

## Oracle® Solaris 11.2 – Versionshinweise

ORACLE®

Teilenr.: E53686-05  
Mai 2015



Copyright © 2014, 2015, Oracle und/oder verbundene Unternehmen. All rights reserved. Alle Rechte vorbehalten.

Diese Software und zugehörige Dokumentation werden im Rahmen eines Lizenzvertrages zur Verfügung gestellt, der Einschränkungen hinsichtlich Nutzung und Offenlegung enthält und durch Gesetze zum Schutz geistigen Eigentums geschützt ist. Sofern nicht ausdrücklich in Ihrem Lizenzvertrag vereinbart oder gesetzlich geregelt, darf diese Software weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form oder durch irgendein Mittel zu irgendeinem Zweck kopiert, reproduziert, übersetzt, gesendet, verändert, lizenziert, übertragen, verteilt, ausgestellt, ausgeführt, veröffentlicht oder angezeigt werden. Reverse Engineering, Disassemblierung oder Dekompilierung der Software ist verboten, es sei denn, dies ist erforderlich, um die gesetzlich vorgesehene Interoperabilität mit anderer Software zu ermöglichen.

Die hier angegebenen Informationen können jederzeit und ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Wir übernehmen keine Gewähr für deren Richtigkeit. Sollten Sie Fehler oder Unstimmigkeiten finden, bitten wir Sie, uns diese schriftlich mitzuteilen.

Wird diese Software oder zugehörige Dokumentation an die Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika bzw. einen Lizenznehmer im Auftrag der Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika geliefert, dann gilt Folgendes:

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

Diese Software oder Hardware ist für die allgemeine Anwendung in verschiedenen Informationsmanagementanwendungen konzipiert. Sie ist nicht für den Einsatz in potenziell gefährlichen Anwendungen bzw. Anwendungen mit einem potenziellen Risiko von Personenschäden geeignet. Falls die Software oder Hardware für solche Zwecke verwendet wird, verpflichtet sich der Lizenznehmer, sämtliche erforderlichen Maßnahmen wie Fail Safe, Backups und Redundancy zu ergreifen, um den sicheren Einsatz dieser Software oder Hardware zu gewährleisten. Oracle Corporation und ihre verbundenen Unternehmen übernehmen keinerlei Haftung für Schäden, die beim Einsatz dieser Software oder Hardware in gefährlichen Anwendungen entstehen.

Oracle und Java sind eingetragene Marken von Oracle und/oder ihren verbundenen Unternehmen. Andere Namen und Bezeichnungen können Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein.

Intel und Intel Xeon sind Marken oder eingetragene Marken der Intel Corporation. Alle SPARC-Marken werden in Lizenz verwendet und sind Marken oder eingetragene Marken der SPARC International, Inc. AMD, Opteron, das AMD-Logo und das AMD Opteron-Logo sind Marken oder eingetragene Marken der Advanced Micro Devices. UNIX ist eine eingetragene Marke der The Open Group.

Diese Software oder Hardware und die Dokumentation können Zugriffsmöglichkeiten auf oder Informationen über Inhalte, Produkte und Serviceleistungen von Dritten enthalten. Sofern nicht ausdrücklich in einem Vertrag mit Oracle vereinbart, übernehmen die Oracle Corporation und ihre verbundenen Unternehmen keine Verantwortung für Inhalte, Produkte und Serviceleistungen von Dritten und lehnen ausdrücklich jegliche Art von Gewährleistung diesbezüglich ab. Sofern nicht ausdrücklich in einem Vertrag mit Oracle vereinbart, übernehmen die Oracle Corporation und ihre verbundenen Unternehmen keine Verantwortung für Verluste, Kosten oder Schäden, die aufgrund des Zugriffs oder der Verwendung von Inhalten, Produkten und Serviceleistungen von Dritten entstehen.

#### **Barrierefreie Dokumentation**

Informationen zu Oracles Verpflichtung zur Barrierefreiheit erhalten Sie über die Website zum Oracle Accessibility Program <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>.

#### **Zugriff auf Oracle-Support**

Oracle-Kunden mit einem gültigen Oracle Supportvertrag haben Zugriff auf elektronischen Support über My Oracle Support. Weitere Informationen erhalten Sie unter <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> oder unter <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>, falls Sie eine Hörbehinderung haben.



# Inhalt

---

<b>Verwenden dieser Dokumentation</b> .....	11
<b>1 Vorbereitende Schritte</b> .....	13
Installationsinformationen .....	13
Systemanforderungen für die Installation von Oracle Solaris 11.2 .....	13
Ursprüngliches Root-Passwort ist nach Live Media-Installation nicht mehr gültig .....	14
SPARC: Legacy-Systeme erfordern ein Firmwareupdate, um Oracle Solaris 11.2 starten zu können. ....	14
Oracle VM-Server für SPARC: WAN-Start während der automatisierten Installation von Gastdomains ist langsamer auf älterer Systemfirmware .....	16
set term(1) ist optional .....	17
Updateinformationen .....	17
Updaten des Systems von Oracle Solaris 11.1 auf Oracle Solaris 11.2 .....	17
Updaten von Oracle Solaris 11 oder Oracle Solaris 11.1 mit installiertem Oracle Hardware Management Pack .....	18
Updaten von MySQL 5.1 auf MySQL 5.5 .....	19
Laufzeitinformationen .....	20
Java-Empfehlungen .....	20
GCC 4.5.2, 4.7.3- und 4.8.2-Packages stellen keine include-fixed-Headerdateien bereit .....	20
CLI-Meldungslokalisierung .....	21
/usr/ccs/bin ist ein symbolischer Verweis auf /usr/bin .....	21
Änderungen an Benutzerpasswortstatus mit Befehl passwd (15806373) .....	21
Unterstützung von Oracle Solaris Cluster 4.1 .....	22
Unterstützung von Kernel-Zonen auf Fujitsu M10-Servern .....	22
<b>2 Installationsprobleme</b> .....	23
Probleme beim Installieren auf Oracle Solaris 11.2 .....	23
Automated Installer-Installation schlägt bei wenig ausgelastetem Festplattenspeicher und hohem Arbeitsspeicher fehl (15741363) .....	23

Automated Installer kann Zielfestplatten auf Zwei-Wege-Boot-Festplatte nicht zuordnen (15735929) .....	25
SPARC: 64-Bit: Automated Installer kann wegen nicht beschrifteten Dual-Path FC-Bootdatenträgern nicht erfolgreich ausgeführt werden (15656484) .....	25
Namenskonflikte zwischen mehreren AI-Services auf AI-Servern (15713975) .....	26
SPARC: 64-Bit: Automated Installer kann die Installation auf einem iSCSI-Bootgerät nicht vornehmen (15798602) .....	27
SPARC: Netzwerkgerätenamen werden während der Installation falsch zugeordnet (18717446) .....	27
Text Installer wird in Englisch dargestellt, obwohl eine andere Sprache ausgewählt wurde (15744356) .....	28
Installation verläuft nicht erfolgreich, wenn ein Datenträger neu beschriftet werden muss (18496031) .....	28
x86: Xorg VESA-Treiber funktioniert unter Oracle VM VirtualBox nicht, wenn die erweiterbare Firmwareschnittstelle aktiviert ist (15782245) .....	29
Netzwerkbasierter Automated Installer wird auf x2100-Plattform mit nge-Treibern nicht erfolgreich ausgeführt (15681004) .....	29
SPARC: FMA-Fehler, wenn ein Adapter mit dem Bootgerät verbunden ist (18378881) .....	30
iSCSI kann Verbindung über eine unerwünschte Schnittstelle beim Neustart herstellen (18053874) .....	31
libima.so-Bibliotheksinitialisierung ist nicht MT-sicher (17540151) .....	32
SPARC: 64-Bit: Fehler beim Öffnen der Datei .last-config-check (16508057) .....	32
<b>3 Updateprobleme</b> .....	<b>33</b>
Probleme beim Update auf Oracle Solaris 11.2 .....	33
Das Update von Oracle Solaris 11.1 zu Oracle Solaris 11.2 generiert IPS pkg(5)-Wiederherstellungsfehler (17354101) .....	33
Fehler "Bad Policy Token" beim Updaten von Releases vor Oracle Solaris 11.1 SRU 9.2 (16773078) .....	34
L3 VRRP könnte vorhandene IP-Konfiguration nach einem Update auf Oracle Solaris 11.2 ändern (16720867, 16727299, 16720923) .....	34
MPxIO-Support für interne SAS-Festplattenlaufwerke von Toshiba verhindert ein Rollback auf ältere Versionen von Oracle Solaris (15824482) .....	35
64-Bit: Warnungen bei Systemen nach dem Update auf Oracle Solaris 11.1 SRU 17.5 oder höhere Versionen (18536626) .....	36
<b>4 Laufzeitprobleme</b> .....	<b>37</b>
Firmwareprobleme .....	37

---

x86: Einige Systeme mit BIOS-Firmware starten nicht, wenn der Eintrag EFI_PMBR im Master-Boot-Datensatz nicht aktiv ist (15796456) .....	37
SPARC: Unterstützung für Festplatte mit GPT-Kennzeichnung .....	38
x86: Bootvorgang im UEFI-Modus vom ISO-Image dauert bei Oracle VM VirtualBox sehr lange .....	39
x86: Oracle Solaris startet auf Datenträgern nicht, die ältere Emulex FC HBA-Karten verwenden (15806304) .....	39
ZFS muss bei einem Power-On-Reset bei WCE LUN eine ganze Transaktion wiederholen oder abbrechen (15662604) .....	40
Systemkonfigurationsprobleme .....	41
SPARC: System kann keine iSCSI-LUN auf einem iSCSI-Speicherarray starten (15775115) .....	41
root . sh kann nodeapps für IPv4 oder IPv6 in einer Oracle Solaris-Zone nicht starten (19080861, 18922918) .....	42
Dateisystemproblem .....	42
Probleme beim Ersetzen oder Verwenden neuer AF-Festplattenlaufwerken (Advanced Format) auf Oracle Solaris-Systemen .....	43
Systemverwaltungsprobleme .....	44
svccfg validate-Befehl schlägt auf einem geteilten Manifest fehl (15891161) .....	44
x86: Die Informationen des ZFS-Pools veralten, nachdem der stmsboot-Befehl mit Option -e ausgeführt wurde(15791271) .....	45
LDAP-Warnungen beim Booten des Systems (15805913) .....	45
Beim Booten angezeigte Konsolmeldung (16756035) .....	46
SPARC: Durch Unterbrechen eines M5000-Servers kann das System blockiert werden (18552774) .....	46
SPARC: Beschädigung des D-Bus Kernel Heaps beim Versuch, ein Busgerät zu entfernen (18435472) .....	47
SPARC: 64-Bit: Bei PCIe Express Module-Systemen kann es in regelmäßigen Abständen zu Panikhinweisen kommen (18996506) .....	47
Solaris10 Branded Zone-Installation verläuft nicht erfolgreich, wenn die fs-Ressourcen zu der Zonenkonfiguration hinzugefügt werden (19976804) .....	48
Netzwerkprobleme .....	48
addrconf-Adressen können nicht als IPMP-Testadressen konfiguriert werden (16885440) .....	48
SPARC: Erstellen einer VNIC verläuft nicht erfolgreich, wenn eine physische NIC als net -dev verwendet wird (19188703) .....	49
DLMP funktioniert in einer virtuellen SR-IOV-Funktion oder einem virtuellen Netzwerkgeräte in einer Gastdomain (17656120) nicht .....	49
Sicherheitsprobleme .....	49

ssh, sshd und Apache aktivieren OpenSSL pkcs11 Engine standardmäßig auf T4-, T4+-Plattformen (18762585, 18764604) .....	50
ktkt_warn-Service ist standardmäßig deaktiviert (15774352) .....	51
Probleme bei Kernel-Zonen .....	51
Bootargumente für den reboot-Befehl werden ignoriert (18177344) .....	51
Kernel-Zonen, die virtuelle CPUs verwenden, können das Erstellen von Prozessorsets oder die dynamische CPU-Rekonfiguration blockieren (18061724) .....	52
Kernel-Zonen beeinträchtigen hardware-counter-overflow Interrupt (18355260) .....	53
SPARC: Kernel-Zonen blockieren die Livemigration von Gastdomains (18289196) .....	53
ipadm verläuft nicht erfolgreich, Fehler wegen nicht ausreichendem Speicher wird ausgegeben (18134702) .....	53
Die Unterbefehle zoneadm install und clone prüfen nicht auf doppelte Speichergeräte (18685017) .....	54
Desktopprobleme .....	54
Evolution stürzt nach Neuinstallation ab (15734404) .....	54
SPARC: Desktop-Probleme mit USB-Tastatur, Maus und physischem Monitor (15700526) .....	55
Deskriptor-Grenze bei kleinen Dateien bei D-Bus-Systemdämon zur Verwendung auf Sun Ray- oder XDMCP-Servern (15812274) .....	56
Trusted Extensions-Desktopbenutzer werden nach 15 Minuten abgemeldet (18462288) .....	56
Grafik- und Bildbearbeitungsprobleme .....	57
x86: Upgrade des NVIDIA-Grafiktreibers (18098413) .....	57
Leistungsprobleme .....	57
ZFS-Daten können nicht problemlos freigegeben werden (15942559) .....	58
Auflisten von LUNs dauert bei M6-32-Servern über eine Minute (18125373) .....	58
SPARC: EP-Service erstellt alle 24 Stunden außer Kraft gesetzte Prozesse (16311652) .....	58
Ausführbarer Thread bleibt gelegentlich länger in der Ausführungsqueue (17697871) .....	59
Hardwareprobleme .....	59
SPARC: Geräte auf PCI-Box können auf Fujitsu M10-Systemen nicht mit hotplug konfiguriert werden (15813959) .....	60
SPARC: Fujitsu M10-Server löst einen Panikhinweis beim Beenden des Prozesses aus (19230723) .....	60
fault.io.usb.eps Warnung bei dem USB-Ethernet-Gerät (16268647) .....	61



Neustart der Root-Domain führt zu einem Panikhinweis von Oracle VM Server for SPARC (18936032) .....	61
SPARC: Die Ausführung von VTS auf einem T3-2-Server führt zu einem schwerwiegenden Fehler in der PCIe Fabric (19137125) .....	62
<b>A Bereits dokumentierte und in der Version 11.2 von Oracle Solaris korrigierte Bugs</b> .....	65
Bereits dokumentierte Bugs, die in dieser Version behoben wurden .....	65



## Verwenden dieser Dokumentation

---

- **Überblick** – *Oracle® Solaris 11.2 - Versionshinweise* enthält wichtige Informationen zu Installation, Update und Laufzeitumgebung, die Sie vor der Installation oder Ausführung des Oracle Solaris 11.2-Betriebssystems (BS) beachten müssen. Hier werden bekannte Probleme in dieser Version, wenn möglich mit Problemumgehungen, beschrieben. Außerdem ist eine Liste der behobenen Bugs enthalten, die für die vorherige Version dokumentiert wurden.
- **Zielgruppe** – Benutzer und Systemadministratoren, die das Oracle Solaris 11.2-BS installieren und verwenden.
- **Erforderliche Vorkenntnisse** – Fortgeschrittene Kenntnisse bei der Fehlerbehebung bei der Verwendung des Oracle Solaris 11.2-BS.

## Produktdokumentationsbibliothek

Dokumentation und Ressourcen für dieses Produkt und verwandte Produkte sind verfügbar unter <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E36784>.

## Feedback

Unter <http://www.oracle.com/goto/docfeedback> können Sie uns Feedback zu dieser Dokumentation geben.



# ◆◆◆ KAPITEL 1

## Vorbereitende Schritte

---

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zur allgemeinen Installation, zu Update und Laufzeitumgebung, die Sie vor der Installation oder Ausführung von Oracle Solaris 11.2 beachten müssen. Beachten Sie, dass in diesem Kapitel nicht sämtliche Informationen zur Installation, zum Update und zur Laufzeit enthalten sind.

## Installationsinformationen

In diesem Abschnitt finden Sie allgemeine Informationen, die Sie bei der Installation von Oracle Solaris 11.2 berücksichtigen müssen.

## Systemanforderungen für die Installation von Oracle Solaris 11.2

In der folgenden Tabelle werden die empfohlenen Mindestanforderungen für Arbeitsspeicher und Festplattenspeicher bei einer Neuinstallation von Oracle Solaris 11.2 aufgeführt. Möglicherweise benötigen Sie zusätzlichen Arbeits- und Festplattenspeicher auf Ihrem installierten System.

**TABELLE 1-1** Installations-Systemanforderungen

Installer	Minimaler Arbeitsspeicher	Minimaler Festplattenspeicher	Empfohlener minimaler Festplattenspeicher
Automated Installer	1,5 GB für x86	Der für eine automatisierte Installation benötigte minimale Festplattenspeicher variiert in Abhängigkeit von der Anzahl und Größe der von Ihnen in der Installation eingeschlossenen Pakete.	13 GB für solaris-desktop
	2,8 GB für SPARC		9 GB für solaris-large-server 8 GB für solaris-small-server 6 GB für solaris-minimal-server
Live Media	1,5 GB für x86	6,7 GB	8,7 GB
Text Installer	1,5 GB für x86	4,9 GB für x86	6,9 GB für x86
	2,8 GB für SPARC	4,9 GB für SPARC	6,9 GB für SPARC

Informationen zu den unterstützten Systemen und zu den Implementierungsunterschieden zwischen den Plattformtypen finden Sie in *Oracle Solaris OS: Hardware Compatibility Lists* unter <http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html>

## Ursprüngliches Root-Passwort ist nach Live Media-Installation nicht mehr gültig

Nach einer Live Media-Installation wird für das root-Passwort das Passwort des während der Installation erstellten Benutzerkontos festgelegt. Weil es in einem abgelaufenen Status erstellt wird, müssen Sie sich mit Ihrem eigenen Passwort authentifizieren, bevor Sie die root-Rolle das erste Mal übernehmen. Zu diesem Zeitpunkt werden Sie in einer Meldung darüber informiert, dass das Passwort für den Benutzer root abgelaufen ist, und zur Angabe eines neuen Passworts aufgefordert.

Wenn Sie einen administrativen Befehl von einem GNOME-Menüelement aus gestartet haben und zur Annahme der Rolle root aufgefordert werden, werden Sie zur Eingabe eines neuen root-Passworts aufgefordert. Wenn Sie zum Annehmen der Rolle den Befehl su verwenden, lautet die Befehlssequenz wie folgt:

```
$ su
Password:
su: Password for user 'root' has expired
New Password:
Re-enter new Password:
su: password successfully changed for root.
```

## SPARC: Legacy-Systeme erfordern ein Firmwareupdate, um Oracle Solaris 11.2 starten zu können.

Bei einigen SPARC-Systemen muss die Firmware aktualisiert werden, damit Oracle Solaris 11.2 gestartet werden kann. Folgende Fehlermeldung wird beim Systemstart auf Systemen ohne Upgrade möglicherweise angezeigt:

```
os-io Cross trap sync timeout:
```

**Problemumgehung:** Aktualisieren Sie die Firmware des betroffenen Systems auf die in [Tabelle 1-2, „Mindestfirmwareebenen für SPARC-Systeme“](#) aufgeführte Version, bevor Sie das Oracle Solaris 11.2-BS installieren. In der folgenden Tabelle werden die Mindestfirmwareebenen aufgeführt, die auf betroffenen SPARC-Systemen für das Ausführen von Oracle Solaris 11.2. vorhanden sein müssen.

**TABELLE 1-2** Mindestfirmwareebenen für SPARC-Systeme

SPARC-Plattform	Firmwareversion	Patch
T2000	6.7.11	139434-08
T1000	6.7.11	139435-08
Netra T2000	6.7.11	139436-07
Netra CP3060	6.7.11	Keine
T6300	6.7.11	139438-08
T5120/T5220	7.4.0.b	147307-01
T6320	7.4.0.b	147308-01
Netra T5220	7.4.0.b	147309-01
Netra CP3260	7.4.0.b	Keine
T5140/T5240	7.4.0.b	147310-01
T5440	7.4.0.b	147311-01
T6340	7.4.0.b	147312-01
Netra T5440	7.4.0.b	147313-01
Netra T6340	7.4.0.b	147314-01
T3-1	8.1.0.c	147315-02
T3-2	8.1.0.c	147316-02
T3-4	8.1.0.c	147317-02
T3-1B	8.1.0.c	147318-02
Netra T3-1	8.1.0.c	147319-02
Netra T3-1B	8.1.0.c	147320-01
Netra T3-1BA	8.1.0.c	Keine
M3000	1102	12573531
M4000	1102	12573537
M5000	1102	12573539
M8000	1102	12573543
M9000	1102	12573546

Die T4-, T5-, M5- und M6-Systeme wurden mit Firmwareversionen zum Starten von Oracle Solaris 11.2 freigegeben. Die Firmware muss jedoch aktualisiert werden, wenn die Unterstützung von Oracle Solaris Kernel-Zonen erforderlich ist. Weitere Informationen zu Hardware- und Softwareanforderungen für Kernel-Zonen finden Sie unter [„Hardware and Software Requirements for Oracle Solaris Kernel Zones“](#) in [„Creating and Using Oracle Solaris Kernel Zones“](#).

## Oracle VM-Server für SPARC: WAN-Start während der automatisierten Installation von Gastdomains ist langsamer auf älterer Systemfirmware

Benutzer von Oracle SPARC-Servern der T-Serie stellen möglicherweise fest, dass der WAN-Start während der automatisierten Installation einer Gastdomain mithilfe des AI (Automated Installer) langsam durchgeführt wird, wenn sie eine ältere Version der Systemfirmware verwenden.

**Problemumgehung:** Sie benötigen bei einer Systemfirmwareversion 8.x mindestens die Version 8.1.1.b oder höher. Bei einer Systemfirmware 7.x ist mindestens die Version 7.4.0.d oder höher erforderlich. Im Folgenden werden die für die jeweilige Plattform erforderlichen Firmwareversionen aufgeführt.

Die Systemfirmware 8.x unterstützt die folgenden Plattformen:

- Netra SPARC T3-1
- Netra SPARC T3-1B
- Sun SPARC T3-1
- Sun SPARC T3-2
- Sun SPARC T3-4
- Sun SPARC T3-1B
- Sun SPARC T4-1
- Sun SPARC T4-1B
- Sun SPARC T4-2
- Sun SPARC T4-4
- Sun SPARC T5-1B

Die Systemfirmware 7.x unterstützt die folgenden Plattformen:

- Sun SPARC Enterprise T5120
- Sun SPARC Enterprise T5140
- Sun SPARC Enterprise T5220
- Sun SPARC Enterprise T5240
- Sun SPARC Enterprise T5440
- Sun Blade T6320 – Sun Blade T6340

Für folgende Plattformen ist die erforderliche Firmwareversion nicht vorhanden:

- Netra CP3260
- Netra SPARC T3-1BA

Weitere Informationen zu spezifischen Versionen der Systemfirmware finden Sie in [Oracle VM Server for SPARC Release Notes](#).



## setterm(1) ist optional

Ab Oracle Solaris 11.2 wird [setterm\(1\)](#) zu einer vollständig optionalen Komponente. [setterm\(1\)](#) wird nicht mehr als Bestandteil des `pkg:/system/locale/extra-Packages` installiert.

Falls erforderlich installieren Sie das `pkg:/system/locale/setterm`-Package manuell mit dem Befehl `pkg`.

```
# pkg install system/locale/setterm
```

## Updateinformationen

In diesem Abschnitt erhalten Sie Informationen, die Sie beim Update Ihres Systems auf Oracle Solaris 11.2 beachten müssen.

### Updaten des Systems von Oracle Solaris 11.1 auf Oracle Solaris 11.2

Verwenden Sie das Befehlszeilendienstprogramm `pkg`, um von Oracle Solaris 11.1 auf Oracle Solaris 11.2. upzudaten. Wenn Oracle Solaris 11.1 - mit oder ohne SRUs - installiert ist, sind keine besonderen Schritte zum Update des Systems erforderlich.

#### ▼ Updaten eines Systems von Oracle Solaris 11.1 auf Oracle Solaris 11.2

**1. Melden Sie sich als Administrator an.**

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [„Using Your Assigned Administrative Rights“](#) in [„Securing Users and Processes in Oracle Solaris 11.2“](#).

**2. Stellen Sie sicher, dass Sie ein Repository verwenden, das die Oracle Solaris 11.2-Packages enthält.**

Dabei kann es sich um Oracle Repositories oder eine Kopie des Repositories handeln, die durch Herunterladen der ISO-Images erstellt werden kann.

**a. Wenn Sie das Beta-Repository verwendet haben, geben Sie den folgenden Befehl ein, um eine Rücksetzung auf das Support-Repository vorzunehmen:**

```
# pkg set-publisher -k ssl_key_file -c ssl_cert_file \
```

```
-G http://pkg.oracle.com/solaris/beta \  
-g https://pkg.oracle.com/solaris/support \  
solaris
```

Um das SSL-Zertifikat und den Schlüssel abzurufen, gehen Sie zu der Site <https://pkg-register.oracle.com>, klicken auf "Request Certificates" (Zertifikate anfordern) und befolgen die Anweisungen.

**b. Wenn Sie das Release-Repository verwenden, geben Sie den folgenden Befehl ein:**

```
# pkg set-publisher -G http://pkg.oracle.com/solaris/beta \  
-g http://pkg.oracle.com/solaris/release
```

**3. Prüfen Sie Lizenzen des Oracle Solaris 11.2-BS.**

```
# pkg update --license|less
```

**4. Wenn Sie mit den Lizenzbedingungen einverstanden sind, aktualisieren Sie das System mit Oracle Solaris 11.2-Packages.**

```
# pkg update --accept
```

**5. Starten Sie das System mit der aktualisierten Bootumgebung neu.**

```
# reboot
```

**Siehe auch** Weitere Informationen finden Sie in „[Updating to Oracle Solaris 11.2](#)“.

## Updaten von Oracle Solaris 11 oder Oracle Solaris 11.1 mit installiertem Oracle Hardware Management Pack

Ab Oracle Solaris 11.2 sind die Oracle Hardware Management Pack-Packages *nicht* im Repository des Oracle Hardware Management Packs (mp-re) verfügbar. Stattdessen sind sie im Oracle Solaris 11.2 -BS-Repository enthalten.

**Problemumgehung:** Wenn Oracle Hardware Management Pack vorher im Oracle Solaris-System installiert war, geben Sie den folgenden Befehl ein, um die aktualisierte Software abzurufen, bevor Sie das Update auf Oracle Solaris 11.2 vornehmen:

```
# pkg set-publisher --non-sticky mp-re
```

## Updaten von MySQL 5.1 auf MySQL 5.5

Mit den Prozeduren in diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie von MySQL 5.1 auf MySQL 5.5 updaten.

### ▼ Updaten auf MySQL 5.5 vor dem Updaten des Systems auf Oracle Solaris 11.2

1. Installieren Sie das MySQL 5.5-Package.

```
# pkg install database/mysql-55@latest
```

2. Prüfen Sie, ob der `mysql`-Service ausgeführt wird.

```
# svcs -a | grep mysql
```

3. Starten Sie gegebenenfalls den MySQL 5.1-Service.

```
# svcadm enable svc:/application/database/mysql:version_51
```

4. Erstellen Sie ein Backup der MySQL 5.1-Daten.

```
# mysqldump --all-databases > 5_1.sql
```

5. Stoppen Sie den MySQL 5.1-Service, und starten Sie den MySQL 5.5-Service.

```
# svcadm disable svc:/application/database/mysql:version_51
```

```
# svcadm enable svc:/application/database/mysql:version_55
```

6. Stellen Sie die Backupdaten von MySQL 5.1 wieder her.

```
# mysql < 5_1.sql
```

### ▼ Updaten auf MySQL 5.5 nach dem Updaten des Systems auf Oracle Solaris 11.2

1. Installieren Sie das MySQL 5.5-Package.

```
# pkg install mysql55
```

2. Stoppen Sie den MySQL 5.1-Service.

```
# svcadm disable svc:/application/database/mysql:version_51
```

3. Kopieren Sie die Datenbankdateien in ein neues Verzeichnis.

```
# cp /var/mysql/5.1/data/*.db /var/mysql/5.5/data/*.db
```

4. **Starten Sie den MySQL 5.5-Service.**

```
# svcadm enable svc:/application/database/mysql:version_55
```

5. **Führen Sie das `mysql_upgrade`-Skript aus, um eventuelle Datenbankinkompatibilitäten zu beheben.**

```
# /usr/mysql/5.5/bin/mysql_upgrade
```

## Laufzeitinformationen

In diesem Abschnitt finden Sie allgemeine Informationen, die Sie bei der Ausführung des Betriebssystems Oracle Solaris 11.2 berücksichtigen müssen.

### Java-Empfehlungen

Die Standard-Java-Umgebung in Oracle Solaris 11.2 ist Java 7. Oracle Solaris 11.2 wird auch mit den folgenden Java-Versionen geliefert:

- Java 6 Update 75
- Java 7 Update 55
- Java 8 Update 5

Mit dem Befehl `pkg set-mediator` können Sie die Java-Version ändern.

Durch die Installation der Java 8-Packages wird Java 8 auch als Standard-Java-Umgebung in dem System festgelegt, es sei denn, Sie haben vor der Installation mit dem `pkg(1)`-Mediator-Befehl eine explizite Java-Version festgelegt.

### GCC 4.5.2, 4.7.3- und 4.8.2-Packages stellen keine `include-fixed`-Headerdateien bereit

Die GCC 4.5.2-, 4.7.3- und 4.8.2-Packages erstellen nicht automatisch Headerdateien im GCC-Installationsverzeichnis `include-fixed`. Möglicherweise werden Ihnen Compilerfehlermeldungen beim Erstellen von Anwendungen angezeigt, die keine ANSI-konformen Header-Dateien enthalten.

**Problemumgehung:** Mit den folgenden Befehlen können Sie konforme Versionen der betroffenen Headerdateien erstellen:

```
# for script in /usr/gcc/4.*lib/gcc/*-solaris2.11/4.*install-tools/mkheaders ; do  
> ${script}
```

> done

## CLI-Meldungslokalisierung

CLI-Meldungen (command-line interface) sind nicht vollständig lokalisiert. Meldungen für CLI-Komponenten des Betriebssystems sind zum Teil lokalisiert und werden standardmäßig nicht installiert.

**Problemumgebung:** Installieren Sie das Paket `system/osnet/locale` manuell, um die lokalisierten Meldungen für CLI-Komponenten des Betriebssystems anzuzeigen.

### **`/usr/ccs/bin` ist ein symbolischer Verweis auf `/usr/bin`**

Das `/usr/ccs/bin`-Verzeichnis ist ein symbolischer Verweis auf `/usr/bin`.

Beispiel: Aufgrund dieser Änderung ist der Pfad `/usr/ccs/bin:/usr/gnu/bin:/usr/bin` in der `PATH`-Umgebungsvariable jetzt äquivalent zu `/usr/bin:/usr/gnu/bin`. Diese Änderung hat möglicherweise Auswirkungen auf die Dienstprogramme, die durch `PATH`-Suchvorgänge gefunden wurden.

Wenn durch die Änderung von `/usr/ccs/bin` Probleme bei der Suche nach GNU-Dienstprogrammen verursacht werden, muss die `PATH`-Umgebungsvariable so umgesetzt werden, dass `/usr/gnu/bin` vor `/usr/bin` steht, oder Dienstprogramme müssen mit vollständigem Pfad aufgerufen werden.

## Änderungen an Benutzerpasswortstatus mit Befehl `passwd` (15806373)

Ab Oracle Solaris 11.1 stehen autorisierten Benutzern einige der Passwortstatusübergänge wieder zur Verfügung, die in Oracle Solaris 11 nicht zulässig waren. Insbesondere sind folgende Passwortstatusübergänge zulässig und können mit dem Befehl `passwd` ausgeführt werden:

- Zuweisung eines Passworts zu einem Nicht-UNIX-Authentifizierungskonto mithilfe von `passwd username`
- Direkte Konvertierung eines Kontos mit einem Passwort zu einem Nicht-UNIX-Authentifizierungskonto
- Funktion zum manuellen Sperren und Entsperren eines Kontos mit Nicht-UNIX-Authentifizierungsstatus In diesem Fall wird für das Konto durch den Befehl `passwd - sa NL` angezeigt.

Diese Passwortstatusübergänge wurden in Vorgängerversionen zu Oracle Solaris 11 unterstützt.

---

**Anmerkung** - Um einem gesperrten Konto ein neues Passwort zuzuweisen, muss es nach wie vor mithilfe des Befehls `passwd -u` explizit entsperrt werden. Außerdem ist bei Authentifizierungskonten, die mit dem Befehl `passwd -N` als Nicht-UNIX-Authentifizierungskonten gekennzeichnet werden, die Anzahl nicht erfolgreicher Anmeldeversuche geringer.

---

Weitere Informationen finden Sie auf der Manpage `passwd(1)`.

## Unterstützung von Oracle Solaris Cluster 4.1

Oracle Solaris Cluster 4.1 wird in Oracle Solaris 11.2 nicht unterstützt. Diese Unterstützung kann in einem zukünftigen Oracle Solaris Cluster 4.1-SRU (Support Repository Update) enthalten sein.

## Unterstützung von Kernel-Zonen auf Fujitsu M10-Servern

Ab Oracle Solaris 11.2 SRU 4 und höheren Versionen wird die Oracle Solaris Kernel-Zonenfunktion auf Fujitsu M10 Servern unterstützt.

## Installationsprobleme

---

In diesem Kapitel werden Probleme im Zusammenhang mit der Installation von Oracle Solaris 11.2 und, sofern möglich, Vorschläge zur Problemumgehung beschrieben.

### Probleme beim Installieren auf Oracle Solaris 11.2

Die folgenden Probleme können während oder nach der Installation von Oracle Solaris 11.2 auftreten.

#### **Automated Installer-Installation schlägt bei wenig ausgelastetem Festplattenspeicher und hohem Arbeitsspeicher fehl (15741363)**

Die Installation von Oracle Solaris unter Verwendung des AI (Automated Installer) schlägt möglicherweise fehl, wenn auf dem System mehr physischer Arbeitsspeicher als Festplattenspeicher verfügbar ist. Der für Swap- und Dump-Geräte benötigte Speicherplatz kann möglicherweise den für die Installation des Betriebssystems verfügbaren Speicherplatz reduzieren. Die folgende Fehlermeldung wird möglicherweise angezeigt:

```
ImageInsufficientSpace: Insufficient disk space available (8.84 GB) for  
estimated need (9.46 GB) for Root filesystem
```

**Problemumgehung:** Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- Weisen Sie dem Segment, das als virtuelles Gerät (vdev) im Root-Pool verwendet wird, mehr Speicherplatz zu, wenn dies nicht durch die Größe des Datenträgers begrenzt wird.

---

**Anmerkung** - Auf x86-Systemen können Sie nach Bedarf der Solaris2-Partition zusätzlichen Speicherplatz zuweisen.

---

- Deaktivieren Sie die Notwendigkeit der Dump- und Swap-Volume-Zuweisung. Geben Sie im AI-Manifest den Wert True für die Attribute nodump und noswap im Tag <logical> des Abschnitts <target> an. Beispiel:

```
<logical noswap="true" nodump="true">
</logical>
```

- Definieren Sie zpool und weisen Sie im Manifest geringere Swap- und Dumpgrößen zu.

```
<target>
<disk whole_disk="true" in_zpool="rpool">
  <disk_keyword key="boot_disk"/>
</disk>
<logical>
  <zpool name="rpool" root_pool="true">
    <zvol name="swap" use="swap">
      <size val="2gb"/>
    </zvol>
    <zvol name="dump" use="dump">
      <size val="4gb"/>
    </zvol>
  </zpool>
</logical>
</target>
```

- Deaktivieren Sie die Zuweisung eines Swap- und Dump-Geräts und fügen Sie dem verbleibenden Gerät eine bestimmte Größe hinzu (Dump oder Swap). Im folgenden Beispiel wird die Deaktivierung einer Swap- und das Hinzufügen einer Dump-Größe von 4 GB gezeigt:

```
<target>
<disk whole_disk="true" in_zpool="rpool">
  <disk_keyword key="boot_disk"/>
</disk>
<logical noswap="true">
  <zpool name="rpool" root_pool="true">
    <zvol name="dump" use="dump">
      <size val="4gb"/>
    </zvol>
  </zpool>
</logical>
</target>
```

Weitere Informationen zum Bearbeiten des AI-Manifests erhalten Sie auf der Manpage `ai_manifest(4)`.



## Automated Installer kann Zielfestplatten auf Zwei-Wege-Boot-Festplatte nicht zuordnen (15735929)

Wenn Sie das Betriebssystem Oracle Solaris auf einer Dual-Path-FC-Boot-Festplatte installieren und die Installation fehlschlägt, werden folgende Fehler angezeigt:

```
17:22:08 Error occurred during execution of 'target-selection'
checkpoint.
17:22:08 100% None
17:22:09 Failed Checkpoints:
17:22:09
17:22:09 target-selection
17:22:09
17:22:09 Checkpoint execution error:
17:22:09
17:22:09 Unable to locate the disk
      '[devpath='/pci@0,600000/pci@0/pci@8/pci@0,1/SUNW,
      emlxs@1,1/fp@0,0/ssd@w20350080e517b4da,6']'
      on the system.
17:22:09
17:22:09 Automated Installation Failed. See install log at
      /system/volatile/install_log
Automated Installation failed
Please refer to the /system/volatile/install_log file for details.
```

**Problemumgehung:** Trennen Sie die Verbindung mit einem der Zwei-Wege-FC-Kabel.

## SPARC: 64-Bit: Automated Installer kann wegen nicht beschrifteten Dual-Path FC-Bootdatenträgern nicht erfolgreich ausgeführt werden (15656484)

Wenn Sie bei SPARC-Systemen das Oracle Solaris-BS auf einem Dual-Path-FC-Bootdatenträger installieren, verläuft die Installation mit folgenden Fehlern nicht erfolgreich:

```
Automated Installation failed
Please refer to the /system/volatile/install_log file for details
```

```
Apr 19 23:12:12 ssra00u23.us.abc.com svc.startd[9]:
application/auto-installer:default failed fatally: transitioned to
maintenance (see 'svcs -xv' for details)
```

**Problemumgehung:** Formatieren Sie vor der Installation von Oracle Solaris die Datenträger mit dem Befehl `boot net -s`, beschriften Sie die Datenträger, und fahren Sie dann mit der Installation fort.

## Namenskonflikte zwischen mehreren AI-Services auf AI-Servern (15713975)

Auf AI-Servern, die für mehrere Netzwerke konfiguriert sind, gibt der Daemon mdns möglicherweise eine Warnung aus, dass identische Instanzen von AI-Servicenamen registriert sind. Die folgende Fehlermeldung wird möglicherweise angezeigt:

```
mDNSResponder: [ID 702911 daemon.error]
Client application registered 2 identical instances of service some-service._
OSInstall._tcp.local. port 5555.
```

```
mDNSResponder: [ID 702911 daemon.error]
Excessive name conflicts (10) for some-service._
OSInstall._tcp.local. (SRV); rate limiting in effect
```

---

**Anmerkung** - AI-Clients können nach wie vor die für die Installation notwendigen Informationen beziehen.

---

**Probleumgehung:** Um Namenskonflikte zwischen mehreren AI-Services zu vermeiden, legen Sie die Eigenschaft `exclusion` oder `inclusion` für den SMF-Service `svc:/system/install/server:default` fest.

Im folgenden Beispiel wird gezeigt, wie Sie die Eigenschaften von `all_services/exclude_networks` und `all_services/networks` so festlegen, dass alle auf dem System konfigurierten Netzwerke einbezogen sind.

```
# svccfg -s svc:/system/install/server:default \
setprop all_services/exclude_networks = false
```

```
# svccfg -s svc:/system/install/server:default \
delprop all_services/networks #1.#1.#1.#1/#1
```

```
# svccfg -s svc:/system/install/server:default \
delprop all_services/networks #2.#2.#2.#2/#2
```

...

```
# svccfg -s svc:/system/install/server:default \
addprop all_services/networks 0.0.0.0/0
```

```
# svcadm refresh svc:/system/install/server:default
# svcadm restart svc:/system/install/server:default
```

`#1.#1.#1.#1/#1` und `#2.#2.#2.#2/#2` sind die IP-Adressen für die Netzwerkschnittstellen, die konfiguriert wurden.

Weitere Informationen zu mDNS finden Sie unter [„Administering Multicast DNS“](#) in [„Working With Oracle Solaris 11.2 Directory and Naming Services: DNS and NIS“](#).

## SPARC: 64-Bit: Automated Installer kann die Installation auf einem iSCSI-Bootgerät nicht vornehmen (15798602)

Bei SPARC-Systemen kann der Automated Installer (AI) Oracle Solaris nicht auf einem iSCSI-Bootgerät installieren. Folgende Fehlermeldung wird möglicherweise angezeigt:

```
Error configuring interface:  
usr/sbin/ipadm create-addr -T static -a local=10.129.170.129/24 igb0/v4
```

**Problemumgehung:** Installieren Sie das BS mit Nicht-Vanity-Namen, während alle Netzwerk-SMF-Eigenschaften deaktiviert sind. Für diese Problemumgehung muss eine andere Netzwerkschnittstelle verfügbar sein und nach Abschluss der Installation mit dem Switch für die Netzwerkkonfiguration verbunden werden. Die erste Schnittstelle wird für das iSCSI-Bootting verwendet.

## SPARC: Netzwerkgerätenamen werden während der Installation falsch zugeordnet (18717446)

Wenn Sie Oracle Solaris 11.2 mit dem Text Installer oder der grafischen Benutzeroberfläche installieren, stimmen die Netzgerätenamen wie `net0`, `net1` und `net2`, die in dem Vorinstallationsimage angezeigt werden, möglicherweise nicht mit den Gerätenamen überein, die nach der Installation zugewiesen werden.

**Problemumgehung:** Führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Rufen Sie eine Shell oder ein Terminalfenster auf.
  - Text Installer: Wählen Sie während der Installation aus dem Startmenü Option 3 (Shell).
  - Live Media-Installation: Öffnen Sie ein Terminalfenster. Klicken Sie noch nicht auf das Symbol "Solaris installieren".
2. Geben Sie die folgenden Befehle ein:

```
# pkill -TERM dlmgmtd  
  
# exit
```

## **Text Installer wird in Englisch dargestellt, obwohl eine andere Sprache ausgewählt wurde (15744356)**

Wenn Sie den Text Installer auf einer gleichwertigen physischen Konsole verwenden, wie einem webbasierten Remote-KVM (Keyboard, Video, Mouse) oder einer VirtualBox-Konsole, zeigt der Installer Text in Englisch an, selbst wenn Sie während des Bootvorgangs vom Installationsdatenträger eine andere Sprache ausgewählt haben. Der Text wird im Installer in Englisch angezeigt, um eine fehlerhafte Darstellung von ASCII-fremden Zeichen zu vermeiden.

Der Text Installer zeigt nur lokalisierten Text auf einer gleichwertigen seriellen Konsole an, z. B. einer SSH- oder telnet-basierten Servicekonsole.

**Problemumgehung:** Keine.

## **Installation verläuft nicht erfolgreich, wenn ein Datenträger neu beschriftet werden muss (18496031)**

Bei der Installation von Oracle Solaris kann es zu einem Fehler kommen, wenn ein Datenträger von EFI (GPT) in VTOC (SMI) umbeschriftet werden muss.

Folgende Fehlermeldung wird möglicherweise angezeigt:

```
File "/usr/lib/python2.6/vendor-packages/libdiskmgmt/__init__.py",  
line 450, in descriptor_from_key (dtype, DESC_TYPE_MAP[dtype], name))
```

**Problemumgehung:** Starten Sie den Installationsprozess neu. Um das Problem vor Beginn der Installation zu umgehen, beschriften Sie den Datenträger mit dem Befehl `format` manuell in VTOC (SMI) um.

```
# format -L vtoc -d c2t1d0
```

```
Searching for disks...done selecting c2t1d0 [disk formatted] c2t1d0 is  
labeled with VTOC successfully.
```

## x86: Xorg VESA-Treiber funktioniert unter Oracle VM VirtualBox nicht, wenn die erweiterbare Firmwareschnittstelle aktiviert ist (15782245)

Der Xorg VESA-Treiber funktioniert nicht mit Oracle VM VirtualBox, wenn das Extensible Firmware Interface (EFI) aktiviert ist. Dies bedeutet, dass Live Media nicht mit Xorg startet. Deshalb ist eine GUI-Installation nicht möglich.

**Problemumgebung:** Führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Installieren Sie Oracle Solaris 11.2 mithilfe des Text Installers oder des AI (Automated Installer).  
Anweisungen zur Installation von Oracle Solaris 11.2 finden Sie in [„Installing Oracle Solaris 11.2 Systems“](#).
2. Verwenden Sie den Befehl `pkg`, um das Gruppenpaket `solaris-desktop` zu installieren.  
Anweisungen zur Installation des `solaris-desktop`-Gruppenpaketes finden Sie unter [„Adding Software After Live Media Installation“](#) in [„Installing Oracle Solaris 11.2 Systems“](#).
3. Installieren Sie die VirtualBox-Gästetools, zu denen der native VirtualBox Xorg-Treiber zählt.

## Netzwerkbasierter Automated Installer wird auf x2100-Plattform mit nge-Treibern nicht erfolgreich ausgeführt (15681004)

Wenn Sie den netzwerkbasierten Automated Installer für die Installation von Oracle Solaris auf einer x2100-Plattform mit dem Treiber `nge` verwenden, wird nach einiger Zeit die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
kernel$ /s11-173-x86/platform/i86pc/kernel/$ISADIR/unix -B install_media=http://
$serverIP:5555//install/images/s11-x86,install_service=s11-173-x86,install_svc_address=
$serverIP:5555
loading '/s11-173-x86/platform/i86pc/kernel/$ISADIR/unix -B install_media=http://
$serverIP:5555//install/images/s11-x86,install_service=s11-173-x86,install_svc_address=
$serverIP:5555'
module$ /s11-173-x86/platform/i86pc/$ISADIR/boot-archive
loading ' /s11-173-x86/platform/i86pc/$ISADIR/boot-archive' ...
```

```
Error 20: Multiboot kernel must be loaded before modules
```

```
Press any key to continue...
```

Dieses Problem tritt bei einer PXE-Installation mit der BIOS-Version 1.1.1 und höher auf, wenn Sie das x2100-BIOS in Verbindung mit dem Treiber `nge` verwenden.

**Problemumgehung:** Wählen Sie eine der folgenden Lösungen aus, um Oracle Solaris auf einer x2100-Plattform mit einem nge-Treiber zu installieren:

- Installieren Sie Oracle Solaris mithilfe einer der folgenden Vorgehensweisen:
  - Automated Installer
  - Live Media
  - Text Installer
- Verwenden Sie den bge-Treiber anstelle des nge-Treibers.
- Ändern Sie die BIOS-Version in Version 1.0.9.

## SPARC: FMA-Fehler, wenn ein Adapter mit dem Bootgerät verbunden ist (18378881)

Bei einem SPARC T4-1-System, das mit der neuesten Oracle VM-Server for SPARC-Software installiert und mit FC SR-IOV konfiguriert ist, wird der folgende FMA-Fehler angezeigt, wenn der qlc-Treiber mit einem Port verbunden wird, die Verbindung aktiv wird und danach ein Adapter aus dem System entfernt wird.

```

-----
TIME                EVENT-ID                MSG-ID                SEVERITY
-----
Mar 05 18:34:11 3744889c-5019-cbbf-a8c2-e7fc4c380075  FMD-8000-11  Minor

```

```

Problem Status: isolated
Diag Engine: eft / 1.16 System
Manufacturer: unknown
Name: ORCL,SPARC-T4-1
Part_Number: unknown
Serial_Number: 1252BDY565
Host_ID: 86230a82
...
...
...
...
Description: A Solaris Fault Manager module generated a diagnosis for which no
message summary exists.

```

Response: The diagnosis has been saved in the fault log for examination.

Impact: The fault log will need to be manually examined using `fmdump(1M)` in order to determine if any human response is required.

Action: Use `'fmadm faulty'` to provide a more detailed view of this event. Please refer to the associated reference document at <http://support.oracle.com/msg/FMD-8000-11> for the latest service procedures and policies regarding this diagnosis.

Dieses Problem tritt beim ersten Booten des Systems nur auf PF-(Physical Function-)Geräten und nicht auf VF(Virtual Function-)Geräten auf.

**Problemumgehung:** Ändern Sie den Parameter `connection-options` in `point-to-point` only in der Datei `qlc.conf`, setzen Sie den FMA-Fehler zurück, und starten Sie dann das System neu.

## iSCSI kann Verbindung über eine unerwünschte Schnittstelle beim Neustart herstellen (18053874)

Bei einem Oracle Solaris 11.2-System könnte iSCSI beim Neustart eine Verbindung über eine unerwünschte Schnittstelle herstellen.

**Problemumgehung:** Geben Sie zur Identifizierung der unerwünschten Schnittstelle, die `static-config` verwendet, den folgenden Befehl ein, und prüfen Sie den Wert der IP-Adresse (Lokal):

```
root@examplehost:~# iscsiadm list target -v
```

```
Target: iqn.1986-03.com.sun:02:iscsi-perf
Alias: -
TPGT: 2
ISID: 4000002a0003
Connections: 1
CID: 0
  IP address (Local): 192.168.6.100:40238
  IP address (Peer): 192.168.6.101:3260
  Discovery Method: Static
  Login Parameters (Negotiated):
    Data Sequence In Order: yes
    Data PDU In Order: yes
    Default Time To Retain: 20
    Default Time To Wait: 2
    Error Recovery Level: 0
    First Burst Length: 65536
    Immediate Data: yes
    Initial Ready To Transfer (R2T): yes
    Max Burst Length: 262144
    Max Outstanding R2T: 1
    Max Receive Data Segment Length: 32768
    Max Connections: 32
    Header Digest: NONE
    Data Digest: NONE
```

Deaktivieren Sie die Methode zur iSCSI-Zielerkennung, und aktivieren Sie sie dann erneut.

```
# iscsiadm modify discovery -s disable
```

```
# iscsiadm modify discovery -s enable
```

## **libima.so-Bibliotheksinitialisierung ist nicht MT-sicher (17540151)**

Die libima-Bibliotheksinitialisierungsroutinen, `so_init()` und `InitLibrary()`, sind keine threadsicheren Funktionen. Deshalb werden die Initialisierungsroutinen für MT-sichere Schnittstellen nicht ordnungsgemäß aufgerufen.

**Problemumgehung:** Verwenden Sie den Parameter `lazyload` nicht zur Verbindung mit libima. Beispiel: Kompilieren Sie den Code nicht mit dem Parameter `lazyload`.

```
cc example.c -mt -z lazyload -lima
```

Verwenden Sie stattdessen den folgenden Befehl zur Kompilierung des Codes:

```
cc example.c -mt -z nolazyload -lima -z lazyload
```

## **SPARC: 64-Bit: Fehler beim Öffnen der Datei .last-config-check (16508057)**

Bei SPARC-Systemen, wird die Datei `.last-config-check` nicht gefunden, die immer erstellt oder aktualisiert wird, wenn Electronic Prognostics (EP) auf neue Konfigurationsdateien prüft. Folgende Fehlermeldung wird möglicherweise angezeigt:

```
Feb 20 00:08:42 ssra00u27.us.oracle.com ep-maint-config[740]: [ID 702911
daemon.warning] error opening
/var/ep/platform/Sun_Blade_T6340_Server_Module/.last-config-check for write:
No such file or directory
```

**Problemumgehung:** Keine.



## Updateprobleme

---

In diesem Kapitel werden Probleme beschrieben, die während des Updates auf Oracle Solaris11.2 auftreten können.

### Probleme beim Update auf Oracle Solaris 11.2

Die folgenden Probleme können beim Updaten auf Oracle Solaris11.2 auftreten.

#### Das Update von Oracle Solaris 11.1 zu Oracle Solaris 11.2 generiert IPS pkg(5)-Wiederherstellungsfehler (17354101)

Beim Update von Oracle Solaris 11.1 auf Oracle Solaris 11.2 wird möglicherweise am Ende des Vorgangs `pkg update` die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
The following unexpected or editable files and directories
were salvaged while executing the requested
package operation; they have been moved to the
displayed location in the image:
usr/lib/python2.6/vendor-packages/solaris_install ->
/a/var/pkg/lost+found/usr/lib/python2.6/vendor-packages/
solaris_install/auto_install-20130823T064842Z
```

**Problemumgehung:** Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- Entfernen Sie die Datei `/usr/lib/python2.6/vendor-packages/solaris_install/auto_install/ai_get_manifest.pyc`, bevor Sie den Befehl `pkg update` ausführen.
- Ignorieren Sie die Fehlermeldung.

## Fehler "Bad Policy Token" beim Updaten von Releases vor Oracle Solaris 11.1 SRU 9.2 (16773078)

Möglicherweise wird die folgende Fehlermeldung beim Updaten von Releases vor Oracle Solaris 11.1 SRU 9.2 angezeigt:

```
driver (<driver>) upgrade (addition of policy 'tpd_member=true') failed with  
return code 1  
command run was: /usr/sbin/update_drv -b /mnt -a -p tpd_member=true <driver>  
command output was:
```

```
-----  
Bad policy token: ``tpd_member``.  
-----
```

Wenn diese Fehlermeldung angezeigt wird, kann der erste Bootvorgang nach dem Update länger dauern.

**Problemumgehung:** Keine Maßnahme erforderlich. Ignorieren Sie die Fehlermeldung.

## L3 VRRP könnte vorhandene IP-Konfiguration nach einem Update auf Oracle Solaris 11.2 ändern (16720867, 16727299, 16720923)

Die Einführung der L3 VRRP-(Layer 3 Virtual Router Redundancy Protocol-)Funktion könnte die vorhandene IP-Konfiguration bei einigen Systemen nach einem Update auf Oracle Solaris 11.2 ändern. Bestimmte private IP-Protokolleigenschaften, die vorher privat waren, sind jetzt wegen der Einführung von L3 VRRP allgemein zugänglich.

In der folgenden Tabelle werden die IP-Protokolleigenschaften aufgeführt, die jetzt öffentliche Namen haben.

**TABELLE 3-1** IP-Protokolleigenschaften mit öffentlichen Namen

IP-Protokolleigenschaft	Öffentlicher Name
_arp_publish_count	arp_publish_count
_arp_publish_interval	arp_publish_interval
_ndp_unsolicit_count	ndp_unsolicit_count
_ndp_unsolicit_interval	ndp_unsolicit_interval
_send_redirects	send_redirects

Alle statischen IP-Adressen, die über virtuelle VRRP-Netzwerkkarten (VNICs) konfiguriert sind, werden ebenfalls in den VRRP-Typ konvertiert.

Weitere Informationen finden Sie unter „[About the Layer 3 VRRP Feature](#)“ in „[Configuring an Oracle Solaris 11.2 System as a Router or a Load Balancer](#)“.

**Problemumgehung:** Keine Maßnahme erforderlich.

## MPxIO-Support für interne SAS-Festplattenlaufwerke von Toshiba verhindert ein Rollback auf ältere Versionen von Oracle Solaris (15824482)

Ab Oracle Solaris 11.2 unterstützt Solaris-Multipathing Festplattenlaufwerke von Toshiba mit den folgenden Produkt-IDs:

- AL13SEB600
- MBF2600RC
- MK1001GRZB
- MK2001GRZB

Nach dem Update auf Oracle Solaris 11.2 und dem Neustart mit der neuen Bootumgebung können Sie nicht mehr zu den älteren Versionen von Oracle Solaris zurückgehen. Folgende Fehlermeldung wird möglicherweise angezeigt:

```
root@smem10a:~# beadm activate S11U1SRU20B04-z_stress-2.10-1
```

```
Error while accessing "/dev/rdisk/c2t500003942823F352d0s0":
No such file or directory
Unable to activate S11U1SRU20B04-z_stress-2.10-1.
Error installing boot files.
```

**Problemumgehung:** Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- Gehen Sie mit Open Boot PROM (OBP) oder GRand Unified Bootloader (GRUB) zurück zur älteren Version von Oracle Solaris.
  - Führen Sie auf SPARC-Systemen alle verfügbaren Bootumgebungen im OBP-Modus auf, und starten Sie das Root-Dateisystem für die angegebene Bootumgebung.

```
{0} ok boot -L
```

```
{0} ok boot -Z rpool/ROOT/boot-environment
```

Informationen zum Starten von Bootumgebungen bei SPARC finden Sie unter „[Booting From an Alternate Operating System or Boot Environment](#)“ in „[Booting and Shutting Down Oracle Solaris 11.2 Systems](#)“.

- Wählen Sie bei x86-Systemen im GRUB-Menü manuell die BS-Version, die anstelle der Standardversion gestartet werden soll, die von GRUB gewählt wurde.
- Deaktivieren Sie die MPxIO-Konfiguration für den spezifischen HBA-Port, der mit dem TOSHIBA -Datenträger verbunden ist. Weitere Informationen zur Deaktivierung von MPxIO finden Sie in der [stmsboot\(1M\)](#)-Manpage.

## 64-Bit: Warnungen bei Systemen nach dem Update auf Oracle Solaris 11.1 SRU 17.5 oder höhere Versionen (18536626)

Nach dem Update auf Oracle Solaris 11.1 SRU 17.5 oder höher zeigt das System häufig die folgenden Warnungen auf der Konsole an:

```
Mar 21 16:23:41 nova scsi: [ID 107833 kern.notice]
/pci@0,0/pci8086,3c0a@3,2/pci1000,3050@0 (mpt_sas0)
Mar 21 16:23:41 nova ext-arq alloc fail. addr 0, size e80
Mar 21 16:23:41 nova scsi: [ID 107833 kern.warning]
WARNING: /pci@0,0/pci8086,3c0a@3,2/pci1000,3050@0 (mpt_sas0)
Mar 21 16:23:41 nova alloc_extra_sgl_frame failed
```

**Problemumgehung:** Ignorieren Sie die Warnmeldungen. Diese Warnungen sind nicht schwerwiegend, weil die SCSI-Pakete nach der Verzögerung erneut gesendet werden.

## Laufzeitprobleme

---

Dieses Kapitel enthält Informationen zu den folgenden bekannten Problemkategorien bei der Ausführung von Oracle Solaris 11.2.

- „Firmwareprobleme“ [37]
- „Systemkonfigurationsprobleme“ [41]
- „Dateisystemproblem“ [42]
- „Systemverwaltungsprobleme“ [44]
- „Netzwerkprobleme“ [48]
- „Sicherheitsprobleme“ [49]
- „Probleme bei Kernel-Zonen“ [51]
- „Desktopprobleme“ [54]
- „Grafik- und Bildbearbeitungsprobleme“ [57]
- „Leistungsprobleme“ [57]
- „Hardwareprobleme“ [59]

### Firmwareprobleme

In diesem Abschnitt werden die Firmwareprobleme in Oracle Solaris 11.2 beschrieben.

#### **x86: Einige Systeme mit BIOS-Firmware starten nicht, wenn der Eintrag `EFI_PMBR` im Master-Boot-Datensatz nicht aktiv ist (15796456)**

x86: Einige Systeme mit BIOS-Firmware starten nicht, wenn der Eintrag `EFI_PMBR` im Master-Bootdatensatz, der die einzige Partition ist, nicht aktiv ist. Nach der Installation von Oracle Solaris 11.2 startet das System nicht. Die folgende Fehlermeldung wird angezeigt:

```
No Active Partition Found
```

**Möglicher Grund 1:** Die Systemfirmware verarbeitet die Bootfestplatte nicht korrekt, da die Bootfestplatte mit dem GUID-Partitionstabellenschema (GPT) partitioniert wurde.

**Problemumgehung 1:** Rufen Sie das Programm `fdisk` auf, und aktivieren Sie dann die EFI-Partition (Protective Extensible Firmware Interface) auf der Bootfestplatte.

**Möglicher Grund 2:** Das System wurde ursprünglich im UEFI-Modus installiert, wurde aber im veralteten (BIOS-)Modus neu gestartet.

**Problemumgehung 2:** Installieren Sie das System im veralteten Modus, indem Sie die Firmwaresetupoption ändern. Beispiel: Sie wählen die Option "Boot-Modus" oder ähnliches aus.

## SPARC: Unterstützung für Festplatte mit GPT-Kennzeichnung

Die Unterstützung für Festplatten mit GPT-Kennzeichnung ist auf SPARC-basierten System verfügbar. In der folgenden Tabelle wird die unterstützte Firmware für SPARC-Plattformen beschrieben.

SPARC-Plattform	Firmware
T5	Mindestens Version 9.1
M5	Mindestens Version 9.1
T4	Mindestens Version 8.4
M10	Mindestens Version XCP2230

Wenn Ihr SPARC T4-, T5-, M5- oder M10-System über ältere Firmware verfügt, führen Sie die folgenden Schritte aus, um die aktualisierte Firmware von My Oracle Support herunterzuladen:

1. Melden Sie sich bei [My Oracle Support](#) an.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Patches und Updates".
3. Wählen Sie im Feld "Patchesuche" die Suchoption "Produkt oder Familie (erweitert)".
4. Geben Sie im Feld "Produkt", einen Teilproduktnamen ein, um eine Liste mit den möglichen Übereinstimmungen anzuzeigen, und wählen Sie dann den Produktnamen.
5. Wählen Sie mindestens ein Release im Dropdown-Menü "Release".
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Suchen", um eine Liste der verfügbaren Downloads anzuzeigen, die als Patches aufgelistet werden.
7. Wählen Sie den Namen des Patches, den Sie herunterladen möchten.  
Die Downloadseite wird angezeigt.
8. Klicken Sie auf "Herunterladen".

---

**Anmerkung** - Wenn Sie nicht dazu berechtigt sind, den Patch herunterzuladen, lesen Sie den Knowledge Base-Artikel [How Patches and Updates Entitlement Works](#), der in MOS verfügbar ist.

---

## x86: Bootvorgang im UEFI-Modus vom ISO-Image dauert bei Oracle VM VirtualBox sehr lange

Im UEFI-Modus vom ISO-Abbild zu starten, ist sehr langsam. Hierbei handelt es sich um ein bekanntes Firmware-Problem von Oracle VM VirtualBox.

**Problemumgehung:** Keine.

## x86: Oracle Solaris startet auf Datenträgern nicht, die ältere Emulex FC HBA-Karten verwenden (15806304)

Bei x86-Systemen startet Oracle Solaris auf Datenträgern nicht, die ältere Emulex FC HBA-Karten verwenden (15806304)

Die folgende Fehlermeldung wird für Emulex-FC-HBA-Karten angezeigt:

```
error: no such device: 07528c2afb7b00.  
Entering rescue mode...  
grub rescue> ls  
(hd0) (hd0,gpt9) (hd0,gpt2) (hd0,gpt1) (hd1)  
grub rescue>
```

**Problemumgehung:** Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- Ersetzen Sie die alten Emulex FC HBA -Karten durch ein neueres Modell. Sie können SG-XPCIEFCGBE-E8, SG-XPCIE1FC-EM8-Z, SG-XPCIE2FC-EM8-Z, LPe16002-M6-O oswr LPem16002-M6-O verwenden.
- Stellen Sie sicher, dass der Systembootdatenträger kleiner ist als 2 TB.

## ZFS muss bei einem Power-On-Reset bei WCE LUN eine ganze Transaktion wiederholen oder abbrechen (15662604)

ZFS aktiviert den Schreibcache bei Poolgeräten und führt das Cache-Flushing bei einer Unterbrechung der Systemstromversorgung sicher durch. Eine Power-on-Reset-Bedingung kann jedoch potenziell auftreten, während noch keine Daten stabil gespeichert wurden.

Bei einer Umgebung ohne einzelne Fehlerquelle wird diese Situation automatisch erkannt und von ZFS korrigiert, wenn die Daten das nächste Mal gelesen werden. Ein routinemäßiges Scrubbing des Pools kann das Erkennen und Instandsetzen von verlorenen Schreibvorgängen verbessern.

Bei einer Umgebung mit einer einzelnen Fehlerquelle könnte dieses Problem zu einem Datenverlust führen.

Dieses Problem kann auch häufiger auftreten, wenn auf LUNs zugegriffen wird, die aus einer geclusterten Umgebung exportiert werden. Während des Cluster-Failovers können Daten, die von der fehlerhaften Seite gecacht werden, aufgrund eines Power-on-Reset-Ereignisses verloren gehen, das explizit von dem SCSI-Ziel auf der verbleibenden Seite gesendet wird. In diesem Fall können selbst Pools ohne einzelne Fehlerquelle betroffen sein.

Ein Symptom für dieses Problem sind Gruppen von persistenten Prüfsummenfehlern. Anhand der Ausgabe von `fmddump -eV` können Sie bestimmen, ob die Prüfsummenfehler als persistent diagnostiziert wurden. Der Eintrag `zio_txc` in der Ausgabe `fmddump -eV` stellt die Zeit dar, bei der ein Datenblock geschrieben wird. Ein Muster von persistenten Prüfsummenfehlern könnte auch ein Symptom für fehlerhafte Geräte, Software oder Hardware sein.

**Problemumgehung:** Bei Systemen, die sich auf LUNs verlassen, die aus einem Cluster oder Systemen mit einer einzelnen Fehlerquelle exportiert wurden, sollten Sie den Schreibcache für Geräte auf einem System deaktivieren.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Schreibcache zu deaktivieren und das Cache-Flushing für SCSI-(sd)- oder FC-(ssd)-Geräte zu unterdrücken.

1. Kopieren Sie die Datei `/kernel/drv/sd.conf` oder die Datei `/kernel/drv/ssd.conf` in das Verzeichnis `/etc/driver/drv`, je nach Speichergeräten.
2. Bearbeiten Sie die Datei `/etc/driver/drv/sd.conf` oder die Datei `/etc/driver/drv/ssd.conf`, um den Schreibcache zu deaktivieren und das Cache-Flushing zu unterdrücken.
3. Fügen Sie Zeilen hinzu, um die VID-, PID- oder SUN COMSTAR-Werte durch die entsprechenden Werte zu ersetzen, die auf der [sd\(7D\)](#)-Manpage beschrieben werden.

SPARC-System:

```
sd-config-list="SUN COMSTAR", "disable-cache-suppress-flush";
```



```
disable-cache-suppress-flush=1,0x40010,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1;
```

x64-System:

```
sd-config-list="SUN COMSTAR","disable-cache-suppress-flush";
disable-cache-suppress-flush=1,0x40008,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1;
```

4. Starten Sie das System neu, und setzen Sie die Fast Reboot-Option außer Kraft.

```
# reboot -p
```

---

**Anmerkung** - Durch diesen Workaround könnte die Systemleistung verringert werden.

---

## Systemkonfigurationsprobleme

In diesem Abschnitt werden die Systemkonfigurationsprobleme in der Oracle Solaris11.2-Version beschrieben.

### SPARC: System kann keine iSCSI-LUN auf einem iSCSI-Speicherarray starten (15775115)

Oracle Solaris kann keine iSCSI-LUN auf einem iSCSI-Speicherarray starten. Folgende Fehlermeldung wird möglicherweise angezeigt:

```
OpenBoot 4.33.5.a, 4096 MB memory installed, Serial #10027306.
Ethernet address 0:b:5d:e2:1:2a, Host ID: 8099012a.
```

```
Rebooting with command: boot
100 Mbps full duplex Link up
Boot device: net:host-ip=10.129.158.53,
iscsi-target-ip=10.129.158.87,
iscsi-target-name=iqn.2002-03.com.pillardata:axiom.ssn.a002880bjb
File and args: kmdb
100 Mbps full duplex Link up
Can't read disk label.
Can't open disk label package
ERROR: /packages/obp-tftp: Could not open /iscsi-hba/disk
```

```
Evaluating:
```

```
Boot load failed
```

```
{0} ok
```

**Problemumgebung:** Wenn die iSCSI-Boot-Parameter zu lang sind, ändern Sie sie in Netzwerk-Boot-Parameter ab.

Beispiel: Der Befehl zum Ausführen eines iSCSI-Boot-Vorgangs im OBP-Modus (Open Boot PROM) lautet wie folgt:

```
{0} ok boot net: 'iSCSI boot parameters'
```

wo *net* einen Gerätealias für einen Wert ähnlich wie `/pci@780/pci@0/pci@1/network@0` ist.

Daher ist die iSCSI-Boot-Zeichenfolge sehr lang und kann recht schnell die Begrenzung von 225 Byte erreichen.

```
/pci@780/pci@0/pci@1/network@0:host-ip=10.129.158.53,  
subnet-mask=255.255.255.0,router-ip=10.129.158.1,iscsi-target-ip=10.129.158.87,  
iscsi-target-name=iqn.2002-03.com.pillardata:axiom.ssn.a002880,  
iscsi-initiator-id=iqn.1986-03.com.sun:01:002128bd2fa0.
```

Um Ihr System auf einer iSCSI-LUN zu starten, ändern Sie die iSCSI-Boot-Parameter in Netzwerk-Boot-Parameter ab.

```
{0} ok setenv network-boot-arguments host-ip=client-IP,
```

```
router-ip=router-ip,subnet-mask=mask-value,iscsi-target-ip=Target-IP,  
iscsi-target-name=iqn.1986-03.com.sun:02:iscsiboot,  
iscsi-initiator-id=iqn.1986-03.com.sun:01:002128bd2fa0,iscsi-lun=0
```

## **root.sh kann nodeapps für IPv4 oder IPv6 in einer Oracle Solaris-Zone nicht starten (19080861, 18922918)**

Das `root.sh`-Skript kann `nodeapps` für IPv4 oder IPv6 in einer Oracle Solaris-Zone nicht starten, die mit Oracle Database 12c Release 1 installiert wurde (12.1.0.2.0). Versuche, die Anwendungen auf Knotenebene mit dem Befehl `svctl start nodeapps` zu starten, verlaufen nicht erfolgreich, weil die Oracle-Datenbank physische Netzwerknamen anstelle von virtuellen Netzwerknamen verwendet.

Folgende Fehlermeldung wird möglicherweise angezeigt:

```
CLSRSC-287: FirstNode configuration failed
```

**Problemumgehung:** Keine. Wenden Sie sich wegen eines Patchupdates an den Oracle Support-Beauftragten.

## **Dateisystemproblem**

In diesem Abschnitt wird ein Dateisystemproblem in Oracle Solaris 11.2 beschrieben.

## Probleme beim Ersetzen oder Verwenden neuer AF-Festplattenlaufwerken (Advanced Format) auf Oracle Solaris-Systemen

Festplattenhersteller bieten nun auch Festplatten mit größerer Kapazität, auch als AF-Festplatten bekannt, an. Eine AF-Festplatte ist ein Festplattenlaufwerk mit einer physischen Blockgröße von über 512 Byte. Die Blockgrößen von AF-Festplatten betragen normalerweise 4096 Byte, übersteigen also die 512-Byte-Grenze, können aber wie folgt variieren:

- 4kn-Festplatten („4k native“) – verwendet eine physische und logische Blockgröße von 4 KB
- Festplatten mit 512e-Unterstützung („512 emulation“) – verwendet eine physische Blockgröße von 4 KB, meldet aber eine logische Blockgröße von 512 Byte.

Wenn Sie AF-Festplatten erwerben möchten, um sie als neue Geräte oder als Ersatz in Ihrem Oracle Solaris 11.2-System zu verwenden, gehen Sie zunächst folgende Probleme durch.

### Fehlende Energiesparfunktionen bei einigen AF-512e-Festplattenlaufwerkmodellen können zu Datenverlust führen

Bei bestimmten 512e-Festplattenlaufwerken fehlt eine Energiesparfunktion. Dies kann zu Datenverlust führen, wenn ein Stromausfall während eines `rmw`-Vorgangs (read-modify-write) auftritt.

**Problemumgehung:** Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- Fragen Sie beim Datenträgerhersteller nach, ob die 512e-Datenträger über eine Energiesparfunktion verfügen.  
Die Energiesparfunktion ist nicht bei allen Laufwerken ausgewiesen. Es handelt sich aber tendenziell um SATA-Laufwerke. AF-Laufwerke bieten nicht automatisch Unterstützung für 512e („512 emulation“).
- Verwenden Sie diese Laufwerke nicht in einem Oracle Solaris-System.

### Bestimmte PROM-Version für Installation und Boot-Unterstützung auf 4kn-Festplatten auf SPARC-Systemen erforderlich

Für die Installation und das Starten von Oracle Solaris 11.2 auf einer 4kn-Festplatte auf einem SPARC-System sind VTOC-Bezeichnungen (Volume Table of Contents) und die PROM-Version 4.34.0 erforderlich.

**Problemumgebung:** Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- Wenn Sie Oracle Solaris 11.2 von einer 4kn-Festplatte aus installieren und starten möchten, wenden Sie die VTOC-Bezeichnung an und bestätigen Sie, dass auf Ihrem System diese Version ausgeführt wird.

Beispiel:

```
# prtconf -pv | grep OBP
version: 'OBP 4.34.0 ... '
```

- Fordern Sie ein Firmwareupgrade beim Oracle-Support an.

Weitere Informationen zur Verwendung von AF-Datenträgern in Oracle Solaris 11.2 finden Sie in „[Managing Devices in Oracle Solaris 11.2](#)“.

## Systemverwaltungsprobleme

In diesem Abschnitt werden Systemverwaltungsprobleme in Oracle Solaris11.2 beschrieben.

### svccfg validate-Befehl schlägt auf einem geteilten Manifest fehl (15891161)

Aufgrund der Unterstützung mehrerer Manifeste in Oracle Solaris wird durch Verwendung des Befehls `svccfg validate` nicht mehr vor fehlenden erforderlichen Eigenschaftsgruppen gewarnt. Der Befehl `svccfg validate` schlägt jedoch bei einem geteilten Manifest fehl.

Dieses Problem tritt auf, wenn die Instanz, die das Manifest liefert, ohne Servicemethoden, die auf der Serviceebene in einem separaten Manifest festgelegt sind, nicht korrekt validiert. Die folgende Fehlermeldung wird möglicherweise angezeigt:

```
$ svccfg validate /lib/svc/manifest/system/console-login-vts.xml
Required property group missing: FMRI="svc:/system/console-login:vt6";
Name of missing property group="start"; Type of missing property group="method";
Template source="svc:/system/svc/restarter:default";
pg_pattern name="start"; pg_pattern type="method"

Required property group missing: FMRI="svc:/system/console-login:vt6";
Name of missing property group="stop"; Type of missing property group="method";
Template source="svc:/system/svc/restarter:default";
pg_pattern name="stop"; pg_pattern type="method"

Required property group missing: FRI="svc:/system/console-login:vt5";
Name of missing property group="start"; Type of missing property group="method";
Template source="svc:/system/svc/restarter:default";
```

```
pg_pattern name="start"; pg_pattern type="method"

Required property group missing: FMRI="svc:/system/console-login:vt2";
Name of missing property group="stop"; Type of missing property group="method";
Template source="svc:/system/svc/restarter:default";
pg_pattern name="stop"; pg_pattern type="method"

svccfg: Validation failed.
```

Die Warnung wird in der Serviceprotokolldatei `manifest-import` statt auf der Konsole angezeigt. Die Warnung hat keine schweren Folgen und verhindert somit nicht den Import der Instanz. Nach dem Import der Instanz können Sie die Instanz manuell erfolgreich validieren, indem Sie den Befehl `svccfg validate` verwenden.

**Problemumgehung:** Verwenden Sie den `svccfg validate`-Befehl nicht bei geteilten Manifesten.

## x86: Die Informationen des ZFS-Pools veralten, nachdem der `stmsboot`-Befehl mit Option `-e` ausgeführt wurde(15791271)

Nach Ausführung des Befehls `stmsboot` mit der Option `-e` zur Aktivierung der MPXIO- (Multipathing-)Funktion beim nächsten Bootvorgang sind die Pfadinformationen für das ZFS-Poolgerät vorübergehend veraltet. Folglich wird `zpool.cache` nicht richtig upgedatet.

**Problemumgehung:** Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- Wenn Sie den Befehl `stmsboot` mit der Option `-e` ausgeführt haben, starten Sie unmittelbar danach das System neu. Dann starten Sie das System neu.
- Führen Sie den Befehl `stmsboot` mit der Option `-e` aus und sofort danach den Befehl `zpool status`, durch den `zpool.cache` manuell upgedatet wird.

## LDAP-Warnungen beim Booten des Systems (15805913)

Bei SPARC- und x86-Systemen werden unter bestimmten Umständen die folgenden Warnungen beim Booten des Systems angezeigt::

```
Apr 25 09:48:17 svc.startd[13]: libslldap:
Status: 2 Mesg: Unable to load configuration '/var/ldap/ldap_client_file' ('').

Apr 25 14:11:31 nwamd[698]: libslldap: Status: 2 Mesg: Unable to load
```

```
configuration '/var/ldap/ldap_client_file' ('').
```

**Problemumgehung:** Ignorieren Sie die Warnmeldungen. Wenn das System gestartet wurde, haben sie haben keine Auswirkungen auf den normalen Systembetrieb.

## Beim Booten angezeigte Konsolmeldung (16756035)

Unter bestimmten Systemkonfigurationen und -bedingungen kann die folgende Meldung auf der Systemkonsole angezeigt werden:

```
genunix: NOTICE: intrd: duplicate tick pointer
```

**Problemumgehung:** Ignorieren Sie die Meldung. Diese Meldung weist auf ein Systemereignis hin, das kein Eingreifen des Benutzers erfordert.

## SPARC: Durch Unterbrechen eines M5000-Servers kann das System blockiert werden (18552774)

Bei einem SPARC-System kann das Unterbrechen von Prozessen auf einem M5000-Server zu einem Blockieren des Systems führen.

Die folgenden Fehlermeldungen werden auf der Konsole angezeigt:

```
DR: checking devices...
DR: suspending drivers...
suspending FJSV,oplmc@200,200 (aka mc-opl)
suspending FJSV,oplmc@210,200 (aka mc-opl)
suspending su@14,400000
suspending FJSV,scfc@14,200000 (aka scfd)
suspending FJSV,panel@14,280030 (aka oplpanel)
suspending ebus@1
suspending pci10cf,138f@8,4000 (aka pcicmu)
suspending su@14,400000
...
...
...
resuming pci14e4,1648@2,1 (aka bge)
resuming pci14e4,1648@2 (aka bge)
resuming pci1000,50@1 (aka mpt)
resuming scsiclass,00@1,0 (aka sd)
```

**Problemumgehung:** Keine. Sie können den M5000-Server jedoch zurücksetzen, um alle unterbrochenen Prozesse abzubereiten.

## SPARC: Beschädigung des D-Bus Kernel Heaps beim Versuch, ein Busgerät zu entfernen (18435472)

Wenn Sie bei einem SPARC-System einen hotplug-Vorgang mit einer Dual 10-Gigabit SFP+ FCoE CNA-Karte ausführen, kann es zu einem Panikhinweis des Systems kommen.

Folgende Fehlermeldung wird möglicherweise angezeigt:

```
panic[cpu0]/thread=2a1054cbc40: kernel heap corruption detected
000002a1054cb0a0 genunix:kmem_error+4b8 (400672b58f0, d, d, 30000978030, d, 1309800)
%l0-3: 0000000001309800 ffffffffefeffeffeffeffeffeff 0000000001309800
%l4-7: 000183ea6c5fdbd0 000182da2364dcd9 00000000106b1000 0000000001309888
...
...
...
syncing file systems... done
dumping to /dev/zvol/dsk/rpool/dump, offset 65536, content: kernel sections:
zfs
0:07 96% done (kernel)
0:08 100% done (zfs)
100% done: 488509
(kernel) + 19168 (zfs) pages dumped, dump succeeded
rebooting...
Resetting...
```

**Problemumgehung:** Führen Sie keine hotplug-Vorgänge wie `cfgadm` und `hotplug` bei der Dual 10-Gigabit SFP+ FCoE CNA-Karte aus. Sie können versuchen, die Achtungstaste zu verwenden, um den Panikhinweis zu vermeiden, diese bleibt jedoch möglicherweise wirkungslos.

## SPARC: 64-Bit: Bei PCIe Express Module-Systemen kann es in regelmäßigen Abständen zu Panikhinweisen kommen (18996506)

Bei den PCIe Express Module-Systemen, insbesondere bei T4-4- und T6300-Servern, kann es unter bestimmten Umständen zu regelmäßigen Panikhinweisen kommen.

Folgende Fehlermeldung wird möglicherweise angezeigt:

```
panic: Fatal error has occurred in: PCIe fabric
```

**Problemumgehung:** Keine.

## Solaris10 Branded Zone-Installation verläuft nicht erfolgreich, wenn die fs-Ressourcen zu der Zonenkonfiguration hinzugefügt werden (19976804)

Bei einem Oracle Solaris 11.2-System verläuft die Installation von solaris10 Branded Zone nicht erfolgreich, wenn die fs-Ressourcen vor der Installation der Zone hinzugefügt werden.

**Workaround:** Um zusätzliche Dateisysteme zu einer Oracle Solaris 10 Zones-Konfiguration hinzuzufügen, dürfen Sie die zonecfg fs-Ressourcen nicht vor Installation der Zone hinzufügen. Fügen Sie stattdessen die fs-Ressource hinzu, wenn sich die Zone im installierten Status befindet.

## Netzwerkprobleme

In diesem Abschnitt werden die Netzwerkprobleme in Oracle Solaris11.2 beschrieben.

### addrconf-Adressen können nicht als IPMP-Testadressen konfiguriert werden (16885440)

Bei Oracle Solaris 11.2-Systemen können IPv6 addrconf-Testadressen auf den zugrundeliegenden IPMP-Schnittstellen nicht verlässlich konfiguriert werden. Versuche, addrconf-Adressen auf einer zugrundeliegenden Schnittstelle zu konfigurieren, können auf verschiedene Weise nicht erfolgreich verlaufen. Beispiel:

```
# ipadm
NAME          CLASS/TYPE STATE    UNDER    ADDR
net0          ip         ok       ipmp0     --
net1          ip         ok       ipmp0     --
ipmp0         ipmp       ok       --        --
ipmp0/v4      static    ok       --        10.134.xx.xx/24

# ipadm create-addr -T addrconf net0
ipadm: cannot create address: Insufficient memory
```

**Problemumgehung:** Weil IPMP-Testadressen für die probe-basierte Fehlererkennung verwendet werden, können Sie eine statische link-local-Testadresse anstelle einer addrconf-Testadresse verwenden.



## SPARC: Erstellen einer VNIC verläuft nicht erfolgreich, wenn eine physische NIC als net-dev verwendet wird (19188703)

Bei SPARC-Systemen verläuft das Erstellen einer VNIC nicht erfolgreich, wenn eine physische NIC als net-dev-Parameter beim Erstellen eines virtuellen Switch angegeben wird.

Folgende Fehlermeldung wird möglicherweise angezeigt:

```
HOST vsw: [ID XXXXXX kern.warning]
WARNING: vswX: vnic_create(ldoms-vswX.vportY failed. Err=2
DATE HOST vsw: [ID kern.warning]
WARNING: vswX: Unable @ DATE HOST to add new port (0xHHH), err=1
```

**Problemumgehung:** Verwenden Sie den Netzwerk-Vanity-Namen (net0, net1 oder net2) als Verbindungsnamen. Beispiel: Verwenden Sie den physischen NIC-Namen nicht zum Erstellen eines virtuellen Switches.

```
# ldm add-vsw net-dev=igb1 primary-vsw1 primary
```

Verwenden Sie stattdessen den Netzwerk-Vanity-Namen.

```
# ldm add-vsw net-dev=net1 primary-vsw1 primary
```

Mit dem Befehl dladm show-phys können Sie die Netzwerk-Vanity-Namen finden.

```
# dladm show-phys -P
```

LINK	DEVICE	MEDIA	FLAGS
net1	igb1	Ethernet	-----

In dem Beispiel ist net1 der Netzwerk-Vanity-Name.

## DLMP funktioniert in einer virtuellen SR-IOV-Funktion oder einem virtuellen Netzwerkgeräte in einer Gastdomain (17656120) nicht

Sie können eine DLMP-(Datalink Multipathing-)Aggregation nicht in einer virtuellen SR-IOV NIC-Funktion oder einem virtuellen Netzwerkgerät in einer Gastdomain konfigurieren.

## Sicherheitsprobleme

In diesem Abschnitt werden Probleme bei der Sicherheitssoftware im Oracle Solaris 11.2-Release beschrieben.

## ssh, sshd und Apache aktivieren OpenSSL pkcs11 Engine standardmäßig auf T4-, T4+-Plattformen (18762585, 18764604)

Ab Oracle Solaris 11.2 sind T4-Anweisungen und Intel-Hardwarebeschleunigung in der internen OpenSSL-Kryptoimplementierung bei Nicht-FIPS-140 OpenSSL eingebettet. Diese Änderung wirkt sich auf die Leistung von ssh, sshd und Apache aus, weil diese Services standardmäßig die OpenSSL pkcs11-Engine auf T4-Systemen und späteren Versionen verwenden.

**Problemumgehung:** Zur optimalen Leistung deaktivieren Sie die OpenSSL pkcs11-Engine.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die pkcs11-Engine für ssh- und sshd-Services zu deaktivieren:

1. Fügen Sie die folgende Zeile zu den Dateien `/etc/ssh/ssh_config` und `/etc/ssh/sshd_config` hinzu:

```
UseOpenSSLEngine no
```

2. Starten Sie den ssh-Service neu.

```
# svcadm restart ssh
```

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die pkcs11-Engine für den apache22-Service zu deaktivieren:

1. Kommentieren Sie die folgende Zeile in der Datei `/etc/apache2/2.2/conf.d/ssl.conf` aus:

```
# SSLCryptoDevice pkcs11
```

2. Starten Sie den apache22-Service neu.

```
# svcadm restart apache22
```

---

**Anmerkung** - Dieses Problem tritt nur bei dem OpenSSL Non-FIPS-140-Modul auf. Informationen zu dem OpenSSL FIPS-140-Modul finden Sie in [„Using a FIPS 140 Enabled System in Oracle Solaris 11.2“](#).

---

## ktkt\_warn-Service ist standardmäßig deaktiviert (15774352)

Der `ktkt_warn`-Service, der zur Erneuerung der Kerberos-Zugangsdaten eines Benutzers und zur Warnung vor dem Ablauf der Zugangsdaten verwendet wird, ist jetzt standardmäßig deaktiviert. Folgende Fehlermeldung wird möglicherweise angezeigt:

```
kinit: no ktkt_warnd warning possible
```

**Problemumgehung:** Wählen Sie eine der folgenden Methoden, um den Service zu aktivieren:

- Wenn Kerberos bereits in dem System konfiguriert ist, aktivieren Sie den Service mit dem Befehl `svcadm`.

```
# svcadm enable ktkt_warn
```

- Wenn Kerberos nicht konfiguriert wurde, führen Sie das `kclient`-Dienstprogramm aus, um Kerberos zu konfigurieren; dadurch wird auch der `ktkt_warn`-Service aktiviert.

Weitere Informationen zu dem `kclient`-Dienstprogramm finden Sie in der [kclient\(1M\)](#)-Manpage.

## Probleme bei Kernel-Zonen

In diesem Abschnitt werden Probleme im Zusammenhang mit Kernel-Zonen in Oracle Solaris 11.2 beschrieben.

### Bootargumente für den `reboot`-Befehl werden ignoriert (18177344)

Bootargumente, die mit dem Befehl `reboot` innerhalb des Kernel-Zonengastrechners angegeben werden, werden ignoriert, wenn sie bereits in der Eigenschaft `bootargs` der entsprechenden Kernel-Zonenkonfiguration angegeben werden.

**Problemumgehung:** Geben Sie die gewünschten Bootargumente an, wenn Sie den Unterbefehl `zoneadm reboot` im Host ausgeben.

```
# zoneadm -z kzone reboot -- boot arguments
```

## Kernel-Zonen, die virtuelle CPUs verwenden, können das Erstellen von Prozessorsets oder die dynamische CPU-Rekonfiguration blockieren (18061724)

Wenn eine Kernel-Zone, die virtuelle CPUs (VCPUs) verwendet, ausgeführt wird, sind die VCPU-Threads an Sets mit physischen CPUs gebunden. Diese Anforderung kann verhindern, dass CPUs zu Prozessorsets hinzugefügt werden, oder kann die dynamische CPU-Rekonfiguration (DR) verhindern.

Bei SPARC-Systemen werden diese Kernel-Zonen beendet, wenn das Binding unerwartet unterbrochen wird. Beispiel: Wenn ein Pool erstellt wird, der alle logischen CPUs enthält, die der VCPU-Thread der Kernel-Zone verwendet, könnte die Kernel-Zone zerstört werden.

Die folgende Fehlermeldung wird angezeigt, wenn Prozessorsets erstellt werden.

```
# psrset -c 0

created processor set 1
psrset: cannot assign processor 0: Device busy
```

Die folgende Fehlermeldung wird während der dynamischen Rekonfiguration von Oracle VM Server for SPARC angezeigt:

```
# ldm set-vcpu 10 ldom

Removal of cpu 10 failed, error: cpu has bound threads
Domain ldom didn't allow removal of any VCPU
Resource modification failed
```

Die folgende Fehlermeldung wird beim Erstellen von Pools angezeigt:

```
# grep affinity /var/log/zones/vcpu.messages

2014-05-07 22:44:18 main error: vcpu 9 has lost all affinity.
2014-05-07 22:44:18 main error: VCPU error: lost affinity
2014-05-07 22:44:28 main error: vcpu 15 has lost all affinity.
2014-05-07 22:44:28 main error: VCPU error: lost affinity
```

**Problemumgehung:** Bevor Sie Prozessorsets oder Pools erstellen oder eine dynamische CPU-Rekonfiguration versuchen, unterbrechen Sie die Verbindung zu Kernel-Zonen, die betroffen sein könnten.

## Kernel-Zonen beeinträchtigen hardware-counter-overflow Interrupt (18355260)

Bei einem System, auf dem Kernel-Zonen ausgeführt werden, kann es zu einem Timeout des DTrace-CPU-Leistungszählers (CPC) bei einigen CPUs auf dem Host und Gastrechner kommen, kann die Übermittlung von hardware-counter-overflow Interrupts gestoppt und können unvollständige Daten bereitgestellt werden.

**Problemumgehung:** Keine.

## SPARC: Kernel-Zonen blockieren die Livemigration von Gastdomains (18289196)

Bei SPARC-Systemen blockiert eine Kernel-Zone, die innerhalb einer Oracle VM Server for SPARC-Domain (früher als Sun Logical Domains bezeichnet) ausgeführt wird, die Livemigration der Gastdomain. Folgende Fehlermeldung wird möglicherweise angezeigt:

```
Live migration failed because Kernel Zones are active.
Stop Kernel Zones and retry.
```

**Problemumgehung:** Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- Stoppen Sie die Kernel-Zone.
 

```
# zoneadm -z zonename shutdown
```
- Unterbrechen Sie die Verbindung zu der Kernel-Zone.
 

```
# zoneadm -z zonename suspend
```

## ipadm verläuft nicht erfolgreich, Fehler wegen nicht ausreichendem Speicher wird ausgegeben (18134702)

Wenn mehrere Netzwerkschnittstellen in der Kernel-Zone erstellt werden, verläuft der ipadm-Befehl mit folgendem Fehler nicht erfolgreich:

```
ipadm: cannot create interface net3: Insufficient memory
```

**Problemumgehung:** Erhöhen Sie den capped-memory-Wert für die Kernel-Zone. Der Standardwert beträgt 2 GB. Beispiel:

```
# zonecfg -z kzone1
```

```
kzone1> select capped-memory
kzone1> set physical=16g
kzone1> end
kzone1> exit
```

## Die Unterbefehle `zoneadm install` und `clone` prüfen nicht auf doppelte Speichergeräte (18685017)

Bei der Installation einer Kernel-Zone mit den Unterbefehlen `zoneadm(1M) install` oder `clone` wird nicht geprüft, ob der Bootdatenträger der Kernel-Zonen nicht bereits verwendet wird. Dieses Problem kann dazu führen, dass die Unterbefehle `zoneadm(1M) install` oder `clone` Datenträger überschreiben, die bereits verwendet werden.

Es werden keine spezifischen Fehlermeldungen angezeigt. Eine Kernel-Zone kann jedoch möglicherweise mit folgender Fehlermeldung nicht gebootet werden:

```
could not read host data from any boot device
```

Die zpools, die auf mehreren Speichergeräten konfiguriert sind, können Prüfsummenfehler in der Kernel-Zone, die gerade installiert wird, oder in der Kernel-Zone melden, die das Speichergerät bereits verwendet.

**Problemumgehung:** Bevor Sie eine neue Kernel-Zone mit den Unterbefehlen `install` oder `clone` installieren, stellen Sie sicher, dass der für Geräteresourcen zugewiesene Speicher noch nicht verwendet wird.

## Desktopprobleme

In diesem Abschnitt werden die Desktopprobleme in der Oracle Solaris11.2-Version beschrieben.

### Evolution stürzt nach Neuinstallation ab (15734404)

Die E-Mail-Anwendung Evolution kann nach der Installation von Oracle Solaris nicht gestartet werden.

**Problemumgehung:** Melden Sie sich nach der Installation von Evolution ab und melden Sie sich erneut an. Die Anwendung wird dann erfolgreich gestartet.

## SPARC: Desktop-Probleme mit USB-Tastatur, Maus und physischem Monitor (15700526)

Bei Verwendung einer physischen Tastatur, Maus oder eines physischen Monitors können wiederholte Versuche, ein Terminalfenster auf dem Oracle Solaris-Desktop zu öffnen und darin zu arbeiten, zum Verlust von Zeichen und der Maussteuerung führen.

Dies kann möglicherweise an Fehlern liegen, die durch fehlende Micro-Frames entstanden sind. Diese Fehler treten auf, wenn USB 1.0- oder 1.1-Tastatur- und Mausgeräte mit normaler oder niedriger Geschwindigkeit mit USB-Ports eines Systems verbunden sind, die ihrerseits an einen integrierten USB 2.0-Hub angeschlossen sind. Diese Fehler treten jedoch nicht auf, wenn Tastatur- und Mausgeräte mit einem USB-Port des Systems verbunden sind, der wiederum mit einem internen, manuell an den Treiber ohci (USB 1.0 oder 1.1) gebundenen Hub verbunden ist.

---

**Anmerkung** - Wenn Sie eine virtuelle Tastatur und eine virtuelle Maus verwenden, müssen alle am Hub angeschlossenen Geräte mit niedriger Geschwindigkeit laufen. Die Geräte sind noch funktionstüchtig, laufen aber mit einer langsameren USB 1.0- oder 1.1-Geschwindigkeit.

---

**Problemumgehung:** Legen Sie den Wert für die Variable `ehci-port-forced-to-companion` in der Datei `/kernel/drv/ehci.conf` fest. Der Wert dieser Variable wird vom Treiber `ehci` (USB 2.0) verwendet, um die Steuerung eines bestimmten Ports des USB-Controllers freizugeben.

Der Wert der Variable `ehci-port-forced-to-companion` ändert sich je nach Plattformtyp und verwendetem USB-Gerät. In der folgenden Tabelle finden Sie die empfohlene Verwendung von USB-Steckern und den entsprechenden Wert der Variable `ehci-port-forced-to-companion`.

**TABELLE 4-1** Empfohlene Verwendung von USB-Steckern einschließlich Werten

SPARC-Plattform	USB-Gerätetyp	Empfohlene Verwendung von USB-Steckern	Wert der Variable <code>ehci-port-forced-to-companion</code> in der Datei <code>/kernel/drv/ehci.conf</code>
T3-1, T3-2, T4-1, T4-2	Physische Tastatur oder Maus	USB-Stecker an der Vorderseite verwenden	4
T3-4, T4-4	Physische Tastatur oder Maus	USB-Stecker an der Rückseite verwenden	3
T3-1, T4-1, T3-2, T4-2, T3-4, T4-4	Virtuelle Tastatur oder Maus	Keine	2

Führen Sie zur Implementierung der Problemumgehung folgende Schritte durch:

1. Schließen Sie die USB-Geräte an.

Empfehlungen zu USB-Steckern für die Geräte auf verschiedenen Plattformen finden Sie in [Tabelle 4-1, „Empfohlene Verwendung von USB-Steckern einschließlich Werten“](#).

2. Legen Sie den Wert der Variable `ehci-port-forced-to-companion` in der Datei `/kernel/drv/ehci.conf` fest.

Beispiel: Legen Sie den Wert bei einer SPARC-Plattform T3-4 und bei Verwendung einer physischen Tastatur auf `ehci-port-forced-to-companion =3` fest.

Informationen zu den Werten, die Sie für diese Variable festlegen können, erhalten Sie in [Tabelle 4-1, „Empfohlene Verwendung von USB-Steckern einschließlich Werten“](#).

3. Starten Sie das System neu.

```
# init 6
```

## Deskriptor-Grenze bei kleinen Dateien bei D-Bus-Systemdämon zur Verwendung auf Sun Ray- oder XDMCP-Servern (15812274)

Bei Verwendung eines Sun Ray- oder XDMCP-Servers verwendet der D-Bus-Systemdämon für jede Anzeige mehrere Datei-Deskriptoren. Aufgrund der Standardgrenze für Datei-Deskriptoren von 256 sind nur wenige gleichzeitige Clientverbindungen zulässig. Wenn die Datei-Deskriptor-Grenze überschritten wird, werden neue Anzeigen von einem Sun Ray- oder XDMCP-Server, auf dem Oracle Solaris 11.2 ausgeführt wird, nicht mehr verwaltet.

Nach 30 bis 40 Clientverbindungen kann der Grenzwert für Dateideskriptoren möglicherweise überschritten sein. Diese Zahl richtet sich nach dem in Desktopsitzungen verwendeten Programm- und Bereichsapplettyp.

**Problemumgehung:** Erhöhen Sie die Datei-Deskriptor-Grenze in der Datei `/lib/svc/method/svc-dbus`, damit die Verwendung von Sun Ray oder XDMCP unterstützt wird.

Ändern Sie Zeile 40 in der Datei `/lib/svc/method/svc-dbus` von

```
/usr/lib/dbus-daemon --system
```

in

```
ulimit -S -n 8192 ; /usr/lib/dbus-daemon --system
```

## Trusted Extensions-Desktopbenutzer werden nach 15 Minuten abgemeldet (18462288)

Wenn Trusted Extensions aktiviert ist, werden Benutzer nach 15 Minuten abgemeldet. Der Standardwert von `idletime` in der `user_attr(1M)`-Datenbank gibt jedoch eine Sperre des Bildschirms nach 30 Minuten vor.



**Problemumgebung:** Um das Standardverhalten wiederherzustellen, fügen Sie die folgenden Eigenschaften in der Datei `/etc/security/policy.conf` hinzu:

```
idletime=30  
idlecmd=lock
```

Beachten Sie, dass die Einstellung `idlecmd` ignoriert wird, wenn `idletime` nicht ebenfalls angegeben wird. Diese Eigenschaften können auch für einzelne Benutzer mit dem Befehl `usermod` angepasst werden. Weitere Informationen finden Sie in der [usermod\(1M\)](#)-Manpage.

## Grafik- und Bildbearbeitungsprobleme

In diesem Abschnitt wird ein Grafik- und Bildbearbeitungsproblem in der Oracle Solaris-11.2-Version beschrieben.

### x86: Upgrade des NVIDIA-Grafiktreibers (18098413)

Der gebündelte NVIDIA-Grafiktreiber wurde auf Version 331.38 upgegradet. Dieser Treiber unterstützt die G4x-G7x-Familie der Grafikprozessoreinheiten nicht mehr, die in Ultra 20-, Ultra 40-, Ultra 20 M2- und Ultra 40 M2-Workstations unterstützt werden.

Das System zeigt keine explizite Fehlermeldung an. Der Desktop verwendet den VESA-Grafiktreiber, der langsamer ist als der beschleunigte NVIDIA-Treiber und begrenzte Bildschirmauflösungen unterstützt. Bei Verwendung der Monitore kann der Desktop möglicherweise nicht reagieren oder kann es zu einer nicht optimalen Auflösung kommen.

**Problemumgebung:** Laden Sie den letzten 173 Legacy-Treiber von [NVIDIA \(http://www.nvidia.com/content/global/global.php\)](http://www.nvidia.com/content/global/global.php) herunter, und installieren Sie den Treiber gemäß den Anweisungen in:

<https://java.net/projects/solaris-x11/pages/NvidiaInstallation>

## Leistungsprobleme

In diesem Abschnitt werden die Leistungsprobleme in der Oracle Solaris11.2-Version beschrieben.

## ZFS-Daten können nicht problemlos freigegeben werden (15942559)

Bei Oracle Solaris 11.2-Systemen können ZFS-Daten nicht problemlos für andere Zwecke freigegeben werden.

Es wird keine explizite Fehlermeldung angezeigt. Dies wird besonders daraus ersichtlich, dass die Anwendungsverarbeitung langsamer ist, weil der physische Speicher unnötig eingeschränkt ist.

**Problemumgehung:** Verwenden Sie den neuen optimierbaren Parameter `user_reserve_hint_pct`, um dem System einen Hinweis auf die Speicherauslastung des Systems zu geben. Mit diesem Hinweis kann das Anwachsen des ZFS ARC-Cache verhindert werden, sodass mehr Speicher für Anwendungen verfügbar bleibt.

Eine genaue Beschreibung der Verwendung dieses neuen Parameters finden Sie in dem MOS-Artikel [Memory Management Between ZFS and Applications in Oracle Solaris 11.2](#).

## Auflisten von LUNs dauert bei M6-32-Servern über eine Minute (18125373)

Bei M6-32-Servern dauert das Auflisten von LUNs mit Befehlen wie `format` und `mpathadm list lu` aufgrund der Cacheinvalidierung durch einen unbekanntes Thread länger. Wenn ein Befehl zur Auflistung von LUNs ausgeführt wird, wird ein neuer Snapshot der LUNs aufgrund des auf Null gesetzten Cache generiert, was zu einer Verzögerung bei der Auflistung von LUNs führt.

**Problemumgehung:** Führen Sie die folgenden Schritte auf dem iSCSI-Initiator aus:

1. Entfernen Sie die Links zu LUNs, auf die nicht zugegriffen werden kann.

```
# devfsadm -Cv
```

2. Entfernen Sie die Discovery-Adresse des nicht zugänglichen iSCSI-Zielhosts.

```
# iscsiadm remove discovery-address target-address
```

## SPARC: EP-Service erstellt alle 24 Stunden außer Kraft gesetzte Prozesse (16311652)

Die Electronic Prognostics-(EP-)Software, die Telemetriedaten von verschiedenen physischen Sensoren analysiert, erstellt alle 24 Stunden einen außer Kraft gesetzten Prozess. Daraus können sich im Laufe der Zeit Performanceprobleme entwickeln.

**Problemumgebung:** Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- Identifizieren Sie die Prozess-IDs (pid) der außer Kraft gesetzten Prozesse. Danach verwenden Sie den Befehl `preap`, um die Beendigung dieser Prozesse zu erzwingen. Außer Kraft gesetzte ("Zombie"-)Prozesse sind mit einem "Z" markiert.

```
# ps -ecl | grep "Z"
```

```
# preap defunct-pid
```

Wenn mehrere Zombie-Prozesse vorhanden sind, beenden Sie alle Prozesse gleichzeitig mit dem folgenden Befehl:

```
# ps -A | grep defunct | awk '{print $1}' | xargs preap
```

- Starten Sie den Service `system/electronic-prognostics` neu.

```
# svcadm restart electronic-prognostics
```

## Ausführbarer Thread bleibt gelegentlich länger in der Ausführungsqueue (17697871)

Gelegentlich bleiben transiente Threads länger in der CPU. Aktuell verfügt der Kernel über kein Verfahren, transiente Threads mit langer Ausführungsdauer zu ermitteln. Wenn diese Bedingung auftritt, kann ein einzelner ausführbarer Thread in der Ausführungsqueue einer CPU eine Behinderung verursachen, die zu verschiedenen Problemen führen kann, wie Leistungsabfall und Entfernen von Knoten.

**Problemumgebung:** Deaktivieren Sie transiente Threads, indem Sie die folgenden Attribute in der Datei `/etc/system` festlegen:

```
thread_transience_kernel=0
thread_transience_user=0
```

## Hardwareprobleme

In diesem Abschnitt werden die Hardwareprobleme in dem Oracle Solaris11.2-Release beschrieben.

## SPARC: Geräte auf PCI-Box können auf Fujitsu M10-Systemen nicht mit hotplug konfiguriert werden (15813959)

Eine PCI-Box (Peripheral Component Interconnect) kann auf Fujitsu M10-Systemen mithilfe des Oracle Solaris-Hotplug-Frameworks nicht vollständig konfiguriert werden. Die E/A-Geräteknottenkonfiguration ist von Plattform zu Plattform verschieden. Die Ressourcenzuordnung wird durch `pcicfg_slot`-Variablen mit einem festen Wert zugewiesen.

```
# Fixed values for resource allocation
[ uts/sun4/io/pcicfg.c ]
static int pcicfg_slot_busnums = 8;
static int pcicfg_slot_memsize = 32 * PCICFG_MEMGRAN; /* 32 MB per slot */
static int pcicfg_slot_iosize = 16 * PCICFG_IOGRAN; /* 64 K per slot */
```

Die Ressourcen für MEM64, MEM32 und E/A-Geräte werden durch einen festen Wert für jedes untergeordnete Gerät zugewiesen. Beispiel: Um vier untergeordnete Geräte zu konfigurieren, muss der Wert der `pcicfg_slot_busnums`-Variable auf 32 festgelegt werden.

Der OpenBoot-PROM (OBP) auf der Fujitsu M10-Plattform unterstützt jedoch die Konfiguration der PCI-Box. Oracle Solaris kann mit der PCI-Box erfolgreich gestartet werden. Das Problem wurde nur beim Oracle Solaris-Hotplug-Framework beobachtet. Das BS kann mit der PCI-Box gestartet werden, wird aber nicht von hotplug erkannt.

**Problemumgehung:** Führen Sie die folgenden Schritte durch, um das System mit der PCI-Box zu konfigurieren:

1. Legen Sie in der Datei `/etc/system` die Variable `pcicfg:pcicfg_slot_busnums` fest.

```
set pcicfg:pcicfg_slot_busnums = 4
```

2. Starten Sie das System neu.

```
# reboot
```

## SPARC: Fujitsu M10-Server löst einen Panikhinweis beim Beenden des Prozesses aus (19230723)

Ein Fujitsu M10-Server kann einen Panikhinweis auslösen, wenn ein Prozess mit einem `0x73`-Trap beendet wird.

**Problemumgehung:** Keine. Wenden Sie sich wegen Updates an Oracle Support.

## fault.io.usb.eps Warnung bei dem USB-Ethernet-Gerät (16268647)

Bei SPARC- und x86-Systemen kann die folgende Warnung auf dem USB-Ethernet-Gerät während des Neustarts des Hosts oder Serviceprozessors (SP) oder bei der Konfiguration von Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) Interconnect auftreten.

TIME	EVENT-ID	MSG-ID	SEVERITY
Feb 01 03:13:32	24530921-1909-680e-e1da-9bddc2dee2f1	USB-8000-4U	Major

```
Problem Status: solved
Diag Engine   : eft / 1.16
Manufacturer  : Oracle-Corporation
Name         : SPARC-T5-2
Part_Number  : 32455808+1+1
Serial_Number : AK00184387
Host_ID      : 86464a4c
```

```
-----
Suspect 1 of 1 :
Fault class   : fault.io.usb.eps
Certainty    : 100%
Affects      : dev:///pci@340/pci@1/pci@0/pci@3/usb@0/hub@5/communications@2
Status       : faulted but still in service
```

**Problemumgehung:** Die Warnung wirkt sich nicht auf die Funktionalität des USB-Ethernet-Geräts aus. Um jedoch die Warnung zu deaktivieren, erstellen Sie die Datei `/kernel/drv/usbcm.conf` und fügen folgende Zeile hinzu:

```
fm-capable=0;
```

## Neustart der Root-Domain führt zu einem Panikhinweis von Oracle VM Server for SPARC (18936032)

Bei einem Oracle VM Server for SPARC-System führen die virtuellen igb SR-IOV-Funktionen zu einem Panikhinweis der I/O-Domain, wenn die Root-Domain neu gestartet wird.

Folgende Fehlermeldung wird möglicherweise angezeigt:

```
root@racn1:~# May 22 16:20:58 racn1 in.mpathd[87]: The link has
gone down on net1
```

```
May 22 16:20:58 racn1 in.mpathd[87]: IP interface failure detected on net1 of
group ipmp0
```

```
May 22 16:21:01 racn1 in.mpathd[87]: The link has come up on net1.  
panic[cpu10]/thread=2a100cc5c40: BAD TRAP: type=30 rp=2a100cc54a0 addr=0  
mmu_fsr=4.  
sched: data access exception:  
...  
...  
...  
syncing file systems... done  
dumping to /dev/zvol/dsk/rpool/dump, offset 65536, content: kernel sections
```

Das Verhalten von I/O-Domains mit PCIe-Endpunktgeräten ist nicht vorhersehbar, wenn die primäre Domain neu gestartet wird, während die I/O-Domains ausgeführt werden.

**Problemumgehung:** Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- Bevor Sie die Root-Domain herunterfahren, fahren Sie die Domains im System herunter, die zugewiesene PCIe-Endpunktgeräte haben. Stellen Sie sicher, dass die Domains ordnungsgemäß heruntergefahren sind, bevor Sie die Root-Domain anhalten, neu starten oder herunterfahren.
- Konfigurieren Sie eine Domain-Abhängigkeitsbeziehung zwischen der Root-Domain und den Domains, die zugewiesene PCIe-Endpunktgeräte haben. Diese Abhängigkeitsbeziehung stellt sicher, dass Domains mit PCIe-Endpunktgeräten automatisch neu gestartet werden, wenn die Root-Domain aus einem beliebigen Grund neu gestartet wird. Die Abhängigkeitsbeziehung setzt die Domains zwingend zurück.

Weitere Informationen dazu finden Sie im [Oracle VM Server for SPARC 3.2 Administration Guide](#).

## SPARC: Die Ausführung von VTS auf einem T3-2-Server führt zu einem schwerwiegenden Fehler in der PCIe Fabric (19137125)

Bei einem SPARC T3-2-Server kann ein Versuch, die Oracle Validation Test Suite (Oracle VTS) auszuführen, zu einem schwerwiegenden Fehler in der PCIe Fabric führen, unabhängig davon, ob diese über die runvts-Option (/usr/sunvts/bin/runvts), einen Befehl im Terminalfenster (/usr/sunvts/bin/startsunvts -t) oder die grafische Benutzeroberfläche (/usr/sunvts/bin/startsunvts -g) gestartet wird.

Folgende Fehlermeldung wird möglicherweise angezeigt:

```
scsi: WARNING: /pci@400/pci@2/pci@0/pci@e/scsi@0 (mpt_sas0):  
MPTSAS Firmware Fault, code: 6708
```

```
SUNW-MSG-ID: SUNOS-8000-0G, TYPE: Error, VER: 1, SEVERITY: Major EVENT-TIME:  
0x53b2e0eb.0x16ea32fe (0x219c653e45ed7) PLATFORM: sun4v, CSN: -, HOSTNAME: xxxxxx  
SOURCE: SunOS, REV: 5.11 11.2 DESC: Errors have been detected that require a
```

reboot to ensure system integrity. See <http://www.sun.com/msg/SUNOS-8000-0G> for more information.  
AUTO-RESPONSE: Solaris will attempt to save and diagnose the error telemetry IMPACT:  
The system will sync files, save a crash dump if needed, and reboot REC-ACTION: Save the error summary below in case telemetry cannot be saved.

panic[cpu0]/thread=2a10009dc40: Fatal error has occurred in: PCIe fabric.(0x1)(0x103)

**Problemumgehung:** Führen Sie VTS nicht auf dem SPARC T3-2-Server aus. Wenn Sie VTS jedoch ausführen müssen, nehmen Sie ein Downgrade der Version mit folgendem Befehl vor:

- Geben Sie die folgenden Befehle aus, wenn das system/test/sunvts-Package nicht installiert ist:

```
# pkg change-facet facet.version-lock.consolidation/SunVTS/SunVTS-incorporation=false
# pkg update SunVTS-incorporation@0.5.11-0.175.1.0.0.14.0
# pkg install system/test/sunvts
```

- Geben Sie die folgenden Befehle aus, wenn das system/test/sunvts-Package installiert ist:

```
# pkg change-facet facet.version-lock.consolidation/SunVTS/SunVTS-incorporation=false
# pkg update SunVTS-incorporation@0.5.11-0.175.1.0.0.14.0
sunvts@7.0.14-0.175.1.0.0.14.0
```







## Bereits dokumentierte und in der Version 11.2 von Oracle Solaris korrigierte Bugs

---

In diesem Anhang werden Bugs aufgeführt, die in *Oracle Solaris 11.1 – Versionshinweise* dokumentiert und in der Oracle Solaris-Version 11.2 korrigiert wurden.

Weitere Informationen zum Zugriff auf Buginformationen in BugDB erhalten Sie in dem auf MOS verfügbaren Knowledge Base-Artikel [Sun Systems Defects Move to Oracle's Bug Database \(Doc ID 1501467.1\)](#).

### Bereits dokumentierte Bugs, die in dieser Version behoben wurden

Bugnummer	Titel
15752666	Installation verläuft bei Angabe von ASCII-fremden Zeichen im Feld "Ihr eigentlicher Name" nicht erfolgreich (7108040)
15737527	Anwendungen ohne GTK können bei nicht UTF-8-basierten Gebietschemas keine Verbindung zur ATOK-Sprach-Engine aufbauen
15743225	Beim Übertragen eines Verzeichnisses mit eine Befehl <code>zoneadm install</code> werden Profile mit demselben Namen unter diesem Verzeichnisbaum abgelegt.
15745450	Automated Installer-Konfigurationsprofile sind über den Webserver frei zugänglich.
15743500	Hinzufügen neuer Elemente mit dem Befehl <code>aimanifest</code> verläuft nicht erfolgreich, wenn das nächste direkte Element nicht vorhanden ist.
15701986	<code>sysconfig</code> und Text Installer werden unerwartet im Zeitzonefenster beendet.
15742134	Text Installer lässt die Installation von Oracle Solaris in einem anderen Bereich der bestehenden <code>Solaris2</code> -Partition nicht zu.
15772100	AI-Services, die aus Oracle Solaris 11-Images erstellt wurden, installieren Oracle Solaris 11.1
16081077	SPARC: FMD-Fehler bei der Installation von Oracle Solaris auf einem Server der T-Serie
15805238	x86, 64-Bit: DVD-Installation verläuft bei den Oracle-Servern Sun Fire x4170m3 und x4270m3 möglicherweise nicht erfolgreich
16576628	x86: Einige Dell-Desktops hängen im UEFI-Modus während der frühen Kernel-Boot-Phase
15745201	<code>syslog</code> meldet, dass die Aliasdatenbank <code>/etc/mail/aliases.db</code> nach einem Update nicht mehr aktuell ist

Bereits dokumentierte Bugs, die in dieser Version behoben wurden

---

Bugnummer	Titel
15796193	<code>/var/crash</code> -Inhalte bleiben beim Updaten von Oracle Solaris 11 auf Oracle Solaris 11.1 in einem Verzeichnis erhalten
15803865	64 Bit: Dienstprogramm <code>iscsiadm</code> kann die Erkennungsadresse nicht entfernen
15817870	Update von Oracle Solaris 11 SRU-Version 12 oder höher auf Oracle Solaris 11.1 verläuft nicht erfolgreich, wenn <code>Fetchmail</code> installiert ist
15821025	Update von Oracle Solaris 11 SRU-Version 12 oder höher auf Oracle Solaris 11.1 verläuft nicht erfolgreich, wenn <code>BIND</code> installiert ist
15732833	Benutzerdefinierte SMF-Siteprofile müssen in einem Unterverzeichnis abgelegt werden
15740459	Sporadische Laufzeitfehler in einer OpenMP-Anwendung
15804599	Leistungseinbußen bei einer Arbeitslast durch nicht zwischengespeicherte zufällige Schreibvorgänge in einem SSD-Gerätepool
15743718	Vereinfachung des Verzeichnisbaums durch Verwendung des <code>sysconfig configure</code> -Befehls mit der Option <code>-c</code> .
15813838	<code>zfs set/inherit mountpoint</code> zeigt eine Fehlermeldung unter Oracle Solaris 10 Branded Zones an
15809921	System startet immer wieder neu aufgrund von ZFS-bezogenen Panikhinweisen
15746415	RDSv3-Unterstützung ist für erfolgreichen HCA-DR-Vorgang erforderlich
15806802	32 Bit: <code>PCSXREG</code> löst <code>EINVAL</code> -Fehler für <code>YMM</code> und Gleitkommaregister aus
15813777	Bei zwei Festplatten mit demselben <code>volname</code> kann die falsche Festplatte von interaktiven Installationsprogrammen ausgewählt werden
15810394	FCoE-Port ist nach Erstellung nicht online
15813264	<code>asr-notify</code> befindet sich im Wartungsmodus, wenn falsche ASR-Eigenschaften angegeben werden
15816315	x86: Befehle <code>cfgadm -c configure</code> und <code>hotplug enable</code> können keinen Hotplug- oder PCIe-EM-Steckplatz konfigurieren
15819899	System hängt möglicherweise beim Ausführen des Befehls <code>tshark</code> auf einer Schnittstelle mit Netzwerkverkehr
15824547	Netzwerk ist nach einer Installation nicht zugänglich, wenn von Automatic NCP zu DefaultFixed NCP gewechselt wird
15811125	SPARC: Update von Oracle Solaris 11 SRU 10 verläuft auf einem System mit Zonen nicht erfolgreich
15667780	SPARC: System kann nicht gestartet werden, wenn sich der SP in herabgestuftem Modus befindet
15773539	x86: CPU-Energiestandswarnung während des Systemstarts
15751648	x86: Bitmap-Konsole wird auf NVIDIA-Chipsatz nicht korrekt angezeigt
15758063	x86: Starten des X-Servers im UEFI-Modus führt zu Panikhinweis des gebündelten Treibers
15809921	System startet immer wieder neu aufgrund von ZFS-bezogenen Panikhinweisen