

WINDOWS 98 SE – KOMPLETTGUIDE ZUR INSTALLATION

Dieser ausführliche Artikel beschreibt Schritt für Schritt, wie Sie Windows 98 SE auf einer leeren Festplatte installieren.

Partitionen löschen mit FDISK

Wir beenden unsere Windows-Sitzung mit **Start – Beenden** und im folgenden Dialog aktivieren wir die Option **Im MS-DOS-Modus neu starten**.

Wir klicken auf **OK** und landen kurze Zeit später am sogenannten DOS-Prompt:

C:\Windows

Hinweis: Bei neuen, unpartitionierten und unformatierten Festplatten müssen wir uns zuerst davon überzeugen, dass die Startreihenfolge (Bootoptionen) auf Diskette oder CD-ROM eingestellt ist. Wie dies funktioniert steht auf Seite 8. Klicken Sie bitte [HIER](#) um direkt zu der Seite z gelangen.

Am DOS-Prompt tippen wir nun die Zeichenfolge **fdisk** gefolgt von einem Druck auf die Enter-Taste.

Wir werden gefragt, ob wir die Unterstützung für die Formatierung von Laufwerken mit größerer Kapazität als 2 GB aktivieren wollen.

In den eckigen Klammern unten rechts am Bildschirm sollte jetzt schon ein **J** stehen. Ist dies der Fall drücken wir die Enter-Taste. Steht in den Klammern ein **N**, so drücken wir die Taste **J** auf der Tastatur und drücken dann erst die Enter-Taste.

Jetzt befinden wir uns bereits mitten im Programm



Abb. 1: FDISK und seine Optionen

Ich habe eine Festplatte mit einer Kapazität von 20 GB in meinem Computer. Diese Festplatte ist wiederum in drei Laufwerke aufgeteilt.

...

Um diese Laufwerke zunächst zu löschen, tippe ich die Zahl **3** auf meiner Tastatur gefolgt von der Enter-Taste. Folgendes wird jetzt auf meinem Bildschirm angezeigt:

DOS-Partition oder logisches DOS-Laufwerk löschen

Aktuelle Festplatte: **1**

Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- 1.** Primäre DOS-Partition löschen
- 2.** Erweiterte DOS-Partition löschen
- 3.** Logisches DOS-Laufwerk in der erweiterten DOS-Partition löschen
- 4.** Nicht-DOS-Partition löschen

Optionsnummer eingeben: **[1]**

Drücken Sie **ESC**, um zu den FDISK-Optionen zurückzukehren

Abb. 2: Auswahl der zu löschenden Partition

Da ich zwei logische Laufwerke in der erweiterten Partition habe, tippe ich zunächst die Zahl **3** auf der Tastatur und anschließend die Enter-Taste. Wieder werden wir zu den nächsten Optionen geleitet:

Logisches DOS-Laufwerk in der erweiterten Partition löschen

Lw.	Bezeichnung	MB	System	Belegung
D:	PROGRAMME	8503	FAT32	77%
E:	DATEN	2534	FAT32	23%

Gesamtgröße der erweiterten DOS-Partition: **11037** MB (1 MB=1.048.576 Bytes)

ACHTUNG! Daten des gelöschten logischen DOS-Laufwerks gehen verloren.
 Welches Laufwerk soll gelöscht werden. ? **[_]**

Drücken Sie **ESC**, um zu den FDISK-Optionen zurückzukehren.

Abb. 3: Aussuchen des Laufwerks, das gelöscht werden soll

Der Cursor blinkt bereits in der eckigen Klammer. Ich tippe jetzt den Buchstaben **E** um das Laufwerk E: zu löschen und drücke danach die Enter-Taste.

Datenträgerbezeichnung eingeben. ? **[_]**

Abb. 4: Aufforderung zur Eingabe der Datenträgerbezeichnung

Ich werde aufgefordert, eine Bezeichnung einzugeben. Wenn das Laufwerk keine Bezeichnung hat, lassen wir dieses Feld leer und drücken die Enter-Taste. Wie die Abbildung 3 zeigt, hat mein Laufwerk **E:** die Bezeichnung **DATEN**. Also tippe ich **DATEN** und drücke die Enter-Taste. Es folgt eine nochmalige Sicherheitsabfrage:

Sind Sie sicher. ? **[N]**

Abb. 5: Sicherheitsabfrage

...

Zwischen den Klammern steht ein **N**. Wir tippen jetzt den Buchstaben **J** um diese Frage mit einem Ja zu beantworten und drücken wieder die Enter-Taste.

Nun sieht unser Bildschirm folgendermaßen aus:

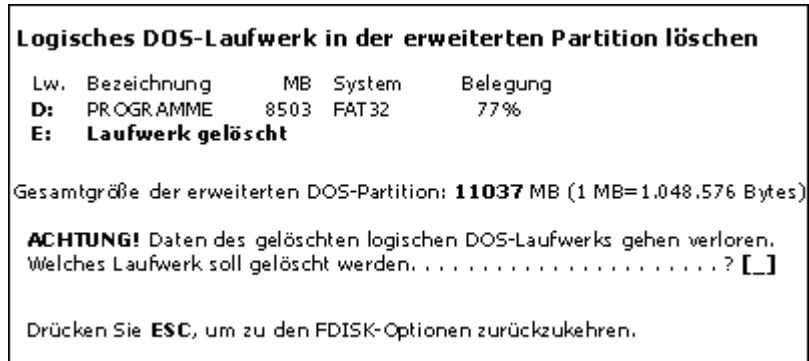


Abb. 6: FDISK nach der Löschung eines Laufwerkes

Nun wiederholen wir die Schritte für die Löschung von Laufwerk D:.

Wir tippen den Buchstaben **D** und drücken die Enter-Taste. Wir geben die Bezeichnung des Datenträgers ein (in meinem Fall PROGRAMME) und drücken wieder die Enter-Taste. Die Sicherheitsabfrage bestätigen wir wieder mit dem Buchstaben **J** gefolgt von einem Druck auf die Enter-Taste. Wurde alles korrekt angegeben, so sieht unser Bildschirm nun folgendermaßen aus:

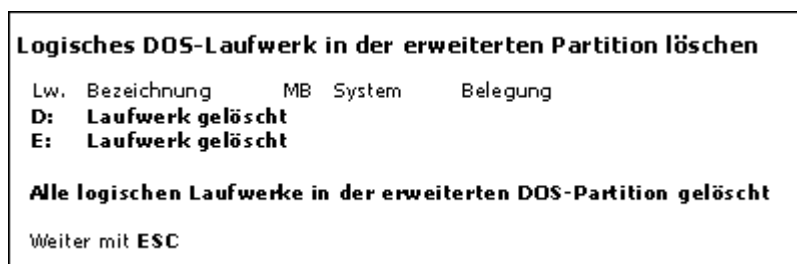


Abb. 7: Anzeige der gelöschten Laufwerke

Wir drücken nun die Taste **ESC** auf der Tastatur links oben.

Es erfolgt die Meldung, dass keine logischen Laufwerke definiert sind. Logisch, genau diese haben wir soeben gelöscht. Wir drücken also wieder die **ESC**-Taste und finden uns im Hauptmenü wieder.

Nun müssen wir noch die erweiterte Partition löschen.

Wir tippen also wieder die Zahl **3** auf der Tastatur gefolgt von der Enter-Taste. Die Anzeige auf dem Bildschirm kommt uns doch wieder bekannt vor, oder? Wir sehen wieder den Bildschirm wie er in Abbildung 2 dargestellt ist.

Dieses mal tippen wir allerdings die Zahl **2** auf der Tastatur und drücken danach wieder einmal die Enter-Taste um die erweiterte Partition löschen zu können. Folgendes Bild zeigt sich uns:

...

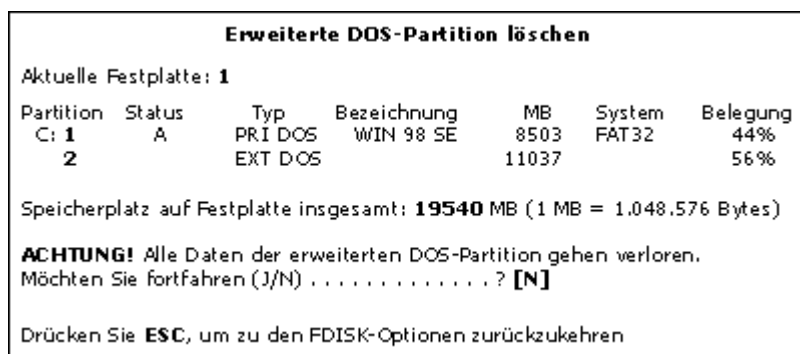


Abb. 8: Sicherheitsabfrage zur Löschung der erweiterten Partition

Wir sehen unten rechts wieder das **N** in Klammern. Wir tippen jetzt den Buchstaben **J** und wiederum die Enter-Taste. Im folgenden Bild sieht man nun, dass die erweiterte Partition gelöscht wurde und nur noch Laufwerk (Partition) C: vorhanden ist:

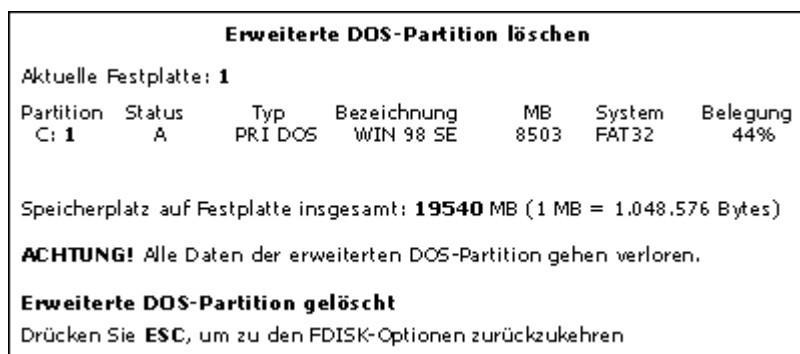


Abb. 9: Erweiterte DOS-Partition wurde gelöscht

Wir drücken wieder die Taste **ESC** und gelangen wieder in das Hauptmenü des Programms:

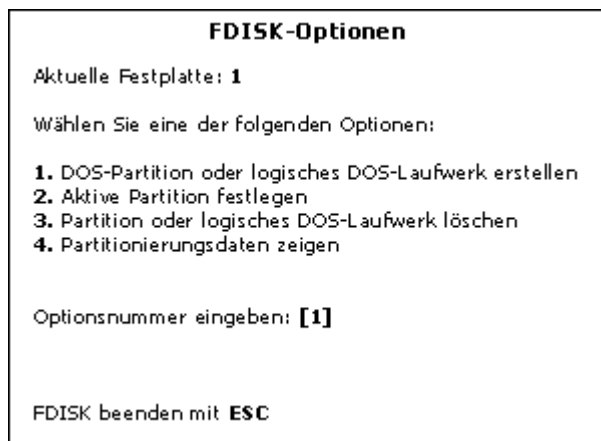


Abb. 10: Wieder bei den FDISK-Optionen

Dieses mal müssen wir noch die Primäre DOS-Partition (Laufwerk C:) löschen. Wir tippen hierzu die Zahl **3** und drücken die Enter-Taste. Von den vier Optionen, die uns zur Verfügung stehen, wählen wir die erste aus: **Primäre DOS-Partition löschen**.

...

Wir tippen also die Zahl **1** und drücken die Enter-Taste. Folgendes Bild zeigt sich uns:

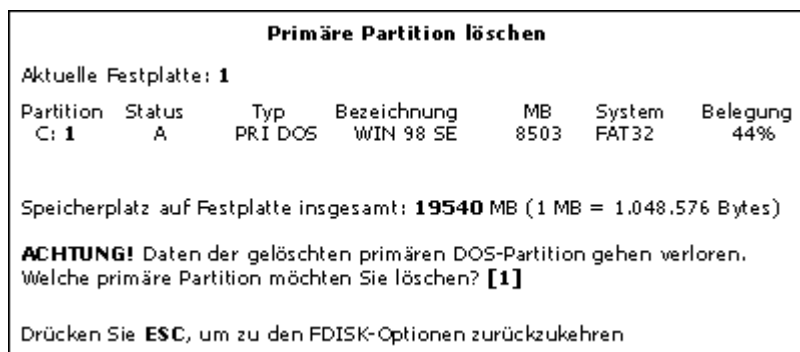


Abb. 11: Auswahl der zu löschenden primären Partition

Unten rechts in Klammern steht schon eine 1. Dies ist auch korrekt und bestätigen wir mit Druck auf die Enter-Taste. Es folgt die Abfrage der Datenträgerbezeichnung:

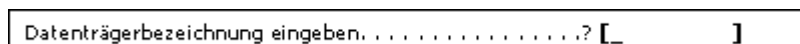


Abb. 12: Aufforderung zur Eingabe der Datenträgerbezeichnung

Wie man in der Abbildung 11 sehen kann, lautet die Datenträgerbezeichnung bei mir **WIN 98 SE**. Je nachdem, was bei Ihnen dort steht, das gehört in die eckigen Klammern der Abbildung 12.

Ich tippe also WIN 98 SE und drücke wieder Enter.

Es folgt erneut eine Sicherheitsabfrage ob ich mir sicher bin:

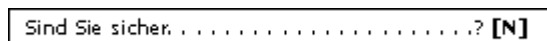


Abb. 13: Erneute Sicherheitsabfrage

Ich tippe den Buchstaben **J** zur Bestätigung mit Ja und erneut die Enter-Taste.

Nun haben wir alle Partitionen gelöscht und können damit beginnen, neue zu erstellen.

Zunächst drücken wir noch die **ESC**-Taste um wieder zurück zu den FDISK-Optionen zu gelangen.

Um uns kurz davon zu überzeugen, dass wirklich keine Partitionen mehr vorhanden sind, tippen wir kurz die Zahl **4** ein und drücken die Enter-Taste. Folgendes Bild wird uns angezeigt:

...

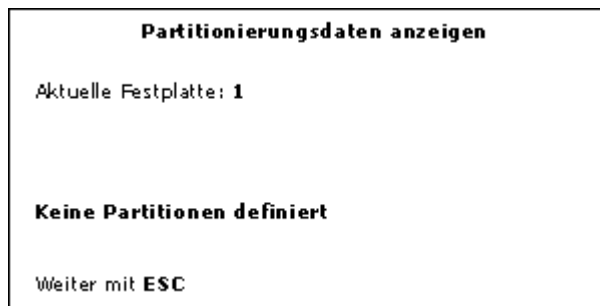


Abb. 14: Keine Partition mehr vorhanden

Wir drücken nun wieder die **ESC**-Taste und landen wieder in den FDISK-Optionen.

DOS-Partitionen erstellen und Festplatte in mehrere Laufwerke aufteilen

In den FDISK-Optionen tippen wir jetzt die Zahl **1** ein um eine neue Partition erstellen zu können. Ein erneuter Druck auf die Enter-Taste bringt uns zu folgendem Bild:

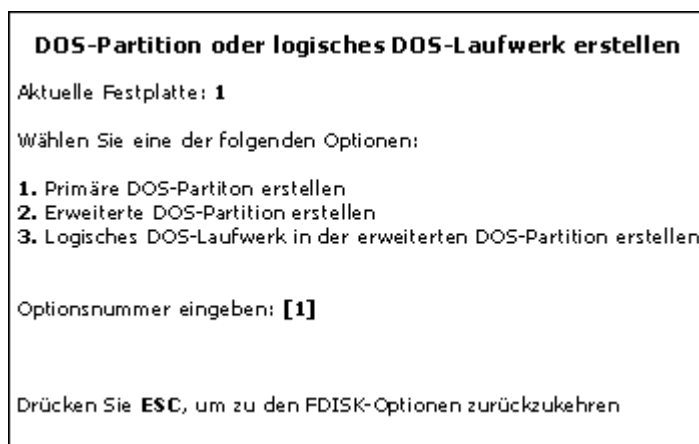


Abb. 15: Optionsauswahl zum Erstellen einer Partition

Wir tippen zunächst die Zahl **1** ein gefolgt von der Enter-Taste um eine Primäre DOS-Partition zu erstellen. Jetzt wird zunächst die Laufwerkintegrität geprüft was wir an der laufenden Prozentzahl erkennen können. Es folgt eine Abfrage, ob wir den maximal verfügbaren Speicherplatz verwenden wollen:

...

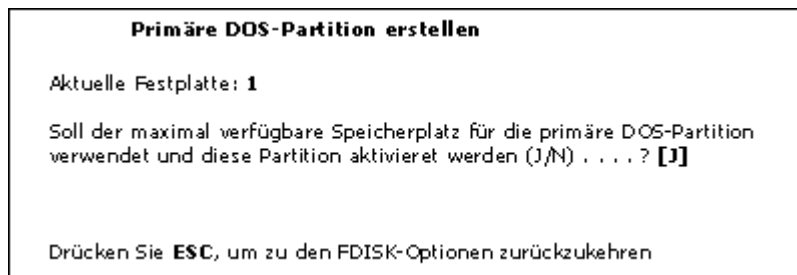


Abb. 16: Maximal verfügbarer Speicherplatz für primäre DOS-Partition ?

Hier tippen wir den Buchstaben **N** für Nein. Wir wollen ja noch weitere Laufwerke erstellen. Wenn wir nun wieder die Enter-Taste drücken, wird wieder die Laufwerkintegrität geprüft.

Als nächstes müssen wir FDISK sagen, wie groß die primäre Partition werden soll.

Ich für meinen Teil möchte wieder insgesamt drei Partitionen mit zwei gleich großen Laufwerken und einem kleineren Laufwerk für die spätere Datenaufbewahrung. Im folgenden Bild müssen wir unsere Angaben für die primäre Partition eintippen:

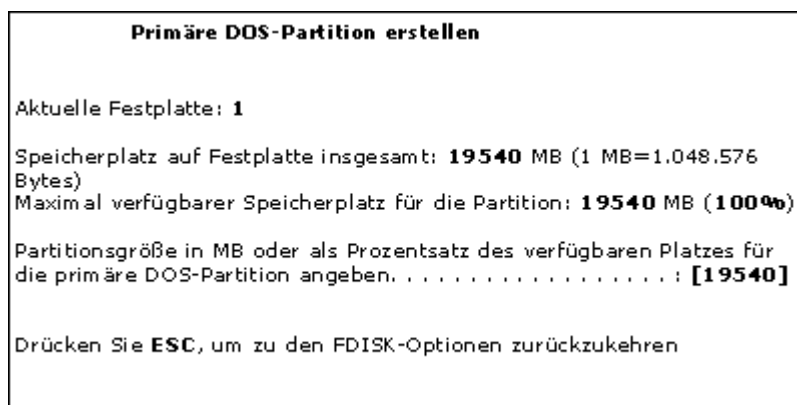


Abb. 17: Angabe der Größe für die primäre DOS-Partition

Ich will mir jetzt zwei Partitionen mit der Größe 7.500 MB anlegen und den Rest für die dritte Partition verwenden auf der später meine Daten gespeichert werden sollen.

Ich lösche also zunächst die Zahl **19540** mit der Rück-Taste der Tastatur und tippe **7500** ein.

Es folgt ein Druck auf die Enter-Taste. Folgendes Bild zeigt sich mir jetzt:

...

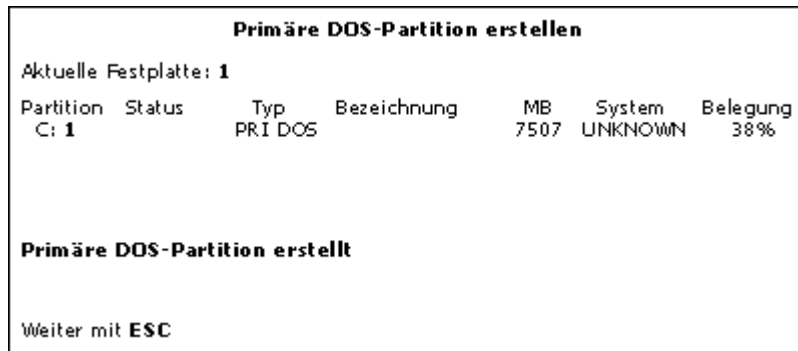


Abb. 18: Primäre DOS-Partition wurde erstellt

In der Abbildung 18 sehen wir die Daten, die wir eben eingegeben haben. Die Zahl in MB stimmt mit unserer Eingabe von 7500 nicht ganz überein. Diese Zahl ergibt sich durch die Umrechnung. Weiterhin sehen wir, dass die primäre Partition nun 38% unserer Festplatte in Anspruch nimmt.

Wir drücken wieder die **ESC**-Taste um zu den Optionen zurückzukehren.

Bei den Optionen ist jetzt folgende Meldung hinzugekommen:

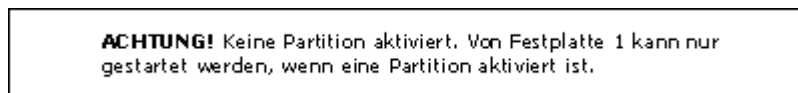


Abb. 19: Warnung, weil keine Partition aktiviert ist.

Die Aktivierung werden wir jetzt nachholen.

Wir tippen die Zahl **2** und drücken die Enter-Taste. Im folgenden Menü **Aktive Partition festlegen** tippen wir die Zahl **1** für das Laufwerk C: und drücken wieder die Enter-Taste. Es erscheint bei **Status** ein A für aktiviert.

Weiter geht es mit Druck auf die **ESC**-Taste.

Zurück im Menü **FDISK-Optionen** tippen wir nun die Zahl **1** ein um wieder in das Menü **DOS-Partition oder logisches DOS-Laufwerk erstellen** zu gelangen.

...

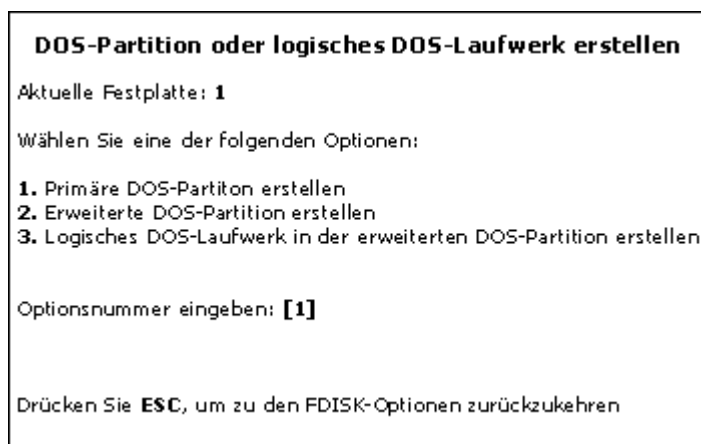


Abb. 20: DOS-Partition oder logisches DOS-Laufwerk erstellen

Um nun die beiden weiteren geplanten Laufwerke erstellen zu können, benötigen wir eine **Erweiterte DOS-Partition**.

Wir tippen also die Zahl **2** ein und drücken wieder die Enter-Taste. Zunächst wird wieder die Laufwerkintegrität geprüft. Ist die Prüfung beendet, wird uns der verfügbare Speicherplatz für die erweiterte Partition angezeigt. Diese übernehmen wir mit Druck auf die Enter-Taste.

Wir haben nun zwei Partitionen aber noch keine drei Laufwerke wie folgendes Bild zeigt:

Erweiterte DOS-Partition erstellen						
Aktuelle Festplatte: 1						
Partition	Status	Typ	Bezeichnung	MB	System	Belegung
C: 1	A	PRI DOS		7507	JNKNOWN	38%
2		EXT DOS		12033	JNKNOWN	62%
Erweiterte DOS-Partition erstellt						
Weiter mit ESC						

Abb. 21: Die erweiterte DOS-Partition wurde erstellt

Uns fehlen jetzt noch die logischen Laufwerke in der erweiterten DOS-Partition. Wir drücken die **ESC**-Taste und es wird wieder die Laufwerkintegrität geprüft. Ist diese Prüfung beendet, sehen wir rechts unten in eckigen Klammern wieder eine Zahl mit einer blinkenden Textmarke. Diese Zahl löschen wir wieder und tippen die gewünschte Größe wieder ein. In meinem Fall für das spätere Laufwerk D: also wieder **7500**.

Als nächstes drücken wir wieder die Enter-Taste um die Eingabe zu bestätigen und es wird abermals die Laufwerkintegrität geprüft.

Wie wir am Bildschirm sehen können, wurde das Laufwerk D: schon erstellt und wir können abermals die Größe für unser drittes Laufwerk eingeben. In den eckigen Klammern rechts unten steht bei mir jetzt die Zahl **4526**.

...

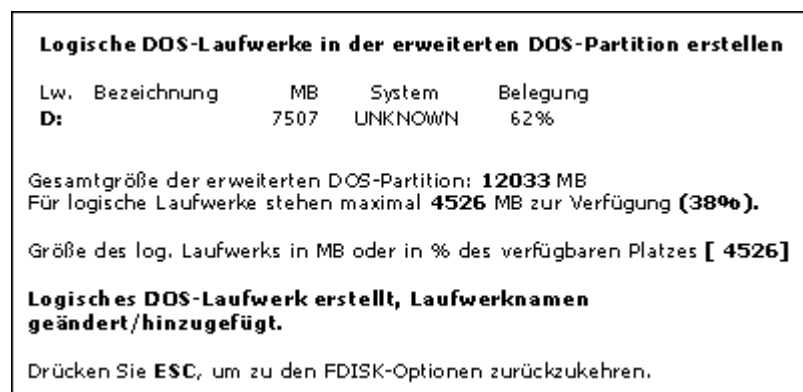


Abb. 22: Größe für das dritte Laufwerk angeben

Die Größe **4526** übernehme ich mit Druck auf die Enter-Taste. Sollten Sie noch mehr Laufwerke erstellen wollen, müssen Sie die Zahl in den eckigen Klammern wieder löschen und die neue gewünschte Größe eintippen.

Die folgende Abbildung zeigt uns nun die erstellten Laufwerke in der erweiterten DOS-Partition. Die Laufwerke lauten **D:** und **E:**:

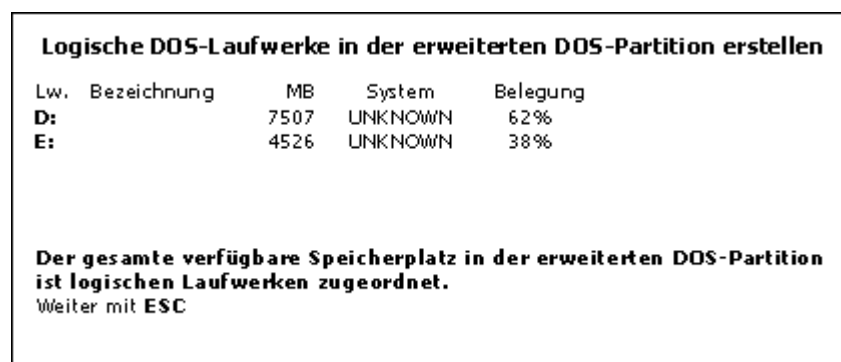


Abb. 23: Die erstellten, logischen Laufwerke der erweiterten DOS-Partition

Wir drücken nun die **ESC**-Taste um wieder in das FDISK-Optionen-Menü zu gelangen.

Wir können nun zur Kontrolle unsere erstellten Laufwerke anzeigen lassen, indem wir die Zahl 4 gefolgt von der Enter-Taste tippen.

Im Fenster **Partitionierungsdaten anzeigen** sehen wir unsere zwei Partitionen. Sie fragen sich jetzt sicher **Wieso nur zwei** ?

Ganz einfach: Wir haben uns eine Primäre DOS-Partition und eine erweiterte DOS-Partition erstellt. Aus diesem Grund werden uns auch hier nur zwei Partitionen angezeigt. In der erweiterten Partition befinden sich die zwei Laufwerke D: und E:.

Überzeugen können Sie sich davon wenn Sie jetzt die Enter-Taste drücken.

Wie Sie sehen, werden nun auch die zwei Laufwerke in der erweiterten Partition angezeigt.

...

Wir drücken aber nun wieder die **ESC**-Taste und nochmals die **ESC**-Taste.

Am Bildschirm erscheint nun folgende Meldung:

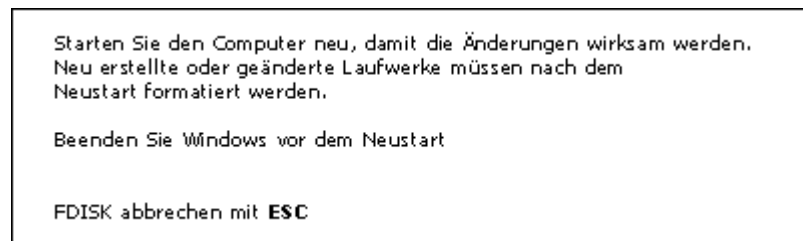


Abb. 24: Die Änderungen werden erst nach einem Neustart wirksam

Bevor es nun weiter geht, überzeugen wir uns davon, dass die Windows® 98-CD im CD-ROM-Laufwerk liegt.

Wir drücken nun die Tasten **Strg** – **Alt** – **Entf** gleichzeitig um den PC neu zu starten. Auf manchen Tastaturen heißt die Taste Entf auch **Del**. In diesem Falle die Taste Del mit drücken.

DAS BIOS DES PC'S AUF DEN START VON CD-ROM VORBEREITEN

Während dem Neustart halten wir die Taste **Entf** gedrückt, bis wir in das BIOS des PC's gelangen. Bei manchen BIOS-Versionen muss man die Tasten **F1** oder **ESC** drücken. Dies wird beim Start des PC's allerdings angezeigt.

Folgende Möglichkeiten gibt es, um in das BIOS zu gelangen:

BIOS-Hersteller	Mögliche Tasten oder Tastenkombinationen			
Award	Entf	Strg + Alt + ESC	Strg + Alt + S	F2
AMI	Entf	F1		
Phoenix	Entf	Strg + Alt + ESC	Strg + Alt + S	F2
Weitere Möglichkeiten	Strg + Enter	Alt + Enter	Alt + F1	F10
	Strg + Alt + F1	Strg + Alt + Einf		

...

Es kann aber auch vorkommen, dass der Hersteller sein Startbild eingefügt hat und man gar nichts lesen kann. In diesem Fall ist probieren angesagt. Halten Sie also eine der drei genannten Tasten gedrückt. Haben Sie die falsche erwischt, kommt wieder der sogenannte „Affengriff“ (Strg + Alt + Entf) zum Einsatz.

Im Bios suchen Sie bitte nach einem Eintrag wie z.B. **Standard CMOS-Setup – BIOS Features Setup** oder Ähnlichem.

Bei mir lautet der Eintrag **BIOS FEATURES SETUP**. Diesen Eintrag wähle ich mit den Pfeiltasten der Tastatur an und drücke die Enter-Taste.

Unter den Optionen finde ich Einträge wie **1st Boot Device**, **2nd Boot Device** usw. Dies beschreibt die Startreihenfolge des PC's. Also welche Laufwerke zuerst abgerufen werden und auf denen nach dem Betriebssystem gesucht wird.

Ich fahre wieder mit den Pfeiltasten nach unten bis zu dem Eintrag **1st Boot Device** und stelle nun mein **CDROM** mit den **Bild auf** und **Bild ab** Tasten der Tastatur ein.

Bei manchen BIOS-Versionen muss man auch mit der Enter-Taste auf die Boot-Option drücken und per Auswahlliste mit den Pfeiltasten das entsprechende Laufwerk aussuchen und mit der Enter-Taste bestätigen. Dies lässt sich leider nicht pauschal sagen. Je nach verwendetem BIOS sind die Optionen und Auswahlmöglichkeiten verschieden.

Haben wir unsere Einstellung vorgenommen drücken wir die **ESC**-Taste um wieder in das Hauptmenü des BIOS-Setups zu gelangen.

Hier müsste nun eine Option **Save and exit setup** oder Ähnliches vorhanden sein. Diese Option wählen wir wieder mit den Pfeiltasten aus und drücken die Enter-Taste. Normalerweise erfolgt eine Sicherheitsabfrage wie die folgende:

SAVE to CMOS and EXIT (Y/N) ? Bei Ihrem BIOS kann diese Frage auch anders lauten. Jetzt noch ein Wort zu den Tasten Y und N. Im BIOS gilt die amerikanische Tastenbelegung. Das heißt, dass die Tasten Y und Z vertauscht sind. Wenn Sie also Ihre Änderungen mit Yes bestätigen wollen, so müssen Sie die Taste **Z** drücken.

Wir drücken wieder die Enter-Taste und der PC startet neu.

Weiter geht es mit Kapitel **Windows® 98 Setup von CD-ROM**

KAPITEL 2: WINDOWS® 98 SETUP VON CD-ROM

...

Wenn der PC jetzt neu startet, sucht das BIOS auf den angegebenen Laufwerken nach einem Betriebssystem. Finden wird es keines da wir ja alle Partitionen neu erstellt haben und somit alle Daten auf der Festplatte gelöscht haben.

Das BIOS findet allerdings im CD-ROM-Laufwerk die Windows® 98-CD. Diese CD ist Bootfähig. Das heißt, auf ihr befinden sich Startdateien, damit man den PC auch mit einem nicht lauffähigen Betriebssystem starten kann.

Es folgt folgendes Startmenü:



Abb. 25: Das CD-ROM-Startmenü von Windows® 98

Wir wählen hier mit der Pfeiltaste **Nach unten** den Eintrag **Von CD-ROM starten** oder tippen die Zahl **2** um von der CD starten zu können. Im ersten Fall müssen wir noch die Enter-Taste drücken.

Es erscheint folgendes Bild auf dem Bildschirm:

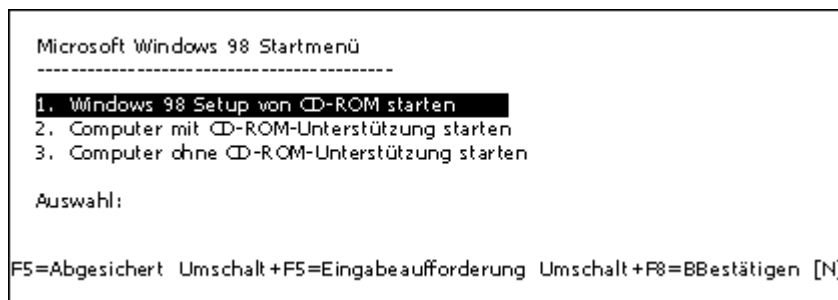


Abb. 26: Das Microsoft Windows 98 Startmenü

Hier können wir die Auswahl lassen, wie sie uns angeboten wird. Nämlich auf der Option **Windows 98 Setup von CD-ROM starten**.

Wir drücken die Enter-Taste und der PC startet nun von der CD-ROM.

Als nächstes erhalten wir einen blauen Bildschirm **Microsoft Windows 98 Setup**.

...

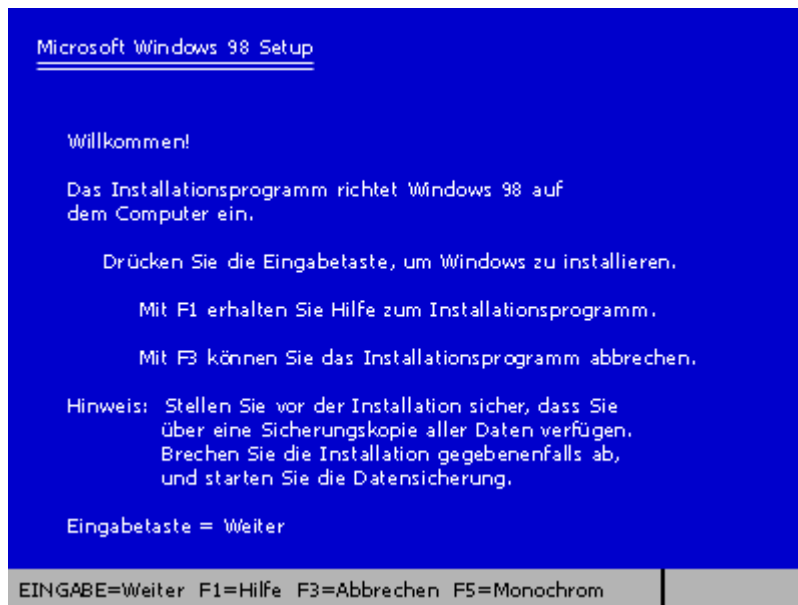


Abb. 27: Der Willkommensbildschirm zur Windows 98 Installation

Wir drücken hier die Eingabetaste (Enter-Taste).

Im nächsten Bildschirm sagt uns das Installationsprogramm, dass Laufwerk C: unformatiert ist und dass Windows 98 nicht darauf installiert werden kann.

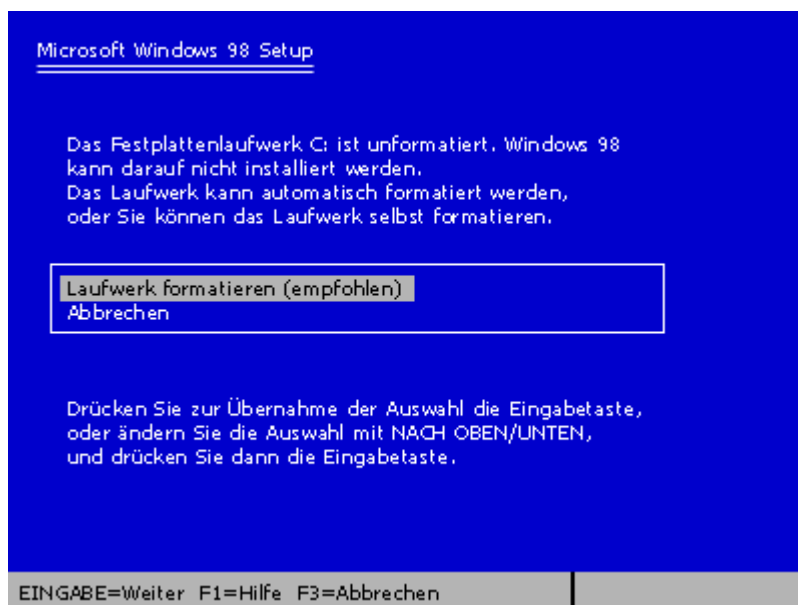


Abb. 28: Hinweis zur Formatierung von Laufwerk C:

Wir drücken hier die Enter-Taste und lassen somit das Installationsprogramm das Laufwerk C: formatieren.

...

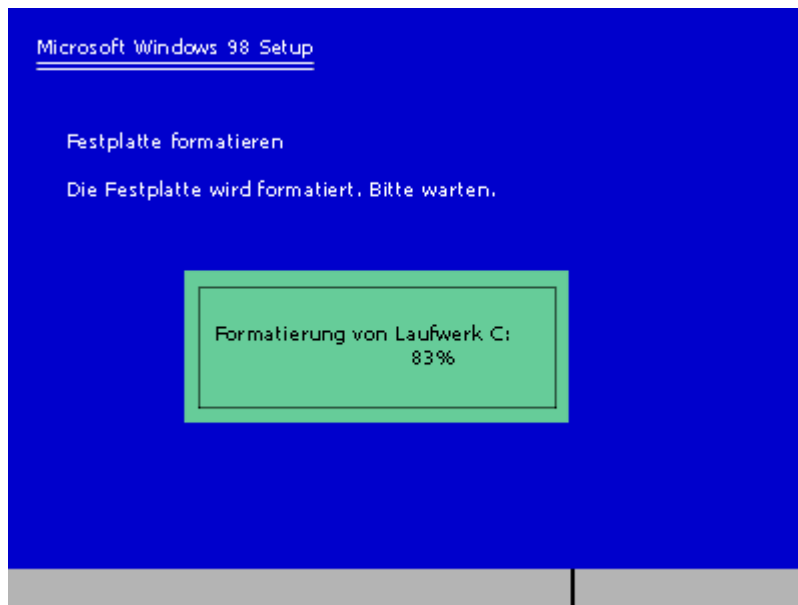


Abb. 29: Laufwerk C: wird formatiert

Nach der Formatierung von Laufwerk C: sehen wir wieder das gleiche Bild wie in Abbildung 28. Nur dieses mal mit dem Hinweis, dass Laufwerk D: formatiert werden muss. Wir drücken wieder die Enter-Taste und lassen das Installationsprogramm auch Laufwerk D: formatieren.

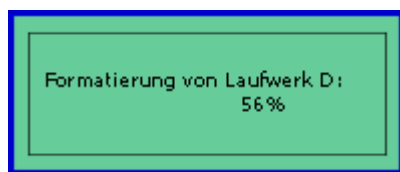


Abb. 30: Laufwerk D: wird formatiert

Ist auch dieses Laufwerk formatiert, erscheint wieder das gleiche Bild wie in Abbildung 28 dargestellt. Nur dieses mal für das Laufwerk E:. Hier drücken wir wieder die Enter-Taste und lassen das Installationsprogramm erneut unser letztes Laufwerk formatieren.

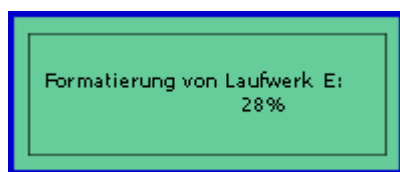


Abb. 31: Laufwerk E: wird formatiert.

Je nachdem, wie viele Laufwerke Sie erstellt haben, geht das Spielchen munter weiter.

Sind alle Laufwerke formatiert erscheint folgende Meldung auf dem Bildschirm:

...

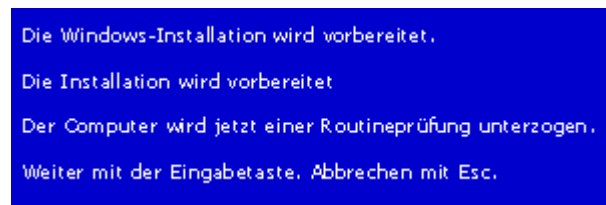


Abb. 32: Hinweis auf die bevorstehende Prüfung der Laufwerke

Wir drücken die Enter-Taste und lassen das Installationsprogramm unsere Laufwerke prüfen. Es startet ScanDisk und prüft die Festplatte auf eventuelle Fehler. Ist diese Überprüfung beendet, erhalten wir folgende Zusammenfassung:

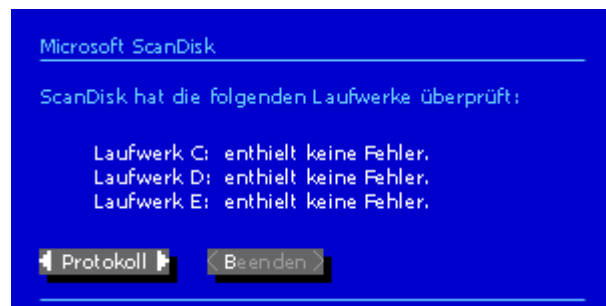


Abb. 33: Zusammenfassung der Überprüfung der Laufwerke

Nun drücken wir einmal die **Pfeil nach rechts**-Taste damit das Wort Beenden weiß erscheint. Zum Abschluss drücken wir wieder die Enter-Taste und es geht weiter.

Ab sofort befinden wir uns in der grafischen Oberfläche des Installationsprogramms. Wir können ab jetzt auch mit der Maus arbeiten und brauchen die Tastatur eigentlich nur noch selten.



Abb. 34: Das erste grafische Fenster des Installationsprogramms

Wir klicken nun auf die Schaltfläche **Weiter**.

...

Im folgenden Fenster müssen wir das Verzeichnis wählen, in dem Windows® installiert werden soll:



Abb. 35: Der Schritt „Verzeichnis wählen“

Wie in der Abbildung bereits aktiviert, bestätigen wir das Verzeichnis **C:\Windows** mit einem Klick auf die Schaltfläche **Weiter**.

Im nächsten Fenster **Setup-Modus** haben wir die Möglichkeit, aus verschiedenen Installationsarten auszuwählen.

Standard:	Empfohlene Einstellung für die meisten Computer.
Laptop:	Windows 98 wird mit besonderen Optionen für tragbare Computer installiert.
Minimal:	Aus Platzgründen werden keine optionalen Komponenten installiert.
Benutzerdefiniert:	Nur für fachlich versierte Benutzer und Systemadministratoren. Alle Setup-Optionen können individuell angepasst werden.

Wir aktivieren hier die Option **Benutzerdefiniert** indem wir in den kleinen Kreis ☐ vor der Option klicken. In diesem Kreis erscheint nun ein kleiner schwarzer Punkt der uns signalisiert, dass diese Option aktiviert wurde ☒.

Wir klicken erneut auf die Schaltfläche **Weiter**.

...

Im nächsten Schritt sollen wir die zu installierenden Komponenten aussuchen. Unterhalb der Abbildung 36 habe ich eine Tabelle mit den Komponenten, die ich installiere, zusammengestellt.

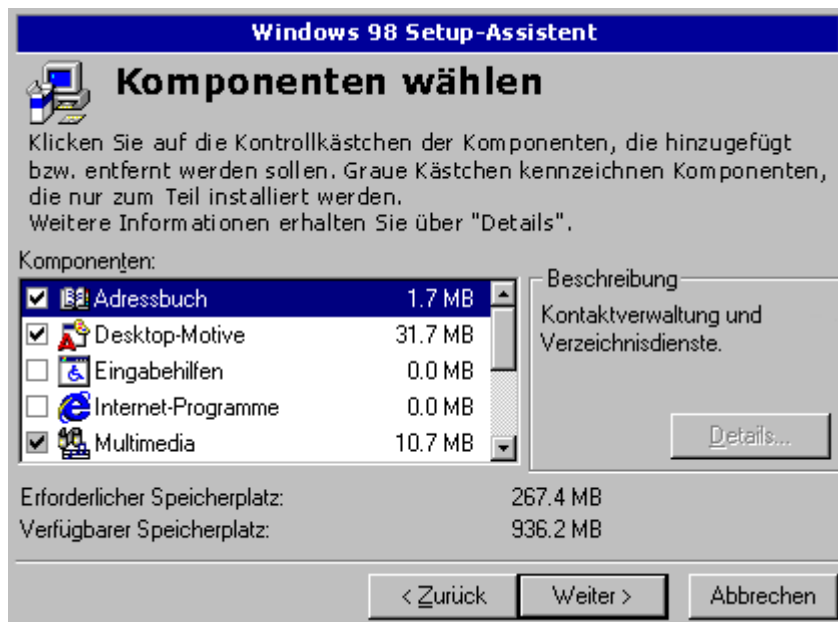


Abb. 36: Auswahl der zu installierenden Komponenten

Folgende Tabelle zeigt die Komponenten, die ich installiere.

Anmerkung:

*Die Komponenten beziehen sich auf zwei PC's im Netzwerk. Das heißt, wenn Sie nur einen PC Ihr Eigen nennen, dann schauen Sie bitte in der Spalte **PC 1** nach was alles installiert wird. Wir werden nach der Installation noch das Netzwerk einrichten und das Netzwerk für die Internetverbindungsfreigabe konfigurieren.*

*Die Tabelle hat je eine Spalte für PC 1 und PC 2. Die Komponenten, die installiert werden, sind jeweils mit **Ja** gekennzeichnet. Die Komponenten, die nicht installiert werden, kennzeichne ich mit **Nein** in der Tabelle. Ist eine Komponente in **fetter Schrift** dargestellt, so können oder sollen Sie sogar, auf die Schaltfläche **Details** klicken um die einzelnen Unterkomponenten auszuwählen. Die Unterkomponenten sind dann mit einem vorangestellten Pfeil (→) gekennzeichnet.*

*Ich installiere das Adressbuch nicht. Zu der Komponente Adressbuch gehört allerdings auch die Komponente **Outlook Express**. Da viele Viren über E-Mails in den PC gelangen und sich eben über dieses Adressbuch weiter versenden, werden wir nach der Windows® Installation den Netscape Communicator installieren, der ebenfalls ein Adressbuch beinhaltet.*

*Wenn wir jetzt das Häkchen vor Adressbuch wegeklicken, erscheint folgende Meldung, die wir mit **Ja** bestätigen :*

...

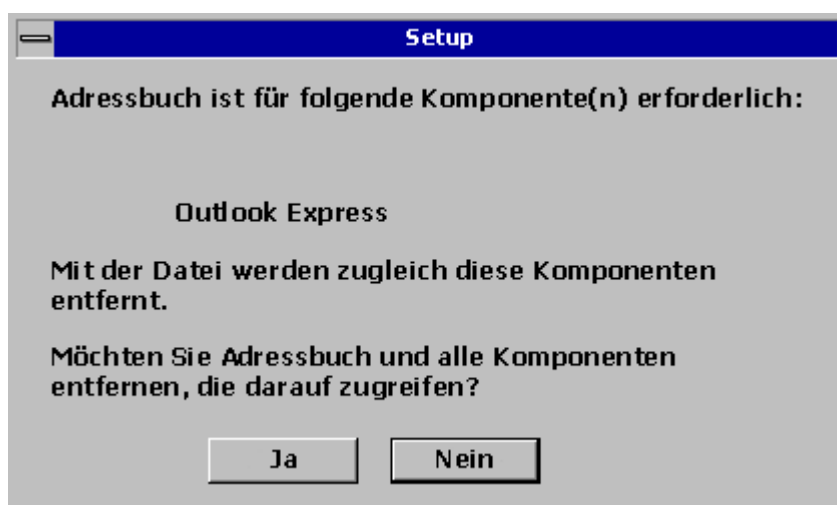


Abb. 37: Hinweis beim Entfernen des Adressbuches

Komponenten	PC 1	PC 2
Adressbuch	Nein	Nein
Desktop-Motive	Ja	Ja
→ Alle (je nachdem welche Desktopthemen Sie installieren wollen)	Ja	Ja
Eingabehilfen	Nein	Nein
→ Eingabehilfen	Nein	Nein
→ Hilfsprogramme für Eingabehilfen	Nein	Nein
Internetprogramme	Nein	Nein
→ Internetverbindungsfreigabe	Nein	Nein
→ Microsoft Wallet	Nein	Nein
→ Personal Web Server	Nein	Nein
→ WBEM	Nein	Nein
→ Web Publishing-Assistent	Nein	Nein
Multimedia	teilweise	Teilweise

...

→ Audiodateien	Nein	Nein
→ Audiokomprimierung	Ja	Ja
→ Audiorecorder	Ja	Ja
→ CD-Wiedergabe	Nein	Nein
→ Lautstärkeregelung	Ja	Ja
→ Macromedia Shockwave	Ja	Ja
→ Macromedia Shockwave Flash	Ja	Ja
→ Multimedia-Audioschema	Ja	Ja
→ Videokomprimierung	Ja	Ja
Online-Dienste	Nein	Nein
Outlook Express	Nein	Nein
Sprachunterstützung	Nein	Nein
Systemprogramme	teilweise	Teilweise
→ Backup	Ja	Ja
→ Datenträgerkomprimierung	Ja	Ja
→ Gruppenrichtlinien	Nein	Nein
→ Laufwerkkonvertierung (FAT32)	Ja	Ja
→ Netzwerkmonitor (nur bei 2 PC's notwendig – ansonsten Nein)	Ja	Ja
→ Systemmonitor	Ja	Ja
→ Systemressourcen-Anzeige	Ja	Ja
→ Zeichentabelle	Ja	Ja
→ Zwischenablage	Ja	Ja
Verbindungen	teilweise	Nein
→ DFÜ-ATM-Unterstützung	Nein	Nein

...

→ DFÜ-Netzwerk	Ja	Nein
→ DFÜ-Server	Nein	Nein
→ Hyper Terminal	Nein	Nein
→ Microsoft Chat 2.5 (nur wenn erwünscht)	Nein	Nein
→ NetMeeting	Nein	Nein
→ PC-Direktverbindung	Nein	Nein
→ Virtuelles privates Netzwerk	Nein	Nein
→ Wählhilfe	Nein	Nein
Zubehör	teilweise	Teilweise
→ Aktenkoffer (nur in Verbindung mit Notebook sinnvoll)	Nein	Nein
→ Bildschirmschoner (Open GL am Besten weglassen)	teilweise	teilweise
→ Flying Windows	Ja	Ja
→ OpenGL-Bildschirmschoner	Nein	Nein
→ Zusätzliche Bildschirmschoner	Ja	Ja
→ Desktop-Hintergrund	Ja	Ja
→ Dokumentvorlagen	Ja	Ja
→ Imaging	Ja	Ja
→ Mauszeiger	Ja	Ja
→ Paint	Ja	Ja
→ Rechner	Ja	Ja
→ Schnellansicht	Ja	Ja
→ Spiele	Ja	Ja
→ Windows Scripting Host	Ja	Ja
→ Word Pad	Ja	Ja

Haben wir uns nun die zu installierenden Komponenten ausgesucht, klicken wir auf die Schaltfläche **Weiter** um zum nächsten Fenster zu gelangen.
 Das nächste Fenster verlangt von uns die Eingabe der Computer Identifikation.

...

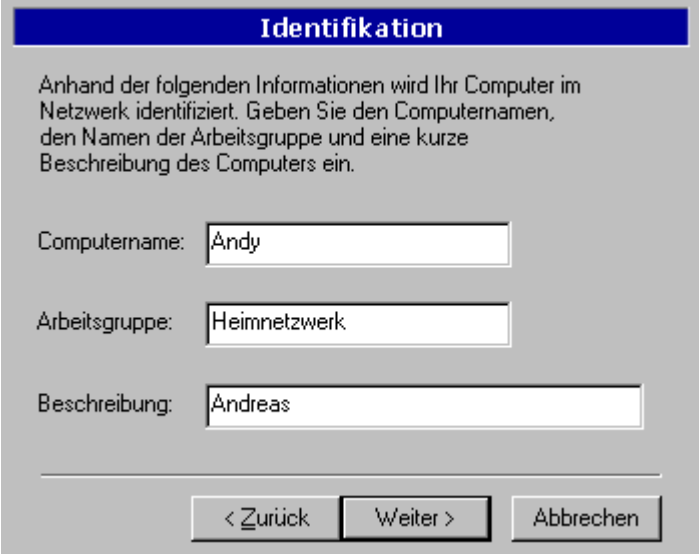


Abb. 38: Identifikation des PC's im Netzwerk

Im Feld **Computername** können Sie einen Namen nach Wunsch eingeben. Dieser Name ist später in der Netzwerkumgebung sichtbar.

Die **Arbeitsgruppe** sollte bei allen PC's im Netz gleich lauten. In meinem Beispiel also **Heimnetzwerk**.

Unter Beschreibung können Sie wieder Angaben nach Ihrer Wahl machen.

Wenn wir die Eingaben eingetippt haben, klicken wir wieder auf die Schaltfläche **Weiter**.

Als nächstes sind die Computereinstellungen an der Reihe. Der Installationsassistent will von uns das Gebietsschema und das Tastaturlayout wissen. Wir können aber die vorgeschlagenen Einstellungen übernehmen.

...



Abb. 39: Wir müssen die Computereinstellungen angeben

Sollten Sie ein anderes Tastaturlayout benötigen, so klicken Sie bitte auf den Eintrag **Tastaturlayout** und danach auf die Schaltfläche **Ändern**. Es folgt eine Liste mit Ländern, aus der Sie die für Sie passende Landessprache aussuchen können.

Wir klicken wieder einmal auf die Schaltfläche **Weiter**.

Nun sollen wir den Standort einrichten, den wir auch von den vorgeschlagenen Einstellungen – nämlich Deutschland – übernehmen.

...



Abb. 40: Wir richten den Standort des PC's ein – In unserem Fall Deutschland

Wieder folgt ein Klick (wie könnte es anders sein) auf die Schaltfläche **Weiter**. Der Installationsassistent meldet uns, dass er die erforderlichen Informationen gesammelt hat die er benötigt, und nun den Kopiervorgang starten kann. Lassen wir ihn das tun, indem wir auf die Schaltfläche **Weiter** klicken.

Jetzt haben wir einige Minuten Zeit, die erforderlichen Unterlagen für die Vollendung der Installation zusammen zu suchen. Wir benötigen nämlich nachher die Product ID von Windows® 98 ohne die die Installation abgebrochen werden würde.

Ich mache mir hier an dieser Stelle einen Kaffee ;-)

Wer will kann sich ja auch die Bildschirmmeldungen zu Windows® 98 durchlesen und sich somit ein wenig weiter bilden.

Sind alle Dateien kopiert, so startet Windows® den PC automatisch neu und wir erhalten – wenn die CD-ROM noch im Laufwerk liegt – wieder das CD-ROM-Startmenü:

...



Abb. 41: Bei eingelegter CD-ROM erscheint wieder das Startmenü der CD

Hier brauchen wir dieses mal gar nichts zu tun. Die Option **Von Festplatte starten** ist ja schon aktiviert. Wem die 10 Sekunden allerdings zu lange dauern, kann an dieser Stelle die Enter-Taste drücken ;-)

Nach dem Neustart will der Installationsassistent unseren Namen und die Firma wissen.

Geben Sie einfach Ihren Namen ein. Das Feld Firma können Sie auch leer lassen oder Sie tippen wie ich **Privat** in das Feld:



Abb. 42: Wir müssen Angaben zu unserem Namen machen

Haben wir die nötigen Angaben gemacht, klicken wir wieder einmal auf die Schaltfläche **Weiter**.

Im nächsten Fenster sollen wir den Lizenzvertrag durchlesen und bestätigen bzw. annehmen. Hierzu klicken wir vor der Option **Ich nehme den Vertrag an** in den kleinen Kreis ☐, damit dort ein kleiner schwarzer Punkt erscheint ☒. Nachdem wir mit diesem Klick den Vertrag angenommen haben, wird auch die Schaltfläche **Weiter** aktiviert. Auf diese klicken wir jetzt auch wieder.

Im folgenden Fenster brauchen wir die **Product ID** die Sie entweder auf dem Handbuch von

...

Windows® 98 oder auf der CD-Hülle zu derselbigen finden. Hierbei handelt es sich um eine Buchstaben/Zahlenkombination die sich in fünf Blöcke à fünf Buchstaben/Zahlen aufteilt.

Haben wir die Product ID eingegeben, wird wieder die Schaltfläche **Weiter** aktiviert, auf die wir auch wieder klicken.

Es meldet sich der **Start-Assistent** und sagt uns, dass alle Informationen gespeichert wurden. Wir klicken auf die Schaltfläche **Fertig stellen**.

Es werden automatisch einige Einstellungen vorgenommen und der Computer startet wieder von selbst neu.

Nach dem erneuten Start des Computers versucht Windows® die Hardware zu konfigurieren. Warum ich sage **versucht**, werden wir später noch sehen.

Es erscheint ein Fenster **Eigenschaften von Datum/Uhrzeit**

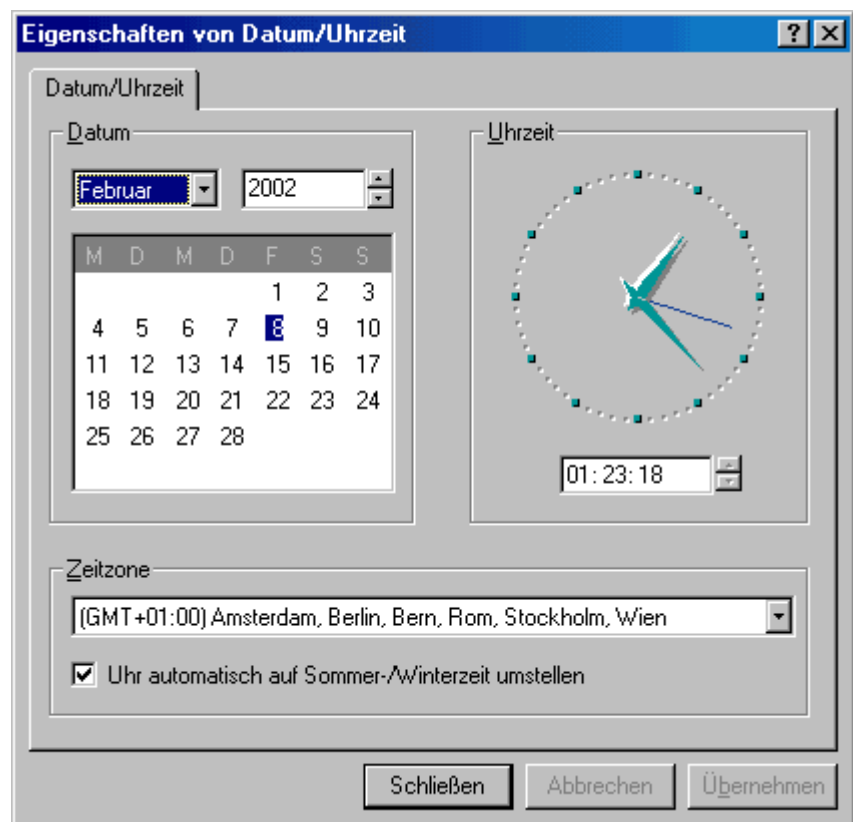


Abb. 43: Wir stellen Datum und Uhrzeit ein

Wenn das Datum und die Uhrzeit stimmen, schauen wir noch ob die Option **Uhr automatisch auf**

...

Sommer-/Winterzeit umstellen aktiviert ist. Wenn ja, klicken wir auf die Schaltfläche **Schließen**.

Nun lassen wir wieder für kurze Zeit den verehrten Setup-Assistenten seine Arbeit verrichten und warten auf den nächsten Neustart.

Nach dem Neustart sollen wir uns am Windows-Netzwerk anmelden. Das ist für das spätere Heimnetzwerk wichtig. Der Name, den wir bei der Installation eingegeben haben, steht bereits im Feld **Benutzername**. In meinem Fall der Name **Andy**

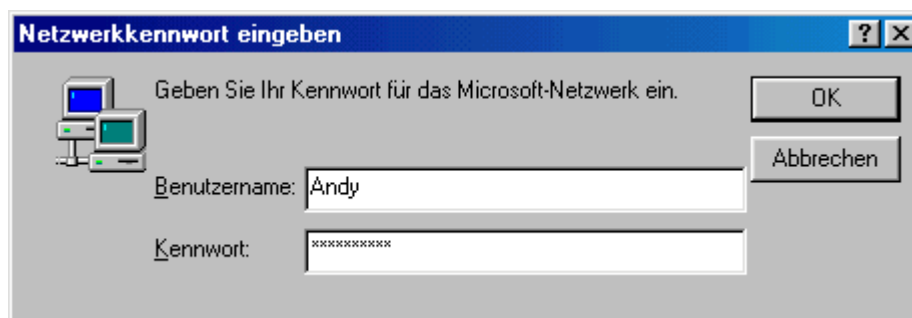


Abb. 44: Wir müssen ein Netzkennwort eingeben

Wir geben unser Kennwort ein und klicken auf die Schaltfläche **OK**.

Als nächstes meldet sich ein Fenster in dem wir unser Windows-Kennwort festlegen und es darum auch wiederholen müssen.

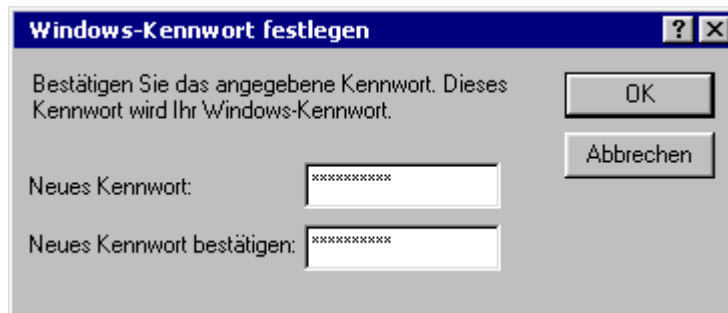


Abb. 45: Aufforderung, das Kennwort zu wiederholen

Windows® versucht nun Ihren Bildschirm einzurichten und sucht nach einem passenden Treiber hierfür.

...



Abb. 46: Der Hardware-Assistent auf der Suche nach einem neuen Treiber für den Bildschirm

Wir klicken hier auf **Weiter** und wir werden gefragt, wie wir weiter vorgehen möchten:



Abb. 47: Wir müssen angeben, wie der Hardware-Assistent vorgehen soll

Wir lassen die Optionen wie in Abbildung 47 gezeigt und klicken auf die Schaltfläche **Weiter**.

...

Im nächsten Fenster geben wir dem Assistenten genauere Informationen, wo er suchen soll:



Abb. 48: Genauere Informationen für den Assistenten

Wir klicken das Häkchen vor der Option **Diskettenlaufwerke** weg indem wir in das Kästchen ☒ klicken. Das Häkchen ist jetzt verschwunden ☐.

Wir markieren stattdessen die Option **Geben Sie eine Position an:** indem wir wieder in das noch leere Kästchen davor klicken. Ich tippe in das Feld folgendes ein: **F:\PC\Drivers**.

Da bei meinem Monitor eine Treiber-CD dabei war und ich den genauen Pfad weiß, kann ich Windows® auch diesen Pfad angeben.

Schauen Sie bitte eventuell im Handbuch zu Ihrem Monitor nach, in welchem Verzeichnis die Treiberdateien liegen.

Sollten Sie zu Ihrem Bildschirm keine Treiber-CD oder Treiber-Diskette bekommen haben, so tippen Sie bitte in das oben gezeigte Feld **C:\Windows** ein. Den Schrägstrich (Backslash) erhalten wir übrigens, indem wir die Tasten **Alt Gr** und **ß** gleichzeitig drücken. Der normale Schrägstrich (Slash) – also der Schrägstrich bei der Taste **7** – geht hier nicht. Bei Verzeichnisangaben unter Windows® benötigen wir immer den **Backslash**.

Wir klicken auf die Schaltfläche **Weiter**.

...



Abb. 49: Der Treiber wurde auf der CD-ROM im angegebenen Laufwerk gefunden

Wir klicken wieder auf **Weiter**.

Damit der Hardware-Assistent seine Arbeit vollenden kann, klicken wir im folgenden Fenster auf die Schaltfläche **Fertig stellen**.

Sollten Sie jetzt beispielsweise noch einen Drucker angeschlossen und eingeschalten haben, so versucht Windows® auch diesen zu installieren. Ist dies bei Ihnen der Fall, so klicken Sie bitte auf die Schaltfläche **Abbrechen**. Da Drucker auf Ihren eigenen Treiber mit den ganzen Druckereinstellungen angewiesen sind, sollten wir diese später installieren.

Es kann auch durchaus möglich sein, dass Windows nicht gleich die eingebauten Netzwerkkarten erkennt. In diesem Fall gehen Sie genauso vor, wie wir es soeben alles gemacht haben. Entweder Sie haben eine Diskette oder eine CD-ROM von der entsprechenden Hardware oder Sie geben einfach das **C:\Windows**-Verzeichnis zum Suchen an.

Jetzt bleibt mir nur noch zu sagen

Herzlichen Glückwunsch

...

Sie haben die erste Hürde – nämlich die Windows®-Installation – überstanden.

Dies zeigt uns das nächste Bild:

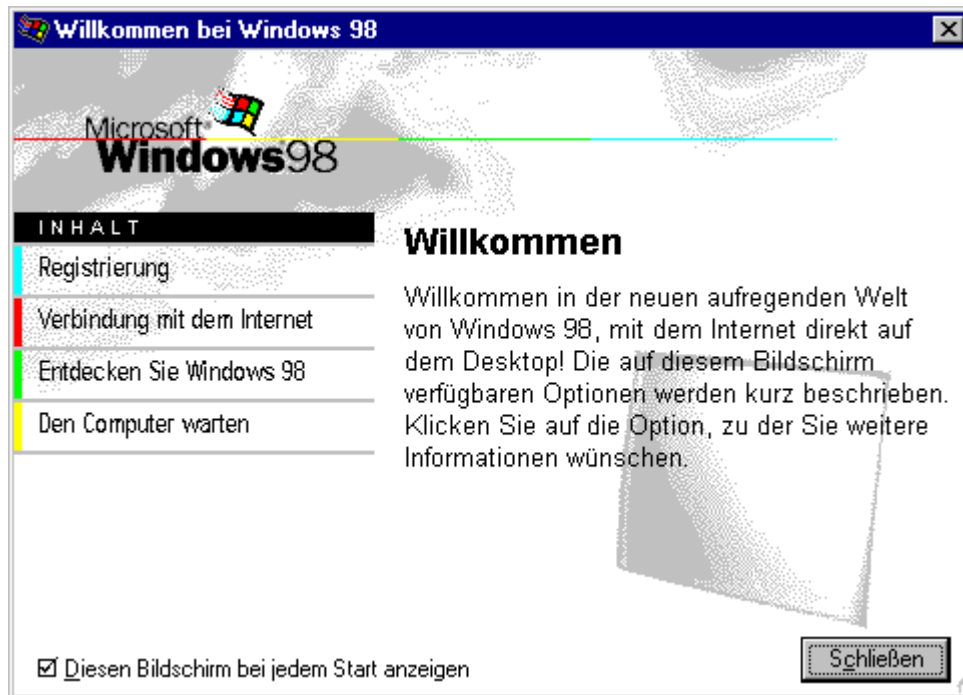


Abb. 50: Der Willkommensbildschirm nach erfolgreicher Installation von Windows® 98 SE

NETZWERK EINRICHTEN

Wir werden nun unseren PC für den Zugriff auf das Netzwerk vorbereiten.

Wir klicken hierzu mit der **rechten** Maustaste auf das Desktopsymbol **Netzwerkumgebung**



Netzwerkumgebung und klicken im erscheinenden Menü auf **Eigenschaften**. Es öffnet sich das Fenster **Netzwerk**.

...

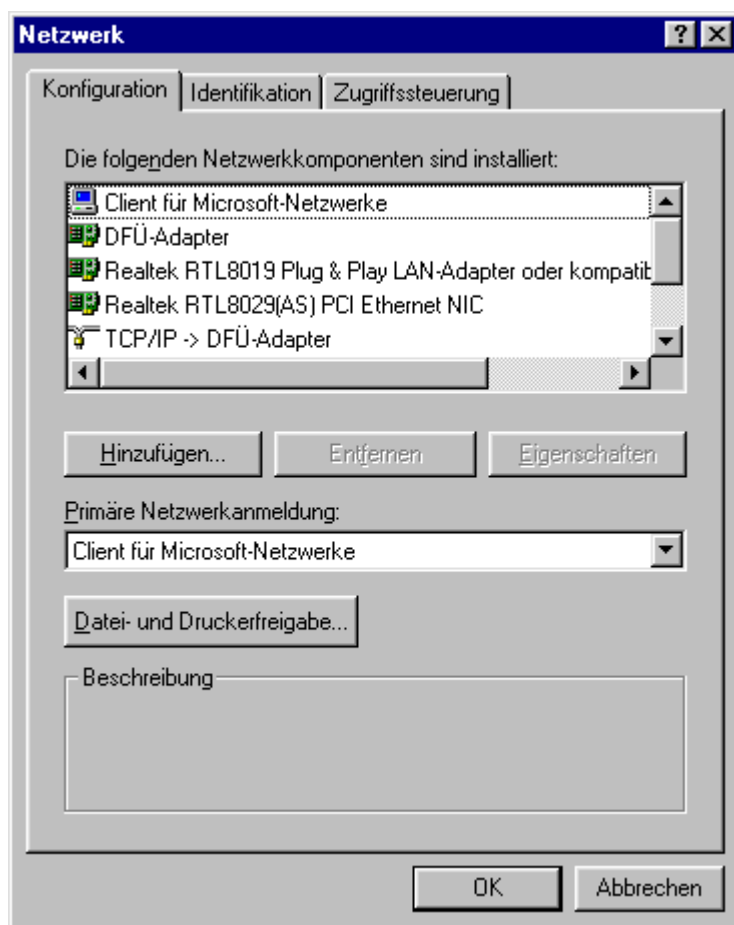


Abb. 51: Das Netzwerk mit den automatisch installierten Komponenten

Wie wir in Abbildung oben sehen können, hat uns das Installationsprogramm schon einiges automatisch eingerichtet. Es wurde der **Client für Microsoft Netzwerke**, der **DFÜ-Adapter**, die **Netzwerkkarte** und jeweils für den DFÜ-Adapter und die Netzwerkkarte das TCP/IP-Protokoll installiert.

Wir klicken zunächst auf die Schaltfläche **Datei- und Druckerfreigabe**. Es erscheint folgendes Fenster:

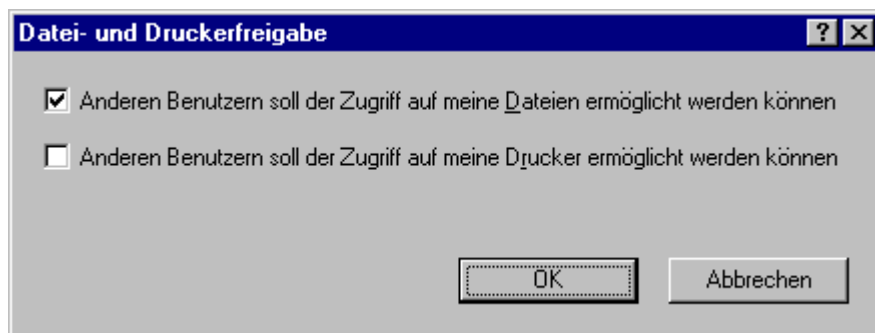


Abb. 52: Die Datei- und Druckerfreigabe mit aktivierter Dateifreigabe

...

Hier klicken wir in das Kästchen vor der Option **Anderen Benutzern soll der Zugriff auf meine Dateien ermöglicht werden können** damit ein Häkchen darin erscheint. Soll auch noch ein Drucker gemeinsam genutzt werden, so aktivieren Sie bitte auch noch die zweite Option **Anderen Benutzern soll der Zugriff auf meinen Drucker ermöglicht werden können**. Diese Option aber bitte nur an dem PC, an dem ein Drucker installiert ist/wird aktivieren.

Wir bestätigen mit einem Klick auf die Schaltfläche **OK**.

Wie wir nun sehen können, ist im Fenster **Netzwerk** die Datei- und Druckerfreigabe hinzu gekommen.



Abb. 53: Die Datei- und Druckerfreigabe im Fenster „Netzwerk“

Um das Hinzufügen der Datei- und Druckerfreigabe abzuschließen, klicken wir auf die Schaltfläche **OK**. Wenn die Windows® 98-CD nicht schon im Laufwerk liegt, werden wir jetzt aufgefordert, dies zu tun.

Während dem Kopieren werden wir wahrscheinlich ein Fenster angezeigt bekommen, das uns einen Versionskonflikt meldet.



Abb. 54: Ein Versionskonflikt entsteht

Die Frage, ob wir die bereits vorhandene, neuere Datei behalten wollen, beantworten wir mit einem Klick auf die Schaltfläche **Ja**.

Als nächstes sehen wir eine Aufforderung, den PC neu zu starten.

...

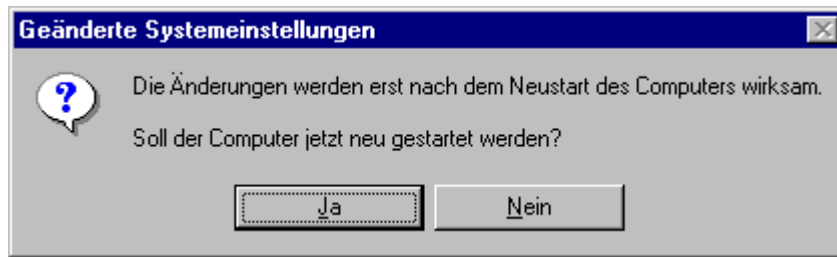


Abb. 55: Die geänderten Systemeinstellungen werden erst nach einem Neustart wirksam

Dieser Aufforderung kommen wir mit einem Klick auf die Schaltfläche **Ja** nach.

Sollte bei Ihnen immer noch der Willkommensbildschirm automatisch angezeigt werden wenn Windows(R) startet, so klicken Sie bitte im Willkommensbildschirm unten links in das Kästchen vor der Option **Diesen Bildschirm bei jedem Start anzeigen** damit das Häkchen verschwindet.

☐ Diesen Bildschirm bei jedem Start anzeigen

Ab sofort wird der Willkommensbildschirm nicht mehr angezeigt.

Wir klicken nun wieder mit der **rechten** Maustaste auf das Desktopsymbol **Netzwerkumgebung** und im erscheinenden Menü klicken wir auf **Eigenschaften**.

Es öffnet sich das Fenster **Netzwerk**:

...

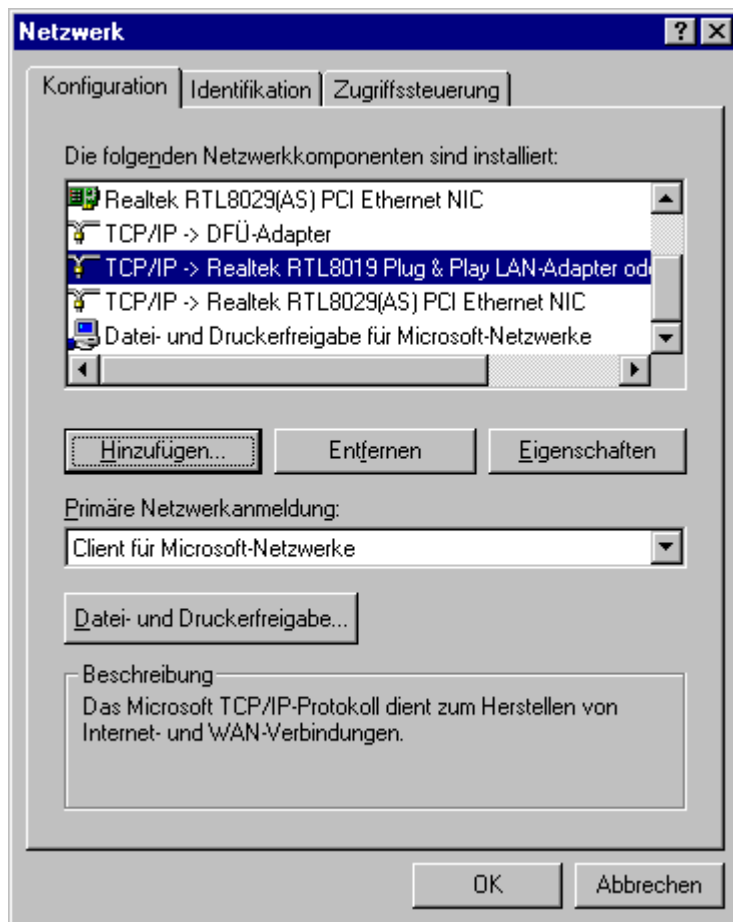


Abb. 56: Das Fenster „Netzwerk“ mit markiertem TCP/IP Protokoll

Ich befinde mich nun an PC 1. Das heißt, ich habe zwei Netzwerkkarten installiert. Eine der Karten wird später für die DSL-Verbindung ins Internet benötigt und die andere wird für das Heimnetzwerk eingesetzt.

Es ist jetzt absolut wichtig zu wissen, welche Netzwerkkarte die Verbindung zum DSL-Modem hat und welche Netzwerkkarte mit dem anderen PC verbunden ist.

Bei mir sieht das folgendermaßen aus:

Netzwerkkarte mit Verbindung zum DSL-Modem:

Realtek RTL8029(AS) PCI Ethernet NIC

Netzwerkkarte mit Verbindung zu PC 2:

Realtek RTL8019 Plug & Play LAN-Adapter oder kompatibles Gerät

Um jetzt die Netzwerkkarte mit Verbindung zu PC 2 auf den Datenzugriff vorzubereiten, klicke ich ...

das Protokoll **TCP/IP** -> **Realtek RTL8019 Plug & Play LAN-Adapter oder kompatibles Gerät** doppelt mit der linken Maustaste an, um die **Eigenschaften von TCP/IP** einstellen zu können. Im erscheinenden Fenster sollte bereits das Register **IP-Adresse** im Vordergrund stehen. Ist das nicht der Fall, klicken Sie bitte einmal mit der linken Maustaste auf das Register. So sieht es nun aus:

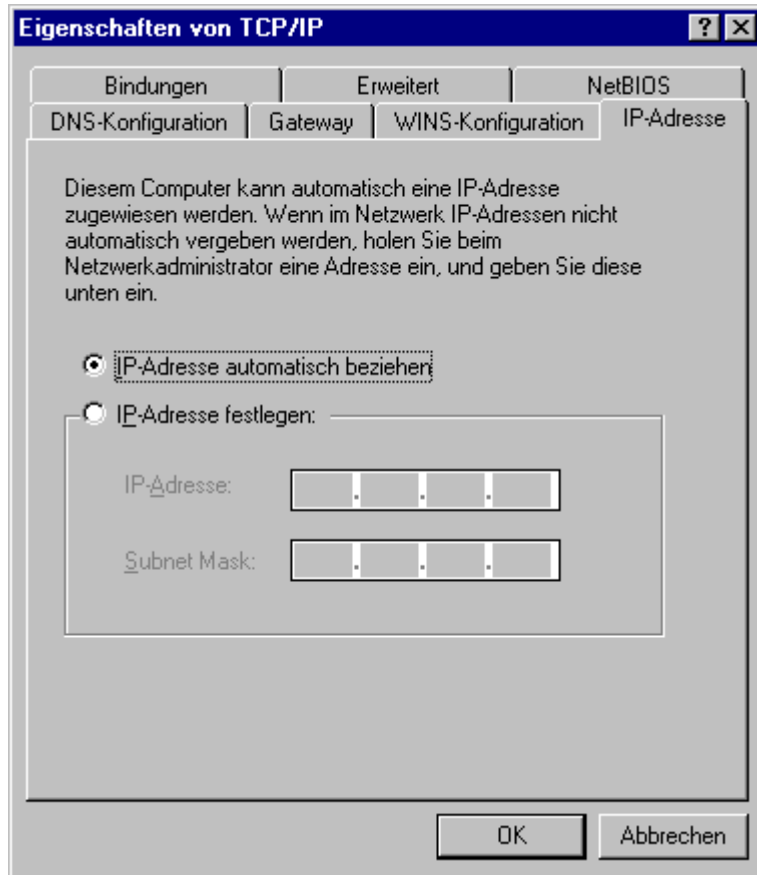


Abb. 57: Das Register „IP-Adresse“ der Eigenschaften TCP/IP

Die Option **IP-Adresse automatisch beziehen** ist aktiviert. Dies werden wir jetzt ändern und die IP-Adresse manuell eintippen.

Wir klicken in den kleinen Kreis ☐ vor der Option **IP-Adresse festlegen** damit sich die zwei unteren Felder aktivieren.

In das Feld **IP-Adresse** tragen wir ein: 192.168.0.1

Die Punkte müssen wir nicht eingeben, die sind ja schon vorhanden. Wenn wir die 0 (Null) eingegeben haben, drücken wir einmal die **Pfeil nach rechts** Taste um in das vierte Feld der IP-Adresse zu gelangen.

In das Feld **Subnet Mask** tragen wir ein: 255.255.255.0

Dies sieht dann folgendermaßen aus:

...

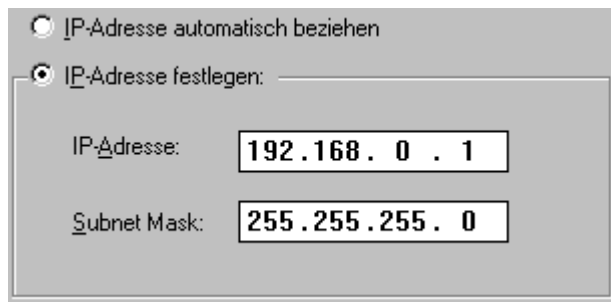


Abb. 58: Die manuell eingetragene IP-Adresse und Subnet Mask

Wenn wir Zahlen eingetippt haben und alles so aussieht wie in Abbildung 58, klicken wir auf die Schaltfläche **OK** und im Fenster **Netzwerk** ebenfalls auf **OK**. Wenn die Windows 98-CD inzwischen aus dem Laufwerk genommen wurde, werden wir jetzt aufgefordert, sie erneut einzulegen.

Damit die Änderungen wirksam werden, müssen wir den PC erneut neu starten.

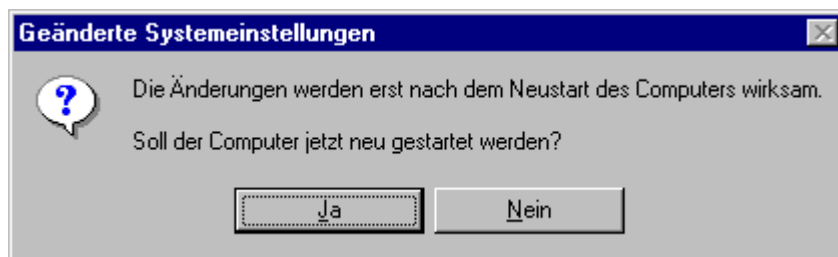


Abb. 59: Erneute Aufforderung, den PC neu zu starten

Wir klicken auf die Schaltfläche **Ja** und starten somit den PC neu.

PC 1 ist für das Netzwerk konfiguriert. Wir kommen später noch einmal auf die Netzwerkeinstellungen und TCP/IP-Protokolle zurück.

GRAFIKKARTENTREIBER INSTALLIEREN

Als nächstes werden wir erst einmal den Grafikkartentreiber installieren. Denn mit unserer Auflösung von 640 X 480 und mit 16 Farben lässt es sich einfach nicht sonderlich gut arbeiten und den Augen tut dies auch nicht sonderlich gut.


Ich habe mir angewöhnt, Treiber entweder über den Gerätemanager von Windows zu installieren oder über die **Eigenschaften von Anzeige**, die wir über einen Rechtsklick auf eine freie Stelle des Desktops und klicken auf **Eigenschaften** erreichen. Sofern dies möglich ist. Denn einige Hardwarehersteller liefern nur eine ausführbare Datei mit, die eine Setup-Routine enthält und

...

somit die Treiberinstallation automatisch abläuft.

Die ausführbare Datei finden wir häufiger bei Treiber-Updates.

Wir gehen jetzt wie folgt vor, um den Treiber für die Grafikkarte zu installieren:

Wir legen die CD-ROM mit dem Treiber in das CD-ROM-Laufwerk ein. Sollte automatisch eine Benutzeroberfläche gestartet werden, so beenden wir diese wieder. Hierzu sollte eine Schaltfläche mit der Aufschrift **Beenden**, **Schließen** oder ähnliches vorhanden sein. Wenn nicht, ist zumindest meistens in der rechten oberen Ecke des Fensters ein kleines Kreuz vorhanden . Dies ist die **Schließen-Schaltfläche** von Fenstern. Wir klicken dann darauf.

Als nächstes klicken wir mit der **rechten** Maustaste auf das Desktopsymbol **Arbeitsplatz**



und im erscheinenden Menü klicken wir auf den Eintrag **Eigenschaften**. Uns zeigt sich jetzt das Fenster **Eigenschaften von System**. Hier klicken wir auf das Register **Geräte-Manager** (in der folgenden Abbildung rot eingerahmt):

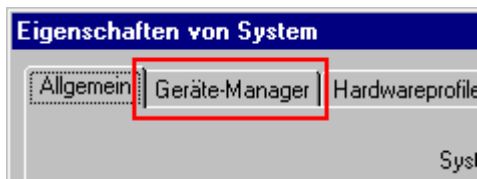


Abb. 60: Das Register „Geräte-Manager“ ist zu aktivieren

Der Geräte-Manager öffnet sich. Hier sind alle verfügbaren Hardware-Komponenten aufgelistet, die wir in unserem PC wieder finden:

...

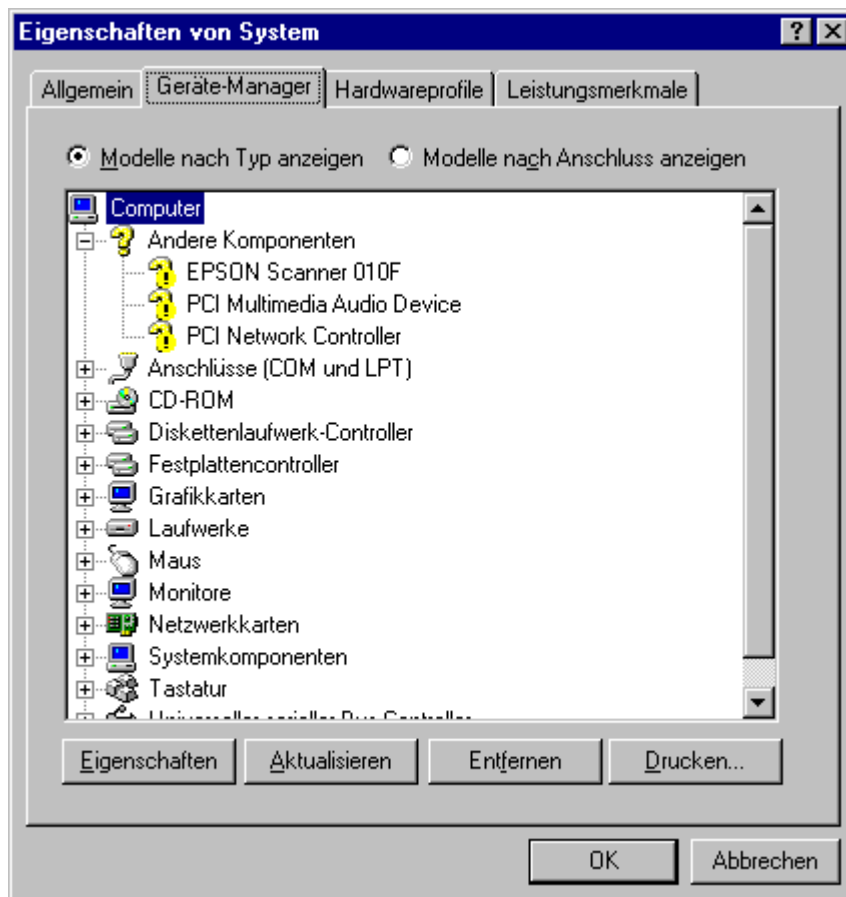


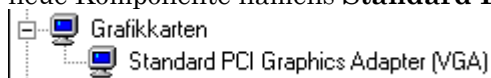
Abb. 61: Der Geräte-Manager von Windows® 98

Wie man hier sehr schön sehen kann, war Windows nicht in der Lage einige Hardware-Komponenten in das System zu integrieren. Erinnern Sie sich noch, als ich bei der Installation von Windows geschrieben habe **Windows versucht, die Hardware-Komponenten zu konfigurieren**? Jetzt wissen Sie wahrscheinlich warum ich geschrieben habe, Windows versucht es nur. Einige Komponenten sind auch neuer als das Betriebssystem selbst. Also kann es hierfür auch noch gar keinen Treiber in der Treiberdatenbank finden.

Wir sehen einige Einträge mit einem gelben Kreis vor der Komponente und in diesem Kreis befindet sich ein Ausrufezeichen. Ein Zeichen dafür, dass die Hardware noch nicht in das System eingebunden wurde.

Wir klicken aber zunächst auf das +-Zeichen vor der Komponente **Grafikkarten** damit sich diese Komponente öffnet. Ein +-Zeichen heißt immer, es verbirgt sich noch mehr hinter dieser Komponente. + Grafikkarten

Nachdem die Komponente geöffnet wurde ändert sich das +-Zeichen in ein Minus-Zeichen und eine neue Komponente namens **Standard PCI Graphics Adapter (VGA)** erscheint



...

Diese Komponente klicken wir jetzt doppelt an, um seine Eigenschaften zu ändern.

Im Fenster **Eigenschaften von Standard PCI Graphics Adapter (VGA)** klicken wir mit der linken Maustaste auf das Register **Treiber**:



Abb. 62: Das Register „Treiber“ ist zu aktivieren

Im Register Treiber finden wir eine Schaltfläche namens **Treiber aktualisieren...** Dies zeigt folgendes Bild:

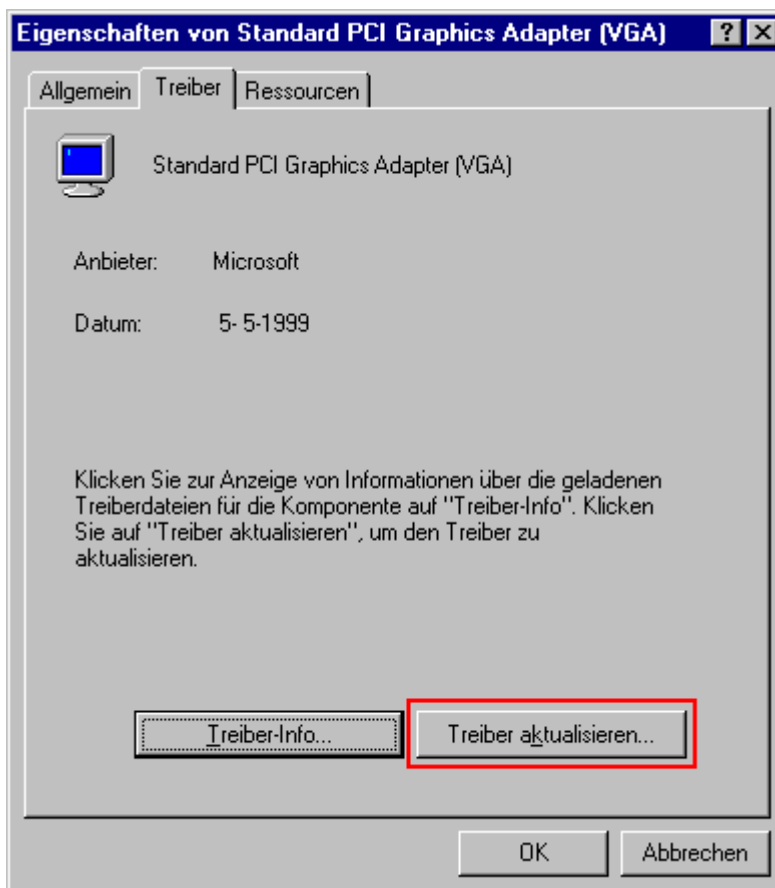


Abb. 63: Das Register Treiber mit der Schaltfläche „Treiber aktualisiern...“

Auf die Schaltfläche Treiber aktualisieren klicken wir jetzt um nach einem neueren Treiber zu suchen.

Es öffnet sich ein uns schon bekanntes Fenster. Erinnern Sie sich noch ? Wir mussten Windows bei

...

der Installation näheres zu unserem Monitor angeben.



Abb. 64: Der Assistent für Gerätetreiber-Updates startet. Hier für die Grafikkarte

Wir klicken auf die Schaltfläche **Weiter** und nochmals auf **Weiter**.

Auch das nächste Fenster ist kein unbekanntes mehr. Hier hatten wir anfangs beim installieren des Standard-Bildschirmtreibers in das Feld **Geben Sie eine Position an:** die Position C:\Windows eingetragen.

Da wir jetzt aber eine Treiber-CD im CD-ROM-Laufwerk haben, tippen wir, wie die folgende Abbildung zeigt, **F:** ein. Sollten Sie mehr Laufwerke während der Anleitung eingerichtet haben, so müssen Sie jetzt den Buchstaben **F** durch den Ihres CD-ROM-Laufwerks ersetzen. Sie können aber auch über die Schaltfläche **Durchsuchen** auf das CD-ROM-Laufwerk verweisen.

...



Abb. 65: Wir geben den Laufwerksbuchstaben des CD-ROM-Laufwerks an

Wir klicken wieder auf die Schaltfläche **Weiter**.

Nach kurzem suchen findet der **Assistent für Gerätetreiber-Updates** den Treiber auf der CD-ROM. Dies zeigt das nächste Bild:

...



Abb. 66: Der gefundene Treiber auf der CD-ROM

Es erscheint im oberen Teil des Fensters die genaue Bezeichnung der gefundenen Grafikkarte und im unteren Bereich der genaue Ort der Treiberdatei (inf-Datei).

Wir klicken wieder auf **Weiter**.

Die nötigen Dateien werden kopiert und die **Windows Datenbank mit Treiberinformationen** wird aktualisiert. Ist dieser Vorgang beendet, zeigt uns der Assistent noch folgendes Fenster:

...



Abb. 67: Der Assistent hat die Treiber für die Grafikkarte installiert

Es erscheint im oberen Teil des Fensters die genaue Bezeichnung der gefundenen Grafikkarte und im unteren Bereich der genaue Ort der Treiberdatei (inf-Datei).

Wir klicken wieder auf **Weiter**.

Die nötigen Dateien werden kopiert und die **Windows Datenbank mit Treiberinformationen** wird aktualisiert. Ist dieser Vorgang beendet, zeigt uns der Assistent noch folgendes Fenster:

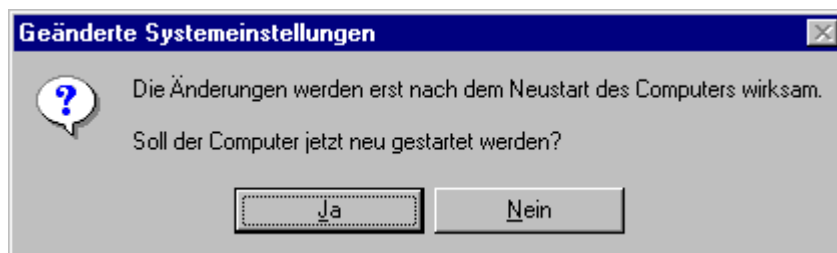


Abb. 68: Wir werden wieder einmal aufgefordert, den PC neu zu starten

Wir klicken auf **Ja** und starten somit den PC neu.

Nach dem Neustart wird uns jetzt schon etwas auffallen:

...

Die Farben sind kräftiger. Aber noch immer passt die Auflösung noch nicht so ganz. Die Symbole, oder allgemein alles auf dem Bildschirm, erscheint immer noch zu groß. Dies ändern wir jetzt folgendermaßen:

Wir klicken mit der **rechten** Maustaste auf einen freien Bereich des Desktops und wählen im erscheinenden Menü den Eintrag **Eigenschaften**.



Abb. 69: Das Kontextmenü einer freien Stelle auf dem Desktop

Im daraufhin erscheinenden Fenster **Eigenschaften von Anzeige** klicken wir auf das Register **Einstellungen**:

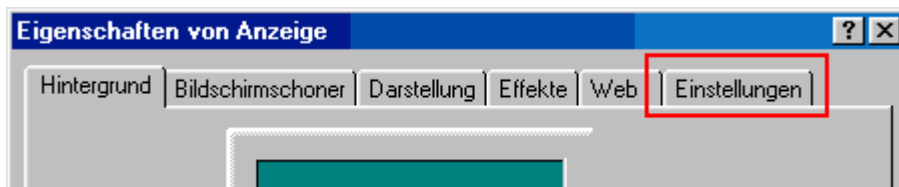


Abb. 70: Das Register „Einstellungen“ ist zu aktivieren

Im Register Einstellungen finden wir weiter unten den Schieberegler **Bildschirmbereich**. Dieser steht auf der niedrigsten Einstellung, nämlich 640 X 480. Es kann auch sein, dass er bei Ihnen schon auf 800 X 600 steht. Je nach verwendeter Grafikkarte. Ich stelle diesen Regler mit gedrückter linker Maustaste auf die Auflösung 1024 X 768.

...

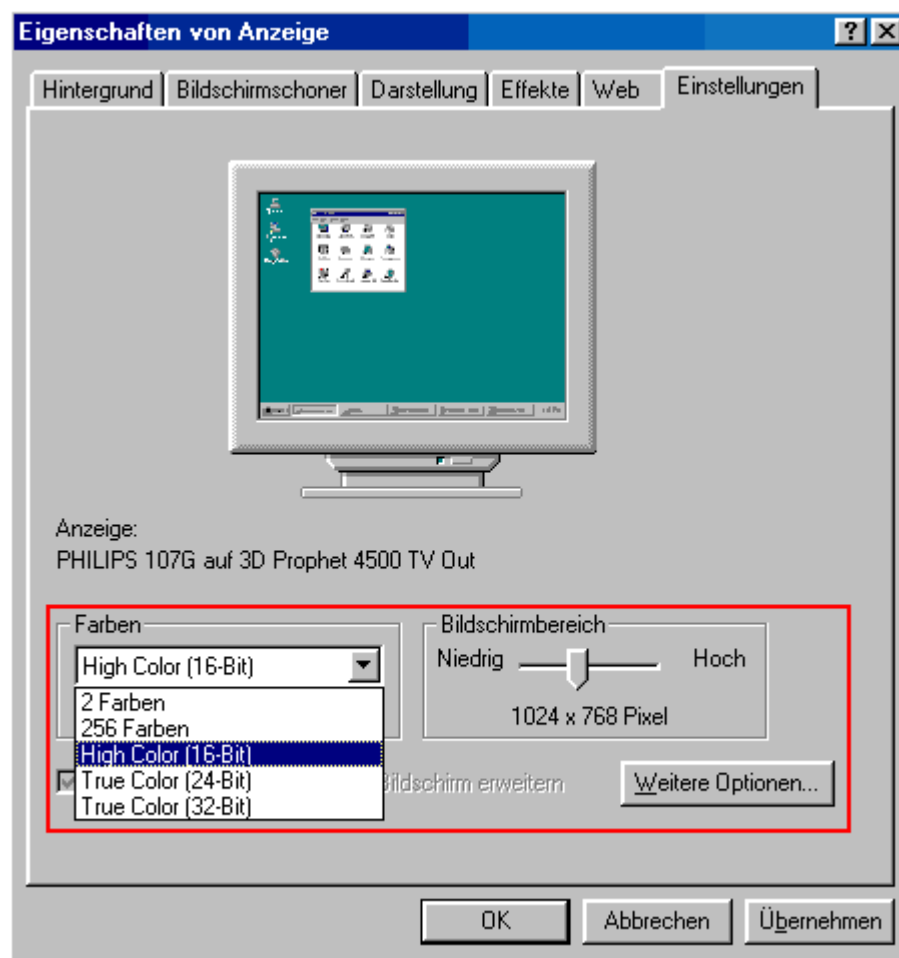


Abb. 71: Wir wählen per Schieberegler unsere gewünschte Auflösung

Diese Auflösung wird für 17-Zoll Monitore empfohlen. Da ich einen 17-Zöller besitze und mit dieser Auflösung gut zurecht komme schiebe ich den Regler auf die genannte Auflösung. Wir sehen übrigens gleich in dem Bildschirm der Abbildung 71 unsere Veränderung als Vorschau.

Sollten Sie nicht mehr ganz so gute Augen haben und die Auflösung für Sie zu hoch sein, spielen Sie ein bisschen mit dem Regler bis Sie die für Sie passende Auflösung gefunden haben.

In der oberen Abbildung habe ich noch die Optionen für die Farbeinstellungen rot eingerahmt. Die blau hinterlegte Option **High Color (16-Bit)** reicht im Allgemeinen völlig aus.

Wir klicken nun auf die Schaltfläche **Übernehmen** und erhalten folgende Meldung:

...

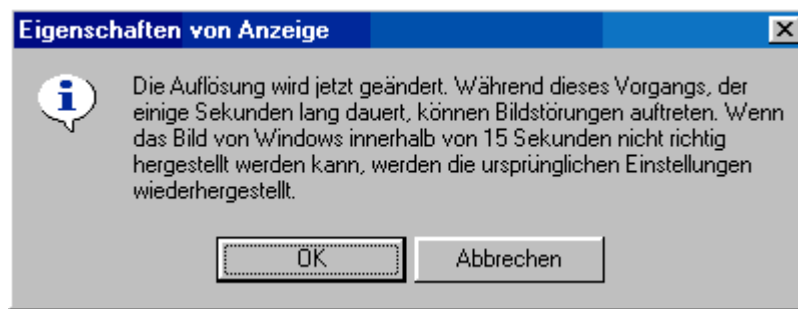


Abb. 72: Hinweis, dass die Auflösung jetzt geändert wird

Wenn wir jetzt auf **OK** klicken, haben wir 15 Sekunden lang Zeit um uns die neue Auflösung zu begutachten und erhalten außerdem noch folgende Meldung:

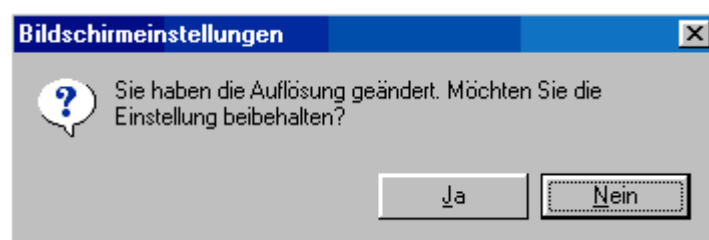



Abb. 73: Passt die Auflösung, klicken wir auf „Ja“. Ansonsten auf „Nein“

Wir können jetzt auf **Ja** klicken und die eingestellte Auflösung wird übernommen. Klicken wir auf **Nein** oder warten wir 15 Sekunden, wird die Auflösung wieder auf die vorherige Einstellung zurückgestellt.

Nun sieht unser Bildschirm bzw. der Inhalt doch schon um einiges besser aus, oder nicht ?

:~)

Wir wollen jetzt aber noch weitere Treiber installieren, um in unserem Geräte-Manager alles in Ordnung zu bringen.

Sie erinnern sich noch, dass wir im Geräte-Manager mehrere gelbe Ausrufezeichen  hatten? Wenn nicht, dann klicken Sie bitte mal [HIER](#)

Diese Einträge wollen wir jetzt nacheinander entfernen, indem wir die Treiber für diese Geräte installieren.

Als erstes installiere ich den Treiber für den Eintrag **PCI Multimedia Audio Device**. Hierbei handelt es sich um die Soundkarte, die im PC verbaut ist. Meine Soundkarte ist die **Creative Soundblaster PCI 128**. Zu dieser Soundkarte wird eine Treiber-CD mitgeliefert, die eine Setup-Routine enthält. Das heißt, ich lege die CD ein und es startet automatisch die folgende Oberfläche:

...



Abb. 74: Die automatisch gestartete Oberfläche

Ich klicke auf die Schaltfläche **Deutsch** und muss im nächsten Fenster auswählen, was ich alles installieren möchte.

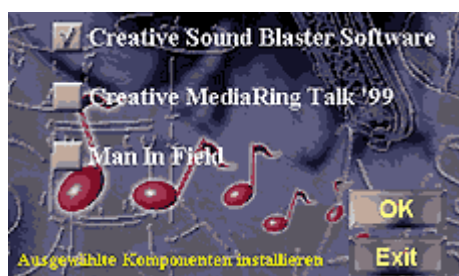


Abb. 75: Auswahl der installierenden Komponenten

Ich installiere hier nur die **Creative Sound Blaster Software** und klicke auf **OK**.

Im nächsten Schritt soll ich mich registrieren:



Abb. 76: Ich soll mich registrieren

Hier klicke ich allerdings auf die Schaltfläche **Abbrechen** weil ich erstens bereits registriert bin und zweitens kein Registrierungszwang besteht.

Es erscheint ein Fenster in dem ich die Registrierungsart wählen soll:

...

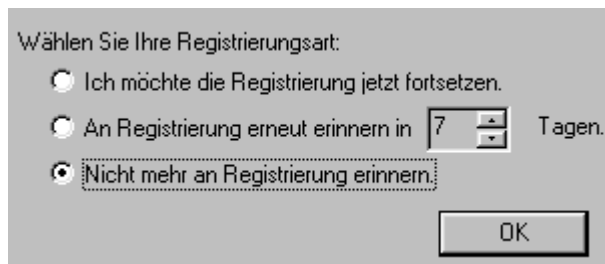


Abb. 77: Ich soll eine Registrierungsart wählen

Hier aktiviere ich die Option **Nicht mehr an Registrierung erinnern** wie es Abbildung 77 zeigt, und klicke auf **OK**.

Erst jetzt beginnt die eigentlich Installation.

Ich soll im nächsten Fenster eine Sprache für den Lizenzvertrag auswählen:

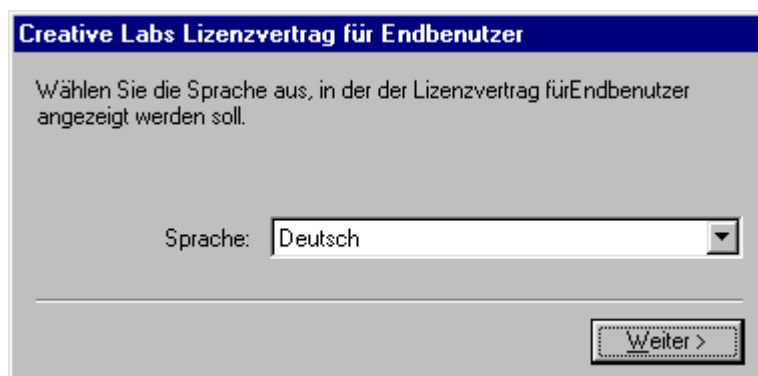


Abb. 78: Auswahl der Sprache für den Lizenzvertrag

Ich lasse die Voreinstellung auf Deutsch stehen und klicke auf die Schaltfläche **Weiter**.

Im nächsten Fenster muss ich den Lizenzvertrag durchlesen ;-)

...

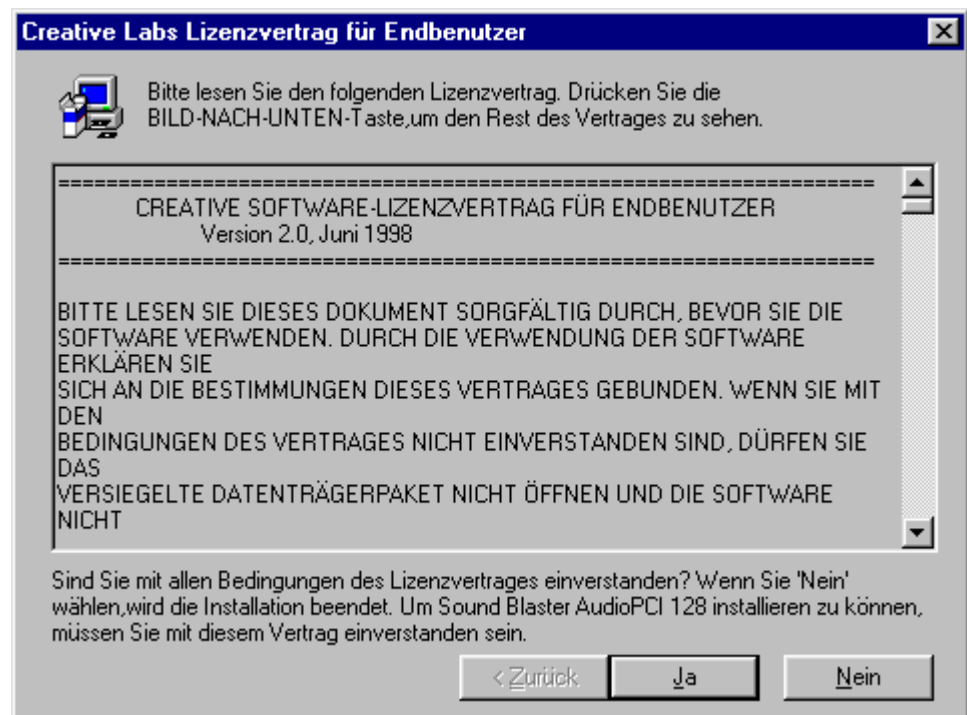
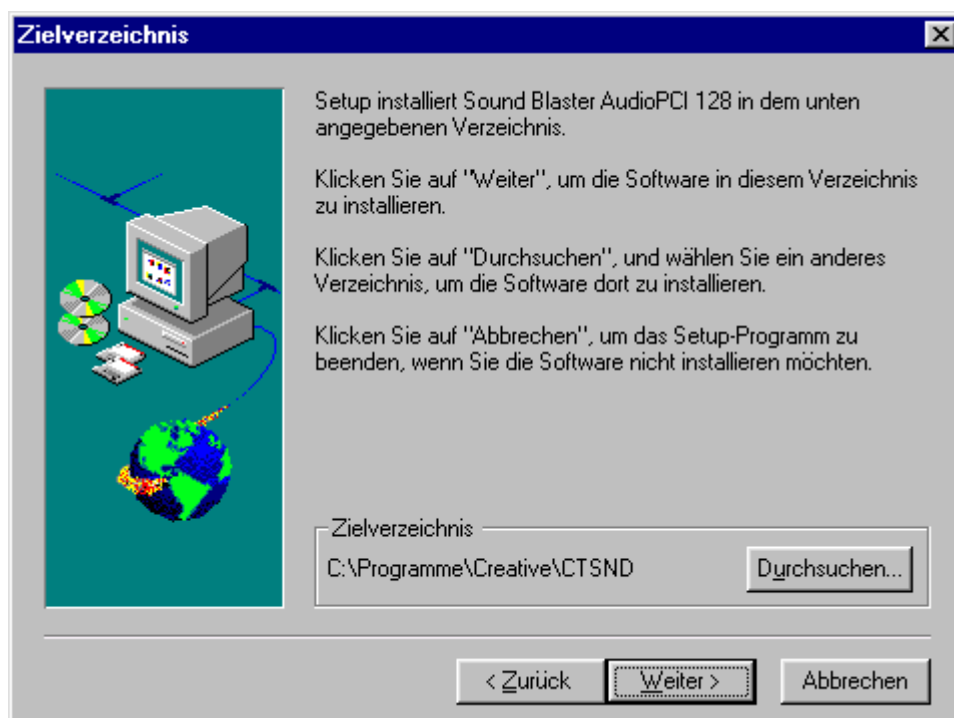


Abb. 79: Der Lizenzvertrag zur Sound Blaster Software

Diesen Vertrag bestätige ich mit einem Klick auf die Schaltfläche **Ja**.

Als nächstes kann oder soll ich mir noch die Readme-Datei durchlesen. Hier klicke ich wieder auf **Weiter** und werde aufgefordert, ein **Zielverzeichnis** zu wählen:



...

Abb. 80: Ich soll ein Zielverzeichnis aussuchen

Ich übernehme hier das vorgeschlagene Zielverzeichnis **C:\Programme\Creative\CTSND** und klicke auf **Weiter**.

Im nächsten Fenster muss ich den **Installationstyp** angeben. Ich habe die Wahl zwischen **Vollinstallation** und **Benutzerdefinierte Installation**.

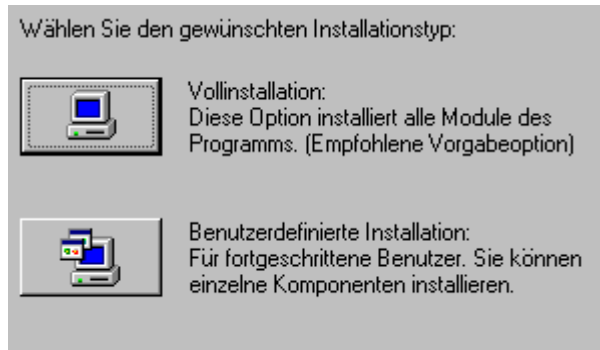


Abb. 81: Ich muss den Installationstyp wählen

Ich klicke hier auf die Schaltfläche vor dem Typ **Vollinstallation** und die Installation startet. Während der Installation werden neue Hardwarekomponenten gefunden und auch gleich in das System eingebunden.

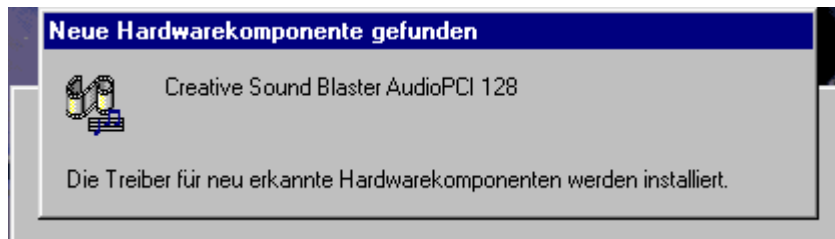


Abb. 82: Die Treiber für die erkannte Hardwarekomponente werden eingerichtet

Sind alle Hardwarekomponenten eingebunden werde ich aufgefordert, den PC neu zu starten.

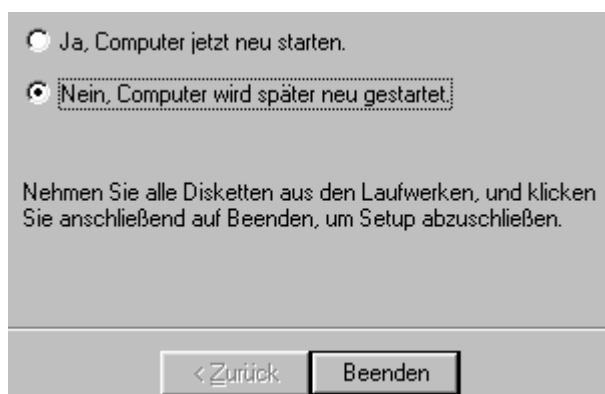



Abb. 83: Aufforderung zum Neustart des PC's

...

Diese Aufforderung verneine ich allerdings. Und klicke auf die Schaltfläche **Beenden**.

Wir sehen jetzt schon in der Taskleiste neben der Uhr rechts unten am Bildschirm, dass alles funktioniert hat. Hier taucht nämlich jetzt ein neues Symbol in Lautsprecherform auf: 

Die Soundfunktion des PC's ist bereits aktiviert.

Dies war jetzt der Vorgang mit einer Soundkarte der Reihe **Creative Sound Blaster**. Je nachdem was für eine Soundkarte in Ihrem PC steckt – oder ein Soundchip auf dem Mainboard – verläuft die Installation anders. Leider lässt sich auch hier nicht pauschal sagen, wie Sie dabei vorzugehen haben. Befindet sich ein Soundchip auf dem Mainboard, liegen die Treiber im Allgemeinen auf der CD-ROM zum Mainboard. Also legen Sie in einem solchen Fall die CD des Mainboards ein und suchen Sie nach einem Menüpunkt der sich **Sound** oder **Audio** nennt. Hierbei handelt es sich im Allgemeinen ebenso um automatisch ablaufende Setup-Routinen.

Wenn wir jetzt einen Blick in den Geräte-Manager werfen, werden wir feststellen, dass ein Eintrag mit dem Ausrufezeichen bereits weg ist. Eine neue Komponente ist allerdings hinzugekommen: **Audio-, Video- und Gamecontroller** (im folgenden Bild rot eingerahmt)

Hierbei handelt es sich um die Soundkarte.

...

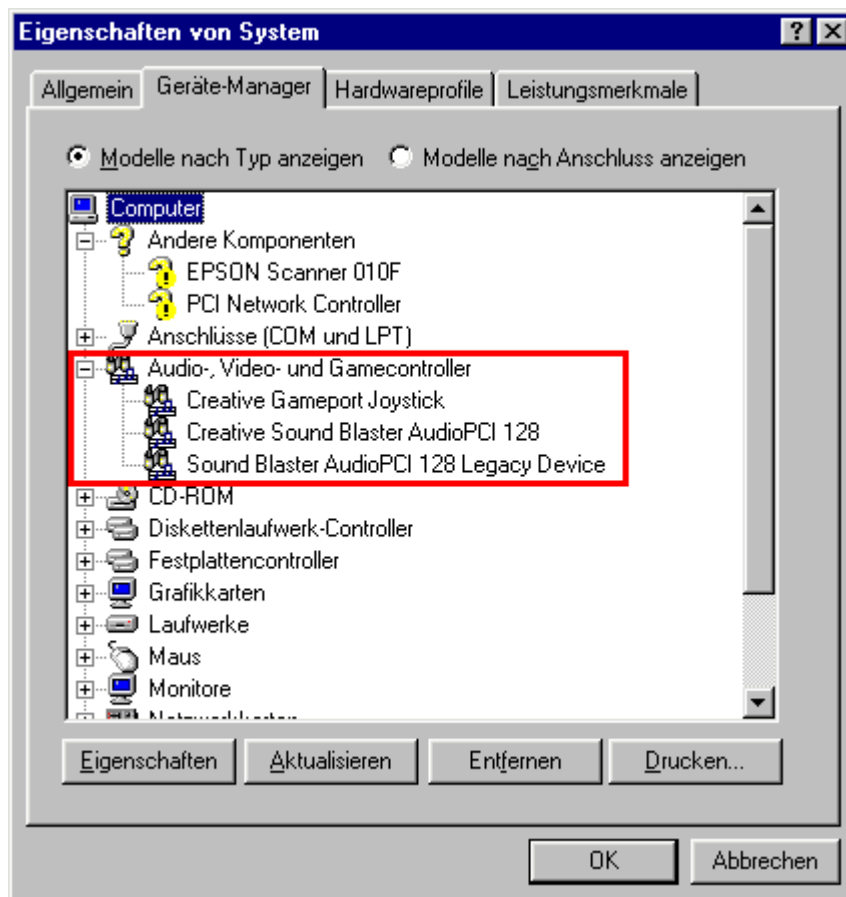


Abb. 84: Der Geräte-Manager mit eingebundener Soundkarte

Zum Vergleich können Sie jetzt noch einmal [HIER](#) klicken und Sie sehen den Geräte-Manager noch einmal vor der Installation der Soundkarte.

Wir haben nun einige Beispiele vollzogen, wie man Treiber für bestimmte Hardwaregeräte installiert, mit denen jeder in der Lage sein sollte, die restlichen Treiber zu installieren. Ziehen Sie bitte auch die jeweilige Dokumentation (Handbuch) zu Ihrer Hardwarekomponente zu Rate. Teilweise finden Sie auch auf der CD-ROM zum jeweiligen Gerät eine **Manual** oder **Handbuch** Datei.

Wir wollen nun unseren PC 1 für das Internet mit DSL konfigurieren.

DEN PC FÜR DEN INTERNETZUGANG KONFIGURIEREN.

...

Ich benutze als Beispiel das **PPP over Ethernet Protocol** von Robert Schlabbach und den Internet-Provider T-Online. Wer T-Online nicht einsetzt, der liest bitte weiter unten weiter, wie es mit dem Protokoll von Robert Schlabbach noch möglich ist, sich in das Internet einzuwählen.

Zunächst müssen wir Windows® 98 mit einem kleinen Update versorgen.

Hierzu klicken wir doppelt auf die Datei **243199ger8.exe**



Es erscheint folgende Meldung:



Abb. 85: Wollen wir das Update installieren ?

Diese Meldung bestätigen wir mit einem Klick auf die Schaltfläche **Ja**

Es erscheint der Lizenzvertrag:

...

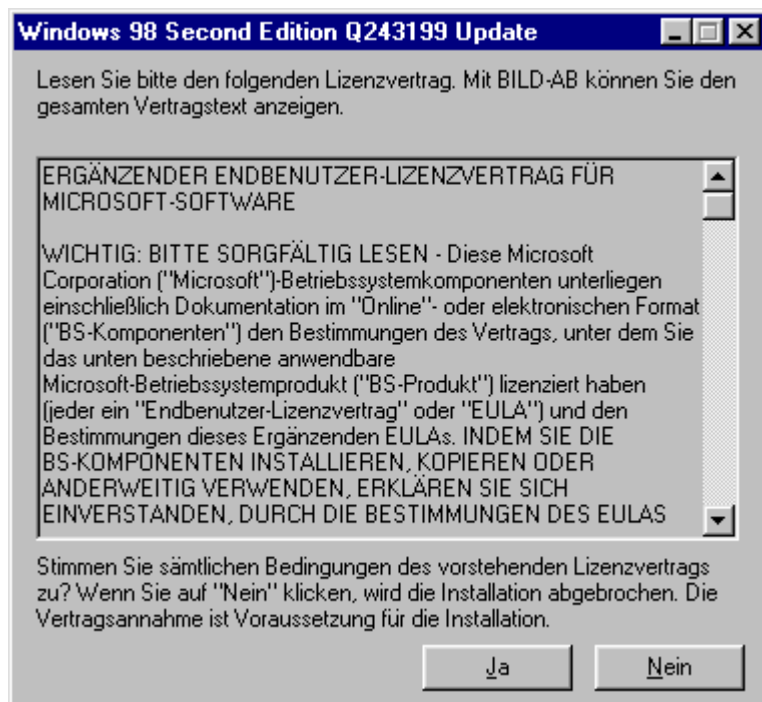


Abb. 86: Der Lizenzvertrag für das Update

Diesen Lizenzvertrag bestätigen wir ebenfalls mit einem Klick auf die Schaltfläche **Ja**

Nach erfolgter Installation des Updates werden wir wieder aufgefordert, das System neu zu starten.

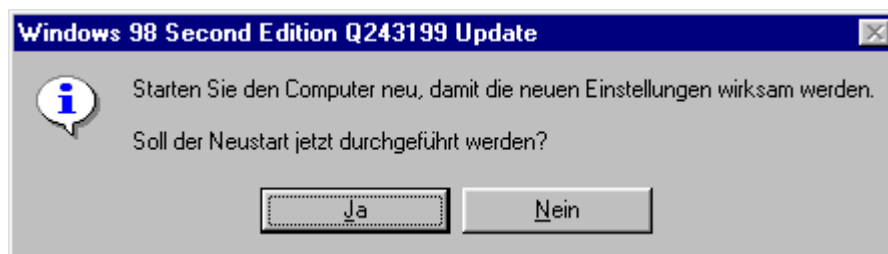


Abb. 87: Aufforderung zum Neustart

Wir klicken auf die Schaltfläche **Ja** und starten somit unseren PC neu.

Nach dem Neustart klicken wir doppelt auf die Datei **Raspppoe_096.exe**

Es öffnet sich folgendes Fenster:

...

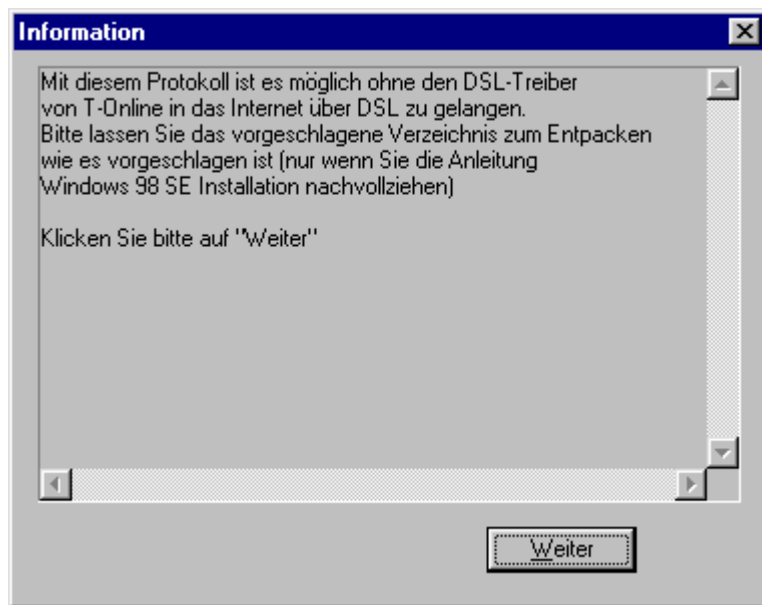


Abb. 88: Das Informationsfenster zum Entpacken des PPPoE Protokolls

Hier klicken wir auf **Weiter** und wir gelangen zur Verzeichnisauswahl:

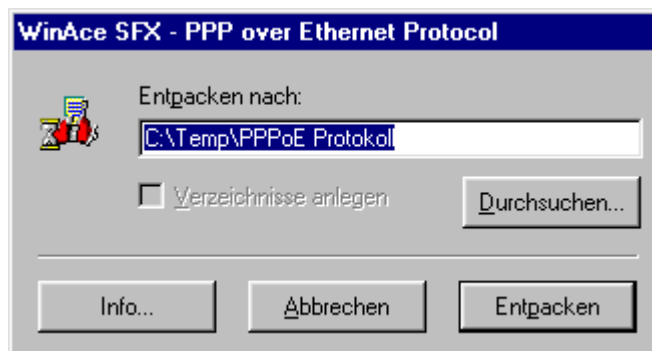


Abb. 89: Verzeichnisauswahl zum Entpacken der Dateien

Hier bitte ich die Standardvorgabe zu lassen, wie sie vorgeschlagen wird. Wenn Sie schon bessere Kenntnisse der Verzeichnisstruktur von Windows® haben, können Sie sich natürlich auch ein anderes Verzeichnis aussuchen. Hauptsache, Sie finden die Dateien später wieder.

Wir klicken auf **Entpacken** und die Dateien werden in das angegebene Verzeichnis auf der Festplatte entpackt. Wir erhalten allerdings keine Meldung, dass der Entpackvorgang abgeschlossen ist.

Als nächstes klicken wir mit der **rechten** Maustaste auf das Desktopsymbol **Netzwerkumgebung**. Das erscheinende Fenster **Netzwerk** kennen wir ja bereits:

...

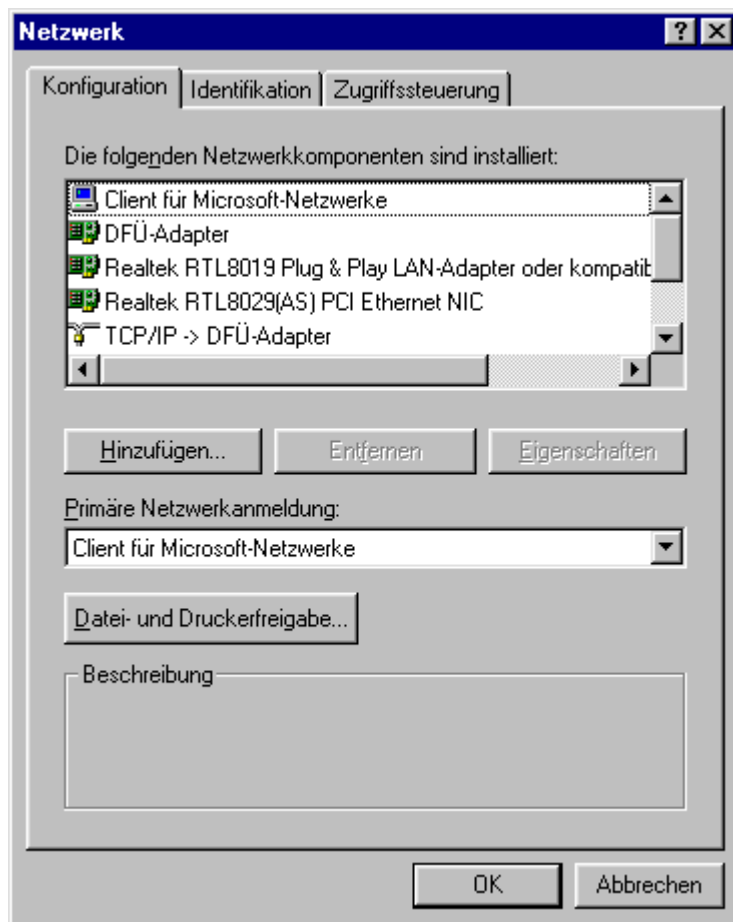


Abb. 90: Wieder einmal das Fenster Netzwerk

Wir klicken jetzt auf die Schaltfläche **Hinzufügen**. Das nächste Fenster öffnet sich:

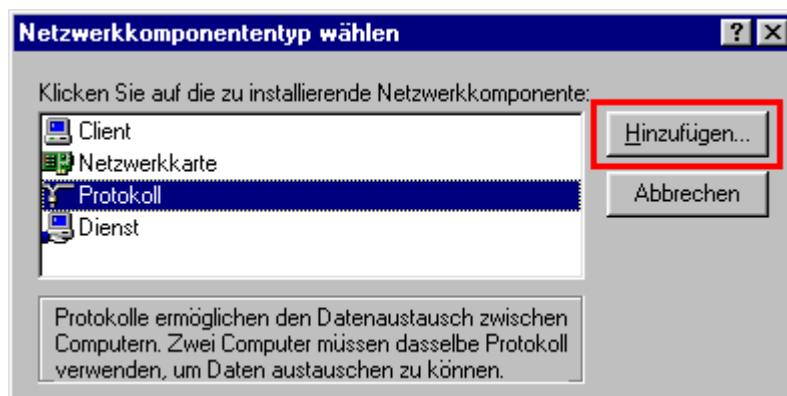


Abb. 91: Wir müssen eine „Netzwerkkomponente“ wählen

Wir klicken hier auf die Komponente **Protokoll** und auf die Schaltfläche **Hinzufügen**.

Und munter geht es mit den Fenstern weiter:

...

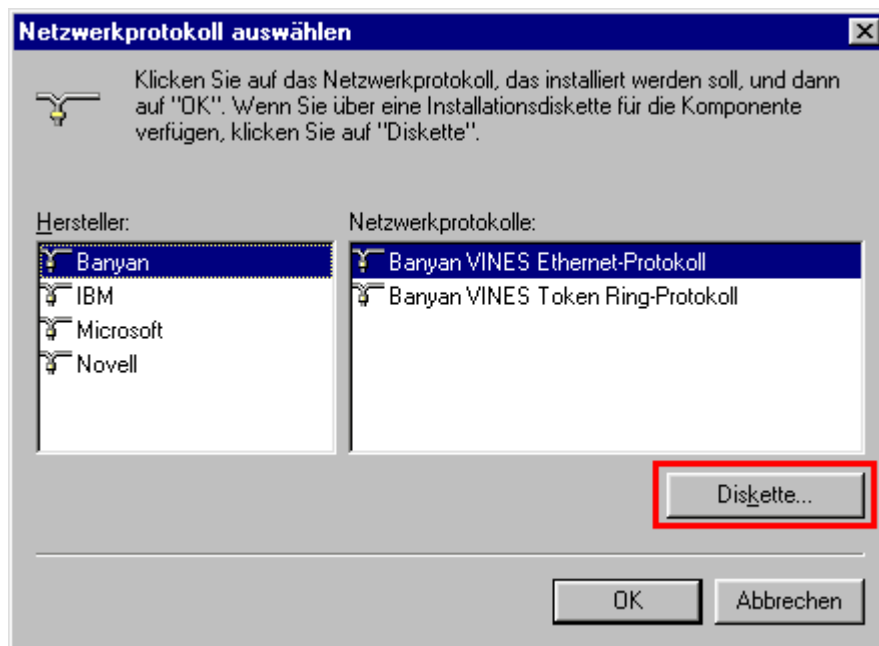


Abb. 92: Das Fenster „Netzwerkprotokoll auswählen“

Im Fenster **Netzwerkprotokoll auswählen** klicken wir auf die Schaltfläche **Diskette** (in der oberen Abbildung rot eingerahmt).

Im folgenden Fenster geben wir im Feld **Herstellerdateien kopieren von:** das Verzeichnis an, in dem wir gerade eben die Dateien für das PPPoE Protokoll entpackt haben. Folgende Abbildung zeigt dies:

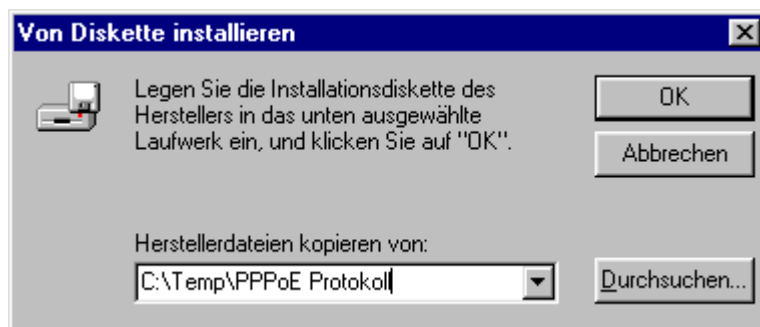


Abb. 93: Der Pfad zu den entpackten Dateien

Sie können sich aber auch über die Schaltfläche **Durchsuchen...** bis zu dem Verzeichnis durchklicken.

Sollten Sie beim entpacken ein anderes Verzeichnis angegeben haben, so tragen Sie dieses bitte im Feld **Herstellerdateien kopieren von:** ein.

Wir klicken auf **OK** und es meldet sich das nächste Fenster:

...

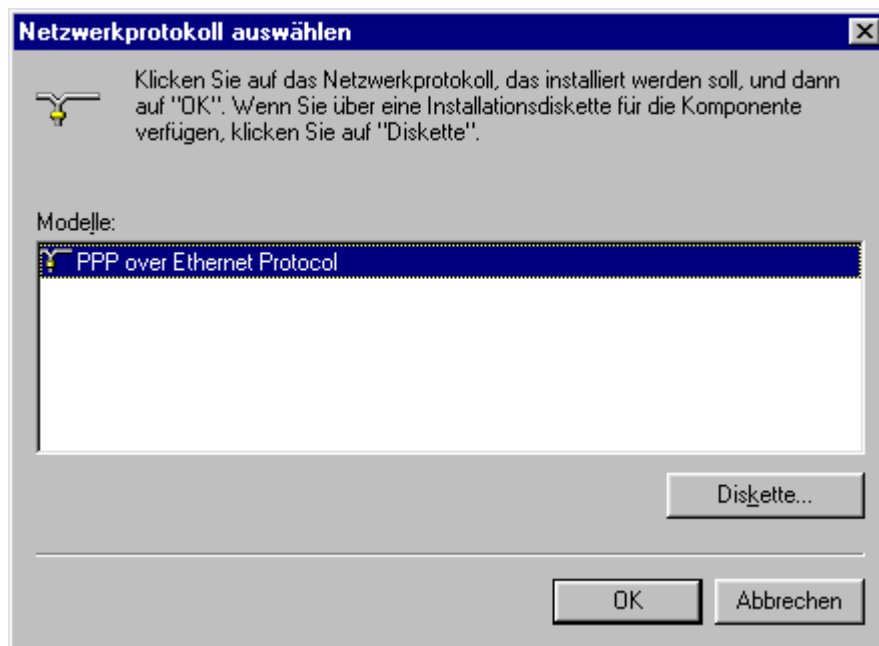


Abb. 94: Das gefundene Protokoll

Im Fenster **Netzwerkprotokoll auswählen** sehen wir nun das gefundene Protokoll **PPP over Ethernet Protocol**. Wir klicken wieder auf **OK**.

Im folgenden Dialog werden wir aufgefordert, einen Datenträger einzulegen. Windows® findet eine benötigte Datei nicht:

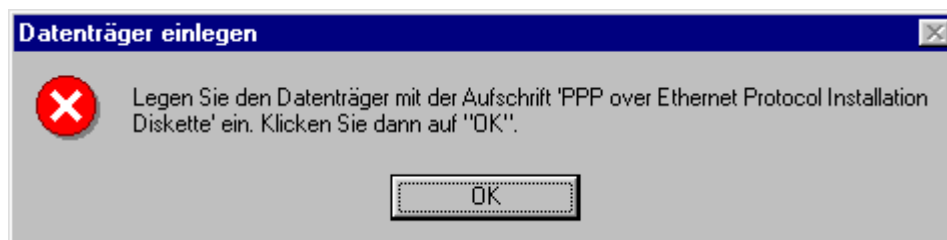


Abb. 95: Wir sollen einen Datenträger einlegen

Wir klicken diesen Dialog zunächst mit **OK** weg und erfahren Näheres:

...

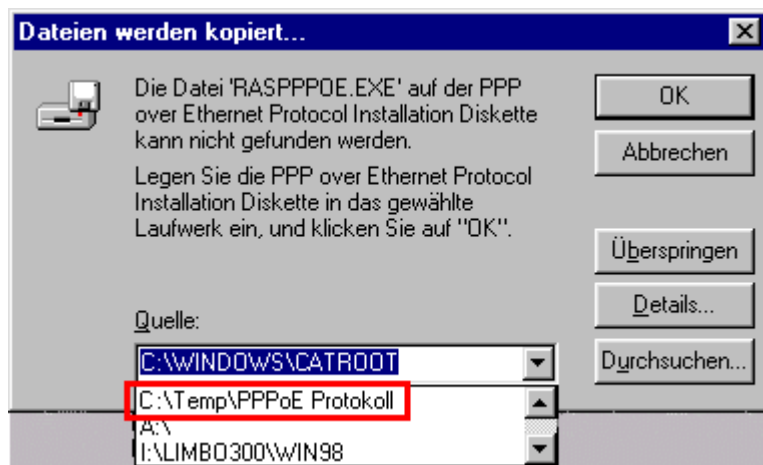



Abb. 96: Wir erfahren Näheres zu dem fehlenden Datenträger

Wie die obere Abbildung zeigt, findet Windows® die Datei **RASPPPOE.EXE** nicht. Diese Datei liegt ab im gleichen Verzeichnis wie die Dateien des PPPoE Protokolls. Wir brauchen also nur auf den kleinen schwarzen Pfeil  neben dem Feld **Quelle:** klicken und mit dem schwarzen Pfeil nach oben so lange klicken, bis der Eintrag **C:\Temp\PPPoE Protokoll** erscheint. Haben wir den richtigen Pfad im Feld **Quelle:** klicken wir wieder auf **OK**.

Wenn die Dateien kopiert worden sind und die Treiberdatenbank auf den neuesten Stand gebracht worden ist, finden wir uns im Fenster **Netzwerk** wieder.


Hier sehen wir nun sechs neue Protokolle (nur bei zwei Netzwerkkarten – ansonsten sind es drei).

Wenn wir – so wie ich – zwei Netzwerkkarte im PC installiert haben, müssen wir jetzt drei PPPoE Protokolle wieder entfernen. Darüber hinaus können wir auch noch ein TCP/IP-Protokoll entfernen.

Haben Sie nur eine Netzwerkkarte in Ihrem PC, so lesen Sie bitte [HIER](#) weiter.

Gehen wir aber Schritt für Schritt vor:

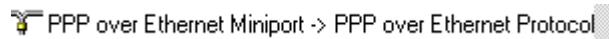
Zunächst löschen wir das erste Protokoll **NDISWAN -> PPP over Ethernet Miniport** (siehe folgendes Bild)

 **NDISWAN -> PPP over Ethernet Miniport**

Hierzu klicken wir das Protokoll mit der linken Maustaste an und klicken danach auf die Schaltfläche **Entfernen**.

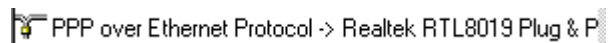
Als nächstes entfernen wir ein(!!!) Protokoll **PPP over Ethernet Miniport -> PPP over Ethernet Protocol** (siehe folgendes Bild)

...



Nun wird es wichtig !!!

Wir entfernen noch das Protokoll **PPP over Ethernet Protocol -> Ihre Netzwerkkarte** (siehe folgendes Bild)

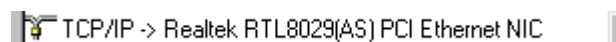


Es ist absolut wichtig, dass Sie das Protokoll der Netzwerkkarte löschen, die nicht mit dem DSL-Modem verbunden ist. Sie müssen hier also zwingend wissen, welche Netzwerkkarte mit dem DSL-Modem verbunden ist, und welche mit dem zweiten PC.

Zum Abschluss löschen wir noch das TCP/IP Protokoll der Netzwerkkarte, die **mit** dem DSL-Modem verbunden ist. Das ist wichtig, da es sonst bei der späteren Internetverbindung zu ungewollten Aussetzern kommen kann.

Hier müssen Sie wieder zwingend wissen, welche Netzwerkkarte **mit** dem DSL-Modem verbunden ist. Bei mir ist das die folgende:

TCP/IP -> Realtek RTL8029(AS) PCI Ethernet NIC (siehe folgendes Bild)



Ist auch das erledigt, klicken wir im Fenster **Netzwerk** auf **OK**.

Es dauert einen kurzen Moment und wenn wir die Windows® 98-CD nicht eingelegt haben, werden wir dazu aufgefordert:

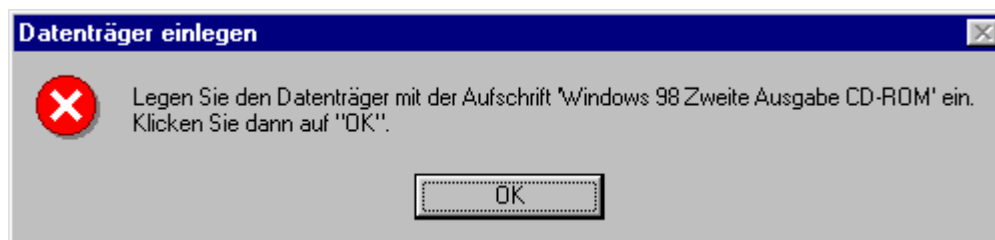


Abb. 97: Wir müssen die Windows® 98-CD einlegen

Wir klicken auf **OK** und lassen Windows® die nötigen Dateien kopieren. Es könnte wieder das Fenster **Versionskonflikt** erscheinen.

...



Abb. 98: Wieder ein Versionskonflikt

Dieses Fenster verlassen wir mit einem Klick auf die Schaltfläche **Ja**.

Zum Abschluss werden wir abermals aufgefordert, den PC neu zu starten.

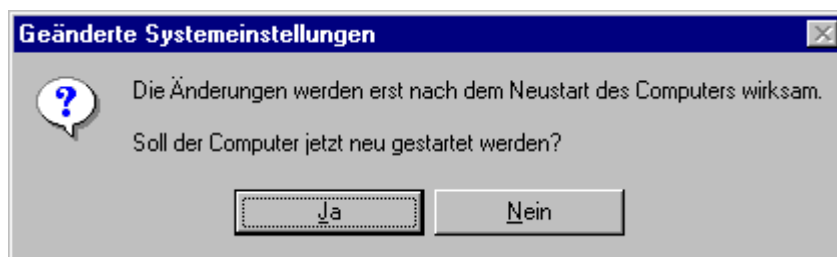


Abb. 99: Schon wieder ein Neustart

Wir klicken auf **Ja** und starten somit den PC neu.

Zunächst einmal Herzlichen Glückwunsch. Die größte Hürde ist erst einmal geschafft.

Nun geht es daran, eine DFÜ-Verbindung zu erstellen, damit wir uns auch in das Internet einwählen können.

Als Beispiel nehme ich den Provider **T-Online** da dieser im deutschen Raum wohl am meisten vertreten ist. Für Leser, die sich nicht mit T-Online einwählen, habe ich weiter unten noch eine andere Möglichkeit sich in das Internet einzuwählen.

Wir klicken zunächst doppelt auf das Desktopsymbol **Arbeitsplatz**.

...



Es erscheint das Fenster **Arbeitsplatz** mit all unseren Laufwerken und mit einem Symbol, das wir jetzt benötigen. Nämlich das Symbol **DFÜ-Netzwerk**

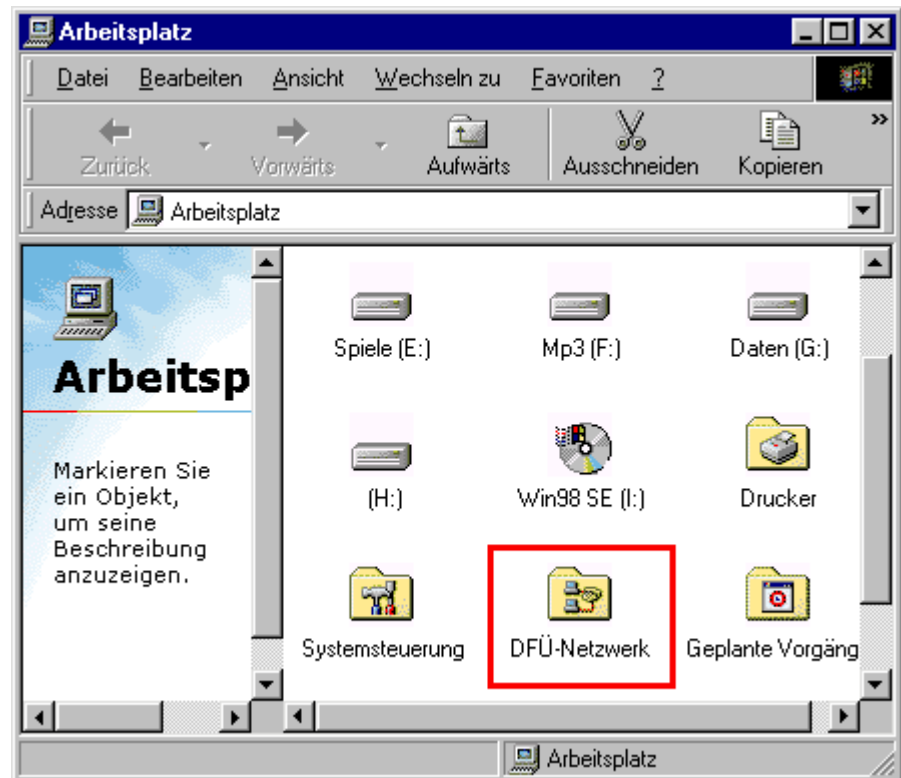


Abb. 100: Das Fenster „Arbeitsplatz“ mit dem Symbol „DFÜ-Netzwerk“

Wir klicken doppelt auf das Symbol **DFÜ-Netzwerk** und müssen einmalig zunächst einmal ein paar Angaben zu unserem Standort eingeben. Waren vorher schon DFÜ-Verbindungen vorhanden, so erscheint das nächste Fenster nicht.

...



Abb. 101: Der erste Schritt für die DFÜ-Einrichtung

Wir klicken auf die Schaltfläche **Weiter**.

Im nächsten Fenster müssen wir Angaben zu unserem Standort eingeben:

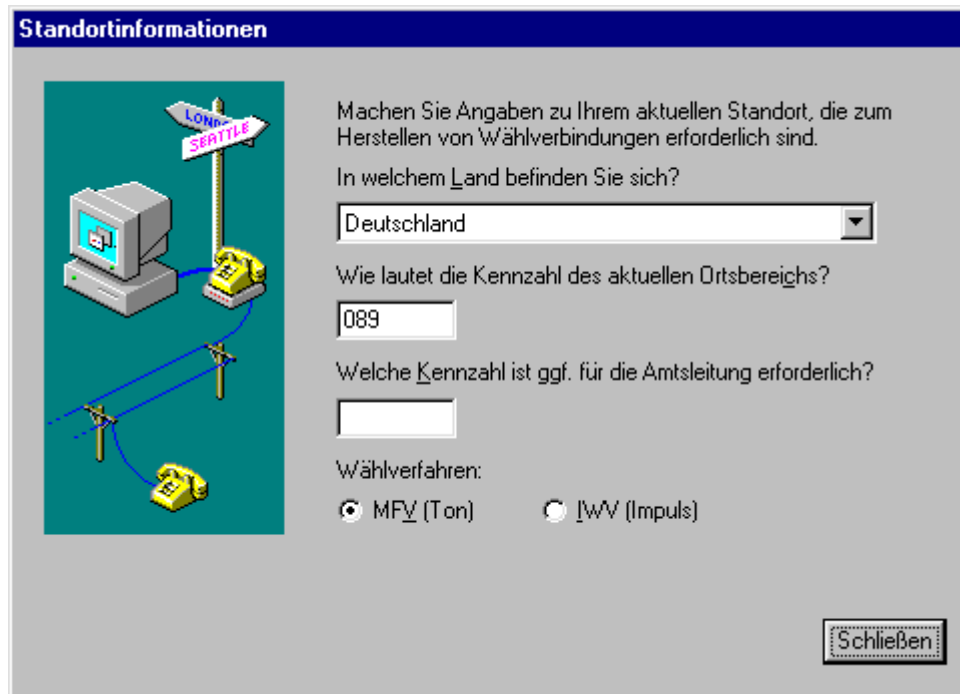


Abb. 102: Wir müssen die Standortinformationen eingeben

Hier lassen wir das Land auf **Deutschland** stehen (vorausgesetzt Sie befinden sich in Deutschland)

...

und geben im nächsten Feld unsere aktuelle Vorwahl ein. Für München also z.B. 089.

Sollten Sie für eine Amtsleitung eine Kennzahl brauchen, so gehört diese in das Feld **Welche Kennzahl ist ggf. für die Amtsleitung erforderlich?**

Die Option **Wählverfahren** bleibt in den allermeisten Fällen auf **MFV (Ton)**.

Haben wir unsere Angaben gemacht, klicken wir auf die Schaltfläche **Schließen**.

Jetzt erst beginnt die eigentliche Erstellung einer neuen DFÜ-Verbindung. Wenn Sie zukünftig eine DFÜ-Verbindung erstellen, starten Sie im folgenden Fenster:



Abb. 103: Der erste Schritt des Assistenten zur Erstellung einer DFÜ-Verbindung

Im ersten Feld **Geben Sie den Namen für den angewählten Computer ein:** können Sie irgendeinen Namen eintragen. Hauptsache, Sie wissen nachher um was für eine Verbindung es sich handelt. Ich gebe hier ein: **DSL T-Online**.

Wir klicken auf **Weiter** und müssen im nächsten Fenster eine Telefonnummer eingeben:

...



Abb. 104: Die Telefonnummer zum T-Online Server

Das Feld **Ortsvorwahl** lassen wir leer. Für T-Online tragen wir aber im Feld **Rufnummer** die Nummer **0191011** ein. Dies ist die Rufnummer zum T-Online Server.

Wir klicken wieder auf **Weiter**. Und im letzten Schritt auf die Schaltfläche **Fertig stellen**.

Nun sehen wir im Fenster **DFÜ-Netzwerk** unsere eben erstellte Verbindung **DSL T-Online**. Wir sind aber noch nicht ganz fertig.

Wir klicken dieses Symbol mit der **rechten** Maustaste an und wählen im Menü den Befehl **Eigenschaften**.

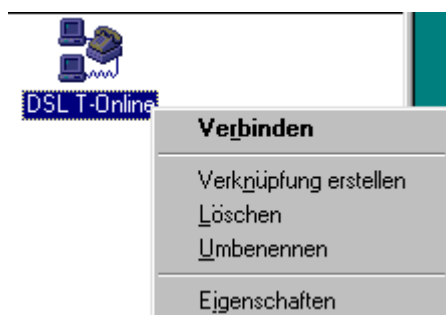


Abb. 105: Der Kontextmenübefehl „Eigenschaften“ unserer DFÜ-Verbindung

Im darauf folgenden Fenster klicken wir auf das Register **Servertypen**

...

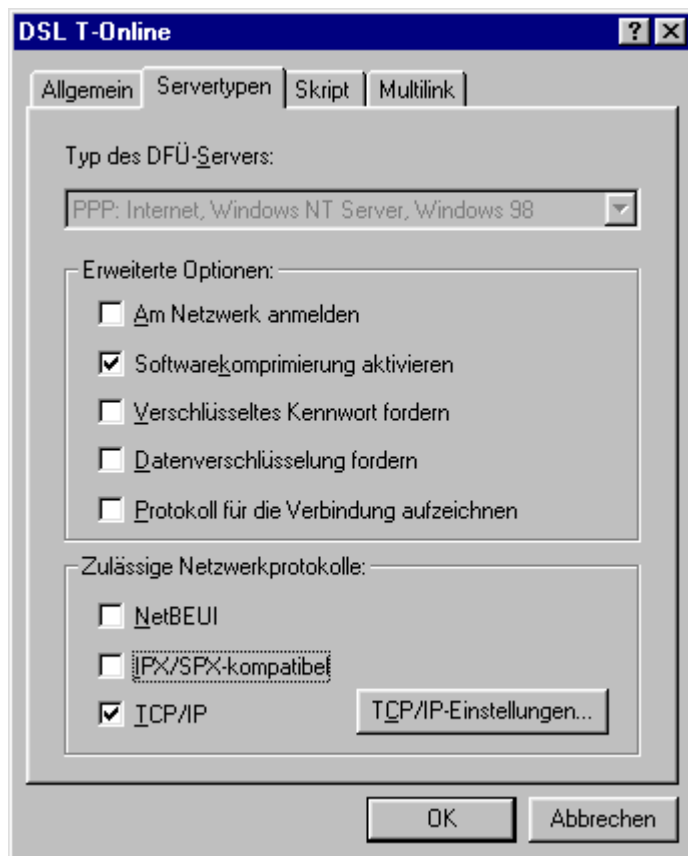


Abb. 106: Das Register „Servertypen“ unserer DFÜ-Verbindung

In diesem Register klicken wir alle Häkchen, bis auf die in der oberen Abbildung gezeigten, weg. Ein abschließender Klick auf **OK** und wir können das Fenster **DFÜ-Netzwerk** wieder schließen.

Als nächstes halten wir unsere T-Online-Daten bereit.

Wir benötigen:

- die 12-stellige Anschlusskennung
- die 12-stellige T-Onlinenummer
- und unser Kennwort

Diese Daten haben wir per Einschreiben von T-Online erhalten.

Wir klicken nun mit der **rechten** Maustaste auf das Desktopsymbol **Internet Explorer**



...

Im erscheinenden Kontextmenü klicken wir auf den Befehl **Eigenschaften**.

Es erscheint das Fenster **Eigenschaften von Internet** in dem wir auf das Register **Verbindungen** klicken.

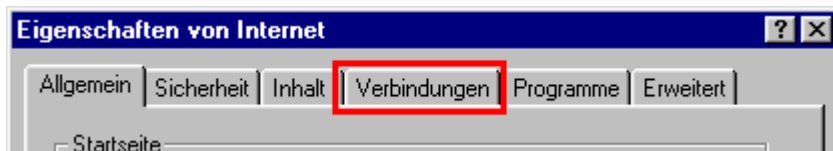


Abb. 107: Wir benötigen das Register Verbindungen

Die folgende Abbildung zeigt das Register **Verbindungen** in voller Größe:

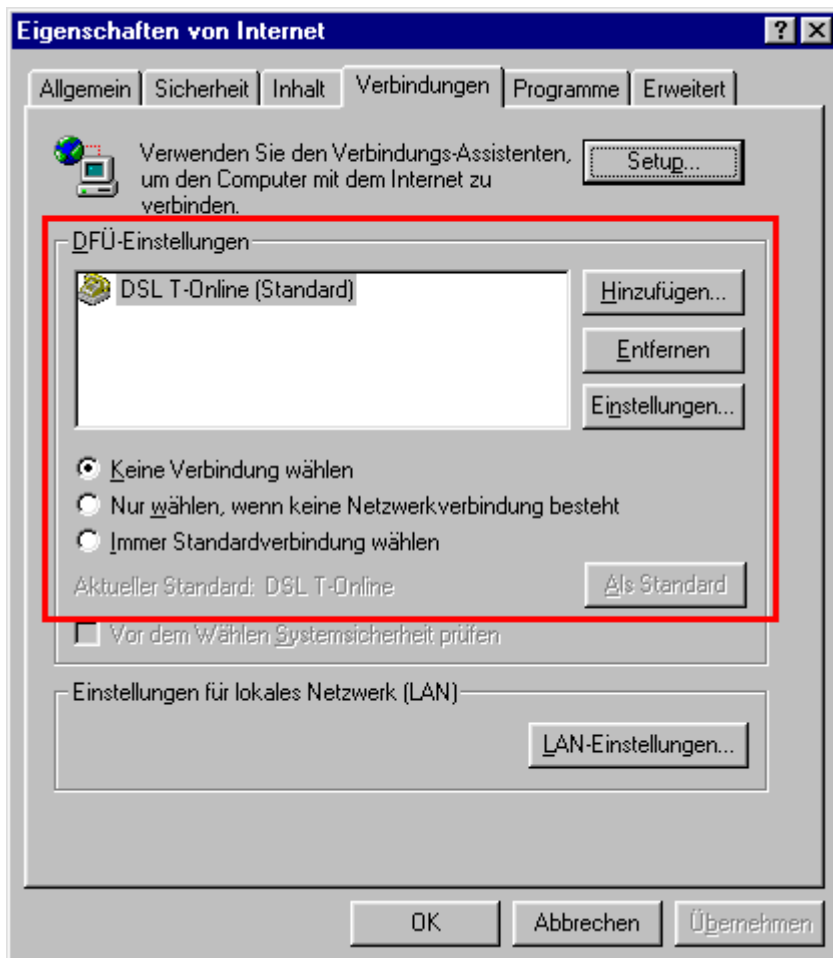
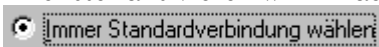


Abb. 108: Das Register „Verbindungen“ mit seinen Einstellungen

In diesem Fenster aktivieren wir zunächst einmal die Option **Immer Standardverbindung wählen**



...

Als nächstes klicken wir auf die Schaltfläche **Einstellungen**. Es öffnet sich erneut ein Fenster namens **DSL T-Online Einstellungen**

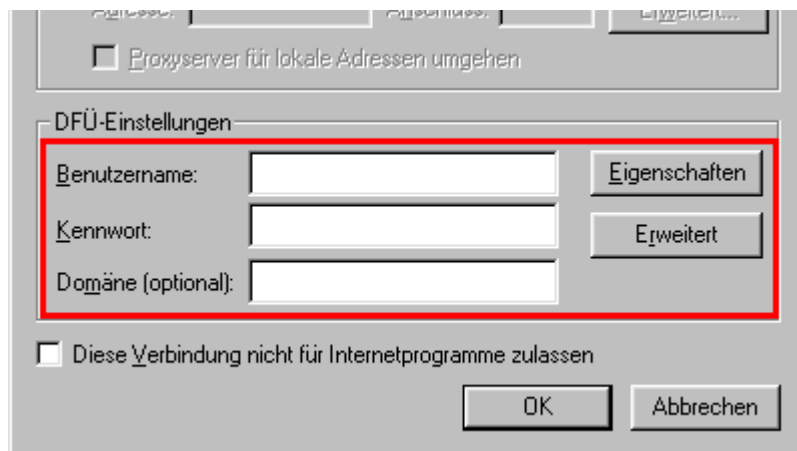


Abb. 109: Der untere Bereich des Fensters „DSL T-Online Einstellungen“

Uns interessiert der untere Bereich des Fenster im Feld **DFÜ-Einstellungen** – siehe oben.

Im Feld **Benutzernamen** tragen wir jetzt nacheinander die 12-stellige Anschlusskennung, die 12-stellige T-Onlinenummer, gefolgt von #0001 und @t-online.de ein.

Dies sieht dann folgendermaßen aus:

01234567890120123456789012#0001@t-online.de

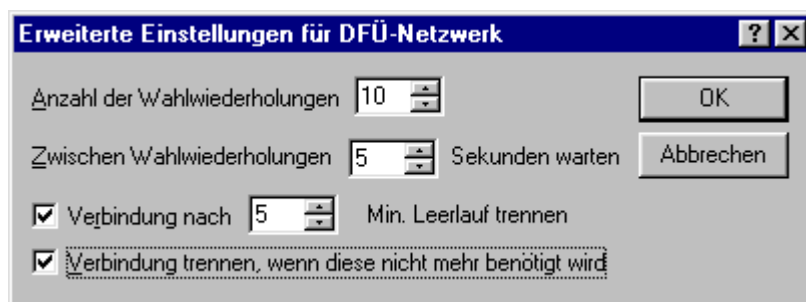
Blau = Anschlusskennung

Rot = T-Onlinenummer

Dunkelblau = Mitbenutzer (in der Regel 0001)

Rosa: @t-online.de

Als nächstes klicken wir auf die Schaltfläche **Erweitert**. Es öffnet sich folgender Dialog:



...

Abb. 110: Die erweiterten Einstellungen für das DFÜ-Netzwerk

Im oben gezeigten Bild sind die Optionen **Verbindung nach X Min. Leerlauf trennen** und **Verbindung trennen, wenn diese nicht mehr benötigt wird** aktiviert. Dies ist für die spätere Internetverbindungsfreigabe, die wir noch einrichten werden, von Wichtigkeit. Standardmäßig sind diese Optionen nicht aktiviert. Durch einen Klick in das jeweilige Kästchen vor der Option werden sie aktiviert. Wie viele Minuten Sie angeben, bleibt Ihnen überlassen. 20 Minuten ist das Höchste.

Wir klicken auf **OK** und wieder im Fenster **DSL T-Online Einstellungen** ebenfalls auf **OK**.

Im Fenster **Eigenschaften von Internet** klicken wir auf **Übernehmen** und anschließend auf **OK**.

Nun ist der große Moment gekommen !!!

Wir werden uns das erste mal in das Internet einwählen.

Klicken wir hierzu doppelt auf das Desktopsymbol **Internet Explorer** und wir bekommen wieder einmal ein kleines Fensterchen auf den Bildschirm gezaubert. Es nennt sich **DFÜ-Verbindung**:



Abb. 111: Wir wählen uns in das Internet ein

Nun müssen wir nur noch im Feld **Kennwort** unser Kennwort, das wir von T-Online erhalten haben, eintragen und auf die Schaltfläche **Verbinden** klicken. Und siehe da :-)) wir sind im Internet.

...



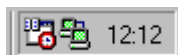
Abb. 112: Wir sind das erste mal im Internet :-)


Dass die Verbindung korrekt besteht, sehen wir in der Taskleiste rechts unten neben der Uhr.

Folgendes Symbol mit zwei grünen Bildschirmen ist hinzugekommen:



Werden Daten übertragen, so ändert sich das Aussehen dieses Symbols, in dem die kleinen Bildschirmchen ihre Farbe ändern. Sie leuchten dann hellgrün wie folgendes Bild zeigt:



Wir schließen den Internet Explorer jetzt wieder mit einem Klick auf die Schaltfläche **Schließen**  rechts oben im Fenster. Es erscheint ein kleines Fenster, in dem wir gefragt werden, ob wir die Verbindung trennen wollen:

...

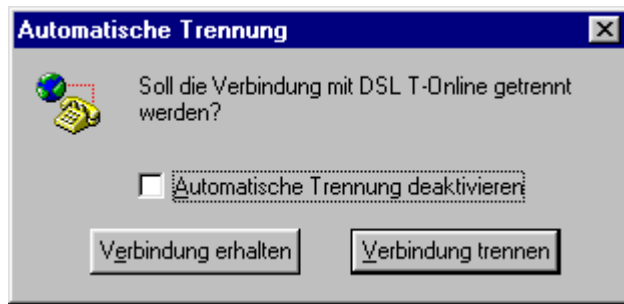
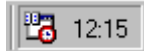


Abb. 113: Wir werden gefragt, ob wir die Verbindung trennen wollen

Wenn wir im Internet fertig sind und unsere Aufgaben erledigt haben, klicken wir auf die Schaltfläche **Verbindung trennen**.

Dass die Verbindung erfolgreich getrennt wurde, sehen wir wieder in der Taskleiste unten rechts am Bildschirm neben der Uhr. Das Symbol mit den zwei grünen Bildschirmchen ist verschwunden.



Installation der Internetverbindungsfreigabe

Wir werden nun die Internetverbindungsfreigabe von Windows® 98 SE installieren. Mit dieser Freigabe ist es möglich, dass ein zweiter PC, der über eine Netzwerkkarte mit dem ersten PC verbunden ist, in das Internet gelangt ohne eine Extra Verbindung erstellen zu müssen.

Wir klicken nachfolgend auf **Start – Einstellungen – Systemsteuerung**. In der Systemsteuerung klicken wir dann doppelt auf das Symbol **Software**



Software

Im sich öffnenden Fenster **Eigenschaften von Software** klicken wir auf das Register **Windows Setup**

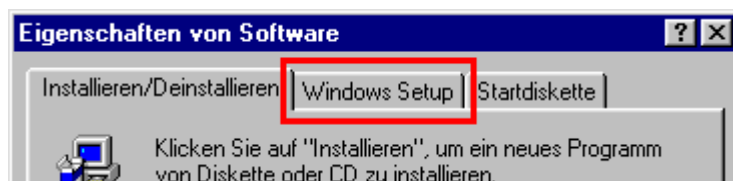


Abb. 114: Wir aktivieren mit Linksklick das Register „Windows Setup“

...

Wir aktivieren im Register Windows Setup das Wort !!! **Internet-Programme** und klicken auf die Schaltfläche **Details**. Die folgende Abbildung zeigt dies:

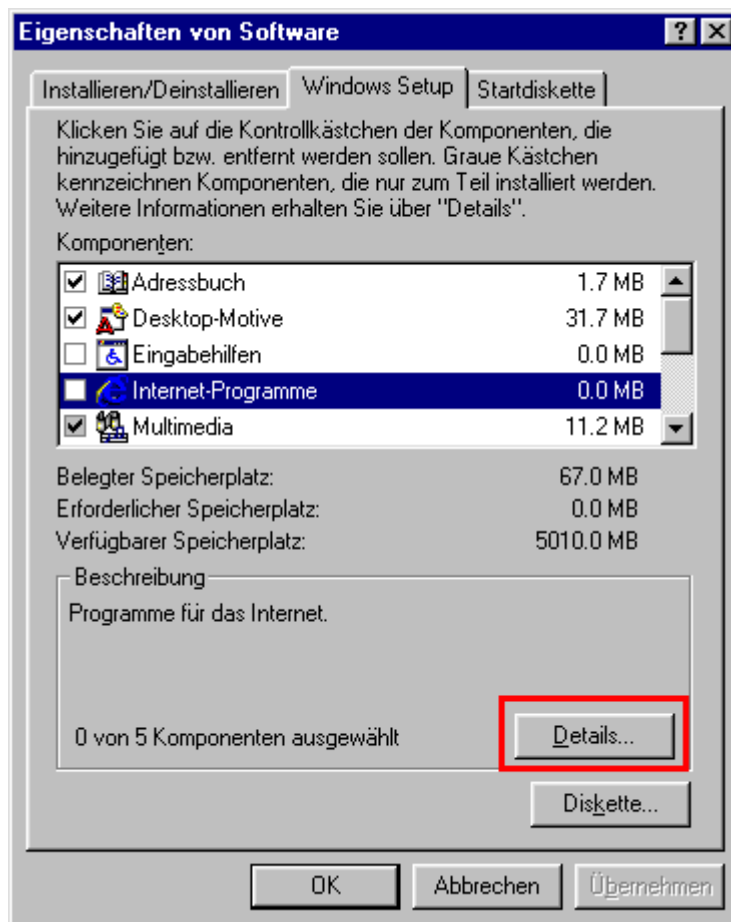


Abb. 115: Wir aktivieren die „Internet-Programme“ und klicken auf „Details“

Es öffnet sich das nächste Fenster **Internetprogramme** in dem wir den Eintrag **Internetverbindungsfreigabe** finden. Diesen Eintrag aktivieren wir mit einem Klick in das kleine Kästchen ☐ vor der Komponente, sodass darin ein Häkchen erscheint ☒. Folgende Abbildung verdeutlicht dies:

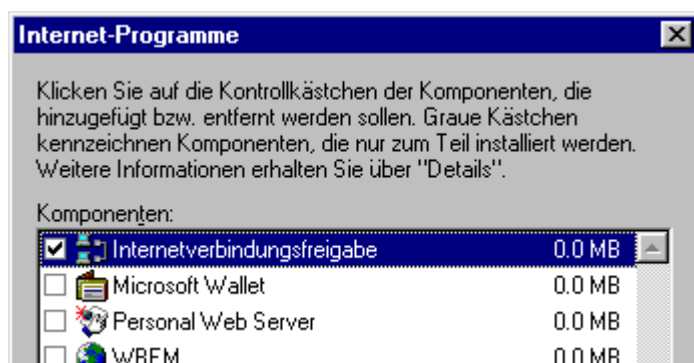


Abb. 116: Wir aktivieren die „Internetverbindungsfreigabe“

...

Es folgt ein Klick auf **OK** und im Fenster **Eigenschaften von Software** folgt ein Klick auf **Übernehmen**.

Wenn wir jetzt die Windows® 98-CD nicht eingelegt haben, werden wir hierzu aufgefordert. Einen kurzen Moment später erscheint wieder das Fenster **Versionskonflikt**, das wir wieder mit Klick auf die Schaltfläche **Ja** bestätigen.



Abb. 117: Ein erneuter Versionskonflikt

Es startet nun der **Assistent für die Internetverbindungsfreigabe** wie in der folgenden Abbildung ersichtlich:

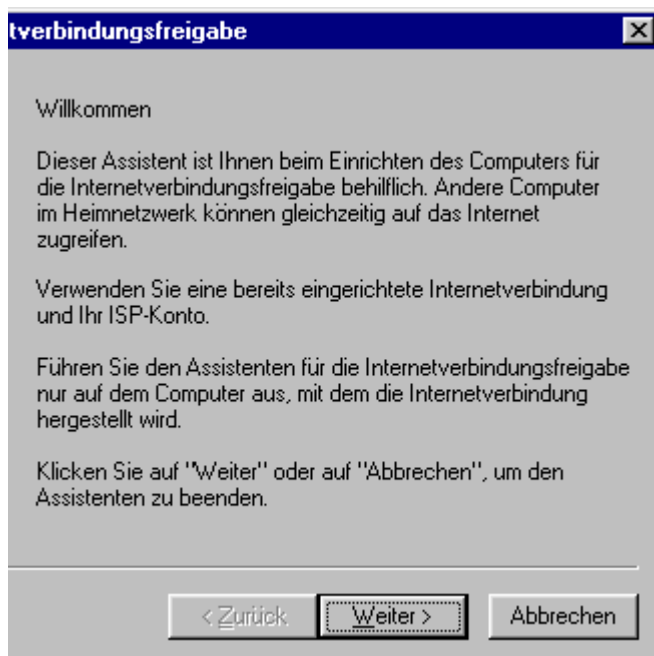


Abb. 118: Der Assistent für die Internetverbindungsfreigabe startet

Wir klicken auf die Schaltfläche **Weiter** um zum nächsten Schritt zu gelangen.

...

Nun sollen wir einen Netzwerkkarte für die Verbindung in das Internet angeben:

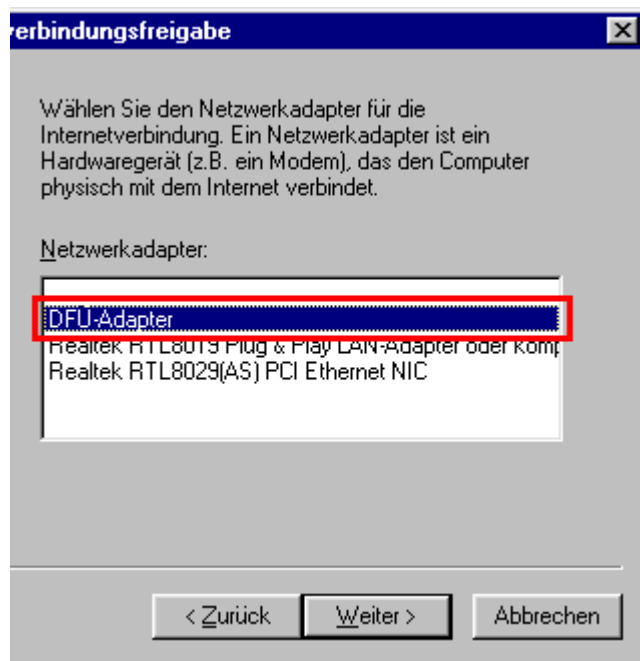


Abb. 119: Wir aktivieren unseren Netzwerkkarte für die Internetverbindung

Da wir uns über den **DFÜ-Adapter** (siehe DFÜ-Verbindung) in das Internet einwählen, klicken wir mit der linken Maustaste auf diesen Eintrag um ihn zu aktivieren.

Wir klicken wieder auf **Weiter** um zum nächsten Schritt zu gelangen.

Jetzt müssen wir den Netzwerkkarte für unser Heimnetzwerk angeben. Hier ist es wieder dringend notwendig zu wissen, welche Netzwerkkarte mit unserem PC 2 verbunden ist. Diese Netzwerkkarte müssen wir jetzt auswählen. In meinem Fall ist dies die Karte **Realtek RTL8019 Plug & Play LAN-Adapter oder kompatibles Gerät**. Die folgende Abbildung zeigt dies:

...

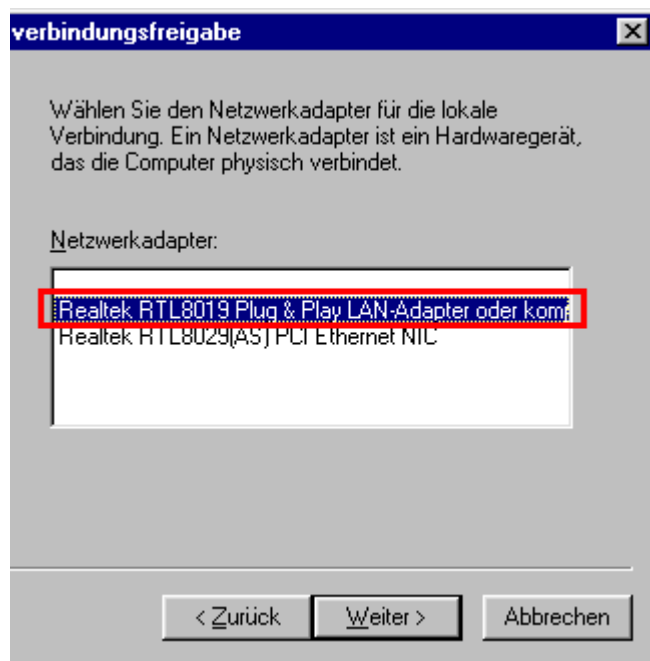


Abb. 120: Wir wählen den Netzwerkadapter für unser Heimnetzwerk

Es folgt wieder ein Klick auf die Schaltfläche **Weiter**.

Im nächsten Schritt werden wir darauf hingewiesen, dass der Assistent eine Diskette erstellen möchte.

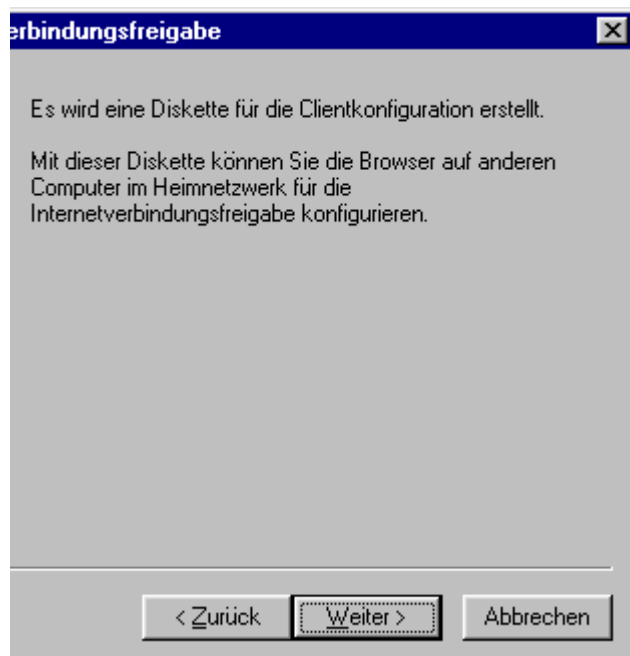


Abb. 121: Der Assistent möchte eine Diskette erstellen.

Wieder klicken wir auf **Weiter** und es öffnet sich ein Dialog in dem wir darauf hingewiesen werden,

...

eine Diskette mit **Clientdiskette für die Internetverbindungsfreigabe** zu beschriften und in das Laufwerk zu legen. Wir klicken hier allerdings auf **Abbrechen !!!**

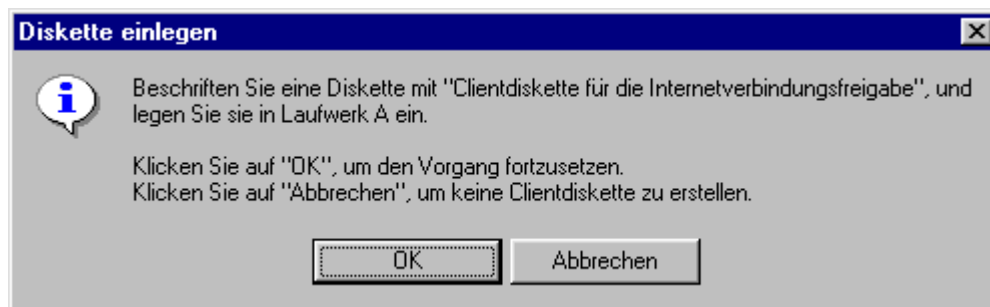


Abb. 122: Hier klicken wir auf „Abbrechen“

Als Abschluss klicken wir im letzten Schritt des Assistenten für die Internetverbindungsfreigabe noch auf die Schaltfläche **Fertig stellen**.

Um die geänderten Systemeinstellungen zu aktivieren, werden wir nun aufgefordert, den PC neu zu starten.

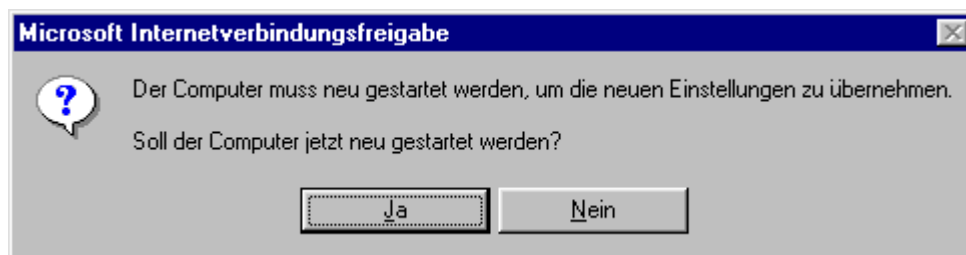


Abb. 123: Aufforderung zum Neustart des PC's

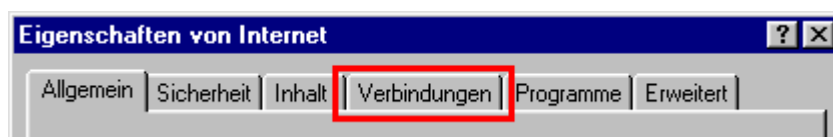
Hier klicken wir auf **Ja** um den PC neu zu starten und die neue Konfiguration zu übernehmen.

Nach dem Neustart klicken wir zunächst nacheinander auf **Start – Einstellungen – Systemsteuerung**. In der Systemsteuerung folgt ein Doppelklick auf das Symbol **Internetoptionen**



Internetoptionen

Im Fenster **Eigenschaften von Internet** aktivieren wir mit einem Linksklick das Register **Verbindungen**.



...

Abb. 124: Das Register „Verbindungen“ ist zu aktivieren

Auf dem Register Verbindungen finden wir im unteren Bereich eine Schaltfläche namens **Freigabe...** Dies zeigt folgende Abbildung:

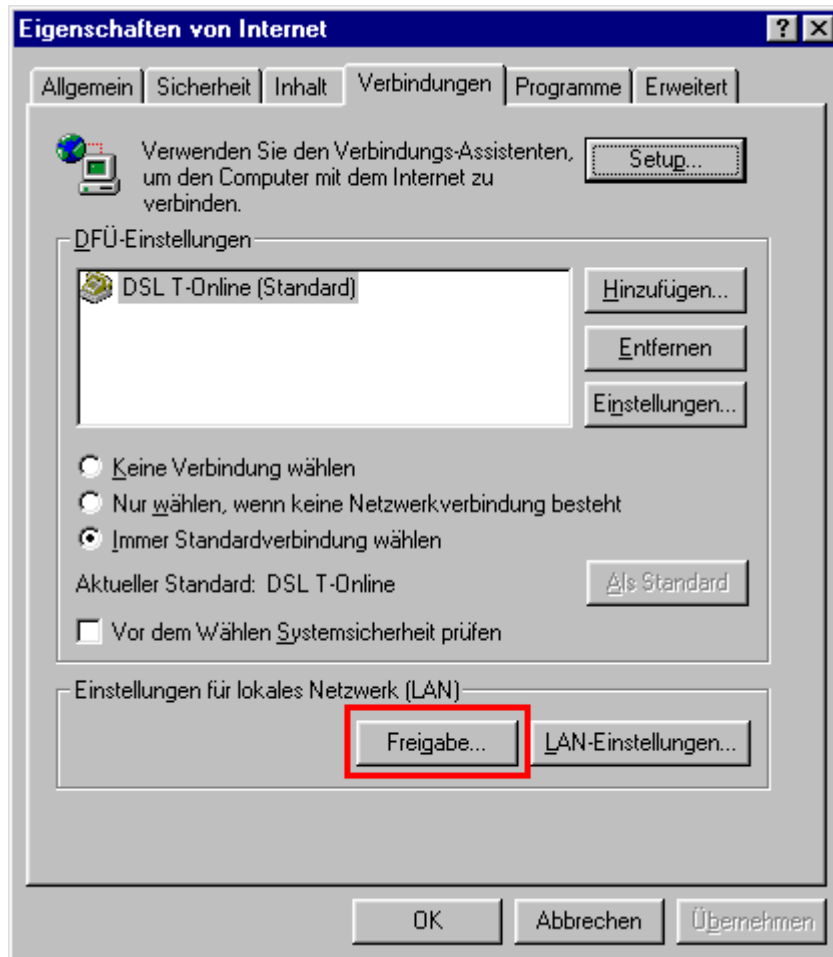


Abb. 125: Wir klicken auf die Schaltfläche „Freigabe“

Wir klicken auf die Schaltfläche **Freigabe...** um weitere Optionen einzustellen. Es öffnet sich das Fenster **Internet Connection Sharing** (Internetverbindungsfreigabe):

...

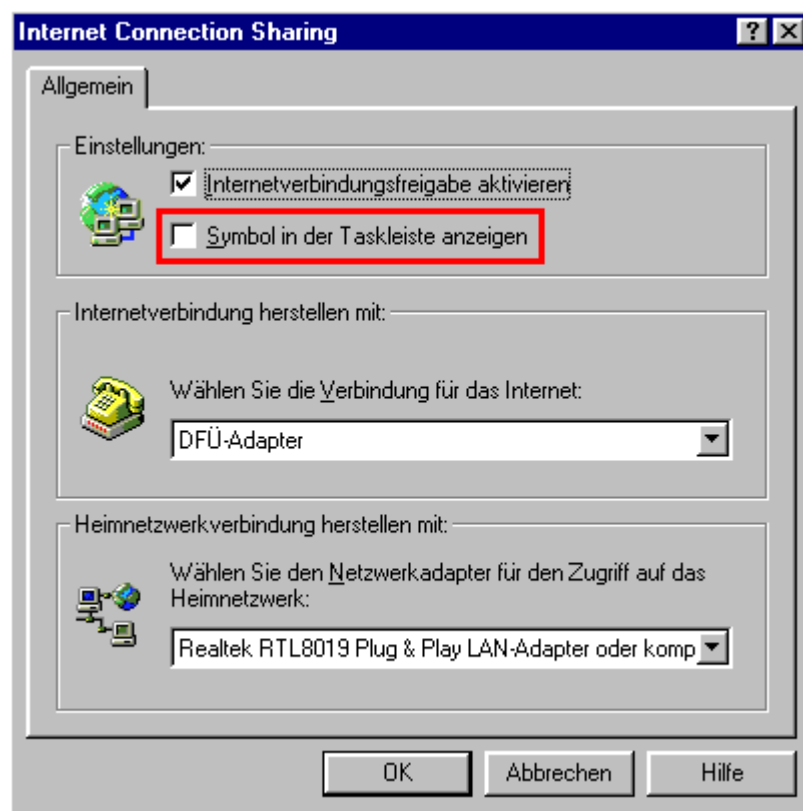


Abb. 126: Hier stellen wir die Optionen für die Internetverbindungsfreigabe ein

Wir haben hier die Möglichkeit unter **Internetverbindung herstellen mit:** einen anderen Netzwerkadapter auszuwählen und im Feld **Wählen Sie den Netzwerkadapter für den Zugriff auf das Heimnetzwerk** den Netzwerkadapter für die Verbindung zu PC 2 auszuwählen.

In der oberen Abbildung ist die Option **Symbol in der Taskleiste anzeigen** rot eingerahmt. Wer eine Symbol rechts unten neben der Uhr angezeigt bekommen will, aktiviert mit einem Klick in das Kästchen davor diese Option.

Wir klicken auf **OK** und sehen nach der Aktivierung der Option **Symbol in der Taskleiste anzeigen** folgendes neues Symbol neben der Uhr in der Taskleiste:



Wir klicken im Fenster **Eigenschaften von Internet** zunächst auf **OK** um dieses Fenster wieder zu schließen.

Wenn wir das oben gezeigte neue Symbol jetzt doppelt anklicken wird uns der Status der Internetverbindungsfreigabe angezeigt. Dies sieht dann folgendermaßen aus:

...



Abb. 127: Der Status der Internetverbindungsfreigabe

Jetzt sollten Sie nicht enttäuscht sein, wenn hier – wie oben abgebildet – steht, dass ein Computer die Internetverbindung verwendet. Wir haben unseren PC 2 ja noch nicht für das Netzwerk und somit auch noch nicht für die Freigabe konfiguriert.

Dies werden wir jetzt aber nachholen.

Unseren PC 2 für das Netzwerk und die Internetverbindungsfreigabe konfigurieren

Wir setzen uns also an PC 2, starten den PC – falls noch nicht geschehen – und klicken zunächst mit der **rechten** Maustaste auf das Desktopsymbol **Netzwerkumgebung** und klicken im erscheinenden Menü mal wieder auf den Befehl **Eigenschaften**.

Das sich öffnende Fenster ist uns inzwischen ja weitreichend bekannt.

...



Abb. 128: Das Fenster „Netzwerk“ mit den verschiedenen Komponenten

Wir klicken nun doppelt auf die Komponente **TCP/IP**. Es öffnet sich folgendes Fenster:

...

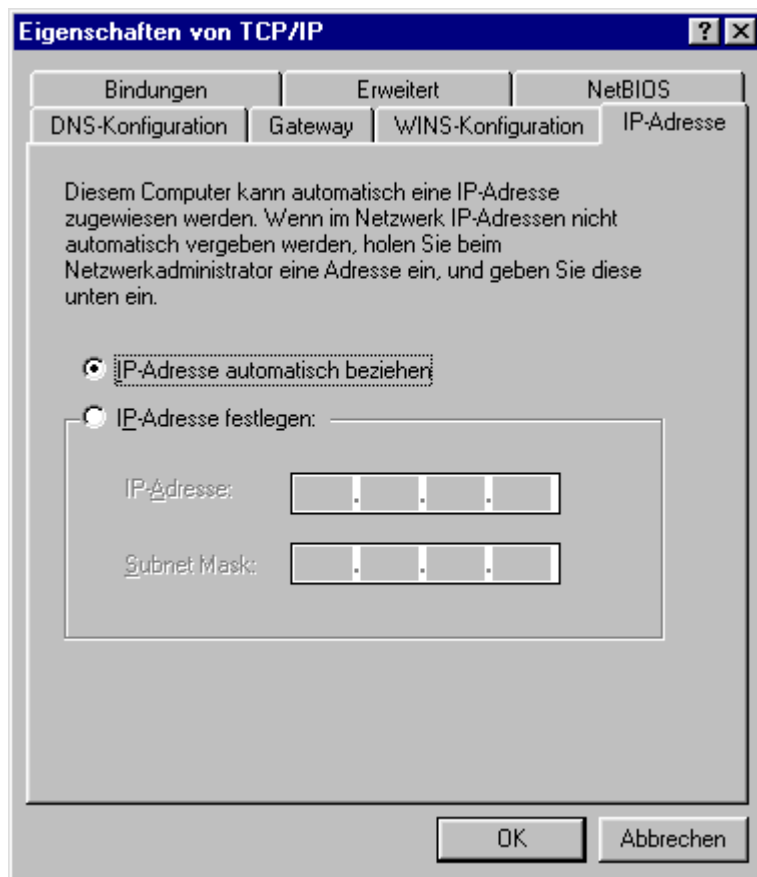


Abb. 129: Die Eigenschaften von „TCP/IP“

Das Register **IP-Adresse** müsste automatisch aktiviert sein (siehe obere Abbildung). Ist dies nicht der Fall, so klicken wir auf dieses Register.

Als nächstes aktivieren wir nun die Option **IP-Adresse festlegen** mit einem Klick in den kleinen Kreis vor der Option.

Unter **IP-Adresse** tragen wir folgendes ohne Punkte ein:

192.168.0.2

Unter **Subnet Mask** tragen wir folgendes ohne Punkte ein:

255.255.255.0

Die folgende Abbildung zeigt dies:

...

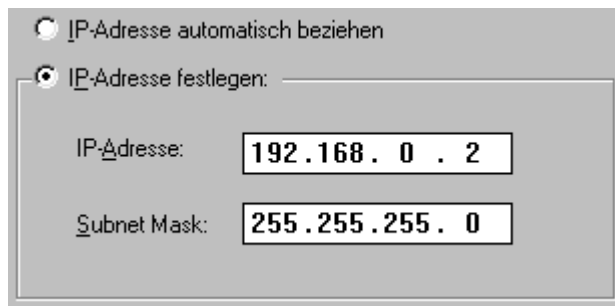


Abb. 130: Die festgelegte „IP-Adresse“ und „Subnet Mask“

Nun klicken wir auf das Register **Gateway**. So sieht dieses Register aus:



Abb. 131: Das Register „Gateway“

Im Feld **Neuer Gateway** tragen wir nun folgendes ohne Punkte ein:

192.168.0.1

Anschließend klicken wir auf die Schaltfläche **Hinzufügen**. So müsste es jetzt bei Ihnen aussehen:

...



Abb. 132: Ein neuer Gateway wurde erstellt

Jetzt aktivieren wir das Register **DNS-Konfiguration**. Dieses Register sieht folgendermaßen aus:

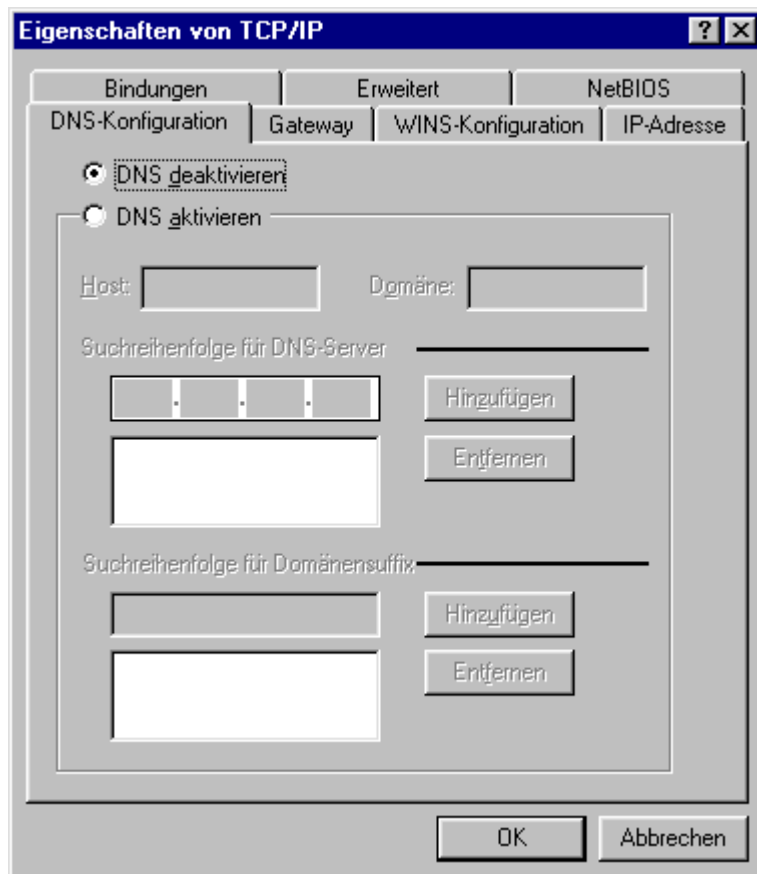


Abb. 133: Das Register „DNS-Konfiguration“

Wir aktivieren auf diesem Register die Option **DNS aktivieren** indem wir wieder in den kleinen Kreis vor der Option klicken.

Im Feld **Host** tragen wir nun den Namen des PC's ein. In meinem Beispiel **Andy**. Der Name darf nur nicht den Namen von PC 1 lauten.

Das Feld **Domäne** lassen wir leer.

...

In das Feld **Suchreihenfolge für DNS-Server** tragen wir folgendes ohne Punkte ein:

192.168.0.1

Anschließend klicken wir noch auf die Schaltfläche **Hinzufügen** neben der eben eingetragenen Adresse.

Sind alle Angaben erledigt, müsste es bei Ihnen nun folgendermaßen aussehen:

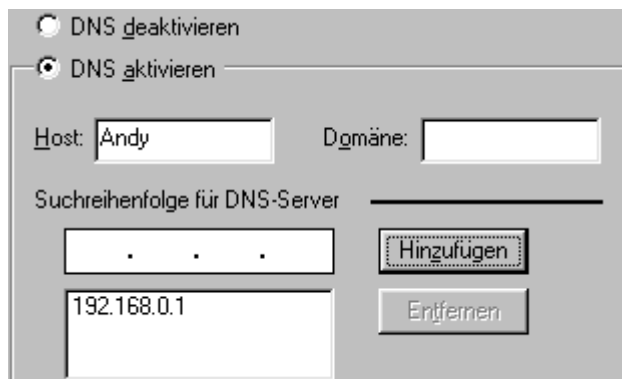


Abb. 134: Der hinzugefügte „DNS-Server“

Sind alle Angaben gemacht klicken wir auf **OK** und im Fenster **Netzwerk** ebenso auf **OK**. Wir werden wieder einmal aufgefordert, den PC neu zu starten und folgen dieser Aufforderung mit einem Klick auf **Ja**.

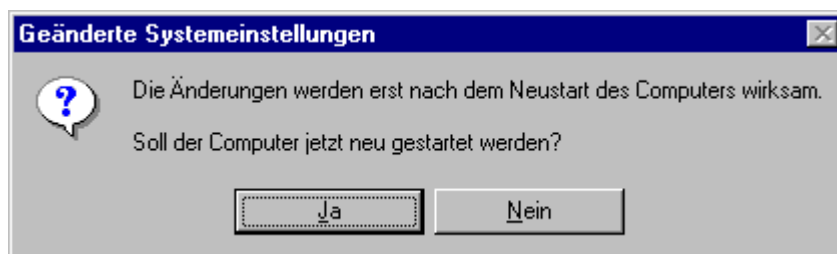


Abb. 135: Und schon wieder ein Neustart

Nach dem Neustart klicken wir mit der **rechten** Maustaste auf das Desktopsymbol **Internet Explorer** und wählen im erscheinenden Menü den Befehl **Eigenschaften**. Das sich öffnende Fenster **Eigenschaften von Internet** kennen wir ja auch schon. Hier klicken wir auf das Register **Verbindungen**.

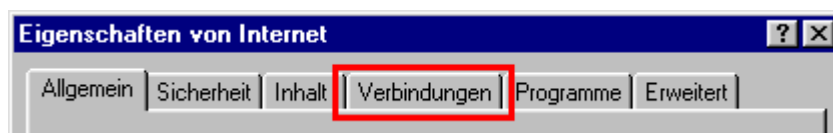


Abb. 136: Das Register „Verbindungen“ im Fenster „Eigenschaften von Internet“

...

Im Register **Verbindungen** sieht es ziemlich leer aus wie die folgende Abbildung zeigt:

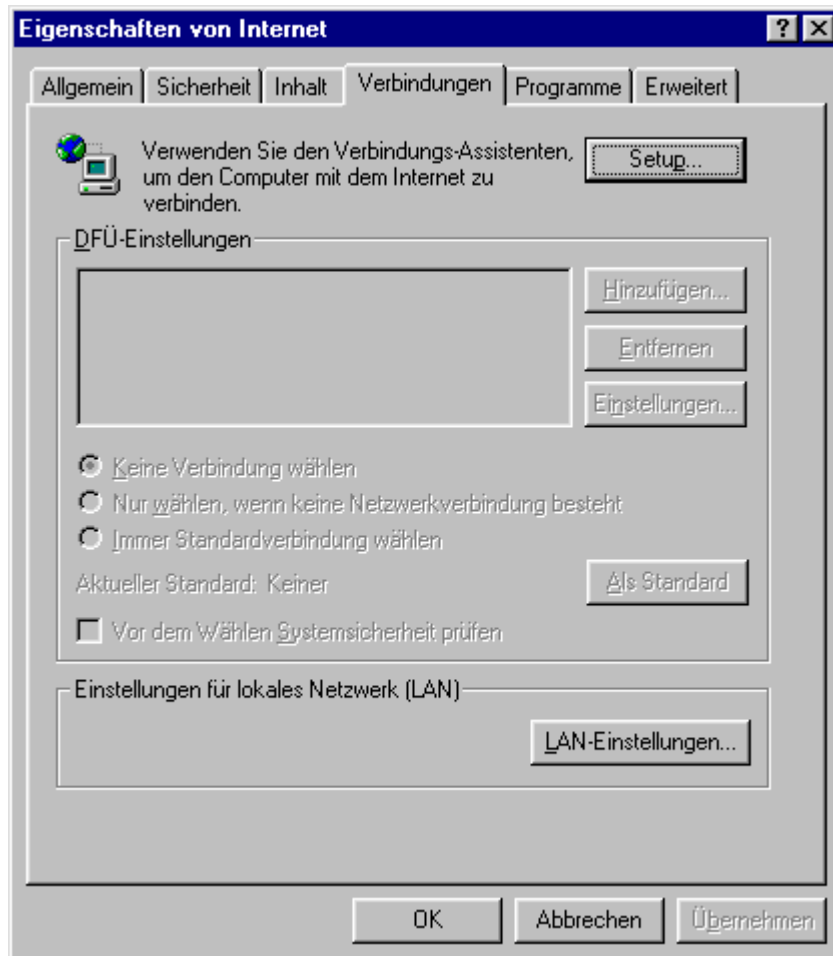


Abb. 137: Das Register „Verbindungen“ von PC 2

Dies ist auch richtig so. Wir brauchen an PC 2 weder das DFÜ-Netzwerk noch brauchen wir eine DFÜ-Verbindung.

Wir klicken nun auf die Schaltfläche **Setup...** die wir oben rechts auf dem Register **Verbindungen** finden. Es startet der **Assistent für den Internetzugang**.

...

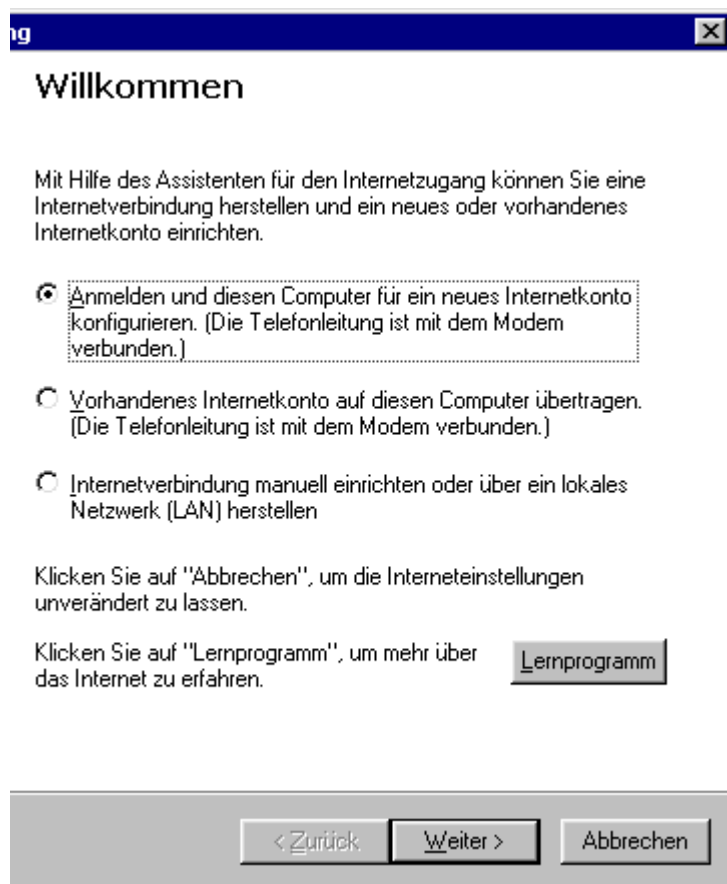


Abb. 138: Der „Assistent für den Internetzugang“ wird gestartet

Wir aktivieren im ersten Schritt des Assistenten die Option **Internetverbindung manuell einrichten oder über ein lokales Netzwerk (LAN) herstellen**.

- ☒ Internetverbindung manuell einrichten oder über ein lokales Netzwerk (LAN) herstellen

Als nächstes klicken wir auf **Weiter**

Nun will der Assistent wissen, ob wie die Verbindung zum Internet hergestellt werden soll. Wir aktivieren die Option **Internetzugang über ein lokales Netzwerk (LAN)**

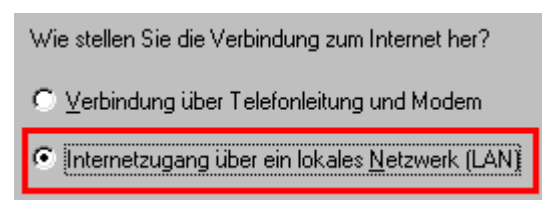


Abb. 139: Internetzugang über das lokale Netzwerk wird aktiviert

Wir klicken erneut auf **Weiter**.

...

Im nächsten Schritt sollen wir Angaben zum Proxy-Server angeben. Wir lassen die vorgeschlagene Option **Automatische Suche des Proxyservers (empfohlen)** aktiviert. Dies zeigt die nächste Abbildung:

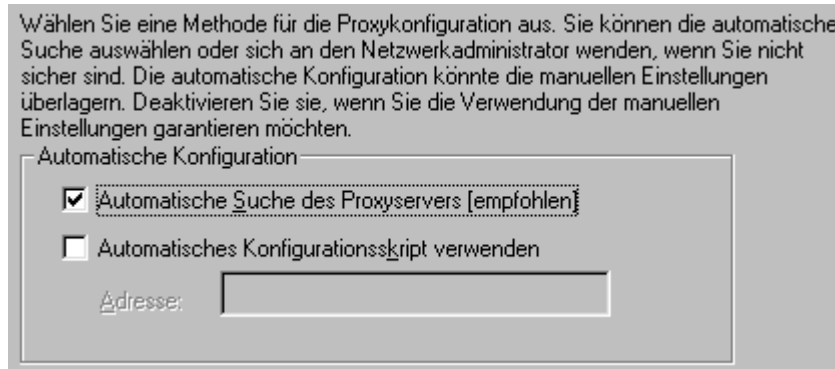


Abb. 140: Die automatische Suche des Proxyservers bleibt aktiviert

Wieder klicken wir auf **Weiter** und werden im nächsten Schritt gefragt, ob wir ein E-Mailkonto einrichten wollen.

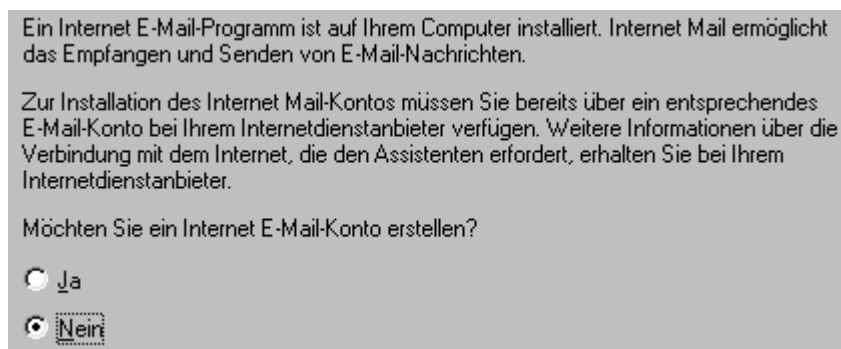


Abb. 141: Wir könnten ein Internet E-Mail-Konto erstellen

Standardmäßig ist hier die Option **Ja** aktiviert. Wir aktivieren allerdings die Option **Nein** und klicken auf **Weiter**.

Im letzten Schritt sagt uns der **Assistent für den Internetzugang**, dass er ordnungsgemäß abgeschlossen wurde. Wir deaktivieren allerdings noch die Option **Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um sofort eine Verbindung mit dem Internet herzustellen, und klicken Sie auf „Fertig stellen“**.

Folgende Abbildung zeigt dies. Die Option ist deaktiviert:

...

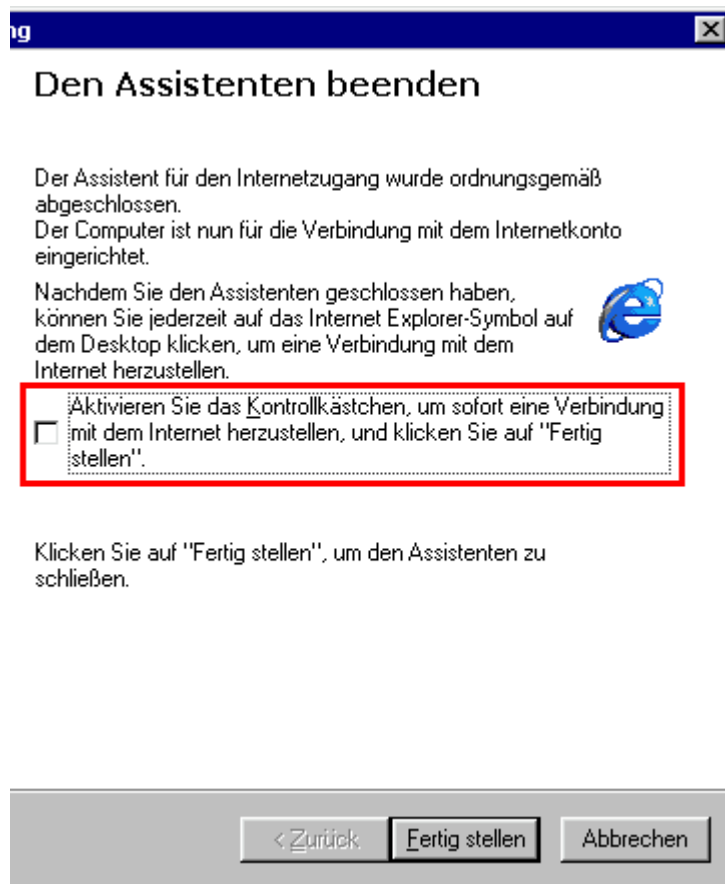


Abb. 142: Der letzte Schritt des „Assistenten für den Internetzugang“

Wir klicken auf **Fertig stellen**.

Nun begeben wir uns wieder an PC 1 und stellen noch kurz eine Option ein damit niemand von außerhalb auf unsere Daten zugreifen kann.

Wir klicken an PC 1 mit der **rechten** Maustaste auf das Desktopsymbol **Netzwerkumgebung** und wählen im erscheinenden Menü den Befehl **Eigenschaften**.

Das allseits bekannte Fenster **Netzwerk** öffnet sich. Wir klicken hier doppelt auf das Protokoll **TCP/IP freigegeben -> DFÜ-Adapter**. Das Protokoll ist in der folgenden Abbildung rot eingerahmt:

...

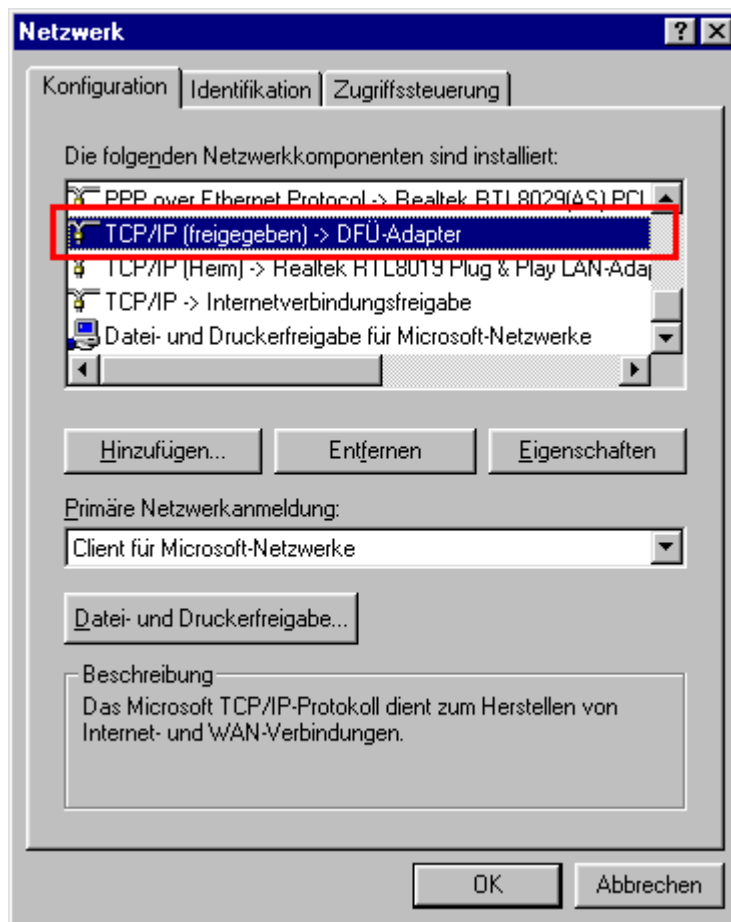


Abb. 143: Wir klicken doppelt auf das Protokoll „TCP/IP (freigegeben) -> DFÜ-Adapter“
Es erscheint ein Warnhinweis, den wir mit einem Klick auf **OK** bestätigen:

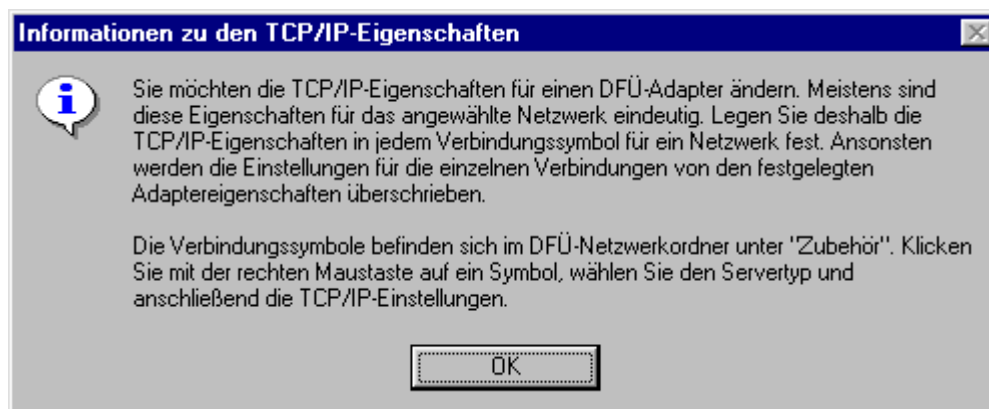


Abb. 144: Informationen zu den „TCP/IP-Eigenschaften“

Wenn wir auf **OK** geklickt haben, erscheint das Fenster **Eigenschaften von TCP/IP (freigegeben)**.

In diesem Fenster wählen wir das Register **Bindungen** und deaktivieren die Option **Datei- und**

...

Druckerfreigabe für Microsoft-Netzwerke. Folgende Abbildung zeigt die fertige Einstellung:

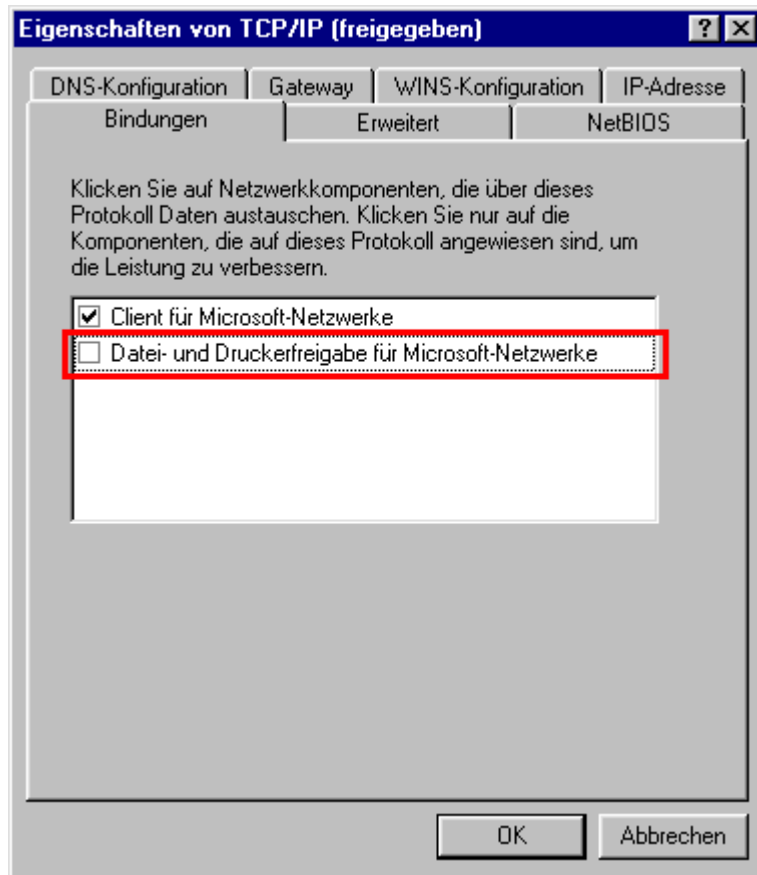


Abb. 145: Die Option „Datei- und Druckerfreigabe für Microsoft-Netzwerke“ wurde deaktiviert

Wir klicken auf die Schaltfläche **OK** und im Fenster **Netzwerk** ebenfalls auf **OK**. Wenn die Windows® 98-CD nicht eingelegt ist, werden wir jetzt aufgefordert diese einzulegen. Es erscheint auch wieder das Fenster **Versionskonflikt**, das wir mit einem Klick auf die Schaltfläche **Ja** bestätigen.

Zum Abschluss dürfen wir mal wieder den PC neu starten. Wir tun dies indem wieder auf die Schaltfläche **Ja** klicken.

Nach dem Neustart ist es endlich soweit !!!

Wir wählen uns mit einem Doppelklick auf das Desktopsymbol **Internet Explorer** in das Internet ein und wenden uns nun wieder PC 2 zu.

Auch an PC 2 klicken wir doppelt auf das Desktopsymbol **Internet Explorer**. Und siehe da, wir sind mit beiden PC's im Internet :-)

Wir klicken nun an PC 1 doppelt auf das Symbol in der Taskleiste für die

...


Internetverbindungsfreigabe  13:42. Es erscheint das bereits bekannte Fensterlein **Microsoft Internetverbindungsfreigabe** mit der Meldung, dass 2 Computer die Internetverbindung verwenden.



Abb. 146: Die Internetverbindungsfreigabe mit 2 PC's

Ich hoffe, ich konnte mit dieser Anleitung jedem Benutzer von Windows® 98 SE helfen und dass es darüber hinaus keine weiteren Probleme gegeben hat.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen weiterhin viel Spaß mit Ihrem Windows® und Ihren PC's und verbleibe

Mit Internetten Grüßen

Ihr Andreas Zimare