

# **MELSEC System Q**

Motion Controller

Installationsbeschreibung

## **MT Developer**

## Zu dieser Installationsbeschreibung

Die in diesem Handbuch vorliegenden Texte, Abbildungen, Diagramme und Beispiele dienen ausschließlich der Erläuterung zur Installation, Bedienung und Betrieb des Programmier-Software-Paketes MT Developer.

Sollten sich Fragen bezüglich Programmierung und Betrieb des in diesem Handbuch beschriebenen Geräts ergeben, zögern Sie nicht, Ihr zuständiges Verkaufsbüro oder einen Ihrer Vertriebspartner (siehe Umschlagrückseite) zu kontaktieren.

Aktuelle Informationen sowie Antworten auf häufig gestellte Fragen erhalten Sie über die Mitsubishi-Homepage unter [www.mitsubishi-automation.de](http://www.mitsubishi-automation.de).

Die MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V behält sich vor, jederzeit technische Änderungen oder Änderungen dieses Handbuchs ohne besondere Hinweise vorzunehmen.

Installationsbeschreibung Programmier-Software-Paket MT Developer Artikel-Nr.: 147250			
Version		Änderungen/Ergänzungen/Korrekturen	
A	10/02	pdp-dk	Erste Ausgabe
B	03/03	pdp-dk	Hinweise zum Betriebssystem Windows XP in Kap. 1.2 Neue Kapitel 3.6, 3.7 und 3.8 Hinweis in Kapitel 6.1 zu den Betriebssystemen Windows 2000 und Windows XP

---

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	
1.1	Inhalt des Software-Paketes .....	5
1.2	Systemanforderungen .....	7
1.3	Verbindung mit der Motion-CPU .....	8
<b>2</b>	<b>Installation der Software</b>	
2.1	Vorgehensweise bei der Installation .....	10
<b>3</b>	<b>Hinweise zum Betrieb der Software</b>	
3.1	Online-Hilfe SW6RNC-GSVHELPE .....	13
3.2	Betrieb unter Windows 98 .....	13
3.3	Gleichzeitiger Betrieb mit anderen Programmen .....	14
3.3.1	SW6RNC-GSVE und GX Developer .....	14
3.3.2	SW3RN-GSV□P und SW6RN-GSV□P .....	14
3.3.3	SW3RN-DOSCP und SW6RN-DOSCP .....	14
3.4	Dokumentations-Software SW20RN-DOCPRNP .....	14
3.5	Kommunikations-Software SW6RN-SNETP .....	15
3.6	Kommunikation über die USB-Schnittstelle unter Windows 2000 .....	16
3.7	Kommunikation über SSCNET unter Windows XP .....	17
3.8	Kommunikation über die USB-Schnittstelle unter Windows XP .....	18
<b>4</b>	<b>Deinstallation</b>	
4	Deinstallation .....	20
<b>5</b>	<b>Update von SW6RNC-GSVE</b>	
5	Update von SW6RNC-GSVE .....	21
<b>6</b>	<b>SSCNET-Kommunikation</b>	
6.1	Auswahl und Einstellung des SSCNET-Interface .....	22
6.1.1	Einstellungen für den PCMCIA-Adapter .....	23
6.1.2	Einstellungen für die ISA-Steckkarte .....	24
6.2	Überprüfung der System-Ressourcen .....	25
6.3	Schalter der ISA-Steckkarte A30BD-PCF .....	27
6.3.1	Belegter Adressbereich und Systemeinstellungen (SW4) .....	28

---

## **7 Fehlerdiagnose und -beseitigung**

7.1	Allgemeine Fehler .....	29
7.1.1	GSV13P, GSV22P oder DOSCP startet nicht oder wird abgebrochen ..	29
7.1.2	SNETP kann nicht gestartet werden .....	29
7.1.3	GX Developer kann nicht gestartet werden .....	29
7.1.4	Mit DOSCP werden keine Daten erfasst .....	29
7.2	Kommunikationsfehler .....	30
7.2.1	Fehler bei der Kommunikation über die RS232-Schnittstelle .....	30
7.2.2	Fehler bei der Kommunikation über die USB-Schnittstelle .....	30
7.2.3	Kommunikationsfehler bei den Programmen GSV13P oder GSV22P ..	30
7.2.4	SSCNET-Kommunikationsfehler bei DOSCP .....	31

# 1 Einleitung

Dieses Handbuch beschreibt die Installation und die Handhabung des Programmier-Software-Paketes MT Developer. Ferner wird die Systemkonfiguration beschrieben und Sie erhalten Hinweise zur Fehlerbeseitigung, falls beim Betrieb von MT Developer Probleme auftreten.

Zur Programmierung der Bewegungsabläufe verweisen wir auf weitere Dokumentationen wie z. B. Motion-SFC-Anleitungen (Real- und Virtual-Modus).

## 1.1 Inhalt des Software-Paketes

MT Developer enthält alle Software-Komponenten, die zur Parametrierung, Programmierung, Inbetriebnahme und Wartung eines Q-Motion-Systems benötigt werden. Zusätzlich finden Sie auf der CD noch Handbücher zu den Q-Motion-Modulen und die Betriebssystem-Software für die jeweiligen Motion-CPU's.

Bei der Auswahl der Betriebssystem-Software ist die Art und der Umfang der zu steuernden Anlage entscheidend. Für Standard Förder- und Fertigungsanlagen wird die Software SV13 eingesetzt, während die Software SV22 mit virtueller mechanischer Systemumgebung zur Lösung komplexer Steuerungsaufgaben, wie z. B. die Programmierung und Synchronisation einer „Königswelle“, verwendet wird.

Bestandteile des Software-Paketes MT Developer		Beschreibung
Software für Programmierung, Inbetriebnahme, Wartung und Dokumentation	SW6RNC-GSVE	Die Software SW6RNC-GSVE besteht wiederum aus mehreren Software-Elementen, die auf der nächsten Seite beschrieben sind.
Hilfe-Dateien	SW6RNC-GSVHELPE	Online-Hilfe-Dateien zu den in SW6RNC-GSVE enthaltenen Programmen
Betriebssysteme für Motion-CPU's	SW6RN-SV13QD	8-Achsen-Betriebssystem für Q172CPUN ohne virtuellen Synchronbetrieb
	SW6RN-SV13QB	32-Achsen-Betriebssystem für Q173CPUN ohne virtuellen Synchronbetrieb
	SW6RN-SV22QC	8-Achsen-Betriebssystem für Q172CPUN mit virtuellem Synchronbetrieb
	SW6RN-SV22QA	32-Achsen-Betriebssystem für Q173CPUN mit virtuellem Synchronbetrieb
Dokumentation	Programmieranleitung	
	Bedienungsanleitung	Ausführliche Anleitung zum Q-Motion-System
	Kurzanleitungen	Installationsbeschreibungen zu: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Motion-CPU-Module Q172CPUN und Q173CPUN</li> <li>● Q172LX (Eingangsmodul für externe Servosignale)</li> <li>● Q172EX (Eingangsmodul für Absolutwert-Encoder)</li> <li>● Q173PX (Eingangsmodul für Handrad/inkrementelle Encoder)</li> </ul>
	Acrobat Reader	Software zum Lesen der im PDF-Format gelieferten Anleitungen

Die Software SW6RNC-GSVE besteht aus diesen Programmen:

Bestandteile der Software SW6RNC-GSVE		Beschreibung
<b>SW6RN-GSV13P</b> (für Motion-CPU-Betriebssystem SV13)  <b>SW6RN-GSV22P</b> (für Motion-CPU-Betriebssystem SV22)	Installation	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Installation der Betriebssystem-Software</li> <li>● Vergleich der Betriebssystem-Software</li> </ul>
	Projektverwaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Erstellung von neuen Projekten, Bearbeiten und Lesen von Projekten</li> <li>● Verwalten von Anwenderdateien in Projektordnern</li> </ul>
	Systemeinstellungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Einstellung der Systemkonfiguration (Motion-Module/Servoverstärker/Servomotor etc.)</li> <li>● Einstellung der Hochgeschwindigkeitsdatenübertragung</li> </ul>
	Servoeinstellungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vorgabe von Servo-Parametern (mit ausführlicher Hilfe-Funktion)</li> <li>● Einstellung der Endschalerausgabe (Die vom Weg abhängige Betätigung wird grafisch als Kurvenverlauf dargestellt.)</li> </ul>
	Programmierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Eingabe und Änderung von Motion-SFC-Programmen, Parametrierung von Motion-SFC</li> <li>● Übersichtsdarstellung des Motion-SFC-Programms, Anzeige von Kommentaren, detaillierte Darstellung der Schritte</li> <li>● Beobachten von Motion-SFC, Fehlersuchfunktionen für Motion-SFC</li> </ul>
	Virtuelles Mechanisches System (nur bei SV22)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Eingabe und Änderung des Programmes zur Unterstützung des mechanischen Systems</li> <li>● Beobachten der Ausführung des Programmes zur Unterstützung des mechanischen Systems</li> </ul>
	Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Konfiguration des SSCNET-Motion-Bus (RS232-Programmierung möglich)</li> <li>● Schreiben, Lesen und Vergleichen von Programmen und Parametern im Motion Controller</li> </ul>
	Überwachen	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Istwertanzeige, Status der Achsen, Fehlerspeicher</li> <li>● Darstellung der Endschalter- und Servozustände</li> </ul>
	Testbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inbetriebnahme und Diagnose des Servoantriebs</li> <li>● Tippbetrieb, Steuerung durch Handrad, Test der Nullpunkteinstellung, Programmtest</li> <li>● Teaching, Fehlerquittierung, Änderung von Istwerten</li> </ul>
Datensicherung	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Speicherung des Motion-Controller-Programms und der Parameter in eine Datei</li> <li>● Zurückschreiben der gesicherten Daten in den Motion Controller</li> </ul>	
Software-Kurvenscheiben <b>SW3RN-CAMP</b>	Erstellung von Kurvenscheiben	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vorgabe der Kurvenscheiben durch Auswahl des Typs und freier Konfiguration</li> <li>● Grafische Darstellung der Kurvenscheibe</li> </ul>
Software Digital-Oszilloskop <b>SW6RN-DOSCP</b>	Digital-Oszilloskop	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Die Datenerfassung ist synchron mit dem Motion-Control-Zyklus.</li> <li>● Anzeige von Kurvenformen oder der Messwerte, Speicher- und Druckfunktion</li> </ul>
Software Kommunikation <b>SW6RN-SNETP</b>	Kommunikations-Setup API-Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kommunikation-Task, Kommunikationsmanager, Verwaltung des gemeinsamen Speichers, Treiber für SSCNET-Kommunikation</li> <li>● Zyklische Kommunikation, transiente Kommunikation und Kommunikation mit schneller Auffrischung werden unterstützt, Die API-Funktionen der Kommunikation sind kompatibel mit VC++ und VB.</li> </ul>
<b>EzSocket</b>		
Software Dokumentation für Office 97 <b>SW3RN-DOCPRNP</b>	Drucken	Die Systemeinstellungen, Parameter und Programme werden in eine Word- oder Excel-Datei konvertiert und können anschließend gedruckt werden.
Software Dokumentation für Office 2000 <b>SW20RN-DOCPRNP</b>		

**HINWEIS** Die beiden Programme SW3RN-DOCPRNP und SW20RN-DOCPRNP können nicht zusammen installiert werden.

## 1.2 Systemanforderungen

Zum Betrieb der Software wird ein Personal Computer mit Microsoft-Windows-Betriebssystem benötigt.

Merkmal	Betriebssystem des Personal Computers		
	Windows® NT 4.0 (ab Service Pack 2) Windows® 98	Windows® 2000 Professional	Windows® XP Professional oder Home Edition
CPU	133 MHz Pentium oder höher	233 MHz Pentium II oder höher	450 MHz Pentium II oder höher
Speicherkapazität	Mind. 32 MB	Mind. 64 MB	Mind. 192 MB
Speicherkapazität der Festplatte	Siehe folgende Tabelle		
Laufwerke	Ein CD-ROM-Laufwerk wird benötigt.		
Grafikkarte	Standard Grafikkarte mit einer Auflösung von 800 x 600 Pixel und mind. 256 Farben		

### HINWEIS

Beim Betriebssystem Windows® NT 4.0 kann die Motion-CPU nicht über die USB-Schnittstelle programmiert werden.

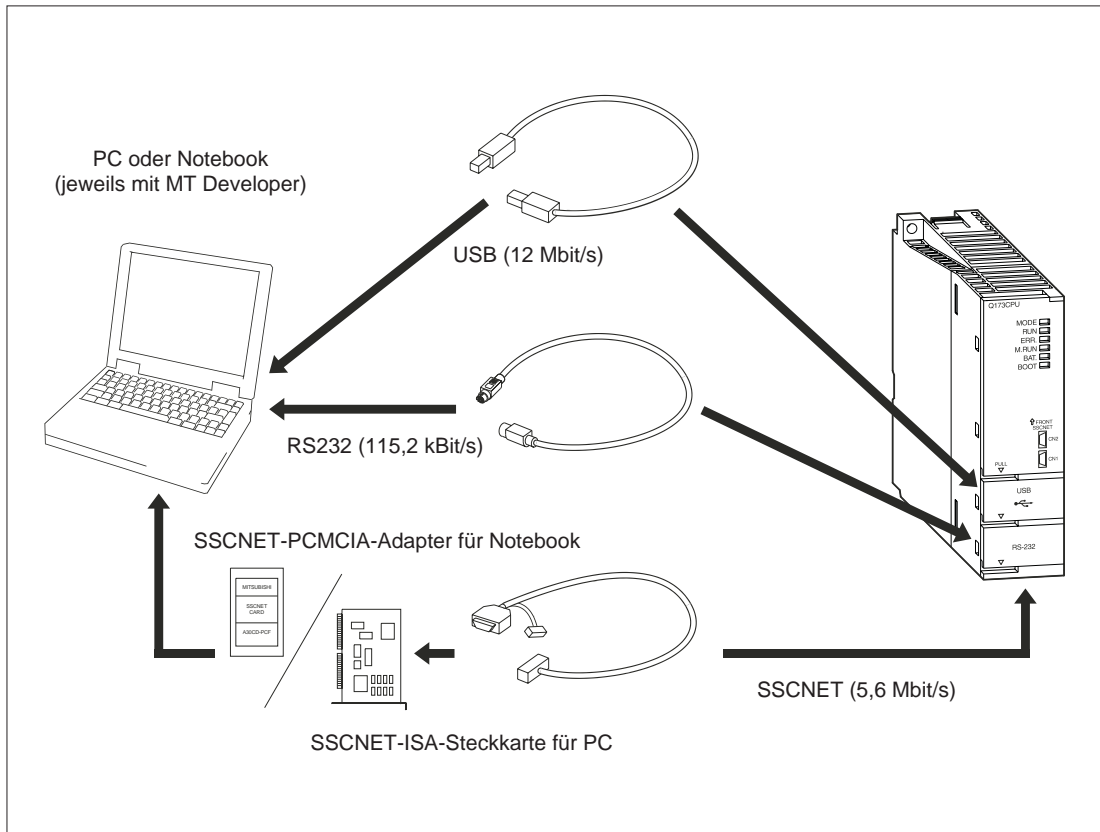
Der benötigte Speicherplatz auf der Festplatte hängt vom Umfang der installierten Software ab:

Software	Belegter Speicherplatz auf der Festplatte	
SW6RN-SV13	15 MB	
SW6RN-SV22	15 MB	
SW6RN-CAMP	1 MB	
SW6RN-DOSCP	3 MB	
SW6RN-SNETP	Standard	1,5 MB
	Alle Optionen angewählt	2 MB
SW3RN-DOCPRNP	7 MB	
SW20RN-DOCPRNP	7 MB	
EzSocket	40 MB	
Hilfedateien in SW3RNC-GSVHELPE	SW6RN-GSV13	23 MB
	SW6RN-GSV22	30 MB
	SW3RN-CAMP	2 MB
	SW6RN-DOSCP	2 MB
	SW6RN-SNETP	1 MB
	SW3RN-DOCPRNP	2 MB
	SW20RN-DOCPRNP	2 MB

## 1.3 Verbindung mit der Motion-CPU

Zur Programmierung einer Motion-CPU kann ein PC oder Notebook verwendet werden. Beim Anschluss des Programmiergerätes gibt es drei Möglichkeiten:

- RS232-Schnittstelle (Verbindung zwischen Programmiergerät und einer Motion-CPU)
- USB-Schnittstelle (Verbindung zwischen Programmiergerät und einer Motion-CPU)
- SSCNET-Schnittstelle (zusätzlicher SSCNET-Adapter im Notebook bzw. zusätzliche SSCNET-Steckkarte im PC erforderlich; Bei der Steckkarte können abhängig vom Betriebssystem des PC bis zu 8 Motion-CPU's angeschlossen werden.)



Bezeichnung	Typ	Beschreibung	Bemerkung
USB-Kabel	QC30-USB	Zu Verbindung der USB-Schnittstellen	Länge 3 m
RS232-Kabel	QC30R2	Zu Verbindung der RS232-Schnittstellen	Länge 3 m
ISA-SSCNET-Interface-Karte	A30BD-PCF	ISA-Bus-Karte zum Anschluss von bis zu 2 Motion-CPU's	Max. Anzahl Karten pro PC: Windows® NT: 4 Windows® 98: 1 Nicht für Windows 2000 und Windows XP
PCMCIA-SSCNET-Adapter	A30CD-PCF	PCMCIA-Karte (Typ II) zum Anschluss einer Motion-CPU	Im Notebook kann nur ein Adapter installiert werden.
Anschlusskabel für ISA-Karte	Q170BDCBL03M	SSCNET-Kabel von der ISA-Karte A30BD-PCF zur Motion-CPU	Länge 3 m
	Q170BDCBL05M		Länge 5 m
	Q170BDCBL10M		Länge 10 m
Anschlusskabel für PCMCIA-Karte	Q170CDCBL03M	SSCNET-Kabel vom PCMCIA-Adapter A30CD-PCF zur Motion-CPU	Länge 3 m
	Q170CDCBL05M		Länge 5 m
	Q170CDCBL10M		Länge 10 m



**HINWEIS**

Deaktivieren Sie bei der Kommunikation mit einer Motion-CPU sämtliche Energiespareinstellungen wie z. B. das Umschalten in den Standby-Modus. Wenn diese Funktionen während der Kommunikation mit einer Motion-CPU verwendet werden, kann es zu Kommunikationsfehlern kommen.

**Kommunikation über SSCNET****HINWEISE**

Die ISA-SSCNET-Interface-Karte und der PCMCIA-SSCNET-Adapter können nicht zusammen in einem Gerät betrieben werden.

Im Fall, dass das Digital-Oszilloskop nicht korrekt arbeitet, prüfen Sie bei einem PC die Interrupt-Einstellungen und den ISA-Speicherbereich im BIOS.

Bei einem Notebook prüfen Sie bitte die Einstellungen des PC-Karten-Controllers im BIOS oder verwenden Sie die vom Hersteller des Notebooks mitgelieferte Software zur Freigabe von PC-Karten.

Installieren Sie bei einem Notebook mit dem Betriebssystem Windows 98 zuerst die Software SW6RN-SNETP und konfigurieren Sie die SSCNET-Treiber, bevor Sie den PCMCIA-SSCNET-Adapter installieren.

Im folgendem Fall kann es vorkommen, dass Windows NT/98 nach einem Neustart des Computers nicht anläuft oder nicht korrekt arbeitet:

- Es wurde über das SSCNET kommuniziert,
- dann wurde die SSCNET-Interface-Karte bzw. der SSCNET-Adapter entfernt,
- der SSCNET-Treiber ist aber noch aktiviert.

Wenn die SSCNET-Interface-Karte bzw. der SSCNET-Adapter aus dem Gerät entfernt werden, muss auch der SSCNET-Treiber deaktiviert werden.

**Kommunikation über die USB-Schnittstelle****HINWEISE**

Wenn während der Kommunikation mit einer Motion-CPU die USB-Verbindung unterbrochen und wieder hergestellt oder die Motion-CPU mehrmals ein- und ausgeschaltet oder zurückgesetzt wird, kann ein Kommunikationsfehler auftreten, den die Software nicht beheben kann.

Stoppen Sie die Kommunikation mit der Motion-CPU („Offline“ schalten), bevor Sie das USB-Kabel abziehen, die Motion-CPU zurücksetzen oder die Motion-CPU ausschalten.

Falls der Kommunikationsfehler weiterhin gemeldet wird, ziehen Sie das USB-Kabel ab, warten ca. 5 Sekunden und stellen dann die Verbindung wieder her. Beim ersten Verbindungsversuch wird evtl. wieder ein Fehler gemeldet, beim zweiten Versuch kommt aber meist die Verbindung zustande. Wenn diese Methode keinen Erfolg hat, muss der Computer neu gestartet werden.

Beim Betriebssystem Windows<sup>®</sup> NT 4.0 kann die Motion-CPU nicht über die USB-Schnittstelle programmiert werden.

**Kommunikation über die RS232-Schnittstelle****HINWEIS**

Wählen Sie bei der Kommunikation über die RS232-Schnittstelle eine niedrigere Übertragungsgeschwindigkeit, wenn Probleme beim Datenaustausch auftreten.

## 2 Installation der Software

### HINWEISE

Falls der Installationsvorgang unterbrochen wird, weil auf dem Ziellaufwerk nicht genügend Speicherplatz vorhanden ist, vergrößern Sie entweder den freien Speicherplatz auf diesem Laufwerk und betätigen dann das „Wiederholen“-Schaltfeld, um die Installation fortzusetzen oder Sie brechen die Installation ab und wählen ein anderes Ziellaufwerk mit mehr freiem Speicherplatz.

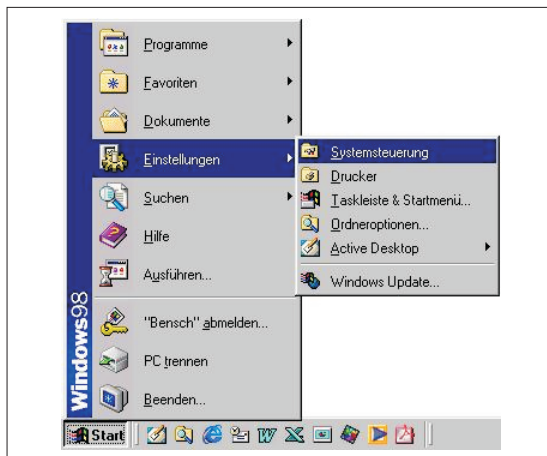
Deinstallieren und installieren Sie anschließend die Software neu, wenn die Installation fehlgeschlagen ist.

Verschiedene Versionen von SNETP und DOCPRNP können nicht auf einem Computer installiert und betrieben werden.  
Deinstallieren Sie die alte Version, bevor Sie die Neue installieren.

Die Programme SW3RN-DOCPRNP und SW20RN-DOCPRNP können nicht zusammen installiert werden. Installieren Sie SW3RN-DOCPRNP, wenn Sie MS Office 97 (Word 97, Excel 97) verwenden und SW20RN-DOCPRNP, wenn Sie MS Office 2000 (Word 2000, Excel 2000) verwenden.

### 2.1 Vorgehensweise bei der Installation

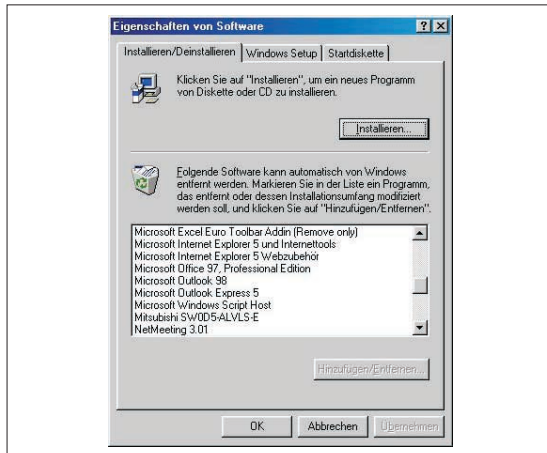
- ① Starten Sie Windows, falls erforderlich.
- ② Schließen Sie vor der Installation alle Windows-Programme.
- ③ Legen Sie die MT Developer-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein.



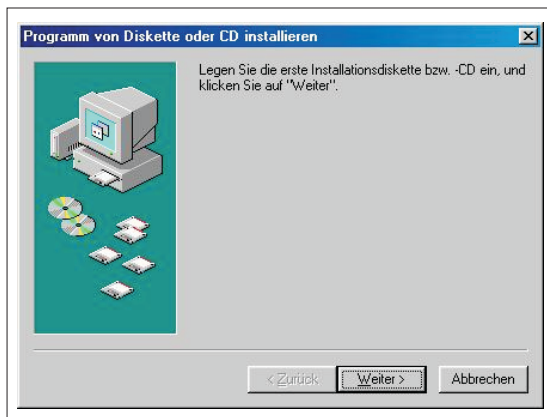
- ④ Klicken Sie im Startmenü auf „Einstellungen“ und anschließend auf „Systemsteuerung“.



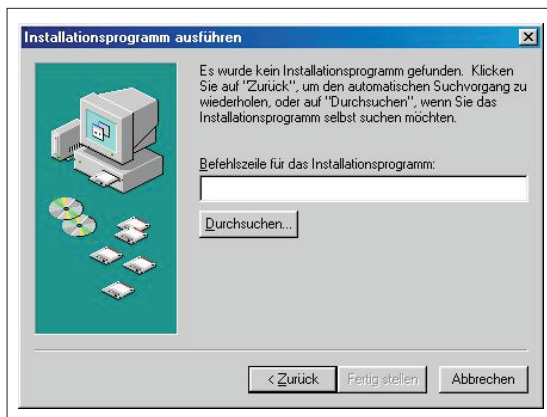
- ⑤ Das Fenster der Systemsteuerung wird geöffnet. Doppelklicken Sie auf „Software“.



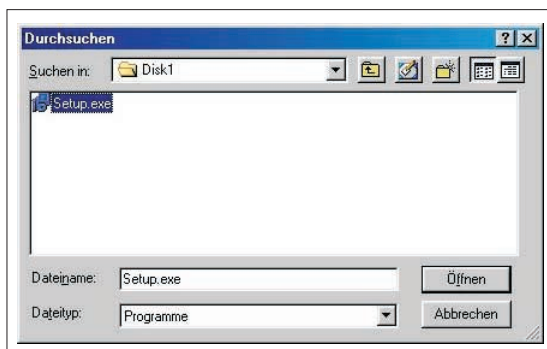
⑥ Klicken Sie auf „Installieren“



⑦ Klicken Sie auf „Weiter“



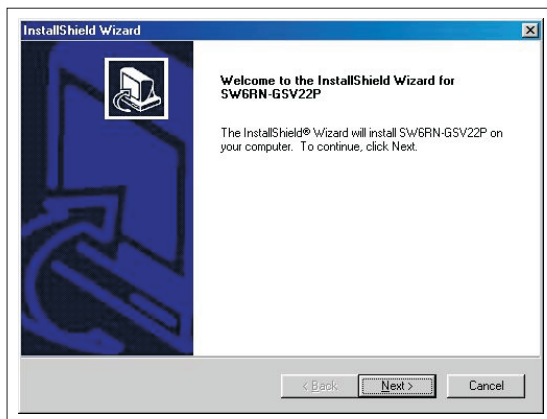
⑧ Klicken Sie im angezeigtem Fenster auf „Durchsuchen“.



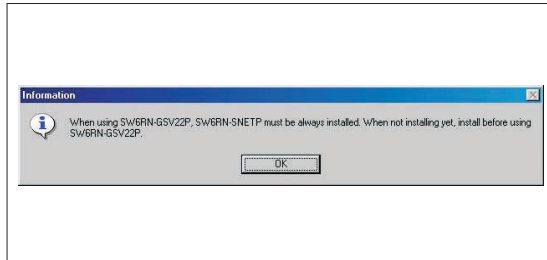
⑨ Öffnen Sie auf der MT Developer-CD im Verzeichnis „SW6RNC-GSVE“ den Ordner der Software, die Sie installieren möchten, z. B. SW6RN-GSV22P. Im Ordner, der die Versionsnummer der Software trägt (z.B. 00B), finden Sie die „Disk1“ mit dem Programm „Setup.exe“.



⑩ Im Fenster „Installationsprogramme ausführen“ klicken Sie nun auf „Fertigstellen“.

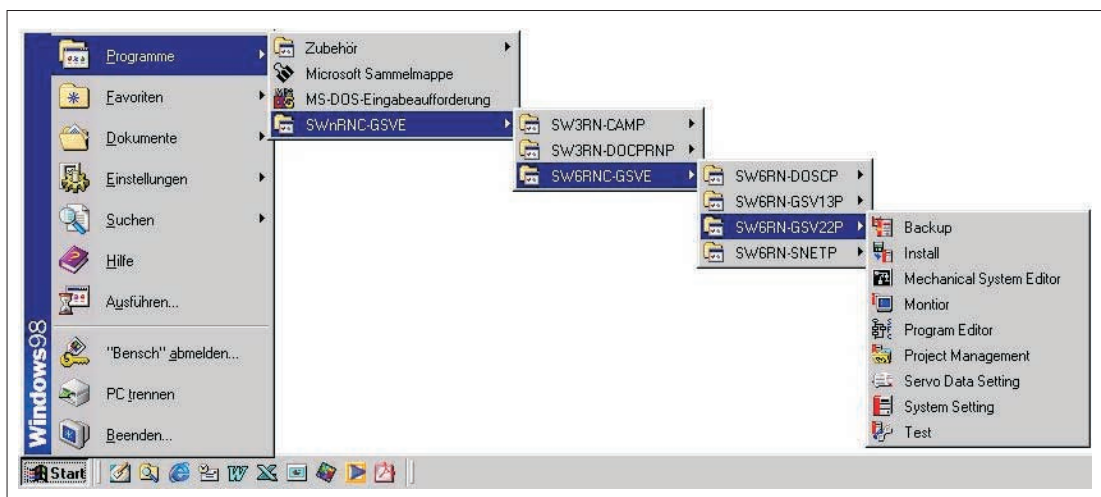


⑪ Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogrammes.



⑫ Bei der Installation von GSV13P, GSV22P und DOSCP erscheint zum Abschluss des Installationsvorganges der Hinweis, dass die Software SW6RN-SNETP ebenfalls installiert werden muss.

⑬ Nach der Installation finden Sie die installierten Programme im Startmenü im Ordner „Programme“.



## 3 Hinweise zum Betrieb der Software

### 3.1 Online-Hilfe SW6RNC-GSVHELPE

Nach der Installation von SW6RNV-GSVHELPE erreichen Sie die Hilfe über das Hilfe-Menü in der jeweiligen Software.



### 3.2 Betrieb unter Windows 98

#### Farbdarstellung

Bei Windows 98 kann es vorkommen, dass die Farben der GSV-Anwendungen nicht korrekt dargestellt werden, wenn für die Grafikkarte die max. Hardware-Beschleunigung eingestellt ist. Ändern Sie in diesem Fall die Einstellung der Grafikkarte:

- ① Öffnen Sie das Fenster der Systemsteuerung (Startmenü ⇒ „Einstellungen“ ⇒ „Systemsteuerung“).
- ② Doppelklicken Sie auf „Anzeige“.
- ③ In dem nun geöffneten Fenster wählen Sie „Einstellungen“ und klicken auf „weitere Optionen“.
- ④ Das Fenster mit den Eigenschaften der Grafikkarte wird geöffnet. Hier wählen Sie „Leistungsmerkmale“.
- ⑤ Verringern Sie den Wert für die Hardware-Beschleunigung und klicken Sie auf „OK“. Starten Sie anschließend den Computer neu.

#### Digital-Oszilloskop

Während der Erfassung von Daten mit dem Digital-Oszilloskop (Software SW6RN-DOSCP) über SSCNET können Fehler auftreten, wenn

- eine andere Anwendung gestartet wird,
- das Fenster der Programme SW6RN-GSV13P oder SW6RN-GSV22P geöffnet wird,
- Programme oder Parameter mit SW6RN-GSV13P oder SW6RN-GSV22P zur Motion-CPU übertragen oder aus der Motion-CPU gelesen werden.

Die Messfehler äußern sich in Verformungen der dargestellten Kurvenverläufe („Spikes“).

Schließen Sie alle anderen Anwendungen, wenn die Fehler auch auftreten, wenn die oben aufgeführten Aktionen nicht ausgeführt werden.

## 3.3 Gleichzeitiger Betrieb mit anderen Programmen

### 3.3.1 SW6RN-GSVE und GX Developer

Mit GX Developer kann über die RS232- oder USB-Schnittstelle kommuniziert werden, während gleichzeitig mit SW6RN-SNETP und SW6RN-GSV13, SW6RN-GSV22P oder SW6RN-DOSCP über das SSCNET-Daten ausgetauscht werden. Halten Sie aber folgende Reihenfolge beim Starten und Beenden der Programme ein:

#### Reihenfolge beim Starten der Programme:

- ① SW6RN-SNETP
- ② SW6RN-GSV13, SW6RN-GSV22P, SW6RN-DOSCP, GX Developer

#### Reihenfolge beim Beenden der Programme:

- ① SW6RN-GSV13, SW6RN-GSV22P, SW6RN-DOSCP, GX Developer
- ② SW6RN-SNETP

Werden diese Reihenfolgen nicht beachtet, treten die folgenden Erscheinungen auf:

- **SW6RN-SNETP wird nach dem GX Developer gestartet**  
Das VLINKS-Fenster wird nicht angezeigt, aber die Kommunikation über SSCNET wird fehlerfrei abgewickelt.
- **SW6RN-SNETP wird vor GX Developer beendet**  
Das VLINKS-Fenster wird weiter angezeigt, aber ausgeblendet, wenn GX Developer beendet wird. Schließen Sie das VLINKS-Fenster nicht manuell, weil es sonst beim nächstem Start von SW6RN-SNETP nicht geöffnet wird und dadurch keine SSCNET-Kommunikation möglich ist.
- **GX Developer wird gestartet, nachdem SW6RN-SNETP beendet wurde**  
Wenn die Fehlermeldung „Speicherzuweisung nicht möglich“ angezeigt wird, beenden Sie GX Developer und starten das Programm anschließend erneut.

### 3.3.2 SW3RN-GSV□P und SW6RN-GSV□P

Die Programme für A-Motion-Controller (SW3RN-GSV13P und SW3RNGSV22P) und die Programme für die Motion-CPU des System Q (SW6RN-GSV13P und SW6RNGSV22P) können nicht gleichzeitig ausgeführt werden.

### 3.3.3 SW3RN-DOSCP und SW6RN-DOSCP

Eine gleichzeitige Ausführung der Programme SW3RN-DOSCP und SW6RN-DOSCP ist nicht möglich.

## 3.4 Dokumentations-Software SW20RN-DOCPRNP

Die Software SW20RN-DOCPRNP kann nicht gestartet werden, wenn in Word 2000 oder Excel 2000 die Sicherheitsstufe „Hoch“ gewählt ist.

Klicken Sie in Word und Excel jeweils auf „Extras“ ⇒ „Makro“ ⇒ „Sicherheit“. Wählen Sie dann die Sicherheitsstufe „Mittel“ oder „Niedrig“.

## 3.5 Kommunikations-Software SW6RN-SNETP

### HINWEIS

Die Kommunikations-Software für Motion-CPU's des System Q (SW6RN-SNETP) und die Software für die A-Motion-Controller SW3RN-SNETP können nicht gleichzeitig ausgeführt werden.

Ab der Version 00B kann die Software SW6RN-SNETP mit jeder Version von SW3RN-SNETP zusammen auf einer Festplatte installiert werden. Beachten Sie bei der Installation, der Deinstallation oder einem Update die folgenden Hinweise:

#### Kombination von SW6RN-SNETP (ab V. 00B) und SW3RN-SNETP (bis V. 00G)

- **Installation von SW3RN-SNETP auf eine Festplatte, die bereits SW6RN-SNETP enthält:**  
Stellen Sie nach der Installation von SW3RN-SNETP die Parameter für die Kommunikation neu ein.
- **Deinstallation von SW3RN-SNETP von einer Festplatte, die SW6RN-SNETP enthält:**  
Deinstallieren Sie SW6RN-SNETP, SW3RN-SNETP und die Treiber für die SSCNET-Kommunikation. Installieren Sie anschließend SW6RN-SNETP neu und parametrieren Sie die Treiber.
- **Update von SW3RN-SNETP auf Version 00P oder höher**  
Deinstallieren Sie SW3RN-SNETP und die Treiber für die SSCNET-Kommunikation. Installieren Sie anschließend die neue Version von SW3RN-SNETP und parametrieren Sie die Treiber neu.

#### Kombination von SW6RN-SNETP (ab V. 00B) und SW3RN-SNETP (ab V. 00H)

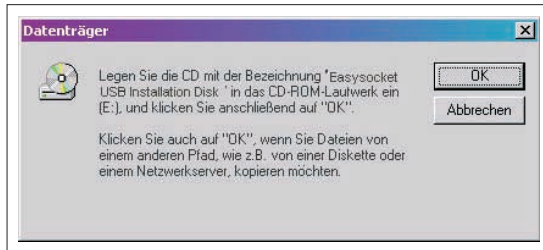
- **Deinstallation von SW3RN-SNETP von einer Festplatte, die auch SW6RN-SNETP enthält**  
Deinstallieren Sie nur SW3RN-SNETP, aber nicht die Treiber für die SSCNET-Kommunikation.
- **Deinstallation von SW6RN-SNETP von einer Festplatte, die auch SW3RN-SNETP enthält**  
Deinstallieren Sie nur SW6RN-SNETP, aber nicht die Treiber für die SSCNET-Kommunikation.
- **Deinstallation von SW3RN-SNETP und SW6RN-SNETP**  
Deinstallieren Sie SW6RN-SNETP, SW3RN-SNETP und die Treiber für die SSCNET-Kommunikation.

#### Update von SW6RN-SNETP auf Version 00B oder höher

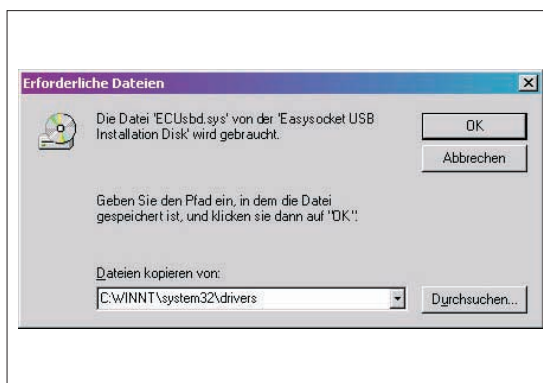
Deinstallieren Sie zuerst die alte Version des Programms, installieren Sie dann die neue Version und parametrieren Sie anschließend die Kommunikationstreiber neu.

## 3.6 Kommunikation über die USB-Schnittstelle unter Windows 2000

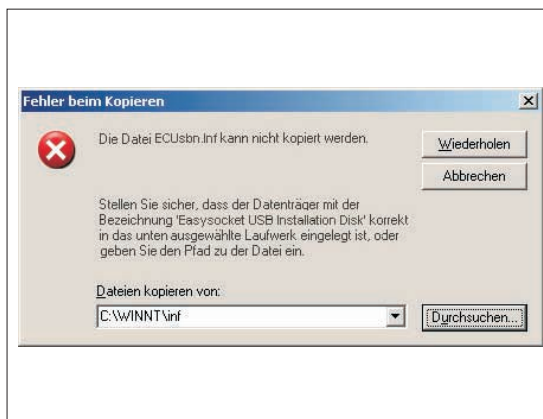
Bevor beim Betriebssystem Windows 2000 zum ersten Mal mit einer Q-Motion-CPU über die USB-Schnittstelle kommuniziert wird, muss der USB-Treiber installiert werden:



- ① Wenn der PC und die Motion-CPU mit einem USB-Kabel verbunden werden, erscheint diese Meldung. Klicken Sie auf „OK“



- ② Geben Sie den Pfad an, der die Datei „ECUsbd.sys“ enthält und klicken Sie auf „OK“.  
(Die Datei „ECUsbd.sys“ ist im Systemordner des Laufwerkes abgelegt, auf das Windows 2000 installiert wurde.  
Beispiel:  
Windows 2000 wurde auf Laufwerk C in den Ordner „WINNT“ installiert. Die Datei „ECUsbd.sys“ finden Sie im Pfad „C:\\WINNT\\system32\\drivers“)



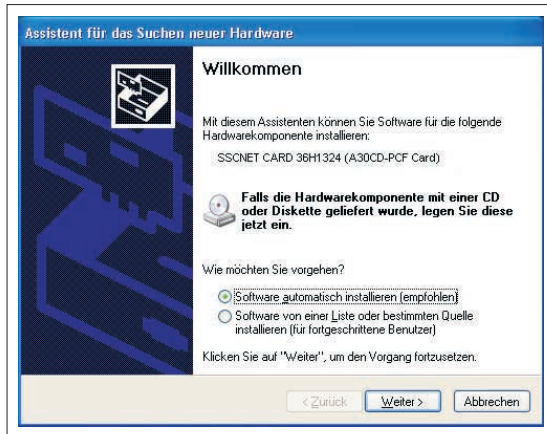
- ③ Wenn dieses Dialogfenster angezeigt wird, geben Sie den Pfad an, der die Datei „ECUsbd.inf“ enthält und klicken Sie auf „OK“.  
(Die Datei „ECUsbd.inf“ ist in dem Ordner abgelegt, der auch Windows 2000 enthält. Beispiel:  
Windows 2000 wurde auf Laufwerk C in das Verzeichnis „WINNT“ installiert. Die Datei „ECUsbd.inf“ finden Sie im Pfad „C:\\WINNT\\inf“)

- ④ Die Installation des USB-Treibers ist abgeschlossen.

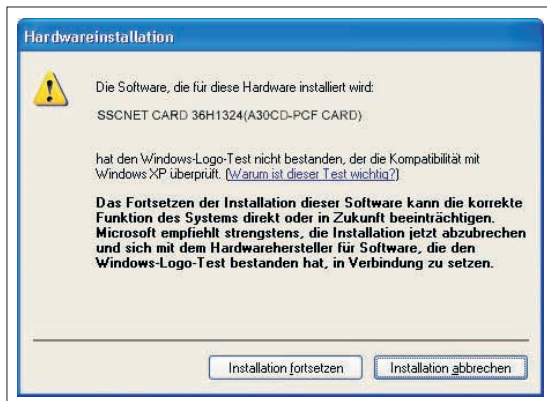


## 3.7 Kommunikation über SSCNET unter Windows XP

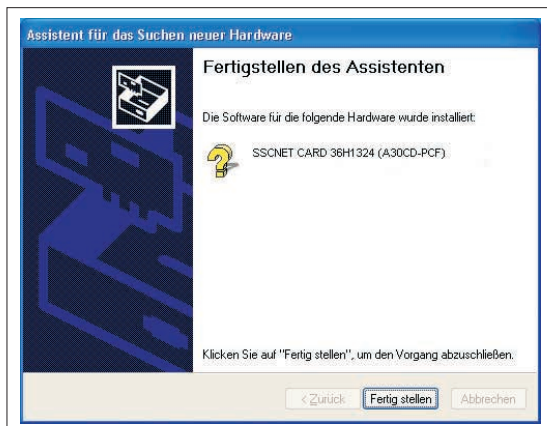
Bevor der PCMCIA-Adapter A30CD-PCF in einem Notebook-Computer mit dem Betriebssystem Windows XP zum ersten Mal zur Kommunikation verwendet wird, muss der Treiber für die SSCNET-Kommunikation installiert werden:



- ① Installieren Sie den PCMCIA-Adapter A30CD-PCF in das Notebook. Wählen Sie in dem Dialogfenster, das dann angezeigt wird, die automatische Installation und klicken Sie auf „Weiter“.



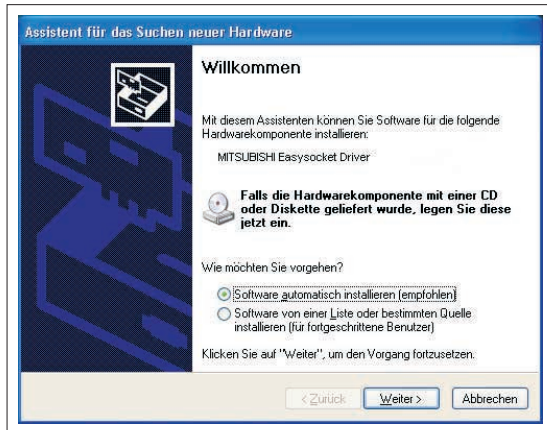
- ② Die nebenstehende Meldung wird angezeigt. Klicken Sie auf „Installation fortsetzen“.



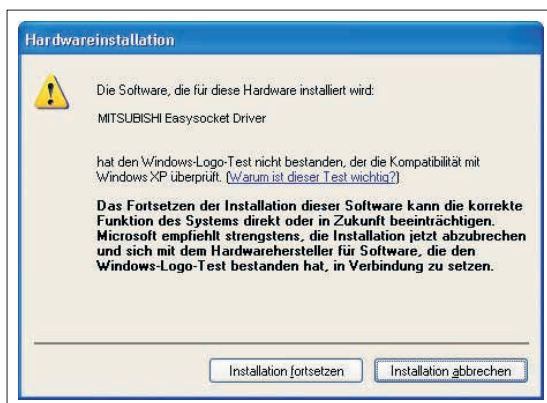
- ③ Schließen Sie nach der erfolgreichen Installation den Hardware-Assistenten, indem Sie auf „Fertig stellen“ klicken.

## 3.8 Kommunikation über die USB-Schnittstelle unter Windows XP

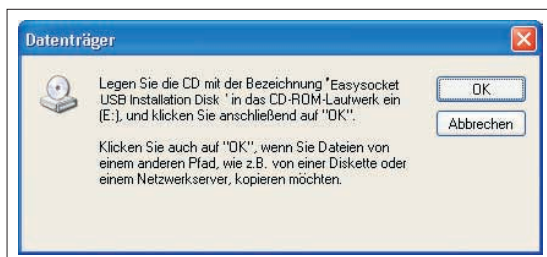
Beim Betriebssystem Windows XP muss der USB-Treiber installiert werden, bevor zum ersten Mal mit einer Q-Motion-CPU über die USB-Schnittstelle kommuniziert wird:



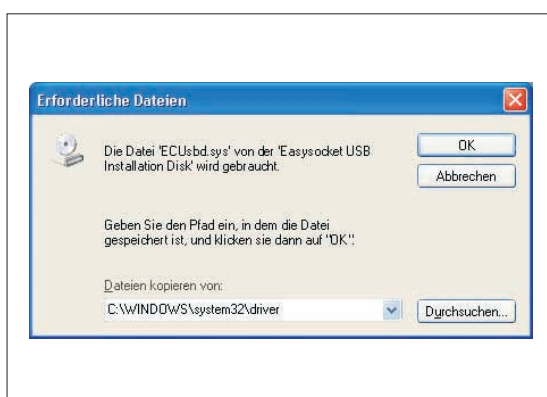
- ① Wenn der PC und die Motion-CPU mit einem USB-Kabel verbunden werden, erscheint dieses Fenster. Wählen Sie die automatische Installation und klicken Sie auf „Weiter“.



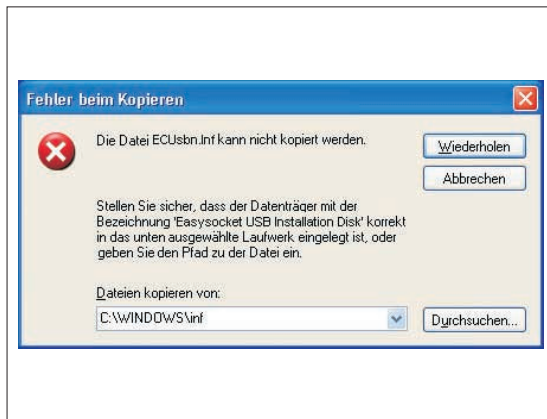
- ② Die nebenstehende Meldung wird angezeigt. Klicken Sie auf „Installation fortsetzen“.



- ③ Da keine CD-ROM benötigt wird, klicken Sie auf „OK“.



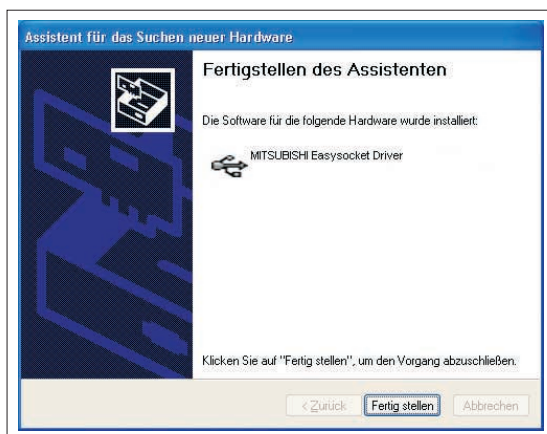
- ④ Geben Sie den Pfad an, der die Datei „ECUsbd.sys“ enthält und klicken Sie auf „OK“.  
(Die Datei „ECUsbd.sys“ ist im Systemordner des Laufwerkes abgelegt, auf das Windows XP installiert wurde.  
Beispiel:  
Windows XP wurde auf Laufwerk C in das Verzeichnis „WINDOWS“ installiert. Die Datei „ECUsbd.sys“ finden Sie im Pfad „C:\WINDOWS\system32\drivers“)



- ⑤ Wenn dieses Dialogfenster angezeigt wird, geben Sie den Pfad an, der die Datei „ECUsbd.inf“ enthält und klicken Sie auf „OK“.

(Die Datei „ECUsbd.inf“ ist in dem Ordner abgelegt, der auch Windows XP enthält. Beispiel:

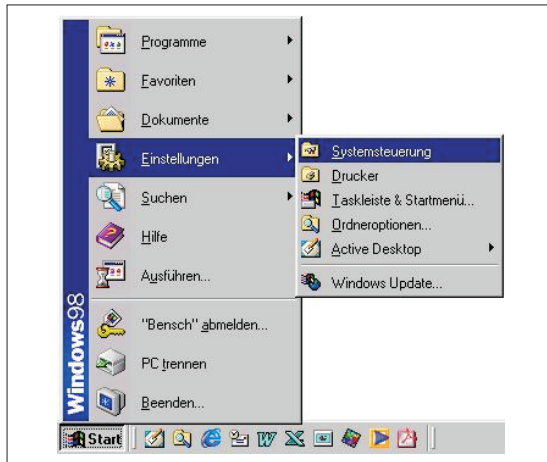
Windows XP wurde auf Laufwerk C in das Verzeichnis „WINDOWS“ installiert. Die Datei „ECUsbd.inf“ finden Sie im Pfad „C:\WINDOWS\inf“)



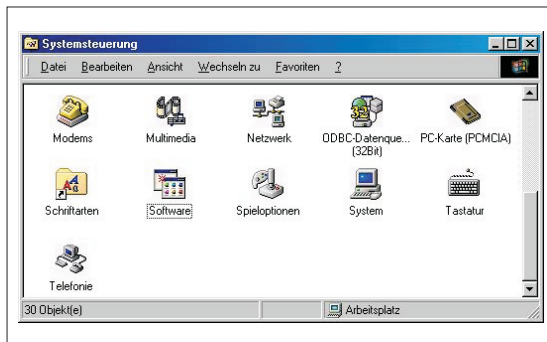
- ⑥ Schließen Sie nach der erfolgreichen Installation den Hardware-Assistenten, indem Sie auf „Fertig stellen“ klicken.

## 4 Deinstallation

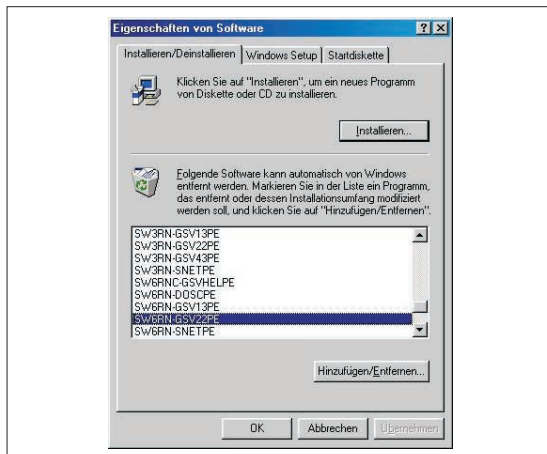
Um Programme von der Festplatte Ihres Computers zu entfernen, gehen Sie wie folgt vor:



- ① Klicken Sie im Startmenü auf „Einstellungen“ und anschließend auf „Systemsteuerung“.



- ② Das Fenster der Systemsteuerung wird geöffnet. Doppelklicken Sie auf „Software“.



- ③ Wählen Sie die Software aus, die Sie deinstallieren möchten und klicken Sie auf „Hinzufügen/Entfernen“. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

## 5 Update von SW6RNC-GSVE

Beachten Sie die folgenden Hinweise, wenn auf Ihrem Computer bereits die Version 00A von SW6RNC-GSVE installiert ist.

### Wenn nur SW6RNC-GSVE installiert ist

Deinstallieren Sie vor einem Update von SW6RNC-GSVE die Programme

- SW6RN-GSV13P
- SW6RN-GSV22P
- SW3RN-CAMP
- SW3RN-DOCPRNP oder SW20RN-DOCPRNP
- SW3RN-DOSCP
- SW6RN-SNETP.

Installieren Sie dann die Programme

- SW6RN-GSV13P
- SW6RN-GSV22P
- SW3RN-CAMP
- SW3RN-DOCPRNP oder SW20RN-DOCPRNP
- SW6RN-DOSCP
- SW6RN-SNETP

und parametrieren Sie die Treiber für die SSCNET-Kommunikation.

### Wenn SW6RNC-GSVE und SW3RNC-GSVE installiert sind

Sind auf dem Computer Programmpakete für A-Motion-Controller und für Q-Motion-Controller installiert, deinstallieren Sie vor einem Update von SW6RNC-GSVE die Programme

- SW6RN-GSV13P
- SW6RN-GSV22P
- SW3RN-CAMP
- SW3RN-DOCPRNP oder SW20RN-DOCPRNP
- SW6RN-SNETP.

#### HINWEIS

| Deinstallieren Sie nicht SW3RN-DOSCP.

Installieren Sie dann die Programme

- SW6RN-GSV13P
- SW6RN-GSV22P
- SW3RN-CAMP
- SW3RN-DOCPRNP oder SW20RN-DOCPRNP
- SW6RN-DOSCP
- SW6RN-SNETP

und parametrieren Sie die Treiber für die SSCNET-Kommunikation.

## 6 SSCNET-Kommunikation

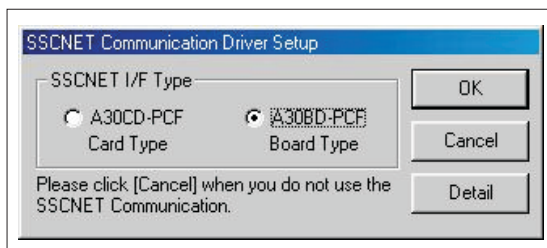
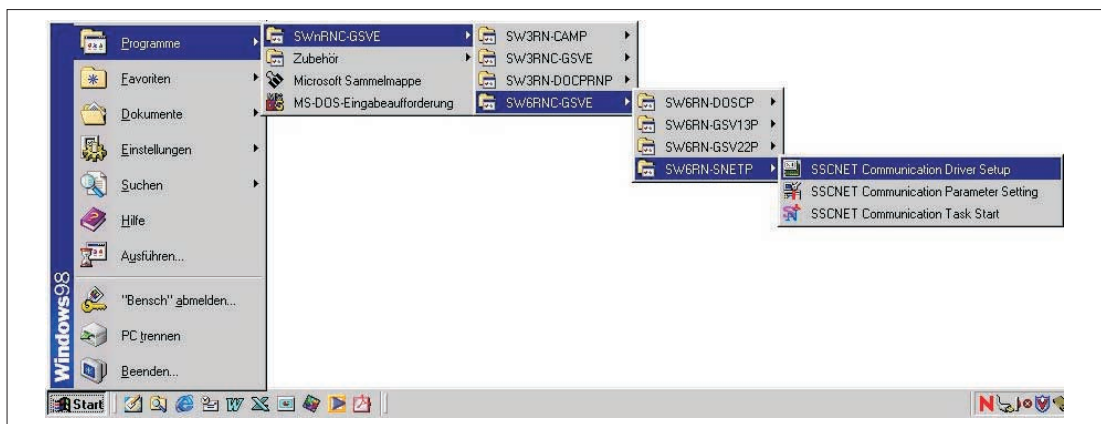
### 6.1 Auswahl und Einstellung des SSCNET-Interface

Zur Kommunikation mit der Motion-CPU über das SSCNET sind Einstellungen in der Software erforderlich.

#### HINWEIS

Falls in Ihrem Computer kein PCMCIA-Adapter und keine ISA-Karte installiert ist oder die SSCNET-Schnittstelle nicht benutzt wird, brauchen die Teiber für die SSCNET-Kommunikation nicht parametrierung zu werden.

- ① Öffnen Sie das Fenster „SSCNET Communication Driver Setup“.

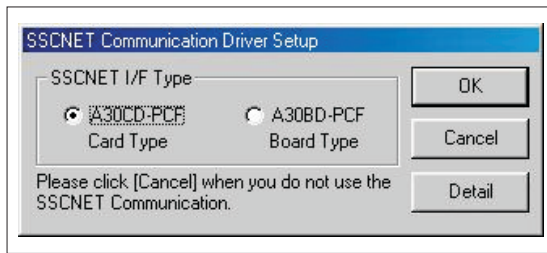


- ② Wählen Sie das von Ihnen verwendete SSCNET-Interface aus.  
 A30CD-PCF: PCMCIA-Adapter für Notebook-Computer  
 A30BD-PCF: ISA-Steckkarte für PC

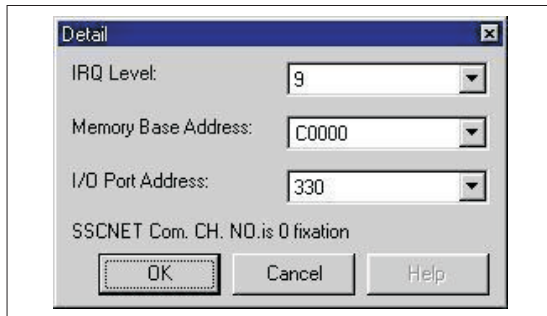
#### HINWEIS

Die ISA-Steckkarte A30BD-PCF kann bei den Betriebssystemen Windows 2000 und Windows XP nicht verwendet werden.

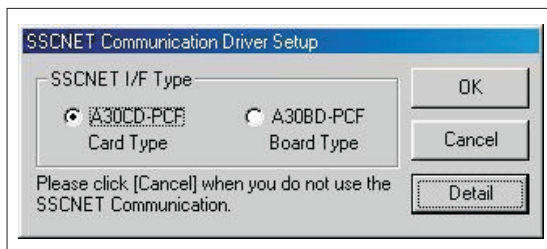
## 6.1.1 Einstellungen für den PCMCIA-Adapter



- ① Wählen Sie „A30CD-PCF“.  
Bei Windows 98 sind keine weiteren Einstellungen nötig, klicken Sie auf „OK“ (weiter bei ④).  
Bei Windows NT klicken Sie auf „Details“



- ③ Nur für Windows NT:  
Nachdem Sie auf „Details“ geklickt haben, machen Sie die entsprechenden Eintragungen und klicken anschließend auf „OK“. In Kap. 6.2 ist beschrieben, wie Sie die Ressourcen Ihres Computers überprüfen können.

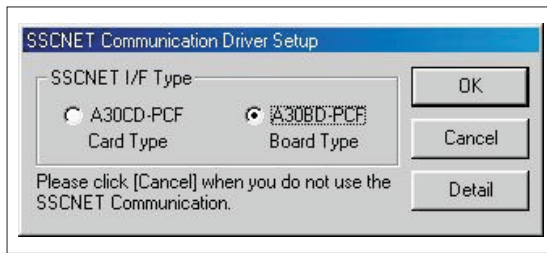


- ③ Nur für Windows NT:  
Das Auswahlfenster erscheint wieder. Klicken Sie auf „OK“.

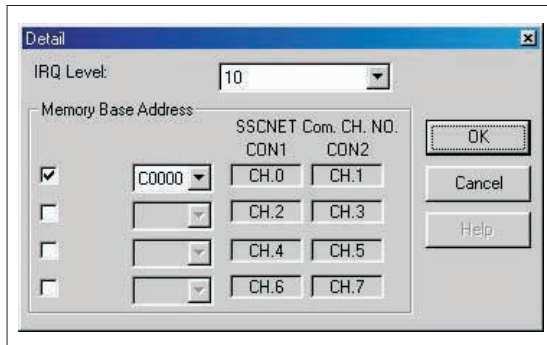


- ④ Nach der Auswahl des SSCNET-Interface unter Windows 98 bzw. nach der Eingabe der Details bei Windows NT haben Sie die Möglichkeit, den Computer neu zu starten.  
Bei **Windows NT** klicken Sie auf „Ja“, wenn das SSCNET-Interface bereits im Computer installiert ist. Wenn nicht, klicken Sie auf „Nein“, fahren den Computer herunter, schalten ihn aus und installieren das SSCNET-Interface.  
Bei **Windows 98** klicken Sie auf „Ja“ und starten dadurch den Computer neu. Danach installieren Sie das SSCNET-Interface.

## 6.1.2 Einstellungen für die ISA-Steckkarte



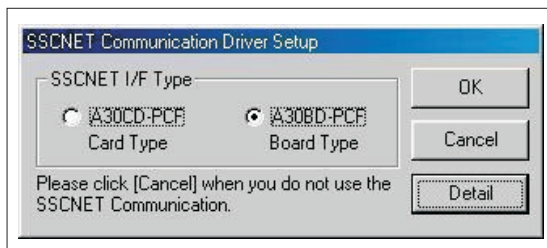
- ① Wählen Sie „A30BD-PCF“. Klicken Sie auf „Details“.



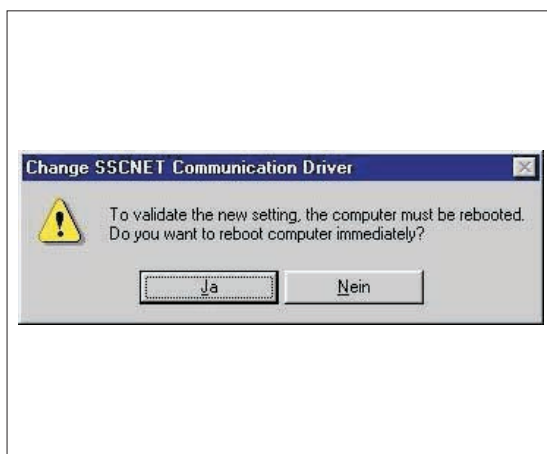
- ② Geben Sie den Interrupt (IRQ-Level) und die Anfangsadresse des Speicherbereiches (Memory Base Adress) an. Wie Sie freie Interrupts und Speicherbereiche Ihres Computers finden, ist in Kap. 6.2 beschrieben. Klicken Sie auf „OK“.

### HINWEIS

Auf der ISA-Steckkarte A30BD-PCF sind Schaltereinstellungen erforderlich (Kap. 6.3). Die Einstellung der Schalter muss mit den Software-Einstellungen übereinstimmen.



- ③ Das Auswahlfenster erscheint wieder. Klicken Sie auf „OK“.



- ④ Nach der Auswahl des SSCNET-Interface haben Sie die Möglichkeit, den Computer neu zu starten. Klicken Sie auf „Nein“, fahren dann den Computer herunter, schalten die Netzspannung aus und prüfen die Schaltereinstellungen auf der ISA-Steckkarte. Nach dem Wiedereinschalten ist der PC bereit zur Kommunikation über das SSCNET-Interface.

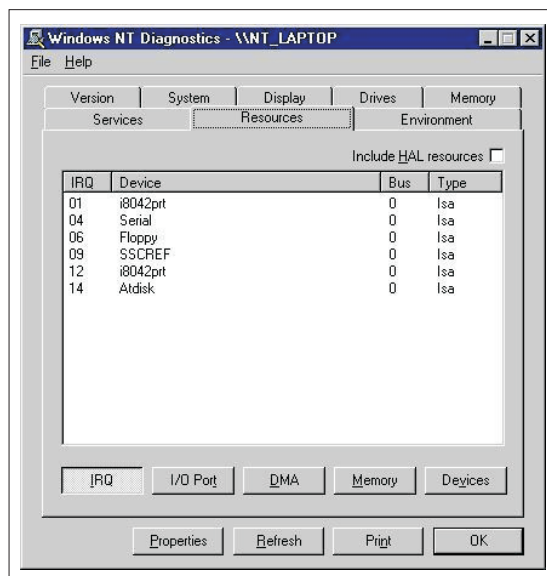
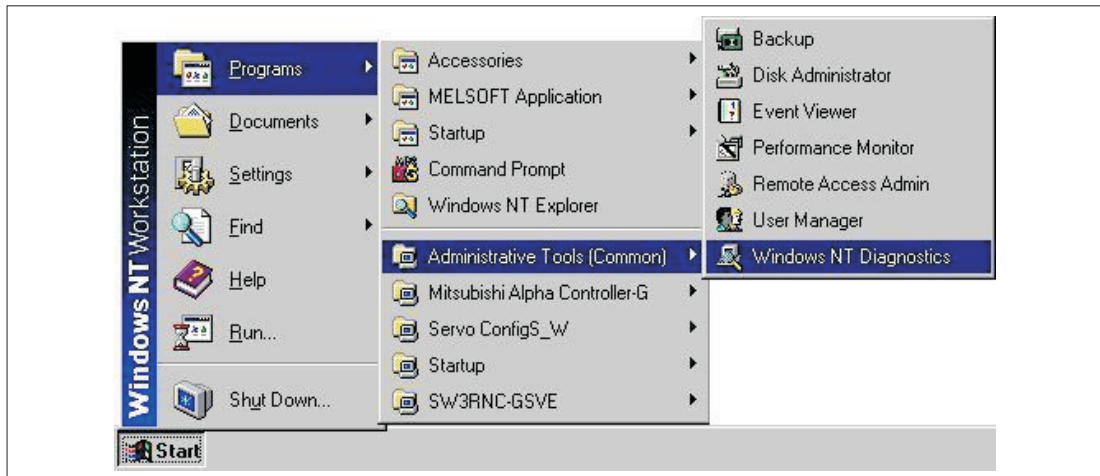


## 6.2 Überprüfung der System-Ressourcen

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie freie Interrupts, Arbeitsspeicherbereiche und E/A-Adressen Ihres Computers finden können.

### Bei Windows NT

- ① Öffnen Sie das Fenster „Windows NT Diagnose“.

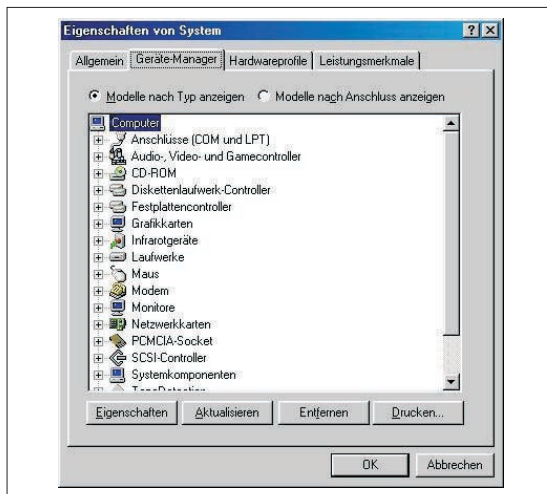


- ② Klicken Sie auf „Ressourcen“. Die belegten Interrupts (IRQ), E/A-Adressen (E/A oder I/O-Port) und Speicherbereiche (Arbeitsspeicher oder Memory) können angezeigt werden.

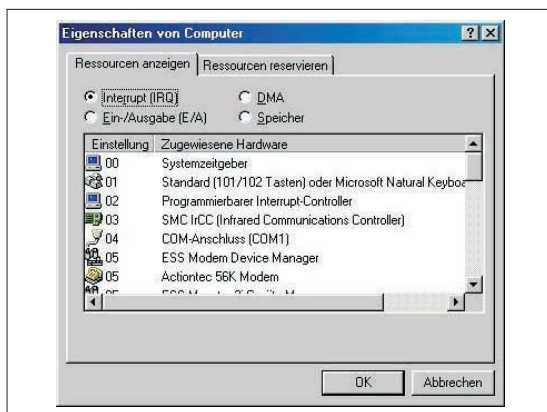
**Bei Windows 98**



① Klicken Sie auf „Arbeitsplatz“ und betätigen Sie die rechte Maustaste. Das Pop-Up-Menü wird angezeigt. Klicken Sie auf „Eigenschaften“.



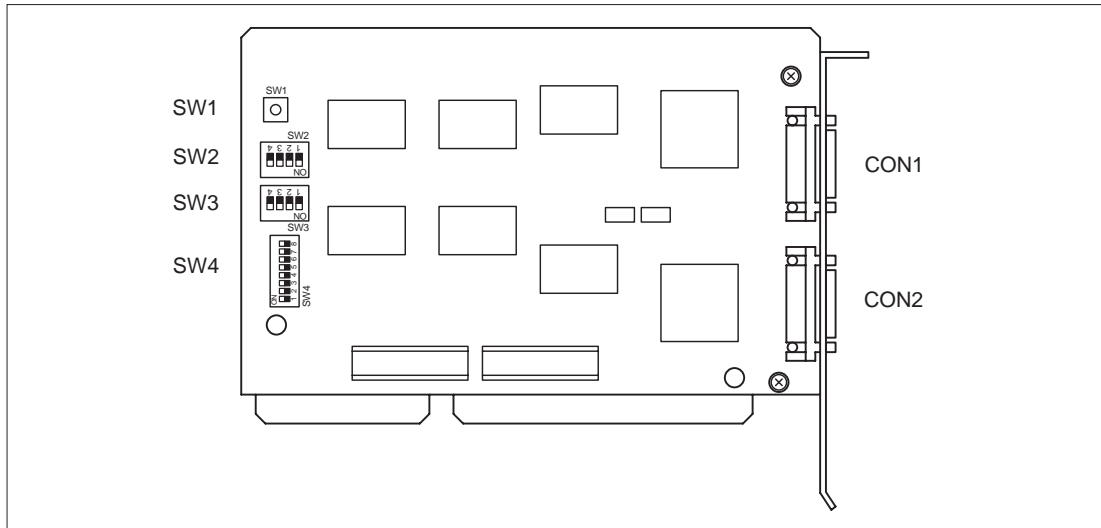
② Das Fenster mit den System-Eigenschaften wird geöffnet. Klicken Sie auf „Geräte-Manager“. Wählen Sie „Computer“ und klicken Sie dann auf „Eigenschaften“.



③ Im nun geöffneten Fenster mit den Computer-Eigenschaften werden die belegten Interrupts, E/A-Adressen und Speicherbereiche angezeigt.

## 6.3 Schalter der ISA-Steckkarte A30BD-PCF

Die in der Software vorgenommenen Einstellungen für die ISA-Steckkarte A30BD-PCF für Interrupt und Speicherbereich müssen mit den Schaltereinstellungen auf der Karte übereinstimmen.



### Reset-Taster SW1

Bei der Betätigung des Tasters SW1 wird das SSCNET-Interface zurückgesetzt.

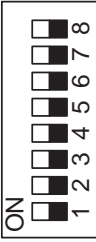
### Interrupt-Einstellungen (SW2 und SW3)

SW2, SW3	Bedeutung	Voreinstellung	Bemerkung
	1	IRQ 10	OFF
	2	IRQ 11	OFF
	3	IRQ 12	OFF
	4	IRQ 15	OFF
			OFF: Interrupt gesperrt ON: interrupt freigegeben

#### HINWEISE

- | Die Einstellungen von SW2 und SW3 müssen gleich sein.
- | Schalten Sie jeweils nur einen Schalter von SW2 und SW3 auf ON.
- | Wählen Sie einen freien Interrupt, der nicht von anderen Geräten belegt ist (Kap. 6.2).

### 6.3.1 Belegter Adressbereich und Systemeinstellungen (SW4)

SW4	Bedeutung	Voreinstellung	Bemerkung	
	1	Nicht benutzt	OFF	Lassen Sie diesen Schalter in der Stellung OFF.
	2	Kanal 1 (CON1) freigeben	OFF	Stellen Sie beide Schalter auf ON.
	3	Kanal 2 (CON2) freigeben	OFF	
	4	Belegter Adressbereich	OFF	In der folgenden Tabelle finden Sie nähere Angaben zu den Adressbereichen.
	5		OFF	
	6		OFF	
	7	Breite des ISA-Busses	OFF	OFF: 16 Bit ON: 8 bit
	8	Interruptsteuerung	OFF	Stellen Sie diesen Schalter auf ON.

Einstellung des Adressbereiches mit den Schaltern 4, 5 und 6 von SW4. Die ISA-Steckkarte belegt einen Bereich, der 16 kByte groß ist.

Schalter SW4			Belegter Bereich	Bereich für Kanal 1 (CON1)	Bereich für Kanal 2 (CON2)
4	5	6			
OFF	OFF	OFF	C0000H – C3FFFH	C0000H – C0FFFH	C1000H – C1FFFH
OFF	OFF	ON	C4000H – C7FFFH	C4000H – C4FFFH	C5000H – C5FFFH
OFF	ON	OFF	C8000H – CBFFFH	C8000H – C8FFFH	C9000H – C9FFFH
OFF	ON	ON	CC000H – CFFFFH	CC000H – CCFFFH	CD000H – CDFFFH
ON	OFF	OFF	D0000H – D3FFFH	D0000H – D0FFFH	D1000H – D1FFFH
ON	OFF	ON	D4000H – D7FFFH	D4000H – D4FFFH	D5000H – D5FFFH
ON	ON	OFF	D8000H – DBFFFH	D8000H – D8FFFH	D9000H – D9FFFH
ON	ON	ON	DC000H – DFFFFH	DC000H – DCFFFH	DD000H – DDFFFH

Angegeben ist jeweils die erste und letzte belegte Adresse.

# 7 Fehlerdiagnose und -beseitigung

## 7.1 Allgemeine Fehler

### 7.1.1 GSV13P, GSV22P oder DOSCP startet nicht oder wird abgebrochen

Fehlerbild	Ursache	Behebung
Beim Start einer Anwendung erscheint die Fehlermeldung „Datei SSCPDR6.dll nicht vorhanden“.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SNETP ist nicht installiert.</li> <li>● Es ist eine Version von SNETP vorhanden, die nicht kompatibel zu den anderen Programmen ist.</li> </ul>	<p>Auch wenn keine Daten mit der Motion-CPU ausgetauscht werden, muss SNETP installiert werden.</p> <p>Installieren Sie die Software SW6RN ab Version 00B.</p>
Die Fehlermeldung „Run-time error 46, Datei SSCPDR6.dll nicht vorhanden“ wird ausgegeben.		
Wenn aus GSV13P oder GSV22P zu einer anderen Anwendung, für die eine Kommunikation mit der Motion-CPU notwendig ist, gewechselt werden soll, erfolgt kein Sprung. Eine Fehlermeldung wird nicht ausgegeben.		

### 7.1.2 SNETP kann nicht gestartet werden

Fehlerbild	Ursache	Behebung
Beim Start von SNETP erscheint im Fenster des SSCNET-Kommunikationsmanagers die Meldung „Shared memory connection error“ (Fehler beim Zugriff auf den gemeinsamen Speicher). Der Fehlercode 51 wird angezeigt.	Beim gleichzeitigen Betrieb von SW6RN-SNETP und GX Developer wurde SNETP vor GX Developer beendet und das VLINKS-Fenster manuell geschlossen.	Beenden Sie GX Developer und starten Sie dann SW6RN-SNETP. Beachten Sie auch die Hinweise in Kap. 3.3.1: „Gleichzeitiger Betrieb von SW6RN-SNETP und GX Developer“.
Beim Start von SNETP erscheint die Meldung „Not enough memory“ (Zuwenig Speicher vorhanden).	Erst wurde SW6RN-SNETP (ab V. 00B) und dann SW3RN-SNETP (bis V. 00G) gestartet.	SW6RN-SNETP und SW3RN-SNETP können nicht gleichzeitig ausgeführt werden.

### 7.1.3 GX Developer kann nicht gestartet werden

Fehlerbild	Ursache	Behebung
Beim Start des GX Developers wird die Meldung „Can not allocate Share memory“ (Speicherzuweisung nicht möglich) angezeigt.	GX Developer wurde gestartet, nachdem SNETP beendet wurde.	Beenden Sie GX Developer und starten Sie das Programm erneut. Beachten Sie auch die Hinweise in Kap. 3.3.1: „Gleichzeitiger Betrieb von SW6RN-SNETP und GX Developer“

### 7.1.4 Mit DOSCP werden keine Daten erfasst

Fehlerbild	Ursache	Behebung
Mit dem Digital-Oszilloskop DOSCP können keine Daten erfasst werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Die Schnittstelle für die SSCNET-Kommunikation ist nicht korrekt parametrier.</li> <li>● Der Kanal ist OFFLINE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Parametrieren Sie die SSCNET-Schnittstelle (siehe Kap. 6)</li> <li>● Ändern Sie innerhalb von DOSCP die Einstellung für den entsprechenden Kanal: MENU ⇒ CHANNEL ⇒ ONLINE</li> </ul>

## 7.2 Kommunikationsfehler

### 7.2.1 Fehler bei der Kommunikation über die RS232-Schnittstelle

Fehlerbild	Ursache	Behebung
Die Übertragungsgeschwindigkeit für die RS232-Schnittstelle lässt sich nicht ändern.	Die RS232-Schnittstelle wird von mehreren Anwendungen verwendet. Wenn in den einzelnen Anwendungen unterschiedliche Übertragungsgeschwindigkeiten eingestellt sind, ist die Einstellung der Anweisung gültig, die zuerst gestartet wurde.	Wählen Sie bei GSV13P, GSV22P DOSCP und GX Developer dieselbe Übertragungsgeschwindigkeit, wenn zur Kommunikation dieselbe RS232-Schnittstelle verwendet wird. Stoppen Sie die Kommunikation, bevor Sie die Übertragungsgeschwindigkeit ändern.

### 7.2.2 Fehler bei der Kommunikation über die USB-Schnittstelle

Fehlerbild	Ursache	Behebung
Während der Kommunikation mit der Motion-CPU tritt ein Fehler auf. Danach wird der Datenaustausch nicht wieder aufgenommen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Das USB-Verbindung wurde während der Kommunikation unterbrochen.</li> <li>● Die Motion-CPU wurde zurückgesetzt.</li> <li>● Die Spannungsversorgung der Motion-CPU wurde mehrmals hintereinander aus- und wieder eingeschaltet.</li> </ul>	Stoppen Sie die Kommunikation mit der Motion-CPU („Offline“ schalten), bevor Sie das USB-Kabel abziehen, die Motion-CPU zurücksetzen oder die Motion-CPU ausschalten. Falls der Kommunikationsfehler weiterhin gemeldet wird, ziehen Sie das USB-Kabel ab, warten ca. 5 Sekunden und stellen dann die Verbindung wieder her. Beim ersten Verbindungsversuch wird evtl. wieder ein Fehler gemeldet, beim zweiten Versuch kommt aber meist die Verbindung zustande. Wenn diese Methode keinen Erfolg hat, muss der PC neu gestartet werden.

### 7.2.3 Kommunikationsfehler bei den Programmen GSV13P oder GSV22P

Fehlerbild	Ursache	Behebung
Bei der Kommunikation über SSCNET wird der Fehlercode 10 ausgegeben.	Die Software SW3RN-SNETP wurde gestartet.	Beenden Sie SW3RN-SNETP und starten Sie SW6RN-SETNP.
Bei der Kommunikation über SSCNET wird der Fehlercode 255 ausgegeben.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Die Einstellungen zur SSCNET-Kommunikation sind nicht korrekt.</li> <li>● Die Schnittstelle für die SSCNET-Kommunikation ist nicht korrekt parametrieret.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Überprüfen und ändern Sie ggf. die Einstellungen in den Programmen GSV13P bzw. GSV22P.</li> <li>● Parametrieren Sie die SSCNET-Schnittstelle (siehe Kap. 6)</li> </ul>

## 7.2.4 SSCNET-Kommunikationsfehler bei DOSCP

Fehlerbild	Ursache	Behebung
Fehlercode 10 wird ausgegeben.	Bei SW3RN-DOSCP: Die Software SW6RN-SNETP (ab V. 00B) wurde gestartet.	Beenden Sie SW6RN-SNETP und starten Sie SW3RN-SETNP.
	Bei SW6RN-DOSCP: Die Software SW3RN-SNETP wurde gestartet.	Beenden Sie SW3RN-SNETP und starten Sie SW6RN-SETNP.
Fehlercode 12 wird ausgegeben.	Die Schnittstelle für die SSCNET-Kommunikation ist nicht korrekt parametrier.	Parametrieren Sie die SSCNET-Schnittstelle (siehe Kap. 6).
Fehlercode 50 oder Fehlercode 51 wird angezeigt.	Bei SW3RN-DOSCP: SW3RN-SNETP wurde nicht gestartet.	Starten Sie SW3RN-SETNP.
	Bei SW6RN-DOSCP: SW6RN-SNETP (ab V. 00B) wurde nicht gestartet.	Starten Sie SW6RN-SETNP.
Der Fehlercode 255 wird angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Die Einstellungen zur Kommunikation sind nicht korrekt.</li> <li>● SW3RN-DOSCP wird verwendet</li>   <li>● Eine ältere Version von SNETP ist installiert.</li>   <li>● Es sind mehrere Versionen von SNETP installiert.</li>   <li>● SW3RN-SNETP und SW3RN-SNETP sind in einem PC installiert.</li>   <li>● Mehrere Betriebssysteme (Windows 98, Windows NT, Windows 2000 oder Windows XP) sind in einem PC installiert und in den Laufwerken ist SNETP mit verschiedenen Versionen vorhanden.</li> <li>● Mehrere Betriebssysteme (Windows 98, Windows NT, Windows 2000 oder Windows XP) sind in einem PC installiert und in den Laufwerken ist SW3RN-SNETP und SW6RN-SNETP installiert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Überprüfen und ändern Sie ggf. die Einstellungen in DOSCP.</li> <li>● Machen Sie ein Update mit SW6RN-GSVE und starten Sie SW6RN-DOSCP.</li> <li>● Installieren Sie eine Version von SCNETP, die die Motion-CPUs Q172CPUN und Q173CPUN unterstützt.</li> <li>● Deinstallieren Sie alle Versionen von SNETP. Löschen Sie die Dateien mittels des Explorers, wenn nach der Deinstallation noch Dateien vorhanden sind. Installieren Sie eine Version von SCNETP, die die Motion-CPUs Q172CPUN und Q173CPUN unterstützt.</li> <li>● Deinstallieren Sie beide Programme und installieren Sie danach nur eines der Programme neu.</li> <li>● Deinstallieren Sie alle Versionen von SNETP und installieren Sie in beiden Laufwerken dieselbe Version von SCNETP.</li> <li>● Deinstallieren Sie alle Versionen von SNETP und installieren Sie in beiden Laufwerken dieselbe Version von SCNETP.</li> </ul>

