

Uwe Bünning
Jörg Krause
Dirk Larisch

Windows 2000

im Netzwerkeinsatz

**Konfiguration, Administration
und Integration in Unternehmens-
netze**

HANSER

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Inhaltsverzeichnis	7
Teil I - Einführung	23
1 Einführung	27
1.1 Über das Buch.....	27
1.1.1 Die Buchreihe.....	27
1.1.2 Die Herausforderung.....	28
1.1.3 Die Konzeption.....	28
1.1.4 Zielgruppe.....	29
1.1.5 Struktur und Aufbau.....	30
1.1.6 Verwendete Symbole.....	31
1.1.7 Schreibweise.....	32
1.1.8 Entstehung.....	32
1.2 Danksagung.....	32
2 Windows 2000 Server im Überblick	37
2.1 Mehr als eine neue Version.....	37
2.1.1 Hoher Funktionsumfang.....	37
2.1.2 Hardwareanforderungen.....	38
2.2 Einsatzmöglichkeiten.....	39
2.2.1 Datei- und Druckdienste.....	39
2.2.2 Webserver.....	41
2.2.3 Applikationsserver.....	41
2.2.4 Infrastrukturserver.....	42
2.2.5 Kommunikationsserver.....	42
2.3 Die Funktionen im Überblick.....	43
2.3.1 Neue Funktionen.....	43
2.3.2 Die fünf neuen Kerntechnologien.....	45
2.4 Produktfunktionen.....	46

2.4.1	Mehrprozessor- und Clusterfähigkeit.....	46
2.4.2	Upgrade-Pfade für die Serverversionen.....	47
Teil II - Grundlagen.....		49
3 Massenspeicher.....		53
3.1	Das Volume Management.....	53
3.1.1	Aufbau des Volume Managements.....	53
3.1.2	Festplatten und Datenträger.....	54
3.1.3	Dateisysteme.....	56
3.1.4	Datenträgerverwaltung.....	56
3.2	Basisfestplatten und Partitionen.....	56
3.2.1	Partitionen und Partitionstypen.....	57
3.2.2	Aufbau einer Basisfestplatte im Detail.....	58
3.2.3	MBR und Partitionstabelle im Detail.....	60
3.2.4	Logische Laufwerke und erweiterte Partitionstabelle.....	63
3.2.5	Die Datei BOOT.INI.....	63
3.3	Dynamische Festplatten.....	69
3.3.1	Aufbau und Funktionen dynamischer Festplatten.....	70
3.3.2	Einschränkungen für dynamische Festplatten.....	71
3.3.3	Einfache Datenträger und ihre Erweiterung.....	72
3.3.4	Stripesetdatenträger.....	73
3.4	Fehlertolerante Datenspeicherung.....	76
3.4.1	Die RAID-Spezifikation.....	76
3.4.2	Gespiegelte Datenträger.....	80
3.4.3	RAID 5-Datenträger.....	82
3.5	Konvertieren von Basisfestplatten.....	84
3.5.1	Wie die Konvertierung funktioniert.....	84
3.5.2	Zurückkonvertieren in eine Basisfestplatte.....	85
3.5.3	Änderungen an konvertierten dynamischen Datenträgern.....	85
3.5.4	System- und Bootdatenträger konvertieren.....	86
3.6	Der Wechselmediendienst.....	87

3.6.1	Grundprinzip des Wechselmediendienstes.....	87
3.6.2	Medienpools.....	89
3.6.3	Datensicherung.....	92
3.6.4	Remotespeicher.....	96
3.7	Der Indexdienst.....	98
3.7.1	Überblick zur Indizierung.....	99
3.7.2	Der Indizierungsvorgang.....	100
4	Dateisysteme.....	107
4.1	Unterstützte Dateisysteme.....	107
4.2	Merkmale von NTFS.....	108
4.2.1	Maximale Speicherkapazität.....	108
4.2.2	Clustergröße.....	109
4.2.3	Dateisystemsicherheit bei NTFS.....	110
4.2.4	Zugriffsrechte für Dateien und Ordner.....	111
4.3	Fragmentierung.....	112
4.3.1	Was ist Fragmentierung?.....	112
4.3.2	Clustergröße und Fragmentierung.....	113
4.3.3	Besonderheiten bei NTFS.....	114
4.3.4	Defragmentierungsverfahren und -Strategien.....	115
4.3.5	Tipps zur Verbesserung der Performance.....	117
4.3.6	Defragmentierungsprogramme.....	118
4.4	NTFS im Detail.....	121
4.4.1	Dateinamen.....	121
4.4.2	Der interne Aufbau von NTFS.....	122
4.4.3	Analysepunkte und Bereitstellungen.....	130
4.4.4	NTFS-Zugriffsrechte für Dateien und Ordner.....	132
4.4.5	Das verschlüsselnde Dateisystem (EFS).....	133
4.4.6	Komprimierung.....	137
4.4.7	Datenträgerkontingente.....	140
4.4.8	Weitere besondere Merkmale von NTFS.....	141
4.4.9	Kompatibilität von Windows NT 4 mit NTFSv5.....	143

4.5	Verteiltes Dateisystem (DFS).....	144
4.5.1	Überblick über das DFS.....	144
4.5.2	Domänenbasiertes und eigenständiges DFS.....	146
4.5.3	Aufbau des DFS.....	147
4.5.4	DFS-Clients.....	149
5	Netzwerkgrundlagen.....	153
5.1	Einige Begriffe und Standards.....	153
5.1.1	ISO/OSI-Referenzmodell.....	153
5.1.2	Standards und die RFCs.....	155
5.1.3	Die IPS-Entstehungsgeschichte.....	157
5.2	Die Internetprotokolle im Detail.....	160
5.2.1	Abbildung der Internetprotokolle im OSI-Modell.....	160
5.2.2	Address Resolution Protocol (ARP).....	161
5.2.3	Internet-Protokoll (IP).....	162
5.2.4	Internet Control Messaging Protocol (ICMP).....	166
5.2.5	Transmission Control Protocol (TCP).....	167
5.2.6	User Datagram Protocol (UDP).....	167
5.3	Port- und Protokollnummern.....	168
5.3.1	Ports.....	168
5.3.2	Protokollnummern.....	170
5.4	IP-Adressen.....	171
5.4.1	IP-Adressversionen.....	171
5.4.2	Subnetze.....	172
5.4.3	Netzklassen.....	173
5.4.4	Spezielle IP-Adressen.....	174
5.4.5	IP-Adressvergabe im Internet.....	175
5.5	Automatische IP-Adressvergabe.....	176
5.5.1	APIPA.....	176
5.5.2	IP-Adressvergabe mit DHCP.....	178
5.6	Domain Name System (DNS).....	185
5.6.1	Einführung.....	185

5.6.2	Einige Begriffe rund ums DNS.....	187
5.6.3	Alternative Verfahren zur IP-Namensauflösung.....	188
5.6.4	Aufbau des Domain Name Systems (DNS).....	191
5.6.5	Zonen.....	193
5.6.6	Aufbau von DNS-Servern.....	194
5.6.7	Dynamisches DNS.....	197
5.7	Weitere unterstützte Netzwerkprotokolle.....	199
5.7.1	NetBIOS und NetBEUI.....	199
5.7.2	IPX/SPX.....	200
5.7.3	AppleTalk und die Macintosh-Services.....	201
5.8	Routing und RAS.....	204
5.8.1	Einführung in das Routing.....	205
5.8.2	Einige Grundlagen zum Routing.....	211
5.8.3	Die Routing-Funktionen im Überblick.....	220
5.8.4	Windows 2000 als Internetverbindungsserver.....	221
5.8.5	Windows 2000 als RAS-Server.....	226
5.8.6	Windows 2000 als VPN-Server.....	237
5.8.7	Windows 2000 als IPX-Netzwerkrouter.....	243
5.8.8	Windows 2000 als Appletalk-Netzwerkrouter.....	246
5.9	Sicherheit im Netzwerk.....	251
5.9.1	Sichere Authentifizierung mit Kerberos.....	251
5.9.2	Sicherung der Übertragungswege mit IPSec.....	259
6	Grundlagen Active Directory.....	265
6.1	Einführung.....	265
6.1.1	Bedeutung von Verzeichnisdiensten.....	265
6.1.2	X.500.....	267
6.1.3	LDAP.....	281
6.2	Aufbau des Active Directory.....	285
6.2.1	Überblick über die Komponenten.....	286
6.2.2	Verzeichnis.....	287
6.2.3	Schema.....	288

6.2.4	Replikationsdienst.....	288
6.2.5	Globaler Katalog.....	289
6.3	Physische Struktur des Active Directory.....	290
6.3.1	Probleme mit der Trennung der Modelle.....	290
6.3.2	Domänencontroller.....	291
6.3.3	Globaler Katalog.....	293
6.3.4	Standorte.....	296
6.3.5	Replikation.....	302
6.4	Logische Struktur des Active Directory.....	306
6.4.1	Gesamtstruktur.....	307
6.4.2	Domänenstruktur.....	308
6.4.3	Domäne.....	312
6.4.4	Organisatorische Einheit.....	313
6.4.5	Objekte.....	313
6.5	Praktische Strukturierung einer Domäne.....	314
6.5.1	Die Domäne als oberste Instanz der Organisationseinheiten.....	318
6.5.2	Planung der Organisationseinheiten.....	319
6.5.3	Design der OU-Modelle.....	323
6.5.4	Planung der Struktur.....	330
6.6	Benutzer und Gruppen.....	337
6.6.1	Benutzer-und Gruppenmanagement.....	337
6.6.2	Einführung in die Benutzerverwaltung.....	338
6.6.3	Elemente der Systemsicherheit.....	339
6.6.4	Gruppen.....	343
6.6.5	Gruppen im Detail.....	344
6.6.6	Die integrierten Gruppen.....	347
6.6.7	Strategien zur Verwendung von Gruppen.....	350
6.7	Gruppenrichtlinien.....	355
6.7.1	Einführung.....	355
6.7.2	Hintergrundinformationen.....	358
6.7.3	Strategische Planung.....	361

6.7.4	Entwurf des Richtlinienmanagements.....	363
6.7.5	Praktischer Richtlinienentwurf.....	368
6.8	Migration von Windows NT 4.....	372
6.8.1	Kompatibilität zu Windows NT 4.....	372
6.8.2	Die Modi einer Domäne.....	374
7	Drucken.....	379
7.1	Neue Funktionen.....	379
7.2	Grundprinzipien der Druckansteuerung.....	381
7.2.1	Logische und physische Drucker.....	382
7.2.2	Interner Ablauf im Server.....	384
7.2.3	Anschlussmonitore.....	388
7.2.4	Druckertreiber.....	390
7.3	Druckserver-Funktionen im Netzwerk.....	392
7.3.1	Windows-Netzwerk und Active Directory.....	392
7.3.2	TCP/IP-Druckunterstützung.....	394
7.3.3	Drucken mit dem Internet Printing Protocol.....	395
7.3.4	Netware-Druckunterstützung.....	397
7.3.5	Appletalk-Druckunterstützung.....	398
7.4	Weitere Druckserverfunktionen.....	399
7.4.1	Druckerpools.....	399
7.4.2	Servercluster.....	400
7.5	Sicherheit und Verwaltung von Druckern.....	400
7.5.1	Allgemeine Berechtigungen.....	400
7.5.2	Richtlinien in Active Directory.....	401
8	Softwareverteilung und Remoteinstallation.....	407
8.1	IntelliMirror.....	407
8.1.1	Die Kerntechnologien von IntelliMirror.....	409
8.2	Benutzerprofile.....	411
8.2.1	Arbeitsweise von Benutzerprofilen.....	411
8.2.2	Anwendungsfälle für Benutzerprofile.....	414
8.3	Softwareverteilung.....	415

8.3.1	Prinzipien der Softwareverteilung.....	415
8.3.2	Voraussetzungen für die Software-Installation.....	417
8.3.3	VERITAS WinInstall LE.....	419
8.3.4	Einrichten der Gruppenrichtlinie.....	423
8.3.5	Clientinstallation mit IntelliMirror.....	423
8.4	Die Remoteinstallationsdienste.....	424
8.4.1	Einleitende Überlegungen.....	424
8.4.2	Das Grundprinzip.....	426
8.4.3	Technische Voraussetzungen.....	427
Teil III - Installation und Administration.....		429
9	Installation.....	433
9.1	Vorüberlegungen.....	433
9.1.1	Einsetzbare Hardware.....	433
9.1.2	Upgrade-Möglichkeiten.....	436
9.1.3	Zum Vorgehen bei einer Neuinstallation.....	437
9.2	Inhalt der Installations-CDs.....	442
9.3	Installation durchführen.....	446
9.3.1	Checkliste vor der Installation.....	446
9.3.2	Grundsätzliche Installationsschritte.....	447
9.3.3	Installation von HAL und Massenspeichertreibern.....	448
9.3.4	Kommandozeilen-Parameter von WINNTEXE und WINNT32.EXE.....	449
9.4	Installation der Verwaltungsprogramme.....	453
10	Windows-Verwaltungsinstrumente.....	457
10.1	Grundlagen.....	457
10.1.1	Web-Based Enterprise Management.....	457
10.1.2	Aufbau der WML.....	459
10.2	Die Managementkonsole (MMC).....	461
10.2.1	Das Prinzip der Managementkonsole.....	462
10.2.2	Benutzerspezifische Managementkonsolen.....	465
10.3	Terminaldienste.....	474

10.3.1	Einführung.....	474
10.3.2	Terminalserver installieren.....	475
10.3.3	Terminaldienstclients installieren.....	483
10.3.4	Client konfigurieren.....	485
10.3.5	Funktionen des Clients.....	487
10.3.6	TSAC - Advanced Terminal Services.....	489
10.4	Telnet-Server.....	493
10.4.1	Einrichten des Telnet-Servers.....	493
10.4.2	Der Telnet-Client.....	496
10.5	Einführung in Scripting.....	497
10.5.1	Einführung in Script-Technologien.....	497
10.5.2	Die Scripting-Hosts.....	499
10.5.3	Aufbau der Skripte.....	503
11	Administration der Massenspeicher.....	509
11.1	Die Verwaltungswerkzeuge im Überblick.....	509
11.1.1	Grafische Verwaltungswerkzeuge.....	509
11.1.2	Kommandozeilen-Tools.....	510
11.2	Die Datenträgerverwaltung im Detail.....	511
11.2.1	Funktionsumfang der Datenträgerverwaltung.....	511
11.2.2	Aufbau der Benutzeroberfläche.....	512
11.2.3	Datenträger aktualisieren und neu einlesen.....	513
11.3	Basisfestplatten einrichten.....	514
11.3.1	Partitionierungswerkzeuge.....	514
11.3.2	Anlegen von primären und erweiterten Partitionen.....	515
11.3.3	Logische Laufwerke erstellen.....	518
11.4	Dynamische Festplatten einrichten.....	519
11.4.1	Einfache Datenträger und ihre Erweiterung.....	520
11.4.2	Stripesetdatenträger einrichten.....	524
11.5	Fehlertolerante Datenspeicher einrichten.....	526
11.5.1	Gespiegelte Datenträger einrichten.....	526
11.5.2	RAID 5-Datenträger einrichten.....	529

11.5.3	Reparieren von fehlertoleranten Datenträgern.....	530
11.6	Verwaltung von Wechselmedien.....	531
11.6.1	Einrichten von Medienpools.....	531
11.6.2	Datensicherung einrichten und verwenden.....	535
11.7	Datenträger formatieren.....	546
11.7.1	Wahl des Format-Werkzeuges.....	547
11.7.2	Formatieren mit einem grafischen Dienstprogramm.....	547
11.7.3	Das Kommandozeilen-Programm FORMAT.....	550
11.8	Umwandeln von FAT/FAT32 in NTFS.....	551
11.8.1	DasToolCONVERT.EXE.....	552
11.9	Datenträgerzugriff ändern.....	553
11.9.1	Vorgehen in der Datenträgerverwaltung.....	553
11.9.2	DasKommandozeilen-ToolMouNTVOL.EXE.....	555
11.10	Erweiterte NTFS-Attribute.....	557
11.10.1	Aktivieren der Komprimierung.....	557
11.10.2	Setzen des Index-Attributs.....	559
11.10.3	Aktivieren der Verschlüsselung.....	560
11.11	NTFS-Zugriffsrechte einstellen.....	563
11.11.1	Setzen von Benutzerrechten.....	563
11.11.2	Erweiterte Einstellungen und Überwachung.....	565
11.11.3	DasKommandozeilen-ToolCACLS.EXE.....	568
11.12	Weitere Eigenschaften von Datenträgern.....	570
11.12.1	Überprüfung eines Datenträgers auf Fehler.....	570
11.12.2	Datenträgerkontingente festlegen.....	573
11.13	Indexdienst einrichten.....	577
11.13.1	Indexdienst aktivieren.....	578
11.13.2	Indexdienst anpassen.....	579
11.13.3	Kataloge einrichten und konfigurieren.....	582
11.13.4	Dateien, die nicht indiziert werden.....	585
11.13.5	Meldungen des Indexdienstes.....	585
11.13.6	Erweiterung des Indexdienstes mit ASP.....	587

11.14	DFS einrichten und verwalten.....	597
11.14.1	Einen neuen DFS-Stamm erstellen.....	598
11.14.2	DFS-Verknüpfungen einrichten.....	601
11.14.3	DFS-Replikation einrichten.....	601
12	Administration des Active Directory.....	607
12.1	Installation und Erweiterung.....	607
12.1.1	Neuinstallation.....	607
12.1.2	Einrichtung eines Domänencontrollers.....	608
12.1.3	Administration von Betriebsmastern.....	620
12.1.4	Übergang in den einheitlichen Modus.....	624
12.2	Die physische Struktur administrieren.....	625
12.2.1	Anpassung des Globalen Katalogs.....	626
12.2.2	Administration von Standorten und Replikation.....	628
12.2.3	Schaffung einer Domänenstruktur.....	637
12.2.4	Erstellung einer Gesamtstruktur.....	640
12.3	Die logische Struktur administrieren.....	643
12.3.1	Administration der Organisationseinheiten.....	643
12.3.2	Organisationseinheiten per Skript bearbeiten.....	650
12.4	Benutzer und Gruppen.....	657
12.4.1	Das Benutzerkonto.....	657
12.4.2	Vor der Anmeldung.....	657
12.4.3	Grundlagen zu Benutzerkonten.....	658
12.4.4	Benutzerkonten Informationen zuweisen.....	663
12.4.5	Benutzerprofile.....	665
12.4.6	Clients anmelden.....	672
12.4.7	Anlegen von Benutzern.....	678
12.4.8	Einrichtung von Gruppen.....	684
12.4.9	Leistungsprobleme.....	687
12.5	Anlegen weiterer Objekte.....	687
12.5.1	Anlegen von Computerobjekten.....	688
12.5.2	Drucker im Active Directory bereitstellen.....	692

12.5.3	Kontakte.....	695
12.5.4	Freigaben.....	696
12.6	Administration per ADSI.....	698
12.6.1	Programmierungsumgebung.....	698
12.6.2	Programmierschnittstellen.....	699
12.6.3	Administration des Active Directory mit ADSI.....	705
12.7	Gruppenrichtlinien.....	711
12.7.1	Bearbeiten der Standardrichtlinie.....	712
12.7.2	Gruppenrichtlinien anwenden.....	716
12.7.3	Gruppenrichtlinien im Detail.....	718
12.7.4	Auswahl des Richtlinientyps.....	726
12.7.5	Filtern der Gruppenrichtlinien.....	727
12.7.6	Delegation der Administration.....	729
12.7.7	Verwaltungsrechte.....	732
12.8	Benutzerkonfiguration mit Richtlinien.....	735
12.8.1	Software-Installation.....	735
12.8.2	Windows-Einstellungen.....	735
12.8.3	Administrative Einstellungen.....	743
12.9	Computerkonfiguration mit Richtlinien.....	745
12.9.1	Software-Installation.....	745
12.9.2	Windows-Einstellungen.....	745
12.9.3	Administrative Einstellungen.....	748
13	Weitere Netzwerkfunktionen.....	753
13.1	DHCP einrichten und verwalten.....	753
13.1.1	Installation eines DHCP-Servers.....	753
13.1.2	DHCP-Server aktivieren.....	754
13.1.3	Definieren von IP-Bereichen.....	755
13.1.4	DHCP-Optionen.....	757
13.1.5	Verwendung von Klassenoptionen.....	759
13.2	DNS einrichten und verwalten.....	762
13.2.1	DNS-Server installieren.....	762

Inhaltsverzeichnis

13.2.2	Konfiguration des DNS-Servers.....	762
13.2.3	Einrichten von Zonen.....	764
13.2.4	Dynamisches DNS einrichten.....	766
13.3	FTP-Server.....	768
13.3.1	FTP-Server installieren.....	769
13.3.2	FTP-Server einrichten.....	770
13.4	Kommandozeilen-Tools für TCP/IP.....	772
13.4.1	Übersicht über die erläuterten Befehle.....	772
13.4.2	Die Netzwerkbefehle im Detail.....	773
13.5	Administration von Routing und RAS.....	782
13.5.1	RRAS-Server einrichten und verwalten.....	782
13.5.2	Internetbindungsserver einrichten.....	787
13.5.3	RAS-Server einrichten.....	804
13.5.4	VPN-Server installieren.....	817
13.5.5	IP-Netzwerkrouter einrichten.....	829
13.5.6	IPX-Netzwerkrouter einrichten.....	832
13.5.7	Einrichten eines Appletalk-Routers.....	834
13.6	Dateiserver für MAC-Clients einrichten.....	838
13.6.1	Installation des AFP-Dateiservers.....	838
13.6.2	Netzwerkfreigaben einrichten.....	839
13.6.3	Konfiguration des AFP-Dateiservers.....	843
13.6.4	Konfiguration der Macintosh-Clients.....	844
14	Drucker einrichten und verwalten.....	853
14.1	Netzwerk-Drucksysteme installieren.....	853
14.1.1	TCP/IP-Druckansteuerung.....	853
14.1.2	Appletalk-Drucker einbinden.....	857
14.2	Einrichten der Druckserverfunktionen.....	858
14.2.1	Druckserver für Windows-Netzwerke einrichten.....	859
14.2.2	LPD-Druckserverfunktion.....	860
14.2.3	IPP-Druckserver einrichten.....	861
14.2.4	Druckserver für Apple Macintosh-Clients.....	862

14.3	Weitere Druckserverfunktionen.....	862
14.3.1	Einrichten eines Druckerpools.....	862
14.3.2	Druckserver anpassen.....	863
14.4	Druckfunktionen für Clients.....	867
15	Administration von Softwareverteilung und Remoteinstallation....	871
15.1	Installation mit RIS.....	871
15.1.1	Einrichtung des RIS-Servers.....	871
15.1.2	Modifizieren der Installationsverzeichnisse.....	876
15.1.3	Erstellen der Antwortdatei.....	877
15.1.4	Automatisierte Installation mit Disc Images.....	896
15.1.5	Erstellen einer RIS-Bootdiskette.....	899
15.1.6	Starten der RIS-Installation über das Netzwerk.....	900
15.1.7	Der RIS-Installationsprozess.....	901
15.2	Softwareverteilung.....	902
15.2.1	Ablauf der Installation mit VERITAS LE.....	902
15.2.2	Einrichten der Gruppenrichtlinie.....	906
15.2.3	Clientinstallation mit IntelliMirror.....	911
16	Systemicherheit.....	915
16.1	Sicherheitsmechanismen.....	915
16.1.1	Typische Sicherheitsanforderungen.....	915
16.1.2	Sicherheitsrelevante Systemkomponenten.....	916
16.2	Anmeldevorgang und Zugriffssicherheit.....	917
16.2.1	Authentifizierung.....	917
16.2.2	Kurzzeitiges Ändern der Ausführungsrechte.....	918
16.2.3	Berechtigungen und der ACL-Editor.....	919
16.2.4	Konfiguration von Kerberos.....	923
16.3	Einrichtung und Administration von IPSec.....	924
16.3.1	Richtlinie für IP-Sicherheit.....	925
16.3.2	Verbindungstest mit IPSec.....	929
16.3.3	Einrichten eigener Sicherheitsrichtlinien.....	930
16.4	Sicherheitsrichtlinien und -vorlagen.....	937

Inhaltsverzeichnis

16.4.1	Einrichten von Sicherheitsrichtlinien.....	937
16.4.2	Sicherheitsrichtlinien im Detail.....	938
16.4.3	Verwendung von Sicherheitsvorlagen.....	944
16.4.4	Durchführen einer Sicherheitsanalyse.....	947
16.5	Ereignisanzeige.....	949
16.5.1	Protokollarten.....	950
16.5.2	Richtlinien für Ereignisprotokolle.....	952
16.5.3	Aktivieren und Konfigurieren des Sicherheitsprotokolls.....	955
16.5.4	Meldungsarten.....	956
16.5.5	Die Ereignisanzeige im Detail.....	958
16.5.6	Einstellungen der Ereignisanzeige.....	962
16.5.7	Protokolle speichern und weiterverarbeiten.....	963
16.6	Wiederherstellung verschlüsselter Dateien.....	967
16.6.1	Der Wiederherstellungsagent.....	967
16.6.2	Die Wiederherstellungsrichtlinie.....	968
17	Reparatur und Wiederherstellung.....	971
17.1	Schutz und Sicherung wichtiger Systemkomponenten.....	971
17.1.1	Schutz der Verzeichnisdatenbank.....	971
17.1.2	Sicherung der Systemregistrierung.....	972
17.1.3	Schutz und Überprüfung von Systemdateien.....	974
17.1.4	Bedeutung digitaler Signaturen für Treiber.....	975
17.1.5	Zur Installation von Service Packs.....	976
17.2	Die Systemregistrierung.....	976
17.2.1	Grundlegende Struktur.....	976
17.2.2	Bearbeiten der Registrierung.....	978
17.3	Systemwiederherstellung nach Totalausfall.....	982
17.3.1	Übersicht der wichtigsten STOP-Meldungen.....	982
17.3.2	Überblick über Mittel und Wege zur Reparatur.....	985
17.3.3	Startmenü und abgesicherte Modi.....	985
17.3.4	Wiederherstellungskonsole.....	987
17.3.5	Notfallreparaturkonsole.....	997

17.3.6	Wiederherstellung der Systemregistrierung.....	999
17.3.7	Bekämpfung von Computerviren.....	1002
17.3.8	Totalausfall eines Domänencontrollers.....	1002
Teil IV - Anhang.....		1005
A Hilfe aus dem Internet.....		1007
A.1	Webadressen.....	1007
A.2	Newsgroups.....	1010
B Abkürzungen.....		1015
C Kurzreferenz Kommandozeilenbefehle.....		1019
C.1	Der Netzwerkbefehl net.....	1019
C.2	Weitere Kommandozeilenbefehle.....	1022
D Index.....		1030
D.1	Erläuterungen zum Index.....	1030
D.2	Index.....	1031
E An die Autoren.....		1051