über das PXE-Image ausführen lassen. Dazu gehört eine Hardwareinventur sowie ein Werkzeug zum Partitionieren und Formatieren von Festplatten, ein Programm zum Patchen beliebiger Text- und Binärdateien.



In der Oberfläche lassen sich die Clients zur besseren Übersicht in Gruppen anordnen



Das Logbuch zeichnet den Installationsverlauf der Clients auf

Ebenso lassen sich über angepasste Fernstartdateien Betriebssysteme per Imaging verteilen. Der Boot Administrator unterstützt Powerquest Drive Image sowie Symantec Ghost. Die Bedienung dieser Tools ist allerdings nicht einfach, hier muss der Administrator das Handbuch genau studieren und Tests durchführen, bevor ein produktiver Einsatz denkbar ist. Dank mehrerer Konfigurationsdateien ist die Software stark an die jeweiligen Bedürfnisse anpassbar, sogar eine Veränderung der Oberfläche ist weitgehend möglich. Der Test verlief weitgehend reibungslos. Während einer der Clients nach dem Zuordnen in der Oberfläche sofort mit der Betriebssysteminstallation begann, verweigerte ein anderer Client diese Aufgabe zunächst wegen fehlender Netzwerktreiber. Nachdem wir diese hinzugefügt hatten, beschwerte sich der Client über fehlende Grafikkartentreiber. Erst als wir diese eingebunden hatten, startete das Windows-Setup,

das problemlos durchlief. Auch der Test mit einer 3Com-Netzwerkkarte, die wir mittels eines von Bootix gelieferten EPROMS PXE-fähig gemacht hatten, gab keinen Grund zur Beanstandung. Das Handbuch erklärt alle Punkte der Software, die Konfiguration des DHCP- und des TFTP-Servers, beschreibt den Ablauf der DHCP-Kommunikation ausführlich und enthält zahlreiche Hilfen zur Fehlersuche.

## Fazit

Bootix liefert mit dem Bootmanage Administrator eine einfach zu bedienende Lösung zur Betriebssysteminstallation, die vor allem in Kombination mit einer Softwareverteilung sinnvoll erscheint. Die Software kostet im Starterpaket mit zehn Clients 342 Euro, jeder weitere Client 30 Euro.

Andreas Roeschies/mw

■ Info: Bootix Technology  
Tel.: 0221/801106-0  
Web: www.bootix.com