

LABVIEW™

Version 6.0

In diesen Versionshinweisen finden Sie eine Einführung in LabVIEW, eine Beschreibung der Systemanforderungen für die LabVIEW- Software und Installationsanweisungen. Das LabVIEW Professional Development System 6.0 enthält das komplette LabVIEW- Entwicklungssystem.

Inhaltsverzeichnis

Vorgehensweise	2
Erforderliche Systemkonfiguration.....	2
Nicht mehr verwendete Datenträger	5
Installation.....	5
Windows-Plattformen	5
Macintosh.....	5
UNIX	6
Solaris 2	6
HP-UX	6
Linux.....	7
Installieren von LabVIEW in einem Netzwerk	7
Hinweise zur Hardware-Installation	8
Windows	8
Macintosh.....	9
GPIB- und VXI-Installationshinweise für Sun	9
Weitere Referenzmöglichkeiten.....	9
Verhalten von LabVIEW unter Windows 98/95/NT/2000	10
Register-I/O auf unterer Ebene	10
Allgemeine LabVIEW-Startfehler unter UNIX.....	10
Konfigurieren der Window-Manager unter UNIX	11
Konfigurieren von LabVIEW mit dem Tab Window-Manager	11
Konfigurieren von LabVIEW mit dem HP-VUE Window-Manager	11
Konfigurieren von LabVIEW mit dem Motif Window-Manager	11

Hinweise für Sun SPARCstation 5-Anwender	12
Bekannte Probleme in Zusammenhang mit LabVIEW 6.0	13
Klarstellungen und Zusätze zur Dokumentation	13

Vorgehensweise

Wenn Sie eine Aktualisierung von einer älteren LabVIEW-Version durchführen, lesen Sie die *LabVIEW-Aktualisierungshinweise*, die zum Lieferumfang des Aktualisierungspakets gehören, bevor Sie mit dieser Installation fortfahren. Sie müssen vor der Konvertierung von VIs in diese LabVIEW-Version bestimmte Punkte beachten.

Lesen Sie den Abschnitt *Erforderliche Systemkonfiguration* dieser Versionshinweise und beachten Sie die Anweisungen, die Sie im Abschnitt *Installation* finden. Nachdem Sie LabVIEW installiert haben, lesen Sie den Abschnitt *Weitere Referenzmöglichkeiten*. Dort finden Sie weitere Informationen über die ersten Schritte mit LabVIEW. Lesen Sie auch den Abschnitt *Klarstellungen und Zusätze zur Dokumentation*, bevor Sie mit LabVIEW 6.0 arbeiten.

Erforderliche Systemkonfiguration

In der nachstehenden Tabelle werden die Mindestsystemanforderungen beschrieben, die zum Ausführen von LabVIEW 6.0 erforderlich sind.

Plattform	Datenträger- und Systemanforderungen	Wichtige Hinweise
Alle Plattformen	Vertrieb auf CD-ROM.	<p>LabVIEW und die <i>LabVIEW-Hilfe</i> enthalten 16-Bit-Farbgrafiken.</p> <p>Für LabVIEW ist mindestens die Farbpaletteneinstellung 256 Farben erforderlich. Es werden 16-Bit-Farben als Einstellung empfohlen.</p> <p>Für die <i>LabVIEW-Hilfe</i> ist mindestens die Farbpaletteneinstellung 256 Farben bei einer Bildschirmauflösung von 1024 × 768 Pixeln erforderlich. Es werden 16-Bit-Farben als Einstellung empfohlen.</p>

Plattform	Datenträger- und Systemanforderungen	Wichtige Hinweise
Alle Windows-Versionen	<p>Informationen über die Größe des LabVIEW-Systems, das Sie installieren, erhalten Sie über die Installationsanweisungen, die auf dem Bildschirm angezeigt werden.</p> <p>LabVIEW wird auf jedem System ausgeführt, das Windows unterstützt.</p>	<p>Um den Measurement & Automation Explorer verwenden zu können, muss Microsoft Internet Explorer 5.0 oder höher installiert sein.</p> <p>Für das <i>LabVIEW-Tutorium</i> sind eine Audiokarte, eine Grafikkarte, mit der .avi-Dateien angezeigt werden können, und mindestens die Farbpaletteneinstellung 256 Farben bei einer Bildschirmauflösung von 1024 × 768 Pixeln erforderlich. Es werden 16-Bit-Farben als Einstellung empfohlen.</p>
Windows NT	LabVIEW läuft unter Windows NT 4.0 mit Service Pack 3 oder höher.	Um die ActiveX-Funktionalität in LabVIEW 6.0 nutzen zu können, müssen Windows NT 4.0 mit Service Pack 3 oder höher sowie Microsoft Internet Explorer 4.0 oder höher installiert sein.
Windows Me	—	Informationen darüber, wie LabVIEW unter Windows Me verwendet werden kann, finden Sie auf der Website ni.com/windowsme
Power Macintosh	<p>Für LabVIEW ist das System 7.6.1 oder höher erforderlich.</p> <p>Für die Minimalinstallation von LabVIEW benötigen Sie mindestens 32 MB RAM und mindestens 100 MB Festplattenspeicherplatz beziehungsweise 250 MB für die Vollinstallation.</p>	<p>Es empfiehlt sich, mindestens 32 MB RAM zu verwenden. In Abhängigkeit von der Größe der Applikation, die Sie in LabVIEW entwickeln, und von der Datenmenge, die diese Applikation verarbeitet, benötigen Sie möglicherweise mehr Speicherplatz.</p> <p>Um ein genaueres Zeitverhalten zu erzielen, sollte Apple QuickTime installiert werden. Wenn Sie QuickTime verwenden, sollte die Zeitgenauigkeit von einer Auflösung von 16,6 ms bis auf etwa 1 ms verbessert werden. Die Systemreaktion ändert sich in Abhängigkeit von Hintergrundapplikationen, sonstigen Erweiterungen, Netzwerkaktivitäten und Festplatten-Cachespeicher.</p> <p>Für das <i>LabVIEW-Tutorium</i> sind eine Audiokarte, eine Grafikkarte, mit der .avi-Dateien angezeigt werden können, und mindestens die Farbpaletteneinstellung 256 Farben bei einer Bildschirmauflösung von 1024 × 768 Pixel erforderlich. Es werden 16-Bit-Farben als Einstellung empfohlen.</p>

Plattform	Datenträger- und Systemanforderungen	Wichtige Hinweise
Alle UNIX-Versionen	<p>Für LabVIEW ist ein X Window System-Server erforderlich, zum Beispiel OpenWindows, HP-VUE, CDE oder X11R6.</p> <p>Sie benötigen mindestens 32 MB RAM mit 32 MB Swap-Speicherplatz.</p> <p>In Abhängigkeit von den Komponenten, die Sie installieren möchten, sind zwischen 65 MB und 150 MB Festplattenspeicherplatz erforderlich.</p>	<p>LabVIEW benötigt ein Verzeichnis zum Speichern temporärer Dateien. Einige der temporären Dateien sind groß. Reservieren Sie daher mehrere MB Festplattenspeicher für dieses Verzeichnis. Das Verzeichnis für temporäre Dateien lautet standardmäßig <code>/tmp</code>. Sie können das temporäre Verzeichnis im Menü Werkzeuge»Optionen ändern.</p> <p>Wenn LabVIEW unerwartet beendet wird, können Dateien im Verzeichnis für temporäre Dateien zurückbleiben. Löschen Sie alte Dateien bei Gelegenheit, um Festplattenspeicher freizugeben.</p> <p>Um Platz zu sparen, sollten Sie nur die VIs installieren, die Sie verwenden möchten.</p> <p>Für LabVIEW ist keine spezielle grafische Benutzeroberfläche (GUI), beispielsweise Motif oder OpenLook erforderlich, weil LabVIEW mit <code>xlib</code> eine eigene GUI erzeugt.</p>
Sun	LabVIEW läuft auf SPARCstations mit Solaris 2.5.1 oder höher.	—
HP-UX	LabVIEW läuft auf Hewlett-Packard Model 9000 Series 700-Computern mit HP-UX 10.20 oder höher.	<p>Auf HP-Workstations wird die Größe eines Prozesses wie LabVIEW auf 64 MB begrenzt. Möglicherweise müssen Sie diesen Wert erhöhen, damit Ihre LabVIEW-Applikation ausgeführt werden kann. Weitere Informationen darüber, wie Sie diese Einstellung ändern können, finden Sie im Abschnitt Installation unter HP-UX.</p>
Linux	LabVIEW läuft unter Linux für Intel x86-Prozessoren mit Kernel-Version 2.0.x oder höher. LabVIEW läuft unter den bekannten Linux-Distributionen wie RedHat, Caldera, SuSE und Debian.	<p>Es ist Version 2 der GNU C-Bibliothek (<code>glibc2</code>, auch <code>libc.so.6</code> genannt) erforderlich.</p> <p>RedHat Linux 5.0 oder höher enthält die Laufzeitbibliothek <code>glibc2</code>.</p>

Nicht mehr verwendete Datenträger

National Instruments vertreibt LabVIEW 6.0 ausschließlich auf CD-ROM.

Installation

Windows-Plattformen

(Windows) Legen Sie die LabVIEW 6.0-Installations-CD ein und befolgen Sie die Anweisungen, die auf dem Bildschirm angezeigt werden.

(Windows NT) Führen Sie die folgenden Schritte durch, um LabVIEW unter Windows NT zu installieren.

1. Melden Sie sich unter Windows NT als Administrator oder Anwender mit Administratorrechten an.
2. Legen Sie die LabVIEW 6.0-Installations-CD ein und folgen Sie den Anweisungen, die auf dem Bildschirm angezeigt werden.

Wenn Sie das erste Mal mit LabVIEW arbeiten, sollten Sie das *LabVIEW-Tutorium* durcharbeiten, das auf den Plattformen zur Verfügung steht. Das *LabVIEW-Tutorium* wird gestartet, indem Sie im Dialogfeld **LabVIEW** auf die Schaltfläche **LabVIEW-Tutorium** klicken.

Macintosh

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um LabVIEW auf Macintosh-Rechnern zu installieren.

1. Legen Sie die LabVIEW-Installations-CD ein.
2. Führen Sie `LV60 PMAC Installer` aus.
3. Befolgen Sie die Anweisungen, die auf dem Bildschirm angezeigt werden.

Wenn Sie das erste Mal mit LabVIEW arbeiten, sollten Sie das *LabVIEW-Tutorium* durcharbeiten, das auf den Plattformen zur Verfügung steht. Das *LabVIEW-Tutorium* wird gestartet, indem Sie im Dialogfeld **LabVIEW** auf die Schaltfläche **LabVIEW Tutorial** klicken.

Solaris 2

1. Um die Superuser-Rechte zu aktivieren, geben Sie `su root` und anschließend das root-Passwort ein.
2. Legen Sie die LabVIEW-Installations-CD ein. Unter Solaris 2.5.1 oder einer höheren Version wird die CD automatisch gemountet, sobald Sie die CD eingelegt haben. Wenn diese Funktion auf Ihrer Workstation deaktiviert ist, müssen Sie die CD mit Hilfe des folgenden Befehls mounten:

```
mount -o ro -F hsfs /dev/dsk/c0t6d0s2 /cdrom
```

3. Wurde die CD automatisch gemountet, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
pkgadd -d /cdrom/cdrom0/solaris2
```

4. Wenn Sie in Schritt 2 den Mount-Befehl verwendet haben, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
pkgadd -d /cdrom/solaris2
```



Hinweis Anweisungen für eine benutzerdefinierte Installation und zusätzliche Informationen finden Sie in der Datei `README`, die im Verzeichnis `/cdrom/cdrom0/solaris2` oder `/cdrom/solaris2` gespeichert ist.

5. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

HP-UX

Auf HP-Workstations ist die Größe eines Prozesses wie LabVIEW standardmäßig auf 64 MB begrenzt. Sie können diese Einstellung ändern, indem Sie einen Kernel-Konfigurationsparameter anpassen, durch den der Datenspeicher für einen Prozess begrenzt wird. Um diesen Parameter zu ändern, müssen Sie durch Eingabe von `su root` die Superuser-Rechte aktivieren und anschließend das root-Passwort eingeben. Verwenden Sie das Dienstprogramm SAM (System Administration Manager), um die Liste mit den Kernel-Konfigurationsparametern anzuzeigen. Klicken Sie in SAM auf **Kernel Configuration»Configurable Parameters** und ändern Sie den Wert **maxdsiz** oder den Parameter **Maximum Data Segment Size (bytes)** in einen größeren Wert. Wenn Sie die Kernel neu erzeugen und das System neu starten müssen, damit die Änderungen wirksam werden, führt Sie das Dienstprogramm SAM durch diesen Vorgang.

1. Um die Superuser-Rechte zu aktivieren, geben Sie `su root` und anschließend das root-Passwort ein.

2. Mounten Sie die LabVIEW-Installations-CD im Verzeichnis `/cdrom` mit Hilfe des Dienstprogramms SAM.
3. Um das Installationsverzeichnis zu ändern, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
cd /cdrom/HP-UX
```



Hinweis Anweisungen für eine benutzerdefinierte Installation und sonstige Informationen finden Sie in der Datei `README`, die im Verzeichnis mit den Installationsanweisungen gespeichert ist.

Linux

1. Melden Sie sich beim System als `root` an.
2. Verwenden Sie den Befehl `mount /mnt/cdrom`, um die CD-ROM zu mounten.
3. Um vom aktuellen Verzeichnis zur gemounteten CD-ROM zu wechseln, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
cd /mnt/cdrom.
```
4. Um das Installationskript auszuführen, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
./INSTALL.
```

Das `INSTALL`-Skript fordert Sie auf, das Verzeichnis einzugeben, in dem LabVIEW installiert werden soll (normalerweise `/usr/local` oder `/opt`). Das Skript verwendet `rpm`, um die Installation auf Systemen durchzuführen, die das `.rpm`-Format unterstützen, oder extrahiert die `rpm`-Archive direkt auf anderen Systemen.



Hinweis Anweisungen für eine benutzerdefinierte Installation und sonstige Informationen finden Sie in der Datei `README` auf der LabVIEW-Installations-CD.

Installieren von LabVIEW in einem Netzwerk

Wenn Sie für jeden Client-Rechner über eine Lizenz verfügen, führen Sie die folgenden Schritte durch, um LabVIEW in einem Netzwerk zu installieren.

1. Installieren Sie das LabVIEW Full Development System oder LabVIEW Professional Development System auf dem Server.
2. Für jeden lokalen Rechner sollte eine eigene Datei `labview.ini` für die LabVIEW-Einstellungen verwendet werden. Wenn die Datei `labview.ini` auf einem lokalen Rechner noch nicht vorhanden sein sollte, können Sie diese (leere) Textdatei mit Hilfe eines Texteditors, beispielsweise Microsoft Notepad, anlegen. Die erste Zeile der Datei `labview.ini` muss `[labview]` lauten. Ändern Sie die

Befehlszeilenoption des LabVIEW-Symbols im Programm-Manager anschließend wie folgt:

```
W:\LABVIEW\LABVIEW.EXE -pref C:\LVWORK\labview.ini.
```

Hier entspricht W:\LABVIEW\ dem Pfad, unter dem labview.exe installiert ist, und C:\LVWORK\ dem Pfad, unter dem sich labview.ini befindet.



Hinweis pref muss in Kleinbuchstaben geschrieben werden. Zusätzlich muss jeder lokale Rechner über ein eigenes LabVIEW-Verzeichnis für temporäre Dateien verfügen. Dieses Verzeichnis können Sie in LabVIEW festlegen, indem Sie auf **Werkzeuge»Optionen»Pfade»Temporäres Verzeichnis** klicken.

3. Auf jedem Rechner, der über Hardware von National Instruments verfügt, müssen Sie den Treiber für die entsprechende Karte installieren. Verwenden Sie hierfür entweder die Treiber, die zum Lieferumfang der Karte gehören, oder führen Sie eine benutzerdefinierte LabVIEW-Installation durch, bei der Sie nur die gewünschten Treiber auf dem lokalen Rechner installieren.

Das Verfahren, das für GPIB.DLL verwendet wird, gilt auch für NI-DAQ.

Hinweise zur Hardware-Installation

Der Lieferumfang von National Instruments Hardware beinhaltet die Treiber und sonstige Software, die für diese Geräte erforderlich sind. Auch LabVIEW enthält die Treiber und sonstige Software, die für Hardware von National Instruments erforderlich sind. Auch wenn die Treiber identisch sind, kann die Versionsnummer unterschiedlich sein. Verwenden Sie stets die neuesten verfügbaren Treiber. Sie können die Versionsnummer eines installierten Treibers mit dem Measurement & Automation Explorer (**Windows**) oder durch Ausführen des VIs Get Device Information (**andere Plattformen**) bestimmen.

Sie sollten die Hardware von National Instruments konfigurieren, bevor Sie LabVIEW ausführen.

Windows

Wenn Sie LabVIEW installieren, speichert das Installationsprogramm die Applikation und die meisten zugehörigen Dateien in einem Verzeichnis Ihrer Wahl. Der Standardname dieses Verzeichnisses lautet LABVIEW 6.0.

Mit Hilfe des Measurement & Automation Explorer können Sie Ihre Geräte konfigurieren. Starten Sie den Measurement & Automation Explorer, indem Sie auf die Schaltfläche **Start** und anschließend auf

Programme»National Instruments»Measurement & Automation Explorer klicken oder indem Sie auf dem Desktop auf das Symbol **Measurement & Automation Explorer** doppelklicken.

Macintosh

Bei der LabVIEW-Installation speichert das Installationsprogramm zwei Kontrollfelder und eine Erweiterung in Ihrem Systemordner. **NI-GPIB** enthält den Treibercode für die Kommunikation mit den GPIB-Geräten. **NI-DAQ** enthält den Treibercode für die Kommunikation mit den DAQ-Geräten. Das Zusatzmodul **NI-DMA/DSP** enthält DSP-, DMA-, DAQ-, GPIB- und DSP-Treiber.

Um die DAQ-Hardware zu konfigurieren, führen Sie die NI-DAQ Konfigurations-Utility aus.

GPIB- und VXI-Installationshinweise für Sun

Das LabVIEW-Installationsprogramm fordert Sie auf, die NI-488.2M-Treiber für die verwendete GPIB-Hardware auszuwählen. Anschließend werden die Treiber für Sie installiert.



Hinweis LabVIEW ist nicht mit Geräten der Serie GPIB-1014 (VME) oder der Original-GPIB-SCSI-Hardware kompatibel. Die Software funktioniert jedoch mit der GPIB-SCSI-A-Hardware einwandfrei.

Die VXI-Gerätetreiber für Solaris gehören zum Lieferumfang der VXI-Controllerhardware.



Hinweis National Instruments aktualisiert diese Treiber in regelmäßigen Abständen. Sie können die neuesten Treiber von der National Instruments-Internetseite herunterladen.

Weitere Referenzmöglichkeiten

Weitere Informationen über LabVIEW-Dokumentationsressourcen, die bei National Instruments erhältlich sind, finden Sie im Abschnitt *LabVIEW-Dokumentationsressourcen* von Kapitel 1, *Einführung in LabVIEW*, des *LabVIEW-Benutzerhandbuchs*.

Verhalten von LabVIEW unter Windows 98/95/NT/2000

Register-I/O auf unterer Ebene

LabVIEW für Windows 98/95 verfügt über VIs namens Eingangs-Port [In Port.vi] und Ausgangs-Port [Out Port.vi]. Mit diesen VIs können Sie Hardwareregister lesen oder in diese Register schreiben. Mit Windows 2000/NT Applikationen können Hardwareeinstellungen nicht direkt durchgeführt werden. Wenn Sie unter Windows NT mit einem Hardwaregerät kommunizieren wollen, müssen Sie einen Windows NT-Treiber schreiben oder sich auf der National Instruments-Internetseite informieren, ob Treiber verfügbar sind, die möglicherweise die gewünschte Lösung bieten.

Allgemeine LabVIEW-Startfehler unter UNIX

In der folgenden Tabelle sind allgemeine Fehler aufgelistet, die auftreten können, wenn LabVIEW für UNIX gestartet wird. Weitere Informationen über die Lösung dieser Probleme sowie andere Installationsprobleme finden Sie im Abschnitt [Erforderliche Systemkonfiguration](#) weiter oben in diesen Versionshinweisen.

Fehlermeldung/Beschreibung	Wahrscheinliche Ursache/Lösung
Xlib: connection to :0.0 refused by server client is not authorized to connect to server internal error during connection authorization check	Wahrscheinliche Ursache – Es wurde versucht, LabVIEW als Anwender zu starten, der über keine Berechtigung verfügt, ein Fenster auf dem Anzeigeserver zu öffnen. Im Allgemeinen wird dieser Fehler angezeigt, nachdem der Befehl <code>su</code> ausgeführt wurde, um vorübergehend die Identität eines anderen Anwenders anzunehmen, beispielsweise <code>root</code> (Superuser). Lösung – Verlassen Sie die andere Anwender-Shell durch Rückgängigmachen des Befehls <code>su</code> und starten Sie LabVIEW als der Anwender, unter dessen Namen Sie normalerweise angemeldet sind.
"Executable version doesn't match resource file"	Wahrscheinliche Ursache – Die LabVIEW-Programmversion entspricht nicht der Version von <code>labview.rsc</code> . Lösung – Überprüfen Sie, ob der Parameter <code>appResFilePath</code> der Konfigurationsdatei ordnungsgemäß auf den Pfad der Datei <code>labview.rsc</code> verweist.

Konfigurieren der Window-Manager unter UNIX

In diesem Abschnitt werden Konfigurationsverfahren für die LabVIEW Window-Manager unter UNIX-Betriebssystemen beschrieben.

Konfigurieren von LabVIEW mit dem Tab Window-Manager

Wenn Sie den Tab Window-Manager (`twm`) verwenden, können Sie die Umgebungseinstellungen ändern, so dass die Zusammenarbeit von `twm` und LabVIEW verbessert wird. Mit `twm` können Sie nicht fixierte Paletten nicht schließen, wenn diese Fenster nicht über Titelleisten verfügen. Um dieses Problem zu beheben, fügen Sie die folgende Zeile in die Datei `.twmrc` des Verzeichnisses Home ein:

```
DecorateTransients
```

Durch diese Zeile werden Titelleisten in nicht fixierte Fenster eingefügt, so dass diese geschlossen werden können.

Konfigurieren von LabVIEW mit dem HP-VUE Window-Manager

Wenn Sie den HP-VUE Window-Manager (`vuewm`) verwenden, können Sie die Umgebungseinstellungen ändern, so dass die Zusammenarbeit von `vuewm` und LabVIEW verbessert wird. Standardmäßig sind die Fensterpositionsanforderungen einer Applikation nicht in `vuewm` integriert. Durch dieses Verhalten werden LabVIEW-Fenster wie **Panel**, **Diagram**, **Help** und auch die Dateialogfelder an unterschiedlichen Positionen auf dem Bildschirm angezeigt. Um das Verhalten von `vuewm` zu ändern, verwenden Sie den Befehl `xrdb`, um zwei Einstellungen in `vuewm` zu ändern:

```
Vuewm.clientAutoPlace: False
```

```
Vuewm.positionIsFrame: False
```

Die beiden Einträge können Sie auch manuell in die folgenden Dateien eingeben:

```
$HOME/.vue/sessions/home/vue.resources
```

```
$HOME/.vue/sessions/current/vue.resources
```

Konfigurieren von LabVIEW mit dem Motif Window-Manager

Wenn Sie den Motif Window-Manager (`mwm`) verwenden, können Sie die Umgebungseinstellungen ändern, so dass die Zusammenarbeit von `mwm` und LabVIEW verbessert wird. Standardmäßig sind die Fensterpositionsanforderungen einer Applikation nicht in `mwm` integriert. Durch dieses Verhalten werden LabVIEW-Fenster wie **Panel**, **Block Diagram**, **Help** und auch die Dateialogfelder an unterschiedlichen

Positionen auf dem Bildschirm angezeigt. Um das Verhalten von `mwm` zu ändern, verwenden Sie den Befehl `xrdb`, um zwei Einstellungen in `mwm` zu ändern:

```
mwm.clientAutoPlace: False
```

```
mwm.positionIsFrame: False
```

Die beiden Einträge können Sie auch manuell in die folgende Datei eingeben:

```
$HOME/.Xdefaults
```

Hinweise für Sun SPARCstation 5-Anwender

Einige ältere SPARCstation 5-Versionen enthalten einen bestimmten Programmfehler. Aufgrund dieses Fehlers kann das System abstürzen, wenn in LabVIEW und anderen Programmen gewisse Fließkommaoperationen ausgeführt werden. Sollte dieser Fall eintreten, drücken Sie den Reset-Knopf, um den Computer neu zu starten. Das Problem betrifft Firmware des Computers und kann in jeder Version des Solaris-Betriebssystems auftreten.



Hinweis Berichte über diesen Programmfehler gab es nur für ältere Versionen der 70-MHz- und 85 MHz-SPARCstation 5.

Um festzustellen, ob Ihre SPARCstation 5 von diesem Problem betroffen ist, führen Sie die folgenden Schritte durch.



Vorsicht! Wenn Sie diese Schritte durchführen, wird der Computerbetrieb vorübergehend unterbrochen. Sie sollten daher alle Anwender warnen, die von einem anderen Standort auf diesen Rechner zugreifen.

1. Halten Sie auf der SPARCstation 5-Konsole die Taste `<Stop/L1>` (in der oberen linken Ecke der Tastatur) gedrückt und drücken Sie die Taste `<A>`, um das PROM-Überwachungsprogramm zu öffnen.
2. Es wird eine dieser beiden Eingabeaufforderungen angezeigt:

```
Type b (boot), c (continue), or n (new command mode) >
```

```
Type 'go' to resume ok
```

Geben Sie im ersten Fall `n` ein, um in den neuen Befehlsmodus zu wechseln. In diesem Modus wird die Eingabeaufforderung `ok` angezeigt. Wenn die Eingabeaufforderung `ok` bereits angezeigt wird, fahren Sie mit Schritt 3 fort.

3. Geben Sie an der Eingabeaufforderung `ok` Folgendes ein:

```
module-info
```

Anschließend werden Informationen angezeigt, die den folgenden Zeilen ähneln:

```
CPU FMI,MB86904 Rev. 2.5 : 70.0 MHz
```

```
SBus (Divide By 3) : 23.3 MHz
```

4. Geben Sie `go` ein, um das Überwachungsprogramm zu schließen und den Systembetrieb wiederaufzunehmen.

Wenn die CPU-Versionsnummer (in diesem Beispiel 2.5) vor 3.2 *und* die CPU-Taktgeschwindigkeit (in diesem Beispiel 70 MHz) unter 110 MHz liegt, besteht dieses Problem bei Ihrem Computer. Setzen Sie sich mit Sun in Verbindung und fordern Sie die Aktualisierung der CPU-Firmware auf `swift_pg 3.2` oder höher an. (Swift ist der Codename, den Sun für die SPARCstation 5-Firmware verwendet.) Die Sun-ID-Nummer für diesen Programmfehler lautet 1151654.

Wenn Sie eine SPARCstation 5 besitzen, bei der dieser Programmfehler vorliegt, wird dringend empfohlen, die Firmware zu aktualisieren.



Hinweis Dieses Problem kann neben LabVIEW auch andere Programme beeinträchtigen. Insbesondere kann der GNU C-Compiler Code erstellen, durch den das System abstürzt (Versionen vor 2.6.0).

Bekannte Probleme in Zusammenhang mit LabVIEW 6.0

Bekannte Probleme in Zusammenhang mit LabVIEW 6.0 werden im Dokument `readme.txt` beschrieben.

Klarstellungen und Zusätze zur Dokumentation

Klarstellungen und Zusätze zur Dokumentation finden Sie im Dokument `readme.txt`.



322783A-01

Sep00