

# INSTALLATION

# FRITZ! CARD CLASSIC



*High-Performance ISDN by ...*



---

## FRITZ!Card Classic

Diese Dokumentation und die zugehörigen Programme sind urheberrechtlich geschützt. Dokumentation und Programme sind in der vorliegenden Form Gegenstand eines Lizenzvertrages und dürfen ausschließlich gemäß den Vertragsbedingungen verwendet werden. Der Lizenznehmer trägt allein das Risiko für Gefahren und Qualitätseinbußen, die sich bei Einsatz des Produktes eventuell ergeben.

Diese Dokumentation und die zugehörigen Programme dürfen weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln übertragen, reproduziert oder verändert werden, noch dürfen sie in eine andere natürliche oder Maschinensprache übersetzt werden. Hiervon ausgenommen ist die Erstellung einer Sicherungskopie für den persönlichen Gebrauch. Eine Weitergabe der Ihnen hiermit überlassenen Informationen an Dritte ist nur mit schriftlicher Zustimmung der AVM Berlin erlaubt.

Alle Programme und die Dokumentation wurden mit größter Sorgfalt erstellt und nach dem Stand der Technik auf Korrektheit überprüft. Für die Qualität, Leistungsfähigkeit sowie Marktgängigkeit des Produkts zu einem bestimmten Zweck, der von dem durch die Produktbeschreibung abgedeckten Leistungsumfang abweicht, übernimmt AVM Berlin weder ausdrücklich noch implizit die Gewähr oder Verantwortung.

Für Schäden, die sich direkt oder indirekt aus dem Gebrauch der Dokumentation oder der übrigen Programme ergeben, sowie für beiläufige Schäden oder Folgeschäden ist AVM nur im Falle des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit verantwortlich zu machen. Für den Verlust oder die Beschädigung von Hardware oder Software oder Daten infolge direkter oder indirekter Fehler oder Zerstörungen, sowie für Kosten, einschließlich der Kosten für ISDN-, GSM- und ADSL-Verbindungen, die im Zusammenhang mit den gelieferten Programmen und der Dokumentation stehen und auf fehlerhafte Installationen, die von AVM nicht vorgenommen wurden, zurückzuführen sind, sind alle Haftungsansprüche ausdrücklich ausgeschlossen.

Die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen und die zugehörigen Programme können ohne besondere Ankündigung zum Zwecke des technischen Fortschritts geändert werden.

Der Product Identification Code ist Bestandteil der Lizenzvereinbarung.



© AVM Vertriebs KG 2000. Alle Rechte vorbehalten.  
Stand der Dokumentation 07/2000

AVM Audiovisuelles Marketing  
und Computersysteme GmbH  
Alt-Moabit 95  
10559 Berlin

AVM Computersysteme  
Vertriebs GmbH & Co.KG  
Alt-Moabit 95  
10559 Berlin

AVM im Internet: <http://www.avm.de>

*Warenzeichen: AVM und FRITZ! sind eingetragene Warenzeichen der AVM Vertriebs KG. Windows ist eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation. Alle anderen Warenzeichen sind Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.*

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Willkommen bei FRITZ!Card</b>	<b>5</b>
1.1	Was gehört zu FRITZ!Card? .....	5
1.2	Was wurde geliefert? .....	6
1.3	Installationsvoraussetzungen .....	7
<b>2</b>	<b>FRITZ!Card Classic installieren</b>	<b>8</b>
2.1	Was wird installiert? .....	8
2.2	Einstellen der I/O-Adresse .....	8
2.3	Einbau der FRITZ!Card Classic und Anschluss an das ISDN .....	10
2.4	Erste Installationsschritte .....	11
2.5	Weitere Installationsschritte in Windows 2000 und 98 .....	16
2.6	Wo finden Sie was? .....	18
2.7	Installation einzelner Softwarekomponenten .....	19
2.8	Deinstallation der Softwarekomponenten in Windows 2000 .....	20
2.9	Deinstallation der Softwarekomponenten in Windows 98 .....	21
<b>3</b>	<b>FRITZ! – Die Software für Internet und ISDN</b>	<b>22</b>
3.1	Das bietet Ihnen FRITZ! .....	23
3.2	Ins Internet mit FRITZ!web .....	24
3.3	ISDN-Dienste nutzen mit FRITZ! .....	25
3.4	Ins Internet mit AVM-Systemtreibern .....	26
<b>4</b>	<b>So funktioniert FRITZ!Card</b>	<b>29</b>
4.1	FRITZ!Card am ISDN-Anschluss .....	29
4.2	Wie funktioniert ein ISDN-Controller? .....	31
<b>5</b>	<b>So helfen wir Ihnen</b>	<b>34</b>
5.1	Informationen und Updates .....	34
5.2	Unterstützung durch den FRITZ!Card-Support .....	36
	<b>Index</b>	<b>38</b>

---

## Konventionen im Handbuch

Um den Inhalt dieses Handbuchs übersichtlich zu gestalten und wichtige Informationen hervorzuheben, wurden folgende typografische Hervorhebungen und Symbole verwendet:

### Hervorhebungen

Nachfolgend finden Sie einen kurzen Überblick über die in diesem Handbuch verwendeten Hervorhebungen.

Hervorhebung	Funktion	Beispiel
Anführungszeichen	Tasten, Schaltflächen, Programmsymbole, Registerkarten, Menüs, Befehle	„Start / Programme“ oder „Eingabe“
Großbuchstaben	Pfadangaben und Dateinamen im Fließtext	DOKU\PCI.PDF oder README.DOC
spitze Klammern	Variablen	<CD-ROM-Laufwerk>
Schreibmaschienschrift	Eingaben, die Sie über die Tastatur vornehmen	<b>a: \setup</b>
grau und kursiv	Informationen, Hinweise und Warnungen; immer in Verbindung mit den Symbolen	... <i>Weiterführende Informationen finden Sie in ...</i>

### Symbole

Im Handbuch werden die folgenden grafischen Symbole verwendet, die immer in Verbindung mit grau und kursiv gedrucktem Text erscheinen:



*Die Hand markiert besonders wichtige Hinweise, die Sie auf jeden Fall befolgen sollten, um Fehlfunktionen zu vermeiden.*



*FRITZ! gibt nützliche Hinweise, die Ihnen die Arbeit erleichtern.*

# 1 Willkommen bei FRITZ!Card

Herzlich willkommen in der ISDN-Welt! Diese Dokumentation ist Ihr Einstieg in die ISDN-Kommunikation mit FRITZ!Card. Sie enthält wichtige Informationen zum Funktionsumfang, zur Funktionsweise und zur Installation Ihres ISDN-Controllers sowie der dazugehörigen Software. Außerdem erfahren Sie, wie Sie ISDN-Dienste nutzen und Zugang zum Internet erhalten.

## 1.1 Was gehört zu FRITZ!Card?

Mit FRITZ!Card bietet AVM Ihnen ein Kommunikationspaket, das die Vorzüge des ISDN verfügbar macht: hohe Übertragungsgeschwindigkeit, schneller Verbindungsaufbau, optimale Leitungsqualität und maximale Betriebssicherheit.

Das Kommunikationspaket **FRITZ!Card** besteht aus:

- dem AVM ISDN-Controller FRITZ!Card Classic mit der dazugehörigen Treibersoftware,
- **FRITZ!**, der ISDN-Kommunikationssoftware (Lesen Sie dazu das Handbuch FRITZ! und den Abschnitt „Das bietet Ihnen FRITZ!“ auf Seite 23.)
- und den **AVM-Systemtreibern** AVM ISDN CAPI Port-Treiber und AVM NDIS WAN CAPI-Treiber.



*Informationen zu den AVM-Systemtreibern finden Sie im Abschnitt „Ins Internet mit AVM-Systemtreibern“ auf Seite 26 und in den zugehörigen Hilfedateien.*

## 1.2 Was wurde geliefert?

Wenn Sie die Verpackung geöffnet haben, liegt folgender Inhalt vor Ihnen:

- 1 FRITZ!Card Classic

Der ISDN-Controller FRITZ!Card Classic schafft die Verbindung zwischen Ihrem Rechner und dem ISDN.

- 1 ISDN-Kabel

Mit dem mitgelieferten Kabel schließen Sie die FRITZ!Card Classic an die ISDN-Dose an.

- 1 FRITZ!Card-CD mit

- Treibersoftware für FRITZ!Card Classic
- Kommunikationssoftware FRITZ!
- AVM-Systemtreiber
- Dokumentationen zu allen mitgelieferten AVM-Produkten



*Die Datei CD\_INFO.HTM im Stammverzeichnis der Installations-CD informiert Sie über den genauen CD-Inhalt.*

- 1 Handbuch FRITZ!Card Classic (das Sie gerade lesen)

Dokumentation zum ISDN-Controller FRITZ!Card Classic

- 1 Handbuch FRITZ!

Dokumentation zur Kommunikationssoftware FRITZ!

- 1 Registrierungskarte

Diese Karte dient der Registrierung der Kunden in der AVM-Kundendatenbank. Nur nach Eingang Ihrer Registrierungskarte haben Sie die Möglichkeit, den AVM-Support in Anspruch zu nehmen.



*Auf der Rückseite der CD-Hülle befindet sich ein Aufkleber mit dem Product Identification Code. Diese Nummer ist Bestandteil Ihrer Lizenzvereinbarung mit AVM. Bewahren Sie diese Nummer daher gut auf!*

## 1.3 Installationsvoraussetzungen

Für den Betrieb von FRITZ!Card an Ihrem Rechner müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- IBM- oder 100% kompatibler Rechner
- Ihr Rechner muss über einen freien ISA-Steckplatz verfügen.
- Betriebssystem Microsoft Windows 2000, Windows NT 4.0 (Workstation i386), Windows 98 oder Windows 95
- Falls die Funktionen CAPI SoftFax G3 und CAPI SoftCompression X75/V42bis genutzt werden sollen, empfehlen wir einen Rechner mit Pentium-Prozessor sowie mindestens 16 MB RAM.
- Für den Betrieb von FRITZ!fon oder anderer Telefonie-software benötigen Sie eine voll duplex-fähige Soundkarte sowie eine Möglichkeit zur Sprachein- und -ausgabe über die Soundkarte (z.B. Kopfhörer und Mikrofon).
- Für die Verwendung in Windows NT muss vor der Installation der Treibersoftware unbedingt das aktuelle Microsoft Service Pack auf Ihrem Rechner installiert sein! Sie erhalten diese Software direkt von Microsoft.

Wenn all diese Voraussetzungen erfüllt sind, können Sie FRITZ!Card Classic installieren.



***FRITZ!Card Classic und die mitgelieferten Programme wurden für einzelne Rechner, nicht für Netzwerke, entwickelt. Sie sind ausschließlich für die Verbindung eines einzelnen Rechners mit dem ISDN vorgesehen.***

Informieren Sie sich, welches D-Kanal-Protokoll Ihr ISDN-Anbieter an Ihrem ISDN-Anschluss bereitstellt: DSS1 oder 1TR6. Anschlüsse, die nach 1994 installiert wurden, sind im Allgemeinen DSS1-Anschlüsse (Euro-ISDN-Anschlüsse). Treiber für das Protokoll **1TR6** finden Sie auf der FRITZ!Card-CD im Ordner SOFTWARE\TOOLS und auf dem ADC.

## 2 FRITZ!Card Classic installieren



*Die Installationsanleitung für die Installation der FRITZ!Card Classic in Windows 95 finden Sie auf der FRITZ!Card-CD im Ordner SOFTWARE\INFO\INST\_W95.PDF.*

### 2.1 Was wird installiert?

Bei der Erstinstallation werden vom Installationsprogramm folgende Softwarekomponenten eingerichtet:

- die Treibersoftware für die FRITZ!Card Classic
- die Kommunikationssoftware FRITZ! (Lesen Sie dazu den Abschnitt „Das bietet Ihnen FRITZ!“ auf Seite 23 sowie das Handbuch zu FRITZ!.)
- der AVM ISDN CAPI Port-Treiber (Lesen Sie dazu den Abschnitt „Ins Internet mit AVM-Systemtreibern“ auf Seite 26.)

Verfügen Sie bereits über eine der Komponenten (z.B. FRITZ!), lesen Sie bitte die Hinweise im Abschnitt „Installation einzelner Softwarekomponenten“ auf Seite 19.



*Im Abschnitt „Wo finden Sie was?“ auf Seite 18 erhalten Sie Informationen darüber, wo Sie die einzelnen Softwarekomponenten nach der Installation auf Ihrem Rechner finden.*

Nach Abschluss der Installation können Sie optional weitere AVM-Systemtreiber oder Software für Online-Dienste installieren (siehe Kapitel „FRITZ! – Die Software für Internet und ISDN“ ab Seite 22).

### 2.2 Einstellen der I/O-Adresse

Zur Verwaltung und Nutzung der FRITZ!Card Classic wird diese über eine sogenannte I/O-Adresse vom Betriebssystem angesprochen. Die FRITZ!Card Classic ist mit einer Jumperreihe ausgestattet; die Position des Jumpers auf der Jumperreihe bestimmt die I/O-Adresse.





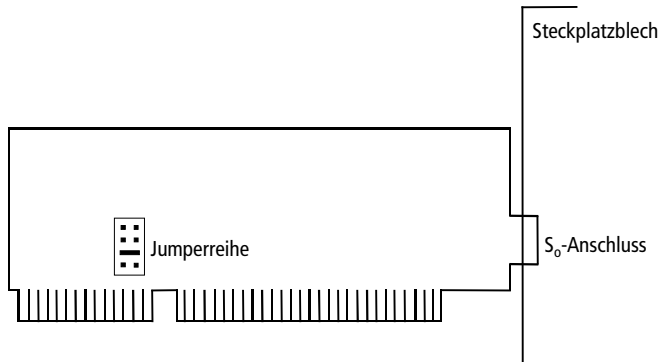
**Standardmäßig ist die FRITZ!Card Classic auf die I/O-Adresse 300 und den Interrupt 5 voreingestellt.**

Für den Fall, dass diese Adresse bereits von einer anderen Einsteckkarte benutzt wird, können Sie durch Umstecken des Jumpers die I/O-Adresse der FRITZ!Card Classic ändern.



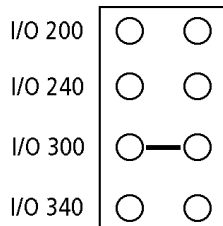
**Überprüfen Sie vor dem Einbau in den Rechner, ob die I/O-Adresse der FRITZ!Card Classic verfügbar ist! Hilfe dazu finden Sie in der Dokumentation Ihres Betriebssystems.**

Um die Jumperreihe zu finden, wenden Sie die FRITZ!Card Classic mit den Bauteilen nach oben und drehen Sie die Buchse für den S<sub>0</sub>-Anschluss nach rechts (siehe folgende Abbildung).



*Die Jumperreihe der FRITZ!Card Classic*

Um die I/O-Adresse zu ändern, ziehen Sie den Jumper ab und stecken ihn entsprechend der folgenden Übersicht um.



*Jumperpositionen und zugehörige I/O-Adressen*

### **Interrupt**

Den Interrupt können Sie in Windows NT nach der Installation der Software mit Hilfe des Programms „FRITZ!Card Classic Setup“ ändern.

Windows 98 verwaltet die Interrupt-Werte automatisch.

## **2.3 Einbau der FRITZ!Card Classic und Anschluss an das ISDN**



*Abhängig davon, in welchem Betriebssystem Sie arbeiten, wird die FRITZ!Card Classic vor oder während der Installation in den Rechner eingebaut. Schauen Sie dazu in den entsprechenden Abschnitten dieses Handbuchs nach.*

- Schalten Sie Ihren Rechner und alle angeschlossenen Einheiten aus und ziehen Sie die Netzstecker.
- Lösen Sie die Schrauben der Abdeckhaube des Rechners und öffnen Sie den Rechner.
- Wählen Sie einen freien ISA-Steckplatz und entfernen Sie das Schutzblech am oberen Ende des Steckplatzes. Stecken Sie den ISDN-Controller FRITZ!Card Classic mit der Steckleiste voran in den Steckplatz, bis die Karte fest sitzt.
- Schrauben Sie den ISDN-Controller am oberen Ende des Steckplatzes fest.
- Schließen Sie den Rechner, schrauben Sie die Abdeckhaube fest und stecken Sie die Netzstecker wieder ein.
- Nehmen Sie das mitgelieferte ISDN-Kabel zur Hand. Das ISDN-Kabel ist an beiden Enden mit gleichen Steckern versehen. Stecken Sie einen Stecker in die Buchse des ISDN-Controllers.
- Stecken Sie das andere Ende des ISDN-Kabels in die ISDN-Dose.

Sie können nun die Softwarekomponenten von FRITZ!Card installieren. Lesen Sie dazu die folgenden Abschnitte.

## 2.4 Erste Installationsschritte

Die wichtigsten Softwarekomponenten für FRITZ!Card werden mit Hilfe eines gemeinsamen Installationsprogrammes installiert. Die Vorgehensweise in Windows 2000, NT und 98 unterscheidet sich nur im ersten Teil – bei der betriebssystemspezifischen Installation der Treibersoftware für die FRITZ!Card Classic. Der Installationsablauf für die weiteren Softwarekomponenten – die Kommunikationssoftware FRITZ! und den AVM ISDN CAPI Port-Treiber – ist für alle Betriebssysteme gleich.

Lesen Sie deshalb zuerst den Abschnitt, der die Installation der Treibersoftware in Ihrem Betriebssystem beschreibt. Anschließend können Sie zum Abschnitt „Weitere Installationsschritte in Windows 2000 und 98“ auf Seite 16 vorblättern.

### Erste Installationsschritte in Windows 2000



*Zur Installation der Treibersoftware in Windows 2000 müssen Sie über Administrator-Rechte verfügen!*

Nachdem Sie die I/O-Adresse eingestellt und den AVM ISDN-Controller FRITZ!Card Classic eingebaut haben, installieren Sie die Treibersoftware für den ISDN-Controller.

Für die Installation der Treibersoftware von Windows 2000 gehen Sie folgendermaßen vor:

- Öffnen Sie über „Start / Einstellungen / Systemsteuerung / Hardware“ den Hardwareassistenten. Um mit der Installation zu beginnen, klicken Sie auf „Weiter“.
- Wählen Sie die Option „Gerät hinzufügen“ und klicken Sie auf „Weiter“.
- Wählen Sie anschließend „Neues Gerät hinzufügen“ und bestätigen Sie mit „Weiter“.
- Im nächsten Fenster wählen Sie die Option „Nein, die Hardwarekomponenten selbst in der Liste auswählen.“ und klicken Sie auf „Weiter“.
- Wählen Sie den Listeneintrag „Netzwerkadapter“ und bestätigen Sie mit „Weiter“.

- In der Liste der Hersteller markieren Sie „AVM GmbH“ und in der Liste der ISDN-Controller den Eintrag FRITZ!Card Classic“. Bestätigen Sie mit „Weiter“.

Die Treibersoftware wird jetzt installiert.

- Geben Sie an, welches D-Kanal-Protokoll Sie verwenden. In Deutschland ist dies das Protokoll DSS1. Bestätigen Sie mit „Weiter“.
- Geben Sie im Fenster „ISDN-Mehrfachrufnummer (MSN)“ Ihre Mehrfachrufnummern ein. Klicken Sie anschließend auf „Weiter“.



*In diesem Fenster vorgenommene Einstellungen gelten nur für den NDIS WAN CAPI-Treiber. Sie haben keine Auswirkungen auf andere ISDN-Software.*

- Schließen Sie mit „Fertig stellen“ die Installation ab.

Anschließend erscheint die Mitteilung, dass die Kommunikationssoftware FRITZ! installiert werden kann. Lesen Sie dazu jetzt den Abschnitt „Weitere Installationsschritte in Windows 2000 und 98“ auf Seite 16.

## Erste Installationsschritte in Windows NT 4.0



*Zur Installation der Treibersoftware in Windows NT 4.0 müssen Sie über Administrator-Rechte verfügen!*

Nachdem Sie die I/O-Adresse eingestellt und den AVM ISDN-Controller FRITZ!Card Classic eingebaut haben, installieren Sie die Treibersoftware für den ISDN-Controller.

Beachten Sie bei der Installation die folgenden Hinweise.

- Starten Sie Ihren Rechner und legen Sie die FRITZ!Card-CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein.
- Starten Sie den Explorer. Öffnen Sie den Ordner, in dem sich die Installationsdateien befinden

**<CD-ROM-Laufwerk>: \WINDOWS.NT**

und doppelklicken Sie auf die Datei SETUP.EXE. Der Begrüßungsbildschirm der Installation erscheint.

- Geben Sie den Ordner an, in den die Treibersoftware auf Ihrem Rechner installiert werden soll.
- Geben Sie an, welches D-Kanal-Protokoll Sie verwenden. In Deutschland ist dies das Protokoll DSS1. Bestätigen Sie mit „Weiter“.

Zum Abschluss der Installation der Treibersoftware wird ein Informationsfenster mit den Einstellungen des ISDN-Controllers FRITZ!Card Classic angezeigt.

Anschließend erscheint die Mitteilung, dass die Kommunikationssoftware FRITZ! installiert werden kann. Lesen Sie dazu jetzt den Abschnitt „Weitere Installationsschritte in Windows 2000 und 98“ auf Seite 16.

## Erste Installationsschritte in Windows 98



***Bauen Sie die FRITZ!Card Classic erst dann in den Rechner ein, wenn die neue Hardwarekomponente im Betriebssystem installiert wurde!***

Gehen Sie zur Installation der neuen Hardwarekomponente wie folgt vor:

- Öffnen Sie über „Start / Einstellungen / Systemsteuerung“ den Ordner „Hardware“.
- Der Hardwareassistent von Windows 98 erscheint. Um mit der Installation zu beginnen, klicken Sie auf „Weiter“.
- Der Hardwareassistent kündigt die Erkennung neuer Plug & Play-Geräte an. Klicken Sie auf „Weiter“.
- Beantworten Sie die Frage „Ist das zu installierende Gerät in der Liste aufgeführt?“ mit „Nein“.
- Im folgenden Fenster lehnen Sie die Suche nach Hardware ab und wählen die Option „Nein, Hardware in der Liste wählen“.
- Im nächsten Fenster markieren Sie den Eintrag „Andere Komponenten“. Klicken Sie auf „Weiter“.

- Die Windows-Treiberdatenbank wird jetzt erstellt. Windows 98 zeigt eine Liste von Hardwarekomponenten und Herstellern. Wählen Sie hier keinen Eintrag und klicken Sie nur auf die Schaltfläche „Diskette“.
- Legen Sie die Installations-CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Geben Sie den Pfad zum CD-ROM-Laufwerk und dem Ordner mit dem Installationsprogramm für Windows 98 an:

```
<CD-ROM-Laufwerk>:\fritzcrd\  
windows.98\deutsch\setup.inf
```

- Bestätigen Sie durch Klicken auf „OK“.
- Im nächsten Fenster wird die FRITZ!Card Classic als Hardwarekomponente angezeigt. Klicken Sie auf „Weiter“.
- Der Hardwareassistent zeigt im folgenden Fenster eine freie I/O-Adresse (E/A-Bereich) und einen freien Interrupt an. Notieren Sie sich die angezeigte I/O-Adresse. Die Werte lassen sich an dieser Stelle nicht verändern. Klicken Sie auf „Weiter“.



*Es wird empfohlen, den vorgeschlagenen Wert für die I/O-Adresse zu übernehmen und die Jumperposition auf der FRITZ!Card Classic entsprechend einzustellen. Falls Sie eine andere I/O-Adresse verwenden möchten, rufen Sie vor dem Neustart von Windows 98 den Geräte-Manager auf (über „Start / Einstellungen / Systemsteuerung / System“) und geben dort die gewünschten Werte ein.*

- Die Treibersoftware wird nun auf Ihren Rechner kopiert. Danach erscheint die Nachricht, dass die Software für die neue Hardwarekomponente installiert ist. Klicken Sie auf „Fertig stellen“.
- Im nächsten Fenster folgt der Hinweis, dass der Rechner heruntergefahren und ausgeschaltet werden muss, um den Controller einzubauen.

Schalten Sie den Rechner und alle angeschlossenen Geräte aus und ziehen Sie den Netzstecker.

Im nächsten Schritt ändern Sie gegebenenfalls die Jumperposition auf der FRITZ!Card Classic. Verwenden Sie dafür die im Hardwareassistenten vorgeschlagene I/O-Adresse. Bei Lieferung ist der Jumper auf die I/O-Adresse 300 voreingestellt.

Anschließend bauen Sie die FRITZ!Card Classic in Ihren Rechner ein.

Nachdem die Hardwarekomponente installiert, die Jumperposition angepasst und die FRITZ!Card Classic eingebaut wurde, schalten Sie den Rechner wieder ein, um die Treibersoftware zu installieren.

Legen Sie die FRITZ!Card-CD ein und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Beachten Sie dabei die folgenden Hinweise:

- Es erscheint automatisch das Begrüpfungsfenster des Installationsprogramms für den AVM ISDN-Controller FRITZ!Card Classic. Geben Sie den Ordner an, in den die Treibersoftware auf Ihrem Rechner installiert werden soll.
- Geben Sie an, welches D-Kanal-Protokoll Sie verwenden. In Deutschland ist dies das Protokoll DSS1. Bestätigen Sie mit „Weiter“.

Zum Abschluss der Installation der Treibersoftware wird ein Informationsfenster mit den Einstellungen des ISDN-Controllers FRITZ!Card Classic angezeigt.

Anschließend erscheint die Mitteilung, dass die Kommunikationssoftware FRITZ! installiert werden kann. Lesen Sie dazu jetzt den folgenden Abschnitt.



***Windows 98 bietet einen Assistenten für die ISDN-Konfiguration an. Dieser Assistent kann für die korrekte Installation von ISDN-Hardware und -Software oder das Einrichten einer ISDN-Verbindung nicht verwendet werden! Er konfiguriert lediglich einen bereits installierten NDIS WAN CAPI-Treiber (gehört zu den AVM-Systemtreibern).***

## 2.5 Weitere Installationsschritte in Windows 2000 und 98

Der Installationsablauf für die Softwarekomponenten FRITZ! und AVM ISDN CAPI Port-Treiber ist für alle Betriebssysteme gleich. Befolgen Sie dabei diese Hinweise:

- Nach Abschluss der Installation der Treibersoftware für den ISDN-Controller FRITZ!Card Classic erscheint die Information, dass nun die Kommunikationssoftware FRITZ! installiert werden kann. Klicken Sie zur Bestätigung auf die Schaltfläche „Installieren“.
- Geben Sie zuerst den Ordner an, in den die Kommunikationssoftware FRITZ! auf Ihrem Rechner kopiert werden soll.
- Im nächsten Fenster haben Sie die Wahl zwischen einer Standard- und einer Komplettinstallation.

Bei der **Standardinstallation** werden die am häufigsten gebrauchten FRITZ!-Module installiert: FRITZ!web für den Zugang zum Internet, FRITZ!data für Datenübertragung, FRITZ!fax zum Faxen, der Anrufbeantworter FRITZ!vox und die Telefoniesoftware FRITZ!fon sowie das Adressbuch.

Bei einer **Komplettinstallation** werden zusätzlich der Software-Decoder FRITZ!btx und das Terminalprogramm FRITZ!com eingerichtet.

- Geben Sie anschließend den Programmordner im Startmenü für FRITZ! an.
- Dann müssen Sie entscheiden, ob Sie eine einfache Installation oder eine Installation mit Konfiguration durchführen möchten.

Wenn Sie die **einfache Installation** auswählen, werden die FRITZ!-Module mit den Standardeinstellungen in den angegebenen Ordner installiert. Alle Einstellungen können Sie nach der Installation in den FRITZ!-Modulen ändern. Lesen Sie hierzu bitte die jeweiligen Abschnitte im FRITZ!-Handbuch oder der Online-Hilfe.



Während der **Installation mit Konfiguration** können Sie bereits einige Grundeinstellungen vornehmen, zum Beispiel Angaben zum Betrieb an einer Nebenstellenanlage.

Im letzten Schritt des Installationsprogramms können Sie den AVM ISDN CAPI Port-Treiber installieren. Es erscheint ein Fenster mit drei Registerkarten:

- Auf der Registerkarte „Modems“ wählen Sie die gewünschten CAPI Port-Modems aus, zum Beispiel „AVM ISDN Internet (PPP over ISDN)“ für die Verbindung zu Internet-Anbietern über das DFÜ-Netzwerk von Windows. Um Informationen zu den einzelnen Modems zu erhalten, klicken Sie ein Modem an und drücken dann „F1“.
- Auf der Registerkarte „Ports“ können den virtuellen Modems COM-Ports zugeordnet werden. Falls in Ihrem System keine speziellen COM-Port-Einstellungen erforderlich sind, übernehmen Sie die Standardvorgaben.
- Auf der Registerkarte „AVM Testverbindung/Fast Internet over ISDN“ können Sie festlegen, ob bei der Installation des CAPI Port-Treibers zwei neue Verbindungen im DFÜ-Netzwerk eingerichtet werden sollen: AVM Fast Internet und AVM Intranet. Das DFÜ-Netzwerk muss dazu bereits installiert sein.

Damit ist die Installation der wichtigsten Softwarekomponenten für FRITZ!Card abgeschlossen. Starten Sie den Rechner neu.

## **Fehler bei der Installation – was tun?**

Sollten bei der Installation Fehler auftreten und die Softwarekomponenten von FRITZ!Card nicht korrekt installiert worden sein, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Deinstallieren Sie alle FRITZ!Card-Komponenten entsprechend der Anleitung in den Abschnitten „Deinstallation der Softwarekomponenten in Windows 2000“ auf Seite 20 und „Deinstallation der Softwarekomponenten in Windows 98“ auf Seite 21.
- Starten Sie Ihren Rechner neu.

- Führen Sie die Installation noch einmal vollständig durch.



*Wenn Sie einzelne FRITZ!Card-Komponenten installieren möchten, lesen Sie die Hinweise in Abschnitt „Installation einzelner Softwarekomponenten“ auf Seite 19.*

## 2.6 Wo finden Sie was?

Nach einer Installation mit den Standardeinstellungen finden Sie die Softwarekomponenten von FRITZ!Card an folgenden Stellen:



Die Treibersoftware für den ISDN-Controller FRITZ!Card Classic wird beim Windows-Start automatisch geladen. Im Menü „Start“ von Windows wird im Menüpunkt „Programme“ die Programmgruppe „AVM“ angelegt. Dort befinden sich vier Einträge:

- „AVM Internet Home Page“ ist eine Verknüpfung mit den AVM-Internetseiten (Voraussetzung: WWW-Browser und Internet-Anschluss).
- „FRITZ!Card Classic Readme“ enthält aktuelle Informationen.
- Mit dem Programm „FRITZ!Card Classic Setup“ können Sie die CAPI SoftCompression X75/V42bis dauerhaft aktivieren.
- „FRITZ!Card Classic Test“ überprüft die Funktionstüchtigkeit des ISDN-Controllers FRITZ!Card Classic.



Die FRITZ!-Module finden Sie in der Verknüpfung „FRITZ! ISDN und Internet“ auf Ihrem Desktop sowie in der Programmgruppe „FRITZ!“. Informationen zu Leistungsmerkmalen und Bedienung der FRITZ!-Module erhalten Sie im Kapitel „FRITZ! – Die Software für Internet und ISDN“ auf Seite 22 sowie im Handbuch zu FRITZ!.



Wenn Sie den AVM ISDN CAPI Port-Treiber installiert haben, wird auf dem Desktop eine Verknüpfung mit der Hilfedatei zum ISDN CAPI Port-Treiber abgelegt.

## 2.7 Installation einzelner Softwarekomponenten

Möglicherweise verfügen Sie bereits über bestimmte Softwarekomponenten, zum Beispiel FRITZ!, so dass Sie nur einzelne Komponenten installieren wollen. Beachten Sie dabei bitte die folgenden Hinweise:

- Zur Installation der Treibersoftware der FRITZ!Card Classic rufen Sie von der CD die Datei README.DOC aus dem Order <BETRIEBSSYSTEM> auf und folgen Sie den Anweisungen.
- Die Kommunikationssoftware FRITZ! installieren Sie mit Hilfe der Datei SETUP.EXE, die Sie auf der CD unter SOFTWARE\FRITZ! finden.
- Den AVM ISDN CAPI Port-Treiber installieren Sie über die Datei SETUP.EXE, die Sie aus dem Ordner SOFTWARE\CAPIPORT von der CD aufrufen können.



*Die Datei CD\_INFO.HTM im Stammverzeichnis der FRITZ!Card-CD informiert Sie über den genauen CD-Inhalt.*

## 2.8 Deinstallation der Softwarekomponenten in Windows 2000

Um die Treibersoftware der FRITZ!Card Classic in Windows 2000 zu deinstallieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Öffnen Sie über „Start / Einstellungen / Systemsteuerung“ den Ordner „Hardware“.
- Der Hardware-Assistent wird gestartet. Klicken Sie auf „Weiter“.
- Wählen Sie im folgenden Dialog die Option „Gerät deinstallieren bzw. entfernen“ und klicken Sie auf „Weiter“.
- Wählen Sie dann die Option „Gerät deinstallieren“. Bestätigen Sie durch Klicken auf „Weiter“.
- Markieren Sie in der folgenden Liste den Eintrag „AVM ISDN-Controller FRITZ!Card Classic“ und bestätigen Sie mit „Weiter“.
- Bestätigen Sie die Deinstallation, indem Sie die Option „Ja, dieses Gerät deinstallieren“ aktivieren und auf „Weiter“ klicken.
- Klicken Sie abschließend auf „Fertig stellen“.

Damit ist die Deinstallation der Treibersoftware der FRITZ!Card Classic abgeschlossen.

Zur Deinstallation der Kommunikationssoftware FRITZ! und der Systemtreiber verfahren Sie folgendermaßen:

- Öffnen Sie über „Start / Einstellungen / Systemsteuerung“ den Ordner „Software“.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Hinzufügen/Entfernen“. Das Deinstallationsprogramm wird gestartet. Alle Dateien und Einträge der gewählten Komponente werden von Ihrem Rechner gelöscht.

Wiederholen Sie diesen Vorgang gegebenenfalls, wenn Sie eine weitere Komponente von FRITZ!Card entfernen möchten.

Damit ist die Deinstallation der gewählten Komponente abgeschlossen.

## 2.9 Deinstallation der Softwarekomponenten in Windows 98

Um FRITZ!Card zu vollständig oder teilweise deinstallieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie über „Start / Einstellungen“ die Systemsteuerung.
- Doppelklicken Sie auf das Symbol „Software“.
- In der Liste installierter Software sind die korrekt installierten Komponenten von FRITZ!Card aufgeführt. Markieren Sie die Komponente, die entfernt werden soll.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Hinzufügen/Entfernen“. Das Deinstallationsprogramm wird gestartet. Alle Dateien und Einträge der gewählten Komponente werden von Ihrem Rechner gelöscht.

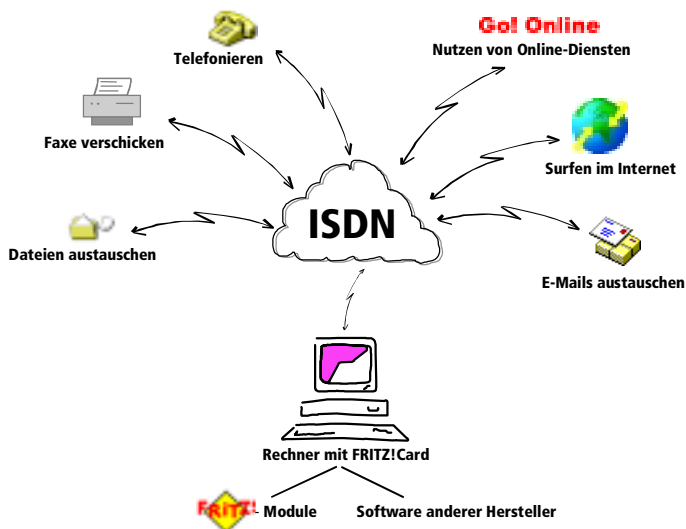
Wiederholen Sie diesen Vorgang gegebenenfalls, wenn Sie eine weitere Komponente von FRITZ!Card entfernen möchten.

- Starten Sie Ihren Rechner abschließend neu.

Mit dem Neustart des Rechners ist die Deinstallation abgeschlossen.

### 3 FRITZ! – Die Software für Internet und ISDN

FRITZ!Card eröffnet Ihnen die ganze Welt der ISDN-Kommunikation – im Internet surfen, Daten übertragen, Faxe senden und vieles andere mehr. FRITZ!Card schafft dabei Freiheit für Ihre Verbindung – Sie sind nicht nur auf Gegenstellen mit ISDN-Anschluss beschränkt, sondern können auch mit analogen Anschlüssen Verbindung aufnehmen. Die folgende Grafik veranschaulicht einen Teil der Möglichkeiten von FRITZ!Card:



*Freiheit für Ihre Verbindung mit FRITZ!Card*

In das Internet führen viele Wege. In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, welche Möglichkeiten und Vorteile Ihnen der Zugang mit Hilfe des Moduls FRITZ!web bietet.

Eine weitere Möglichkeit, ins Internet zu gehen, ist das DFÜ-Netzwerk von Windows unter Verwendung der AVM Systemtreiber. Lesen Sie dazu weiter im Abschnitt „Ins Internet mit AVM-Systemtreibern“ auf Seite 26.

### 3.1 Das bietet Ihnen FRITZ!

Nach der Installation von FRITZ!Card steht in Ihrem Rechner die Anwendungsschnittstelle CAPI 2.0 bereit. Über diese Schnittstelle nutzt die Kommunikationssoftware FRITZ! die installierte Hardware.

FRITZ! besteht aus folgenden Modulen:



Das Modul FRITZ!web ermöglicht die einfache und direkte Einwahl in das Internet. Durch Kanalbündelung und Datenkompression können Verbindungen in das Internet mit sehr hohen Datenübertragungsraten hergestellt werden. Die Möglichkeit, inaktive Verbindungen abbauen zu lassen, spart – abhängig von Ihrem Tarif – Verbindungsgebühren.



Mit dem ISDN-Dateimanager FRITZ!data können Sie schnell und sicher Dateien übertragen und Ihren Rechner für Anwender auf Empfang stellen. Die Zugriffsrechte können individuell gestaltet werden.



Mit FRITZ!fax versenden und empfangen Sie Faxe entsprechend dem Standard Fax Gruppe 3 (analoges Fax) mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von 14.400 Bit/s. Das Senden erfolgt direkt aus Ihrer Textverarbeitung. Sie können auch Faxe abrufen und FRITZ!fax als Faxabruf-Server einsetzen.



Mit FRITZ!fon, einer vorduplexfähigen Soundkarte und einem Sprachein- und -ausgabegerät telefonieren Sie direkt vom Rechner – mit komfortabler Rufnummernverwaltung und Notizfunktion. Drei Gesprächsteilnehmer können in einer Konferenzschaltung verbunden werden.



FRITZ!vox verwandelt Ihren Rechner in einen Anrufbeantworter. Sie können verschiedene Ansagetexte für verschiedene Rufnummern, Anrufer oder Tageszeiten einsetzen.



Im Adressbuch von FRITZ! speichern Sie die Angaben, die Sie in den verschiedenen Modulen zum Aufbau einer Verbindung benötigen. Das Adressbuch kann von allen FRITZ!-Modulen aus aufgerufen werden.



*Ausführliche Informationen zu FRITZ! erhalten Sie in der zugehörigen Online-Hilfe und im FRITZ!-Handbuch. Das Handbuch befindet sich auch auf der CD im Ordner SOFTWARE\INFO im PDF-Format. Falls Sie nicht über den Acrobat Reader zum Lesen von PDF-Dateien verfügen, können Sie ihn von der FRITZ!Card-CD im selben Ordner installieren.*

## 3.2 Ins Internet mit FRITZ!web

Neben den traditionellen ISDN-Diensten wie Datenübertragung oder Fax unterstützt FRITZ!Card auch eine Anbindung an das Internet. So können Sie das World Wide Web erforschen, E-Mails austauschen oder in Chat-Foren plaudern.



*Detaillierte Informationen darüber, wie Sie FRITZ!web einrichten und bedienen, finden Sie im mitgelieferten FRITZ!-Handbuch und in der Online-Hilfe zu FRITZ!.*

### Den Standardanbieter festlegen

Legen Sie nach der Installation von FRITZ!web fest, welcher Internet-Anbieter Ihr Standardanbieter sein soll. Damit ist FRITZ!web bei Programmstart automatisch in Bereitschaft. Bei einer Datenanforderung, zum Beispiel beim Öffnen des Internet-Browsers, wird sofort die Verbindung aufgebaut.

### Alle Informationen auf einen Blick

Die Oberfläche von FRITZ!web zeigt Ihnen alle wichtigen Informationen über die aktuelle Verbindung an:

- Vier Verbindungssymbole zeigen durch unterschiedliche Farbgebung an, ob ein Standardanbieter eingestellt ist, ob die B-Kanäle inaktiv, im Aufbau oder aktiv sind und ob die Verbindung mit Datenkompression aufgebaut wurde.
- Das Diagrammfenster informiert Sie über die Datenübertragungsrate beim Senden und Empfangen von Daten.



- Ein Zeitbalken zeigt Ihnen an, wie viel Zeit bis zum nächsten automatischen Verbindungsabbau bei Inaktivität bleibt.
- Ein Klick mit der rechten Maustaste in das Diagrammfenster öffnet das Kontextmenü. Darin können alle Funktionen von FRITZ!web aufgerufen werden.

### **Automatischer Abbau inaktiver Verbindungen**

In den Einstellungen von FRITZ!web können Sie festlegen, nach wie viel Sekunden ohne Datenverkehr auf der Leitung eine bestehende Internet-Verbindung automatisch abgebaut wird. Das heißt: Sie laden eine Seite auf den Bildschirm und lesen sie. Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird die Verbindung unterbrochen und erst wieder hergestellt, wenn Sie zum Beispiel auf einen Link klicken oder eine andere Adresse eingeben. Durch die kurzen Anwahlzeiten von FRITZ!web ist dieses Verhalten kaum zu bemerken.

### **Eine Abgangsrufnummer vergeben**

Um sich einen Überblick über die anfallenden Online-Gebühren zu verschaffen, können Sie im Kontextmenü „Einstellungen“ von FRITZ!web eine MSN als Abgangsrufnummer festlegen. Über diese Rufnummer werden dann Ihre Online-Gebühren abgerechnet.

## **3.3 ISDN-Dienste nutzen mit FRITZ!**

Das ISDN stellt sämtliche Telematikdienste wie Telefon, Fax, Daten- und Bildübertragung in einem Netz bereit. Mit FRITZ! wird Ihr Rechner zur Kommunikationszentrale, von der aus Sie diese Dienste komfortabel nutzen können.



*Sie können auch Programme anderer Hersteller verwenden, die auf CAPI 2.0 aufsetzen.*

### **Mehrfachrufnummern für FRITZ!-Module**

Möchten Sie mit FRITZ! Daten und Faxe empfangen, dann brauchen Sie diesen beiden Anwendungen keine unterschiedlichen Mehrfachrufnummern (MSNs) zuzuordnen, da FRITZ!fax für Anrufe mit der Kennung „Sprache“ und FRITZ!data für Anrufe mit der Kennung „Daten“ zuständig ist.

FRITZ!fax, FRITZ!vox und FRITZ!fon verwenden dagegen dieselbe Kennung „Sprache“. Damit diese Module die jeweils für sie bestimmten Rufe annehmen können, müssen Sie FRITZ!fax und FRITZ!fon sowie eventuell angeschlossenen Telefonen unterschiedliche MSNs für die Rufannahme zuweisen. Dies erfolgt in den Einstellungen dieser Module auf der Registerkarte „ISDN“.

## **3.4 Ins Internet mit AVM-Systemtreibern**

Alternativ zu FRITZ!web können Sie mit Hilfe der AVM-Systemtreiber ISDN CAPI Port-Treiber und NDIS WAN CAPI-Treiber Internetverbindungen herstellen. Beide Treiber werden über das DFÜ-Netzwerk angesteuert, nutzen jedoch unterschiedliche Mechanismen. Diese Systemtreiber ermöglichen Ihnen, parallel zu ISDN-Anwendungen auf Basis von CAPI auch Anwendungen zu nutzen, die keine CAPI-Unterstützung bieten.



*Sie können während der Installation von FRITZ! angeben, dass FRITZ!web in die Autostartgruppe kopiert werden soll. In diesem Fall belegt FRITZ!web beim Rechnerstart die Internet-Ressourcen Ihres Rechners. Wenn Sie über das DFÜ-Netzwerk in das Internet gehen möchten, müssen Sie FRITZ!web beenden bzw. aus der Autostartgruppe entfernen.*

### **AVM ISDN CAPI Port-Treiber**

Der AVM ISDN CAPI Port-Treiber ermöglicht Ihnen, einen ISDN-Controller wie ein Modem anzusprechen.

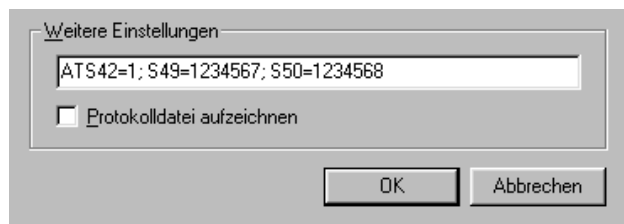
Mit dem AVM ISDN CAPI Port-Treiber können Programme, die ein Modem erwarten, die ISDN-Schnittstelle nutzen. Dadurch können die vielfältigen Kommunikationsmöglichkeiten von Windows mit allen AVM ISDN-Controllern genutzt werden. So

können Sie beispielsweise das DFÜ-Netzwerk in Verbindung mit dem TCP/IP-Protokoll verwenden, um sich bei Ihrem Internet-Anbieter einzuwählen.

Der ISDN CAPI Port-Treiber erzeugt in Ihrem System verschiedene virtuelle Modems, die bereits so voreingestellt sind, dass sie für die häufigsten Anwendungsfälle ohne zusätzliche Konfiguration sofort einsetzbar sind. Diese Modems können in Windows-Anwendungen wie dem DFÜ-Netzwerk, Microsoft Exchange/Outlook oder Microsoft Money gx ausgewählt werden. Wählen Sie ein vorkonfiguriertes Ziel aus und schon kann die ISDN-Kommunikation beginnen.

Darüber hinaus können Sie mit Hilfe von AT-Befehlen die Modemeinstellungen anpassen. Um beispielsweise die ein- und ausgehenden Mehrfachrufnummern einzustellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Öffnen Sie „Start / Einstellungen / Systemsteuerung / Modems“ und markieren Sie das gewünschte Modem.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Eigenschaften“.
- Auf der Registerkarte „Einstellungen“ klicken Sie auf die Schaltfläche „Erweitert...“
- Im Feld „Weitere Einstellungen“ geben Sie `ATS49=<MSN>` für die ausgehende und `ATS50=<MSN>` für die eingehende Mehrfachrufnummer ein.



*Einstellung der MSNs für den AVM ISDN CAPI Port-Treiber*

## AVM NDIS WAN CAPI-Treiber

Der AVM NDIS WAN CAPI-Treiber für Windows ermöglicht die Nutzung von RAS (Remote Access Service) und die Einwahl bei Internet-Anbietern über ISDN.

NDIS (**N**etwork **D**evice **I**nterface **S**pecification) ist ein Standard für die Anbindung von Netzwerkkarten (Hardware) an Netzwerkprotokolle (Software). NDIS WAN ist eine Microsoft-Erweiterung dieses Standards für Wide Area Networking (WAN). Der AVM NDIS WAN CAPI-Treiber ermöglicht also die Nutzung des ISDN-Controllers als Netzwerkkarte, wobei der ISDN-Controller über die Anwendungsschnittstelle CAPI 2.0 angesprochen wird.

### **AVM ISDN TAPI Services for CAPI**

Die AVM ISDN TAPI Services for CAPI sind universell einsetzbare Treiber für die Nutzung von TAPI-Anwendungen mit AVM ISDN-Controllern in Windows.

TAPI (**T**elephony **A**pplication **P**rogramming **I**nterface) ist eine Telefoneschnittstelle von Microsoft, mit der Telefonanwendungen aus Windows heraus steuerbar sind. Mit Hilfe der AVM ISDN TAPI Services for CAPI können Telefonanrufe eingeleitet oder Voice-Mail-Systeme gesteuert werden. So kann beispielsweise die in Windows integrierte „Wählhilfe“ zum Aufbau von Verbindungen zu analogen oder ISDN-Telefonen benutzt werden. Das Gespräch erfolgt dann über Soundkarte und Headset oder über Lautsprecher und Mikrofon. Mit geeigneten TAPI-Anwendungen kann eine Vielzahl weiterer Leistungsmerkmale genutzt werden, z.B. das direkte Anwählen von Gesprächspartnern aus Programmen wie Microsoft Outlook 98/2000.

In Verbindung mit AVM ISDN-Controllern und den AVM ISDN TAPI Services for CAPI können TAPI-Anwendungen benutzt werden, die auf dem Microsoft-Standard TAPI 2.1 oder höher aufsetzen.



*Detaillierte Informationen zur Funktionalität, Konfiguration und Bedienung der AVM ISDN-Systemtreiber erhalten Sie in den Hilfedateien der Systemtreiber auf der FRITZ!Card-CD.*

## 4 So funktioniert FRITZ!Card

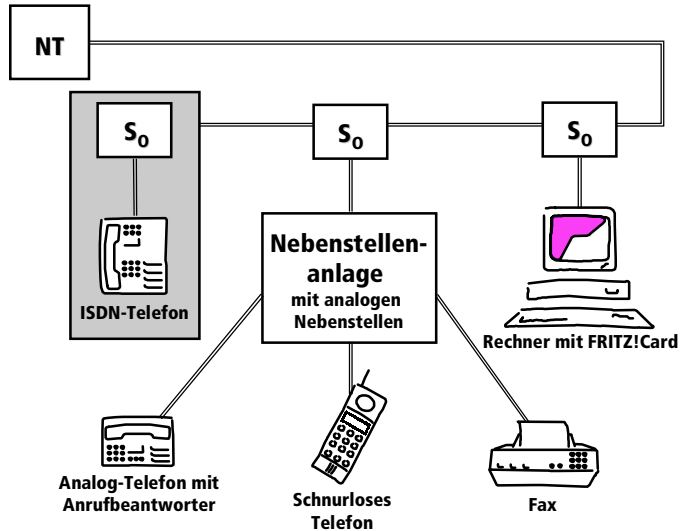
In diesem Kapitel finden Sie einige grundsätzliche Informationen über FRITZ!Card am ISDN-Anschluss und die Arbeitsweise eines ISDN-Controllers.

### 4.1 FRITZ!Card am ISDN-Anschluss

Bei der Einrichtung Ihres ISDN-Anschlusses installiert Ihnen der ISDN-Anbieter zunächst einen Netzabschluss, den so genannten NT (Network Terminator). Ein NT ist mit zwei ISDN-Buchsen ausgestattet. Jede dieser ISDN-Buchsen ist eine externe  $S_0$ -Schnittstelle.

In den meisten Fällen wird an einer ISDN-Buchse des NTs eine ISDN-Nebenstellenanlage mit analogen Nebenstellen und an der anderen ISDN-Buchse ein digitales Endgerät, zum Beispiel ein ISDN-Controller, angeschlossen. Mit den Nebenstellen der Nebenstellenanlage werden analoge Endgeräte wie Telefon, Anrufbeantworter und Faxgerät Gruppe 3 verbunden. Die angeschlossenen Geräte werden über verschiedene Telefonnummern angesprochen. Diese Telefonnummern werden in der ISDN-Fachsprache als Mehrfachrufnummern (engl.: Multiple Subscriber Number = MSN) bezeichnet. Jeder ISDN-Anschluss verfügt über mehrere MSNs.

Haben Sie eine Nebenstellenanlage an der einen ISDN-Buchse und Ihren Rechner mit FRITZ!Card an der anderen ISDN-Buchse angeschlossen, benötigen Sie für den Anschluss weiterer ISDN-Endgeräte, zum Beispiel eines ISDN-Telefons, zusätzliche ISDN-Dosen (siehe grauer Bereich in der folgenden Abbildung).



*Typische Konfiguration eines ISDN-Mehrgeräteanschlusses*

Es gibt Nebenstellenanlagen, die neben analogen auch digitale Nebenstellen bieten. An diese digitalen Nebenstellen können Sie ISDN-Endgeräte direkt anschließen. Digitale Nebenstellen werden auch als „interne S<sub>0</sub>-Schnittstelle“ bezeichnet. Sie sind eine Anschlussalternative zu externen S<sub>0</sub>-Schnittstellen.



**Ob Sie Ihre FRITZ!Card an eine interne oder an eine externe S<sub>0</sub>-Schnittstelle anschließen – nicht der ISDN-Controller FRITZ!Card ist das ISDN-Endgerät, sondern die ISDN-Software auf Ihrem Rechner wie beispielsweise die FRITZ!-Module FRITZ!data, FRITZ!fax und FRITZ!vox.**

Wenn ein Anruf an Ihrem ISDN-Anschluss eingeht, muss entschieden werden, wer ihn annimmt: ein FRITZ!-Modul, das ISDN-Telefon oder die Nebenstellenanlage. Bei eingehenden ISDN-Rufen wird zunächst eine Kennung, die so genannte Dienstekennung, übertragen. Anhand der Dienstekennung können zum Beispiel Datenanrufe und Faxanrufe unterschieden werden. Für eingehende analoge Rufe gilt diese Differenzierung nicht: Telefonanrufe und Faxanrufe der Gruppe 3 (analoges Fax) teilen sich die Dienstekennung „Sprache“. Damit auch solche Anrufe richtig zugeordnet werden, erhal-

ten die Endgeräte oder FRITZ!-Module unterschiedliche Mehrfachrufnummern. Lesen Sie dazu bitte den Abschnitt „ISDN-Dienste nutzen mit FRITZ!“ auf Seite 25.

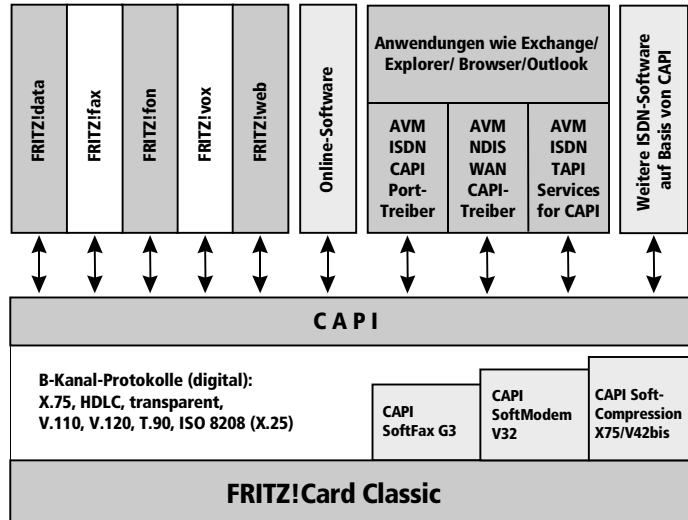
## 4.2 Wie funktioniert ein ISDN-Controller?

Ein ISDN-Controller verbindet Ihren Rechner mit dem ISDN. Über das mitgelieferte ISDN-Kabel wird die Verbindung zum S<sub>0</sub>-Bus und damit zur Ortsvermittlungsstelle des Telefonnetzes hergestellt.

Jeder Dienst – zum Beispiel Internet, Fax G3 oder Telefonie – wird über so genannte Protokolle realisiert. In diesen Protokollen wird festgelegt, wie die Datenübertragung zwischen den Teilnehmern erfolgt. Sie ermöglichen die Kommunikation und regeln z.B. die Übertragungsgeschwindigkeit oder die Datenkomprimierung während der Übertragung. Beide Kommunikationspartner müssen das jeweilige Protokoll unterstützen, z.B. T.30 für Fax Gruppe 3 oder HDLC transparent für Internet. Die Treibersoftware für den ISDN-Controller FRITZ!Card muss für jede Verbindung in Echtzeit die richtigen Parameter unterstützen und an lokale Anwendungen sowie an die Gegenstelle weitergeben. Im Rechner erfolgt die Übergabe an die Kommunikationssoftware über die Schnittstelle COMMON-ISDN-API, kurz CAPI. CAPI stellt die Verbindung zwischen dem ISDN-Controller und den installierten Anwendungen, z.B. FRITZ!, her. Die Treibersoftware für den ISDN-Controller FRITZ!Card wird daher auch als CAPI-Treiber bezeichnet.

Jede FRITZ!Card hat einen speziellen CAPI-Treiber für jedes unterstützte Betriebssystem – die Anwendungen funktionieren jedoch identisch und sind allgemein auf CAPI 2.0 einsetzbar. Auf CAPI 2.0 basieren auch die Module der Kommunikationssoftware FRITZ! sowie Programme anderer Hersteller. Für Programme, die ein Modem oder eine Netzwerkkarte benötigen, stellt AVM die beiden Systemtreiber AVM ISDN CAPI Port- und NDIS WAN CAPI-Treiber zur Verfügung.

Die folgende Darstellung veranschaulicht, wie die einzelnen Komponenten von FRITZ!Card zusammenwirken:



Funktionsdiagramm FRITZ!Card

## Funktionen der Treibersoftware

ISDN verfügt über drei Kanäle: zwei B-Kanäle und einen D-Kanal. Über die B-Kanäle werden die Daten, zum Beispiel ein Fax, übertragen. Über den D-Kanal kommuniziert das ISDN-Endgerät – beispielsweise der AVM ISDN-Controller FRITZ!Card Classic – mit der digitalen Vermittlungsstelle. So werden unter anderem die Verbindungsgebühren übermittelt. Die Treibersoftware bearbeitet das D-Kanal-Protokoll des ISDN-Anschlusses und stellt den Anwendungen alle erforderlichen B-Kanal-Protokolle (X.75, HDLC etc.) zur Verfügung. Zusätzlich bietet CAPI 2.0 die Leistungsmerkmale Soft-Compression X75/V42bis, SoftModem und SoftFax G3.



## **CAPI SoftCompression X75/V42bis**

Die Treibersoftware für den ISDN-Controller FRITZ!Card Classic unterstützt die Datenkompression nach V.42bis für X.75-Verbindungen gemäß CAPI. Mit dieser Datenkompression lassen sich durch höhere Übertragungsraten die Verbindungszeiten und -kosten erheblich senken. Die Datenkompression wird auf Anforderung der ISDN-Anwendung, z.B. von FRITZ!data, an- bzw. ausgeschaltet.

Zusätzlich zu den digitalen Leistungsmerkmalen können Sie mit FRITZ!Card auch analoge Dienste wie Fax Gruppe 3 (CAPI SoftFax G3) und Modem (CAPI SoftModem V32) nutzen.

## **CAPI SoftFax G3**

Mit der Treibersoftware können Sie die FRITZ!Card Classic mit allen Windows-Fax-Anwendungen nutzen, die auf CAPI aufsetzen. FRITZ!Card Classic unterstützt das Versenden und Empfangen von Faxen mit bis zu 14.400 Bit/s. Der ISDN-Controller FRITZ!Card Classic verhält sich wie ein Faxgerät der Gruppe 3.

## **CAPI SoftModem V32bis**

FRITZ!Card bietet zusätzlich das Leistungsmerkmal CAPI SoftModem V32bis an. Dieses Leistungsmerkmal ermöglicht Verbindungen vom ISDN-Anschluss zu analogen Gegenstellen, die über ein Modem an das Telefonnetz angeschlossen sind.

# 5 So helfen wir Ihnen

Bei der Arbeit mit den Komponenten von FRITZ!Card werden sicherlich auch einmal Fragen auftauchen. In diesem Kapitel bekommen Sie Hinweise auf Informationsquellen, die Sie bei der täglichen Arbeit mit FRITZ!Card nutzen können. Über das Internet und das AVM Data Call Center erhalten Sie weitere Informationen, Produktbeschreibungen und Updates. Außerdem bieten wir Ihnen Tipps für die Installation und Angaben zum Support.

## 5.1 Informationen und Updates

Informationen zu allen Komponenten von FRITZ!Card finden Sie hier:

### Dokumentation

FRITZ!Card enthält eine umfangreiche Dokumentation in unterschiedlichen Formaten:



- Readme zum AVM ISDN-Controller FRITZ!Card Classic in der Programmgruppe „AVM“: Im Readme finden Sie aktuelle Informationen, die bei Drucklegung des Handbuchs noch nicht zur Verfügung standen.



- Hilfedateien zu den AVM-Systemtreibern: Wenn Sie einen AVM-Systemtreiber wie den CAPI Port-Treiber installieren, wird auf dem Desktop eine Verknüpfung mit der entsprechenden Hilfedatei erzeugt. Die Hilfedateien sind außerdem im Ordner SOFTWARE\CAPIPORT\CAPIPORT.<BETRIEBSSYSTEM> auf der CD zu finden.



- Hilfe zu FRITZ!: In allen FRITZ!-Modulen können Sie über „F1“ oder Hilfe-Schaltflächen eine ausführliche Online-Hilfe aufrufen.



- Handbuch zu FRITZ!: Das Handbuch liegt in gedruckter Form dem FRITZ!Card-Paket bei und ist auf der CD im Ordner SOFTWARE\INFO im PDF-Format gespeichert.

Falls Sie nicht über den Acrobat Reader zum Lesen von PDF-Dokumenten verfügen, können Sie diesen ebenfalls aus dem Ordner SOFTWARE\INFO installieren.

## **AVM Data Call Center**

Über das AVM Data Call Center (ADC) erhalten Sie Zugang zu den neuesten Informationen und kostenlosen Updates. Sie erreichen das ADC wie folgt:

### **Per Dateitransfer**

Auf dem AVM Data Call Center (ADC) befinden sich alle Programme und Treiber, die auch über die Internet-Seiten von AVM heruntergeladen werden können. Sie erreichen das ADC mit FRITZ!data (Protokoll IDtrans). Benutzername und Passwort sind für den Zugriff auf das ADC nicht erforderlich.

Die Nummer des ISDN-Servers lautet:

**+49 (0)30 39 98 43 00**

### **Über das Internet**

Die Adresse der AVM-Homepage lautet:

**<http://www.avm.de>**

Über das Internet bietet AVM ausführliche Informationen und kostenlose Updates:

- Unter „Products“ finden Sie detaillierte Informationen zu allen AVM-Produkten sowie Ankündigungen neuer Produkte und Produktversionen.
- Über „Service“ gelangen Sie zu den FAQs. FAQs (**F**requently **A**s ked **Q**uestions) sind Listen mit Antworten auf häufig gestellte Fragen. Hier können Sie nach konkreten Hilfestellungen suchen.
- Über „Service“ können Sie darüber hinaus aktuelle Treibersoftware für und alle AVM ISDN-Controller herunterladen.

## 5.2 Unterstützung durch den FRITZ!Card-Support



*Bitte nutzen Sie zuerst die oben beschriebenen Informationsquellen, bevor Sie den FRITZ!Card-Support in Anspruch nehmen!*

Zur direkten Unterstützung bietet AVM den FRITZ!Card-Support, der Ihnen in Problemsituationen bei der Installation und den ersten Schritten mit FRITZ!Card hilft. Sie können den Support über das Internet oder Telefon erreichen.

Haben Sie Probleme bei Verbindungen zu Gegenstellen, versuchen Sie bitte vor dem Anruf beim Support, eine Testverbindung zum AVM Data Call Center aufzubauen. Lesen Sie dazu die Anleitung im FRITZ!-Handbuch (Kapitel „FRITZ!data“). Da das ADC häufig angewählt wird, versuchen Sie es bitte mehrmals. Notieren Sie sich im Fehlerfall die genaue Fehlermeldung. Der Support benötigt diese Informationen zur Fehlerbehebung.

### Support über das Internet

Sie können eine Support-Anfrage über die Internet-Seiten von AVM senden. Nutzen Sie dazu bitte das Support-Formular unter [www.avm.de](http://www.avm.de) (Rubrik „Service“).

Füllen Sie das Formular aus und schicken Sie es über die Schaltfläche „Senden“ zum AVM-Support.

### Support per Telefon

Falls erforderlich, können Sie den FRITZ!Card-Support unter der Rufnummer **030/39 00 43 90** erreichen.

Bitte halten Sie dazu Ihren Product Identification Code bereit, der sich auf der CD-Hülle befindet. Der Support-Mitarbeiter fragt diese Nummer in jedem Fall ab. Bereiten Sie folgende Informationen für Ihren Berater vor:

- Welches Betriebssystem verwenden Sie (z.B. Windows 98 oder Windows 2000)?
- Welches D-Kanal-Protokoll wird verwendet?

- Wird Ihr ISDN-ControllerFRITZ!Card Classic an einer Nebenstellenanlage betrieben?
- An welcher Stelle der Installation oder in welcher FRITZ!-Anwendung erscheint eine Fehlermeldung? Wie lautet die Meldung genau?
- Mit welcher Software haben Sie Probleme? Wie lautet die genaue Fehlermeldung?
- Nennen Sie die Versionsnummer und das Build des verwendeten Treibers. Sie finden Versionsnummer und Build in der Datei README in der Programmgruppe „AVM“.

---

# Index

## A

Abgangsrufnummer 25  
Administrator-Rechte 11, 12  
AT-Befehle 27  
Automatischer Verbindungsabbau 25  
AVM Data Call Center (ADC) 34  
AVM ISDN CAPI Port-Treiber 26  
AVM ISDN TAPI Services for CAPI 28  
AVM NDIS WAN CAPI-Treiber 27  
AVM-Systemtreiber 26

## C

CAPI 2.0 23  
CAPI Port-Modems 17  
CAPI SoftCompression 33  
CAPI SoftFax 33  
CAPI SoftModem 33

## D

Datenkompression 33  
Deinstallation  
    Windows 2000 20  
    Windows 98, NT 21  
Dienstekennung 30  
D-Kanal-Protokoll  
    1TR6 7  
    DSS1 7

## F

FRITZ! 23  
FRITZ!Card 5  
FRITZ!Card Classic einbauen und  
    anschließen 10  
FRITZ!-Module 23  
FRITZ!web 24

## I

Installation  
    einzelne Softwarekomponenten 19

    gemeinsame 16  
    Windows 2000 11  
    Windows 95 8  
    Windows 98 13  
    Windows NT 12

Installation, fehlerhafte 17  
Installationsvoraussetzungen 7  
Internet  
    mit AVM-Systemtreibern 26  
    mit FRITZ!web 24  
Internet-Anbieter 24  
Interrupt 10  
ISDN-Dienste 25

## K

Kommunikationspaket FRITZ!Card 5  
Kommunikationssoftware FRITZ! 8, 22  
Komplettinstallation 16

## L

Lieferumfang 6

## M

Mehrfachrufnummern  
    CAPI Port-Treiber 27  
    FRITZ!-Module 26  
Mehrfachrufnummern (MSNs) 29  
Microsoft Service Pack 7

## N

NDIS 28  
Nebenstellenanlage 29

## P

Product Identification Code 6, 36

## R

Registrierungskarte 6

---

Remote Access Service 27

## **S**

So-Schnittstelle 29  
Softwarekomponenten 8  
Standardinstallation 16  
Support 36

## **T**

TAPI 28  
Treibersoftware für FRITZ!Card 31, 32

## **U**

Updates 35