



## *Multiprotokoll-PrintServer*

# *Netzwerkhandbuch*

Bitte dieses Handbuch vor Gebrauch des Druckers lesen. Sie können dieses Handbuch jederzeit von der CD-ROM lesen oder ausdrucken. Bewahren Sie die CD gut zugänglich auf.

Sie finden alles, was Sie für Ihren Drucker benötigen, im Brother Solutions Center (<http://solutions.brother.com>). Sie können dort die neuesten Treiber und Dienstprogramme für Ihre Drucker herunterladen, Antworten auf häufig gestellte Fragen und Tipps zur Problemlösung lesen oder sich über Lösungen besonderer Druckprobleme in den Abschnitten 'Lösungen' und 'Kundeninformation' informieren.

## Warenzeichen

Brother ist ein eingetragenes Warenzeichen der Brother Industries Ltd.

HP und HP/UX sind Warenzeichen der Hewlett-Packard Company.

UNIX ist ein Warenzeichen von UNIX Systems Laboratories.

Ethernet ist ein Warenzeichen der Xerox Corporation.

Postscript ist ein Warenzeichen von Adobe Systems Incorporated.

Netware ist ein Warenzeichen von Novell, Inc.

Apple, Macintosh, LaserWriter und AppleTalk sind Warenzeichen von Apple Computer, Inc.

IBM, LAN Server und AIX sind Warenzeichen der International Business Machines Corporation.

LAN Manager, Windows und MS-DOS sind Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Alle übrigen Waren- und Produktbezeichnungen, die in diesem Handbuch erwähnt werden, sind Warenzeichen der entsprechenden Firmen.

## Erstellung und Veröffentlichung

Dieses Handbuch wurde unter der Aufsicht von Brother Industries Ltd. erstellt und veröffentlicht. Es enthält die Produktbeschreibungen entsprechend dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung.

Der Inhalt des Handbuchs und die technischen Daten des Produkts können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die Firma Brother behält sich das Recht vor, die technischen Daten und den Inhalt dieses Handbuchs ohne vorherige Bekanntgabe zu ändern und übernimmt keine Haftung für etwaige Fehler in diesem Handbuch oder daraus möglicherweise resultierende Schäden.

©2002 Brother Industries Ltd.

### **Transport des PrintServers**

Falls Sie Ihren PrintServer einmal transportieren müssen, sollten Sie ihn zuvor sorgfältig verpacken, um Beschädigungen zu vermeiden. Wir empfehlen die Originalverpackung zu diesem Zweck aufzubewahren. Für den Versand sollten Sie ihn ausreichend versichern.

Technische und funktionelle Unterstützung erhalten Sie auf der Brother-Website unter <http://www.brother.de> oder unter <http://www.brother.com>.

Wenn Sie Vorschläge oder Anregungen haben, schreiben Sie uns an:

In Europa	European Technical Services
	1 Tame Street
	Audenshaw
	Manchester, M34 5JE
	UK

**INTERNET-ADRESSE**

Für technische Fragen und Abrufen von Treibern: **<http://www.brother.com>**,  
**<http://solutions.brother.com>** oder **<http://www.brother.de>**

# INHALTSVERZEICHNIS

---

## KAPITEL EINS

### UNIX-DRUCK

MIT TCP/IP AUS UNIX/LINUX DRUCKEN..... 1-1

Überblick ..... 1-1

TCP/IP ..... 1-2

Allgemeine TCP/IP UNIX-Hostkonfiguration ..... 1-3

Linux-Konfiguration ..... 1-5

HP/UX-Konfiguration ..... 1-6

IBM RS/6000 AIX Konfiguration ..... 1-7

Sun Solaris 2.x Konfiguration..... 1-8

SCO UNIX Konfiguration..... 1-9

DEC TCP/IP Server für VMS (UCX) ..... 1-10

TGV Multinet ..... 1-10

Wollongong PATHWAY ..... 1-10

IBM AS/400 ..... 1-11

Andere Systeme ..... 1-12

Weitere Informationsquellen ..... 1-13

## KAPITEL ZWEI

### TCP/IP-DRUCK

#### VON WINDOWS NT ODER WINDOWS 2000/XP/LAN-SERVER UND

WARP SERVER DRUCKEN..... 2-1

Überblick ..... 2-1

Windows NT 3.5x/NT 4.0/2000/XP (TCP/IP) Konfiguration..... 2-2

#### Windows 2000/XP-Druck

(Druckertreiber noch nicht installiert) ..... 2-3

Druck über Standard-TCP/IP-Port ..... 2-3

<b>IPP-Druck von Windows 2000/XP Clients .....</b>	<b>2-4</b>
IPP-Druck von Windows 95/98/Me Clients .....	2-4
<b>Windows 2000/XP-Druck (Druckertreiber bereits installiert).....</b>	<b>2-5</b>
<b>Windows NT 4.0-Druck.....</b>	<b>2-6</b>
<b>Windows NT 4.0-Druck (Druckertreiber noch nicht installiert) .....</b>	<b>2-7</b>
<b>Windows NT 4.0-Druck (Druckertreiber bereits installiert).....</b>	<b>2-8</b>
<b>Konfiguration von LAN Server/OS/2 Warp Server .....</b>	<b>2-9</b>
Server-Konfiguration.....	2-9
OS/2-Server konfigurieren .....	2-9
<b>Weitere Informationsquellen .....</b>	<b>2-10</b>
 <b>KAPITEL DREI</b>	
<b>PEER-TO-PEER-DRUCK</b>	
<b>IN EINEM WINDOWS 95/98/ME PEER-TO-PEER-NETZWERK DRUCKEN...</b>	<b>3-1</b>
<b>Überblick .....</b>	<b>3-1</b>
<b>TCP/IP-Druck .....</b>	<b>3-2</b>
<b>Brother Peer-to-Peer-Software installieren .....</b>	<b>3-3</b>
<b>Drucker verknüpfen .....</b>	<b>3-4</b>
<b>Zweiten Brother-LPR-Anschluss hinzufügen .....</b>	<b>3-4</b>
<b>Weitere Informationsquellen .....</b>	<b>3-5</b>
 <b>KAPITEL VIER</b>	
<b>NETBIOS PEER-TO-PEER-DRUCK</b>	
<b>MIT NETBIOS AUF WINDOWS 95/98/ME/NT/2000/XP, LAN SERVER UND OS/2 WARP SERVER DRUCKEN .....</b>	<b>4-1</b>
<b>Überblick .....</b>	<b>4-1</b>
<b>PrintServer-Konfiguration.....</b>	<b>4-2</b>
<b>Arbeitsgruppen-/Domännennamen mit einem Web-Browser ändern .....</b>	<b>4-3</b>
<b>NetBIOS Port Monitor für Windows 95/98/Me, NT4.0/2000/XP.....</b>	<b>4-3</b>

<b>Brother NetBIOS Port Monitor installieren.....</b>	<b>4-4</b>
<b>Drucker verknüpfen .....</b>	<b>4-5</b>
Windows 95/98/Me .....	4-5
Windows NT4.0/2000/XP .....	4-5
<b>Zweiten NetBIOS Druckanschluss hinzufügen.....</b>	<b>4-7</b>
Windows 95/98/Me .....	4-7
Windows NT4.0/2000/XP .....	4-7
<b>Konfiguration von LAN Server/OS/2 Warp Server .....</b>	<b>4-8</b>
Serverkonfiguration:.....	4-8
Arbeitsplatzkonfiguration: .....	4-8
<b>Weitere Informationsquellen .....</b>	<b>4-9</b>
 <b>KAPITEL FÜNF</b>	
<b>DRUCK ÜBER DAS INTERNET FÜR WINDOWS 2000/XP KONFIGURIEREN</b>	
<b>INTERNET PRINT SOFTWARE INSTALLIEREN .....</b>	
	<b>5-1</b>
<b>Überblick .....</b>	<b>5-1</b>
<b>Windows 2000/XP IPP-Druck .....</b>	<b>5-2</b>
<b>Weitere Informationsquellen .....</b>	<b>5-3</b>
 <b>KAPITEL SECHS</b>	
<b>NOVELL NETWARE-DRUCK</b>	
<b>NOVELL NETWARE-DRUCK KONFIGURIEREN .....</b>	
	<b>6-1</b>
<b>Überblick .....</b>	<b>6-1</b>
<b>Schnittstelle.....</b>	<b>6-3</b>
<b>NetWare-Systeme konfigurieren .....</b>	<b>6-3</b>
In Directory Services (NDS) konfigurieren .....	6-4
In Bindery Service konfigurieren .....	6-7
 <b>KAPITEL SIEBEN</b>	
<b>APPLETALK (ETHERTALK)</b>	
<b>TCP/IP-DRUCK.....</b>	
	<b>7-1</b>
<b>Überblick .....</b>	<b>7-1</b>
<b>Macintosh-Konfiguration.....</b>	<b>7-2</b>
<b>Der Betrieb .....</b>	<b>7-2</b>

<b>PrintServer wählen (AppleTalk) .....</b>	<b>7-3</b>
<b>PrintServer wählen (TCP/IP) .....</b>	<b>7-4</b>
<b>Konfiguration ändern.....</b>	<b>7-6</b>
<b>Weitere Informationsquellen .....</b>	<b>7-6</b>
 <b>KAPITEL ACHT</b>	
<b>WEB-BASIERTES MANAGEMENT</b>	
<b>MANAGEMENT IHRES GERÄTES MIT EINEM WEB-BROWSER.....</b>	<b>8-1</b>
<b>Überblick .....</b>	<b>8-1</b>
<b>Mit einem Browser die Verbindung zum Drucker herstellen.....</b>	<b>8-2</b>
<b>Weitere Informationsquellen .....</b>	<b>8-2</b>
 <b>KAPITEL NEUN</b>	
<b>TCP/IP-KONFIGURATION</b>	
<b>INFORMATIONEN FÜR TCP/IP ZUWEISEN.....</b>	<b>9-1</b>
<b>Überblick .....</b>	<b>9-1</b>
<b>IP-Adresse über das Funktionstastenfeld des Druckers zuweisen.....</b>	<b>9-2</b>
<b>Standard-IP-Adresse mit dem Programm BRAdmin ändern .....</b>	<b>9-2</b>
<b>IP-Adresse mit BRAdmin und dem IPX/SPX-Protokoll einrichten.....</b>	<b>9-3</b>
<b>IP-Adresse mit BRAdmin und dem TPC/IP-Protokoll einrichten .....</b>	<b>9-4</b>
<b>IP-Adresse über DHCP konfigurieren.....</b>	<b>9-4</b>
<b>Weitere Informationsquellen .....</b>	<b>9-5</b>
 <b>KAPITEL ZEHN</b>	
<b>PROBLEMLÖSUNG .....</b>	<b>10-1</b>
<b>Überblick .....</b>	<b>10-1</b>
<b>Installationsprobleme .....</b>	<b>10-1</b>
<b>Gelegentliche Probleme .....</b>	<b>10-4</b>
<b>Problemlösung für TCP/IP .....</b>	<b>10-4</b>

<b>UNIX-Problemlösung .....</b>	<b>10-5</b>
<b>Problemlösung für Windows NT/LAN-Server (TCP/IP) .....</b>	<b>10-6</b>
<b>Problemlösung für Windows 95/98/Me Peer-to-Peer-Druck (LPR) .....</b>	<b>10-6</b>
<b>Problemlösung für Windows 95/98/Me/NT 4.0 Peer-to-Peer-Druck (NetBIOS) ...</b>	<b>10-7</b>
<b>Problemlösung für Windows 2000/XP IPP.....</b>	<b>10-7</b>
<b>Problemlösung für Novell NetWare .....</b>	<b>10-8</b>
<b>Problemlösung für AppleTalk .....</b>	<b>10-9</b>
<b>Problemlösung für Web-Browser (TCP/IP) .....</b>	<b>10-9</b>
<b>STICHWORTVERZEICHNIS .....</b>	<b>S-1</b>



# KAPITEL EINS

## Unix-Druck

### Mit TCP/IP aus UNIX/Linux drucken

#### Überblick

---

PrintServer werden mit der Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) Protokollsuite geliefert. Da fast alle UNIX-Hostcomputer TCP/IP unterstützen, ermöglicht dies die gemeinsame Nutzung eines Druckers auf einem UNIX Ethernet-Netzwerk.



Das Linux-Betriebssystem verwendet die gleichen Setup-Verfahren wie normale Berkeley UNIX-Systeme. Einzelheiten zu einer typischen, auf der Benutzeroberfläche (GUI) basierten Linux-Installation finden Sie in diesem Kapitel.

#### Tipps:

1. Die Standard-IP-Adresse des PrintServers lautet 0.0.0.0.
2. Einzelheiten dazu, wie man die IP-Adresse für den Drucker konfiguriert, finden Sie in Kapitel 1 des Druckerhandbuchs.
3. Das Standardkennwort für den PrintServer lautet "access".
4. Der Standardname für einen PrintServer lautet gewöhnlich BRN\_XXXXXX, wobei "XXXXXX" für die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse steht).

## TCP/IP

---

Der PrintServer erscheint auf dem Netzwerk als UNIX-Hostcomputer mit einer einzigartigen IP-Adresse unter Einsatz des lpd Zeilendrucker-Daemon-Protokolls. Daraus ergibt sich, dass jeder Hostcomputer, der den Berkeley Remote-LPR-Befehl unterstützt, Druckaufträge zum PrintServer spulen kann, ohne besondere Software auf dem Hostcomputer zu benötigen. Für Sonderanwendungen sind auch Raw-TCP-Ports verfügbar.

PrintServer sind für die Zusammenarbeit mit einem TCP/IP-Netzwerk vorkonfiguriert, und erfordern nur minimale Einrichtung. Die einzige unbedingt nötige Konfiguration des PrintServers ist die Zuweisung einer IP-Adresse, die entweder mit DHCP automatisch oder mit BRAdmin, dem Funktionstastenfeld des Druckers usw. manuell zugewiesen werden kann.



Zur Konfiguration der IP-Adresse über das Funktionstastenfeld lesen Sie bitte Kapitel 1.2 im Druckerhandbuch "Netzwerkkonfiguration des Druckers".

# Allgemeine TCP/IP UNIX-Hostkonfiguration

---

Der Konfigurationsvorgang für die meisten UNIX-Systeme wird nachstehend beschrieben. Da dieser Vorgang unterschiedlich ist, sollten Sie Ihrer Systemdokumentation (oder den Hilfeseiten) weitere Informationen entnehmen.

1. Konfigurieren Sie die Datei `/etc/hosts` auf jedem UNIX-Host, der mit dem PrintServer kommunizieren soll. Fügen Sie mit dem Editor Ihrer Wahl der Datei `/etc/hosts` einen Eintrag mit der IP-Adresse und dem Knotennamen des PrintServers hinzu. Zum Beispiel:

```
192.189.207.3    BRN_310107
```

Das tatsächliche Format des Eintrags hängt von Ihrem System ab, schlagen Sie also in der Systemdokumentation nach, und prüfen Sie das Format der anderen Einträge in der Datei `etc/hosts`.



Der Knotenname in dieser Datei muss nicht unbedingt mit dem tatsächlich für den PrintServer konfigurierten übereinstimmen (also dem Namen, der auf der Konfigurationsseite des Druckers erscheint), es empfiehlt sich jedoch, denselben Namen zu verwenden. Manche Betriebssysteme wie HP/UX lassen jedoch das Zeichen „\_“ im Standardnamen nicht zu; bei diesen Systemen müssen Sie einen anderen Namen verwenden.

In jedem Fall muss der Knotenname in der Datei `/etc/hosts` mit dem Knotennamen in der Datei `/etc/printcap` übereinstimmen.

Bei manchen Systemen wie HP/UX und AIX kann man die IP-Adresse beim Einrichten der Druckwarteschlangen als Hostname eingeben. In diesem Fall brauchen Sie die Hostdatei nicht zu konfigurieren.

2. Konfigurieren Sie die Datei `/etc/printcap` auf jedem Hostcomputer für die lokale Druckwarteschlange, den PrintServer-Namen (auch Remote-Maschine oder `rm` genannt), den PrintServer-Service Namen (auch Remote-Drucker, Remote-Warteschlange oder `rp` genannt), und das Spool-Verzeichnis.



Dieser Schritt gilt für die meisten UNIX-Systeme, einschließlich Linux, Sun OS (aber nicht Solaris 2.xx), Silicon Graphics (lpr/lpd Option erforderlich), DEC ULTRIX, DEC OSF/1 und Digital UNIX. Auch SCO UNIX Benutzer sollten diese Schritte ausführen, aber gleichzeitig die Hinweise zur SCO UNIX Konfiguration berücksichtigen. Benutzer von RS/6000 AIX, HP/UX, Sun Solaris 2.xx und anderen Systemen, die die `printcap`-Datei nicht einsetzen, sollten mit Abschnitt 3a in diesem Kapitel fortfahren. SCO Unix-Benutzer sollten ebenfalls mit Abschnitt 3a fortfahren (SCO verwendet zwar die `printcap`-Datei, sie wird jedoch über den Befehl `rlpconf` automatisch konfiguriert).

Ein Beispiel einer typischen `printcap`-Datei:

```
laser1|Printer on Floor 1:\
:lp=\
:rm=BRN_310107:\
:rp=BINARY_P1:\
:sd=/usr/spool/lpd/laser1:
```



Diese Angaben müssen unbedingt am Ende der `printcap`-Datei angehängt werden. Außerdem muss das letzte Zeichen der `printcap`-Datei ein Doppelpunkt („:“) sein.

So entsteht eine Warteschlange namens `laser1` auf dem Hostcomputer, die mit einem PrintServer mit dem Knotennamen (`rm`) `BRN_310107` auf einem Brother-Drucker über das Spool-Verzeichnis `/usr/spool/lpd/laser1` kommuniziert. Geben Sie bei `“:rp=“` `BINARY_P1` ein.



Die Optionen **`rm`** und **`rp`** sind nicht auf allen UNIX-Systemen verfügbar, Sie müssen also ggf. die entsprechenden Optionen Ihrer Dokumentation (oder dem Handbuch) entnehmen.

Benutzer von Berkeley-kompatiblen UNIX-Systemen können den Druckerstatus mit dem Befehl `lpc` abfragen:

```
%lpc status
laser1:
queuing is enabled
printing is enabled
no entries
no daemon present
```

Benutzer von AT&T-kompatiblen UNIX-Systemen können die entsprechende Statusinformation gewöhnlich mit den Befehlen `lpstat` oder `rlpstat` erhalten. Weil dieses Verfahren von System zu System unterschiedlich ist, sollten Sie Ihre Systemdokumentation zu Rate ziehen.

3. Überspringen Sie diesen Abschnitt, wenn Sie Schritt 3 durchgeführt haben, außer Sie haben ein SCO UNIX System.

Bei HP/UX-Systemen, IBM RS/6000 AIX-Computern oder Sun Solaris 2.xx gibt es keine `printcap`-Datei. Das trifft auch auf manche AT&T-basierten UNIX-Systeme und viele VMS-basierte TCP/IP-Softwarepakete (wie UCX, TGV Multinet usw.) zu. Bei SCO-Systemen gibt es eine `printcap`-Datei, sie wird jedoch über den Befehl `rlpconf` automatisch konfiguriert. Bei den meisten dieser Systeme werden Servicename (Remote-Drucker), PrintServer-Name (Remote-Machine) oder IP-Adresse, und der Name der lokalen Warteschlange (Spool-Verzeichnis) gewöhnlich über ein Drucker-Setup-Programm definiert. Lesen Sie an der für Ihr System zutreffenden Stelle im Handbuch weiter.

# Linux-Konfiguration

---

Wenn Sie Ihre Linux-Distribution nicht über Eingaben in die Befehlszeile konfigurieren wollen, können Sie den Linux Drucker-Systemmanager in der Benutzeroberfläche verwenden. Dazu gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie im Linux Drucker-Systemmanager auf **Hinzufügen**.
2. Sie werden nun nach dem Druckertyp gefragt. Wählen Sie die Option **Remote Unix (lpd) Queue** und klicken Sie auf OK.
3. Nun müssen Sie den Namen des Remote Hosts, der Remote-Warteschlange und den zu verwendenden Eingabefilter angeben.
4. Dabei ist der Name des Remote Hosts die IP-Adresse des Druckers oder der Name der Hostdatei, die der IP-Adresse des Druckers entspricht.
5. Der Name der Remote-Warteschlange ist der Servicename, den der Drucker zur Verarbeitung der Daten verwendet. Im Allgemeinen empfehlen wir, den Namen „BINARY\_P1“
6. Wählen Sie aus der Liste der in Ihrer Linux-Version verfügbaren Drucker den entsprechenden „Eingabefilter“.

Wählen Sie die Option **Restart lpd**, um Ihre Einstellungen in Kraft zu setzen. Nach dem Neustart des lpd-Servers können Sie dann gedruckte Dokumente von Ihrem Server senden.

## HP/UX-Konfiguration

---

Bei HP/UX10.xx wird der Remote-Drucker mit dem **sam**-Programm eingerichtet. Dazu geht man wie folgt vor:

1. Führen Sie das sam-Programm aus. Wählen Sie in der Liste der Optionen **Printers and Plotters**.
2. Wählen Sie **LP Spooler**.
3. Wählen Sie **Printers and Plotters**.
4. Wählen Sie **Actions** und anschließend **Add Remote Printer/Plotter**.
5. Geben Sie einen beliebigen Namen als Druckernamen ein (dies wird der Name der Druckerwarteschlange).
6. Geben Sie die IP-Adresse des PrintServers als Name des Remote-Systems ein.
7. Geben Sie den gewünschten Servicenamen des PrintServers als Namen des dezentralen Druckers ein.
8. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben **Remote-Drucker ist auf einem BSD System**.
9. Für die weiteren Optionen können Sie die Standardeinstellungen übernehmen.
10. Klicken Sie zum Konfigurieren des Druckers auf **OK**.

Sie sollten nun über den Befehl `lp -d` mit dem Druckernamen drucken können.

Arbeiten Sie mit dem verteilten Druckservice von HP, wird die Konfiguration etwas anders ausgeführt, da Sie die Druckaufträge an einen Dateiserver senden, der wiederum die Aufträge zum PrintServer spult. Aus diesem Grund müssen Sie zusätzlich zu obigen Informationen den Namen des Dateiservers (Spooler Host) kennen. Sie fügen einen physischen und einen entfernten Drucker hinzu und weisen dem entfernten Drucker dann einen logischen Drucker zu (hierbei handelt es sich um einen eindeutigen Namen). Verwenden Sie zum Drucken den Befehl `lp -d` mit dem logischen Druckernamen.

Frühere Versionen von HP/UX verwenden ähnliche Vorgänge wie UX10.xx:

1. Rufen Sie **sam** auf, und wählen Sie **Peripheral Devices** und dann **Add Remote Printer** (nicht **Networked printer**).
2. Geben Sie die folgenden Remote-Drucker-Einstellungen ein (die anderen Einstellungen sind nicht wichtig):
3. **Line printer name** (vom Benutzer wählbar)
4. **Remote system name** (der Name des PrintServers; muss dem Namen in der Hosts-Datei entsprechen, oder die IP-Adresse des PrintServers sein)
5. **Remote printer queue** (Name für Binärservices des PrintServers, z.B. BINARY\_P1)
6. Remote-Drucker ist auf einem BSD System (Wählen Sie hier „Yes“).

# IBM RS/6000 AIX Konfiguration

---

Beim RS/6000 AIX Betriebssystem wird der Remote-Drucker mit dem `smit`-Programm eingerichtet. Dazu gehen Sie für AIX 4.0 und höher folgendermaßen vor:

1. Rufen Sie `smit` auf, und wählen Sie `devices`.
2. Wählen Sie **Printer/Plotter**.
3. Wählen Sie **Print Spooling**.
4. Wählen Sie **Add a Print Queue**.
5. Wählen Sie **Remote**.
6. Geben Sie die folgenden Einstellungen für den Remote-Druck ein:

**Name of queue** (vom Benutzer wählbar)

Hostname des Remote-Druckers (der Name des PrintServers; muss dem Namen in der Datei `/etc/hosts` entsprechen oder die IP-Adresse des PrintServers sein)

Name der Warteschlange auf dem Remote-Drucker (Name für Binärservice, z.B. `BINARY_P1`)

Art des Druck-Spoolers: `BSD` (klicken Sie auf **LIST**, und wählen Sie **BSD**).

Das Verfahren für pre-V4.0-Systeme ist folgendermaßen:

1. Rufen Sie `smit` auf, und wählen Sie `devices`.
2. Wählen Sie **Printer/Plotter**.
3. Wählen Sie **Manage remote printer subsystem**.
4. Wählen Sie **Client services**.
5. Wählen Sie **Remote printer queues**.
6. Wählen Sie **Add a remote queue**.
7. Geben Sie die folgenden Einstellungen für die Remote-Warteschlange ein:
8. **Name of queue to add** (vom Benutzer wählbar)
9. **Activate the queue** (Wählen Sie hier „Yes“)
10. **Destination host** (der Name des PrintServers; muss dem Namen in der Datei `/etc/hosts` file entsprechen oder die IP-Adresse des PrintServers sein)
11. Name der Warteschlange auf dem Remote-Drucker (Name für Binärservice, z. B. `BINARY_P1`)
12. Name des hinzuzufügenden Geräts (vom Benutzer wählbar; zum Beispiel `lp0`)

## Sun Solaris 2.x Konfiguration

---

Bei Sun Solaris 2.x erfolgt die Konfiguration des Remote-Druckers mit den Programmen `lpsystem` und `lpadmin`:

```
lpsystem -t bsd prnservername
lpadmin -p warteschlange -s
prnservername!prnserver-service
accept warteschlange (nicht erforderlich auf neueren Solaris-Systemen)
enable warteschlange (nicht erforderlich auf neueren Solaris-Systemen)
```

Dabei ist `warteschlange` der Name der lokalen Druckwarteschlange.  
`prnservername` ist der Name des PrintServers (muss dem Eintrag in der Datei `/etc/hosts` oder der IP-Adresse entsprechen).  
`prnserver-service` ist der PrintServer-Dienst `BINARY_P1`.

Ist dies der erste konfigurierte Drucker, so müssen Sie vor dem Befehl `accept` auch den Befehl `lpsched` anwenden.

Als Alternative können Sie **Printer Manager** im **Admintool**-Dienstprogramm unter OpenWindows verwenden. Wählen Sie **Edit**, **Add** und **Add Access to Remote Printer**. Geben Sie dann den Namen des PrintServers im Format `prnservername!\prnserver-service` wie oben beschrieben ein. Dabei muss das PrintServer-Betriebssystem auf BSD (die Standardeinstellung) gesetzt sein. Klicken Sie dann auf **Add**.

Wir empfehlen, die Datei `/etc/hosts` für den Druckernamen anstelle von NIS oder anderen Namensservices zu verwenden. Sie sollten außerdem wissen, dass aufgrund eines Fehlers in der Sun `lpd`-Implementation auf Solaris 2.4 und früheren Versionen beim Drucken sehr langer Aufträge Probleme auftreten können. In diesem Fall verwendet man als Überbrückungslösung die Raw TCP Port Software wie weiter hinten in diesem Kapitel beschrieben.



## SCO UNIX Konfiguration

---

Um einen Drucker in SCO Unix Version 5.x zu konfigurieren, verwenden Sie das Programm SCOADMIN.

1. Wählen Sie Printers und dann Print Manager.
2. Wählen Sie im Menü Printer und dann Add Remote und anschließend Unix...
3. Geben Sie die IP-Adresse des PrintServers ein und anschließend den Druckernamen, der für den Spulvorgang verwendet werden soll.
4. Heben Sie die Auswahl von Use External remote Printing Protocol... auf.
5. Fügen Sie den Text `rp=lpaf` in die Datei `/etc/printcap` ein, um Formularvorschub hinzuzufügen.

SCO UNIX erfordert TCP/IP Version 1.2 oder höher für die Arbeit mit PrintServern. Sie müssen zuerst die Dateien `/etc/hosts` und `/etc/printcap` wie in Schritt 2 beschrieben konfigurieren. Führen Sie dann das Programm **sysadmsh** wie folgt aus:

1. Wählen Sie Printers.
2. Wählen Sie Configure.
3. Wählen Sie Add.
4. Geben Sie den Namen der Druckwarteschlange ein, den Sie in der Datei `/etc/printcap` unter Printer name eingegeben haben.
5. Unter Comment und Class name können Sie beliebige Angaben machen.
6. Für Use printer interface wählen Sie Existing.
7. Drücken Sie auf F3, um eine Liste der verfügbaren Schnittstellen abzurufen, und wählen Sie die gewünschte mit den Cursortasten als **Name of interface** („Dumb“ wird empfohlen).
8. Wählen Sie **Direct** als **Connection**.
9. Geben Sie den gewünschten **Device name** ein (`/dev/lp` funktioniert im Allgemeinen).
10. Wählen Sie **Hardwired** als **Device**.
11. Wählen Sie **No** im Feld **Require banner**.

## DEC TCP/IP Server für VMS (UCX)

---

Führen Sie den Befehl `sys$system:ucx:$lprsetup` aus, geben Sie einen Druckernamen vor, und geben Sie dann die IP-Adresse des PrintServers als Name des Remote-Systems ein. Geben Sie einen der PrintServer-Services als Druckernamen des Remote-Systems vor (Optionen siehe Anfang dieses Kapitels) und akzeptieren Sie die Standardeinstellungen bei den anderen Fragen.

## TGV Multinet

---

Bei Multinet TGV muss man den Befehl `MULTINET CONFIGURE /PRINTERS` ausführen, dann mit dem Befehl `ADD` einen Drucker hinzufügen, die IP-Adresse des PrintServers, einen LPD-Protokolltyp und eine der am Anfang dieses Kapitels beschriebenen Serviceoptionen für die Remote-Warteschlange angeben.

## Wollongong PATHWAY

---

Die Access-Option muss mit `lpd` aktiviert sein. Geben Sie dann Namen und IP-Adresse des PrintServers in die Datei `TWG$TCP:[NETDIST.ETC]HOSTS` ein, führen Sie das `LPGEN`-Programm und den Befehl `add warteschlange/rmachine=prnservername/rprinter=prnserver service` aus. Dabei ist `warteschlange` der Name der Warteschlange, `prnservername` der PrintServername aus der Hosts-Datei und `prnserver service` der Servicename des PrintServers.

## IBM AS/400

---

Außerdem können Sie PrintServer mit IBM AS/400 einsetzen, auf dem TCP/IP Gateway-Services für OS/400 ausgeführt wird (das OS/400 System muss dazu Version 3.1 oder höher sein).

Geben Sie an der OS/400-Eingabeaufforderung den Befehl CFGTCP ein, um die TCP/IP-Adresse des PrintServers der AS/400 Hosttabelle hinzuzufügen.

Verwenden Sie den folgenden einzeiligen OS/400-Befehl, um die LPD-Warteschlange zu erzeugen:

```
CRTOUTQ OUTQ(<Warteschlange> RMSTSYS
(*INTNETADR) RMTprtQ(<Service>)
AUTOSTRWTR(1) CNNTYPE(*IP) DESTTYPE (*OTHER)
MFRTYPMDL (<Treiber>)
INTNETADR ('<IP-Adresse>') TEXT
('<Beschreibung>')
```

wobei <Warteschlange> der Name der AS/400-Warteschlange, <Service> der Servicename des PrintServers, BINARY\_P1, <Treiber> der Name des OS/400-Druckertreibers (\*HP4 wird in Zweifelsfällen empfohlen) und <IP-Adresse> die IP-Adresse des PrintServers ist. IP-Adresse und Beschreibung müssen in einfache Anführungszeichen eingeschlossen sein.

Beispiel:

```
CRTOUTQ OUTQ(BR1) RMSTSYS (*INTNETADR)
RMTprtQ(BINARY_P1) AUTOSTRWTR(1) CNNTYPE(*IP)
DESTTYPE (*OTHER) MFRTYPMDL (*HP5SI)
INTNETADR ('10.0.0.200') TEXT ('Peters Drucker')
```

Verwenden Sie Papier des Formats Din-A4, formatiert der Drucker die Seiten eventuell nicht korrekt (wahrscheinlich ist das AS/400-System auf Papier im Format Letter eingestellt). Dieses Problem beheben Sie folgendermaßen:

Bearbeiten Sie den Quellcode "Host Print Transform":

```
RTVWSCST DEVTYPE(*TRANSFORM) MFRTYPMDL(*HP5SI)
SRCMBR(HP5SI) SRCFILE(QTEMP/SRC)
```

Ändern Sie den vorhandenen hexadezimalen Code der Papierdefinition für das Format Letter, 1B 26 6C 02 41 in den hexadezimalen Code für das Format A4, 1B 26 6C 32 41.

## OS/400 Version 4, 5, 5.1

Außerdem können Sie auch mit folgender Befehlszeile eine Druckerdefinition erzeugen:

```
CRTDEVPRT DEVD(BR2) DEVCLS(*LAN) TYPE(3812)
MODEL(1) LANATTACH(*IP) PORT(9100) FONT(011)
PARITY(*NONE) STOPBITS(1) TRANSFORM(*YES)
MFRTPMDL(*HP5SI) PPRSRC1(*A4) PPRSRC2(*A4)
RMTLOCNAME('10.0.0.200') SYSDRVPGM(*HPPJLDRV)
TEXT('Peters Drucker')
```

## Andere Systeme

---

Andere Systeme setzen ähnliche Programme zur Einrichtung des PrintServers ein. Für diese Programme werden gewöhnlich die folgenden Informationen benötigt:

<b>Benötigte Information:</b>	<b>Verwenden Sie:</b>
remote printer	BINARY_P1
remote host computer name	Beliebiger Name (muss dem Namen in der printcap-Datei entsprechen, falls vorhanden). In manchen Fällen geben Sie hier die IP-Adresse des PrintServers ein.
remote host IP address	IP-Adresse des PrintServers

Technische Support-Spezialisten dieser Unternehmen können meist Konfigurationsfragen beantworten, wenn Sie Ihnen die entsprechenden UNIX-Konfigurationsinformationen geben (sagen Sie, dass der PrintServer wie ein dezentraler UNIX-Hostcomputer mit dem lpd Zeilendrucker-Daemon erscheint).

Haben Sie noch kein Spool-Verzeichnis für den PrintServer auf Ihrem UNIX-Hostcomputer erzeugt, so müssen Sie dies jetzt tun (bei der Druckereinrichtung unter HP/UX, AIX, Solaris 2.xx und anderen Systemen erfolgt dies automatisch). Das lpd Spool-Verzeichnis befindet sich gewöhnlich im Verzeichnis `/usr/spool` (fragen Sie bei Ihrem Systemmanager nach, ob dies bei Ihrem System anders ist). Ein neues Spool-Verzeichnis wird mit dem Befehl `mkdir` erzeugt. Um zum Beispiel ein Spool-Verzeichnis für die Warteschlange `laser1` zu erzeugen, geben Sie ein:

```
mkdir /usr/spool/lpd/laser1
```

Bei manchen Systemen muss auch der Daemon gestartet werden. Bei Berkeley-kompatiblen UNIX-Systemen erfolgt dies wie im nachstehenden Beispiel mit dem `lpc`-Startbefehl:

```
lpc start laser1
```

## Weitere Informationsquellen

---

1. Weitere Informationen zum Netzwerkdruck finden Sie unter <http://solutions.brother.com>.
2. Zur Konfiguration der IP-Adresse über das Funktionstastenfeld lesen Sie bitte Kapitel 1.2 im Druckerhandbuch "Netzwerkconfiguration des Druckers".

# KAPITEL ZWEI

## TCP/IP-Druck

### Von Windows NT oder Windows 2000/XP/LAN-Server und Warp Server drucken

#### Überblick

---

Windows NT-Benutzer können mit dem TCP/IP-Protokoll direkt über den netzwerkfähigen Brother-Drucker drucken. Benutzer von Microsoft Windows NT 3.5x und NT 4.0 müssen das „TCP/IP-Druckprotokoll“ von Microsoft installieren. Windows 2000/XP-Benutzer können Druckaufträge direkt an den Drucker senden. Sie müssen keine weitere Software installieren.

Außerdem unterstützen PrintServer den transparenten Druck über IBM LAN Server und OS/2 Warp Server Dateiserver sowie mit TCP/IP auf OS/2 Warp Connect Workstations.

#### Tipps:

1. Die Standard-IP-Adresse des PrintServers lautet 0.0.0.0.
2. Das Standardkennwort für den PrintServer lautet „access“.
3. Benutzer von Microsoft Windows NT 3.51 und NT 4.0 müssen das „TCP/IP-Druckprotokoll“ von Microsoft installieren (verfügbar über das Symbol des Bedienungsfeldes).
4. Windows 2000/XP-Benutzer können mit TCP/IP und Standard-Netzwerk-Drucksoftware und dem IPP-Protokoll drucken, die bei der Einrichtung von Windows 2000/XP installiert werden.
5. Benutzer von Windows 95/98/Me können Druckaufträge mit dem IPP-Protokoll über einen Windows 2000/XP-Computer senden, vorausgesetzt die Software Microsoft Internet Print Services ist auf dem Client-PC installiert, IIS ist auf dem Windows 2000/XP-Computer installiert und wird dort ausgeführt und der Client-PC verwendet Microsoft Internet Explorer Version 4 oder höher.
6. Der Standardname für einen PrintServer lautet stets BRN\_XXXXXX, wobei "XXXXXX" für die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse steht.

## Windows NT 3.5x/NT 4.0/2000/XP (TCP/IP) Konfiguration

---

Installieren Sie bei Bedarf das TCP/IP-Protokoll auf Ihrem Windows NT System. Dazu wählen Sie das Symbol **Netzwerk** in der **Systemsteuerung** von Windows NT (die Systemsteuerung ist das Hauptfenster bei NT 3.5x Systemen, oder rufen Sie in NT 4.xx über **Start** das Menü **Einstellungen/Systemsteuerung** auf). Die Standardkonfiguration von Windows 2000/XP installiert das TCP/IP-Protokoll automatisch. Weitere Informationen finden Sie im entsprechenden Abschnitt in diesem Kapitel.

# Windows 2000/XP-Druck (Druckertreiber noch nicht installiert)

---

Standardmäßig installieren Windows 2000/XP Systeme sämtliche Software, die für das Drucken notwendig ist. In diesem Kapitel werden die beiden häufigsten Konfigurationen (Druck über Standard-TCP/IP-Port und IPP-Protokoll – Internet Printing Protocol) beschrieben. Wenn Sie bereits den Druckertreiber installiert haben, gehen Sie zum Abschnitt „Druckertreiber bereits installiert“.

## Druck über Standard-TCP/IP-Port

1. Wählen Sie im Druckerverzeichnis die Option „Drucker hinzufügen“. Der Druckerinstallations-Assistent wird gestartet. Klicken Sie auf **Weiter**.
2. Wählen Sie jetzt die Option „Lokaler Drucker“, und deaktivieren Sie „Automatische Druckererkennung und Installation von Plug-&-Play-Druckern“.
3. Klicken Sie auf **Weiter**.
4. Jetzt wählen Sie den korrekten Netzwerk-Print-Anschluss aus. Wählen Sie die Option „Standard-TCP/IP-Port“, da dieser Anschluss bei Windows 2000/XP Systemen standardmäßig installiert wird.
5. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.
6. Der Assistent zum Hinzufügen des Standard-TCP/IP-Ports wird gestartet. Klicken Sie auf **Weiter**.
7. Geben Sie die IP-Adresse oder den Namen des Druckers ein, der konfiguriert werden soll. Der Assistent füllt die Informationen zum Anschlussnamen automatisch ein.
8. Klicken Sie auf **Weiter**.
9. Windows 2000/XP kontaktiert nun den von Ihnen angegebenen Drucker. Falls Sie die IP-Adresse oder den Namen nicht korrekt eingegeben haben, erhalten Sie eine Fehlermeldung.
10. Klicken Sie auf **Fertigstellen**, um den Assistenten zu beenden.
11. Nachdem Sie nun den Anschluss konfiguriert haben, müssen Sie den zu verwendenden Druckertreiber bestimmen. Wählen Sie den gewünschten Treiber in der Liste der unterstützten Drucker. Wenn Sie einen Treiber verwenden, der mit dem Drucker auf CD-ROM geliefert wurde, wählen Sie die Option "Datenträger", um die CD-ROM zu durchsuchen. Oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Windows Update**, um direkt die Support-Website von Microsoft aufzurufen und die neuesten Druckertreiber abzurufen.
12. Nachdem der Treiber installiert ist, klicken Sie auf **Weiter**.
13. Geben Sie einen Namen ein, und klicken Sie auf **Weiter**.
14. Legen Sie nun fest, ob der Drucker zur gemeinsamen Nutzung freigegeben werden soll (damit ihn auch andere benutzen können). Geben Sie ggfs. einen Freigabennamen ein, und klicken Sie auf **Weiter**.
15. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten, und klicken Sie abschließend auf **Fertigstellen**.



## IPP-Druck von Windows 2000/XP Clients

---

Zum Drucken mit dem IPP-Protokoll gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie im Druckerverzeichnis die Option „Drucker hinzufügen“. Der Druckerinstallations-Assistent wird gestartet. Klicken Sie auf **Weiter**.
2. Wählen Sie **Netzwerkdrucker**.
3. Klicken Sie auf die Option „Mit einem Computer im Internet oder Intranet verbinden“.
4. Nun müssen Sie einen URL-Namen eingeben. Ein gutes Beispiel für einen URL-Namen eines Druckers, der das IPP-Protokoll unterstützt wäre:  
http://ip\_adresse:631/ipp (wobei ip\_adresse die IP-Adresse ist, der Name, den NetBIOS oder DNS dem PrintServer geben).
5. Klicken Sie auf **Weiter**.
6. Windows 2000/XP stellt nun eine Verbindung zu dem Gerät, das Sie angegeben haben und bestimmt die Modellnummer des Druckers. Wenn der korrekte Treiber auf dem PC installiert ist, wird dieser verwendet, anderenfalls werden Sie aufgefordert, die Treiberdiskette, die zum Lieferumfang des Druckers gehört, einzulegen.
7. Befolgen Sie die Anweisungen des Assistenten bis zum Abschluß der Installation.
8. Klicken Sie auf **Fertigstellen**, um den Assistenten zu beenden.

## IPP-Druck von Windows 95/98/Me Clients

Eine andere Möglichkeit besteht darin, IPP-Druckaufträge von einem Windows 95/98/Me Client-PC zu senden, vorausgesetzt der PC kann eine Verbindung zu Windows 2000/XP-Ressourcen herstellen und darauf zugreifen. Von der Microsoft Website ([www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)) können Sie die Supportsoftware für Windows Internet Print Services für Windows-Systeme abrufen.

Nach der Installation dieser Software können Sie eine Verbindung zu einem Windows 2000/XP System aufbauen, auf dem IIS ausgeführt wird, und Druckaufträge über das IPP-Protokoll senden.

Mit der IPP-Software von Microsoft können Sie zudem Druckaufträge an andere Drucker senden, die das IPP-Protokoll nicht unterstützen.

## Windows 2000/XP-Druck (Druckertreiber bereits installiert)

---

Wenn Sie bereits den Druckertreiber installiert haben und diesen für Netzwerkdruck konfigurieren wollen, gehen Sie folgendermaßen vor.

1. Wählen Sie den zu konfigurierenden Druckertreiber.
2. Wählen Sie **Datei** und anschließend **Eigenschaften**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Anschlüsse**, und klicken Sie auf **Anschluss hinzufügen**.
4. Wählen Sie den Anschluss, der verwendet werden soll (im Allgemeinen ist dies „Standard-TCP/IP-Port“), und klicken Sie dann auf **Neuer Anschluss**.
5. Der Assistent zum Hinzufügen des Standard-TCP/IP-Ports wird gestartet. Folgen Sie den Schritten 6 bis 10 im Abschnitt „Druck über Standard-TCP/IP-Port“.

## Windows NT 4.0-Druck

---

Wenn Sie während der Installation Ihres Windows NT 4.0 Systems das TCP/IP-Protokoll bzw. das Microsoft TCP/IP Printing-Protokoll nicht installiert haben, gehen Sie folgendermaßen vor: Beachten Sie, dass Sie das Microsoft TCP/IP Printing-Protokoll unbedingt installieren müssen, um mit dem TCP/IP-Protokoll über das Netzwerk drucken zu können. Wenn Sie das TCP/IP-Protokoll und das Printing-Protokoll bereits installiert haben, gehen Sie zu Schritt 2.

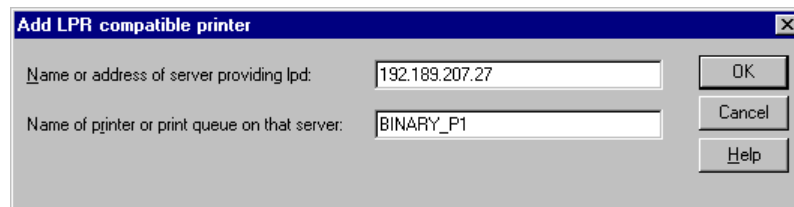
1. Schritt: Führen Sie das **Netzwerk-Applet** aus, und klicken Sie auf die Registerkarte **Protokolle**.

1. Wählen Sie **Hinzufügen**, und doppelklicken Sie auf **TCP/IP-Protokoll**.
2. Legen Sie die verlangte(n) Diskette(n) oder die CD-ROM ins Laufwerk ein, um die erforderlichen Dateien zu kopieren.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Dienste**, klicken Sie auf **Hinzufügen**, und doppelklicken Sie auf **Microsoft TCP/IP Printing**.
4. Legen Sie wieder die verlangte(n) Diskette(n) oder die CD-ROM ein.
5. Klicken Sie am Ende des Kopiervorgangs auf die Registerkarte **Protokolle**.
6. Doppelklicken Sie auf die Option **TCP/IP-Protokoll**, und fügen Sie die Host-IP-Adresse, Subnet Mask und Gateway-Adresse hinzu. Fragen Sie Ihren Systemmanager nach diesen Adressen.
7. Klicken Sie zum Beenden zweimal auf **OK** (Ihr NT-Server muss nun neu gestartet werden).

## Windows NT 4.0-Druck (Druckertreiber noch nicht installiert)

---

1. Gehen Sie zu **Start**, wählen Sie **Einstellungen**, und wählen Sie dann **Drucker**. Doppelklicken Sie auf **Neuer Drucker**, um den Assistenten für die Druckerinstallation aufzurufen. Klicken Sie darauf. Wählen Sie **Arbeitsplatz** (nicht **Netzwerkdrucker**), und klicken Sie auf **Weiter**.
2. Wählen Sie **Anschluss hinzufügen**, wählen Sie **LPR Port** (LPR Port wird nur angezeigt, wenn wie zuvor erwähnt das „Microsoft TCP/IP-Druckprotokoll“ installiert ist) in der Liste der verfügbaren Anschlüsse, und klicken Sie auf **Neuer Anschluss**.
3. Geben Sie im Feld **Name oder Adresse des Hosts, der lpd bereitstellt**: die IP-Adresse ein, die dem PrintServer zugewiesen werden soll. Haben Sie die HOSTS-Datei abgeändert oder verwenden Sie Domännennamen, so geben Sie anstelle der IP-Adresse den zu dem PrintServer gehörigen Namen ein. Da der Drucker TCP/IP- und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch den NetBIOS-Namen des PrintServers eingeben. Den NetBIOS-Namen können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Standardmäßig erscheint der NetBIOS-Name gewöhnlich als BRN\_XXXXXX, wobei "XXXXXX" die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse darstellt.
4. Geben Sie im Feld **Name des Druckers auf dem Computer**: den Namen für den PrintServer-Service ein. Wissen Sie nicht, welchen Servicenamen Sie verwenden sollen, so geben Sie BINARY\_P1 ein, und klicken dann auf **OK**:



Unter "TCP/IP-Druck für UNIX-Systeme konfigurieren" finden Sie mehr zu den Servicenamen.

5. Klicken Sie auf **Schließen**. Nun sollte die neue PrintServer-IP-Adresse unter den verfügbaren Anschlüssen gelistet und markiert sein. Klicken Sie auf **Weiter**.
6. Wählen Sie das entsprechende Druckermodell. Wird das korrekte Modell nicht angezeigt, so klicken Sie auf die Option **Datenträger** und legen die mit dem Drucker gelieferte CD-ROM ein.
7. Ist der Treiber bereits vorhanden, so wählen Sie **Vorhandenen Treiber beibehalten** (andernfalls wird dieser Schritt übersprungen), und klicken Sie dann wieder auf **Weiter**.
8. Sie können nun den Namen des Druckers ändern. Klicken Sie dann auf **Weiter**.
9. Sie können den Drucker zur gemeinsamen Nutzung freigeben (damit ihn auch andere benutzen können), und das (die) Betriebssystem(e) wählen, mit welchen diese anderen Computer betrieben werden. Klicken Sie auf **Weiter**.

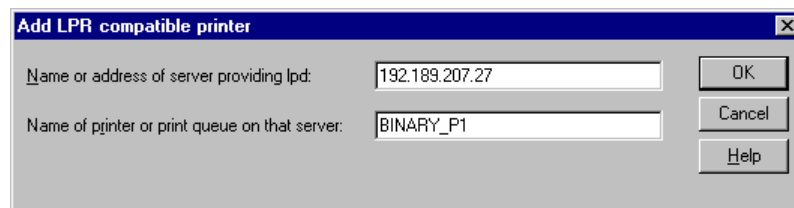
10. Beantworten Sie die Frage „Soll diese Testseite gedruckt werden?“ mit **Ja**. Klicken Sie auf **Fertigstellen**, um die Installation abzuschließen. Sie können jetzt auf dem Drucker drucken, als sei er ein lokaler Drucker.

## Windows NT 4.0-Druck (Druckertreiber bereits installiert)

---

Ist der Druckertreiber bereits installiert, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Gehen Sie zu **Start**, und wählen Sie **Einstellungen/Drucker**, um die derzeitig installierten Druckertreiber anzuzeigen.
2. Doppelklicken Sie auf den zu konfigurierenden Druckertreiber, und wählen Sie dann **Drucker** und **Eigenschaften**.
3. Wählen Sie die Registerkarte **Anschlüsse**, und klicken Sie auf **Anschluss hinzufügen**.
4. Wählen Sie **LPR Port** (LPR Port wird nur angezeigt, wenn wie zuvor erwähnt das „Microsoft TCP/IP-Druckprotokoll“ installiert ist) in der Liste der verfügbaren Anschlüsse, und klicken Sie auf **Neuer Anschluss**.
5. Geben Sie im Feld **Name oder Adresse des Hosts, der lpd bereitstellt**: die IP-Adresse ein, die Sie dem PrintServer zugewiesen haben . Haben Sie die HOSTS-Datei abgeändert oder verwenden Sie Domännennamen, so geben Sie anstelle der IP-Adresse den zu dem PrintServer gehörigen Namen ein. Da der Drucker TCP/IP- und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch den NetBIOS-Namen des PrintServers eingeben. Den NetBIOS-Namen können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Standardmäßig erscheint der NetBIOS-Name gewöhnlich als BRN\_XXXXXX, wobei "XXXXXX" die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse darstellt.
6. Geben Sie im Feld **Name des Druckers auf dem Computer**: den Namen für den PrintServer-Service ein . Wissen Sie nicht, welchen Servicennamen Sie verwenden sollen, so geben Sie BINARY\_P1 ein, und klicken Sie dann auf **OK**:



7. Klicken Sie auf **Schließen**.
8. Sie sollten nun sehen können, dass der Druckertreiber für den Druck über die von Ihnen vorgegebene IP-Adresse (oder den PrintServernamen) konfiguriert ist.
9. Sie können den Drucker zur gemeinsamen Nutzung freigeben (damit ihn auch andere benutzen können).

# Konfiguration von LAN Server/OS/2 Warp Server

---

PrintServer arbeiten mit IBM LAN Server/OS/2 Warp Server Netzwerken, auf welchen IBM TCP/IP V2.0 oder höher auf dem Dateiserver installiert ist (TCP/IP wird mit LAN Server V4.0 und höher und Warp Server standardmäßig ausgeliefert). Konfigurieren Sie den PrintServer auf einem LAN Server oder OS/2 Warp Dateiserver oder einer OS/2 Warp Connect Workstation wie folgt:

## Server-Konfiguration

Die **TCP/IP-Software** muss auf Ihrem OS/2 Dateiserver installiert sein. Öffnen Sie ggfs. den **TCP/IP-Ordner** auf dem Desktop, und doppelklicken Sie auf das Symbol **TCP/IP Configuration**, um dem OS/2 Dateiserver die IP-Adresse hinzuzufügen (fragen Sie Ihren Systemmanager nach dieser Adresse).

Zur Konfiguration der IP-Adresse über das Funktionstastenfeld lesen Sie bitte Kapitel 1.2 im Druckerhandbuch "Netzwerkkonfiguration des Druckers".

## OS/2-Server konfigurieren

1. Öffnen Sie auf dem OS/2-Desktop den Ordner **Templates**. Ziehen Sie das Druckersymbol (nicht das **Network Printer** Symbol) mit der rechten Maustaste auf den Desktop.
2. Das Fenster **Create a Printer** sollte offen sein (doppelklicken Sie andernfalls auf das Druckersymbol).
3. Geben Sie einen beliebigen Namen für den Drucker ein.
4. Wählen Sie den Standard-Druckertreiber. Wird der gewünschte Druckertreiber nicht aufgeführt, so klicken Sie auf **Install new Printer Driver** und fügen den Treiber hinzu.
5. Wählen Sie den Anschluss für die Ausgabe. IBM TCP/IP erzeugt automatisch 8 mit `\PIPE\LPD0` bis `\PIPE\LPD7` bezeichnete Pipes. Wählen Sie einen nicht genutzten Anschluss und doppelklicken Sie darauf.



Bei früheren Warp-Server-Versionen gab es einen Fehler, bei dem die benannten Pipes nicht erscheinen (Warp Connect oder LAN Server sind davon nicht betroffen). Dieses Problem wird von einem von IBM erhältlichen Patch behoben.

Nun erscheint das Fenster **Settings**. Geben Sie folgendes ein:

LPD server	Der Name des PrintServers (aus HOSTS-Datei) oder seine IP-Adresse
LPD printer	Für die meisten Anwendungen Binärdienst BINARY_P1 des PrintServers verwenden.
Host name	Der IP-Name des OS/2-Dateiservers
User	Die IP-Adresse des OS/2-Dateiservers

Sie können die restlichen Einträge leer lassen. Klicken Sie auf **OK**. Die Pipe sollte markiert sein; andernfalls klicken Sie darauf.

Klicken Sie auf **Create**, um den Drucker zu erzeugen.

Öffnen Sie den Ordner **LAN Services**, und führen Sie das Programm **LAN Requester** aus:

1. Wählen Sie **Definitions**
2. Wählen Sie **Aliases**
3. Wählen Sie **Printers**
4. Wählen Sie **Create**. Geben Sie folgendes ein:

Alias	Sollte der zuvor definierte Druckername sein
Beschreibung	Beliebige Eingabe
Server name	Name des OS/2-Servers
Spooler Warteschlange	Zuvor definierter Name des Druckers
Maximum number of users	Leer lassen, außer Sie wollen die Anzahl der Benutzer beschränken.

5. Beenden Sie das **LAN Requester** Programm.
6. Jetzt sollten Sie drucken können. Um die Warteschlange zu testen, geben Sie folgendes in die OS/2-Eingabezeile oder auf einer DOS-Workstation ein:
7. COPY C:\CONFIG.SYS \\servername\alias
8. Dabei ist `servername` der Name des Dateiservers, und `'alias'` der Aliasname, den Sie in diesem Konfigurationsprozeß vorgegeben haben. Nun sollte die Datei `CONFIG.SYS` auf dem Drucker ausgedruckt werden. Beachten Sie, dass die Linien bei der Auswahl eines Binärdienstes als LPD-Druckername versetzt sind; das ist aber kein Problem, da normale DOS-, Windows-, und OS/2-Anwendungen korrekt drucken.
9. Der PrintServer erscheint in Anwendungsprogrammen als Standard-OS/2-Drucker. Führen Sie den folgenden Befehl auf jeder Workstation aus, damit der PrintServer bei DOS-Programmen transparent arbeitet:
10. NET USE LPT1: \\servername\alias
11. Nun erscheint der Drucker in der Software als ein direkt über die Parallelschnittstelle der Workstation angeschlossener Drucker.

## Weitere Informationsquellen

---

1. Weitere Informationen zum Netzwerkdruck, zum IPP-Protokoll und zur Konfiguration von Windows 95/98/Me und Windows 2000/XP Systemen finden Sie unter <http://solutions.brother.com>.
2. Zur Konfiguration der IP-Adresse über das Funktionstastenfeld lesen Sie bitte Kapitel 1.2 im Druckerhandbuch "Netzwerkkonfiguration des Druckers".

# KAPITEL DREI

## Peer-to-Peer-Druck

### In einem Windows 95/98/Me Peer-to-Peer-Netzwerk drucken

#### Überblick

---

Die Microsoft Betriebssysteme Windows 95/98/Me sind netzwerkfähig. Das ermöglicht die Konfiguration eines Windows PC als Client-Workstation in einer Netzwerkumgebung, die auf einem Dateiserver basiert.

Bei kleineren Netzwerken ermöglicht Windows 95/98/Me auch eine Peer-to-Peer-Konfiguration der PCs. Dabei kann der PC mit anderen PCs auf dem Netzwerk Ressourcen gemeinsam nutzen, ohne einen zentralen Dateiserver zu erfordern.

#### Tipps:

1. Die Standard-IP-Adresse des Brother-PrintServers lautet 0.0.0.0.
2. Zur Konfiguration der IP-Adresse über das Funktionstastenfeld lesen Sie bitte Kapitel 1.2 im Druckerhandbuch "Netzwerkkonfiguration des Druckers".
3. Das Standardkennwort für den PrintServer lautet „access“.
4. Benutzer von Windows 95/98/Me können Druckaufträge mit dem IPP-Protokoll über einen Windows 2000/XP-Computer senden, vorausgesetzt die Software Microsoft Internet Print Services ist auf dem Client-PC installiert, IIS ist auf dem Windows 2000/XP-Computer installiert und wird dort ausgeführt und der Client-PC verwendet Microsoft Internet Explorer Version 4 oder höher.



## TCP/IP-Druck

---

Die Peer-to-Peer-Drucksoftware erfordert die Installation des TCP/IP-Protokolls auf Ihren Windows Peer-to-Peer-Computern und das Festlegen einer IP-Adresse für den PrintServer. Bitte lesen Sie in Ihrer Windows-Dokumentation nach, wie Sie das TCP/IP-Protokoll auf Ihrem Windows-PC konfigurieren.

Falls Sie die IP-Adresse für den Drucker noch nicht konfiguriert haben, tun Sie dies jetzt. Weitere Informationen zur Konfiguration der IP-Adresse finden Sie in **Kapitel 1** des Druckerhandbuchs.

## Brother Peer-to-Peer-Software installieren

---

1. Starten Sie das Installationsprogramm auf der mitgelieferten CD-ROM wie in der Kurzanleitung zur Inbetriebnahme beschrieben und wählen Sie das Symbol zur Softwareinstallation.
2. Klicken Sie auf das Symbol zur Installation der Netzwerksoftware.
3. Klicken Sie bei der Begrüßung auf **Weiter**.
4. Wählen Sie Brother Peer-to-Peer Print (LPR).
5. Wählen Sie das gewünschte Verzeichnis für die Installation der Brother Network Direct Print Dateien, und klicken Sie dann auf **Weiter**. Ist das Verzeichnis noch nicht vorhanden, so wird es vom Installationsprogramm für Sie auf Ihrer Festplatte erzeugt.
6. Geben Sie die Bezeichnung des Anschlusses ein, den Sie verwenden möchten, und klicken Sie auf OK. Der Standardname für den Anschluss lautet BLP1. Der Name muss eindeutig sein und mit **BLP** beginnen. Nun müssen Sie die tatsächliche IP-Adresse des PrintServers im Feld **Druckername oder IP-Adresse** eingeben. Haben Sie die Datei `hosts` auf Ihrem Computer verändert oder verwenden Sie das Domänennamensystem, so können Sie auch den Namen des PrintServers eingeben. Da der Drucker TCP/IP- und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch den NetBIOS-Namen des PrintServers eingeben. Den NetBIOS-Namen können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Standardmäßig erscheint der NetBIOS-Name gewöhnlich als `BRN_XXXXXX`, wobei "XXXXXX" die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse darstellt.
7. Sie können auch das Zählen der LPR-Byte aktivieren, empfohlen wird jedoch, diese Einstellung zu deaktivieren. Bei Druckschwierigkeiten aktivieren Sie die Byte-Zählung und versuchen es erneut.



Es ist zu beachten, dass Windows 95/98/Me die Hosts-Datei im Standard-Windows-Verzeichnis speichert.

Standardmäßig heißt die Windows Hosts-Datei `hosts.sam`. Wollen Sie diese Datei verwenden, so müssen Sie sie entsprechend umbenennen (ohne Erweiterung, da die Erweiterung `.sam` nur für Beispiel steht).

8. Klicken Sie auf OK. Starten Sie Ihren Computer neu, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

## Drucker verknüpfen

---

Nun müssen Sie mit der normalen Windows-Prozedur einen Drucker auf dem Windows-System einrichten.

1. Gehen Sie dafür zu Start, wählen Sie Einstellungen, und dann Drucker.
2. Wählen Sie **Neuer Drucker**, um die Druckerinstallation zu beginnen.
3. Klicken Sie auf **Weiter**, wenn das Dialogfeld **Assistent zur Druckerinstallation** erscheint.
4. Wählen Sie **Lokaler Drucker**, wenn Sie gefragt werden, wie der Drucker an den Computer angeschlossen ist, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
5. Wählen Sie den korrekten Treiber. Klicken Sie am Ende auf **Weiter**.
6. Haben Sie einen Druckertreiber gewählt, der bereits verwendet wird, so haben Sie die Möglichkeit entweder den vorhandenen Treiber zu behalten (dies wird empfohlen), oder ihn zu ersetzen. Wählen Sie die gewünschte Option und klicken Sie auf **Weiter**.
7. Wählen Sie den **Brother-LPR-Anschluss** (den in Schritt 4 der Anleitung zur Installation von Brother Peer-to-Peer-Druck zugewiesenen Druckernamen), und klicken Sie auf **Weiter**.
8. Geben Sie einen Namen für den Brother-Drucker ein, und klicken Sie auf **Weiter**. So können Sie den Drucker zum Beispiel „Vernetzter Brother-Drucker“ nennen.
9. Windows fragt nun, ob eine Testseite ausgedruckt werden soll. Wählen Sie **Ja**, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

Die Installation der Brother Network Direct Print Software ist nun abgeschlossen.

## Zweiten Brother-LPR-Anschluss hinzufügen

---

Um einen neuen Brother-LPR-Anschluss hinzuzufügen, sollten Sie das Installationsprogramm nicht erneut ausführen. Klicken Sie statt dessen auf **Start**, wählen Sie **Einstellungen**, und öffnen Sie dann **Drucker**. Klicken Sie auf das Symbol des zu konfigurierenden Druckers, wählen Sie in der Menüleiste **Datei**, und dann **Eigenschaften**. Klicken Sie auf die Registerkarte **Details**, und klicken Sie auf **Anschluss hinzufügen**. Im gleichnamigen Dialog wählen Sie das runde Optionsfeld **Anderer**, und markieren Sie dann „**Brother LPR Anschluss**“. Klicken Sie auf **OK**, und geben Sie den Namen des Anschlusses ein. Der Standardname für den Anschluss lautet BLP1. Haben Sie diesen Namen bereits verwendet, so erscheint eine Fehlermeldung, wenn Sie versuchen, ihn erneut zu vergeben. Benutzen Sie in diesem Fall BLP2 usw. Nach der Vorgabe des Anschlussnamens klicken Sie auf **OK**. Nun erscheint der Dialog für die **Anschlüsseigenschaften**.

Geben Sie hier die IP-Adresse des zu verwendenden Druckers ein und klicken Sie auf **OK**. Nun sollte der eben erzeugte Anschluss in der Einstellung **Anschluss für die Druckausgabe** des Druckertreibers erscheinen.

## Weitere Informationsquellen

---

1. Weitere Informationen zum Netzwerkdruck finden Sie unter <http://solutions.brother.com>.
2. Zur Konfiguration der IP-Adresse über das Funktionstastenfeld lesen Sie bitte Kapitel 1.2 im Druckerhandbuch "Netzwerkconfiguration des Druckers".

# KAPITEL VIER

## NetBIOS Peer-to-Peer-Druck

### Mit NetBIOS auf Windows 95/98/Me/NT/2000/XP, LAN Server und OS/2 Warp Server drucken

#### Überblick

---

PrintServer unterstützen SMB (Server Message Block) über die NetBIOS-Schnittstelle. Auf diese Weise wird ein Brother-Drucker wie jeder andere Windows PC in Ihrer Netzwerkkumgebung angezeigt. Ein Vorteil des NetBIOS-Druck ist die Möglichkeit, von Legacy DOS-Anwendungen zu drucken, die auf PCs ausgeführt werden, die mit Microsoft-Netzwerken verbunden sind.

#### Tipps:

1. Die Standard-IP-Adresse des PrintServers lautet 0.0.0.0.
2. Zur Konfiguration der IP-Adresse über das Funktionstastenfeld lesen Sie bitte Kapitel 1.2 im Druckerhandbuch "Netzwerkconfiguration des Druckers".
3. Die Standard-Anmeldenamen für Benutzer lauten "user" bzw. für Administratoren "admin" und das Standardkennwort für den PrintServer ist "access".
4. Der Standard-Domänenname des PrintServers ist ARBEITSGRUPPE bzw. WORKGROUP; mit einem Web-Browser oder dem BRAdmin-Programm können Sie den Namen ändern.

# PrintServer-Konfiguration

---

Damit diese Funktion funktioniert, müssen Sie den Domänen- oder Arbeitsgruppennamen Ihrem Netzwerk anpassen. Danach erscheint dann der PrintServer automatisch in Ihrer Netzwerkumgebung, und Sie können über ihn drucken, ohne zusätzliche Software installieren zu müssen. In manchen Fällen kann es jedoch sein, dass Ihr Windows 95/98/Me oder Windows NT4.0/2000/XP System die Fehlermeldung „Der Drucker ist ausgelastet“ erhält, wenn mehr als ein Anwender versuchen auf den PrintServer zuzugreifen. Für diesen Fall stellt Brother die **Brother NetBIOS Port Monitor** Software zur Verfügung, die den Anwendern ermöglicht, weiterhin Druckaufträge zu spulen, wenn der Drucker ausgelastet oder nicht funktionsfähig ist oder kein Papier hat. Der Port Monitor speichert die Druckaufträge, bis der Drucker wieder verfügbar ist.

Bei der Installation von Windows 95/98/Me werden Sie gefragt, zu welcher Arbeitsgruppe Sie gehören. Der Standardname für eine Windows 95/98/Me Arbeitsgruppe lautet „Arbeitsgruppe“ bzw. „Workgroup“, kann jedoch beliebig geändert werden. Mit Windows NT hat Microsoft das Konzept der „Domänen“ eingeführt. Im Unterschied zum verteilten Sicherheitsmanagement der Arbeitsgruppe ist dieses bei der Domäne zentralisiert. Dem PrintServer ist es egal, ob Ihr Netzwerk aus einer Arbeitsgruppe oder einer Domäne besteht, er muss nur deren Namen kennen. Der PrintServer verwendet automatisch den Standardnamen „WORKGROUP“ für Arbeitsgruppen und Domänen. Muss dieser Name geändert werden, so können Sie den PrintServer entsprechend konfigurieren. Dafür gibt es die folgenden zwei Methoden (wenn Sie Ihren Domänen- oder Arbeitsgruppennamen nicht kennen, sehen Sie auf der Registerkarte **Identifikation** im Netzwerk-Symbol nach):

- Mit BRAdmin (dieses Dienstprogramm kann das TCP/IP-Protokoll oder das NetWare IPX-Protokoll verwenden - kein Dateiserver benötigt)
- Mit einem Web-Browser (PrintServer und Computer müssen über gültige IP-Adressen verfügen); Sie können die IP-Adresse mit BRAdmin konfigurieren



Aufgrund der Funktionsweise der Microsoft-Netzwerke kann es einige Minuten dauern, bis der PrintServer in der Netzwerkumgebung erscheint. Es kann auch einige Minuten dauern, bis er aus der Netzwerkumgebung wieder verschwindet, auch wenn der Drucker ausgeschaltet ist. Das ist eine Eigenschaft der arbeitsgruppen- und domänenbasierten Netzwerke von Microsoft.

## Arbeitsgruppen-/Domännennamen mit einem Web-Browser ändern

---

Der NetBIOS-Name kann über den Standard-Web-Browser geändert werden. Dazu stellen Sie zuerst über die IP-Adresse die Verbindung zum Brother-PrintServer her, und wählen Sie dann in der PrintServer-Konfiguration die Option **Configure NetBIOS**. Geben Sie anschließend den gewünschten Arbeitsgruppen-/Domännennamen in das Textfeld **Domain Name** ein. Vergewissern Sie sich, die Änderungen zu übernehmen.

## NetBIOS Port Monitor für Windows 95/98/Me, NT4.0/2000/XP

---

Für diese Software müssen die TCP/IP-Transportprotokolle auf Ihrem Windows 95/98/Me, NT4.0/2000/XP Computer installiert sein. Wie Sie diese Protokolle installieren, entnehmen Sie bitte der Windows-Dokumentation. Wenn Sie das TCP/IP-Protokoll benutzen, sollte die richtige IP-Adresse sowohl auf PrintServer und Client-PC definiert sein.

## Brother NetBIOS Port Monitor installieren

---

1. Starten Sie das Installationsprogramm der mitgelieferten CD-ROM wie in der Kurzanleitung zur Inbetriebnahme beschrieben und wählen Sie das Symbol zur Softwareinstallation.
2. Klicken Sie auf das Symbol zur Installation der Netzwerksoftware.
3. Klicken Sie bei der Begrüßung auf **Weiter**.
4. Wählen Sie **Brother Peer-to-Peer Print (NetBIOS) Installation**.
5. Wählen Sie das gewünschte Verzeichnis für die Installation der Brother Network Direct Print Dateien, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
6. Geben Sie den Namen des zu verwendenden Anschlusses ein. Der Anschlussname muss mit „BNT“ beginnen. Zum Beispiel **BNT1**. Der Name muss auf jeden Fall eindeutig sein. Klicken Sie dann auf **OK**. Der Name muss für Ihren PC eindeutig sein, andere Computer können jedoch denselben Anschlussnamen, den Sie auf Ihrem PC vorgegeben haben, verwenden.
7. Nun müssen Sie den tatsächlichen Server- und Anschlussnamen für den PrintServer eingeben. Mit **Durchsuchen** können Sie nach dem PrintServer suchen. Wählen Sie den Namen der Domäne/Arbeitsgruppe aus, und der Server wird aufgeführt. Erscheint der PrintServer nicht automatisch in der Liste, so müssen Sie überprüfen, ob der Domänenname korrekt konfiguriert ist. Ansonsten müssen Sie den Namen manuell eingeben. Der Name sollte UNC-kompatibel sein. Zum Beispiel „\\Knotenname\ServiceName“.

Dabei ist „Knotenname“ der NetBIOS-Name des PrintServers (der Standardname lautet gewöhnlich BRN\_XXXXXX, wobei „XXXXXX“ für die sechs Stellen der Ethernet-Adresse steht), und „ServiceName“ ist der ServiceName des PrintServers für NetBIOS. Standardmäßig lautet er BRN\_XXXXXX\_P. Zum Beispiel:

```
\\BRN_310107\BRN_XXXXXX_P
```



NetBIOS-Namen und MAC-Adresse können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Zur Konfiguration der IP-Adresse über das Funktionstastenfeld lesen Sie bitte Kapitel 1.2 im Druckerhandbuch "Netzwerkkonfiguration des Druckers".

8. Klicken Sie dann auf **OK**.
9. Klicken Sie auf **Fertig stellen**. Sie müssen Ihren Computer vor dem Fortfahren neu starten.



## Drucker verknüpfen

---

1. Nun müssen Sie mit der normalen Windows-Prozedur einen Drucker auf dem Windows 95/98/Me und NT4.0/2000/XP System einrichten. Gehen Sie dafür zu **Start**, wählen Sie **Einstellungen** und dann **Drucker**.

### Windows 95/98/Me

2. Wählen Sie **Neuer Drucker**, um die Druckerinstallation zu beginnen.
3. Klicken Sie auf **Weiter**, wenn das Dialogfeld Assistent zur Druckerinstallation erscheint.
4. Wählen Sie **Lokaler Drucker**, wenn Sie gefragt werden, wie der Drucker an den Computer angeschlossen ist, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
5. Wählen Sie den korrekten Treiber. Klicken Sie am Ende auf **Weiter**.
6. Haben Sie einen Druckertreiber gewählt, der bereits verwendet wird, so haben Sie die Möglichkeit entweder den vorhandenen Treiber zu behalten (dies wird empfohlen), oder ihn zu ersetzen. Wählen Sie die gewünschte Option und klicken Sie auf **Weiter**.
7. Wählen Sie den **Brother-NetBIOS-Anschluss** (den in Schritt 7 der Anleitung zur Installation von Brother NetBIOS Peer-to-Peer-Druck (NetBIOS) zugewiesenen Druckernamen), und klicken Sie auf **Weiter**.
8. Geben Sie einen Namen für den Brother-Drucker ein, und klicken Sie auf **Weiter**. So können Sie den Drucker zum Beispiel „Vernetzter Brother-Drucker“ nennen.
9. Windows fragt nun, ob eine Testseite ausgedruckt werden soll. Wählen Sie **Ja**, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

Jetzt können Sie drucken. Bei Bedarf können Sie den Drucker auf Ihrem PC zur gemeinsamen Nutzung freigeben, damit sämtliche Druckaufträge über Ihren Computer geleitet werden.

### Windows NT4.0/2000/XP

2. Wählen Sie **Neuer Drucker**, um die Druckerinstallation zu beginnen.
3. Klicken Sie auf **Weiter**, wenn das Dialogfeld **Assistent zur Druckerinstallation** erscheint.
4. Wählen Sie auf die Frage, wie der Drucker an Ihren Computer angeschlossen ist, **Lokaler Drucker** (Windows 2000) oder **Local Printer attached to this computer** (Windows XP), und klicken Sie dann auf **Weiter**.
5. Wählen Sie den **Brother-NetBIOS-Anschluss** (den in Schritt 6 der Anleitung zur Installation von Brother Peer-to-Peer-Druck (NetBIOS) zugewiesenen Druckernamen), und klicken Sie auf **Weiter**.
6. Wählen Sie den korrekten Treiber. Klicken Sie am Ende auf **Weiter**.
7. Haben Sie einen Druckertreiber gewählt, der bereits benutzt wird, so können Sie diesen vorhandenen Treiber entweder beibehalten (dies wird empfohlen) oder ersetzen. Wählen Sie die gewünschte Option und klicken Sie auf **Weiter**.

8. Geben Sie einen Namen für den Brother-Drucker ein, und klicken Sie auf **Weiter**. So können Sie den Drucker zum Beispiel „Vernetzter Brother-Drucker“ nennen.
9. Wählen Sie, ob der Drucker zur gemeinsamen Nutzung freigegeben werden soll, seinen Freigabenamen, und klicken Sie auf **Weiter**.
10. Windows fragt nun, ob eine Testseite ausgedruckt werden soll. Wählen Sie **Ja**, und klicken Sie dann auf **Fertigstellen**.

Jetzt können Sie drucken. Bei Bedarf können Sie den Drucker auf Ihrem PC zur gemeinsamen Nutzung freigeben, damit sämtliche Druckaufträge über Ihren Computer geleitet werden.

## Zweiten NetBIOS Druckanschluss hinzufügen

---

1. Um einen neuen NetBIOS-Anschluss hinzuzufügen, brauchen Sie das Installationsprogramm nicht erneut auszuführen. Klicken Sie statt dessen auf **Start**, wählen Sie **Einstellungen**, und öffnen Sie dann **Drucker**. Klicken Sie auf das Symbol des zu konfigurierenden Druckers, wählen Sie in der Menüleiste **Datei**, und dann **Eigenschaften**.

### Windows 95/98/Me

2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Details**, und klicken Sie auf **Anschluss hinzufügen**. Im gleichnamigen Dialog wählen Sie das runde Optionsfeld **Anderer**, und markieren Sie dann „**Brother NetBIOS Anschluss**“. Klicken Sie auf **OK**, und geben Sie den Namen des Anschlusses ein. Der Standardname für den Anschluss lautet BNT1. Haben Sie diesen Namen bereits verwendet, so erscheint eine Fehlermeldung, wenn Sie versuchen, ihn erneut zu vergeben. Benutzen Sie in diesem Fall BNT2 usw. Nach der Vorgabe des Anschlussnamens klicken Sie auf **OK**. Nun erscheint der Dialog für die **Anschlusseigenschaften**. Geben Sie hier PrintServer und Anschlussnamen des zu verwendenden Druckers ein und klicken Sie auf **OK**. Nun sollte der eben erzeugte Anschluss in der Einstellung **Anschluss für die Druckausgabe** des Druckertreibers erscheinen.

### Windows NT4.0/2000/XP

2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Anschluss** bzw. **Anschlüsse**, und klicken Sie auf **Anschluss hinzufügen**. Im gleichnamigen Dialog markieren Sie dann „**Brother NetBIOS Anschluss**“. Klicken Sie auf **Neuer Anschluss**, und geben Sie den Namen des Anschlusses ein. Der Standardname für den Anschluss lautet BNT1. Haben Sie diesen Namen bereits verwendet, so erscheint eine Fehlermeldung, wenn Sie versuchen, ihn erneut zu vergeben. Benutzen Sie in diesem Fall BNT2 usw. Nach der Vorgabe des Anschlussnamens klicken Sie auf **OK**. Nun erscheint der Dialog für die **Anschlusseigenschaften**. Geben Sie hier PrintServer und Anschlussnamen des zu verwendenden Druckers ein und klicken Sie auf **OK**. Nun sollte der eben erzeugte Anschluss in der Einstellung **Anschluss für die Druckausgabe** des Druckertreibers erscheinen.

# Konfiguration von LAN Server/OS/2 Warp Server

---

PrintServer unterstützen das SMB-Protokoll über TCP/IP über eine NetBIOS-Schnittstelle, funktionieren also in IBM LAN- und OS/2 Warp Server-Netzwerken, auf denen IBM TCP/IP Version 2.0 oder höher auf dem Dateiserver installiert ist. Zur Konfiguration von LAN Server, OS/2 Warp Server oder OS/Warp Connect Arbeitsplatzrechner gehen Sie wie folgt vor:

## Serverkonfiguration:

1. Öffnen Sie den Ordner **Vorlagen** auf dem OS/2 Desktop.
2. Ziehen Sie mit der rechten Maustaste die Druckervorlage auf den Desktop.
3. Geben Sie im Fenster **Drucker erzeugen** einen beliebigen Namen für den Drucker ein.
4. Wählen Sie einen nicht benutzten Anschluss (zum Beispiel LPT3) für den Drucker.
5. Wählen Sie den entsprechenden Druckertreiber aus der Liste aus.
6. Klicken Sie auf **Erzeugen**, und dann auf **OK**.
7. Geben Sie den Drucker bei Bedarf zur gemeinsamen Nutzung frei.

## Arbeitsplatzkonfiguration:

Führen Sie auf jedem Arbeitsplatzrechner, über den Sie drucken wollen, folgende Schritte aus:

Gehen Sie zur DOS- oder OS/2-Eingabeaufforderung und geben Sie folgenden Befehl ein:

```
NET USE LPTx: \\Knotenname\ServiceName
```

Dabei ist „x“ die LPT-Anschlussnummer (1 bis 9), „Knotenname“ der NetBIOS-Name des PrintServers (standardmäßig lautet er gewöhnlich BRN\_XXXXXX, wobei „XXXXXX“ für die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse steht) und „ServiceName“ der ServiceName des PrintServers (standardmäßig BRN\_XXXXXX\_P). Zum Beispiel:

```
NET USE LPT2: \\BRN_310107\BRN_XXXXXX_P
```



NetBIOS-Namen und MAC-Adresse können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe auch Kapitel 8.4.1. "Druckerkonfiguration und Netzwerkeinstellungen bestätigen" im Druckerhandbuch.

## Weitere Informationsquellen

---

1. Weitere Informationen zum Netzwerkdruck finden Sie unter <http://solutions.brother.com/>.
2. Zur Konfiguration der IP-Adresse über das Funktionstastenfeld lesen Sie bitte Kapitel 1.2 im Druckerhandbuch "Netzwerkconfiguration des Druckers".

# KAPITEL FÜNF

## Druck über das Internet für Windows 2000/XP konfigurieren

### Internet Print Software installieren

#### Überblick

---

**Tipps:**

Windows 2000/XP-Benutzer können mit TCP/IP und Standard-Netzwerk-Drucksoftware und dem IPP-Protokoll drucken, die bei der Einrichtung von Windows 2000/XP installiert werden.

## Windows 2000/XP IPP-Druck

---

Gehen Sie folgendermaßen vor, wenn Sie mit der IPP-Druckfunktion von Windows 2000/XP arbeiten wollen.

1. Rufen Sie den Assistenten für die Druckerinstallation auf, und klicken Sie im Begrüßungsbildschirm auf **Weiter**.
2. Nun können Sie zwischen **Lokaler Drucker** und **Netzwerkdrucker** wählen. Wählen Sie unbedingt die Option **Netzwerkdrucker**.
3. Nun erscheint das Fenster des Assistenten zur Druckerinstallation.
4. Wählen Sie die Option "Connect to a printer on the Internet or on a home or office network" und geben Sie dann folgendes in das Feld **URL** ein: **http://printer\_ip\_adresse:631/ipp** (wobei „printer\_ip\_adresse“ die IP-Adresse ist, der Name, den NetBIOS oder DNS dem PrintServer geben).
5. Wenn Sie auf **Weiter** klicken, stellt Windows 2000/XP eine Verbindung mit der angegebenen URL her.

### WENN DER TREIBER BEREITS INSTALLIERT WURDE

Ist der korrekte Druckertreiber auf Ihrem PC bereits installiert, so verwendet Windows 2000/XP diesen Treiber automatisch. In diesem Fall werden Sie nur gefragt, ob Sie den Treiber als Standardtreiber einsetzen wollen. Anschließend wird der Assistent für die Treiberinstallation beendet. Jetzt können Sie drucken.

### WENN DER TREIBER NOCH NICHT INSTALLIERT WURDE

Ein Vorteil des IPP-Druckprotokolls ist, dass es die Modellbezeichnung des Druckers einrichtet, wenn Sie mit diesem kommunizieren. Nach erfolgreicher Kommunikation wird die Modellbezeichnung des Druckers automatisch angezeigt, d. h. Sie brauchen Windows 2000 nicht über den zu verwendenden Druckertreiber zu informieren.

6. Klicken Sie auf **OK**. Anschließend wird Druckerinstallations-Assistenten ein Fenster zur Druckerauswahl angezeigt.
7. Ist Ihr Drucker nicht in der Liste der unterstützten Drucker aufgeführt, so klicken Sie auf **Datenträger**. Sie werden nun aufgefordert, den Datenträger mit den Treibern einzulegen.
8. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, und wählen Sie die CD-ROM oder die Netzwerkadresse aus, die die gewünschten Druckertreiber enthält.
9. Geben Sie die Modellbezeichnung Ihres Druckers ein.
10. Hat der Druckertreiber, den Sie installieren wollen, kein digitales Zertifikat, so wird eine Warnmeldung angezeigt. Klicken Sie auf **Ja**, um mit der Installation fortzufahren. Der Assistent zur Druckerinstallation wird dann beendet.
11. Klicken Sie auf **Fertig stellen**. Der Drucker ist jetzt konfiguriert und druckbereit. Überprüfen Sie die Druckerverbindung, indem Sie eine Testseite drucken.

## Weitere Informationsquellen

---

1. Weitere Informationen zum Netzwerkdruck, zum IPP-Protokoll und zur Konfiguration von Windows 2000/XP Systemen finden Sie unter <http://solutions.brother.com>.
2. Zur Konfiguration der IP-Adresse über das Funktionstastenfeld lesen Sie bitte Kapitel 1.2 im Druckerhandbuch "Netzwerkkonfiguration des Druckers".



# KAPITEL SECHS

## Novell NetWare-Druck

### Novell NetWare-Druck konfigurieren

#### Überblick

---

PrintServer ermöglichen NetWare-Client-PCs den Druck über denselben Drucker wie TCP/IP- oder anderen Netzwerkprotokoll-Benutzern. Sämtliche NetWare-Druckaufträge werden über den Novell-Server gespoolt und dann an den Drucker weitergeleitet, wenn dieser verfügbar ist.

**Tipps:**

1. Die Standard-IP-Adresse des PrintServers lautet 0.0.0.0.
2. Nähere Informationen zur Konfiguration der Angaben für die IP-Adresse über das Funktionstastenfeld des Druckers finden Sie in Kapitel 1.2 des Handbuchs "Netzwerkkonfiguration des Druckers".
3. Das Standardkennwort für den PrintServer lautet "access".



Über die Option "NetWare Quick Setup" der BRAdmin-Software können Sie die NetWare-Umgebung einrichten. Um NetWare Quick Setup zu starten, starten Sie zuerst die BRAdmin-Software und wählen dann das Symbol des zu konfigurierenden Druckers. Wählen Sie im Funktionstastenfeldmenü die Option "NetWare Quick Setup". Geben Sie das Administrator Kennwort ein und befolgen Sie dann die auf dem Bildschirm erscheinenden Anweisungen.

## Arbeiten in der NetWare-Systemumgebung

Der Drucker unterstützt die folgenden NetWare-Versionen:

NetWare 3.12/3.2 (Bindery Service)

NetWare 4.1/4.11/4.2/5 (Bindery Service)

NetWare 4.1/4.11/4.2/5 (Directory Service)

Directory Service (NDS) und Bindery Service unterstützen jeweils die folgenden Modi:

Den Warteschlangenserver-Modus, bei dem der Drucker wie ein PrintServer arbeitet.  
Den dezentralen Druckermodus, bei dem der Drucker wie ein dezentraler Drucker arbeitet.

Das Drucken in den beiden Modi wird nachstehend erläutert. Entscheiden Sie sich vor der Installation des Druckers für einen Modus.

### **Warteschlangenserver-Modus (empfohlen)**

Im Warteschlangenserver-Modus arbeitet der Drucker wie ein PrintServer; er ruft Druckaufträge aus den Druckwarteschlangen auf dem Dateiserver ab und druckt diese. In diesem Modus werden die Druckerfunktionen voll ausgeschöpft. Deshalb ist die Systemkapazität höher als im dezentralen Druckermodus. Der Drucker verwendet jedoch eine Benutzerlizenz des Dateiservers.

### **Dezentraler Druckermodus**

Im dezentralen Druckermodus sendet der auf dem Dateiserver ausgeführte PrintServer Aufträge an den Drucker. Der Drucker druckt also die vom PrintServer abgerufenen Aufträge.

In diesem Modus benötigt der Drucker keine Benutzerlizenz des Dateiservers.

Um Ihren Drucker in einer NetWare-Umgebung zu installieren, müssen Sie sicherstellen, dass Sie als SUPERVISOR (NetWare 3.x) oder ADMIN (NetWare 4.x, 5.x) angemeldet sind.

## Schnittstelle

---

Es werden folgende Rahmentypen unterstützt:

Ethernet II  
IEEE802.3  
IEEE802.2  
SNAP

Der Rahmentyp wird automatisch erfasst. Möchten Sie jedoch einen bestimmten Rahmentyp auswählen, können Sie dies mithilfe der BRAdmin-Software, über das Funktionstastenfeld, einen Web-Browser oder die BRAdmin Professional-Software tun.

## NetWare-Systeme konfigurieren

---

1. Starten Sie die BRAdmin-Software und wählen Sie das Symbol des Druckers, den Sie konfigurieren möchten. Klicken Sie auf das Symbol "Gerät konfigurieren".
2. Geben Sie das Kennwort ein und klicken Sie auf OK. (Das Standardkennwort lautet "access".)
3. Wählen Sie die Registerkarte "NetWare".
4. Wählen Sie die gewünschte Betriebsart.

Directory Service:

Wählen Sie NDS-Warteschlangenserver oder NDS dezentraler Drucker, so lesen Sie unter "In Directory Service (NDS) konfigurieren" in diesem Kapitel nach.

Bindery Service:

Wählen Sie Bindery-Warteschlangenserver oder Bindery dezentraler Drucker, so lesen Sie unter "In Bindery Service konfigurieren" in diesem Kapitel nach.

## In Directory Services (NDS) konfigurieren

Sie müssen einen PrintServer, einen Drucker und jedes Objekt der Warteschlange für diesen Rechner auf dem NetWare-Dateiserver erstellen.

5. Klicken Sie auf "Einstellungen für Druckumgebung". Das Dialogfeld "Einstellungen für Druckumgebung" wird angezeigt.

### PrintServer-Objekt erstellen

6. Klicken Sie auf "Erstellen".



Wenn Sie sich im dezentralen Druckermodus befinden, können Sie auch den PrintServer auswählen, der bereits erstellt ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Online-Hilfe.

Das Dialogfeld "Namen eingeben" wird angezeigt.

7. Klicken Sie auf "Auswählen".
8. Wählen Sie im Dialogfeld "Objekt auswählen" den Kontext für das Objekt und klicken Sie auf OK.
9. Überprüfen Sie, dass der gewählte Objektname im Feld "Kontext" des Dialogfelds "Namen eingeben" angezeigt wird, geben Sie den Servernamen in das Feld "Name" ein und klicken Sie dann auf OK. Beispiel:  
BRN\_4000F4

Der PrintServer-Name wird im Dialogfeld "Einstellungen für Druckumgebung" im Feld "PrintServer" eingegeben.

## Druckerobjekt erstellen

10. Klicken Sie auf "Erstellen". Das Dialogfeld "Namen eingeben" wird angezeigt.
11. Ist der Kontext korrekt eingestellt, geben Sie den Druckernamen in das Feld "Name" ein und klicken auf OK. Beispiel: BRN\_4000F4-P

Der Druckername wird im Dialogfeld "Einstellungen für Druckumgebung" im Feld "Druckername" eingegeben.

## Warteschlangenobjekt erstellen

12. Klicken Sie auf "Erstellen". Das Dialogfeld "Namen eingeben" wird angezeigt.
13. Ist der Kontext korrekt eingestellt, geben Sie den Warteschlangennamen in das Feld "Name der Warteschlange" ein und klicken auf OK. Beispiel: BRN\_4000F4-Q
14. Klicken Sie auf "Auswählen" rechts neben dem Kontrollkästchen "Datenträger für Warteschlange".
15. Wählen Sie im Dialogfeld "Objekt auswählen" den Datenträger für das erstellte Objekt und klicken Sie dann auf OK.
16. Überprüfen Sie, dass der gewählte Objektname im Feld "Datenträger für Warteschlange" des Dialogfelds "Namen eingeben" angezeigt wird und klicken Sie dann auf OK.

Der Name der Warteschlange wird im Dialogfeld "Einstellungen für Druckumgebung" im Feld "Warteschlange" eingegeben.

17. Klicken Sie nach der Einrichtung von PrintServer, Drucker und Warteschlange auf OK.



Sie können Benutzer, die mit der Warteschlange verknüpft werden können, über die Schaltfläche "Benutzer" festlegen.

18. Überprüfen Sie, ob die im Dialogfeld "Einstellungen für Druckumgebung" angegebenen Einstellungen auf der Registerkarte "NetWare" im Dialogfeld "Konfigurieren" wie folgt eingetragen sind:

Beispiel:

Einstellung	Warteschlangenserver-Modus	Dezentraler Drucker-Modus
PrintServer-Name	BRN_4000F4	CLEVER-PS (von bereits vorhandenem PrintServer gewählt)
Name des dezentralen Druckers	---	BRN_4000F4-P
NDS-Baumname	BTREE	BTREE
Kontextname	0U=SALES. 0=BROTHER	0U=SALES. 0=BROTHER

19. Klicken Sie auf die Registerkarte "NetWare-Steuerung".  
 20. Nehmen Sie die erforderlichen Einstellungen vor und klicken Sie auf OK.  
 21. Im dezentralen Druckermodus müssen Sie den NetWare-PrintServer auf dem NetWare-Dateiserver neu starten.

## In Bindery Service konfigurieren

Sie müssen einen PrintServer, einen Drucker und jedes Objekt der Warteschlange für diesen Drucker auf dem NetWare-Dateiserver erstellen.

1. Klicken Sie auf "Einstellungen für Druckumgebung".

### PrintServer-Objekt erstellen

2. Klicken Sie auf "Erstellen".



Wenn Sie sich im dezentralen Druckermodus befinden, können Sie auch den PrintServer auswählen, der bereits erstellt ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Online-Hilfe.

Das Dialogfeld "Namen eingeben" wird angezeigt.

3. Klicken Sie auf Auswählen.
4. Wählen Sie im Dialogfeld "Objekt auswählen" den Server für das Objekt und klicken Sie auf OK.
5. Überprüfen Sie, dass der gewählte Objektname im Feld "Server" des Dialogfelds "Namen eingeben" angezeigt wird, geben Sie den Servernamen in das Feld "Name" ein und klicken Sie dann auf OK. Beispiel:  
BRN\_4000F4

Der Name des PrintServers wird im Dialogfeld "Einstellungen für Druckumgebung" im Feld "PrintServer" eingegeben.

## Druckerobjekt erstellen

6. Klicken Sie auf "Erstellen". Das Dialogfeld "Namen eingeben" wird angezeigt.
7. Geben Sie den Druckernamen in das Feld "Name" ein und klicken Sie auf OK. Beispiel: BRN\_4000F4-P

Der Druckername wird im Dialogfeld "Einstellungen für Druckumgebung" im Feld "Druckername" eingegeben.

## Warteschlangenobjekt erstellen

8. Klicken Sie auf "Erstellen". Das Dialogfeld "Namen eingeben" wird angezeigt.
9. Geben Sie den Namen der Warteschlange ein und klicken Sie auf OK. Beispiel: BRN\_XXXXXX-Q

Der Name der Warteschlange wird im Dialogfeld "Einstellungen für Druckumgebung" im Feld "Name der Warteschlange" eingegeben.

10. Klicken Sie nach der Einrichtung von PrintServer, Drucker und Warteschlange auf OK.



Sie können Benutzer, die mit der Warteschlange verknüpft werden können, über die Schaltfläche "Benutzer" festlegen.

11. Überprüfen Sie, ob die im Dialogfeld "Einstellungen für Druckumgebung" angegebenen Einstellungen auf der Registerkarte "NetWare" im Dialogfeld "Konfigurieren" wie folgt eingetragen sind:

Beispiel:

Einstellung	Warteschlangenserver-Modus	Dezentraler Drucker-Modus
PrintServer-Name	BRN_4000F4	CLEVER-PS (von bereits vorhandenem PrintServer gewählt)
Name des dezentralen Druckers	---	BRN_4000F4-P
Dateiserver	CLEVER	CLEVER

12. Klicken Sie auf die Registerkarte "NetWare-Steuerung".
13. Nehmen Sie die erforderlichen Einstellungen vor und klicken Sie auf OK.
14. Im dezentralen Druckermodus müssen Sie den NetWare-PrintServer auf dem NetWare-Dateiserver neu starten.



# KAPITEL SIEBEN

## AppleTalk (EtherTalk)

### TCP/IP-Druck

## Drucken von einem Macintosh

### Überblick

---

PrintServer unterstützen das AppleTalk-Protokoll über ein Ethernet (auch EtherTalk genannt). So können Macintosh-Benutzer zur gleichen Zeit drucken wie alle anderen Ethernet-Netzwerkbenutzer. Dazu wird das AppleTalk-Protokoll (oder auch EtherTalk) verwendet.

Mit Mac OS 8.6 oder höher hat Apple Macintosh das Konzept des TCP/IP-Drucks eingeführt. Macintosh-Benutzer können nun Druckaufträge mit dem TCP/IP-Protokoll senden.

#### Tipps:



1. Der Standardname, der in der Auswahl eines Macintosh PC erscheint, ist gewöhnlich BRN\_XXXXXX\_P1\_AT, wobei „XXXXXX“ für die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse steht).
2. In einem Macintosh-Netzwerk können Sie diesen Namen am einfachsten ändern, indem Sie dem Drucker eine IP-Adresse zuweisen und den Namen dann über einen Web-Browser ändern. Stellen Sie über einen Web-Browser eine Verbindung zum Drucker her, und klicken Sie dann auf **Netzwerkconfiguration**. Geben Sie hier das Kennwort ein, und wählen Sie dann **AppleTalk konfigurieren**. Klicken Sie auf „BRN\_XXXXXX\_P1\_AT“, anschließend auf den Servicenamen, und geben Sie den neuen Namen ein, der in der Auswahl erscheinen soll. Klicken Sie dann auf **Senden**.
3. Mac OS 8.6 und höher unterstützt TCP/IP-Druck.
4. Das Standardkennwort für den PrintServer lautet „access“.
5. Die Standard-IP-Adresse des PrintServers lautet 0.0.0.0. Sie wird über das Funktionstastenfeld des Druckers oder das BRAdmin-Programm geändert. Oder Sie lassen Ihren DHCP-Server eine IP-Adresse zuweisen.

## Macintosh-Konfiguration

---

<Für Benutzer von Mac OS 8.6 – 9.2>

Sie können den PrintServer erst nutzen, nachdem Sie das AppleTalk-Protokoll in der AppleTalk-Systemsteuerung auf dem Macintosh aktiviert haben. Siehe auch "Apple Talk einrichten" in der Mac-Hilfe auf Ihrem Macintosh.

So aktivieren Sie AppleTalk (nur für Benutzer von Mac OS X)

1. Wählen Sie "Systemeinstellungen" im Apple-Menü.
2. Klicken Sie auf "Netzwerk".
3. Vergewissern Sie sich, dass AppleTalk im Popup-Menü "Anzeigen" für die gewünschte Netzwerkschnittstelle ausgewählt ist.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte "AppleTalk".
5. Stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen "AppleTalk aktivieren" aktiviert ist. Andernfalls aktivieren Sie es jetzt und klicken dann auf "Jetzt anwenden".

## Der Betrieb

---

Nachdem der PrintServer installiert und der Drucker eingeschaltet wurde, sollte sein AppleTalk-Servicename (standardmäßig BRN\_XXXXXX\_PI\_AT, wobei „XXXXXX“ für die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse (MAC-Adresse) steht) in der Auswahl erscheinen.



Servicennamen und MAC-Adresse können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe auch Kapitel 8.4.1. "Druckerkonfiguration und Netzwerkeinstellungen bestätigen" im Druckerhandbuch.

## PrintServer wählen (AppleTalk)

---

<Für Benutzer von Mac OS 8.6 – 9.2>

1. Öffnen Sie die Auswahl im Apple-Menü auf dem Macintosh. Klicken Sie auf das Symbol "Adobe PS" und wählen Sie dann "BRN\_XXXXXX\_P1\_AT" aus ("XXXXXX" steht hier für die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse).
2. Schließen Sie die Auswahl. Die Einrichtung ist abgeschlossen.

<Für Benutzer von Mac OS X>

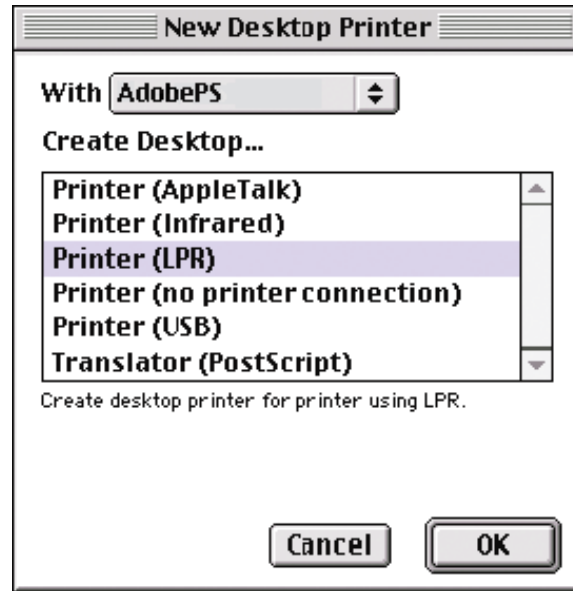
1. Öffnen Sie das Symbol "Macintosh HD".
2. Öffnen Sie den Anwendungsordner.
3. Öffnen Sie den Dienstprogrammeordner.
4. Öffnen Sie das Symbol für die Druckerauswahl.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Drucker hinzufügen".
6. Wählen Sie "AppleTalk".
7. Wählen Sie BRN\_XXXXXX\_P1\_AT und klicken Sie dann auf die Schaltfläche "Hinzufügen".
8. Wählen Sie "Druckerauswahl beenden" im Druckerauswahl-Menü. Die Einrichtung ist abgeschlossen.



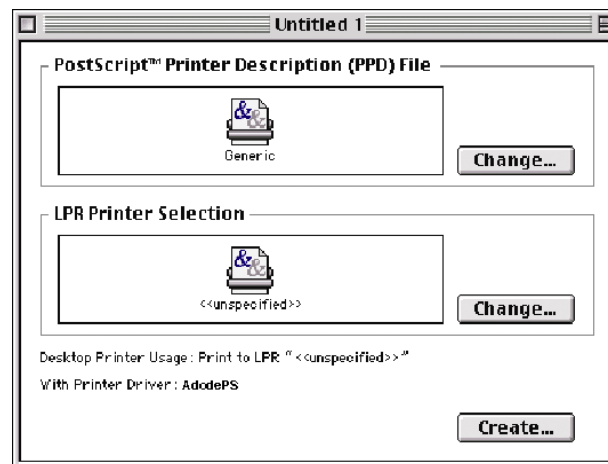
Können Sie den PrintServer nicht sehen, so prüfen Sie zuerst, ob die Verkabelung stimmt und Sie EtherTalk in der Macintosh Netzwerksystemsteuerung aktiviert haben. Möglicherweise müssen Sie die korrekte AppleTalk-Zone über die BRAdmin-Anwendung oder einen Web-Browser festlegen.

## PrintServer wählen (TCP/IP)

Apple hat das Dienstprogramm „Desktop Printer“ entwickelt. Es ist ab Mac OS 8.6 im Apple-Menü zu finden. Bei der Ausführung des Programms wird folgendes Fenster angezeigt. Das abgebildete Fenster entspricht Mac OS 9. Die Fenster können jedoch abhängig von der Version Ihres Macintosh-Betriebssystems davon abweichen.



1. Wählen Sie die Option **Printer (LPR)**, und klicken Sie auf **OK**. Nun erscheint folgendes Fenster:



2. Hier müssen Sie die korrekte Druckerbeschreibungsdatei (PPD) für den Drucker wählen und die LPR-Informationen korrekt konfigurieren. Klicken Sie im Bereich „PostScript-Druckerbeschreibungsdatei (PPD)“ auf **Ändern**. Legen Sie die CD in das CD-ROM-Laufwerk ein, die die PPD-Datei für den Drucker enthält, und wählen Sie die korrekte PPD-Datei.
3. Wählen Sie jetzt **Ändern** unter dem Text „LPR Druckerauswahl“.
4. Geben Sie die IP-Adresse, den Servicenamen und Details zum Drucker ein. Legen Sie für die **Warteschlange** „BRN\_XXXXXX\_P1\_AT“ fest, wobei „XXXXXX“ die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse darstellt.



Wenn Sie nicht die korrekten Werte angeben, druckt der Drucker möglicherweise nicht oder falsch. Achten Sie darauf, dass der hier eingegebene Wert mit dem Servicenamen des Druckers übereinstimmt.

5. Klicken Sie auf **OK**, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
6. Jetzt können Sie den Drucker erstellen. Klicken Sie dazu auf **Erstellen**. Folgendes Fenster wird angezeigt:

7. Geben Sie den Namen des Druckers im Feld **Desktop-Drucker speichern unter** ein, und klicken Sie auf **Speichern**.
8. Dieser Drucker soll der Standarddrucker werden. Klicken Sie dazu auf den Druckernamen, und wählen Sie **Drucken** und **Standarddrucker definieren**.
9. Alle Druckaufträge werden nun auf dem eben erstellten Drucker gedruckt.

## Konfiguration ändern

---

In einem Macintosh-Netzwerk können Sie die Drucker- oder PrintServer-Parameter am einfachsten über einen Web-Browser ändern.

Stellen Sie mit folgendem Befehl eine Verbindung zum Drucker her

```
http://ip_adresse
```

Dabei ist `ip_adresse` die Adresse des Druckers.

PC-Benutzer können die Drucker- und PrintServer-Details auch über die BRAdmin-Anwendung ändern.

## Weitere Informationsquellen

---

1. Weitere Informationen zum Netzwerkdruck finden Sie unter <http://solutions.brother.com>.
2. Zur Konfiguration der IP-Adresse über das Funktionstastenfeld lesen Sie bitte Kapitel 1.2 im Druckerhandbuch "Netzwerkkonfiguration des Druckers".
3. Detaillierte Informationen zum Web-basierten Management finden Sie in **Kapitel 8** in diesem Handbuch.

# KAPITEL ACHT

## Web-basiertes Management

### Management Ihres Gerätes mit einem Web-Browser

#### Überblick

---

Der Drucker kann mit einem normalen Internet-Browser (wir empfehlen Netscape Communicator Version 4.06 oder Microsoft Internet Explorer Version 4.01 oder höher) in HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) gesteuert werden. Mit einem Web-Browser können Sie die folgenden Informationen vom Drucker abfragen.

1. Information zum Druckerstatus
2. Änderung der Netzwerk- und Druckerkonfigurationsdetails.

Auf dem Netzwerk muss das TCP/IP-Protokoll eingesetzt werden und in den Brother-Drucker eine gültige IP-Adresse einprogrammiert sein.

#### **Tipps:**

1. Die Standard-IP-Adresse des PrintServers lautet 0.0.0.0.
2. Zur Konfiguration der IP-Adresse über das Funktionstastenfeld lesen Sie bitte Kapitel 1.2 im Druckerhandbuch "Netzwerkkonfiguration des Druckers"..
3. Das Standardkennwort für den PrintServer lautet „access“.
4. Auf den meisten Betriebssystemen können Sie mit Web-Browsern arbeiten. Macintosh und Unix-Benutzer können ebenfalls auf den Drucker zugreifen und Managementfunktionen ausführen.
5. Außerdem können Sie den Drucker und die Netzwerkkonfiguration auch über die BRAdmin-Anwendung verwalten.

## Mit einem Browser die Verbindung zum Drucker herstellen

---

Geben Sie „[http://\(IP-Adresse des Druckers\)/](http://(IP-Adresse des Druckers)/)“ in Ihren Browser ein (Sie können auch den NetBIOS-Namen des PrintServers verwenden, wenn Sie in einer Microsoft Windows Domänen-/Arbeitsgruppenumgebung arbeiten). Geben Sie den DNS-Namen des Druckers ein, wenn Sie die Verbindung zu einem Netzwerk herstellen, das mit dem DNS-Protokoll arbeitet.

Klicken Sie auf die Verknüpfungen, um die verschiedenen Bereiche des Druckers zu verwalten. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe des Web-Browsers.

Verwenden Sie nicht den PROXY-Server, wenn Sie über einen Web-Browser auf den PrintServer zugreifen.

## Weitere Informationsquellen

---

1. Weitere Informationen zum Netzwerkdruck finden Sie unter <http://solutions.brother.com>.
2. Zur Konfiguration der IP-Adresse über das Funktionstastenfeld lesen Sie bitte Kapitel 1.2 im Druckerhandbuch "Netzwerkkonfiguration des Druckers".



# KAPITEL NEUN

## TCP/IP-Konfiguration

### Informationen für TCP/IP zuweisen

#### Überblick

---

Voraussetzung für den Einsatz des TCP/IP-Protokolls ist, dass jedes Gerät im Netzwerk über eine eigene IP-Adresse verfügt. Im folgenden erhalten Sie Informationen zur Konfiguration von IP-Adressen.

Die Standard-IP-Adresse des PrintServers lautet 0.0.0.0. Sie können diese IP-Adresse jedoch einfach ändern, damit Sie mit den IP-Adressendetails Ihres Netzwerks kompatibel ist. Ändern sie eine IP-Adresse in einer der folgenden Weisen:

1. Über das Funktionstastenfeld des Druckers
2. Mit DHCP
3. Mit BRAdmin (für Windows 95/98/Me/NT 4.0/2000/XP, wenn Ihr PC das IPX/SPX- oder TCP/IP-Protokoll verwendet)

Sie können eine IP-Adresse auch folgendermaßen ändern, wenn sie bereits eingestellt ist:

1. Mit HTTP (Web-Browser)
2. Mit einem anderen SNMP-basierten Verwaltungsprogramm.

Diese Konfigurationsmethoden werden in den folgenden Abschnitten erläutert.



Die dem PrintServer zugewiesene IP-Adresse muss auf demselben logischen Netzwerk sein wie Ihre Hostcomputer, andernfalls müssen Sie Subnet Mask und Router (Gateway) richtig konfigurieren.

## IP-Adresse über das Funktionstastenfeld des Druckers zuweisen

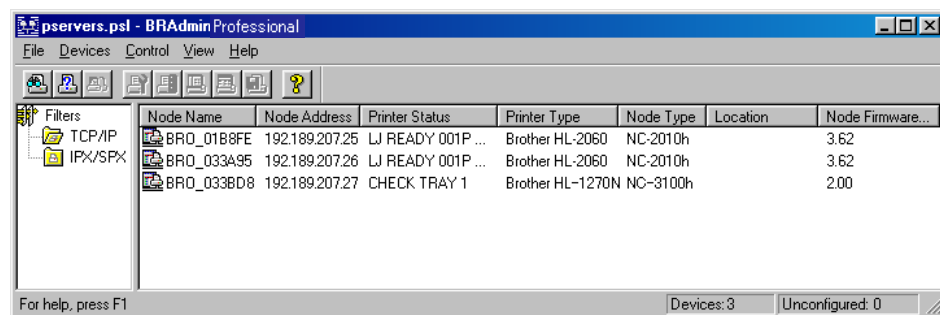
---

Zur Konfiguration der IP-Adresse über das Funktionstastenfeld lesen Sie bitte Kapitel 1.2 im Druckerhandbuch "Netzwerkconfiguration des Druckers". Sie können die IP-Adresse über das Funktionstastenfeld des Druckers gleichzeitig mit der Konfiguration anderer Druckerparameter programmieren.

## Standard-IP-Adresse mit dem Programm BRAdmin ändern

---

Rufen Sie das BRAdmin-Programm auf (in Windows 95/98/Me, NT4.0 oder Windows 2000/XP).



Das Dienstprogramm BRAdmin kann mit dem PrintServer über die Protokolle IPX/SPX oder TCP/IP kommunizieren. Die Standard-IP-Adresse 0.0.0.0 können Sie über das IPX/SPX-Protokoll ändern.

## IP-Adresse mit BRAdmin und dem IPX/SPX-Protokoll einrichten

---

Wenn auf Ihrem PC Novell NetWare Client-Software installiert ist und Sie das IPX/SPX-Protokoll verwenden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie den IPX/SPX-Filter im linken Rahmen des Hauptfensters.
2. Überprüfen Sie den PrintServernamen (der Standardknotenname lautet BRN\_XXXXXX, wobei „XXXXXX“ für die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse steht (MAC-Adresse)).

Können Sie den Servernamen nicht finden, so wählen Sie das Menü **Gerät** und dann **Aktive Geräte suchen** (Sie können aber auch die Funktionstaste F4 drücken) und versuchen Sie es erneut.



Knotenamen und MAC-Adresse können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Siehe auch Kapitel 8.4.1. "Druckerkonfiguration und Netzwerkeinstellungen konfigurieren" im Druckerhandbuch.

3. Wählen Sie den zu konfigurierenden PrintServer und doppelklicken Sie darauf. Sie werden nach einem Kennwort gefragt. Das Standardkennwort lautet „access“.
4. Wählen Sie die Registerkarte TCP/IP und geben Sie bei Bedarf IP-Adresse, Subnet Mask und Gateway ein.
5. Klicken Sie auf **OK**.

## IP-Adresse mit BRAdmin und dem TCP/IP-Protokoll einrichten

---

Wenn Ihr PC nur mit dem TCP/IP-Protokoll ausgestattet ist, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie den TCP/IP-Filter im linken Rahmen des Hauptfensters.
2. Wählen Sie das Menü **Gerät**, und dann **Aktive Geräte suchen**.



Sind für den PrintServer die werkseitigen Voreinstellungen eingestellt oder die IP-Adresse Ihres Druckers ist nicht mit Ihrer Netzwerkumgebung kompatibel, so erscheint der PrintServer nicht auf dem BRAdmin Schirm. Geben Sie die korrekte IP-Adresse für Ihre Netzwerkumgebung über den IPX/SPX-Filter oder das Funktionstastenfeld des Druckers ein.

3. Wählen Sie den zu konfigurierenden PrintServer aus, indem Sie darauf doppelklicken. Sie werden nach einem Kennwort gefragt. Das Standardkennwort lautet "access".
4. Wählen Sie die Registerkarte "TCP/IP" aus und richten Sie IP-Adresse, Subnet Mask und Gateway (bei Bedarf) ein.
5. Klicken Sie auf OK.

## IP-Adresse über DHCP konfigurieren

---

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) ist einer von mehreren automatisierten Mechanismen zur Zuweisung von IP-Adressen. Gibt es einen DHCP-Server in Ihrem Netzwerk (gewöhnlich ein Unix, Windows NT-, Windows 2000/XP- oder Novell NetWare-Netzwerk), so erhält der PrintServer seine IP-Adresse automatisch vom DHCP-Server, und sein Name wird bei allen RFC 1001- und 1002-kompatiblen dynamischen Namensdiensten registriert.

## Weitere Informationsquellen

---

Weitere Informationen zum TCP/IP-Protokoll finden Sie auf der Website <http://solutions.brother.com>.

# KAPITEL ZEHN

## Problemlösung

### Überblick

---

Dieses Kapitel enthält Abhilfemaßnahmen für mögliche Probleme bei der Arbeit mit PrintServern, und ist in die folgenden Abschnitte gegliedert:

1. Installationsprobleme
2. Gelegentliche Probleme
3. Protokollspezifische Abhilfemaßnahmen

### Installationsprobleme

---

Wenn der Druck über das Netzwerk nicht möglich ist, prüfen Sie folgendes:

1. Vergewissern Sie sich, dass der Drucker online und betriebsbereit ist.

Prüfen Sie Drucker und Konfiguration durch den Ausdruck der **Konfigurationsseite**. Siehe auch Kapitel 8.4.1. "Druckerkonfiguration und Netzwerkeinstellungen bestätigen" im Druckerhandbuch. Schlägt dieser Test fehl, so prüfen Sie:

2. Wird die Konfigurationsseite gedruckt, jedoch keine Dokumente, so versuchen Sie folgendes:



Ist keiner der folgenden Schritte erfolgreich, so liegt höchstwahrscheinlich ein Hardware- oder Netzwerkproblem vor.

a. **Wenn Sie TCP/IP verwenden:**

Versuchen Sie, den PrintServer über das Host-Betriebssystem mit folgendem Befehl anzusprechen:

```
ping ip-adresse
```

Dabei ist *ipadresse* die IP-Adresse des PrintServers (Hinweis: Es kann manchmal nach dem Einrichten der IP-Adresse bis zu zwei Minuten dauern, bis der PrintServer seine IP-Adresse geladen hat). Fahren Sie nach einer erfolgreichen Rückmeldung mit dem Abschnitt *UNIX, TCP/IP Windows NT/LAN Server, Windows95/98/Me Peer to Peer (LPR), Internet Print oder Web-Browser* in diesem Kapitel fort. Gehen Sie andernfalls zu Schritt 3 und dann zum Abschnitt über TCP/IP.

b. **Wenn Sie ein Novell-System benutzen:**

Prüfen Sie, ob der PrintServer auf dem Netzwerk sichtbar ist. Melden Sie sich dazu mit SUPERVISOR (nicht als Anwender mit Supervisor-Privilegien) oder ADMIN (bei NetWare 4 oder neueren Servern) an, gehen Sie zu PCONSOLE oder NWADMIN, wählen Sie PRINTSERVER-INFORMATION und dann den Namen des PrintServers (vergewissern Sie sich, dass Sie den Namen des PrintServers eingegeben haben). Können Sie im Menü PrintServer-Status und Steuerung sehen, so ist der PrintServer im Netzwerk sichtbar, und Sie können mit *Problemlösung bei Novell NetWare-Installationen* fortfahren. Gehen Sie andernfalls zu Schritt 3.

c. **Wenn Sie mit AppleTalk für Macintosh arbeiten:**

Vergewissern Sie sich, dass Sie den PrintServer-Namen unter dem LaserWriter 8 Symbol in der Auswahl sehen können. Ist dies der Fall, so ist die Verbindung korrekt, und Sie können mit dem Abschnitt *AppleTalk für Macintosh* fortfahren. Andernfalls lesen Sie Schritt 3.

3. Wenn Sie mit den in Schritt 2 beschriebenen Methoden keine Verbindung herstellen können, prüfen Sie folgendes:
  - a. Vergewissern Sie sich, dass der Drucker eingeschaltet und betriebsbereit (online) ist.
  - b. Überprüfen Sie die Netzwerkverbindungen anhand der Drucker-Konfigurationsseite und vergewissern Sie sich, dass der Ethernetmodus nicht auf "unbekannt" eingestellt ist. Ist dies der Fall, ist das Druckerkabel möglicherweise nicht mit dem Drucker verbunden.
  - c. Prüfen Sie, ob die LED-Anzeigen leuchten oder blinken.

NC-3100s verfügt über zwei LEDs.

- Grüne LED-Anzeige  
Diese LED leuchtet, wenn eine gültige Verbindung zum Netzwerk (100BaseTX) besteht.
  - Orange LED-Anzeige  
Diese LED leuchtet oder blinkt, wenn der PrintServer an ein 10BaseT oder 100BaseTX Netzwerk angeschlossen ist.
4. Wird ein Repeater oder Hub verwendet, vergewissern Sie sich, dass SQE (Herzschlag) am Hub ausgeschaltet ist. Prüfen Sie außerdem bei einem Hub oder Multiport-Repeater, dass Hub- oder Repeateranschluss in Ordnung sind. Testen Sie dazu den PrintServer mit einem anderen Anschluss oder bei einem anderen Hub oder Multi-Port-Repeater.
  5. Befindet sich zwischen dem PrintServer und dem Hostcomputer eine Brücke oder ein Router, so vergewissern Sie sich, dass das Gerät so eingestellt ist, dass der PrintServer zu Datenversand und -empfang fähig ist. Eine Brücke kann zum Beispiel so eingestellt sein, dass nur bestimmte Arten von Ethernet-Adressen passieren können (das bezeichnet man als Filterung); folglich muss eine solche Brücke für PrintServeradressen konfiguriert werden. Entsprechend kann ein Router zur Durchlässigkeit für bestimmte Protokolle eingestellt werden, prüfen Sie also, dass das gewünschte Protokoll zum PrintServer dringen kann.
  6. Verläßt ein Druckauftrag die Warteschlange, wird jedoch nicht gedruckt, so vergewissern Sie sich, dass Sie nicht versuchen, einen Textauftrag auf einem PostScript-Drucker zu drucken. Haben Sie einen Drucker, der automatisch die Sprache wechseln kann, so stellen Sie sicher, dass dieser nicht nur für den PostScript-Modus eingestellt ist.



## Gelegentliche Probleme

---

Starten PrintServer und Drucker problemlos, treten jedoch beim Drucken manchmal Schwierigkeiten auf, so prüfen Sie folgendes:

1. Wenn Sie kleine Druckaufträge problemlos drucken können, große Grafikdrucke jedoch verzerrt oder unvollständig sind, vergewissern Sie sich, dass der Drucker über genug Speicher verfügt und der neueste Druckertreiber auf Ihrem Computer installiert ist. Die neuesten Brother-Druckertreiber können Sie von <http://solutions.brother.com> herunterladen.
2. Entnehmen Sie den einzelnen Abschnitten zur Problemlösung bei Protokollfehlern in diesem Kapitel weitere Ursachen für gelegentliche Druckerstörungen.

## Problemlösung für TCP/IP

---

Wenn Sie TCP/IP verwenden, nicht über den PrintServer drucken können und Hardware und Netzwerk wie in den vorhergegangenen Schritten überprüft haben, so prüfen Sie folgendes:



Es empfiehlt sich immer, folgende Schritte nacheinander auszuführen, um Fehler bei der Einrichtung auszuschließen.

Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein.  
Löschen Sie den PrintServer, legen Sie ihn erneut an und erzeugen Sie eine neue Warteschlange, um Fehler bei der Einrichtung auszuschließen.

1. Das Problem kann durch falsch abgestimmte oder duplizierte IP-Adressen verursacht werden. Prüfen Sie, ob die IP-Adresse korrekt in den PrintServer geladen ist (über die Konfigurationsseite). Vergewissern Sie sich, dass es keine anderen Knoten auf diesem Netzwerk mit dieser Adresse gibt (Probleme beim Druck mit TCP/IP sind meist auf duplizierte IP-Adressen zurückzuführen).
2. Vergewissern Sie sich, dass das TCP/IP-Protokoll auf dem PrintServer aktiviert ist.
3. Vergewissern Sie sich, dass Hostcomputer und PrintServer entweder auf dem gleichen Subnet sind oder dass andernfalls der Router korrekt für die Datenübertragung zwischen den beiden Geräten konfiguriert ist.

## UNIX-Problemlösung

---

1. Vergewissern Sie sich, dass die Datei `/etc/printcap` (falls zutreffend) korrekt eingegeben wurde. Suchen Sie vor allem nach fehlenden Doppelpunkten „:“ und „\“ Zeichen, da ein kleiner Fehler irgendwo in der Datei schwerwiegende Konsequenzen haben kann. Prüfen Sie auch das Verzeichnis `/usr/spool`, um sicherzustellen dass Sie ein gültiges Spool-Verzeichnis erzeugt haben.
2. Wenn Sie mit einem Linux-Betriebssystem arbeiten, konfiguriert das in Linux enthaltene X-Window Print Tool Programm die Datei `etc/printcap` möglicherweise nicht korrekt für den lpd-Betrieb. In diesem Fall können Sie die Datei `etc/printcap` bearbeiten und die folgende Zeile im Druckereintrag ändern.

if

```
:lp = /dev/null: \
```

then to

```
:lp=: \
```

3. Wenn Sie mit einem Berkeley-basierten UNIX arbeiten, vergewissern Sie sich, dass der Daemon auf Berkeley-basierten Systemen mit dem Befehl `lpc start drucker` gestartet wurde, wobei `drucker` der Name der lokalen Druckwarteschlange ist.
4. Wenn Sie mit einem AT&T-basierten UNIX arbeiten, vergewissern Sie sich, dass der Drucker aktiviert ist (`drucker` aktivieren, wobei `drucker` der Name der lokalen Druckwarteschlange ist).
5. Vergewissern Sie sich, dass der `lpr/lpd`-Dienst für dezentrale Liniendrucker auf dem Hostcomputer aktiviert ist (genaueres hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Hostcomputer).
6. Wenn Sie Sun Solaris V2.4 oder früher verwenden, sollten Sie wissen, dass der Druck langer Aufträge auf PrintServern fehlschlägt. Haben Sie Schwierigkeiten mit dem Druck langer Aufträge (über 1 MB), fügen Sie die Zeile `mx#0` in den Eintrag in der Datei `/etc/printcap` ein.
7. Wenn Sie nicht über die DEC TCP/IP-Services für VMS (UCX) drucken können, vergewissern Sie sich, dass Sie die Version 2.0B oder höher dieser Software haben, da frühere Versionen nicht mit PrintServern zusammenarbeiten.

## Problemlösung für Windows NT/LAN-Server (TCP/IP)

---

Bei Problemen beim Druck mit Windows NT- oder LAN-Server prüfen Sie folgendes:

1. Vergewissern Sie sich, dass TCP/IP und TCP/IP-Druckservice installiert sind und auf dem Windows NT-System oder dem LAN-Server Dateiserver laufen.
2. Wenn Sie DHCP verwenden und keine Reservierung für den PrintServer erzeugt haben, müssen Sie den NetBIOS-Namen des Druckerservers im Feld **Name oder Adresse des Hosts, der lpd bereitstellt:** eingeben.

## Problemlösung für Windows 95/98/Me Peer-to-Peer-Druck (LPR)

---

Bei Schwierigkeiten mit dem Druck über ein Windows 95/98/Me Peer-to-Peer-Netzwerk (LPR-Methode) prüfen Sie folgendes:

1. Vergewissern Sie sich, dass der Brother-Treiber für den LPR-Anschluss wie in den Kapiteln zum Windows 95/98/Me Peer-to-Peer-Netzwerk beschrieben installiert und konfiguriert ist.
2. Aktivieren Sie versuchsweise die Byte-Zählung in "Anschluss konfigurieren" unter "Druckereigenschaften".

Im Laufe der Installation der BLP-Software werden Sie möglicherweise nach einem Anschlussnamen gefragt, der nicht angezeigt wird. Das passiert manchmal bei Windows 95/98/Me Computern. Drücken Sie in diesem Fall die Tasten ALT und TAB, damit der Name erscheint.

## **Problemlösung für Windows 95/98/Me/NT 4.0 Peer-to-Peer-Druck (NetBIOS)**

---

Bei Schwierigkeiten mit dem Druck über ein Windows 95/98/Me/NT 4.0 (oder höher) Peer-to-Peer-Netzwerk (NetBIOS) prüfen Sie folgendes:

1. Vergewissern Sie sich, dass der Brother-NetBIOS-Anschlussstreiber wie in den Kapiteln zum Windows 95/98/Me/NT4.0 Peer-to-Peer-Netzwerk (NetBIOS) beschrieben installiert und konfiguriert ist. Im Laufe der Installation der Anschlussstreiber werden Sie möglicherweise nach einem Anschlussnamen gefragt, der nicht angezeigt wird. Das passiert manchmal bei Windows 95/98/Me/NT 4.0 Computern. Drücken Sie in diesem Fall die Tasten ALT und TAB, damit der Name erscheint.
2. Vergewissern Sie sich, dass der PrintServer in derselben Arbeitsgruppe oder Domäne konfiguriert ist wie Ihre anderen Computer. Es kann einige Minuten dauern, bis der PrintServer in der Netzwerkumgebung erscheint.

## **Problemlösung für Windows 2000/XP IPP**

---

Vergewissern Sie sich, dass die URL-Einstellung für IPP auf `http://IP_adresse:631/ipp` eingestellt ist ("*IP-Adresse*" steht für die IP-Adresse Ihres Druckers).

## Problemlösung für Novell NetWare

---

Wenn Sie nicht über NetWare drucken können, und Hardware und Netzwerk wie in den vorhergehenden Schritten beschrieben geprüft haben, stellen Sie zuerst sicher, dass der PrintServer mit der Warteschlange verbunden ist. Gehen Sie dazu zu PCONSOLE, wählen Sie PRINT QUEUE INFORMATION, und dann CURRENTLY ATTACHED SERVERS. Erscheint der PrintServer nicht in der Liste der angeschlossenen Server, so prüfen Sie folgendes:



Es empfiehlt sich immer, folgende Schritte nacheinander auszuführen, um Fehler bei der Einrichtung auszuschließen.

- Schalten Sie den Drucker aus und wieder ein. Auf diese Weise wird die NetWare-Warteschlange neu durchsucht.
  - Löschen Sie den PrintServer, legen Sie ihn erneut an und erzeugen Sie eine neue Warteschlange, um Fehler bei der Einrichtung auszuschließen.
- 
1. Haben Sie das Anmeldekennwort geändert, so muss es sowohl für den PrintServer mit einem Web-Browser oder dem BRAdmin-Programm) *als auch* für den Dateiserver (mit dem PCONSOLE-Befehl „Print Server Information Change Password“) geändert werden.
  2. Haben Sie die Druckwarteschlange anstelle von BRAdmin mit PCONSOLE erzeugt, so müssen Sie die korrekte Warteschlange in der Netzwerkumgebung auf der Registerkarte "Netzwerk" im BRAdmin-Programm ausgewählt haben.
  3. Haben Sie Ihr NetWare-Benutzerlimit überschritten?
  4. Vergewissern Sie sich, dass der in PCONSOLE verwendete PrintServer-Name dem für den PrintServer konfigurierten Namen *genau* entspricht, und stellen Sie sicher, dass er als Warteschlangenserver für die Druckwarteschlange definiert ist.
  5. Wenn Sie auf verschiedenen Dateiservern in Ihrem Netzwerk sowohl 802.3 und Ethernet II Frames verwenden, besteht die Möglichkeit, dass der PrintServer die Verbindung zum gewünschten Dateiserver nicht herstellen kann. Versuchen Sie, den gewünschten Frame-Typ mit einem Web-Browser zwingend einzustellen.
  6. Wenn Sie die Anweisung DOS CAPTURE verwenden und Teile Ihres Druckauftrags verlieren, versuchen Sie, für den Parameter TIMEOUT in der Anweisung CAPTURE einen höheren Wert einzustellen (mindestens 50 Sekunden für Windows).

## Problemlösung für AppleTalk

---

Wenn Sie nicht über einen Computer mit AppleTalk für Macintosh drucken können, und die Hardware und das Netzwerk wie in den vorstehenden Schritten beschrieben getestet haben, prüfen Sie folgendes:

1. Vergewissern Sie sich, dass Sie mit AppleTalk Phase 2 arbeiten, und dass Sie die richtige Netzwerkschnittstelle in der Systemsteuerung des Macintosh gewählt haben.
2. Vergewissern Sie sich, dass das AppleTalk-Protokoll auf dem PrintServer aktiviert ist.
3. Wenn Sie ein großes Netzwerk haben, vergewissern Sie sich, dass Sie den Treiber für LaserWriter Version 8.xx oder einen gleichwertigen Treiber haben, da ältere Versionen PostScript-Fehler hervorrufen können. Prüfen Sie außerdem, ob Sie die korrekte Druckerinformation erhalten, wenn Sie **Printer Info** unter **Setup** in der Auswahl wählen.
4. Vergewissern Sie sich, dass Sie die korrekte Druckerbeschreibungsdatei (PPD) in der Auswahl gewählt haben (sonst können PostScript-Fehler auftreten).
5. Überprüfen Sie, ob Sie die korrekte AppleTalk-Zone gewählt haben. Da der PrintServer seine Zoneninformation über den Router übermittelt bekommt, ist es möglicherweise nicht die erwartete Zone und erscheint daher nicht in der Auswahl. In diesen Fall müssen Sie möglicherweise den Namen der Zone in BRAdmin oder einem Web-Browser festlegen.

## Problemlösung für Web-Browser (TCP/IP)

---

1. Können Sie mit Ihrem Web-Browser keine Verbindung zum PrintServer herstellen, so empfiehlt es sich, die Proxy-Einstellungen Ihres Browsers zu überprüfen. Prüfen Sie die Ausnahmeeinstellungen und geben Sie bei Bedarf die IP-Adresse des PrintServers ein. Dann versucht der PC nicht mehr jedesmal, wenn Sie den Druckerstatus betrachten wollen, die Verbindung zu Ihrem ISP oder Proxy-Server herzustellen.
2. Vergewissern Sie sich, dass Sie den richtigen Web-Browser benutzen (wir empfehlen Netscape Navigator ab Version 4.06 oder Microsoft Internet Explorer ab Version 4.01).

# STICHWORTVERZEICHNIS

---

<b>A</b>		<b>K</b>	
AIX .....	1-3	Kennwort .....	1-1, 2-1, 3-1, 4-1
AIX 4.0 .....	1-7	Kleinere Netzwerke .....	3-1
AppleTalk .....	7-1, 7-3, 10-2, 10-9		
ARBEITSGRUPPE .....	4-2		
Auswahl .....	7-1		
<b>B</b>		<b>L</b>	
Berkeley UNIX .....	1-1	LAN Server .....	2-9, 4-8
BRAdmin .....	9-2	LED .....	10-3
Brother NetBIOS Port Monitor .....	4-2, 4-4	Linux .....	1-1, 1-5
Brother-LPR-Anschluss .....	3-4	lpc .....	1-4, 1-12
Browser .....	8-2	lpstat .....	1-4
<b>C</b>		<b>M</b>	
CFGTCP .....	1-11	Mac OS 8.6 .....	7-1, 7-4
		Macintosh .....	7-1
		Microsoft Internet Print Services .....	2-1, 3-1
		Microsoft TCP/IP-Druck .....	2-1
<b>D</b>		<b>N</b>	
DEC .....	1-10	NET USE .....	4-8
Desktop Printer .....	7-4	NetBIOS .....	2-7, 4-1, 4-8, 10-7
DHCP .....	1-2, 9-4	Netzwerkumgebung .....	4-1
DNS .....	8-2	Novell .....	10-2
DOMÁNE .....	4-2	Novell NetWare .....	10-8
DOS .....	4-1	NT 4.0 .....	2-1
<b>E</b>		<b>O</b>	
EtherTalk .....	7-1	OS/2 .....	2-9
		OS/2 Warp .....	2-9, 4-8
		OS/2 Warp Server .....	2-1
		OS/400 .....	1-11
<b>H</b>		<b>P</b>	
Hosts .....	3-3	Peer-to-Peer .....	3-4, 10-7
HP verteilter Druckservice .....	1-6	Peer-to-Peer-Druck .....	3-1
HP/UX .....	1-3, 1-6	ping .....	10-2
HTTP .....	8-1, 9-1	printcap .....	1-4
Hyper Text Transfer Protocol .....	8-1		
<b>I</b>		<b>R</b>	
IBM AS/400 .....	1-11	RFC 1001 .....	9-4
IBM LAN Server .....	2-1	rlpstat .....	1-4
IBM RS/6000 AIX .....	1-7		
IIS .....	2-1, 3-1		
Internet Print .....	5-1		
IP-Adresse ändern .....	9-2		
IPP .....	2-1, 2-4, 3-1, 5-2, 10-7		
IPX/SPX .....	9-1		
<b>J</b>		<b>S</b>	
		sam .....	1-6
		SCO UNIX .....	1-9
		SCOADMIN .....	1-9

Server Message Block.....	4-1
SMB .....	4-1, 4-8
smit .....	1-7
Sun Solaris 2.x.....	1-8
sysadmsh .....	1-9

## T

TCP/IP.....	9-1
TGV's Multinet .....	1-10

## U

UNIX .....	1-1
------------	-----

## W

Web-Browser.....	9-1
Windows 2000/XP.....	2-1, 3-1
Windows 2000/XP-Druck .....	2-3, 2-5
Windows 95/98/Me.....	3-1
Windows NT 3.51.....	2-1
Windows NT 3.5x.....	2-1
Windows NT 4.0-Druck .....	2-6, 2-7, 2-8
Wollongong PATHWAY .....	1-10