



Sun Fire™ V60x Compute Grid- Racksystem Versionshinweise

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054 U.S.A.
650-960-1300

Teilenummer: 817-4472-10
Oktober 2003

Wir freuen uns über Ihre Meinung und Anregungen zu diesem Dokument unter: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, USA. Alle Rechte vorbehalten.

DIESES PRODUKT ENTHÄLT VERTRAULICHE INFORMATIONEN UND GESCHÄFTSGEHEIMNISSE VON SUN MICROSYSTEMS, INC. OHNE VORHERIGE AUSDRÜCKLICHE SCHRIFTLICHE GENEHMIGUNG VON SUN MICROSYSTEMS, INC. DARF ES NICHT VERWENDET, OFFENGELEGT ODER VERVIELFÄLTIGT WERDEN.

Die Nutzung, Vervielfältigung, Verteilung und Dekompilierung dieses Dokuments und des Produkts, auf das es sich bezieht, wird durch Lizenzen beschränkt. Das Produkt bzw. dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Sun und ggf. seinen Lizenzgebern weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form mit irgendwelchen Mitteln reproduziert werden.

Diese Distribution kann von Drittanbietern entwickeltes Material enthalten. Software von Drittanbietern, einschließlich Font-Technologien, ist urheberrechtlich geschützt und wird von Sun-Lieferanten lizenziert.

Teile des Produkts basieren eventuell auf Berkeley BSD-Systemen, die von der University of California lizenziert worden sind. UNIX ist eine eingetragene Marke in den USA und in anderen Ländern, die ausschließlich über X/Open Company, Ltd. lizenziert wird.

Sun, Sun Microsystems, das Sun-Logo, Sun ONE, das Sun ONE-Logo, Sun Fire, AnswerBook2, docs.sun.com, Java, und Solaris sind Marken oder eingetragene Marken von Sun Microsystems, Inc. in den USA und anderen Ländern.

Alle SPARC-Marken werden in Lizenz verwendet und sind Marken oder eingetragene Marken von SPARC International, Inc. in den USA und anderen Ländern. Produkte mit SPARC-Markenzeichen beruhen auf einer von Sun Microsystems, Inc. entwickelten Architektur.

Die grafischen Benutzeroberflächen (GUI) OPEN LOOK und Sun™ wurden von Sun Microsystems, Inc. für seine Benutzer und Lizenznehmer entwickelt. Sun erkennt die bahnbrechenden Bemühungen von XEROX auf dem Gebiet der Forschung und Entwicklung einer visuellen oder grafischen Benutzeroberfläche für die Computerindustrie an. Sun ist Inhaber einer nicht exklusiven Lizenz von Xerox für die grafische Benutzeroberfläche von Xerox. Diese Lizenz gilt auch für die Lizenznehmer von Sun, die die OPEN LOOK-GUIs implementieren und anderweitig mit den schriftlichen Lizenzvereinbarungen von Sun übereinstimmen.

In diesem Handbuch besprochene Produkte und darin enthaltene Informationen unterliegen den Exportgesetzen der USA und möglicherweise den Export- oder Importgesetzen anderer Länder. Der Gebrauch für Nuklearwaffen, Raketen, chemische/biologische Waffen oder nukleare Einrichtungen zum Gebrauch auf See, direkt oder indirekt, sind streng verboten. Export oder Reexport in Länder unter US-Embargo oder auf den US-Exportausschlusslisten aufgeführte Einheiten, einschließlich aber nicht beschränkt auf, die Denied Persons- und Specially Designated Nationals-Listen ist streng verboten. Die Verwendung von Ersatz- oder Austausch-CPU's ist auf Reparatur beschränkt oder Eins-zu-Eins-Ersatz von CPU's in Produkten, die in Übereinstimmung mit US-Exportgesetzen exportiert werden. Von der US-Regierung nicht genehmigte Verwendung von CPU's als Produkt-Upgrade ist streng verboten.

DIE DOKUMENTATION WIRD OHNE „MÄNGELGEWÄHR“ BEREITGESTELLT UND ALLE AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN ZUSICHERUNGEN, ANGABEN UND GARANTIE, EINSCHLIESSLICH EINER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE DER HANDELSFÄHIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER NICHTVERLETZUNG, WERDEN ABGELEHNT, ES SEI DENN, DERARTIGE ABLEHNUNGEN SIND NICHT RECHTSGÜLTIG.

Copyright 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, USA. Tous droits réservés.

CE PRODUIT CONTIENT DES INFORMATIONS CONFIDENTIELLES ET DES SECRETS COMMERCIAUX DE SUN MICROSYSTEMS, INC. SON UTILISATION, SA DIVULGATION ET SA REPRODUCTION SONT INTERDITES SANS AUTORISATION EXPRESSE, ECRITE ET PREALABLE DE SUN MICROSYSTEMS, INC.

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a.

Cette distribution peut comprendre des composants développés par des tierces parties. Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées des systèmes Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, the Sun logo, Sun ONE, the Sun ONE logo, Sun Fire, AnswerBook2, docs.sun.com, Java, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

Ce produit est soumis à la législation américaine en matière de contrôle des exportations et peut être soumis à la réglementation en vigueur dans d'autres pays dans le domaine des exportations et importations. Les utilisations, ou utilisateurs finaux, pour des armes nucléaires, des missiles, des armes biologiques et chimiques ou du nucléaire maritime, directement ou indirectement, sont strictement interdites. Les exportations ou reexportations vers les pays sous embargo américain, ou vers des entités figurant sur les listes d'exclusion d'exportation américaines, y compris, mais de manière non exhaustive, la liste de personnes qui font objet d'un ordre de ne pas participer, d'une façon directe ou indirecte, aux exportations des produits ou des services qui sont régis par la législation américaine en matière de contrôle des exportations et la liste de ressortissants spécifiquement désignés, sont rigoureusement interdites. L'utilisation de pièces détachées ou d'unités centrales de remplacement est limitée aux réparations ou à l'échange standard d'unités centrales pour les produits exportés, conformément à la législation américaine en matière d'exportation. Sauf autorisation par les autorités des Etats-Unis, l'utilisation d'unités centrales pour procéder à des mises à jour de produits est rigoureusement interdite.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE "EN L'ÉTAT" ET TOUTES AUTRES CONDITIONS, DECLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES SONT FORMELLEMENT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISEE PAR LA LOI APPLICABLE, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE A LA QUALITE MARCHANDE, A L'APTITUDE A UNE UTILISATION PARTICULIERE OU A L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.



Bitte
wiederverwerten



Adobe PostScript

Inhalt

Übersicht über die Dokumentation zu Sun Fire V60x Compute Grid-Racksystem	2
Software-Wiederherstellungsverfahren	3
Wiederherstellen von Red Hat Enterprise Linux 2.1	3
Neuinstallieren der Betriebssystemsoftware	4
Neukonfigurieren der Betriebssystemsoftware	10
Cluster Grid Manager-Softwarewiederherstellung	12
Neuinstallieren der Sun Control Station 2.0-Software	12
Neukonfigurieren der Java-Plug-In-Version für Mozilla	13
Installieren des SCS Grid Engine-Moduls	14
Installieren benutzerdefinierter Skripts für fortgeschrittene Benutzer	15
Automatisieren von Installationsaufgaben mit Skripten	16
Eine verschwundene check.out-Datei mit Skripten neu erstellen	16
Automatisches Ausfüllen der AllStart-Clientliste mit Skripten	17
Erzwingen Start vom Netzwerk aller Knoten mit Skripten	18
Hinzufügen aller Knoten als SCS-verwaltete Hosts mit Skripten	19
Hinweise zu Sun ONE Grid Engine	20
Hostnamenbeschränkungen für AllStart-Clients	20
Grid Engine-Einstellungen	20
Grid Engine-Konfiguration	21

Wichtige Hinweise	21
Speicherort der Kickstart-Dateien für AllStart-Clients	21
Konflikt beim Start vom Netzwerk (PXE) mit LAN-Management	22
Unterstützte Browser und Plug-Ins	22

Sun Fire V60x Compute Grid-Racksystem Versionshinweise

Diese Versionshinweise ergänzen die Informationen im *Sun Fire V60x Compute Grid-Racksystem Installationshandbuch* (817-4462). Sie sind in die folgenden Abschnitte unterteilt:

- „Übersicht über die Dokumentation zu Sun Fire V60x Compute Grid-Racksystem“ auf Seite 2
- „Software-Wiederherstellungsverfahren“ auf Seite 3
- „Automatisieren von Installationsaufgaben mit Skripten“ auf Seite 16
- „Hinweise zu Sun ONE Grid Engine“ auf Seite 20
- „Wichtige Hinweise“ auf Seite 21
- „Unterstützte Browser und Plug-Ins“ auf Seite 22

Übersicht über die Dokumentation zu Sun Fire V60x Compute Grid-Racksystem

Neben den Dokumenten zur Installation des Sun Fire V60x Compute Grid-Systems stehen noch viele andere Dokumente mit ergänzenden Angaben und detaillierten Ausführungen zu Systemkomponenten nach der Installation zur Verfügung. In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die Dokumentation:

Eine vollständige Liste der im Lieferumfang des Systems enthaltenen Dokumente ist unter „Zugehörige Dokumentation“ im Vorwort des *Sun Fire V60x Compute Grid-Racksystem Installationshandbuchs* (817-4462) aufgeführt.

- Dokumente zum Sun Fire V60x Compute Grid-Racksystem:
Diese Dokumente behandeln die Erstinstallation des Systems sowie Hochfahren und Software-Setup.
Beide Dokumente werden als Druckausgaben mit dem System ausgeliefert.
 - *Sun Fire V60x Compute Grid-Racksystem Installationshandbuch* (817-4462)
 - *Sun Fire V60x Compute Grid-Racksystem Versionshinweise* (817-4472)
- Dokumente zu Sun Rack 900:
Diese Dokumente enthalten detaillierte Angaben zum Systemrack. Unter anderem wird das Auspacken, die Installation und die Wartung von Ersatzteilen beschrieben
Die Dokumente zum Sun Rack werden als Druckausgaben mit dem System ausgeliefert.
- Dokumente zu Sun Fire V60x:
In diesen Dokumenten finden Sie ausführlichere Informationen zu den Sun Fire V60x Servern, die als Systemknoten dienen. Zu den beschriebenen Aufgaben gehören das Entfernen und die Installation der Geräte von den Gleitschienen im Rack sowie die umfassende Diagnose und Wartung von Ersatzteilen.
Die Dokumente zu Sun Fire V60x liegen als Kombination aus Druckausgaben und PDF-Dokumenten vor. Die PDFs befinden sich auf der CD mit der Sun Fire V60x und Sun Fire V65x Server-Dokumentation.

- Dokumente zu Sun Control Station und Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition: In diesen Dokumenten finden Sie detaillierte Angaben dazu, wie Sie die Software nach der Installation einrichten und ausführen. Zu den beschriebenen Aufgaben gehören erweiterte Einstellungen, um die Software zur Überwachung und Ausführung des Systems als Grid einzusetzen.

Die Dokumente zu Sun Control Station und Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition, sind als PDF-Dokumente in das Hilfesystem der Sun Control Station-Software integriert. Außerdem sind sie als PDF-Dateien auf den jeweiligen CDs enthalten.

- Die Dokumente zu den Hardwarekomponenten von Drittherstellern sind ebenfalls enthalten. Sie fallen je nach Hersteller unterschiedlich aus.

Die Dokumente, in denen das Ersetzen und die Verwendung der Netzwerk-Switches, Terminalserver und Tastatureinheit erläutert werden, werden als Druckausgaben und als PDF-Dateien auf den beigelegten CDs mitgeliefert.

Software-Wiederherstellungsverfahren

Das Sun Fire V60x Compute Grid wird mit vorinstalliertem Betriebssystem Red Hat Enterprise Linux 2.1 und dem Cluster Grid Manager-Softwarepaket auf dem Cluster Grid Manager (CGM)-Knoten ausgeliefert. In diesem Abschnitt wird die Wiederherstellung und Neuinstallation der Red Hat Enterprise Linux 2.1-Betriebssystemsoftware und des Cluster Grid Manager-Softwarepakets auf dem CGM-Knoten beschrieben, für den Fall, dass Sie einen CGM-Knoten ersetzen oder die Software aus anderen Gründen neu installieren müssen.

- „Wiederherstellen von Red Hat Enterprise Linux 2.1“ auf Seite 3
- „Cluster Grid Manager-Softwarewiederherstellung“ auf Seite 12

Wiederherstellen von Red Hat Enterprise Linux 2.1

Falls eine Neuinstallation der auf dem CGM-Knoten vorinstallierten Red Hat Enterprise Linux 2.1-Distribution erforderlich ist, folgen Sie dieser Verfahrensbeschreibung. Der Abschnitt ist in zwei Verfahren unterteilt:

- „Neuinstallieren der Betriebssystemsoftware“ auf Seite 4
- „Neukonfigurieren der Betriebssystemsoftware“ auf Seite 10

Neuinstallieren der Betriebssystemsoftware

Mit diesem Verfahren installieren Sie die Linux-Betriebssystemsoftware neu.

Für dieses Verfahren benötigte CDs:

- Red Hat Enterprise Linux 2.1 Distribution CDs
- Sun Fire V60x and Sun Fire V65x Servers Resource CD (705-0601)

1. Legen Sie CD 1 von Red Hat Enterprise Linux 2.1 in den CGM-Knoten ein und warten Sie, bis der erste Red Hat-Installationsbildschirm angezeigt wird. Drücken Sie dann die Eingabetaste.

2. Wählen Sie im Bildschirm „Language Selection“ die gewünschte Sprache aus und klicken Sie auf „Next“.

Die Standardeinstellung ist Englisch.

3. Übernehmen Sie im Bildschirm „Keyboard Configuration“ die folgende Standardeinstellung und klicken Sie auf „Next“.

Die Standardeinstellungen lauten:

- Model: Generic 105-key international PC
- Layout: US English
- Dead keys: Enable dead keys

4. Wählen Sie im Bildschirm „Mouse Configuration“ die Option „Generic 3-button mouse (PS/2)“ und klicken Sie auf „Next“.

Die Standardeinstellung lautet „Generic 3-button mouse (PS/2)“.

5. Klicken Sie im Bildschirm „Welcome to Red Hat Linux“ auf „Next“.

6. Wählen Sie im Bildschirm „Installation Type“ die Option „Custom Installation Type“ und klicken Sie auf „Next“.

Der Bildschirm „Disk Partitioning Setup“ wird angezeigt.

7. Erstellen Sie fünf RAID 1-Partitionen:

a. Wählen Sie im Bildschirm „Disk Partitioning Setup“ die Option „Manually Partition With Disk Druid“ und klicken Sie auf „Next“.

Der Bildschirm „Disk Setup“ wird angezeigt.

b. Klicken Sie im Bildschirm „Disk Setup“ auf „New“, um eine neue Partition zu erstellen.

Das Dialogfeld „New Partition“ wird angezeigt.

- c. Wählen Sie im Dialogfeld „New Partition“ in der Liste „Allowable Drives“ das Festplattenlaufwerk `sda` aus, um zuerst Partitionen auf diesem Laufwerk zu erstellen.
- d. Wählen Sie im Dialogfeld „New Partition“ im Pulldown-Menü „Filesystem Type“ die Option „Software RAID“.
- e. Definieren Sie im Dialogfeld „New Partition“ eine der fünf Software RAID-Partitionen, die in TABELLE 1 aufgeführt sind.

Hinweis – Legen Sie die `/boot`-Partition als Primärpartition fest. Aktivieren Sie dazu das Kästchen „Force to be primary partition“.

Hinweis – Den Mountpunkt einer Partition legen Sie erst nach der Erstellung des RAID 1-Geräts fest. Dies geschieht in einem späteren Schritt.

TABELLE 1 RAID 1-Partitionseinstellungen zur Systemwiederherstellung

Mountpunkt	Dateisystemtyp	RAID-Ebene	Partitionsgröße (MB)
<code>/</code>	<code>ext3</code>	RAID 1	10000
<code>swap</code>	<code>swap</code>	RAID 1	2000
<code>/boot</code>	<code>ext3</code>	RAID 1	64
<code>/var</code>	<code>ext3</code>	RAID 1	2000
<code>/scs</code>	<code>ext3</code>	RAID 1	20000

- f. Klicken Sie im Anschluss an die Partitionsdefinition auf „OK“.
Der Bildschirm „Disk Setup“ wird wieder angezeigt. Ihre neue Partition ist darin aufgeführt.
- g. Wiederholen Sie Schritt b bis Schritt f bis alle fünf Partitionen aus TABELLE 1 auf der Festplatte `sda` erstellt sind. Fahren Sie dann mit Schritt i fort.
- h. Erstellen Sie die gleichen fünf Partitionen auf der Festplatte `sdb`, damit sie die Festplatte `sda` spiegelt.
Wiederholen Sie Schritt b bis Schritt f, bis alle fünf Partitionen aus TABELLE 1 auf der Festplatte `sdb` erstellt sind. Fahren Sie dann mit Schritt i fort.
Der Bildschirm „Disk Setup“ wird wieder angezeigt. Darin werden die 10 erstellten Partitionen aufgeführt (5 Partitionen auf der Festplatte `sda` und 5 Partitionen auf `sdb`).

- i. **Klicken Sie im Bildschirm „Disk Setup“ auf die Option „Make RAID“.**
Beide Festplatten werden mit den soeben definierten RAID-Partitionen formatiert.
- j. **Wählen Sie im Bildschirm „Disk Setup“ eine der erstellten Partitionen und klicken Sie auf „Edit“.**
Ein Dialogfeld mit den Standardeinstellungen für die ausgewählte Partition wird angezeigt.
- k. **Bearbeiten Sie die Einstellungen wie im Folgenden beschrieben und klicken Sie auf „OK“:**
 - Definieren Sie den Mountpunkt für die Partition. Überprüfen Sie anhand von TABELLE 1, dass der Mountpunkt der zuvor definierten Partitionsgröße entspricht.

Hinweis – Für die swap-Partition gibt es keinen Mountpunkt.

- Wählen Sie „RAID 1“ als „RAID Level“.
 - Aktivieren Sie das Kästchen „Format Partition“.
- l. **Wiederholen Sie Schritt k, bis der Mountpunkt und die RAID-Ebene für alle 10 Partitionen definiert sind.**
 8. **Wenn Sie alle Partitionseinstellungen definiert haben, klicken Sie auf „Exit“, um den Bildschirm „Disk Druid Disk Setup“ zu schließen.**
Der Bildschirm „Bootloader Configuration“ wird angezeigt.
 9. **Wählen Sie im Bildschirm „Bootloader Configuration“ den Bootloader „LILO“ und klicken Sie auf „Next“.**
 10. **Wählen Sie im Bildschirm „Firewall Configuration“ die Option „No Firewall“ und klicken Sie auf „Next“.**
 11. **Klicken Sie im Bildschirm „Additional Language Support Selection“ auf „Next“.**
 12. **Wählen Sie im Bildschirm „Time Zone Selection“ die richtige Zeitzone für Ihr Gebietsschema und klicken Sie auf „Next“.**
 13. **Geben Sie im Bildschirm „Account Configuration“ das Root-Passwort ein und klicken Sie auf „Next“.**
 14. **Klicken Sie im Bildschirm „Authentication Configuration“ auf „Next“.**

15. Wählen Sie im Bildschirm „Package Group Selection“ die folgenden Gruppenoptionen aus und klicken Sie auf „Next“:

- Printing Support
- X Window System
- GNOME
- Network Support
- Messaging and Web Tools
- NFS File Server
- SQL Database Server
- Web Server
- Network Managed Workstation
- Emacs
- Software Development
- Kernel Development
- Everything

Der Bildschirm „Video Card Configuration“ wird angezeigt.

16. Nehmen Sie im Bildschirm „Graphical Interface (X) Configuration“ die folgende Auswahl vor und klicken Sie auf „Next“.

- ATI Mach64
- Video Card RAM: 16 Mb

17. Wenn die Eingabeaufforderung „About to Install“ angezeigt wird, klicken Sie auf „Next“.

Die Installation dauert ein paar Minuten, da die Pakete installiert und die Partitionen formatiert werden müssen.

18. Wenn Sie aufgefordert werden, die nächste CD der Linux-Distribution einzulegen, nehmen Sie die aktuelle CD aus dem Laufwerk und legen die nächste ein.

Nachdem die Installation abgeschlossen ist, wird der Bildschirm „Boot Disk Creation“ angezeigt.

19. Wählen Sie im Bildschirm „Boot Disk Creation“ die Option „Skip Boot Disk Creation“ und klicken Sie auf „Next“.

20. Übernehmen Sie im Bildschirm „Monitor Configuration“ die Standardeinstellung und klicken Sie auf „Next“.

Wenn Sie einen anderen Monitor als den in der KVM-Einheit verwenden, wählen Sie Ihren Monitortyp aus, statt die Standardeinstellung zu übernehmen.

21. Nehmen Sie im Bildschirm „Custom Graphics Configuration“ die folgende Auswahl vor und klicken Sie auf „Next“.

- Color depth: High-color 16-bit
- Screen resolution: 1024x768
- Desktop environment: Gnome
- Login type: Graphical

22. Klicken Sie im Bildschirm mit dem Text „Congratulations, Your installation is now complete“ auf „Exit“.

Der Knoten wird automatisch neu gestartet.

23. Melden Sie sich als Benutzer „root“ an, wenn das System den Red Hat-Anmeldebildschirm anzeigt.

24. Installieren Sie die erforderlichen E1000-Netzwerktreiber und konfigurieren Sie das Ethernet-Gerät folgendermaßen:

- a. Legen Sie die mit dem System mitgelieferte Sun Fire V60x and Sun Fire V65x Server Resource in den CGM-Knoten ein und geben Sie folgenden Befehl ein, um die CD zu mounten.

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

- b. Kopieren Sie die benötigten Netzwerktreiber von der Ressourcen-CD und installieren Sie sie auf dem CGM-Knoten. Geben Sie dazu die folgenden Befehle ein:

```
# cd /mnt/cdrom/drivers/src
# cp e1000-4.4.19.tar.gz /root
# cd /root
# tar -zxf e1000-4.4.19.tar
# cd e1000-4.4.19/src
# make install
# insmod e1000
```

- c. Geben Sie den folgenden Befehl ein und nehmen Sie die Ressourcen-CD danach aus dem System:

```
# umount /dev/cdrom
```

- d. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um das System neu zu starten.

```
# reboot
```

- e. Melden Sie sich als Benutzer „root“ an, wenn das System den Red Hat-Anmeldebildschirm anzeigt.

- f. Überprüfen Sie die Installation der e1000-Netzwerktreiber. Geben Sie dazu die folgenden Befehle ein und suchen Sie nach dem Eintrag e1000 in der Datei /etc/modules.conf.

```
# cd /etc
# more /etc/modules.conf
```

- g. Wählen Sie in der Menüleiste des Gnome-Desktops die Optionen „Program > System > Internet Configuration Wizard“.

- h. Wählen Sie im Dialogfeld „Add New Device Type“ Ihre Ethernet-Verbindung. Konfigurieren und aktivieren Sie anschließend das Ethernet-Gerät mit dem Assistenten.**

Wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator, damit Sie Einstellungen auswählen, die mit dem Netzwerk kompatibel sind. Die werkseitige Standard-IP-Adresse des CGM-Knotens ist 192.168.160.5.

- i. Starten Sie den Netzwerkdienst neu. Geben Sie dazu den folgenden Befehl ein:**

```
# service network restart
```

- j. Überprüfen Sie, dass das System das Ethernet-Gerät erkennt. Geben Sie dazu den folgenden Befehl ein.**

```
# ifconfig -a
```

- 25. Laden Sie den erforderlichen Adaptec SCSI-Treiber herunter und installieren Sie ihn:**

- a. Rufen Sie dazu auf dem CGM-Knoten mit einem Browser die Sun Fire V60x-Download-Site auf:**

```
http://www.sun.com/servers/entry/v60x/downloads.html
```

- b. Navigieren Sie zu den Download-Links für die Red Hat Enterprise Linux 2.1-Software.**

- c. Laden Sie die folgende tar-Datei in ein /tmp-Verzeichnis auf dem CGM-Knoten herunter:**

```
Adaptec SCSI Driver RPMs 1.3.10 for Red Hat Enterprise Linux 2.1  
(as-aic79xx.tar.gz)
```

- d. Extrahieren Sie den Inhalt der tar-Datei in das /tmp-Verzeichnis. Geben Sie dazu die folgenden Befehle ein:**

```
# cd /tmp  
# tar -zxf /tmp/as-aic79xx.tar.gz
```

- e. Bestimmen Sie, welche Kernel-Version auf Ihrem System läuft. Geben Sie dazu die folgenden Befehle ein:**

```
# uname -a | awk '{print $3}'
```

Die Kernel-Version auf Ihrem System wird in etwa wie folgt angezeigt:

```
2.4.9-e.12smp
```

- f. Suchen Sie im Ordner `as-aic79xx` nach den korrekten Treibern für Ihre Kernel-Version. Geben Sie dazu die folgenden Befehle ein:

```
# cd as-aic79xx/  
# ls *kernel-version*
```

kernel-version steht dabei für die Kernel-Version, die Sie in Schritt e bestimmt haben. Im Beispiel aus dem vorherigen Schritt lauten Befehl und Antwort folgendermaßen:

```
# ls *e.12*  
aic79xx-1.3.10_2.4.9_e.12-rh21as_1.i686.rpm  
aic79xx-1.3.10_2.4.9_e.12-rh21as_1.src.rpm  
aic79xx-enterprise-1.3.10_2.4.9_e.12-rh21as_1.i686.rpm  
aic79xx-smp-1.3.10_2.4.9_e.12-rh21as_1.i686.rpm
```

- g. Installieren Sie die erforderlichen SCSI-Treiber. Geben Sie dazu die folgenden Befehle ein:

```
# rpm -ivh driver-version
```

driver-version steht dabei für den Treiber, den Sie in Schritt f bestimmt haben. Im Beispiel aus dem vorherigen Schritt lauten die Befehle folgendermaßen:

```
# rpm -ivh aic79xx-1.3.10_2.4.9_e.12-rh21as_1.i686.rpm  
# rpm -ivh aic79xx-smp-1.3.10_2.4.9_e.12-rh21as_1.i686.rpm
```

Hinweis – Die beiden benötigten SCSI-Treiber sind `smp/i686` und der `i686`-Standardtreiber (nicht `enterprise`), wie im vorherigen Beispiel gezeigt.

26. Fahren Sie mit „Neukonfigurieren der Betriebssystemsoftware“ auf Seite 10 fort.

Neukonfigurieren der Betriebssystemsoftware

Mi diesem Verfahren konfigurieren Sie die Linux-Betriebssystemsoftware nach einer Neuinstallation neu.

1. Aktivieren Sie die serielle Umleitung auf dem CGM-Knoten:
 - a. Fügen Sie in der Datei `/etc/lilo.conf` des CGM-Knotens nach den `read-only` lautenden Zeilen die folgende Zeile hinzu:

```
append="console=tty0 console=ttyS1,9600"
```

Diese Änderung aktiviert die serielle Umleitung der Ausgabe vom LILO-Bootloader und dem Startvorgang.
 - b. Fügen Sie in der Datei `/etc/inittab` des CGM-Knotens nach der Zeile `6:2345:respawn:/sbin/mingetty tty6` die folgende Zeile hinzu:

```
7:2345:respawn:/sbin/mingetty ttyS1
```

- c. Fügen Sie am Ende der Datei `/etc/securetty` des CGM-Knotens die folgende Zeile hinzu:

```
ttyS1
```

- d. Starten Sie den Server neu, um die Einstellungen für die serielle Umleitung zu aktivieren.

2. Konfigurieren Sie die X-Windows-Umgebung auf dem CGM-Knoten:

- a. Melden Sie sich in einer Linux-Befehlszeile als Benutzer „root“ an:

- b. Starten Sie das Red Hat Linux-Konfigurationsprogramm. Geben Sie dazu den folgenden Befehl ein:

```
# setup
```

- c. Wählen Sie im Menü mit den Setupauswahlmöglichkeiten die Option `x Configuration`.

- d. Übernehmen Sie alle Standardoptionen für die X-Konfiguration, *mit Ausnahme der folgenden Änderungen, die Sie vornehmen müssen:*

- Video card memory = 8MB
- Color resolution = 24-bit, 1024x768

Wenn Sie diese Konfigurationsänderungen vorgenommen haben, können Sie die X-Windows-Umgebung starten. Geben Sie dazu den Befehl `startx` in einer Linux-Befehlszeile ein.

Hinweis – Möglicherweise können Sie X-Windows aufgrund eines Red Hat-Fehlers nicht starten. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diesen Fehler zu umgehen:

- i) Klicken Sie in der Symbolleiste am unteren Bildschirmrand auf „MainMenu“.
 - ii) Wählen Sie „Programs > Setting > Sawfish Window Manager > Moving and Resizing“.
 - iii) Deaktivieren Sie das Kästchen „Show current dimensions of window while resizing“.
 - iv) Klicken Sie auf „Apply“.
 - v) Klicken Sie auf „OK“.
-

3. Fahren Sie mit „Cluster Grid Manager-Softwarewiederherstellung“ auf Seite 12 fort.

Cluster Grid Manager-Softwarewiederherstellung

Mit diesem Verfahren stellen Sie das auf dem CGM-Knoten vorinstallierte Cluster Grid Manager-Softwarepaket wieder her. Dieser Abschnitt ist in die folgenden Verfahren unterteilt, die in der Reihenfolge ausgeführt werden müssen, in der sie hier erscheinen:

- „Neuinstallieren der Sun Control Station 2.0-Software“ auf Seite 12
- „Neukonfigurieren der Java-Plug-In-Version für Mozilla“ auf Seite 13
- „Installieren des SCS Grid Engine-Moduls“ auf Seite 14
- „Installieren benutzerdefinierter Skripts für fortgeschrittene Benutzer“ auf Seite 15

Für dieses Verfahren erforderliche CD

- Cluster Grid Manager Software Recovery CD (798-4973)

Hinweis – Bevor Sie dieses Verfahren ausführen, müssen Sie das Betriebssystem wie in „Wiederherstellen von Red Hat Enterprise Linux 2.1“ auf Seite 3 beschrieben installieren.

Neuinstallieren der Sun Control Station 2.0-Software

Mit diesem Verfahren installieren Sie die Sun Control Station (SCS)-Software neu.

1. **Legen Sie die Cluster Grid Manager Software Recovery CD in den CGM-Knoten ein.**

Wenn die CD nicht automatisch gemountet wird, geben Sie die folgenden Befehle ein:

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cd /mnt/cdrom
```

2. **Kopieren Sie tar-Datei für SCS von der CD in das Verzeichnis /scs auf dem CGM-Knoten. Geben Sie dazu den folgenden Befehl ein:**

```
# cp scs-2.0-release.tgz /scs
```

Diese Datei umfasst ca. 370 MB. Deshalb kann der Kopiervorgang einige Minuten dauern.

3. **Geben Sie im Anschluss an den Kopiervorgang die folgenden Befehle ein, um die neue SCS-Software zu installieren.**

```
# cd /scs
# tar -zxvf scs-2.0-release.tgz
# cd scs-2.0/install
# ./install -factoryinstall
```

Die Installation kann einige Minuten dauern.

4. Starten Sie nach der Dateiinstallation den CGM-Knoten neu, um die SCS-Datenbank zu initialisieren.

```
# reboot
```

5. Fahren Sie mit „Neukonfigurieren der Java-Plug-In-Version für Mozilla“ auf Seite 13 fort.

Neukonfigurieren der Java-Plug-In-Version für Mozilla

Das Java™-Plug-In für den Mozilla™-Browser, das mit der Red Hat Linux-Software ausgeliefert wird, ist nicht kompatibel. Ersetzen Sie es durch das zur SCS-Software gehörige Java-Plug-In. Mit dem folgenden Verfahren konfigurieren Sie die Java-Plug-In-Version neu.

1. Geben Sie zur Konfiguration der Java-Plug-In-Version die folgenden Befehle ein:

```
# cd /usr/lib/mozilla/plugins
# rm libjavaplugin_oji.so
# ln -s \
/usr/java/j2sdk1.4.1_02/jre/plugin/i386/ns610/libjavaplugin_oji.
so
```

2. Überprüfen Sie die Konfiguration folgendermaßen:

- a. Schließen Sie alle Mozilla-Anwendungen.
- b. Starten Sie einen Mozilla-Browser.
- c. Klicken Sie am oberen Rand des Mozilla-Fensters auf „Help > About Plug-ins“.
- d. Überprüfen Sie, ob die folgende Version des Java-Plug-Ins aufgeführt wird:
Java™ Plug-in1.4.1_02-b06

3. Fahren Sie mit „Installieren des SCS Grid Engine-Moduls“ auf Seite 14 fort.

Installieren des SCS Grid Engine-Moduls

Im Anschluss an die Installation der SCS-Software muss das Grid Engine-Modul separat installiert werden.

1. **Starten Sie einen Browser und geben Sie den folgenden URL ein.**

`http://n.n.n.n`

n.n.n.n steht dabei für die dem CGM-Knoten zugewiesene IP-Adresse.

2. **Lesen Sie die angezeigte Lizenzvereinbarung zu Sun Control Station und akzeptieren Sie sie, wenn Sie mit den Bedingungen einverstanden sind.**

Eine Sun Control Station-Willkommenseite wird angezeigt.

3. **Rufen Sie die Anmeldeseite für Ihren CGM-Knoten auf der Sun Control Station auf. Geben Sie dazu den URL in dem Format ein, in dem er auf der Willkommenseite angezeigt wird.**

`https://n.n.n.n:8443/sdui`

n.n.n.n steht dabei für die dem CGM-Knoten zugewiesene IP-Adresse.

Hinweis – Für den URL gilt das Format `https`.

4. **Melden Sie sich auf der Sun Control Station-Anmeldeseite als SCS-Administrator an. Behalten Sie dazu die im Folgenden aufgeführten Standardeinträge bei und klicken Sie auf die Schaltfläche „Login“.**

User Name: **admin**

Password: **admin**

5. **Klicken Sie auf der Cluster Grid Manager-Hauptseite im linken Fenster auf „Administration > Modules“.**

Das Fenster „Control Modules“ wird angezeigt.

6. **Klicken Sie im Fenster „Control Modules“ auf „Add Module“.**

Das Fenster „Add Module“ wird angezeigt.

7. **Wählen Sie „Location as File“ und suchen Sie auf der Cluster Grid Manager Software Recovery CD nach der Grid Engine-Moduldatei:**

`/mnt/cdrom/gridModule-1.0-14.mapp`

8. **Klicken Sie auf „Install Now“.**

Akzeptieren Sie die angezeigten Sicherheitszertifikate oder Warnungen.

Hinweis – Nach der Installation des Grid Engine-Moduls müssen Sie sich eventuell erneut bei SCS anmelden, damit das Grid Engine-Modul im Menü angezeigt wird.

9. Fahren Sie mit „Installieren benutzerdefinierter Skripts für fortgeschrittene Benutzer“ auf Seite 15 fort.

Installieren benutzerdefinierter Skripts für fortgeschrittene Benutzer

Auf der Cluster Grid Manager Software Recovery CD sind mehrere nützliche Skripts enthalten. Installieren Sie die Skripts anhand der folgenden Verfahren auf Ihrem CGM-Knoten.

1. Erstellen Sie das Verzeichnis `/usr/mgmt/diag` auf dem CGM-Knoten. Geben Sie dazu folgenden Befehl ein:

```
# mkdir /usr/mgmt/diag
```

2. Kopieren Sie die tar-Datei des Skripts von der Cluster Grid Manager Software Recovery CD auf den CGM-Knoten und extrahieren Sie sie. Geben Sie dazu die folgenden Befehle ein:

```
# cp /mnt/cdrom/customerdiag1.2.tar /usr/mgmt/diag
# cd /usr/mgmt/diag
# tar -xvf customerdiag1.2.tar
```

3. Nehmen Sie die Cluster Grid Manager Software Recovery CD aus dem CGM-Knoten, nachdem Sie den folgenden Befehl eingegeben haben:

```
# umount /dev/cdrom
```

Hinweis – Mit den benutzerdefinierten Skripts können Sie mehrere eher redundante SCS AllStart-Softwarebereitstellungsaktionen automatisch ausführen lassen. Die Verfahren in den folgenden Abschnitten betreffen die Verwendung der Skripts. Sie sind jedoch optional und nur für erfahrene Benutzer empfehlenswert.

Automatisieren von Installationsaufgaben mit Skripts

In diesem Abschnitt wird die Verwendung der auf der Cluster Grid Manager Software Recovery CD enthaltenen Skripts beschrieben. Mit diesen Skripts lassen sich einige der redundanten Aufgaben automatisch ausführen, die anfallen, wenn Software über das SCS AllStart-Modul auf den Compute-Knoten bereitgestellt wird.

Gehen Sie vorher noch einmal die grundlegenden AllStart-Modulverfahren im *Sun Fire V60x Compute Grid-Racksystem Installationshandbuch* (817-4462) durch.

Hinweis – Installieren Sie zuerst die Skripts wie in „Installieren benutzerdefinierter Skripts für fortgeschrittene Benutzer“ auf Seite 15 beschrieben.

Eine verschwundene `check.out`-Datei mit Skripts neu erstellen

Werkseitig wird die Datei `check.out` auf dem CGM-Knoten erstellt, in der die MAC-Adressen sämtlicher Knoten im System aufgeführt sind. Falls die Datei `check.out` aus irgendeinem Grund verloren geht, können Sie sie mit einem der benutzerdefinierten Skripts neu erstellen.

1. Geben Sie die folgenden Befehle ein, um das Skript auszuführen:

```
# cd /usr/mgmt/diag
# ./config -c n.n.n.n check TS-port-numbers
```

`n.n.n.n` steht dabei für die IP-Adresse des Terminalservers des Systems und *TS-port-numbers* für einen Bereich oder eine Liste von Terminalserver-Ports, an die Compute-Knoten angeschlossen sind. Durch 1-32 wird z. B. der Bereich eines vollständig konfigurierten Systems mit 32 Knoten angegeben. Bei einem nicht vollständig konfigurierten System kann der Wert für *TS-port-numbers* 1,2,4,6-16 lauten.

2. Setzen Sie jeden Compute-Knoten zurück. Drücken Sie dazu die Reset-Taste auf der Frontplatte der Knoten.

Beim Zurücksetzen geben die Knoten MAC-Adressen in die Datei `/usr/mgmt/diag/customer_check.out` aus.

Automatisches Ausfüllen der AllStart-Clientliste mit Skripts

Mit dem folgenden Verfahren füllen Sie die AllStart-Clientliste automatisch mit den MAC-Adressen in der Datei `customer_check.out` aus.

Hinweis – Erstellen Sie mit AllStart erst „Distribution“, „Payload“ und „Profile“ wie im Sun Fire V60x Compute Grid-Racksystem Installationshandbuch (817-4462) beschrieben, bevor Sie das Verfahren durchführen.

1. Geben Sie die folgenden Befehle ein, um das Skript auszuführen:

```
# cd /usr/mgmt/diag
# ./as_mac.pl -i NODE_BASE_IP -f customer_check.out
```

`NODE_BASE_IP` steht dabei für die Basis- oder Start-IP-Adresse des Knotenbereichs. Die IP-Adressen der Knoten werden ausgehend von dieser niedrigsten IP-Adresse jeweils um Eins erhöht.

Das Skript füllt die AllStart-Clientliste mit den MAC-Adressen in der Datei `customer_check.out` aus. AllStart fügt die Clients gemäß der MAC-Adressen in der Datei `customer_check.out` hinzu, beginnend mit `NODE_BASE_IP` bis zum CGM-Knoten. Dieser wird nicht hinzugefügt.

2. Rufen Sie die AllStart-Clientliste auf, um zu überprüfen, dass alle Clients enthalten sind. Klicken Sie im Cluster Grid Manager-Hauptfenster auf „AllStart > Clients“.

Alle neuen Clients müssen aufgeführt sein, obwohl ihnen noch keine Nutzlast und kein Profil zugeordnet wurde.

3. Ordnen Sie die soeben erstellten Clients der neuen AllStart-Bereitstellung zu. Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

a. Klicken Sie im Fenster „AllStart Clients“ auf „Select All“.

b. Klicken Sie auf „Modify“.

c. Bearbeiten Sie die Einstellungen für die Clients wie im Sun Fire V60x Compute Grid-Racksystem Installationshandbuch beschrieben.

Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, wird das Fenster „AllStart Clients“ wieder angezeigt.

Hinweis – Achten Sie darauf, die Clienteneinstellungen den Einstellungen für Verteilung, Nutzlast und Profil zuzuordnen, die Sie für diese AllStart-Bereitstellung bereits erstellt haben.

d. Klicken Sie im Fenster „AllStart Clients“ auf „Select All“.

e. Klicken Sie auf „Enable“.

Alle Clienteinträge werden aktiviert und sind somit für das System sichtbar. Aktivierte Clients erkennen Sie am Y-Zeichen unter der Überschrift „Enabled“ im Fenster „AllStart Clients“.

4. Bearbeiten Sie die DHCP-Konfiguration der Clients:

a. Klicken Sie im Cluster Grid Manager-Hauptfenster auf „AllStart > Service“.

Das Fenster „AllStart Current Service Settings“ wird angezeigt.

b. Klicken Sie auf „Modify“.

Das Fenster „Modify Service Settings“ wird angezeigt.

c. Das Kästchen „DHCP Enabled“ muss aktiviert sein.

d. Klicken Sie auf „Modify DHCP Info“.

e. Wählen Sie das DHCP-Subnetz aus und klicken Sie auf „Edit“.

f. Geben Sie die Router- und DNS-Server-IP-Adressen Ihrer Server ein. Fügen Sie nichts zu den Feldern „Network/netmask“ oder „IP Range“ hinzu.

Erzwungener Start vom Netzwerk aller Knoten mit Skripts

Mit dem folgenden Verfahren erzwingen Sie den Start vom Netzwerk für alle Knoten. Dies ist erforderlich, wenn Sie Software auf Compute-Knoten bereitstellen.

1. Geben Sie die folgenden Befehle ein, um das Skript auszuführen:

```
# cd /usr/mgmt/diag
# ./config -c n.n.n.n pxe TS-port-numbers
```

Hinweis – Achten Sie darauf, dass keiner der Ports im Knotenbereich *TS-port-numbers* bereits belegt ist, wenn Sie das Skript ausführen. Das Skript muss auf die seriellen Ports der einzelnen Knoten zugreifen können, um die Knotensteuerung zu übernehmen.

n.n.n.n steht dabei für die IP-Adresse des Terminalservers des Systems und *TS-port-numbers* für einen Bereich oder eine Liste von Terminalserver-Ports, an die Compute-Knoten angeschlossen sind. Durch 1-32 wird z. B. der Bereich eines vollständig konfigurierten Systems mit 32 Knoten angegeben. Bei einem nicht vollständig konfigurierten System kann der Wert für *TS-port-numbers* 1,2,4,6-16 lauten.

2. **Setzen Sie die Knoten zurück bzw. schalten Sie sie ein. Drücken Sie dazu die Reset-Taste oder den Ein/Aus-Schalter auf der Frontplatte der Knoten.**

Das Skript bewirkt, dass jeder Knoten vom Netzwerk startet und die Softwarebereitstellung vom CGM-Knoten übernimmt.

Hinzufügen aller Knoten als SCS-verwaltete Hosts mit Skripts

Sie müssen die Knoten als Sun Control Station-verwaltete Hosts zum System hinzufügen, bevor Sie die Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition-Software auf den Compute-Knoten bereitstellen, damit sie als Grid verwaltet werden können. Mit dem folgenden Verfahren werden alle Knoten mithilfe eines Skripts als SCS-verwaltete Hosts hinzugefügt.

1. **Geben Sie den folgenden Befehl ein, um die Datei nodelist zu erstellen. Sie enthält die Liste der AllStart-Clients, die als SCS-verwaltete Host hinzugefügt werden:**

```
# cd /usr/mgmt/diag
# ./createNodeList.pl > nodelist
```

2. **Geben Sie den folgenden Befehl ein, um das Skript zum Hinzufügen der Clients als SCS-verwaltete Hosts und Installieren der SCS-Clientdämonen auszuführen:**

Hinweis – Führen Sie das Skript nicht im Hintergrund aus. Überwachen Sie den Fortgang der Aktivität im Fenster „SCS Administration > Hosts“. Aktualisieren Sie das Fenster, bis sämtliche Hosts in der Liste aufgeführt werden.

```
# ./devMgrParallel.pl add file nodelist
```

Hinweise zu Sun ONE Grid Engine

In diesem Abschnitt erhalten Sie Informationen zu der auf dem CGM-Knoten des Systems vorinstallierten Software Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition (SIGEEE) v 5.3p4.

Hostnamenbeschränkungen für AllStart-Clients

Wenn Sie die Clientknoten, auf denen die Softwarenutzlasten bereitgestellt werden, mit dem SCS AllStart-Modul erstellen, müssen Sie Netzwerkschnittstellen-Informationen zu diesen Clients eingeben. Geben Sie im Fenster „AllStart Clients > Enter Network Interface Information“ den Hostnamen des erstellten Clientknotens ein. (Das vollständige Verfahren finden Sie im *Sun Fire V60x Compute Grid-Racksystem Installationshandbuch*.)

Verwenden Sie beim Eingeben des Hostnamens *nicht* das vollständige Hostnamenformat, das den Domännennamen einschließt. Geben Sie den Hostnamen stattdessen in einem kurzen Format ein. Beispiel:

Richtiges Format: `host1`

Falsches Format: `host1.mydomain.com`

Die SIGEEE-Software kann im vollständigen Format eingegebene Hostnamen nicht richtig auflösen und der Host (Clientknoten) kann sich nicht in das Grid eingliedern oder als Grid Master-Host fungieren.

Grid Engine-Einstellungen

Beim Bereitstellen der Grid Engine werden folgende Einstellungen automatisch verwendet:

- SGE admin user name: `sgeadmin`
- SGE admin user ID: `268`
- SGE commd TCP port: `536`
- SGE root directory: `/gridware/sge`
- SGE cell name: `default`

- NFS sharing: Das Verzeichnis `/gridware/sge/default/common` wird vom festgelegten Master-Host auf allen anderen Hosts per NFS-Freigabe zur Verfügung gestellt. Alle anderen Dateien und Verzeichnisse, wie Binärdateien und Spoolverzeichnisse, werden lokal auf den Grid-Hosts installiert.

Grid Engine-Konfiguration

Beim Konfigurieren eines Compute-Hosts wird eine Standardwarteschlange für ihn erstellt. Die Warteschlangeneinstellungen entsprechen denjenigen der regulären (eigenständigen) S1GEEEE-Bereitstellung. Mit einer Ausnahme:

In der Sun Fire V60x Compute Grid-Umgebung wird der Parameter `rerunnable` auf „y“ gesetzt. Mit anderen Worten: In der Warteschlange ausgeführte Aufträge können unter bestimmten Umständen auf anderen Compute-Hosts gestartet werden, z. B. wenn ein Compute-Host aus dem Grid entfernt wird.

Nach der Bereitstellung der Grid Engine können Sie die automatisch eingestellten Konfigurationsparameter in den Warteschlangen beliebig bearbeiten oder die Warteschlangen sogar ganz löschen.

Nähere Einzelheiten zu den Grid Engine-Einstellungen finden Sie im *Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 Administration and User's Guide*. Der Zugriff auf das Dokument erfolgt über die Hilfeschchnittstelle der SCS-Software oder über folgenden URL:

<http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Software/S1GEEEE/index.html>

Wichtige Hinweise

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu bekannten Problemen und Überlegungen zum System und seinem Betrieb.

Speicherort der Kickstart-Dateien für AllStart-Clients

Die korrekte Konfiguration der AllStart-Clients können Sie überprüfen, indem Sie im Verzeichnis `/scs/allstart/ksconfig/` auf dem CGM-Knoten nach den entsprechenden Einträgen suchen.

Jeder als AllStart-Client konfigurierte Compute-Knoten wird durch seine MAC-Adresse identifiziert, wie im folgenden Kickstart-Dateiformat aufgeführt:

```
/scs/allstart/ksconfig/ks.MAC-address.cfg
```

Konflikt beim Start vom Netzwerk (PXE) mit LAN-Management

Wenn Sie Software vom CGM-Knoten mit dem Sun Control Station AllStart-Modul auf den Compute-Knoten bereitstellen, zwingen Sie den Ziel-Compute-Knoten vom Netzwerk zu starten (PXE) und die Software vom CGM-Knoten zu übernehmen.

Der PXE-Startvorgang umfasst UDP-Netzwerktransaktionen. Wenn der DHCP/PXE-Server versucht, eine IP-Adresse zuzuweisen, die bereits von einem anderen lokal vernetzten Knoten mit aktiviertem LAN-Management belegt ist, kann der PXE-Startvorgang fehlschlagen. Beachten Sie, dass der Knoten mit LAN-Management die Transaktion beschädigen kann, selbst wenn der Bootloader scheinbar erfolgreich ausgeführt wird.

Für dieses Problem gibt es mehrere Lösungen:

- Deaktivieren Sie die LAN-Managementsoftware im lokalen Netzwerk, bevor Sie den PXE-Startvorgang ausführen.
- Weisen Sie den Knoten mit LAN-Management, die Konflikte mit dem Zuweisungen des DHCP/PXE-Servers verursachen, andere IP-Adressen zu.
- Verwenden Sie statt der Ethernet-Schnittstelle mit LAN-Management des Clientknotens die andere Ethernet-Schnittstelle. Beachten Sie, dass Sie in diesem Fall die Kickstart-Informationen neu konfigurieren müssen, damit die neue Schnittstelle verwendet wird.

Unterstützte Browser und Plug-Ins

Folgende Browser und Plug-Ins wurden für die Anzeige der Sun Control Station 2.0-Software getestet und werden unter den angegebenen Betriebssystem-Plattformen derzeit offiziell unterstützt.

- Linux-Software (getestet unter Red Hat Linux 7.3 und Red Hat Enterprise Linux 2.1):
 - Browser: Mozilla 1.2.1
 - Java™-Plug-In: Java Plug-in 1.4.1
- Betriebssystemsoftware Solaris 8 und Solaris 9:
 - Browser: Netscape 7.0

- Java™-Plug-In: Java Plug-in 1.4.1
- Windows NT 4.0:
 - Browser: Internet Explorer 6
 - Java™-Plug-In: Java Plug-in 1.4.1