

IBM 10/100 EtherJet PCI Management Adapter



# Installation



IBM 10/100 EtherJet PCI Management Adapter



# Installation

#### **Anmerkung**

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten die allgemeinen Hinweise im Abschnitt „Sicherheitsinformationen“ auf Seite vi und im Anhang G, „Bemerkungen“ auf Seite G-1, gelesen werden.

#### **Fünfte Ausgabe (Mai 1999)**

Diese Veröffentlichung ist eine Übersetzung des Handbuchs  
*IBM 10/100 EtherJet PCI Management Adapter Installation Guide*,  
IBM Teilenummer 31L3403,

herausgegeben von International Business Machines Corporation, USA

(C) Copyright International Business Machines Corporation 1995, 1999

(C) Copyright IBM Deutschland Informationssysteme GmbH 1999

Informationen, die nur für bestimmte Länder Gültigkeit haben und für Deutschland, Österreich und die Schweiz nicht zutreffen, wurden in dieser Veröffentlichung im Originaltext übernommen.

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.

Änderungen des Textes bleiben vorbehalten.

Herausgegeben von:  
SW NLS Center  
Kst. 2877  
Mai 1999

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Zu diesem Handbuch</b> . . . . .	v
Zielgruppe . . . . .	v
Aufbau des Handbuchs . . . . .	v
Weiterführende Informationen . . . . .	v
Jahr 2000 . . . . .	vi
Sicherheitsinformationen . . . . .	vi
Requirements . . . . .	x
<b>Kapitel 1. Adapterhardware installieren</b> . . . . .	1-1
Adapter installieren . . . . .	1-1
Richtiges Adapterkabel verwenden . . . . .	1-3
Kabel für Wake On LAN anschließen . . . . .	1-4
Kabel mit zwei Steckern für Wake On LAN anschließen . . . . .	1-5
Kabel mit drei Steckern für Wake On LAN anschließen . . . . .	1-7
Wake On LAN verwenden . . . . .	1-9
<b>Kapitel 2. Adapter konfigurieren</b> . . . . .	2-1
Installationsdiskette erstellen . . . . .	2-1
Adapter konfigurieren und Treiber installieren . . . . .	2-1
Novell NetWare 5.0 . . . . .	2-1
Novell NetWare 4.1x . . . . .	2-2
Windows 95 . . . . .	2-3
Windows 98 . . . . .	2-4
Automatische Konfiguration unter Windows NT . . . . .	2-5
Windows NT Version 4.0 . . . . .	2-6
Windows NT Version 3.51 . . . . .	2-6
Fehlerbehebung unter Windows NT . . . . .	2-7
DOS und Windows 3.1 für Novell-NetWare-DOS-ODI-Clients konfigurieren . . . . .	2-7
Test im Netz mit einem Responder (wahlfrei) . . . . .	2-9
NetWare 3.11, NetWare 3.12, Client 32, UNIX, Banyan VINES und andere Betriebssysteme . . . . .	2-9
<b>Anhang A. IBMSet im Überblick</b> . . . . .	A-1
Hinweis zum DOS-Diagnoseprogramm für den Adapter . . . . .	A-1
<b>Anhang B. Duplexmodus (wahlfrei)</b> . . . . .	B-1
Vollduplexmodus manuell konfigurieren . . . . .	B-1
Vollduplex für DOS-, ODI- und NDIS-2.01-Clients einstellen . . . . .	B-2
Vollduplex für NetWare-Server einstellen . . . . .	B-2
Vollduplex unter Windows 95 und Windows 98 einstellen . . . . .	B-2
Vollduplex unter anderen Betriebssystemen einstellen . . . . .	B-2
<b>Anhang C. Fehlerbehebung und Adaptertests</b> . . . . .	C-1
Fehlersymptome und Fehlerberichtigung . . . . .	C-1
Der Adapter kann keine Verbindung zum Netz herstellen . . . . .	C-1
SETUP.EXE meldet für den Adapter "Not enabled by BIOS" . . . . .	C-2
Der Computer blockiert beim Laden der Treiber . . . . .	C-2
Trotz ergebnisloser Diagnose kann keine Verbindung hergestellt werden oder treten Fehler auf . . . . .	C-2
Die LED LNK leuchtet nicht . . . . .	C-2

Die LED ACT leuchtet nicht	C-3
Der Adapter unterbricht den Betrieb ohne ersichtliche Ursache	C-3
Wake On LAN funktioniert nicht	C-3
Die LED LNK leuchtet trotz Stromversorgung nicht	C-3
Adapter mit dem Diagnoseprogramm testen	C-3
IBM Produktunterstützung	C-4
<b>Anhang D. Priority Packet im Überblick</b>	D-1
Priorität des Datenaustauschs im Netz steuern	D-1
Kennzeichnung gemäß IEEE 802.1p	D-1
High Priority Queue	D-2
<b>Anhang E. Installationshinweise für PCI</b>	E-1
Vorhandenen Adapter unter Windows 95 entfernen	E-2
PUSH-Installation für Windows 95	E-2
Fast-Ethernet-Verkabelung	E-2
Boot Agent	E-2
Konfiguration	E-3
Fehlerbehebung für Boot Agent	E-4
<b>Anhang F. Technische Daten des Adapters</b>	F-1
<b>Anhang G. Bemerkungen</b>	G-1
Safety Notices	G-1
Telecommunications Safety Requirements in the United Kingdom	G-1
Statement of Compliance with the United Kingdom Telecommunications Act 1984	G-1
Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit von Datenkabeln der Kategorie 5	G-1
Federal Communications Commission (FCC) Statement	G-2
Industry Canada Class B Emission Compliance Statement	G-2
Avis de conformité aux normes d'Industrie Canada	G-2
European Norm (EN) Statement	G-3
Hinweis zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMVG)	G-3
Japanese Voluntary Control Council for Interference (VCCI) Statement	G-3
Korean Class B Communication Statement	G-3
Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit von Datenkabeln der Kategorien 3 und 4	G-4
Federal Communications Commission (FCC) Statement	G-4
Industry Canada Class A Emission Compliance Statement	G-4
Avis de conformité aux normes d'Industrie Canada	G-4
European Norm (EN) Statement	G-4
Japanese Voluntary Control Council for Interference (VCCI) Statement	G-5
<b>Korean Class A Communications Statement</b>	G-6
Taiwanese Class A Warning Statement	G-6
Änderungen in der IBM Terminologie	G-7
Marken	G-8
<b>Index</b>	X-1

---

## Zu diesem Handbuch

Das vorliegende Handbuch enthält die für die Installation und Verwendung des Adapters erforderlichen Informationen.

Auf dieser CD-ROM finden Sie außerdem die Installationshilfen und Einheits-treiber zum Adapter.

---

## Zielgruppe

Dieses Handbuch ist für Netzadministratoren und andere Endbenutzer des IBM 10/100 EtherJet PCI Management Adapter bestimmt.

---

## Aufbau des Handbuchs

Kapitel 1, „Adapterhardware installieren“ auf Seite 1-1, beschreibt die Installation des Adapters im Computer.

Kapitel 2, „Adapter konfigurieren“ auf Seite 2-1, beschreibt die Softwareinstallation für eine Reihe von Netzbetriebssystemen.

Anhang A, „IBMSet im Überblick“ auf Seite A-1, enthält eine Beschreibung des Konfigurationsdienstprogramms IBMSet.

Anhang B, „Duplexmodus (wahlfrei)“ auf Seite B-1, enthält eine Beschreibung der Duplexoption.

Anhang C, „Fehlerbehebung und Adaptertests“ auf Seite C-1, beschreibt Verfahren der Fehlerbehebung und gibt Antworten auf häufig gestellte Fragen.

Anhang D, „Priority Packet im Überblick“ auf Seite D-1, enthält eine Beschreibung des Dienstprogramms zur Prioritätssteuerung beim Datenverkehr.

Anhang E, „Installationshinweise für PCI“ auf Seite E-1, enthält eine Auflistung allgemeiner Situationen, in denen eine manuelle PCI-Installation gerechtfertigt ist.

Anhang F, „Technische Daten des Adapters“ auf Seite F-1, enthält die technischen Daten zum Adapter.

Anhang G, „Bemerkungen“ auf Seite G-1, enthält Bemerkungen und Hinweise zum IBM 10/100 EtherJet PCI Management Adapter.

---

## Weiterführende Informationen

Weiterführende Informationen, z. B. zu Softwareaktualisierungen, Tips zur Fehlerbehebung und Installationshinweise finden Sie im World Wide Web unter folgender Adresse:

[www.networking.ibm.com](http://www.networking.ibm.com)

In den Informationsdateien auf der CD-ROM finden Sie ebenfalls weitere Informationen, die wie folgt verfügbar sind:

- Online-Hilfetexte von der CD-ROM, die automatisch aufgerufen werden
- Dateien im Verzeichnis \info, die mit einem Texteditor geöffnet werden können
- Eingabe von **setup /readme** an der DOS-Eingabeaufforderung

## Jahr 2000

Dieser Adapter ist bereit für das Jahr 2000. Sofern er gemäß den Anweisungen in der zugehörigen Dokumentation verwendet wird, kann er Datumsangaben des 20. und 21. Jahrhunderts ordnungsgemäß verarbeiten, bereitstellen und/oder empfangen. Dies gilt jedoch nur, wenn alle anderen zusammen mit dem Adapter verwendeten Produkte (z. B. Software, Hardware und Firmware) die Datumsangaben fehlerfrei mit dem Adapter austauschen können.

---

## Sicherheitsinformationen



**Danger:** Before you begin to install this product, read the safety information in *Caution: Safety Information—Read This First*, SD21-0030. This booklet describes safe procedures for cabling and plugging in electrical equipment.



**Gevaar:** Voordat u begint met de installatie van dit produkt, moet u eerst de veiligheidsinstructies lezen in de brochure *PAS OP! Veiligheidsinstructies—Lees dit eerst*, SD21-0030. Hierin wordt beschreven hoe u elektrische apparatuur op een veilige manier moet bekabelen en aansluiten.



**Perigo:** Antes de começar a instalar este produto, leia as informações de segurança contidas em *Cuidado: Informações Sobre Segurança—Leia Isto Primeiro*, SD21-0030. Esse folheto descreve procedimentos de segurança para a instalação de cabos e conexões em equipamentos elétricos.



危險：安裝本產品之前，請先閱讀  
"Caution: Safety Information--Read  
This First" SD21-0030 手冊中所提  
供的安全注意事項。這本手冊將會說明  
使用電器設備的纜線及電源的安全程序。



Opasnost: Prije nego što počnete sa instalacijom produkta, pročitatje naputak o pravilima o sigurnom rukovanju u  
Upozorenje: Pravila o sigurnom rukovanju - Prvo pročitaj ovo, SD21-0030. Ovaj privitak opisuje sigurnosne postupke za priključivanje kabela i priključivanje na električno napajanje.



**Upozornění:** než zahájíte instalaci tohoto produktu, přečtěte si nejprve bezpečnostní informace v pokynech „Bezpečnostní informace“ č. 21-0030. Tato brožurka popisuje bezpečnostní opatření pro kabeláž a zapojení elektrického zařízení.

 **Fare!** Før du installerer dette produkt, skal du læse sikkerhedsforskrifterne i *NB: Sikkerhedsforskrifter—Læs dette først* SD21-0030. Vejledningen beskriver den fremgangsmåde, du skal bruge ved tilslutning af kabler og udstyr.

 **Gevaar** Voordat u begint met het installeren van dit produkt, dient u eerst de veiligheidsrichtlijnen te lezen die zijn vermeld in de publikatie *Caution: Safety Information - Read This First*, SD21-0030. In dit boekje vindt u veilige procedures voor het aansluiten van elektrische apparatuur.

 **VAARA:** Ennen kuin aloitat tämän tuotteen asennuksen, lue julkaisussa *Varoitus: Turvaohjeet—Lue tämä ensin*, SD21-0030, olevat turvaohjeet. Tässä kirjassessa on ohjeet siitä, miten sähkölaitteet kaapeloidaan ja kytketään turvallisesti.

 **Danger :** Avant d'installer le présent produit, consultez le livret *Attention : Informations pour la sécurité — Lisez-moi d'abord*, SD21-0030, qui décrit les procédures à respecter pour effectuer les opérations de câblage et brancher les équipements électriques en toute sécurité.

 **Vorsicht:** Bevor mit der Installation des Produktes begonnen wird, die Sicherheitshinweise in *Achtung: Sicherheitsinformationen — Bitte zuerst lesen*, IBM Form SD21-0030, beachten. Diese Veröffentlichung beschreibt die Sicherheitsvorkehrungen für das Verkabeln und Anschließen elektrischer Geräte.



**Κίνδυνος:** Πριν ξεκινήσετε την εγκατάσταση αυτού του προϊόντος, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας στο φυλλάδιο *Caution: Safety Information-Read this first*, SD21-0030. Στο φυλλάδιο αυτό περιγράφονται οι ασφαλείς διαδικασίες για την καλωδίωση των ηλεκτρικών συσκευών και τη σύνδεσή τους στην πρίζα.

 **Vigyázat:** Mielőtt megkezdi a berendezés üzembe helyezését, olvassa el a *Caution: Safety Information— Read This First*, SD21-0030 könyvecskében leírt biztonsági információkat. Ez a könyv leírja, milyen biztonsági intézkedéseket kell megtenni az elektromos berendezés huzalozásakor illetve csatlakoztatásakor.

 **Pericolo:** prima di iniziare l'installazione di questo prodotto, leggere le informazioni relative alla sicurezza riportate nell'opuscolo *Attenzione: Informazioni di sicurezza — Prime informazioni da leggere* in cui sono descritte le procedure per il cablaggio ed il collegamento di apparecchiature elettriche.



危険： 導入作業を開始する前に、安全に関する小冊子SD21-0030 の「最初にお読みください」(Read This First)の項をお読みください。この小冊子は、電気機器の安全な配線と接続の手順について説明しています。



위험: 이 제품을 설치하기 전에 반드시 "주의: 안전 정보-시작하기 전에" (SD21-0030) 에 있는 안전 정보를 읽으십시오.



#### ОПАСНОСТ

Пред да почнете да го инсталирате овој продукт, прочитајте ја информацијата за безбедност:  
"Предупредување: Информација за безбедност: Прочитајте го прво ова", SD21-0030.  
Оваа брошура опишува безбедносни процедури за каблирање и вклучување на електрична опрема.



**Fare:** Før du begynner å installere dette produktet, må du lese sikkerhetsinformasjonen i *Advarsel: Sikkerhetsinformasjon — Les dette først*, SD21-0030 som beskriver sikkerhetsrutinene for kabling og tilkobling av elektrisk utstyr.



Uwaga:  
Przed rozpoczęciem instalacji produktu należy zapoznać się z instrukcją: "Caution: Safety Information - Read This First", SD21-0030.  
Zawiera ona warunki bezpieczeństwa przy podłączaniu do sieci elektrycznej i eksploatacji.



**Perigo:** Antes de iniciar a instalação deste produto, leia as informações de segurança *Cuidado: Informações de Segurança — Leia Primeiro*, SD21-0030. Este documento descreve como efectuar, de um modo seguro, as ligações eléctricas dos equipamentos.



**ОСТОРОЖНО:** Прежде чем установить этот продукт, прочтите Инструкцию по технике безопасности в документе "Внимание: Инструкция по технике безопасности -- Прочсть в первую очередь", SD21-0030. В этой брошюре описаны безопасные способы каблирования и подключения электрического оборудования.



Nebezpečnosť: Pred inštaláciou výrobku si prečítajte bezpečnostné predpisy v

Výstraha: Bezpečnostné predpisy - Prečítaj ako prvé, SD21-0030. V tejto brožúrke sú opísané bezpečnostné postupy pre pripojenie elektrických zariadení.



Pozor: Preden začnete z inštalacijo tega produkta preberite poglavje: "Opozorilo: Informacije o varnem rokovanju-preberi pred uporabo," SD21-0030. To poglavje opisuje pravilne postopke za kabliranje,



**Peligro:** Antes de empezar a instalar este producto, lea la información de seguridad en *Atención: Información de Seguridad — Lea Esto Primero*, SD21-0030. Este documento describe los procedimientos de seguridad para cablear y enchufar equipos eléctricos.



**Varning — livsfara:** Innan du börjar installera den här produkten bör du läsa säkerhetsinformationen i dokumentet *Varning: Säkerhetsföreskrifter— Läs detta först*, SD21-0030. Där beskrivs hur du på ett säkert sätt ansluter elektrisk utrustning.



危險：

開始安裝此產品之前，請先閱讀安全資訊。

注意：

請先閱讀 - 安全資訊 SD21-0030

此冊子說明插接電器設備之電纜線的安全程序。

## Requirements

### **Telecommunications Safety Requirements in the United Kingdom**

This IBM product is made to high safety standards. It complies inherently with telecommunications safety standard BS 6301. It is not designed to provide protection from excessive voltages appearing externally at its interfaces. Therefore, when this product is connected to a public telecommunications network via any other equipment, and you connect to this product items not supplied by IBM United Kingdom Ltd., you must comply with mandatory telecommunications safety requirements.

### **Statement of Compliance with the United Kingdom Telecommunications Act 1984**

This apparatus is approved under approval number NS/G/1234/J/100003 for indirect connections to the public telecommunications systems in the United Kingdom.

---

# Kapitel 1. Adapterhardware installieren

Die Informationen in diesem Kapitel sollen Sie bei der Installation des IBM 10/100 EtherJet PCI Management Adapter unterstützen. Das Kapitel enthält folgende Abschnitte:

- „Adapter installieren“
- „Richtiges Adapterkabel verwenden“ auf Seite 1-3

---

## Adapter installieren

1. Lesen Sie in dem zu Ihrem Computer gelieferten Handbuch die Anweisungen für die Installation eines Adapters. Beachten Sie auch die im Handbuch zum Computer enthaltenen Sicherheitshinweise.

2. Schalten Sie den Computer und alle angeschlossenen Einheiten aus.

**Anmerkung:** In Großbritannien ist es gesetzlich vorgeschrieben, ein angeschlossenes Telefonkabel abzuziehen, bevor der Netzstecker gezogen wird.

3. Ziehen Sie den Stecker des Netzkabels aus der Netzsteckdose.

4. Ziehen Sie alle Kabel an den Computer angeschlossener Einheiten vom Computer ab.

**Anmerkung:** Kennzeichnen Sie die Kabel, damit Sie sie später wieder richtig anschließen können.

5. Entfernen Sie die Abdeckung des Computers gemäß den im Handbuch zum Computer enthaltenen Anweisungen, oder führen Sie die im Handbuch beschriebenen Schritte für den Zugang zu den Adaptersteckplätzen aus.

6. Entfernen Sie die Schraube sowie die Abdeckung des PCI-Erweiterungssteckplatzes mit Bus-Master-Fähigkeit. (Entsprechende Hinweise finden Sie im Handbuch zum Computer.) Bewahren Sie die Abdeckung auf, falls Sie den Adapter später entfernen möchten.

Sollten Sie den Adapter für Wake On LAN verwenden wollen, schlagen Sie den Abschnitt „Kabel für Wake On LAN anschließen“ auf Seite 1-4 auf.

Fahren Sie andernfalls mit dem nächsten Schritt auf dieser Seite fort.

7. Setzen Sie den Adapter in den Steckplatz.

**Anmerkung:** Die meisten, aber nicht alle PCI-Steckplätze sind Steckplätze mit Bus-Master-Fähigkeit. Falls Probleme bei der Konfiguration auftreten, sollten Sie die entsprechenden Informationen im Handbuch zum Computer nachschlagen.

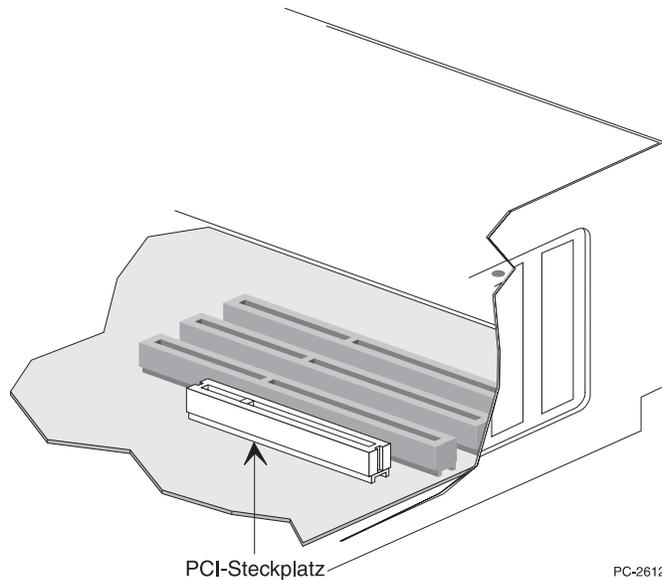


Abbildung 1-1. Darstellung eines PCI-Steckplatzes

8. Drücken Sie den Adapter fest in den Steckplatz. Sichern Sie die Adapterhalterung mit einer Schraube.
9. Wenn Sie mehr als einen Adapter installieren, wiederholen Sie für jeden zu installierenden Adapter die Schritte 6, 7 und 8.

Fahren Sie andernfalls mit Schritt 10 fort.

**Anmerkung:** In Großbritannien ist es gesetzlich vorgeschrieben, den Netzstecker einzustecken, bevor der Stecker des Telefonkabels eingesteckt wird.

10. Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an. Verbinden Sie dann die Kabel der anzuschließenden Einheiten wieder mit dem Computer und die Signalkabel mit den entsprechenden Anschlußbuchsen. Stecken Sie abschließend den Stecker des Netzkabels wieder in die Netzsteckdose.
11. Verbinden Sie ein verdrehtes Zwillingskabel (Ethernet-Kabel der Kategorie 5) mit dem Adapter und dem Ethernet-Ausgang. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Richtiges Adapterkabel verwenden“ auf Seite 1-3.
12. Schalten Sie die angeschlossenen Einheiten und den Computer ein.

Falls Sie jetzt das Diagnoseprogramm für den Adapter ausführen möchten, lesen Sie die diesbezüglichen Informationen im Abschnitt „Adapter mit dem Diagnoseprogramm testen“ auf Seite C-3.

---

## Richtiges Adapterkabel verwenden

Zur Gewährleistung eines zuverlässigen Netzwerkbetriebs mit 100 Mbit/s müssen Sie für diesen Adapter Datenkabel der Kategorie 5 verwenden. Kabel der Kategorien 3 oder 4 funktionieren nur eingeschränkt. Ihr Einsatz kann zu sporadischen Datenverlusten führen. Weitere Informationen zu technischen Daten und zur Verkabelung finden Sie auf der IBM Installations- und Treiber-CD-ROM oder -diskette. Für den Betrieb mit 10 Mbit/s können Sie Kabel der Kategorie 3, 4 oder 5 verwenden.

### Verwendung in einer Wohnung:

Wenn Sie diesen Adapter in einer Wohnung verwenden, **müssen** Sie für den Betrieb mit 10 Mbit/s und den Betrieb mit 100 Mbit/s Datenkabel der Kategorie 5 verwenden. (Lesen Sie hierzu die Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit im Anhang G, „Bemerkungen“ auf Seite G-1.)

**Anmerkung:** Die Ethernet-Adresse ist auf dem Etikett an der Kante des Adapters angegeben. Die Position des Etiketts können Sie der Abb. 1-2 entnehmen.

Die Ethernet-Adresse wird auch als *Knotenadresse* oder *MAC-Adresse* bezeichnet. Diese eindeutige 12stellige Hexadezimaladresse wurde vom Hersteller im Speicher des Adapters gespeichert.

Wenn Sie mehrere Adapter konfigurieren, können Sie den Adapter anhand dieser Adresse der Steckplatznummer zuordnen.

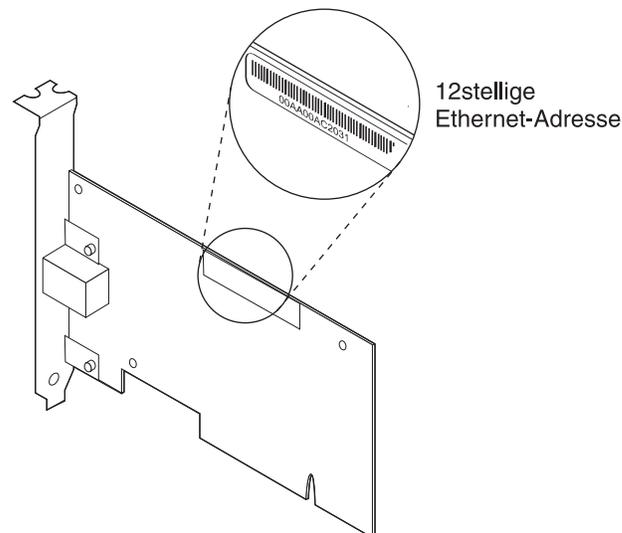


Abbildung 1-2. Etikett mit der Ethernet-Adresse

---

## Kabel für Wake On LAN anschließen

Der Adapter muß an eine kontinuierliche Stromversorgung angeschlossen sein, damit die Funktion Wake On LAN ordnungsgemäß funktioniert. Mit dieser Funktion kann der IBM 10/100 EtherJet PCI Management Adapter das Netz auch bei ausgeschaltetem Computer überwachen.

**Achtung:** Vor dem Installieren des Kabels für WOL den Computer mit dem Netzschalter ausschalten und das Computernetzkabel aus der Netzsteckdose ziehen. Andernfalls kann der Adapter oder der Computer beschädigt werden. Wenn der Computer an das Stromnetz angeschlossen ist, liegt am WOL-Anschluß auf der Steuerplatine Spannung an. Vor dem Entfernen eines Adapters aus dem Computer ebenfalls das Computernetzkabel aus der Netzsteckdose ziehen.

Im Lieferumfang des Adapters sind die beiden folgenden Kabel für Wake On LAN enthalten:

- Kabel mit drei Steckern für Wake On LAN, Teilnr. 08L2558
- Kabel mit zwei Steckern für Wake On LAN, Teilnr. 08L2559

Wenn die Platine Ihres Computers mit einem kombinierten 3poligen WOL-Anschluß ausgestattet ist, gehen Sie gemäß den Anweisungen im Abschnitt „Kabel mit zwei Steckern für Wake On LAN anschließen“ auf Seite 1-5. (Informationen zu den Anschlüssen auf der Platine finden Sie in dem zum Computer gelieferten Handbuch.)

Stellt die Platine Ihres Computers für WOL-Signal und WOL-Stromversorgung gesonderte Anschlüsse bereit, fahren Sie mit dem Abschnitt „Kabel mit drei Steckern für Wake On LAN anschließen“ auf Seite 1-7 fort. (Informationen zu den Anschlüssen auf der Platine finden Sie in dem zum Computer gelieferten Handbuch.)

## Kabel mit zwei Steckern für Wake On LAN anschließen

1. Prüfen Sie, ob das Netzkabel des Computers aus der Netzsteckdose gezogen ist.
2. Stellen Sie fest, an welcher Stelle des Adapters sich der 3polige Anschluß für Wake On LAN befindet. Schließen Sie ein Ende des Kabels wie in Abb. 1-3 gezeigt an den Adapter an. Der Anschluß hat eine Einbuchtung, so daß das Kabel nicht falsch angeschlossen werden kann. Da beide Kabelenden identisch sind, können Sie jeden der Buchsenstecker auf den Anschluß stecken.

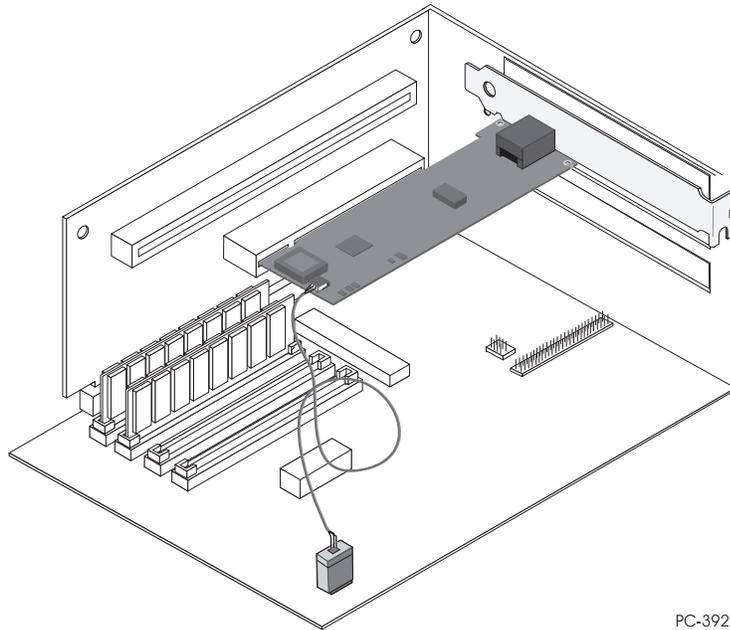


Abbildung 1-3. Kabel mit zwei Steckern für Wake On LAN anschließen

3. Setzen Sie den Adapter in den Steckplatz.

**Anmerkung:** Die meisten, aber nicht alle PCI-Steckplätze sind Steckplätze mit Bus-Master-Fähigkeit. Falls Probleme bei der Konfiguration auftreten, sollten Sie die entsprechenden Informationen im Handbuch zum Computer nachschlagen.

4. Drücken Sie den Adapter fest in den Steckplatz. Sichern Sie die Adapterhalterung mit einer Schraube.

5. Stellen Sie fest, an welcher Stelle der Systemplatine sich der Anschluß für Wake On LAN befindet. Die Position des Anschlusses ist je nach Hersteller und Modell verschieden. In der Regel liegt der Anschluß in der Nähe anderer Strom-versorgungsanschlüsse, z. B. der LED-Anschlüsse.
6. Schließen Sie das andere Ende des Kabels wie in Abb. 1-3 auf Seite 1-5 gezeigt an die Systemplatine an.
7. Bei einigen Computern muß zum Aktivieren der Funktion Wake On LAN eine Einstellung im BIOS oder Setup-Programm geändert werden. Entsprechende Informationen finden Sie im Handbuch zum Computer. Gegebenenfalls kann Ihnen auch Ihr Händler weiterhelfen.
8. Wenn Sie mehr als einen Adapter installieren, wiederholen Sie für jeden zu installierenden Adapter die Schritte 6, 7 und 8 auf Seite 1-2.  
Fahren Sie andernfalls mit Schritt 9 fort.

**Anmerkung:** In Großbritannien ist es gesetzlich vorgeschrieben, den Netzstecker einzustecken, bevor der Stecker des Telefonkabels eingesteckt wird.

9. Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an. Verbinden Sie dann die Kabel der anzuschließenden Einheiten wieder mit dem Computer und die Signalkabel mit den entsprechenden Anschlußbuchsen. Stecken Sie abschließend den Stecker des Netzkabels wieder in die Netzsteckdose.
10. Verbinden Sie ein verdrehtes Zwillingskabel (Ethernet-Kabel der Kategorie 5) mit dem Adapter und dem Ethernet-Ausgang. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Richtiges Adapterkabel verwenden“ auf Seite 1-3.
11. Schalten Sie die angeschlossenen Einheiten und den Computer ein.

## Kabel mit drei Steckern für Wake On LAN anschließen

1. Prüfen Sie, ob das Netzkabel des Computers aus der Netzsteckdose gezogen ist.
2. Verbinden Sie den 3poligen Buchsenstecker am nicht gegabelten Ende des Kabels 08L2558 wie in Abb. 1-4 gezeigt mit dem 3poligen Anschluß für Wake On LAN auf dem Adapter.

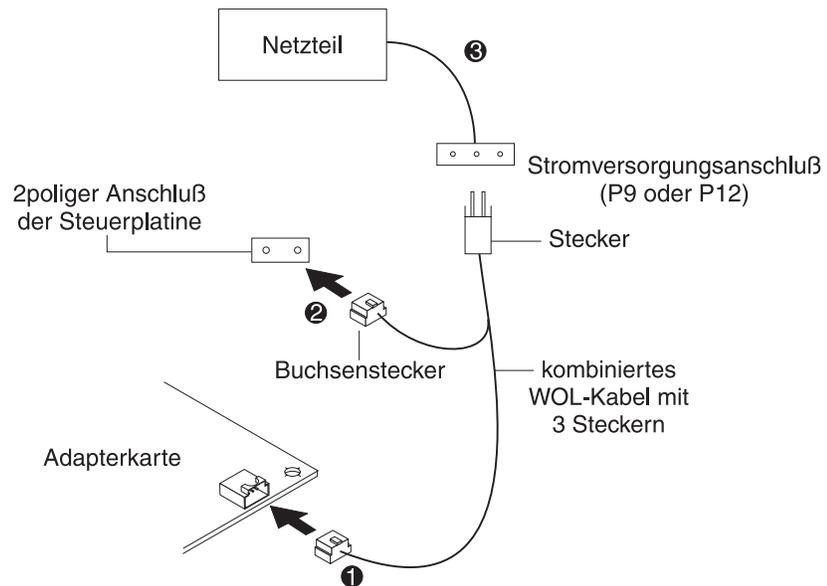


Abbildung 1-4. Kabel mit drei Steckern für Wake On LAN anschließen

3. Setzen Sie den Adapter in den Steckplatz.

**Anmerkung:** Die meisten, aber nicht alle PCI-Steckplätze sind Steckplätze mit Bus-Master-Fähigkeit. Falls Probleme bei der Konfiguration auftreten, sollten Sie die entsprechenden Informationen im Handbuch zum Computer nachschlagen.

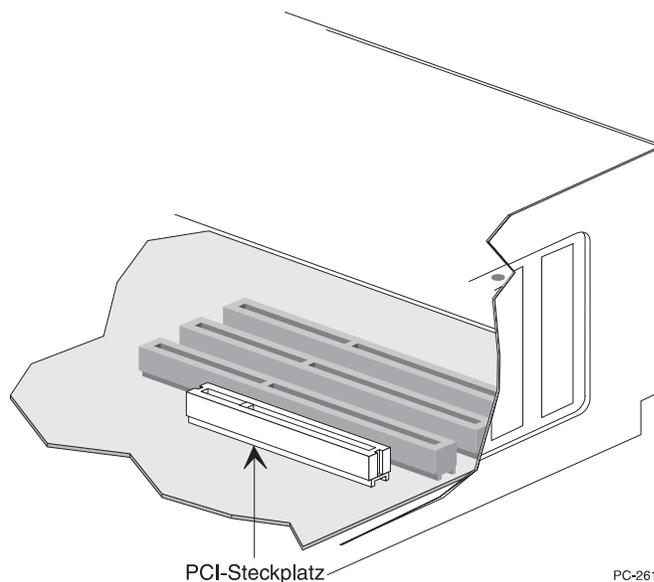


Abbildung 1-5. Darstellung eines PCI-Steckplatzes

4. Drücken Sie den Adapter fest in den Steckplatz. Sichern Sie die Adapterhalterung mit einer Schraube.
5. Stellen Sie fest, an welcher Stelle der Computerplatine sich der in Abb. 1-4 auf Seite 1-7 dargestellte 2polige Signalanschluß für Wake-On-LAN befindet. Verbinden Sie den 2poligen Buchsenstecker am gegabelten Ende des Kabels mit dem 2poligen Anschluß auf der Platine.
6. Verbinden Sie den Stecker am gegabelten Ende des Kabels mit dem Stromversorgungskabel für Wake On LAN des Computers. (Der Stromversorgungsanschluß ist als **P9** oder **P12** gekennzeichnet.)
7. Bei einigen Computern muß zum Aktivieren der Funktion Wake On LAN eine Einstellung im BIOS oder Setup-Programm geändert werden. Entsprechende Informationen finden Sie im Handbuch zum Computer. Gegebenenfalls kann Ihnen auch Ihr Händler weiterhelfen.
8. Wenn Sie mehr als einen Adapter installieren, wiederholen Sie für jeden zu installierenden Adapter die Schritte 6, 7 und 8 auf Seite 1-2.  
Fahren Sie andernfalls mit Schritt 9 fort.

**Anmerkung:** In Großbritannien ist es gesetzlich vorgeschrieben, den Netzstecker einzustecken, bevor der Stecker des Telefonkabels eingesteckt wird.

9. Bringen Sie die Computerabdeckung wieder an. Verbinden Sie dann die Kabel der anzuschließenden Einheiten wieder mit dem Computer und die Signalkabel mit den entsprechenden Anschlußbuchsen. Stecken Sie abschließend den Stecker des Netzkabels wieder in die Netzsteckdose.
10. Verbinden Sie ein verdrilltes Zwillingskabel (Ethernet-Kabel der Kategorie 5) mit dem Adapter und dem Ethernet-Ausgang. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Richtiges Adapterkabel verwenden“ auf Seite 1-3.
11. Schalten Sie die angeschlossenen Einheiten und den Computer ein.

---

## Wake On LAN verwenden

Die Funktion Wake On LAN kann mit dem Dienstprogramm zur Systemkonfiguration aktiviert oder inaktiviert werden. Ausführliche Angaben hierzu finden Sie in der zum Computer gelieferten Dokumentation.

Sobald der Computer an das Stromnetz angeschlossen ist, liegt Spannung am IBM 10/100 EtherJet PCI Management Adapter an. Dies gilt auch, wenn der Computer nicht eingeschaltet ist. Bei ausgeschaltetem Computer prüft der Adapter das LAN ständig auf den Weckrahmen, der das Einschalten des Computers anfordert.

Der Weckrahmen kann ein Rundsenderahmen oder ein nur an eine Adresse gerichteter Rahmen sein. Der Datenabschnitt des Weckrahmens muß an beliebiger Stelle die folgenden Daten enthalten:

- 6 Byte mit X'FF', gefolgt von der
- 48 Bit umfassenden universell vergebenen Adresse (oder MAC-Adresse) des Adapters, der das Wecksignal generieren soll. Diese Adresse kann achtmal oder öfter wiederholt werden. Es sind mindestens acht Wiederholungen erforderlich.

Falls Sie nicht mit der Funktionsweise von Wake On LAN vertraut sind, lesen Sie die Informationen auf den folgenden Web-Seiten:

- *Wake On LAN* unter [www.pc.ibm.com/us/infobrf/iblan.html](http://www.pc.ibm.com/us/infobrf/iblan.html)
- *Wake up to Wake On LAN* unter [www.networking.ibm.com/eji/ejiwake.html](http://www.networking.ibm.com/eji/ejiwake.html)

Ausführliche Informationen zu Kabeln und IBM Systemen mit Wake On LAN finden Sie auf der IBM Installations- und Treiber-CD-ROM oder -diskette im Verzeichnis \INFO\GENERAL und dort in den Hilfedateien WOLCABLE.TXT und WOL-INFO.TXT.

Anhang C, „Fehlerbehebung und Adaptertests“ auf Seite C-1, enthält generelle Hinweise zur Fehlerbehebung und eine Auflistung allgemeiner Probleme beim Betrieb mit Wake On LAN sowie entsprechende Lösungsvorschläge.



---

## Kapitel 2. Adapter konfigurieren

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie bei Bedarf eine Installationsdiskette erstellen können, wie der Adapter konfiguriert wird und wie die Treiber in verschiedenen LAN-Umgebungen installiert werden.

---

### Installationsdiskette erstellen

Sollten Sie für die Installation der Treiber für den IBM 10/100 EtherJet PCI Management Adapter eine Diskette benötigen, verwenden Sie von der vorliegenden CD-ROM aus dem Verzeichnis MAKEDISK die Datei MAKEMS.BAT (für Microsoft-Betriebssysteme) oder die Datei MAKENW.BAT (für NetWare-Betriebssysteme). Der Befehl hat folgendes Format: **d:\makedisk\makems.bat d: a:**

Im obigen Beispiel steht d: für das CD-ROM-Laufwerk und a: für das Diskettenlaufwerk.

---

### Adapter konfigurieren und Treiber installieren

#### Novell NetWare 5.0

**Anmerkung:** Informationen zu Novell NetWare 4.1x finden Sie im Abschnitt „Novell NetWare 4.1x“ auf Seite 2-2. Hinweise zu den Versionen 3.11 und 3.12 enthalten die Informationsdateien auf dieser CD-ROM. Falls Sie mit DOS ODI arbeiten, lesen Sie den Abschnitt „DOS und Windows 3.1 für Novell-NetWare-DOS-ODI-Clients konfigurieren“ auf Seite 2-7.

1. Geben Sie an der NetWare-Konsole **load nwconfig** ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.
2. Wählen Sie in der Anzeige mit den Konfigurationsoptionen den Eintrag **Driver options** aus und drücken Sie die **Eingabetaste**.
3. Wählen Sie **Configure network drivers** aus und drücken Sie die **Eingabetaste**. Falls bereits Treiber geladen sind, werden diese aufgelistet.
4. Wählen Sie **Select an additional driver** aus und drücken Sie die **Eingabetaste**. Daraufhin erscheint eine Liste mit Treibern.
5. Legen Sie die IBM Installations- und Treiber-CD-ROM oder -diskette ein und drücken Sie die **Einfügetaste**, um einen nicht in der Liste aufgeführten Treiber zu installieren.
6. Korrigieren Sie ggf. den Pfad zum Datenträger. Drücken Sie dazu die Taste **F3**. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die Diskette oder CD-ROM zu durchsuchen.
7. Wählen Sie den IBM 10/100 EtherJet PCI Management Adapter aus, indem Sie ihn hervorheben und die **Eingabetaste** drücken.
8. In den nun folgenden Anzeigen werden Rahmen- und Protokolltypen abgefragt. Sie können mit Hilfe der Pfeiltasten bestimmte Einträge auswählen oder die Standardeinstellungen über-

- nehmen. Fahren Sie mit der Auswahl von **Save parameters and load driver** fort.
9. Falls Sie noch einen Adapter installieren möchten, drücken Sie die Taste **Esc**, um zu den Installationsoptionen zurückzukehren und den zu installierenden Adapter auszuwählen. Wiederholen Sie dann für alle zu installierenden Adapter die Schritte 7 bis 9.
  10. Rufen Sie zum Abschluß des Installationsprozesses erneut das Fenster mit den Installationsoptionen auf, indem Sie die Taste **Esc** drücken.
  11. Wählen Sie **Exit** aus, um zur Eingabeaufforderung der Konsole zurückzukehren.

**Anmerkung:** Sollte der Adapter nach der Installation weder senden noch empfangen können, müssen Sie möglicherweise in der Datei AUTOEXEC.NCF den Rahmentyp ändern.

## Novell NetWare 4.1x

Hinweise zu Novell NetWare 3.11 und 3.12 finden Sie in den Informationsdateien. Falls Sie mit DOS ODI arbeiten, lesen Sie den Abschnitt „DOS und Windows 3.1 für Novell-NetWare-DOS-ODI-Clients konfigurieren“ auf Seite 2-7.

**Anmerkung:** Bevor Sie mit der Installation beginnen können, müssen Sie DOS- oder NetWare-Treiber für das CD-ROM-Laufwerk Ihres Computers laden oder an einem anderen Computer mit Hilfe der CD-ROM eine Diskette erstellen.

1. Geben Sie an der NetWare-Konsole **load install** ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.
2. Wählen Sie in der Anzeige mit den Installationsoptionen den Eintrag **Driver options** aus und drücken Sie die **Eingabetaste**.
3. Wählen Sie **Configure network drivers** aus und drücken Sie die **Eingabetaste**. Falls bereits Treiber geladen sind, werden diese aufgelistet.
4. Wählen Sie **Select an additional driver** aus und drücken Sie die **Eingabetaste**. Daraufhin erscheint eine Liste mit Treibern.
5. Legen Sie die IBM Installations- und Treiber-CD-ROM oder -diskette ein und drücken Sie die **Einfügetaste**, um einen nicht in der Liste aufgeführten Treiber zu installieren.
6. Korrigieren Sie ggf. den Pfad zum Datenträger. Drücken Sie dazu die Taste **F3**. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die Diskette oder CD-ROM zu durchsuchen.
7. Es wird folgender Treibername angezeigt: IBM 10/100 EtherJet PCI Management Adapter. Wählen Sie den Treiber aus, indem Sie die **Eingabetaste** drücken.
8. In den nun folgenden Anzeigen können Sie Rahmen- und Protokolltypen angeben. Sie können mit Hilfe der Pfeiltasten bestimmte Einträge auswählen oder die Standardeinstellungen übernehmen. Fahren Sie mit der Auswahl von **Save parameters and load driver** fort.

9. Falls Sie noch einen Adapter installieren möchten, drücken Sie die Taste **Esc**, um zur Option **Select an adapter to install** zurückzukehren. Wiederholen Sie dann für alle zu installierenden Adapter die Schritte 7 bis 9.
10. Rufen Sie zum Abschluß des Installationsprozesses erneut das Fenster mit den Installationsoptionen auf, indem Sie die Taste **Esc** drücken.
11. Wählen Sie **Exit** aus, um zur Eingabeaufforderung der Konsole zurückzukehren.

**Anmerkung:** Sollte der Adapter nach der Installation weder senden noch empfangen können, müssen Sie möglicherweise in der Datei AUTOEXEC.NCF den Rahmentyp ändern.

## Windows 95

### Automatische Konfiguration unter Windows 95

PCI-Computer erkennen und konfigurieren PCI-Adapter automatisch beim Booten. Das BIOS stellt beim Starten des Computers automatisch die IRQ-Ebene und E/A-Adresse des Adapters ein.

Starten Sie Ihren Computer, um den Adapter automatisch zu konfigurieren. Wenn Windows 95 gestartet wird, ist die Ressourcenkonfiguration abgeschlossen.

Sollte Ihr Computer beim Booten einen Fehler anzeigen, sind möglicherweise zusätzliche Konfigurationsschritte erforderlich. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Anhang E, „Installationshinweise für PCI“ auf Seite E-1.

### Netztreiber von Diskette installieren

Legen Sie die Installations-CD-ROM bzw. Installationsdisketten für Windows 95 bereit. Sie benötigen diese für die Installation des neuen Adapters.

1. Setzen Sie den Adapter in den Computer ein und schließen Sie das Kabel an. Starten Sie anschließend Windows 95. Es wird das Dialogfenster "Neue Hardwarekomponente gefunden" angezeigt.

**Anmerkung:** Falls dieses Fenster nicht erscheint und Windows 95 normal gestartet wird, müssen Sie den Adapter möglicherweise manuell hinzufügen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Informationsdatei MS.TXT im Verzeichnis \MS.

2. Klicken Sie auf **Treiber auf Diskette des Hardware-Herstellers** und anschließend auf **OK**. Daraufhin wird das Dialogfenster "Von Diskette installieren" angezeigt.
3. Legen Sie die IBM Installations- und Treiber-CD-ROM oder -diskette ein.
4. Geben Sie als Pfad D:\ (bzw. den Laufwerksbuchstaben für das CD-ROM-Laufwerk) oder A:\ (für das Diskettenlaufwerk) an und klicken Sie auf **OK**.
5. Legen Sie nach einer entsprechenden Systemanfrage die jeweils erforderliche Installationsdiskette für Windows 95 ein. Starten Sie den Computer neu, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

**Anmerkung:** Bei Installation von der CD-ROM befinden sich die Installationsdateien in der Regel im Verzeichnis D:\Win95, wobei D für den Laufwerkbuchstaben des CD-ROM-Laufwerks steht.

Stellen Sie nach dem Neustart von Windows 95 eine Verbindung zum Netz her, indem Sie auf der Arbeitsoberfläche doppelt auf **Netzwerkumgebung** klicken.

### **Fehlerbehebung unter Windows**

Falls Sie keine Verbindung zu einem Server herstellen können oder Windows 95 bzw. Windows 98 nach doppeltem Klicken auf **Netzwerkumgebung** einen Fehler meldet, lesen Sie zunächst die folgenden Vorschläge. Bei Bedarf können Sie auch auf die Informationen im Anhang C, „Fehlerbehebung und Adaptertests“ auf Seite C-1, zurückgreifen.

- Stellen Sie sicher, daß Sie die Treiber von der zum Adapter gelieferten CD-ROM verwenden.
- Prüfen Sie, ob der Treiber geladen ist und die Protokolle gebunden sind. Prüfen Sie im Geräte-Manager, ob die Liste einen Fehleranzeiger (ein X oder !) enthält.
- Testen Sie den Adapter mit dem erweiterten Konfigurationsprogramm IBMSet, das bei Installation des IBM 10/100 EtherJet PCI Management Adapter auf Ihrem System installiert wurde. Klicken Sie zum Starten von IBMSet in der Systemsteuerung von Windows doppelt auf **IBMSet**. Zum Ausführen des Diagnoseprogramms müssen Sie den Adapter auswählen und dann nacheinander auf **Diagnostics** und **Run Tests** klicken. Im Fenster von IBMSet können Sie weitere Informationen aufrufen. Klicken Sie dazu auf **Help**.
- Fragen Sie den zuständigen LAN-Administrator, ob Sie zusätzliche Software für den Netzwerkbetrieb installieren müssen.

## **Windows 98**

### **Automatische Konfiguration unter Windows 98**

PCI-Computer erkennen und konfigurieren PCI-Adapter automatisch beim Booten. Das BIOS stellt beim Starten des Computers automatisch die IRQ-Ebene und E/A-Adresse des Adapters ein.

Starten Sie Ihren Computer, um den Adapter automatisch zu konfigurieren. Wenn Windows 98 gestartet wird, ist die Ressourcenkonfiguration abgeschlossen.

Sollte Ihr Computer beim Booten einen Fehler anzeigen, sind möglicherweise zusätzliche Konfigurationsschritte erforderlich. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Anhang E, „Installationshinweise für PCI“ auf Seite E-1.

### **Netztreiber von Diskette installieren**

1. Setzen Sie den Adapter in den Computer ein und schließen Sie das Kabel an. Starten Sie anschließend Windows 98. Es wird das Dialogfenster "Neue Hardwarekomponente gefunden" angezeigt.

**Anmerkung:** Falls dieses Fenster nicht erscheint und Windows 98 normal gestartet wird, müssen Sie den Adapter möglicherweise manuell hinzufügen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Netztreiber manuell installieren“ auf Seite 2-5.

2. Legen Sie nach der entsprechenden Systemanfrage die IBM Installations- und Treiber-CD-ROM oder -diskette ein.
3. Geben Sie als Pfad D:\ (bzw. den Laufwerksbuchstaben für das CD-ROM-Laufwerk) oder A:\ (für das Diskettenlaufwerk) an und klicken Sie auf **OK**.
4. Starten Sie das System erneut, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

### **Netztreiber manuell installieren**

1. Setzen Sie den Adapter in den Computer ein und schließen Sie das Kabel an. Starten Sie anschließend Windows 98.
2. Klicken Sie in der Systemsteuerung doppelt auf **System**.
3. Klicken Sie auf **Geräte-Manager**.
4. Klicken Sie in der Liste der Komponenten doppelt auf **Netzwerkarten**.
5. Klicken Sie doppelt auf den IBM 10/100 EtherJet PCI Management Adapter. Daraufhin wird der "Assistent für Gerätetreiber-Updates" angezeigt.
6. Wählen Sie die Option **Nach einem besseren als dem derzeit verwendeten Treiber suchen (Empfohlen)** aus. Vergewissern Sie sich, ob sich die IBM Installations- und Treiber-CD-ROM oder -diskette im Laufwerk befindet, und klicken Sie auf **Weiter**.
7. Wählen Sie das Laufwerk mit dem IBM Konfigurations- und Treiberdatenträger aus und klicken Sie auf **Weiter**.
8. Wählen Sie **Aktualisierten Treiber auswählen (empfohlen)** aus und klicken Sie in allen weiteren Dialogfenstern auf **Weiter**, bis die Treiberdateien kopiert sind.
9. Wenn Windows die Treiber vollständig kopiert hat, klicken Sie auf **Schließen** und starten Sie Ihren Computer erneut.

**Anmerkung:** Informationen zur Fehlerbehebung finden Sie im Abschnitt „Fehlerbehebung unter Windows“ auf Seite 2-4.

## **Automatische Konfiguration unter Windows NT**

PCI-Computer erkennen und konfigurieren PCI-Adapter automatisch beim Booten. Das BIOS stellt beim Starten des Computers automatisch die IRQ-Ebene und E/A-Adresse des Adapters ein.

Starten Sie Ihren Computer, um den Adapter automatisch zu konfigurieren. Die Konfiguration ist abgeschlossen, wenn Windows NT gestartet wird oder die DOS-Eingabeaufforderung erscheint.

Sollte Ihr Computer beim Booten einen Fehler anzeigen, sind möglicherweise zusätzliche Konfigurationsschritte erforderlich. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Anhang E, „Installationshinweise für PCI“ auf Seite E-1.

## Windows NT Version 4.0

Setzen Sie den Adapter in den Computer ein, schließen Sie die Kabel an und starten Sie Windows NT. Installieren Sie dann wie nachfolgend beschrieben die richtigen Treiber.

1. Klicken Sie in der Systemsteuerung doppelt auf **Netzwerk**.
2. Klicken Sie auf **Netzwerkkarte**.
3. Klicken Sie auf **Hinzufügen**. Daraufhin wird eine Liste mit Adaptern angezeigt.
4. Wählen Sie keinen Adapter in dieser Liste aus. Legen Sie statt dessen die IBM Installations- und Treiber-CD-ROM oder -diskette in das entsprechende Laufwerk ein und klicken Sie auf **Diskette**.
5. Geben Sie im Dialogfenster das richtige Laufwerk an und klicken Sie auf **OK**. Gehen Sie dann entsprechend der Bedienungsvorgabe vor, um die Installation abzuschließen. Sobald der Adapter hinzugefügt wurde, sehen Sie in der Liste der Netzwerkkarten einen neuen Adapter.
6. Klicken Sie zum Abschluß auf **Schließen**.
7. Starten Sie Windows NT erneut, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

## Windows NT Version 3.51

Setzen Sie den Adapter in den Computer ein, schließen Sie die Kabel an und starten Sie Windows NT. Installieren Sie dann die richtigen Treiber.

1. Klicken Sie in der Systemsteuerung doppelt auf **Netzwerk**.
2. Klicken Sie auf **Netzwerkkarte**.
3. Blättern Sie zum Ende der angezeigten Liste mit Adaptern und wählen Sie den Eintrag **<Andere> erfordert Diskette vom Hersteller** aus. Klicken Sie dann auf **Weiter**.
4. Legen Sie die IBM Installations- und Treiber-CD-ROM oder -diskette in das entsprechende Laufwerk ein und geben Sie das Laufwerk an. Klicken Sie dann auf **OK**.
5. Wählen Sie **IBM 10/100 EtherJet PCI Management Adapter** aus und klicken Sie auf **OK**. Daraufhin werden die Treiber und Dienstprogramme installiert.
6. Es erscheint das Dialogfenster für die TCP/IP-Konfiguration. Geben Sie die erforderlichen Daten ein und klicken Sie auf **OK**. Entnehmen Sie den Installationsdatenträger aus dem Laufwerk.
7. Starten Sie Windows NT erneut, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

**Anmerkung:** Informationen zur Fehlerbehebung finden Sie im Abschnitt „Fehlerbehebung unter Windows NT“ auf Seite 2-7.

## Fehlerbehebung unter Windows NT

Falls Windows NT einen Fehler meldet oder Sie keine Verbindung zum Netz herstellen können, lesen Sie zunächst die folgenden Vorschläge. Bei Bedarf können Sie auch auf die Informationen im Anhang C, „Fehlerbehebung und Adaptertests“ auf Seite C-1, zurückgreifen.

- Stellen Sie sicher, daß Sie die Treiber für diesen Adapter verwenden. Die Treiber befinden sich auf der IBM Installations- und Treiber-CD-ROM oder -diskette.
- Prüfen Sie, ob der Treiber geladen ist und die Protokolle gebunden sind. Überprüfen Sie dazu die Einstellungen im Dialogfenster "Bindungen". Dieses Dialogfenster können Sie aufrufen, indem Sie nacheinander auf "Systemsteuerung", "Netzwerk" und "Bindungen" klicken.
- Prüfen Sie, ob die Ereignisanzeige von Windows NT Fehlernachrichten enthält.
- Wenn Sie eine Verbindung zu einem NetWare-Netz herstellen, überprüfen Sie den von Ihnen verwendeten Rahmentyp und vergewissern Sie sich, ob die NetWare-Client- oder -Server-Software installiert ist.
- Testen Sie den Adapter mit dem erweiterten Konfigurationsprogramm IBMSet, das bei Installation des IBM 10/100 EtherJet PCI Management Adapter auf Ihrem System installiert wurde. Klicken Sie zum Starten von IBMSet in der Systemsteuerung von Windows doppelt auf **IBMSet**. Zum Ausführen des Diagnoseprogramms müssen Sie den Adapter auswählen und dann nacheinander auf **Diagnostics** und **Run Tests** klicken. Im Fenster von IBMSet können Sie weitere Informationen aufrufen. Klicken Sie dazu auf **Help**.
- Fragen Sie den zuständigen LAN-Administrator, ob Sie zusätzliche Software für den Netzwerkbetrieb installieren müssen.

## DOS und Windows 3.1 für Novell-NetWare-DOS-ODI-Clients konfigurieren

**Anmerkung:** Falls Sie mit Windows 95 oder Windows 98 arbeiten, lesen Sie die vorherigen Abschnitte zu Windows 95 und Windows 98. Sollten Sie NetWare Client 32 verwenden, rufen Sie die NetWare-Informationsdateien im Verzeichnis \NETWARE auf.

### Automatische Konfiguration für DOS und Windows 3.1

PCI-Computer erkennen und konfigurieren PCI-Adapter automatisch beim Booten. Das BIOS stellt beim Starten des Computers automatisch die IRQ-Ebene und E/A-Speicheradresse des Adapters ein.

Starten Sie Ihren Computer, um den Adapter automatisch zu konfigurieren. Wenn die DOS-Eingabeaufforderung erscheint, ist die Ressourcenkonfiguration abgeschlossen. Sie können nun mit der nachstehend beschriebenen Prozedur fortfahren.

Sollte Ihr Computer beim Booten einen Fehler anzeigen, sind möglicherweise zusätzliche Konfigurationsschritte für einen PCI-Adapter erforderlich. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Anhang E, „Installationshinweise für PCI“ auf Seite E-1.

## Netztreiber mit dem Setup-Programm installieren

Das Setup-Programm kann NetWare-DOS-ODI-Client-Treiber automatisch installieren oder eine Informationsdatei mit Installationsanweisungen für andere Netzbetriebssystemtreiber anzeigen.

1. Sollten bereits Netztreiber auf Ihrem Computer installiert sein, starten Sie den Computer erneut, ohne die Treiber zu laden. Werden die Treiber von der Datei AUTOEXEC.BAT oder CONFIG.SYS geladen, geben Sie vor jeder Zeile, die einen Treiber lädt, die Zeichenfolge REM ein. Unter DOS ab Version 6.x können Sie die Treiber umgehen, indem Sie beim Start von DOS die Taste **F5** drücken.
2. Legen Sie die IBM Installations- und Treiber-CD-ROM oder -diskette in das entsprechende Laufwerk ein, wechseln Sie zu diesem Laufwerk und geben Sie an der DOS-Eingabeaufforderung **setup** ein. Drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
3. Wählen Sie im Menü den Adapter aus.
4. Wählen Sie im Hauptmenü die Option **Automatic Setup** aus. Folgen Sie dann den angezeigten Anweisungen. Falls Sie den Adapter mit einem Responder im Netz testen möchten, lesen Sie die Informationen im Abschnitt „Test im Netz mit einem Responder (wahlfrei)“ auf Seite 2-9. Das Setup-Programm zeigt die Adapterkonfiguration an und führt dann eine Reihe von Diagnosetests aus, um sicherzustellen, daß Adapter und Netz ordnungsgemäß funktionieren.  
  
Stellt das Setup-Programm einen Fehler fest, zeigt es diesen mit entsprechenden Lösungsvorschlägen an.
5. Wenn das Setup-Programm die Tests beendet hat, wird die Anzeige "Install Network Drivers" aufgerufen.
6. Wählen Sie den zu installierenden Treiber aus. Das Setup-Programm kann einen NetWare-Client-Treiber installieren. Falls Sie andere Treiber installieren möchten, zeigt das Setup-Programm eine Informationsdatei mit Installationsanweisungen an.

Informationen zum Einstellen von Duplexoptionen finden Sie im Anhang B, „Duplexmodus (wahlfrei)“ auf Seite B-1.

## Fehlerbehebung

Falls Sie keine Verbindung zu einem Server herstellen können, lesen Sie zunächst die folgenden Vorschläge. Bei Bedarf können Sie auch auf die Informationen im Anhang C, „Fehlerbehebung und Adaptertests“ auf Seite C-1, zurückgreifen.

- Stellen Sie sicher, daß Sie die Treiber für diesen Adapter (z. B. IBMFEODI.COM) verwenden.
- Wenn Sie einen vorhandenen Adapter durch einen anderen ersetzen, vergewissern Sie sich, daß die Anweisung LINK in der Datei NET.CFG für den neuen Adapter geeignet ist. Die Anweisung LINK für einen NetWare-Client lautet beispielsweise LINK DRIVER IBMFEODI.
- Prüfen Sie, ob der in der Datei NET.CFG angegebene Rahmentyp für das Netz geeignet ist.
- Testen Sie den Adapter mit dem Diagnoseprogramm des Setup-Programms. Sie können auch einen Test mit einem Responder ausführen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Test im Netz mit einem Responder (wahlfrei)“.
- Lesen Sie die verfügbaren Informationsdateien.

## Test im Netz mit einem Responder (wahlfrei)

Das Setup-Programm kann den Adapter gründlicher testen, wenn während des Tests ein Responder im Netz verfügbar ist.

1. Wählen Sie im Netz einen Computer aus, in dem ein vergleichbarer PCI-Adapter installiert ist.
2. Führen Sie für den installierten Adapter das zugehörige Konfigurationsprogramm aus und konfigurieren Sie den Adapter als Responder.
3. Führen Sie nun auf dem Computer mit dem neuen Adapter das Setup-Programm aus und testen Sie den Adapter mit dem Diagnoseprogramm.

---

## NetWare 3.11, NetWare 3.12, Client 32, UNIX, Banyan VINES und andere Betriebssysteme

Beachten Sie die Informationen in den zugehörigen Online-Dokumenten. Wenn Sie einen DOS-Computer verwenden, lesen Sie die Informationen zur Installation des Netztreibers in der entsprechenden Informationsdatei.

Zum Anzeigen der Informationsdateien müssen Sie zunächst die IBM Installations- und Treiber-CD-ROM oder -diskette in ein Laufwerk einlegen, zu diesem Laufwerk wechseln und dann **setup /readme** eingeben.



---

## Anhang A. IBMSet im Überblick

Bei der Installation der Windows-Treiber zum IBM 10/100 EtherJet PCI Management Adapter wird ebenfalls das erweiterte Konfigurationsprogramm IBMSet installiert. Wenn Sie mit Windows NT, Windows 95 oder Windows 98 arbeiten, können Sie mit IBMSet Hardware testen und Standardfunktionen sowie erweiterte Funktionen für Adapter einstellen.

IBMSet wird ausgeführt, wenn Sie einen Adapter hervorheben und in der Systemsteuerung für eine Netzwerkkarte auf **Eigenschaften** klicken.

Gehen Sie zum Starten von IBMSet wie folgt vor:

- Rufen Sie unter Windows NT in der Systemsteuerung den Ordner "Netzwerk" und dann die Seite "Netzwerkkarte" auf. Heben Sie den Adapter hervor und klicken Sie auf **Eigenschaften**.
- Unter Windows 95 und Windows 98 müssen Sie in der Systemsteuerung auf **IBMSet** klicken.

Mit IBMSet können Sie außerdem folgende Aufgaben ausführen:

- Anzeigen von Adapterparametern wie die MAC-Adresse und die IP-Adresse,
- Anzeigen von Angaben zum Netzwerkverbindungsstatus wie Geschwindigkeit, Duplexmodus und Aktivität,
- Überprüfen des Stands des für den Adapter verwendeten Treibers,
- Abrufen von Informationen zur IBM Unterstützung im WWW.

---

### Hinweis zum DOS-Diagnoseprogramm für den Adapter

Neben der Hardwaretestfunktion von IBMSet können Sie auch das Adapterdiagnoseprogramm unter DOS mit der Datei SETUP.EXE ausführen. Legen Sie dazu die Treiber-CD-ROM oder -diskette in das entsprechende Laufwerk ein und geben Sie an einer DOS-Eingabeaufforderung **setup** ein.



---

## Anhang B. Duplexmodus (wahlfrei)

Der Duplexbetrieb ist eine Leistungsoption, mit der Sie auswählen können, wie der Adapter Datenpakete über das Netz senden und empfangen soll. Der Adapter kann nur im Vollduplexmodus arbeiten, wenn er mit einem Vollduplex-10BaseT- bzw. -100BaseTX-Switch oder einem anderen Vollduplexadapter verbunden ist.

Es können folgende Duplexeinstellungen ausgewählt werden:

- Auto (erfordert einen Vollduplexadapter oder -Switch, der das automatische Aushandeln ermöglicht). Der Adapter handelt mit dem Switch die schnellstmögliche Übertragungsgeschwindigkeit für das Senden und Empfangen von Datenpaketen aus. Dies ist die Standardeinstellung. Sollte der Switch das automatische Aushandeln nicht unterstützen, arbeitet der Adapter im Halbduplexmodus.
- Vollduplex (erfordert einen Vollduplex-Switch oder -adapter). Der Adapter kann gleichzeitig Datenpakete senden und empfangen. Dieser Modus kann den Durchsatz des Adapters erhöhen. Wenn der Vollduplex-Switch das automatische Aushandeln unterstützt, arbeitet der Adapter im Vollduplexmodus. Unterstützt der Vollduplex-Switch nicht das automatische Aushandeln, müssen Sie den Duplexmodus des Adapters manuell einstellen, da sonst standardmäßig der Halbduplexmodus verwendet wird. (Hinweise zum manuellen Einstellen des Modus finden Sie in den folgenden Abschnitten.)
- Halbduplex. Der Adapter führt jeweils nur eine Operation aus; entweder er sendet oder er empfängt Datenpakete.

**Anmerkung:** Arbeitet ein Adapter mit 100 Mbit/s im Halbduplexmodus, ist die potentielle Bandbreite größer als bei einem Betrieb mit 10 Mbit/s und Vollduplexmodus.

---

### Vollduplexmodus manuell konfigurieren

Falls der Switch das automatische Aushandeln nach dem NWAY-Standard unterstützt, wird der Duplexbetrieb automatisch konfiguriert. Benutzeraktionen sind nicht erforderlich. Viele der derzeit installierten Switches bieten jedoch keine Unterstützung für das automatische Aushandeln. Fragen Sie Ihren Netzsystemadministrator, ob der vorhandene Switch diese Funktion unterstützt. Bei den meisten Installationen wird sich ein manuelles Konfigurieren des Vollduplexmodus nicht umgehen lassen. Die Konfigurationsschritte richten sich nach dem Treiber, der für das Netzbetriebssystem geladen wird. Konfigurieren Sie den Duplexmodus deshalb gemäß den Anweisungen in dem Abschnitt, der sich auf das von Ihnen verwendete Betriebssystem bezieht.

**Achtung:** Wenn der Switch keine Unterstützung für den Vollduplexbetrieb bietet und der Adapter für Vollduplex konfiguriert wird, kann dies zur Beeinträchtigung des Durchsatzes oder der Funktionsfähigkeit des Adapters führen. Die Switch-Einstellungen müssen in jedem Fall auf die Adaptoreinstellungen abgestimmt sein.

Denken Sie beim Konfigurieren des Duplexbetriebs daran, stets die Geschwindigkeit festzulegen.

## **Vollduplex für DOS-, ODI- und NDIS-2.01-Clients einstellen**

Editieren Sie für jeden Adapter die Datei NET.CFG oder PROTOCOL.INI. Wenn Sie die Datei NET.CFG editieren, fügen Sie die folgenden Schlüsselwörter zum Abschnitt "Link Driver" hinzu. In der Datei PROTOCOL.INI können Sie die Schlüsselwörter an beliebiger Stelle hinzufügen.

FORCEDUPLEX 2

SPEED 100 (oder 10 für 10BaseT)

## **Vollduplex für NetWare-Server einstellen**

Editieren Sie für jeden Adapter in der Datei AUTOEXEC.NCF den Befehl LOAD und fügen Sie die folgenden Optionen hinzu (für Server ist die Angabe des Gleichheitszeichens erforderlich):

FORCEDUPLEX=2

SPEED=100 (oder 10 für 10BaseT)

Weitere Hinweise hierzu finden Sie in der Informationsdatei für NetWare-Computer.

## **Vollduplex unter Windows 95 und Windows 98 einstellen**

Starten Sie Windows 95 oder Windows 98 und gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie in der Systemsteuerung doppelt auf **IBMSet**.
2. Klicken Sie auf **Settings**.
3. Klicken Sie im Listenfenster "Network Speed" entsprechend der Geschwindigkeit des vorhandenen Netzes auf **10** oder **100**.
4. Klicken Sie im Listenfenster "Duplex Mode" auf **Full**.
5. Klicken Sie auf **OK**.
6. Starten Sie Windows erneut.

## **Vollduplex unter anderen Betriebssystemen einstellen**

Lesen Sie die Informationen in der Informationsdatei OTHER.TXT. Diese Datei befindet sich auf der IBM Installations- und Treiber-CD-ROM oder -diskette im Verzeichnis \OTHER. Öffnen Sie die Datei mit einem Texteditor.

---

## Anhang C. Fehlerbehebung und Adaptertests

In diesem Anhang sind Maßnahmen zur Berichtigung einer Reihe allgemeiner Fehler aufgeführt. Hier finden Sie auch Informationen zum Testen des Adapters mit dem Diagnoseprogramm.

---

### Fehlersymptome und Fehlerberichtigung

#### Der Adapter kann keine Verbindung zum Netz herstellen

##### 1. Vergewissern Sie sich, ob das Kabel richtig installiert ist.

Das Netzübertragungskabel muß ordnungsgemäß mit beiden RJ-45-Anschlüssen (dem des Adapters und dem des Hubs) verbunden sein. Der maximal zulässige Abstand zwischen Adapter und Hub liegt bei 100 m. Falls das Kabel richtig angeschlossen ist und der zulässige Abstand nicht überschritten wurde, versuchen Sie es mit einem anderen Kabel.

Wenn Sie zwei Computer ohne Hub oder Switch direkt miteinander verbinden, verwenden Sie ein gekreuztes Kabel.

##### 2. Überprüfen Sie die LEDs des Adapters.

Der Adapter ist mit zwei Diagnose-LEDs ausgestattet, die sich links und rechts vom Kabelanschluß befinden. Mit Hilfe dieser LEDs können Sie feststellen, ob ein Fehler am Anschluß, Kabel, Switch oder Hub vorliegt.

LED	Status	Bedeutung
ACT/LNK	an	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adapter und Switch werden mit Strom versorgt.</li><li>• Die Kabelverbindung zwischen Switch und Adapter ist in Ordnung.</li></ul>
	aus	Dies kann auf <b>eine</b> der folgenden Ursachen zurückzuführen sein: <ul style="list-style-type: none"><li>• Der Adapter sendet oder empfängt keine Netzdaten.</li><li>• Adapter und Switch werden nicht mit Strom versorgt.</li><li>• Die Kabelverbindung zwischen Switch und Adapter ist nicht in Ordnung.</li><li>• Der Treiber ist nicht richtig konfiguriert.</li></ul>
	blinkt	Der Adapter sendet oder empfängt Netzdaten. Die Blinkfrequenz ist von der Intensität des Datenaustauschs im Netz abhängig.
100	an	Der Adapter arbeitet mit 100 Mbit/s.
	aus	Der Adapter arbeitet mit 10 Mbit/s.

### 3. Stellen Sie sicher, daß Sie die richtigen Treiber verwenden.

Vergewissern Sie sich, daß Sie die zu diesem Adapter gelieferten Treiber (z. B. IBMFEODI.DOS) verwenden. Treiber, die Vorversionen dieses Adapters unterstützen, bieten keine Unterstützung für die aktuelle Version des Adapters.

### 4. Prüfen Sie, ob die Duplexeinstellungen des Switch-Ports und des Adapters übereinstimmen.

Wenn Sie den Adapter für den Vollduplexbetrieb konfiguriert haben, überprüfen Sie, ob der Switch-Port ebenfalls für Vollduplex konfiguriert ist. Bei Einstellung des falschen Duplexmodus kann es zu einem Rückgang des Durchsatzes, zum Verlust von Daten oder zum Abbruch von Verbindungen kommen.

## SETUP.EXE meldet für den Adapter "Not enabled by BIOS"

Das PCI-BIOS konfiguriert den Adapter nicht ordnungsgemäß. Informationen hierzu finden Sie im Anhang E, „Installationshinweise für PCI“ auf Seite E-1.

## Der Computer blockiert beim Laden der Treiber

1. Ändern Sie die Unterbrechungseinstellungen im PCI-BIOS. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Anhang E, „Installationshinweise für PCI“ auf Seite E-1.
2. Wenn Sie mit EMM386 arbeiten, prüfen Sie, ob Sie die Version 4.49 oder eine aktuellere Version verwenden. (Diese Version ist im Lieferumfang von MS-DOS ab Version 6.22 enthalten.)

## Trotz ergebnisloser Diagnose kann keine Verbindung hergestellt werden oder treten Fehler auf

1. Für 100 Mbit/s:
  - a. Verwenden Sie Kabel der Kategorie 5 und prüfen Sie, ob das Netzübertragungskabel richtig angeschlossen ist.
  - b. Stellen Sie eine Verbindung zu einem 100BaseTX-Hub/Switch (nicht zu einem 100BaseT4-Hub/Switch) her.
2. Prüfen Sie unter NetWare, ob Sie in der Datei NET.CFG den richtigen Rahmentyp angegeben haben.
3. Vergewissern Sie sich, daß die Duplexmoduseinstellungen für Adapter und Switch übereinstimmen.

## Die LED LNK leuchtet nicht

1. Überprüfen Sie, ob die Netztreiber geladen wurden.
2. Prüfen Sie alle Verbindungen am Adapter und am Switch.
3. Versuchen Sie es mit einem anderen Switch-Port.
4. Vergewissern Sie sich, daß die Duplexmoduseinstellungen für Adapter und Switch übereinstimmen.
5. Prüfen Sie, ob Adapter und Hub mit einem Kabel des richtigen Typs verbunden sind. 100BaseTX erfordert ein zweipaariges Kabel. Für einige Hubs wird ein gekreuztes Kabel, für andere ein gerades Kabel benötigt.

## Die LED ACT leuchtet nicht

1. Überprüfen Sie, ob die richtigen Netztreiber geladen wurden.
2. Möglicherweise befindet sich das Netz im Leerlauf. Versuchen Sie, auf einen Server zuzugreifen.
3. Der Adapter sendet oder empfängt keine Daten. Versuchen Sie es mit einem anderen Adapter.
4. Vergewissern Sie sich, daß Sie für die TX-Verkabelung ein zweipaariges Kabel verwenden.

## Der Adapter unterbricht den Betrieb ohne ersichtliche Ursache

1. Führen Sie das Diagnoseprogramm aus.
2. Versuchen Sie, den Adapter erneut in denselben Steckplatz oder ggf. in einen anderen Steckplatz einzusetzen.
3. Möglicherweise sind die Netztreiberdateien beschädigt oder nicht vorhanden. Entfernen Sie die Treiber und installieren Sie sie erneut.

## Wake On LAN funktioniert nicht

1. Prüfen Sie, ob das WOL-Kabel angeschlossen ist und der Computer mit Strom versorgt wird.
2. Überprüfen Sie die WOL-Einstellung im BIOS. Einige Computer müssen möglicherweise für WOL konfiguriert werden. Wenn Sie IBM WOL-PC-Systeme verwenden, vergewissern Sie sich, daß die Option WOL im BIOS auf ENABLED gesetzt ist.
3. Prüfen Sie, ob das Netzübertragungskabel ordnungsgemäß an den Adapter angeschlossen ist.

## Die LED LNK leuchtet trotz Stromversorgung nicht

1. Prüfen Sie, ob das WOL-Kabel angeschlossen ist und der Computer mit Strom versorgt wird.
2. Vergewissern Sie sich, daß das Netzübertragungskabel an beiden Enden ordnungsgemäß angeschlossen ist.

---

## Adapter mit dem Diagnoseprogramm testen

Testen Sie den Adapter wie folgt mit dem Diagnoseprogramm:

- Führen Sie für DOS oder Windows 3.1 das Setup-Programm auf der IBM Installations- und Treiber-CD-ROM oder -diskette aus.
- Führen Sie für Windows NT, Windows 95 oder Windows 98 IBMSet aus, indem Sie in der Windows-Systemsteuerung doppelt auf **IBMSet** klicken.

Zum Ausführen des Diagnoseprogramms müssen Sie den Adapter auswählen und dann nacheinander auf **Diagnostics** und **Run Tests** klicken. Im Fenster von IBMSet können Sie weitere Informationen aufrufen. Klicken Sie dazu auf **Help**.

---

## IBM Produktunterstützung

IBM stellt die folgende Produktunterstützung bereit:

- Internet-Service

Aus dem Internet können Sie Softwareaktualisierungen, Hinweise zur Fehlerbehebung, Installationstips und vieles mehr herunterladen. Rufen Sie die IBM WWW-Site "Networking" mit der folgenden Adresse auf:

[www.networking.ibm.com/support](http://www.networking.ibm.com/support)

---

## Anhang D. Priority Packet im Überblick

Priority Packet ist ein Dienstprogramm zur Prioritätssteuerung des Datenverkehrs, mit dem Sie Filter definieren können, die gewährleisten, daß Datenverkehr mit hoher Priorität vor normalem Datenverkehr verarbeitet wird. Mit Priority Packet können Sie auch Filter definieren, die kritischen Anwendungen oder Benutzern Priorität gewähren.

Priority Packet ist auf der IBM WWW-Site "Networking" mit der folgenden Adresse verfügbar:

[www.networking.ibm.com/support](http://www.networking.ibm.com/support)

---

### Priorität des Datenaustauschs im Netz steuern

Mit Priority Packet können Sie Prioritätsfilter definieren, um Daten von kritischen Knoten oder Anwendungen mit einer angegebenen Priorität zu senden. Bei einer Prioritätssteuerung des Datenverkehrs auf dem Host oder Eingangspunkt des Netzes, können die Einheiten im Netz ihre Weiterleitungsentscheidung anhand der im Paket definierten Prioritätsdaten treffen.

Priority Packet steuert die Priorität des Datenverkehrs ausgehend von Prioritätsfiltern. Hierbei handelt es sich um Parameter, die abgehenden Paketen zugeordnet werden. Im Assistenten für Prioritätsfilter (Priority Filter Wizard) können Sie vor- oder benutzerdefinierte Filter auf der Grundlage einer Knotenadresse (MAC-Adresse), des Ethernet-Typs oder verschiedener Protokoll- und Port-Eigenschaften definieren. Priority Packet bietet zwei verschiedene Methoden für die Prioritätssteuerung des Datenverkehrs an: Kennzeichnung gemäß IEEE 802.1p und High Priority Queue.

---

### Kennzeichnung gemäß IEEE 802.1p

IEEE 802.1p ist ein neuer IEEE-Standard zur Kennzeichnung von Paketen mit verschiedenen Prioritätsebenen. Die Kennzeichnung erfolgt durch das Hinzufügen zusätzlicher Byte mit Daten. Die Pakete werden mit vier zusätzlichen Byte gekennzeichnet, die die Paketgröße erhöhen und die Prioritätsebene angeben. Pakete mit höherer Priorität werden beim Senden im Netz zuerst übertragen. Die Prioritätskennzeichnung von Paketen (die auch als Traffic Class Expediting bezeichnet wird) ermöglicht dem Adapter, bei der vorrangigen Zustellung von Prioritätspaketen mit anderen Netzkomponenten (wie Switches und Routern) zusammenzuarbeiten. Die Kennzeichnung gemäß IEEE 802.1p läßt die Zuordnung der Prioritätsebenen 0 (niedrig) bis 7 (hoch) zu.

Bei Anwendung des Standards IEEE 802.1p für die Paketkennzeichnung können Sie Paketen ausgehend von ihrer Priorität Werte zuordnen. Diese Methode setzt eine Netzinfrastruktur, die die Paketkennzeichnung unterstützt, voraus. Die Kennzeichnung kann nur genutzt werden, wenn die Weiterleitungseinheiten, die diese Pakete im Netz empfangen und übertragen, den Kennzeichnungsstandard IEEE 802.1p unterstützen.

Nachdem Sie mit Priority Packet den Prioritätsfilter definiert haben, müssen Sie IBMSset starten und auf der Seite "Advanced" die Option **802.1p/802.1q Tagging** auswählen.

**Achtung:** Die Kennzeichnung gemäß IEEE 802.1p erhöht die Größe der gekennzeichneten Pakete. Einige Hubs und Switches können die größeren Pakete nicht erkennen und löschen sie demzufolge. Prüfen Sie in der Dokumentation zum Hub oder Switch, ob der Standard IEEE 802.1p unterstützt wird. (Sie können den Switch so konfigurieren, daß er die Kennzeichnung der Pakete abschneidet und die Pakete dann im normalen Datenverkehr an die nächste Zieladresse sendet.) Wenn diese Einheiten den Standard IEEE 802.1p nicht unterstützen oder Sie nicht genau wissen, ob eine solche Unterstützung gewährleistet ist, verwenden Sie zur Prioritätssteuerung des Datenaustauschs im Netz HPQ (High Priority Queue).

Die effiziente Anwendung der Kennzeichnung gemäß IEEE 802.1p setzt folgendes voraus:

- Die anderen Einheiten, die nach IEEE 802.1p markierte Pakete empfangen und weiterleiten, müssen den Standard IEEE 802.1p unterstützen.
- Die Adapter in diesen Einheiten müssen ebenfalls den Standard IEEE 802.1p unterstützen (Adapter mit Ethernet-Controller Intel 82558 oder einem neueren Controller). Alle IBM 10/100 EtherJet PCI Management Adapter unterstützen IEEE 802.1p.
- Der Adapter darf keiner Adaptergruppe zugeordnet sein.
- Wenn Sie einen Adapter sowohl für VLANs als auch für Paketkennzeichnung konfigurieren, muß im Programm IBMSset auf der Seite "Advanced" die Option "802.1p/802.1q Tagging" aktiviert sein.

---

## High Priority Queue

Wenn die Netzinfrastruktureinheiten den Standard IEEE 802.1p nicht unterstützen oder Sie nicht sicher sind, ob eine solche Unterstützung verfügbar ist, können Sie trotzdem Filter definieren und Pakete mit hoher Priorität senden. High Priority Queue (HPQ) erlaubt zwar keine so differenzierte Festlegung von Prioritätsebenen wie IEEE 802.1p, stuft den Datenverkehr jedoch als Verkehr hoher oder niedriger Priorität ein und sendet Pakete mit hoher Priorität zuerst. Wenn auf einem System, das Datenpakete sendet, mehrere Anwendungen ausgeführt werden, werden die Pakete der Anwendung mit Filter als erste gesendet. HPQ ändert nicht die Weiterleitung im Netz und fügt keine Daten zu den Paketen hinzu.

Sie können HPQ zuordnen, indem Sie diese Option im Programm Priority Packet angeben oder wenn Sie einen Filter erstellen bzw. zuweisen.

Voraussetzung für eine effiziente Anwendung der HPQ-Kennzeichnung ist, daß der Adapter keiner Adaptergruppe zugeordnet ist.

Weitere Hinweise zu Priority Packet finden Sie auf den Informationsseiten der IBM WWW-Site "Networking" mit der folgenden Adresse:

[www.networking.ibm.com/support](http://www.networking.ibm.com/support)

---

## Anhang E. Installationshinweise für PCI

PCI-Computer können Erweiterungskarten beim Starten automatisch erkennen. Der PCI-Computer legt beim Starten die E/A-Adresse und die IRQ-Ebene für den Netzwerkadapter fest. Diese Werte können nicht von IBM Adaptersoftware geändert werden. Sollte beim Start des Computers ein Fehler auftreten, sind möglicherweise zusätzliche Konfigurationsschritte erforderlich.

Bei einigen Computern kann die manuelle Konfiguration im Setup-Programm des PCI-BIOS ausgeführt werden. Entsprechende Informationen finden Sie in der zum Computer gelieferten Dokumentation. Unter Umständen müssen Sie einige BIOS-Einstellungen prüfen oder ändern.

Nachfolgend sind einige allgemeine PCI-Lösungen aufgeführt.

- Steckplätze mit Bus-Master-Fähigkeit. Es gibt Computer, bei denen nicht alle Steckplätze standardmäßig Steckplätze mit Bus-Master-Fähigkeit sind. Überprüfen Sie die BIOS-Einstellung für den PCI-Bus. Der PCI-Bus ist entweder auf "Busmaster" oder "Non-busmastered" gesetzt. Wählen Sie die Einstellung **Busmaster** aus.
- Reservieren Sie für ISA-Adapter Unterbrechungen (IRQs) und/oder Speicheradressen. Dadurch verhindern Sie, daß PCI-Karten versuchen, dieselben Einstellungen wie ISA-Karten zu benutzen. Prüfen Sie, ob das Setup-Programm des PCI-BIOS IRQ-Optionen wie "Enable for ISA", "Reserve for ISA" oder "Disable for PCI" anbietet. Optionen wie die hier genannten sind oft im Plug-and-Play-Abschnitt des BIOS-Setup enthalten.
- Aktivieren Sie den PCI-Steckplatz. Bei einigen PCI-Computern muß der PCI-Steckplatz im Setup-Programm des PCI-BIOS aktiviert werden. Dies ist insbesondere bei PCI-Computern mit PhoenixBIOS der Fall.
- Aktualisieren Sie das PCI-BIOS. Mit einem aktualisierten PCI-System-BIOS können Sie einige PCI-Konfigurationsfehler korrigieren. Fragen Sie den Computerhersteller, ob für Ihren Computer eine aktualisierte BIOS-Version verfügbar ist.
- Konfigurieren Sie den Steckplatz für gepufferte Unterbrechungen. Der vom Adapter belegte Steckplatz sollte für gepufferte Unterbrechungen und nicht für nicht gepufferte Unterbrechungen konfiguriert werden. Prüfen Sie die entsprechende Einstellung im Setup-Programm des PCI-BIOS.

Nachfolgend sind einige Beispiele für Parameter des PCI-BIOS-Setup aufgeführt:

<b>PCI slot #:</b>	Steckplatz, in dem der Adapter installiert ist
<b>Master:</b>	ENABLED
<b>Slave:</b>	ENABLED
<b>Latency timer:</b>	40
<b>Interrupt:</b>	Wählen Sie in der Liste eine IRQ aus
<b>Edge-level:</b>	Ebene

Der genaue Wortlaut dieser Parameter ist von Computer zu Computer verschieden.

---

## Vorhandenen Adapter unter Windows 95 entfernen

Wenn Sie einen vorhandenen Adapter durch einen IBM 10/100 EtherJet PCI Management Adapter ersetzen, führen Sie vor dem physischen Entfernen des Adapters die folgenden Schritte aus:

1. Klicken Sie doppelt auf **Arbeitsplatz**.
2. Klicken Sie doppelt auf **Systemsteuerung**.
3. Klicken Sie doppelt auf **System**.
4. Klicken Sie auf **Geräte-Manager**.
5. Klicken Sie doppelt auf **Netzwerkkarten**.
6. Wählen Sie den unter Netzwerkkarten aufgelisteten Adaptertreiber aus und klicken Sie auf **Entfernen**.
7. Klicken Sie auf **OK**.
8. Folgen Sie dann den Anweisungen in Kapitel 1, „Adapterhardware installieren“ auf Seite 1-1.

---

## PUSH-Installation für Windows 95

Wenn Sie ein LAN-Administrator sind und gemäß der Definition im Microsoft Windows 95 Resource Kit eine Server-abhängige PUSH-Installation von Windows 95 ausführen möchten, sind für diesen Adapter einige zusätzliche Schritte erforderlich. Hinweise hierzu finden Sie auf der IBM WWW-Site "Support" in der Informationsdatei "PUSH Installation for Windows 95".

---

## Fast-Ethernet-Verkabelung

Die Spezifikation 100BaseTX unterstützt die Übertragung mit 100 Mbit/s über ein zweipaariges verdrehtes Kabel (Ethernet-Kabel der Kategorie 5). Ein Paar wird für die Übertragung, das andere für den Empfang verwendet. 100BaseTX beschränkt die Länge der Kabelsegmente aufgrund der Signaltaktung auf 100 Meter. Dies entspricht dem Verkabelungsstandard EIA 568.

---

## Boot Agent

Boot Agent ist ein Dienstprogramm, das in einem FLASH-Speicherchip auf dem Adapter gespeichert ist. Mit diesem Dienstprogramm kann der Adapter das System mit zwei verschiedenen Methoden fern über das Netz booten.

- Die Standardmethode ist PXE. Diese Methode für fernes Booten wird von den Spezifikationen "Wired for Management" definiert und von leistungsstarken Netzverwaltungsprogrammen wie IBM LAN Client Control Manager oder der Intel LANDesk Management Suite verwendet.
- Die alternative Methode ist RPL, eine etablierte Industrienorm, die entwickelt wurde, um Netzbetriebssystemen wie NetWare und Windows NT Server das ferne Booten von Workstations ohne Plattenspeicher zu ermöglichen.

Computer können diese Funktion auch nutzen, wenn Wake On LAN nicht aktiviert ist. Das ferne Booten ist auch unabhängig vom Anschluß eines Kabels an den zusätzlichen 3poligen Stromversorgungsanschluß möglich.

## Konfiguration

Beim ersten Einschalten des Computers wird Boot Agent ausgeführt und die folgende Nachricht angezeigt:

```
Initializing Boot Agent Version 2.0
```

```
Press Ctrl+S to enter the Setup Program
```

Diese Nachricht wird standardmäßig 2 Sekunden angezeigt. Anschließend versucht Boot Agent, von einem lokalen Laufwerk zu booten. Wenn das Booten von einem lokalen Laufwerk nicht möglich ist, leitet Boot Agent einen fernen Boot-Prozeß ein.

Falls Sie die Konfiguration von Boot Agent ändern möchten, drücken Sie die Tasten **Strg+S**, solange diese Nachricht angezeigt wird. Daraufhin wird die Konfigurationsanzeige für Boot Agent aufgerufen.

Sie können fünf Parameter konfigurieren. Folgen Sie den angezeigten Anweisungen, um die verschiedenen Parameter auszuwählen, zu ändern und zu sichern. Die einzelnen Parameter sind nachstehend erläutert. Die Auflistung beginnt mit den Standardparametern.

### Boot Protocol

Die Auswahlmöglichkeiten sind PXE und RPL. Wählen Sie für Netzwerkverwaltungsprogramme, die der Spezifikation "Wired for Management" entsprechen (z. B. IBM LAN Client Control Manager oder die Intel LANDesk Management Suite), die Option PXE aus. Für herkömmliches fernes Booten müssen Sie RPL auswählen.

### PnP/BEV Boot

Die Auswahlmöglichkeiten sind "Disable" und "Enable". Wählen Sie für ein normales fernes Booten die Option **Disable** aus. Wählen Sie **Enable** aus, wenn Sie anstelle von Boot Agent die Bootreihenfolge des Computer-BIOS verwenden möchten.

### Default Boot

Die Auswahlmöglichkeiten sind "Local" und "Network". Bei Auswahl von "Local" versucht Boot Agent zunächst, von einem lokalen Laufwerk zu booten. Ist dies nicht möglich, wird ein Booten über das Netz versucht. Bei Auswahl von "Network" versucht Boot Agent als erstes, über das Netz zu booten.

### Local Boot

Die Auswahlmöglichkeiten sind "Enable" und "Disable". Bei Auswahl von "Enable" kann das System von einem lokalen Laufwerk (Disketten- oder Festplattenlaufwerk) booten. Bei Auswahl von "Disable" kann das System nicht von einem lokalen Laufwerk booten. Dies gilt unabhängig von der Einstellung für "Default Boot".

### Prompt Time

Die Auswahlmöglichkeiten sind 2, 3, 5 und 8. Die Zahl gibt an, für welchen Zeitraum (in Sekunden) die Boot-Nachricht angezeigt wird.

## Fehlerbehebung für Boot Agent

Wird die Nachricht *Initializing Boot Agent Version 2.0* nicht angezeigt, überprüfen Sie folgendes:

Prüfen Sie die Reihenfolge der Boot-Einheiten im Setup-Programm des Computers. Falls in der Liste **Boot Agent** oder **Network** aufgeführt ist, verschieben Sie diesen Eintrag in der Boot-Reihenfolge vor den Eintrag für das Festplattenlaufwerk.

Einige Computer können Boot Agent erst nach einem manuellen Eingriff ausführen. Prüfen Sie, ob nach dem Einschalten des Computers auf dem Bildschirm Anweisungen für die Ausführung des Bootens über das Netz angezeigt werden.

---

## Anhang F. Technische Daten des Adapters

Kompatibilität	PCI-V2.2-Systeme
Kabelanschlüsse und Kabel	RJ-45 Kabel der Kategorie 5 für 100 Mbit/s Unterstützung für 100BaseTX Fast Ethernet
Übertragungsgeschwindigkeit	10 oder 100 Mbit/s
Interrupt Levels	PCI: INTA
Anschlußwerte	1,06 Watt bei 5,0 V Gleichstrom
Isolationsspannung	200 V effektiv
Betriebstemperatur	0 bis 55 Grad Celsius
Feuchtigkeit	10 % bis 90 % nicht kondensierend
Diagnose-LEDs	Activity/Link, 100 Mbit/s
Diagnosesoftware	Integriert IBMSet, Setup Responder
Konformitätszeichen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sicherheit - UL</li><li>• FCC-Klasse B</li><li>• CE - Störfestigkeit</li><li>• C-tick (Australien)</li></ul>



---

## Anhang G. Bemerkungen

Hinweise auf IBM Produkte, Programme und Dienstleistungen in dieser Veröffentlichung bedeuten nicht, daß IBM diese in allen Ländern, in denen IBM vertreten ist, anbietet. Hinweise auf IBM Lizenzprogramme oder andere IBM Produkte bedeuten nicht, daß nur Programme, Produkte 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 Schutzrechte der IBM verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb der Produkte, Programme oder Dienstleistungen in Verbindung mit Fremdprodukten und Fremddienstleistungen liegt beim Kunden, soweit nicht ausdrücklich solche Verbindungen erwähnt sind.

Für in diesem Handbuch beschriebene Erzeugnisse und Verfahren kann es IBM Patente oder Patentanmeldungen geben. Mit der Auslieferung dieses Handbuchs ist keine Lizenzierung dieser Patente verbunden. Lizenzanforderungen sind schriftlich an IBM Europe, Director of Licensing, 92066 Paris La Defense Cedex, France, zu richten. Anfragen an obige Adresse müssen auf englisch formuliert werden.

---

### Safety Notices

#### Telecommunications Safety Requirements in the United Kingdom

This IBM product is made to high safety standards. It complies inherently with telecommunications safety standard BS 6301. It is not designed to provide protection from excessive voltages appearing externally at its interfaces. Therefore, when this product is connected to a public telecommunications network via any other equipment, and you connect to this product items not supplied by IBM United Kingdom Ltd., you must comply with mandatory telecommunications safety requirements.

#### Statement of Compliance with the United Kingdom Telecommunications Act 1984

This apparatus is approved under approval number NS/G/1234/J/100003 for indirect connections to the public telecommunications systems in the United Kingdom.

---

### Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit von Datenkabeln der Kategorie 5

**IBM 10/100 EtherJet PCI Adapter** — Teilnr. 34L0801

**IBM 10/100 EtherJet PCI Adapter mit Wake On LAN** — Teilnr. 34L0201

**IBM 10/100 EtherJet PCI Management Adapter** — Teilnr. 34L1201

## Federal Communications Commission (FCC) Statement

**Anmerkung:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an IBM authorized dealer or service representative for help.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. Proper cables and connectors are available from IBM authorized dealers. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party:

International Business Machines Corporation  
New Orchard Road  
Armonk, NY 10504  
Telephone - 19195432193

## Industry Canada Class B Emission Compliance Statement

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

## Avis de conformité aux normes d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## European Norm (EN) Statement

This product is in conformity with the protection requirements of EC Council Directive 89/336/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

IBM cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to reduce the potential for causing interference to radio and TV communications and to other electrical or electronic equipment. IBM cannot accept responsibility for any interference caused by using other than recommended cables and connectors.

## Hinweis zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMVG)

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem deutschen EMVG vom 9. Nov. 92 das EG-Konformitätszeichen zu führen.

Der Aussteller der Konformitätserklärung ist die

IBM Deutschland Informationssysteme GmbH  
70548 Stuttgart

Dieses Gerät erfüllt die Bedingungen der EN 55022 Klasse B.

## Japanese Voluntary Control Council for Interference (VCCI) Statement

This product is a Class B Information Technology Equipment and conforms to the standards set by the Voluntary Control Council for Interference by Technology Equipment (VCCI). This product is aimed to be used in a domestic environment. When used near a radio or TV receiver, it may become the cause of radio interference. Read the instructions for correct handling.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づきクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。  
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

## Korean Class B Communication Statement

Please note that this device has been certified for residential use and may be used in any environment.

---

## Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit von Datenkabeln der Kategorien 3 und 4

### Federal Communications Commission (FCC) Statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

### Industry Canada Class A Emission Compliance Statement

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

### Avis de conformité aux normes d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

### European Norm (EN) Statement

This product is in conformity with the protection requirements of EC Council Directive 89/336/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

IBM cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

This product has been tested and found to comply with the limits for Class A Information Technology Equipment according to CISPR 22/European Standard EN 55022. The limits for Class A equipment were derived for commercial and industrial environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication equipment.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. Proper cables and connectors are available from IBM authorized dealers. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment.

**Attention:** This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

**Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) vom 30. August 1995 (bzw. der EMC EG Richtlinie 89/336).**

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraph 5 des EMVG ist die IBM Deutschland Informationssysteme GmbH, 70548 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraph 3 Abs. (2) 2:

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden: "Warnung: Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen."

EN 50082-1 Hinweis:

"Wird dieses Gerät in einer industriellen Umgebung betrieben (wie in EN 50082-2 festgelegt), dann kann es dabei eventuell gestört werden. In solch einem Fall ist der Abstand bzw. die Abschirmung zu der industriellen Störquelle zu vergrößern."

Anmerkung:

Um die Einhaltung des EMVG sicherzustellen, sind die Geräte wie in den IBM Handbüchern angegeben zu installieren und zu betreiben.

## **Japanese Voluntary Control Council for Interference (VCCI) Statement**

This product is a Class A Information Technology Equipment and conforms to the standards set by the Voluntary Control Council for Interference by Technology Equipment (VCCI). In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づきクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

## Korean Class A Communications Statement

Please note that this device has been certified for business use with regard to electromagnetic interference. If you find this is not suitable for your use, you may exchange it for one of residential use.

## Taiwanese Class A Warning Statement

警告使用者：  
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

## Änderungen in der IBM Terminologie

Die ständige Weiterentwicklung der deutschen Sprache nimmt auch Einfluß auf die IBM Terminologie. Durch die daraus resultierende Umstellung der IBM Terminologie, kann es u. U. vorkommen, daß in diesem Handbuch sowohl alte als auch neue Termini gleichbedeutend verwendet werden. Dies ist der Fall, wenn auf ältere existierende Handbuchausschnitte und/oder Programmteile zurückgegriffen wird.

Zur Vervollständigung ist auch der zugrunde liegende englische Term mit angeführt. Die Änderungen der Termini beziehen sich nicht nur auf die angeführten Einzelwörter, sondern auch auf alle Wortkombinationen (Komposita).

In der nachfolgenden Tabelle finden Sie die betroffenen Termini.

Englischer Terminus	Bisheriger deutscher Terminus	Neuer deutscher Terminus
adaptive	angepaßt	adaptiv
authentication	Identifikationsüberprüfung	Authentifizierung
code page	Zeichenumsetztabelle	Code Page
controller	Steuereinheit	Controller
debugger	Testhilfeprogramm	Debugger
debug/debugging	Testhilfe	(Ausnahme: to debug = mit dem Debugger testen, Fehler beheben)
dynamic link library	Bibliothek für dynamisches Verbinden	Dynamic Link Library
dynamic load library	Bibliothek für dynamisches Laden	Dynamic Load Library
exit	Ausgang	Exit
exit program	Benutzerausgangsprogramm	Exit-Programm
hop	Zwischenschritt	Hop
migrate	umstellen	migrieren
overlay	Überlagerung, Formular	Schablone
terminal	nichtprogrammierbare Datenstation	Terminal
tool	Hilfsprogramm	Tool
trace	Ablaufverfolgung	Trace
workstation	Datenstation	Workstation

---

## Marken

Folgende Namen sind in gewissen Ländern Marken der IBM Corporation:

AIX	Operating System/2
AS/400	OS/2
EtherJet	SAA
HelpCenter	Sun
HP	System Anwendungs-Architektur
IBM	ValuePoint
LANStreamer	Wake On LAN
MICRO CHANNEL	

LANDesk ist in gewissen Ländern eine Marke oder eingetragene Marke der Intel Corporation.

Microsoft, Windows, Windows NT und das Logo von Windows sind Marken der Microsoft Corporation.

Andere Namen von Unternehmen, Produkten oder Dienstleistungen können Marken anderer Unternehmen sein.

---

# Index

## A

Adapter 1-3  
Adapter, technische Daten F-1  
Adapterinstallation 1-1  
Adapterkonfiguration 2-1  
Adresse des Adapters 1-3  
Anschließen des Adapterkabels 1-2, 1-6, 1-8

## B

Banyan VINES 2-9  
Boot Agent E-2

## C

Client 32 2-9

## D

Diagnoseprogramm zum Testen des Adapters C-3  
DOS für Novell NetWare konfigurieren 2-7  
Duplexmodus B-1

## E

Einsetzen des Adapters 1-1  
Entfernen eines Adapters unter Windows 95 E-2  
Erweiterungssteckplatz 1-1  
Ethernet-Adresse 1-3  
Etikett mit Ethernet-Adresse 1-3

## F

Fast-Ethernet-Verkabelung E-2  
Fehlerbehebung C-1  
Fehlerbehebung unter Windows NT 2-7

## H

High Priority Queue D-2  
Hinweise  
  elektromagnetische Verträglichkeit G-1, G-4  
  European Norm (EN) G-4  
  Japanese VCCI G-5  
  Korean Communications Statement G-6  
  Marken G-8  
  Sicherheit vi, G-1  
  Taiwanese Warning G-6

## I

IBMSet A-1

IEEE 802.1p D-1  
Installation unter Novell NetWare 4.1x 2-2  
Installation unter Windows 95 2-3  
Installation unter Windows 98 2-4  
Installation unter Windows NT 3.51 2-6  
Installation unter Windows NT 4.0 2-6  
Installation, automatisch unter Windows NT 2-5  
Installationsdiskette 2-1  
Installationshinweise, PCI E-1

## J

Jahr 2000 v

## K

Kabel 1-3  
  anschließen an den Adapter 1-2, 1-6, 1-8  
Knotenadresse 1-3  
Konfiguration des Adapters 2-1

## M

MAC-Adresse 1-3  
Marken G-8

## N

NetWare 3.11 2-9  
NetWare 3.12 2-9  
Novell NetWare 4.1x, Installation 2-2  
Novell NetWare 5.0 2-1

## P

PCI, Installationshinweise E-1  
Priorität des Datenaustauschs im Netz steuern D-1  
Prioritätskennzeichnung von Paketen D-1  
Priority Packet D-1  
PUSH-Installation für Windows 95 E-2

## R

Referenzliteratur v  
Responder-Test 2-9

## S

Sicherheitshinweise vi, G-1

## T

Technische Daten, Adapter F-1

Testen des Adapters mit dem Diagnoseprogramm C-3  
Tests C-1  
Traffic Class Expediting D-1

## **U**

UNIX 2-9

## **V**

Verkabelung 1-1  
Verkabelung, Fast Ethernet E-2  
Voll duplexmodus manuell konfigurieren B-1

## **W**

Wake On LAN  
    verwenden 1-9  
Wake On LAN, Kabel  
    anschließen 1-4  
Windows 3.1 für Novell NetWare konfigurieren 2-7  
Windows 95, Adapter entfernen E-2  
Windows 95, Installation 2-3  
Windows 95, PUSH-Installation E-2  
Windows 98, Installation 2-4  
Windows NT 3.51, Installation 2-6  
Windows NT 4.0, Installation 2-6  
Windows NT, automatische Installation 2-5  
Windows NT, Fehlerbehebung 2-7





Teilenummer: 31L3403

31L3403

