

WCM-Windows-Box – Die Installation

Windows in Action!

In der letzten Ausgabe haben wir Ihnen die Neuauflage der WCM-Linux-Box in Form von fortlaufenden Workshops präsentiert. Doch im Sinne der Gleichberechtigung starten wir ab sofort und parallel dazu die WCM-Windows-Box! Und wir möchten mit diesem Experiment keinesfalls Glauenskriege zwischen Anhängern der beiden Fraktionen auslösen, sondern einfach nur jedem Leser selbst die Entscheidung überlassen, welches Serversystem er betreiben möchte. Und wer sich vorerst weder für die eine noch die andere Seite entscheiden mag, findet zumindest Infos darüber, wie dieses oder jenes Problem mit den unterschiedlichen Betriebssystemen gelöst werden kann.

von Ing. Christian Sudec

Für all diejenigen unter Ihnen, die heute zum ersten Mal dabei sind, folgt jetzt noch ein klassisches „Was bisher geschah...“, bevor es an die Installation geht. Nach der Empfehlung einer passenden Hardwarebasis haben wir die Installation von Debian, sowie Einrichtung des Netzwerks und Anbindung ans Internet beschrieben. Nach diesen Workshops sollten unsere beiden Systeme gleichauf liegen, um als Basis für weitere Dienste und Programme zu dienen.

OS-Wahl

Was bei Linux die Distributionsvielfalt, ist bei Windows die breite Produktpalette. So stellte sich uns anfangs die Frage, welche Fenstervariante denn nun als Ba-

ebenfalls auf unserem Referenzsystem (DILight 64) gut machen, da allerdings auf Grund der nicht vorhandenen 64Bit-Anwendungen kein relevanter Geschwindigkeitsvorteil dabei herausspringen würde und damit auch Besitzer älterer Hardware alle Schritte gut nachvollziehen können, fiel unse- re Wahl auf den Windows Server 2003 Standard Edition.

Install now!

Wie schon bei Window XP, kann man die Server-CD ohne Probleme booten, vorausgesetzt die Boot-Reihenfolge im BIOS ist entsprechend eingestellt. Ist es eine frische Festplatte ohne Daten im zukünftigen Server eingebaut, so startet der Setup-Vorgang automatisch, ansonsten muss er rechtzeitig mit Enter eingeleitet werden.

starten. Merken Sie sich die zweite Option für zukünftige Notfälle, wir bleiben bei der ersten Wahl. Nach der Bestätigung des Lizenzvertrages mit F8 folgt die Partitionierung der Festplatte. In der unteren Hälfte wird Ihnen die aktuelle Unterteilung derselben präsentiert. Bei einem Neusystem sollte die Gesamtgröße der Platte als ‘Unpartitionierter Bereich’ angezeigt werden und auch bereits ausgewählt sein.

Ein kurzer Druck der Eingabetaste und die anschließende Wahl von „Partition mit NTFS-Dateisystem formatieren“ führen in diesem Fall zum Ziel. Hierzu ein kurzer Hinweis: eine neue Platte sollten sie zumindest einmal ‘langsam’ formatieren, um etwaige Lesefehler (sprich Produktmängel) gleich feststellen zu können. Bei der schnellen Variante wird nämlich nur das Dateisystem einge-



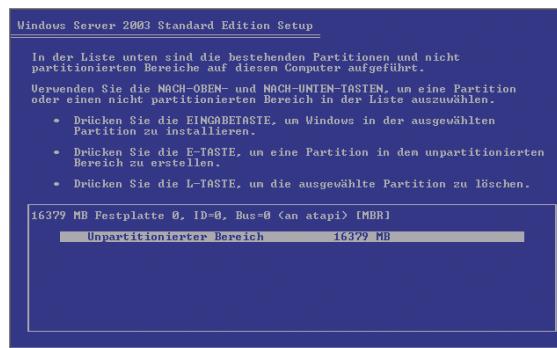
Land und Leute

Wir landen nun bereits im grafischen Teil der Installation, wo man anhand eines 5-Punkte-Plans am linken Rand ablesen kann, wo man sich gerade befindet. Unterhalb findet man auch eine vorsichtige Schätzung seitens der Routine, wie lange die ganze Angelegenheit noch dauern wird. Nach einiger Harddiskarbeit ist es soweit, die Regions- und Spracheinstellungen anzupassen. Idealerweise ist hier „Deutsch (Österreich)“ als Standard und „Österreich“ als Standort zu wählen. Bei den Texteingabesprachen sollten Sie alle anderen bis auf „Deutsch (Österreich)“ entfernen, mit OK bestätigen und gleich auf ‘Weiter’ klicken.

Nun sind die Benutzerinformationen an der Reihe: geben Sie einen treffenden Namen (und ev. eine passende Organisationsbezeichnung) ein. Die Einträge hier sind nur für die Registrierungsinformationen und müssen mit späteren Usern absolut nichts zu tun haben. Es folgt die Eingabeaufforderung für den Produkt Key. Im Normalfall klebt dieser auf der Rückseite des dünnen Handbuchs, das mit der CD eingeschweißt war.

Weiter geht's mit der Wahl des Lizenzierungsmodus. Die erste Variante besteht darin, zu wählen wie viele gleichzeitige Verbindungen der Server im späteren Betrieb akzeptieren kann. Bei der zweiten Variante muss man pro vorhandene Arbeitsstation eine separate Lizenz erwerben.

Als sinnvoll erweist sich daher bei wenigen Servern (und auch in

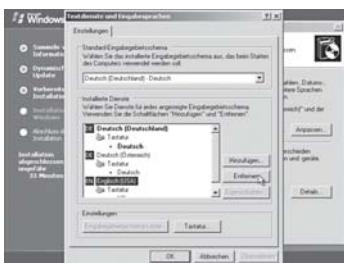
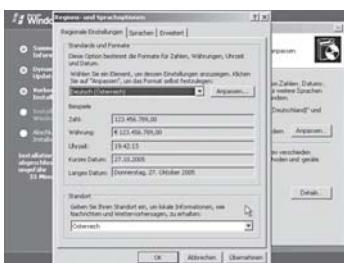


sis für die weiteren Workshops herhalten muss. Zwar bietet der Small Business Server anfangs ein gutes Preis-/Leistungsverhältnis, schlägt aber dafür kostenmäßig sehr schnell zu Buche, wenn einmal mehr als fünf Arbeitsstationen daran betrieben werden. Die 64Bit-Edition würde sich

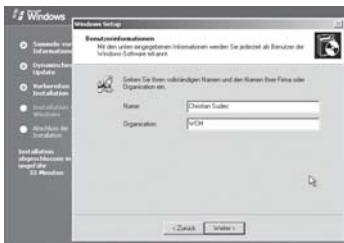
Etwas notwendige SATA-Treiber lassen sich dem System jetzt mit F6 unterjubeln (siehe Textkasten). Anschließend landet man in einer blauen Textoberfläche, wo die Möglichkeit besteht, die Installation mit der Eingabetaste fortzusetzen oder mit F3 die Wiederherstellungskonsole zu

richtet und das war's.

Im Anschluss werden nun die wichtigsten Dateien bereits rauskopiert, die für den ersten Startvorgang notwendig sind. Es folgt der erste Neustart des Systems und dieser bereits von Festplatte – das Booten von CD ist ab jetzt nicht mehr notwendig.



Land und Leute



unserem Fall) die erste Wahl, während für Serverfarmen die zweite Option besser ist. Da man standardmäßig fünf CALs (Client Access License) beim Kauf des Servers erwirbt, ist diese Zahl bereits ausgewählt. Dazu noch ein Hinweis: für den Fall der Fälle können Sie das Lizenzmodell später genau einmal in der Systemsteuerung unter 'Lizenzierung' ändern.

Kommunikation

Es folgt die Vergabe eines aussagekräftigen Namens, damit der Server in der Netzwerkumgebung auch schnell gefunden werden kann. In die darunter liegenden Eingabefelder ist ein komplexes, aber dennoch gut merkbares Passwort einzugeben.

Es gelten die gleichen Regeln, wie für Linux: eine Kombination aus Ziffern und Zeichen, z.B. Hamlets berühmter Satz „2Bor!2B“ :-) Falls Windows mit Ihrer Wahl nicht zufrieden sein sollte, dann bekommen Sie ein zusätzliches Hinweissfenster, andernfalls landen wir bei den Datums- und Uhrzeiteinstellungen. Sind diese erledigt, versucht das Setup alle gefundenen Netzwerkgeräte zu konfigurieren. Sollte Ihr Adapter nicht erkannt worden sein, so muss der nächste Schritt einfach im Anschluss an die Installation nachgeholt werden.

Da es sich bei unserer Box um einen Server handelt, sind automatische Konfigurationen mittels DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) nicht sinnvoll und daher auf jeden Fall 'Benutzerdefinierte Einstellungen' vorzunehmen. Die notwendigen Infos dazu

finden Sie im entsprechenden Textkasten (siehe Seite 108).

Danach besteht die Möglichkeit, die Box gleich in eine Arbeitsgruppe oder Domäne zu integrieren. Da wir im weiteren Verlauf unserer Workshop-Serie eine eigene Domäne aufbauen, empfiehlt sich hier einmal die Wahl einer (temporären) Arbeitsgruppe. Nun hat die Setup-Routine wieder genug Infos beisammen, um sie sogleich auf die Festplatte zu bannen – Zeit für eine Kaffeepause.

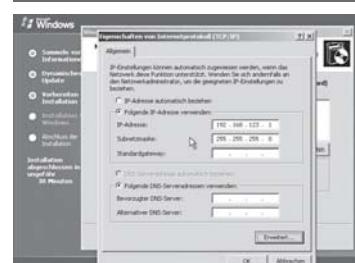
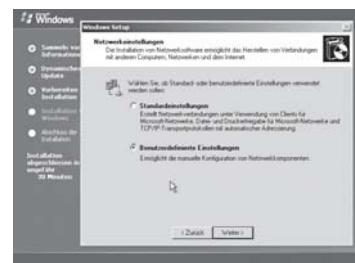
Startup

Ist auch der zweite Neustart erfolgreich verlaufen, präsentiert unsere Windows-Box das Anmel-

defenster. Nach ebenso erfolgreicher Anmeldung mit dem User 'Administrator' und dem zuvor festgelegten Passwort, erscheint gleich einmal die Serververwaltungsoberfläche, in der Sie weitere Dienste einrichten können. Doch bevor wir uns dieser widmen, werfen wir einen Blick in die Systemsteuerung. Genauer gesagt in 'System' – 'Hardware' – 'Geräte-Manager'. Dort prüfen wir, ob die gesamte Hardware korrekt erkannt und eingerichtet wurde.

Beim Einsatz aktueller Komponenten werden Sie mit ziemli-

cher Sicherheit auf gelb hinterlegte Ausrufezeichen treffen. Hier sind nun zu allererst die notwendigen Treiber einzuspielen. Für die Unterstützung des PCIs



Bridges, etc.) wird man in 99% der Fälle auf der Motherboard-CD fündig, die nach dem Autostart bereits entsprechende Installationsvorschläge anbietet. Danach folgen Onboard-Komponenten (ebenfalls MotherBoard-CD), Grafikkarte und schließlich die sonstigen Erweiterungskarten. Diese Reihenfolge sollte zwecks stabilen Betriebs unbedingt eingehalten werden.

Erst wenn das letzte Ausrufezeichen verschwunden ist, sollte mit weiteren Softwarearbeiten begonnen werden. **bitte umblättern**

Treiber-Troubles

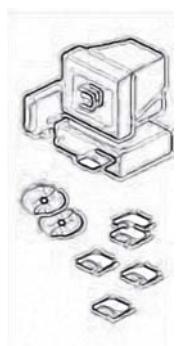
Da Windows 2003 Server doch schon einige Zeit am Markt ist, kann es vorkommen, dass es aktuelle Onboard-SATA-Controller nicht erkennt und dementsprechend die Installation abbricht, weil es keine Festplatte finden kann. Für diesen Fall benötigt die Setup-Routine zu Beginn (F6-Meldung am unteren Bildschirmrand) eine spezielle Treiberdisket-

te. Diese Diskette lässt sich entweder von der Motherboard-CD aus generieren oder als Image aus dem Internet runterladen – eine vorhandene Arbeitsstation vorausgesetzt. Zudem wird zwingend ein Diskettenlaufwerk im Server benötigt. Verwenden Sie – sofern möglich – nur WHQL-zertifizierte Treiber zwecks Stabilität. Im späteren Betrieb kann auch das

Windows Update für Probleme sorgen. Dann nämlich, wenn man auf der Homepage die erweiterte Installation wählt und vorgeschlagene Treiberupdates installiert.

Mir ist es jedenfalls schon dreimal passiert, dass diese doch nicht so gut zur Hardware gepasst haben und in Folge Instabilitäten verursacht bzw. einen erfolgreichen Neustart des Systems kom-

pllett verhindert haben. Darum meine Empfehlung: Patches und Updates ja, aber keine neuen Treiber über das Windows Update einspielen!



Internet

Die Anbindung ans Netzwerk ist relativ einfach (siehe wieder Textkasten). Um ins Internet zu können, bedarf es einiger kleiner Ergänzungen. Verwenden Sie einen Router (Variante A) ist die Sache nach der TCP/IP-Einrichtung praktisch gegessen.

Soll die Windows-Box selbst zum Router werden (Variante B), dann ist je nach Provider ein leicht anderer Weg einzuschlagen. Sehr leicht ist der Internetzugang über Kabel-Modem zu realisieren. Nach der automatischen Adressvergabe sollte das Surfen sofort möglich sein.

Anders schaut es bei Verwendung von ADSL/xDSL aus. Hier wird über die Modemverbindung ein so genannter Tunnel aufgebaut, durch den die Daten ins Internet wandern. Die zugrunde liegende Technik und damit auch Konfiguration variiert leicht bis stark - je nach Provider. Aber da Windows ja zu den sehr gut unterstützten Systemen zählt, ist hier ein umfangreiches Grundwissen nicht unbedingt notwendig.

Im Normalfall reicht es aus, die mit den Zugangsdaten mitgelieferte CD einzulegen, um die Anbindung skriptgesteuert einzurichten zu lassen. Sollte die CD wider Erwarten beim Windows 2003

Server streiken (Meldungen wie „Nichtunterstütztes Betriebssystem“), dann wird man in den meisten Fällen zumindest beim Durchsuchen des CD-Inhalts fündig. Dort findet sich nahezu immer eine Beschreibung, um den Zugang manuell einzurichten. In diesem Fall einfach die Anleitung für Windows XP auf der Box anwenden – der Assistent ist nahezu identisch aufgebaut, aber achten Sie darauf, die Verbindung für „Alle Nutzer“ verwendbar zu machen. So oder so: in den Netzwerkverbindungen der Systemsteuerung taucht anschließend ein neuer Eintrag auf.

Um nun als Router zu agieren, d.h. anderen Arbeitsstationen ebenfalls den Zugang ins Internet zu gewähren, stehen Ihnen zwei Möglichkeiten zur Verfügung. Puristen, die nur diese Funktionalität auf ihrer Box benötigen, klicken mit der rechten Maustaste auf den jeweiligen Verbindungs-Eintrag (Kabel-User wählen die externe Netzwerkkarte aus). In den Eigenschaften findet sich unter ‘Erweitert’ die Möglichkeit zur gemeinsamen Nutzung der Internetverbindung. Nach Setzen der beiden Häckchen und Wahl der internen Netzwerkkarte, sollten alle Workstations im dortigen Netz in der Lage sein, ins Internet zu gehen. Idealerweise sollte dann

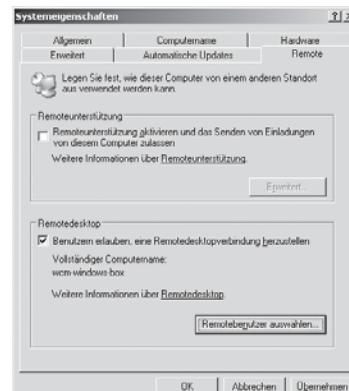
auch die Internetverbindungsfirewall aktiviert werden. Die Standardeinstellungen sind brauchbar und bedürfen vorerst keiner weiteren Anpassung.

Einsteiger überspringen den vorherigen Abschnitt und lesen den Workshop-Artikel zum Active Directory, da in dessen Zuge gleich ein Assistent auch diese Einrichtung übernimmt.

stations ist bei Servern eine Automatik, die Patches zu einem bestimmten Zeitpunkt installiert und anschließend neu startet, nicht sinnvoll. Denn nichts ist schlimmer, als wenn mitten im Download oder beim Drucken übers Netzwerk eine Unterbrechung stattfindet. Sie dürfen nur nicht vergessen, regelmäßig das Update laufen zu lassen.

Update

Der nächste Schritt für unsere WCM-Windows-Box wäre die Durchführung des Windows-Updates. Kontrollieren Sie zudem, dass in der Systemsteuerung unter ‘System’ – ‘Automatische Updates’ der Punkt „Updates downloaden und über installierbare Updates benachrichtigen“ ausgewählt ist. Im Gegensatz zu Work-



Ab hier

Mit den oben getätigten Einstellungen haben wir endlich eine aktuelle Ausgangsbasis für die nachfolgenden Workshops geschaffen. Tipp hierzu: kopieren Sie den Inhalt des \I386-Ordners von der CD in ein Unterverzeichnis auf der Festplatte (z.B. C:\W2K3_CD). Diesen Pfad sollten Sie immer angeben, wenn Sie zusätzliche Windows-Komponenten installieren möchten - Sie ersparen sich somit das zeitraubende Suchen und Einlegen der Silberscheibe.

Zu guter Letzt empfiehlt es sich noch im benachbarten Tabellenreiter ‘Remote’ den Remotedesktop zu aktivieren, um den Server von jeder Workstation aus verwalten zu können. Somit ersparen Sie sich eigentlich den Monitor und können den Server im stillen Kämmerlein betreiben. ■

Fenster ins Netzwerk

Ob Sie nun im Laufe der Installation die LAN-Einstellungen anpassen oder später während des Betriebes in der Systemsteuerung ist egal, die Dialogfenster sind identisch. In den Eigenschaften (Rechtsklick auf Verbindungsnamen) des entsprechenden Ethernet-Adapters sehen Sie eine Aufstellung der an ihn gebundenen Dienste und Protokolle.

So erlaubt der ‘Client für Microsoft-Netzwerke’ den Zugriff und die Anmeldung an andere Windows-Rechner. Der (deaktivierte) ‘Netzwerklastenausgleich’ erlaubt Load-Balancing zwischen mehreren Servern. Wichtig ist hingegen wieder die ‘Datei- und Druckerfreigabe’, die dafür sorgt, dass die Arbeitsstationen auf Ressourcen des Servers zugreifen können.

Und damit die Kommunikation in beide Richtungen klappt, darf das ‘Internetprotokoll (TCP/IP)’ nicht fehlen. Nach der Markierung desselben, werden die erforderlichen Einträge durch Klick auf ‘Eigenschaften’ vorgenommen. Wie bei der Linux-Box bauen wir auf zwei unterschiedlichen Netz-Topologien auf.

Mit diesem Kochrezept sollten Sie eine grundlegende Connectivity in Ihrem LAN erhalten. Es gilt: wenn Sie in der Eingabeaufforderung mit „ping [IP-Adresse]“ eine andere Workstation bzw. den Router erreichen, dann hat alles geklappt. Als zweckmäßig hat sich auch erwiesen, die Netzwerkverbindungen entsprechend ihrer Funktion umzubennnen (wiederum rechte Maustaste): also z.B. „Internes LAN“ und „Internet-Adapter“.

Variante A (Windows-Box&Workstations an Router)

1. Wir verwenden folgende IP-Adresse: 192.168.123.1 mit der Subnetmaske 255.255.255.0
2. Als ‘Standardgateway’ ist die IP-Adresse des Routers (Empfohlenerweise auf 192.168.123.254 zu konfigurieren) einzutragen
3. Der bevorzugte DNS-Server ist ebenfalls der Router
4. Unter ‘Erweitert...’ ® ‘DNS’ das Häckchen vor „Adressen dieser Verbindung in DNS registrieren“ entfernen
5. Mit ‘OK’ bestätigen – Fertig!

Variante B (Windows-Box als Router; zwei Netzwerkkarten)

1. IP-Adresse der internen Karte: 192.168.123.1 mit Subnetmaske 255.255.255.0 – kein Standardgateway verwenden
2. IP-Adresse der externen Karte automatisch beziehen (Internet via Kabel) oder auf 10.0.0.140 mit Subnetmaske 255.255.255.0 stellen (Internet via DSL) – Standardgateway ist dann 10.0.0.138
3. Unter ‘Erweitert...’ ® ‘DNS’ das Häckchen vor „Adressen dieser Verbindung in DNS registrieren“ bei beiden Netzwerk-Adaptoren entfernen
4. Mit ‘OK’ bestätigen – Fertig!

WCM-Windows-Box – Active Directory & Co

Eintrag ins Zentralregister

Wer einen Windows Server effektiv betrieben will, kommt um die Installation des Active Directory zwecks Userverwaltung nicht herum. Doch gerade hier beschleicht einem als Einsteiger ein mulmiges Gefühl, das sich verstärkt, wenn man die dazugehörige Definition liest: „...auf X.500 basierender Verzeichnisdienst, der zu LDAP kompatibel ist“. Was Active Directory ist, wie Sie es installieren, darin Objekte anlegen und somit die weitere Administration ihrer Windows-Box extrem vereinfachen, dass lesen sie hier.

von Ing. Christian Sudec

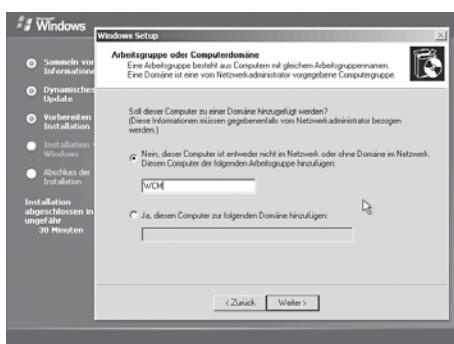
In den Anfangszeiten des Netzwerkbetriebes reichte es - simpel gesprochen - aus, dass der Computer auf den zugegriffen werden sollte, eine Tabelle besaß, in der die Usernamen und Passwörter

Netzwerk nutzen können. Während das Synchronhalten der Daten bei zwei bis drei Arbeitsstationen noch halbwegs erträglich ist, wächst der Aufwand exponentiell mit jeder weiteren. Hier kommt nun besagtes Active Directory unter Windows Server 2003 ins

Spiel, welches die Userkonten (sog. Objekte) mit vielen anderen Informationen (sog. Eigenschaften) aufnimmt und allen angeschlossenen Arbeitsstationen zur Verfügung stellt. Ab diesem Zeitpunkt spricht man von einer Domäne, deren Einrichtung jetzt beschreiben wird.

AD-Setup

Starten Sie deshalb die Serververwaltung (direkt im Startmenü) und klicken Sie auf „Funktion hinzufügen oder entfernen“ und kontrollieren Sie die gestellten Forderungen im nächsten Fenster. Nach dem Klick auf ‘Weiter’ analysiert die Routine Ihr Netzwerk. Sofern Sie nicht bereits eine Domäne in Betrieb haben,



gespeichert waren. Wollte z.B. ein Anwender Dateien von einer Freigabe holen, so verglich der PC seine Einträge mit dem übergebenen Kontodata und ge- bzw. verwährte demzufolge den Zugriff.

In der Regel befindet sich Windows nach der Installation in so einer Arbeitsgruppe, wo man auf jedem Rechner die Userkonten anlegen muss, damit Benutzer die dortigen Ressourcen auch übers

wird Ihnen eine „Standardkonfiguration für einen ersten Server“ angeboten, die Sie sogleich auswählen. Da es sich beim Active Directory um eine, stark mit anderen Diensten verzahnte Funktionalität handelt, erhält man in einem Aufwasch auch gleich DNS, DHCP und Routing/NAT dazu.

Als erstes will Windows den AD-Domänennamen wissen. Bestätigen Sie den Vorschlag oder ändern Sie ihn nach Ihren Wünschen (keine Sonderzeichen) ab, aber lassen Sie dabei immer die Endung ‘.local’ bestehen. Die Box und Ihre Arbeitsstationen sind damit unter diesem Kontext intern erreichbar (z.B. pc1.wcm.local). Übernehmen Sie nun im kommenden Dialogfeld den vorgeschlagenen NetBIOS-Namen.

Es folgt die Frage nach der DNS-Weiterleitung. Hier müssen Sie einen gültigen Server angeben, der Anfragen wie ‘www.wcm.at’ bearbeiten kann. Verwenden Sie einen Router, um ins Internet zu gehen, dann Sollten Sie zwecks Anonymität die Abfragen nicht weiterleiten. Ist die Windows-Box selbst der Router, dann muss allerdings der (primäre) DNS-Server Ihres Providers eingetragen werden.

Die getätigten Einstellungen werden noch mal als kurze Zusammenfassung angezeigt, bevor es ans Setup des Routings bzw. der NAT geht. Hier ist aus der Liste die externe Netzwerkkarte (Kabel) zu wählen oder eine neue Verbindung über Modem (DSL) zu erstellen. Bei letzterer Wahl startet der Internetverbundungsassistent und Sie müssen die Einstellungen analog zur Anleitung auf Ihrer Provider-CD (siehe Internet-Abschnitt im Windows-Box-Install-Workshop) tätigen.

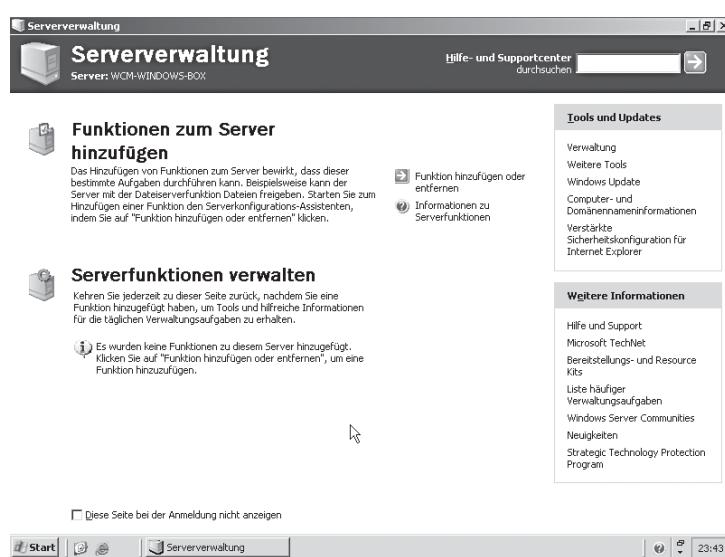
Ist dies geschehen, so werden endlich die erforderlichen Komponenten installiert und das System

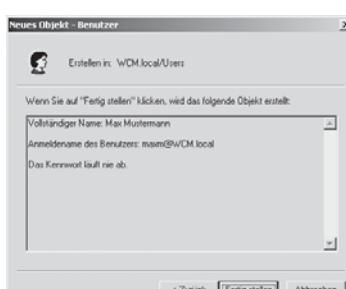
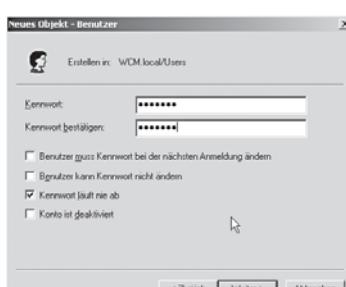
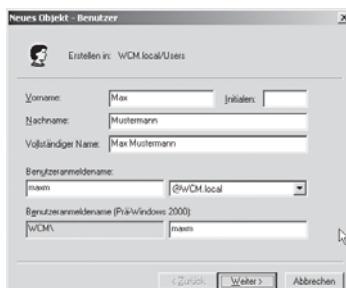
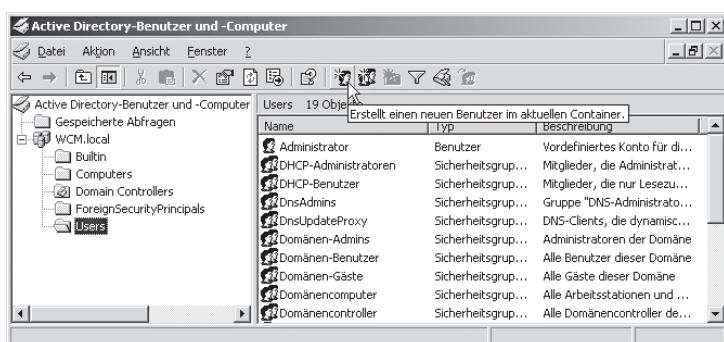
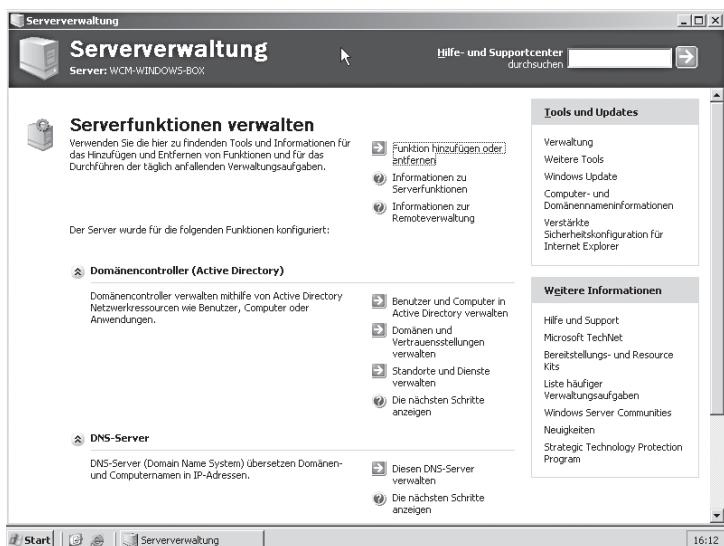


AD Installation

im Anschluss rebootet. Danach ist eine weitere Anmeldung als Administrator fällig, damit der Assistent sein Werk vollenden kann. In der Serververwaltung werden die neu hinzugekommenen Fähigkeiten unserer Box bereits angezeigt. Unser Augenmerk liegt nun allerdings auf dem ersten Eintrag namens „Domänencontroller (Active Directory)“.

bitte umblättern





AD Usereinrichtung

Moment allerdings noch nicht kümmern. Sie können jedoch ruhig durch die Einträge Ihres Active Directory browsen, per Doppelklick die Eigenschaften des gewählten Objekts aufrufen und sich mal so einen Überblick verschaffen, aber nichts löschen :-)

auf den Arbeitsplatz. Dort wählen Sie 'Eigenschaften' und den Tabellenreiter 'Computername' im er-



User anlegen

Damit die User der verschiedenen Arbeitsstationen (ich nehme mal an, dass Sie mehrere haben) sich am Server - oder besser: an der Domäne – anmelden können, muss für jeden einzelnen ein individuelles Benutzerkonto im Active Directory angelegt werden. Diese geschieht, indem Sie den entsprechenden Basisordner ('Users') wählen und anschließend auf den symbolisierten Kopf in der Menüleiste (siehe Screenshot) klicken. Im erscheinenden Dialogfenster sind Vor- und Nachname, sowie der Benutzeranmeldename auszufüllen. Die vorgeschlagene Domäne lassen Sie eingestellt.

Als nächstes muss das dazugehörige Passwort eingegeben werden. Es gelten die gleichen Sicherheitsregeln wie beim Administrator. Zwecks der einfacheren Nutzung sollten Sie aber alle Häckchen unterhalb, mit Ausnahme von „Kennwort läuft nie ab“ entfernen. Diese Maßnahmen stellen einen Kompromiss aus Sicherheit und Usability dar. Nach dem 'Fertig Stellen' könnte sich unser Anwender bereits von einer Arbeitsstation aus anmelden, sofern diese Mitglied unserer Domäne ist. Wie man dies bewerkstelligt, steht im folgenden Absatz.

Domänenanbindung

Es kann ja nicht sein, dass jemand mit seinem Laptop kommt, ihn am Switch anstöpelt und sofort Zugriff auf die Windows-Box erlangt. Das hat sich auch Microsoft gedacht und hat unter anderem eine Vertrauensbeziehung zwischen Arbeitsstation und Domänencontroller eingeführt. Für Sie bedeutet dies, dass Sie Ihre Arbeitsstationen vorweg im AD registrieren müssen, bevor sich Anwender von dort aus anmelden können.

Dieser Vorgang läuft für Windows 2000/XP wie folgt ab. Am schnellsten geht es per Rechtsklick

scheinenden Fenster. Dort gilt es auf 'Ändern' zu klicken und die Mitgliedschaft mit Hilfe des Radiobuttons auf 'Domäne' zu setzen. Im Feld geben Sie nun den vollständigen Active Directory Domänenamen ein und bestätigen mit 'OK'. Da nur der Administrator unserer Windows-Box dies tun darf, müssen dessen Konntaten im aufpoppenden Dialogfeld eingegeben werden. Nach ein paar Sekunden erscheint ein Willkommensdialog – vorausgesetzt, es gibt keine Probleme mit der Netzwerkverbindung oder man hat sich beim Passwort vertippt.

Nach einem Neustart kann man nun im Anmeldefenster die Domäne in einem neu hinzugekommenen Feld auswählen. Windows XP-Nutzer werden unter Umständen den Willkommensschirm vermissen, aber der ist leider nicht mehr erlaubt. Wenn Sie zuvor bereits lokal mehrere Benutzer eingerichtet haben, so können Sie diese weiterhin nutzen, nur muss dann an Stelle der Domäne wieder der lokale Computer im Anmeldefenster ausgewählt werden.

Finale

Mit Beendigung dieses Workshops sollten Sie in der Lage sein, eine Domäne in Betrieb zu nehmen, erste Userkonten einzurichten und Arbeitsstationen ins Active Directory einzufügen. In kommenden Workshops werden wir uns mit dem Feintuning & den Berechtigungen befassen und die automatisch dazuinstallierten Dienste (DNS & DHCP) näher erläutern. Bis dahin, viel Erfolg mit der WCM-Windows-Box! ■

Administration

Von den drei Möglichkeiten der Verwaltung ist für uns im Moment nur „Benutzer und Computer in Active Directory verwalten“ interessant. Wir landen in der dazugehörigen Management-Konsole, die ähnlich dem Windows-Explorer aufgebaut ist. Auf der linken Seite befindet sich der Root-Eintrag (in unserem Fall WCM.local), der bereits fünf vordefinierte Unterordner enthält. So finden sich unter 'BuiltIn' die fix benötigten Usergruppen, die weder gelöscht noch umbenannt werden können. In 'Computers' landen Einträge der Arbeitsstationen, die zur Domäne hinzugefügt worden sind (siehe unten). Die 'ForeignSecurityPrincipals' fassen zukünftige User- und Gruppenkonten, die von fremden Domänen importiert werden und 'Users' beinhaltet schließlich die eingerichteten Userkonten unserer eigenen Domäne. Bliebe noch 'Domain Controllers' zu erwähnen. Bei diesem Eintrag handelt es sich um eine so genannte Organisationseinheit (kurz OU), wie man am leicht veränderten Symbol sehen kann. Um OUs müssen Sie sich im