

# Solaris™ 9 9/05 Versionshinweise zu Sun™-Hardware - Ergänzungen

---

Solaris 9 9/05

Enthält zusätzliche Versionshinweise und Hinweise zu  
nicht mehr unterstützten Produkten für Solaris 9 auf  
Hardware-Produkten von Sun

Sun Microsystems, Inc.  
[www.sun.com](http://www.sun.com)

Bestellnummer: 819-3169-10  
September 2005, Ausgabe A

Anmerkungen zu diesem Dokument richten Sie bitte über folgende URL an uns: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 USA. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Produkt oder Dokument ist urheberrechtlich geschützt und wird in Lizenz vertrieben. Dadurch sind seine Verwendung, Vervielfältigung, Weitergabe und Dekompilierung eingeschränkt. Ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Sun und den Sun-Lizenzgebern, sofern vorhanden, darf kein Teil dieses Produkts oder Dokuments in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln reproduziert werden. Software von anderen Herstellern einschließlich aller Schriften ist urheberrechtlich geschützt und von Sun-Lieferanten lizenziert.

Teile dieses Produkts können auf Berkeley BSD-Systemen basieren, die von der University of California lizenziert sind. UNIX ist ein in den USA und anderen Ländern eingetragenes Markenzeichen, das ausschließlich über die X/Open Company Ltd. lizenziert wird.

Sun, Sun Microsystems, das Sun-Logo, AnswerBook2, docs.sun.com, OpenBoot, StarOffice, SunPCi, SunHSI/S, SunHSI/P, Ultra, SunATM, SunScreen, Sun Blade, Sun Enterprise, Sun Fire, Sun Enterprise Authentication Mechanism, SunSwift, SunVTS, ShowMe TV, SunForum, Sun StorEdge, SunSolve, Netra, Java und Solaris sind in den USA und in bestimmten anderen Ländern Markenzeichen, eingetragene Markenzeichen oder Dienstleistungsmarken von Sun Microsystems, Inc. Alle SPARC-Markenzeichen werden unter Lizenz verwendet und sind in den USA und in bestimmten anderen Ländern Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen von SPARC International, Inc. Produkte, die das SPARC-Markenzeichen tragen, basieren auf einer von Sun Microsystems, Inc., entwickelten Architektur.

Die grafischen Benutzerschnittstellen OPEN LOOK und Sun™ wurden von Sun Microsystems, Inc., für seine Benutzer und Lizenznehmer entwickelt. Sun erkennt dabei die von der Xerox Corporation geleistete Forschungs- und Entwicklungsarbeit auf dem Gebiet der visuellen oder grafischen Benutzeroberflächen für die Computerindustrie an. Sun ist Inhaber einer nicht ausschließlichen Lizenz von Xerox für die grafische Benutzeroberfläche von Xerox. Diese Lizenz gilt auch für Suns Lizenznehmer, die mit den OPEN LOOK-Spezifikationen übereinstimmende Benutzerschnittstellen implementieren und sich an die schriftlichen Lizenzvereinbarungen mit Sun halten.

Netscape Navigator ist in den USA und anderen Ländern ein Markenzeichen oder eingetragenes Markenzeichen der Netscape Communications Corporation.

Adobe ist ein eingetragenes Markenzeichen von Adobe Systems, Inc.

OpenGL ist ein eingetragenes Markenzeichen von Silicon Graphics, Inc.

DIE DOKUMENTATION WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM GELIEFERT, UND ALLE AUSDRÜCKLICHEN ODER IMPLIZITEN REGELUNGEN, ZUSAGEN UND GEWÄHRLEISTUNGEN, EINSCHLIESSLICH JEGLICHER IMPLIZITEN GEWÄHRLEISTUNG HINSICHTLICH HANDELSÜBLICHER QUALITÄT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER WAHRUNG DER RECHTE DRITTER, WERDEN AUSGESCHLOSSEN, SOWEIT EIN SOLCHER HAFTUNGS AUSSCHLUSS GESETZLICH ZULÄSSIG IST.



Bitte  
wiederverwerten



Adobe PostScript

# Inhalt

---

## 1. Neueste Informationen 1

Benennung der Media-Kit-Disks und Dokumentation 1

Namensänderung für die Ergänzungs-CD 2

Dokumente auf der Software-Ergänzungs-CD 2

Bei Systemen mit UltraSPARC IV+-Platinen ist Solaris 9 9/05 erforderlich 3

Unterstützung von Produkten, die nicht als Paket erhältlich sind 4

Flash PROM-Aktualisierung für den 64-Bit-Betrieb 5

DVD-ROM-/CD-ROM-Laufwerke bei Systemen ohne Monitor  
(Bug-ID 4365497) 6

Sun StorEdge SAN Foundation-Software und -Dokumentation 6

Neue Dokumentation zu DR (dynamische Rekonfiguration) 7

## 2. Nicht mehr unterstützte Produkte 9

Im Betriebssystem Solaris 9 9/05 nicht unterstützte Produkte 9

sun4d-Server 9

Ethernet Quad-Treiber `qe` und `qec` 9

Mehrweg-E/A-Verfahren Alternate Pathing 10

Token Ring-Netzwerktreiber 10

PC-Dateianzeigefunktion 10

PC Launcher	10
SunFDDI- und SunHSI/S-Treiber	10
ShowMe TV	11
Solaris Maintenance Updates	11
Zukünftig nicht mehr unterstützte Produkte	11
1e-Treiber	11
SPC-Treiber	11
Sun4m-Plattformgruppe	12
Bandgeräte	12
Schnittstellen für Speichermedien	12
Sun StorEdge-Systeme	13
<b>3. Offene Probleme</b>	<b>15</b>
Anwendungsspezifische Probleme	15
SunScreen SKIP 1.1.1 wird nicht unterstützt	15
SunVTS	15
Sun Remote System Control (RSC)	16
SunForum	16
Plattformspezifische Probleme	16
Upgrade der Firmware auf Sun Fire- und Netra Servern vor der Installation (Bug-ID 4747307, 4799331)	16
Netra-Server	17
Für Netra X1 erscheint in Solaris 9 eine Fehlermeldung (Bug-ID 4663358)	17
Sun StorEdge-Systeme	18
LUN fehlt nach dem Ändern der Ziel-ID (Bug-ID 4399108)	18
Falsche Parameter können in Sun StorEdge T3-Systemen eine Systempanik verursachen (Bug-ID 4319812)	18

## Sun Fire-Systeme 19

RCM kann nach wiederholter Hot-Plug-Belastung ausfallen  
(Bug-ID 4474058) 19

XVR-4000 wird nach der Installation von Solaris möglicherweise nicht  
erkannt (Bug-ID 4842377) 19

Sun Fire V880 zeigt nach einem Neustart eine Warnung an  
(Bug-ID 4717004) 19

Installation von Sun Fire V250 20

Bei der Ausführung von `trapstat` stürzt Sun Fire 6800 möglicherweise  
ab (Bug-IDs 4978865 und 4979012) 20

`psrinfo -p` zeigt möglicherweise nicht alle CPUs an  
(Bug-ID 4983696) 20

Mit `prtdiag` wird die Systemplatine nicht angezeigt, nachdem sie mit DR  
zur Domain hinzugefügt wurde (Bug-ID 6309113) 20

## Sun Fire 15K/12K-Systeme 21

Aktualisiertes Flash-Image für Sun Fire 15K/12K-Systeme mit SMS 1.2  
(Bug-ID 4728549) 21

SMS-Fehler auf Sun Fire 15K/12K (Bug-ID 4979315) 22

## Sun Blade-Systeme 22

Systempanik, wenn Xsun mit deaktiviertem UPA-Bus beendet wird  
(Bug-ID 4772013) 22

## Andere Probleme 22

Standardmäßig installierte Netzwerktreiber 22

Fehlschlagen von `spec_open` verhindert Einhängen von Punkten  
(Bug-ID 4431109) 23

Letzte Verbindung zum Subsystem kann getrennt werden  
(Bug-ID 4432827) 23

Herausgezogenes Kabel einer Zweikanal-FC PCI Karte wird nicht erkannt  
(Bug-ID 4438711) 23

Herausgezogenes Kabel auf A5x00-System lässt Trennoperationen für  
Systemplatinen fehlschlagen (Bug-ID 4452438) 23

`qlc` Power Management verursacht Kernel-Panik (Bug-ID 4446420) 24

Geräte werden nach dem Booten nicht erkannt (Bug-ID 4456545) 24

- System kann sich beim Austauschen der Master-CPU aufhängen  
(Bug-ID 4405263) 24
- Untagged-Geräte werden nicht korrekt unterstützt (Bug-ID 4460668) 25
- Manche DVD- und CD-ROM-Laufwerke können Solaris nicht booten  
(Bug-ID 4397457) 25
- MPxIO-Treiber verursacht während DR eine Domain-Panik  
(Bug-ID 4467730) 25
- scsi-Timeout auf cPCI- und Zweikanal-FC-PCI-Karten  
(Bug-ID 4424628) 25
- Installation kann bei Laufwerken über 96 GB fehlschlagen  
(Bug-ID 4724529) 26
- Nach dem OBP-Befehl `probe-scsi-all` muss der Befehl `reset-all`  
eingegeben werden (Bug-ID 4589231) 26
- Patch für Firmware-Upgrade nicht mehr erforderlich (Bug-ID 5053382) 26

#### 4. Dynamische Rekonfiguration auf Sun Fire-Midrange-Systemen 27

- Allgemeine Informationen 27
  - Minimale SC-Firmware 27
  - Klassen von Systemplatinen 28
  - Sun Management Center 28
  - Upgrade von System-Firmware 28
- Bekannte DR-Software-Fehler 29
  - Fehlerhafte Signalbehandlung des `cfgadm_sbd`-Plugins  
(Bug-ID 4498600) 29
  - SBM verursacht manchmal eine Systempanik während DR-Operationen  
(Bug-ID 4506562) 29
  - DR hängt sich bei der Konfigurationsoperation mit IB-Platine mit `vxdmpadm`  
`policy=check_all` auf (Bug-ID 4509462) 30
  - Entfernung aus der Konfiguration von cPCI IB mit DR bei deaktiviertem P0 ist  
nicht möglich (Bug-ID 4798990) 30
  - Systempanik: `mp_cpu_quiesce: cpu_thread != cpu_idle_thread`  
(Bug-ID 4873353) 30

## 5. Dynamische Rekonfiguration auf Sun Fire-High-End-Systemen 31

Bekannte Fehler 31

Deleteboard zeigt Speicherverlustfehler (Bug-ID 4730142) 31

glm: scsi\_transport während DR-Operation bleibt hängen  
(Bug-ID 4737786) 32

Systempanik während ddi\_attach-Sequenz (Bug-ID 4797110) 32

Panik: mp\_cpu\_quiesce: cpu\_thread != cpu\_idle\_thread  
(Bug-ID 4873353) 33

Fehlerhafte Signalbehandlung des cfgadm\_sbd-Plugins  
(Bug-ID 4498600) 33

page\_retire aktualisiert „Retired Page“-Liste in einigen Fällen nicht  
(Bug-ID 4893666) 33

Nach DR-Operation werden fehlerfreie Speicherseiten entfernt  
(Bug-ID 4860955) 34

Mit prtdiag wird die Systemplatine weiterhin angezeigt, nachdem sie mit  
DR aus der Domain entfernt wurde (Bug-ID 6298989) 34

## 6. Sun Enterprise-Midrange-Systeme 35

Dynamische Rekonfiguration auf Sun Enterprise 6x00-, 5x00-, 4x00- und 3x00-  
Systemen 35

Unterstützte Hardware 36

Hinweise zur Software 36

▼ So aktivieren Sie die dynamische Rekonfiguration 36

Quiesce-Test 37

Liste der deaktivierten Platinen 37

Liste des deaktivierten Speichers 38

Entladen von nicht zum Detaching geeigneten Treibern 38

Speicher-Interleaving 38

Fehlgeschlagener Selbsttest während einer Connect-Operation 38

## Bekannte Fehler 39

Speicher-Interleaving nach einem schwer wiegenden Zurücksetzen falsch eingestellt (Bug-ID 4156075) 39

DR: Dekonfiguration einer CPU-/Speicherplatine mit aktiviertem Speicher-Interleaving ist nicht möglich (Bug-ID 4210234) 39

DR: Dekonfiguration einer CPU-/Speicherplatine mit permanentem Speicher ist nicht möglich (Bug-ID 4210280) 40

`cfgadm-Disconnect`-Befehl schlägt fehl, wenn gleichzeitig weitere `cfgadm`-Befehle ausgeführt werden (Bug-ID 4220105) 41

Drain oder Detach sind bei Sun Enterprise Server-Platinen mit QFE-Karten nicht möglich (Bug-ID 4231845) 41

## 7. Sun Enterprise 10000-Systeme 43

### Dynamische Rekonfiguration 43

DR-Modell 3.0 43

Allgemeines 44

DR und gebundene Benutzerprozesse 44

Die Aktivierung von DR 3.0 erfordert in bestimmten Situationen einen zusätzlichen Arbeitsschritt (Bug-ID 4507010) 44

### InterDomain-Netzwerke (IDN) 44

Allgemeines 44

### Das Betriebssystem Solaris 45

Allgemeines 45

Solaris 9 9/05 und die Größe von Boot-Plattenpartitionen 45

OpenBoot PROM-Variablen 46

▼ So setzen Sie die Variable `local-mac-address?` 46

## Neueste Informationen

---

Dieses Kapitel enthält folgende Informationen:

- „Benennung der Media-Kit-Disks und Dokumentation“ auf Seite 1
- „Namensänderung für die Ergänzungs-CD“ auf Seite 2
- „Dokumente auf der Software-Ergänzungs-CD“ auf Seite 2
- „Bei Systemen mit UltraSPARC IV+-Platinen ist Solaris 9 9/05 erforderlich“ auf Seite 3
- „Unterstützung von Produkten, die nicht als Paket erhältlich sind“ auf Seite 4
- „Flash PROM-Aktualisierung für den 64-Bit-Betrieb“ auf Seite 5
- „DVD-ROM-/CD-ROM-Laufwerke bei Systemen ohne Monitor (Bug-ID 4365497)“ auf Seite 6
- „Sun StorEdge SAN Foundation-Software und -Dokumentation“ auf Seite 6

---

## Benennung der Media-Kit-Disks und Dokumentation

Der Inhalt einiger Media-Disks in Solaris™ 9 9/05 hat sich nicht geändert. Manche Disks sind möglicherweise noch mit „Solaris 9 9/04“ beschriftet. Sie sind trotzdem für dieses Release geeignet. Die neuesten Informationen und die neueste Dokumentation finden Sie in diesen ergänzenden Versionshinweisen, im *Solaris 9 9/05 Handbuch zur Hardware-Plattform von Sun*, in den *Solaris 9 9/05 Versionshinweisen* sowie unter:

<http://docs.sun.com>

Manche Dokumente und Dokumentationsreihen in der Kategorie „Solaris 9 9/05“ unter <http://docs.sun.com> sind möglicherweise noch mit „Solaris 9 9/04“ beschriftet. Sie sind trotzdem für dieses Release geeignet.

---

## Namensänderung für die Ergänzungs-CD

Die CD, die früher als *Software Supplement for the Solaris 8 Operating Environment* bezeichnet wurde, trägt jetzt den Namen *Solaris 9 9/05 Software Supplement*. In früheren und aktuellen Dokumenten wird diese CD auch „Ergänzungs-CD“ genannt.

---

## Dokumente auf der Software-Ergänzungs-CD

Die auf der Ergänzungs-CD vorhandene Dokumentation unterscheidet sich im Format von früheren Versionen. Dokumentationssammlungen im AnswerBook2™-Format werden in Solaris 9 9/05 nicht mehr mitgeliefert. An deren Stelle werden Handbücher als installierbare Packages von PDF- und HTML-Dateien zur Verfügung gestellt. Nach der Installation dieser Packages auf Ihrem System können Sie mithilfe eines Browsers bzw. eines Programms zum Lesen von PDF-Dateien wie z. B. Netscape Navigator™ oder Adobe® Acrobat Reader direkt auf Dokumente zugreifen. Weitere Informationen finden Sie im Dokumentationskapitel im *Solaris 9 9/05 Handbuch zur Hardware-Plattform von Sun*.

---

## Bei Systemen mit UltraSPARC IV+-Platinen ist Solaris 9 9/05 erforderlich

Mehrere von früheren Versionen des Betriebssystems Solaris 9 unterstützte Sun-Hardware-Plattformen sind möglicherweise mit Systemplatinen, CPU-/Speicherplatinen und Prozessormodulen der Reihe UltraSPARC® IV+ ausgestattet:

- Sun Fire V1280
- Sun Fire V490
- Sun Fire V890
- Sun Fire E2900
- Sun Fire E4900
- Sun Fire E6900
- Sun Fire E20K
- Sun Fire E25K
- Sun Fire 12K
- Sun Fire 15K

Bei einem System mit einem UltraSPARC IV+-Prozessor muss Solaris 9 9/05 installiert werden. Eine frühere Version von Solaris 9 ist nicht geeignet. Bei einem mit UltraSPARC IV+- und anderen Platinen bestückten System ist Solaris 9 9/05 nur in Domains mit einem UltraSPARC IV+-Prozessor erforderlich.

---

# Unterstützung von Produkten, die nicht als Paket erhältlich sind

Die Solaris 9 9/05-Software hat sich in Tests zwar als abwärtskompatibles Produkt erwiesen, doch einige Anwendungen sind möglicherweise nicht vollständig ABI-kompatibel. Bitte wenden Sie sich direkt an den Hersteller des nicht im Paket erhältlichen Produkts, wenn Sie Informationen zur Kompatibilität benötigen.

Wenn Sie eine bereits vorhandene Solaris-Version aufrüsten und auf Ihrem System Produkte von Sun oder Drittanbietern installiert sind, die nicht als Paket erhältlich sind, müssen Sie sich zunächst vergewissern, dass diese Produkte vom Betriebssystem Solaris 9 9/05 unterstützt werden. Je nach dem Status der nicht als Paket erhältlichen Produkte bestehen für jedes Produkt drei Möglichkeiten:

- Vergewissern Sie sich, dass die vorhandene Version des nicht als Paket erhältlichen Produkts vom Betriebssystem Solaris 9 9/05 unterstützt wird.
- Erwerben und installieren Sie eine neue, von Solaris 9 9/05 unterstützte Version des nicht als Paket erhältlichen Produkts. Beachten Sie bitte, dass Sie in diesem Fall die ältere Version des betroffenen Produkts vor der Aufrüstung auf das Betriebssystem Solaris 9 9/05 entfernen müssen. Nähere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu dem nicht als Paket erhältlichen Produkt.
- Entfernen Sie das nicht als Paket erhältliche Produkt vor der Aufrüstung auf das Betriebssystem Solaris 9 9/05.

Weitere Informationen erhalten Sie vom Hersteller des betroffenen Produkts, von Ihrem Kundendienst oder auf folgender Seite:

<http://sunsolve.sun.com/pubpatch>

---

# Flash PROM-Aktualisierung für den 64-Bit-Betrieb

Einige sun4u-Systeme müssen auf eine höhere Stufe der OpenBoot™-Firmware im Flash PROM aufgerüstet werden, bevor der 64-Bit-Modus des Betriebssystems Solaris 9 9/05 ausgeführt werden kann. Systeme, auf denen nur der 32-Bit-Modus läuft, wie z. B. die der sun4m-Plattformgruppe, benötigen für die Ausführung der Solaris 9 9/05-Software keine aktualisierte Firmware.

Nur für folgende Systeme ist unter Umständen eine Flash PROM-Aktualisierung erforderlich:

- Sun Ultra™ 1
- Ultra 2
- Ultra 450 und Sun Enterprise™ 450
- Sun Enterprise 3000-, 4000-, 5000- und 6000-Systeme

Ob für Ihr System eine Flash PROM-Aktualisierung erforderlich ist und wie Sie diese durchführen, erfahren Sie in allen Ausgaben des Dokuments *Solaris 8 Handbuch zur Hardware-Plattform von Sun* unter <http://www.sun.com/documentation>.

Für die Systeme Ultra und Ultra 2 kann bei der Aktualisierung ein Antistatik-Armband erforderlich sein. Wenn Sie ein solches Band benötigen, wenden Sie sich bitte per E-Mail an [strap@sun.com](mailto:strap@sun.com).

---

## DVD-ROM-/CD-ROM-Laufwerke bei Systemen ohne Monitor (Bug-ID 4365497)

Die Energiesparfunktionen für interaktive Geräte wie Wechseldatenträger hängen von den Energiesparfunktionen des Monitors und der Grafikkarte ab. Solange der Bildschirm aktiv ist, bleiben Geräte wie CD-ROM-Laufwerke und Diskettenlaufwerke im Betriebszustand mit normaler Leistungsaufnahme. Wenn Sie ein System ohne Monitor benutzen, wechseln diese Geräte deshalb möglicherweise in den Energiesparmodus. Falls dies geschieht und Sie Ihr CD-ROM- oder Diskettenlaufwerk wieder in Betrieb nehmen möchten, geben Sie **volcheck** ein. Das Betriebssystem fragt dann von allen Wechselgeräten den aktuellen Status ab.

Stattdessen können Sie die Energiesparfunktionen auf dem System auch über die grafische Benutzeroberfläche von Dtpower deaktivieren. Die Geräte wechseln dann auch bei einem System ohne Monitor nicht in den Energiesparmodus, sondern laufen immer in dem Betriebszustand mit normaler Leistungsaufnahme. Dieses Verhalten ist beabsichtigt und stellt keinen Fehler dar.

---

## Sun StorEdge SAN Foundation-Software und -Dokumentation

Die Sun StorEdge™ SAN Foundation-Software (SFS) umfasst Kernel-Treiber und -Dienstprogramme, mit denen ein Host mit einem SAN (Storage Area Network) verbunden werden kann, so dass der Host das SAN überwachen und Daten mit ihm austauschen kann. Sun StorEdge SAN 4.4, Firmware-Upgrades und die Dokumentation erhalten Sie über das Sun Download Center. Aufrufen können Sie das Download Center über die SAN-Produktseite unter:

<http://www.sun.com/storage/san/>

---

# Neue Dokumentation zu DR (dynamische Rekonfiguration)

Diese Version enthält *Sun Fire High-End and Midrange Systems Dynamic Reconfiguration User's Guide*, Bestellnummer 819-1501-10. Dieses Dokument ersetzt die folgenden drei Dokumente:

- *Sun Fire High-End Systems Dynamic Reconfiguration User Guide*
- *Sun Fire Midrange Systems Dynamic Reconfiguration User Guide*
- *System Management Services (SMS) Dynamic Reconfiguration User Guide*

Die neuesten Informationen finden Sie in der Online-Version des oben genannten Dokuments unter:

<http://www.docs.sun.com>

Die folgenden Informationen finden Sie auch in der Online-Version des neuen Dokuments, jedoch nicht in der auf der Ergänzungs-CD enthaltenen Version:

Mit den DR-Operationen „connect“ und „configure“ können Sie keine E/A-Platine zu einer Domain in einem Midrange-System mit einer einzigen Partition hinzufügen, wenn das System mit einer oder mehreren UltraSPARC IV+-Systemplatinen ausgestattet ist. Dies ist darauf zurückzuführen, dass es keine zweite Domain gibt, in der die E/A-Platine getestet werden kann. Die DR-Befehle „unconfigure“ und „disconnect“ können bei einem solchen System dagegen verwendet werden.



## Nicht mehr unterstützte Produkte

---

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu folgenden Themen:

- „Im Betriebssystem Solaris 9 9/05 nicht unterstützte Produkte“ auf Seite 9
- „Zukünftig nicht mehr unterstützte Produkte“ auf Seite 11

---

## Im Betriebssystem Solaris 9 9/05 nicht unterstützte Produkte

Folgende Produkte werden nicht mehr unterstützt. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Sun-Kundendienst.

### sun4d-Server

Die folgenden auf der Architektur sun4d basierenden Server sind in dieser Version nicht mehr enthalten:

- SPARCserver™ 1000-Systeme
- SPARCcenter™ 2000-Systeme

Hardware-Optionen, für welche die Architektur sun4d erforderlich ist, sind in dieser Version nicht mehr enthalten.

### Ethernet Quad-Treiber `qe` und `qec`

Die Ethernet Quad-Treiber `qe` und `qec` sind in dieser Version nicht mehr enthalten.

## Mehrweg-E/A-Verfahren Alternate Pathing

Das Mehrweg-E/A-Verfahren Alternate Pathing (AP) ist in dieser Version nicht mehr enthalten. Dieses Verfahren wurde durch die moderneren und besser anpassbaren Technologien MPxIO und IPMP ersetzt. Diese Technologien bieten dank ausgereifter und benutzerfreundlicher Schnittstellen, die gut in Solaris integriert sind, bessere globale Lösungen zur Mehrwegtechnik. IPMP bietet außerdem im Fehlerfall echte automatische Netzwerkumschaltung.

Falls Sie AP in früheren Solaris-Versionen für Mehrweg-E/A-Funktionen eingesetzt haben, wird für die Mehrweg-E/A-Steuerung die Nutzung dieser neueren Technologien empfohlen.

## Token Ring-Netzwerktreiber

In diesem Release werden keine Netzwerktreiber für SBus-Token Ring und PCI-Bus-Token Ring mehr unterstützt.

## PC-Dateianzeigefunktion

Die PC-Dateianzeigefunktion wird in dieser Version nicht mehr unterstützt. Ähnliche Funktionen zur Anzeige von PC-Dateien stehen jetzt in der Sun StarOffice™ 6.0 Office Productivity Suite zur Verfügung. StarOffice kann mehr als 100 verschiedene Dateiformate gebräuchlicher Anwendungspakete wie Microsoft Office, Lotus, WordPerfect, WordStar, FrameMaker, AutoCAD, Photoshop u. v. a. lesen und erzeugen. Weitere Informationen finden Sie unter:

<http://www.sun.com/staroffice>

## PC Launcher

PC Launcher wird in diesem Release nicht mehr unterstützt.

## SunFDDI- und SunHSI/S-Treiber

Die FDDI/S-, FDDI/P- und SunHSI/S™-Treiber werden in diesem Release nicht mehr unterstützt.

# ShowMe TV

ShowMe TV™ wird in diesem Release nicht mehr unterstützt.

## Solaris Maintenance Updates

Die bislang mit den aktualisierten Versionen von Solaris gelieferten gesonderten Patch-Sammlungen, die Solaris Maintenance Updates (MUs), stehen für diese Version weder als CD-Abbild noch als Download zur Verfügung. Das bevorzugte Verfahren für die Aktualisierung einer Solaris-Version (beispielsweise von Solaris 9 8/03 auf Solaris 9 12/03) besteht in der Durchführung eines Upgrades (siehe hierzu das *Solaris 9 Installationshandbuch*).

---

## Zukünftig nicht mehr unterstützte Produkte

Folgende Produkte werden in zukünftigen Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Kundendienst.

---

**Hinweis** – Die Unterstützung für die folgenden Produkte wurde in Solaris 10 bereits eingestellt.

---

### 1e-Treiber

1e-Netzwerktreiber werden in zukünftigen Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt.

### SPC-Treiber

Der Treiber für den Seriell-Parallel-Controller auf SBus (SPC/S), *stc(7D)*, wird in zukünftigen Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt.

## Sun4m-Plattformgruppe

Die sun4m-Plattformgruppe wird in zukünftigen Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt. Dies betrifft die folgenden Plattformen:

- SPARCclassic
- SPARCstation™ LX / LX+
- SPARCstation 4
- SPARCstation 5
- SPARCstation 10
- SPARCstation 20

## Bandgeräte

Folgende Bandgeräte werden in künftigen Versionen des Betriebssystems Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt:

- Sun StorEdge™ DLT4700 Band-Autoloader
- Sun StorEdge L140-Bandbibliothek
- Sun StorEdge L280-Band-Autoloader
- Sun StorEdge L400-Bandbibliothek
- Sun StorEdge L1800-Bandbibliothek
- Sun StorEdge L3500-Bandbibliothek
- Sun StorEdge L11000-Bandbibliothek

## Schnittstellen für Speichermedien

Folgende Gerätetreiberschnittstellen werden in künftigen Versionen des Betriebssystems Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt:

- `fast-writes` (Funktion des Treibers `pln`)
- `priority-reserve` (Funktion des Treibers `pln`)

Folgende Gerätetreiber werden in künftigen Versionen des Betriebssystems Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt:

- `/kernel/drv/pln`
- `/kernel/drv/pln.conf`
- `/kernel/drv/sparcv9/pln`
- `/kernel/drv/soc`
- `/kernel/drv/sparcv9/soc`

Das Dienstprogramm `/usr/sbin/ssaadm` wird in künftigen Versionen des Betriebssystems Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt.

# Sun StorEdge-Systeme

Für die folgenden Speichergeräte wird in künftigen Versionen des Betriebssystems Solaris möglicherweise keine Software-Unterstützung mehr bestehen:

- Sun StorEdge A3000
- Sun StorEdge A3500
- Sun StorEdge A3500FC
- Sun StorEdge A1000-Array



## Offene Probleme

---

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

- „Anwendungsspezifische Probleme“ auf Seite 15
- „Plattformspezifische Probleme“ auf Seite 16
- „Andere Probleme“ auf Seite 22

---

## Anwendungsspezifische Probleme

### SunScreen SKIP 1.1.1 wird nicht unterstützt

Wenn derzeit SunScreen™ SKIP 1.1.1 auf Ihrem System installiert ist, müssen Sie die SKIP-Packages entfernen, bevor Sie das Betriebssystem Solaris 9 9/05 installieren oder ein Upgrade darauf durchführen. Entfernen Sie folgende Packages: SICGbdcdr, SICGc3des, SICGcdes, SICGcrc2, SICGcrc4, SICGcsafe, SICGes, SICGkdsup, SICGkeymg, SICGkisup.

### SunVTS

Zur SunVTS-Diagnosesoftware gibt es jetzt eigene Versionshinweise. Die neuesten Informationen zu Merkmalen und Fehlern finden Sie in *SunVTS 5.1 Patch Set 10 Release Notes*, Bestellnummer 819-2825-10, unter:

<http://sun.com/documentation>

## Sun Remote System Control (RSC)

Informationen zu Problemen mit der Sun Remote System Control (RSC) 2.2.3-Hardware und -Software finden Sie in den *Sun Remote System Control (RSC) 2.2.3 Versionshinweisen*, Bestellnummer 819-2282-10, auf der Website:

<http://www.sun.com>

## SunForum

SunForum™-Videofunktionen können in Umgebungen, die nur 8 Bit/Pixel unterstützen, nicht eingesetzt werden. Insbesondere funktioniert die Videofunktionalität nicht mit PGX8-, PGX24- und PGX64-Systemen im Modus `defdepth 8`.

---

## Plattformspezifische Probleme

### Upgrade der Firmware auf Sun Fire- und Netra Servern vor der Installation (Bug-ID 4747307, 4799331)

Bei einigen Sun Fire- und Netra™-Servern muss vor der Installation des Betriebssystems Solaris 9 9/05 ein Upgrade der Server-Firmware durchgeführt werden. Anderenfalls stellt sich auf diesen Servern ein Panikzustand ein. Von diesem Problem sind die folgenden Server betroffen:

- Sun Fire 3800
- Sun Fire 4800
- Sun Fire 4810
- Sun Fire 6800
- Sun Fire V1280
- Netra 1280

Tritt das Problem auf, wird der folgende Fehler gemeldet:

```
panic[cpu0]/thread=140a000: BAD TRAP: type=34 rp=147e9e0  
addr=5586ee326973add3 mmu_fsr=0
```

Die Eingabeaufforderung `ok` wird angezeigt.

Lösung: Aktualisieren Sie die Firmware mit dem entsprechenden Firmware-Patch.

Auf Sun Fire 3800-, 4800-, 4810- oder 6800-Server wenden Sie eines der folgenden Patches an:

- Patch 112883-05 (5.14.4-Firmware-Aktualisierung)
- Patch 112884-04 (5.15.3-Firmware-Aktualisierung)

Auf Sun Fire V1280- oder Netra 1280-Server wenden Sie Patch 113751-03 (5.13.0013-Firmware-Aktualisierung) an.

Patches für die Firmware-Aktualisierung stehen unter folgender Adresse zur Verfügung:

<http://sunsolve.sun.com>

Achten Sie darauf, die jeweils neueste Patch-Version herunterzuladen und zu installieren.

## Netra-Server

### Für Netra X1 erscheint in Solaris 9 eine Fehlermeldung (Bug-ID 4663358)

Für einige X1-Systeme ist ein PROM-Patch aus Solaris 8 erforderlich, bevor Solaris 9 ausgeführt werden kann. Beim Booten eines Netra X1 unter Solaris 9 erscheint möglicherweise die folgende Fehlermeldung:

```
WARNING: ds1287_attach: Failed to add interrupt.
```

Lösung:

1. Überprüfen Sie die PROM-Version des Systems.
  - Wenn Sie mit OpenBoot PROM-Version 4.0.9 oder höher arbeiten, sind keine Maßnahmen erforderlich.
  - Ist die OpenBoot PROM-Version niedriger als 4.0.9, booten Sie das X1-System unter Solaris 8.
2. Installieren Sie Patch 111092-02 oder höher. Dies ist für Schritt 3 erforderlich. Starten Sie das System zwischen Schritt 2 und 3 nicht neu.
3. Installieren Sie Patch 111952-02 oder höher.

Damit wird OpenBoot PROM-Version 4.0.9 oder höher installiert.

Dieses Problem tritt nur bei Netra X1-Systemen auf, nicht bei Sun Fire V100-Systemen.

## Sun StorEdge-Systeme

### LUN fehlt nach dem Ändern der Ziel-ID (Bug-ID 4399108)

Das Ändern einer Ziel-ID in einem laufenden Sun StorEdge T3-System führt zu einem fehlenden LUN.

Lösung: Führen Sie mithilfe der Befehle `vol unmount` und `vol mount` nochmals eine LIP-Operation durch. Der Host erkennt dann das Gerät.

### Falsche Parameter können in Sun StorEdge T3-Systemen eine Systempanik verursachen (Bug-ID 4319812)

Bei einem Sun StorEdge T3-System kann es zu einem Panikzustand kommen, wenn eine Anwendung mithilfe der HTTP-Schnittstelle Tokens mit Parametern mit ungültigem Wertebereich sendet.

# Sun Fire-Systeme

## RCM kann nach wiederholter Hot-Plug-Belastung ausfallen (Bug-ID 4474058)

Unter wiederholter Belastung mit PCI-Hotplug kann RCM auf einem Sun Fire V880-System mit Fehlercode 7 fehlschlagen.

## XVR-4000 wird nach der Installation von Solaris möglicherweise nicht erkannt (Bug-ID 4842377)

Sun Fire V880-Server erkennen den Grafikbeschleuniger XVR-4000 nach einer Erstinstallation von Solaris unter Umständen nicht. Das führt dazu, dass auf dem Bildschirm von Monitoren, die an die XVR-4000 angeschlossen sind, nichts zu sehen ist. Dieses Problem tritt auch auf, wenn Sie eine Solaris-Version, die die Grafikkarte XVR-4000 nicht unterstützt (Solaris 9 4/03 und neuer sowie andere Solaris-Versionen mit einer speziellen Installations-DVD, die mit der XVR-4000 mitgeliefert wird) durch eine Solaris-Version ersetzen, die die Grafikkarte XVR-4000 unterstützt.

Lösung:

1. Verwenden Sie bei der Solaris-Installation mit der Konsole entweder eine ttya-Schnittstelle oder PCI-Grafikkarte.
2. Installieren Sie die Solaris-Software wie üblich.
3. Fahren Sie das System herunter. Starten Sie es dann neu.

Die Grafikkarte XVR-4000 sollte jetzt als neue Standardkarte erkannt werden.

## Sun Fire V880 zeigt nach einem Neustart eine Warnung an (Bug-ID 4717004)

Mit der Korrektur für den Fehler 4717004 wurden die Treiber `bbc` und `gptwo` entfernt. Die V880-Software im Lieferumfang von Solaris 9 9/05 versucht jedoch weiterhin, diese Treiber zu laden, wodurch die Anzeige der folgenden Meldungen beim Booten ausgelöst wird:

```
WARNING: Failed to install "bbc" driver.  
WARNING: Failed to install "gptwo" driver.
```

Lösung: Diese Meldungen können problemlos ignoriert werden.

## Installation von Sun Fire V250

Der Software-Metacluster `SUNWCxall` muss auf Sun Fire V250-Plattformen installiert werden.

## Bei der Ausführung von `trapstat` stürzt Sun Fire 6800 möglicherweise ab (Bug-IDs 4978865 und 4979012)

Durch die Ausführung des Befehls `trapstat` auf einem Sun Fire 6800-System stürzt das System möglicherweise ab und meldet schwer wiegende Fehler.

## `psrinfo -p` zeigt möglicherweise nicht alle CPUs an (Bug-ID 4983696)

Auf einem Sun Fire 4800-System gibt der Befehl `psrinfo -p` unter Umständen nicht die richtige CPU-Anzahl aus. Der Befehl `psrinfo -sp` verursacht einen Segmentierungsfehler. Wenn das System eine UltraSPARC IV-Platine enthält, ist dieses Problem möglicherweise nicht erkennbar.

Lösung: Verwenden Sie stattdessen die Befehlsoptionen `psrinfo` und `psrinfo -s`.

## Mit `prtdiag` wird die Systemplatine nicht angezeigt, nachdem sie mit DR zur Domain hinzugefügt wurde (Bug-ID 6309113)

Wenn Sie mithilfe der dynamischen Rekonfiguration eine UltraSPARC IV+-Platine zu einer Sun Fire V1280-Domain hinzufügen, melden die Programme `prtconf` und `prtdiag` die den UltraSPARC IV+-CPUs entsprechenden Knoten nicht als im System vorhanden. Die Programmausgabe wird erst nach einem Neustart des Systems aktualisiert.

# Sun Fire 15K/12K-Systeme

## Aktualisiertes Flash-Image für Sun Fire 15K/12K-Systeme mit SMS 1.2 (Bug-ID 4728549)

In Domains mit CPU-/MCPU-Platinen, die mit Flash-Speicher vom Typ LPOST 5.13.3 oder niedriger ausgerüstet sind, kann durch einen LPOST-Fehler das Booten von Solaris verhindert bzw. das System aufgehängt werden.

Lösung: SMS 1.2, Patch 112829-05 (oder höher) enthält ein aktualisiertes LPOST Flash-Image. Dieses Patch kann von der folgenden Website heruntergeladen werden: <http://sunsolve.sun.com>

Dieser Fehler wurde in SMS 1.3 behoben. Die Aufrüstung von früheren Versionen auf SMS 1.2 oder höher wird dringend empfohlen.

Um den LPOST-Grad der CPU-/MCPU-Platinen Ihres Systems zu ermitteln, müssen Sie Folgendes eingeben:

```
% flashupdate -d X -f /opt/SUNWSMS/hostobjs/sgcpu.flash -n
```

Hierbei bezeichnet der Buchstabe *X* die jeweilige Domain (A-R).

Um zu ermitteln, ob dieses Patch bereits auf Ihrem System installiert ist, müssen Sie eingeben:

```
% showrev -p | grep 112829
```

Falls Patch 112829-05 nicht installiert ist, liefert diese Eingabe nichts zurück. Gehen Sie in diesem Fall folgendermaßen vor:

1. Installieren Sie das Patch 112829-05 für beide System-Controller, wie in der README-Datei des Patches beschrieben.  
Beachten Sie die spezifischen Installationsanweisungen.
2. Mit dem Befehl `flashupdate` können Sie das LPOST-Image auf CPU-/MCPU-Platinen aktualisieren.  
Die genaue Syntax für den Befehl `flashupdate` finden Sie in dessen Man-Page.

## SMS-Fehler auf Sun Fire 15K/12K (Bug-ID 4979315)

SMS gibt die Zeichenkette `unum` auf Sun Fire 15K/12K-Systemen möglicherweise mit einem falschen Wert zurück. Die Zeichenkette hat die Form:

`SBw/Px/Ey Jz`

Hierbei stehen *w* für 0 - 17, *x* für 0 - 3 und *y* für 0 - 1. *z* ist ein bis vier Stellen lang. Durch diesen Fehler kann `P#` einen Wert von 0 - 7 anstatt von 0 - 3 betragen.

Lösung: Wenn `P#` ein Wert im Bereich von 4 bis 7 ist, subtrahieren Sie 4, um den richtigen Wert zu erhalten.

## Sun Blade-Systeme

### Systempanik, wenn Xsun mit deaktiviertem UPA-Bus beendet wird (Bug-ID 4772013)

Dieser Fehler tritt bei Sun Blade 1000- oder 2000-Systemen mit dem Grafikkbeschleuniger XVR-1000 auf. Falls Xsun abbricht oder beendet wird, wenn der Grafikkbus vom Power Management betrieben wird, führt das zu einer Systempanik.

Lösung: Fügen Sie die folgende Zeile in die Systemdatei `/etc/power.conf` ein:

```
device-thresholds    /upa@8,480000    always-on
```

---

## Andere Probleme

### Standardmäßig installierte Netzwerktreiber

Die Solaris Installations-CD installiert automatisch die auf der Ergänzungs-CD enthaltenen Netzwerktreiber. Bei der Installation des Betriebssystems Solaris 9 9/05 werden jetzt die Treiber für die Karten SunATM™ und SunHSI/P™ standardmäßig installiert. Wenn in Ihrem System einige der entsprechenden Hardware-Komponenten nicht installiert sind, werden Fehlermeldungen angezeigt. Diese können Sie einfach ignorieren.

## Fehlschlagen von `spec_open` verhindert Einhängen von Punkten (Bug-ID 4431109)

Ein Fehler in `spec_open` verhindert das Einhängen von Punkten in `vfstab`.

Lösung: Geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
# cat s55initfc
devfsadm -i ssd
```

Dadurch wird der Treiber `ssd` geladen und alle Geräteinstanzen werden zugewiesen.

## Letzte Verbindung zum Subsystem kann getrennt werden (Bug-ID 4432827)

Eine Operation zur dynamischen Rekonfiguration an der letzten Verbindung zu einem Mehrweggerät kann ohne Warnung getrennt werden.

## Herausgezogenes Kabel einer Zweikanal-FC PCI Karte wird nicht erkannt (Bug-ID 4438711)

Der Gerätetreiber erkennt nicht, wenn das Kabel aus dem Anschlussstecker einer Zweikanal-FC-PCI-Karte gezogen wird.

Lösung: Installieren Sie Patch 111097-08 oder höher. Weitere Informationen zu diesem Patch finden Sie auf der SunSolve™-Website unter:

<http://sunsolve.sun.com>

## Herausgezogenes Kabel auf A5x00-System lässt Trennoperationen für Systemplatinen fehlschlagen (Bug-ID 4452438)

Durch Herausziehen des Glasfaserkabels, das zum Controller A0 auf einem A5000-System führt, werden alle nachfolgenden DR-Operationen zum Trennen der Systemplatine verhindert. Durch das Wiederanschließen des Kabels ist noch immer keine erfolgreiche DR-Operation möglich.

## qlc Power Management verursacht Kernel-Panik (Bug-ID 4446420)

Die Power Management-Funktion von qlc verursacht eine Kernel-Panik bzw. einen ASSERTION-Fehler im qlc-Treibercode.

Lösung: Setzen Sie in der Datei `/etc/system` den folgenden Parameter, um die assert-Aktion zu verhindern:

```
qlc_enable_pm = 0
```

## Geräte werden nach dem Booten nicht erkannt (Bug-ID 4456545)

qlc kann offline bleiben und damit das Erkennen von Geräten nach dem Booten verhindern.

Lösung: Generieren Sie einen LIP auf der Verbindung, um den Anschluss in den Online-Status zu versetzen. Sie können einen LIP an einem HBA-Anschluss durch Eingeben des Befehls `luxadm -e forcelp` generieren.

## System kann sich beim Austauschen der Master-CPU aufhängen (Bug-ID 4405263)

Systeme, die den Befehl `kadb` zur Fehlersuche in einem in Betrieb befindlichen System verwenden, können in eine Endlosschleife aus unvollständigen Fehlermeldungen gehen, wenn die Master-CPU des OpenBoot PROM ausgetauscht wird. Ein Zurücksetzen des Systems stellt zwar die normale Operation wieder her, die Protokollierungen für den ursprünglichen Fehler gehen jedoch verloren. Damit kann keine Diagnose des Zurücksetzens nach schwer wiegendem Fehler vorgenommen werden.

Lösung:

- Aktualisieren Sie auf die neueste OpenBoot PROM-Version.
- Versetzen Sie vor dem Umschalten `pill` mit dem folgenden Befehl in den Status `f`:

```
h# 0f pill!
```

## Untagged-Geräte werden nicht korrekt unterstützt (Bug-ID 4460668)

Der Software-Treiber für die Sun StorEdge Network Foundation erkennt keine Untagged-Befehle, lässt jedoch überlagerte Untagged-Befehle zu.

## Manche DVD- und CD-ROM-Laufwerke können Solaris nicht booten (Bug-ID 4397457)

Der standardmäßige Timeout-Wert für den SCSI-Teil der SunSwift™ PCI Ethernet/SCSI-Hostadapterkarte (X1032A) erfüllt die Timeout-Anforderungen des Sun SCSI DVD-ROM-Laufwerks (X6168A) nicht. Bei Marginalmedien treten beim DVD-ROM-Laufwerk von Zeit zu Zeit Fehler auf. Die einzigen Ausnahmen sind die Systeme Sun Fire 6800, 4810, 4800 und 3800, die den SCSI Timeout-Wert mithilfe des OpenBoot PROM überschreiben.

Lösung für andere Plattformen: Verwenden Sie die On-Board SCSI-Schnittstellen oder mit DVD-ROM kompatible SCSI-Adapter wie X1018A (SBus: F501-2739-xx) oder X6540A (PCI: F375-0005-xx).

## MPxIO-Treiber verursacht während DR eine Domain-Panik (Bug-ID 4467730)

Wenn MPxIO während einer Operation zur dynamischen Rekonfiguration aktiviert ist, wird der Treiber `qlc` möglicherweise angehalten, was eine Domain-Panik verursacht.

## scsi-Timeout auf cPCI- und Zweikanal-FC-PCI-Karten (Bug-ID 4424628)

In cPCI- und Zweikanal-FC-PCI-Karten kann aufgrund eines Firmware-Problems eine SCSI-Zeitüberschreitungsmeldung oder die Fehlermeldung „giving up“ auftreten.

## Installation kann bei Laufwerken über 96 GB fehlschlagen (Bug-ID 4724529)

Die Installation des Betriebssystems Solaris auf Laufwerken mit 96 GB oder mehr Speicherkapazität kann bei einigen Installationsmethoden fehlschlagen.

Lösung: Beginnen Sie die Installation von Solaris mit der Solaris 9 9/05 Software-CD 1 (von 2).

## Nach dem OBP-Befehl `probe-scsi-all` muss der Befehl `reset-all` eingegeben werden (Bug-ID 4589231)

Nach den OpenBoot PROM-Befehlen `probe-scsi` bzw. `probe-scsi-all` muss auf sun4u-Systemen vor dem Booten der Befehl `reset-all` eingegeben werden. Anderenfalls kann sich das System beim normalen Neustart bzw. Neustart mit `boot -v` aufhängen.

## Patch für Firmware-Upgrade nicht mehr erforderlich (Bug-ID 5053382)

Das Package `SUNWfcbp1` wurde für diese Solaris-Version von der Ergänzungs-CD entfernt, um Installationsprobleme auf einigen Systemen zu vermeiden. Dieses Package ist für ein Upgrade der Fibre Channel-Backplane-Firmware nicht mehr erforderlich. Laden Sie Patch 117814 herunter, wenn ein Upgrade der Fibre Channel-Backplane-Firmware auf Version 922A oder höher erforderlich ist.

# Dynamische Rekonfiguration auf Sun Fire-Midrange-Systemen

---

In diesem Kapitel werden größere Probleme im Zusammenhang mit der dynamischen Rekonfiguration (DR) auf Sun Fire-Midrange-Systemen (E6900/E4900/6800/4810/4800/3800) unter Solaris 9 9/05 beschrieben. Die folgenden Themen werden behandelt:

- „Allgemeine Informationen“ auf Seite 27
- „Bekannte DR-Software-Fehler“ auf Seite 29

---

## Allgemeine Informationen

Dieser Abschnitt enthält allgemeine Informationen über DR auf Sun Fire-Midrange-Systemen.

### Minimale SC-Firmware

**TABELLE 4-1** zeigt für jedes Sun Fire-Midrange-System die zur Ausführung von DR zulässigen Kombinationen zwischen Solaris 9-Software und SC-Firmware. Für die in der ersten Spalte aufgeführte Plattform mit der Solaris-Version in der zweiten Spalte ist mindestens die auf derselben Zeile in der dritten Spalte aufgeführte SC-Firmware erforderlich.

---

**Hinweis** – Um die neuesten Leistungsmerkmale und Fehlerkorrekturen der Firmware nutzen zu können, empfiehlt es sich, stets die neueste SC-Firmware für Ihr Sun Fire-Midrange-System zu verwenden. Informationen zu aktuellen Patches finden Sie auf der Website <http://sunsolve.sun.com>.

---

**TABELLE 4-1** Minimale SC-Firmware je Plattform/Solaris-Version

Plattform	Solaris-Version	Minimale SC-Firmware
E6900/E4900	Unterstützung ab Solaris 9 4/04	5.16.0
6800/4810/4800/3800	Solaris 9 4/04	5.14.4
6800/4810/4800/3800	Solaris 9	5.12.6

## Klassen von Systemplatinen

Der Befehl `cfgadm` gibt die Systemplatinen von Sun Fire-Midrange-Servern als Platinen der Klasse „sbd“ und CompactPCI (cPCI)-Karten als Platinen der Klasse „pci“ aus.

Um Klassen anzuzeigen, die mit Anschlusspunkten assoziiert sind, führen Sie als Superuser folgende Befehlsfolge aus:

```
# cfgadm -s "cols=ap_id:class"
```

Sollen auch die dynamischen Anschlusspunkte und ihre Klassen ausgegeben werden, verwenden Sie für den obigen Befehl zusätzlich die `cfgadm`-Option `-a`.

## Sun Management Center

Informationen zur Verwendung von Sun Management Center (Sun MC) mit Sun Fire-Midrange-Systemen entnehmen Sie bitte dem Dokument *Sun Management Center Supplement for Sun Fire Midrange Systems*.

## Upgrade von System-Firmware

Die System-Firmware für Sun Fire-Midrange-Server kann über eine FTP- oder HTTP-Verbindung zu einem Server, auf dem das Firmware-Abbild gespeichert ist, aktualisiert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Dateien `README` und `Install.info`, die in der auf Ihrer Domain laufenden Firmware enthalten sind. Sie können Sun-Patches von der Website <http://sunsolve.sun.com> herunterladen.

---

## Bekannte DR-Software-Fehler

In diesem Abschnitt werden wichtige DR-Fehler aufgeführt.

### Fehlerhafte Signalbehandlung des `cfgadm_sbd-` Plugins (Bug-ID 4498600)

**Beschreibung:** Durch das Senden eines auffangbaren Signals, wie z. B. `SIGINT` mittels `CTRL-C`, an eine oder mehrere `cfgadm`-Instanzen bleiben diese Instanzen unter Umständen hängen. Das Problem ist wahrscheinlicher, wenn mehrere `cfgadm`-Prozesse ausgeführt werden, und kann `cfgadm`-Instanzen auf Systemplatinen, Prozessoren, E/A-Karten und Anschlusspunkten in PCI-Steckplätzen betreffen. Es wurde nicht im Zusammenhang mit `SIGKILL` beobachtet und wirkt sich nicht auf `cfgadm`-Statusbefehle aus.

**Lösung:** Keine. Dieses Problem können Sie vermeiden, indem Sie keine auffangbaren Signale an einen `cfgadm`-Prozess senden, der zum Ändern des Status einer Komponente aufgerufen wurde, wie z. B. einen mit der Option `-c` oder `-x` ausgeführten `cfgadm`-Prozess.

### SBM verursacht manchmal eine Systempanik während DR-Operationen (Bug-ID 4506562)

**Beschreibung:** Es kann eine Systempanik auftreten, wenn eine Systemplatine mit CPUs entfernt wird, während der Solaris Bandwidth Manager (SBM) läuft.

**Lösung:** Installieren Sie den SBM nicht auf Systemen, die für DR-Operationen verwendet werden und führen Sie keine DR-Operationen für CPU-Systemplatinen auf Systemen aus, auf denen SBM installiert ist.

## DR hängt sich bei der Konfigurationsoperation mit IB-Platine mit `vxdmpadm policy=check_all` auf (Bug-ID 4509462)

Beschreibung: Eine DR-Konfigurationsoperation hängt sich bei einer IBx (E/A)-Platine nach einigen erfolgreichen Wiederholungen auf. Dies tritt auf, wenn die DR-Operation gleichzeitig mit dem DMP-Daemon ausgeführt wird, der die Richtlinie `check_all` mit einem Zeitintervall ausführt.

Lösung: Installieren Sie VM 3.2 Patch 01.

## Entfernung aus der Konfiguration von cPCI IB mit DR bei deaktiviertem P0 ist nicht möglich (Bug-ID 4798990)

Beschreibung: Auf Sun Fire-Midrange-Systemen ist es nicht möglich, eine Compact PCI (cPCI)-E/A-Platine aus der Konfiguration zu entfernen, wenn der Anschluss 0 (P0) auf dieser Platine deaktiviert ist. Dieses Problem betrifft nur Systeme, auf denen die Solaris 9- oder Solaris 8-Software mit Patch 108528-23 ausgeführt wird. Es tritt nur während DR-Operationen im Zusammenhang mit cPCI-Platinen auf und wird von einer Fehlermeldung der folgenden Art begleitet:

```
# cfgadm -c unconfigure NO.IB7
cfgadm: Hardware specific failure: unconfigure NO.IB7: Device
busy:/ssm@0,0/pci@1b,700000/pci@1
```

Dabei ist NO.IB7 eine Compact PCI-E/A-Platine mit deaktiviertem Anschluss P0.

Lösung: Wenn es nicht erforderlich ist, P0 selbst zu deaktivieren, deaktivieren Sie stattdessen die Steckplätze von P0.

## Systempanik: `mp_cpu_quiesce: cpu_thread != cpu_idle_thread` (Bug-ID 4873353)

Beschreibung: Wird ein ausgeschalteter Prozessor mit `psradm(1M)` in den Offline-Zustand geschaltet, kann eine nachfolgende DR-unconfigure-Operation auf diesem Prozessor zu einer Systempanik führen.

Lösung: Verwenden Sie `psradm(1M)` nicht, um ausgeschaltete Prozessoren in den Offline-Zustand zu schalten.

# Dynamische Rekonfiguration auf Sun Fire-High-End-Systemen

---

In diesem Kapitel sind die wichtigsten domainseitigen DR-Fehler auf Sun Fire High-End-Servern (Sun Fire E25K/E20K/15K/12K) unter Solaris 9 9/05 beschrieben. Behandelt werden die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Version bekannten Fehler.

Informationen über SMS-seitige DR-Fehler entnehmen Sie bitte den *SMS Release Notes* zu der auf Ihrem System ausgeführten Version von SMS.

---

## Bekannte Fehler

### Deleteboard zeigt Speicherverlustfehler (Bug-ID 4730142)

Beschreibung: Bei der Ausführung eines DR-Befehls auf einem System, das mit der Freshchoice-Karte (SunSwift PCI-Karte, Option 1032) konfiguriert ist, werden möglicherweise Meldungen der folgenden Art angezeigt:

```
Aug 12 12:27:41 machine genunix: WARNING:  
vmem_destroy('pcisch2_dvma'): leaked
```

Diese Meldungen sind harmlos; der DVMA-Bereich wird bei der DR-Operation ordnungsgemäß aktualisiert. Es findet kein wirklicher Kernel-Speicherverlust statt. Dieser Fehler betrifft Domains mit den Betriebssystemen Solaris 8 und Solaris 9.

Lösung: Es ist keine Abhilfemaßnahme erforderlich. Um die Anzeige der Meldung zu vermeiden, fügen Sie die folgende Zeile in `/etc/system` ein:

```
set pcisch:pci_preserve_iommu_tsb=0
```

## glm: scsi\_transport während DR-Operation bleibt hängen (Bug-ID 4737786)

Beschreibung: Eine auf einen Permanentenspeicher in einem System mit aktivem glm-Treiber angewandte `cfgadm(1M)`-Unconfigure-Operation bleibt unter Umständen hängen. Dieses Problem tritt bei DR-Operationen mit Permanentenspeicher auf, die eine Ruhigstellung des Systems mittels `suspend/resume` erfordern. Ursache des Problems ist der glm-Treiber. Dieser Fehler betrifft Domains mit den Betriebssystemen Solaris 8 und Solaris 9.

Lösung: Dekonfigurieren Sie keinen Permanentenspeicher im System, wenn der glm-Treiber aktiv ist.

## Systempanik während `ddi_attach`-Sequenz (Bug-ID 4797110)

Beschreibung: Das Dekonfigurieren einer hsPCI- oder hsPCI+E/A-Platine, während dort eine PCI-Optionskarte konfiguriert wird, löst eine Systempanik aus. Hierzu kommt es beispielsweise, wenn die nachfolgenden Befehle gleichzeitig ausgeführt werden. In diesem Beispiel ist `pcisch18:e03b1slot2` einer von vier PCI-Kartensteckplätzen an IO3:

- `cfgadm -c unconfigure IO3`
- `cfgadm -c configure pcisch18:e03b1slot2`

Lösung: Führen Sie keine PCI-Hotplug-Operation durch, während eine hsPCI- oder hsPCI+E/A-Platine aus der Konfiguration entfernt wird.

## Panik: mp\_cpu\_quiesce: cpu\_thread != cpu\_idle\_thread (Bug-ID 4873353)

Beschreibung: Unter bestimmten Fehlerbedingungen kann ein Prozessor, der mit DR aus der Konfiguration entfernt wird, den Status „ausgeschaltet“ (powered-off) annehmen. Wenn anschließend `psradm(1M)` verwendet wird, um den Prozessor offline zu schalten, kann eine Systempanik auftreten. Zwei Faktoren tragen zu diesem Problem bei: Erstens wird in Solaris nicht davon ausgegangen, dass Prozessoren über einen längeren Zeitraum ausgeschaltet bleiben, und zweitens lässt der Befehl `psradm(1M)` das Ausschalten von Prozessoren nicht zu.

Lösung: Verwenden Sie `psradm(1M)` nicht, um ausgeschaltete Prozessoren in den Offline-Zustand zu schalten.

## Fehlerhafte Signalbehandlung des `cfgadm_sbd`- Plugins (Bug-ID 4498600)

Beschreibung: Durch das Senden eines auffangbaren Signals, wie z. B. `SIGINT` mittels `CTRL-C`, an eine oder mehrere `cfgadm`-Instanzen bleiben diese Instanzen unter Umständen hängen. Das Problem ist wahrscheinlicher, wenn mehrere `cfgadm`-Prozesse ausgeführt werden, und kann `cfgadm`-Instanzen auf Systemplatinen, Prozessoren, E/A-Karten und Anschlusspunkten in PCI-Steckplätzen betreffen. Es wurde nicht im Zusammenhang mit `SIGKILL` beobachtet und wirkt sich nicht auf `cfgadm`-Statusbefehle aus.

Lösung: Keine. Dieses Problem können Sie vermeiden, indem Sie keine auffangbaren Signale an einen `cfgadm`-Prozess senden, der zum Ändern des Status einer Komponente aufgerufen wurde, wie z. B. einen mit der Option `-c` oder `-x` ausgeführten `cfgadm`-Prozess.

## `page_retire` aktualisiert „Retired Page“-Liste in einigen Fällen nicht (Bug-ID 4893666)

Beschreibung: Beim Dekonfigurieren nicht-permanenten Speichers löscht das System zurückgezogene Speicherseiten aus der Liste der zurückgezogenen Seiten. Dadurch wird verhindert, dass Seiten auf physischen Speicher verweisen, der aus der Konfiguration entfernt werden soll.

Bei der Dekonfiguration permanenten Speichers wird eine Zielplatine ermittelt und als erste aus der Konfiguration entfernt. Sobald eine Zielplatine bereit ist, wird der Inhalt der Quellplatine (der permanente Speicher) darauf kopiert. Die Speicher-Controller auf der Zielplatine werden anschließend „umbenannt“ (d. h. programmiert), damit sie dieselben Adressbereiche aufweisen wie die Quellplatine. Wenn also auf der Quellplatine zurückgezogene Speicherseiten vorhanden waren, bleiben nach der Umbenennung keine Seiten mit ungültigen Verweisen zurück. Die resultierenden Seiten verweisen auf gültige Adressen, wobei sich der adressierte physische Speicher auf der Zielplatine befindet. Das Problem besteht in der Tatsache, dass der physische Speicher wahrscheinlich fehlerfrei ist (keine ECC-Fehler enthält).

Lösung: Keine.

## Nach DR-Operation werden fehlerfreie Speicherseiten entfernt (Bug-ID 4860955)

Beschreibung: Durch die automatische Speicherseitenentfernung werden nach einer DR-Operation möglicherweise fehlerfreie Seiten entfernt.

Lösung: Deaktivieren Sie `automatic_page_removal`.

## Mit `prtdiag` wird die Systemplatine weiterhin angezeigt, nachdem sie mit DR aus der Domain entfernt wurde (Bug-ID 6298989)

Wenn Sie mithilfe der dynamischen Rekonfiguration eine UltraSPARC IV+-Platine aus einer Sun Fire 20K- oder 25K-Domain entfernen, melden die Programme `prtconf` und `prtdiag` die den UltraSPARC IV+-CPUs entsprechenden Knoten weiterhin als im System vorhanden. Die Programmausgabe wird erst nach einem Neustart des Systems aktualisiert.

## Sun Enterprise-Midrange-Systeme

---

Dieses Kapitel enthält die neuesten Informationen zu Sun Enterprise-Systemen, auf welchen das Betriebssystem Solaris 9 9/05 ausgeführt wird. Dazu gehören die Systeme Sun Enterprise 6500, 6000, 5500, 5000, 4500, 4000, 3500 und 3000 sowie die Systeme Sun Fire E2900, E4900 und E6900. Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- „Dynamische Rekonfiguration auf Sun Enterprise 6x00-, 5x00-, 4x00- und 3x00-Systemen“ auf Seite 35
- „Bekannte Fehler“ auf Seite 39

Das Betriebssystem Solaris 9 9/05 unterstützt auch alle CPU-/Speicherplatinen und die meisten E/A-Platinen der o. a. Systeme.

---

## Dynamische Rekonfiguration auf Sun Enterprise 6x00-, 5x00-, 4x00- und 3x00-Systemen

In diesem Abschnitt finden Sie die neuesten Informationen zur dynamischen Rekonfiguration (DR) für Sun Enterprise 6x00-, 5x00-, 4x00- und 3x00-Systemen unter Solaris 9 9/05. Weitere Informationen zu DR und Sun Enterprise-Servern entnehmen Sie bitte dem Dokument *Dynamic Reconfiguration User's Guide for Sun Enterprise 3x00/4x00/5x00/6x00 Systems*.

Das Betriebssystem Solaris 9 9/05 bietet Unterstützung für CPU-/Speicherplatinen und die meisten E/A-Platinen in Sun Enterprise 6x00-, 5x00-, 4x00- und 3x00-Systemen.

## Unterstützte Hardware

Bevor Sie fortfahren, müssen Sie sicherstellen, dass das System die dynamische Rekonfiguration unterstützt. Wenn die folgende Meldung auf der Konsole oder in den Konsolenprotokollen erscheint, basiert die Hardware auf einem älteren Design und unterstützt die dynamische Rekonfiguration nicht.

```
Hot Plug not supported in this system
```

E/A-Platinen des Typs 2 (Grafik), des Typs 3 (PCI) und des Typs 5 (Grafik und SOC+) werden zurzeit nicht unterstützt.

## Hinweise zur Software

### ▼ So aktivieren Sie die dynamische Rekonfiguration

In der Datei `/etc/system` müssen zwei Variablen gesetzt werden, um die dynamische Rekonfiguration zu aktivieren, und eine weitere Variable muss gesetzt werden, um das Entfernen von CPU-/Speicherplatinen zu ermöglichen.

1. **Melden Sie sich als Superuser an.**
2. **Um die dynamische Rekonfiguration zu aktivieren, fügen Sie die folgenden zwei Zeilen in die Datei `/etc/system` ein:**

```
set pln:pln_enable_detach_suspend=1
set soc:soc_enable_detach_suspend=1
```

3. **Um das Entfernen von CPU-/Speicherplatinen zu ermöglichen, fügen Sie die folgende Zeile in die Datei `/etc/system` ein:**

```
set kernel_cage_enable=1
```

Indem Sie diese Variable setzen, ermöglichen Sie die Speicherdekonfiguration.

4. **Starten Sie das System neu, damit die Änderungen wirksam werden.**

## Quiesce-Test

Auf einem großen System kann die Ausführung des `quiesce-test`-Befehls (`cfgadm -x quiesce-test sysctrl0:slotNummer`) eine Minute dauern. In dieser Zeit werden keine Meldungen ausgegeben, sofern `cfgadm` keine inkompatiblen Treiber findet. Dieses Verhalten ist normal.

## Liste der deaktivierten Platinen

Wenn eine Platine in der Liste der deaktivierten Platinen aufgeführt ist, wird bei dem Versuch, diese Platine anzuschließen, eine Fehlermeldung ausgegeben:

```
# cfgadm -c connect sysctrl0:slotNummer  
cfgadm: Hardware specific failure: connect failed: board is  
disabled: must override with [-f][-o enable-at-boot]
```

- Um die Platine anzuschließen, obwohl sie deaktiviert ist, verwenden Sie das Flag `(-f)` oder die Option `(-o enable-at-boot)` mit dem Befehl `cfgadm`:

```
# cfgadm -f -c connect sysctrl0:slotNummer
```

```
# cfgadm -o enable-at-boot -c connect sysctrl0:slotNummer
```

- Um alle Platinen aus der Liste der deaktivierten Platinen zu entfernen, setzen Sie die Variable `disabled-board-list` mit dem folgenden Systembefehl auf Null:

```
# eeprom disabled-board-list=
```

- An der OpenBoot-Eingabeaufforderung verwenden Sie zu diesem Zweck stattdessen den folgenden OpenBoot PROM-Befehl:

```
OK set-default disabled-board-list
```

Weitere Informationen über das Setzen der Variablen `disabled-board-list` finden Sie unter „Specific NVRAM Variables“ im Handbuch *Platform Notes: Sun Enterprise 3x00, 4x00, 5x00, and 6x00 Systems* in der Dokumentation zu dieser Version.

## Liste des deaktivierten Speichers

Weitere Informationen zum Setzen der OpenBoot PROM-Variablen `disabled-memory-list` finden Sie unter „Specific NVRAM Variables“ im Dokument *Platform Notes: Sun Enterprise 3x00, 4x00, 5x00, and 6x00 Systems* in der Dokumentation zu dieser Version.

## Entladen von nicht zum Detaching geeigneten Treibern

Sollte es erforderlich sein, Treiber zu entladen, die beim Detaching Probleme bereiten könnten, ermitteln Sie mit der Befehlszeile `modinfo (1M)` die Modul-IDs der Treiber. Diese können Sie dann im Befehl `modunload (1M)` zum Entladen der Treiber verwenden, die beim Detaching Probleme verursachen können.

## Speicher-Interleaving

Eine Speicherplatine oder CPU-/Speicherplatine mit aktiviertem Speicher-Interleaving kann nicht dynamisch dekonfiguriert werden.

- **Um zu ermitteln, ob das Speicher-Interleaving aktiviert ist, verwenden Sie den Befehl `prtdiag` oder `cfgadm`.**
- **Um DR-Operationen für CPU-/Speicherplatinen zuzulassen, setzen Sie die NVRAM-Eigenschaft `memory-interleave` auf `min`.**

Weitere Informationen zum Speicher-Interleaving finden Sie unter „[Speicher-Interleaving nach einem schwer wiegenden Zurücksetzen falsch eingestellt \(Bug-ID 4156075\)](#)“ auf Seite 39 und unter „[DR: Dekonfiguration einer CPU-/Speicherplatine mit aktiviertem Speicher-Interleaving ist nicht möglich \(Bug-ID 4210234\)](#)“ auf Seite 39.

## Fehlgeschlagener Selbsttest während einer Connect-Operation

Wenn während einer DR Connect-Operation die Fehlermeldung `cfgadm: Hardware specific failure: connect failed: firmware operation error` angezeigt wird, entfernen Sie die Platine möglichst bald aus dem System. Der Selbsttest der Platine ist fehlgeschlagen und durch das Entfernen dieser Platine vermeiden Sie mögliche Rekonfigurationsprobleme beim nächsten Systemstart.

Wenn Sie die fehlgeschlagene Operation sofort erneut ausführen wollen, müssen Sie die Platine zunächst entfernen und dann wieder einsetzen. Anderenfalls lässt der Status der Platine keine weiteren Operationen zu.

---

# Bekannte Fehler

Die folgende Liste unterliegt ständigen Änderungen.

## Speicher-Interleaving nach einem schwer wiegenden Zurücksetzen falsch eingestellt (Bug-ID 4156075)

Nach Neustart eines Sun Enterprise x500-Servers wegen schwer wiegenden Fehlers befindet sich das Speicher-Interleaving in einem fehlerhaften Status. Alle folgenden DR-Operationen schlagen fehl. Das Problem tritt nur auf, wenn das Speicher-Interleaving auf `min` gesetzt ist.

Lösung: Es bestehen die zwei unten genannten Möglichkeiten.

- **Zum Beheben des Problems, nachdem es aufgetreten ist, setzen Sie das System an der Eingabeaufforderung OK manuell zurück.**
- **Um das Problem zu vermeiden, setzen Sie die NVRAM-Eigenschaft `memory-interleave` auf `max`.**

Dies aktiviert das Speicher-Interleaving bei jedem Systemstart. Diese Möglichkeit ist jedoch unter Umständen nicht geeignet, denn eine Speicherplatine mit aktiviertem Speicher-Interleaving kann nicht dynamisch dekonfiguriert werden. Siehe hierzu [„DR: Dekonfiguration einer CPU-/Speicherplatine mit aktiviertem Speicher-Interleaving ist nicht möglich \(Bug-ID 4210234\)“](#) auf Seite 39.

## DR: Dekonfiguration einer CPU-/Speicherplatine mit aktiviertem Speicher-Interleaving ist nicht möglich (Bug-ID 4210234)

Eine CPU-/Speicherplatine mit aktiviertem Speicher-Interleaving kann nicht dekonfiguriert werden.

Wenn Sie eine CPU-Platine mit Hauptspeicher oder eine reine Hauptspeicherplatine dekonfigurieren und danach vom System trennen wollen, muss der Speicher zunächst dekonfiguriert werden. Wenn für den Speicher auf der Platine jedoch das Speicher-Interleaving mit Speicher auf anderen Platinen aktiviert ist, kann der Speicher nicht dynamisch dekonfiguriert werden.

Ob das Speicher-Interleaving aktiviert ist, können Sie mit dem Befehl `prtdiag` oder `cfgadm` überprüfen.

Lösung: Fahren Sie das System herunter, bevor Sie an der Platine Wartungsarbeiten vornehmen, und starten Sie es danach neu. Sollen zukünftig DR-Operationen mit der CPU-/Speicherplatine möglich sein, muss die NVRAM-Eigenschaft `memory-interleave` auf `min` gesetzt sein. Weitere relevante Informationen zum Speicher-Interleaving finden Sie unter [„Speicher-Interleaving nach einem schwer wiegenden Zurücksetzen falsch eingestellt \(Bug-ID 4156075\)“](#) auf Seite 39.

## DR: Dekonfiguration einer CPU-/Speicherplatine mit permanentem Speicher ist nicht möglich (Bug-ID 4210280)

Wenn Sie eine CPU-Platine mit Hauptspeicher oder eine reine Hauptspeicherplatine dekonfigurieren und danach vom System trennen wollen, muss der Speicher zunächst dekonfiguriert werden. Manche Speicherbereiche können zurzeit jedoch nicht neu zugewiesen werden. Solche Speicherbereiche sind permanent.

Permanenter Speicher auf einer Platine ist in der `cfgadm`-Statusanzeige als „permanent“ gekennzeichnet:

```
# cfgadm -s cols=ap_id:type:info
Ap_Id Type Information
ac0:bank0 memory slot3 64Mb base 0x0 permanent
ac0:bank1 memory slot3 empty
ac1:bank0 memory slot5 empty
ac1:bank1 memory slot5 64Mb base 0x40000000
```

In diesem Beispiel befindet sich auf der Platine in Steckplatz 3 permanenter Speicher. Die Platine kann also nicht entfernt werden.

Lösung: Fahren Sie das System herunter, bevor Sie an der Platine Wartungsarbeiten vornehmen, und starten Sie es danach neu.

## cfgadm-Disconnect-Befehl schlägt fehl, wenn gleichzeitig weitere cfgadm-Befehle ausgeführt werden (Bug-ID 4220105)

Wenn für eine Platine ein cfgadm-Prozess läuft, schlägt der Versuch, gleichzeitig eine zweite Platine zu trennen, fehl.

Eine cfgadm-Disconnect-Operation schlägt fehl, wenn ein weiterer cfgadm-Prozess bereits für eine andere Platine läuft. Die folgende Meldung wird ausgegeben:

```
cfgadm: Hardware specific failure: disconnect failed: nexus error
during detach: Adresse
```

Lösung: Führen Sie immer nur eine cfgadm-Operation aus. Wenn eine cfgadm-Operation für eine Platine läuft, warten Sie, bis diese abgeschlossen ist, bevor Sie eine cfgadm-Disconnect-Operation für eine zweite Platine starten.

## Drain oder Detach sind bei Sun Enterprise Server-Platinen mit QFE-Karten nicht möglich (Bug-ID 4231845)

Wenn ein Server als Boot-Server für Clients der Intel Plattform konfiguriert wird, die auf Solaris 2.5.1 basieren, laufen mehrere rpld-Jobs, unabhängig davon, ob die Geräte benutzt werden. Aufgrund dieser aktiven Verweise können solche Geräte mit DR-Operationen nicht abgehängt werden.

Lösung: Führen Sie eine DR-Detach-Operation durch:

1. Entfernen Sie das Verzeichnis `/rplboot` oder benennen Sie es um.
2. Fahren Sie die NFS-Dienste mit dem folgenden Befehl herunter:

```
# sh /etc/init.d/nfs.server stop
```

3. Führen Sie die DR-Detach-Operation aus.
4. Starten Sie die NFS-Dienste mit dem folgenden Befehl:

```
# sh /etc/init.d/nfs.server start
```



# Sun Enterprise 10000-Systeme

---

Dieses Kapitel enthält die Versionshinweise für die folgenden Funktionen der Sun Enterprise 10000-Server:

- „Dynamische Rekonfiguration“ auf Seite 43
- „InterDomain-Netzwerke (IDN)“ auf Seite 44
- „Das Betriebssystem Solaris“ auf Seite 45

---

## Dynamische Rekonfiguration

### DR-Modell 3.0

Für Sun Enterprise 10000-Domains unter Solaris 9 12/03 oder höher muss das DR-Modell 3.0 verwendet werden. Beim DR-Modell 3.0 werden Domain-DR-Operationen anhand der folgenden auf den SSP angewendeten Befehle durchgeführt:

- `addboard(1M)`
- `moveboard(1M)`
- `deleteboard(1M)`
- `showdevices(1M)`
- `rcfgadm(1M)`

Zusätzlich dazu können Sie auf Domains zum Abrufen von Statusinformationen den Befehl `cfgadm(1M)` ausführen. Beachten Sie, dass das DR-Modell 3.0 zum Koordinieren von DR-Operationen mit anderen Anwendungsprogrammen, die auf einer Domain ausgeführt werden, auch eine Schnittstelle zu Reconfiguration Coordination Manager (RCM) besitzt.

---

**Hinweis** – Das DR-Modell 3.0 ist das einzige Modell, das von Solaris 9 9/05 unterstützt wird. Näheres zum DR-Modell 3.0 entnehmen Sie bitte dem Dokument *Sun Enterprise 10000 Dynamic Reconfiguration User Guide*.

---

## Allgemeines

Dieser Abschnitt enthält allgemeine Hinweise zu DR auf dem Sun Enterprise 10000-Server. Lesen Sie diesen Abschnitt unbedingt, bevor Sie versuchen, DR zu installieren oder zu konfigurieren.

### DR und gebundene Benutzerprozesse

Im Betriebssystem Solaris 9 9/05 trennt DR nicht mehr automatisch Benutzerprozesse von CPUs, die abgehängt werden. Diesen Vorgang müssen Sie jetzt vor einer Detach-Operation selbst ausführen. Der Drain-Vorgang schlägt fehl, wenn CPUs mit gebundenen Prozessen gefunden werden.

### Die Aktivierung von DR 3.0 erfordert in bestimmten Situationen einen zusätzlichen Arbeitsschritt (Bug-ID 4507010)

Wenn Sie auf einer Domain ein Upgrade oder eine Neuinstallation des Betriebssystems Solaris durchführen, bevor Sie den SSP auf Version 3.5 aufrüsten, wird die Domain für DR 3.0 nicht korrekt konfiguriert.

Lösung: Führen Sie als Superuser folgenden Befehl auf der Domain aus, nachdem der SSP auf Version 3.5 aufrüstet wurde. Diese Lösung muss erst angewendet werden, wenn DR 3.0 auf der Domain aktiviert ist.

```
# devfsadm -i ngdr
```

---

## InterDomain-Netzwerke (IDN)

### Allgemeines

Um eine Domain in ein IDN einzubinden, müssen alle Platinen mit aktivem Speicher dieser Domain mindestens über eine aktive CPU verfügen.

---

# Das Betriebssystem Solaris

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu allgemeinen Problemen, bekannten Fehlern und Patches sowie sonstige Hinweise zu Solaris 9 9/05 auf dem Sun Enterprise 10000-Server.

## Allgemeines

In Solaris 9 9/05 werden die dynamische Rekonfiguration (DR) und InterDomain-Netzwerke unterstützt.

---

**Hinweis** – Vor dem Beginn einer Neuinstallation von Solaris 9 9/05 bzw. einer Aktualisierung auf Solaris 9 9/05 in einer Sun Enterprise 10000-Domain müssen Sie Service Processor SSP 3.5 auf Ihrem System installieren. SSP 3.5 unterstützt das Betriebssystem Solaris 9 9/05 auf Sun Enterprise 10000-Domains.

---



---

**Hinweis** – Verwenden Sie nicht die Solaris 9 9/05 Installations-CD, da diese nicht für Installationen/Upgrades des Betriebssystems Solaris auf Sun Enterprise 10000-Domains vorgesehen ist. Beginnen Sie die Installation mit der ersten der beiden Solaris 9 9/05-Software-CDs. Sie können die im Dokument *Sun Enterprise 10000 SSP 3.5 Installation Guide and Release Notes* beschriebenen Installationsanweisungen ausführen. Anstatt der Solaris 8 10/01-CDs müssen Sie jedoch die Solaris 9 9/05-Software-CDs verwenden.

---

## Solaris 9 9/05 und die Größe von Boot-Plattenpartitionen

Wenn Sie das Betriebssystem von Solaris 2.6 auf Solaris 9 9/05 aufrüsten und das im *SMCC Hardware-Plattform-Handbuch Solaris 2.6* vorgeschlagene Partitions-Layout übernehmen, sind die Partitionen möglicherweise zu klein für das Upgrade. Die Partition `/usr` muss zum Beispiel mindestens 653 MB umfassen. Wenn `/usr` für das Upgrade zu klein ist, verwendet `suninstall` den DSR-Modus (Dynamic Space Reallocation), um den Speicherplatz der Festplattenpartitionen neu zuzuweisen.

DSR berechnet dabei möglicherweise ein Partitions-Layout, das für einige Systeme nicht zulässig ist. So könnte DSR beispielsweise Partitionen auswählen, die DSR als unbenutzt erkennt (Nicht-UFS-Partitionen, die Raw-Daten oder andere Typen von Dateisystemen enthalten). Wenn DSR eine benutzte Partition auswählt, können Daten verloren gehen. Sie müssen daher den aktuellen Status der Partitionen kennen, die zur Verwendung durch DSR vorgesehen sind, bevor Sie DSR mit der Neuuzuweisung der Festplattenpartitionen fortfahren lassen.

Wenn DSR ein zulässiges Layout vorschlägt und Sie die Neuzuweisung bestätigen, ändert DSR die betroffenen Dateisysteme, und das Upgrade wird fortgesetzt. Wenn jedoch kein für Ihr System zulässiges Layout vorgeschlagen wird, müssen Sie das Boot-Gerät eventuell von Hand neu partitionieren oder eine Neuinstallation durchführen.

## OpenBoot PROM-Variablen

Bevor Sie den Befehl `boot net` an der OpenBoot PROM-Eingabeaufforderung (`ok`) eingeben, müssen Sie überprüfen, ob die Variable `local-mac-address?` auf `false` gesetzt ist (werkseitige Standardeinstellung). Ist die Variable auf `true` gesetzt, müssen Sie sich vergewissern, dass dieser Wert für die lokale Konfiguration geeignet ist.



---

**Hinweis** – Wenn `local-mac-address?` auf `true` gesetzt ist, kann die Domain möglicherweise nicht erfolgreich über das Netzwerk gestartet werden.

---

In einem `netcon(1M)`-Fenster können Sie den folgenden Befehl an der OpenBoot PROM-Eingabeaufforderung eingeben, um die Werte der OpenBoot PROM-Variablen anzuzeigen:

```
ok printenv
```

### ▼ So setzen Sie die Variable `local-mac-address?`

- Wenn die Variable auf `true` gesetzt ist, setzen Sie sie mit dem Befehl `setenv` auf `false`.

```
ok setenv local-mac-address? false
```