

# **USB-Modem**

## **Benutzerhandbuch**

---



---

# Inhalt

<b>EINFÜHRUNG .....</b>	<b>5</b>
<b>GRUNDVORAUSETZUNGEN FÜR DEN BETRIEB DES FAXMODEMS..</b>	<b>5</b>
<b>INSTALLATION DES USB-FAXMODEMS .....</b>	<b>6</b>
<b>INSTALLATION DER TREIBER.....</b>	<b>6</b>
<b>FAXMODEM AN DEN COMPUTER ANSCHLIEßEN .....</b>	<b>7</b>
<b>INSTALLATION BESTÄTIGEN .....</b>	<b>8</b>
<b>INSTALLATION DER KOMMUNIKATIONSSOFTWARE.....</b>	<b>9</b>
<b>ÄNDERUNG DER LANDESEINSTELLUNG.....</b>	<b>10</b>
<b>USB-FAXMODEM ENTFERNEN.....</b>	<b>11</b>
<b>WICHTIGE INFORMATIONEN ÜBER V.92 MODEMS.....</b>	<b>12</b>
<b>MODEM-UPGRADES .....</b>	<b>13</b>
<b>ANZEIGELEUCHTEN .....</b>	<b>14</b>
<b>DIE KOMMUNIKATION MIT DEM FAXMODEM .....</b>	<b>15</b>
<b>ZUGANG ZUM INTERNET .....</b>	<b>15</b>
<b>FAXMERKMALE OPTIMAL GENUTZT.....</b>	<b>16</b>
<b>KOMMUNIKATIONS-SETUPOPTIONEN.....</b>	<b>16</b>
<b>INITIALISIERUNGS-STRINGS UND AT-KOMMANDOS .....</b>	<b>17</b>
<b>VIDEO-ANWENDUNGEN .....</b>	<b>19</b>
<b>FEHLERBEHEBUNG.....</b>	<b>20</b>
<b>PLUG&amp;PLAY SETUP-PROBLEME IN WINDOWS.....</b>	<b>20</b>
<b>ANDERE FEHLERBEHEBUNGSTIPPS .....</b>	<b>23</b>
<b>ANHANG A: INTERNES MODEM ENTFERNEN.....</b>	<b>33</b>
<b>ANHANG B: DATEN ZUM NACHSCHLAGEN .....</b>	<b>34</b>



---

## Einführung

*Dieses Modem-Benutzerhandbuch ist eine Erweiterung des Quick Start Guide, der dem Faxmodem beige packt ist und enthält alle Informationen, die Sie zum Benutzen Ihres neuen Modems und bei der Fehlerbehebung brauchen. Die Inhaltsübersicht verweist auf die verschiedenen nützlichen Abschnitte dieses Benutzerhandbuchs.*

---

## Grundvoraussetzungen für den Betrieb des Faxmodems

**Vergewissern Sie sich, dass Sie zusätzlich zu diesem Handbuch folgende Teile erhalten haben:**

- USB-Faxmodem
- Telefonkabel
- USB-Kabel
- CD-ROM oder Diskette mit Installationssoftware und Kommunikationssoftware.

**Sie brauchen außerdem:**

- IBM PC oder kompatiblen Pentium® 133 oder schneller, mit 16 Megabyte RAM, entweder mit USB-Port oder PCI USB-Adapter
- Einen freien USB-Port an Ihrem Computer
- Windows® 98, Me, oder 2000 oder äquivalentes Betriebssystem
- Ein CD-ROM-Laufwerk für Software auf CD-ROM
- Eine Telefonsteckdose zum Anschluss des Modems, damit es Anrufe aufbauen und empfangen kann.

---

## Installation des USB-Faxmodems

**Hinweis:** Wenn Sie einen PC haben und ein vorhandenes *internes* Modem ersetzen, schlagen Sie in **Anhang A: Internes Modem entfernen (Seite 33)** nach.

---

### Installation der Treiber

Wir haben die Installation des Modems vereinfacht und liefern ein InstallShield® Programm, das Sie **ausführen müssen, bevor Sie die Faxmodem-Hardware installieren.**

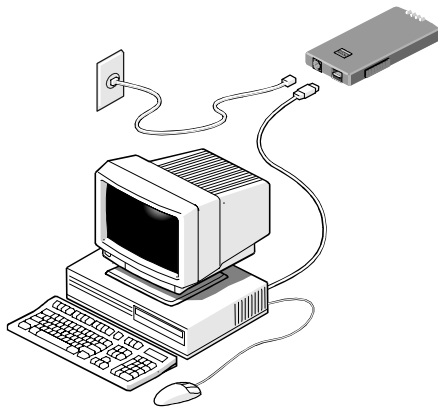
Gehen Sie wie folgt vor.

- 1** Ihr Computer muss eingeschaltet sein. Schließen Sie alle offenen Anwendungen.  
  
Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in Ihr CD-ROM Laufwerk ein. Die CD-ROM sollte nach einigen Sekunden automatisch hochfahren und den Installationsbildschirm anzeigen.  
  
Falls die CD nicht automatisch startet: Klicken Sie auf **Arbeitsplatz** an Ihrem Desktop und doppelklicken Sie auf das Symbol für Ihr CD-ROM Laufwerk. Startet das Installationsprogramm nicht sofort, doppelklicken Sie auf **launch.exe** oder **setup.exe**.
- 2** Wenn der Installationsbildschirm erscheint, klicken Sie auf **Treiber installieren** und dann auf **USB-Treiber installieren**. Das Installationsprogramm wird nun ausgeführt und kopiert die Treiberdateien automatisch auf Ihre Festplatte. Klicken Sie auf **Fertig**.
- 3** Machen Sie weiter mit **Faxmodem an den Computer anschließen** unten.

---

## Faxmodem an den Computer anschließen

- 1** Notieren Sie sich die Seriennummer Ihres Faxmodems. Sie befindet sich an der Unterseite des Gehäuses, unterhalb des Barcodes. Tragen Sie die Nummer in die Tabelle **Daten zum Nachschlagen** auf der letzten Seite dieses Handbuchs ein.
- 2** Fahren Sie Ihren Computer herunter und schalten Sie ihn aus.
- 3** Stecken Sie das quadratische Ende des USB-Kabels in den USB-Anschluss an der Rückseite des Faxmodems. Stecken Sie das andere, rechteckige Ende in den USB-Anschluss an Ihrem Computer.
- 4** Schalten Sie den Computer wieder ein. **Wenn Sie Windows 2000 verwenden**, erscheint vielleicht ein Dialog **Digitale Signatur nicht gefunden**. Sie können diese Nachricht ruhig ignorieren und auf **Ja** klicken.
- 5** Schließen Sie das Telefonkabel an. Stecken Sie ein Ende des Kabels in den Telefonanschluss an der Rückseite des Modems. Stecken Sie das andere Ende in die Telefonsteckdose an der Wand, wie wenn Sie ein Telefon anschließen würden. Siehe folgende Abbildung.



- 6** An der Vorderseite des Modems sollte die Leuchte für **ON** jetzt aufleuchten, um anzuzeigen, dass das Faxmodem betriebsbereit ist.



**Hinweis:** Wenn der Computer in den Energiesparmodus (auch "Schlummermodus" genannt) wechselt, geht das Licht für **ON** am Modem aus. Es geht automatisch wieder an, wenn das Faxmodem in Betrieb ist.

---

## Installation bestätigen

- 1** Schalten Sie den Computer wieder ein.  
Gehen Sie vom Desktop zu **Start | Einstellungen | Systemsteuerung** und doppelklicken Sie auf **Modems**. In Windows 2000 doppelklicken Sie auf **Telefon und Modems** und dann auf das Register **Modems**.
- Wenn Sie dazu aufgefordert werden, geben Sie die Daten Ihres Standorts ein.
  - Klicken Sie auf den Eintrag für Ihr Modem und dann auf **Eigenschaften**.
  - Setzen Sie die **Maximale Rate** auf die höchste verfügbare Rate (wahrscheinlich 115.200). Damit legen Sie die Geschwindigkeit fest, mit der der Computer intern mit dem Faxmodem kommuniziert.
- 2** Klicken Sie auf das Register **Diagnose** oder **Modem**. Klicken Sie auf **Weitere Informationen** oder **Query Modem**. Notieren Sie sich die angezeigten Einträge für **Port** und **Interrupt**.

In diesem Schritt wird das Modem auch getestet. Sie sehen eine Liste von **AT**-Kommandos und Antworten, die anzeigen, dass Ihr neues Modem korrekt angeschlossen ist.

**WICHTIGER HINWEIS:** Wenn Sie bereits ein Modem an Ihrem Computer installiert haben, müssen Sie die Anwendungssoftware umprogrammieren, so dass sie das neue Modem erkennt. Anleitungen dazu finden Sie auf Seite 20. Ansonsten machen Sie unten weiter.

**Tipp:** Wenn Sie feststellen, dass Ihr Faxmodem nicht funktioniert, versuchen Sie als Erstes, Ihren Computer auszuschalten und neu zu starten. Wenn das Neustarten des Computers nicht hilft, schlagen Sie im Abschnitt **Fehlerbehebung** auf Seite 20 nach.

---

## Installation der Kommunikationssoftware

Die mitgelieferte CD enthält eine Beschreibung des mitgelieferten Kommunikations-Softwarepakets und Online-Service für Ihr Modem und lässt sich ganz einfach mit ein paar Mausklicks installieren. Bei Bedarf rufen Sie die Online-Hilfefunktion auf der CD auf. Führen Sie nun die CD aus. Installieren Sie die Treiber nicht nochmals, aber installieren Sie jede gewünschte Anwendungssoftware.

Wenn Sie ein V.92 Modem haben, lesen Sie den Abschnitt **Wichtige Informationen über V.92 Modems** auf Seite 12. Wenn Sie kein V.92 Modem haben, sind Sie nun fertig! Viel Spaß mit Ihrem Modem.

---

## Änderung der Landeseinstellung

Unsere World Traveler™ Länderwahlsoftware, die auch auf der CD mitgeliefert ist, enthält Konfigurationsangaben, so dass Ihr Modem automatisch mit dem Telefonsystem in Ihrem Land arbeitet.

Um die Landeseinstellung zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

- 1** Klicken Sie aus dem Desktop auf **Start | Programme | World Traveler**.
- 2** Wählen Sie das gewünschte Land aus der Liste und klicken Sie auf **Set**.

---

## USB–Faxmodem entfernen

Falls Sie das USB–Modem entfernen wollen, gehen Sie wie folgt vor:

- 1** Gehen Sie vom Desktop zu **Start | Einstellungen | Systemsteuerung** und doppelklicken Sie auf **Programme hinzufügen/löschen**. Löschen Sie das USB–Modem.
- 2** Gehen Sie zurück zu **Start | Einstellungen | Systemsteuerung** und doppelklicken Sie auf **System**. Es erscheint der Dialog **Systemeigenschaften**.  
**Windows 98/Me:** Klicken Sie auf das Register **Gerätemanager**. Steht Ihr USB–Faxmodem auf der Liste, markieren Sie es und klicken Sie auf **Entfernen**.  
**Windows 2000:** Klicken Sie auf das Register **Netzwerk–Identifikation** und dann auf das Register **Gerätemanager**. Drücken Sie die rechte Maustaste und wählen Sie aus der Dropdown–Liste **Deinstallieren**.
- 3** Schließen Sie Ihren Computer und stecken Sie das Modem aus.

---

## Wichtige Informationen über V.92 Modems

Bei V.92 hängt Ihre Verbindungsgeschwindigkeit wie schon beim früheren V.90 Standard von Ihrer Telefonleitung und Ihrem Internet Service Provider (ISP) ab. Um die Kompatibilität zu verbessern erkennt dieses Modem automatisch, ob V.92, V.90 oder ein langsamerer Modus für die Verbindung zu Ihrem ISP anzuwenden ist.

Das V.92 Modem enthält folgende Funktionen.

- **QuickConnect:**  
Ein V.92 Modem merkt sich die Leitungsbedingungen der zuletzt gewählten Nummer und nutzt diese Informationen, um die Verbindung schneller herzustellen.
- **Modem-on-Hold:**  
Sie können während Sie online sind, Telefonanrufe empfangen. Sie nehmen den Anruf entgegen und setzen die Internetsitzung auf Warten, wenn Ihr ISP diese Funktion unterstützt und Sie ein mit dem Modem kompatibles Anklopf-Dienstmerkmal haben.
- **Schnellere Upload-Raten:**  
Upload-Raten können von 33,6 Kbps auf maximal 48 Kbps erhöht werden. (Die tatsächlich erreichten Raten sind unterschiedlich und hängen von den Leitungsbedingungen ab.)
- **V.44 Datenkomprimierung:**  
Mit dem V.44 Standard können Sie im Web browsen und Daten mit höheren Geschwindigkeiten übertragen.

Um Ihr V.92 Modem optimal zu nützen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenden Sie sich an Ihren ISP und lassen Sie sich die Telefonnummer einer V.92 Verbindung zum ISP geben.
2. Besuchen Sie immer wieder unsere Website und informieren Sie sich über V.92 Updates. Ist ein Update verfügbar, gehen Sie nach den Anweisungen unten vor, um Ihr Modem zu aktualisieren.

**Hinweis:** Wenn Sie die Art, wie Ihr Modem die Verbindung herstellt, manuell abändern wollen, schlagen Sie bitte in den AT-Kommandotabellen ab Seite 27 im Abschnitt **Fehlerbehebung** nach.

---

## **Modem-Upgrades**

Die Software oder "Firmware" Ihres Modems lässt sich leicht upgraden. Dies ist besonders praktisch bei Code-Updates und Merkmalerweiterungen. Sie brauchen nur die neuen Firmware-Dateien von unserer Website herunterzuladen und ein von uns zur Verfügung gestelltes Programm ausführen. Wir empfehlen, vor dem Einwählen in die erste V.92 Site die neueste Firmware herunterzuladen.

Wir empfehlen Ihnen außerdem, das Modem bei uns zu registrieren, so dass wir Sie per E-Mail informieren können, wenn neue Firmware Releases verfügbar sind.

---

## Anzeigeleuchten

Ihr USB-Faxmodem hat an der Vorderseite eine Reihe von Anzeigeleuchten, die in der Tabelle unten angeführt sind.

<b>Leuchte</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>ON</b>	Leuchtet auf, wenn das Faxmodem eingeschaltet ist, erlischt, wenn sich der Computer im Energiesparmodus befindet.
<b>CD (Carrier Detect)</b>	Leuchtet auf, wenn das Data Carrier Detect (DCD) Signal vom Faxmodem zum Computer aktiv ist.
<b>TR (Terminal Ready)</b>	Der Computer (oder das Terminal) sendet ein "ready" Signal, um anzuzeigen, dass er bereit ist, Daten an das Modem zu liefern.
<b>OH (Off Hook)</b>	Leuchtet auf, wenn das Faxmodem "abgehoben" ist.

---

## Die Kommunikation mit dem Faxmodem

Die mit dem Faxmodem mitgelieferte Fax- und Kommunikationssoftware richtet sich automatisch ein und schickt alle notwendigen Kommandos an das Modem.

Sie sollten jedoch diesen Abschnitt lesen, wenn Sie Grundsätzliches über die Art, wie die Software mit Ihrem Faxmodem zusammenarbeitet, erfahren oder das Modem mit anderer Software verwenden wollen.

---

## Zugang zum Internet

Um auf das Internet und das World Wide Web zugreifen zu können brauchen Sie einen Online-Service wie America Online (AOL) oder CompuServe oder einen Internet Service Provider (ISP). Am besten fangen Sie mit der mitgelieferten CD an, die Internet- und Online-Dienste enthält, die Sie ausprobieren können.

Online-Dienste liefern Installationssoftware, bei der das Anmelden fast automatisch vor sich geht. ISP liefern oder empfehlen gewöhnlich eine Browser-Software zum Zugriff auf ihre Dienste. Sie liefern auch zusätzliche Anweisungen und Software, um ein Konto bei ihnen einzurichten.

**Hinweis:** Es kann sein, dass Sie Ihre Anwendungssoftware umprogrammieren müssen, damit sie das neue Modem erkennt. Schlagen Sie nach im Abschnitt **Fehlerbehebung** auf Seite **20**, falls Sie Hilfe brauchen.

---

## Faxmerkmale optimal genutzt

Ihr Faxmodem enthält Software auf der mitgelieferten CD, mit der Sie Faxe senden, empfangen und planen können. Außerdem lassen sich damit Faxabruf und Faxrundschriften einrichten.

Wenn Sie Ihr Faxmodem zum Empfang von Faxen verwenden, beachten Sie folgendes:

- Ihr Computer muss eingeschaltet und die Kommunikationssoftware aktiv sein.
- Wenn Sie sich bei einem Online-Service oder ISP einwählen wollen, müssen Sie zuerst die Kommunikationssoftware schließen. Während Sie online sind, können Sie keine Telefonanrufe oder Faxe empfangen.
- Manche Computer haben einen Energiesparmodus, bei dem die Festplatte nach einer Zeit der Inaktivität aufhört sich zu drehen. Kommt ein Anruf an, kann es passieren, dass die Verbindung fehlschlägt, während die Festplatte neu startet und die Software aktiviert. Falls dies bei Ihnen vorkommt, deaktivieren Sie die Energiesparoption, die die Festplatte anhält. Schlagen Sie dazu in den Unterlagen zu Ihrem Computer nach.

---

## Kommunikations-Setuptionen

Falls Sie Konfigurationsschwierigkeiten bei Ihrer Kommunikationssoftware haben, kann es nützlich sein, den folgenden Abschnitt zu lesen.

Beim Einrichten älterer Softwareprogramme werden Sie u.U. aufgefordert, bestimmte Informationen einzugeben. Die meisten Programme haben Standardeinstellungen, die für den Betrieb dieses Modems richtig sind und nicht geändert werden müssen. Sie sollten jedoch folgende Einträge beachten:

Wenn Sie aus einem Menü den "Modemtyp" wählen sollen und dieses Modem nicht namentlich angeführt ist, wählen Sie einen möglichst deskriptiven Namen wie **V.92 Modem**, **56K Modem** oder klassenspezifisch **Class 1 Modem**.

Setzen Sie im Wählverzeichnis alle Einträge auf die höchstmögliche Baudrate, sofern Ihre Software und die serielle Schnittstelle diese Geschwindigkeiten unterstützen (übersteigen Sie nicht 115200 bps). Die gesamte Kommunikation zwischen dem Computer und dem Faxmodem findet unabhängig von der Rate im Verkehr von Modem zu Modem mit dieser höheren Geschwindigkeit statt.

Falls Ihre Faxsoftware Ihnen die Wahl zwischen **Class 1** und **Class 2** Faxtreibern bietet, wählen Sie **Class 1**.

---

## Initialisierungs-Strings und AT-Kommandos

Ein Initialisierungs-String ist eine Gruppe von **AT**-Kommando-Einstellungen, die an das Faxmodem geschickt werden, sobald Sie die Software starten. Die Software legt fest, welche Kommandos im Initialisierungs-String enthalten sind, abhängig von dem bei der Installation gewählten Gerät. Die Kommandos bleiben für die gesamte Dauer der Kommunikationssitzung wirksam, es sei denn, die Software schickt andere Kommandos aus, die Vorrang vor diesen haben.

Die Software verwendet andere **AT**-Kommando-Strings für alle Befehle, die sie an das Modem schickt. Dies erfolgt transparent, d.h. die Software erledigt das im Hintergrund, ohne dass Sie etwas davon mitbekommen.

Manchmal kann es jedoch nötig sein, andere **AT**-Kommandos zu den Initialisierungs-Strings hinzuzufügen. Sie finden eine Tabelle der **AT**-Kommandos am World Wide Web unter **www.modems.com**. Klicken Sie auf **Reference** und dann auf **AT Command Sets**.

Falls Ihre Software einen Initialisierungs-String für dieses Modem vorschlägt, sollten Sie ihn verwenden. Ist dieses Modem nicht in Ihrer Software angeführt und es wird Ihnen kein Initialisierungs-String vorgeschlagen, dann verwenden Sie diesen: **AT &F**.

Ihr Telefonservice enthält vielleicht bereits das Merkmal Anklopfen, das Sie vorübergehend ausschalten können, indem Sie einen bestimmten Code wählen. (So kann man z.B. in den USA Anklopfen deaktivieren, indem man \*70 zur Vorwahl hinzufügt. Bitte fragen Sie Ihre jeweilige Telefongesellschaft, wie der korrekte Code für Ihr Gebiet lautet). Sie können diesen Code, gefolgt von einem Komma, in den Einwähl-String oder die Vorwahl in Ihrer Software einfügen.

Falls Ihre Software **AT**-Kommandos nicht automatisch verwendet, bietet sie normalerweise eine Möglichkeit zur Eingabe von **AT**-Kommandos in den Setupmenüs. In manchen Fällen müssen Sie jedoch **AT**-Kommandos direkt in das Faxmodem eingeben. Dazu müssen Sie sich im Terminalmodus eines Datenprogramms befinden.

Im Abschnitt **Fehlerbehebung** finden Sie noch mehr Tipps zu den **AT**-Kommandos.

### ***Die Verwendung des Terminalmodus zur Eingabe von AT-Kommandos***

Starten Sie das Datenkommunikationsprogramm.

Wechseln Sie in den Terminalmodus (auch Kommandomodus, lokaler, Direkteingabe- oder "dumb" Modus genannt). Schlagen Sie in den Unterlagen zu Ihrer Software nach, falls Sie zusätzliche Anleitungen brauchen.

Geben Sie **AT** plus das benötigte Kommando ein und drücken Sie **Enter**. Es erscheint als Antwort **OK**.

Wenn Sie fertig sind, können Sie in die Standard-Benutzeroberfläche des Datenkommunikationsprogramms zurückkehren. Schlagen Sie in den Unterlagen zu Ihrer Software nach, falls Sie zusätzliche Anleitungen brauchen.

Wenn Sie das Modem auf die Werkseinstellungen zurücksetzen wollen, geben Sie im Terminalmodus **AT &F** ein und drücken Sie **Enter**.

---

## **Video-Anwendungen**

Ihr Faxmodem unterstützt Video-Anwendungen über das V.80 Standardprotokoll und kann daher für Modem-zu-Modem Video-konferenzen von hoher Bildqualität verwendet werden. Das Modem ist kompatibel mit H.324 Punkt-zu-Punkt und H.323 Internet Video-konferenzstandards. Um Videos zu senden brauchen Sie eine Kamera und Videosoftware.

---

## Fehlerbehebung

Falls Ihr Modem nicht funktioniert, lesen Sie bitte diesen Abschnitt sorgfältig durch, bevor Sie den Kundensupport anrufen. Auf Ihrer Modem CD finden Sie auch eine Liste häufig gestellter Fragen (Frequently Asked Questions, FAQ).

### Wichtig–Wenn Ihr Computer bereits ein Modem hat

Sie müssen Ihre Anwendungssoftware umprogrammieren, so dass sie das neue Modem erkennt. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- **Wenn Sie eine Einwählverbindung (Dial-up Networking) benutzen:**  
Doppelklicken Sie auf dem Desktop auf **Arbeitsplatz** und dann auf **Einwählverbindung**. Doppelklicken Sie auf **Neue Verbindung**, wählen Sie Ihr neues V.92 Modem aus der Dropdown–Liste und folgen Sie den Aufforderungen am Bildschirm.
- **Wenn Sie America Online benutzen:**  
Klicken Sie in AOL auf **Setup** und dann auf **Expert Setup**. Wählen Sie das Register **Devices** und doppelklicken Sie auf das installierte neue V.92 Modem. Klicken Sie auf **OK** und dann auf **Close**.

---

### Plug&Play Setup–Probleme in Windows

Unter bestimmten Bedingungen löst das Plug&Play Setup unter Windows nicht alle Installationsprobleme. Das Windows Hilfesystem enthält ein ausgezeichnetes Tool zur Erkennung und Lösung vieler Probleme.

1. Doppelklicken Sie am Desktop auf **Arbeitsplatz**.

2. Wählen Sie aus dem **Hilfemenü** die Option **Hilfethemen**. Windows zeigt den Dialog **Windows Hilfe** an.
3. Wählen Sie das Register **Inhalt**. Hinweis: Windows Me und 2000 enthalten eine Suchoption für die Hilfe, die Sie stattdessen benutzen können. Suchen Sie z.B. nach "Hardwarekonflikt".
4. Klicken Sie auf **Fehlerbehebung**. (In Windows 98 müssen Sie auch auf **Windows 98 Fehlerbehebung** klicken). Klicken Sie dann auf den Eintrag Hardwarekonflikt.
5. Folgen Sie den Anweisungen zur Feststellung und Lösung eines Hardwarekonflikts.

Damit sollte Ihr Problem gelöst sein. Denken Sie daran, Ihre COM-Port Einstellung zu notieren. Machen Sie auf Seite 11 weiter, um die Installation abzuschließen.

Falls Sie immer noch Probleme haben, bedeutet das wahrscheinlich, dass Sie zwar eine Version von Windows verwenden, die Plug&Play unterstützt, Ihr Computer jedoch älter und nicht völlig mit diesem Merkmal kompatibel ist. Versuchen Sie die Schritte im folgenden Abschnitt auszuführen.

### **Ressourcen im BIOS unter Windows freilegen**

Dieses Verfahren ist ein bisschen schwieriger als das vorherige, doch sollten Sie mithilfe der Unterlagen zu Ihrem Computer alle verbliebenen Probleme bereinigen können.

1. Schließen Sie alle laufenden Programme. Schalten Sie Ihren Computer aus und starten Sie ihn neu: Klicken Sie auf **Start** und dann auf **Herunterfahren**. Fahren Sie Ihren Computer komplett herunter. Schalten Sie den Computer ganz aus, warten Sie etwa 5 Sekunden und schalten Sie ihn wieder ein.
2. Während Ihr Computer wieder hochfährt, zeigt er eine Taste oder Tastenkombination an, mit der Sie in das **BIOS Setup** Programm gelangen. Gehen Sie in das BIOS Setup

Programm und deaktivieren Sie COM2. Schlagen Sie in den Unterlagen zu Ihrem Computer nach, falls Ihnen die Anweisungen am Bildschirm unklar sind. **Hinweis:** Manche Computer verwenden die BIOS Einstellungen nicht zur Steuerung der COM Ports. Schlagen Sie in den Unterlagen zu Ihrem Computer nach, um herauszufinden, ob Sie stattdessen die Brücken oder DIP-Schalter an Ihrem Computer zurücksetzen müssen.

3. Notieren und speichern Sie die neue COM Port Einstellung und verlassen Sie das **Setup**.
4. Das BIOS bootet Ihren Computer automatisch neu.
5. Wählen Sie **Systemsteuerung** aus den **Einstellungen** im **Startmenü**.
6. Doppelklicken Sie auf das Icon **System**.
7. Klicken Sie auf das Register **Geräte manager**. Finden Sie das Gerät **Ports** (COM & LPT) und klicken Sie auf das **+** Zeichen. Damit erweitern Sie die Geräteliste unter **Ports**.
8. Wählen Sie **Kommunikations-Port** (COM2). Klicken Sie im Fenster **Geräte manager** auf **Entfernen**. Damit entfernen Sie das derzeit dem COM2 zugeteilte Gerät.
9. Wenn Sie aufgefordert werden, die Entfernung des Geräts zu bestätigen, klicken Sie auf **OK**.
10. Doppelklicken Sie auf **Modem** im Fenster **Geräte manager**.
11. Doppelklicken Sie auf das Faxmodemsymbol für Ihr Modell.
12. Klicken Sie auf das Register **Ressourcen**.
13. Löschen Sie das Häkchen im Auswahlkästchen **Automatische Einstellungen verwenden**.
14. Rollen Sie durch die Grundkonfigurationsoptionen, bis Sie **Input/Output Range 02F8 - 02FF** finden. Das ist COM2. Im Listenfeld **Gerätekonflikt** sollte **Keine Konflikte** stehen. Bestehen Konflikte, dann rufen Sie den Technischen Support an.
15. Wenn es keine Konflikte gibt, schließen Sie die Fenster **Modemeigenschaften**, **Systemeigenschaften** und

**Systemsteuerung**, indem Sie in jedem Fenster auf **OK** klicken.

- 16 . Fahren Sie Ihren Computer herunter, schalten Sie ihn aus und starten Sie ihn neu. **Es kann wichtig sein, den Computer ganz auszuschalten.** Wenn Sie einfach nur Windows neu starten, erkennt das BIOS unter Umständen die Änderungen nicht richtig.

Falls Windows die andere serielle Schnittstelle findet, versucht es vielleicht, diesen Port COM2 zuzuteilen, kann das aber nicht, weil Ihr Faxmodem diese Systemressource bereits nutzt.

---

## Andere Fehlerbehebungstipps

**Problem:** **Ihr Modem lässt sich scheinbar unter Windows installieren, doch findet Windows es danach nicht.**

**Lösung:** Wenn Ihr Computer ein eingebautes Modem an der Hauptplatine hat, kann es vorkommen, dass Windows dieses beim nächsten Startup wieder installiert. Schlagen Sie in den Unterlagen zu Ihrem Computer nach oder rufen Sie den Hersteller Ihres Computers an, um herauszufinden, wie man das eingebaute Modem deaktiviert.

**Problem:** **Die Software findet das Modem nicht und das Modem reagiert nicht auf die AT-Kommandos. (Die folgenden Ausführungen gelten auch für viele andere Probleme).**

**Lösung:** Der häufigste Fehler bei Modems ist der, dass die Kommunikationssoftware nicht für denselben COM Port konfiguriert ist wie das Modem.

Prüfen Sie nach, welchen COM Port das Modem verwendet. Vergewissern Sie sich, dass die COM Port Einstellungen der Software mit der COM Port Einstellung

des Modems übereinstimmen. Gehen Sie aus der Windows Toolbar zu **Start | Einstellungen | Systemsteuerung | Modems | Diagnose**. Klicken Sie auf den **COM Port** für Ihr Modem und dann auf **Weitere Informationen**. Wenn Windows die ATI-Antworten des Modems anzeigt, dann funktioniert das Modem.

Ein anderes Problem ist das, dass die COM Port Ressourcen von einem anderen Gerät verwendet werden. Vergewissern Sie sich, dass die COM Port Ressourcen, die das Modem verwendet, von keinem anderen Gerät wie etwa einer Soundkarte verwendet werden.

**Problem:** Sie geben ein AT-Kommando in einer Terminalanwendung ein und drücken Enter, doch Ihr Modem führt die Befehlszeile nicht aus oder antwortet nicht nach Ausführung des Befehls.

**Lösung:** Vergewissern Sie sich, dass Sie am Beginn der Befehlszeile **AT** eingegeben haben.

Vergewissern Sie sich, dass die Kommunikationssoftware für denselben COM Port wie Ihr Modem konfiguriert ist.

Vergewissern Sie sich, dass Ihr Modem sich nicht im Datenmodus befindet, wenn Sie das Kommando eingeben. Wechseln Sie mit der Escape-Zeichenfolge in den Terminalmodus (Standard Escape-Zeichenfolge ist mindestens 1 Sekunde zu warten, **+++** einzugeben und mindestens eine weitere Sekunde zu warten).

Wenn Sie ein Kommando eingegeben, aber kein **OK** als Antwort Ihres Modems erhalten haben, können die Kommandos **E0** und **Q1** aktiv sein, die Echo und Antwort deaktivieren. Überprüfen Sie das mit dem Kommando **&V**. Um Echo und Antwort zu aktivieren, geben Sie **ATE1Q0** ein und drücken Sie **Enter**.

**Problem:** Die Sprecherlautstärke am Modem ist zu leise oder zu laut.

**Lösung:** Ihr Modem hat einen kleinen Lautsprecher eingebaut, der den Wählton und die Fernverbindungssignale ("Handshaking") hörbar macht. Das ist nicht dasselbe wie die Lautsprecher, die Sie vielleicht an Ihre Soundkarte angeschlossen haben.

Wenn Sie die Lautstärke mit der Software steuern können, vergewissern Sie sich, dass der Lautsprecher aktiviert und auf eine angenehme Lautstärke eingestellt ist.

Enthält die Software keine Lautsprechereinstellungen, dann geben Sie eines der unten angeführten **AT-Kommandos** zum Initialisierungs-String ein:

**L1** für niedrige Lautstärke

**L2** für mittlere Lautstärke

**L3** für hohe Lautstärke

**M0** wenn der Lautsprecher ganz ausgeschaltet werden soll

Wenn Sie also die Lautstärke niedrig haben wollen und die Software den Initialisierungs-String **AT &F** verwendet, ändern Sie ihn auf **AT &F L1** ab.

**Problem:** Das Modem wählt nicht automatisch, wenn Sie einen Wählbefehl geben.

**Lösung:** Vergewissern Sie sich, dass der Modemlautsprecher in Ihrer Software aktiviert ist, so dass Sie den Wählton hören können. Vergewissern Sie sich außerdem, dass die Telefonleitung angeschlossen ist.

Überprüfen Sie die Telefonnummer. Es muss eine gültige Telefonnummer sein und alle erforderlichen Vorwahlziffern enthalten.

Wenn Sie an einer Leitung, die das Impulswählverfahren erfordert, Tonwahl verwenden, kann es sein, dass die Leitung die Tonwahanrufe nicht akzeptiert. Wählen Sie in Ihrer Software das Impulswählverfahren oder vergewissern Sie sich, dass das Wählvorzeichen der Software **ATDP** (für Impulswählverfahren) lautet.

Vergewissern Sie sich, dass die Kommunikationssoftware für denselben COM Port wie Ihr Modem konfiguriert ist.

Vergewissern Sie sich, dass das Modem nach dem letzten Anruf wirklich aufgelegt hat. Wählen Sie **Hang Up** (Auflegen) in Ihrer Software oder geben Sie im Terminalmodus **ATH** ein.

**Problem:** **Das Modem stellt zu manchen Modems die Verbindung her, aber zu anderen nicht.**

**Lösung:** Das entfernte Modem reagiert nicht wegen des ausgedehnten Verhandlungsverfahrens, mit dem Modems die beste Verbindung für beide feststellen. In diesem Fall müssen Sie einen Teil des Verhandlungsverfahrens oder das ganze Verfahren deaktivieren. In der folgenden Tabelle bedeutet "Protokoll" Fehlerkorrektur und Datenkomprimierung.

<b>Um andere Kommunikationsraten zu erzwingen</b>	<b>Geben Sie diese AT-Kommandos ein und drücken Sie Enter</b>
Verhandle Übertragungsrate und Protokoll (Standardeinstellung)	AT &F
Protokoll erzwingen	AT \N3
Dualmodus (V.90 oder V.92)—56000 bps	AT+MS=V92,1
Nur V.92 (deaktiviert V.90)—56000 bps	AT+MS=V92,0
Nur V.90 (deaktiviert V.92)—56000 bps	AT+MS=V90,0
Deaktiviert 56K und autorate auf V.34—33600 bps	AT+MS=V34,1
V.34—33600 bps	AT+MS=V34,0
V.32bis—14400 bps	AT+MS=V32B,0
V.32—9600 bps	AT+MS=V32,0
2400 bps	AT+MS=V22B,0
1200 bps	AT+MS=V22,0

**Hinweise:** In manchen Softwareprogrammen können diese Kommandos zu der Liste der Vorwahlen oder zum Initialisierungs-String hinzugefügt werden.

Wird ein Protokoll erzwungen, dann versucht das Modem keine Verbindung mit anderen Protokollen, wenn die Verbindung mit dem erzwungenen Protokoll fehlschlägt. Es versucht, innerhalb des erzwungenen Protokolls die höchste verfügbare Übertragungsrate für die Verbindung zu verwenden.

Andere Konfigurationen können ebenfalls erzwungen werden. Wenn Sie eine bestimmte Konfiguration auswählen müssen, verwenden Sie die AT-Kommandos in der nachfolgenden Tabelle. Sie können jederzeit zur

Standardkonfiguration des Modems zurückkehren.  
Geben Sie dazu **AT &F** ein und drücken Sie **Enter**.

Beachten Sie, dass wenn Sie das tun, das Modem die Kommandos im Initialisierungs-String Ihrer Software nicht wie normal empfängt. Das Kommando **ATZ** überwindet dieses Problem, wenn Sie alle Setupparameter in einem nichtflüchtigen Speicher gespeichert haben. (Vorgangsweise zum Speichern von Setup-Parametern in einem nichtflüchtigen Speicher im **AT** Terminalmodus: Geben Sie **AT** ein und danach die gewünschten Parametereinstellungen und dann **&W**, und drücken Sie **Enter**. Wenn Sie z.B. **AT &C1 &D2 &W** eingeben und **Enter** drücken, werden die Parametereinstellungen **&C1** und **&D2** gespeichert.)

Um folgendes zu erzwingen...	diese Kommandos eingeben und Enter drücken
MNP 5/MNP 4 Betrieb	<b>AT \N5</b>
Nur LAPM (V.42)	<b>AT \N4</b>
Nur MNP 4	<b>AT \N5%C0</b>
V.42bis Datenkomprimierung	<b>AT+DCS=1,0</b>
Nur V.44 Datenkomprimierung	<b>AT+DCS=0,1</b>
Auto-Answer	<b>AT S0=1</b>

**Problem:** Ihr V.92 Modem stellt keine verlässliche V.92 Verbindung her.

**Lösung:** Prüfen Sie zuerst, ob Sie wirklich die neueste Modem-Firmware von unserer Website heruntergeladen haben, wie auf Seite 12 erwähnt. Prüfen Sie außerdem, ob Ihr ISP unter der Einwahlnummer, die Sie verwenden, V.92 anbietet.  
Wenn Sie danach immer noch ein Problem mit V.92 haben, könnten Sie Ihren Internet-Verbindungsstring in Windows abändern: Doppelklicken Sie auf **Arbeitsplatz**

an Ihrem Desktop und doppelklicken Sie dann auf **Einwählverbindung**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die bestehende Internetverbindung, die Sie ändern wollen und wählen Sie **Eigenschaften**. Klicken Sie auf **Allgemeines | Einstellungen | Verbindung | Weitere**. Sie können Initialisierungs-Strings (init) auf der Zeile **Weitere Einstellungen** eingeben. Geben Sie *einen* der unten angeführten init Strings ein. Probieren Sie diese Kommandos einzeln aus, bis Sie den String gefunden haben, der Ihnen die höchste Übertragungsrate für Ihre Telefonleitung liefert.

Init String	Definition
ATW2S7=150+MS=V90 <b>ODER</b> AT&F+MS=V92	S7 Setzt die Wartezeit für den entfernten Carrier, die Wartezeit kann 1-255 Sekunden dauern
AT&FS7=150	&F Setzt die Werkseinstellungen
AT&F&C1&D2\N5\A2=1S7=100	&C1 DCD (Data Carrier Detect) folgt dem Signal des entfernten Carriers
	&D2 DTR (Data Terminal Ready) reagiert mit Abbruch, sendet "OK" Antwort und deaktiviert Auto-Antwer während das DTR-Signal auf aus (OFF) steht
	\N5 Nur MNP-Fehlerkorrektur
	\A2 Maximale Blockgröße: 192 Zeichen

**Problem:** Ihr Modem bricht die Verbindung ab, während es mit einem entfernten System kommuniziert.

**Lösung:** Das entfernte System hat aufgelegt und Sie müssen die Verbindung neu herstellen. Andere häufige Ursachen von Unterbrechungen sind Anklopfen oder wenn jemand an einer Nebenstelle abhebt.

Wenn Sie das Merkmal Anklopfen haben, können Sie es vorübergehend deaktivieren, indem Sie im Wählverzeichnis der Software \*70, (inklusive Komma) einfügen, oder es als Vorwahl wählen.

Abhängig von Ihrem Telefondienst kann es sein, dass Sie für ankommende Anrufe das Anklopfen nicht deaktivieren können. Wenn Ihre ankommenden Datenanrufe oft durch Anklopfen unterbrochen werden, sollten Sie sich überlegen, den Telefondienst aufzugeben oder eine separate Leitung ohne Anklopfen zu installieren.

**Problem:** Ihr Modem stellt keine Verbindung her.

**Lösung:** Wenn Ihr Modem wählt, aber nie verbindet, prüfen Sie ob Sie die richtige Nummer wählen und ob das entfernte Modem eingeschaltet ist.

**Problem:** Sie erhalten gelegentlich Fehleransammlungen, aber sonst ist die Datenqualität gut.

**Lösung:** Die Verbindung wurde vielleicht über schlechte Telefonleitungen oder solche mit viel Rauschen hergestellt. Legen Sie auf und rufen Sie nochmals an, um eine bessere Verbindung zu erhalten.

Vielleicht hebt jemand an einer Nebenstelle der Leitung ab, die Ihr Modem verwendet. Wenn Ihr Modem eine Leitung mit anderen Telefonen teilt, machen Sie die übrigen Teilnehmer darauf aufmerksam, wenn Sie einen Datenanruf tätigen wollen, oder installieren Sie eine separate Leitung nur für Datenanrufe.

Ihr Telefonleitung hat vielleicht das Dienstmerkmal Anklopfen und es kommt gerade ein Anruf herein. Mehr dazu im Abschnitt über Anklopfen oben.

**Problem: Es treten willkürlich Fehler auf oder es gibt Lücken in den übertragenen Daten.**

**Lösung:** Verwenden Sie das MNP oder das V.42 Protokoll, wenn das entfernte Modem diese Protokolle unterstützt. Mehr dazu enthält die Tabelle auf Seite 28.

Wählen Sie eine niedrigere Baudrate in Ihrer Kommunikationssoftware und rufen Sie nochmals an.

Wenn beide Modems das MNP oder das V.42 Protokoll verwenden, kann das nur auftreten, wenn Ihr Modem und Ihre Kommunikationssoftware nicht die passende Flussregelung verwenden. Konfigurieren Sie Ihre Kommunikationssoftware auf **RTS/CTS** (Hardware) Flussregelung. Ab sofort pausiert Ihr Computer, um die Übertragung zu speichern.

**Problem: Die Modemleistung erscheint schleppend.**

**Lösung:** Wenn Sie mit dem Internet verbunden sind, kann auf den von Ihnen besuchten Websites gerade starker Verkehr herrschen. Andere mögliche Ursachen sind mangelnder Speicherplatz an Ihrem Computer (16 Megabyte RAM sind erforderlich) oder ein langsamer Prozessor (Sie brauchen einen Pentium® 133 oder schneller oder einen gleichwertigen Prozessor).

**Problem: Daten erscheinen korrumpiert am Bildschirm.**

**Lösung:** Die Zeicheneinstellung Ihrer Kommunikationssoftware (Startbit, Datenbits, Stopbits und Paritätsbit) entspricht nicht der des entfernten Systems. Vergleichen Sie Ihre Einstellungen mit denen des entfernten Systems und sorgen Sie dafür, dass sie übereinstimmen. Achten Sie besonders auf die Paritätseinstellung, da diese am

häufigsten für Unterschiede zwischen Systemen verantwortlich ist. Normalerweise verwendet man 8 Datenbits, KEINE Parität und 1 Stopbit (**8, NONE, 1** oder **8N1**). Eine andere häufig verwendete Einstellung ist 7 Datenbits, GERADE Parität und 1 Stopbit (**7, EVEN, 1** oder **7E1**).

**Problem:** Sie haben Kommunikationsprobleme mit Ihrem Modem.

**Lösung:** Prüfen Sie, ob die Kommunikationssoftware richtig eingerichtet wurde. Überprüfen Sie nochmals den Initialisierungs-String und den Wähl-String, wie sie in Ihrem Softwarehandbuch angegeben sind.

Speicherresidente Programme können verschiedene Probleme verursachen. Versuchen Sie, den Computer ohne diese Programme zu starten. Zu den Programmen, die Probleme verursachen können, gehören Virenschutzprogramme und Bildschirmschoner.

---

## Anhang A: Internes Modem entfernen

Wenn Sie ein externes Modem ersetzen oder wenn in Ihrem Computer kein internes Modem installiert ist, brauchen Sie diesen Abschnitt nicht.

**Hinweis:** Sie müssen Ihr internes Modem zwar nicht entfernen, doch empfehlen wir, dass Sie es tun. Damit setzen Sie Ressourcen an Ihrem Computer frei.

### **1** Bevor Sie das Modem entfernen, müssen Sie Windows von Ihrer Absicht verständigen:

Klicken Sie auf **Start | Einstellungen | Systemsteuerung**. Doppelklicken Sie im Fenster **Systemsteuerung** auf **Modems**.

Klicken Sie nun auf **Entfernen** und bestätigen Sie mit Klick auf **OK**.

### **2** Entfernen Sie das alte Modem folgendermaßen:

Fahren Sie den Computer herunter und schalten Sie ihn ab.

Entfernen Sie alle am Modem angeschlossenen Kabel.

Öffnen Sie das Computergehäuse.

Drehen Sie die Befestigungsschraube an der Klammer heraus, mit der das Modem im Computer angebracht ist.

Ziehen Sie das Modem aus seinem Steckplatz heraus.

Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder am Computer an.

Machen Sie mit der Installation im Abschnitt **Installation der Treiber** auf Seite **6** weiter.

---

## Anhang B: Daten zum Nachschlagen

Wir empfehlen Ihnen, sich ein paar Minuten Zeit zu nehmen und die nachfolgenden Details auszufüllen, damit Sie sie später nachschlagen können. Falls Sie den Technischen Support oder den Kundendienst anrufen müssen, brauchen Sie die folgenden Angaben.

**Faxmodem Modell** \_\_\_\_\_

*(auf der Schachtel)*

**Seriennummer** \_\_\_\_\_

*(auf der Modemunterseite unterhalb des Barcodes)*

**COM Port** \_\_\_\_\_

**Kaufdatum** \_\_\_\_\_

**Geschäft oder Händler** \_\_\_\_\_

