

HRZ Uni Marburg: Modem-Zugang unter Windows 98

Table of Contents

Windows 98	1
<u>Modem-Zugang zum UMRnet/Internet</u>	1
<u>Inhaltsverzeichnis</u>	1
<u>Zugangs-Server</u>	1
<u>Eingangsvoraussetzungen</u>	2
<u>Modem installieren</u>	2
<u>DFÜ-Netzwerk installieren (PPP und TCP/IP)</u>	5
<u>Verbindung installieren</u>	7
<u>Aufbau einer Verbindung</u>	10
<u>Testen der Verbindung</u>	11
<u>Abbau der Verbindung</u>	13
<u>Telefonkosten sparen</u>	14
<u>Hinweise zu TK-Anlagen</u>	14

Windows 98

Modem-Zugang zum UMRnet/Internet

Stand: 28.01.2009

[Suchen](#), [Neues](#), [akt. Nachrichten](#)

Der PC benötigt für den Internet-Zugang über den analogen Telefonanschluß ein **Modem** (von: Modulation/Demodulation). Bei Verwendung eines **externen Modems** an einer seriellen Schnittstelle des PC ist unter Windows 98 keine weitere Software nötig. Der Zugang erfolgt mittels Point-to-Point-Protokoll (PPP). Der vorliegende Text beschreibt die Konfiguration von PPP und TCP/IP unter Windows 98 (auch Second Edition) für die Zugangs-Server des HRZ.

Wenn Ihr PC innerhalb des Uni-Telefonnetzes angeschlossen werden soll, beachten sie bitte die [Hinweise zur Benutzung des uni-internen Modem/ISDN-Zugangs](#).

Inhaltsverzeichnis

- [Zugangs-Server](#)
- [Eingangsvoraussetzungen](#)
- [Modem installieren](#)
- [DFÜ-Netzwerk installieren \(PPP und TCP/IP\)](#)
- [Verbindung installieren](#)
- [Aufbau einer Verbindung](#)
- [Testen der Verbindung](#)
- [Abbau der Verbindung](#)
- [Telefonkosten sparen](#)
- [Hinweise zu TK-Anlagen](#)

▲ [Server](#), [Voraussetzungen](#), [Modem](#), [DFÜ-Netzwerk](#), [Verbindung](#), [Aufbau](#), [Test](#), [Abbau](#), [Hinweise](#)

Zugangs-Server

Für den Internet-Zugang via Modem und ISDN betreibt das HRZ mehrere [Zugangs-Server](#). Die wichtigsten Einstellungen sind:

	Zugangs-Server	
	Studierende	Professoren und Mitarbeiter
Username/Paßwort	vom Stud-Mailer in der Form <i>Username@students.uni-marburg.de</i>	vom Mailer
Telefonnummer	06421-99130 (alte Rufnummer 1790 ist entfallen)	06421-99130 (extern) 26901 (uni-intern)
IP-Adresse	dynamische Zuweisung vom Server	
Nameserver-Adresse	Zuweisung vom Server	

Eingangsvoraussetzungen

- **Externes Modem:** Das Modem befindet sich an einem seriellen Anschluß (COM-Port). Das Modem muß eingeschaltet sein. Eine Treibersoftware wird bei externen Modems im allgemeinen nicht benötigt; die üblicherweise mitgelieferten '.inf'-Dateien werden zwar häufig als 'Treiber' bezeichnet, enthalten aber lediglich Befehle für zusätzliche Funktionen und Rückmeldungen des Modems und sind im allgemeinen nicht zwingend erforderlich.
- **Interne Modemkarte oder PCMCIA-Modem:** Die Treiber sind nach Anleitung installiert; die Karte ist ohne Fehler in das Betriebssystem eingebunden (Kontrolle in **Arbeitsplatz| Systemsteuerung| Modems**). Bitte lesen Sie auch die allgemeinen Empfehlungen und Hinweise zu Modems. Fahren Sie dann mit dem Punkt DFÜ-Netzwerk installieren (PPP und TCP/IP) fort.
- Folgende Parameter für Ihre PPP-Konfiguration liegen Ihnen vor (vgl. obige Tabelle):
 - ◆ **Username** (Benutzername) und **Paßwort** (Kennwort) für den Zugangs-Server (identisch mit Ihrem Account auf Mailer bzw. Stud-Mailer)
 - ◆ die **Telefonnummer** Ihres Zugangs-Servers.
- Die Windows 98 **Installations-CD** liegt griffbereit.
- **Windows 98 Netzwerk-Konfiguration**, Zugangsoftware anderer Internet-Provider:

Die folgende Anleitung setzt voraus, daß das DFÜ-Netzwerk von Windows NT noch **nicht** installiert ist. Bei **Windows 98 Second Edition (Windows 98 SE)** werden das DFÜ-Netzwerk und TCP/IP standardmäßig mit installiert. In diesem Fall können Sie sich im Abschnitt DFÜ-Netzwerk installieren (PPP und TCP/IP) darauf beschränken, die entsprechenden Einstellungen zu kontrollieren.

Die Zugangssoftware anderer Internet-Provider (T-Online, AOL etc.) verwendet im allgemeinen ebenfalls das DFÜ-Netzwerk.

Sollte derartige Software auf Ihrem Rechner installiert sein oder das das DFÜ-Netzwerk anderweitig installiert worden sein, prüfen Sie bitte unter **Arbeitsplatz| Systemsteuerung| Netzwerk** nach, ob Ihre Netzwerk-Konfiguration mit den nachfolgenden Angaben unter DFÜ-Netzwerk installieren (PPP und TCP/IP) übereinstimmt. Sind bereits alle erforderlichen Protokolle und das DFÜ-Netzwerk installiert, fahren Sie mit dem Punkt Verbindung installieren fort. Treten hier Unstimmigkeiten auf, wenden sie sich bitte an das HRZ (Telefonnummern s.u.).

Eine parallele Nutzung mehrerer Internet-Zugänge ist prinzipiell möglich, aber nur selten wirklich erforderlich. Da erfahrungsgemäß dabei immer wieder Probleme entstehen, raten wir dazu, nur in begründeten Fällen mehrere Internet-Zugänge parallel zu nutzen.
- Um anschließend mit der Verbindung zu arbeiten, benötigen Sie Internet-Anwendungen wie z.B. Netscape, Pegasus Mail oder WS FTP. Die genannten Produkte sind den mit Windows 98 ausgelieferten vorzuziehen. Die aktuelle Netscape-Distribution hat ein Volumen von ca. 16 MB, so daß Disketten für den 'Adidas-Filetransfer' kaum noch in Frage kommen. Bitte fragen Sie beim Helpdesk (Telefon 28-26919) des HRZ nach, wann sie eine Netscape-CD ausleihen können.

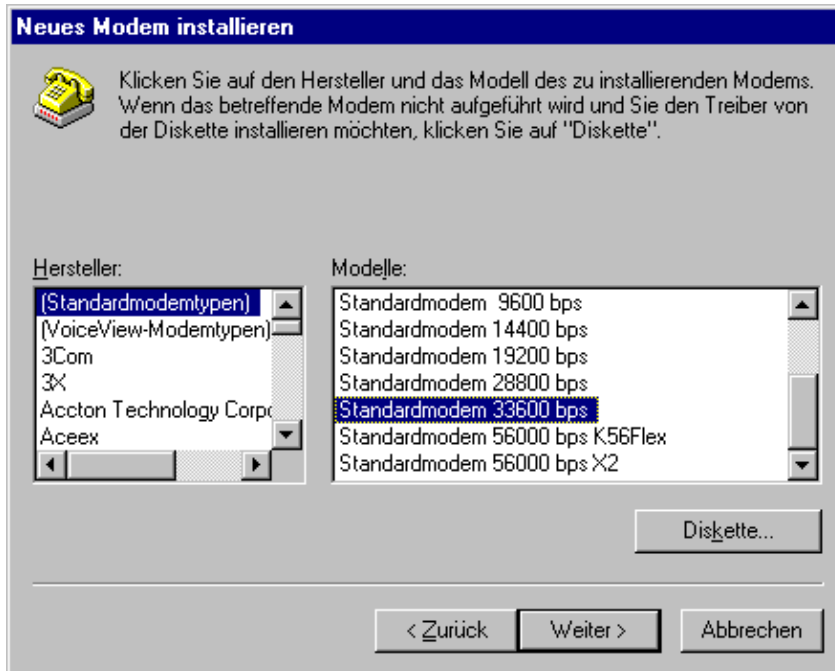
▲ Server, Voraussetzungen, Modem, DFÜ-Netzwerk, Verbindung, Aufbau, Test, Abbau, Hinweise

Modem installieren

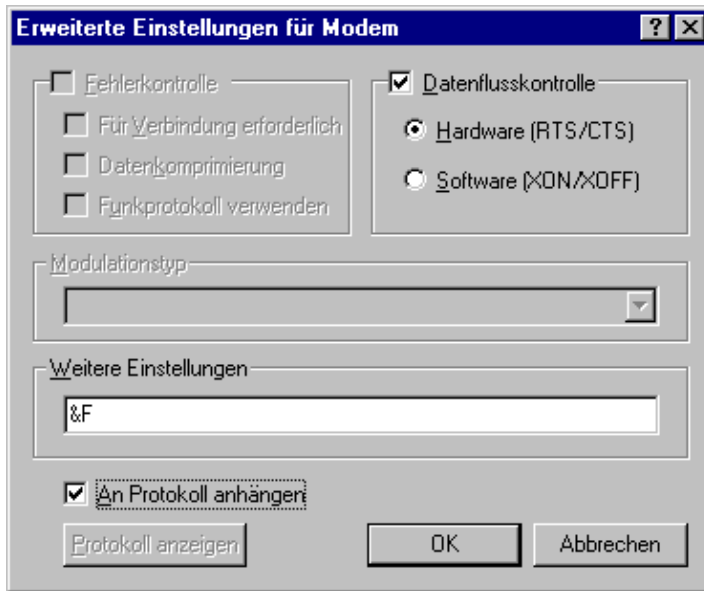
- Wählen Sie unter **Arbeitsplatz** das Icon **Systemsteuerung**. Klicken Sie dann das Icon **Modems** an. Falls Ihnen daraufhin bereits eine Liste mit Modem-Einträgen angezeigt wird, klicken Sie auf **Hinzufügen**. Sie gelangen nun in das Fenster **Neues Modem installieren**. Schalten Sie die Checkbox **Modem auswählen (keine automatische Erkennung)** ein. Klicken Sie auf den Button **Weiter**.

Wurden zu Ihrem Modem Beschreibungsdateien im '.inf'-Format (meist als 'Treiber' bzw. 'Driver' bezeichnet) mitgeliefert, können Sie diese jetzt installieren. Dazu klicken Sie auf den Button **Diskette** und im nächsten Dialogfenster auf **Durchsuchen**. Es öffnet sich dann ein Dialogfenster, mit dem Sie

gezielt die zu Ihrem Modem passende '.inf'-Datei von Diskette oder CD-ROM auswählen können. Sind keine Beschreibungsdateien zur Hand, sehen Sie nach, ob Ihr Modem in der Liste enthalten ist und wählen es ggf. aus. Sind Sie sich über den genauen Modemtyp unsicher, wählen Sie -- wie im Beispiel gezeigt -- einfach das **Standardmodem 33600 bps** aus; die spätere Arbeitsgeschwindigkeit des Modems ist unabhängig von der in der Bezeichnung angegebenen Übertragungsrate.



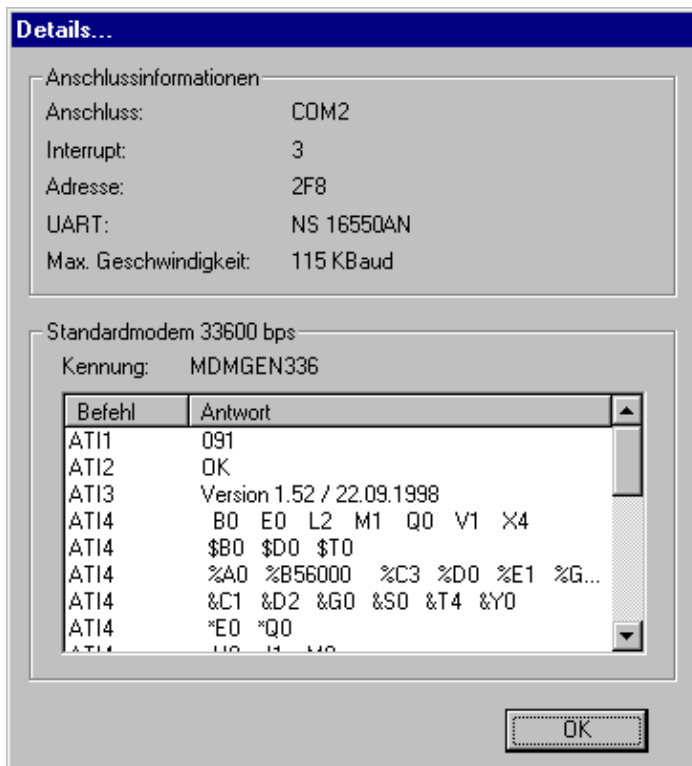
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl in jedem Fall mit **Weiter**. Im folgenden Fenster erscheinen das ausgewählte Modem und eine Auswahlliste mit COM-Ports. **Wählen Sie den Anschluß für das Modem aus**. Geben Sie den COM-Port an, an dem das Modem angeschlossen ist. Klicken Sie jetzt auf den Button **Weiter**.
- Sie erhalten jetzt die Meldung **Das Modem ist jetzt konfiguriert**. Klicken Sie jetzt auf den Button **Fertig Stellen**.
- Damit gelangen Sie in das Fenster **Eigenschaften von Modems**. Die Registerkarte **Allgemein** ist eingeblendet. Klicken Sie auf den Button **Eigenschaften**. Es erscheint ein Fenster **Eigenschaften für ...[Name des von Ihnen eingestellten Modems]**. Stellen sie im Feld **Maximale Geschwindigkeit** 115200 bps ein.
- Wählen Sie jetzt die Registerkarte **Einstellungen** Die hier gegebenen **Verbindungseinstellungen** können sie übernehmen:
 - **8 Datenbits**
 - **keine Parität**
 - **1 Stopbit**
- Klicken Sie jetzt auf den Button **Erweitert**, erhalten Sie das Fenster **Erweiterte Einstellungen für Modem**. Folgende Standardeinstellungen können Sie übernehmen:
 - **Datenflußkontrolle**
 - **Hardware (RTS / CTS)**



Im Feld **Weitere Einstellungen** geben Sie den Initialisierungsstring für das Modem ein; i.a. ist **&F** (Werkseinstellung) ausreichend, beachten Sie aber ggf. die [Hinweise zu TK-Anlagen](#).

Wenn Sie die Checkbox **An Protokoll anhängen** einschalten, wird im Windows-Verzeichnis eine Datei namens MODEMLOG.TXT angelegt, die Ihnen bei der Lösung von Problemen behilflich sein kann. Klicken Sie jetzt auf den Button **OK**.

- Sie gelangen zurück in das Fenster **Eigenschaften von ...** [Name des von Ihnen eingestellten Modems]. Klicken Sie jetzt auf den Button **Anschluß-einstellungen**. Sie erhalten nun das Fenster **Anschluß-einstellungen**, in dem die Checkbox **FIFO-Puffer verwenden** standardmäßig aktiviert ist. Ältere COM-Schnittstellenkarten enthalten u. U. nicht die dafür notwendigen 16550-kompatiblen UART-Chips (vgl. Fenster Details...). In diesem Fall darf die Checkbox nicht aktiviert sein. Die Schieberegler **Empfangspuffer** und **Sendepuffer** müssen im allgemeinen nicht verändert werden. Klicken Sie jetzt zweimal auf die Buttons **OK**.
- Im Fenster **Eigenschaften für Modems** wechseln Sie nun in die Registerkarte **Diagnose**. Wählen Sie den COM-Port aus, an den das Modem installiert ist. Danach betätigen Sie den Button **Details**. Es erfolgt nun ein Test der Modem-Konfiguration. Wenn der Test erfolgreich war, erhalten Sie ein Fenster **Details...**, in dem die Ergebnisse des Modemtests zu sehen sind (die genaue Bedeutung der Einträge können Sie Ihrem Modemhandbuch entnehmen):

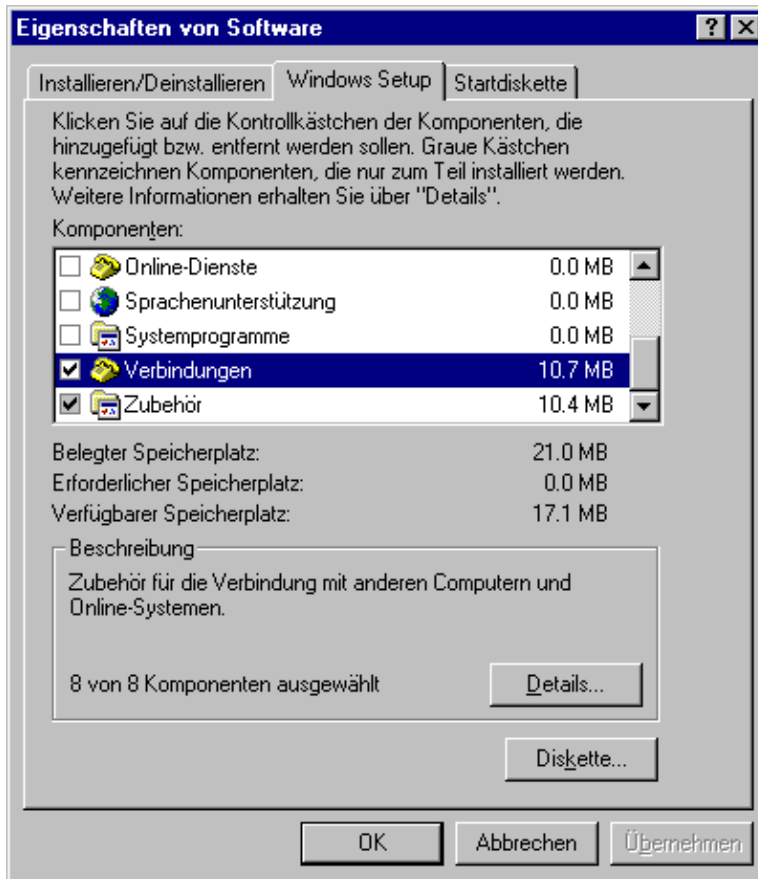


Unter **UART** erhalten Sie eine Information darüber, welcher UART-Chip (Ein-/ Ausgabechip für die serielle Schnittstelle) sich auf der seriellen Schnittstelle befindet. Falls das Modem falsch konfiguriert wurde (z. B. falscher COM-Port) erhalten Sie ein leeres Meldungsfenster. Klicken Sie auf den Button **OK** und anschließend auf den Button **Schließen**. Die Konfiguration des Modems ist nun abgeschlossen.

▲ [Server](#), [Voraussetzungen](#), [Modem](#), [DFÜ-Netzwerk](#), [Verbindung](#), [Aufbau](#), [Test](#), [Abbau](#), [Hinweise](#)

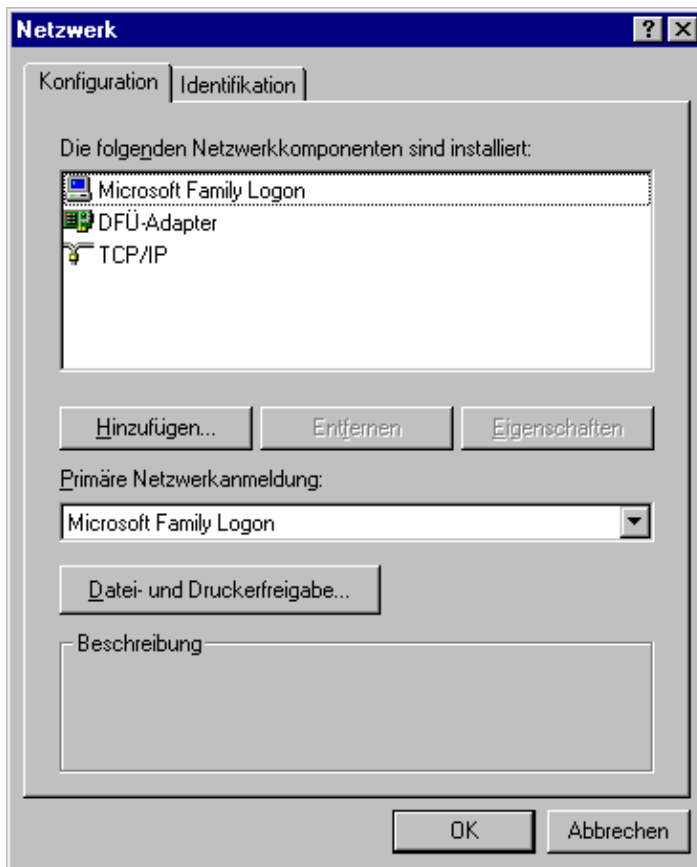
DFÜ-Netzwerk installieren (PPP und TCP/IP)

- Wechseln Sie nach **Arbeitsplatz| Systemsteuerung** und wählen Sie das Icon **Software** aus. Sie erhalten nun das Fenster **Eigenschaften von Software**. Wählen Sie die Registerkarte **Windows Setup**.



Wählen Sie im Feld **Komponenten** den mit einem gelben Telefonsymbol gekennzeichnete Eintrag **Verbindungen** aus. Klicken Sie auf den Button **Details**.

- Sie erhalten nun ein Fenster **Verbindungen**. Aktivieren Sie hier die Checkbox **DFÜ-Netzwerk**, falls dies noch nicht geschehen ist. Klicken Sie zweimal auf die Buttons **OK**. Legen Sie nun nach Aufforderung die Windows 98 CD ein. In der Meldung **Netzwerk** klicken Sie auf den Button **OK**.
- Wenn das DFÜ-Netzwerk noch nicht installiert war, erscheint danach automatisch das Fenster **Netzwerk** mit den Registern **Konfiguration** und **Identifikation**. Andernfalls Wählen Sie im Fenster **Arbeitsplatz/ Systemsteuerung** das Icon **Netzwerk** von Hand.
- Wechseln Sie zum Register **Identifikation** und tragen dort unter **Computername** und **Arbeitsgruppe** einen beliebige Namen ein (der Eintrag ist nur relevant, wenn Sie noch ein lokales Windows-Netz betreiben).
- Wechseln Sie anschließend zur Registerkarte **Konfiguration**. Für dieses Konfigurationsbeispiel, bei dem nur der Internet-Zugang über Modem eingerichtet werden soll, sollten nun ausschließlich die Komponenten **Microsoft Family Logon**, **DFÜ-Treiber** und **TCP/IP** eingetragen sein. Löschen Sie deshalb mit dem Button **Entfernen** alle Komponenten außer den genannten.
- Wenn TCP/IP noch nicht installiert ist, klicken Sie auf den Button **Hinzufügen**. Es erscheint ein Fenster **Netzwerkkomponenten auswählen**. Klicken Sie auf **Protokoll** und anschließend auf den Button **Hinzufügen**. Es erscheint ein neues Fenster mit einer Auswahl an Hersteller und Netzwerkprotokollen. Klicken Sie im Feld **Hersteller** auf **Microsoft** und im Feld **Netzwerkprotokolle** auf **TCP/IP**. Klicken Sie dann auf die Buttons **OK** und **Schließen**.



- Die entsprechenden Dateien werden von der Installations-CD kopiert. Damit die Neueinstellungen wirksam werden, klicken Sie auf den Button **OK**; starten Sie Windows 98 neu. Achten Sie dabei auf ungewöhnliche Meldungen und kontrollieren Sie ggf. nochmals die Einstellungen in **Arbeitsplatz | Systemsteuerung | Netzwerk**.

▲ [Server](#), [Voraussetzungen](#), [Modem](#), [DFÜ-Netzwerk](#), [Verbindung](#), [Aufbau](#), [Test](#), [Abbau](#), [Hinweise](#)

Verbindung installieren

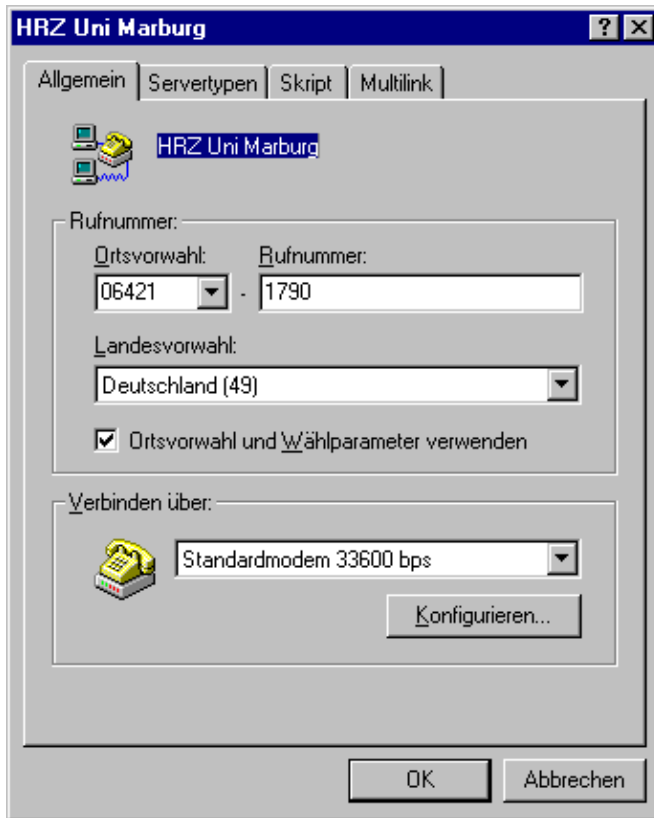
- Wechseln Sie zu **Arbeitsplatz** und machen Sie einen Doppelklick auf das Icon **DFÜ-Netzwerk**. Es erscheint das Fenster **Microsoft DFÜ-Netzwerk**.
- Bei einer Erstinstallation gelangen Sie mit dem Button **Weiter** in das Fenster **Neue Verbindung erstellen**. Waren bereits DFÜ-Verbindungen eingetragen, wählen Sie das Icon **Neue Verbindung erstellen**. In jedem Fall erscheint das Fenster **Neue Verbindung erstellen**:



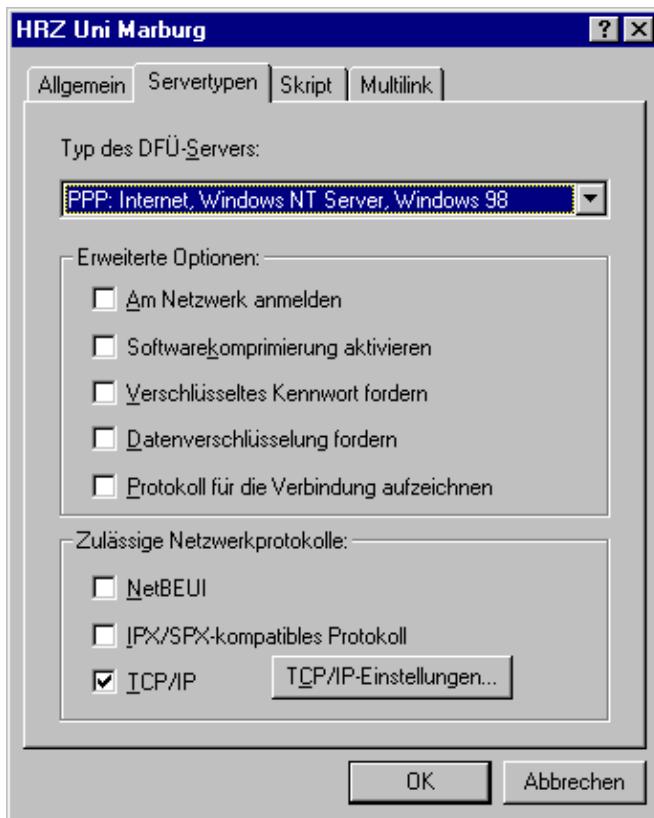
- Ändern Sie den vorgeschlagenen Namen 'Benutzerdefinierte Verbindung' in einen sinnvollen, z.B. **HRZ Uni Marburg**. Stellen Sie außerdem sicher, daß unter 'Wählen Sie ein Gerät' das von Ihnen verwendete Modem ausgewählt ist. Klicken Sie dann auf den Button **Weiter**.
- Im folgenden Fenster geben Sie die Ortskennzahl (06421), die Rufnummer Ihres Zugangs-Servers (vgl. obige Tabelle) und das Land (Deutschland 49) ein. Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit **Weiter**.



- Es kommt eine Bestätigung, daß eine DFÜ-Netzwerkverbindung mit dem von Ihnen gewählten Namen erstellt wurde. Klicken Sie auf den Button **Fertig Stellen**.
- Klicken Sie nun im Fenster **DFÜ-Netzwerk** mit der **rechten Maustaste** auf das Icon der neuen Verbindung und wählen Sie den Menüpunkt **Eigenschaften**.
- Es erscheint ein Fenster mit dem Namen der neuerstellten Verbindung mit den 4 Registerkarten **Allgemein**, **Servertypen**, **Skript** und **Multilink**. Im Register **Allgemein** sehen Sie die Einstellungen, die Sie bis jetzt vorgenommen haben. Wenn Sie sich aus dem Ortsnetz Marburg einwählen, sollten Sie die Checkbox **Ortsvorwahl** und **Wählparameter verwenden** deaktivieren.



- Wechseln Sie nun zur Registerkarte **Servertypen**. Die Einstellung **PPP: Internet, Windows NT Server, Windows 98** für **Typ des DFÜ-Servers** bleibt bestehen. Deaktivieren Sie die alle Checkboxes außer **TCP/IP**; letztere muß aktiviert sein.



Klicken Sie auf den Button **OK**. Sie gelangen zurück in das Fenster **HRZ Uni Marburg** (oder der von Ihnen gewählte Name). Klicken Sie dort ebenfalls auf den Button **OK**.


▲ [Server](#), [Voraussetzungen](#), [Modem](#), [DFÜ-Netzwerk](#), [Verbindung](#), [Aufbau](#), [Test](#), [Abbau](#), [Hinweise](#)

Aufbau einer Verbindung

- Wenn Sie nun auf das Icon für die neu erstellte Verbindung im Fenster **DFÜ-Netzwerk** doppelklicken, dann erhalten Sie das Fenster **Verbinden mit...**




An dieser Stelle sind **Username und Paßwort** vom Stud-Mailer bzw. Mailer einzutragen. Achten Sie dabei auf Groß- und Kleinschreibung! Wenn Sie **Kennwort speichern** aktivieren, werden Username und Passwort auf Ihrer lokalen Festplatte abgespeichert. Diese Einstellung ist zwar bequem; sie sollte jedoch nur benutzt werden, wenn Sie sicher sein können, daß niemand unbefugten Zugang zu Ihrem Rechner hat.

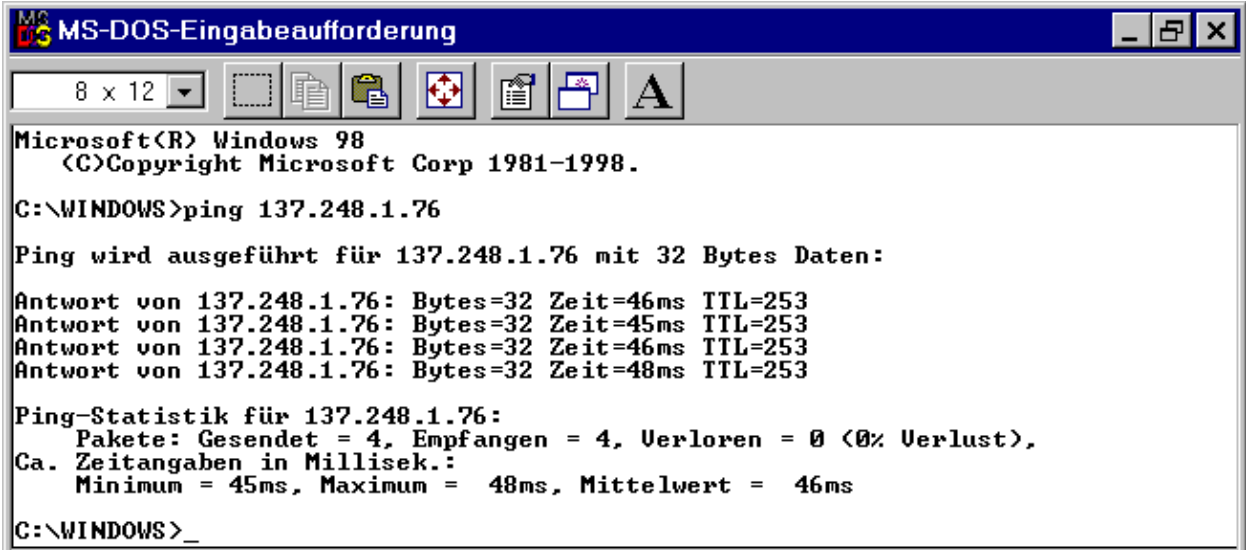
- Wenn Sie auf den Button **Verbinden** klicken, sollten Sie Kontakt mit dem eingestellten Zugangs-Server erhalten (hoffentlich). Nach dem Login erscheint ein Fenster **Verbunden mit ...**, in dem die Verbindungszeit angezeigt wird. Zusätzlich erscheint rechts unten in der Task-Leiste das Symbol . Sie verfügen nun über eine PPP-Verbindung zum Internet, über die die verschiedenen Internet-Anwendungen wie Mail-Programm, WWW-Browser etc. arbeiten können.

▲ [Server](#), [Voraussetzungen](#), [Modem](#), [DFÜ-Netzwerk](#), [Verbindung](#), [Aufbau](#), [Test](#), [Abbau](#), [Hinweise](#)

Testen der Verbindung

Es empfiehlt sich, vor der Benutzung einer Internet-Anwendung wie z.B. Netscape einen kurzen Test der Verbindung durchzuführen. Dazu dient das Testprogramm `ping`, das bei Windows 98 mitgeliefert wird. Es muß allerdings wie folgt aus dem DOS-Fenster heraus aufgerufen werden:

1. Wählen Sie aus dem **Startmenü** unter **Programme** den Punkt  **MS-DOS-Eingabeaufforderung** aus. Es erscheint ein DOS-Fenster mit Kommandozeile.
2. Geben Sie dort das Kommando `ping 137.248.1.76` ein; die Eingabe wird mit der RETURN-Taste abgeschlossen.
Bei bestehender Verbindung sollte der mit Rechner mit der IP-Adresse 137.248.1.76 (das ist mailer.uni-marburg.de) etwa wie folgt antworten:



```
MS-DOS-Eingabeaufforderung
8 x 12
Microsoft(R) Windows 98
(C)Copyright Microsoft Corp 1981-1998.
C:\WINDOWS>ping 137.248.1.76

Ping wird ausgeführt für 137.248.1.76 mit 32 Bytes Daten:


Antwort von 137.248.1.76: Bytes=32 Zeit=46ms TTL=253
Antwort von 137.248.1.76: Bytes=32 Zeit=45ms TTL=253
Antwort von 137.248.1.76: Bytes=32 Zeit=46ms TTL=253
Antwort von 137.248.1.76: Bytes=32 Zeit=48ms TTL=253

Ping-Statistik für 137.248.1.76:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0 (0% Verlust),
    Ca. Zeitangaben in Millisek.:
        Minimum = 45ms, Maximum = 48ms, Mittelwert = 46ms

C:\WINDOWS>_
```

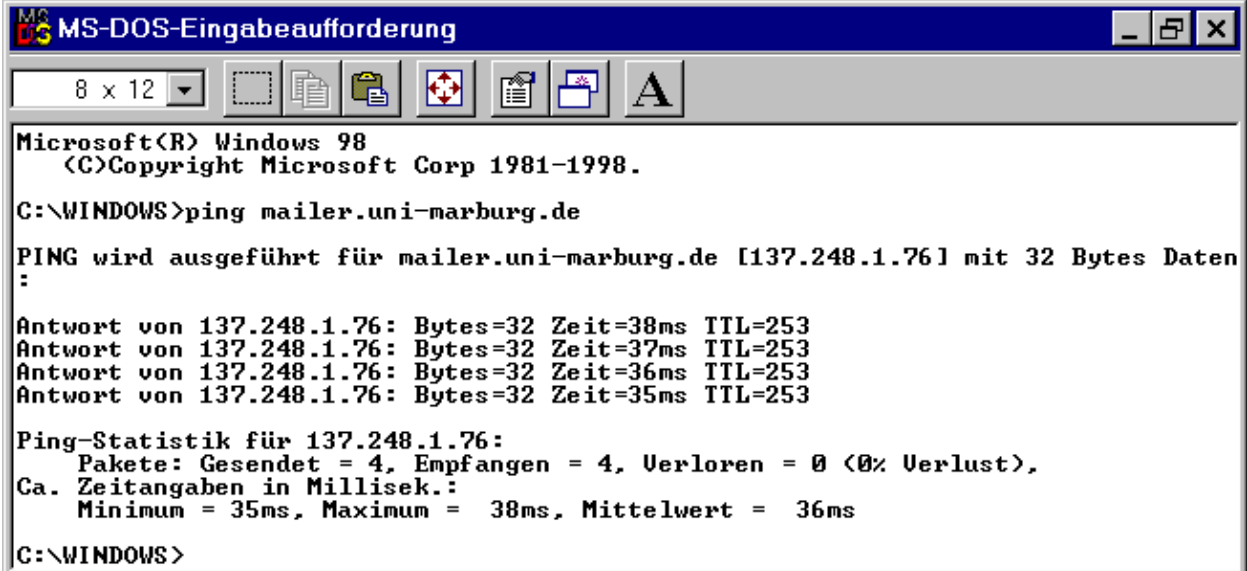
Erhalten Sie stattdessen die Meldung **Ziel-Host nicht erreichbar**, dann ist der Aufbau der Verbindung fehlgeschlagen, oder sie wurde bereits wieder abgebaut. Versuchen Sie in diesem Fall eine erneute Einwahl. Falls Sie mit einem externen Modem arbeiten, schalten Sie es dazu vorher aus und wieder ein, um es sicher zurückzusetzen. Beobachten Sie, ob das Modem überhaupt mit der Wahl beginnt (Kontrollleuchte **OH** leuchtet, Sie hören Wähltöne wie beim Telefon) und ob der Anruf vom Zugangs-Server angenommen wird (2-4 Freizeichen, dann für einige Sekunden Pfeif- und Krächzgeräusche).

HRZ Uni Marburg: Modem-Zugang unter Windows 98

Wird tatsächlich eine Datenverbindung aufgebaut, dann sollte zusätzlich die Kontrollleuchte **CD** bzw. **DCD** an Ihrem Modem aufleuchten. Danach sollten Username und Paßwort überprüft werden. Ist die Prüfung erfolgreich, dann erscheint das Fenster **Verbunden mit ...** bzw. das Symbol  (rechts unten in der Taskleiste). Nun können Sie einen erneuten Versuch mit dem ping-Kommando starten.

Stoßen Sie im Verlauf der Einwahlprozedur auf Probleme, merken Sie sich, welcher Teilschritt fehlgeschlagen ist und notieren ggf. die Fehlermeldung. Brechen Sie den Versuch zunächst ab und fahren Sie mit Punkt 8 fort.

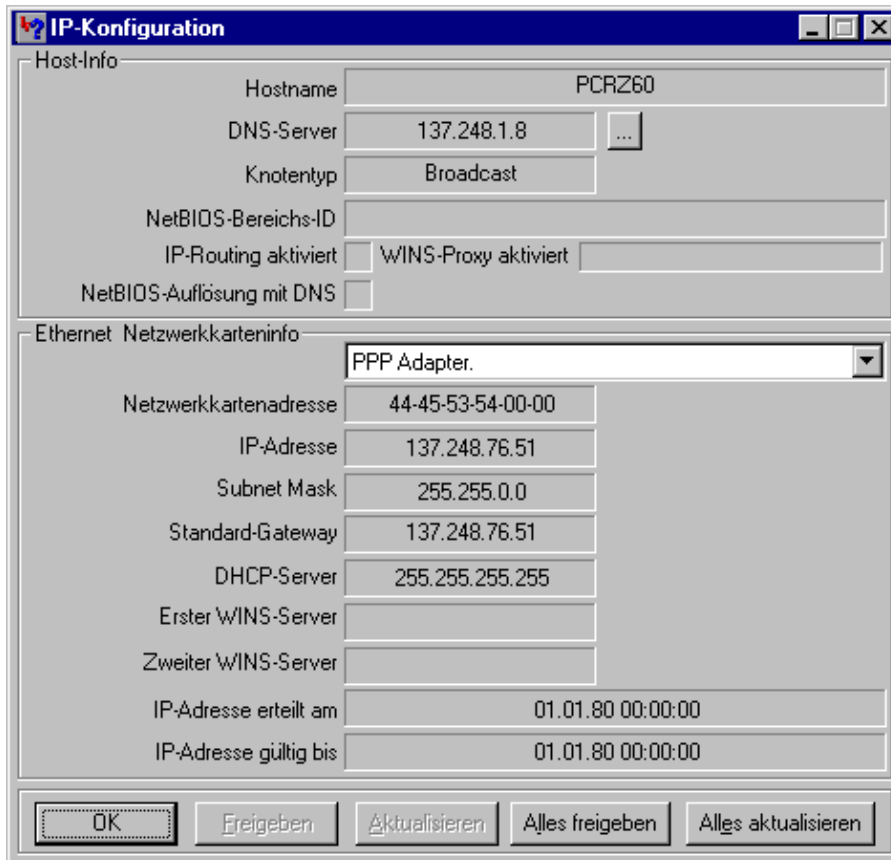
3. Falls 2. erfolgreich war, geben Sie bitte jetzt `ping mailer.uni-marburg.de` im DOS-Fenster ein.



```
MS-DOS-Eingabeaufforderung
8 x 12
Microsoft(R) Windows 98
(C)Copyright Microsoft Corp 1981-1998.
C:\WINDOWS>ping mailer.uni-marburg.de
PING wird ausgeführt für mailer.uni-marburg.de [137.248.1.76] mit 32 Bytes Daten
:
Antwort von 137.248.1.76: Bytes=32 Zeit=38ms TTL=253
Antwort von 137.248.1.76: Bytes=32 Zeit=37ms TTL=253
Antwort von 137.248.1.76: Bytes=32 Zeit=36ms TTL=253
Antwort von 137.248.1.76: Bytes=32 Zeit=35ms TTL=253
Ping-Statistik für 137.248.1.76:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0 (0% Verlust),
    Ca. Zeitangaben in Millisek.:
        Minimum = 35ms, Maximum = 38ms, Mittelwert = 36ms
C:\WINDOWS>
```

Falls der Mailer wie oben gezeigt antwortet, weiter mit 4.

Erhalten Sie stattdessen die Meldung **Unbekannter Host mailer.uni-marburg.de**, so funktioniert Ihr **Name-Service** nicht, d.h. Ihr Rechner kann Internet-Namen nicht in IP-Adressen umsetzen. Sie sollten sich in diesem Fall -- ebenfalls im DOS-Fenster -- mit dem Kommando **winipcfg** die IP-Konfiguration anzeigen lassen, die Ihnen vom Zugangs-Server zugewiesen wurde; der Button **Weitere Info >>** liefert folgendes Fenster:




Bitte notieren Sie sich die angezeigten **DNS-Server**.

4. Wenn alle Tests beendet sind, schließen Sie das DOS-Fenster wieder, indem Sie das Kommando `exit` eingeben und die RETURN-Taste betätigen.
5. Bauen Sie die Verbindung ab.
6. Als nächstes sollten Sie Ihre Internet-Anwendungen (Netscape, WS_FTP etc.) installieren und konfigurieren.
7. Bauen Sie eine Verbindung auf und testen Sie die installierten Internet-Anwendungen. Treten dabei Probleme auf, führen Sie bitte 1. bis 5. nochmals durch und notieren die Ergebnisse.
8. Bitte führen Sie bei Problemen einmal die oben beschriebenen Tests aus, bevor Sie im HRZ anrufen: Zuständig sind Herr M. Pauly, Tel. 28-23527 und Herr G. Scheuermann, Tel. 28-23525.

▲ [Server](#), [Voraussetzungen](#), [Modem](#), [DFÜ-Netzwerk](#), [Verbindung](#), [Aufbau](#), [Test](#), [Abbau](#), [Hinweise](#)

Abbau der Verbindung

Dies erfolgt entweder im Fenster **Verbunden mit...** durch den Button **Trennen** oder durch Klicken mit der **rechten Maustaste** auf das Verbindungssicon  (rechts unten in der Taskleiste) und aufruf von **Trennen**. Der Zugangs-Server **trennt die Verbindung** auch **automatisch**, wenn **länger als 10 Minuten keine Aktivität** auf der Leitung mehr verzeichnet wird.

▲ [Server](#), [Voraussetzungen](#), [Modem](#), [DFÜ-Netzwerk](#), [Verbindung](#), [Aufbau](#), [Test](#), [Abbau](#), [Hinweise](#)

Telefonkosten sparen

Mit den meisten Internet-Programmen (z.B. Netscape oder Pegasus Mail) kann man nach dem Abbau der Verbindung im Offline-Modus weiterarbeiten. Insbesondere beim Bearbeiten von Email empfiehlt sich folgende Arbeitsweise:

- Neue Mail im Offline-Modus schreiben und abschicken; das Mailprogramm speichert die Mail in einer Queue (Warteschlange).
- Verbindung aufbauen,
Mail aus der Queue abschicken, neue Mail holen,
Verbindung abbauen.
- Mail offline lesen und beantworten (Queue).
- Verbindung aufbauen,
Mail aus der Queue abschicken,
Verbindung abbauen.

Auch beim Surfen im WWW kann es sinnvoll sein, die Verbindung zu trennen -- z.B. weil sie endlich eine Seite gefunden haben, die zu lesen sich lohnt -- und sie später wie beschrieben wieder aufzubauen. Windows 98 hat dafür auch eine Automatik, die jedoch nicht immer funktioniert.

Hinweise zu TK-Anlagen

Beim Betrieb des Modems an einer TK-Anlage (Nebenstellenanlage) sind zwei Dinge zusätzlich zu beachten:

- Das Freizeichen einer Nebenstellenanlage unterscheidet sich von dem der Telekom-Vermittlung; meistens ist statt des Dauertons eine Folge von drei kurzen Tönen zu hören, die ständig wiederholt wird. In diesem Fall muß der Initialisierungsstring des Modems **&FX3** lauten.
- Zur Amtsholung muß der eigentlichen Rufnummer eine Ziffernfolge (meistens die 0) vorangestellt werden. Als Rufnummer tragen Sie dann **0,1790** bzw. **0,99130** ein; das Komma erzeugt eine kurze Pause beim Wählen, was die Kontrolle des Verbindungsaufbaus durch Mithören erleichtert.

Uni Marburg / HRZ / Modem/ISDN-Zugang / Windows 98 / Modem ▲

Martin Pauly (erste Fassung: 04.03.1998, voriger Stand: 07.09.2000)