

IBM Network Station



IBM Network Station Manager 3.0 für WorkSpace On-Demand 2.0

IBM Network Station



IBM Network Station Manager 3.0 für WorkSpace On-Demand 2.0

Anmerkung

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten die allgemeinen Informationen in Anhang E, „Bemerkungen“ auf Seite E-1, gelesen werden.

Diese Veröffentlichung ist eine Übersetzung des Handbuchs
IBM Network Station Manager 3.0 for WorkSpace On-Demand 2.0,

herausgegeben von International Business Machines Corporation, USA
© Copyright International Business Machines Corporation 1998

© Copyright IBM Deutschland Informationssysteme GmbH 1998

Möglicherweise sind nicht alle in dieser Übersetzung aufgeführten Produkte in Deutschland angekündigt und verfügbar;
vor Entscheidungen empfiehlt sich der Kontakt mit der zuständigen IBM Geschäftsstelle.

Änderung des Textes bleibt vorbehalten.

Herausgegeben von:
SW NLS Center
Kst. 2877
Oktober 1998

Inhaltsverzeichnis

Informationen zum IBM Network Station Manager 3.0 für WorkSpace	
On-Demand 2.0	vii
Informationen zur Verwendung des Handbuchs	vii
Zielgruppe	vii
Kapitel 1. Informationen zu IBM Network Stations	1-1
Was ist eine IBM Network Station?	1-1
Wie funktionieren Network Stations?	1-2
Erforderliche Informationen zu TCP/IP-Netzen	1-4
Beispiele für LAN-Netze	1-5
MAC-Adressen	1-8
IP-Adressen	1-9
Teilnetze und Teilnetzmasken	1-10
Boot-Methoden	1-15
NVRAM	1-16
BOOTP	1-16
DHCP	1-17
TFTP oder NFS für Boot-Dateiservice	1-18
Java auf der Network Station	1-18
Windows-Anwendungen auf der Network Station	1-19
Speicherbedarf bei Network Stations	1-19
Umgebungen mit mehreren Servern nutzen	1-21
Von verschiedenen Standorten aus arbeiten - Beispiel	1-23
Lastausgleich - Beispiel	1-24
Kapitel 2. IBM Network Station auf OS/2 Warp Server installieren und konfigurieren	2-1
Planung	2-1
Software- und Hardwarevoraussetzungen	2-1
Vor der Installation	2-1
Installation	2-2
Überwachte Installation	2-2
Nicht überwachte (CID) Installation	2-2
Installation von IBM Network Station Manager entfernen	2-4
Überwachte Deinstallation	2-4
Nicht überwachtetes Entfernen der Installation (CID)	2-5
Konfiguration	2-5
Netscape Navigator 2.02 für OS/2 konfigurieren	2-5
DHCP auf OS/2 Warp Server konfigurieren	2-6
DHCP für Lastausgleich konfigurieren	2-12
IBM Network Stations dem OS/2 Warp Server hinzufügen	2-14
Netz-Server und -services prüfen	2-17
Drucker auf OS/2 Warp Server konfigurieren	2-18
Java-Anwendungen und -Applets auf OS/2 Warp Server ausführen	2-21
Bevor Sie fortfahren	2-22

Kapitel 3. IBM Network Station Manager-Anwendungen - Anmeldung und Verwendung	3-1
Anmeldung	3-2
Knopf "Server ändern"	3-3
Nach dem Anmelden	3-4
Mit der 5250-Emulation arbeiten	3-5
Informationen zur 5250-Emulation	3-6
Auf die Hilfefunktion zugreifen	3-8
Mit der 3270-Anwendung arbeiten	3-8
Informationen zur 3270-Emulation	3-9
Auf die Hilfefunktion zugreifen	3-11
Mit dem Browser NC Navigator arbeiten	3-11
Informationen zum Browser NC Navigator	3-12
Informationen zu NC Navigator-Mail	3-14
Informationen zu NC Navigator-News	3-16
Auf die Hilfefunktion zugreifen	3-17
Virtuelle JAVA-Maschine	3-17
Anwendung starten	3-17
Applet starten	3-18
Mit der Umgebungsvariable "Zeitzone" arbeiten	3-18
Informationen zu Druckerdatenströmen	3-19
Kapitel 4. IBM Network Station Manager verwenden	4-1
IBM Network Station Manager - Übersicht	4-3
Programmablauf beim IBM Network Station Manager	4-5
Wer kann mit dem IBM Network Station Manager arbeiten?	4-6
Mit den Standardwerten des IBM Network Station Manager arbeiten	4-8
IBM Network Station Manager mit einem Browser starten	4-14
Mit den Konfigurations-Tasks des IBM Network Station Manager arbeiten - Beispiele	4-19
Darstellung der Arbeitsoberfläche in Lotus eSuite WorkPlace ändern	4-19
Hintergrund der Arbeitsoberfläche ändern	4-20
Code des Boot-Monitor aktualisieren	4-22
Boot-Einstellung der Network Station außer Kraft setzen	4-23
Konfiguration des Domännennamens-Servers (DNS) auf der Network Station aktualisieren	4-24
LAN-Drucker konfigurieren	4-25
An eine Network Station angeschlossenen Drucker für andere Benutzer konfigurieren	4-27
Mit den Optionen in der Menüleiste arbeiten	4-29
Umgebungsvariable für die Zeitzone (TZ) festlegen	4-33
5250-Sitzung auf einer Network Station automatisch starten	4-35
Menüknopf für eine lokale (ICA) Client-Sitzung für eine Network Station konfigurieren	4-37
Datenstationssitzung für eine Network Station konfigurieren	4-39
Symbolposition ändern	4-41
Steuerungsmenü für eine 5250-Sitzung inaktivieren	4-42
5250- oder 3270-Emulator zur Unterstützung des Euro aktivieren	4-43

Anzeigegröße einer 3270-Sitzung ändern	4-44
Java-Applets für NC Navigator aktivieren	4-45
Verzeichnisknöpfe für NC Navigator erstellen	4-46
Mit Netz-Proxy-Servern arbeiten	4-47
Sprachentyp für Menüs und Nachrichten ändern	4-48
Einem Benutzer Gruppeneinstellungen zuordnen	4-49
Übungsmaterial für den IBM Network Station Manager	4-50
Hilfe "Vorgehensweise" aufrufen und verwenden	4-51
Weitere Beispiele zum IBM Network Station Manager	4-51
AIX-Sitzung mit dem IBM Network Station Manager konfigurieren	4-52
Microsoft Windows NT-Sitzung mit dem IBM Network Station Manager konfigurieren	4-55
Kapitel 5. Mit Benutzerservices arbeiten	5-1
Auf Benutzerservices zugreifen	5-1
Console	5-2
Login	5-3
Terminals	5-3
WindowMgr	5-3
Utilities	5-4
Setup	5-5
Statistics	5-5
Kapitel 6. Mit dem Konfigurationsdienstprogramm für IBM Network Stations arbeiten	6-1
Auf das Konfigurationsdienstprogramm für IBM Network Stations zugreifen	6-1
Aufgaben des Konfigurationsdienstprogramms für IBM Network Stations	6-2
Bildschirmauflösung festlegen	6-4
Mit Blanking Pedestal arbeiten	6-4
Sprache für den Systemstart auswählen	6-5
Tastatursprache auswählen	6-5
Ausführliche Diagnosenachrichten verwenden	6-6
Mit MAC-Adressen arbeiten	6-7
IBM Network Station auf die werkseitigen Standardwerte zurücksetzen	6-10
Version des PROM zum Booten einer IBM Network Station anzeigen	6-10
IBM Network Station zum Booten über das Netz konfigurieren	6-11
IBM Network Station zum Booten über den NVRAM konfigurieren	6-12
Anhang A. Fehlerbehebung	A-1
Fehlerbehebungstabellen	A-1
Allgemeine Fehlersituationen	A-2
Fehlercodes	A-14
PC Server-Fehlersituationen	A-17
OS/400-Fehlersituationen	A-22
AIX-Fehlersituationen	A-29
OS/390-Fehlersituationen	A-34
VM/ESA-Fehlersituationen	A-34

Anhang B. Unterstützung in der Landessprache	B-1
Informationen zu länderspezifischen Angaben	B-1
DBCS-spezifische Unterstützung	B-3
Eingabemethoden	B-3
Drucker	B-3
Anhang C. Mit dem IBM Network Station Manager gelieferte Standardeinstellungen	C-1
Anhang D. Druckerzuordnung über seriellen Anschluß	D-1
9- zu 25poliges Kabel über einen db25-db25-Nullmodem-Interposer verwenden	D-1
9- zu 25poliges Nullmodemkabel verwenden	D-2
Anhang E. Bemerkungen	E-1
Marken	E-3
Index	X-1

Informationen zum IBM Network Station Manager 3.0 für WorkSpace On-Demand 2.0

In diesem Buch wird beschrieben, wie der IBM Network Station Manager installiert, konfiguriert und verwendet wird. In diesem Buch wird die Installation und Konfiguration des IBM Network Station Managers auf einem OS/2 Warp Server mit WorkSpace On-Demand beschrieben.

Informationen zur Verwendung des Handbuchs

- Kapitel 1** Einführung in Network Stations.
- Kapitel 2** IBM Network Station Manager auf OS/2 Warp Server installieren.
- Kapitel 3** Mit Anwendungen von IBM Network Station Manager arbeiten.
- Kapitel 4** Mit IBM Network Station Manager arbeiten.
- Kapitel 5** Tools zur Verwaltung der Umgebung der Network Station verwenden.
- Kapitel 6** Mit dem Konfigurationsdienstprogramm Konfigurationen anzeigen oder setzen.

Zielgruppe

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen sind für Personen bestimmt, die den IBM Network Station Manager installieren und verwalten.

Kapitel 1. Informationen zu IBM Network Stations

Was ist eine IBM Network Station?	1-1
Wie funktionieren Network Stations?	1-2
Erforderliche Informationen zu TCP/IP-Netzen	1-4
Beispiele für LAN-Netze	1-5
LAN-Netz - Beispiel 1	1-5
LAN-Netz - Beispiel 2	1-6
LAN-Netz - Beispiel 3	1-7
MAC-Adressen	1-8
IP-Adressen	1-9
Teilnetze und Teilnetzmasken	1-10
Boot-Methoden	1-15
NVRAM	1-16
BOOTP	1-16
DHCP	1-17
TFTP oder NFS für Boot-Dateiservice	1-18
Java auf der Network Station	1-18
Windows-Anwendungen auf der Network Station	1-19
Speicherbedarf bei Network Stations	1-19
Umgebungen mit mehreren Servern nutzen	1-21
Von verschiedenen Standorten aus arbeiten - Beispiel	1-23
Lastausgleich - Beispiel	1-24
DHCP zur Vermeidung von Konflikten konfigurieren	1-27
DHCP-Klassen ermitteln	1-27

Was ist eine IBM Network Station?

Bisher war es so, daß es sich bei der Benutzerschnittstelle mit dem Server um eine nichtprogrammierbare Datenstation oder einen Personal Computer (PC) handelte. Der Netzcomputer IBM Network Station (wird im folgenden als IBM Network Station oder Network Station bezeichnet) bietet eine attraktive Alternative zu den herkömmlichen Methoden des Network Computing. Einzelne Datenstationen ohne Plattenspeicher werden mit einem Server (oder einer Reihe von Servern) verbunden und zentral mit dem Programm IBM Network Station Manager verwaltet.

Die Verwendung einer Network Station gleicht im wesentlichen der Verwendung eines PC. Für die Network Station werden eine Tastatur, eine Maus und ein Bildschirm verwendet. Der Hauptunterschied zu einem PC besteht darin, daß sich die Network Station-Dateien auf einem Netz-Server und nicht auf einer Festplatte der einzelnen Benutzermaschinen befinden. Die Network Station arbeitet mit einer grafischen Benutzerschnittstelle (GUI, Graphical User Interface), über die der Benutzer auf zahlreiche Ressourcen zugreifen kann.

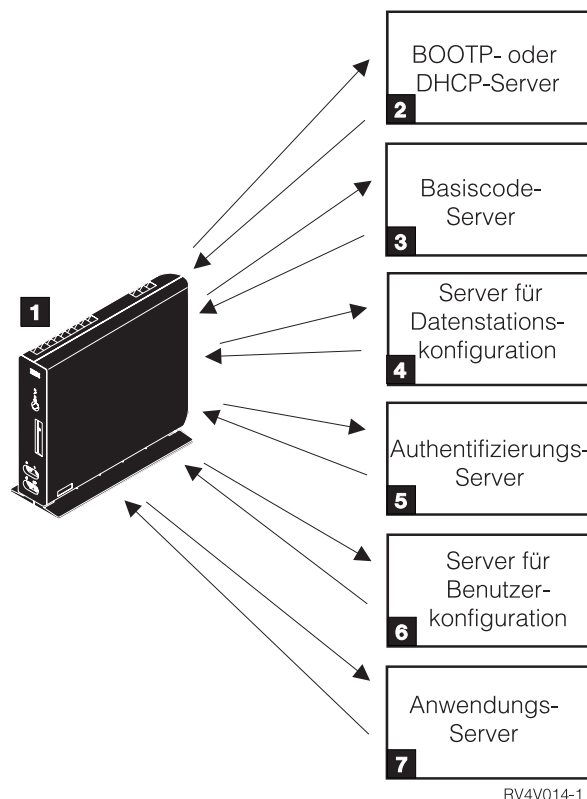
Mit Network Stations ist der Zugriff auf die folgenden Ressourcenarten möglich:

- 5250-Emulator
- 3270-Emulator
- X-Anwendungen auf fernen Systemen
- Web-Browser
- Java-Applets oder -Anwendungen
- Microsoft Windows NT-Anwendungen
- Lokale und ferne Drucker

Die Network Station kommuniziert mit Hilfe von TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) über eine Token-Ring-, Ethernet- oder Twinaxialverbindung mit dem Server. Auf jeder Network Station wird das gemeinsame Client-Programm und auf dem Server werden das Programm IBM Network Station Manager und verschiedene andere Anwendungsprogramme ausgeführt.

Wie funktionieren Network Stations?

Abb. 1-1 zeigt die Startreihenfolge nach dem Einschalten einer IBM Network Station.



RV4V014-1

Abbildung 1-1. Network Station - Startreihenfolge

1 Ein im nicht flüchtigen Arbeitsspeicher (NVRAM, Non-Volatile Random Access Memory) befindliches Boot-Überwachungsprogramm (Boot-Monitor) wird gestartet. Daraufhin führt die Network Station automatisch eine Reihe von Selbsttests beim Einschalten (POST, Power-On Self Test) aus.

2 Die Network Station stellt eine Verbindung zu einem BOOTP- oder DHCP-Boot-Server her. Die Network Station übergibt ihre MAC-Adresse (Media Access Control) an den Server und erhält daraufhin eine IP-Adresse vom Server. Der Boot-Server stellt ferner die Adresse oder den Pfad des Basiscode-Servers zur Verfügung. Alternativ kann die Network Station diese Informationen aus den in ihrem NVRAM gespeicherten Werten abrufen.

3 Die Network Station lädt den Basiscode per TFTP (Trivial File Transfer Protocol) oder NFS (Network File System) vom Basiscode-Server herunter.

4 Die Network Station lädt die Konfigurationsdaten für die Datenstation vom Server für die Datenstationskonfiguration herunter.

5 An der Network Station erscheint eine Anmeldeanzeige. Nach Eingabe einer Benutzer-ID und eines Kennworts durch den Benutzer überprüft der Authentifizierungs-Server die Kennung des Benutzers.

6 Der Konfigurations-Server des Benutzers lädt die persönlichen Umgebungsvorgaben des Benutzers herunter und initialisiert diese.

7 Die Network Station zeigt die persönliche Arbeitsoberfläche des Benutzers an. Der Benutzer kann dann auf Anwendungen auf verschiedenen Servern zugreifen.

Mit dem Programm IBM Network Station Manager können Sie Konfigurationen für Network Stations und Network Station-Benutzer festlegen und ändern. Über den HTTP-Server wird dem Web-Browser das Programm IBM Network Station Manager zur Verfügung gestellt. Weitere Informationen zum Programm IBM Network Station Manager sind in Kapitel 4, „IBM Network Station Manager verwenden“ auf Seite 4-1, enthalten.

Auf jeder Network Station befindet sich als Teil des Betriebssystems ein SNMP-Agent (Simple Network Management Protocol). Ein SNMP-Manager an einem zentralen Standort kann mit dem Agenten auf einer Network Station kommunizieren und Daten mit diesem austauschen. Sie können diese Daten zur Verwaltung Ihrer Netzumgebung verwenden. SNMP ist ein Industriestandardprotokoll für die Netzverwaltung.

Auf jeder Network Station kann das Konfigurationsdienstprogramm für IBM Network Stations aufgerufen werden. Mit dem Konfigurationsdienstprogramm für IBM Network Stations können Sie Konfigurationseinstellungen auf einer bestimmten Network Station **anzeigen** oder **festlegen** (ändern). Beispielsweise können Sie die MAC-Adresse anzeigen oder die Bildschirmauflösung der Network Station festlegen. Weitere Informationen sind in Kapitel 6, „Mit dem Konfigurationsdienstprogramm für IBM Network Stations arbeiten“ auf Seite 6-1, enthalten.

Nach dem Laden des Basiscodes der Network Station stehen die Programme "User Services" (Benutzerservices) zur Verfügung. Benutzerservices sind Programme, die Benutzern Hilfsprogramme zur Verwaltung der Betriebsumgebung der Network Station zur Verfügung stellen. Im folgenden sind einige der Benutzerservices aufgelistet:

- Überwachung von Nachrichten für eine bestimmte Network Station
- Sperren des Bildschirms (mit Kennwortsteuerung)
- Überwachung von Statistiken (z. B. verfügbarer Speicher auf einer bestimmten Network Station)

Weitere Informationen über Benutzerservices sind in Kapitel 5, „Mit Benutzerservices arbeiten“ auf Seite 5-1, enthalten.

Erforderliche Informationen zu TCP/IP-Netzen

Damit die Network Station mit den Servern kommunizieren kann, wird ein TCP/IP-Netz benötigt. Kenntnisse über das TCP/IP-Netz erleichtern dem Benutzer die Installation und Konfiguration der Network Station und des Programms IBM Network Station Manager erheblich. Um den Aufbau Ihres Netzes verstehen zu können, sollten Sie einen Netzplan erstellen.

Die Netzbeispiele in diesem Abschnitt erleichtern Ihnen die Konfiguration Ihres Netzes. Wählen Sie das Netzbeispiel aus, das Ihrem Netzplan am ehesten entspricht. Ziehen Sie die Beispiele zu Rate, wenn Sie Network Stations in Ihrem Netz installieren und konfigurieren.

Anmerkung: Sie müssen kein Experte sein, um ein TCP/IP-Netz zu konfigurieren. Allerdings sollten Sie grundlegende Kenntnisse über TCP/IP besitzen. Eine detaillierte Einführung in TCP/IP würde den Rahmen dieses Handbuchs sprengen. Wenn Sie Ihre Kenntnisse über TCP/IP vertiefen müssen, wenden Sie sich an Ihren IBM Vertriebsbeauftragten, der Ihnen Informationen über in Ihrer Nähe stattfindende Schulungen liefern kann.

Beispiele für LAN-Netze

LAN-Netz - Beispiel 1

Abb. 1-2 enthält ein Beispiel für einen Netzplan, in dem zwei Network Stations über ein einfaches lokales Netz (LAN, Local Area Network) verbunden sind.

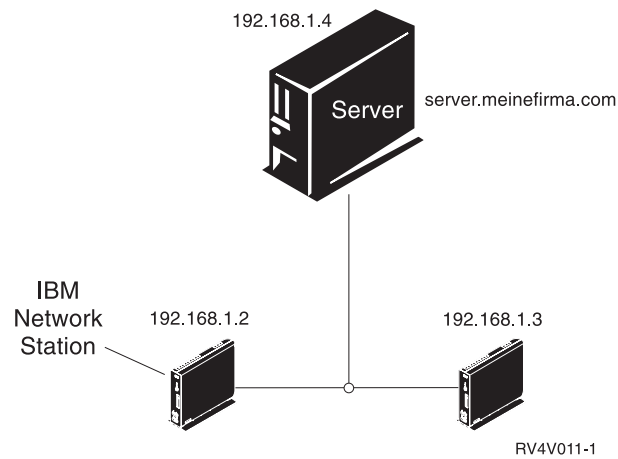


Abbildung 1-2. Zwei Network Stations, die über ein einfaches LAN mit dem Server verbunden sind

LAN-Netz - Beispiel 2

Abb. 1-3 enthält ein Beispiel für einen Netzplan, in dem zwei Network Stations über ein lokales LAN mit dem Server verbunden sind. Zwei weitere Network Stations sind durch einen Router über ein fernes LAN mit dem Server verbunden.

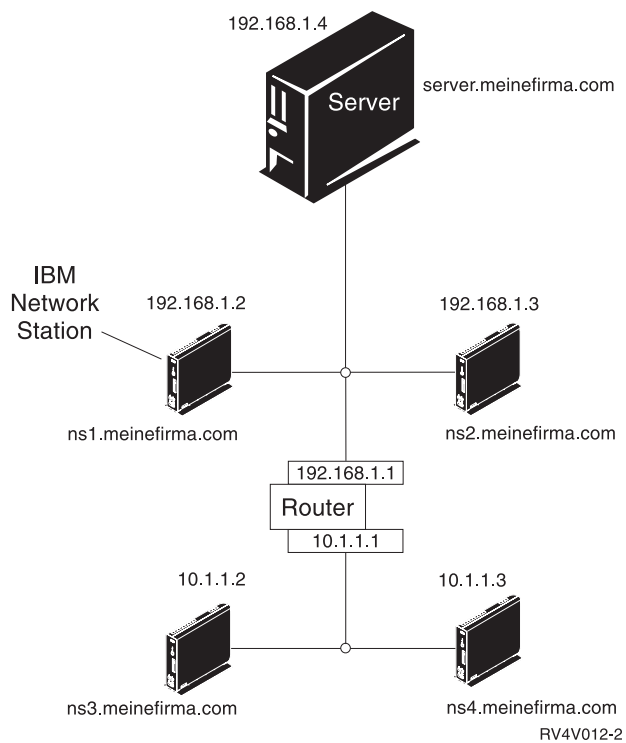


Abbildung 1-3. Zwei über ein lokales LAN und zwei über ein fernes LAN durch einen Router mit dem Server verbundene Network Stations

LAN-Netz - Beispiel 3

In Abb. 1-4 sind zusätzliche Network Stations über Ethernet- und Token-Ring-Verbindungen mit dem Server verbunden. Zwei Token-Ring-LAN sind über einen Router verbunden. Ferner ist ein Domänen-namens-Server (DNS, Domain Name Server) mit dem Netz verbunden.

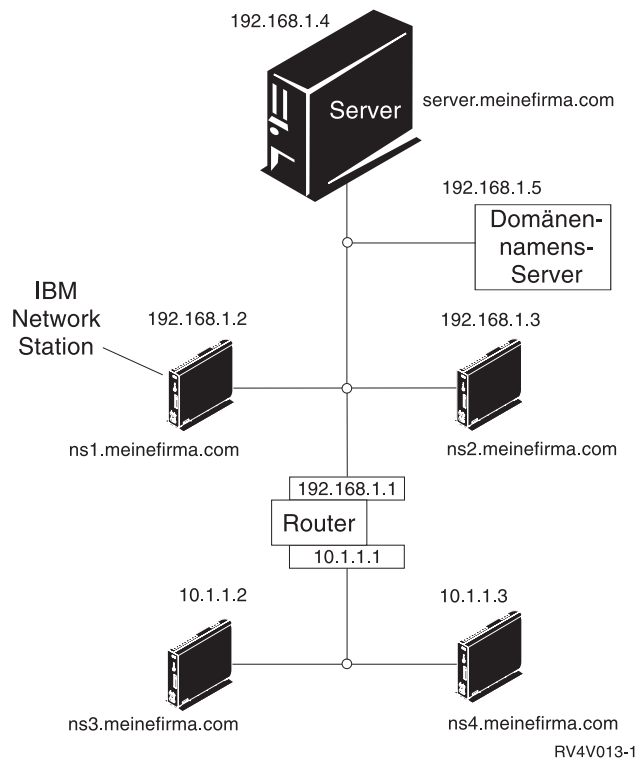


Abbildung 1-4. Vier Network Stations, die mit dem Netz verbunden sind, sowie ein Router und ein DNS-Server

MAC-Adressen

Jede Network Station verfügt über eine eindeutige Kennnummer, mit deren Hilfe ermittelt werden kann, welche IP-Adresse der Network Station zugeordnet ist. Die MAC-Adressen (Media Access Control) werden den Network Stations während der Herstellung zugeordnet und sind fest in der Maschine codiert. Die MAC-Adresse einer Network Station steht auf der Innenseite der kleinen Box, in der die logische Einheit verpackt ist (siehe Abb. 1-5). Wenn Sie die Box weggeworfen haben, finden Sie im Abschnitt „Standard-MAC-Adresse ermitteln“ auf Seite 6-7 Anweisungen zur Ermittlung der MAC-Adresse.

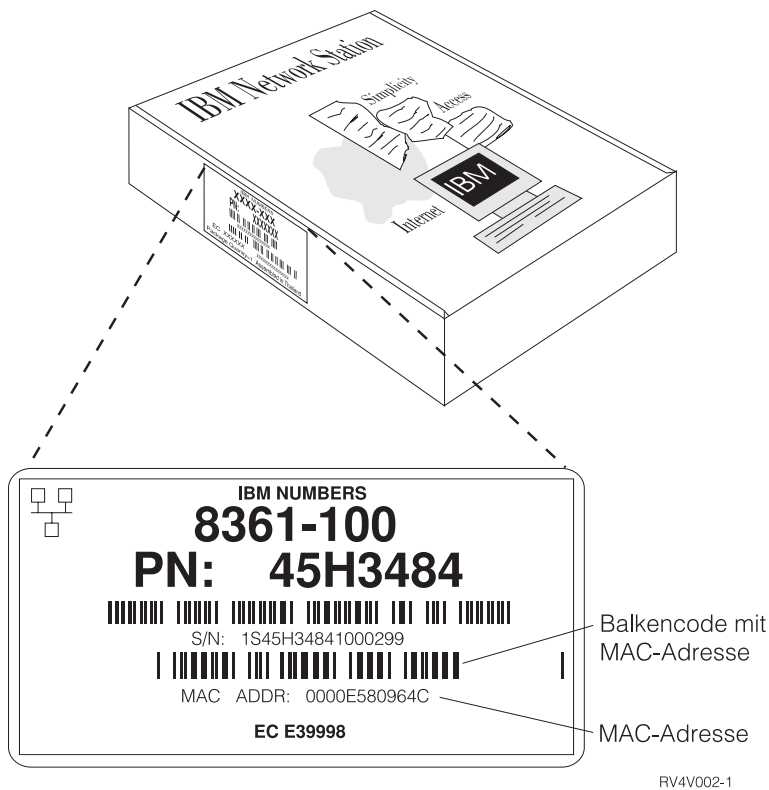


Abbildung 1-5. MAC-Adresse auf der Box

Sie können die fest codierte MAC-Adresse durch eine benutzerdefinierte MAC-Adresse außer Kraft setzen. Anweisungen dazu sind im Abschnitt „Benutzerkonfigurierbare MAC-Adresse festlegen“ auf Seite 6-9 enthalten.

IP-Adressen

IP-Adressen (Internet Protocol) sind Nummern, die Einheiten in einem Netz (oder im Internet) zugeordnet werden. Mit Hilfe von IP-Adressen können Computer über TCP/IP kommunizieren. IP-Adressen bestehen aus vier Zahlen (von 0 bis 255), die jeweils durch einen Punkt voneinander getrennt sind, wie z. B. 192.168.1.1. Die durch einen Punkt getrennten Zahlen geben das Netz, zu dem ein Computer gehört, sowie den spezifischen Standort des Host-Computers in diesem Netz an.

IP-Adressen werden nicht nur Computern wie Network Stations, sondern auch Routern, Servern sowie Teilnetzen und Netzen zugeordnet. Die IP-Adresse eines Netzes kann beispielsweise 192.168.1.0 lauten. Ein Router in diesem Netz könnte die IP-Adresse 192.168.1.1 verwenden. Einer Network Station in demselben Netz könnte die Adresse 192.168.1.145 zugeordnet sein.

Jede Network Station muß über eine eindeutige IP-Adresse verfügen. Wenn Sie die DHCP-Boot-Methode verwenden, muß ein Bereich von IP-Adressen angegeben werden, damit der Server jeder Network Station eine Adresse zuordnen kann. Bei Intranets (Netzen innerhalb eines Unternehmens) können eigene Adressen zugeordnet werden. Wenn Sie jedoch eine Verbindung zum Internet herstellen möchten, müssen Netzadressen und Domännennamen von einer zentralen Stelle offiziell vergeben werden. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Veröffentlichung lautete die Adresse dieser zentralen Vergabestelle wie folgt:

Network Solutions, Inc.
InterNIC Registration Services
505 Huntmar Park Drive
Herndon, VA 22070
1-703-742-4811
E-mail: hostmaster@internic.net
WWW: <http://rs.internic.net>

Teilnetze und Teilnetzmasken

Ein Teilnetz ist ein Bereich in einem Computernetz. Einige Administratoren großer Netze müssen ihre Netze in Teilnetze einteilen. Mit Hilfe von Teilnetzen können bestimmte Benutzergruppen bestimmte Dateien oder Ressourcen gemeinsam nutzen. Andere Administratoren teilen ihre Netze ein, um einen relativ kleinen Adressenpool möglichst effizient nutzen zu können. Die meisten kleinen Netze erfordern keine Unterteilung in Teilnetze. Eine grundlegende Einführung in Teilnetze und Teilnetzmasken ist in den folgenden Abschnitten enthalten. Sie sollten diese Informationen nur lesen, wenn es in Ihren Aufgabenbereich fällt, das Netz in Teilnetze einzuteilen oder Teilnetzmasken zu ermitteln.

Bei der Teilnetzmaske handelt es sich um einen Wert, mit dessen Hilfe das System feststellen kann, welche Teile einer IP-Adresse auf das Netz und welche Teile auf den Host verweisen. Bei der IP-Adressierung gibt es viele verschiedene Teilnetzmasken. Manchmal geben die ersten sechs Ziffern einer IP-Adresse das Netz an, manchmal geben die ersten neun Ziffern das Netz an. Die Teilnetzmaske ist der Code, mit dem festgelegt wird, welche Ziffern das Netz und welche Ziffern den Host angeben.

Weiter hinten im Handbuch notieren Sie die Teilnetzmaske Ihres Netzes in einer Tabelle. Wenn Sie zu einem großen, in Teilnetze unterteilten Netz gehören, das von einer anderen Person konfiguriert wurde, können Sie den Wert für die Teilnetzmaske bei dieser Person erfragen. Wenn Sie wissen, daß Ihr Netz nicht in Teilnetze unterteilt ist, können Sie Ihre Teilnetzmaske mit Hilfe der folgenden Tabelle ermitteln.

Hinweis: Verwenden Sie Tabelle 1-1 nur, wenn Sie sich sicher sind, daß Ihr Netz **nicht** in Teilnetze unterteilt ist.

<i>Tabelle 1-1. Standardwerte für Teilnetzmasken nach Netzklasse</i>		
Netztyp	Anfangswert (links) der IP-Adresse	Standardwert für Teilnetzmaske
Klasse A	0 bis 126	255.0.0.0
Klasse B	128 bis 191	255.255.0.0
Klasse C	192 bis 223	255.255.255.0

Bei einer IP-Adresse, wie z. B. 192.168.1.2, handelt es sich um einen 32-Bit-Binärwert in Schreibweise mit Trennzeichen. Die Adresse 192.168.1.2 entspricht der Binärschreibweise 11000000.10101000.00000001.00000010. Jede aus acht Ziffern (0 oder 1) bestehende Gruppe stellt acht Bit der IP-Adresse dar. Jede IP-Adresse enthält einige Bit, die auf ein bestimmtes Netz verweisen. Die anderen Bit geben einen Host (z. B. Network Station) im Netz an.

Die meisten Netze gehören zu einer der folgenden drei Klassen: Klasse A, Klasse B oder Klasse C. Wie Tabelle 1-1 auf Seite 1-10 zeigt, kann die Klasse eines Netzes durch Untersuchung der ersten acht Bit der Netz-IP-Adresse ermittelt werden. Ist die Adresse in Schreibweise mit Trennzeichen angegeben, handelt es sich bei den ersten acht Bit um den Anfangswert (ganz links) der Adresse, also die Zahl, die vor dem Punkt steht. Bei Netzen der Klasse A werden die ersten acht Bit in Dezimalschreibweise als Zahl zwischen 1 und 126 angegeben. Bei Netzen der Klasse B liegt diese Zahl zwischen 128 und 191. Bei Netzen der Klasse C liegt der Wert der ersten acht Bit der IP-Adresse zwischen 192 und 223.

Durch die Netzklasse wird festgelegt, wieviel Adreßraum für die Unterteilung in Teilnetze zur Verfügung steht. Beispielsweise umfaßt der Netzanteil der Adresse bei Netzen der Klasse A nur die ersten acht Bit. Anders ausgedrückt, die ersten acht Bit reichen aus, um das Netz zu identifizieren, zu dem die IP-Adresse gehört. Die verbleibenden 24 Bit dienen als Zeiger auf das Teilnetz und die einzelnen Hosts im Netz. In diesen Ausführungen bezieht sich der Begriff Host auf alle Einheiten, die über eine eindeutige IP-Adresse verfügen. Dazu gehören auch Network Stations. Die IP-Adresse eines Netzes der Klasse A hat das Format Netz.Host.Host.Host. Die Angabe Host.Host.Host weist nicht auf drei verschiedene Hosts hin, sondern gibt vielmehr an, daß drei 8-Bit-Segmente (oder 24 Bit) zur Angabe eines Hosts im Netz erforderlich sind. Es ist offensichtlich, daß es nur wenige echte Netze der Klasse A geben kann. Genaugenommen handelt es sich um lediglich 126 solcher Netze. Die meisten dieser Netze gehören zu großen Unternehmen oder Universitäten, die ihre Netze der Klasse A in der Anfangsperiode des Internet eingerichtet haben, als noch genügend Netzadressen zur Verfügung standen. Alle Netze der Klasse A sind zugeordnet.

Bei Netzen der Klasse B geben die ersten 16 Bit einer IP-Adresse das Netz an. Die verbleibenden 16 Bit stehen für die Unterteilung in Teilnetze zur Verfügung. IP-Adressen, die zu Netzen der Klasse B gehören, haben das Format Netz.Netz.Host.Host.

Bei Netzen der Klasse C geben die ersten 24 Bit das Netz an, und nur die letzten acht Bit stehen zur Unterteilung in Teilnetze oder zur Angabe des Hosts zur Verfügung. IP-Adressen, die zu Netzen der Klasse C gehören, haben das Format Netz.Netz.Netz.Host. Netze der Klasse C sind der am häufigsten vertretene Netztyp.

Sie müssen mehr als die Klasse des Netzes kennen, um eine IP-Adresse entschlüsseln zu können. Wenn Sie ein Netz in Teilnetze unterteilen, ist nicht immer offensichtlich, zu welchem Teilnetz eine Einheit gehört, wenn Sie die Teilnetzmaske nicht kennen. Bei der IP-Adresse 192.168.1.45 der Klasse C wissen Sie beispielsweise, daß es sich bei dem Netz, zu dem die Einheit gehört, um 192.168.1.0 handelt. Dazu wenden Sie die vereinfachte Formel Netz.Netz.Netz.Host an. Allerdings wissen Sie nicht, in welche Teilnetze das Netz unterteilt ist und zu welchem Teilnetz die Einheit gehört. Außerdem ist die Klasse des Netzes nicht immer offensichtlich. Mit Hilfe der Teilnetzmaske können Sie alle diese Dinge ermitteln.

Wie bei IP-Adressen handelt es sich bei Teilnetzmasken um 32-Bit-Werte, die in Schreibweise mit Trennzeichen angegeben werden. Die Teilnetzmaske 255.255.255.0 wird binär 11111111.11111111.11111111.00000000 geschrieben. Eine binäre 1 in der Teilnetzmaske weist darauf hin, daß das entsprechende Bit in der IP-Adresse zur Netzadresse gehört. Wenn Sie die Boolesche Algebra anwenden und eine "UND"-Operation für die binäre IP-Adresse und die Teilnetzmaske ausführen, erhalten Sie als Ergebnis die IP-Adresse des Netzes. Bei der Booleschen Algebra bedeutet die "UND"-Funktion, daß das Ergebnis 1s ist, wenn beide Ziffern 1 sind. Wenn es sich bei einer der Ziffern nicht um eine 1 handelt, ist das Ergebnis 0. Für die IP-Adresse 192.168.1.2 und die Teilnetzmaske 255.255.255.0 lautet die "UND"-Operation beispielsweise wie folgt:

```
11000000.10101000.00000001.00000010 = IP-Adresse 192.168.1.2
11111111.11111111.11111111.00000000 = Teilnetzmaske 255.255.255.0
11000000.10101000.00000001.00000000 = Teilnetzadresse 192.168.1.0.
```

Sie können sich die Teilnetzmaske als Code zum Entschlüsseln einer IP-Adresse vorstellen. Anhand der Tabelle 1-2 auf Seite 1-13 können Sie feststellen, wie viele Teilnetze durch bestimmte 8-Bit-Maskenwerte angegeben werden. Wenn beispielsweise die Adresse 192.168.1.35 angegeben wird und Ihnen bekannt ist, daß die Teilnetzmaske des Netzes der Klasse C, zu dem die Adresse gehört, 255.255.255.128 lautet, wissen Sie, wie die Adresse entschlüsselt werden kann. Anhand der Tabelle 1-2 auf Seite 1-13 können Sie ermitteln, daß die Netzadresse 192.168.1.0 lautet und daß der Host, dessen IP-Adresse mit .35 aufhört, zum ersten der beiden Teilnetze gehört.

Einfacher ausgedrückt, die Netzadresse 192.168.1.0 weist darauf hin, daß Einheiten, deren Adressen mit 192.168.1 beginnen, zum Netz 192.168.1 gehören. Die ersten 24 Bit der Adresse geben das Netz und die letzten acht Bit der Adresse das Teilnetz und den Host an. Zu dieser Lösung kommen Sie durch Anwendung der Teilnetzmaske. Da die Teilnetzmaske mit 128 endet, wissen Sie, daß das Netz in zwei Teilnetze aufgeteilt ist. Wenn Sie das Netz 192.168.1.0 der Klasse C in zwei Teilnetze einteilen möchten, müssen Sie die Teilnetzmaske 255.255.255.**128** anwenden. Die ersten 24 Bit der Adresse geben das Netz an. Die letzten acht Bit der Adresse geben die Hosts an. Da der Maximalwert jeder der acht Bit 11111111 in Binärschreibweise bzw. 255 in Dezimalschreibweise lautet, kann es theoretisch 255 Hosts in den zwei Teilnetzen geben. Die theoretische Anzahl der möglichen Hosts pro Teilnetz beträgt daher 255 Hosts, die auf zwei Teilnetze verteilt werden, bzw. 128 Hosts pro Teilnetz. Sie könnten theoretisch die IP-Adressen 192.168.1.**0** bis 192.168.1.**127** für das erste Teilnetz und 198.165.1.**128** bis 192.168.1.**255** für das zweite Teilnetz verwenden. In der Praxis aber können Sie einige dieser Adressen nicht verwenden. Die erste und die letzte Adresse in jedem Teilnetz haben eine besondere Bedeutung und können keinen anderen Einheiten im Netz zugeordnet werden. Die erste Adresse in jedem Teilnetz ist die Teilnetzadresse. Bei der letzten Adresse handelt es sich um die Rundsendeadresse. Deshalb liegt der tatsächliche Bereich für Ihre Adressen zwischen 192.168.1.1 und 192.168.1.**126** sowie 192.168.1.**129** und 192.168.1.**254**.

Wenn Sie ein Netz der Klasse C in Teilnetze unterteilen müssen, wird durch die Art und Weise, in der Sie die letzten acht Bit der Teilnetzmaske angeben, festgelegt, wie das Netz unterteilt wird.

Tabelle 1-2 zeigt die Anzahl der verfügbaren Teilnetze je nach Wert, der einer 8-Bit-Teilnetzmaske in einem Netz der Klasse C zugeordnet wird.

Teilnetzmaske	Binärwert	Anzahl der Teilnetze	Anzahl der Hosts pro Teilnetz
255.255.255.0	00000000	1	254
255.255.255.128	10000000	2	126
255.255.255.192	11000000	4	62
255.255.255.224	11100000	8	30
255.255.255.240	11110000	16	14
255.255.255.248	11111000	32	6
255.255.255.252	11111100	64	2
255.255.255.254	11111110	128	0
255.255.255.255	11111111	254, nicht in Netzen der Klasse C verwenden	0

Angenommen, Sie möchten dasselbe Netz der Klasse C in vier Teilnetze anstelle von zwei Teilnetzen einteilen. Anhand der Tabelle 1-2 wählen Sie die Teilnetzmaske 255.255.255.192 aus. Daraufhin können Sie ein Netz mit 248 Hosts in vier Teilnetzen konfigurieren. Da 248 Hosts, geteilt durch vier Teilnetze, 62 ergibt, könnten Sie in jedem der vier Teilnetze 62 Hosts haben. Zur Planung Ihres Netzes können Sie eine Tabelle wie Tabelle 1-3 erstellen.

Bei Ihrer Planung sollten Sie IP- und Maskenadressen für eine maximale Anzahl von Steuereinheiten und Network Stations zuordnen. Wenn Sie dies nicht tun und die Netzumgebung geändert wird, müssen Sie Ihre anfänglichen Zuordnungen ändern. In diesem Fall erhalten die ersten Einheiten dann andere IP-Adressen.

Teilnetz	IP-Adresse	Anmerkungen
1. Teilnetz	192.168.1.0	Netzadresse (keinem Host zugeordnet)
1. Teilnetz	192.168.1.1	Network Station #1
1. Teilnetz	192.168.1.2	Network Station #2
⋮	⋮	⋮
1. Teilnetz	192.168.1.62	Network Station #62
1. Teilnetz	192.168.1.63	Rundsendeadresse (keinem Host zugeordnet)
2. Teilnetz	192.168.1.64	Netzadresse (keinem Host zugeordnet)
2. Teilnetz	192.168.1.65	Network Station #63
2. Teilnetz	192.168.1.66	Network Station #64

Tabelle 1-3 (Seite 2 von 2). Teilnetzmaske 255.255.255.192 - Beispiel

Teilnetz	IP-Adresse	Anmerkungen
:	:	:
2. Teilnetz	192.168.1.126	Network Station #124
2. Teilnetz	192.168.1.127	Rundsendeadresse (keinem Host zugeordnet)
3. Teilnetz	192.168.1.128	Netzadresse (keinem Host zugeordnet)
3. Teilnetz	192.168.1.129	Network Station #125
3. Teilnetz	192.168.1.130	Network Station #126
:	:	:
3. Teilnetz	192.168.1.190	Network Station #186
3. Teilnetz	192.168.1.191	Netzadresse (keinem Host zugeordnet)
4. Teilnetz	192.168.1.192	Netzadresse (keinem Host zugeordnet)
4. Teilnetz	192.168.1.193	Network Station #187
4. Teilnetz	192.168.1.194	Network Station #188
:	:	:
4. Teilnetz	192.168.1.254	Network Station #248
4. Teilnetz	192.168.1.255	Rundsendeadresse (keinem Host zugeordnet)

Natürlich können Sie die Netzeinheiten und IP-Adressen beliebig zuordnen. Lediglich zur Verdeutlichung wurde die Spalte "Anmerkungen" der Beispieltabelle mit "Network Station #X" ausgefüllt. In der Praxis müssen Sie die IP-Adressen Routern, Domännennamens-Servern und anderen Einheiten im Netz zuordnen.

Netze der Klasse C sind nicht die einzigen Netze, die in Teilnetze unterteilt werden können. Auch Netze der Klasse B werden häufig in Teilnetze unterteilt. Der einzige Unterschied bei der Unterteilung eines Netzes der Klasse B besteht darin, daß die Netzkomponente in einer Adresse der Klasse B kürzer (und die Host-Komponente länger) als in einer Adresse der Klasse C ist. Beispielsweise gibt in der Adresse 192.168.0.0 der Klasse B nur der Teil 192.168 das Netz an. Die letzten 16 Bit (0.0) verbleiben für die Unterteilung in Teilnetze. Um dieses Netz in zwei große Teilnetze zu unterteilen, würden Sie die Teilnetzmaske 255.255.192.0 anwenden. Ergebnis dieser Konfiguration wären die beiden Teilnetze 192.168.0.0 bis 192.168.127.0 und 192.168.128.0 bis 192.168.254.0.

Teilnetze sind nur für Hosts im physischen Netz von Bedeutung. Für Hosts außerhalb des Netzes ist nur die Netzkomponente der IP-Adresse von Bedeutung. Router im Netz wenden die Teilnetzmaske auf IP-Adressen an, um festzustellen, wie sie die Informationspakete im Netz übermitteln sollen. Weitere Informationen über Teilnetze sind im Redbook *TCP/IP Tutorial and Technical Overview*, GG24-3376, enthalten.

Boot-Methoden

Da eine Network Station über keine Platte verfügt, von der gebootet werden kann, muß sie die Informationen entweder aus ihrem NVRAM oder von einem Server abrufen. Die Network Station muß eine IP-Adresse für sich ermitteln. Mit Hilfe der IP-Adresse kann die Network Station mit anderen Hosts kommunizieren. Die Network Station muß eine der folgenden drei Methoden verwenden, um die Informationen anzufordern und zu empfangen:

- Nicht flüchtiger Arbeitsspeicher (NVRAM, Non-Volatile-Random-Access Memory)
- Bootstrap Protocol (BOOTP)
- Dynamic Host Control Protocol (DHCP)

Jede Plattform unterstützt andere Boot-Methoden. Tabelle 1-4 zeigt die Boot-Methoden, die auf den einzelnen Plattformen verfügbar sind.

	OS/390	VM/ESA	OS/400	AIX	NT	OS/2
Boot-Methoden	NVRAM, BOOTP, DHCP	NVRAM, BOOTP, DHCP	NVRAM, BOOTP, DHCP	NVRAM, BOOTP, DHCP	NVRAM, DHCP	NVRAM, DHCP

Anmerkung: Wenn Sie die Boot-Methoden BOOTP oder DHCP verwenden, müssen Sie alle Router und Gateways in Ihrem Netz für das Senden und Empfangen von BOOTP- oder DHCP-Paketen konfigurieren. Wenn Sie die Router nicht als BOOTP- oder DHCP-Vermittlungsagenten (Relay Agent) konfigurieren können, könnten Sie wie folgt vorgehen:

- Verwenden Sie ein AIX- oder UNIX-System mit der erforderlichen Konfigurationsunterstützung für den Empfang von beschränkten BOOTP- oder DHCP-Paketen. Leiten Sie anschließend diese Pakete an den entsprechenden Server weiter.
- Verwenden Sie die NVRAM-Boot-Methode für die Network Stations, die sich hinter einem Router befinden, der keine BOOTP- oder DHCP-Pakete weiterleiten kann.

NVRAM

Der lokale Speicher der Network Station wird als nicht flüchtiger Arbeitsspeicher (NVRAM, Non-Volatile Random-Access Memory) bezeichnet. Wenn Sie die NVRAM-Boot-Methode verwenden, codieren Sie die IP-Adressen der Network Station und deren Server im Speicher der jeweiligen Network Station. Nach dem Einschalten der Network Station fordert diese dann die Übertragung der Datei mit dem Basiscode vom Server an.

Die NVRAM-Boot-Methode empfiehlt sich in kleinen und stabilen Netzen. Die Verwendung dieser Boot-Methode empfiehlt sich auch aus den folgenden Gründen:

- Als Maßnahme, um Router zu vermeiden, die BOOTP- und DHCP-Rundsendeanforderungen blockieren. BOOTP- und DHCP-Rundsendeanforderungen für IP-Adressen können unnötigen Datenverkehr im Netz verursachen. Zahlreiche Netz-Router sind so konfiguriert, daß sie keine Rundsendeanforderungen weiterleiten. Da der NVRAM die IP-Adresse nicht anfordern muß (weil sie sich im Speicher der Network Station befindet), sendet er keine Anforderungen.
- Als Hilfe beim Ermitteln und Beheben von Fehlern bei Netzverbindungen.
- Als Hilfe beim Ermitteln und Beheben von Fehlern bei BOOTP- oder DHCP-Konfigurationen.

Diese Methode empfiehlt sich bei größeren Netzen aus den folgenden Gründen möglicherweise nicht so gut:

- Sie müssen auf jeder Network Station Konfigurationsdaten manuell eingeben.
- Bei DHCP und BOOTP können viel mehr Parameter (wie z. B. die DNS-Adresse) konfiguriert werden, die bei dieser Methode nicht so einfach konfiguriert werden können.

Weitere Informationen zur Konfiguration des NVRAM sind im Abschnitt „IBM Network Station zum Booten über den NVRAM konfigurieren“ auf Seite 6-12 enthalten.

BOOTP

BOOTP (Bootstrap Protocol) ist ein TCP/IP-Protokoll, mit dessen Hilfe die Network Station eine IP-Adresse und die Position der Datei mit dem Basiscode von einem Server anfordern kann. Bei OS/2 Warp Server wird BootP nicht zum Booten der Network Station unterstützt.

Zur Verwendung der BOOTP-Boot-Methode muß der Netzadministrator die MAC-Adressen aller Network Stations im Netz notieren und jeder Network Station eine IP-Adresse zuordnen. Anschließend gibt der Administrator diese Zuordnungen in eine BOOTP-Tabelle ein. Wenn Sie IP-Adressen ändern müssen, können Sie diese Änderungen zentral in der Tabelle auf dem Boot-Server anstatt auf jeder Network Station einzeln vornehmen.

Nach dem Einschalten der Network Station sendet diese ihre MAC-Adresse an den BOOTP-Server. Der Server ermittelt die IP-Adresse der Network Station anhand der MAC-Adresse.

BOOTP sendet daraufhin eine Antwort zurück, in der die IP-Adresse für die Network Station und der Name und die Position der Datei mit dem Basiscode angegeben sind. Da BOOTP IP-Adressen statisch zuordnet (die IP-Adresse wird anhand der MAC-Adresse des Computers ermittelt und die Zuordnung dann notiert), ist diese Methode weniger flexibel als DHCP.

DHCP

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) ist ebenfalls ein TCP/IP-Protokoll. DHCP bietet einem Server die Möglichkeit, IP-Adressen und Konfigurationsdaten automatisch zuzuordnen, ohne den Administrator dazu zu zwingen, die MAC-Adressen der Computer im Netz notieren und verfolgen zu müssen. Mit DHCP kann jedem Host oder jeder Network Station aus einem zuvor festgelegten Bereich von IP-Adressen entweder eine permanente IP-Adresse oder eine temporäre IP-Adresse zugeordnet werden. Ferner können IP-Adressen entweder statisch oder dynamisch zugeordnet werden.

Die statische Zuordnung gleicht der Art und Weise, in der BOOTP IP-Adressen zuordnet. Die MAC-Adressen der einzelnen Network Stations werden in der Konfiguration des DHCP-Servers zusammen mit einer IP-Adresse, die für die Station mit dieser MAC-Adresse reserviert ist, definiert. Wenn die Network Station eine Anforderung an den DHCP-Server sendet und sich durch ihre MAC-Adresse identifiziert, gibt der Server die IP-Adresse, die er für diesen Client reserviert hat, zurück.

Bei der dynamischen Zuordnung von IP-Adressen identifiziert der Server die Network Station ebenfalls über deren MAC-Adresse. Anstelle der Verwendung einer festen IP-Adresse ordnet der Server der Network Station jedoch eine beliebige Adresse aus dem verfügbaren Pool zu. Der Server weist der Network Station die Adresse für einen bestimmten Zeitraum zu. Die Adresse wird in den Pool zurückgestellt, wenn sie vom Client freigegeben wird oder wenn die Zuweisungsfrist abgelaufen ist.

DHCP kann auch nicht aufgeführte Clients bedienen. Jeder Client kann, auch wenn seine MAC-Adresse nicht in der DHCP-Konfiguration definiert ist, eine IP-Adresse aus dem Pool der verfügbaren Adressen anfordern. Die Verwendung nicht aufgeführter Clients kann sich für Umgebungen eignen, in denen es nicht erforderlich oder gewünscht ist, MAC-Adressen zu verwalten.

Während BOOTP-Server nur Anforderungen von BOOTP-Clients verarbeiten können, ist DHCP in der Lage, Anforderungen von DHCP- und BOOTP-Clients zu verarbeiten.

DHCP-Server können anders als BOOTP-Server momentan nicht im Gebrauch befindliche IP-Adressen wiederverwenden.

Ferner stellt DHCP zahlreiche Konfigurationsoptionen, einschließlich benutzerdefinierter Optionen, zur Verfügung. Mit diesen Optionen können viele erweiterte Netzumgebungen konfiguriert werden. Weitere Informationen sind im Abschnitt „Umgebungen mit mehreren Servern nutzen“ auf Seite 1-21 enthalten.

TFTP oder NFS für Boot-Dateiservice

Die Network Station kann beide Protokolle für den Empfang der Datei mit dem Basiscode vom Basiscode-Server verwenden. Das verwendete Protokoll ist möglicherweise abhängig von der Betriebssystemplattform des Basiscode-Servers (siehe Tabelle 1-5).

TFTP (Trivial File Transfer Protocol) ist ein einfaches Protokoll zur Übertragung von Dateien. TFTP ist auf jeder Plattform verfügbar.

Über NFS (Network File System) werden Clients Dateien und Verzeichnisse zur Verfügung gestellt. NFS ist im allgemeinen zuverlässiger als TFTP.

<i>Tabelle 1-5. Von verschiedenen Betriebssystemen unterstützte Protokolle</i>						
	OS/390	VM/ESA	OS/400	AIX	NT	OS/2
Protokolle	TFTP, NFS	TFTP, NFS	TFTP	TFTP, NFS	TFTP, NFS	TFTP, NFS

Anmerkung: Wenn Sie WorkSpace On-Demand-Clients mit TFTP auf einem OS/2-System booten, muß zum Booten von Network Stations NFS verwendet werden.

Java auf der Network Station

Java ist eine Programmiersprache, mit der die Unterschiede zwischen verschiedenen Plattformen überbrückt werden können. Javas Zielsetzung "Einmal schreiben, überall ausführen" bezieht sich auf seine Portabilität und auf die Möglichkeit, ein Java-Programm auf verschiedenen Plattformen auszuführen. Zum Anzeigen von Java-Anwendungen benötigen Sie ein Paket mit Programmen zur Java-Aktivierung, das als Java Virtual Machine (JVM) bezeichnet wird. Die Verwendung von JVM auf Clients ohne Plattenspeicher, wie z. B. Network Stations, ermöglicht dem Benutzer den Zugriff auf Anwendungen, ohne permanenten Plattenspeicher auf der Network Station oder auf dem Server verwenden zu müssen. Sie können eine JVM von Servern herunterladen und anschließend Java-Programme starten und konfigurieren.

Es gibt zwei Arten von Java-Programmen:

- Applets — erfordern einen Browser oder einen Applet Viewer
- Anwendungen — werden direkt angezeigt

Applets stützen sich auf einen Browser oder einen Applet Viewer, der Fenster und grafische Darstellungen bereitstellt. Im allgemeinen reagieren Browser restriktiv auf Applets, da sie über das Internet heruntergeladen werden. Anders ausgedrückt, der Browser kann Applets daran hindern, lokale Dateien zu lesen und Dateien lokal zu speichern sowie Verbindungen zu anderen Maschinen als den Maschinen, von denen sie heruntergeladen wurden, herzustellen. Diese Einschränkungen schützen Benutzer vor virusinfizierten Programmen und gewährleisten eine sichere Umgebung zur Überprüfung von Programmen im Internet.

Auf der Network Station können Java-Applets und -Anwendungen ausgeführt werden. Es kann jeweils nur eine Java-Anwendung auf der Network Station ausgeführt werden. Wenn eine Java-Anwendung läuft, können keine Applets auf der Arbeitsoberfläche oder im Browser ausgeführt werden.

Weitere Informationen über Java sind auf den folgenden Web-Sites vorhanden:

- <http://www.javasoft.com>
- <http://www.ibm.com/java>

Windows-Anwendungen auf der Network Station

Network Stations können Windows-Anwendungen mit einem Windows-Server in einem Mehrbenutzersystem ausführen. Folgende Programme stellen einen Windows-Server in einem Mehrbenutzersystem zur Verfügung:

- Citrix WinFrame ist eine Windows-Server-Anwendung in einem Mehrbenutzersystem, die auf Microsoft Windows NT 3.51 basiert. Citrix WinFrame überträgt Daten an die Network Station über das ICA-Protokoll (Independent Computer Architecture).
- NCD WinCenter ist eine Windows-Anwendung für ein Mehrbenutzersystem, das Citrix WinFrame erfordert. NCD WinCenter überträgt Daten an die Network Station über das X11-Protokoll.
- Citrix MetaFrame ist eine Windows-Anwendung für ein Mehrbenutzersystem, das Microsoft Windows NT Server 4.0, Terminal Server Editionen, erfordert. Citrix MetaFrame überträgt Daten an die Network Station über das ICA-Protokoll.

Network Stations, die von einem Server mit IBM Network Station Manager 2.5 booten, können Daten an einen Windows-Server in einem Mehrbenutzersystem mit dem X11-Protokoll übertragen. Network Stations, die von einem Server mit IBM Network Station Manager 3 booten, können Daten an einen Windows-Server in einem Mehrbenutzersystem mit dem X11-Protokoll oder dem ICA-Protokoll übertragen.

Weitere Informationen finden Sie auf den folgenden Web-Sites:

- WinFrame und MetaFrame: <http://www.citrix.com>
- WinCenter: <http://www.ncd.com>
- Microsoft Windows NT Server 4.0, Terminal Server Edition:
<http://www.microsoft.com>

Speicherbedarf bei Network Stations

Für jede Anwendung, die auf die Network Station heruntergeladen wird, ist eine bestimmte Speicherkapazität erforderlich. Ermitteln Sie anhand der Tabelle 1-6 auf Seite 1-20, wieviel Speicher auf den einzelnen Network Stations verfügbar sein muß.

<i>Tabelle 1-6 (Seite 1 von 2). Mindestspeicherbedarf für Network Stations</i>			
Komponente	Sprachen mit nicht erweiterten Schriftarten (MB)	Sprachen mit erweiterten Schriftarten¹ (MB)	DBCS-Sprachen² (MB)
Basissystem	8,0	14,0	12,0
ICA-Client, falls verwendet	2,0	2,0	2,0
Für JAVA-Applets oder -Anwendungen	<ul style="list-style-type: none"> • 5,0 • 7,0 • 14 • 18 • 18 	<ul style="list-style-type: none"> • 5,0 • 7,0 • 14 • 18 • 18 	<ul style="list-style-type: none"> • 5,0 • 7,0 • 14 • 18 • 18
3270-Emulator (1. Sitzung)	4,0	9,6	7,5
Jede zusätzliche 3270-Sitzung	1,0	1,5	1,5
5250-Emulator (1. Sitzung)	4,2	10,3	7,5
Jede zusätzliche 5250-Sitzung	1,1	1,0	1,0
x-Terminal-Client	0,3	0,3	0,3
Jede zusätzliche X-Terminal-Sitzung	0,12	0,12	0,12
Browser NC Navigator	7,2	8,0	17
Lotus eSuite Desktop	4,6	4,6	4,6
<ul style="list-style-type: none"> • Web-Browser • Kalender • Elektronische Post • Adreßbuch • Arbeitsdateien • Anweisungen • Textverarbeitungsprogramm • Tabellenkalkulation • Darstellung 	<ul style="list-style-type: none"> • 2,4 • 3,0 • 2,2 • 1,4 • 0,9 • 0,3 • 1,9 • 1,1 • 1,8 	<ul style="list-style-type: none"> • 2,4 • 3,0 • 2,2 • 1,4 • 0,9 • 0,3 • 1,9 • 1,1 • 1,8 	<ul style="list-style-type: none"> • 2,4 • 3,0 • 2,2 • 1,4 • 0,9 • 0,3 • 1,9 • 1,1 • 1,8
VTxxx-Emulation (1. Sitzung)	0,6	0,6	0,6
Jede zusätzliche VTxxx-Sitzung	0,2	0,2	0,2

Tabelle 1-6 (Seite 2 von 2). Mindestspeicherbedarf für Network Stations

Komponente	Sprachen mit nicht erweiterten Schriftarten (MB)	Sprachen mit erweiterten Schriftarten ¹ (MB)	DBCS-Sprachen ² (MB)
<p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SBCS (Single-Byte Character Set, Einzelbytezeichensatz) und erweiterte Schriftarten: Bulgarisch, Weißrussisch, Kroatisch, Mazedonisch, Russisch, Serbisch und Ukrainisch 2. DBCS (Double-Byte Character Set, Doppelbytezeichensatz): Traditionelles Chinesisch, Vereinfachtes Chinesisch, Koreanisch und Japanisch 3. Ruft Java-Applets auf. Der für Java erforderliche Speicher (siehe oben) muß zusätzlich berücksichtigt werden. 			

Umgebungen mit mehreren Servern nutzen

Sie können das Lizenzprogramm IBM Network Station Manager auf mehreren Datenverarbeitungssystemen installieren. Jedes dieser Datenverarbeitungssysteme kann spezifische Server-Aufgabenbereiche übernehmen. Auf einem Computer kann der IBM Network Station Manager mehrere Server-Aufgabenbereiche übernehmen. Eine Kurzbeschreibung der einzelnen Server-Aufgabenbereiche folgt:

BOOTP/DHCP-Server

Der BOOTP- oder DHCP-Server stellt der Network Station Informationen, wie z. B. ihre IP-Adresse, die Adresse des Basiscode-Servers und die Adresse des Servers für die Datenstationskonfiguration, zur Verfügung. Sie können diese Adressen auf DHCP-Servern ändern. Ein Beispiel zum Festlegen einer anderen Adresse für den Basiscode-Server und den Server für die Datenstationskonfiguration befindet sich im Abschnitt „Lastausgleich - Beispiel“ auf Seite 1-24. Sie müssen den IBM Network Station Manager nicht auf diesem Server installieren.

Basiscode-Server

Der IBM Network Station Manager auf diesem Server stellt das Betriebssystem und die Anwendungsprogramme bereit, die auf die Network Stations heruntergeladen werden. Sie verwenden diesen Server nicht zur Konfiguration von Network Stations.

Server für Datenstationskonfiguration

Der IBM Network Station Manager auf diesem Server stellt Konfigurationseinstellungen für Datenstationen bereit. Diese Einstellungen werden mit dem IBM Network Station Manager verwaltet. Beispiele der auf diesem Server zu konfigurierenden Komponenten sind beispielsweise ein Drucker, der an die Network Station angeschlossen ist, oder die Tastatursprache der Network Station. Bei der Adresse des Servers für die Datenstationskonfiguration handelt es sich standardmäßig um dieselbe Adresse wie die Adresse des Basiscode-Servers. Der Inventar-Server (nur System IBM AS/400) läuft auf diesem Server.

Authentifizierungs-Server

Der IBM Network Station Manager auf diesem Server stellt Einstellungen für die Benutzeridentifikationsüberprüfung (Authentifizierung), z. B. wo sich der Benutzer anmeldet, sowie die Benutzerkonfiguration bereit. Diese Einstellungen werden mit dem IBM Network Station Manager verwaltet. Beispiele für die auf diesem Server zu konfigurierenden Komponenten sind beispielsweise die Startprogramme oder die Browser-Vorgaben eines Benutzers. Bei der Adresse des Authentifizierungs-Servers handelt es sich standardmäßig um dieselbe Adresse wie die Adresse des Basiscode-Servers. Ein Beispiel zum Festlegen einer anderen Adresse für den Authentifizierungs-Server ist im Abschnitt „Von verschiedenen Standorten aus arbeiten - Beispiel“ auf Seite 1-23 enthalten.

Im folgenden sind einige Beispiele für den Fall aufgeführt, daß Sie mehrere Server einsetzen wollen:

- Ein Benutzer aus Köln macht einen Besuch in München und erwartet, sich anmelden und dieselbe Konfiguration wie zu Hause verwenden zu können. Weitere Informationen sind im Abschnitt „Von verschiedenen Standorten aus arbeiten - Beispiel“ auf Seite 1-23 enthalten.
- Alle Benutzer schalten ihre IBM Network Station um 8:00 AM ein und verursachen eine Überlastung des Netzes. Weitere Informationen sind im Abschnitt „Lastausgleich - Beispiel“ auf Seite 1-24 enthalten.

Anmerkung: Auf allen Servern muß Version 1 Release 3 des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager ausgeführt werden, damit diese Beispiele funktionieren.

Von verschiedenen Standorten aus arbeiten - Beispiel

Abb. 1-6 zeigt, wie Benutzer, die an verschiedenen Standorten arbeiten müssen, durch die Verwendung mehrerer Server die Möglichkeit haben, ihre eigene Konfiguration zu verwenden.

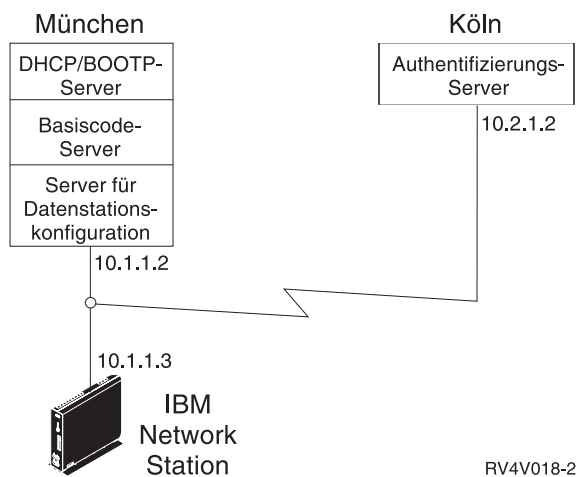


Abbildung 1-6. Von verschiedenen Standorten aus arbeiten - Beispiel

Wenn ein Benutzer aus Köln einen Besuch in München macht, befindet sich ein Server in Köln und ein Server in München.

Der Server in München stellt die folgenden Informationen bereit:

- Die IP-Adresse der IBM Network Station
- Das Betriebssystem und die Anwendungen
- Die Konfigurationsdaten der Datenstation
- Ein Anmeldedialog.

Der Benutzer wählt im Anmeldedialog den Knopf **Server ändern** aus. Dann gibt der Benutzer den Namen oder die Adresse des Authentifizierungs-Servers in Köln (10.2.1.2) ein.

Der Authentifizierungs-Server in Köln stellt die folgenden Informationen bereit:

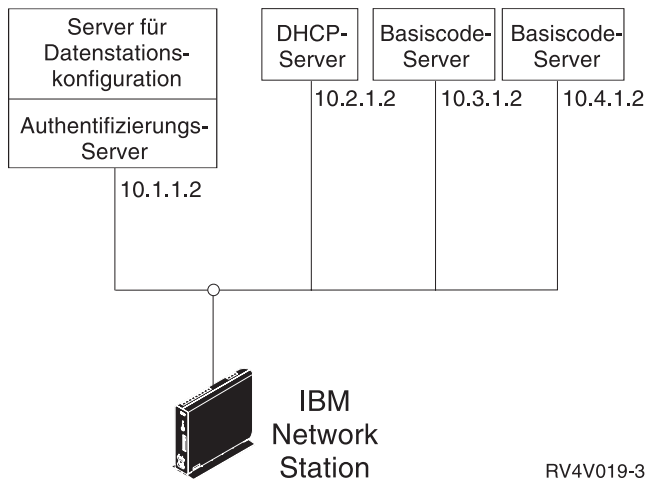
- Die Identifikationsüberprüfung (Authentifizierung) des Benutzers
- Die Konfigurationsdaten des Benutzers.

Der IBM Network Station Manager auf dem Server in München verwaltet die Konfigurationsdaten der Datenstation. Der IBM Network Station Manager auf dem Server in Köln verwaltet die Konfigurationsdaten des Benutzers.

Lastausgleich - Beispiel

Abb. 1-7 zeigt, wie eine Überlastung des Netzes, wenn eine große Anzahl von Network Stations gleichzeitig eingeschaltet werden, durch den Einsatz mehrerer Server verhindert werden kann. Der Administrator installiert den IBM Network Station Manager auf mehreren Servern, die als Basiscode-Server eingesetzt werden. Dadurch werden Kopien der großen ausführbaren Dateien (Betriebssystem und Anwendungen) auf die verschiedenen Server verteilt. Sie können mit DHCP Gruppen von Network Stations konfigurieren, um auf verschiedene Basiscode-Server zuzugreifen.

Anmerkung: Es gibt keine Möglichkeit, bei Verwendung von BOOTP den Basiscode-Server vom Server für die Datenstationskonfiguration zu trennen. Dies ist nur bei Verwendung von DHCP möglich.



RV4V019-3

Abbildung 1-7. Lastausgleich - Beispiel

In diesem Beispiel werden vier Systeme verwendet, um die Arbeitslast aufzuteilen:

- Zwei Microsoft Windows NT-Systeme übernehmen den Aufgabenbereich der Basiscode-Server (Host 10.3.1.2, der im Beispiel verwendete Basiscode-Server, und Host 10.4.1.2). In diesem Beispiel werden zwei Basiscode-Server verwendet, auf die die Arbeitslast aufgeteilt wird. Es können jedoch beliebig viele Basiscode-Server verwendet werden.
- Eine IBM RS/6000 übernimmt den Aufgabenbereich eines DHCP-Servers (Host 10.2.1.2). Sie müssen den IBM Network Station Manager nicht auf diesem System installieren.
- Ein System IBM AS/400 übernimmt den Aufgabenbereich des Servers für die Datenstationskonfiguration und die Authentifizierung (Host 10.1.1.2). Der IBM Network Station Manager, der auf dem Server für die Datenstationskonfiguration und die Authentifizierung installiert ist, wird für die zentrale Verwaltung aller Benutzer- und Datenstationskonfigurationen verwendet. Um Konflikte zu vermeiden, sollten alle IBM Network Stations über einen IBM Network Station Manager verwaltet werden.

Der Benutzer sieht einen Anmeldedialog vom Basiscode-Server und führt dann folgende Schritte aus:

1. Er klickt den Knopf **Server ändern** an.
2. Er gibt die Adresse des Authentifizierungs-Servers (10.1.1.2) ein.

Hinweis: Wenn Sie DHCP verwenden wollen, müssen Sie mit dem IBM Network Station Manager überprüfen, ob DHCP einen Domänennamens-Server konfiguriert. Stellen Sie sicher, daß **DNS-Konfiguration von BOOTP- oder DHCP-Server** ausgewählt ist. Sie finden diese Einstellung, indem Sie auf **Hardware**, dann auf **Datenstationen** klicken und anschließend **Systemstandardwerte** auswählen.

Damit diese Konfiguration funktioniert, müssen Sie die in Tabelle 1-7 aufgeführten Komponenten in den Einstellungen des DHCP-Servers konfigurieren.

<i>Tabelle 1-7. DHCP-Optionen für Lastausgleich</i>	
Beschreibung	Beispiel
Option 66 oder Server für Boot-Programm - IP-Adresse des Basiscode-Servers	10.3.1.2
Option 67 - Boot-Dateipfad	/netstation/prodbase/kernel
Option 211 - Für den Basiscode-Server zu verwendendes Protokoll. Gültige Werte sind tftp, nfs und rfs/400.	nfs
Option 212 - IP-Adresse des Servers für die Datenstationskonfiguration. Es können bis zu zwei durch ein Leerzeichen zu trennende Adressen angegeben werden.	10.1.1.2
Option 213 - Pfadname der Konfigurationsdateien für Option 212. Es können bis zu zwei durch ein Leerzeichen zu trennende Pfade angegeben werden.	/QIBM/ProdData/NetworkStation/configs/
Option 214 - Für Option 212 zu verwendendes Protokoll. Gültige Werte sind tftp, nfs und rfs/400. Es können bis zu zwei durch ein Leerzeichen zu trennende Werte angegeben werden.	rfs/400
<p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Optionen 211, 212, 213 und 214 sind site-spezifische Optionen in DHCP. Wenn Sie diese Optionen bereits zu einem anderen Zweck verwenden, müssen Sie DHCP konfigurieren, um Konflikte zu vermeiden. Weitere Informationen sind im Abschnitt „DHCP zur Vermeidung von Konflikten konfigurieren“ auf Seite 1-27 enthalten. 2. Werden zwei Konfigurations-Server angegeben, wird zunächst der erste Server verwendet. Wenn dies fehlschlägt, wird der zweite Server verwendet. Wenn die Verbindungsherstellung zum zweiten Server erfolgreich ist, wird der zweite Wert in den Optionen 213 und 214 verwendet. 3. Auf den IBM Network Stations muß der Boot-Monitor ab Version 3.0.0 verwendet werden. Weitere Informationen zum Anzeigen der Version des Boot-Monitor sind im Abschnitt „Version des PROM zum Booten einer IBM Network Station anzeigen“ auf Seite 6-10 enthalten. 	

Anweisungen zum Konfigurieren von DHCP zum Lastausgleich unter OS/2 Warp Server finden Sie im Abschnitt „DHCP für Lastausgleich konfigurieren“ auf Seite 2-12.

DHCP zur Vermeidung von Konflikten konfigurieren

Die DHCP-Optionen in Tabelle 1-7 auf Seite 1-26 können flexibel auf Netz-, Teilnetz-, Klassen- oder Client-Ebene angewendet werden. Sind die Optionen 211-214 bereits zu anderen Zwecken im Gebrauch, können Sie diese Optionen nach Teilnetz oder Klasse aufteilen. Verwenden Sie Tabelle 1-8, um die Network Station-Klassen zu ermitteln.

DHCP-Klassen ermitteln

In Tabelle 1-8 sind die DHCP-Klassen aufgelistet, die den einzelnen IBM Network Station-Typen und -Modellen zugeordnet sind.

<i>Tabelle 1-8. DHCP-Klassen für IBM Network Stations</i>	
Typ-Modell	Klasse
8361-100	IBMNSM 2.0.0
8361-110	IBMNSM 2.1.0
8361-200	IBMNSM 1.0.0
8361-210	IBMNSM 1.1.0
8361-341	IBMNSM 3.4.1
8362-A22	IBMNSM A.2.0
8362-A23	IBMNSM A.2.0
8362-A52	IBMNSM A.5.0
8362-A53	IBMNSM A.5.0

Wenn der Typ oder die Modellnummer Ihrer IBM Network Station nicht in der Tabelle aufgelistet ist, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie die Network Station ein.
2. Sobald die Network Station mit der Suche nach dem Host-Server beginnt (Nachricht NS0500), drücken Sie die Abbruchtaste (Esc).
3. Drücken Sie die Taste F2, um die Hardwarekonfiguration anzuzeigen. Die Klassennummer wird im Feld **DHCP** angezeigt.

Kapitel 2. IBM Network Station auf OS/2 Warp Server installieren und konfigurieren

In diesem Kapitel werden Installation und Konfiguration von # IBM Network Station Manager auf einem OS/2 Warp Server mit WorkSpace On-Demand 2.0 beschrieben.

Planung

Überprüfen Sie die folgenden Voraussetzungen, bevor Sie IBM Network Station Manager installieren.

Software- und Hardwarevoraussetzungen

OS/2	OS/2 Warp Server (Basis, Erweiterte Version, SMP)
Festplatte	Lokales Laufwerk (mit einem Dateisystem formatiert, das lange Dateinamen unterstützt) mit 500 MB freiem Speicherplatz. Bei Maschinen mit 32 MB RAM kann die Datei SWAPPER.DAT im Verlauf der Installation bis zu 50 MB groß werden.
Hauptspeicher	Siehe WorkSpace On-Demand 2.0
Softwarevoraussetzungen	WorkSpace On-Demand 2.0 mit Feature Install und TCP/IP
Web-Server	Lotus Domino Go Webserver Version 4.6.2.5 oder höher
Browser	Netscape Navigator für OS/2 Version 2.02 oder höher

Anmerkung: Lotus Domino Go Webserver und Netscape Communicator 4.04 für OS/2 sind auf der CD-ROM von IBM Network Station Manager enthalten.

Vor der Installation

Überprüfen Sie die Readme-Datei im Stammverzeichnis der CD-ROM von IBM Network Station Manager auf eventuelle Änderungen zum Installationsprozeß, die erst in letzter Minute eingefügt wurden. Eine Version des Handbuchs Network Station Manager 3.0 für WorkSpace On-Demand 2.0 im druckbaren PDF-Format (Portable Document Format) befindet sich auf der CD-ROM von Network Station Management im Verzeichnis X:\DOC\UserGuid\os2nsm.pdf (X: steht für den Buchstaben des CD-ROM-Laufwerks). Eine HTML-Version des Handbuchs finden Sie im Verzeichnis X:\DOC\UserGuid\HTML\index.htm.

Eine druckbare PostScript-Version (.PS) dieses Installationskapitels befindet sich im Verzeichnis X:\DOC\install\nsminst.ps; eine INF-Version dieses Installationskapitels finden Sie im Verzeichnis X:\DOC\install\nsminst.inf.

Starten Sie die IBM Warp Server LAN Server-Dienste, damit die Gruppen für IBM Network Station Manager bei der Installation erstellt werden.

Installation

Sie können IBM Network Station Manager mit einer der folgenden Methoden installieren:

Überwacht Verwenden Sie den Befehl IBM Network Station Manager **install** auf der CD-ROM oder von einem umgeleiteten LAN-Laufwerk aus. Im Abschnitt „Überwachte Installation“ finden Sie schrittweise Anleitungen hierzu.

Nicht überwacht (CID) Verwenden Sie von einer fernen Maschine aus den SDM-Befehl (Software Distribution Manager) "install". Siehe hierzu auch den Abschnitt „Nicht überwachte (CID) Installation“.

Überwachte Installation

Führen Sie zur Installation von IBM Network Station Manager die folgenden Schritte aus:

1. Legen Sie die CD-ROM von IBM Network Station Manager in das CD-ROM-Laufwerk ein.
2. Öffnen Sie ein OS/2-Fenster.
3. Wechseln Sie zum Laufwerksbuchstaben des CD-ROM-Laufwerks.
4. Geben Sie `cd NSM` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
5. Geben Sie `install` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
6. Netscape wird gestartet. Gehen Sie anhand der angezeigten Anleitungen vor.

Nicht überwachte (CID) Installation

CID (Configuration, Installation und Distribution) kennzeichnet eine Installationsmethode, die während des Installationsprozesses nur wenig oder keine Interaktion erfordert. Eine Antwortdatei stellt die angeforderten Informationen bereit, und ein Software Distribution Manager (SDM) steuert den Installationsprozeß.

CID-fähige Programmunterstützung

Sie können jedes SDM-Programm wie beispielsweise NetView Distribution Manager/2 (NVDM/2) zur fernen Installation von IBM Network Station Manager verwenden.

Ein Beispiel eines NVDM/2-Profiles zur Installation von NSM ist nachfolgend dargestellt:

```
TargetDir = C:\

Section Catalog
Begin
    ObjectType = SOFTWARE
    GlobalName = IBM.NSM.INSTALL.REF.3.0
    Description = "Install IBM Network Station Manager 3.0 for OS/2"
End

Section Install
Begin
    Program = SA:\IMG\NSM\INSTALL.COM
    Params = /S:$(SourceDir) /B:C /R2:$(ResponseFile) /L1:$(LogFile)
    ResponseFile = SA:\RSP\NSM\$(WorkStatName).RSP
    SourceDir = SA:\IMG\NSM
    LogFile1 = SB:\LOG\NSM\$(WorkStatName).LOG
End
```

Weitere Informationen finden Sie in Ihrer Programmdokumentation.

CID-fähige Befehlszeilenunterstützung

Feature Install bietet eine befehlszeilenorientierte Methode für die ferne Installation. Die Standardantwortdatei für IBM Network Station Manager ist X:\NSM\NSM.RSP. Der Benutzer kann die Optionen in dieser Datei überschreiben, indem er die sekundäre Antwortdatei X:\NSM\NSMR2.RSP mit einem ASCII-Texteditor editiert.

Anmerkung: Editieren Sie nicht die primäre Antwortdatei; nur die sekundäre Antwortdatei darf editiert werden.

INSTALL

Zweck: Mit dem Befehl **INSTALL** können Sie über die Befehlszeile eine nicht überwachte Installation ausführen.

Syntax

```
►► INSTALL [/?] [ /B:—Boot-Laufwerk ] /L1:—Protokolldatei →
► /R2:—Antwortdatei [ /S:—Quellenpfad ] →
```

Parameter

Anmerkung: Die Reihenfolge der Parameter ist nicht von Bedeutung.

/B: Boot-Laufwerk

Das Boot-Laufwerk der Zielmaschine. Dies ist ein wahlfreier Parameter. Wenn dieser Parameter nicht angegeben wird, wird der Standardwert c verwendet.
Beispiel: /B:D

/L1: Protokolldatei

Der vollständig qualifizierte Name der Protokollnachrichtendatei, die bei der Installation erstellt wird. Dieser Parameter ist bei einer nicht überwachten Installation erforderlich. Beispiel: /L1:Y:\LOGS\NSMINST.LOG

/R2: Antwortdatei

Der vollständig qualifizierte Dateiname der sekundären Antwortdatei. Dieser Parameter ist bei einer nicht überwachten Installation erforderlich. Beispiel:
/R2:X\NSM\OVERRIDE.RSP

/S: Quellenpfad

Der Laufwerksbuchstabe und -pfad für die Installationsdateien. Dies ist ein wahlfreier Parameter. Ist dieser Parameter nicht angegeben, wird der Pfad der Datei INSTALL.CMD verwendet.

/? Zeigt die Syntax sowie Hilfetexte zu Befehlen an. Wenn Sie einen falschen Parameter eingeben, werden automatisch Hilfetexte angezeigt. Dies ist ein wahlfreier Parameter.

Beispiele: Eine Befehlszeile zur Installation von IBM Network Station Manager:

```
INSTALL /R2:X\NSM\NSMR2.RSP /L1:Y:\LOG\NSMINST.LOG /B:E /S:Z\NSM
```

Installation von IBM Network Station Manager entfernen

Die Installation von IBM Network Station Manager kann auf zwei verschiedene Arten entfernt werden:

Überwacht Über das Symbol **IBM Network Station Manager - Installation entfernen**. Im Abschnitt „Überwachte Installation“ auf Seite 2-2 finden Sie schrittweise Anleitungen hierzu.

Nicht überwacht (CID) Über eine Befehlszeile. Siehe hierzu auch den Abschnitt „Nicht überwachte (CID) Installation“ auf Seite 2-2.

Überwachte Deinstallation

Gehen Sie zur Entfernung der Installation von IBM Network Station Manager über das Symbol **IBM Network Station Manager - Installation entfernen** wie folgt vor:

1. Öffnen Sie den Ordner **System**.
2. Öffnen Sie den Ordner **Systemkonfiguration**.
3. Öffnen Sie den Ordner **Installieren/Entfernen**.
4. Klicken Sie doppelt auf das Symbol **IBM Network Station Manager - Installation entfernen**.
5. Das Markierungsfeld für NSM muß ausgewählt sein.
6. Klicken Sie den Knopf **Löschen** an.

Nicht überwachtes Entfernen der Installation (CID)

Gehen Sie zum Entfernen der Installation von IBM Network Station Manager über die Befehlszeile wie folgt vor:

1. Öffnen Sie ein OS/2-Fenster.
2. Wechseln Sie zu dem Laufwerk, auf dem IBM Network Station Manager installiert ist.
3. Geben Sie `cd \NSTATION` ein, und drücken Sie die Eingabetaste .
4. Geben Sie `NSMUNST /CID` ein, und drücken Sie die Eingabetaste .

Konfiguration

Lesen Sie folgendes durch, bevor Sie Ihre Umgebung für IBM Network Station Manager konfigurieren.

Netscape Navigator 2.02 für OS/2 konfigurieren

Zur Verwaltung von IBM Network Station Manager über OS/2 müssen Sie Netscape Navigator 2.02 wie folgt konfigurieren:

1. Wählen Sie das Symbol **Netscape Navigator für OS/2** aus.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, und wählen Sie **Einstellungen** im Kontextmenü aus.
3. Klicken Sie die Indexzunge **Programm** an, falls diese nicht bereits ausgewählt ist.
4. Geben Sie im Feld **Parameter** den Wert `-3` ein.
5. Schließen Sie das Dialogfenster.

Wenn Sie Netscape Navigator 2.02 verwenden, müssen Sie außerdem das Symbol **IBM Network Station Manager** wie folgt konfigurieren:

1. Wählen Sie das Symbol **IBM Network Station Manager** aus.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, und wählen Sie **Einstellungen** im Kontextmenü aus.
3. Klicken Sie die Indexzunge **Programm** an, falls diese nicht bereits ausgewählt ist.
4. Geben Sie im Feld **Parameter** den Wert `-3` vor der URL ein.
5. Schließen Sie das Dialogfenster.

Anmerkung: Wenn Sie Netscape Communicator 4.x verwenden, sind keine zusätzlichen Konfigurationsänderungen erforderlich.

DHCP auf OS/2 Warp Server konfigurieren

In den folgenden Abschnitten wird die Konfiguration von DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) unter OS/2 Warp Server beschrieben. Bevor Sie mit der Konfiguration beginnen, benötigen Sie die folgenden Informationen:

- DDNS-Server (Dynamic Domain Name System) mit einer IP-Adresse
- Host-Name
- Domänenname
- Teilnetzwerkadresse
- Teilnetzwerkmaske
- IP-Adreßbereich
- Zeit für Zugangsberechtigung

TCP/IP-Unterstützung für das Server-System konfigurieren

Anmerkung: Wenn Sie bei der Installation von WorkSpace On-Demand 2.0 auch TCP/IP konfiguriert haben, können Sie jetzt mit dem Abschnitt „DHCP-Server starten“ auf Seite 2-7 fortfahren.

Führen Sie zur Konfiguration der TCP/IP-Unterstützung für den Server die folgenden Schritte aus:

1. Öffnen Sie auf der OS/2 Arbeitsoberfläche den Ordner **TCP/IP-Referenzen**.
2. Öffnen Sie das Notizbuch **TCP/IP-Konfiguration**.
3. Wählen Sie die Indexzunge **Netzwerk** aus.
 - a. Wählen Sie im Listenfenster **Schnittstelle** die Option **LAN interface 0** aus.
 - b. Wählen Sie unter **Konfigurationsoptionen** die Option **Schnittstelle aktivieren** aus.
 - c. Wählen Sie den Radioknopf **Manuell über** aus.
 - d. Geben Sie Ihre **IP-Adresse** ein.
 - e. Geben Sie Ihre **Teilnetzwerkmaske** ein.
4. Wählen die Indexzunge **Leitweg** aus:
 - a. Klicken Sie den Knopf "Hinzufügen" an, um das Fenster "Leitwegeintrag" anzuzeigen.
 - b. Geben Sie Ihre **Zieladresse** ein.
 - c. Geben Sie Ihre **Router-Adresse** ein.
 - d. Geben Sie Ihre **Teilnetzwerkmaske** ein.
 - e. Klicken Sie **Hinzufügen** an.

5. Wählen Sie die Indexzunge **Hosts** aus:
 - a. Geben Sie den **Host-Namen dieses Computers** ein.
 - b. Geben Sie den **Namen der lokalen Domäne** ein.
 - c. Wählen Sie das Listenfeld **Namen-Server-Adressen** aus.
 - d. Klicken Sie **Hinzufügen** an.
 - e. Geben Sie die **Namen-Server-Adresse** ein.
 - f. Klicken Sie **OK** an.
6. Wählen Sie die Indexzunge **Autostart** aus:
 - a. Wählen Sie **nfsd** im Listenfeld **Automatisch zu startende Dienste** aus.
 - b. Markieren Sie die Radioknöpfe **Dienst automatisch starten, Vordergrundsit-
zung** und **In Symbolgröße**.
 - c. Klicken Sie **OK** an.
7. Klicken Sie **OK** an, um das Notizbuch zu verlassen und die Änderungen zu sichern.

DHCP-Server starten

Führen Sie zum Starten des DHCP-Servers eine der folgenden Aktionen aus:

- Öffnen Sie das Symbol **DHCP-Server** im Ordner **DHCP-Server-Dienste** (im Ordner **TCP/IP-Referenzen**).
- Geben Sie in der OS/2-Befehlszeile **dhcpcsd** ein.

Anmerkung: Führen Sie zum Anzeigen von Nachrichten eine der folgenden Aktionen aus:

- Geben Sie **-v** (verbose) mit dem Befehl **dhcpcsd** ein. Beispiel:
dhcpcsd -v
- Editieren Sie die Einstellungen des Symbols:
 1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste das Symbol **DHCP-Server** an, um das Dialogfenster anzuzeigen.
 2. Wählen Sie **Einstellungen** im Dialogfenster aus.
 3. Wählen Sie die Indexzunge **Programm**, falls diese nicht bereits ausgewählt ist.
 4. Geben Sie im Feld **Parameter** die Option **-v** ein.
 5. Schließen Sie das Dialogfenster.

DHCP-Server konfigurieren

Verwenden Sie das DHCP-Server-Konfigurationsprogramm (Dynamic Host Configuration Protocol) zum Erstellen, Ändern und Überprüfen von Konfigurationsdateien für Ihre IBM DHCP-Server. Die Datenüberprüfung erfolgt für jeden Konfigurationseintrag, wenn dieser erstellt wird.

Konfigurieren Sie den DHCP-Server, und legen Sie die DHCP-Server-Konfigurationsdatei in dem Unterverzeichnis ab, das in der Umgebungsvariablen ETC angegeben ist. Dadurch werden dem Teilnetzwerk, in dem sich der Client befindet, eine Adresse und weitere Optionen zugeordnet. Führen Sie hierzu die folgenden Schritte aus:

1. Starten Sie das Programm **DHCP-Server-Konfiguration**.
2. Klicken Sie das Symbol **Global** an.
3. Klicken Sie im Menü **Konfigurieren** die Option **Teilnetzwerk hinzufügen** an, um das Notizbuch **Teilnetzwerk** zu öffnen.
4. Führen Sie auf der Seite **Teilnetzwerkdefinition** die folgenden Schritte aus:
 - Geben Sie die folgenden Werte ein:
 - Teilnetzwerkname
 - Teilnetzwerkadresse
 - Teilnetzwerkmaske
 - Adreßbereich
 - (Wahlfrei) Geben Sie im Feld **Aus dem Bereich ausgeschlossene Adressen** die Adresse des Servers im Feld **Von** ein, und klicken Sie anschließend **Hinzufügen** an, um die Adresse des Servers der Ausschußliste hinzuzufügen.
 - Klicken Sie im Feld **Zeit für Zugangsberechtigung und Kommentar** den Radioknopf **Zeit für Zugangsberechtigung eingeben** an, und stellen Sie die Uhrzeit ein.
5. Führen Sie auf der Seite **DHCP-Optionen** die folgenden Schritte aus:
 - Klicken Sie in der Auswahlliste **Option 1 (Teilnetzwerkmaske)** an. Geben Sie Ihre Teilnetzwerkmaske ein.
 - Klicken Sie in der Auswahlliste **Option 6 (Domänennamen-Server)** an. Geben Sie Ihre IP-Adresse ein, und klicken Sie anschließend **Hinzufügen** an.
 - Klicken Sie in der Auswahlliste **Option 15 (Domänenname)** an. Geben Sie den Domänennamen ein.

Notieren Sie zur Erleichterung der Konfiguration von DHCP Ihre Netzinformationen in Tabelle 2-1 auf Seite 2-9 und Tabelle 2-2 auf Seite 2-9.

Tabelle 2-1. DHCP-Informationen erfassen - Teilnetzwerkoptionen definieren

DHCP-Option	Feld	Beschreibung	Notieren Sie hier den Wert für Ihr Netz
Nicht zutreffend	Nummer des Teilnetzwerks (IP-Adresse)	Die einem bestimmten Teilnetzwerk zugeordnete IP-Adresse. Für Netze der Klasse C mit der Teilnetzwerkmaske 255.255.255.0 ist die Teilnetzwerkadresse dieselbe wie die Netzadresse. Für Abbildung 4 des Handbuchs "IBM Network Station Manager 3.0 für WorkSpace On-Demand 2.0" ist die Teilnetzwerk-IP-Adresse 192.168.1.0. Wenn die Teilnetzwerkmaske Ihres Netzes nicht 255.255.255.0 ist, schlagen Sie weitere Informationen im Abschnitt "Teilnetze und Teilnetzmasken" des Handbuchs "IBM Network Station Manager 3.0 für WorkSpace On-Demand 2.0" nach.	
Nicht zutreffend	Erste Adresse des IP-Adreßbereichs	Die erste IP-Adresse in dem Bereich, den Sie für Ihren Pool der verfügbaren Adressen angegeben haben. Im Netzbeispiel 3 für das Teilnetzwerk 192.168.1.0 kann die erste Adresse des IP-Adreßbereichs 192.168.1.2 lauten.	
Nicht zutreffend	Letzte Adresse des IP-Adreßbereichs	Die letzte IP-Adresse in dem Bereich, den Sie für Ihren Pool der verfügbaren Adressen angegeben haben. Im Netzbeispiel 3 für das Teilnetzwerk 192.168.1.0 kann die letzte Adresse des IP-Adreßbereichs 192.168.1.3 lauten.	

Tabelle 2-2 (Seite 1 von 2). DHCP-Information erfassen - DHCP-Optionen definieren

DHCP-Option	Feld	Beschreibung	Notieren Sie hier den Wert für Ihr Netz
Option 1	Teilnetzwerkmaske	Ein Wert, über den Netzeinheiten Informationspakete in einer Teilnetzwerkumgebung exakt weiterleiten können. Für Abbildung 4 des Handbuchs "IBM Network Station Manager 3.0 für WorkSpace On-Demand 2.0" ist die Teilnetzwerkmaske 255.255.255.0.	
Option 3	IP-Adresse des Routers (Standard-Gateway)	Die IP-Adresse des Standard-Routers, an den TCP/IP-Pakete, die nicht an Ihr Netz adressiert wurden, gesendet werden. Im Netzbeispiel 3 für das Teilnetzwerk 192.168.1.0 lautet die IP-Adresse des Standard-Gateways 192.168.1.1.	

Tabelle 2-2 (Seite 2 von 2). DHCP-Information erfassen - DHCP-Optionen definieren

DHCP-Option	Feld	Beschreibung	Notieren Sie hier den Wert für Ihr Netz
Option 6	Domänen-namen-Server (IP-Adresse)	Die Bereitstellung der IP-Adresse des Domännennamen-Servers an Clients können diese bei der Kommunikation mit anderen Einheiten entweder vollständig qualifizierte Host-Namen oder IP-Adressen verwenden. In Abbildung 4 des Handbuchs "IBM Network Station Manager 3.0 für WorkSpace On-Demand 2.0" lautet die IP-Adresse des Domännennamen-Servers 192.168.1.5.	
Option 15	Domänen-name	Der Domänenname ermöglicht der Network Station die Bekanntgabe seiner Domäne an andere Einheiten. In Abbildung 4 des Handbuchs "IBM Network Station Manager 3.0 für WorkSpace On-Demand 2.0", in der der vollständig qualifizierte Host-Name server.mycompany.com lautet, ist der Domänenname mycompany.com.	
Option 66	Name des FTP-Servers (TFTP oder NFS)	Der Server, von dem die Network Station das Betriebssystem lädt. Diese Option wird für den Betriebssystem-Kernel mit NFS und TFTP verwendet. Wenn Sie diese Option angeben, müssen Sie eine IP-Adresse und nicht den Computernamen des Servers angeben. Das empfohlene Protokoll zum Laden ist NFS. Aktivieren Sie das Laden über NFS mit der Option 211.	
Option 67	Name der Boot-Datei	Der Name der Datei, die das Betriebssystem für die Network Station enthält. Dieser Wert ist eine Konstante und wurde bereits in der Tabelle für Sie eingegeben.	/netstation /prodbase /kernel Anmerkung: Dies ist der NFS-Pfadname.
Option 211	Protokoll für den Basiscode-Server	Diese Option legt fest, welches Protokoll zum Laden des Betriebssystem-Kernels verwendet wird. Geben Sie diese Option an, um Option 66 zu aktivieren und NFS für den Kernel zu verwenden.	nfs

6. Geben Sie auf der Seite **Verschiedenes** im Feld **DDNS-Server für Aktualisierung von PTR-Sätzen** die IP-Adresse des Servers ein. Ein Schlüssel für den DHCP-Server wird beim Schließen des Programms automatisch erstellt. Der Schlüssel aktiviert den DHCP-Server, so daß dieser Aktualisierungen zu den Host-Namen für die Adressen senden kann, die er dem primären DDNS-Server zuordnet.
7. Klicken Sie **OK** an, um das Notizbuch zu schließen.
8. Klicken Sie doppelt auf das Symbol **DHCP-Server**, um das Notizbuch **DHCP-Server-Parameter** zu öffnen.
9. Markieren Sie auf der Seite **DDNS-PTR-Sätze** das Markierungsfeld **PTR-Sätze automatisch aktualisieren oder löschen**, um die Unterstützung von DHCP-Servern für DDNS PTR-Datensätze anzugeben.
10. Klicken Sie **OK** an, um das Notizbuch zu schließen.
11. (Wahlfrei) Sie können die resultierende Konfigurationsdatei anzeigen. Klicken Sie hierzu das Teilnetzwerk und im Dialogfenster **Anzeigen** die Option **Gesamte Datei anzeigen** an.
12. Klicken Sie **Datei -> Verlassen** an, um das Programm zu verlassen.

Weitere Informationen zur Verwendung des Programms **DHCP-Server-Konfiguration** finden Sie in der Online-Hilfe.

DDNS-Server konfigurieren und starten

Führen Sie zur Konfiguration des DDNS-Servers die folgenden Schritte aus:

1. Starten Sie das Programm **DDNS-Server-Administrator**.
2. Wählen Sie im Notizbuch **Domänennamen-Server** die Indexzunge **Server** aus, um sicherzustellen, daß die Informationen für den Namen-Server korrekt sind. Klicken Sie **OK** an.
3. Definieren Sie den DDNS-Server als primären Server für Ihre Domäne wie folgt:
 - a. Klicken Sie **Primäre Domäne hinzufügen** in der Funktionsleiste an, um das Notizbuch **Primäre Domäne** zu öffnen.
 - b. Vergewissern Sie sich auf der Seite **Domänenkonfiguration**, daß der Domärentyp "Dynamisch" (Standardwert) lautet. Geben Sie anschließend den vollständigen Domänennamen ein.
 - c. Klicken Sie **OK** an, um das Notizbuch zu schließen. Beim Schließen des Notizbuchs wird der Zonenschlüssel für die Domäne automatisch erstellt. Außerdem wird ein Aliasname für diesen Server erstellt.

4. Definieren Sie den DDNS-Server als primären Server für die Umkehrdomäne wie folgt:
 - a. Klicken Sie **Primäre Domäne hinzufügen** in der Funktionsleiste an, um das Notizbuch **Primäre Domäne** zu öffnen.
 - b. Vergewissern Sie sich auf der Seite **Domänenkonfiguration**, daß der Domärentyp "Dynamisch" (Standardwert) lautet. Geben Sie anschließend den vollständigen Namen der Umkehrdomäne ein.
 - c. Klicken Sie **OK** an, um das Notizbuch zu schließen. Beim Schließen des Notizbuchs wird der Zonenschlüssel für die Domäne automatisch erstellt.
5. Klicken Sie **Datei -> Sichern** in der Menüleiste an, um die Konfiguration zu sichern.
6. Klicken Sie **Server -> Namen-Server starten** in der Menüleiste an, um den DDNS-Server zu starten.
7. Klicken Sie **Datei -> Verlassen** an, um das Programm zu verlassen.

DHCP für Lastausgleich konfigurieren

Sie können DHCP so konfigurieren, daß ein Client seine IP-Adresse vom DHCP-Server erhält, den Kernel von einem zweiten Server und die Konfiguration von einem dritten Server lädt. Zur Vereinfachung der DHCP-Verwaltung in Ihrem Netz sollten Sie Ihren IBM Network Station Manager-Servern permanente IP-Adressen zuordnen.

IBM DHCP konfigurieren

Zur Konfiguration der DHCP-Optionen für den Lastausgleich verwenden Sie die IBM DHCP-Schnittstelle und die DHCP-Startdatei (dhcpsd.cfg). Die DHCP-Startdatei enthält die Klasseninformationen und Optionen, die nicht über die IBM DHCP-Schnittstelle bereitgestellt werden. Zur Konfiguration von IBM DHCP für den Lastausgleich öffnen Sie diese Schablonendatei über das DHCP-Konfigurationsdienstprogramm.

Wenn Sie die DHCP-Startdatei nicht ausführen wollen, erstellen Sie die DHCP-Optionen 212, 213 und 214. Konfigurieren Sie die DHCP-Option 66, die IP-Adresse des Basiscode-Servers. Führen Sie hierzu die folgenden Schritte aus:

1. Öffnen Sie den Ordner **TCP/IP-Referenzen**.
2. Öffnen Sie den Ordner **TCP/IP-Konfiguration**.
3. Öffnen Sie das Notizbuch **TCP/IP-Konfiguration (Lokal)**.
4. Öffnen Sie das Symbol **DHCP-Server-Konfiguration**.
5. Wählen Sie **Global** aus.
6. Wählen Sie **Konfigurieren -> Ausgewählten Eintrag ändern** aus.
7. Wählen Sie die Indexzunge **DHCP-Optionen** aus.
8. Klicken Sie den Knopf **Neu** an.
9. Füllen Sie die Anzeige **Neue Option erstellen** für jede dieser Optionen einmal aus. Verwenden Sie die Informationen in Tabelle 2-3 auf Seite 2-13 als Referenz für die erstellten Optionen.

Tabelle 2-3. Optionen zum Erstellen des Lastausgleichs

Wert-format	Optionsname	Options-nummer	Kurzbeschreibung der Option	Beschreibung des Options-werts	Anzu-gebender Wert
Zeichen-folge	Datenstations-konfigurations-Server	212	IP-Adresse des Servers, der Konfigurationsdaten für die Datenstation liefert.	IP-Adresse des Datenstationskonfigurations-Servers	IP-Adresse des Datenstationskonfigurations-Servers.
Zeichen-folge	Datenstations-konfigurations-pfad	213	Der Pfad für den Zugriff auf die Konfigurationsinformationen für die Datenstation für Option 212 (Datenstationskonfigurations-Server).	Pfadname	/netstation /prodbase /configs
Zeichen-folge	Datenstations-konfigurations-protokoll	214	Protokoll zur Verwendung mit Option 212 (Datenstationskonfigurations-Server).	NFS oder TFTP	NFS

10. Klicken Sie nach dem Erstellen aller vier DHCP-Optionen **OK** an, um zur Hauptseite der DHCP-Konfiguration zurückzukehren.
11. Wählen Sie **Global** bzw. die Klasse, die Teilnetzwerke oder den Client aus, für den Sie die neuen DHCP-Optionen konfigurieren wollen.
12. Wenn das Parameterfenster angezeigt wird, wählen Sie die Option 66 (Basiscode-Server) aus. Geben Sie die IP-Adresse des Servers ein, von dem der Kernel geladen werden soll.
13. Wählen Sie alle vier erstellten DHCP-Optionen aus, und geben Sie die entsprechenden Werte in der letzten Spalte von Tabelle 2-3 ein.
14. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie **OK** an, um die Änderungen zu sichern und das DHCP-Konfigurationsdienstprogramm zu verlassen.

IBM Network Stations dem OS/2 Warp Server hinzufügen

Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, um Network Stations einer vorhandenen OS/2 Warp Server-Umgebung hinzuzufügen:

- Fügen Sie einen Benutzereintrag für die Network Stations hinzu. Siehe „Benutzer hinzufügen“.
- Fügen Sie den neuen Benutzereintrag NSMADMIN oder NSMUSER hinzu.
- Legen Sie die DHCP-Konfiguration wie unter „DHCP-Konfiguration ändern“ auf Seite 2-16 beschrieben fest.

Benutzer hinzufügen

Bevor ein Benutzer auf das Netz zugreifen kann, müssen Sie ihn der Domäne hinzufügen. Über die grafische Benutzeroberfläche der **LAN Server Verwaltung** können Sie jeder Domäne ca. 16.000 Benutzer hinzufügen.

Anmerkung: Außerdem können Sie mit dem Befehl NET USER ca. 1800 Benutzer in einer Domäne definieren. Wenn Sie Benutzerdefinitionen über die **Benutzerprofilverwaltung** anzeigen, werden bis zu ca. 1260 Benutzer in jeder Domäne angezeigt.

Gehen Sie zum Hinzufügen eines Benutzers wie folgt vor:

1. Öffnen Sie den Ordner **LAN Server Verwaltung**.
2. Öffnen Sie das entsprechende Domänenobjekt.
3. Öffnen Sie **Benutzereinträge**, um den Ordner **Benutzereinträge** anzuzeigen.
4. Zum Anzeigen des Notizbuchs **Benutzereintrag - Erstellen** ziehen Sie eine Kopie der Schablone an eine geeignete Stelle im Ordner.
5. Füllen Sie die erforderlichen Felder (durch ein Sternchen [*] gekennzeichnet) aus, und ändern Sie die weiteren Felder nach Bedarf.
6. Wählen Sie zum Anzeigen der ersten Kennwortseite die Indexzunge **Kennwort** aus.
7. Geben Sie das neue Kennwort im Feld **Neues Kennwort** ein.
Anmerkung: Aus Sicherheitsgründen wird das Kennwort bei der Eingabe nur mit Sternchen angezeigt.
8. Geben Sie das neue Kennwort im Feld **Bestätigung** erneut ein.
9. Wählen Sie zur Fortsetzung mit der zweiten Kennwortseite die umgeknickte Ecke der Seite aus.
10. (Wahlfrei) Füllen Sie die weiteren Felder auf dieser Seite aus.
11. (Wahlfrei) Füllen Sie die Felder auf den weiteren Seiten aus.
12. Wählen Sie **Erstellen** aus.

Gruppe hinzufügen

Wenn Sie mit mehreren Benutzern gleichzeitig arbeiten wollen, erstellen Sie Benutzergruppen. Im OS/2 LAN werden Gruppen für die Zugriffssteuerung und für Nachrichtenzwecke verwendet.

Führen Sie zum Hinzufügen der Gruppe die folgenden Schritte aus:

1. Öffnen Sie den Ordner **LAN Server Verwaltung**.
2. Öffnen Sie das entsprechende Domänenobjekt.
3. Öffnen Sie **Gruppen**, um den Ordner **Gruppen** anzuzeigen.
4. Zum Anzeigen des Notizbuchs **Gruppen - Erstellen** ziehen Sie eine Kopie der Gruppenschablone an eine geeignete Stelle im Ordner.
5. Füllen Sie die Seiten unter jeder Indexzunge aus, um eine Gruppe hinzuzufügen.
6. Nachdem Sie die Einstellungen ausgefüllt und überprüft haben, wählen Sie **Erstellen** aus.

Benutzer zu Gruppen hinzufügen

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Benutzer einer Gruppe hinzuzufügen.

Anmerkung: Ein Benutzer muß in der Gruppe NSMADMIN oder NSMUSER enthalten sein, um IBM Network Station Manager verwenden zu können.

Gehen Sie zum Hinzufügen von Benutzern wie folgt vor:

1. Öffnen Sie den Ordner **LAN Server Verwaltung**.
2. Öffnen Sie das entsprechende Domänenobjekt.
3. Öffnen Sie **Gruppen**, um den Ordner **Gruppen** anzuzeigen.
4. Öffnen Sie zum Anzeigen des Notizbuchs **Gruppen** die Gruppe, die Sie aktualisieren wollen.
5. Wählen Sie zum Anzeigen der Seite **Benutzer** die Indexzunge **Benutzer** aus.
6. Wählen Sie **Hinzufügen** aus, um das Fenster **Benutzer den Gruppen hinzufügen** anzuzeigen.
7. Wählen Sie einen oder mehrere Benutzer aus, die hinzugefügt werden sollen.
8. Wählen Sie **Hinzufügen** aus. Die ausgewählten Benutzer werden hinzugefügt.
9. Wählen Sie **Setzen** oder **Anwenden** aus.

Benutzer ändern

Mit Hilfe der grafischen Benutzeroberfläche der **LAN Server Verwaltung** können Sie die folgenden Aktualisierungen an Benutzereintragsinformationen vornehmen:

- Benutzertyp (Benutzer, Benutzer mit Bedienerberechtigung oder Administrator)
- Wahlfreie Beschreibung des Benutzereintrags
- Kennwort
- Kennwortoptionen
- Benutzerverzeichnis
- Anmeldedatenstation
- Anmeldeberechtigung (ob sich der Benutzer an der Domäne anmelden darf)
- Gruppenzugehörigkeit (z. B. Benutzer einer Gruppe hinzufügen oder Benutzer aus einer Gruppe löschen)
- Anmeldezuordnungen
- Allgemeine Anwendungen

Weitere Informationen finden Sie im *LAN Administration Guide* im Ordner **Information**.

DHCP-Konfiguration ändern

Wenn Sie die Netzkonfiguration ändern, vergewissern Sie sich, daß die Änderungen auch in der DHCP-Konfiguration mitgeführt werden. Wenn Sie Ihrem Netz eine IBM Network Station hinzufügen, beachten Sie die folgenden Punkte:

- Führt das Hinzufügen dieser Network Station dazu, daß die verfügbaren IP-Adressen knapp werden?
- Sollte diese Network Station einem bestimmten Teilnetzwerk angehören?
- Erhält diese Network Station ihre Adresse dynamisch, oder wird ihr eine permanente Adresse zugeordnet?
- Werden für diese spezielle Network Station bestimmte Konfigurationsinformationen benötigt?

Falls Sie Änderungen an der DHCP-Konfiguration vornehmen, siehe den Abschnitt „DHCP auf OS/2 Warp Server konfigurieren“ auf Seite 2-6.

Netz-Server und -services prüfen

Damit IBM Network Station Manager einwandfrei funktioniert, sollten Sie sich vergewissern, daß die folgenden Server und Dienste aktiv sind:

IBM Warp Server LAN Server-Dienste

Vergewissern Sie sich, daß der Befehl "net start server" in der Datei STARTUP.COMD enthalten ist.

IBM TCP/IP-Dienste

Vergewissern Sie sich, daß TCPSTART.COMD sich im Ordner **Systemstart** im Ordner **System** befindet.

IBM DHCP-Server

Vergewissern Sie sich, daß diese Option im Notizbuch **TCP/IP-Konfiguration** konfiguriert wurde.

NFS- oder TFTP-Server

Vergewissern Sie sich, daß diese Optionen im Notizbuch **TCP/IP-Konfiguration** für den automatischen Start konfiguriert und aktiviert wurden.

Lotus Domino Go Webserver

Vergewissern Sie sich, daß das Symbol **Lotus Domino Go Webserver** im Ordner **Systemstart** im Ordner **System** enthalten ist.

Network Station Anmeldedämon

Vergewissern Sie sich, daß der Befehl "start nsld.exe" in \TCP/IP\BIN\TCPEXIT.COMD enthalten ist.

Drucker auf OS/2 Warp Server konfigurieren

Wenn der von der Anwendung generierte Datenstrom einem Datenstrom entspricht, der von Ihrem Drucker verarbeitet werden kann, können Sie diese Drucker für Ihre Network Stations mit IBM Network Station Manager konfigurieren. Tabelle 13 im Handbuch **IBM Network Station Manager 3.0 für WorkSpace On-Demand 2.0** zeigt, welche Datenströme kompatibel sind.

Basisdruckerszenarien konfigurieren

Tabelle 2-4 auf Seite 2-19 beschreibt die wichtigsten Schritte zur Konfiguration der in Abb. 2-1 konfigurierten Drucker.

Anmerkung: Schlagen Sie die Informationen in der Online-Hilfe zu Druckereinstellungen bei IBM Network Station Manager nach, um sich mit der Druckfunktion für Network Stations vertraut zu machen.

Ermitteln Sie das Szenario, das Ihren Anforderungen am besten entspricht, und führen Sie zum Konfigurieren der Drucker die folgenden Schritte aus:

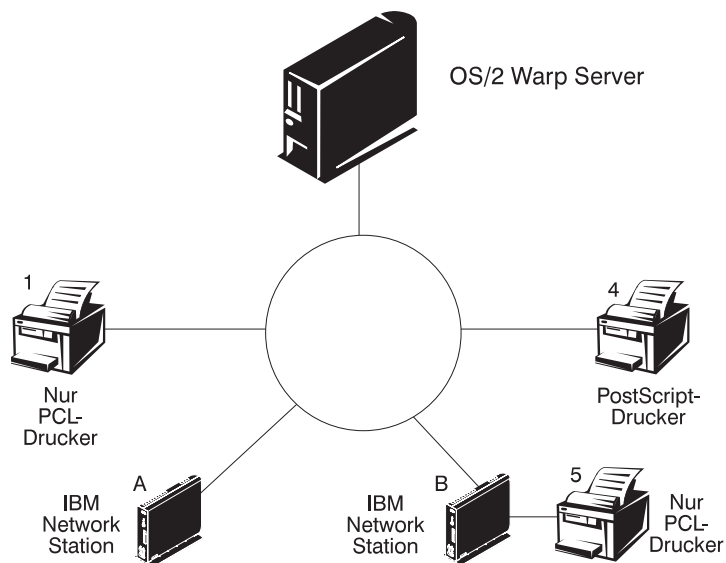


Abbildung 2-1. Mögliche Druckerszenarien für Network Stations

Tabelle 2-4. Konfigurationsbeschreibung für Basisdruckerszenarien

Druckerkonfiguration	Druckjobablauf in Abb. 2-1 auf Seite 2-18	Anweisungen
Network Station an LAN-Drucker	Network Station A an Drucker 1	Konfigurieren Sie in IBM Network Station Manager einen Eintrag für den LAN-Drucker im Feld "Ferner Drucker-Server".
Network Station an lokalen Drucker	Network Station B an Drucker 5	Konfigurieren Sie in IBM Network Station Manager einen Eintrag im Feld "Lokaler Paralleldrucker" bzw. "Serieller Drucker", je nachdem, wie der Drucker an die Network Station angeschlossen ist.
Network Station an eine andere Network Station mit einem angeschlossenen Drucker	Network Station A über Network Station B an Drucker 5	Konfigurieren Sie in IBM Network Station Manager im Feld "Ferner Drucker-Server" einen Eintrag mit der IP-Adresse der Network Station, an die der Drucker angeschlossen ist. Geben Sie im Feld "Name der Warteschlange" PARALLEL1 oder SERIAL1 ein, je nachdem, wie der Drucker an die Network Station angeschlossen ist.

Gehen Sie zur Konfiguration von OS/2 Warp Server für eine IBM Network Station mit einem angeschlossenen Drucker wie folgt vor:

1. Öffnen Sie den Ordner **TCP/IP-Referenzen**.
2. Öffnen Sie den Ordner **TCP/IP-Konfiguration**.
3. Öffnen Sie den Ordner **TCP/IP-Konfiguration (Lokal)**.
4. Wählen Sie im Notizbuch **TCP/IP-Konfiguration** die Indexzunge "Autostart" aus.
5. Wählen Sie **lprportd** aus den Diensten in der linken Spalte aus.
6. Wenn die Option **Automatisch zu startende Dienste** bereits ausgewählt ist, fahren Sie fort mit Schritt 9. Andernfalls wählen Sie diese Option und die Option "Im Hintergrund" aus.
7. Drücken Sie den Knopf **OK**, um das Notizbuch "TCP/IP-Konfiguration" zu schließen und die Änderungen zu sichern.
8. Führen Sie einen Systemabschluß durch, und starten Sie den Server erneut.
9. Starten Sie die Network Station von einem OS/2 Warp Server aus.
10. Öffnen Sie den Ordner **System**.
11. Öffnen Sie den Ordner **Schablonen**.
12. Klicken Sie mit der rechten Maustaste die Schablone **Druckerobjekt** an, und wählen Sie **Installieren** aus dem Kontextmenü aus.
13. Geben Sie im Fenster **Druckerobjekt erstellen** den Namen des Druckers ein.

14. Wählen Sie den Standarddruckertreiber für den Typ des an die Network Station angeschlossenen Druckers aus. Wenn nicht der richtige Druckertreiber installiert ist, wählen Sie den Knopf **Neuen Druckertreiber installieren** aus, um den richtigen Treiber hinzuzufügen.
15. Wählen Sie einen verfügbaren LPR-Ausgabeanschluß für den Drucker aus. Die LPR-Anschlüsse haben einen Namen in der Form \PIPE\LPDx, wobei x eine Nummer ist. Die derzeit belegten Anschlüsse werden schraffiert angezeigt.
16. Öffnen Sie den ausgewählten Anschluß, indem Sie doppelt darauf klicken.
17. Geben Sie im Feld **LPD-Server** den Namen oder die IP-Adresse der Network Station ein, an die der Drucker angeschlossen ist. Geben Sie im Feld **LPD-Drucker** den Namen des Druckers oder der Druckwarteschlange (SERIAL1 oder PARALLEL1) an dieser Network Station ein. Sie können auch wahlfrei den Host-Namen des Warp Servers im Feld "Host-Name" angeben.
18. Drücken Sie **OK**, um die Einstellungen für den Druckeranschluß zu sichern.
19. Drücken Sie den Knopf **Erstellen**, um den Drucker zu erstellen.

Verfahren der Druckerverwaltung

Network Stations können auf die meisten Arten von Druckern ausgeben. Erstellen Sie zum Einrichten Ihrer Druckerumgebung ein Drucknetzdiagramm. Dieses Diagramm erleichtert Ihnen die Entwicklung einer Druckstrategie.

Ziehen Sie die folgenden Verfahren in Betracht:

<i>Tabelle 2-5. Vor- und Nachteile der Druckerverfahren</i>		
Verfahren	Vorteile	Nachteile
Druckjobs werden an den OS/2 Warp Server gesendet, der die Drucker steuert.	Reduziert die Arbeitsbelastung der Network Station, wenn der Druckerpuffer voll ist. Funktioniert gut in einer Umgebung mit unterschiedlichen Druckerdatenströmen.	Erhöht die Druckzeit. Erhöht die Arbeitsbelastung auf dem Server. Erhöht den Datenaustausch auf dem Netz. Erhöht die Chance, daß der Server den Datenstrom falsch interpretiert.
Druckjobs werden direkt an die Drucker gesendet.	Reduziert die Druckzeit. Verringert die Arbeitsbelastung auf dem Server. Verringert den Datenaustausch auf dem Netz. Verringert die Wahrscheinlichkeit, daß der Server den Datenstrom falsch interpretiert.	Funktioniert nicht gut in einer Umgebung mit unterschiedlichen Druckerdatenströmen. Erhöht die Arbeitsbelastung auf der Network Station; verschlechtert eventuell den Durchsatz.

Java-Anwendungen und -Applets auf OS/2 Warp Server ausführen

Wenn Sie Java-Anwendungen und -Applets von einem Netzdateisystem laden, legen Sie diese im Unterverzeichnis AppBase im Verzeichnis \nstation\ ab. Erstellen Sie im Verzeichnis AppBase nach Bedarf weitere Unterverzeichnisse. Da dieses Verzeichnis über NFS (Network File System) nur gelesen werden kann, sichern Sie Daten im Benutzerverzeichnis.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Knopf zu erstellen, über den auf ein Applet im Verzeichnis \nstation\ zugegriffen werden kann:

1. Öffnen Sie mit einem ASCII-Texteditor die Datei
x:\nstation\prodbase\configs\defaults.dft; x gibt hierbei das Laufwerk an, auf dem IBM Network Station Manager installiert ist.
2. Fügen Sie in der leeren Datei defaults.dft die folgende Zeile ein:

```
set file-service-table[-1] = {"/netstation/AppBase" nil  
x.x.x.x nfs "/netstation/Appbase" unix 3 30 1024 1024}
```


x.x.x.x gibt hierbei Ihre Server-IP-Adresse an.
3. Sichern Sie die Änderungen.
4. Starten Sie IBM Network Station Manager in Ihrem Browser.
5. Wählen Sie die Indexzunge **Systemstart** aus.
6. Wählen Sie **Menüs** aus.
7. Blättern Sie nach unten bis zu den Menüoptionen der Java-Anwendungen.
8. Fügen Sie die Marke für den Menüpunkt hinzu.
9. Geben Sie im Feld **Applet-URL** den Dateinamen
/netstation/AppBase/applet.html ein.
10. Klicken Sie **Beenden** an.
Der Knopf lädt das Applet über NFS in die Anzeigefunktion für Applets auf der Network Station.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Knopf für eine Anwendung im Verzeichnis \nstation\ zu definieren:

1. Öffnen Sie mit einem ASCII-Texteditor die Datei
x:\nstation\prodbase\configs\defaults.dft; x gibt hierbei das Laufwerk an, auf dem IBM Network Station Manager installiert ist.
2. Fügen Sie in der leeren Datei defaults.dft die folgende Zeile ein:

```
set file-service-table[-1] = {"/netstation/AppBase" nil  
x.x.x.x nfs "/netstation/Appbase" unix 3 30 1024 1024}
```


x.x.x.x gibt hierbei Ihre Server-IP-Adresse an.

3. Sichern Sie die Änderungen.
4. Starten Sie IBM Network Station Manager in Ihrem Browser.
5. Wählen Sie die Indexzunge **Systemstart** aus.
6. Wählen Sie **Menüs** aus.
7. Blättern Sie nach unten bis zu den Menüoptionen der Java-Anwendungen.
8. Fügen Sie die Marke für den Menüpunkt hinzu.
9. Geben Sie im Feld **Anwendungsname (Klassenname)** den Klassennamen ein, z. B. application.
10. Geben Sie im Feld **Klassenpfad** den Eintrag /netstation/AppBase ein.
11. Wählen Sie **Beenden** aus.

Bevor Sie fortfahren . . .

- Vergewissern Sie sich, daß die Netzparameter, die Sie im Konfigurationsdienstprogramm für jede Network Station konfiguriert haben, mit Ihrer Boot-Methode kompatibel sind. Damit IP-Adressen einer IBM Network Station über einen DHCP-Server bereitgestellt werden können, müssen Sie das Feld **IP Address From** im Konfigurationsdienstprogramm auf "Network" setzen.
- Vergewissern Sie sich, daß Ihr DHCP-Server, NFS- bzw. TFTP-Server und Ihr HTTP-Server gestartet sind. Siehe den Abschnitt "Netz-Server und -Services prüfen" im Handbuch **IBM Network Station Manager 3.0 für WorkSpace On-Demand 2.0**.
- Vergewissern Sie sich, daß Sie alle statisch adressierten Einheiten aus Ihrem DHCP-Adreßbereich ausgeschlossen haben.
- Wenn Sie DHCP verwenden und sich ein Router zwischen Ihren IBM Network Stations und Ihrem Boot-Server befindet, überprüfen Sie, ob der Router DHCP-Anforderungen verarbeitet.
- Weitere Informationen zu IBM Network Station Manager Client-Aufgaben finden Sie in Kapitel 3 "IBM Network Station Manager Anwendungen - Anmeldung und Verwendung" im Handbuch **IBM Network Station Manager 3.0 für WorkSpace On-Demand 2.0**.
- Weitere Informationen zu Administratöraufgaben mit IBM Network Station Manager finden Sie in Kapitel 4 "IBM Network Station Manager verwenden" im Handbuch **IBM Network Station Manager 3.0 für WorkSpace On-Demand 2.0**.

Kapitel 3. IBM Network Station Manager-Anwendungen - Anmeldung und Verwendung

Anmeldung	3-2
Knopf "Server ändern"	3-3
Nach dem Anmelden	3-4
Mit der 5250-Emulation arbeiten	3-5
Informationen zur 5250-Emulation	3-6
Auf die Hilfefunktion zugreifen	3-8
Mit der 3270-Anwendung arbeiten	3-8
Informationen zur 3270-Emulation	3-9
Auf die Hilfefunktion zugreifen	3-11
Mit dem Browser NC Navigator arbeiten	3-11
Informationen zum Browser NC Navigator	3-12
Verzeichnisknöpfe für NC Navigator erstellen	3-14
Informationen zu NC Navigator-Mail	3-14
Informationen zu NC Navigator-News	3-16
Auf die Hilfefunktion zugreifen	3-17
Virtuelle JAVA-Maschine	3-17
Anwendung starten	3-17
Applet starten	3-18
Mit der Umgebungsvariable "Zeitzone" arbeiten	3-18
Informationen zu Druckerdatenströmen	3-19

Anmeldung

Nach dem Einschalten des Netzcomputers IBM Network Station erscheint die Anmeldeanzeige. Abb. 3-1 zeigt die Anmeldeanzeige. Geben Sie zum Anmelden Ihre Benutzer-ID und Ihr Kennwort in die dafür vorgesehenen Eingabefelder ein.

Anmerkung: Der Mauszeiger muß sich im Fenster befinden, um das Fenster zu aktivieren.



The image shows a graphical user interface window titled "Anmeldung am IBM Server". The window has a grey background and a black border. At the top, the title "Anmeldung am IBM Server" is centered. Below the title, the text "Bitte Ihre Benutzer-ID eingeben:" is displayed. Underneath this text is a small rectangular input field containing the letter "I". Below the input field, the text "Nachrichten" is centered. Further down, the text "NSC3404 Servername RCHASN55 auf (9.5.179.150)" is displayed. At the bottom of the window, there are four buttons: "OK", "Neustart", "Server ändern", and "Hilfe".

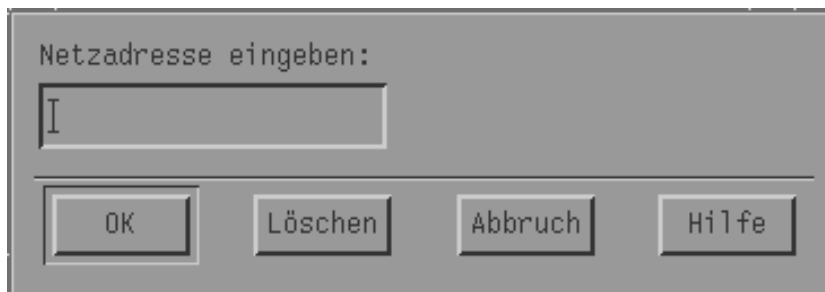
Abbildung 3-1. Anmeldeanzeige einer IBM Network Station

Knopf "Server ändern"

Mit dem Knopf "Server ändern" kann sich der Benutzer an einem anderen als dem in der Anmeldeanzeige angezeigten Server anmelden.

Führen Sie zum Anmelden an einem anderen Server als dem in der Anmeldeanzeige angezeigten Server folgende Schritte aus:

- 1. Klicken Sie in der Anmeldeanzeige auf den Knopf **Server ändern**. Daraufhin erscheint eine Anzeige wie die in Abb. 3-2.
- 2. Geben Sie den Namen oder die IP-Adresse des Hosts ein, auf der sich Ihr Benutzerkonto befindet, und klicken Sie auf **OK**. Daraufhin wird Ihre persönliche Arbeitsoberfläche auf der verwendeten Network Station angezeigt.



The image shows a dialog box with a grey background. At the top, the text "Netzadresse eingeben:" is displayed. Below this text is a rectangular input field with a vertical cursor on the left side. At the bottom of the dialog box, there are four buttons arranged horizontally: "OK", "Löschen", "Abbruch", and "Hilfe".

Abbildung 3-2. Anzeige zur Eingabe der Netzadresse bei Verwendung der Option "Server ändern".

Weitere Informationen zur Option "Server ändern" und zur Arbeit mit mehreren Servern finden Sie im Abschnitt „Umgebungen mit mehreren Servern nutzen“ auf Seite 1-21.

Nach dem Anmelden

Unabhängig davon, ob Sie sich wie gewöhnlich oder durch Verwendung des Knopfes "Server ändern" anmelden, werden die Standardanwendungen der IBM Network Station angezeigt.

Abb. 3-3 zeigt die Menüleiste einer Network Station mit den verfügbaren Anwendungen. Die Anwendungen erscheinen auf dem Bildschirm, wenn sie im Programm IBM Network Station Manager auf automatisches Starten eingestellt wurden. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel 4, „IBM Network Station Manager verwenden“ auf Seite 4-1. Werden keine Anwendungen automatisch gestartet, können Sie eine Anwendung in der Menüleiste auswählen. Die folgenden Anwendungsknöpfe sind standardmäßig verfügbar: 5250, 3270 und NC Navigator (ein Browser).

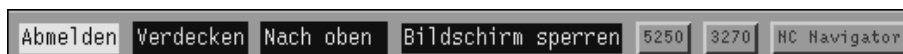


Abbildung 3-3. IBM Network Station - Menüleiste

In der Menüleiste sind folgende Knöpfe verfügbar:

- **Abmelden**
Durch Anklicken von **Abmelden** können Sie sich von der Network Station abmelden.
- **Verdecken** oder **Anzeigen**
Wenn Sie auf **Verdecken** klicken, wird die Menüleiste nicht mehr angezeigt, sobald Sie den Mauszeiger aus der Menüleiste schieben. Bewegen Sie den Mauszeiger im Bildschirm ganz nach unten, um die Menüleiste wiederherzustellen. (Wenn Sie den Knopf **Nach oben** angeklickt haben, bewegen Sie den Mauszeiger im Bildschirm ganz nach oben.) Die Auswahl von **Verdecken** oder **Anzeigen** ist sinnvoll, wenn ein Anwendungsfenster teilweise von der Menüleiste verdeckt wird. Klicken Sie zum Anzeigen der Menüleiste auf den Knopf **Anzeigen**.
- **Nach oben** oder **Nach unten**
Durch Anklicken des Knopfes **Nach oben** wird die Menüleiste auf dem Bildschirm nach oben verschoben. Danach wechselt die Aufschrift des Knopfes von **Nach oben** in **Nach unten**. Durch Anklicken des Knopfes **Nach unten** wird die Menüleiste wieder nach unten verschoben.
- **Andere Knöpfe**
Die anderen Knöpfe in der Menüleiste stellen die Anwendungen dar, die Sie verwenden können.

- Bildschirm sperren

Mit dem Knopf **Bildschirm sperren** können Sie den Bildschirm sperren, wenn Sie Ihren Platz an der Datenstation verlassen. Durch Anklicken des Knopfes **Bildschirm sperren** wird die Aufforderung zur Eingabe des Kennworts aktiviert.

Anmerkung: Sie können bestimmen, welche Knöpfe in der Menüleiste angezeigt werden. Möglicherweise sollen in Ihrer Umgebung nicht alle Benutzer Zugriff auf bestimmte Anwendungen haben (z. B. zusätzliche 5250-Sitzungen). Mit dem Programm IBM Network Station Manager können Sie den Zugriff auf verschiedene Anwendungen über die Optionen der Menüleiste steuern. Weitere Informationen zur Verwendung von Optionen der Menüleiste finden Sie im Abschnitt „Mit den Optionen in der Menüleiste arbeiten“ auf Seite 4-29.

Mit der 5250-Emulation arbeiten

Die 5250-Anwendung ermöglicht den Zugriff auf ein System IBM AS/400. Die Darstellung der 5250-Sitzung auf der Network Station hängt davon ab, wie Sie die Sitzung mit Hilfe des Programms IBM Network Station Manager konfiguriert haben.

Wenn die 5250-Sitzung unter Verwendung des Programms IBM Network Station Manager auf automatisches Starten eingestellt wurde, erscheint eine 5250-Sitzung wie in Abb. 3-4 an der Datenstation.

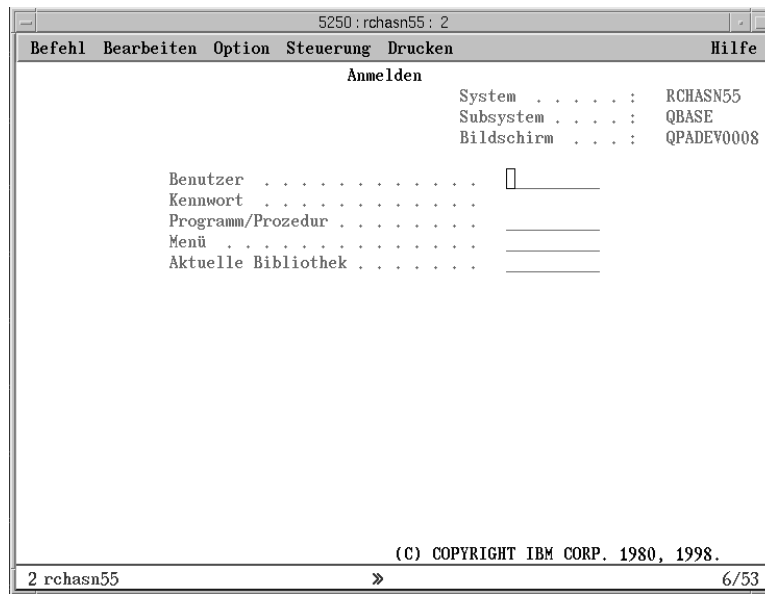


Abbildung 3-4. Anzeige für 5250-Sitzung

Wenn Sie in der Menüleiste der Network Station auf den Knopf "5250" klicken, wird das Fenster "Neue 5250-Sitzung" angezeigt. Siehe Abb. 3-5.

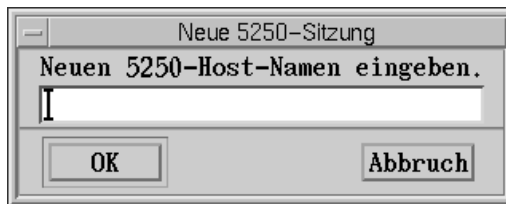


Abbildung 3-5. Dialogfenster "Neue 5250-Sitzung"

Anmerkung: Zum Herstellen einer Verbindung mit einer Sitzung oder zum Starten einer Sitzung können Sie den Systemnamen oder die IP-Adresse des Systems verwenden. Zur Verwendung eines Systemnamens müssen Sie in der TCP/IP-Konfiguration (unter Verwendung des Domännennamens-Servers (DNS) Informationen zur Namensumsetzung festlegen.

Abhängig vom Datenaustausch auf dem Netz kann es einige Sekunden bis zu einer Minute dauern, bis die Anmeldeanzeige erscheint.

Informationen zur 5250-Emulation

Die 5250-Emulation bietet Benutzern des Systems IBM AS/400 beim Zugriff auf das System eine größere Funktionalität als dies bei ausschließlicher Verwendung einer nichtprogrammierbaren Datenstation (NWS, Nonprogrammable Work Station) der Fall wäre. Diese zusätzliche Funktionalität ist durch Anklicken verschiedener Aktionsfensteroptionen in der 5250-Menüleiste verfügbar. Siehe Abb. 3-6.

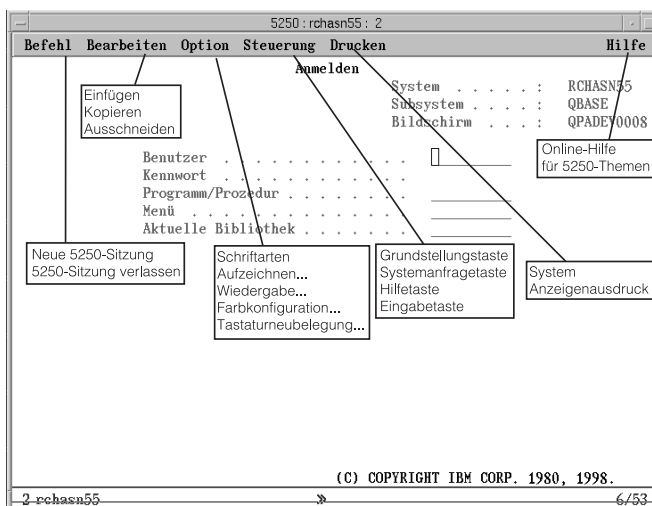


Abbildung 3-6. 5250-Emulationssitzung mit erweiterten Aktionsfenstern

Aktionsfenster stehen für einen schnellen Zugriff auf die Funktionen der 5250-Emulation zur Verfügung. Siehe Abb. 3-6 auf Seite 3-6. z. B. die Unterstützung für Mehrfachsitzen (Menü "Befehl"), Schriftartauswahl pro Sitzung (Menü "Option"), Bildschirmausdruck (Menü "Drucken") und die Online-Hilfefunktion (Hilfe).

Die folgende Liste enthält zusätzliche Unterstützungsfunktionen für die 5250-Emulation:

- Tastaturneubelegung¹
- Farbkonfiguration (Basisfarbkonfiguration und erweiterte Farbkonfiguration)¹
- Aufnahme-/Wiedergabefunktionalität¹
- Automatisches Starten der Wiedergabedatei (Funktion "Aufnahme/Wiedergabe")¹
- Automatisches Anmelden¹
- Benutzerdefinierte Tastenblöcke¹
- Position von Eingabetaste/Feldausgangstaste (die Tastenbelegung für Eingabetaste und Feldausgangstaste kann individuell festgelegt werden)
- Unterschiedliche Anzeigegrößen (z. B.: 24 X 80, 27 X 132)
- Text Assist für Office Vision/400-Steuereinheit
- Funktionen zum Ausschneiden, Kopieren und Einfügen¹
- Hotspot-Unterstützung
- Optionen für Cursor Typen (die folgenden Typen sind verfügbar: Block, Unterstreichungszeichen, Blinken, kein Blinken)
- Linealunterstützung
- Anzeiger für Zeile/Spalte
- Anpaßbarer Fenstertitel¹
- Spaltentrennzeichen

Alle Funktionen der 5250-Emulation sind bei Lieferung auf Standardwerte voreingestellt. Die Funktionen der 3270-Emulation, die vom Programm IBM Network Station Manager verwaltet werden, verfügen ebenfalls über von IBM gelieferte Standardwerte. Eine Liste aller vom Programm IBM Network Station Manager gesteuerten Standardwerte für die 5250-Emulation finden Sie in Anhang C, „Mit dem IBM Network Station Manager gelieferte Standardeinstellungen“ auf Seite C-1.

Wenn Sie auf den Knopf "Hilfe" klicken, erscheint die Online-Hilfe zur 5250-Emulation, die weitere Informationen zur Verwendung der einzelnen 5250-Emulationsfunktionen enthält.

¹ Diese Funktionen der 5250-Emulation werden über das Programm IBM Network Station Manager gesteuert. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel 4, „IBM Network Station Manager verwenden“ auf Seite 4-1. Der Online-Hilfetext im Programm IBM Network Station Manager enthält zusätzliche Informationen sowie alle Standardeinstellungen.

Auf die Hilfefunktion zugreifen

Sie können auf die Hilfefunktion für den 5250-Emulator oder die AS/400-Sitzung zugreifen.

Klicken Sie zum Aufrufen der Hilfefunktion für den 5250-Emulator in der Task-Leiste des Emulators auf den Knopf "Hilfe". Zum Aufrufen der AS/400-Hilfefunktion melden Sie sich am System IBM AS/400 an und drücken die Taste F1.

Mit der 3270-Anwendung arbeiten

Die 3270-Anwendung ermöglicht den Zugriff auf ein IBM System/390. Die Darstellung der 3270-Sitzung auf der Network Station hängt davon ab, wie Sie die Sitzung mit Hilfe des Programms IBM Network Station Manager konfiguriert haben.

Wenn Sie die 3270-Sitzung auf automatisches Starten eingestellt haben, erscheint auf dem Bildschirm der Network Station eine 3270-Sitzung. Siehe Abb. 3-7.

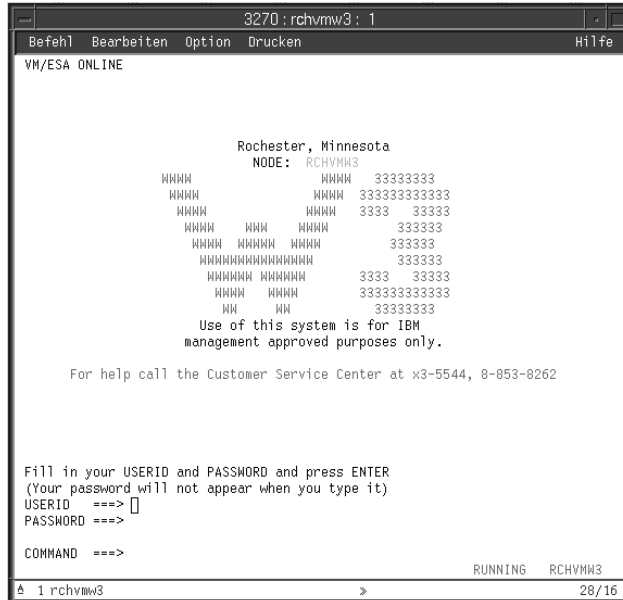


Abbildung 3-7. Anzeige für 3270-Sitzung

Wenn die 3270-Sitzung nicht für "automatisches Starten" konfiguriert wurde und Sie den Knopf "3270-Sitzung" in der Menüleiste anklicken, erscheint das Fenster "Neue 3270-Sitzung". Siehe Abb. 3-8 auf Seite 3-9.

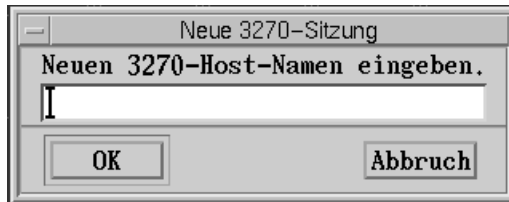


Abbildung 3-8. Dialogfenster "Neue 3270-Sitzung"

Anmerkung: Zum Anmelden können Sie den Namen oder die IP-Adresse des Systems verwenden. Zur Verwendung eines Systemnamens müssen Sie in der TCP/IP-Konfiguration (unter Verwendung des Domännennamens-Servers (DNS)) Informationen zur Namensumsetzung festlegen.

Abhängig vom Datenaustausch auf dem Netz kann es einige Sekunden bis zu einer Minute dauern, bis die Anzeige für die *Host-Anmeldesitzung* erscheint.

Informationen zur 3270-Emulation

Die 3270-Emulation bietet dem Benutzer beim Zugriff auf das IBM System/390 eine größere Funktionalität als dies bei ausschließlicher Verwendung einer nichtprogrammierbaren Datenstation der Fall wäre. Diese zusätzliche Funktionalität ist durch Anklicken verschiedener Aktionsfensteroptionen in der 3270-Menüleiste verfügbar. Siehe Abb. 3-9:

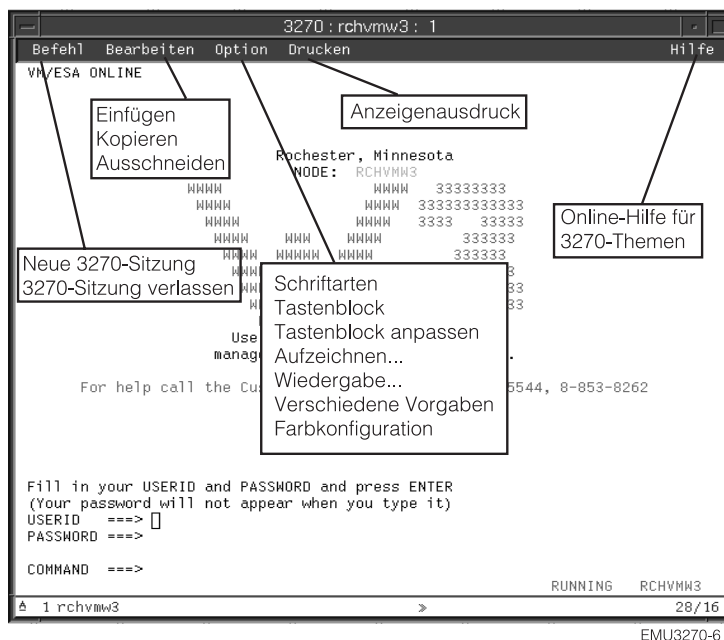


Abbildung 3-9. 3270-Emulationssitzung mit erweiterten Aktionsfenstern

Abb. 3-9 auf Seite 3-9 zeigt die Aktionsfenster, die für einen schnellen Zugriff auf die folgenden 3270-Emulationsfunktionen zur Verfügung stehen:

- Unterstützung für Mehrfachsitzen (Menü "Befehl")
- Schriftartauswahl pro Sitzung (Menü "Option")
- Drucken (Menü "Drucken")
- Bearbeiten (Menü "Bearbeiten")
- Online-Hilfefunktion (Menü "Hilfe").

Die folgende Liste enthält einige Unterstützungsfunktionen für die 3270-Emulation:

- Tastaturneubelegung²
- Farbkonfiguration²
- Aufnahme-/Wiedergabe²
- Automatisches Starten der Wiedergabedatei (Funktion "Aufnahme/Wiedergabe")²
- Automatisches Anmelden²
- Benutzerdefinierte Tastenblöcke²
- Grafikerunterstützung²
- Auswahl der Position der Eingabetaste²
- Unterstützung unterschiedlicher Anzeigegrößen (z. B.: 24 x 80, 32 x 80, 43 x 80 und 27 x 132)²
- Funktionen zum Ausschneiden/Kopieren/Einfügen²
- Hotspot-Unterstützung
- Optionen für Cursortypen (die folgenden Typen sind verfügbar: Block, Unterstreichungszeichen, Blinken, kein Blinken) ²
- Linealunterstützung²
- Anzeiger für Zeile/Spalte²
- Anpaßbarer Fenstertitel²

Alle Funktionen der 3270-Emulation sind bei Lieferung auf Standardwerte voreingestellt. Die Funktionen der 3270-Emulation, die vom Programm IBM Network Station Manager verwaltet werden, verfügen ebenfalls über von IBM gelieferte Standardwerte. Eine Liste aller vom Programm IBM Network Station Manager gesteuerten Standardwerte für die 3270-Emulation finden Sie in Anhang C, „Mit dem IBM Network Station Manager gelieferte Standardeinstellungen“ auf Seite C-1.

Wenn Sie auf den Knopf "Hilfe" klicken, erscheint die Online-Hilfe zur 3270-Emulation, die weitere Informationen zur Verwendung der einzelnen 3270-Emulationsfunktionen enthält.

² Diese 3270-Emulationsfunktionen werden über das Programm IBM Network Station Manager gesteuert. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel 4, „IBM Network Station Manager verwenden“ auf Seite 4-1. Der Online-Hilfetext im Programm IBM Network Station Manager enthält zusätzliche Informationen sowie alle Standardeinstellungen für die 3270-Emulation.

Auf die Hilfefunktion zugreifen

Sie können auf die Hilfefunktion für den 3270-Emulator oder die Host-Sitzung zugreifen.

Zum Aufrufen der Hilfefunktion des 3270-Emulators klicken Sie in der Task-Leiste des Emulators auf **Hilfe**. Verschieben Sie zum Zugriff auf die Hilfefunktion der 3270-Anwendung den Mauszeiger in das Fenster der *Host-Sitzung* und drücken Sie die Taste F1.

Mit dem Browser NC Navigator arbeiten

Mit NC Navigator können Sie auf das Internet und das Programm IBM Network Station Manager zugreifen. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel 4, „IBM Network Station Manager verwenden“ auf Seite 4-1.

Wurde die NC Navigator-Sitzung für automatisches Starten konfiguriert, erscheint auf dem Bildschirm der Network Station eine NC Navigator-Sitzung. Siehe Abb. 3-10.

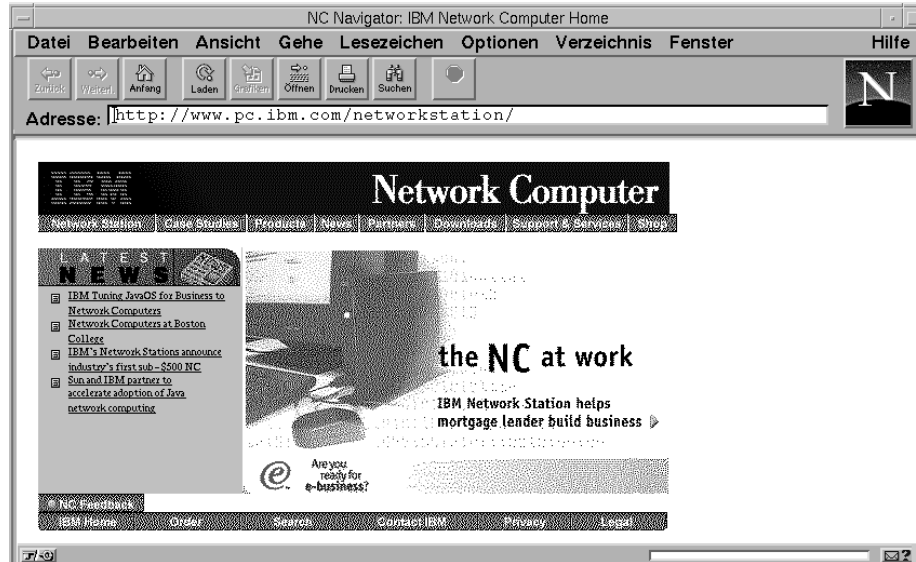


Abbildung 3-10. NC Navigator Browser-Sitzung

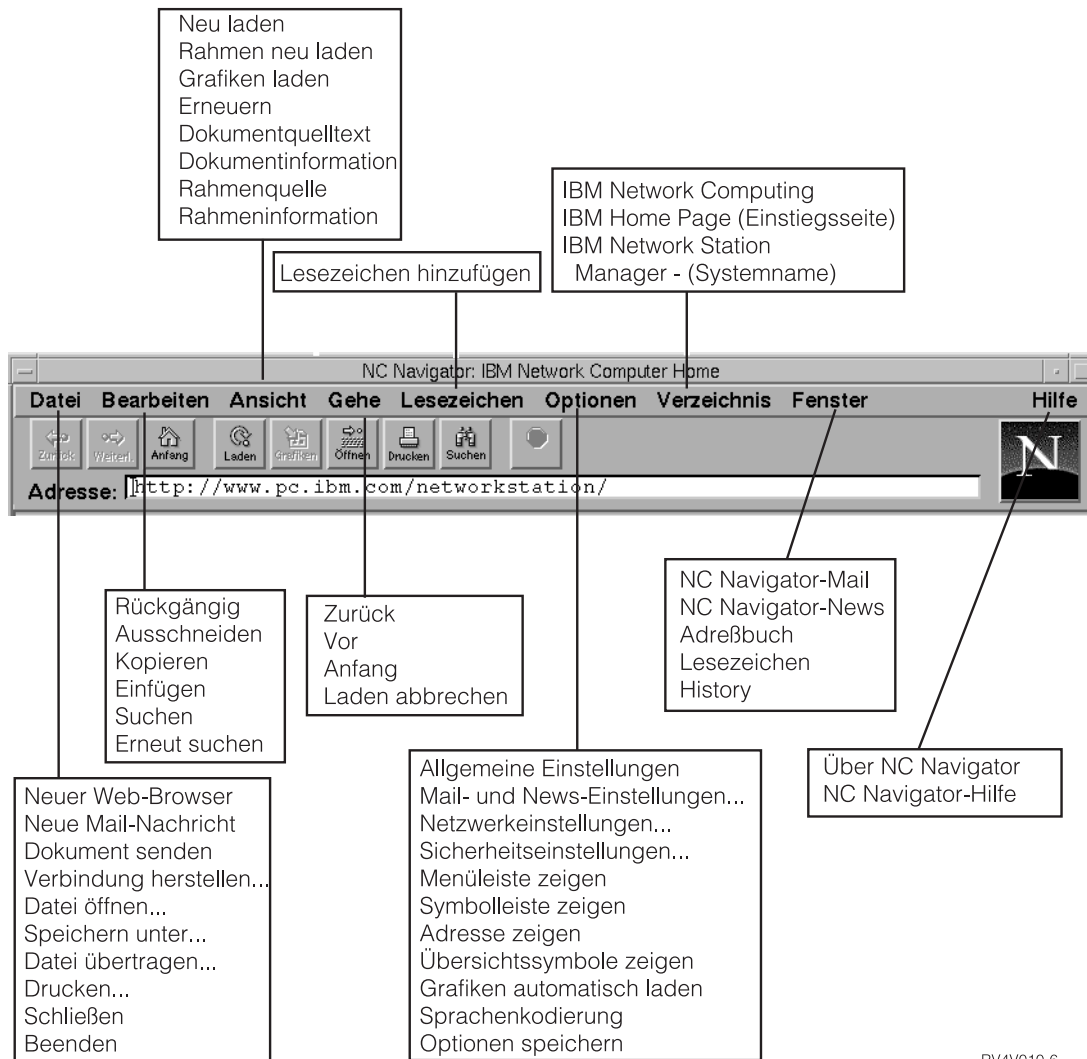
Wurde NC Navigator nicht für automatisches Starten konfiguriert, erscheint eine NC Navigator-Sitzung, wenn Sie in der Menüleiste auf den Knopf **NC Navigator** klicken. Abhängig vom Datenaustausch auf dem Netz kann es einige Sekunden bis zu einer Minute dauern, bis die Anzeige für den *NC Navigator* erscheint.

Einige Standardeinstellungen für NC Navigator-Funktionen werden vom Programm IBM Network Station Manager verwaltet. Über das Programm IBM Network Station Manager können Sie z. B. Proxy-Server, SOCKS-Server, Post-Server und News-Server konfigurieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Mit Netz-Proxy-Servern arbeiten“ auf Seite 4-47.

Einige NC Navigator-Funktionen, einschließlich der vom Programm IBM Network Station Manager verwalteten Funktionen, sind bei Lieferung auf Standardwerte voreingestellt oder verfügen über von IBM gelieferte Standardwerte. Eine Liste aller vom Programm IBM Network Station Manager gesteuerten Standardwerte für NC Navigator finden Sie in Anhang C, „Mit dem IBM Network Station Manager gelieferte Standardeinstellungen“ auf Seite C-1.

Informationen zum Browser NC Navigator

Der Browser NC Navigator verfügt über zahlreiche Funktionen für den Zugriff auf das Internet und eine schnelle Verbindungsherstellung zum Programm IBM Network Station Manager. Diese und weitere Funktionen können durch Anklicken verschiedener Aktionsfensteroptionen in der Menüleiste des Browsers aufgerufen werden. Siehe Abb. 3-11 auf Seite 3-13.



RV4V010-6

Abbildung 3-11. Browser NC Navigator mit erweiterten Aktionsfenstern

Abb. 3-11 auf Seite 3-13 zeigt die Aktionsfenster, die für einen schnellen Zugriff auf die NC Navigator-Funktionen zur Verfügung stehen. Beispiele:

- Unterstützung für mehrere NC Navigator-Sitzungen (Option "Neuer Web-Browser" im Aktionsfenster "Datei")
- Elektronische Post (Option "Netscape-Mail" im Aktionsfenster "Fenster")
- Schriftartauswahl durch den Benutzer (Option "Allgemeine Einstellungen" im Aktionsfenster "Optionen")
- Online-Hilfefunktion (Menü "Hilfe").

Verzeichnisknöpfe für NC Navigator erstellen

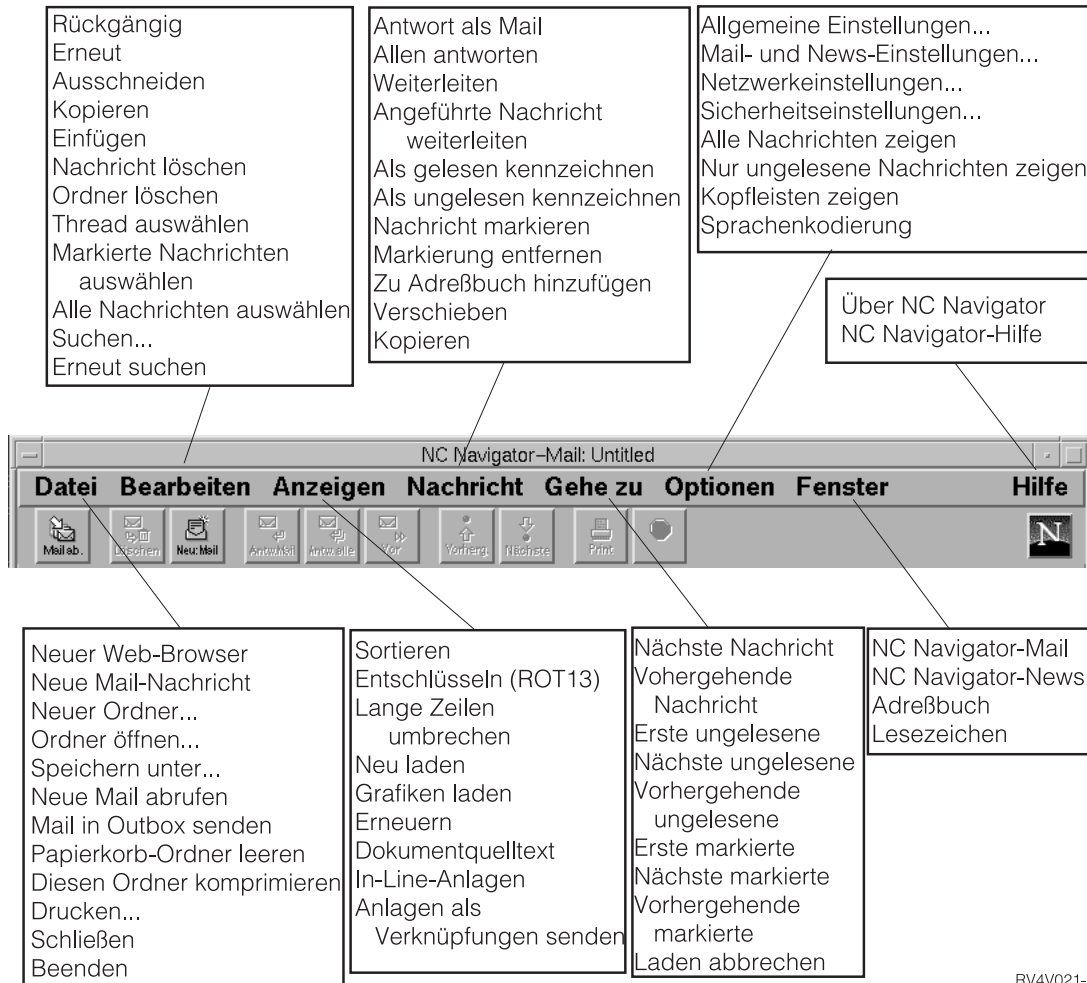
Über Verzeichnisknöpfe wird ein schneller Zugriff auf häufig verwendete URL ermöglicht.

Die Verzeichnisknöpfe werden (falls konfiguriert) unterhalb des URL-Eingabefelds in NC Navigator angezeigt.

Sie können die Verzeichnisknöpfe mit Hilfe des Programms Network Station Manager verwalten. Weitere Informationen finden Sie in Abb. 4-31 auf Seite 4-46.

Informationen zu NC Navigator-Mail

NC Navigator-Mail verfügt über zahlreiche Funktionen zum Lesen und Verwalten von elektronischer Post. Diese und andere Funktionen können durch Anklicken verschiedener Aktionsfensteroptionen in der Menüleiste von NC Navigator-News aufgerufen werden. Siehe Abb. 3-12 auf Seite 3-15.



RV4V021-4

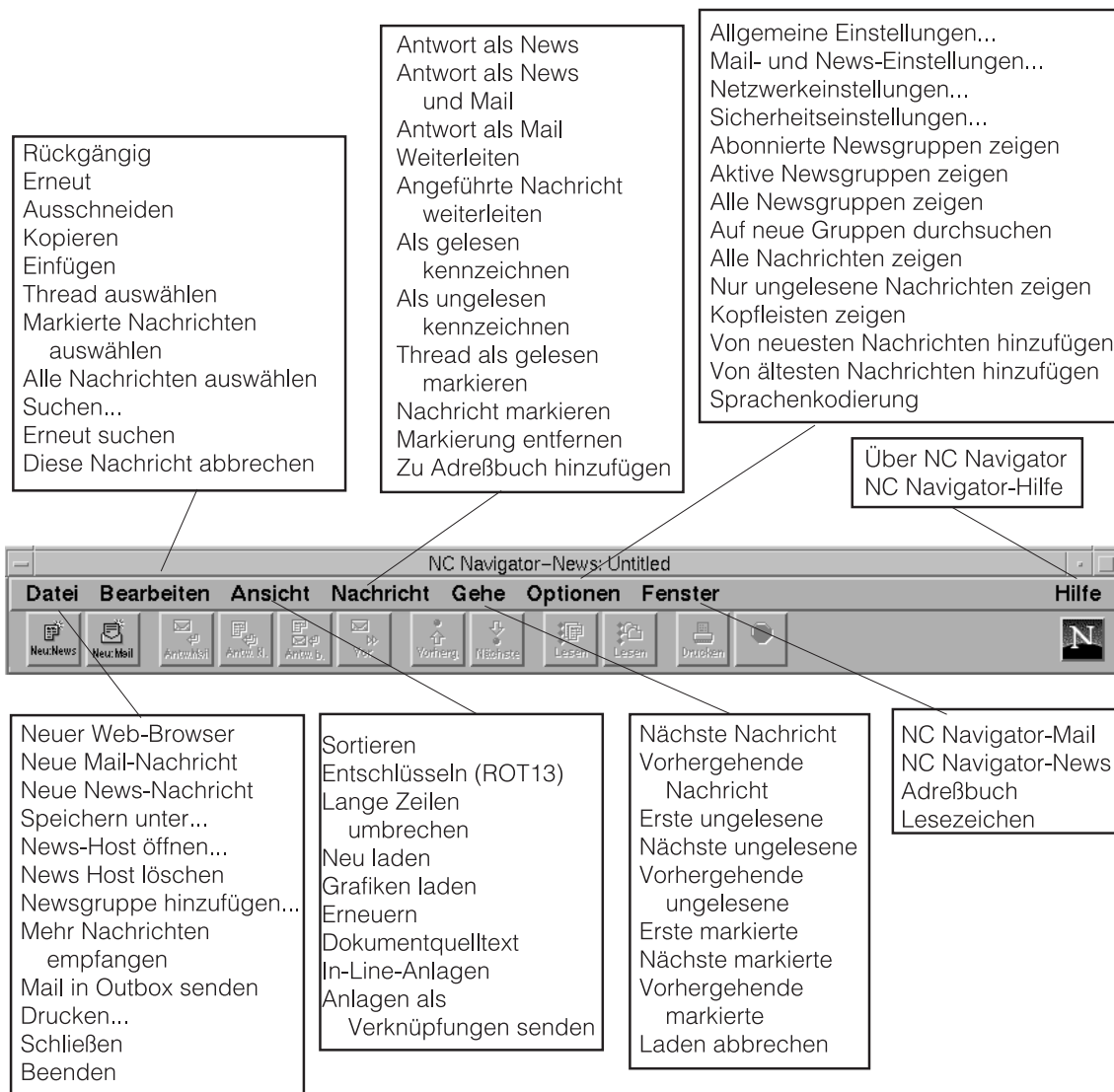
Abbildung 3-12. NC Navigator-Mail mit erweiterten Aktionsfenstern

Abb. 3-12 zeigt die Aktionsfenster, die für einen schnellen Zugriff auf die NC Navigator-Funktionen zur Verfügung stehen. Beispiele:

- Elektronische Post beantworten (Option "Antwort als Mail" im Aktionsfenster "Nachricht")
- News-Reader (Option "Netscape-News" im Aktionsfenster "Fenster")
- Online-Hilfefunktion (Menü "Hilfe").

Informationen zu NC Navigator-News

NC Navigator-News verfügt über zahlreiche Funktionen zum Lesen und Verwalten von Newsgroup-Nachrichten. Diese und andere Funktionen können durch Anklicken verschiedener Aktionsfensteroptionen in der Menüleiste von NC Navigator-News aufgerufen werden. Siehe Abb. 3-13.



RV4V022-4

Abbildung 3-13. NC Navigator-News mit erweiterten Aktionsfenstern

Abb. 3-13 auf Seite 3-16 zeigt die Aktionsfenster, die für einen schnellen Zugriff auf die NC Navigator-Funktionen zur Verfügung stehen. Beispiele:

- News-Nachrichten beantworten (Option "Antwort als News" im Aktionsfenster "Nachricht")
- Elektronische Post (Option "Netscape-Mail" im Aktionsfenster "Fenster")
- Online-Hilfefunktion (Menü "Hilfe").

Auf die Hilfefunktion zugreifen

Über die Menüoption **Hilfe** können Sie auf die Hilfefunktion für NC Navigator zugreifen. Die Hilfefunktion enthält einen Abschnitt zu häufig gestellten Fragen und ein Addendum mit Änderungen, die in letzter Minute eingefügt wurden.

Verschieben Sie zum Aufrufen der Hilfefunktion den Mauszeiger in die Menüleiste von NC Navigator und klicken Sie auf **Hilfe**.

Virtuelle JAVA-Maschine

Über das Programm IBM Network Station Manager können Sie Java-Applets und -Anwendungen erstellen. Sie können Applets und Anwendungen so konfigurieren, daß sie automatisch auf Ihrer Datenstation ausgeführt werden, oder Sie können sie als Menüpunkte konfigurieren (als Knöpfe in der Menüleiste).

Anmerkung: Auf einer Network Station kann jeweils nur eine Java-Anwendung ausgeführt werden. Wird eine Anwendung ausgeführt, können auch keine Applets auf der Arbeitsoberfläche oder im Browser ausgeführt werden. Die gleichzeitige Ausführung mehrerer Applets ist möglich.

Anwendung starten

Anwendungen müssen im Dateisystem des Servers installiert werden.

Anmerkungen:

1. Auf einer Network Station kann jeweils nur eine Java-Anwendung ausgeführt werden. Wird eine Java-Anwendung ausgeführt, können keine Java-Applets ausgeführt werden. Allerdings ist es möglich, mehrere Java-Applets gleichzeitig auszuführen.
2. Zur Ausführung einer Java-Anwendung ist das Programm IBM Network Station Manager erforderlich. Sie können die Java-Anwendung für automatisches Starten konfigurieren oder den Knopf anklicken (falls ein solcher für die Anwendung vorhanden ist).

Applet starten

Applets können im Dateisystem des Boot-Hosts installiert oder mit Hilfe eines URL (Universal Resource Locator) von einem fernen System heruntergeladen werden. Ein Applet kann durch Angabe von Befehlen auf der HTML-Seite geladen werden.

Zur Ausführung von Applets gibt es drei Möglichkeiten:

- Erstellung eines Knopfes für ein Applet in der Menüleiste
- Erstellung eines Knopfes für einen Browser-URL
- Starten eines Browsers und Laden einer HTML-Seite, die ein Applet enthält.

Die Konfiguration des Applets wird über Parameteroptionen in der HTML-Datei verwaltet (der Lieferant des Applets gibt die einzelnen Parameternamen vor). Bei Applets, die vom Dateisystem des Boot-Hosts geladen werden, sollte es sich um bekannte und bewährte Applets handeln (d. h. die Quelle des Applets ist zuverlässig). Für Applets, die auf dem lokalen Dateisystem ausgeführt werden, gelten keine Sicherheitseinschränkungen. Das Applet kann in Dateien schreiben und mit anderen Maschinen kommunizieren. Das Schreiben auf andere Maschinen kann beim Speichern von Tabellenkalkulationen wünschenswert sein. Allerdings können auch Probleme auftreten, z. B. wenn Dateien von einem unzuverlässigen Applet gelöscht werden.

Mit der Umgebungsvariable "Zeitzone" arbeiten

Die Umgebungsvariable TZ (Time Zone, Zeitzone) spielt beim Senden und Empfangen von elektronischer Post, beim Ausführen von Anwendungen und beim Setzen einer Zeitmarke für Dokumente eine entscheidende Rolle. Das Setzen der Umgebungsvariable TZ wird noch wichtiger, wenn Sie über mehrere Zeitzonen hinweg arbeiten.

Sie sollten die Umgebungsvariable für die Zeitzone (TZ) mit dem Programm IBM Network Station Manager setzen.

Ein Beispiel dazu ist im Abschnitt „Umgebungsvariable für die Zeitzone (TZ) festlegen“ auf Seite 4-33 enthalten.

Informationen zu Druckerdatenströmen

Sie müssen wissen, welche Datenströme von Ihren Standardanwendungen (Anwendungen, die mit dem Lizenzprogramm IBM Network Station Manager geliefert werden) erzeugt werden. Mit Hilfe dieser Informationen können Sie einen Drucker auswählen, der in der Lage ist, die von Ihren Anwendungen erstellten Dateien zu verarbeiten und zu drucken. Tabelle 3-1 zeigt die von den einzelnen Anwendungen unterstützten Datenströme.

Name der Standardanwendung	PostScript-Datenstrom	PCL-Datenstrom
5250-Sitzung	X	X
3270-Sitzung	X	X
NC Navigator	X	
Lotus eSuite WorkPlace	X	

Jede Plattform (OS/2, AS/400, Microsoft NT, RS/6000, OS/390, VM/ESA) verfügt über einen Prozeß zur Druckerverwaltung. Weitere Informationen zur Verwaltung von Druckern für die Nutzung mit Network Stations unter OS/2 Warp Server enthält der Abschnitt „Drucker auf OS/2 Warp Server konfigurieren“ auf Seite 2-18.

Verwenden Sie zur Verwaltung von Druckern für Ihre Network Station-Benutzer das Programm IBM Network Station Manager.

Kapitel 4, „IBM Network Station Manager verwenden“ auf Seite 4-1, enthält zwei Beispiele zur Verwendung von Druckern bei Network Stations:

1. „LAN-Drucker konfigurieren“ auf Seite 4-25
2. „An eine Network Station angeschlossenen Drucker für andere Benutzer konfigurieren“ auf Seite 4-27

Kapitel 4. IBM Network Station Manager verwenden

IBM Network Station Manager - Übersicht	4-3
Programmablauf beim IBM Network Station Manager	4-5
Wer kann mit dem IBM Network Station Manager arbeiten?	4-6
Systemadministratoren	4-6
Einzelne Endbenutzer	4-7
Mit den Standardwerten des IBM Network Station Manager arbeiten	4-8
Standardwerte des IBM Network Station Manager - Beispiel	4-9
Mit systemweiten Standardwerten arbeiten	4-10
Mit Datenstationsstandardwerten arbeiten	4-11
Mit Gruppenstandardwerten arbeiten	4-12
Mit individuellen Benutzerstandardwerten arbeiten	4-12
Mit Einstellungen arbeiten	4-13
IBM Network Station Manager mit einem Browser starten	4-14
Mit den Konfigurations-Tasks des IBM Network Station Manager arbeiten - Beispiele	4-19
Darstellung der Arbeitsoberfläche in Lotus eSuite WorkPlace ändern	4-19
Hintergrund der Arbeitsoberfläche ändern	4-20
Code des Boot-Monitor aktualisieren	4-22
Boot-Einstellung der Network Station außer Kraft setzen	4-23
Konfiguration des Domännennamens-Servers (DNS) auf der Network Station aktualisieren	4-24
LAN-Drucker konfigurieren	4-25
An eine Network Station angeschlossenen Drucker für andere Benutzer konfigurieren	4-27
Mit den Optionen in der Menüleiste arbeiten	4-29
Menüleiste verdecken	4-31
Knöpfe in der Menüleiste anpassen	4-32
Zusammenfassung der Optionen in der Menüleiste	4-33
Umgebungsvariable für die Zeitzone (TZ) festlegen	4-33
5250-Sitzung auf einer Network Station automatisch starten	4-35
Menüknopf für eine lokale (ICA) Client-Sitzung für eine Network Station konfigurieren	4-37
ICA-Lastausgleich implementieren	4-39
Datenstationssitzung für eine Network Station konfigurieren	4-39
Fehlerbehebungsprotokoll in einer Datenstationssitzung verwenden	4-40
Symbolposition ändern	4-41
Steuerungsmenü für eine 5250-Sitzung inaktivieren	4-42
5250- oder 3270-Emulator zur Unterstützung des Euro aktivieren	4-43
Anzeigegröße einer 3270-Sitzung ändern	4-44
Java-Applets für NC Navigator aktivieren	4-45
Verzeichnisknöpfe für NC Navigator erstellen	4-46
Mit Netz-Proxy-Servern arbeiten	4-47
Sprachentyp für Menüs und Nachrichten ändern	4-48
Einem Benutzer Gruppeneinstellungen zuordnen	4-49
Übungsmaterial für den IBM Network Station Manager	4-50

Hilfe "Vorgehensweise" aufrufen und verwenden	4-51
Weitere Beispiele zum IBM Network Station Manager	4-51
AIX-Sitzung mit dem IBM Network Station Manager konfigurieren	4-52
Microsoft Windows NT-Sitzung mit dem IBM Network Station Manager konfigurieren	4-55

IBM Network Station Manager - Übersicht

Das Programm IBM Network Station Manager ist ein browser-gestütztes Anwendungsprogramm. Mit diesem Anwendungsprogramm können Sie die Konfigurations- und Verwaltungs-Tasks für folgende Komponenten ausführen:

- Alle Netzcomputer IBM Network Station und alle Network Station-Benutzer
- Eine Gruppe von Network Station-Benutzern.
- Eine bestimmte Network Station oder ein bestimmter Network Station-Benutzer.

Abb. 4-1 zeigt die Hauptanzeige des Programms IBM Network Station Manager. Im Rahmen ganz links in der Anzeige ist eine Auswahlliste der Konfigurations-Tasks enthalten. Konfigurations-Tasks sind ausgewählte Funktionen verschiedener Anwendungen, die mit dem Programm IBM Network Station Manager verwaltet werden. Dazu gehören beispielsweise 5250- und 3270-Emulationssitzungen, NC Navigator-Sitzungen und Lotus eSuite WorkPlace.

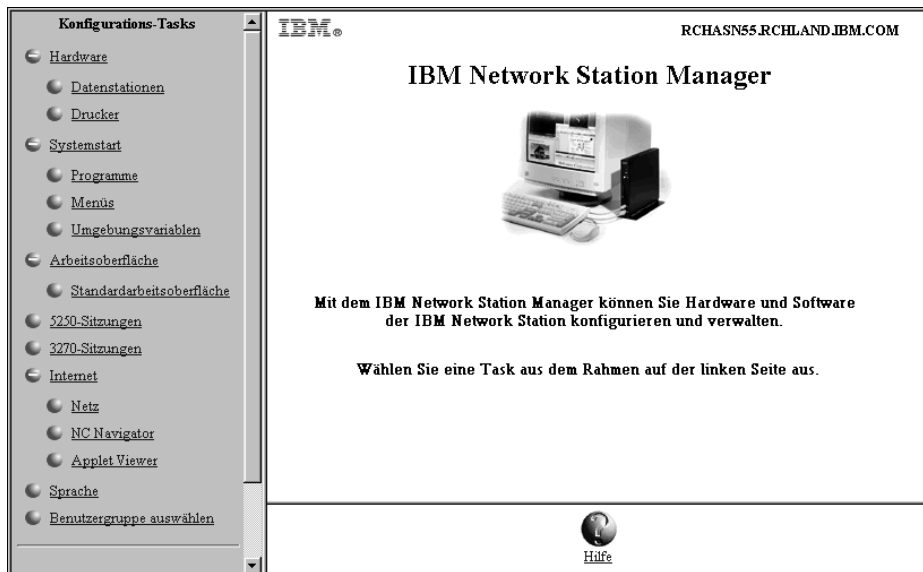
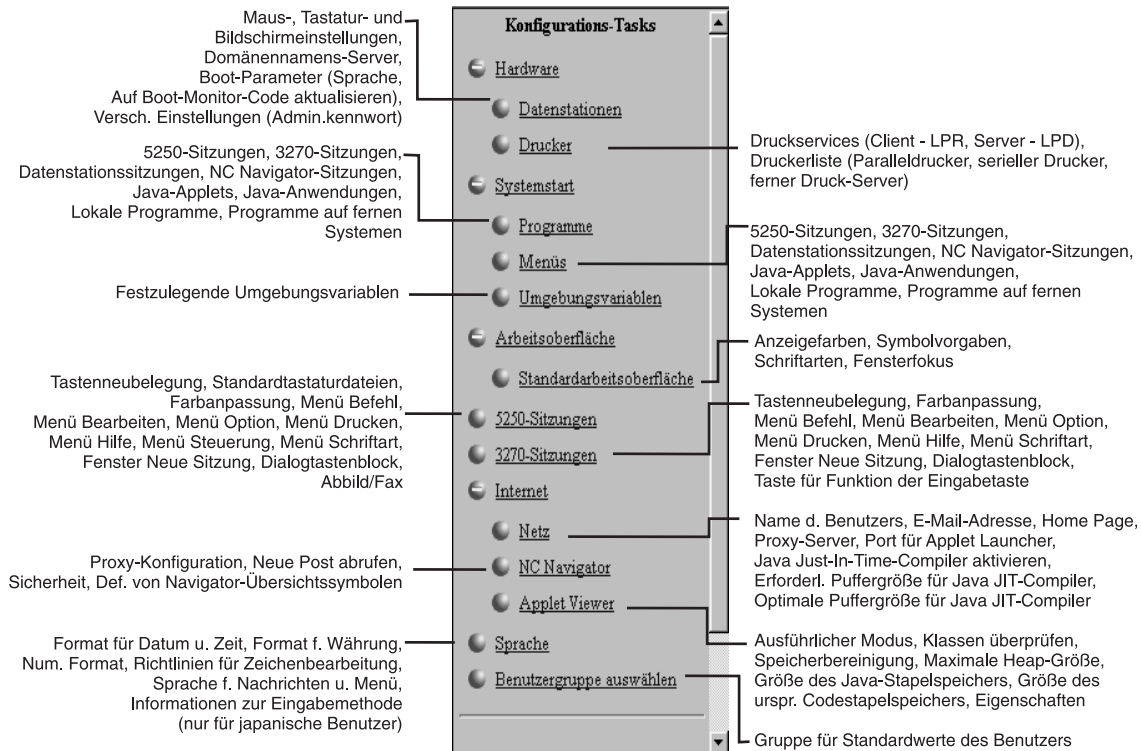


Abbildung 4-1. Hauptanzeige des Programms IBM Network Station Manager

Abb. 4-2 enthält eine erweiterte Liste mit Konfigurations-Tasks, die mit dem Programm IBM Network Station Manager verwaltet werden können:

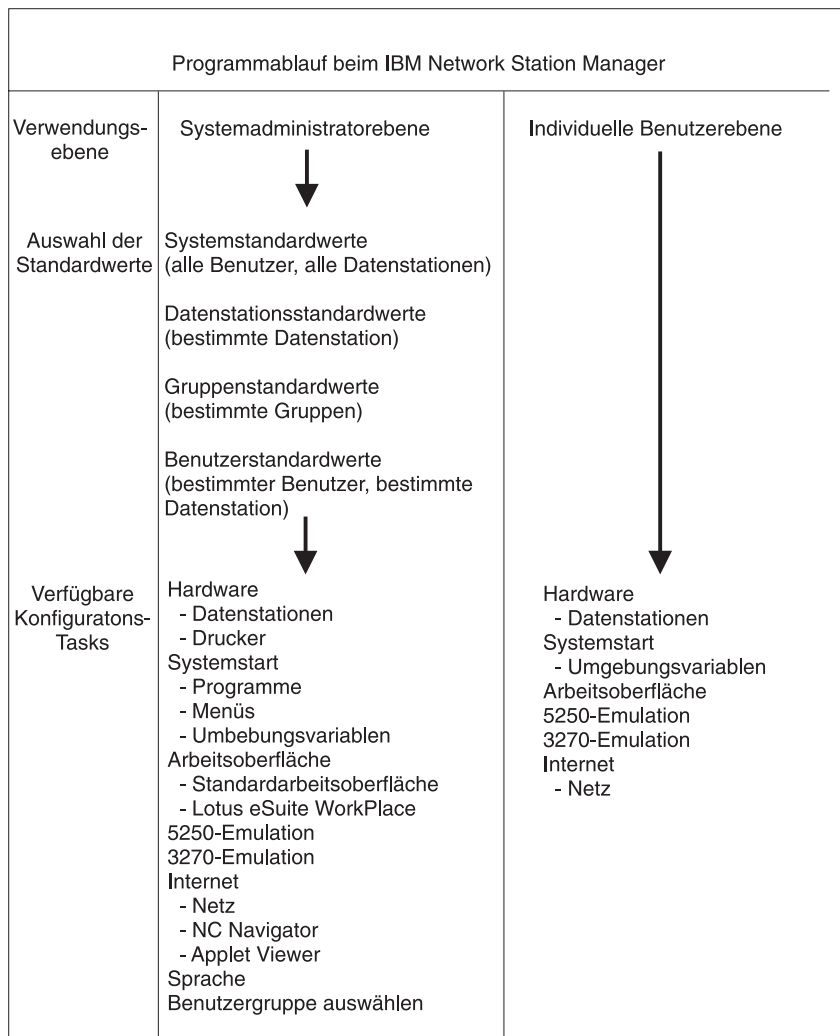


RV4V025-0

Abbildung 4-2. Vom Programm IBM Network Station Manager unterstützte Konfigurations-Tasks

Programmablauf beim IBM Network Station Manager

Abb. 4-3 enthält eine grafische Darstellung des Programmablaufs beim IBM Network Station Manager. Nehmen Sie sich die Zeit, Abb. 4-3 zu studieren. In der Abbildung sind die Unterschiede zwischen den Standardwerten und den Konfigurations-Tasks, mit denen ein Systemadministrator arbeiten kann, und den Werten und Tasks, mit denen ein Endbenutzer arbeiten kann, hervorgehoben.



RV4V005-6

Abbildung 4-3. Programmablauf beim IBM Network Station Manager

Wer kann mit dem IBM Network Station Manager arbeiten?

Abb. 4-3 auf Seite 4-5 zeigt, daß sowohl Systemadministratoren als auch einzelne Endbenutzer auf das Programm zugreifen und es verwenden können.

Über auf dem Host-Server definierte Sonderberechtigungen wird die Funktionsebene festgelegt, auf die ein Benutzer zugreifen kann.

Systemadministratoren

Systemadministratoren steht die vollständige Funktionalität des Programms zur Verfügung. Sie können auf einer Ebene arbeiten, die systemweit, für eine bestimmte Gruppe, für einen bestimmten Benutzer oder für eine Datenstation gilt. Beispielsweise könnte ein Administrator festlegen, daß allen Network Station-Benutzern eine 5250-Emulations-sitzung und einem bestimmten Benutzer eine zusätzliche 5250-Emulations-sitzung zur Verfügung steht.

Weitere Informationen zum Anmelden am Programm IBM Network Station Manager sind im Abschnitt „IBM Network Station Manager mit einem Browser starten“ auf Seite 4-14 enthalten.

Abb. 4-4 enthält die Anzeige, die ein Systemadministrator nach der Anmeldung am Programm IBM Network Station Manager sieht. Beachten Sie den Umfang der Funktionen, die im Rahmen *Konfigurations-Tasks* angezeigt werden.

Anmerkung: Die Darstellung dieser Anzeige kann je nach verwendetem Web-Browser variieren.

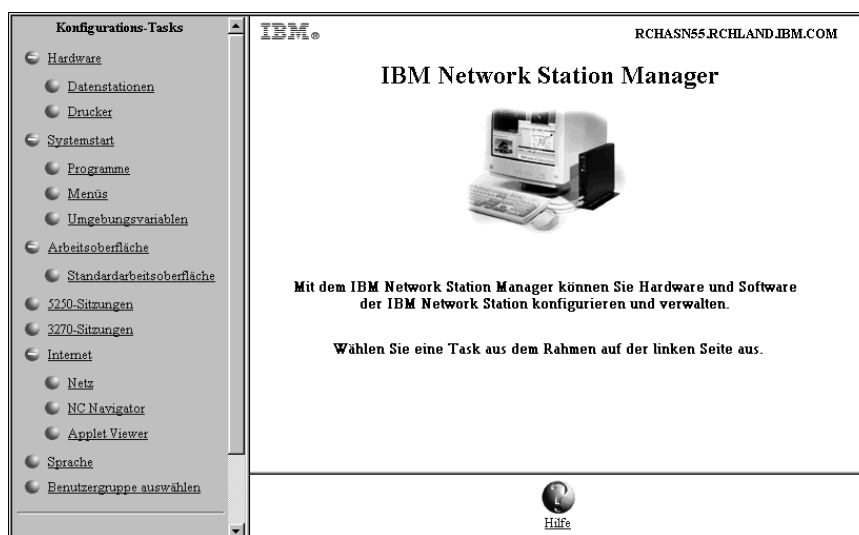


Abbildung 4-4. Systemadministratorebene

In Abb. 4-5 auf Seite 4-7 werden diese Funktionen dem Funktionsumfang, der einzelnen Endbenutzern zur Verfügung steht, gegenübergestellt.

Einzelne Endbenutzer

Endbenutzer haben ebenfalls Zugriff auf das Programm IBM Network Station Manager. Die Funktionen, mit denen ein Endbenutzer arbeiten kann, sind jedoch beschränkt.

Abb. 4-5 enthält die Anzeige, die ein Endbenutzer nach der Anmeldung am Programm IBM Network Station Manager sieht. Beachten Sie den Umfang der Funktionen, die im Rahmen *Konfigurations-Tasks* angezeigt werden.

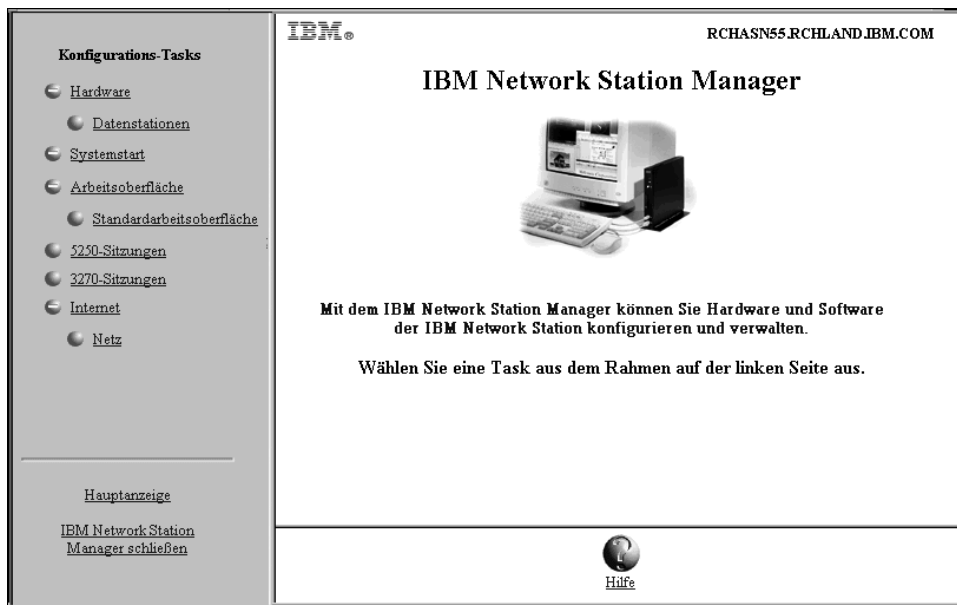


Abbildung 4-5. Endbenutzerebene

Wie Sie sehen können, ermöglicht die Flexibilität des Programms eine umfassende Verwaltung systemweiter Einstellungen durch den Administrator sowie die Verwaltung individueller Einstellungen durch den Endbenutzer.

Mit den Standardwerten des IBM Network Station Manager arbeiten

Es gibt die folgenden vier Ebenen für Standardwerte:

- Von IBM gelieferte Standardwerte. Die von IBM gelieferten Standardwerte umfassen die Einstellungen, die vom Programm IBM Network Station Manager unterstützt werden.

Die von IBM gelieferten Standardwerte können nicht geändert werden. Sie können die von IBM gelieferten Standardwerte mit den Funktionen "Systemstandardwerte" und "Benutzerstandardwerte" des Programms IBM Network Station Manager außer Kraft setzen.

Eine vollständige Liste aller von IBM gelieferten Standardwerte für das Programm IBM Network Station Manager sind in Anhang C, „Mit dem IBM Network Station Manager gelieferte Standardeinstellungen“ auf Seite C-1, enthalten.

- Systemstandardwerte. Über die Systemstandardwerte können Sie die Einstellungen für alle Benutzer oder alle Datenstationen ändern. Die Systemstandardwerte haben Priorität vor den von IBM gelieferten Standardwerten.
- Gruppenstandardwerte. Über die Gruppenstandardwerte können Sie die Einstellungen für alle Benutzer in einer bestimmten Gruppe ändern. Die Gruppenstandardwerte haben Priorität vor den systemweiten Standardwerten und den von IBM gelieferten Standardwerten.
- Benutzerstandardwerte. Über die Benutzerstandardwerte können Sie die Einstellungen für einen einzelnen Benutzer ändern. Die Benutzerstandardwerte haben Priorität vor den von IBM gelieferten Standardwerten, den Systemstandardwerten und den Gruppenstandardwerten.
- Datenstationsstandardwerte. Über die Datenstationsstandardwerte können Sie die Einstellungen für Datenstationen ändern. Die Datenstationsstandardwerte haben Priorität vor den von IBM gelieferten Standardwerten und den Systemstandardwerten.

Anmerkung: Die Einstellungen in der Funktion "Systemstart" der Konfigurations-Tasks funktionieren anders. Bei Programmen, Menüs und Umgebungsvariablen sind die von IBM gelieferten, systemspezifischen und benutzerdefinierten Werte kumulativ. Für dieselbe Umgebungsvariable hat der auf Benutzerebene festgelegte Wert jedoch Priorität vor dem auf System- oder IBM Ebene festgelegten Wert. (Die Werte für eine bestimmte Umgebungsvariable sind nicht kumulativ.) Alle auf System- oder Benutzerebene festgelegten Werte werden den von IBM gelieferten Standardwerten hinzugefügt.

Beispiel: Für jeden Network Station-Benutzer wurde eine 5250-Sitzung als von IBM gelieferter Standardwert festgelegt. Wenn der Administrator mit der Funktion "Systemstandardwerte" allen Benutzern eine zusätzliche 5250-Sitzung zuordnen würde, stünden allen Benutzern zwei 5250-Sitzungen zur Verfügung. Wenn der Administrator dann mit der Funktion "Benutzerstandardwerte" BENUTZERXYZ eine weitere 5250-Sitzung zuordnen würde, hätte BENUTZERXYZ drei 5250-Sitzungen. Die drei Sitzungen würden dann jeweils einmal aus den von IBM gelieferten Standardwerten, einmal aus den Systemstandardwerten und einmal aus den Benutzerstandardwerten stammen.

Standardwerte des IBM Network Station Manager - Beispiel

Im folgenden Beispiel wird die Hintergrundeinstellung der Arbeitsoberfläche verwendet. Sie finden die Hintergrundeinstellung der Arbeitsoberfläche in der Funktion "Datenstationen" der Konfigurations-Task "Hardware".

Die von IBM gelieferte Einstellung für den Hintergrund der Arbeitsoberfläche ist das IBM Bitmap.

Nun legt der Administrator standardmäßig die Farbe "dunkelrot" für den Hintergrund der Arbeitsoberfläche fest. Mit dem Programm IBM Network Station Manager wendet der Administrator die Änderung über die Systemstandardwerte an. Mit dieser Änderung auf die Farbe dunkelrot wird der von IBM gelieferte Wert des IBM Bitmap für den Hintergrund der Arbeitsoberfläche außer Kraft gesetzt.

Nach Anzeige der Arbeitsoberfläche mit dunkelrotem Hintergrund stellt ein Benutzer dann fest, daß es zu anstrengend ist, über einen langen Zeitraum mit dieser Hintergrundfarbe zu arbeiten. Daraufhin entscheidet der Benutzer, die Hintergrundfarbe seiner Arbeitsoberfläche in grün zu ändern. Der Benutzer kann in diesem Fall die Hintergrundfarbe der Arbeitsoberfläche selbst ändern oder den Administrator bitten, dies für ihn zu tun.

Der Administrator kann die Änderung vornehmen, indem er die Konfigurations-Task "Hardware", dann nacheinander "Datenstationen" und "Benutzerstandardwerte" auswählt und anschließend die Benutzer-ID des Benutzers angibt, der die Änderung angefordert hat. Dann kann der Administrator zum Feld "Arbeitsoberflächenhintergrund" blättern, die Farbe grün angeben und dann auf **Beenden** klicken, um die Änderung anzuwenden. Mit dieser Änderung an einer Benutzerstandardeinstellung werden der von IBM gelieferte Standardwert sowie der vom Administrator festgelegte Systemstandardwert von dunkelrot außer Kraft gesetzt.

Anmerkungen:

1. Wenn ein Benutzer die HintergrundEinstellung ändert, wird sofort die Anzeige für die Einstellungen für *Hardware* und *Datenstation* aufgerufen. Die Anzeige zur *Auswahl der Standardwerte* wird umgangen.
2. Um die Änderung am Hintergrund der Arbeitsoberfläche überprüfen zu können, müssen Sie sich abmelden und dann wieder an der Datenstation anmelden.

Mit systemweiten Standardwerten arbeiten

Abb. 4-6 enthält eine Darstellung der Anzeige, die erscheint, wenn im Rahmen *Konfigurations-Tasks* eine Auswahl getroffen wurde. In diesem Beispiel wird die Anzeige *Datenstationsstandardwerte* verwendet.

RCHASN55.RCHLAND.IBM.COM

Datenstationsstandardwerte

Welche Menge an Standardwerten soll verwendet werden?

Systemstandardwerte
Datenstationsstandardwerte für alle Datenstationen und Benutzer definieren

Datenstationsstandardwerte
Datenstationsstandardwerte für diese Datenstation definieren:

Gruppenstandardwerte
Datenstationsstandardwerte für diese Gruppe definieren:

Benutzerstandardwerte
Datenstationsstandardwerte für diesen Benutzer definieren:

Abbildung 4-6. Hardwarestandardwerte

Wie Sie sehen, können Sie in der Anzeige *Datenstationsstandardwerte* mit den folgenden Komponenten arbeiten:

- Systemstandardwerte für alle Datenstationen und Benutzer
- Datenstationsstandardwerte für eine bestimmte Datenstation
- Datenstationsstandardwerte für eine bestimmte Gruppe
- Datenstationsstandardwerte für einen bestimmten Benutzer.

Anmerkung: Die Anzeige *Datenstationsstandardwerte* ist insofern einzigartig, als daß Sie zusätzlich zu den Einstellungen für bestimmte Gruppen oder Benutzer auch Einstellungen für Datenstationen angeben können.

Die Systemstandardwerte enthalten Einstellungen, die nicht verfügbar sind, wenn mit einem individuellen Benutzer, einer bestimmten Gruppe oder einer bestimmten Datenstation gearbeitet wird.

Mit Datenstationsstandardwerten arbeiten

Sie können jede Network Station mit DHCP, BOOTP oder NVRAM konfigurieren. Sie können die Network Stations mit dem TCP/IP-Host-Namen, der IP-Adresse oder der MAC-Adresse angeben. Wenn der TCP/IP-Host-Name eingegeben wird, muß dieser exakt mit dem Host-Namen (Kleinschreibung) übereinstimmen, der der Network Station zugewiesen wurde. BOOTP und DHCP teilen der Network Station ihren Host-Namen mit. Nur die Option für den Host-Namen angeben, die in der Client-Anweisung der Network Station in BOOTP oder DHCP angegeben ist. Wenn Sie eine separate Domännennamensoption in BOOTP oder DHCP angeben, darf sie nicht im Datenstationsnamen angegeben werden. MAC-Adressen müssen mit Doppelpunkten als Trennzeichen angegeben werden (z. B. 00:00:e5:80:7c:8f). IP-Adressen müssen in Schreibweise mit Trennzeichen angegeben werden (z. B. 9.1.2.3).

Hinweise zur Identifizierung der Network Station: Nachfolgend einige Hinweise zur Adressierung der Network Station:

IP-Adressierung

Die IP-Adresse kann beim Booten der Network Station mit NVRAM, BOOTP oder DHCP verwendet werden. Bei Verwendung des IBM Konfigurationsdienstprogramms kann die IP-Adresse eingegeben werden, die mit DHCP, BOOTP oder NVRAM konfiguriert wurde. Die IP-Adresse kann sich jedoch bei jedem Booten ändern, wenn der Adressenpool von DHCP verwendet wird.

TCP/IP-Host-Name

Die IP-Adresse kann beim Booten der Network Station mit BOOTP oder DHCP verwendet werden. Es ist unwahrscheinlich, daß die Network Station beim Booten mit NVRAM den eigenen Host-Namen kennt. Den in DHCP oder BOOTP konfigurierten Host-Namen wie oben beschrieben eingeben. Bei Verwendung des TCP/IP-Host-Namens oder der IP-Adresse kann die alte Network Station durch eine neue ersetzt werden, wobei die neue Network Station die Konfiguration der alten übernimmt. Die neue Network Station würde mit dem Host-Namen oder der IP-Adresse der alten Network Station konfiguriert.

MAC-Adresse

Die MAC-Adresse kann beim Booten der Network Station mit NVRAM, BOOTP oder DHCP verwendet werden. Die MAC-Adresse ist an die physische Network Station gebunden und ändert sich bei Neukonfiguration des Netzes nicht. Die MAC-Adresse ändert sich nur dann, wenn sie auf der Network Station umprogrammiert wird. Die MAC-Adresse kann im IBM Konfigurationsdienstprogramm mit der Taste F2 gesucht werden.

Knopf "Datenstationen anzeigen" verwenden: Nach Anklicken des Knopfes "Datenstationen anzeigen" wird eine Liste aller mit dem Programm IBM Network Station Manager konfigurierten Datenstationen angezeigt.

Mit Gruppenstandardwerten arbeiten

Über die Gruppenstandardwerte können Sie Einstellungen für einzelne Gruppen hinzufügen oder ändern.

Alle Gruppen, mit denen Sie arbeiten möchten, müssen bereits auf dem Host-Server vorhanden sein. Mit dem Programm IBM Network Station Manager können Sie keine Gruppen erstellen. Der Benutzer muß bereits in der Gruppe festgelegt worden sein.

Zum Arbeiten mit Gruppenstandardwerten gehen Sie wie folgt vor:

- Klicken Sie im Rahmen *Konfigurations-Tasks* auf **Benutzergruppe auswählen**.
- Geben Sie den Namen des Benutzers ein, dem Sie die Einstellungen einer bestimmten Gruppe zuordnen möchten, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
- Geben Sie den Namen der Gruppe ein und klicken Sie dann auf **Weiter**.

Anmerkung: Wenn Ihnen der Gruppenname nicht bekannt ist, klicken Sie auf **Anzeigen**. Daraufhin wird eine Liste mit Gruppen angezeigt, in der Sie eine Gruppe auswählen können.

Mit individuellen Benutzerstandardwerten arbeiten

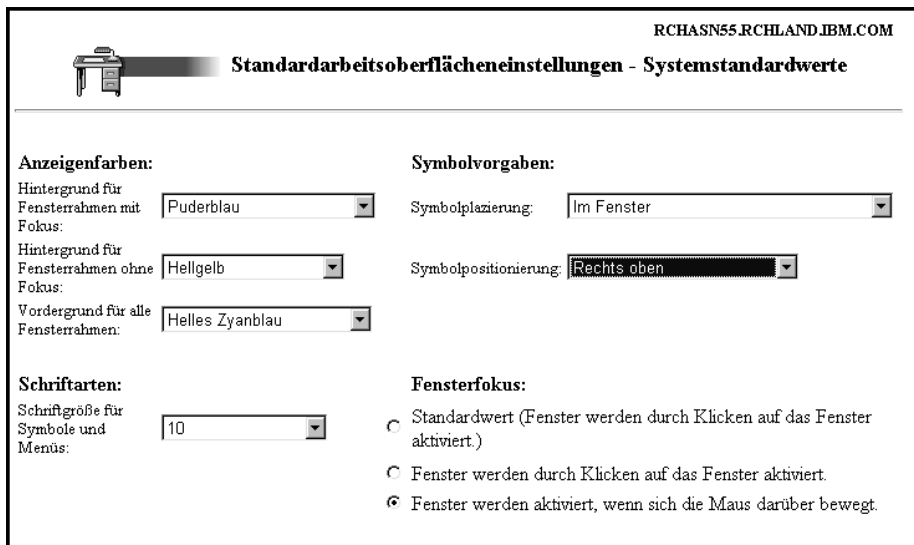
Über die Benutzerstandardwerte können Sie Einstellungen für jeweils einen Benutzer ändern. Über die Benutzerstandardwerte können Sie einzelne Sitzungen individuell anpassen.

Wählen Sie in einer der Anzeigen zur Auswahl der Standardwerte **Benutzerstandardwerte** aus, geben Sie die Benutzer-ID ein und klicken Sie dann auf **Weiter**.

Anmerkung: Wenn Ihnen eine Benutzer-ID nicht bekannt ist, können Sie durch Anklicken des Knopfes **Anzeigen** eine Liste der Benutzer aufrufen.

Mit Einstellungen arbeiten

Einstellungen sind Felder, die nach Auswahl der zu verwendenden Standardwerte (System, Datenstation, Gruppe oder Benutzer) angezeigt werden. Abb. 4-7 zeigt beispielweise die Felder mit den *Standardarbeitsoberflächeneinstellungen* für Anzeigenfarben, Symbolvorgaben und Fensterfokus.



RCHASN55.RCHLAND.IBM.COM

Standardarbeitsoberflächeneinstellungen - Systemstandardwerte

Anzeigenfarben:

Hintergrund für Fensterrahmen mit Fokus: Puderblau

Hintergrund für Fensterrahmen ohne Fokus: Hellgelb

Vordergrund für alle Fensterrahmen: Helles Zyanblau

Symbolvorgaben:

Symbolplatzierung: Im Fenster

Symbolpositionierung: Rechts oben

Schriftarten:

Schriftgröße für Symbole und Menüs: 10

Fensterfokus:

Standardwert (Fenster werden durch Klicken auf das Fenster aktiviert.)

Fenster werden durch Klicken auf das Fenster aktiviert.

Fenster werden aktiviert, wenn sich die Maus darüber bewegt.

Abbildung 4-7. Felder für Einstellungen bei der Verwaltung der Arbeitsoberfläche

Abb. 4-7 zeigt die Einstellungen der Standardarbeitsoberfläche, mit denen auf Ebene der Systemstandardwerte gearbeitet wird. Änderungen von Einstellungen der Systemstandardwerte gelten für **ALLE** Benutzer.

IBM Network Station Manager mit einem Browser starten

Die einfachste Möglichkeit zu verstehen, wie der IBM Network Station Manager funktioniert, und sich mit dem Programm vertraut zu machen, besteht darin, sich am Programm anzumelden und die Beispiele in diesem Kapitel nachzuvollziehen.

Schalten Sie Ihre Network Station ein, um mit dem IBM Network Station Manager zu arbeiten. Klicken Sie in der Menüleiste der Network Station auf **NC Navigator**. Siehe Abb. 4-8.

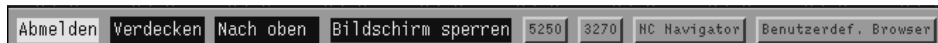


Abbildung 4-8. Menüleiste der IBM Network Station

Anmerkungen:

1. Sie können aber auch folgende Web-Browser verwenden, um sich am Programm IBM Network Station Manager anzumelden:
 - Netscape ab 4.0:
 - Microsoft Windows 95
 - Microsoft Windows NT
 - AIX
 - OS/2
 - Microsoft Internet Explorer ab 4.0
2. Zum Zugriff auf den IBM Network Station Manager mit NC Navigator klicken Sie auf das Aktionsfenstermenü **Verzeichnis**. Wählen Sie anschließend **IBM Network Station Manager (Name Ihres Servers)** aus, wobei "Name Ihres Servers" für den Namen des Systems steht, von dem die Network Stations die Boot-Datei abrufen.

Daraufhin wird der Browser NC Navigator angezeigt. Siehe Abb. 4-9.

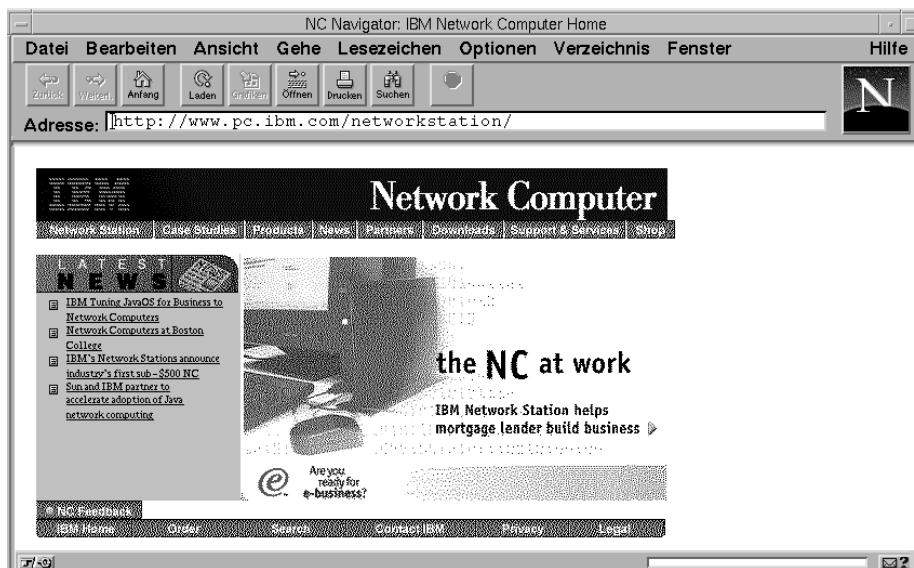


Abbildung 4-9. Browser NC Navigator

Klicken Sie auf das Aktionsfenstermenü **Verzeichnis** und wählen Sie dann **IBM Network Station Manager (Name Ihres Servers)** aus. Siehe Abb. 4-10.

Network Computer Inc. Home Page
IBM Network Computing
IBM Home Page
IBM Network Station Manager (Name Ihres Servers)

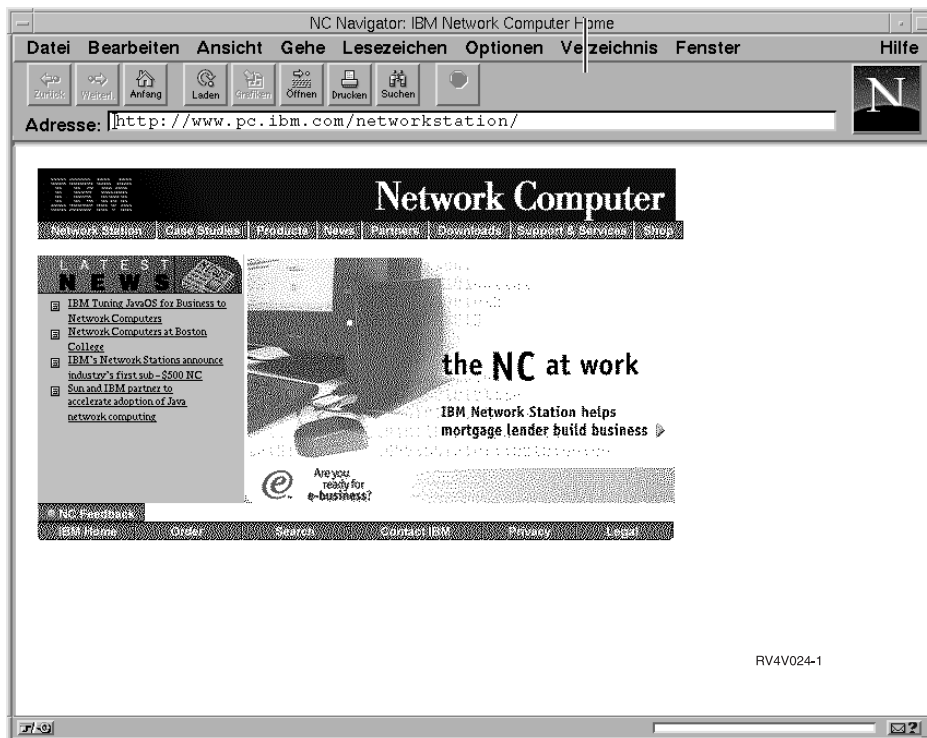
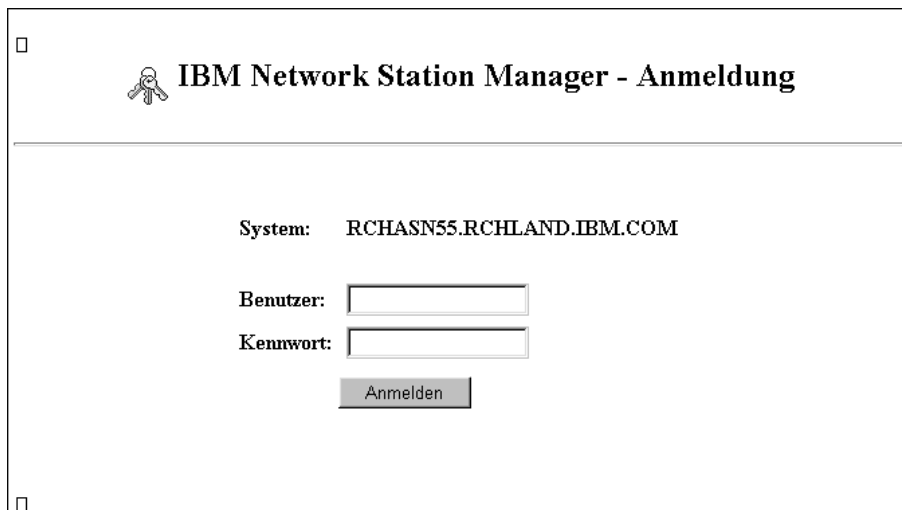



Abbildung 4-10. Browser NC Navigator mit Aktionsfenstermenü "Verzeichnis"

Daraufhin erscheint die Anmeldeanzeige des IBM Network Station Manager:



□

 **IBM Network Station Manager - Anmeldung**

System: RCHASN55.RCHLAND.IBM.COM

Benutzer:

Kennwort:

□

Abbildung 4-11. Anmeldeanzeige

Anmerkung: Eine andere Möglichkeit, die Anmeldeanzeige aufzurufen, besteht darin, den folgenden URL, bei dem die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden muß, im URL-Feld des Browsers einzugeben:

<http://NamehresServers/networkstation/admin>

In dem URL steht *NamehresServers* für den Host-Namen oder die TCP/IP-Adresse.

Wenn Sie ein VM/ESA-System verwenden, ist der angegebene URL von der Position des Programms IBM Network Station Manager abhängig. Verwenden Sie den folgenden URL, wenn sich das Programm IBM Network Station Manager nicht im Stammverzeichnis des Servers befindet:

<http://NamehresServers:port/admin.htm>

Verwenden Sie den folgenden URL, wenn sich das Programm IBM Network Station Manager in einem Unterverzeichnis des Server-Stammverzeichnisses befindet:

http://NameIhresServers:port/nsmhtml/admin.htm

Geben Sie Ihre Benutzer-ID und Ihr Kennwort ein und klicken Sie dann auf **Anmelden**.

Daraufhin erscheint die Hauptanzeige des IBM Network Station Manager.

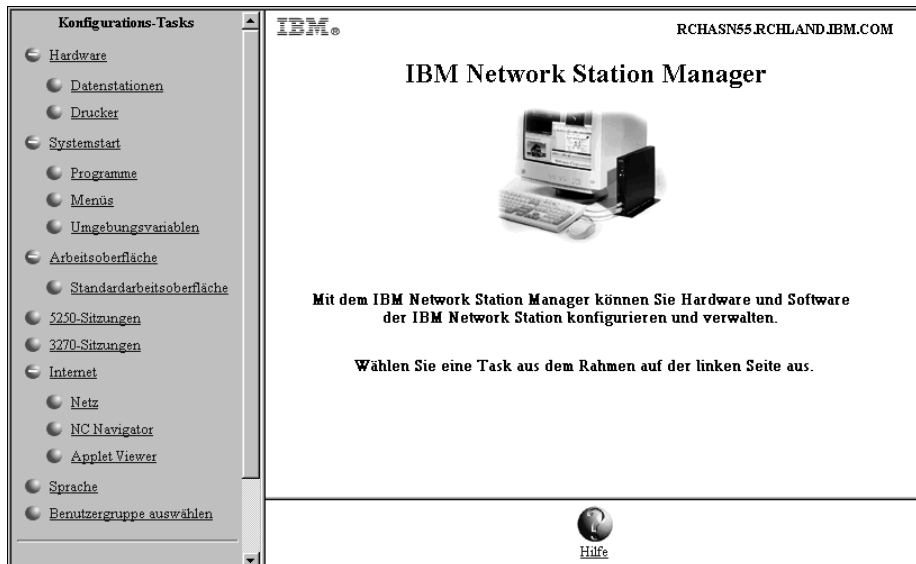


Abbildung 4-12. Systemadministratorebene

Mit den Konfigurations-Tasks des IBM Network Station Manager arbeiten - Beispiele

Anmerkung: Sie müssen als Systemadministrator angemeldet sein, um mit diesen Beispielen arbeiten zu können.

Abb. 4-12 auf Seite 4-18 zeigt, daß die Konfigurations-Tasks und der zugehörige Text durch Radioknöpfe im Rahmen ganz links in der Anzeige dargestellt werden.

Durch Anklicken eines Radioknopfes oder des zugehörigen Textes wird eine Anzeige aufgerufen, in der Sie eine Gruppe von Standardwerten auswählen können, mit denen Sie arbeiten möchten.

Wenn Sie mit diesen Beispielen arbeiten, wählen Sie **Benutzerstandardwerte** aus und verwenden Sie Ihre eigene Benutzer-ID. Wenn Sie die Beispiele abgeschlossen haben, sehen Sie die Ergebnisse an Ihrer Datenstation.

Um die Änderungen, die Sie mit dem IBM Network Station Manager vornehmen, überprüfen zu können, müssen Sie sich abmelden und dann wieder an der Datenstation anmelden.

Anmerkungen:

1. Bei den meisten Beispielen sind die *Hauptanzeige* und die Anzeige für die *Auswahl der Standardwerte* nicht abgebildet.
2. Weitere Informationen zur Arbeit mit Programmen auf einem fernen System, wie z. B. AIX-Sitzungen und WinCenter Pro für PC-Anwendungen, sind im Abschnitt „Weitere Beispiele zum IBM Network Station Manager“ auf Seite 4-51 enthalten.

Darstellung der Arbeitsoberfläche in Lotus eSuite WorkPlace ändern

Anmerkungen:

1. Lotus eSuite WorkPlace ist auf VM/ESA- und OS/2-Systemen nicht verfügbar:
2. Zur Ausführung von Lotus eSuite WorkPlace müssen Sie eine IBM Network Station der Serie 1000 mit 64 MB Hauptspeicher verwenden.
3. Nach Abschluß dieses Beispiels wird die Arbeitsoberflächendarstellung von der Standardarbeitsoberfläche mit Menüleiste (Standardwert) in Lotus eSuite WorkPlace mit Menüleiste geändert.

Zum Ändern der Darstellung der Arbeitsoberfläche führen Sie die folgenden Schritte aus:

- 1. Klicken Sie im Rahmen *Konfiguration-Tasks* auf **Systemstart** und anschließend auf **Menüs**.
- 2. Wählen Sie **Benutzerstandardwerte** aus und geben Sie Ihre Benutzer-ID (Benutzer001 in diesem Beispiel) ein. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

- ___ 3. Klicken Sie im Abschnitt *Optionen für Arbeitsoberfläche und Menüleiste* auf das Listenfenster **Arbeitsoberflächendarstellung** und wählen Sie *Lotus eSuite WorkPlace mit Menüleiste* aus. Siehe Abb. 4-13 auf Seite 4-20.

Abbildung 4-13. Auswahl der Arbeitsoberflächendarstellung

- ___ 4. Klicken Sie auf **Beenden**, um die Änderung anzuwenden.

Hintergrund der Arbeitsoberfläche ändern

Möglicherweise müssen Sie einen anderen Hintergrund für Ihre Arbeitsoberfläche, wie z. B. Ihr Firmen-Logo, verwenden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um sich mit dem Ändern des Arbeitsoberflächenhintergrunds vertraut zu machen:

- ___ 1. Klicken Sie im Rahmen *Konfigurations-Tasks* auf **Hardware** und dann auf **Datenstationen**.
- ___ 2. Wählen Sie **Benutzerstandardwerte** aus und geben Sie Ihre Benutzer-ID (Benutzer001 in diesem Beispiel) ein. Siehe Abb. 4-14.

Abbildung 4-14. Anzeige "Datenstationsstandardwerte", in der "Benutzerstandardwerte" ausgewählt ist

___ 3. Klicken Sie im unteren Rahmen auf **Weiter**, um fortzufahren.

Daraufhin wird der Rahmen *Datenstationseinstellungen* angezeigt, wie in Abb. 4-15 gezeigt (vorgeblättert).

Bildschirmeinstellungen:

Minuten vor Einschalten des Bildschirmschoners: Standardwert verwenden (0-50) Minuten.

Bildschirmschoner: Standardwert verwenden IBM (Bitmap) Pfad für XBM-Datei:

Arbeitsoberflächenhintergrund: Standardwert verwenden Ziegel (Bitmap) Pfad für XBM-Datei:

Hintergrundfarbe: Weiß

Vordergrundfarbe: Schwarz

eSuite-Farben aktivieren (Web-Palette): Standardwert verwenden

Lokale Services:

Abbildung 4-15. Hardwareeinstellungen - Beispiel

___ 4. Blättern Sie zum Feld *Arbeitsoberflächenhintergrund* vor und wählen Sie **Ziegel (Bitmap)** aus.

___ 5. Klicken Sie auf **Beenden**, um die Änderung anzuwenden.

Hinweise zum Arbeiten mit den Feldern für den Bildschirmschoner und den Hintergrund der Arbeitsoberfläche:

1. Für den Bildschirmschoner oder den Hintergrund der Arbeitsoberfläche können Sie eigene Bitmaps verwenden.
2. Stellen Sie das Bitmap in ein Verzeichnis, in dem es vom IBM Network Station Manager lokalisiert werden kann. Bei einem System IBM AS/400 stellen Sie die Bitmaps in das folgende Verzeichnis:

/QIBM/ProdData/NetworkStation/SysDef/

Code des Boot-Monitor aktualisieren

Aktualisieren Sie den Code des Boot-Monitor, um sicherzustellen, daß der Code des Boot-Monitor auf Ihren Network Stations mit dem Code des Boot-Monitor auf dem Boot-Server übereinstimmt. Durch das Aktualisieren des Codes haben Sie Zugriff auf die neueste Funktionalität des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager. Sie müssen alle Network Stations aktualisieren, die über einen Boot-Monitor-Code vor Version 3.0.0 verfügen.

Möglicherweise sollten Sie Ihre Benutzer darüber informieren, daß während der Aktualisierung des Boot-Monitor-Codes eine Warnung an ihrer Datenstation angezeigt wird. In der Warnung wird mitgeteilt, daß die Datenstation während der Aktualisierung nicht ausgeschaltet werden darf. Durch das Ausschalten der Datenstation könnte die Datenstation physisch beschädigt werden.

Sie müssen den Boot-Monitor nicht aktualisieren, wenn Sie mit Microsoft Windows NT arbeiten. Microsoft Windows NT führt die Aktualisierung des Boot-Monitor-Codes automatisch durch.

- ___ 1. Klicken Sie im Rahmen *Konfigurations-Tasks* auf **Hardware** und dann auf **Datenstationen**.
- ___ 2. Wählen Sie **Systemstandardwerte** oder **Datenstationsstandardwerte** aus und geben Sie dann Namen der Datenstation ein oder klicken Sie auf **Anzeigen**, um eine Liste der konfigurierten Network Stations anzufordern.
- ___ 3. Klicken Sie im unteren Rahmen auf **Weiter**, um fortzufahren.
- ___ 4. Blättern Sie zum Feld *Auf Boot-Server installierten Boot-Monitor aktualisieren* vor. Wählen Sie **Aktualisieren** aus. Siehe Abb. 4-16.

Boot-Parameter:

Während der Boot-Folge zu verwendende Sprache: Standardwert (Englisch)

Anzahl Wiederholungsversuche beim Laden des Betriebssystems: Standardwert (0 - keine Wiederholung)
 1 - 255 Mal
 Unbegrenzte Wiederholung

Neustart mit BOOTP oder DHCP aktivieren: Standardwert von Datenstation

Booten im RundsendebetrieB aktivieren: Standardwert (Nein)

Auf Boot-Server installierten Boot Monitor aktualisieren: Aktualisierung

(Bitte beachten Sie: Bei der Aktualisierung des Boot Monitor wird die Firmware in der IBM Network Station geändert. Lesen Sie den Hilfetext. Dieser enthält Anweisungen zur Verwendung dieser Vorgabe.)

Verschiedene Einstellungen:

Administrator Kennwort:

Kontaktperson:

Abbildung 4-16. Boot-Monitor aktualisieren

- ___ 5. Klicken Sie auf **Beenden**, um die Änderung anzuwenden.

Boot-Einstellung der Network Station außer Kraft setzen

- ___ 1. Klicken Sie im Rahmen *Konfigurations-Tasks* auf **Hardware** und dann auf **Datenstationen**.
- ___ 2. Wählen Sie **Systemstandardwerte** oder **Datenstationsstandardwerte** aus und geben Sie dann Namen der Datenstation ein oder klicken Sie auf **Anzeigen**, um eine Liste der konfigurierten Network Stations anzufordern.
- ___ 3. Klicken Sie im unteren Rahmen auf **Weiter**, um fortzufahren.
- ___ 4. Blättern Sie zum Feld *Neustart mit BOOTP oder DHCP aktivieren* vor (siehe Abb. 4-17).

Boot-Parameter:

Während der Boot-Folge zu verwendende Sprache: Standardwert (Englisch)

Anzahl Wiederholungsversuche beim Laden des Betriebssystems: Standardwert (0 - keine Wiederholung)
 (1 - 255) Mal
 Unbegrenzte Wiederholung

Neustart mit BOOTP oder DHCP aktivieren: Standardwert von Datenstation

Booten im RundsendebetrieB aktivieren: Standardwert (Nein)

Auf Boot-Server installierten Boot Monitor aktualisieren: Aktualisierung

(Bitte beachten Sie: Bei der Aktualisierung des Boot Monitor wird die **Firmware** in der IBM Network Station geändert. Lesen Sie den Hilfetext. Dieser enthält Anweisungen zur Verwendung dieser Vorgabe.)

Verschiedene Einstellungen:

Administrator Kennwort:

Kontaktperson:

Abbildung 4-17. Boot-Einstellung der Network Station außer Kraft setzen

- ___ 5. Die verdeckte Liste anklicken. Die folgenden Auswahlmöglichkeiten sind verfügbar:

Standardwert von Datenstation

Bei Auswahl dieser Einstellung wird die Boot-Methode durch den im Konfigurationsdienstprogramm für IBM Network Stations in der Funktion *Netzparameter festlegen* festgelegten Wert bestimmt. Mögliche Werte sind "Netz" oder "NVRAM".

Ja Bei Auswahl dieser Einstellung wird die Network Station über das Netz gebootet. Das bedeutet, bei der Boot-Methode handelt es sich entweder um DHCP oder um BOOTP, je nachdem wie die Network Stations konfiguriert wurden.

Nein

Bei Auswahl dieser Einstellung wird die NVRAM Station über den NVRAM gebootet. Die Network Station wird über den Server gebootet, der im Feld *IP-Adresse des Boot-Hosts* der Funktion "Netzparameter festlegen" im Konfigurationsdienstprogramm für IBM Network Stations angegeben ist.

- ___ 6. Klicken Sie auf **Beenden**, um die Änderung anzuwenden.

Konfiguration des Domänennamens-Servers (DNS) auf der Network Station aktualisieren

Sie können die DNS-Daten auf einer Network Station mit Hilfe des Programms IBM Network Station Manager aktualisieren.

In der DNS-Tabelle (Domänennamens-Server) oder Host-Namentabelle auf dem Host sind alle Hosts in einer bestimmten Domäne aufgeführt. Sie können diese Informationen auch auf der Network Station speichern.

Es gibt zwei Felder, über die Sie die DNS-Unterstützung auswählen können:

- DNS-Konfiguration mit BOOTP- oder DHCP-Server

Wenn Sie dieses Feld auswählen, erhält die Network Station den DNS und die Domänennamenskonfiguration von einem BOOTP- oder DHCP-Server.

Zur Konfiguration der Network Stations müssen Sie BOOTP oder DHCP verwenden. Mit DHCP können Sie die IP-Adresse des Domänennamens-Servers angeben. Außerdem verarbeitet DHCP BOOTP-Anforderungen von Network Stations.

Zur Konfiguration der Network Stations müssen Sie DHCP verwenden. Mit DHCP können Sie die IP-Adresse des Domänennamens-Servers angeben. Außerdem verarbeitet DHCP BOOTP-Anforderungen von Network Stations.

- Von Network Station Manager erstellte DNS-Konfiguration

Wenn Sie dieses Feld auswählen, erhält die Network Station den DNS und die Domänennamenskonfiguration aus einer vom IBM Network Station Manager erstellten Datei. Der Network Station Manager kopiert den DNS und die Domänennamenskonfiguration in eine Datei auf dem Server, auf dem er läuft. Die Network Station liest diese Datei beim nächsten Booten, um den DNS und den Domänennamen zu ermitteln.

Außerdem kopiert der Network Station Manager bei Auswahl dieses Felds die Host-Tabelle von dem Server, auf dem er läuft, in die Konfigurationsdatei. Die Host-Tabelle enthält Namen und die zugehörigen IP-Adressen. Die Informationen aus der Host-Tabelle werden beim nächsten Booten ebenfalls von der Network Station verwendet. Durch das Kopieren der Host-Tabellendaten auf die Network Station kann die Network Station die Netznamen selbst auflösen, wenn kein DNS vorhanden ist.

Sie können die Datei auf der Network Station aktualisieren, wenn Änderungen am DNS, Domänennamen oder an der Host-Tabelle vorgenommen werden. Dazu markieren Sie das Feld *DNS-Datei des Network Station Manager aktualisieren*.

Durch das Kopieren der Host-Tabellendaten auf die Network Station kann die Namensauflösung auf der Network Station und muß nicht über die Host-Tabelle auf dem Server vorgenommen werden.

LAN-Drucker konfigurieren

LAN-Drucker sind Drucker, die nicht unbedingt an eine Network Station oder andere Einheiten angeschlossen sein müssen. Sie haben normalerweise einen eigenen Host-Namen oder eine eigene IP-Adresse.

- ___ 1. Klicken Sie im Rahmen *Konfigurations-Tasks* auf **Hardware** und dann auf **Drucker**.
- ___ 2. Wählen Sie **Benutzerstandardwerte** aus und geben Sie Ihre Benutzer-ID (Benutzer001 in diesem Beispiel) ein.
- ___ 3. Klicken Sie im unteren Rahmen auf **Weiter**, um fortzufahren.
- ___ 4. Blättern Sie zu *Druckerliste* vor. Bei allen Benutzern müssen LAN-Drucker als ferne Drucker definiert werden. Blättern Sie deshalb (falls erforderlich) zum Abschnitt *Ferner Drucker-Server* vor. Füllen Sie diesen Abschnitt mit den folgenden Informationen aus:

Ferner Drucker-Server

Host-Name oder IP-Adresse des über das LAN angeschlossenen Druckers.

Name der Warteschlange

Der Name der dem über das LAN angeschlossenen Drucker zugeordneten Warteschlange.

Einige über das LAN angeschlossene Drucker benötigen für ihre Konfiguration Warteschlangen und einige nicht. Wenn dem über das LAN angeschlossenen Drucker ein Warteschlangenname zugeordnet ist, geben Sie diesen Namen im Feld "Name der Warteschlange" ein. Lassen Sie das Feld "Name der Warteschlange" leer, wenn dem LAN-Drucker keine Warteschlange zugeordnet ist.

Wenn Druckanforderungen gestellt werden, wird in der Druckerauswahlliste der Name der Warteschlange angezeigt. In der Druckerauswahlliste wird das Zeichen @, gefolgt vom Host-Namen oder von der IP-Adresse angezeigt. Wenn kein Warteschlangenname verwendet wurde, wird in der Druckerauswahlliste das Zeichen @, gefolgt von der IP-Adresse angezeigt. Im Feld mit dem Namen der Warteschlange könnte beispielsweise "@10.1.12.34" stehen.

Typ des Datenstroms

Der Typ des Druckerdatenstroms, der vom über das LAN angeschlossenen Drucker unterstützt wird.

Beschreibung

In diesem Feld können Sie einen beliebigen Text eingeben. Beispielsweise könnten Sie als wichtige Information im Feld "Beschreibung" die physische Adresse des Druckers angeben.

Abb. 4-18 zeigt, wie Sie einen LAN-Drucker beschreiben.

Druckerliste				
Standarddrucker	Drucker	Name der Warteschlange	Typ des Datenstroms	Beschreibung (wahlfrei)
Lokaler Paralleldrucker				
<input checked="" type="radio"/>	<input type="text" value="Drucker angeschlossen"/>	PARALLEL1	<input type="text" value="PostScript"/>	<input type="text" value="IBM Proprinter"/>
Lokaler serieller Drucker				
<input type="radio"/>	<input type="text" value="Drucker angeschlossen"/>	SERIAL1	<input type="text" value="PostScript"/>	<input type="text"/>
Ferner Drucker-Server				
<input type="radio"/>	<input type="text" value="10.1.12.34"/>	<input type="text" value="LANDRUCKER"/>	<input type="text" value="PostScript"/>	<input type="text" value="Büro A"/>
<input type="button" value="Fernen Drucker hinzufügen"/>				

Abbildung 4-18. LAN-Drucker konfigurieren

5. Klicken Sie auf **Beenden**, um die Änderung anzuwenden.

Die Informationen, die Sie im Abschnitt "Ferner Druck-Server" eingeben, werden für die Felder in der Druckerauswahlliste verwendet. Die Druckerauswahlliste erscheint, wenn Benutzer eine Druckaktion anfordern. Die Felder "Name der Warteschlange" und "Beschreibung" sind sehr hilfreich. Mit dem Feld "Name der Warteschlange" können die Druckwarteschlange und die IP-Adresse ermittelt werden. Bei der Beschreibung kann es sich um einen beliebigen Text handeln, den Sie bei der Konfiguration des Druckers eingegeben haben. Bei der physischen Adresse kann es sich für einige Benutzer um eine erforderliche Information handeln.

An eine Network Station angeschlossenen Drucker für andere Benutzer konfigurieren

Zum Konfigurieren eines an eine Network Station angeschlossenen Druckers führen Sie die folgenden Schritte aus:

- ___ 1. Klicken Sie im Rahmen *Konfigurations-Tasks* auf **Hardware** und dann auf **Drucker**.
- ___ 2. Wählen Sie **Benutzerstandardwerte** aus und geben Sie Ihre Benutzer-ID (Benutzer001 in diesem Beispiel) ein.
- ___ 3. Blättern Sie zu *Druckerliste* vor. Der an eine Network Station angeschlossene Drucker wird für alle Benutzer mit Ausnahme der Benutzer, an deren Network Station der Drucker angeschlossen ist, als ferner Drucker betrachtet. Blättern Sie deshalb (falls erforderlich) zum Abschnitt *Ferner Druck-Server* vor. Füllen Sie diesen Abschnitt mit den folgenden Informationen aus:

Ferner Drucker-Server

Der Host-Name oder die IP-Adresse der Network Station, an die der Drucker angeschlossen ist.

Name der Warteschlange

Der Name der dem an die Network Station angeschlossenen Drucker zugeordneten Warteschlange.

Typ des Datenstroms

Der Typ des Druckerdatenstroms, der von dem an die Network Station angeschlossenen Drucker unterstützt wird.

Beschreibung

In diesem Feld können Sie einen beliebigen Text eingeben. Beispielsweise könnten Sie als wichtige Information im Feld "Beschreibung" die physische Adresse des Druckers angeben.

Sie können einen an eine Network Station angeschlossenen Drucker konfigurieren. Siehe Abb. 4-19.

Druckerliste				
Standarddrucker	Drucker	Name der Warteschlange	Typ des Datenstroms	Beschreibung (wahlfrei)
Lokaler Paralleldrucker				
<input checked="" type="radio"/>	Drucker angeschlossen	PARALLEL1	PostScript	IBM Proprinter
Lokaler serieller Drucker				
<input type="radio"/>	Drucker angeschlossen	SERIAL1	PostScript	
Ferner Drucker-Server				
<input type="radio"/>	10.1.12.35	LANDRUCKER	PostScript	Willis Drucker
Fernen Drucker hinzufügen				

Abbildung 4-19. Einen an eine Network Station angeschlossenen Drucker als fernen Drucker für andere Benutzer konfigurieren

In dem Beispiel, in dem ein lokal angeschlossener Drucker als ferner Drucker für andere Benutzer konfiguriert wird, müssen Sie folgendes unbedingt beachten:

Feld "Name der Warteschlange"

Bei lokal angeschlossenen Druckern lautet der Name der Warteschlange standardmäßig PARALLEL1 oder SERIAL1. Wenn ein lokal angeschlossener Drucker für die Verwendung durch andere Benutzer konfiguriert wird, enthält die Druckerauswahlliste den Warteschlangennamen PARALLEL1 oder SERIAL1 für diesen Drucker. Die Druckerauswahllisten für einen Benutzer könnten daraufhin zwei Einträge mit Warteschlangennamen enthalten, die beide PARALLEL1 lauten.

Feld "Beschreibung"

In dem Beispiel, in dem die Druckerauswahlliste eines Benutzers zwei identische Einträge für den Warteschlangennamen enthält, kann mit Hilfe des Feldes "Beschreibung" ermittelt werden, welcher Drucker verwendet werden soll.

- ___ 4. Klicken Sie auf **Beenden**, um die Änderung anzuwenden.

Mit den Optionen in der Menüleiste arbeiten

In diesem Beispiel werden die Standardknöpfe in der Menüleiste, das Verdecken von Knöpfen in der Menüleiste sowie das Anpassen der Knöpfe in der Menüleiste beschrieben.

1. Klicken Sie im Rahmen *Konfigurations-Tasks* auf **Systemstart**, dann auf **Menüs** und wählen Sie anschließend **Systemstandardwerte** aus. Klicken Sie im unteren Rahmen auf **Weiter**, um fortzufahren.

Daraufhin wird der Rahmen "Optionen für Arbeitsoberfläche und Menüleiste" angezeigt. Siehe Abb. 4-20.

RCHASN55.RCHLAND.IBM.COM

Menüinhalt - Systemstandardwerte

Optionen für Arbeitsoberfläche und Menüleiste

Arbeitsoberflächendarstellung: Standardarbeitsoberfläche mit Menüleiste

Knöpfe, die bei aktivierter Menüleiste angezeigt werden sollen:

Abmelden: Standardwert (Ja) Verdecken: Standardwert (Ja)

Oben/Unten: Standardwert (Ja) Sperren: Standardwert (Ja)

Standardknöpfe für Menüleiste einschließen (5250, 3270 und NC Navigator)

Abbildung 4-20. Beispiel für Systemstarteinstellungen mit Optionen für Arbeitsoberfläche und Menüleiste

- ___ 2. Blättern Sie zum Feld *Knöpfe, die bei aktivierter Menüleiste angezeigt werden sollen* vor.
- ___ 3. Die Optionen in der Menüleiste, die von IBM geliefert werden. Siehe Abb. 4-20 auf Seite 4-29.
- ___ 4. Nehmen Sie alle erforderlichen Änderungen für Ihre Arbeitsumgebung vor.
Wenn Sie die Felder für die Optionen in der Menüleiste nicht ändern, wird auf den Network Stations aller Benutzer eine vollständige Menüleiste angezeigt.
Vollständig heißt, daß die Menüleiste auf den Datenstationen die folgenden Knöpfe enthält:
 - Abmelden
 - Verdecken
 - Nach oben/Nach unten
 - Bildschirm sperren
 - 5250-Emulator
 - 3270-Emulator
 - NC Navigator (Browser)
- ___ 5. Klicken Sie auf **Beenden**, um die Änderung anzuwenden.

Menüleiste verdecken

Mit Hilfe des Programms IBM Network Station Manager können Sie festlegen, daß die Menüleiste vor Ihren Network Station-Benutzern verdeckt bleibt.

Möglicherweise gibt es Situationen, in denen keine Menüleiste verfügbar sein soll. Beispielsweise möchten Sie möglicherweise verhindern, daß ein Benutzer sich abmeldet oder Anwendungen beendet, die auf der Network Station ausgeführt werden. Oder Sie wollen einem Benutzer nicht die Möglichkeit geben, den Bildschirm zu sperren. Sie könnten beispielsweise eine Network Station für den allgemeinen Gebrauch zur Verfügung stellen. Bei Vorhandensein des Knopfes "Bildschirm sperren" wäre jedermann in der Lage, den Bildschirm durch ein Kennwort zu sperren, das nur ihm bekannt ist.

Sie können die Menüleiste auf allen Network Stations verdecken, indem Sie als Wert im Feld "Arbeitsoberflächendarstellung" *Standardarbeitsoberfläche ohne Menüleiste* festlegen. Siehe Abb. 4-21.

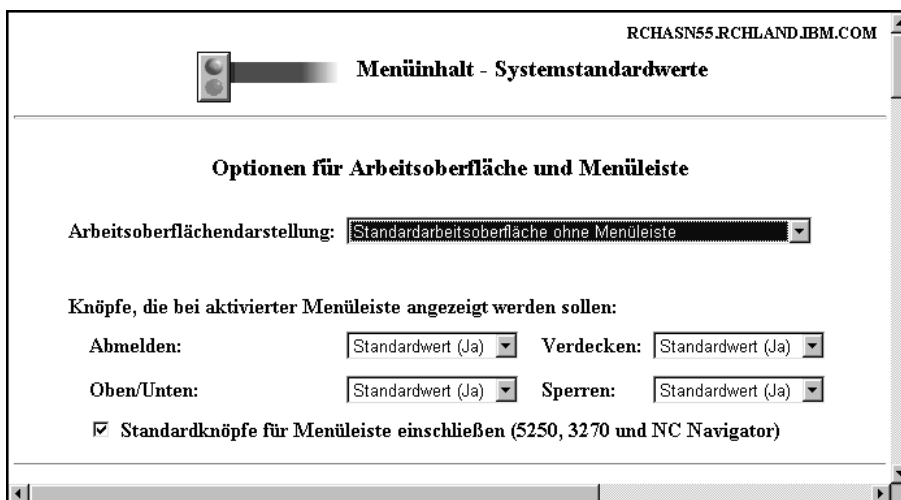


Abbildung 4-21. Menüleiste verdecken

Knöpfe in der Menüleiste anpassen

Sie können die Menüleiste anpassen, indem Sie selektiv Werte für die Optionen der Menüleiste angeben.

Abb. 4-22 zeigt beispielsweise die Felder und die zugehörigen Werte, mit denen die folgenden Knöpfe in der Menüleiste ausgeblendet werden:

- Abmelden - Der Wert wird in "Nein" geändert.
- Sperren - Der Wert wird in "Nein" geändert.
- Knöpfe für 5250, 3270 und NC Navigator. Diese Knöpfe werden mit dem Programm IBM Network Station Manager geliefert. Das Markierungsfeld ist nicht ausgewählt.

RCHASN55.RCHLAND.IBM.COM

Menüinhalt - Systemstandardwerte

Optionen für Arbeitsoberfläche und Menüleiste

Arbeitsoberflächendarstellung: Standardarbeitsoberfläche mit Menüleiste

Knöpfe, die bei aktivierter Menüleiste angezeigt werden sollen:

Abmelden: Nein Verdecken: Standardwert (Ja)

Oben/Unten: Standardwert (Ja) Sperren: Nein

Standardknöpfe für Menüleiste einschließen (5250, 3270 und NC Navigator)

Abbildung 4-22. Knöpfe in der Menüleiste anpassen

Zusammenfassung der Optionen in der Menüleiste

Wenn Sie die Menüleiste verdecken (über die Systemstandardwerte, die Gruppenstandardwerte oder die Benutzerstandardwerte), werden nur die Anwendungen, die automatisch gestartet werden, an den Datenstationen der Benutzer angezeigt. Automatisch startende Anwendungen werden über die Funktion "Programme" der Konfigurations-Tasks verwaltet.

Auf Benutzerebene (Vorgaben einzelner Benutzer) wird die Aktivierung und Inaktivierung der gelieferten Menüleistenknöpfe für die 5250- und 3270-Emulation oder der Browser-Knöpfe nicht unterstützt.

Wenn Sie angepaßte Menüleisteneinstellungen erstellt, aber die Menüleiste verdeckt haben, stehen keine angepaßten Knöpfe zur Verfügung.

Umgebungsvariable für die Zeitzone (TZ) festlegen

Das Setzen der Umgebungsvariable TZ (Time Zone, Zeitzone) ist von Bedeutung, wenn Sie über mehrere Zeitzonen hinweg arbeiten und insbesondere dann, wenn Sie Java-Anwendungen verwenden.

Sie müssen folgende Voraussetzungen berücksichtigen:

- Alle Zeichen müssen in Großbuchstaben eingegeben werden.
- Der Wert für die Zeitzone auf dem Server muß richtig eingestellt sein.
- Sie müssen eine Standardzeit verwenden (z. B. Central Standard Time (CST) und nicht Central Daylight Time (CDT))

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Umgebungsvariable TZ zu setzen:

1. Klicken Sie im Rahmen *Konfigurations-Tasks* auf **Systemstart**, dann auf **Umgebungsvariablen** und wählen Sie anschließend **Benutzerstandardwerte** aus. Klicken Sie im unteren Rahmen auf **Weiter**, um fortzufahren.
2. Daraufhin wird der Rahmen "Einstellungen der Umgebungsvariablen" angezeigt. Siehe Abb. 4-23 auf Seite 4-34.

Umgebungsvariablen - Systemstandardwerte

Zu definierende Umgebungsvariablen

Umgebungsvariable	Wert
TZ	CST

Abbildung 4-23. Umgebungsvariable für die Zeitzone (TZ) setzen

3. Blättern Sie zu *Zu definierende Umgebungsvariablen* vor. Mit dieser Einstellung wird die Umgebungsvariable für die Zeitzone gesetzt. Füllen Sie die folgenden Felder aus:

Umgebungsvariable

Geben Sie "TZ" ein. TZ steht für "Time Zone" (Zeitzone).

Wert

Geben Sie "CST" ein. CST steht für "Central Standard Time". Außerdem können die folgenden Werte für die Umgebungsvariable "TZ" angegeben werden:

Stunden der westeuropäischen Zeit (Greenwich Mean Time, GMT)	Wert	Beschreibung
0	GMT	Greenwich Mean Time
+1	ECT	Mitteleuropa
+2	EET	Osteuropa
+2	ART	Ägypten
+3	EAT	Ostafrika
+3,5	MET	Mittlerer Osten
+4	NET	Naher Osten
+5	PLT	Pakistan
+5.5	IST	Indien
+6	BST	Bangladesch
+7	VST	Vietnam

Stunden der westeuropäischen Zeit (Greenwich Mean Time, GMT)	Wert	Beschreibung
+8	CTT	China, Taiwan
+9	JST	Japan
+9.5	ACT	Australien, Central Time
+10	AET	Australien, Eastern Time
+11	SST	Salomonen
+12	NST	Neuseeland
-11	MIT	Midway-Inseln
-10	HST	Hawaii
-9	AST	Alaska
-8	PST	Pacific Standard Time
-7	MST	Mountain Standard Time
-6	CST	Central Standard Time
-5	EST	Eastern Standard Time
-4	PRT	Puerto Rico und Jungferninseln
-3.5	CNT	Kanada, Neufundland
-3	AGT	Argentinien
-3	BET	Brasilien
-1	CAT	Zentralafrika

___ 4. Klicken Sie auf **Beenden**, um die Änderung anzuwenden.

5250-Sitzung auf einer Network Station automatisch starten

Sie können eine 5250-Sitzung (Anmeldeanzeige) auf einer Network Station automatisch starten. Dadurch ist die Verwendung des Standardknopfes "5250" in der Menüleiste nicht erforderlich. Bei Verwendung des Knopfes "5250" müssen Sie den Host oder die IP-Adresse angeben, bevor die 5250-Anmeldeanzeige verfügbar ist. Zum automatischen Starten einer 5250-Sitzung auf einer Network Station führen Sie die folgenden Schritte aus:

- ___ 1. Klicken Sie im Rahmen *Konfigurations-Tasks* auf **Systemstart**, dann auf **Programme** und wählen Sie anschließend **Benutzerstandardwerte** aus. Klicken Sie im unteren Rahmen auf **Weiter**, um fortzufahren.
- ___ 2. Daraufhin wird der Rahmen "Programmeinstellungen" angezeigt. Siehe Abb. 4-24 auf Seite 4-36.



Abbildung 4-24. 5250-Sitzung auf einer IBM Network Station automatisch starten

3. Blättern Sie zum Abschnitt *5250-Sitzungen, die automatisch gestartet werden sollen* vor. Wenn Sie diese Einstellung festgelegt haben, wird nach der Anmeldung an der Datenstation automatisch eine 5250-Sitzung gestartet. Füllen Sie die folgenden Felder aus:

System IBM AS/400

Geben Sie den Namen oder die TCP/IP-Adresse des Systems IBM AS/400 ein, von der die Datenstation ihre Boot-Datei empfängt.

Sitzungstitel

Geben Sie eine Zeichenfolge für Ihre 5250-Sitzung ein, z. B. 5250#2. Diese Zeichenfolge erscheint dann in der Titelleiste Ihrer 5250-Sitzung. Dieses Feld ist wahlfrei. Sie müssen also keinen Wert eingeben. Wenn Sie jedoch mit mehreren 5250-Sitzungen arbeiten, kann Ihnen diese Angabe bei der Unterscheidung der Sitzungen helfen.

Andere Felder

Verwenden Sie die Standardeinstellungen.

4. Klicken Sie auf **Beenden**, um die Änderung anzuwenden.

Menüknopf für eine lokale (ICA) Client-Sitzung für eine Network Station konfigurieren

Anmerkung: ICA (Independent Computing Architecture) ist ein allgemeines Protokoll für Nachrichtenübergaberoutinen. Mit ICA kann von einer Network Station oder einem PC-Client auf Microsoft Windows-Anwendungen zugegriffen werden.

Zum Konfigurieren eines Menüknopfes für eine lokale (ICA) Client-Sitzung führen Sie die folgenden Schritte aus:

- ___ 1. Klicken Sie im Rahmen *Konfigurations-Tasks* auf **Systemstart**, dann auf **Menüs** und wählen Sie anschließend **Benutzerstandardwerte** aus. Klicken Sie im unteren Rahmen auf **Weiter**, um fortzufahren.
- ___ 2. Daraufhin wird der Rahmen "Menüinhalt" angezeigt (vorgeblättert zum Abschnitt "Lokales Programm - Menüpunkte"). Siehe Abb. 4-25.

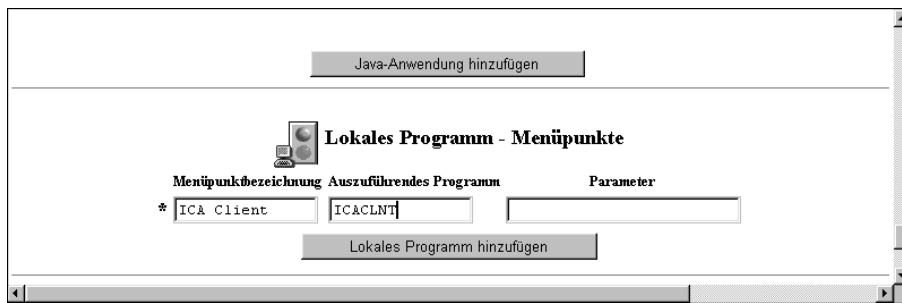


Abbildung 4-25. Lokale Client-Sitzung auf einer IBM Network Station starten

- ___ 3. Wenn Sie diese Einstellung vorgenommen haben, wird ein Menüknopf erstellt, der nach Anklicken das angegebene lokale Programm startet.

Füllen Sie die folgenden Felder aus:

Menüpunktbezeichnung

Der in diesem Feld eingegebene Text erscheint in dem Menüknopf an der Network Station.

Auszuführendes Programm

Geben Sie den Namen des lokalen Programms ein, das nach Anklicken des Menüknopfes ausgeführt werden soll.

Parameter

Geben Sie in diesem Feld Parameter an, die an das lokale Programm übergeben werden können. Es folgt eine Liste von Parametern mit Beschreibung:

- h(ost)** Gibt den PC-Server an, mit dem der ICA-Client eine Verbindung herstellt. Dies ist ein erforderlicher Parameter.
- ti(tle)** Gibt den Text an, der vom Fenstermanager angezeigt wird. Die Textzeichenfolge muß in Anführungszeichen stehen. Beispiel: -ti 'ICA Client'.
- c(olor)** Gibt die Anzahl der Farben an, die vom ICA-Client verwendet werden können. Dieser Wert kann 16 oder 256 betragen.
- g(eometry)** Gibt die Position auf dem Bildschirm an, an der das Fenster positioniert wird. Der Wert wird in folgender Form dargestellt: Breite x Höhe.
- ca(che)** Gibt die Größe des Video-Cache an. Mögliche Werte: 0, 512, 1024, 2048 (Standardwert), 3072, 4096 und 8192.
- (w)orkdir** Das angegebene Verzeichnis wird zum Standardverzeichnis des angemeldeten Benutzers auf dem PC-Server. In den Verzeichnisnamen müssen zusätzliche umgekehrte Schrägstriche eingefügt werden (\users\sdh muß z. B. als \\users\sdh angegeben werden).
- domain** Gibt die Domäne an, die automatisch in das Anmeldemenü des Computers eingegeben wird.
- username** Gibt den Benutzernamen an, der automatisch in das Anmeldemenü des Computers eingegeben wird.
- password** Gibt das Kennwort an, das automatisch in das Anmeldemenü des Computers eingegeben wird.
- lb** Gibt die Anweisung, Lastausgleich für diese Verbindung zu aktivieren.
- -en(ryption)** Aktiviert den Protokolltreiber für die einfache Verschlüsselung (der Parameter -en hat nichts mit dem Secure ICA Option Pack zu tun).

Anmerkung: Vor dem Verschlüsselungsparameter en müssen zwei Bindestriche eingegeben werden. Er muß außerdem als letzter Parameter angegeben werden. In den Verzeichnisnamen müssen zusätzliche umgekehrte Schrägstriche eingefügt werden (users\sdh muß z. B. als \users\sdh angegeben werden.)

___ 4. Klicken Sie auf **Beenden**, um die Änderung anzuwenden.

ICA-Lastausgleich implementieren

Lastausgleich wird durch Angabe des Parameters -lb im Feld "Andere Parameter" in der lokalen Client-Konfigurations-Sitzung (ICA) implementiert. Lastausgleich ermöglicht den Zugriff der Clients auf mehrere PC-Server in einem PC-Server-Netz. Die Lastausgleichsfunktion ermittelt, welcher PC-Server die geringste Arbeitsbelastung hat. Wenn der lokale Client (ICA) die Verarbeitung eines Auftrags anfordert, erhält der Client ihn von dem PC-Server, der in dem Moment die geringste Arbeitsbelastung hat.

Datenstationssitzung für eine Network Station konfigurieren

Nach der Konfiguration von Datenstationssitzungen können Sie X-Sitzungen auf Ihrer Network Station ausführen. Zum Konfigurieren einer X-Sitzung führen Sie die folgenden Schritte aus:

- ___ 1. Klicken Sie im Rahmen *Konfigurations-Tasks* auf **Systemstart**, dann auf **Programme** und wählen Sie anschließend **Benutzerstandardwerte** aus. Klicken Sie im unteren Rahmen auf **Weiter**, um fortzufahren.
- ___ 2. Daraufhin wird der Rahmen "Programminhalt" (vorgeblättert zum Abschnitt "Datenstationssitzungen") angezeigt. Siehe Abb. 4-26.

Datenstationssitzungen, die automatisch gestartet werden sollen

Sitzung mit Standardwerten automatisch starten

Benutzerdefinierte Sitzungen

Ferner Host	Andere Parameter (wahlfrei)
* 10.1.1.1	

Datenstationssitzung hinzufügen

Abbildung 4-26. Datenstationssitzung (X-Sitzung) auf einer IBM Network Station starten

- ___ 3. Wenn Sie diese Einstellung vorgenommen haben, können Sie eine X-Sitzung auf der Network Station starten.
- ___ 4. Klicken Sie auf **Beenden**, um die Änderung anzuwenden.

Anmerkung: Mit der Funktion "Menüs" der Konfigurations-Task "Systemstart" können Sie Benutzern einen Knopf "Menüleiste" zur Verfügung stellen. Nach Anklicken des Knopfes "Menüleiste" können die Benutzer den Namen des Hosts eingeben, zu dem sie eine Telnet-Sitzung herstellen möchten.

Wählen Sie einen Namen für die Menüpunktbeschreibung aus und lassen Sie das Feld "Host" leer. Klicken Sie "Beenden" an, um die Task zu beenden. Bei der nächsten Anmeldung des Benutzers an der Network Station steht der Knopf zur Verfügung, der nach Anklicken zur Eingabe des Namens des fernen Hosts auffordert.

Fehlerbehebungsprotokoll in einer Datenstationssitzung verwenden

Das Fehlerbehebungsprotokoll kann Sie bei der Isolierung von Fehlern in einer Datenstationssitzung unterstützen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein Fehlerbehebungsprotokoll zu konfigurieren:

1. Klicken Sie im Rahmen *Konfigurations-Tasks* auf **Systemstart** und dann auf **Menüs**. Klicken Sie im unteren Rahmen auf **Weiter**, um fortzufahren.
2. Blättern Sie zur Überschrift **Datenstationssitzungen** vor.
3. Geben Sie im Feld **Andere Parameter** folgendes ein:
-xrm '"NCDterm*logDirectory: <Verzeichnisname>"'
4. Das Verzeichnis muß bereits vorhanden sein. Stellen Sie sicher, daß Sie genau wie in dem Beispiel das einfache Anführungszeichen, gefolgt von einem doppelten Anführungszeichen eingeben.
5. Das folgende (vollständige) Beispiel zeigt, wie das Fehlerbehebungsprotokoll im Verzeichnis des Benutzers erstellt wird:

```
-xrm '"NCDterm*logDirectory:  
      /QIBM/UserData/NetworkStation/users/${USER}''
```


Symbolposition ändern

Zum Ändern von Symbolpositionen führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Klicken Sie im Rahmen *Konfigurations-Tasks* auf **Arbeitsoberfläche**, dann auf **Standardarbeitsoberfläche** und wählen Sie anschließend **Benutzerstandardwerte** aus. Klicken Sie im unteren Rahmen auf **Weiter**, um fortzufahren.
2. Daraufhin wird der Rahmen "Standardarbeitsoberflächeneinstellungen" angezeigt. Siehe Abb. 4-27.

RCHASN55.RCHLAND.IBM.COM

Standardarbeitsoberflächeneinstellungen - Systemstandardwerte

Anzeigenfarben:

Hintergrund für Fensterrahmen mit Fokus: Standardwert (Minzgrün) ▼

Hintergrund für Fensterrahmen ohne Fokus: Standardwert (Grau) ▼

Vordergrund für alle Fensterrahmen: Standardwert (Schwarz) ▼

Symbolvorgaben:

Symbolplatzierung: Standardwert (auf der Arbeitsoberfläche) ▼

Symbolpositionierung: Links oben ▼

Schriftarten:

Schriftgröße für Symbole und Menüs: Standardwert (12) ▼

Fensterfokus:

Standardwert (Fenster werden durch Klicken auf das Fenster aktiviert.)

Fenster werden durch Klicken auf das Fenster aktiviert.

Fenster werden aktiviert, wenn sich die Maus darüber bewegt.

Abbildung 4-27. Arbeitsoberflächeneinstellungen - Beispiel

3. Blättern Sie zu *Symbolvorgaben* vor. Wählen Sie im Feld "Symbolpositionierung" **Links oben** aus.
4. Klicken Sie auf **Beenden**, um die Änderung anzuwenden.

Steuerungsmenü für eine 5250-Sitzung inaktivieren

Durch das Inaktivieren des Steuerungsmenüs können Benutzer daran gehindert werden, auf die 5250-Emulatorfunktionen im Aktionsfenstermenü "Steuerung" zuzugreifen.

1. Klicken Sie im Rahmen "Konfigurations-Tasks" auf **5250-Emulation** und wählen Sie dann **Benutzerstandardwerte** aus. Klicken Sie im unteren Rahmen auf **Weiter**, um fortzufahren.
2. Daraufhin erscheint die Anzeige "5250-Einstellungen". Siehe Abb. 4-28.

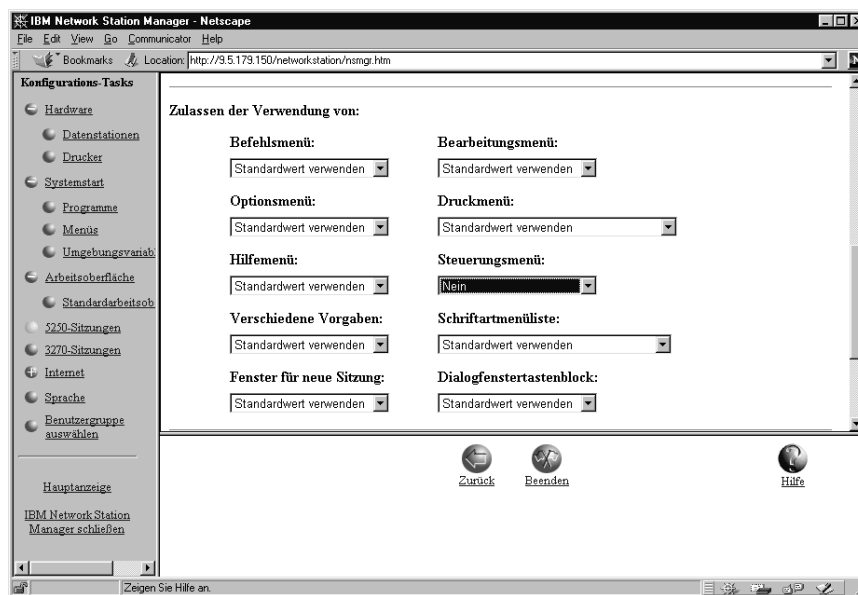


Abbildung 4-28. 5250-Einstellungen - Beispiel

3. Blättern Sie zum Abschnitt *Zulassen der Verwendung von* vor.
4. Wählen Sie im Feld "Steuerungsmenü" **Nein** aus, um das Steuerungsmenü zu inaktivieren. (Der Standardwert ist "Ja", d. h., Sie können das Steuerungsmenü verwenden.)

Durch das Inaktivieren des Steuerungsmenüs wird in den 5250-Sitzungen kein Aktionsfenstermenü "Steuerung" mehr angezeigt.

5. Klicken Sie auf **Beenden**, um die Änderung anzuwenden.

5250- oder 3270-Emulator zur Unterstützung des Euro aktivieren

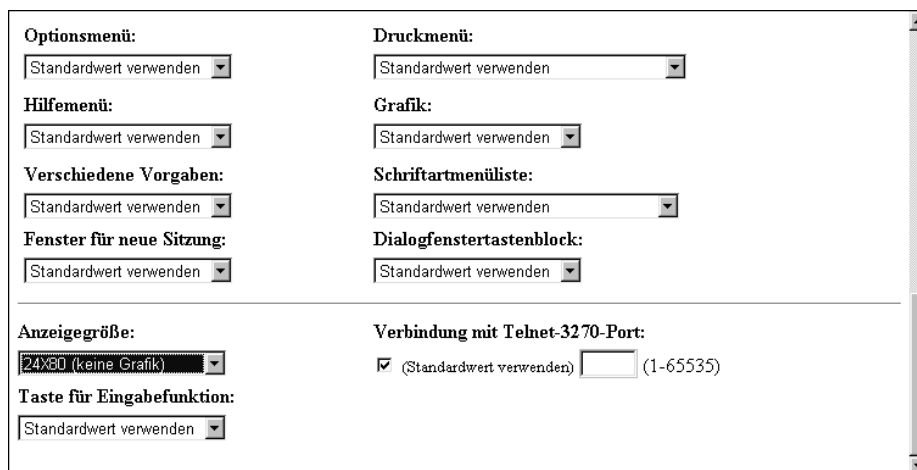
Die 5250- oder 3270-Emulation kann das Euro-Symbol unterstützen. Folgende Schritte ausführen, um die Unterstützung für den Euro zu implementieren:

- ___ 1. Klicken Sie im Rahmen "Konfigurations-Tasks" auf **Systemstart** und dann auf **Menüs** oder **Programme** (in diesem Beispiel werden Menüpunkte verwendet). Klicken Sie auf die gewünschte Standardeinstellung. Klicken Sie im unteren Rahmen auf **Weiter**, um fortzufahren.
- ___ 2. Blättern Sie zu einem der beiden Menüpunkte (in diesem Beispiel wird 5250 verwendet).
- ___ 3. Es erscheinen die 5250-Menüpunkte.
- ___ 4. Den Wert für die Menüpunktbezeichnung, den Systemnamen für AS/400 oder OS/390 und -EURO im Feld "Andere Parameter" eingeben.
Anmerkung: Alle Zeichen müssen in Großbuchstaben eingegeben werden.
- ___ 5. Klicken Sie auf **Beenden**, um die Änderung anzuwenden.

Anzeigegröße einer 3270-Sitzung ändern

Möglicherweise besteht in Ihrer Organisation die Notwendigkeit, die Anzeigegröße in 3270-Sitzungen zu ändern. Zum Ändern der Anzeigegrößen Ihrer 3270-Emulationsitzungen führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Klicken Sie im Rahmen *Konfigurations-Tasks* auf **3270-Emulation** und wählen Sie dann **Benutzerstandardwerte** aus. Klicken Sie im unteren Rahmen auf **Weiter**, um fortzufahren.
2. Daraufhin erscheint die Anzeige "3270-Einstellungen". Siehe Abb. 4-29.



Optionsmenü: Standardwert verwenden	Druckmenü: Standardwert verwenden
Hilfemenü: Standardwert verwenden	Grafik: Standardwert verwenden
Verschiedene Vorgaben: Standardwert verwenden	Schriftartenliste: Standardwert verwenden
Fenster für neue Sitzung: Standardwert verwenden	Dialogfenstertastenblock: Standardwert verwenden
Anzeigegröße: 24x80 (keine Grafik)	Verbindung mit Telnet-3270-Port: <input checked="" type="checkbox"/> (Standardwert verwenden) (1-65535)
Taste für Eingabefunktion: Standardwert verwenden	

Abbildung 4-29. 3270-Einstellungen - Beispiel

3. Blättern Sie zum Feld *Anzeigegröße* vor. Wählen Sie **24 x 80** aus.
Daraufhin wird die Anzeigegröße der 3270-Sitzung von 32 x 80 (Standardwert) in 24 x 80 geändert.
4. Klicken Sie auf **Beenden**, um die Änderung anzuwenden.

Java-Applets für NC Navigator aktivieren

Java-Applets können die Funktionalität Ihrer Browser-Sitzungen erweitern, wenn die Ausführung dieser Applets in Ihren Browsern möglich ist. Zum Aktivieren von Java-Applets in Ihrem Browser führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Klicken Sie im Rahmen *Konfigurations-Tasks* auf **Internet**, dann auf **NC Navigator** und wählen Sie anschließend **Benutzerstandardwerte** aus. Klicken Sie im unteren Rahmen auf **Weiter**, um fortzufahren.
2. Daraufhin wird der Rahmen "NC Navigator-Einstellungen" angezeigt. Siehe Abb. 4-30.

Proxy-Konfiguration:

Standardwert verwenden
 Keine Proxy-Server
 Manuelle Proxy-Server aus Internet-Anzeige übernehmen
 Automatische Proxy-Konfiguration

Konfigurations-URL:

Sicherheit:

JavaScript aktivieren:

Java-Applets aktivieren:

Netz:

Standardwert verwenden

Maximaler Speicher-Cache: (0 - 5000 KB)

Abbildung 4-30. Browser NC Navigator - Java-Applets aktivieren

3. Blättern Sie zum Abschnitt *Sicherheit* vor. Wählen Sie im Feld *Java-Applets aktivieren* den Wert **Ja** aus.
Durch Auswahl dieses Wertes können Java-Applets auf der Datenstation von Benutzer001 ausgeführt werden.
4. Klicken Sie auf **Beenden**, um die Änderung anzuwenden.

Verzeichnisknöpfe für NC Navigator erstellen

Über Verzeichnisknöpfe wird ein schneller Zugriff auf angegebene URL ermöglicht. Als Administrator können Sie die Erstellung von und den Zugriff auf Verzeichnisknöpfe steuern. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Klicken Sie im Rahmen *Konfigurations-Tasks* auf **Internet**, dann auf **NC Navigator** und wählen Sie anschließend eine der verfügbaren Kategorien für **Standardwerte** aus. Klicken Sie im unteren Rahmen auf **Weiter**, um fortzufahren.
2. Daraufhin wird der Rahmen "NC Navigator-Einstellungen" angezeigt. Siehe Abb. 4-31.

Verzeichnisknopf für Navigator:		
Name:	URL:	Kontexthilfe:
<input type="text" value="button1"/>	<input type="text" value="http://IhreFirma.de"/>	<input type="text" value="URL für Ihre Firma"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Abbildung 4-31. Browser NC Navigator - Verzeichnisknöpfe erstellen

3. Blättern Sie zum Abschnitt *Definition von Navigator-Verzeichnisknöpfen* vor.
4. Geben Sie die für die einzelnen Verzeichnisknöpfe zu verwendenden Werte ein. Das folgende Beispiel Abb. 4-31 enthält:
Name Button1
URL http://IhreFirma.de
Kontexthilfe URL oder Name für IhreFirma
5. Klicken Sie auf **Beenden**, um die Änderung anzuwenden.

Mit Netz-Proxy-Servern arbeiten

Mit den folgenden Netz-Proxy-Servern können Sie bei Verwendung des Programms IBM Network Station Manager arbeiten:

- File Transfer Protocol (FTP)
- HTTP
- GOPHER
- Sicherheit
- SOCKS
- Ausgangspost (SMTP, Simple Mail Transfer Protocol)
- Eingangspost (POP3)
- News (NNTP)

1. Klicken Sie im Rahmen *Konfigurations-Tasks* auf **Internet**, dann auf **Netz** und wählen Sie anschließend **Benutzerstandardwerte** aus. Klicken Sie im unteren Rahmen auf **Weiter**, um fortzufahren.
2. Blättern Sie zum Abschnitt *Proxy-Server* vor.
3. Daraufhin wird der Rahmen "Netzeinstellungen" angezeigt. Siehe Abb. 4-32.

Proxy-Server:		Port:
	Standardwert verwenden	Standardwert verwenden
FTP-Proxy-Server:	<input type="checkbox"/> OUR400.FIRMA.COM	<input type="checkbox"/> 81
HTTP-Proxy-Server:	<input type="checkbox"/> OUR400.FIRMA.COM	<input type="checkbox"/> 81
GOPHER-Proxy-Server:	<input type="checkbox"/> OUR400.FIRMA.COM	<input type="checkbox"/> 81
Sicherheits-Proxy-Server:	<input type="checkbox"/> OUR400.FIRMA.COM	<input type="checkbox"/> 81
SOCKS-Host:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausgangspost-Server (SMTP-Server):	<input type="checkbox"/> MAIL.FIRMA.COM	
Eingangspost-Server (POP3-Server):	<input type="checkbox"/> POP3.FIRMA.COM	
Nachrichten-Server (NNTP-Server):	<input type="checkbox"/> NEWS.FIRMA.COM	

Abbildung 4-32. Mit Netz-Proxy-Servern arbeiten

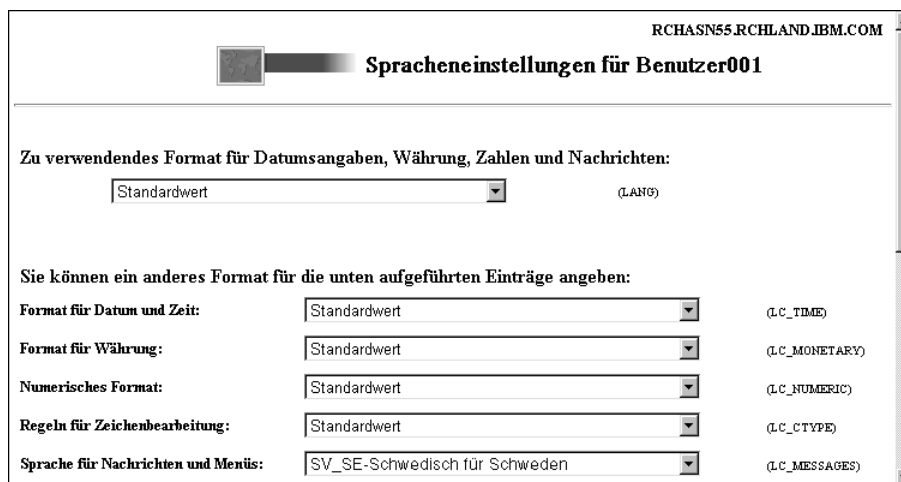
Die Werte in Abb. 4-32 sind nur Beispiele. Sie müssen die Namen (und in einigen Fällen die Port-Nummern), die für diese Proxy-Server verwendet werden sollen, kennen. Wenn Sie die Namen nicht kennen, fragen Sie diese bei Ihrem Netzadministrator oder Netzanbieter an.

4. Klicken Sie auf **Beenden**, um die Änderung anzuwenden.

Sprachentyp für Menüs und Nachrichten ändern

Es gibt möglicherweise Situationen, in denen einige Benutzer in einer anderen Sprache als der Primärsprache des Hosts arbeiten sollen. Zum Ändern der Sprache für Nachrichten und Menüs führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Klicken Sie im Rahmen *Konfigurations-Tasks* auf **Sprache** und wählen Sie dann **Benutzerstandardwerte**, wobei Sie die Benutzer-ID "Benutzer001" verwenden. Klicken Sie im unteren Rahmen auf **Weiter**, um fortzufahren.
2. Daraufhin wird der Rahmen "Spracheneinstellungen" angezeigt. Siehe Abb. 4-33.



RCHASN55.RCHLAND.IBM.COM

Spracheneinstellungen für Benutzer001

Zu verwendendes Format für Datumsangaben, Währung, Zahlen und Nachrichten:

Standardwert (LANG)

Sie können ein anderes Format für die unten aufgeführten Einträge angeben:

Format für Datum und Zeit:	Standardwert	(LC_TIME)
Format für Währung:	Standardwert	(LC_MONETARY)
Numerisches Format:	Standardwert	(LC_NUMERIC)
Regeln für Zeichenbearbeitung:	Standardwert	(LC_CTYPE)
Sprache für Nachrichten und Menüs:	SV_SE-Schwedisch für Schweden	(LC_MESSAGES)

Abbildung 4-33. Sprachentyp von Menüs und Nachrichten ändern

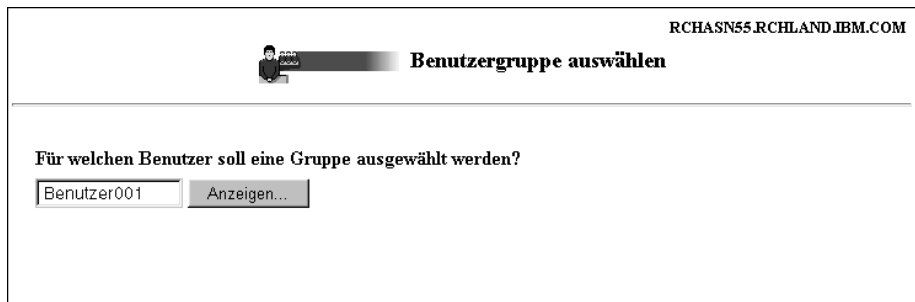
3. Blättern Sie zum Feld `LC_MESSAGES` vor. Wählen Sie im Feld `LC_MESSAGES` den Wert **SV_SE** (Schwedisch für Schweden) aus.
Nach Auswahl dieses Wertes werden alle Menüs und Nachrichten für Benutzer001 in Schwedisch angezeigt.
Anmerkung: Wenn Sie die Werte des Parameters `LANG` ändern, müssen Sie ebenfalls die Sprache der Tastaturbelegung eines Benutzers ändern. Der Sprachenparameter für die Tastaturbelegung kann über die Funktion "Datenstationen" der Konfigurations-Tasks "Hardware" eingestellt werden.
4. Klicken Sie auf **Beenden**, um die Änderung anzuwenden.

Einem Benutzer Gruppeneinstellungen zuordnen

Anmerkung: Ein Benutzer muß zu der Gruppe gehören, damit Sie dem Benutzer die Einstellungen der Gruppe zuordnen können. Ferner müssen Einstellungen für die Gruppe festgelegt worden sein, damit Sie diese Einstellungen einem Benutzer zuordnen können.

Sie können Gruppen auf dem Host-Server erstellen. Die Zuordnung von Benutzern zu Gruppen wird ebenfalls auf dem Host vorgenommen.

1. Klicken Sie im Rahmen *Konfigurations-Tasks* auf **Benutzergruppe auswählen**. Geben Sie **Benutzer001** im Feld *Für welchen Benutzer soll eine Gruppe ausgewählt werden?* ein. Siehe Abb. 4-34.

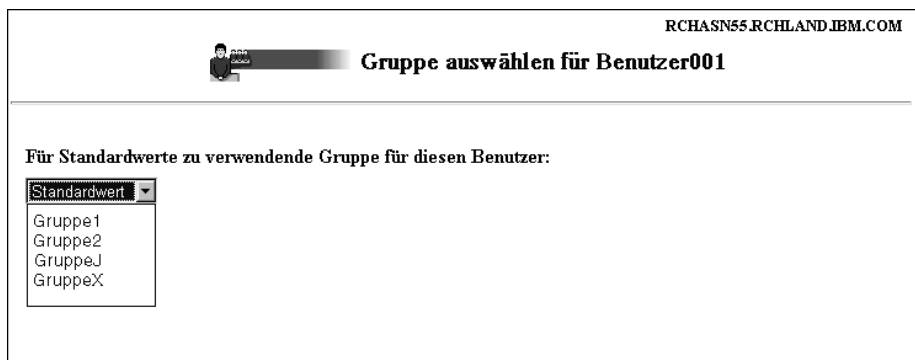


The screenshot shows a dialog box titled "Benutzergruppe auswählen" with the URL "RCHASN55.RCHLAND.IBM.COM" in the top right corner. Below the title bar, there is a question: "Für welchen Benutzer soll eine Gruppe ausgewählt werden?". Below this question, there is a text input field containing "Benutzer001" and a button labeled "Anzeigen...".

Abbildung 4-34. Benutzer für die Zuordnung zu einer Gruppe auswählen

- ___ 2. Klicken Sie im unteren Rahmen auf **Weiter**, um fortzufahren.

Daraufhin erscheint die Anzeige *Gruppe auswählen für Benutzer001*.
Siehe Abb. 4-35.



RCHASN55.RCHLAND.IBM.COM

Gruppe auswählen für Benutzer001

Für Standardwerte zu verwendende Gruppe für diesen Benutzer:

Standardwert

- Gruppe1
- Gruppe2
- GruppeJ
- GruppeX

Abbildung 4-35. Gruppe für Standardwerte auswählen

- ___ 3. Klicken Sie auf das Auswahlfeld **Für Standardwerte zu verwendende Gruppe für diesen Benutzer**. Wählen Sie die Gruppe aus, deren Einstellungen Sie Benutzer001 zuordnen möchten. In diesem Beispiel handelt es sich um GRUPPEX.

Wenn sich Benutzer001 das nächste Mal anmeldet, verfügt Benutzer001 über alle für GRUPPEX konfigurierten Einstellungen.

- ___ 4. Klicken Sie auf **Beenden**, um die Änderung anzuwenden.

Übungsmaterial für den IBM Network Station Manager

Sie sollten Übungsmaterial, das in etwa die vorherigen Beispiele enthält, für die Benutzer Ihrer Network Stations vorbereiten.

Üben Sie das Auswählen und Anwenden von Einstellungen in den verschiedenen Konfigurations-Tasks, um Ihre Benutzer zu schulen.

Hilfe "Vorgehensweise" aufrufen und verwenden

Das Programm IBM Network Station Manager enthält eine Hilfekategorie "Vorgehensweise".

Diese Hilfekategorie ist nach den Tasks aufgebaut, die Sie während der Verwendung des Programms IBM Network Station Manager ausführen können. Sie enthält beispielsweise Anweisungen zur Erstellung von 5250-Sitzungen, zum Ändern der Arbeitsoberfläche in Lotus eSuite WorkPlace und zum Konfigurieren von NC Navigator-Sitzungen.

Sie können durch Anklicken des Knopfes "Hilfe" jederzeit auf die Hilfe "Vorgehensweise..." zugreifen. Abb. 4-36 zeigt eine Ansicht des Inhaltsverzeichnis der Hilfetexte, in dem sich auch die Hilfe "Vorgehensweise..." befindet.



Abbildung 4-36. Hinweise zur Hilfefunktion

Weitere Beispiele zum IBM Network Station Manager

In den folgenden Beispielen wird das Programm IBM Network Station Manager verwendet:

- AIX-Sitzung auf der IBM Network Station durch Verwendung der Unterstützung von Programmen auf einem fernen System konfigurieren
- Microsoft Windows NT-Sitzung auf der IBM Network Station durch Verwendung der Unterstützung von Programmen auf einem fernen System konfigurieren

AIX-Sitzung mit dem IBM Network Station Manager konfigurieren

Zum Konfigurieren einer AIX-Sitzung mit Hilfe des IBM Network Station Manager führen Sie folgende Schritte aus:

- ___ 1. Überprüfen Sie, ob die Benutzer-ID und das Kennwort auf dem Host-System mit der Benutzer-ID und dem Kennwort auf dem Authentifizierungs-Server übereinstimmen.
- ___ 2. Sie müssen eine Datei ".rhosts" auf dem AIX-Server erstellen. Diese Datei muß den Namen der Network Station und den Namen enthalten, unter dem sich der Benutzer bei AIX anmeldet. Diese Datei befindet sich auf dem AIX-Server in dem Verzeichnis des Benutzers. Beispiel einer Benutzer-ID für Benutzer001:

Position und Name der Datei /home/benutzer001/.rhosts

Inhalt der Datei ".rhosts"

```
NWS1.meinefirma.ABC.com benutzer001
```

Die Datei ".rhosts" kann mehrere Zeilen enthalten. In jeder Zeile muß der Name einer Network Station und ein Benutzername stehen. Wenn ein Benutzer auf mehreren Network Stations arbeitet, erstellen Sie einen Eintrag für jede Network Station. Das folgende Beispiel zeigt den Inhalt einer Datei ".rhosts", die es Benutzer001 ermöglicht, sich an mehreren Network Stations anzumelden:

Position und Name der Datei /home/benutzer001/.rhosts

Inhalt der Datei ".rhosts"

```
NWS1.meinefirma.ABC.com benutzer001
```

```
NWS2.meinefirma.ABC.com benutzer001
```

```
NWS2.meinefirma.ABC.com benutzer001
```

Wenn Sie zulassen möchten, daß sich Benutzer001 an einer beliebigen Network Station anmeldet, müssen Pfadname und Inhalt der Datei ".rhosts" wie folgt lauten:

Position und Name der Datei /home/benutzer001/.rhosts

Inhalt der Datei ".rhosts"

```
+ benutzer001
```

- ___ 3. Führen Sie auf der RS/6000 folgenden Befehl aus:
- ```
CHMOD 600 .rhosts
```
- Die Ausführung des Befehls CHMOD ändert die Zugriffsberechtigung für die Datei .rhosts. Dadurch kann die Datei .rhosts darauf geprüft werden, ob ein Benutzer (in diesem Beispiel benutzer001) eingetragen ist.
- \_\_\_ 4. Durch Eingabe des folgenden Befehls können Sie prüfen, ob die Zugriffsberechtigungen geändert wurden.
- ```
ls -al .rhosts
```
- Folgendes müßte angezeigt werden: **-rw - - - - - 1 benutzer001 system.**
- ___ 5. Melden Sie sich am IBM Network Station Manager an.
- ___ 6. Klicken Sie unter *Konfigurations-Tasks* auf **Systemstart** und dann auf **Menüs**.
- ___ 7. Klicken Sie unter *Programmstandardwerte* auf **Benutzerstandardwerte**.
- Wenn Sie diese Werte für einen anderen Benutzer konfigurieren, geben Sie die **Benutzer-ID** dieses Benutzers ein oder klicken Sie auf **Anzeigen**, um die Benutzer-ID auszuwählen.
- ___ 8. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.
- ___ 9. Blättern Sie zu *Fernes Programm - Menüpunkte* vor und geben Sie die Daten ein. Siehe Abb. 4-37.

Fernes Programm - Menüpunkte				
Menüpunktbezeichnung	Ferner Host	Auszuführendes Programm	Wahlfreie Parameter	Öffnen des Fensters zulassen
* AIX-Sitzung	9.5.35.23	aixterm	-display \${IP}:0 -lang C	<input checked="" type="checkbox"/>
Fernes Programm hinzufügen				

Abbildung 4-37. Beispiel für ein Programm auf einem fernen System für AIX

Felder:

Menüpunktbezeichnung

Diese Zeichenfolge erscheint in der Menüleiste der Network Station.

Ferner Host

Der Name oder die IP-Adresse des AIX-Servers.

Auszuführendes Programm

Das Programm, das auf dem AIX-Server ausgeführt werden soll.

Wahlfreie Parameter

"-display" ist eine AIX-Anforderung, die bewirkt, daß das Programm auf der Network Station und nicht auf dem fernen Host angezeigt wird. "\${IP}" ist eine von IBM gelieferte Umgebungsvariable, die durch die IP-Adresse der Network Station ersetzt wird. "-lang C" ist eine AIX-Anforderung, die von Programmen, wie z. B. Netscape auf AIX, verwendet wird.

Die erforderlichen Parameter für AIX-Sitzungen sind:

```
-display  
${IP}:0
```

- ___ 10. Klicken Sie auf **Beenden**, um die Einstellungen für das Programm auf dem fernen AIX-System anzuwenden.
- ___ 11. Melden Sie sich ab und dann wieder an der Network Station an. In der Menüleiste muß daraufhin ein Knopf mit der Bezeichnung "AIX-Sitzung" angezeigt werden. Siehe Abb. 4-38.

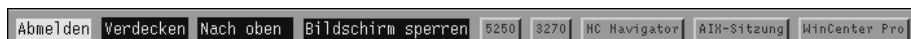


Abbildung 4-38. Menüknopf für Programm auf einem fernen System - Beispiel für AIX

- ___ 12. Klicken Sie auf **AIX-Sitzung**. Daraufhin wird ein Fenster mit der X-Station-Sitzung geöffnet.
In dem Aixterm-Fenster können Sie weitere Programme ausführen.

Microsoft Windows NT-Sitzung mit dem IBM Network Station Manager konfigurieren

Zum Konfigurieren einer Microsoft Windows NT-Sitzung mit dem Programm IBM Network Station Manager führen Sie folgende Schritte aus:

- ___ 1. Überprüfen Sie, ob eine Microsoft Windows NT-Maschine im Netz verfügbar ist, auf der die Anwendung WinCenter Pro geladen ist.
- ___ 2. Überprüfen Sie, ob der Benutzer über ein gültiges Benutzerprofil und ein gültiges Kennwort auf dem Microsoft Windows NT-Server verfügt. Wenn die Sitzung vom Microsoft Windows NT-Server (für die IBM Network Station) angefordert wird, muß sich der Benutzer anmelden.
- ___ 3. Melden Sie sich am IBM Network Station Manager an.
- ___ 4. Klicken Sie unter *Konfigurations-Tasks* auf **Systemstart** und dann auf **Menüs**.
- ___ 5. Klicken Sie unter *Programmstandardwerte* auf **Benutzerstandardwerte**.
Wenn Sie diese Werte für einen anderen Benutzer konfigurieren, geben Sie die Benutzer-ID dieses Benutzers ein oder klicken Sie auf **>Anzeigen**, um die Benutzer-ID auszuwählen.
- ___ 6. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.
- ___ 7. Blättern Sie zu *Fernes Programm - Menüpunkte* vor und geben Sie die Daten ein. Siehe Abb. 4-39.

Menüpunktbezeichnung	Ferner Host	Auszuführendes Programm	Wahlfreie Parameter	Öffnen des Fensters zulassen
* WinCenter Pro	9.5.35.171	wincenter	-display \${IP}:0	<input checked="" type="checkbox"/>

Fernes Programm hinzufügen

Abbildung 4-39. Programm auf einem fernen System - Beispiel für Microsoft Windows NT

Felder:

Menüpunktbezeichnung

Diese Zeichenfolge erscheint in der Menüleiste der Network Station.

Ferner Host

Der Name oder die IP-Adresse des Microsoft Windows NT Servers.

Auszuführendes Programm

Das Programm, das auf dem Microsoft Windows NT-Server ausgeführt werden soll.

Wahlfreie Parameter

"-display" ist eine WinCenter Pro-Anforderung, die bewirkt, daß das Programm auf der Network Station und nicht auf dem fernen Host angezeigt wird. "\${IP}" ist eine von IBM gelieferte Umgebungsvariable, die durch die IP-Adresse der Network Station ausgetauscht wird.

Die erforderlichen Parameter für WinCenter Pro sind:

-display
\${IP}:0

- ___ 8. Klicken Sie auf **Beenden**, um die Einstellungen für das Programm auf dem fernen WinCenter Pro-System anzuwenden.
- ___ 9. Melden Sie sich ab und dann wieder an der Network Station an. In der Menüleiste muß daraufhin ein Knopf mit der Bezeichnung "WinCenter Pro" angezeigt werden. Siehe Abb. 4-40.

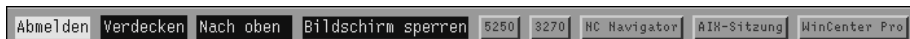


Abbildung 4-40. Menüknopf für Programm auf einem fernen System - Beispiel für Microsoft Windows NT

- ___ 10. Klicken Sie auf **WinCenter Pro**. Daraufhin wird ein Fenster mit der WinCenter-Sitzung geöffnet.

Kapitel 5. Mit Benutzerservices arbeiten

Auf Benutzerservices zugreifen	5-1
Console	5-2
Login	5-3
Terminals	5-3
WindowMgr	5-3
Utilities	5-4
Setup	5-5
Statistics	5-5

Benutzerservices sind Programme, die Administratoren Hilfsprogramme zur Verwaltung der IBM Network Station-Umgebung zur Verfügung stellen. Sie können jederzeit mit den Benutzerservices arbeiten, selbst wenn eine Anwendung läuft. In der folgenden Liste sind die Benutzerservices aufgeführt:

- Console (Konsole)
- Login (Anmeldung. Der Benutzerservice "Login" ist nicht verfügbar.)
- Terminals (Der Benutzerservice "Terminals" ist nicht verfügbar.)
- WindowMgr
- Utilities (Dienstprogramme)
- Setup (Der Benutzerservice "Setup" ist nicht verfügbar.)
- Statistics (Statistiken)

Auf Benutzerservices zugreifen

Sie können durch Drücken der Tastenkombination Umschalttaste, Alt und Pos1 auf die Benutzerservices zugreifen.

Abb. 5-1 zeigt das Fenster "User Services" (Benutzerservices) mit allen Serviceprogrammen, die in der Menüleiste angezeigt werden.

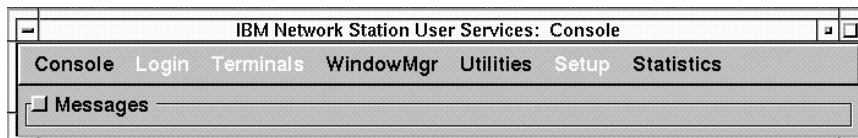


Abbildung 5-1. Fenster "User Services"

Console

Diese Funktion stellt eine Menüleisteoption (Console) für die Bearbeitung von Nachrichten bereit. Abb. 5-2 zeigt die über die Serviceoption "Console" verfügbaren Hilfsprogramme.

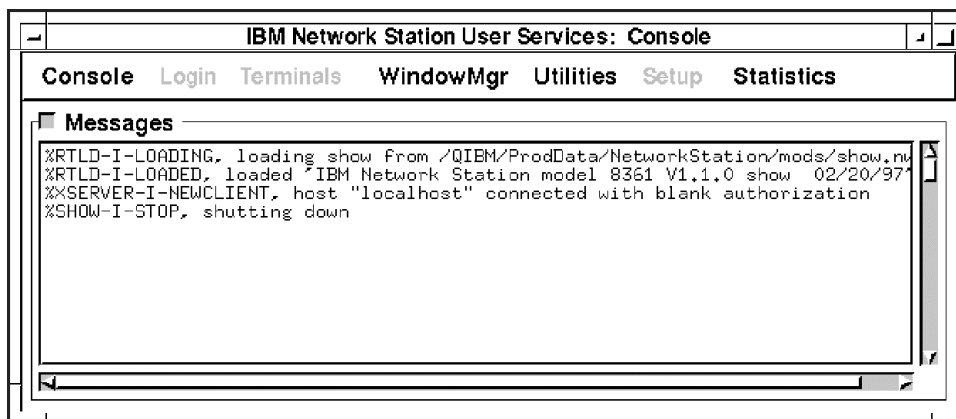


Abbildung 5-2. Benutzerservices: Anzeige "Console"

Klicken Sie den Knopf neben "Messages" (Nachrichten) an, um die Nachrichten, in denen die Network Station-Aktivitäten aufgezeichnet sind, anzuzeigen.

Die folgende Liste enthält die Namen der Hilfsprogramme und eine Beschreibung ihrer Funktion.

Clear Messages

Bei Auswahl dieser Option werden alle aktuellen Nachrichten aus der Konsolanzeige gelöscht.

Rescan Messages

Bei Auswahl dieser Option werden die Nachrichten im Fenster "Console" aktualisiert. Die zuvor nicht angezeigten Nachrichten werden im aktualisierten Fenster angezeigt.

Schließen

Durch Auswahl dieser Option wird die Konsolfunktion der Benutzerservices geschlossen.

Login

Die Serviceoption "Login" (Anmelden) ist inaktiviert. Das Lizenzprogramm IBM Network Station Manager bietet eine Möglichkeit zur Anmeldung.

Terminals

Die Serviceoption "Terminals" (Datenstationen) ist inaktiviert. Der IBM Network Station Manager bietet die Möglichkeit zur Verwaltung von Datenstationen.

WindowMgr

Abb. 5-3 zeigt die über die Serviceoption "WindowMgr" (Window Manager) verfügbaren Hilfsprogramme.

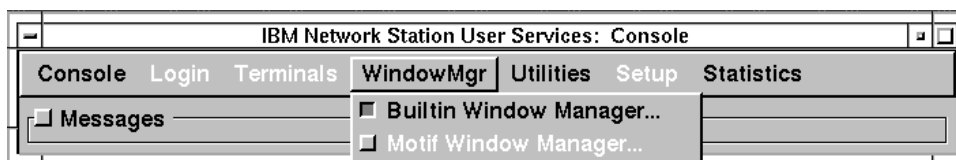


Abbildung 5-3. Benutzerservices: Anzeige "Window Manager"

Die folgende Liste enthält den Namen des Hilfsprogramms und eine Beschreibung seiner Funktion:

Builtin Window Manager

Durch Auswahl dieser Option wird der integrierte Window Manager (OSF- oder Motif-Darstellung) gestartet. Wird die Auswahl dieser Option rückgängig gemacht, wird der integrierte Window Manager beendet.

Mit dem integrierten Window Manager können Sie alle Fenster am Bildschirm in der Größe verändern, verschieben und aktivieren (anklicken).

Utilities

Abb. 5-4 zeigt die über die Serviceoption "Utilities" verfügbaren Hilfsprogramme.

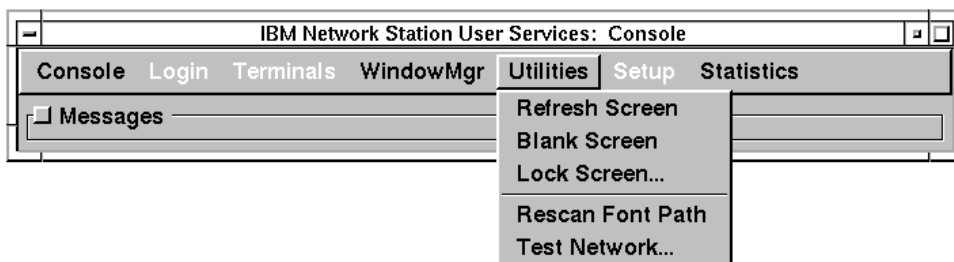


Abbildung 5-4. Benutzerservices: Anzeige "Utilities"

Die folgende Liste enthält die Namen der Hilfsprogramme und eine Beschreibung ihrer Funktion.

Refresh Screen

Durch Auswahl dieser Option wird das aktive Fenster aktualisiert.

Blank Screen

Durch Auswahl dieser Option wird das Bildschirmschonerprogramm gestartet.

Lock Screen

Durch Auswahl dieser Option wird die Anzeige nach Anforderung eines Kennworts gesperrt. Mit der Funktion "Lock Screen" (Bildschirm sperren) können Benutzer, denen das Kennwort nicht bekannt ist, daran gehindert werden, die Datenstation zu benutzen.

Rescan Font Path

Durch Auswahl dieser Option werden alle vom Systemadministrator vorgenommenen Schriftartänderungen aktualisiert.

Ist die verwendete Schriftart beispielsweise so groß, daß nicht die gesamte 5250-Sitzung angezeigt werden kann, lassen Sie sich vom Administrator eine kleinere Schriftart bereitstellen. Wählen Sie die kleinere Schriftart aus, indem Sie das Aktionsfenster "Option", dann "Schriftarten" anklicken und dann die kleinere Schriftart auswählen. Eine andere Verwendung von Schriftarten würde darin bestehen, die Fenster zu verkleinern. Wenn Sie kleinere Schriftarten verwenden, können mehrere vollständige Fenster in einer Anzeige angezeigt werden.

Anmerkung: Das 5250-Emulationsprogramm stellt mehrere Schriftarten zur Verfügung. Wählen Sie in der 5250-Funktionsleiste das Aktionsfenster "Option" aus und klicken Sie dann auf "Schriftarten".

Test Network

Durch Auswahl dieser Option wird der Netztest ausgeführt. Dieser Test gleicht dem TCP/IP-Befehl "PING".

Setup

Die Serviceoption "Setup" (Konfiguration) ist inaktiviert.

Statistics

Abb. 5-5 zeigt die über die Serviceoption "Statistics" (Statistiken) verfügbaren Hilfsprogramme.

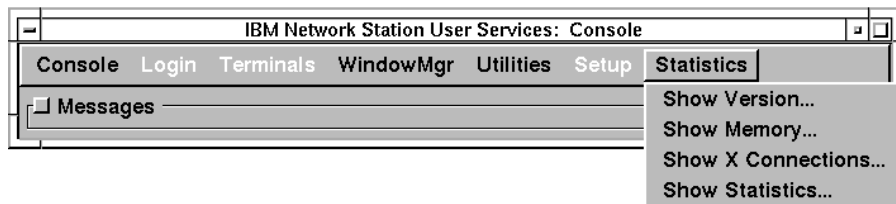


Abbildung 5-5. Benutzerservices: Anzeige "Statistics"

Die folgende Liste enthält die Namen der Hilfsprogramme und eine Beschreibung ihrer Funktion innerhalb der Servicefunktion "Statistics".

Show version

Durch Auswahl dieser Option werden Versionsnummern und weitere Informationen über den aktuellen Status der IBM Network Station angezeigt.

Show Memory

Durch Auswahl dieser Option werden Informationen über den freien und den installierten Speicher in der IBM Network Station angezeigt.

Show Connections

Durch Auswahl dieser Option werden Informationen über alle aktuellen X-Clients angezeigt, die mit der IBM Network Station verbunden sind.

Show Statistics

Durch Auswahl dieser Option werden Statistiken zur IBM Network Station angezeigt.

Kapitel 6. Mit dem Konfigurationsdienstprogramm für IBM Network Stations arbeiten

Auf das Konfigurationsdienstprogramm für IBM Network Stations zugreifen	6-1
Aufgaben des Konfigurationsdienstprogramms für IBM Network Stations	6-2
Bildschirmauflösung festlegen	6-4
Mit Blanking Pedestal arbeiten	6-4
Sprache für den Systemstart auswählen	6-5
Tastatursprache auswählen	6-5
Ausführliche Diagnosenachrichten verwenden	6-6
Mit MAC-Adressen arbeiten	6-7
Standard-MAC-Adressen	6-7
Benutzerkonfigurierbare MAC-Adressen	6-8
IBM Network Station auf die werkseitigen Standardwerte zurücksetzen	6-10
Version des PROM zum Booten einer IBM Network Station anzeigen	6-10
IBM Network Station zum Booten über das Netz konfigurieren	6-11
IBM Network Station zum Booten über den NVRAM konfigurieren	6-12

Dieses Kapitel enthält Informationen zur Verwendung des Konfigurationsdienstprogramms für die Netzcomputer IBM Network Station, die im folgenden nur noch als Network Stations bezeichnet werden. Mit dem Menü des Konfigurationsdienstprogramms können Sie Konfigurationseinstellungen für eine bestimmte IBM Network Station **anzeigen** oder **festlegen** (ändern). Das Konfigurationsdienstprogramm ist hauptsächlich als Dienstprogramm für Administratoren bestimmt, um Fehler im Netz zu finden und zu beheben. Mit dem Konfigurationsdienstprogramm des IBM Network Station Manager können Sie die Berechtigungen eines Benutzers beschränken.

Auf das Konfigurationsdienstprogramm für IBM Network Stations zugreifen

Durch Ausführung der folgenden Schritte können Sie auf das Konfigurationsdienstprogramm zugreifen:

- ___ 1. Schalten Sie die Network Station ein.
- ___ 2. Wenn die Nachricht NS0500, *Suche nach Host-System*, in der schwarzen Anzeige erscheint, drücken Sie die Abbruchtaste (Taste Esc).
- ___ 3. Wenn die Kennwortsteuerung aktiv ist, müssen Sie das Administratorkennwort eingeben, bei dem Sie zwischen Groß- und Kleinschreibung unterscheiden müssen.

Anmerkung: Sie können das Administratorkennwort im IBM Network Station Manager über die Konfigurations-Task "Hardware" unter *Ver-schiedene Einstellungen* festlegen.

Die folgende Anzeige erscheint:

```
SCRN02                IBM Network Station
Konfigurationsdienstprogramm

F2 = Hardwarekonfiguration anzeigen
F3 = Netzparameter festlegen
F4 = Boot-Parameter festlegen
F5 = Konfigurationsparameter festlegen
F6 = Bildschirmparameter festlegen
F7 = Sprachparameter festlegen

F10 = Ausführliche Diagnosenachrichten inaktivieren

Eingabetaste=Warmstart
```

Anmerkungen:

1. Wenn der Administrator kein Kennwort im IBM Network Station Manager festgelegt hat, kann jeder Benutzer auf die Konfigurationseinstellungen im IBM Konfigurationsdienstprogramm zugreifen.
2. Wenn Sie das Kennwort dreimal hintereinander falsch eingeben, können Sie die Hardwarekonfiguration nur anzeigen.
3. Wenn Sie das Administratorkennwort mit dem IBM Network Station Manager geändert haben, müssen Sie die Network Station erneut booten, bis das Anmeldefenster angezeigt wird. Dadurch wird das neue Administratorkennwort auf der Systemeinheit aktiviert.

Benutzern, denen vom Administrator im IBM Network Station Manager nur beschränkter Zugriff zugewiesen wurde, sehen nicht die vollständige oben abgebildete Anzeige. Diese Benutzer sehen nur die erste Option, mit der sie die Hardwarekonfiguration lediglich anzeigen können.

Aufgaben des Konfigurationsdienstprogramms für IBM Network Stations

Informationen zu den Aufgaben des Konfigurationsdienstprogramms sind in Tabelle 6-1 auf Seite 6-3 und Tabelle 6-2 auf Seite 6-3 sowie in den nachfolgenden Textanweisungen enthalten.

In Tabelle 6-1 auf Seite 6-3 und Tabelle 6-2 auf Seite 6-3 sind die Aufgaben des Konfigurationsdienstprogramms in zwei Kategorien eingeteilt: Aufgaben für Konfigurationseinstellungen und Aufgaben für Darstellungen. Die Tabellen verweisen auf die Schritte, die Sie zur Durchführung der jeweiligen Aufgaben ausführen müssen. Sie erreichen viele der erforderlichen Anzeigen durch den Druck einer Taste, und viele Aufgaben bestehen lediglich aus einem einzigen Tastenanschlag.

Wenn die Aufgabe komplexer ist oder der Erläuterung bedarf, verweisen die Tabellen auf die Textanweisungen weiter hinten im Kapitel.

Anmerkung: Spezifische Anweisungen zum Konfigurieren einer Network Station für das Booten über die NVRAM-Einstellungen sind im Abschnitt „IBM Network Station zum Booten über den NVRAM konfigurieren“ auf Seite 6-12 enthalten.

<i>Tabelle 6-1. Allgemeine Konfigurationsaufgaben im Konfigurationsdienstprogramm</i>		
Konfigurationskomponente	Anzeigen	Festlegen
IP-Adresse der Network Station	F3, NVRAM auswählen	F3, NVRAM auswählen
Teilnetzmaske	F3, NVRAM auswählen	F3, NVRAM auswählen
Standard-MAC-Adresse	Siehe „Standard-MAC-Adresse ermitteln“ auf Seite 6-7.	n/v
Benutzerkonfigurierbare MAC-Adresse	Siehe „Benutzerkonfigurierbare MAC-Adresse anzeigen“ auf Seite 6-9.	Siehe „Benutzerkonfigurierbare MAC-Adresse festlegen“ auf Seite 6-9.
IP-Adresse des Gateways	F3, NVRAM auswählen	F3, NVRAM auswählen
IP-Adresse bezogen von (Wird NVRAM oder die Einstellung "Netz" zum Booten verwendet?)	F3	F3

<i>Tabelle 6-2. Allgemeine Darstellungsaufgaben im Konfigurationsdienstprogramm</i>		
Darstellungskomponente	Anzeigen	Festlegen
Tastatursprache	F7	F7, siehe „Tastatursprache auswählen“ auf Seite 6-5.
Bildschirmauflösung	F6	F6, siehe „Bildschirmauflösung festlegen“ auf Seite 6-4.
Ausführliche Diagnosenachrichten (während des Boot-Vorgangs angezeigte Aktivität und Nachrichten)	F10	F10, siehe „Ausführliche Diagnosenachrichten verwenden“ auf Seite 6-6.
Blanking Pedestal	F6	Siehe „Mit Blanking Pedestal arbeiten“ auf Seite 6-4.

Bildschirmauflösung festlegen

Sie können die Auflösung des an eine Network Station angeschlossenen Bildschirms ändern, um die Qualität des Anzeigenabbilds zu verbessern.

Achtung:

Das Einstellen einer vom Bildschirm nicht unterstützten Auflösung kann den Bildschirm dauerhaft beschädigen.

Anmerkung: Um das beste Videoabbild zu erhalten, müssen Sie den Bildschirm einschalten, bevor Sie die logische Einheit starten.

- ___ 1. Rufen Sie das Konfigurationsdienstprogramm auf, indem Sie die Network Station einschalten und die Abbruchtaste (Taste Esc) drücken, wenn die Nachricht NS0500, *Suche nach Host-System*, während des Systemstarts angezeigt wird.
- ___ 2. Drücken Sie die Taste F6.
- ___ 3. Drücken Sie die Taste F2.
- ___ 4. Wählen Sie mit dem Aufwärts- oder Abwärtspfeil eine neue Bildschirmauflösung aus.
- ___ 5. Nach Auswahl der gewünschten Auflösung drücken Sie die Eingabetaste.
- ___ 6. Testen Sie die Auflösung durch erneutes Drücken der Eingabetaste. Ein Bildschirm mit einwandfreier Auflösung zeigt die Einstellung der Auflösung in der Mitte eines Gesamtanzeigerasters klar an.

Mit Blanking Pedestal arbeiten

Mit dem Blanking Pedestal können Sie den Schwarz/Weiß-Kontrast an Ihrem Bildschirm erhöhen. Zum Aktivieren des Blanking Pedestal führen Sie die folgenden Anweisungen aus:

- ___ 1. Rufen Sie das Konfigurationsdienstprogramm auf, indem Sie die Abbruchtaste drücken, wenn die Nachricht NS0500, *Suche nach dem Host-System*, während des Systemstarts angezeigt wird.
- ___ 2. Drücken Sie die Taste F6.
- ___ 3. Drücken Sie die Taste F9, um das Blanking Pedestal zu aktivieren oder zu inaktivieren. Mit der Taste F9 wird das Blanking Pedestal aktiviert, wenn es vorher inaktiviert war, und umgekehrt.

Nach der Aktivierung des Blanking Pedestal ist die Änderung in der Anzeige sofort sichtbar.

Sprache für den Systemstart auswählen

Wenn Sie eine Network Station zum ersten Mal starten, werden Sie in einer Anzeige aufgefordert, eine Sprache für den Systemstart auszuwählen. Bei der Sprache für den Systemstart handelt es sich um die Sprache, die von der Network Station in ihrer Schnittstelle verwendet wird. Die Anzeigen des Konfigurationsdienstprogramms werden beispielsweise in der von Ihnen ausgewählten Sprache angezeigt. Bei der Sprache für den Systemstart handelt es sich nicht um die Tastatursprache oder die Sprache, die von der Schnittstelle des IBM Network Station Manager verwendet wird. Weitere Informationen zum Festlegen der Tastatursprache für eine Network Station sind im Abschnitt „Tastatursprache auswählen“ enthalten.

Wenn Sie die Sprache für den Systemstart nach dem ersten Starten der Network Station ändern möchten, führen Sie die folgenden Schritte aus:

- ___ 1. Rufen Sie das Konfigurationsdienstprogramm auf, indem Sie die Abbruchtaste drücken, wenn die Nachricht NS0500, *Suche nach dem Host-System*, während des Systemstarts angezeigt wird.
- ___ 2. Drücken Sie die Taste F7, *Sprachparameter festlegen*.
- ___ 3. Drücken Sie die Taste F3, *Sprache für den Systemstart auswählen*.
- ___ 4. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.
- ___ 5. Drücken Sie die Eingabetaste. Die in der Anzeige verwendete Sprache ändert sich sofort.

Tastatursprache auswählen

Achtung: Sie sollten den IBM Network Station Manager zum Ändern der Tastatursprache verwenden. Wenn Sie die Sprache im Konfigurationsdienstprogramm ändern, könnten Sie möglicherweise eine andere Sprache als die, die im IBM Network Station Manager angegeben ist, festlegen. Der im Programm IBM Network Station Manager festgelegte Wert setzt den im Konfigurationsdienstprogramm festgelegten Wert außer Kraft.

Sie können eine Tastatursprache für diese Network Station auswählen. Durch Auswahl einer anderen Sprache wird die Tastenbelegung geändert. Durch Ändern der Tastenbelegung wird beim Drücken einer bestimmten Taste möglicherweise ein anderes Zeichen angezeigt.

Zum Auswählen einer Tastatursprache führen Sie die folgenden Schritte aus:

- ___ 1. Rufen Sie das Konfigurationsdienstprogramm auf, indem Sie die Network Station einschalten und die Abbruchtaste (Taste Esc) drücken, wenn die Nachricht NS0500, *Suche nach Host-System*, während des Systemstarts angezeigt wird.
- ___ 2. Drücken Sie in der Hauptanzeige des Konfigurationsdienstprogramms die Taste F7.
- ___ 3. Drücken Sie die Taste F2, um eine Tastatursprache auszuwählen.
- ___ 4. Wählen Sie mit dem Aufwärts- oder Abwärtspfeil eine Sprache unter den angezeigten Auswahlmöglichkeiten aus.
- ___ 5. Drücken Sie die Eingabetaste, um die Auswahl zu sichern.

Ausführliche Diagnosenachrichten verwenden

Sie haben die Möglichkeit, die Überwachung der Boot-Aktivitäten über den Boot-Host auf einer Network Station zu aktivieren oder zu inaktivieren. Wenn Sie die ausführlichen Diagnosenachrichten im Konfigurationsdienstprogramm aktivieren, erscheinen während des Boot-Vorgangs Nachrichten am Bildschirm, wenn Dateien geladen werden.

-

- ___ 1. Rufen Sie das Konfigurationsdienstprogramm auf, indem Sie die Network Station einschalten und die Abbruchtaste (Taste Esc) drücken, wenn die Nachricht NS0500, *Suche nach Host-System*, während des Systemstarts angezeigt wird.
- ___ 2. Drücken Sie die Taste F10, um den Status der ausführlichen Diagnosenachrichten zu ändern. Mit der Taste F10 wird das Blanking Pedestal aktiviert, wenn es vorher inaktiviert war, und umgekehrt. Die ausführlichen Diagnosenachrichten sind aktiviert, wenn in der Anzeige "F10 = Ausführliche Diagnosenachrichten inaktivieren" angezeigt wird. Wenn in der Anzeige "F10 = Ausführliche Diagnosenachrichten aktivieren" angezeigt wird, sind die ausführlichen Diagnosenachrichten momentan inaktiviert.

Mit MAC-Adressen arbeiten

Anhand der MAC-Adresse (ein alphanumerischer Wert) können Sie einen Computer identifizieren.

Network Stations können über zwei Arten von MAC-Adressen verfügen: Standard-MAC-Adressen und benutzerkonfigurierbare MAC-Adressen.

Standard-MAC-Adressen

Die Standard-MAC-Adresse ist eine eindeutige Kennung, die einer bestimmten Network Station permanent zugeordnet ist. Die Network Station erhält diese Standard-MAC-Adresse ab Werk bei der Herstellung der Maschine. Die Standard-MAC-Adresse ändert sich auch dann nicht, wenn Sie eine benutzerkonfigurierbare MAC-Adresse festlegen.

Standard-MAC-Adresse ermitteln: Sie finden die Standard-MAC-Adresse auf dem Etikett mit der MAC-Adresse auf der Verpackung der Network Station. Weitere Anleitungen sind in Abb. 1-5 auf Seite 1-8 enthalten.

Auf einer Network Station, die über keine benutzerkonfigurierbare MAC-Adresse verfügt, können Sie die Standard-MAC-Adresse im Konfigurationsdienstprogramm anzeigen. Führen Sie dazu die folgenden Schritte aus:

- ___ 1. Rufen Sie das Konfigurationsdienstprogramm auf, indem Sie die Abbruchtaste (Taste Esc) drücken, wenn die Nachricht *Suche nach Host-System* während des Systemstarts angezeigt wird.
- ___ 2. Drücken Sie die Taste F2, um die MAC-Adresse anzuzeigen.

Anmerkung: Beachten Sie, daß die Standard-MAC-Adresse nur angezeigt wird, wenn keine benutzerkonfigurierbare MAC-Adresse aktiv ist. Weitere Informationen zum Wiederherstellen der Standard-MAC-Adresse nach Angabe einer benutzerkonfigurierbaren MAC-Adresse sind im Abschnitt „Standard-MAC-Adresse wiederherstellen“ auf Seite 6-8 enthalten.

Standard-MAC-Adresse wiederherstellen: Nach Eingabe einer benutzerkonfigurierbaren MAC-Adresse können Sie die MAC-Adresse wieder auf den Standardwert zurücksetzen. Führen Sie dazu folgende Schritte aus:

- ___ 1. Rufen Sie das Konfigurationsdienstprogramm auf, indem Sie die Network Station erneut starten und die Abbruchtaste (Taste Esc) drücken, wenn die Nachricht *Suche nach Host-System* während des Systemstarts angezeigt wird.
- ___ 2. Drücken Sie im Konfigurationsdienstprogramm die Tastenkombination **Strg+Alt+Umschalttaste+F1**.
- ___ 3. Geben Sie in der Befehlszeile den folgenden Befehl ein: `ma default`.
- ___ 4. Zum Zurückkehren in das Konfigurationsdienstprogramm geben Sie SE ein und drücken die Eingabetaste oder Sie geben RS ein, um die Network Station erneut zu starten.

Benutzerkonfigurierbare MAC-Adressen

Möglicherweise möchten Sie eigene MAC-Adressen für Network Stations konfigurieren. Durch das Konfigurieren eigener MAC-Adressen können Sie eine Folge von Kennungen erstellen, die für Sie als Administrator aussagekräftig sind. Sie können sich an eine eigene MAC-Adresse sicher besser erinnern als an die zufällig erzeugten, in den Network Stations codierten Standard-MAC-Adressen.

Durch das Konfigurieren einer MAC-Adresse wird die Standard-MAC-Adresse nicht permanent gelöscht oder außer Kraft gesetzt. Sie können die Standard-MAC-Adresse jederzeit aus dem Speicher der Network Station abrufen. Anweisungen zum Zurücksetzen der Standard-MAC-Adresse sind im Abschnitt „Standard-MAC-Adresse wiederherstellen“ enthalten.

Wenn Sie DHCP in Ihrem Netz verwenden, um IP-Adressen dynamisch zuzuordnen, sollten Sie keine eigenen MAC-Adressen konfigurieren. Benutzerkonfigurierbare MAC-Adressen sind sehr hilfreich für die Art der Überwachung und genauen Verwaltungsprüfung, die normalerweise bei kleinen, statischen, stabilen Netzen angewendet wird. Für die benutzerkonfigurierbare MAC-Adresse müssen die Konventionen der Standard-MAC-Adresse eingehalten werden. Sie muß aus 12 Ziffern bestehen, bei der jeweils zwei Ziffern durch Doppelpunkte voneinander getrennt sind. Wenn Sie eine benutzerkonfigurierbare Adresse erstellen, können Sie die Zahlen 0 bis 9 und die Buchstaben A bis F verwenden. Die erste Stelle der MAC-Adresse muß immer 4, 5, 6, 7, 8, C, D, E oder F lauten. Nach der ersten Stelle können Sie beliebige Werte verwenden, solange diese den bereits angeführten Konventionen entsprechen.

Benutzerkonfigurierbare MAC-Adresse festlegen:

- ___ 1. Rufen Sie das Konfigurationsdienstprogramm auf, indem Sie die Network Station erneut starten und die Abbruchtaste (Taste Esc) drücken, wenn die Nachricht *Suche nach Host-System* während des Systemstarts angezeigt wird.
- ___ 2. Drücken Sie im Konfigurationsdienstprogramm die Tastenkombination **Strg+Alt+Umschalttaste+F1**.
- ___ 3. Geben Sie in der Befehlszeile der Network Station den folgenden Befehl ein:
ma XX:XX:XX:XX:XX:XX, wobei XX:XX:XX:XX:XX:XX für die benutzerkonfigurierbare MAC-Adresse steht.
- ___ 4. Zum Zurückkehren in das Konfigurationsdienstprogramm geben Sie SE ein und drücken die Eingabetaste oder Sie geben RS ein, um die Network Station erneut zu starten.

Benutzerkonfigurierbare MAC-Adresse anzeigen: Sie können die aktive MAC-Adresse auf einer IBM Network Station anzeigen, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:

- ___ 1. Rufen Sie das Konfigurationsdienstprogramm auf, indem Sie die Network Station erneut starten und die **Abbruchtaste** (Taste Esc) drücken, wenn die Nachricht *Suche nach Host-System* während des Systemstarts angezeigt wird.
- ___ 2. Drücken Sie im Konfigurationsdienstprogramm die Tastenkombination **Strg+Alt+Umschalttaste+F1**.
- ___ 3. Geben Sie in der Befehlszeile der Network Station den folgenden Befehl ein:
ma.
- ___ 4. Drücken Sie die Eingabetaste.
- ___ 5. Zum Zurückkehren in das Konfigurationsdienstprogramm geben Sie se ein und drücken dann die Eingabetaste.

IBM Network Station auf die werkseitigen Standardwerte zurücksetzen

Wenn die verwendete Network Station bereits konfiguriert wurde, können Sie alle Einstellungen löschen und die werkseitigen Standardeinstellungen wiederherstellen. Führen Sie dazu die folgenden Schritte aus:

- ___ 1. Rufen Sie das Konfigurationsdienstprogramm auf, indem Sie die Network Station erneut starten und die Abbruchtaste (Taste Esc) drücken, wenn die Nachricht *Suche nach Host-System* angezeigt wird.
- ___ 2. Drücken Sie im Konfigurationsdienstprogramm die Tastenkombination **Strg+Alt+Umschalttaste+F1**.
- ___ 3. Geben Sie *nv* ein, um das NVRAM-Dienstprogramm aufzurufen. Drücken Sie die Eingabetaste.
- ___ 4. Geben Sie *l* ein, um die Standardwerte zu laden. Drücken Sie die Eingabetaste.
- ___ 5. Geben Sie *s* ein, um die neuen Werte zu sichern. Drücken Sie die Eingabetaste.
- ___ 6. Geben Sie *y* ein, um zu bestätigen, daß die Werte gesichert werden sollen. Drücken Sie die Eingabetaste.
- ___ 7. Geben Sie *q* ein, um das NVRAM-Dienstprogramm zu verlassen.
- ___ 8. Zum Zurückkehren in das Konfigurationsdienstprogramm geben Sie *se* ein und drücken dann die Eingabetaste.

Version des PROM zum Booten einer IBM Network Station anzeigen

Möglicherweise wollen Sie sicherstellen, daß eine bestimmte Version des PROM zum Booten (wird auch als Boot-Monitor bezeichnet) auf Ihrer Network Station geladen ist. Zum Ermitteln der momentan auf der Network Station installierten Version führen Sie die folgenden Schritte aus:

- ___ 1. Rufen Sie das Konfigurationsdienstprogramm auf, indem Sie die Network Station einschalten und die Abbruchtaste (Taste Esc) drücken, wenn die Nachricht *Suche nach Host-System* angezeigt wird.
- ___ 2. Drücken Sie die Taste F2, *Hardwarekonfiguration anzeigen*.

Daraufhin wird die Version des Boot-Monitor als dritter kategorisierter Eintrag angezeigt. Die Version des Boot-Monitor ist gleichbedeutend mit der Version des PROM zum Booten.

IBM Network Station zum Booten über das Netz konfigurieren

Damit Ihre Network Stations mit BOOTP oder DHCP gebootet werden, müssen Sie alle logischen Einheiten im Konfigurationsdienstprogramm auf *Netz* einstellen. *Netz* ist die werkseitig vorgenommene Standardeinstellung. Sie können diesen Wert auch im IBM Network Station Manager festlegen. Weitere Informationen zum Festlegen der Boot-Vorgaben im IBM Network Station Manager sind im Abschnitt „Boot-Einstellung der Network Station außer Kraft setzen“ auf Seite 4-23 enthalten. Zum Ändern oder Überprüfen der Boot-Einstellung der Network Station führen Sie die folgenden Schritte aus:

- ___ 1. Rufen Sie das Konfigurationsdienstprogramm auf, indem Sie die Network Station einschalten und die Abbruchtaste (Taste Esc) drücken, wenn die Nachricht *Suche nach Host-System* während des Systemstarts angezeigt wird.
- ___ 2. Drücken Sie die Taste F3, *Netzparameter festlegen*.
- ___ 3. Heben Sie in der Zeile *IP-Adresse bezogen von* mit dem Rechts- oder Linkspfeil die Einstellung *Netz* hervor.
- ___ 4. Nachdem Sie die Einstellung *Netz* in der Zeile *IP-Adresse bezogen von* hervorgehoben haben, müssen Sie die folgenden Parameter konfigurieren:
 - DHCP-IP-Adressierungsreihenfolge
 - BOOTP-IP-Adressierungsreihenfolge

Wählen Sie entweder DHCP oder BOOTP als primäre Boot-Methode für diese Network Station aus. Unterstützung für diese Entscheidung finden Sie im Abschnitt „Boot-Methoden“ auf Seite 1-15. Wenn Sie sowohl DHCP als auch BOOTP verwenden wollen, geben Sie 1 neben Ihrer ersten Wahl und 2 neben Ihrer zweiten Wahl ein. Wenn Sie nur eine Boot-Methode verwenden möchten, geben Sie 1 neben Ihrer Auswahl ein. Geben Sie D für "Disabled" (Inaktiviert) neben der nicht zu verwendenden Methode ein.

- ___ 5. Wenn Sie über eine Ethernet-Network Station verfügen, wählen Sie den richtigen Ethernet-Standard für Ihr Netz aus.
- ___ 6. Drücken Sie die Eingabetaste, um die Änderungen zu sichern.
- ___ 7. Die Network Station kann jetzt über das Netz gebootet werden. Sie müssen jedoch sicherstellen, daß der Server für die Verarbeitung von Boot-Anforderungen von BOOTP- oder DHCP-Clients konfiguriert ist. Um den Server für die Verwendung von BOOTP oder DHCP zu konfigurieren, verwenden Sie die Anweisungen in dem Kapitel dieses Handbuchs, das für die Installation auf Ihrer Plattform gilt.

IBM Network Station zum Booten über den NVRAM konfigurieren

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Konfigurieren einer Network Station für das Booten über den NVRAM.

Anmerkung: Wenn Sie in der folgenden Prozedur einen Fehler machen, können Sie die überschriebenen Standardinformationen durch Drücken der Taste F11 wiederherstellen.

- ___ 1. Rufen Sie das Konfigurationsdienstprogramm auf, indem Sie die Network Station einschalten und die Abbruchtaste (Taste Esc) drücken, wenn die Nachricht *Suche nach Host-System* während des Systemstarts angezeigt wird.
- ___ 2. Drücken Sie die Taste F3, *Netzparameter festlegen*.
- ___ 3. Heben Sie in der Zeile *IP-Adresse bezogen von* mit dem Rechts- oder Linkspfeil die Einstellung "NVRAM" hervor.
- ___ 4. Geben Sie in den Zeilen unter *IP-Adresse bezogen von* die erforderlichen Informationen zur Topologie Ihres Netzes ein. Die Konfigurationsdaten für Ihr Netz können Sie dem Diagramm mit Ihrer Netztopologie entnehmen.

Anmerkungen:

- a. Um vorhandenen Text zu ersetzen, müssen Sie den Text mit der Rückstichtaste löschen und dann Ihre Werte eingeben. Sie können vorhandene Werte nicht überschreiben.
- b. Drücken Sie am Ende einer Zeile nicht die Eingabetaste. Verwenden Sie statt dessen die Pfeiltasten, um in die jeweils nächste oder vorherige Zeile zu gelangen. Drücken Sie die Eingabetaste erst, wenn Sie die gesamte Anzeige ausgefüllt haben.

Tabelle 6-3 (Seite 1 von 3). Boot- und Konfigurationsparameter für Booten über NVRAM. Tabelle 6-3 erläutert die Konfigurationskomponenten und verweist Sie auf die Beispielwerte für Abb. 1-3 auf Seite 1-6.

Konfigurationskomponente	Beschreibung	Wert für Netzbeispiele
IP-Adresse der Network Station	Die IP-Adresse für diese IBM Network Station.	Netzbeispiel 2 = 192.168.1.2 oder 192.168.1.3
IP-Adresse des ersten Boot-Hosts	Die IP-Adresse des primären Servers, über den die Network Station gebootet werden soll.	Netzbeispiel 2 = 192.168.1.4
IP-Adresse des zweiten Boot-Hosts	Der Server, über den die IBM Network Station gebootet werden soll, wenn das Booten über den ersten Boot-Host fehlschlagen sollte. Wenn Sie keinen Ausweich-Server haben, können Sie den Wert 0.0.0.0 oder die IP-Adresse des ersten Boot-Hosts eingeben.	Netzbeispiel 2 = 0.0.0.0

Tabelle 6-3 (Seite 2 von 3). Boot- und Konfigurationsparameter für Booten über NVRAM. Tabelle 6-3 auf Seite 6-12 erläutert die Konfigurationskomponenten und verweist Sie auf die Beispielwerte für Abb. 1-3 auf Seite 1-6.

Konfigurationskomponente	Beschreibung	Wert für Netzbeispiele
IP-Adresse des dritten Boot-Hosts	Der Server, über den die Network Station gebootet werden soll, wenn das Booten über den ersten und zweiten Boot-Host fehlschlagen sollte. Wenn Sie keinen dritten Boot-Host haben, können Sie den Wert 0.0.0.0 oder die IP-Adresse des ersten oder zweiten Boot-Hosts eingeben.	Netzbeispiel 2 = 0.0.0.0
IP-Adresse des ersten Konfigurations-Hosts	Die IP-Adresse des Servers, von dem die Network Station die Konfigurationsdaten für die Datenstation herunterlädt. Es kann sich hierbei um denselben Server wie den Boot-Host handeln. Weitere Informationen sind im Abschnitt „Umgebungen mit mehreren Servern nutzen“ auf Seite 1-21 enthalten. Wenn Sie keinen Konfigurations-Host angeben, verwendet die Network Station den Boot-Host als Standardkonfigurations-Server. Wenn Sie keinen separaten Konfigurations-Host angeben möchten, können Sie den Wert 0.0.0.0 oder die IP-Adresse des Boot-Hosts angeben.	Netzbeispiel 2 = 0.0.0.0
IP-Adresse des zweiten Konfigurations-Hosts	Die IP-Adresse des Konfigurations-Hosts, der von der Network Station verwendet werden soll, wenn der Zugriff auf den ersten Konfigurations-Host fehlschlägt. Wenn Sie keinen zweiten Konfigurations-Host angeben möchten, können Sie den Wert 0.0.0.0 oder die IP-Adresse des ersten Konfigurations-Hosts angeben.	Netzbeispiel 2 = 0.0.0.0
IP-Adresse des Gateways	Die IP-Adresse des Haupt-Routers für das Netz der Network Station.	Netzbeispiel 2 = 192.168.1.1

Tabelle 6-3 (Seite 3 von 3). Boot- und Konfigurationsparameter für Booten über NVRAM. Tabelle 6-3 auf Seite 6-12 erläutert die Konfigurationskomponenten und verweist Sie auf die Beispielwerte für Abb. 1-3 auf Seite 1-6.

Konfigurationskomponente	Beschreibung	Wert für Netzbeispiele
Teilnetzmaske	Weitere Informationen zu Teilnetzmasken sind im Abschnitt „Teilnetze und Teilnetzmasken“ auf Seite 1-10 enthalten. Wenn die Network Station auf keine anderen Informationen als die im eigenen Teilnetz zugreifen muß, können Sie den Wert 0.0.0.0 verwenden.	Netzbeispiel 2 = 255.255.255.0
IP-Adresse für Rundsendebetrieb	Die IP-Adresse für Rundsendebetrieb ist die Adresse, über die mit jedem Host im Netz kommuniziert werden kann. Bei Netzen der Klasse C, deren Teilnetzmaske 255.255.255.0 lautet, handelt es sich bei der Rundsendeadresse um die ersten drei Komponenten der Netzadresse, wobei 255 an letzter Stelle steht.	Netzbeispiel 2 = 192.168.1.255

- ___ 5. Drücken Sie die Eingabetaste, um die Änderungen zu sichern.
- ___ 6. Sie müssen jetzt die richtigen Pfade angeben, damit die Network Station die Boot- und Konfigurationsdateien lokalisieren kann. Drücken Sie in der Hauptanzeige des Konfigurationsdienstprogramms die Taste F4, *Boot-Parameter festlegen*. Informationen zu den einzugebenden Parametern finden Sie im nächsten Schritt.
- ___ 7. Geben Sie die Boot-Parameter an, die in Tabelle 6-4 auf Seite 6-15 erläutert werden. Sie müssen unbedingt Schrägstriche (wie in der Tabelle gezeigt) verwenden. Wenn Sie umgekehrte Schrägstriche verwenden, wird die Network Station möglicherweise nicht gebootet. Geben Sie die Werte ein, die für Ihre Plattform angegeben sind.

Anmerkungen

- Bei den Werten für Verzeichnis, Datei und Protokoll muß die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.
- Sie können auf die Standardwerte für die Plattformen **OS/390** und **OS/400** zugreifen, indem Sie die Werte in der Anzeige löschen und dann die Eingabetaste drücken. Die gültigen Werte sind aktiv, auch wenn sie nicht in der Anzeige erscheinen.

Tabelle 6-4. Boot-Parameter für das Booten über den NVRAM

Boot-Parameter	Beschreibung	Plattform	Diesen Wert eingeben
Boot-Datei	Die Datei, die das Betriebssystem für die Network Station enthält.	OS/2	kernel
		OS/390	kernel
		VM	kernel
		OS/400	kernel
		AIX	kernel
		NT	kernel
TFTP-Boot-Verzeichnis	Der Pfad, den die Network Station für den Zugriff auf die Boot-Datei auf dem Boot-Server verwendet, wenn das Betriebssystem mit TFTP heruntergeladen wird.	OS/2	/nstation/prodbase/
		OS/390	/usr/lpp/nstation/standard/
		VM	/QIBM/ProdData/NetworkStation/
		OS/400	/QIBM/ProdData/NetworkStation/
		AIX	/usr/netstation/
		NT	/nstation/prodbase/
NFS-Boot-Verzeichnis	Der Pfad, den die Network Station für den Zugriff auf die Boot-Datei auf dem Boot-Server verwendet, wenn das Betriebssystem mit NFS heruntergeladen wird.	OS/2	/netstation/prodbase/
		OS/390	/usr/lpp/nstation/standard/
		VM	../MBFS:VMSYSU:QIBM/ProdData/NetworkStation/
		OS/400	/QIBM/ProdData/NetworkStation/
		AIX	/usr/netstation/
		NT	/netstation/prodbase/

8. Protokoll für Boot-Host angeben

In der Anzeige *Boot-Parameter festlegen* können Sie die Reihenfolge der Boot-Protokolle für die Network Station angeben. Die folgenden Protokolle werden unterstützt:

- TFTP
- NFS
- Lokal

Verwenden Sie die Nummern 1 bis 3, um die Reihenfolge der Protokolle für den Boot-Host festzulegen, oder verwenden Sie den Buchstaben D, um das jeweilige Protokoll zu inaktivieren. Mit dem Protokoll "Lokal" für den Boot-Host kann die Maschine nur von einer FLASH-Karte gebootet werden. Die Network Station verwendet daraufhin zunächst das erste Protokoll. Wenn dieser Versuch fehlschlägt, verwendet sie das nächste Protokoll, falls ein solches angegeben ist.

___ 9. Drücken Sie die Eingabetaste, um die Änderungen zu sichern.

Anmerkung: Wenn Sie einen Fehler gemacht haben und die Standardwerte für die Bootparameter wiederherstellen möchten, löschen Sie die aktuellen Werte mit der Rückschrittaste und starten Sie die Network Station erneut.

___ 10. Drücken Sie die Taste F5, *Konfigurationsparameter festlegen*.

___ 11. Geben Sie die Netzkonfigurationsdaten ein. Verwenden Sie dazu Tabelle 6-5.

<i>Tabelle 6-5 (Seite 1 von 2). Konfigurationsparameter für das Booten über den NVRAM</i>			
Konfigurationsparameter	Beschreibung	Plattform	Diesen Wert eingeben
Konfigurationsdatei	Der Name der Datei, die die Konfigurationsdaten der Network Station enthält.	OS/2	standard.nsm
		OS/390	standard.nsm
		VM	standard.nsm
		OS/400	standard.nsm
		AIX	standard.nsm
		NT	standard.nsm
Erstes Konfigurationsverzeichnis	Der Pfadname, den der Konfigurations-Host verwendet, um die Konfigurationsdatei der Network Station zu ermitteln.	OS/2	/netstation/prodbase/configs/
		OS/390	/usr/lpp/nstation/standard/StationConfig/
		VM	/QIBM/ProdData/NetworkStation/configs/
		OS/400	/QIBM/ProdData/NetworkStation/configs/
		AIX	/usr/netstation/configs/
		NT (NFS)	/netstation/prodbase/configs/
Zweites Konfigurationsverzeichnis	Der Pfadname, den der zweite Konfigurations-Host verwendet, um die Konfigurationsdatei der Network Station zu ermitteln. Wenn Sie keinen zweiten Konfigurations-Host konfiguriert haben, können Sie diese Zeile leer lassen.	OS/2	/netstation/prodbase/configs/
		OS/390	/usr/lpp/nstation/standard/StationConfig/
		VM	/QIBM/ProdData/NetworkStation/configs/
		OS/400	/QIBM/ProdData/NetworkStation/configs/
		AIX	/usr/netstation/configs/
		NT (NFS)	/netstation/prodbase/configs/

Tabelle 6-5 (Seite 2 von 2). Konfigurationsparameter für das Booten über den NVRAM

Konfigurationsparameter	Beschreibung	Plattform	Diesen Wert eingeben
Protokoll für Konfigurations-Host	Das Protokoll, das die Network Station für den Zugriff auf ihre Konfigurationsdateien auf dem Konfigurations-Host verwendet. Verwenden Sie den Rechts- oder Linkspfeil, um die Host-Protokolle zu ändern. Die Protokolle NFS, RFS/400, Lokal, Standard und TFTP sind verfügbar. Anmerkung: Sie können auch ein Protokoll für einen zweiten Konfigurations-Host angeben. Die Network Station verwendet das Protokoll für den zweiten Host, wenn das Protokoll für den ersten Host scheitert.	OS/2	Erstes: NFS
		OS/390	Erstes: NFS
		VM	Erstes: NFS
		OS/400	Erstes: TFTP
		AIX	Erstes: NFS
		NT	Erstes: NFS

Anmerkung: Die Eingabe einer Konfigurationsdatei in die F5-Konfigurationsanzeige wird nicht empfohlen. In der Regel sucht die Network Station nach einer Konfigurationsdatei über den TCP/IP-Host-Namen, die IP-Adresse oder die MAC-Adresse. Bei Eingabe einer Konfigurationsdatei kann die Network Station diese Suche nicht ausführen. Wenn Sie die Network Station nicht individuell konfigurieren wollen, geben Sie als Konfigurationsdatei **standard.nsm** in die F5-Anzeige ein. Damit liest die Network Station die Standardkonfigurationsdatei, ohne zusätzlich Zeit für die Suche nach der individuellen Datei zu benötigen.

- ___ 12. Drücken Sie die Eingabetaste, um die Änderungen zu sichern.
- ___ 13. Falls Sie dies noch nicht getan haben, müssen Sie die Software IBM Network Station Manager auf den Servern im Netz installieren. Anweisungen dazu sind im Installationskapitel für Ihre Plattform in diesem Handbuch enthalten.

Ende der Prozedur.

Anhang A. Fehlerbehebung

Fehlerbehebungstabellen	A-1
Allgemeine Fehlersituationen	A-2
PANIC-Modus auf einer IBM Network Station	A-14
Fehlercodes	A-14
PC Server-Fehlersituationen	A-17
OS/400-Fehlersituationen	A-22
AIX-Fehlersituationen	A-29
OS/390-Fehlersituationen	A-34
VM/ESA-Fehlersituationen	A-34

Fehlerbehebungstabellen

Dieser Anhang enthält Informationen, die Sie bei der Behebung von Fehlern unterstützen. Fehlersituationen, die in Tabelle A-1 auf Seite A-2 angegeben sind, gelten für alle Server-Plattformen. Andere Fehlersituationen sind für bestimmte Betriebssysteme spezifisch. Wenn Sie den Fehler nicht in Tabelle A-1 auf Seite A-2 finden, verwenden Sie das Inhaltsverzeichnis oben, um den entsprechenden Abschnitt zu dem Betriebssystem auf Ihrem Server zu ermitteln.

Wenn Sie den Fehler nicht beheben können, fordern Sie Softwareservice für Ihre Network Station an. Wenden Sie sich dazu an den zuständigen IBM Vertriebsbeauftragten oder IBM Händler.

Allgemeine Fehlersituationen

Die folgenden Fehlersituationen gelten für alle Network Station-Plattformen.

<i>Tabelle A-1 (Seite 1 von 12). Allgemeine Fehlerbehebungstabelle</i>	
Symptom	Vorgehensweise
BOOTP-Fehler	
BOOTP-Tabelle kann nicht gelesen werden	Dieser Fehler kann auftreten, wenn die Informationen in der BOOTP-Tabelle nicht korrekt sind. Überprüfen Sie die Gültigkeit der BOOTP-Einstellungen in der BOOTP-Tabelle. Möglicherweise müssen Sie die BOOTP-Tabelle von einer Sicherungskopie wiederherstellen.
Fehler beim Browser	
Fehlernachricht 404 - <i>Datei nicht gefunden</i>	Dieser Fehler weist darauf hin, daß ein URL nicht richtig eingegeben wurde. Überprüfen Sie die Schreibweise und die Groß-/Kleinschreibung des URL, mit dem Sie auf das Lizenzprogramm IBM Network Station Manager zugreifen wollten. Wenn die Schreibweise und die Groß-/Kleinschreibung des URL korrekt sind, können Sie die in der Konfiguration des HTTP-Servers angegebenen Anweisungen überprüfen. Die Anweisungen in der Konfiguration des HTTP-Servers ermöglichen den Zugriff auf den HTTP-Server.
Fehler bei Farben	
Die Farben in Anwendungen werden falsch angezeigt.	Das Farbspektrum ist auf 256 verfügbare Farben beschränkt. Einige Anwendungen verwenden so viele Farben wie möglich und lassen damit keine Farben für weitere Anwendungen übrig. Starten Sie andere Anwendungen, bevor Sie eine Anwendung starten, die eine große Anzahl an Farben verwendet. Anwendungen, die keine 256 Farben verwenden, müssen möglicherweise für die Unterstützung von 256 Farben geändert werden.
Fehler beim Cursor	
Cursor beschäftigt (Cursor scheint eine Task auszuführen)	Wenn Sie eine Anwendung zum ersten Mal über die Menüleiste der Network Station öffnen, bleibt der Cursor beschäftigt, bis die Anwendung vollständig geladen ist. Bei zusätzlichen Anforderungen für weitere Sitzungen derselben Anwendung bleibt der Cursor nur 3 Sekunden lang beschäftigt. Abhängig vom Datenaustausch auf dem Netz, kann es länger als 3 Sekunden dauern, bis die Anwendung erscheint. Die Anwendung wird geladen, aber der Cursor ist nicht länger als 3 Sekunden beschäftigt.
Cursor befindet sich an einer falschen Position in einer Anwendung	Wenn Sie mit Hilfe der Maus von einer Anwendung in eine andere wechseln, befindet sich der Cursor möglicherweise nicht mehr an derselben Position, wenn Sie in die erste Anwendung zurückkehren. Der Cursor wurde wahrscheinlich automatisch an die Position gestellt, auf die Sie beim erneuten Starten der Anwendung geklickt haben. Sie können den Cursor mit den Pfeiltasten erneut positionieren.

Tabelle A-1 (Seite 2 von 12). Allgemeine Fehlerbehebungstabelle

Symptom	Vorgehensweise
DHCP-Fehler	
Konflikt durch mehrfach vorhandene Adressen	<p>Möglicherweise tritt ein Konflikt aufgrund mehrfach vorhandener Adressen auf, falls DHCP eine Ping-Anforderung an das Netz absetzt, wenn eine Einheit (wie z. B. ein Drucker, ein Server oder eine andere Datenstation) mit einer statischen IP-Adresse (Internet Protocol) ausgeschaltet ist. Dieser Fehler tritt nur auf, wenn die statische IP-Adresse sich im Bereich der DHCP-Adressen in der DHCP-Konfiguration befindet.</p> <p>Schließen Sie die statische IP-Adresse explizit aus dem DHCP-Adressbereich aus, um den Konflikt aufgrund mehrfach vorhandener Adressen zu beheben.</p>
Konfliktverursachender DHCP-Server	Wenn Sie über zwei DHCP-Server in Ihrem Netz verfügen, müssen Sie sicherstellen, daß sich die IP-Adressbereiche der Server nicht überlappen.
Fehler bei der Umstellung von BOOTP auf DHCP	Wenn Sie eine vollständige Umstellung von BOOTP auf DHCP durchführen, inaktivieren Sie BOOTP auf dem Server.
DHCP-Übertragungen werden nicht durch das gesamte Netz geleitet	Überprüfen Sie die Konfiguration des Vermittlungsagenten (Relay Agent) in allen Routern und Gateways.
Verdacht auf Klassenfehler bei DHCP-Konfiguration	DHCP erfordert korrekte Klassenwerte in der DHCP-Konfiguration. Wenn die Klassen aus irgendeinem Grund beschädigt sind, müssen Sie die Klassen von einer Sicherung wiederherstellen.
Timing-Probleme bei gleichzeitiger Ausführung von BOOTP und DHCP	<p>BOOTP benötigt zwei Pakete für jede Übertragung und DHCP vier. Dadurch können Timing-Probleme auftreten, wenn beide Protokolle gleichzeitig ausgeführt werden.</p> <p>BOOTP und DHCP beginnen möglicherweise gleichzeitig mit der Übertragung, aber BOOTP richtet das Protokoll vor DHCP ein. BOOTP ordnet eine permanente IP-Adresse zu, die von DHCP aufgrund der Verzögerung nicht erkannt wird. DHCP versucht, die von BOOTP zugeordnete Adresse zuzuordnen, woraufhin ein Konflikt aufgrund mehrfach vorhandener Adressen auftreten kann.</p> <p>Inaktivieren Sie BOOTP auf dem Server.</p>
Umgebungsvariablen - Java Applet Viewer	
Umgebungsvariable wurde nicht ersetzt	Umgebungsvariablen können nicht verwendet werden, wenn Sie mit Eigenschaften im Abschnitt "Java Applet Viewer" des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager arbeiten. Der Eigenschaftswert wird nicht durch den Wert der Umgebungsvariable ersetzt. Wenn Sie beispielsweise im Feld "Eigenschaften" name=\${IP} angegeben haben, erwarten Sie möglicherweise die IP-Adresse des Network Station-Benutzers. Statt dessen erhalten Sie \$(IP) .

Tabelle A-1 (Seite 3 von 12). Allgemeine Fehlerbehebungstabelle

Symptom	Vorgehensweise
Nachricht "Unbekannter Host"	
<p>Die Nachricht "Unbekannter Host" erscheint an der Network Station</p>	<p>Diese Nachricht könnte auf folgende Ursachen zurückzuführen sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sie haben einen falschen Systemnamen oder eine falsche IP-Adresse in der Funktion "Programme" oder "Menüs" der Task <i>Systemstart</i> im IBM Network Station Manager angegeben. • Sie haben einen falschen Systemnamen oder eine falsche IP-Adresse in einer 3270- oder 5250-Sitzung angegeben. • TCP/IP-Namen (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) werden in der Funktion "Menüs" der Task <i>Systemstart</i> im IBM Network Station Manager nicht aufgelöst. • Sie haben den falschen Server-Host-Namen in der Sprachenanzeige angegeben, oder der Name kann nicht aufgelöst werden. • Die Host-Namen in den Vorgaben für <i>NC Navigator-Netz</i> oder in der Anzeige <i>Netz</i> sind falsch oder können nicht aufgelöst werden. • Der ferne Druck-Server in der Anzeige "Drucker" ist falsch oder kann nicht aufgelöst werden. <p>Sie müssen den Systemnamen und die IP-Adresse überprüfen.</p> <p>Rufen Sie außerdem die Konfigurations-Task <i>Hardware</i> -> <i>Datenstationen</i> auf und geben Sie den richtigen Domänennamens-Server (DNS) an. Daraufhin wird der DNS der Network Station so konfiguriert, daß er Host-Namen in IP-Adressen auflösen kann.</p> <p>Sie können einen DNS mit Hilfe von DHCP konfigurieren oder den DNS vom Network Station Manager konfigurieren lassen. Wenn Sie DHCP wählen, müssen Sie sicherstellen, daß Option 6 für die Network Station richtig eingestellt ist. Wenn Sie den DNS vom Network Station Manager konfigurieren lassen, verwendet der Network Station Manager die DNS-Daten des Servers. Überprüfen Sie, ob der Server-DNS für die Network Station richtig ist und klicken Sie DNS-Datei des Network Station Manager aktualisieren an, um die DNS-Konfiguration zu aktualisieren.</p> <p>Sie müssen die Network Station aus- und dann wieder einschalten, damit die Namensinformationen bereitgestellt werden.</p>
IBM Network Station Manager	
<p>Geänderte Hardwareeinstellungen werden nicht angewendet</p>	<p>Bei einigen Änderungen muß die Network Station erneut gestartet werden, damit die Änderungen wirksam werden. Wenn Sie die Network Station erneut starten und die Änderungen immer noch nicht angewendet wurden, wählen Sie im IBM Konfigurationsdienstprogramm die Taste F5 (<i>Netzparameter festlegen</i>) aus und stellen Sie sicher, daß für den Parameter IP-Adresse bezogen von der Wert "Netz" angegeben ist. Weitere Informationen sind in Kapitel 6, „Mit dem Konfigurationsdienstprogramm für IBM Network Stations arbeiten“ auf Seite 6-1, enthalten.</p>
<p>Geänderte Tastatureinstellung wurde nicht angewendet</p>	<p>Starten Sie die Network Station erneut, damit die geänderte Tastatureinstellung wirksam wird.</p>

Tabelle A-1 (Seite 4 von 12). Allgemeine Fehlerbehebungstabelle

Symptom	Vorgehensweise
Änderungen an 5250- oder 3270-Sitzung wurden nicht angewendet	Melden Sie sich ab und dann wieder an, damit die Änderungen wirksam werden.
Navigationsknöpfe in Hilfe inaktiv	Im Hilfetext sind die Navigationsknöpfe (Zurück und Weiter) erst dann aktiv, wenn Verzweigungen zu anderen Abschnitten vorhanden sind. Sobald Sie zu anderen Abschnitten verzweigt haben, wird ein Protokoll dieser Verzweigungen erstellt. Die Knöpfe verwenden dieses Protokoll, um zu ermitteln, ob die Knöpfe Zurück und Weiter verwendet werden können.
Fenster des Microsoft Internet Explorer werden hinter dem Hauptfenster angezeigt	Wenn Sie im IBM Network Station Manager Hilfe oder eine Liste mit Benutzern oder Datenstationen anfordern, erscheint ein Dialogfenster mit den angeforderten Informationen. Der Internet Explorer öffnet das Dialogfenster möglicherweise hinter dem größeren Hauptfenster, in dem Sie die Anforderung gestellt haben. Zum Anzeigen des Dialogfensters müssen Sie das größere Fenster möglicherweise verschieben oder verkleinern.
Aktionsfenster bleibt nicht geöffnet, um Änderungen an den Hardwareeinstellungen entgegenzunehmen	Verwenden Sie eine der folgenden drei Möglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie einen Browser in einer Windows-Umgebung ausführen, ändern Sie die Anzeigegröße in einen anderen Wert als 640 X 480. • Ändern Sie die Größe des aktuellen Fensters und öffnen Sie dann das Aktionsfenster erneut. • Verschieben Sie das Fenster, um die Ausgangsposition des Aktionsfensters zu verändern. Dadurch wird möglicherweise mehr Platz für die Anzeige der Aktionsfensterliste geschaffen.
Das Ändern der Größe des NC Navigator-Fensters verursacht Probleme	Wenn Sie den IBM Network Station Manager über NC Navigator auf einer Network Station ausführen und die Größe des Fensters ändern, kehren Sie in die Hauptanzeige des IBM Network Station Manager zurück. Legen Sie nach der Anmeldung am Server einen höheren Wert als den Standardwert von 1 KB (1000) für den Speicher-Cache des Browsers NC Navigator fest.
Fehler beim Ändern der Größe des Netscape-Fensters	Wenn Sie die Größe des Netscape-Fensters ändern, während der IBM Network Station Manager geladen wird, wird Netscape möglicherweise gestoppt, und es erscheint keine Anmeldeanzeige. Sie müssen das Browser-Fenster mit dem IBM Network Station Manager schließen und das Programm erneut starten. Warten Sie, bis die Anmeldeanzeige erscheint, bevor Sie die Größe des Fensters ändern. Nach der Anmeldung kann eine Änderung der Größe des Netscape-Fensters dazu führen, daß der Server-Name oder der Name des Benutzers, dessen Standardwerte Sie anzeigen, nicht mehr angezeigt wird. Wenn der Cache auf 0 eingestellt ist, kann das Ändern der Fenstergröße zu unvorhersehbaren Ereignissen führen.
Aktualisierung des Boot-Monitor wurde nicht angewendet	Starten Sie die Network Station erneut, damit der aktualisierte Boot-Monitor aktiv wird.

Tabelle A-1 (Seite 5 von 12). Allgemeine Fehlerbehebungstabelle

Symptom	Vorgehensweise
Java-Fehler	
<p>Wenn das Java-Applet oder die Java-Anwendung nicht gestartet wird, überprüfen Sie die Nachrichten, die in der Konsole der Benutzerservices angezeigt werden. Diese Nachrichten müßten Ihnen Aufschluß über Fehler geben, die von JVM (Java Virtual Machine) bei der Ausführung des Programms festgestellt wurden. Außerdem können Sie feststellen, ob JVM geladen ist, wenn Sie eine Änderung beim momentan verwendeten Speicher feststellen (siehe <i>Benutzerservices - Statistics</i>). Weitere Informationen sind in Kapitel 5, „Mit Benutzerservices arbeiten“ auf Seite 5-1, enthalten.</p> <p>Die folgenden Java-Fehlernachrichten beschreiben den Fehler und enthalten Informationen zur Fehlerbehebung.</p>	
<p>Cannot find class (Klasse kann nicht ermittelt werden)</p> <p>oder</p> <p>Class not found (Klasse nicht gefunden)</p>	<p>JVM kann die vom Java-Applet oder von der Java-Anwendung angeforderte Klassendatei nicht finden. Wenn der Fehler während der Ausführung einer Java-Anwendung zurückgegeben wird, überprüfen Sie den in den Startprogrammen oder -menüs angegebenen Klassenpfad. Überprüfen Sie, ob die Verzeichnisse mit Programmklassendateien im Klassenpfad vorhanden sind und über das richtige Format verfügen. Stellen Sie ferner sicher, daß der Name im Feld <i>Anwendungsname (Klassenname)</i> des IBM Network Station Manager nicht die Dateinamenerweiterung ".class" enthält.</p> <p>Wenn die Klassen in einer komprimierten Datei bereitgestellt werden, muß der vollständig qualifizierte Name der komprimierten Datei explizit im Klassenpfad angegeben sein. Außerdem werden die Klassen aufgrund der Unterschiede bei den Dateisystemen in bezug auf die Groß-/Kleinschreibung möglicherweise nicht gefunden. Möglicherweise kann die Klasse so umbenannt werden, daß der Name mit dem in der Konsolnachricht angegebenen Namen übereinstimmt.</p> <p>Einige Systeme verwenden Mount-Punkte mit anderen Namen als die eigentliche Verzeichnisstruktur, die zu der Klassendatei führt. Wenn Sie einen Server mit Mount-Punkten verwenden, müssen Sie sicherstellen, daß der Name des Mount-Punkts in der Klassenpfadangabe richtig ist.</p> <p>Bei einem Applet sind in dem Teil mit der Codebasis des Applet-Befehls in der HTML-Datei die Positionen aufgelistet, in dem Klassen zu finden sind.</p> <p>Überprüfen Sie ferner die Dateizugriffsberechtigungen für die Verzeichnisse und Dateien, um sicherzustellen, daß Benutzer die Dateien lesen können.</p>
<p>IO exception while reading (a file name) (E/A-Ausnahmebedingung während des Lesevorgangs (Dateiname))</p>	<p>Stellen Sie sicher, daß Sie einen gültigen HTML-Dateinamen als URL für das Startprogramm oder Menü-URL im Lizenzprogramm IBM Network Station Manager angegeben haben. Überprüfen Sie ferner, ob die Datei vom Benutzer gelesen werden kann.</p>
<p>IO exception while reading (a remote server name) - (E/A-Ausnahmebedingung während des Lesevorgangs (Name eines fernen Servers))</p>	<p>Anstelle einer Dateisystemposition wurde eine HTTP-Adresse an den Applet Viewer übergeben. Der <i>Applet Viewer</i> ist ein Browser, für den ein Proxy-Server und ein Port definiert sein müssen, damit HTTP-Dateien geladen werden können. Dazu müssen Sie den Parameter für den HTTP-Proxy-Server oder Socks-Host mit dem Lizenzprogramm IBM Network Station Manager festlegen. Wählen Sie die Konfigurations-Task <i>Internet</i> und dann den Abschnitt <i>Netz</i> aus.</p> <p>Wenn Sie das Applet vom Host-Server laden, müssen Sie keine HTTP-Adresse verwenden. Statt dessen können Sie einfach den lokalen Pfad und den Namen der HTML-Datei angeben.</p>

Tabelle A-1 (Seite 6 von 12). Allgemeine Fehlerbehebungstabelle

Symptom	Vorgehensweise
<i>Launcher Shutdown Monitor</i>	Wenn das Applet nicht gestartet wird und die nächste Nachricht in der Konsole <i>Launcher Shutdown Monitor</i> lautet, stellen Sie sicher, daß Sie den Namen einer gültigen HTML-Datei als URL für das Startprogramm oder -menü im Lizenzprogramm IBM Network Station Manager angegeben haben. Überprüfen Sie ferner, ob die Datei vom Benutzer gelesen werden kann.
Out of memory (Kein Speicher mehr vorhanden)	Möglicherweise ist auf der Network Station nicht genügend Speicher vorhanden, um die Anwendung oder das Applet auszuführen. Einige der möglichen Ursachen sind im folgenden aufgelistet: <ul style="list-style-type: none"> • Andere Anwendungen belegen den Speicher, und es ist nicht mehr genügend Speicher für die Ausführung der Java-Anwendung bzw. des Java-Applets verfügbar. • Die Parameter für die Größe des Stapelspeichers und die Größe des Freispeichers müssen angepaßt werden. Die Größen für den Stapelspeicher und den Freispeicher können mit dem Lizenzprogramm IBM Network Station Manager festgelegt werden. Für Anwendungen werden die Parameter im Abschnitt <i>Systemstart</i> (Programme oder Menüs) der Konfigurations-Tasks festgelegt. Bei Applets werden die Parameter im Abschnitt "Applet Viewer" unter den Konfigurations-Tasks <i>Internet</i> festgelegt.
Unusable class name (Klassenname (Name) nicht gültig)	Überprüfen Sie den Namen im Feld <i>Anwendungsname (Klassenname)</i> im Abschnitt für das Startprogramm oder -menü des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager. Geben Sie keinen Pfad oder die Dateinamenerweiterung ".class" in diesem Feld an.
Andere	Wenn keine Nachrichten im Fenster <i>User Services - Console</i> angezeigt werden, die Ihren Fehler beschreiben, aktivieren Sie die <i>ausführlichen Diagnosenachrichten</i> mit dem Lizenzprogramm IBM Network Station Manager. Für Anwendungen werden die ausführlichen Nachrichten im Abschnitt <i>Systemstart</i> (Programme oder Menüs) der Konfigurations-Tasks festgelegt. Bei Applets werden die ausführlichen Nachrichten im Abschnitt Applet Viewer unter den Konfigurations-Tasks für <i>Internet</i> festgelegt. Zusätzliche Nachrichten werden bei der Ausführung der Anwendung bzw. des Applets angezeigt.

Tabelle A-1 (Seite 7 von 12). Allgemeine Fehlerbehebungstabelle

Symptom	Vorgehensweise
Die folgenden Java-Fehlerbedingungen beziehen sich nicht auf bestimmte Java-Fehlernachrichten:	
<p>Applet kann <i>Eigenschaften</i> nicht lesen oder <i>Sicherheitsausnahmebedingung</i> nicht abrufen, während <i>Systemeigenschaften</i> gelesen werden</p>	<p>Applets können nur Eigenschaften lesen, die explizit von der Systemkonfiguration zugelassen werden. Eine Eigenschaft kann für den Zugriff konfiguriert werden, indem eine neue Eigenschaft im Format ".applet" definiert und dieser Eigenschaft der Wert "true" (wahr) zugeordnet wird. Sie können diese Einstellung im Konfigurationsabschnitt <i>Applet Viewer</i> des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager vornehmen. Die Standardeigenschaften, die von einem Applet gelesen werden können, sind im folgenden aufgelistet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • java.vendor • java.version • java.vendor.url • java.class • os.name • os.version • os.arch • file.separator • path.separator • line.separator <p>Wird die Klasse "sun.applet.AppletViewer" zum Anzeigen von Applets verwendet, unterscheidet sich die zugängliche Eigenschaftsliste von der oben aufgeführten und ist abhängig von der in Ihrem Benutzerverzeichnis definierten Eigenschaftsdatei.</p>
<p>Fenster mit Java-Fehlernachricht kann nicht geschlossen werden</p>	<p>Blättern Sie zum Ende des Fehlernachrichtenfensers und klicken Sie auf OK.</p>
<p>Cursor erscheint nicht im Textfeld oder Fensterlayout (z. B. Position der Knöpfe) ist anders als bei der Ausführung des Applets auf einer anderen Plattform</p>	<p><i>Java Abstract Window Toolkit (AWT)</i> wurde zum Aufbau einer Entwicklungsumgebung entwickelt, die von der zugrundeliegenden Fenstertechnik unabhängig ist. Diese Klassen verwenden die Aufrufe des ursprünglichen Fensters für die Ausführung der Aktionen, stellen Programmierern jedoch eine einheitliche Schnittstelle zur Verfügung. Dennoch können mit <i>Java Abstract Window Toolkit</i> nicht alle Unterschiede überbrückt werden. Deshalb können sich die Darstellungen von einer Java Virtual Machine auf einer Plattform zu einer anderen Java Virtual Machine auf einer anderen Plattform ändern.</p>
<p>In eine Datei geschriebene Daten erscheinen nicht in der Datei</p>	<p>Stellen Sie sicher, daß das Java-Applet bzw. die Java-Anwendung die Datei schließt, damit alle Daten in die Datei geschrieben werden.</p>
<p>Text erscheint nicht oder wird anders dargestellt</p>	<p>Überprüfen Sie die Schriftgrößen und Schriftarttypen. Möglicherweise müssen andere Einstellungen gewählt werden. Nicht alle Schriftarten sind auf allen Java Virtual Machines verfügbar.</p>

Tabella A-1 (Seite 8 von 12). Allgemeine Fehlerbehebungstabelle

Symptom	Vorgehensweise
Tastenanschläge	
Unerwünschte Tastenanschläge in Anwendungen	Wenn der Bildschirmschoner aktiviert wird, während Sie mit einer Anwendung arbeiten, und eine Taste drücken, um den Bildschirmschoner zu beenden, wird dieser Tastenanschlag in der Anwendung angezeigt. Entfernen Sie die unerwünschte Eingabe.
Sprachfehler	
An der Network Station wird die falsche Sprache angezeigt, wenn die logische Einheit eingeschaltet wird	<p>Sie müssen die Tastatursprache im Konfigurationsdienstprogramm auf die gewünschte Sprache zurücksetzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schalten Sie die Network Station ein. • Wenn die Nachricht NS0500, <i>Suche nach Host-System</i>, erscheint, drücken Sie die Abbruchtaste (Taste Esc), um das Konfigurationsdienstprogramm zu starten. • Drücken Sie die Taste F1 (falls erforderlich). • Geben Sie Ihr Kennwort ein (falls erforderlich). • Drücken Sie die Taste F7. • Drücken Sie die Taste F3, um die Sprache auszuwählen. • Wählen Sie eine der folgenden Optionen für die richtige Sprache aus: <ul style="list-style-type: none"> – 1 für Englisch (US) – 2 für Französisch – 3 für Deutsch – 4 für Italienisch – 5 für Japanisch – 6 für Spanisch • Drücken Sie die Eingabetaste dreimal, um die Auswahl zu sichern und die Network Station erneut zu starten.

Tabelle A-1 (Seite 9 von 12). Allgemeine Fehlerbehebungstabelle

Symptom	Vorgehensweise
Anmeldefehler	
<p>An der Network Station erscheint eine hellblaue Anzeige, und die Anmeldung der Network Station erfolgt nicht ordnungsgemäß</p>	<p>Dieser Fehler tritt normalerweise auf, wenn die Datei "required.nsm" während des Systemstarts nicht gelesen werden kann.</p> <p>Wenn Sie über den NVRAM booten, überprüfen Sie die folgenden Punkte, um den Fehler zu beheben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie sicher, daß die Zeile "Konfiguration" in der F5-Anzeige korrekt ist. • Bei einem AS/400-, OS/390- und VM-Server (Virtual Machine) sucht die Network Station automatisch nach der Datei "required.nsm", wenn kein Wert für die Konfigurationsdatei angegeben ist. <p>Anmerkung: Wenn Sie die Datei "required.nsm" manuell eingeben müssen, stellen Sie sicher, daß der Pfad und der Dateiname richtig eingegeben werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie die Gültigkeit des Konfigurationsverzeichnisses. • Wählen Sie das richtige Protokoll für den Konfigurations-Host aus. <p>Wenn Sie über DHCP booten, suchen Sie die richtigen Konfigurationsdaten im Abschnitt „Umgebungen mit mehreren Servern nutzen“ auf Seite 1-21.</p>
<p>Fehlernachricht <i>Host xxx.xxx.xxx.xxx (IP-Adresse) not responding to ICMP Echo</i>, gefolgt von Nachricht NS0090, <i>Zum Fortfahren eine Taste drücken</i></p>	<p>Diese Fehlernachricht weist darauf hin, daß zwei Einheiten im Netz versuchen, dieselbe IP-Adresse zu verwenden. Überprüfen Sie, ob die der Network Station zugeordnete IP-Adresse von einer anderen Einheit im Netz verwendet wird.</p> <p>Sind alle IP-Adressen Network Stations (oder anderen Einheiten, die eine MAC-Adresse (Media Access Control) verwenden) zugeordnet, lautet der Fehler NS0600, <i>IP-Adresse xxx.xxx.xxx.xxx wird von (MAC-Adresse) xx:xx:xx:xx:xx:xx verwendet</i>. Die Fehlernachricht weist ebenfalls auf einen Konflikt zwischen zwei Einheiten hin, die versuchen, dieselbe IP-Adresse zu verwenden.</p>

Tabelle A-1 (Seite 10 von 12). Allgemeine Fehlerbehebungstabelle

Symptom	Vorgehensweise
<p>Anmeldung wird mit Nachricht NS0500, <i>Suche nach Host-System</i>, gestoppt</p>	<p>Für das Erscheinen dieser Nachricht gibt es verschiedene Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Server läuft möglicherweise nicht. • Die Netzübertragungskabel sind nicht fest angeschlossen. <p>Wenn Sie IBM Operating System/400 Version 3 (OS/400), OS/390 oder VM ausführen und über den NVRAM booten, müssen Sie den NVRAM möglicherweise auf die werkseitig eingestellten Standardeinstellungen zurücksetzen. Nach dem Zurücksetzen des NVRAM müssen Sie die NVRAM-Werte für die Network Station erneut eingeben und die Network Station einschalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Nachricht NS0500, <i>Suche nach Host-System</i>, angezeigt wird, drücken Sie die Abbruchtaste (Taste Esc). • Drücken Sie in der Anzeige des Konfigurationsdienstprogramms die Tastenkombination (links)Strg - (links)Alt - (links)Umschalttaste - F1, um die Eingabeaufforderung für den Boot-Monitor zu starten. • Geben Sie NV ein, um das NVRAM-Dienstprogramm zu starten. • Geben Sie L ein, um die werkseitigen Standardeinstellungen zu laden. • Geben Sie S ein, um die werkseitigen Standardeinstellungen zu sichern. • Geben Sie Y ein, um den Sicherungsvorgang zu bestätigen. • Geben Sie Q ein, um das NVRAM-Dienstprogramm zu verlassen. • Geben Sie SE ein, um das Konfigurationsdienstprogramm erneut zu starten. • Geben Sie die richtigen NVRAM-Werte erneut im Konfigurationsdienstprogramm ein. • Drücken Sie die Eingabetaste, um die Network Station erneut zu starten.
Bildschirmfehler	
<p>Anzeigenabbild paßt nicht auf den Bildschirm</p>	<p>Möglicherweise muß die Network Station so eingestellt werden, daß der verwendete Bildschirm automatisch ermittelt wird. Damit die automatische Erkennung richtig funktioniert, müssen Sie den Bildschirm vor der Network Station einschalten.</p>

Tabelle A-1 (Seite 11 von 12). Allgemeine Fehlerbehebungstabelle

Symptom	Vorgehensweise
Fehler beim Network Station-Verzeichnis	
<p>Datei nicht vorhanden</p>	<p>Wenn die Network Station Dateien einliest, sendet sie Informationen an den Nachrichtenbereich der Konsole. Diese Informationen enthalten den Pfad der zu lesenden Datei. Diese Information unterstützt Sie bei der Aufgabe herauszufinden, warum die Dateien von der Network Station nicht gefunden werden.</p> <p>Die Network Station verwendet eine Tabelle mit lokalen und fernen Dateien bei der Suche nach Dateien. Die Network Station sucht die Datei zuerst im lokalen Bereich und verwendet dann die Tabelle, um sie dem Netzverzeichnis zuzuordnen. Im Nachrichtenbereich der Konsole wird manchmal der lokale Pfad und manchmal der Pfad auf dem fernen System angezeigt.</p> <p>Der lokale Pfad ist der Pfad in der lokalen Verzeichnisstruktur auf der Network Station. Der ferne Pfad ist der Pfad, der vom Server auf die Network Station exportiert wird.</p> <p>Beispielsweise handelt es sich bei /netstation/prodbase/ auf einem AS/400-Server um einen lokalen Network Station-Client-Pfad. Das entsprechende Verzeichnis auf dem fernen Server lautet /QIBM/ProdData/NetworkStation. Manchmal wird im Nachrichtenprotokoll der Konsole /netstation/prodbase/ und manchmal /QIBM/ProdData/NetworkStation eingetragen, wenn nach einer Datei gesucht wird.</p> <p>Jede plattformspezifische Fehlerbehebungstabelle enthält eine Dateistruktur für das Betriebssystem auf Ihrem Server. Weitere Informationen sind im Abschnitt <i>Lokale und ferne Dateistruktur</i> auf Seite A-21 für Windows NT enthalten. Weitere Informationen für das System IBM AS/400 sind im Abschnitt <i>Lokale und ferne Dateistruktur</i> *** auf Seite A-23 enthalten. Verwenden Sie diese Zuordnungen, um die Position der fehlenden Dateien zu ermitteln.</p>
Fehler aufgrund von Speicherknappheit	
<p>Die Nachricht 'Out of memory' (Kein Speicher mehr vorhanden) wird angezeigt</p>	<p>Wenn Anwendungen in den Speicher der Network Station geladen werden, verwenden Sie einen Block freien Speichers, der groß genug ist, um die Anwendung zu starten. Nach dem Schließen der Anwendung wird dieser Speicher freigegeben, aber der freigegebene Block ist möglicherweise nicht groß genug, damit eine andere Anwendung gestartet werden kann.</p> <p>Bei der Berechnung des Speicherbedarfs gehen Sie möglicherweise zunächst davon aus, daß genügend Speicher zum Ausführen mehrerer Anwendungen vorhanden ist. Möglicherweise ist der Block nicht zugeordneten Speichers nachher aber nicht groß genug, um eine weitere Anwendung zu starten. Schalten Sie die Network Station aus und dann wieder ein, um den Arbeitsspeicher (RAM, Random Access Memory) zu bereinigen. Starten Sie Ihre Anwendungen nacheinander erneut und beginnen Sie dabei in absteigender Reihenfolge mit der Anwendung, die den höchsten Speicherbedarf hat.</p> <p>Wenn diese Vorgehensweise erfolglos ist, müssen Sie möglicherweise den RAM der Network Station erhöhen, damit Sie alle Anwendungen ausführen können.</p>

Tabelle A-1 (Seite 12 von 12). Allgemeine Fehlerbehebungstabelle

Symptom	Vorgehensweise
PANIC wird an der Network Station angezeigt	
<p><i>P A N I C</i> und der Cursor > werden an der Network Station angezeigt</p> <p>oder</p> <p>der Bildschirm erscheint in Umkehranzeige (hauptsächlich schwarz), und der Cursor > wird angezeigt</p>	<p>Das Betriebssystem der Network Station wurde unerwartet gestoppt.</p> <p>Weitere Informationen zur Wiederherstellung nach einer <i>PANIC</i>-Situation sind im Abschnitt „PANIC-Modus auf einer IBM Network Station“ auf Seite A-14 enthalten.</p>
Ressourcendatei ist nicht vorhanden	
<p>Die Fehlermeldungen <i>Resource file does not exist</i> und <i>Unable to open resource</i> erscheinen im Konsolprotokoll, aber die Network Station funktioniert ordnungsgemäß.</p>	<p>Der Quellcode des Lizenzprogramms Network Station Manager kann auf mehreren Betriebssystemplattformen eingesetzt werden. Aufgrund dieser Komplexität führt das Lizenzprogramm gelegentlich mehrere Suchvorgänge im Netz durch, um die Network Station-Hardware und die Network Station-Server zu ermitteln.</p> <p>Mit dieser Vorgehensweise ermittelt das Lizenzprogramm IBM Network Station Manager die Art des Betriebssystems, die Sie auf Ihrem Server verwenden. Einige Suchvorgänge sind erfolgreich, weil sie für das jeweilige Betriebssystem geeignet sind. Suchvorgänge nach anderen Betriebssystemen sind nicht erfolgreich.</p> <p>Bei jedem erfolglosen Suchvorgang des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager nach einem anderen Betriebssystem werden die Fehlermeldungen <i>Resource file does not exist</i> (Ressourcendatei nicht vorhanden) und <i>Unable to open resource file</i> (Ressourcendatei kann nicht geöffnet werden) in das Konsolprotokoll geschrieben.</p>
Bildschirm blinkt	
<p>Der Bildschirm blinkt oder gibt knackende Geräusche von sich</p>	<p>Diese Symptome können beim Abmelden von der Network Station auftreten. Das Blinken hat keine negativen Auswirkungen auf die Hardware oder Anwendungen.</p>

PANIC-Modus auf einer IBM Network Station

Wenn das Betriebssystem der Network Station unterwartet gestoppt wird, ist eine Fehlerbedingung *PANIC* aufgetreten. Aufgrund der *PANIC*-Situation wird die normale grafische Benutzerschnittstelle beendet, und Sie erhalten eine Eingabeaufforderung des Boot-Monitor. Zur Wiederherstellung nach einer *PANIC*-Situation schalten Sie die Network Station einfach aus und dann wieder ein.

Gelegentlich bleibt eine *PANIC*-Fehlersituation bestehen. In diesem Fall wenden Sie sich an die IBM Unterstützungsfunktion, die Ihnen dabei hilft, die Ursache der wieder auftretenden *PANIC*-Fehlerbedingung zu ermitteln.

Fehlercodes

In der folgenden Tabelle sind die Fehlercodes aufgeführt, die beim Einschalten des Systems angezeigt werden können.

Nachrichtennummer	Nachrichtenbeschreibung	Status und/oder Wiederherstellung
NS0070	Auflösung des Boot-Monitor	Zeigt die Bildschirmauflösung des Boot-Monitor an. Ändern Sie die Auflösungseinstellungen im Konfigurationsdienstprogramm für IBM Network Stations.
NS0080	Server-Auflösung	Zeigt die Bildschirmauflösung des Servers an. Ändern Sie die Auflösungseinstellungen im Konfigurationsdienstprogramm für IBM Network Stations.
NS0090	Zum Fortfahren eine Taste drücken Anmerkung: Die Nachricht wird mit gelben Text angezeigt.	Sehen Sie nach, ob noch weitere Network Station-Nachrichten am Bildschirm angezeigt werden, die Ihnen bei der Fehlerbestimmung helfen. Notieren Sie die Nachrichtennummer und ziehen Sie die vorliegende Tabelle zu Hilfe. Drücken Sie eine Taste, um das Konfigurationsdienstprogramm für IBM Network Stations aufzurufen, und führen Sie die richtigen Aktionen aus, um den Fehler zu beheben.
NS0091	Keine Eingabeeinheit ermittelt. Der Systemstart wird in einer Minute fortgesetzt. Anmerkung: Die Nachricht wird mit gelben Text angezeigt.	Wenn keine Tastatur oder Maus ermittelt wird, wird der Startvorgang nach einer Minute fortgesetzt. Wenn die Nachricht trotz angeschlossener Tastatur und Maus angezeigt wird, müssen Sie die Network Station möglicherweise austauschen.

Tabella A-2 (Seite 2 von 3). Network Station - Fehlercodes

NS0200	NVRAM-Kontrollsummenfehler	<p>Ungültige NVRAM-Einstellungen. Verwenden Sie die Eingabeaufforderung des NV-Dienstprogramms des Boot-Monitor, um die Standardeinstellungen wiederherzustellen.</p> <p>Um die Eingabeaufforderung des Boot-Monitor (>) zu erhalten, drücken Sie die Abbruchtaste (Taste Esc), wenn an der Network Station die Nachricht NS0500, <i>Suche nach Host-System</i>, während des Systemstarts angezeigt wird.</p> <p>Drücken Sie dann im Konfigurationsdienstprogramm für IBM Network Stations die Tastenkombination (links)Alt - (links)Strg - (links)Umschalttaste - F1.</p> <p>Geben Sie NV ein und drücken Sie die Eingabetaste. Verwenden Sie dann in der aufgelisteten Reihenfolge die NV-Befehlsfunktionen L, S, Y (ja) und Q.</p> <p>Geben Sie RS ein und drücken Sie die Eingabetaste, um das System erneut zu booten.</p>
NS0240	Zeitlimitüberschreitung bei Tastatur	Tastaturfehler. Überprüfen Sie, ob das Tastaturkabel fest angeschlossen ist.
NS0250	BAT-Fehler bei Tastatur	Tastaturfehler. Überprüfen Sie, ob das Tastaturkabel fest angeschlossen ist.
NS0260	Zeitlimitüberschreitung bei Initialisierung der Tastatur	Tastaturfehler. Überprüfen Sie, ob das Tastaturkabel fest angeschlossen ist.
NS0270	Zeitlimitüberschreitung bei Maus	Mausfehler. Überprüfen Sie, ob das Mauskabel fest angeschlossen ist.
NS0280	Auflösung wird auf dieser Hardware nicht unterstützt	Wählen Sie eine andere Bildschirmauflösung aus.
NS0500	Suche nach Host-System...	
NS0503	Host-IP-Adressen sind alle 0.0.0.0	Die ungültige IP-Adresse 0.0.0.0 wurde konfiguriert. Berichtigen Sie die IP-Adresse und wiederholen Sie den Vorgang.
NS0505	Host reagiert nicht auf ICMP-Echo	Server ist nicht vorhanden. Überprüfen Sie die Einstellungen für die IP-Adresse des Servers. Berichtigen Sie gegebenenfalls die Einstellung und wiederholen Sie den Vorgang.
NS0570	Verbindung wurde vom Benutzer abgebrochen	Der Benutzer hat die Abbruchtaste (Taste Esc) gedrückt, um das Herunterladen des Kernels abubrechen. Drücken Sie zum Warmstart die Eingabetaste.

NS0580	Datenfehler bei zyklischer Blockprüfung (CRC, Cyclic Redundancy Check) der Datei	Eine beschädigte Kernel-Datei wurde heruntergeladen.
NS0590	Netzverbindung überprüfen	Das Token-Ring- oder Ethernet-Kabel ist nicht angeschlossen, beschädigt oder nicht aktiv.
NS0610	Teilnetzmaske wird gesucht	n/v
NS0620	Ungültige IP-Adresse 0.0.0.0	Die ungültige IP-Adresse 0.0.0.0 wurde konfiguriert. Berichtigen Sie die IP-Adresse und wiederholen Sie den Vorgang.
NS0630	IP-Adresse des Boot-Servers = 0.0.0.0	Die ungültige IP-Adresse 0.0.0.0 wurde für den Boot-Server konfiguriert. Berichtigen Sie die IP-Adresse des Boot-Servers und wiederholen Sie den Vorgang.
NS0660	Ungültige Blockgröße	Server-Fehler. Der Server antwortet mit einer ungültigen Blockgröße von weniger als 128 Byte oder mehr als 8192 Byte.
NS0670	Ungültige Option	Server-Fehler. Der Server gibt eine ungültige Option zurück.
NS0700	Zeitlimitüberschreitung bei Twinaxialverbindung, Verbindungsherstellung zum Host nicht möglich	Zur Behebung dieses Fehlers führen Sie folgende Schritte aus: <ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie sicher, daß das Twinaxialkabel angeschlossen und funktionsfähig ist. • Überprüfen Sie die Datenstationssteuereinheit. • Führen Sie einen Wiedereinstiegstest aus. Wenn der Test fehlschlägt, müssen Sie die Network Station austauschen.
NS0710	Zeitlimitüberschreitung bei Twinaxialverbindung, Verbindung zum Host unterbrochen	Führen Sie folgende Schritte aus: <ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie sicher, daß das Twinaxialkabel angeschlossen und funktionsfähig ist. • Überprüfen Sie die Datenstationssteuereinheit.
NS0711	Stationsadresse ist im Gebrauch	Wählen Sie eine andere Adresse aus, die momentan nicht von einer aktiven Einheit an diesem Anschluß verwendet wird.
NS0720	Keine Aktivität an Twinaxialverbindung festgestellt	Überprüfen Sie, ob das Kabel ordnungsgemäß an die Network Station und die Datenstationssteuereinheit angeschlossen ist.
NS0850	Fehler bei Twinaxialhardware	Tauschen Sie die Network Station aus.

PC Server-Fehlersituationen

Die Fehler in der folgenden Tabelle beziehen sich spezifisch auf einen PC-Server, auf dem das Betriebssystem Microsoft NT ausgeführt wird.

<i>Tabelle A-3 (Seite 1 von 6). Fehlerbehebungstabelle für PC Server</i>	
Symptom	Vorgehensweise
Boot-Fehler	
Extrem langsame Boot-Zeiten	Wenn Sie die grafikintensiven 3-dimensionalen Bildschirmschoner von Open GL verwenden, kann es zu sehr langsamen Boot-Zeiten kommen. Wählen Sie einen anderen Bildschirmschoner für den PC Server aus oder inaktivieren Sie den Bildschirmschoner.
Anmeldung als Administrator nicht möglich, während von einem AS/400-Server auf einen PC Server gewechselt wird.	Wenn Sie von einem AS/400-Server auf einen PC Server wechseln, akzeptiert der PC Server nur Administrator-IDs mit 10 Zeichen. Auf einem AS/400-Server kann die Benutzer-ID 12 Zeichen lang sein. Sie müssen eine Benutzer-ID mit maximal 10 Zeichen für den AS/400-Server wählen.
DHCP-Fehler	
DHCP-Änderungen scheinen nicht wirksam zu werden	Sie müssen die DHCP-Services stoppen und dann erneut starten, damit die Änderungen wirksam werden.
DHCP-Konfigurationsdienstprogramm	
Fehlernachricht: <i>Multiple instances of the Configuration Utility cannot be run while running the DHCP Configuration Utility</i> (Es kann nur ein Exemplar des Konfigurationsdienstprogramms während der Ausführung des DHCP-Konfigurationsdienstprogramms ausgeführt werden)	Wenn das DHCP-Konfigurationsdienstprogramm abnormal beendet wird, gibt es möglicherweise einige Registrierungseinträge, die ein erneutes Starten des Konfigurationsdienstprogramms verhindern. Geben Sie in einer Befehlszeile den Befehl tcpcfg -f ein. Mit diesem Befehl werden die unerwünschten Registrierungseinträge gelöscht. Anschließend können Sie das Konfigurationsprogramm wieder starten.

Tabelle A-3 (Seite 2 von 6). Fehlerbehebungstabelle für PC Server

Symptom	Vorgehensweise
Installationsfehler	
<p>Generische Fehlermeldung: <i>An unrecoverable error occurred during setup.</i> (Während der Installation ist ein nicht behebbarer Fehler aufgetreten)</p>	<p>Bei der Installation des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager können verschiedene Fehlerbedingungen auftreten:</p> <p>Position der eNod-Installation oder Wedge-Installation kann nicht ermittelt werden Sie können das Lizenzprogramm mit Hilfe der NSM-CD installieren oder die Installation über das Internet vornehmen. (Dazu müssen Sie das Betriebssystem möglicherweise erneut installieren.)</p> <p>Erforderliche PTF wurden bei der AS/400-Integration mit dem Windows NT Server nicht installiert PTF SF49608 behebt einen Fehler bei der Registrierungskompatibilität mit der Wedge-Installation. Nach Anwendung des PTF wiederholen Sie die Installation.</p> <p>Auf dem Installationsdatenträger ist nicht genügend Speicherbereich vorhanden Sie benötigen mindestens 500 MB freien Speicherbereich auf der Festplatte, um das Lizenzprogramm IBM Network Station Manager zu installieren.</p> <p>Das Installationslaufwerk ist nicht für NTFS formatiert Sie müssen ein Installationsverzeichnis auswählen, das für NTFS formatiert ist. Sie können entweder die Installation erneut durchführen oder ein anderes für NTFS formatiertes Laufwerk auswählen. Sie können Ihr Laufwerk auch in das NTFS-Dateisystem umsetzen.</p> <p>Gruppen NSMAdmin und NSMUser können nicht umbenannt werden Löschen Sie die Gruppen NSMAdminTemp und NSMUserTemp. Erstellen Sie anschließend erneut alle Benutzer für die Gruppen NSMAdmin und NSMUser.</p>
<p>Fehlermeldung: <i>An error occurred while configuring eNetwork On-Demand Server.</i> (Bei der Konfiguration des eNetwork On-Demand-Servers ist ein Fehler aufgetreten).</p>	<p>Der eNetwork On-Demand-Server (eNOD) konnte vom Installationsprogramm nicht konfiguriert werden. Führen Sie die folgenden Schritte aus und konfigurieren Sie eNOD manuell.</p> <p>Sie können eNOD auch für die Ausführung auf einem eigenständigen DHCP-Server konfigurieren, ohne den Code des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager installieren zu müssen.</p> <p>Wenn Sie eNOD-Services manuell installieren möchten, führen Sie die folgenden Schritte aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Legen Sie die CD-ROM mit dem Lizenzprogramm IBM Network Station Manager für PC Server in das CD-ROM-Laufwerk ein. 2. Wählen Sie den Knopf "Start" aus. 3. Wählen Sie "Ausführen" aus. 4. Geben Sie die folgenden Daten in das Dateneingabefeld ein, wobei "X" für den Laufwerkbuchstaben Ihres CD-ROM-Laufwerks steht. 5. X:\ntnsm\en\products\enod\tcpip\setup.exe 6. Wählen Sie "OK" aus. 7. Befolgen Sie die Schritte in der Installationsunterstützung.

Tabella A-3 (Seite 3 von 6). Fehlerbehebungstabelle für PC Server

Symptom	Vorgehensweise
<p>Fehlernachricht: <i>An error occurred while installing the NC Navigator (North American)</i>. (Bei der Installation des NC Navigator (Nordamerikanische Version) ist ein Fehler aufgetreten)</p>	<p>Dieser Fehler gilt nur für die nordamerikanische Version des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager.</p> <p>Das Installationsprogramm konnte NC Navigator nicht installieren. Sie müssen NC Navigator manuell von der CD mit der nordamerikanischen Version des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager installieren.</p>
<p>Fehlernachricht: <i>An error occurred while trying to create the user directory for the IBM Network Station Manager</i>. (Bei der Erstellung des Benutzerverzeichnis für den IBM Network Station Manager ist ein Fehler aufgetreten)</p>	<p>Das Installationsprogramm hat einige oder alle der folgenden Verzeichnisse nicht erstellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • \..\nstation\userbase • \..\nstation\userbase\groups • \..\nstation\userbase\sysdef • \..\nstation\userbase\home • \..\nstation\userbase\users • \..\nstation\AppBase <p>Das Installationsprogramm hat einige oder alle der folgenden Basisberechtigungen nicht erstellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • \nstation = NSMAdmin, Administrators, SYSTEM = Full Control, NSMUser = Change • \nstation\userbase\home = NSMAdmin, Administrators, SYSTEM = Full Control, NSMUser = Change • \nstation\userbase\users = NSMAdmin, Administrators, SYSTEM = Full Control, NSMUser = Change
<p>Fehlernachricht: <i>This machine does not have Windows NT Server 4.0 or Windows Terminal Server 1.0 installed</i>. (Auf dieser Maschine ist weder Windows NT Server 4.0 noch Windows Terminal Server 1.0 installiert)</p>	<p>Sie müssen Windows NT Server 4.0 oder Windows Terminal Server 1.0 ausführen, um das Lizenzprogramm IBM Network Station Manager verwenden zu können.</p> <p>Installieren Sie eines dieser Betriebssysteme und wiederholen Sie die Installation.</p>

Tabelle A-3 (Seite 4 von 6). Fehlerbehebungstabelle für PC Server

Symptom	Vorgehensweise
<p>Fehlernachricht: <i>This program requires a monitor with VGA or better resolution.</i> (Für dieses Programm ist ein Bildschirm mit VGA oder einer höheren Auflösung erforderlich)</p>	<p>Zur Installation des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager ist eine Bildschirmauflösung von mindestens 640 x 480 erforderlich.</p> <p>Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Bildschirmauflösung auf mindestens 640 x 480 festzulegen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Sie den Knopf "Start" aus. 2. Wählen Sie "Einstellungen" aus. 3. Wählen Sie "Systemsteuerung" aus. 4. Klicken Sie im Dialogfenster "Systemsteuerung" doppelt auf "Bildschirm". 5. Wählen Sie das Register "Einstellungen" aus. 6. Klicken Sie mit der linken Maustaste in der Schiebeleiste "Desktop-Bereich" und halten Sie die linke Taste gedrückt. 7. Ziehen Sie die Schiebeleiste nach rechts, bis die Bildschirmauflösung höher als 640 x 480 ist. 8. Wählen Sie "OK" aus. <p>Nach Durchführung dieser Änderungen wiederholen Sie die Installation.</p>
<p>Fehlernachricht: <i>Unable to create one of the IBM Network Station Manager user groups.</i> (Mindestens eine Benutzergruppe des IBM Network Station Manager konnte nicht erstellt werden)</p>	<p>Das Installationsprogramm konnte mindestens eine Benutzergruppe des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager nicht erstellen. Sie müssen diese Benutzergruppen manuell erstellen.</p>
<p>Fehlernachricht: <i>Unable to install the NDIS Intermediate Driver 3.0.</i> (NDIS Intermediate Driver 3.0 kann nicht installiert werden)</p>	<p>Das Installationsprogramm (Install Shield) konnte den NDIS Intermediate Driver 3.0 nicht ordnungsgemäß installieren. Sie müssen diesen Treiber manuell installieren, um die Installation des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager abzuschließen.</p>
<p>Fehlernachricht: <i>Unable to load InServe.dll for installation and configuration of the Network Station Manager.</i> (Datei InServe.dll für die Installation und Konfiguration des IBM Network Station Manager kann nicht geladen werden)</p>	<p>Die für Ihre Installation erforderliche Datei "InServe.dll" konnte nicht in den Speicher geladen werden. Booten Sie den PC Server erneut und führen Sie die Installation erneut durch.</p>
<p>Fehlernachricht: <i>Unable to obtain the Domain Controller name.</i> (Name der Domänensteuereinheit kann nicht ermittelt werden)</p>	<p>Das Installationsprogramm (Install Shield) konnte die Domänensteuereinheit für den Namen des Windows NT Server nicht ermitteln.</p> <p>Stellen Sie sicher, daß der Domänenname des Windows NT Server korrekt ist. Wiederholen Sie anschließend die Installation.</p>

Tabella A-3 (Seite 5 von 6). Fehlerbehebungstabelle für PC Server

Symptom	Vorgehensweise
Fehler beim Internet Explorer	
<p>Fenster des Microsoft Internet Explorer werden hinter dem Hauptfenster angezeigt</p>	<p>Wenn Sie im IBM Network Station Manager Hilfe oder eine Liste mit Benutzern oder Datenstationen anfordern, erscheint ein Dialogfenster mit den angeforderten Informationen. Der Internet Explorer öffnet das Dialogfenster möglicherweise hinter dem größeren Hauptfenster, in dem Sie die Anforderung gestellt haben. Zum Anzeigen des Dialogfensters müssen Sie das größere Fenster möglicherweise verschieben oder verkleinern.</p>
Lokale und ferne Dateistruktur	
<p>Datei fehlt</p>	<p>Sie müssen den Pfad kennen, der zum Senden von Dateien an den Client (Network Station) verwendet wird, um eine scheinbar fehlende Datei zu lokalisieren. Das <i>variable Installationsstammverzeichnis</i> ({variabel} in den folgenden Beispielen) wird durch ein von Ihnen angegebenes Verzeichnis ersetzt. Die Verzeichnisse "c:\nstation\prodbase\" und "c:\nstation\userbase\" weisen beispielsweise darauf hin, daß das variable Installationsstammverzeichnis "c:" ist.</p> <p>Client-Pfad bezeichnet den von den Client-Anwendungen verwendeten Pfad.</p> <p>Aliasname des fernen NFS bezeichnet den vom NFS-Server exportierten Pfad. Jeder NFS-Aliasname weist auf ein NTFS-Verzeichnis auf dem Server. Das NTFS-Verzeichnis befindet sich auf dem Server.</p> <p>Die folgenden Informationen geben Aufschluß über die Pfadabhängigkeiten zwischen dem Client-Verzeichnis, dem Verzeichnis auf dem fernen System (NFS-Aliasname) und dem NTFS-Verzeichnis:</p> <p>Client-Pfad = Aliasname des fernen NFS-Systems = NTFS-Verzeichnis auf dem Server</p> <pre> /netstation/prodbase/ = /netstation/prodbase/ = {variabel}\prodbase\ #/netstation/prodbase/configs/ = /netstation/prodbase/configs/ = {variabel}\prodbase\configs\ /netstation/prodbase/SysDef/ = netstation/prodbase/SysDef/ = {variabel}\prodbase\SysDef\ /netstation/userbase/ = /netstation/userbase/ = {variabel}\userbase\ /netstation/homebase/users/userid/ = /netstation/userbase/home/userid/ = {variabel}\userbase\home\userid\ </pre>

Tabelle A-3 (Seite 6 von 6). Fehlerbehebungstabelle für PC Server

Symptom	Vorgehensweise
Fehler bei der Netzchnittstellenkarte	
Inkompatible Treiber für Netzchnittstellenkarte	<p>Wenn Sie eine ältere Netzchnittstellenkarte (NIC) und einen NIC-Treiber im PC Server installieren, könnten Fehler auftreten.</p> <p>Im allgemeinen eignet sich der IBM Intermediate Support Driver am besten für NIC-Treiber, die NDIS ab Version 3.0 verwenden. Treten nach dem Laden des IBM Intermediate Support Driver Fehler auf, suchen Sie einen Miniport-NIC-Treiber für die Netzchnittstellenkarte Ihres PC Server. Installieren Sie den neuen Treiber, bevor Sie mit der Isolierung anderer Netzfehler beginnen.</p> <p>Bei den folgenden Treibern sind Fehler bekannt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ersetzen Sie den NIC-Treiber AMDPCN.SYS durch PCNTN4M.SYS von AMD auf einem IBM PC 325. Laden Sie Diskette 2 für den aktualisierten Treiber von der AMD-Web-Site unter folgendem URL herunter: http://www.amd.com/ • Der Treiber IBMENIIN.SYS funktioniert nicht ordnungsgemäß, wenn er mit dem Ethernet/A Adapter für MCA eingesetzt wird. Momentan ist kein aktualisierter Treiber verfügbar.
Fehler beim Windows NT Associated Processor	
Eine generische Fehlernachricht erscheint, wenn Sie den IBM Network Station Manager auf einem in einem AS/400-Server installierten Windows NT Associated Processor ausführen.	<p>Der Windows NT Associated Processor erstellt ein virtuelles Token-Ring-Netz für den AS/400-Server. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Veröffentlichung funktionierte der IBM DHCP-Treiber für das virtuelle Netz auf einem AS/400-Server nicht ordnungsgemäß. Wenden Sie sich an den IBM Kundendienst, um ein PTF zur Behebung dieses IBM DHCP-Fehlers anzufordern.</p> <p>Sie können aber auch Microsoft DHCP verwenden, um diesen Fehler zu beheben. Deinstallieren Sie IBM DHCP und installieren Sie Microsoft DHCP.</p>

OS/400-Fehlersituationen

Die Fehler in der folgenden Tabelle beziehen sich spezifisch auf AS/400-Server, auf denen das Betriebssystem IBM Operating System/400 (OS/400) ausgeführt wird.

Tabelle A-4 (Seite 1 von 8). Fehlerbehebungstabelle für OS/400

Symptom	Vorgehensweise
IBM Network Station Manager	
Programm IBM Network Station Manager wird nicht gestartet	<p>Dieser Fehler ist möglicherweise darauf zurückzuführen, daß der Systemwert QRETSVRSEC (Retain Server Security Data, Sicherheitsdaten für Retain-Server) nicht auf 1 gesetzt ist.</p> <p>Geben Sie zur Überprüfung in einer Befehlszeile des Systems IBM AS/400 den folgenden Befehl ein: DSPSYSVAL QRETSVRSEC. Daraufhin wird der Wert angezeigt. Handelt es sich bei dem Wert nicht um 1, können Sie den Wert durch Eingabe des folgenden Befehls in einer Befehlszeile des Systems IBM AS/400 ändern: CHGSYSVAL SYSVAL(QRETSVRSEC) VALUE('1').</p>

Tabella A-4 (Seite 2 von 8). Fehlerbehebungstabelle für OS/400

Symptom	Vorgehensweise
Anzeigeknopf für Benutzerstandardwerte funktioniert nicht	<p>Gehen Sie wie folgt vor, um den Anzeigeknopf zu aktivieren:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Geben Sie WRKLIB QYTC ein. 2. Geben Sie vor der Bibliothek QYTC 12 ein, um mit Objekten zu arbeiten. 3. Suchen Sie das Objekt QYTCMCLS. 4. Geben Sie 2 ein. 5. Drücken Sie die Taste F6, um neue Benutzer hinzuzufügen. 6. Fügen Sie eine Zeile mit user=QTMHHTP1 und object authority=*USE hinzu.
Fehler bei der IBM Konfigurationsunterstützung	
Aufgabe 5000 der IBM Konfigurationsunterstützung wird nicht erfolgreich ausgeführt	<p>Wenn Sie bei Aufgabe 5000 die Beendigung von TCP/IP ausgewählt haben, ist es möglich, daß nicht alle Server-Jobs beendet wurden, bevor TCP/IP mit Aufgabe 5000 TCP/IP gestartet wird. In diesem Fall wird die Nachricht angezeigt, daß Aufgabe 5000 nicht erfolgreich ausgeführt wurde.</p> <p>Wenn Sie Aufgabe 5000 erneut verwenden, wählen Sie die Option zum Beenden von TCP/IP nicht aus und drücken Sie die Eingabetaste, um die erforderlichen Server zu starten. Diesmal müßten alle Server-Jobs beendet werden können, damit der Start erfolgreich ist.</p>
Lokale und ferne Dateistruktur	
Datei fehlt	<p>Verwenden Sie die folgenden Zuordnungen von lokaler zu ferner Dateistruktur und symbolischer Verbindungen, um fehlende Dateien zu ermitteln.</p> <p>Client-Seite = Server-Seite</p> <p>/netstation/prodbase/ = /QIBM/ProdData/NetworkStation/ /netstation/prodbase/configs = /QIBM/ProdData/NetworkStation/configs/ /netstation/prodbase/SysDef/ = /QIBM/ProdData/NetworkStation/SysDef/ /netstation/homebase/ = /QIBM/UserData/NetworkStation/users/'benutzer-id/'</p> <p>'benutzer-id' entspricht der der Benutzer-ID, unter der Sie momentan am System angemeldet sind.</p> <p>Möglicherweise wollen Sie auch überprüfen, ob die symbolischen Verbindungen auf dem System IBM AS/400 richtig sind.</p> <p>Verzeichnis A in Verbindung zu Verzeichnis B</p> <p>/QIBM/ProdData/NetworkStation/configs links to /QIBM/UserData/NetworkStation/StationConfig/ /QIBM/UserData/NetworkStation/StationConfig/standard.nsm links to /QIBM/ProdData/NetworkStation/StationConfig/standard.nsm /QIBM/UserData/NetworkStation/StationConfig/required.nsm links to /QIBM/ProdData/NetworkStation/StationConfig/required.nsm /QIBM/UserData/NetworkStation/StationConfig/control.nsm links to /QIBM/ProdData/NetworkStation/StationConfig/control.nsm</p>

Tabelle A-4 (Seite 3 von 8). Fehlerbehebungstabelle für OS/400

Symptom	Vorgehensweise
Anmeldefehler	
<p>Anzeige der Fehlermeldung <i>communication error</i> in einem Network Station-Dialogfenster, und Network Station-Benutzer können sich nicht anmelden</p> <p>oder</p> <p>Fehlermeldung <i>Catch-all for comm error</i> in einem Network Station-Dialogfenster, und Network Station-Benutzer können sich nicht anmelden</p>	<p>Diese Fehlermeldung weist auf eine Reihe von Übertragungsfehlern hin. Überprüfen Sie die Konsole, wenn Sie diese Nachricht erhalten. Wird Fehler 17 angezeigt, weist dies normalerweise darauf hin, daß der Anmeldedämon für den Authentifizierungs-Server nicht aktiv ist. Führen Sie die folgende Fehlerberichtigung durch:</p> <p>Überprüfen Sie mit einer der folgenden beiden Methoden, ob der Anmeldedämon der Network Station auf dem AS/400-Authentifizierungs-Server läuft:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geben Sie an der AS/400-Konsole NETSTAT *CNN ein. • Suchen Sie nach einem aktiven lokalen Port 256. <p>Ist der lokale Port 256 aktiv, läuft der Anmeldedämon der Network Station.</p> <p>ODER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geben Sie bei Version 3 Release 7 bis Version 4 Release 2 den Befehl CALL QYTCUSVR ('STRTCPSVR ') an der Konsole ein. • Ab Version 4 Release 3 verwenden Sie Operations Navigator für STRTCPSVR.
Anmeldung ist erfolgreich, aber in der Task-Leiste erscheinen keine Anwendungen	Starten Sie das QServer-Subsystem auf dem AS/400-Server. Geben Sie den Befehl QPWFSERVSD ein.
Das System blockiert mit Nachricht NS0500 <i>Suche nach Host-System</i> .	Bei twinaxialen Network Stations müssen Sie die Einheit oder die Datenstationssteuereinheit anhängen.
Nachricht ' Unable to connect to Login Server, See System Administrator ' (Anmeldung am Anmelde-Server nicht möglich. Wenden Sie sich an den Systemadministrator.) erscheint bei der Anmeldung	Möglicherweise liegt ein Fehler beim Netz vor. Der Authentifizierungs-Server könnte inaktiv oder beschädigt sein. Möglicherweise müssen Sie den Authentifizierungs-Server auf dem System IBM AS/400 erneut starten. Überprüfen Sie die IP-Adressen und Namen auf dem Authentifizierungs-Server.
Fehler bei Umstellung	
Dateiliste für Umstellung kann nicht ermittelt werden	<p>Die Dateiliste im Verzeichnis (Verzeichnisname) konnte nicht ermittelt werden. Wenn das Verzeichnis Dateien enthält, wurden die Dateien nicht so umgestellt, wie es für die aktuelle Version des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager erforderlich ist. Sie können möglicherweise nicht vom Lizenzprogramm IBM Network Station Manager verwendet werden.</p> <p>Beheben Sie den Fehler und führen Sie die Umstellung erneut durch, indem Sie den folgenden Befehl eingeben: CALL PGM(QYTCMIMP).</p>

Tabella A-4 (Seite 4 von 8). Fehlerbehebungstabelle für OS/400

Symptom	Vorgehensweise
<p>Datei kann nicht umgestellt werden</p>	<p>Die Datei 'alter Dateiname' konnte nicht in die Datei 'neuer Dateiname' umgestellt werden. Diese Umstellung ist für die aktuelle Version des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager erforderlich. Diese Dateien können möglicherweise nicht vom Lizenzprogramm IBM Network Station Manager verwendet werden. Der Fehler ist entweder beim Zugriff auf die Datei 'alter Dateiname' oder beim Erstellen oder Aktualisieren der Datei 'neuer Dateiname' aufgetreten.</p> <p>Beheben Sie den Fehler und führen Sie das Umstellungsprogramm später erneut aus. Geben Sie dazu den Befehl CALL PGM(QYTC/QYTCMIMP) ein.</p>
<p>Benutzerliste kann nicht abgerufen werden</p>	<p>Die Liste von Benutzern mit Dateien des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager konnte nicht abgerufen werden. Die Dateien auf Benutzerebene wurden nicht umgestellt und sind nicht mit der aktuellen Version des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager kompatibel.</p> <p>Beheben Sie den Fehler und führen Sie das Umstellungsprogramm später erneut aus. Geben Sie dazu den Befehl CALL PGM(QYTC/QYTCMIMP) ein.</p>
<p>Datei kann nicht gelöscht werden</p>	<p>Die Datei 'Dateiname' konnte nicht gelöscht werden. Diese Datei wurde erfolgreich umgestellt oder wird von der aktuellen Version des IBM Network Station Manager nicht mehr benötigt. Das Fehlschlagen des Löschvorgangs hat keine Auswirkung auf die Funktionsweise des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager.</p> <p>Beheben Sie den Fehler und löschen Sie die Datei mit dem Befehl DEL (Remove Link, Verbindung entfernen).</p>
<p>Umstellungsprogramm wurde nicht erfolgreich ausgeführt</p>	<p>Das Programm zur Umstellung der Dateien des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager auf die aktuelle Version wurde nicht erfolgreich ausgeführt. Mindestens eine Datei kann vom Lizenzprogramm IBM Network Station Manager nicht verwendet werden.</p> <p>Beheben Sie den Fehler und führen Sie das Umstellungsprogramm später erneut aus. Geben Sie dazu den Befehl CALL PGM(QYTC/QYTCMIMP) ein.</p>
<p>Fehler bei Ermittlung der ID für die Landessprache und der länderspezifischen Angaben</p>	<p>Das Lizenzprogramm IBM Network Station Manager ermittelte gerade die ID der richtigen Landessprache und die länderspezifischen Angaben, als der Fehler auftrat. Der Ausrüstungsschlüssel ist "Nummer des Ausrüstungsschlüssels". Dies wurde durch einen Softwarefehler verursacht.</p> <p>Verwenden Sie den Befehl WRKPRB (Work with Problems, Mit Fehlern arbeiten), um die entsprechenden Informationen zu sammeln und berichten Sie den Fehler der IBM Unterstützungsfunktion. Diese Nachricht und alle vorherigen Nachrichten wurden in das Jobprotokoll von 'Jobnummer' geschrieben.</p>

Tabelle A-4 (Seite 5 von 8). Fehlerbehebungstabelle für OS/400

Symptom	Vorgehensweise
Landessprache des Systems konnte nicht ermittelt werden	<p>Das Lizenzprogramm IBM Network Station Manager ermittelte gerade die Landessprache, als der Fehler auftrat. Die Landessprache wird über den Systemwert QLANGID festgelegt. Das Lizenzprogramm IBM Network Station Manager verwendet die Landessprache des Systems, um die auf der Network Station verwendete Sprache einzurichten, bevor sich ein Benutzer anmeldet.</p> <p>Das Lizenzprogramm IBM Network Station Manager hat US-Englisch als Standardsprache der Network Station festgelegt.</p> <p>Wenn Sie diesen Wert zurücksetzen möchten, verwenden Sie dazu den Abschnitt „Sprache für den Systemstart auswählen“ auf Seite 6-5.</p>
Kein Anmeldefenster	
Kein Anmeldefenster am Bildschirm - statt dessen erscheint das Fenster 'User Services'	<p>Die wahrscheinliche Ursache für diesen Fehler ist ein ungültiger Eintrag für die Network Station in der BOOTP-Tabelle.</p> <p>Eine andere mögliche Ursache ist eine beschädigte oder gelöschte Standardkonfigurationsdatei auf dem Server. Die Standardkonfigurationsdatei 'standard.nsm' befindet sich im Unterverzeichnis '/configs' des im Befehl 'hd' angegebenen Verzeichnisses des BOOTP-Tabelleneintrags. Möglicherweise müssen Sie das Lizenzprogramm IBM Network Station Manager erneut installieren.</p>
Fehler- und Protokollnachrichten an der OS/400-Konsole	
<p>Während der Konfiguration und Ausführung des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager auf dem Server werden mehrere Nachrichten an die Konsole und an das Protokoll gesendet. Diese Nachrichten enthalten verschiedene Server-Ereignisse, wie z. B. ungültige Kennwörter, POSIX-Nachrichten (Portable Operating System Interface for Computer Environments) und Informationen zum Systemstart.</p> <p>Die im folgenden aufgeführten Fehlernachrichten unterstützen Sie bei der Behebung allgemeiner Fehler beim IBM Network Station Manager.</p>	
NSM9505, NSM9507, NSM9508, NSM9509, NSM9510 und NSM9511 - Fehler bei Dateiübertragung und Netz	<p>Diese Folge von Fehlern weist auf Fehler bei der Netzübertragung hin.</p> <p>Führen Sie einige oder alle der folgenden Schritte aus, um die Fehler zu diagnostizieren und zu beheben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob die Kabel fest angeschlossen sind. • Hängen Sie alle Netzbrücken, Router, Gateways, Switches, Datenstationssteuereinheiten und andere Hardware an. • Stellen Sie sicher, daß die Ethernet- und Token-Ring-Leitungen konfiguriert sind und ordnungsgemäß funktionieren. • Stellen Sie sicher, daß die Rahmengrößen bei allen Netzbrücken, Routern, Gateways, Switches, Datenstationssteuereinheiten und der anderen Hardware richtig eingestellt sind.

Tabella A-4 (Seite 6 von 8). Fehlerbehebungstabelle für OS/400

Symptom	Vorgehensweise
NSM9530 Abnormale Beendigung, Fehlercode xx	<p>Ermitteln Sie den Fehlercode 'xx' in Ihrer Fehlermeldung und führen Sie die entsprechende Fehlerberichtigung durch.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fehler 3: Malloc fehlgeschlagen. Möglicherweise müssen Sie Speicher auf dem Server freigeben. • Fehler 5: Listen an Socket fehlgeschlagen. Überprüfen Sie die vorherige Fehlermeldung, um den Fehler zu beheben. • Fehler 6: Accept fehlgeschlagen. Überprüfen Sie die vorherige Fehlermeldung, um den Fehler zu beheben. • Fehler 7: Fehler bei Server-Daten. Der Server konnte die Konfigurationsdatei nicht lesen. Überprüfen Sie die Gültigkeit der Konfigurationsdatei und wiederholen Sie den Vorgang. <p>Möglicherweise müssen Sie den Netzauthentifizierungs-Server erneut starten, um die oben aufgelisteten Fehler zu beheben.</p>
NSM9537 Speicherzuordnung fehlgeschlagen	<p>Es ist nicht genügend freier Speicher für die Ausführung des Lizenzprogramms IBM Network Station Manager auf dem Server vorhanden.</p> <p>Überprüfen Sie die Zuordnungen Ihres Speicher-Pools und ordnen Sie mehr Speicher für den Speicher-Pool des Servers zu.</p>
NSM9549 Fehler beim Abrufen der Server-Daten	<p>Der Server benötigt eine einwandfreie Network Station-Konfigurationsdatei. Die Konfigurationsdatei ist entweder beschädigt, unbrauchbar oder nicht vorhanden.</p> <p>Überprüfen Sie, ob alle Konfigurationsdateien in Ordnung sind.</p> <p>Überprüfen Sie die Gültigkeit der Daten in der Konfigurationsdatei und die Syntax der Konfigurationsdatei.</p> <p>Prüfen Sie anhand des angezeigten Pfades, wo sich die Konfigurationsdatei befinden müsste.</p>
Druckerfehler	
Drucker für andere Anwendungen nicht verfügbar	<p>Das System IBM AS/400 sperrt den Drucker, wenn ein Benutzer ein Druckausgabeprogramm für diesen Drucker startet. Um den Drucker freizugeben und ihn verfügbar zu machen, führen Sie den Befehl ENDPRTWTR (End Printer Writer, Druckausgabeprogramm beenden) für den Drucker auf dem System IBM AS/400 aus.</p>
PTF-Fehler (Program Temporary Fix)	
PTF funktionieren nicht	<p>Wenn die installierten PTF für den IBM Network Station Manager für AS/400 bestimmt sind, müssen Sie die Systemeinheit mit dem IBM Network Station Manager möglicherweise erneut starten. Daraufhin wird eine neue Software auf die Systemeinheit heruntergeladen. Die neu heruntergeladene Software enthält die Programmberichtigungen für die Network Station.</p>

Tabelle A-4 (Seite 7 von 8). Fehlerbehebungstabelle für OS/400

Symptom	Vorgehensweise
Kommunikationsfehler bei Verwendung von Host-Namen	
<p>Einige Network Stations sind nicht in der Lage, über Verwendung der Host-Namens-tabelle mit einigen Hosts zu kommunizieren</p>	<p>Das Lizenzprogramm IBM Network Station Manager überprüft die Berechtigungsstufe des Benutzers, der die Aktualisierungen an der Host-Tabelle vornimmt. Sie müssen sicherstellen, daß der Benutzer, der Namen in der Host-Tabelle hinzufügt, über die Berechtigung für alle Objekte (*ALLOBJ) verfügt. Mit einer niedrigeren Berechtigung als *ALLOBJ können Sie die Host-Tabelle zwar aktualisieren, aber die Änderungen werden nicht an die Network Station weitergegeben.</p>
Twinaxialfehler	
<p>Network Station wird nicht gebootet</p>	<p>Wenn Sie BOOTP bei twinaxialen Network Stations verwenden, definiert sich die twinaxiale Network Station selbst in der BOOTP-Tabelle. Wenn die twinaxiale Network Station nicht gebootet wird, müssen Sie PTF SF47202 anwenden.</p>
<p>Keine Aktivität an Twinaxialverbindung festgestellt</p>	<p>Stellen Sie sicher, daß das Kabel an die Network Station und die twinaxiale Datenstationssteuereinheit angeschlossen ist.</p>
<p>Zeitlimitüberschreitung bei Twinaxialverbindung oder Verbindungsherstellung zum Host nicht möglich</p>	<p>Stellen Sie sicher, daß das Twinaxialkabel an die Network Station und die twinaxiale Datenstationssteuereinheit angeschlossen ist. Tauschen Sie das Kabel gegebenenfalls aus.</p> <p>Stellen Sie sicher, daß die Datenstationssteuereinheit eingeschaltet und angehängt ist.</p> <p>Wenn Sie vermuten, daß der Fehler auf eine beschädigte Hardware der Network Station zurückzuführen ist, führen Sie einen Wiedereinstiegstest aus, um dies festzustellen.</p> <p>Zur Ausführung des Wiedereinstiegstests gehen Sie wie folgt vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Starten Sie die Network Station erneut. • Wenn die Nachricht NS0500, <i>Suche nach Host-System</i>, angezeigt wird, drücken Sie die Abbruchtaste (Taste Esc). • Drücken Sie die Tastenkombination (links)Alt - (links)Strg - (links)Umschalttaste - F1. • Geben Sie EX ein. • Geben Sie 1 ein. • Geben Sie 5 ein. • Drücken Sie die Eingabetaste, um eine Iteration zu testen, oder geben Sie E ein, um eine Schleifentest durchzuführen, bis der Fehler auftritt. <p>Wenn die Nachricht, die während des Wiedereinstiegstests darauf hinweist, daß der Wiedereinstiegstest nicht erfolgreich war, wenden Sie sich an Ihren IBM Vertriebsbeauftragten für die Network Station.</p>

Tabella A-4 (Seite 8 von 8). Fehlerbehebungstabelle für OS/400

Symptom	Vorgehensweise
Stationsadresse ist im Gebrauch	<p>Verwenden Sie eine Twinaxialadresse, die keiner aktiven Einheit an diesem Anschluß zugeordnet ist.</p> <p>Zum Ändern der Twinaxialadresse der jeweiligen Network Station gehen Sie wie folgt vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Starten Sie die Network Station erneut. • Wenn die Nachricht NS0500, <i>Suche nach Host-System</i>, angezeigt wird, drücken Sie die Abbruchtaste (Taste Esc). • Drücken Sie die Taste F8. • Geben Sie einen Adreßwert zwischen 0 und 6 ein. • Drücken Sie die Eingabetaste. • Drücken Sie die Eingabetaste erneut, um die logische Einheit erneut zu starten.

AIX-Fehlersituationen

Die Fehler in der folgenden Tabelle beziehen sich spezifisch auf RS/6000-Server, auf denen das Betriebssystem AIX ausgeführt wird.

Tabella A-5 (Seite 1 von 5). AIX-Fehlerbehebungstabelle

Symptom	Vorgehensweise
	BOOTP im Fehlerbehebungsmodus

Tabelle A-5 (Seite 2 von 5). AIX-Fehlerbehebungstabelle

Symptom	Vorgehensweise
<p>Fehler im Fehlerbehebungsmodus protokollieren, um BOOTP-Fehler zu diagnostizieren</p>	<p>Wenn Sie BOOTP über inetd starten, protokollieren Sie die Ereignisse des BOOTP-Systemstarts für Ihren Server und die Network Station. Diese Informationen helfen Ihnen bei der Behebung von BOOTP-Fehlern.</p> <p>Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Fehlerbehebungsmodus zu starten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Geben Sie vi /etc/inetd.conf ein. 2. Geben Sie das Nummernzeichen "#" in der ersten Spalte vor bootps ein. 3. Sichern Sie die geänderte Datei. 4. Geben Sie refresh -s inetd ein. 5. Geben Sie ps -ef ' grep bootp ein. 6. Suchen Sie die PID und verwenden Sie kill <pid_no>. 7. Starten Sie "bootpd" im Fehlerbehebungsmodus durch Eingabe von bootpd -d -d -d -s /etc/bootptab. <p>Schalten Sie die Network Station ein und suchen Sie nach Fehlern in der RS/6000-Anzeige, in der Sie "bootpd" im Fehlerbehebungsmodus gestartet haben.</p> <p>Nach Beendigung der Fehlerbehebung beenden Sie das bootpd-Programm durch Drücken der Tastenkombination "Strg-C". Entfernen Sie das Nummernzeichen "#" vor bootp in der Datei "/etc/inetd.conf". Zur Aktualisierung geben Sie refresh -s inetd ein.</p>
Fehlende Schriftarten	
<p>Fehlende Schriftarten</p>	<p>Die Datei "fonts.dir" in den Schriftartverzeichnissen des Servers spiegelt möglicherweise nicht die richtige Anzahl an Schriftarten wider.</p> <p>Führen Sie zur Behebung dieses Fehlers die folgenden Schritte aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wechseln Sie auf dem Schriftarten-Server in das Hauptschriftartverzeichnis. Geben Sie dazu cd /usr/netstation/pcf ein. 2. Wechseln Sie in das Unterverzeichnis "100dpi". Geben Sie dazu cd 100dpi ein. 3. Überprüfen Sie die Größe der Datei "fonts.dir". Geben Sie dazu ls -l fonts.dir ein. 4. Führen Sie den Befehl "mkfontdir" aus. Geben Sie dazu mkfontdir ein. 5. Überprüfen Sie die Größe des neuen Schriftartverzeichnisses. Geben Sie dazu ls -l fonts.dir ein. 6. Wechseln Sie in das Unterverzeichnis "/misc". Geben Sie dazu cd../misc ein. 7. Führen Sie den Befehl "mkfontdir" aus. Geben Sie dazu mkfontdir ein. 8. Schalten Sie die Network Station aus. 9. Schalten Sie die Network Station ein.

Tabella A-5 (Seite 3 von 5). AIX-Fehlerbehebungstabelle

Symptom	Vorgehensweise
Fehler bei der Tastaturbelegung unter XDM	
<p>Die Tastaturbelegung funktioniert nicht unter XDM</p>	<p>XDM geht davon aus, daß die Network Station eine lokale grafikfähige Datenstation ist, weil sie keine xstation ist. Die Tastatur wird für eine grafikfähige Datenstation belegt.</p> <p>Setzen Sie die Umgebungsvariable XSTATION auf den Anzeigenamen, indem Sie die folgenden Zeilen in der Datei "/usr/lib/X11/xdm/Xsession" vor dem ausführbaren Code hinzufügen:</p> <pre>if [-z "\$EXT_NCD_SETUP"]</pre> <p>Geben Sie dann die folgende Zeichenfolge ein:</p> <pre>export XSTATION= echo \$DISPLAY cut -f1 - d\;</pre> <pre>fi</pre> <p>Anmerkung: Sie müssen Akzentzeichen " " in dem oben aufgeführten Befehl "export" verwenden.</p> <p>Mit den oben aufgeführten Befehlen wird geprüft, ob es sich bei der Einheit um eine Network Station handelt. Anschließend wird dann über die Variable XSTATION der Name der Network Station angezeigt.</p> <p>Schalten Sie die Network Station aus und wieder ein, damit die Änderungen wirksam werden.</p>
Datenaustausch auf dem Netz	
<p>Datenaustausch auf dem Netz, wenn CDE-dtterm den Fokus hat</p>	<p>Wenn eine CDE-tterm-Sitzung den Fokus hat, wird der Datenaustausch auf dem Netz angezeigt. Dies ist auf den tterm-Standardcursor zurückzuführen, der im CDE-tterm-Fenster blinkt. Bei jedem Blinken wird eine Anforderung an die IBM RS/6000 gesendet.</p> <p>Sie können zu "aixterm" als Standardfenster wechseln oder den tterm-Standardcursor ändern, um den Datenaustausch auf dem Netz zu verringern. Führen Sie dazu folgende Schritte aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Sie in der dtterm-Menüleiste Optionen aus. 2. Wählen Sie Global aus. 3. Geben Sie im Fenster "Global" im Auswahlfenster für den blinkenden Cursor Inaktiviert an. <p>Anmerkung: Sie können auch die Geschwindigkeit des Cursorblinkens in diesem Fenster ändern.</p>
Kein DNS-Eintrag	
<p>Fehlernachricht "Kein DNS-Eintrag für Server" erscheint</p>	<p>Fügen Sie unten in der Datei "/etc/httpd.conf" die folgende Zeile hinzu, um den Fehler zu beheben:</p> <pre>HostName host.vollständiger.Domänen.Pfad</pre>

Tabelle A-5 (Seite 4 von 5). AIX-Fehlerbehebungstabelle

Symptom	Vorgehensweise
Kein Anmeldefenster	
<p>Kein Anmeldefenster am Bildschirm - statt dessen erscheint das Fenster 'User Services'</p>	<p>Die wahrscheinliche Ursache für diesen Fehler ist ein ungültiger Eintrag für die Network Station in der BOOTP-Tabelle. Stellen Sie sicher, daß Sie am Ende des Boot-Verzeichniseintrags einen Schrägstrich '/' eingegeben haben.</p> <p>Dieser Fehler kann auch durch eine beschädigte Konfigurationsdatei verursacht werden. Die Standardkonfigurationsdatei 'standard.nsm' befindet sich im Unterverzeichnis '/configs' des im Befehl 'hd' angegebenen Verzeichnisses des BOOTP-Tabelleneintrags. Möglicherweise müssen Sie das Lizenzprogramm IBM Network Station Manager erneut installieren.</p>
Einstellung NVRAM wird auf Einstellung "Netz" zurückgesetzt	
<p>Die Einstellung "NVRAM" funktioniert nur beim erstmaligen Booten und wird auf Einstellung "Netz" zurückgesetzt</p>	<p>Wenn Sie eine einzelne Network Station für das Booten über den NVRAM konfigurieren, sind die Einstellungen möglicherweise nur beim ersten Systemstart der Network Station wirksam. Sie müssen die Datei "required.nsm" so ändern, daß ein wiederholtes Booten über den NVRAM möglich ist.</p> <p>Geben Sie für die Variable "ip-use-address-discovery" in der Datei "required.nsm" einen der folgenden Werte an:</p> <ul style="list-style-type: none"> • true (wahr) für Einstellung "Netz" • false (falsch) für Einstellung "NVRAM" <p>Ändern Sie den Wert von "true" in "false", damit der Boot-Vorgang über das "Netz" erfolgt, oder ändern Sie den Wert von "false" in "true", damit der Boot-Vorgang über den NVRAM erfolgt.</p>
PANIC-Situation unter AIX	
<p>PANIC durch fehlende Umgebungsvariable \$HOME verursacht</p>	<p>Wenn Sie den Code des IBM Network Station-Browsers verwenden und die Network Station in den PANIC-Modus versetzt wird, ist die Umgebungsvariable \$HOME auf der Network Station möglicherweise nicht gesetzt. Diese Variable muß automatisch gesetzt werden, wenn Sie das Skript "/usr/netstation/bin/Xstartup.ibm8361" über CDE ausführen.</p> <p>Überprüfen Sie die Umgebungsvariable, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drücken Sie die Pausetaste, um den Konsolenmonitor zu starten. • Wählen Sie Setup aus. • Wählen Sie User Setup aus. • Wählen Sie Environment Variables aus. • Überprüfen Sie die Umgebungsvariable \$HOME. <p>Wenn die Umgebungsvariable \$HOME nicht gesetzt ist, führen Sie das Skript "Xstartup.ibm8361" erneut aus.</p>

Tabella A-5 (Seite 5 von 5). AIX-Fehlerbehebungstabelle

Symptom	Vorgehensweise
Druckerfehler	
<p>Stufenformat, nicht ausgerichtete Druckausgabe</p>	<p>Unter dem Betriebssystem UNIX enden die Zeilen in Dateien mit Zeilenvorschub ohne Zeilenschaltung. Einige Druckwarteschlangen fügen ein Zeilenschaltungszeichen am Ende jedes Zeilenvorschubs hinzu. Dadurch kommt es zu einer nicht ausgerichteten (Stufenformat) Druckausgabe.</p> <p>Formatieren Sie Ihre Druckdatei lokal und drucken Sie über ein fernes System.</p> <p>ODER</p> <p>Fügen Sie am Anfang der Druckdatei einen Befehl hinzu, mit dem die Zeilenschaltungen hinzugefügt werden, wenn dies vom Drucker gefordert wird. Bei einem PCL-Drucker lautet der Befehl ESC&k2G. Erstellen Sie das ESC-Zeichen im Editor "vi" durch Drücken der Tasten "Strg - V" und der Escape-Taste.</p>
Fehler beim Programm-Manager	
<p>Fehlernachricht: <i>Fehler 403, Access denied by rule</i> (Zugriff verweigert gemäß Regel).</p>	<p>Überprüfen Sie alle Ihre Berechtigungen.</p> <p>Überprüfen Sie die Gültigkeit Ihres Namens-Servers.</p> <p>Überprüfen Sie die Schreibweise des URL für <code>http://../NetworkStation/Admin</code></p>
<p>Das Ändern der Größe des Netscape-Fensters unter AIX führt zu einem Verlust bei der Dateneingabe in den Anzeigen des Programms IBM Network Station Manager</p>	<p>Ändern Sie die Größe des Fensters nach der Eingabe von Daten nicht mehr. Durch das Ändern der Fenstergröße werden die Werte zurückgesetzt.</p>
<p>Nachrichten können nicht ermittelt werden</p>	<p>Stellen Sie sicher, daß Ihre lokalen Werte, wie z. B. LANG, NLSPATH usw., für das Lizenzprogramm IBM Network Station Manager und den HTTPD-Server richtig gesetzt sind.</p>
Syslogd zur Behebung von AIX-Fehlern beim Network Station Manager	
<p>Verwenden Sie "syslogd", um Systemereignisse bei der Fehlerbehebung aufzuzeichnen.</p>	<p>Verwenden Sie den Befehl "syslogd", um Informationen zu Fehlersituationen beim Booten, bei FTP, NFS usw. zu sammeln.</p> <p>Fügen Sie die folgende Zeile in der Datei "/etc/syslog.conf" hinzu:</p> <p>*.debug /usr/spool/mqueue/syslog.out</p> <p>Mit dieser Zeile werden Systemereignisse erfaßt und in der Datei "syslog.out" aufgezeichnet. Lesen Sie die Nachrichten in der Datei "syslog.out", um Fehler zu diagnostizieren.</p>

OS/390-Fehlersituationen

Die Fehler in der folgenden Tabelle beziehen sich spezifisch auf das Betriebssystem OS/390.

<i>Tabelle A-6. Fehlerbehebungstabelle für OS/390</i>	
Symptom	Vorgehensweise
Browser-Fehler	
Der IBM Network Station-Browser wird nicht gestartet	Möglicherweise haben Sie das Lizenzprogramm IBM Network Station Manager für OS/390 gelöscht und dann erneut installiert. Bei Löschen des Lizenzprogramms wurden einige Dateien, die den IBM Network Station-Browser unterstützten, ebenfalls gelöscht. Installieren Sie das Lizenzprogramm für den IBM Network Station-Browser erneut.
Fehler beim Programm-Manager	
Programm IBM Network Station Manager wird nicht gestartet	Überprüfen Sie, ob der ICS-Server läuft und richtig konfiguriert ist.

VM/ESA-Fehlersituationen

Die Fehler in der folgenden Tabelle beziehen sich spezifisch auf das Betriebssystem VM/ESA.

<i>Tabelle A-7. Fehlerbehebungstabelle für VM/ESA</i>	
Symptom	Vorgehensweise
Kein Anmeldefenster	
Kein Anmeldefenster am Bildschirm - statt dessen erscheint das Fenster 'User Services'	Die wahrscheinliche Ursache für diesen Fehler ist ein ungültiger Eintrag für die Network Station in der BOOTP-Tabelle. Eine andere mögliche Ursache ist eine beschädigte oder gelöschte Standardkonfigurationsdatei auf dem Server. Die Standardkonfigurationsdatei 'standard.nsm' befindet sich im Unterverzeichnis '/configs' des im Befehl 'hd' angegebenen Verzeichnisses des BOOTP-Tabelleneintrags. Möglicherweise müssen Sie das Lizenzprogramm IBM Network Station Manager erneut installieren.
Fehlerbehebungsprogramm des Network Station Manager	
Alle Fehler, die beim Network Station Manager auftreten.	Geben Sie nach dem Auftreten eines Fehlers eine Benutzer-ID in der Anweisung DEBUG (DEBUG: <i>Benutzer-ID</i>) in der Datei NSM SETUP an. Führen Sie dann die Fehlersituation erneut herbei. Daraufhin werden Fehlerbehebungsdateien an die in der Anweisung DEBUG angegebene Benutzer-ID gesendet. Die Fehlerbehebungsdateien enthalten Informationen, mit deren Hilfe Sie den aufgetretenen Fehler beheben können. Weitere Informationen zur Datei NSM SETUP sind im <i>Programmverzeichnis für Network Station Manager Release 3 für VM/ESA</i> enthalten.

Anhang B. Unterstützung in der Landessprache

Informationen zu länderspezifischen Angaben	B-1
DBCS-spezifische Unterstützung	B-3
Eingabemethoden	B-3
Drucker	B-3

Informationen zu länderspezifischen Angaben

In Tabelle B-1 sind alle gültigen länderspezifischen Angaben (Locale) aufgeführt, die vom IBM Network Station Manager unterstützt werden.

Tabelle B-1 (Seite 1 von 2). Informationen zu länderspezifischen Angaben

ID der länderspezifische Angaben	Sprache/länderspezifische Angaben
AR_AA	Arabisch / Arabischsprechende Länder
BE_BY	Weißrussisch / Weißrußland
BG_BG	Bulgarisch / Bulgarien
CA_ES	Katalanisch / Spanien
CS_CZ	Tschechisch / Tschechien
DA_DK	Dänisch / Dänemark
DE_CH	Deutsch / Schweiz
DE_DE	Deutsch / Deutschland
EL_GR	Griechisch / Griechenland
EN_GB	Englisch / Großbritannien
EN_US	Englisch / USA
ES_ES	Spanisch / Spanien
ES_LA	Spanisch / Lateinamerika
ET_EE	Estnisch / Estland
FI_FI	Finnisch / Finnland
FR_BE	Französisch / Belgien
FR_CA	Französisch / Kanada
FR_CH	Französisch / Schweiz
FR_FR	Französisch / Frankreich
IW_IL	Hebräisch / Israel
HR_HR	Kroatisch / Kroatien
HU_HU	Ungarisch / Ungarn
IS_IS	Isländisch / Island
IT_CH	Italienisch / Schweiz
IT_IT	Italienisch / Italien

Tabelle B-1 (Seite 2 von 2). Informationen zu länderspezifischen Angaben

ID der länderspezifische Angaben	Sprache/länderspezifische Angaben
JA_JP	Japanisch / Japan
KO_KR	Koreanisch / Korea
LT_LT	Litauisch / Litauen
LV_LV	Lettisch / Lettland
MK_MK	Mazedonisch / Mazedonien
NL_BE	Niederländisch / Belgien
NL_NL	Niederländisch / Niederlande
NO_NO	Norwegisch / Norwegen
PL_PL	Polnisch / Polen
PT_BR	Portugiesisch / Brasilien
PT_PT	Portugiesisch / Portugal
RO_RO	Rumänisch / Rumänien
RU_RU	Russisch / Rußland
SQ_AL	Albanisch / Albanien
SR_SP	Serbo-Kyrillisch / Serbien
SV_SE	Schwedisch / Schweden
TH_TH	Thailändisch / Thailand
TR_TR	Türkisch / Türkei
UK_UA	Ukrainisch / Ukraine
VI_VN	Vietnamesisch / Vietnam
ZH_CN	Chinesisch / Volksrepublik China (vereinfacht)
ZH_TW	Chinesisch / Taiwan (traditionell)

DBCS-spezifische Unterstützung

Eingabemethoden

Die IBM Network Station unterstützt die folgenden Eingabemethoden für Doppelbytezeichensätze:

- Vereinfachtes Chinesisch
 - PinYin
 - Englisch in Chinesisch
 - Intelligentes ABC
- Traditionelles Chinesisch
 - Tsang-Jye
 - Phonetische Symbole
- Japanisch
 - Umsetzung von Kana in Kanji
 - Umsetzung von Romanji in Kana
- Koreanisch
 - ASCII
 - Hangul
 - Hanja

Drucker

Die folgenden Druckerdatenströme können auf einem lokal an eine IBM Network Station angeschlossenen Drucker ausgedruckt werden:

Druckerdatenstrom	Ver-einfachtes Chinesisch	Traditio-nelles Chi-nesisch	Japanisch	Koreanisch
Adobe PostScript (PS) Level 2			x	
Epson ESC/P	x	x	x	x
IBM Pages	x	x	x	x
IBM PS55 (5575/5577)	x	x	x	x
HP PCL	x	x	x	x
Canon LIPS			x	
NEC PC-PR 201			x	

Anhang C. Mit dem IBM Network Station Manager gelieferte Standardeinstellungen

Die folgenden Tabellen enthalten alle Standardeinstellungen des IBM Network Station Manager. Die Einstellungen sind in derselben Reihenfolge aufgeführt, wie Sie im Rahmen "Konfigurations-Tasks" des IBM Network Station Manager erscheinen.

<i>Tabelle C-1. Standardeinstellungen für IBM Network Station-Datenstationen</i>	
Datenstation - Standardeinstellungen	
Eintrag:	Standardwert:
Mauseinstellungen: <ul style="list-style-type: none"> • Tastenkonfiguration • Zeigergeschwindigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Rechtshändig • Mittel
Tastatureinstellungen: <ul style="list-style-type: none"> • Wiederholungsgeschwindigkeit • Wiederholungsverzögerung • Sprache für Tastaturbelegung 	<ul style="list-style-type: none"> • Mittel • Mittlere Verzögerung • Standardwert von Datenstation
Bildschirmeinstellungen: <ul style="list-style-type: none"> • Minuten vor Einschalten des Bildschirmschoners • Bildschirmschoner • Minuten vor Wechsel des Bildschirms in Bereitschaft • Minuten vor Wechsel des Bildschirms in "Betrieb aussetzen" • Minuten vor Abschalten des Bildschirms • Arbeitsoberflächenhintergrund 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 • IBM Bitmap • 20 • 40 • 60 • IBM Bitmap
Einstellungen für lokale Services: <ul style="list-style-type: none"> • Ferne X-Clients zulassen 	<ul style="list-style-type: none"> • Nein
Einstellungen für Boot-Parameter: <ul style="list-style-type: none"> • Während Boot-Folge zu verwendende Sprache • Anzahl Wiederholungsversuche beim Laden des Betriebssystems • Auf Boot-Server installierten Boot-Monitor aktualisieren 	<ul style="list-style-type: none"> • Englisch • 0 • Keine Aktualisierung außer für den Windows NT-Server
Verschiedene Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> • Speicher zuordnen, um Fensteraktualisierung zu beschleunigen 	<ul style="list-style-type: none"> • Nein

<i>Tabella C-2. Standardeinstellungen für IBM Network Station-Drucker</i>	
Drucker - Standardeinstellungen	
Eintrag:	Standardwert:
Einstellungen für Druck-Client: <ul style="list-style-type: none"> • Maximale Größe des LPR-Puffers 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 %
Einstellungen für Druck-Server: <ul style="list-style-type: none"> • Maximale Größe des LPD-Puffers • Druckpuffer umgehen, wenn Datei Puffergröße überschreitet • Ferne Systeme, die auf dieser Network Station drucken dürfen 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 % • Ja • Alle Systeme

<i>Tabella C-3. Standardeinstellungen für den Inhalt des IBM Network Station-Menüs "Systemstart"</i>	
Standardeinstellungen für den Inhalt des Menüs "Systemstart"	
Eintrag:	Standardwert:
Einstellungen für Arbeitsoberfläche und Optionen der Menüleiste: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsoberflächendarstellung 	<ul style="list-style-type: none"> • Standardarbeitsoberfläche mit Menüleiste
Knöpfe, die bei aktivierter Menüleiste angezeigt werden sollen: <ul style="list-style-type: none"> • Abmelden • Verdecken • Oben/Unten • Sperren 	<ul style="list-style-type: none"> • Ja • Ja • Ja • Ja

<i>Tabella C-4 (Seite 1 von 2). Standardwerte für die Einstellungen der IBM Network Station-Standardarbeitsoberfläche</i>	
Standardwerte für die Einstellungen der Standardarbeitsoberfläche	
Eintrag:	Standardwert:
Anzeigenfarben: <ul style="list-style-type: none"> • Hintergrund für Fensterrahmen mit Fokus • Hintergrund für Fensterrahmen ohne Fokus • Vordergrund für alle Fensterrahmen 	<ul style="list-style-type: none"> • Minzgrün • Grau • Schwarz
Symbolvorgaben: <ul style="list-style-type: none"> • Symbolplatzierung • Symbolpositionierung 	<ul style="list-style-type: none"> • Auf der Arbeitsoberfläche • Links Unten
Schriftarten: <ul style="list-style-type: none"> • Schriftgröße für Symbole und Menüs 	<ul style="list-style-type: none"> • 12

<i>Tabella C-4 (Seite 2 von 2). Standardwerte für die Einstellungen der IBM Network Station-Standardarbeitsoberfläche</i>	
Standardwerte für die Einstellungen der Standardarbeitsoberfläche	
Eintrag:	Standardwert:
Fensterfokus	Fenster werden durch Klicken auf das Fenster aktiv

<i>Tabella C-5 (Seite 1 von 2). 5250-Standard Einstellungen</i>	
5250-Standard Einstellungen	
Eintrag:	Standardwert:
Fähigkeit der Tastaturneubelegung	Inaktiviert
Standardtastaturdateien: <ul style="list-style-type: none"> • PC-Tastatur (101 Tasten) • PC-Tastatur (102 Tasten) • 5250-Tastatur (122 Tasten) 	<ul style="list-style-type: none"> • Keines • Keines • Keines
Farbeeinstellungen: <ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit der Farbanpassung • Standardfarbschema • Zusätzlich zur Verfügung zu stellende Farbschemata 	<ul style="list-style-type: none"> • Standardwert verwenden • Keines • Keines
Einstellungen für Aufnahme/Wiedergabe: <ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit der Aufnahme/Wiedergabe • Zur Verfügung zu stellende Wiedergabetastenkombinationen 	<ul style="list-style-type: none"> • Aktiviert • Keines
Zulassen der Verwendung von: <ul style="list-style-type: none"> • Befehlsmenü • Optionsmenü • Druckmenü • Verschiedene Vorgaben • Neues Sitzungsfenster • Bearbeitungsmenü • Steuerungsmenü • Hilfemenü • Schriftartmenüliste • Dialogfenstertastenblock 	<ul style="list-style-type: none"> • Ja • Ja • Ja • Ja • Ja • Ja • Ja • Ja • Ja • Ja

<i>Tabelle C-5 (Seite 2 von 2). 5250-StandardEinstellungen</i>	
5250-StandardEinstellungen	
Eintrag:	Standardwert:
Anzeigeneinstellungen: <ul style="list-style-type: none"> • Anzeigegröße • Spaltentrennzeichen • Abbild-/Faxanzeige 	<ul style="list-style-type: none"> • 27 Zeilen, 132 Spalten • Inaktiviert • Inaktiviert

<i>Tabelle C-6 (Seite 1 von 2). 3270-StandardEinstellungen</i>	
3270-StandardEinstellungen	
Eintrag:	Standardwert:
Fähigkeit der Tastaturneubelegung	Inaktiviert
Standardtastaturdateien: <ul style="list-style-type: none"> • PC-Tastatur (101 Tasten) • PC-Tastatur (102 Tasten) 	<ul style="list-style-type: none"> • Keines • Keines
Farbeeinstellungen: <ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit der Farbanpassung • Standardfarbschema • Zusätzlich zur Verfügung zu stellende Farbschemata 	<ul style="list-style-type: none"> • Standardwert verwenden • Keines • Keines
Einstellungen für Aufnahme/Wiedergabe: <ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit der Aufnahme/Wiedergabe • Zur Verfügung zu stellende Wiedergabetastenkombinationen 	<ul style="list-style-type: none"> • Aktiviert • Keines
Zulassen der Verwendung von: <ul style="list-style-type: none"> • Befehlsmenü • Optionsmenü • Hilfemenü • Verschiedene Vorgaben • Neues Sitzungsfenster • Bearbeitungsmenü • Druckmenü • Grafiken • Schriftartmenüliste • Dialogfenstertastenblock 	<ul style="list-style-type: none"> • Ja • Ja • Ja • Ja • Ja • Ja • Ja • Ja • Nein • Ja • Ja

<i>Tabella C-6 (Seite 2 von 2). 3270-Standard Einstellungen</i>	
3270-Standard Einstellungen	
Eintrag:	Standardwert:
Verschiedene Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> • Anzeigegröße • Taste für Eingabefunktion • Verbindung mit Telnet-3270-Port 	<ul style="list-style-type: none"> • 32 X 80 • Steuertaste • 23

<i>Tabella C-7. Standard Einstellungen für Internet-Netz</i>	
Standard Einstellungen für Internet-Netz	
Eintrag:	Standardwert:
Web-Server-Port auf dem Boot-Host	80
Port für Applet Launcher	5555

<i>Tabella C-8. Standard Einstellungen für Browser NC Navigator</i>	
Standard Einstellungen für Browser NC Navigator	
Eintrag:	Standardwert:
Proxy-Konfiguration	Manuelle Proxy-Server aus Internet-Anzeige übernehmen
Sicherheitseinstellungen: <ul style="list-style-type: none"> • JavaScript aktivieren • Java-Applets aktivieren • SSL 2 aktivieren • SSL 3 aktivieren 	<ul style="list-style-type: none"> • Ja • Nein • Ja • Ja
Netzeinstellungen: <ul style="list-style-type: none"> • Maximaler Speicher-Cache • Maximale Anzahl an TCP/IP-Verbindungen • Größe des Netzpuffers 	<ul style="list-style-type: none"> • 1024 KB • 4 • 32 KB

<i>Tabelle C-9. Einstellungen für Java Applet Viewer</i>	
Einstellungen für Java Applet Viewer	
Eintrag:	Standardwert:
Ausführlicher Modus	Aus
Klassen überprüfen	Nur fern
Maximale Größe des Freispeichers	3 MB
Größe des JAVA-Stapelspeichers	256 KB
Größe des Stapelspeichers für Basiscode	32 KB
Speicherbereinigung: <ul style="list-style-type: none"> • Ausführlich • Nur wenn benötigt 	<ul style="list-style-type: none"> • Aus • Aus (Speicherbereinigung läuft als asynchroner Thread parallel zu anderen Threads)
ANMERKUNG: Die Standardwerte für die Einstellungen des Java Applet Viewer sind gleichzeitig die Standardwerte für die Java-Anwendungen in den Anzeigen "Systemstart -> Programme" sowie "Systemstart -> Menüs".	

<i>Tabelle C-10. Standardeinstellungen für Sprache</i>	
Standardeinstellungen für Sprache	
Eintrag:	Standardwert:
Zu verwendendes Format für Datumsangaben, Währungen, Zahlen und Nachrichten	Standardwert von Server

Anhang D. Druckerzuordnung über seriellen Anschluß

Wenn Sie einen Drucker mit seriellen Anschluß an eine Network Station anschließen, müssen Sie eine der folgenden Komponenten verwenden:

- Ein 9- (weiblich) zu 25poliges (männlich) Kabel (Kabel AR oder äquivalent) über einen db25-db25-Nullmodem-Interposer (Kabel E oder äquivalent).
- Ein 9- (weiblich) zu 25poliges (männlich) Nullmodemkabel (elektrisch äquivalent zur Beschreibung in Tabelle D-3 auf Seite D-2).

Weitere Informationen über Kabelkenndaten sind in der Veröffentlichung *Adapters, Devices, and Cable: Information for Micro Channel Bus Systems* (IBM Form SA23-2764) enthalten.

9- zu 25poliges Kabel über einen db25-db25-Nullmodem-Interposer verwenden

Kabel AR (empfohlen)

Dieses Kabel für seriellen Anschluß (Asynchronkabel EIA-232) kann für Systeme verwendet werden, die einen neunpoligen seriellen Anschluß besitzen.

Kontaktstift-Nr. (9polig), weiblich	Signalname (9polig)	Kontaktstift-Nr. (25polig), männlich	Signalname (25polig)
1	Datenträgererkennung	8	Datenträgererkennung
2	Daten empfangen	3	Daten empfangen
3	Daten übertragen	2	Daten übertragen
4	Datenstation bereit (DTR, Data Terminal Ready)	20	Datenstation bereit (DTR, Data Terminal Ready)
5	Betriebserde	7	Betriebserde
6	Datengerät bereit (DSR, Data Set Ready)	6	Datengerät bereit (DSR, Data Set Ready)
7	Anforderung zum Senden	4	Anforderung zum Senden
8	Sendebereitschaft	5	Sendebereitschaft
9	Anrufsignal	22	Anrufsignal

Kabel E-Interposer (empfohlen)

<i>Tabelle D-2. Kontaktstiftbelegung für Kabel E, Drucker/Datenstations-Interposer-EIA-232</i>		
Stecker für Systemend- verbindung (weiblich)	Signal	Kontaktstift für Einheiten- endverbindung (männlich)
1	Kabelabschirmung	Gehäuse
2	TxD	3
3	RxD	2
4	RTS	5
5	CTS	4
6,8	DSR, CD	20
7	Betriebserde	7
20	DTR	6,8

9- zu 25poliges Nullmodemkabel verwenden

Die Hardwareschnittstelle verwendet den 9poligen Sub-D-Stecker (weiblich) und die für RS-232-C definierten Kontaktstiftzuordnungen. Die Spannungshöhen gelten nur für EIA. Die geschlossene Stromkreisschnittstelle (Current Loop) ist nicht verfügbar. Es gibt zwei identische Anschlüsse.

<i>Tabelle D-3. Kontaktstiftbelegung für Datenstation (Interposer-Kabel)</i>			
Kontaktstift-Nr. (9polig), weib- lich	Signalname (9polig)	Kontaktstift-Nr. (25polig), männlich	Signalname (25polig)
1	Datenträgererkennung	20	Datenstation bereit (DTR, Data Terminal Ready)
2	Daten empfangen	2	Daten übertragen
3	Daten übertragen	3	Daten empfangen
4	Datenstation bereit (DTR, Data Terminal Ready)	6	Datengerät bereit (DSR, Data Set Ready)
5	Betriebserde	7	Betriebserde
6	Datengerät bereit (DSR, Data Set Ready)	20	Datenstation bereit (DTR, Data Terminal Ready)
7	Anforderung zum Senden	5	Sendebereitschaft
8	Sendebereitschaft	4	Anforderung zum Senden
9	Anrufsignal		

Anhang E. Bemerkungen

Die vorliegenden Informationen wurden für Produkte und Services entwickelt, die auf dem deutschen Markt angeboten werden. Möglicherweise bietet IBM die in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte, Services oder Funktionen in anderen Ländern nicht an. Informationen über die gegenwärtig im jeweiligen Land verfügbaren Produkte und Services sind beim IBM Ansprechpartner erhältlich. Hinweise auf IBM Lizenzprodukte oder andere IBM Produkte bedeuten nicht, daß nur Produkte, Programme oder Dienstleistungen von IBM verwendet werden können. Anstelle der IBM Produkte, Programme oder Dienstleistungen können auch andere ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Dienstleistungen verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte der IBM verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb von Fremdprodukten, Fremdprogrammen oder Fremdservices liegt beim Kunden.

Für die in diesem Handbuch beschriebenen Erzeugnisse und Verfahren kann es IBM Patente oder Patentanmeldungen geben. Mit der Auslieferung dieses Handbuchs ist keine Lizenzierung dieser Patente verbunden. Lizenzanfragen sind schriftlich an folgende Adresse zu richten:

IBM Europe
Director of Licensing
92066 Paris La Defense Cedex
France

Anfragen an obige Adresse müssen in englisch formuliert werden.

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler in dieser Veröffentlichung nicht ausgeschlossen werden. Änderung des Textes bleibt vorbehalten.

Alle Verweise in dieser Veröffentlichung auf andere Web-Sites als IBM Web-Sites sind nur zu Informationsgründen aufgeführt und stellen in keiner Weise eine Billigung dieser Web-Sites dar. Das Material auf diesen Web-Sites gehört nicht zum Material dieses IBM Produkts. Die Verwendung dieser Web-Sites erfolgt auf eigenes Risiko.

Lizenznehmer des Programms, die Informationen zu diesem Produkt wünschen mit der Zielsetzung: (i) den Austausch von Informationen zwischen unabhängigen, erstellten Programmen und anderen Programmen (einschließlich des vorliegenden Programms) sowie (ii) die gemeinsame Nutzung der ausgetauschten Informationen zu ermöglichen, wenden sich an folgende Adresse:

Director of Licensing
Software Interoperability Coordinator
3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901-7829
USA

Die Bereitstellung dieser Informationen kann unter Umständen von bestimmten Bedingungen - in einigen Fällen auch von der Zahlung einer Gebühr - abhängig sein.

Die Lieferung des im Handbuch aufgeführten Lizenzprogramms sowie des zugehörigen Lizenzmaterials erfolgt im Rahmen der IBM Kundenvereinbarung, der internationalen IBM Programmlizenzvereinbarung oder einer äquivalenten Vereinbarung.

Alle in diesem Dokument enthaltenen Leistungsdaten stammen aus einer gesteuerten Umgebung. Die Ergebnisse, die in anderen Betriebsumgebungen erzielt werden, können daher erheblich von den hier erzielten Ergebnissen abweichen. Einige Daten stammen möglicherweise von Systemen, deren Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Eine Garantie, daß diese Daten auch in allgemein verfügbaren Systemen erzielt werden, kann nicht gegeben werden. Darüber hinaus wurden einige Daten unter Umständen durch Extrapolation berechnet. Die tatsächlichen Ergebnisse können abweichen. Benutzer dieses Dokuments sollten die entsprechenden Daten in ihrer spezifischen Umgebung prüfen. Diese Daten stellen deshalb keine Leistungsgarantie dar.

Informationen über Produkte anderer Hersteller als IBM wurden von den Herstellern dieser Produkte zur Verfügung gestellt bzw. aus von ihnen veröffentlichten Ankündigungen oder anderen öffentlich zugänglichen Quellen entnommen. IBM hat diese Produkte nicht getestet und übernimmt im Hinblick auf Produkte anderer Hersteller keine Verantwortung für einwandfreie Funktion, Kompatibilität oder andere Ansprüche. Fragen hinsichtlich des Leistungsspektrums von Produkten anderer Hersteller als IBM sind an den jeweiligen Hersteller des Produkts zu richten.

Die oben genannten Erklärungen bezüglich der Produktstrategien und Absichtserklärungen von IBM stellen die gegenwärtige Absicht der IBM dar, unterliegen Änderungen oder können zurückgenommen werden und repräsentieren nur die Ziele der IBM.

Diese Veröffentlichung dient nur zu Planungszwecken. Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen können geändert werden, bevor die beschriebenen Produkte verfügbar sind.

Diese Veröffentlichung enthält Beispiele für Daten und Berichte des alltäglichen Geschäftsablaufs. Sie sollen nur die Funktionen des Lizenzprogramms illustrieren; sie können Namen von Personen, Firmen, Marken und Produkten enthalten. Alle diese Namen sind frei erfunden. Ähnlichkeiten mit tatsächlichen Namen und Adressen sind rein zufällig.

COPYRIGHT-LIZENZ:

Diese Veröffentlichung enthält Beispielanwendungsprogramme, die in Quellsprache geschrieben sind. Sie dürfen diese Beispielprogramme kostenlos kopieren, ändern und verteilen, wenn dies zu dem Zweck geschieht, Anwendungsprogramme zu entwickeln, verwenden, vermarkten oder zu verteilen, die mit der Anwendungsprogrammierschnittstelle konform sind, für die diese Beispielprogramme geschrieben werden. Die in diesem Handbuch aufgeführten Beispiele sollen lediglich der Veranschaulichung und zu keinem anderen Zweck dienen. Diese Beispiele wurden nicht unter allen denkbaren Bedingungen getestet.

Marken

Folgende Namen sind in gewissen Ländern Marken der International Business Machines Corporation:

AIX	NetView
Application System/400	Network Station
System IBM AS/400	On-Demand-Server
Client Access	OpenEdition
DB2	Operating System/400
eNetwork	OS/2
400	OS/390
IBM	OS/400
IBM Network Station	IBM RS/6000
InfoColor	S/390
InfoPrint	System/390
Information Assistant	VM/ESA
IPDS	Warp Server
MICRO CHANNEL	Workplace
MVS	WorkSpace On-Demand

Lotus ist eine Marke der Lotus Development Corporation.

TME10 und Tivoli sind Marken der Tivoli Systems Inc..

Microsoft, Windows, Windows NT und das Logo von Windows 95 sind registrierte Marken der Microsoft Corporation.



Java und HotJava sind Marken der Sun Microsystems, Inc.

UNIX ist eine registrierte Marke und wird ausschließlich von der X/Open Company Limited lizenziert.

Andere Namen von Unternehmen, Produkten und Dienstleistungen können Marken anderer Unternehmen sein.

Index

Numerische Stichwörter

3270-Emulator

- Anwendung, arbeiten mit 3-8
- Anzeigegröße ändern 4-44
- Druckerdatenströme 3-19
- Standardeinstellungen C-4

5250-Emulator

- Anwendung, arbeiten mit 3-5
- automatisch starten 4-35
- Druckerdatenströme 3-19
- Standardeinstellungen C-3

A

Adresse

- IP 1-9
- MAC 1-8

AIX

- Fehlerbehebung A-29

Aktualisieren, Code des Boot-PROM 4-22

Anmelden

- Network Station 3-2

Anwendung

- 3270-Emulator 3-8
- 5250-Emulator 3-5
- Browser NC Navigator 3-11
- NC Navigator-Mail 3-14
- NC Navigator-News 3-16
- Virtuelle Java-Maschine 3-17

Applets, Java 3-17

- Applet starten 3-18

Arbeitsoberfläche

- Darstellung ändern 4-19
- Hintergrund
 - ändern 4-20
 - XBM-Datei verwenden 4-20
- Manager, Standardeinstellungen C-2

Aufgabenbereiche, Server 1-21

Aufteilung von Servern 1-21

Ausführliche Diagnosenachrichten verwenden 6-6

Authentifizierungs-Server, Aufgabenbereich 1-22

B

Basiscode-Server, Aufgabenbereich 1-21

Beispiel

- LAN-Netz 1-5
- Lastausgleich 1-24
- von verschiedenen Standorten aus arbeiten 1-23

Benutzer

- ändern 2-16
- einer Gruppe hinzufügen 2-15
- hinzufügen 2-14

Benutzerservices

- arbeiten 5-1
- Console 5-2
- Statistics 5-5
- Utilities 5-4
- Windowmgr 5-3
- zugreifen auf 5-1

Bildschirmschoner, XBM-Datei verwenden 4-20

Boot

- Boot-Einstellung der Network Station außer Kraft setzen 4-23
- Methoden 1-15
- Monitor-Code, aktualisieren 4-22
- PROM
 - aktualisieren 4-22
 - Version anzeigen 6-10
- Reihenfolge 1-2
- über das Netz 6-11
- über den NVRAM 6-12
- überwachen 1-3

BOOTP

- Boot-Methode 1-16
- Server-Aufgabenbereich 1-21

Browser NC Navigator 3-12

C

Console, Benutzerservices 5-2

D

Datenstation

- Aufgabenbereich des Konfigurations-Servers 1-21
- Sitzung
 - Fehlerbehebungsprotokoll 4-40
 - konfigurieren 4-39

- Datenströme bei Anwendungsdruckern 3-19
- Datenströme, Drucker 3-19
- DBCS-spezifische Unterstützung (Double Byte Character Set, Doppelbytezeichensatz) B-3
- DDNS-Server 2-11
- DHCP
 - Boot-Methode 1-17
 - DDNS-Server konfigurieren und starten 2-11
 - DHCP-Server konfigurieren 2-8
 - DHCP-Server starten 2-7
 - Klasse, IBMNSM 1-27
 - Konfiguration ändern 2-16
 - Lastausgleich 2-12
 - Server-Aufgabenbereich 1-21
 - Server-System konfigurieren 2-6
- Domänennamens-Server aktualisieren 4-24
- Drucker
 - Datenströme 3-19
 - DBCS B-3
 - einen an eine Network Station angeschlossenen Drucker für andere Benutzer konfigurieren 4-27
 - Fehlerbestimmung A-2
 - LAN-Drucker konfigurieren 4-25
 - Zuordnung über seriellen Anschluß D-1

E

- Einführung 1-1
- Eingabemethoden, DBCS B-3
- Emulator
 - 3270-Emulator 3-8
 - 5250-Emulator 3-5
- Ermitteln von DHCP-Klassen 1-27
- Erstellen von Verzeichnisknöpfen für NC Navigator 3-14
- eSuite, Druckerdatenströme 3-19

F

- Fehler
 - AIX PANIC-Situation A-32
 - an einem AS/400-Server anmelden A-24
 - Anmeldefehler bei VM/ESA A-34
 - anmelden A-10
 - BOOTP im Fehlerbehebungsmodus unter AIX A-29
 - BOOTP-Fehler A-2
 - Browser A-2
 - Cursor A-2
 - Dateistruktur auf dem lokalen und fernen NT-Server A-21

Fehler (Forts.)

- Datenaustausch auf dem Netz unter AIX A-31
- DHCP A-3
- DHCP-Änderungen auf einem PC Server A-17
- DHCP-Konfiguration auf einem PC Server A-17
- Domänennamens-Server (DNS) A-28
- Drucken unter AIX A-33
- Drucken unter OS/400 A-27
- Farbe A-2
- fehlende Schriftarten unter AIX A-30
- Fehler bei der Tastaturbelegung unter AIX A-31
- Fehler beim OS/390-Browser A-34
- Fehler- und Protokollnachrichten an der OS/400-Konsole A-26
- Fehlernachricht 'Unbekannter Host' A-4
- Host-Tabelle A-28
- IBM Konfigurationsunterstützung unter OS/400 verwenden A-23
- IBM Network Station Manager A-4
- IBM Network Station Manager unter OS/400 verwenden A-22
- Internet Explorer auf einem PC Server verwenden A-21
- Java A-6
- kein Anmeldefenster unter AIX A-32
- kein Anmeldefenster unter OS/400 A-26
- kein DNS-Eintrag für AIX-Server A-31
- Lizenzprogramm IBM Network Station Manager installieren A-18
- lokale und ferne AS/400-Server-Dateistruktur A-23
- Network Station-Verzeichnis A-12
- Netzschnittstellenkarte auf einem PC Server A-22
- NVRAM-Einstellungen unter AIX A-32
- PANIC-Modus A-13
- PC Server, langsame Boot-Zeiten A-17
- Programm-Manager unter AIX A-33
- Programm-Manager unter OS/390 A-34
- PTF unter OS/400 A-27
- Speicherknappheit A-12
- Sprache A-9
- syslogd zur Behebung von AIX-Fehlern A-33
- Tastenanschläge A-9
- twinaxial A-28
- über Host-Namen kommunizieren A-28
- überwachen A-11
- Umgebungsvariablen A-3
- umstellen A-24
- Windows NT Associated Processor auf einem PC Server A-22

Fehlerbehebung A-1
Fehlerbehebungsprogramm für VM/ESA A-34
Fehlerbehebungsprotokoll für eine
Datenstationssitzung 4-40

G

Gruppe
Benutzer hinzufügen 2-15
hinzufügen 2-15

H

Hardwarestandardeinstellungen C-1

I

IBM Network Station Manager
auf OS/2 Warp Server installieren und
konfigurieren 2-1
Beispiele
5250- oder 3270-Emulator zur Unterstützung des
Euro aktivieren 4-43
5250-Sitzung auf einer IBM Network Station auto-
matisch starten 4-35
AIX-Sitzung konfigurieren 4-52
Anzeigegröße einer 3270-Sitzung ändern 4-44
Boot-Einstellung der Network Station außer Kraft
setzen 4-23
Code des Boot-Monitor aktualisieren 4-22
Darstellung der Arbeitsoberfläche in Lotus eSuite
WorkPlace ändern 4-19
Datenstationssitzung für eine Network Station
konfigurieren 4-39
DNS-Konfiguration auf der Network Station aktua-
lisieren 4-24
einem Benutzer Gruppeneinstellungen
zuordnen 4-49
einen an eine Network Station angeschlossenen
Drucker für andere konfigurieren 4-27
Einstellungen der Menüleiste ändern 4-29
Erstellen von Verzeichnisknöpfen für NC
Navigator 4-46
Hintergrund der Arbeitsoberfläche ändern 4-20
Java-Applets für NC Navigator aktivieren 4-45
LAN-Drucker konfigurieren 4-25
Menüknopf für eine lokale ICA-Client-Sitzung für
eine Network Station konfigurieren 4-37
Microsoft Windows NT-Sitzung
konfigurieren 4-55
Proxy-Server einrichten 4-47

IBM Network Station Manager (*Forts.*)
Beispiele (*Forts.*)
Sprache von Menüs und Nachrichten
ändern 4-48
Steuerungsmenü für eine 5250-Sitzung inakti-
vieren 4-42
Symbolposition ändern 4-41
Umgebungsvariable für die Zeitzone (TZ)
setzen 4-33
CID-Deinstallation 2-5
CID-fähige Befehlszeilenunterstützung 2-3
CID-fähige Programmunterstützung 2-2
CID-Installation 2-2
Fehlerbestimmung A-13
Hardwarevoraussetzungen 2-1
Hilfe 4-51
IBM Network Stations hinzufügen 2-14
Installation entfernen 2-4
Installationsarten 2-2
konfigurieren 2-5
mit Standardwerten arbeiten 4-8
nicht überwachte Deinstallation 2-5
nicht überwachte Installation 2-2
Softwarevoraussetzungen 2-1
Standardeinstellungen C-1
starten 4-14
Übersicht 4-3
überwachte Deinstallation 2-4
überwachte Installation 2-2
Verzeichnisknöpfen erstellen 3-14
IBM RS/6000
Fehlerbehebung A-29
IBMNSM-DHCP-Klasse 1-27
ICA-Client
konfigurieren 4-37
Lastausgleich 4-39
ICA-Protokoll 1-19
Informationen zu IBM Network Stations 1-1
Informationen zu länderspezifischen Angaben B-1
Installation 2-2
Installationsbefehl 2-3
nicht überwacht (CID) 2-2
überwacht 2-2
Installation entfernen 2-4
nicht überwacht (CID) 2-5
überwacht 2-4
IP-Adresse 1-9
IP-Adresse des Gateways
im Konfigurationsdienstprogramm anzeigen 6-3
im Konfigurationsdienstprogramm festlegen 6-3

J

Java

- Anwendungen und Applets ausführen 2-21
- Applet Viewer, Standardeinstellungen C-6
- Applets, für NC Navigator aktivieren 4-45
- definiert 1-18
- virtuelle Maschine 3-17

K

- Klasse, IBMNSM DHCP 1-27
- Klasse, Netz 1-10
- Knopf "Bildschirm sperren" 3-4
- Knopf "Nach oben" 3-4
- Knopf "Nach unten" 3-4
- Knopf "Server ändern" 3-3
- Knöpfe in der Menüleiste
 - Bildschirm sperren 3-4
 - Nach oben 3-4
 - Nach unten 3-4
 - Verdecken oder Anzeigen 3-4
- Knöpfe in der Menüleiste anpassen 4-32, 4-33
- Konfiguration 2-5
 - Basisdruckerszenarien 2-18
 - DDNS-Server 2-11
 - DHCP auf Warp Server 2-6
 - DHCP für Lastausgleich 2-12
 - DHCP-Server 2-8
 - DHCP-Server starten 2-7
 - Druckerverwaltungsverfahren 2-20
 - Netscape Navigator 2.02 für OS/2 2-5
 - TCP/IP-Unterstützung für das Server-System 2-6
- Konfigurationsdienstprogramm
 - arbeiten 6-1
 - Aufgaben 6-2
 - zugreifen auf 6-1
- Konfigurationsunterstützung
 - Fehler A-23
- Konfigurieren
 - Drucker 2-18

L

- LAN Server Verwaltung
 - Benutzer ändern 2-16
 - Benutzer hinzufügen 2-14
 - Benutzer zu Gruppen hinzufügen 2-15
 - Gruppe hinzufügen 2-15

- LAN-Drucker konfigurieren 4-25
- LAN-Netze, Beispiele 1-5
- Lastausgleich
 - Beispiel 1-24
- Lastausgleich, lokale (ICA) Client-Sitzungen 4-39
- Lokaler ICA-Client
 - konfigurieren 4-37
 - Lastausgleich 4-39

M

- MAC-Adresse 1-8
 - benutzerkonfigurierbare MAC-Adresse anzeigen 6-9
 - benutzerkonfigurierbare MAC-Adresse festlegen 6-9
 - Standard-MAC-Adresse anzeigen 6-7
 - Standard-MAC-Adresse wiederherstellen 6-8
- Mail, NC Navigator 3-14
- Menüknopf "Anzeigen " 3-4
- Menüknopf "Verdecken" 3-4
- Menüleiste
 - ändern 4-29
 - Knöpfe in der Menüleiste anpassen 4-32
 - verdecken 4-31
- MetaFrame 1-19
- Microsoft Windows NT
 - eine Sitzung mit dem IBM Network Station Manager konfigurieren 4-55
 - Fehlerbehebung A-17

N

- NC Navigator
 - Browser
 - arbeiten 3-11
 - Funktion 3-12
 - Druckerdatenströme 3-19
 - Mail-Funktion 3-14
 - News 3-16
 - Standardeinstellungen C-5
- Network Station
 - allgemeine Fehlersituationen A-1
 - angeschlossenen Drucker konfigurieren 4-27
 - anmelden 3-2
 - Fehlerbehebung A-1
 - Fehlercodes A-14
 - Funktionsweise 1-2
 - Informationen 1-1
 - IP-Adresse, anzeigen 6-3
 - IP-Adresse, festlegen 6-3
 - Speicherbedarf 1-19

- Network Station (*Forts.*)
 - was ist das 1-1
- Netz-Server
 - prüfen 2-17
- Netzklasse 1-10
- Netzservice
 - prüfen 2-17
- News, NC Navigator 3-16
- NFS 1-18
- NVRAM
 - Boot-Methode 1-16
 - booten über 6-12
 - Fehlerbestimmung A-13

O

- OS/2 Warp Server
 - Benutzer ändern 2-16
 - DDNS-Server konfigurieren und starten 2-11
 - DHCP konfigurieren 2-6
 - DHCP-Server starten 2-7
 - Druckerverwaltungsverfahren 2-20
 - hinzufügen
 - Benutzer 2-14
 - Benutzer zu Gruppen 2-15
 - Gruppe 2-15
 - IBM Network Stations 2-14
 - Java-Anwendungen und -Applets ausführen 2-21
 - konfigurieren
 - DHCP für Lastausgleich 2-12
 - DHCP-Server 2-8
 - Drucker 2-18
 - TCP/IP-Unterstützung 2-6
 - Network Station installieren und konfigurieren 2-1
 - Netz-Server und -services prüfen 2-17
- OS/390
 - Fehlerbehebung A-34
- OS/400
 - Fehlerbehebung A-22

P

- PANIC-Modus A-14
- PC Server
 - Fehlerbehebung A-17
- PCL-Datenstrom 3-19
- PostScript-Datenstrom 3-19
- Proxy-Server für ein Netz angeben 4-47

S

- Serieller Anschluß, Druckerzuordnung D-1
- Server-Umgebungen, mehrere 1-21
- SNMP
 - Agent 1-3
- Sprache
 - Standardeinstellungen C-6
 - Systemstart, festlegen 6-5
 - Tastatur, festlegen 6-5
 - Typ ändern 4-48
 - Unterstützung A-34
- Sprache für Systemstart auswählen 6-5
- Standardeinstellungen C-1
 - auf Datenstation 4-11
 - Benutzerstandardwerte 4-12
 - Gruppenstandardwerte 4-12
 - systemweit 4-10
- Standardeinstellungen für das Internet-Netz C-5
- Startreihenfolge 1-2
- Statistics, Benutzerservices 5-5
- Symbolposition ändern 4-41
- System IBM AS/400
 - Fehlerbehebung A-22

T

- Tastatursprache auswählen 6-5
- TCP/IP-Netze 1-4
- Teilnetze 1-10
- Teilnetzmaske 1-10
 - im Konfigurationsdienstprogramm anzeigen 6-3
 - im Konfigurationsdienstprogramm festlegen 6-3
- TFTP 1-18

U

- Überwachen
 - Auflösung festlegen 6-4
 - mit dem Blanking Pedestal arbeiten 6-4
- Umgebungen mit mehreren Servern 1-21
- Umgebungsvariable, Zeitzone (TZ, Time Zone) 3-18
- Unterstützung in der Landessprache A-34
- Utilities, Benutzerservices 5-4

V

- Verdecken der Menüleiste 4-31
- Verzeichnisknöpfe
 - erstellen 3-14

Verzeichnisknöpfe (Forts.)

- für NC Navigator aktivieren 4-46
- VM/ESA
 - Fehlerbehebung A-34
- Von verschiedenen Standorten aus arbeiten,
Beispiel 1-23
- Voraussetzungen
 - Software und Hardware 2-1
- Vorgehensweise
 - 5250- oder 3270-Emulator zur Unterstützung des
Euro aktivieren 4-43
 - 5250-Sitzung auf einer Network Station automatisch
starten 4-35
 - AIX-Sitzung auf einer Network Station
konfigurieren 4-52
 - Anmelden 3-2
 - Anzeigegröße einer 3270-Sitzung ändern 4-44
auf das Konfigurationsdienstprogramm
zugreifen 6-1
 - ausführliche Diagnosenachrichten verwenden 6-6
 - benutzerkonfigurierbare MAC-Adresse anzeigen 6-9
 - benutzerkonfigurierbare MAC-Adresse festlegen 6-9
 - Bildschirmauflösung festlegen 6-4
 - Boot-Einstellung der Network Station außer Kraft
setzen 4-23
 - Boot-PROM-Version einer Network Station
anzeigen 6-10
 - Code des Boot-Monitor aktualisieren 4-22
 - Darstellung der Arbeitsoberfläche in Lotus eSuite
WorkPlace ändern 4-19
 - Datenstationssitzung für eine Network Station
konfigurieren 4-39
 - DNS-Konfiguration auf der Network Station aktuali-
sieren 4-24
 - Drucker konfigurieren 2-18
 - einem Benutzer Gruppeneinstellungen
zuordnen 4-49
 - einen an eine Network Station angeschlossenen
Drucker für andere Benutzer konfigurieren 4-27
 - Einstellungen der Menüleiste ändern 4-29
 - Fehler beheben A-1
 - Hilfe 4-51
 - Hintergrund der Arbeitsoberfläche ändern 4-20
 - IP-Adresse der Network Station anzeigen 6-3
 - IP-Adresse der Network Station festlegen 6-3
 - IP-Adresse des Gateways im Konfigurationsdienst-
programm anzeigen 6-3
 - IP-Adresse des Gateways im Konfigurationsdienst-
programm festlegen 6-3
 - Java-Anwendungen und -Applets ausführen 2-21

Vorgehensweise (Forts.)

- Java-Applets für NC Navigator aktivieren 4-45
- Knopf "Server ändern" verwenden 3-3
- Knöpfe in der Menüleiste anpassen 4-32
- LAN-Drucker konfigurieren 4-25
- Menüknopf für eine ICA-Client-Sitzung für eine
Network Station konfigurieren 4-37
- Menüleiste verdecken 4-31
- Microsoft Windows NT-Sitzung auf einer Network
Station konfigurieren 4-55
- mit dem Blanking Pedestal arbeiten 6-4
- mit dem Konfigurationsdienstprogramm arbeiten 6-1
- mit Netz-Proxy-Servern arbeiten 4-47
- Network Station auf die werkseitigen Standardwerte
zurücksetzen 6-10
- Network Station zum Booten über das Netz
konfigurieren 6-11
- Network Station zum Booten über den NVRAM
konfigurieren 6-12
- Sprache für Menüs und Nachrichten ändern 4-48
- Sprache für Systemstart auswählen 6-5
- Standard-MAC-Adresse anzeigen 6-7
- Standard-MAC-Adresse wiederherstellen 6-8
- Steuerungsmenü für eine 5250-Sitzung
inaktivieren 4-42
- Symbolposition ändern 4-41
- Tastatursprache auswählen 6-5
- Teilnetzmaske im Konfigurationsdienstprogramm
anzeigen 6-3
- Teilnetzmaske im Konfigurationsdienstprogramm fest-
legen 6-3
- Umgebungsvariable für die Zeitzone (TZ)
setzen 4-33
- Verzeichnisknöpfe für NC Navigator erstellen 4-46
- VTxxx, Datenstationssitzung konfigurieren 4-39

W

- Werkseitige Standardwerte, Network Station zurück-
setzen 6-10
- WinCenter 1-19
- WinCenter Pro, eine Sitzung mit dem IBM Network
Station Manager konfigurieren 4-55
- Window Manager, Benutzerservices 5-3
- Windows-Anwendungen auf der Network Station 1-19
- Windows-Anwendungs-Server
konfigurieren 4-37
- Lastausgleich 4-39
- Windows-Server in einem Mehrbenutzersystem 1-19

WinFrame 1-19

X

X Window, Datenstationssitzung konfigurieren 4-39

X11-Protokoll 1-19

XBM-Datei

als Bildschirmschoner 4-20

als Hintergrund der Arbeitsoberfläche 4-20

Z

Zeitzone (TZ, Time Zone), Umgebungsvariable 3-18

Zeitzone, Umgebungsvariable

Umgebungsvariable, Zeitzone 4-33

