

Um von einem PC, auf dem das MS-DOS Betriebssystem installiert ist, auf einen Windows PC zugreifen zu können, muss auf dem zugreifenden MS-DOS PC der MS-DOS - Client für Windows installiert sein.

Über den MS-DOS - Client für Windows kann auf folgende Betriebssysteme zugegriffen werden.

- MS-DOS - Client für Windows
- Windows für Workgroups 3.x
- Windows 9x/ME
- Windows NT 3.x
- Windows NT 4.0
- Windows 2000

Der MS-DOS - Client für Windows befindet sich auf jeder Windows NT 4.0 Server CD im Ordner

- \Clients\msclient\netsetup  
(Disk1 und Disk2 in einem Ordner)  
oder
- \Clients\msclient\Disk1 und \Clients\msclient\Disk2

Auf den zwei Disketten befindet sich alles, was zur Verbindung eines MS-DOS PCs zu einem PC mit einem netzwerkfähigen Windows Betriebssystem erforderlich ist.

Natürlich muss auch der Netzwerkkartentreiber der verwendeten Netzwerkkarte installiert sein.

## Microsoft Netzwerk-Client für MS-DOS installieren

Voraussetzung zur Installation des Microsoft Netzwerk-Client ist, dass die Festplatte formatiert und MS-DOS installiert ist.

Die Installationsdateien der Disk1 und Disk2 für den Microsoft Netzwerk-Client für MS-DOS die sich im Ordner \Clients\msclient\Disk1 / Disk2 müssen jeweils auf eine separate Diskette kopiert werden.

Die Installation des Microsoft Netzwerk-Clients erfolgt mit dem Programm **Setup.exe**, das sich auf der **DISK1** befindet.

Zur Ausführung des Netzwerk-Client-Setups müssen **429 KB konventioneller Speicher** verfügbar sein.

### Netzwerk-Client installieren

Folgend der Ablauf nach dem Start des Programms **SETUP.EXE**.

```
Setup für Microsoft Workgroup Add-On für MS-DOS, Version 3.11
```

```
Willkommen im Setup für Microsoft Workgroup Add-On für MS-DOS  
Setup bereitet Ihren Computer darauf vor, Microsoft  
Workgroup Add-On ausführen zu können.
```

- \* Drücken Sie die F1-TASTE, um weitere Informationen über Setup zu erhalten.
- \* Drücken Sie die EINGABETASTE, um Setup fortzusetzen.
- \* Drücken Sie die F3-TASTE, um Setup abbrechen.

```
EINGABETASTE=Weiter F1=Hilfe F3=Beenden F5=Schwarz/Weiß
```

## Zielordner für Microsoft Netzwerk-Client festlegen

Setup für Microsoft Workgroup Add-On für MS-DOS, Version 3.11

Setup wird Ihre Microsoft Workgroup Add-On-Dateien im folgenden Verzeichnis ablegen.  
Sollen die Dateien in diesem Verzeichnis abgelegt werden, drücken Sie die EINGABETASTE.  
Soll Setup die Dateien in einem anderen Verzeichnis ablegen, müssen Sie den vollständigen Pfad des Verzeichnisses eingeben, und dann die EINGABETASTE drücken.  
C:\NET

EINGABETASTE=Weiter F1=Hilfe F3=Beenden

## Benutzernamen festlegen

Setup für Microsoft Workgroup Add-On für MS-DOS, Version 3.11

Benutzername ist der Name, der Sie innerhalb Ihrer Arbeitsgruppe identifiziert. Wählen Sie einen Namen, der innerhalb Ihrer Arbeitsgruppe noch nicht vergeben ist.  
Ein Benutzername kann bis zu 20 Zeichen lang sein und neben Buchstaben und Zahlen auch die folgenden Zeichen enthalten:  
! # \$ % & ( ) ^ \_ ` { } ~

Benutzername: Zeiser

## Verwaltungsmaske

Setup für Microsoft Workgroup Add-On für MS-DOS, Version 3.11

Name: Ihr Benutzername ist Zeiser  
Setup-Optionen:  
Standard-Redirector verwenden  
Keine Freigabe von Druckern und Dateien.  
Maildateien nicht kopieren  
Workgroup Add-On starten  
Netzwerkconfiguration:  
Ändern Sie Ihren Adapter oder Ihre Protokolle mit dieser Option.

```
+-----+
| Namen ändern
| Setup-Optionen ändern
| Netzwerkconfiguration ändern
|
| Die aufgelisteten Optionen sind korrekt.
+-----+
```



**comp-o-ass** ©  
Bernhard Zeiser

<http://www.comp-o-ass.de>

## Netzwerkoptionen für Peer to Peer Netzwerk

Mit den Setup-Optionen kann entschieden werden, ob ein einfacher Windows für Workgroups 3.11- Windows 95- oder Windows NT WS Client verwendet werden soll

oder

ob die Anmeldung an einem Windows NT Server mit der Validierung durch eine Domäne erfolgen soll.

Setup für Microsoft Workgroup Add-On für MS-DOS, Version 3.11

Dieser Bildschirm ermöglicht Ihnen, die Optionen für den Redirector, das Freigeben von Dateien und Druckern, Mail, Startup, Logon und Net Pop-Up zu ändern.

```

+-----+
| Redirector-Optionen : Standard-Redirector verwenden
| Freigabeoptionen   : Keine Freigabe von Druckern und Dateien.
| Mailoptionen       : Maildateien nicht kopieren
| Startup-Optionen   : Workgroup Add-On starten
| Logon-Validierung  : Nicht an der Domäne anmelden.
| Net Popup-Taste    : N
+-----+
| Die aufgelisteten Optionen sind korrekt.
+-----+

```

## Windows NT Domänen-Anmeldung

Folgend ein Beispiel für eine Windows NT Domänen-Anmeldung.

Setup für Microsoft Workgroup Add-On für MS-DOS, Version 3.11

Dieser Bildschirm ermöglicht Ihnen, die Optionen für den Redirector, das Freigeben von Dateien und Druckern, Mail, Startup, Logon und Net Pop-Up zu ändern.

```

+-----+
| Redirector-Optionen : Erweiterten Redirector verwenden
| Freigabeoptionen   : Keine Freigabe von Druckern und Dateien.
| Mailoptionen       : Maildateien nicht kopieren
| Startup-Optionen   : Workgroup Add-On starten
| Logon-Validierung  : An der Domäne anmelden.
| Net Popup-Taste    : N
+-----+
| Die aufgelisteten Optionen sind korrekt.
+-----+

```



**comp-o-ass** ©  
Bernhard Zeiser

<http://www.comp-o-ass.de>

## Logon-Validierung

Bei der Logon-Validierung ist der entsprechende Domänenname erforderlich.

Setup für Microsoft Workgroup Add-On für MS-DOS, Version 3.11

Dieser Bildschirm ermöglicht Ihnen Ihren Benutzernamen, Computernamen und Arbeitsgruppennamen zu ändern.

```

+-----+
| Benutzernamen ändern       :Zeiser          |
| Computernamen ändern       :Zeiser          |
| Arbeitsgruppennamen ändern :Workgroup       |
| Domänennamen ändern       :DINO            |
|                             |                |
| Die aufgelisteten Namen sind korrekt.      |
+-----+

```

## Netzwerkkonfiguration

Mit der Option **Netzwerkkonfiguration** können die Einstellungen für die Netzwerkkarte geändert werden.

Wichtig dabei ist, die Netzwerkkarte korrekt einzustellen.

Setup für Microsoft Workgroup Add-On für MS-DOS, Version 3.11

Installierte Netzwerkadapter und Protokolle: Verwenden Sie TAB, um zwischen Optionsfeld und Liste zu wechseln. Drücken Sie F1 für weitere Informationen.

```

+-----+
| NE2000 Compatible          |
|       Microsoft NetBEUI   |
+-----+
| Optionen:                 |
+-----+
| Einstellungen ändern      |
| Entfernen                 |
| Adapter hinzufügen        |
| Protokoll hinzufügen      |
|                             |
| Die Netzwerkkonfiguration ist korrekt.    |
+-----+

```



**comp-o-ass** ©  
Bernhard Zeiser

<http://www.comp-o-ass.de>

Die erkannte Netzwerkkarte ist auf Korrektheit zu prüfen.  
Anschließend sind

- der **Interrupt**
- die **IO-Adresse**
- der **DMA-Kanal**, falls verwendet

einzustellen.

Setup für Microsoft Workgroup Add-On für MS-DOS, Version 3.11

Die Einstellungen für Ihren Netzwerkadapter sind unten aufgelistet. Drücken Sie die NACH-OBEN- oder NACH-UNTEN-TASTE, um eine Option zu wählen, und drücken Sie dann die EINGABETASTE. Damit werden die Alternativen für diese Option angezeigt. Sind alle Optionen richtig, wählen Sie 'Die angezeigten Optionen sind korrekt', und drücken Sie die EINGABETASTE.

NE2000 Compatible  
Netzwerkadapter :

```
+-----+
| Drivername=MS2000$
| INTERRUPT=10
| IOBASE=340
| Adapter Slot Number=1
|
| Die angezeigten Optionen sind korrekt.
+-----+
```

Zum Schluss wird der **PC neu gestartet** und der Befehl **NET** aufgerufen.



**comp-o-ass** ©  
Bernhard Zeiser

<http://www.comp-o-ass.de>

## Nach der Installation

Wichtige Änderungen in der Konfiguration nach der Installation des Microsoft Netzwerk-Client für MS-DOS im Peer to Peer Netz.

### CONFIG.SYS

DEVICE=C:\WINDOWS\IFSHLP.SYS

← Notwendiger Netzwerk-treiber in der Datei CONFIG.SYS

### AUTOEXEC.BAT

C:\WINDOWS\net start

← Ohne Net Start läuft nichts, kann auch am DOS-Prompt gestartet werden

### SYSTEM.INI

[Network]

UserName=ZEISER

Workgroup=WORKGROUP

ComputerName=ZEISER

[network drivers]

devdir=c:\net

netcard=ne2000.dos

transport=ndishlp.sys,\*netbeui

← Unter dem Abschnitt Network sind Benutzername, Arbeitsgruppenname und Computername zu finden

← MS-DOS Client Laufwerk und Ordner

### PROTOCOL.INI

[MS\$NE2CLONE]

DriverName=MS2000\$

INTERRUPT=5

IOBASE=0x340

← Interrupt, I/OBase-Adresse, DMA-Kanal falls verwendet



Nach der Installation ist der PC neu zu starten.

**comp-o-ass** ©  
Bernhard Zeiser

<http://www.comp-o-ass.de>

## Verbinden mit einem Netzwerklaufwerk

Mit dem Programm **NET** kann ein freigegebenes Netzwerklaufwerk verbunden werden.

NET

Der WORKSTATION-Dienst ist nicht gestartet.

Soll er gestartet werden? (J/N) [J]:

Geben Sie Ihren Benutzernamen ein, oder drücken Sie die EINGABETASTE,

falls er ZEISER ist:

(der angezeigte Name entspricht dem Eintrag in der Datei SYSTEM.INI in der Sektion [network] unter username=*username*)

Geben Sie Ihr Kennwort ein:

Bitte bestätigen Sie Ihr Kennwort, damit eine Kennwortliste erstellt

werden kann:

Nach der Festlegung des Kennworts wird mit dem eingegebenen Kennwort eine **.PWL**-Datei, hier die Datei **ZEISER.PWL**, erstellt.

Zusätzlich wird in der Datei **SYSTEM.INI** in der Sektion **[Password Lists]** folgender Eintrag erstellt.

**ZEISER=C:\NET\ZEISER.PWL**

Beim ersten Anloggen wird die Datei **SHARES.PWL** erstellt.

Zusätzlich wird in der Datei **SYSTEM.INI** in der Sektion **[Password Lists]** folgender Eintrag erstellt.

**\*Shares=C:\NET\SHARES.PWL**

Laufwerksverbindungen	[ Zeige Drucker ]
-----	-----
Laufwerk: D:	[ Verbinden ]
Pfad:	
[ ] Verbindungen beim Start wiederherstellen	[ Durchsuchen ]
Aktuelle Verbindungen	[ Trennen ]
+-----+	[ Beenden ]
	[ Hilfe ]
+-----+	
ESC=Ende TAB=Nächstes Feld oder =Auswahl F1=Hilfe	

Mit **Durchsuchen** kann nun der Server und das freigegebene Laufwerk ausgewählt werden.

**comp-o-ass** ©  
Bernhard Zeiser

<http://www.comp-o-ass.de>



## Verbindungsfehler

Kann zum Server keine Verbindung hergestellt werden, sind folgende Fehlerquellen möglich:

- Die Netzwerkkarte ist falsch konfiguriert
- Die Dateien **CONFIG.SYS**, **AUTOEXEC.BAT**, **SYSTEM.INI** und **PROTOCOL.INI** auf Fehler prüfen
- Bei einer Validierung durch einen Domänencontroller muss der Benutzer eingetragen und berechtigt sein
- Ist mit dem Befehl **NET** und **Durchsuchen** kein Server in der Liste enthalten, ist im Feld **Pfad** der Server folgendermaßen **\\Computername\Ordner** einzutragen
- Ist der PC mit dem Netzwerkkabel verbunden



Klappt der Verbindungsaufbau über den Befehl **NET** und **Durchsuchen** nicht, kann folgende Zeile am DOS-Prompt eingegeben werden:

```
NET USE
\\Computername\Ordner
```

## Windows NT Installationsdateien kopieren

Nach dem Verbinden kann den Ordner **\\1386** auf das Laufwerk **C:** kopiert werden.

```
XCOPY X:*. * C:\\1386 /e/s
```



Das Festplatten Cache Smartdrive nicht vergessen !



**comp-o-ass** ©  
Bernhard Zeiser

<http://www.comp-o-ass.de>

## DOS-Dienste von WfW

Mit dem Befehl **NET** kann die Verbindung zu einem Windows für Workgroups 3.11-Server hergestellt werden.

<b>NET</b>	Lädt das Popup-Interface in den Speicher, und zeigt Popup auf dem Bildschirm an
<b>NET CONFIG</b>	Zeigt die aktuellen Arbeitsgruppeneinstellungen an
<b>NET DIAG</b>	Zeigt Diagnose-Informationen über das Netzwerk an
<b>NET HELP</b>	Liefert Informationen über Befehle und Fehlermeldungen
<b>NET INIT</b>	Lädt das Protokoll und die Netzwerkadapertreiber, ohne diese an den Protokollmanager zu binden
<b>NET LOGOFF</b>	Beendet die Verbindung zwischen dem Computer und der Arbeitsgruppe.
<b>NET LOGON</b>	Identifiziert Sie als Mitglied einer Arbeitsgruppe und stellt die ständigen Verbindungen zwischen Ihrem Computer und Ihrer Arbeitsgruppe her
<b>NET PASSWORD</b>	Ändert Ihr Kennwort
<b>NET PRINT</b>	Zeigt Informationen über Druckerwarteschlangen an und steuert Druckaufträge
<b>NET START</b>	Startet Dienste oder lädt das Popup-Interface
<b>NET STOP</b>	Beendet Dienste oder das Popup-Interface
<b>NET TIME</b>	Zeigt die Zeit an oder synchronisiert die Uhr des Computers mit der Uhr eines Microsoft Windows für Workgroups, Windows NT oder LAN Manager-Zeitservers
<b>NET USE</b>	Stellt Verbindungen zu freigegebenen Ressourcen her, löscht diese Verbindungen oder zeigt Informationen über diese Verbindungen an
<b>NET VER</b>	Zeigt den Typ und die Versionsnummer des benutzten Arbeitsgruppen-Redirektors an
<b>NET VIEW</b>	Zeigt eine Liste aller Computer mit freigegebenen Ressourcen an oder zeigt eine Liste aller freigegebenen Ressourcen auf einem Computer an

Mit dem Befehl NET die Zeit im Netz synchronisieren

**net time \\T-Rex /set**

Aktuelle Uhrzeit auf \\T-REX ist 29.2.1996 15:41.

Die Uhr des lokalen Computers zeigt 29.2.1996 15:41 an.

Möchten Sie die Uhr des lokalen Computers an \\T-REX anpassen? (J/N) [J]:j

Der Befehl wurde ausgeführt.

Auch eine automatische Bestätigung ist möglich:

**net time \\T-Rex /set /yes**



**comp-o-ass** ©  
Bernhard Zeiser

<http://www.comp-o-ass.de>

## Netzwerk-Client-Manager

Zum Erstellen einer Diskette, die unter anderem auch den

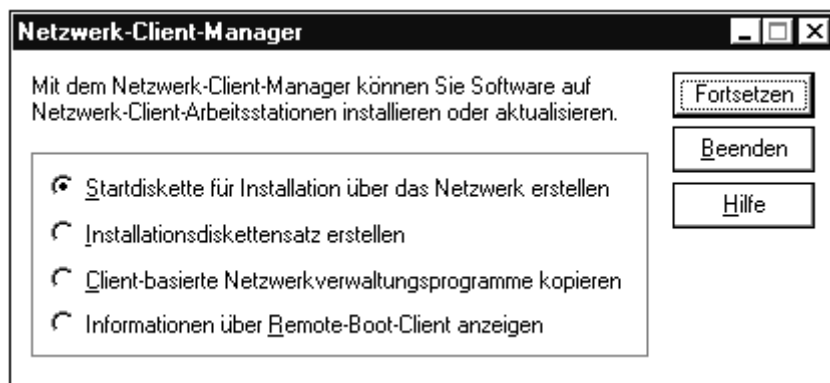
Zugriff auf den Microsoft Netzwerk-Client für MS-DOS enthält,

sowie zum Erstellen eines Installations-Diskettensatzes,

stellt der NT 4.0 Server das Programm **Netzwerk-Client-Manager** (ncadmin.exe) zur Verfügung.

### Bootfähige MS-Client-Diskette erzeugen

Mit der Option **Startdiskette für Installation über das Netzwerk erstellen** wird eine Diskette erzeugt, die ermöglicht, über das Netzwerk auf den Server zuzugreifen.



Diese Diskette muss als **MS-DOS-Systemdiskette** vorliegen. Diskettenformatierung mit dem Befehl **Format A: /s**.



**comp-o-ass** ©  
Bernhard Zeiser

<http://www.comp-o-ass.de>

Nachdem die Schaltfläche **Fortsetzen** angeklickt wurde, kann gewählt werden, ob

- die Installationsdateien auf der Windows NT 4.0 Server-CD freigeben  
oder
- ob die Ordner und Dateien von der CD auf einen Netzwerk-Server kopiert werden (dies wird aus Performancegründen empfohlen)  
oder
- ein bereits bestehender freigegebener Ordner benutzt werden soll.

**Netzwerk-Client-Installationsdateien freigeben**

Pfad:  ...

Bestehenden Pfad verwenden

Dateien auf der CD-ROM freigeben  
(Kein Speicherplatz auf dem Server erforderlich.)

Freigabename:

Dateien in neues Verzeichnis kopieren und freigeben  
57 MB Speicherplatz auf dem Server erforderlich

Zielpfad:

Freigabename:

Bestehendes freigegebenes Verzeichnis verwenden

Server-Name:

Freigabename:

OK  
Abbrechen  
Hilfe

Folgend muss entschieden werden, welcher Netzwerk-Client (Windows für Workgroups V 3.11, Windows 95 oder MS-DOS-Client) installiert werden soll.

Auf der Startdiskette wird nur per MS-DOS-Client der Zugriff auf den Server bereitgestellt.

**Konfiguration der Zielarbeitsstation**

Wählen Sie die Optionen für die Zielarbeitsstation:

Diskettenlaufwerk:

- Laufwerk A: ist 8,89 cm groß (entspricht 3,5 Zoll)
- Laufwerk A: ist 13,34 cm groß (entspricht 5,25 Zoll)

Netzwerk-Client:

Windows für Workgroups, Version 3.11  
**Netzwerk-Client, Version 3.0, für MS-DOS und Windows**

Netzwerkkarte:

NE2000 Compatible

Buttons: OK, Abbrechen, Hilfe

In der Konfiguration der Startdiskette wird

- ein eindeutiger Computer-Name
- der Benutzername mit Administratorrechten
- der Domänenname
- das Netzwerkprotokoll

festgelegt.

**Konfiguration der Startdiskette**

Wählen Sie die Optionen, die von der Startdiskette für die Installation über das Netzwerk verwendet werden sollen. Diese Optionen werden nur beim Startvorgang verwendet.

Computer-Name: FRITZ

Benutzername: Administrator

Domäne: DINO

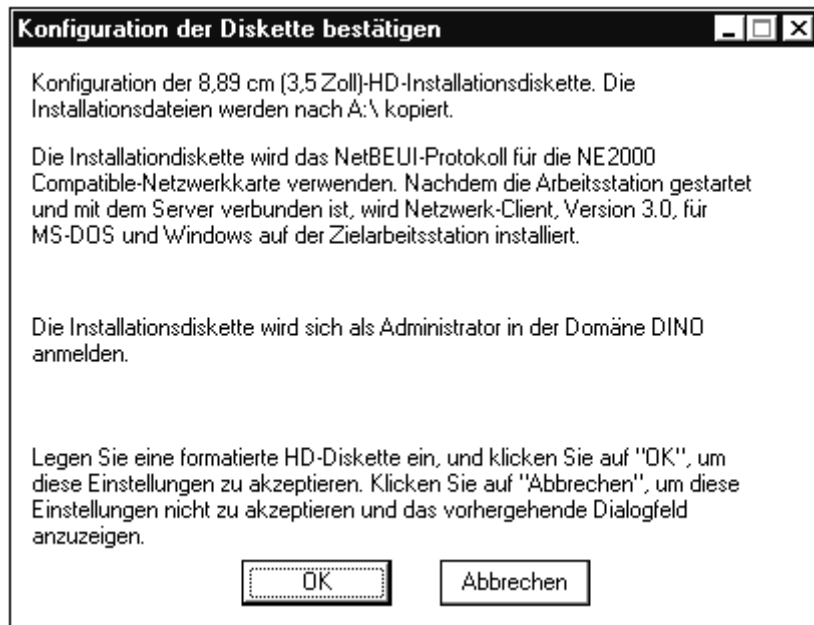
Netzwerkprotokoll: NetBEUI-Protokoll

TCP/IP-Einstellungen:

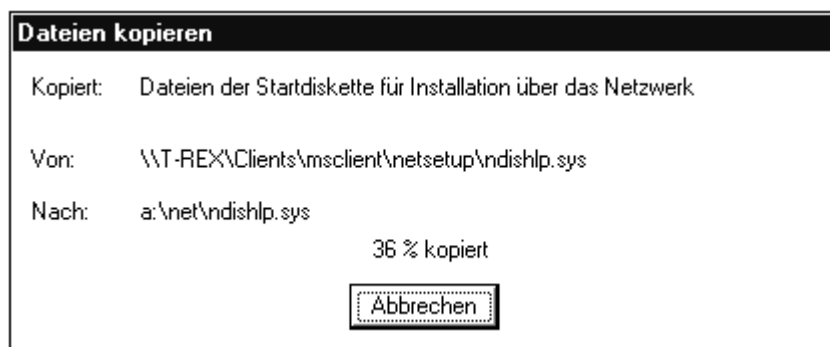
- Automatische DHCP-Konfiguration aktivieren
- IP-Adresse: 0.0.0.0
- Subnet Mask: 0.0.0.0
- Standard-Gateway: 0.0.0.0

Zielpfad: A:\

Buttons: OK, Abbrechen, Hilfe



Sobald **OK** angeklickt wird, werden die entsprechenden Dateien kopiert.



## INI-Dateien anpassen

Auf der Diskette muss in der Datei **Protocol.ini** der Interrupt und die I/O-Adresse angepasst werden.

### Protocol.INI

```
[network.setup]
version=0x3110
netcard=ms$ne2clone,1,MS$NE2CLONE,1
transport=ms$ndishlp,MS$NDISHLP
transport=ms$netbeui,MS$NETBEUI
lana0=ms$ne2clone,1,ms$netbeui
lana1=ms$ne2clone,1,ms$ndishlp

[ms$ne2clone]
drivername=MS2000$
; INTERRUPT=3
; IOBASE=0x300
; SlotNumber=1

[protman]
drivername=PROTMAN$
PRIORITY=MS$NDISHLP

[MS$NDISHLP]
drivername=ndishlp$
BINDINGS=ms$ne2clone

[ms$netbeui]
drivername=netbeui$
SESSIONS=10
NCBS=12
BINDINGS=ms$ne2clone
LANABASE=0
```



Hier wird der **Interrupt** und die **I/O-Adresse** angepasst.



Die **Semikolons** am Zeilenbeginn müssen **entfernt** werden.



**comp-o-ass** ©  
Bernhard Zeiser

<http://www.comp-o-ass.de>



Folgend die Inhalte der Dateien **System.INI**, **Config.sys** und **Autoexec.bat**.

### System.INI

```
[network]
filesharing=no
printsharing=no
autologon=yes
computername=FRITZ
lanroot=A:\NET
username=Administrator
workgroup=DINO
reconnect=no
directhost=no
dospophotkey=N
lmlogon=0
logondomain=DINO
preferredredir=full
autostart=full
maxconnections=8

[network drivers]
netcard=ne2000.dos
transport=ndishlp.sys,*netbeui
devdir=A:\NET
LoadRMDrivers=yes

[Password Lists]
```

### Config.SYS

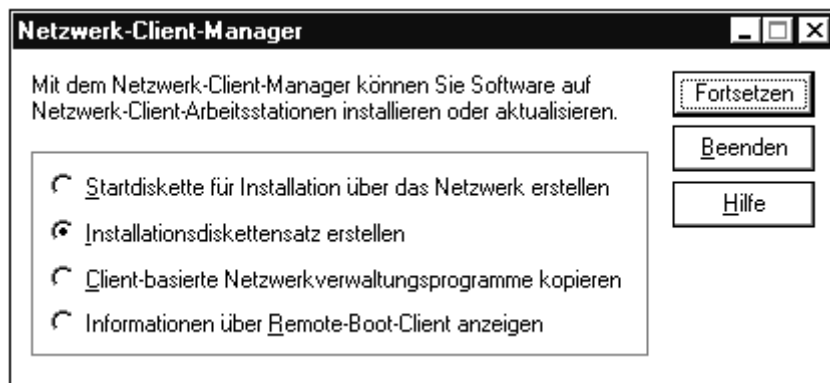
```
files=30
device=a:\net\ifshlp.sys
lastdrive=z
DEVICE=A:\NET\HIMEM.SYS
DEVICE=A:\NET\EMM386.EXE NOEMS
DOS=HIGH,UMB
```

### Autoexec.Bat

```
path=a:\net
a:\net\net start
net use z: \\T-REX\Clients
echo Setup wird durchgeführt...
z:\msclient\netsetup\setup.exe /$
```

## Original MS-Client-Diskettensatz erzeugen

Um einen original MS-Client-Diskettensatz zu erzeugen, wird die Option **Installationsdiskettensatz erstellen** markiert.



Folgend wird der Client-Typ ausgewählt.

