

Kapitel 4

Installation optional Komponenten

4.1 Beachtenswertes bei der Installation

Vor der Installation von Systemkomponenten sollten Sie folgende Abschnitte gelesen haben. Diese Abschnitte enthalten wichtige Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Entladungen sowie Hinweise zur Vor- und Nachinstallation.

4.1.1 Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Entladungen

Elektrostatische Entladungen können Ihren Prozessor, die Laufwerke, die Erweiterungskarten und andere Komponenten beschädigen. Vor der Installation einer Systemkomponente müssen Sie stets folgende Vorsichtsmaßnahmen beachten.

1. Nehmen Sie eine Komponente erst dann aus ihrer Schutzhülle heraus, wenn Sie diese installieren möchten.
2. Tragen Sie ein Erdungsband um das Handgelenk und verbinden Sie es mit einem Metallteil Ihres Systems, bevor Sie Komponenten in die Hand nehmen. Steht kein Erdungsband zur Verfügung, bleiben Sie mit dem System während Handlungen, die einen Schutz vor elektrostatischen Entladungen benötigen, in Kontakt.

4.1.2 Hinweise zur Vorinstallation

Vor der Installation einer Systemkomponente müssen Sie immer folgende Schritte durchlaufen:

1. Schalten Sie das System und alle daran angeschlossenen Peripheriegeräte aus, bevor Sie es öffnen. So schalten Sie das System aus:
 - i. Halten Sie den Ein/Austaster vorne an der Systemeinheit mindestens vier Sekunden lang gedrückt. Schnelles Drücken des Ein/Austasters aktiviert im System nur einen Suspend mode.
 - ii. Schalten Sie den Netzschalter des Systems an seiner Rückseite aus. Ist kein Netzschalter vorhanden, ziehen Sie den Stecker heraus.
2. Öffnen Sie das System gemäß den Anleitungen im Handbuch für die Installation des Gehäuses.
3. Halten Sie sich an die Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Entladungen in Abschnitt 4.1.1, bevor Sie eine Systemkomponente anfassen.
4. Entfernen Sie Erweiterungskarten oder Peripheriegeräte, die den Zugang zu den DIMM-Sockeln oder dem CPU-Sockel versperren.
5. Die folgenden Abschnitte enthalten detaillierte Anleitungen für installierbare Komponenten.



Wird Ihr System vor der Installation von Komponenten nicht richtig ausgeschaltet, könnte es Schaden nehmen.

Die Abläufe in den folgenden Abschnitten dürfen nur von einem qualifizierten Techniker ausgeführt werden.

4.1.3 Hinweise zur Nachinstallation

Nach der Installation einer Systemkomponente sind folgende Punkte zu beachten:

1. Achten Sie darauf, daß die Komponenten gemäß den schrittweisen Anleitungen in den entsprechenden Abschnitten installiert werden.
2. Prüfen Sie, ob Sie alle erforderlichen Jumper gesetzt haben. Abschnitt 2.3.2 enthält die richtigen Jumper Einstellungen.
3. Installieren Sie wieder alle zuvor entfernten Erweiterungskarten oder Peripheriegeräte.
4. Setzen Sie die Systemabdeckung wieder auf.
5. Schließen Sie die erforderlichen Kabel an und schalten Sie das System ein.

4.2 Entfernen und montieren der Gehäuseabdeckung



Bevor Sie sich an die Arbeit machen, muß das System ausgeschaltet und alle daran angeschlossenen Peripheriegeräte abgetrennt sein. Lesen Sie die Hinweise zur Vorinstallation in Abschnitt 4.1.2.

Dieser Abschnitt beschreibt das Öffnen der Gehäuseabdeckung, wenn Sie im System zusätzliche Komponenten installieren möchten.

4.2.1 Entfernen der Gehäuseabdeckung

1. Schalten Sie das System aus und ziehen Sie alle Kabel heraus.
2. Legen Sie das System auf eine ebene, stabile Fläche.
3. Entfernen Sie die vier Schrauben an der Rückseite. Legen Sie die Schrauben beiseite. Sie werden beim montieren der Gehäuseabdeckung benötigt.

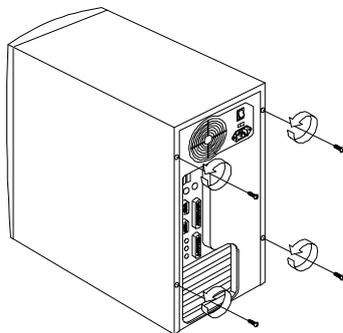


Abbildung 4-1 Schrauben entfernen

4. Drücken Sie die Gehäuseabdeckung etwas nach hinten, wie in Abbildung 4-2 gezeigt wird.
5. Ziehen Sie die Gehäuseabdeckung nach oben vom Gehäuserahmen ab.

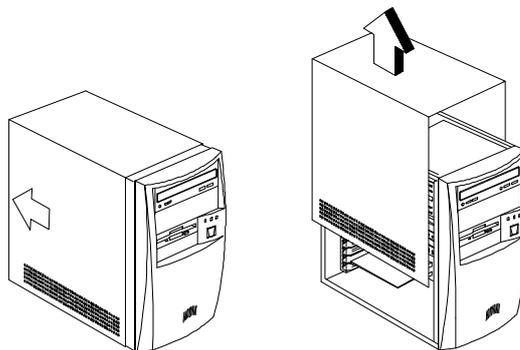


Abbildung 4-2 Gehäuseabdeckung entfernen

4.2.2 Montieren der Gehäuseabdeckung

1. Setzen Sie die Gehäuseabdeckung wieder auf, wie in Abbildung 4-3 gezeigt ist.

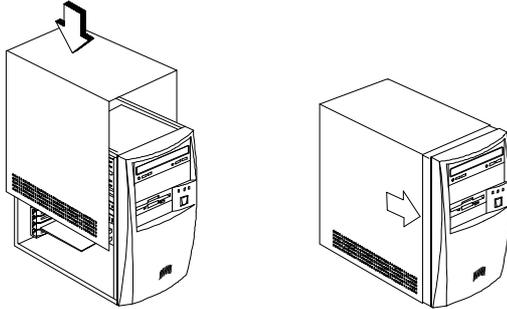


Abbildung 4-3 Gehäuseabdeckung wiederaufsetzen

2. Befestigen Sie die Gehäuseabdeckung mit den erforderlichen Schrauben.

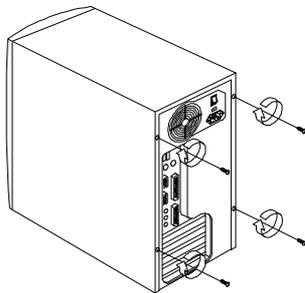


Abbildung 4-4 Schrauben fest anziehen

4.3 Installieren und Entfernen von Erweiterungskarten

4.3.1 Installieren von PCI-Karten

Installieren Sie PCI-Karten anhand folgender Schritte:

1. Finden Sie die PCI-Steckplätze auf der Systemplatine.
2. Entfernen Sie die Halterung am Gehäuse, die zu einem leeren PCI-Steckplatz gehört.
3. Stecken Sie eine PCI-Karte in den Steckplatz. Beachten Sie, daß die Karte richtig eingesteckt sein muß.
4. Befestigen Sie die Karte mit einer Schraube am Gehäuse.

Beim Einschalten des Systems erkennt das BIOS automatisch Ressourcen und weist sie den PCI-Geräten zu.

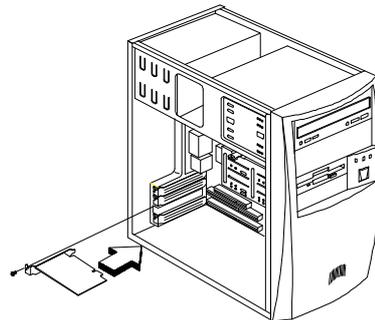


Abbildung 4-5 Eine PCI-Karte installieren

4.3.2 Installieren von ISA-Karten

ISA-Karten mit und ohne PnP-Funktion benötigen beide bestimmte IRQs. Bei der Installation von ISA-Karten müssen Sie darauf achten, daß die von diesen Karten benötigten IRQs nicht schon zuvor PCI-Geräten zugeordnet wurden, damit keine Ressourcenkonflikte auftreten können.

Installieren Sie ISA-Karten anhand folgender Schritte:

1. Entfernen Sie alle im System installierten PnP-Karten, sofern welche vorhanden sind.
2. Installieren Sie ISA-Karten ohne PnP-Funktion.
3. Schalten Sie das System ein.
4. Weisen Sie diesen Karten über Windows 95 oder der ICU manuell die passenden IRQs zu. Dies stellt sicher, daß das BIOS die Ressourcen, die den ISA-Karten ohne PnP-Funktion zugeordnet sind, nicht benutzen wird.



Das BIOS erkennt und konfiguriert nur PnP-Karten.

6. Schalten Sie das System aus.
7. Finden Sie die Erweiterungssteckplätze und installieren Sie PnP-ISA- und PCI-Karten.
8. Schalten Sie das System ein. Das PnP-BIOS konfiguriert jetzt automatisch die PnP-ISA- und PCI-Karten mit den verfügbaren Ressourcen.

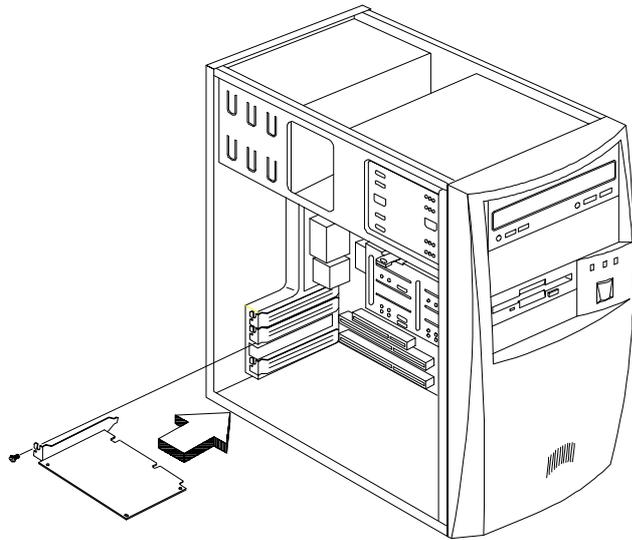


Abbildung 4-6 Eine ISA-Karte installieren

4.4 Erweitern des Speichers

Der Systemspeicher kann über zwei 168-pol. DIMM-Sockel auf der Platine auf maximal 256 MB erweitert werden. Diese DIMM-Sockel nehmen 8-, 16-, 32-, 64- und 128-MB-DRAMs mit ECC-Funktion auf, deren Zugriffszeit 10 ns (oder weniger) beträgt. Die Position der DIMM-Sockel ist in Abbildung 2-1 angezeigt. Abschnitt 4.4.1 erklärt die Installation von DIMM-Modulen.

Tabelle 4-1 zeigt die möglichen Speicherkonfigurationen auf.

Tabelle 4-1 Speicherkonfigurationen

| DIMM1 | DIMM2 | Gesamtspeicher |
|--------|--------|----------------|
| 8 MB | | 8 MB |
| 16 MB | | 16 MB |
| 32 MB | | 32 MB |
| 64 MB | | 64 MB |
| 128 MB | | 128 MB |
| | 8 MB | 8 MB |
| | 16 MB | 16 MB |
| | 32 MB | 32 MB |
| | 64 MB | 64 MB |
| | 128 MB | 128 MB |
| 8 MB | 16 MB | 24 MB |
| 16 MB | 32 MB | 48 MB |
| 32 MB | 64 MB | 96 MB |
| 64 MB | 128 MB | 192 MB |
| 8 MB | 8 MB | 16 MB |
| 16 MB | 16 MB | 32 MB |
| 32 MB | 32 MB | 64 MB |
| 64 MB | 64 MB | 128 MB |

| | | |
|--------|--------|--------|
| 128 MB | 128 MB | 256 MB |
|--------|--------|--------|

4.4.1 Installieren eines DIMM-Moduls

1. Öffnen Sie die Klemmen am Sockel.
2. Richten Sie das DIMM mit dem Sockel aus.
3. Drücken Sie das DIMM in den Sockel hinein, bis die Klemmen das DIMM einrasten.

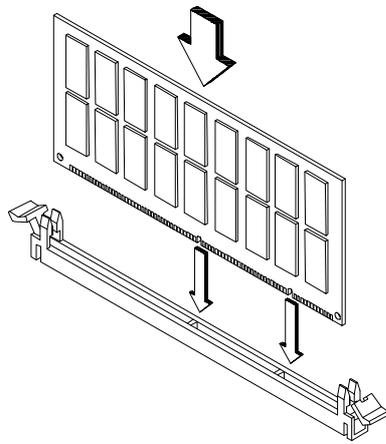


Abbildung 4-7 Ein DIMM-Modul installieren



Der DIMM-Sockel ist markiert, um eine richtige Installation zu gewährleisten. Läßt sich ein DIMM nicht ganz einstecken, könnten Sie es verkehrt herum eingesteckt haben. Drehen Sie die Einsteckrichtung des DIMM um.

4.4.2 Entfernen eines DIMM-Moduls

1. Ziehen Sie die Halteklemmen an beiden Sockelseiten nach außen, um das DIMM-Modul zu entriegeln.
2. Ziehen Sie das DIMM-Modul vorsichtig aus dem Sockel heraus.

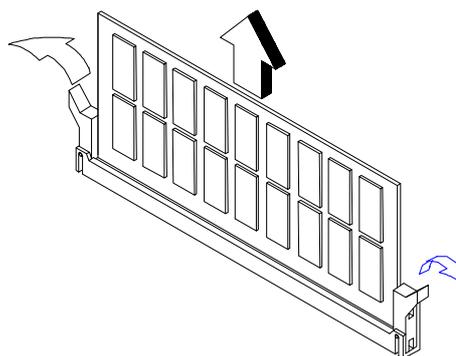


Abbildung 4-8 Ein DIMM-Modul entfernen

4.4.3 Neukonfiguration des Systems

Das System stellt die installierte Speichergröße automatisch fest. Führen Sie Setup aus, um den neuen Gesamtwert des Systemspeichers anzuzeigen und schreiben Sie ihn ab.

4.5 Aufrüsten der CPU

Die Platine unterstützt einen Pentium-II- oder einen Celeron-Prozessor. Beide Prozessoren bedienen sich einer neuen Technologie, genannt S.E.C- (Single-Edge Contact) Kassette. Der einzige Unterschied zwischen beiden Prozessoren ist, daß im Pentium-II ein externer 256-KB- oder 512-KB-Cachespeicher integriert ist, während der Celeron mit keinem internen Cachespeicher versehen ist. Beide Prozessoren können die Leistung von 32-Bit-Software und Multimedia-Anwendungen steigern.

4.5.1 Entfernen der Prozessorkarte



Beachten Sie bei der Installation oder Entfernung von Systemkomponenten die Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Entladungen. Siehe Abschnitt 4.1.1.

Um Ihren Prozessor austauschen oder aufrüsten zu können, müssen Sie den bereits auf der Systemplatine installierten Prozessor entfernen.

Entfernen Sie die Prozessorkarte anhand folgender Schritte:

1. Drücken Sie auf die Riegel an beiden Seiten des Prozessors, damit er sich von der Befestigung trennt. Der Riegel öffnet sich mit einem hörbaren Klicken.

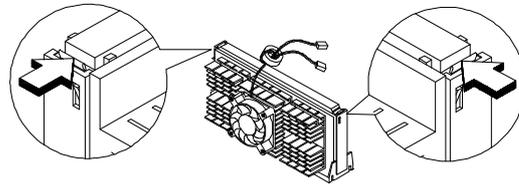


Abbildung 4-9 Riegel drücken

2. Ziehen Sie den Prozessor jetzt vollständig aus dem CPU-Anschluß heraus.

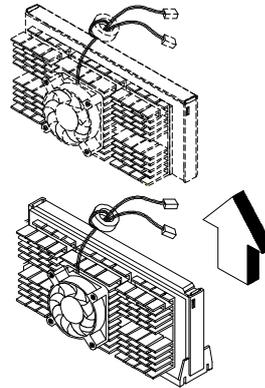


Abbildung 4-10 Prozessorkarte entfernen

4.5.2 Installieren einer Prozessorkarte



Beachten Sie bei der Installation oder Entfernung von Systemkomponenten die Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Entladungen. Siehe Abschnitt 4.1.1.

Stellen Sie erst sicher, daß kein Prozessor im CPU-Anschluß installiert ist.

Installieren eine Prozessorkarte anhand folgender Schritte:

1. Bringen Sie den Halterahmen für den Prozessor in die richtige Position. Sie können ihn nur in einer Richtung richtig montieren der Rahmen ist durch eine Nase am CPU Sockel vor Verwechslungen geschützt.
2. Drücken Sie auf die vier Nieten, um den Halterahmen zu befestigen. Achten Sie darauf, daß alle vier Nieten richtig in die Löcher auf der Systemplatine eingesteckt sind.

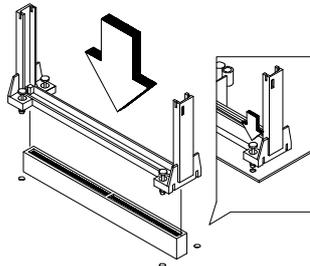


Abbildung 4-11 Halterahmen installieren

3. Nehmen Sie die Prozessorkarte aus ihrer Schutzhülle heraus. Achten Sie darauf, daß die Riegel an den Modulseiten nicht angedrückt werden.

4. Entfernen Sie den Wärmeschutzstreifen an der Rückseite des Lüfterkörpers.

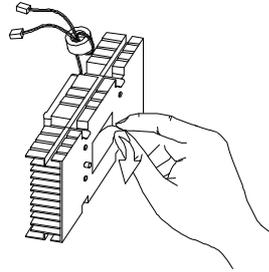


Abbildung 4-12 Wärmeschutzstreifen vom Lüfterkörper abziehen

5. Stecken Sie die breiten Klemmen in die breiten Löcher und die schmalen Klemmen in die engen Löcher im Prozessor.

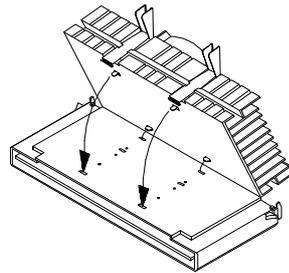


Abbildung 4-13 Klemmen in die Prozessorlöcher stecken

6. Drücken Sie den Metallhalter mit Ihren Fingern nach unten, bis er in der CPU-Kassette einrastet, und befestigen Sie dann den Metallhalter durch Andrücken des Metallhalters.

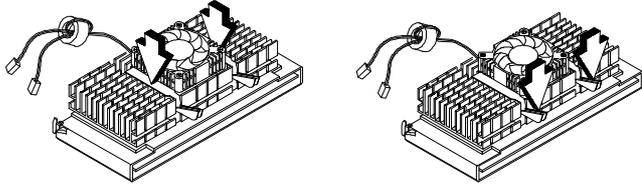


Abbildung 4-14 Metallhalter befestigen

7. Richten Sie den Prozessor mit den Stiften des Halterrahmens aus, wobei die goldenen Finger der Prozessorkarte nach unten weisen.
8. Stecken Sie den Prozessor in den CPU-Anschluß auf der Systemplatine hinein, bis die goldenen Finger den Anschluß berühren.

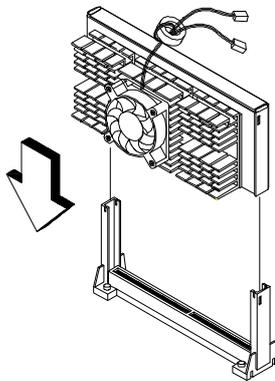


Abbildung 4-15 Prozessorkarte installieren

9. Drücken Sie jetzt den Prozessor nach unten, bis sich die goldenen Finger vollständig im Anschluß befinden und die seitlichen Riegel den Prozessor einrasten.

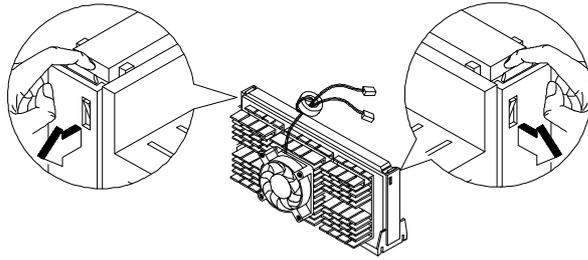


Abbildung 4-16 Prozessor verriegeln

10. Schließen Sie die 3-pol. und 2-pol. Lüfter/Kühlkörperkabel an FN1 bzw. die Stifte 3-4 von JP2401 auf der Systemplatine an.

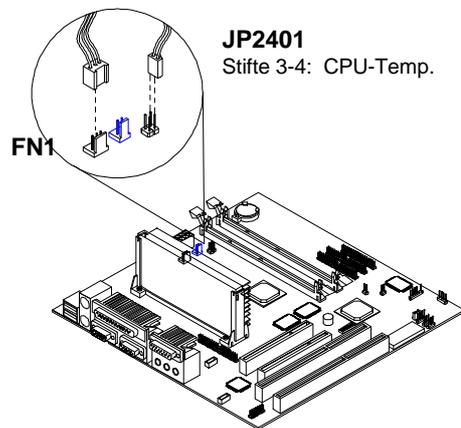


Abbildung 4-17 Lüfter/Kühlkörperkabel anschließen



Bei eingeschaltetem System wird der Kühlkörper sehr heiß. Sie dürfen den Kühlkörper NIE mit einem Metallteil oder Ihren Fingern berühren.

4.5.3 Installieren der Celeron-CPU



Beachten Sie bei der Installation oder Entfernung von Systemkomponenten die Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Entladungen. Siehe Abschnitt 4.1.1.

Stellen Sie erst sicher, daß kein Prozessor im CPU-Anschluß installiert ist.

Installieren einen Celeron-Prozessor anhand folgender Schritte:

1. Legen Sie den Halterahmen auf den CPU-Anschluß auf der Systemplatine und drücken Sie ihn hinein, bis er einrastet.
2. Drücken Sie auf die vier Nieten, um den Halterahmen zu befestigen. Achten Sie darauf, daß alle vier Nieten richtig in die Löcher auf der Systemplatine eingesteckt sind.

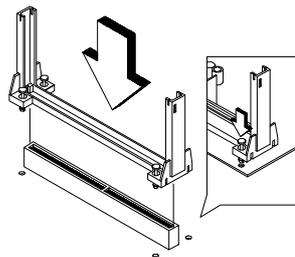


Abbildung 4-18 Halterahmen installieren

3. Nehmen Sie den Celeron-Prozessor aus seiner Schutzhülle heraus.
4. Setzen Sie den Kühlkörper oben auf den Celeron-Prozessor auf.

5. Richten Sie die Befestigungen unten an der Prozessorkarte mit den Kühlkörperzapfen aus.
6. Drücken Sie gleichzeitig auf den Kühlkörper und die Befestigungen, um den Kühlkörper zu befestigen.

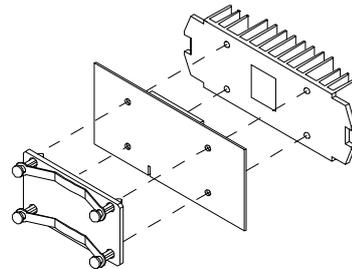


Abbildung 4-19 Kühlkörper aufsetzen

7. Drücken Sie den Prozessor nach unten, bis sich die goldenen Finger vollständig im Anschluß befinden.
8. Setzen Sie die Abdeckung des Halterahmens gemäß folgender Abbildung auf.

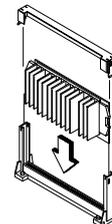


Abbildung 4-20 Celeron-Prozessor installieren



Bei eingeschaltetem System wird der Kühlkörper sehr heiß. Sie dürfen den Kühlkörper NIE mit einem Metallteil oder Ihren Fingern berühren.

4.6 Anschließen von USB-Geräten

Dank der USB-Anschlüsse an der Rückseite kann das System zusätzliche serielle Geräte ohne Belegung von Systemressourcen aufnehmen.

Ein USB-Gerät schließen Sie an, indem Sie die Anschlußleitung des Geräts mit der Buchse am System verbinden. Der USB-Anschluß befindet sich an der Rückseite und ist mit  markiert. Siehe folgende Abbildung:

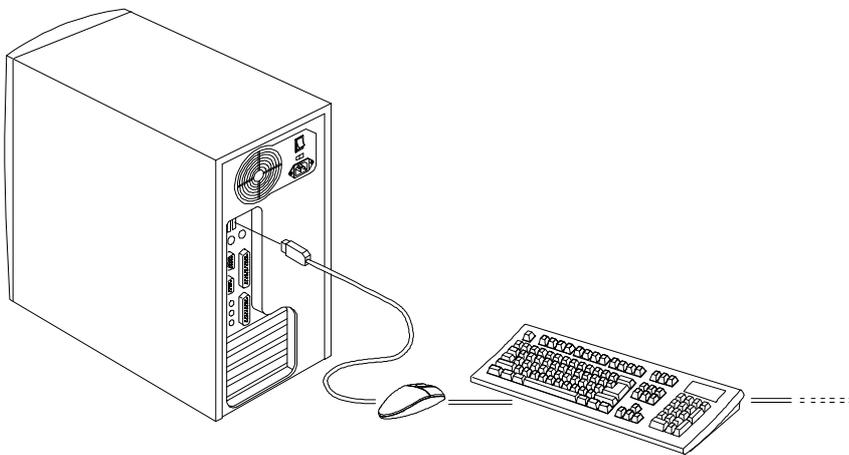


Abbildung 4-21 USB-Geräte anschließen

In den meisten USB-Geräten ist ein USB-Anschluß eingebaut, an den Sie weitere Geräte anschließen können.