



Sun Cluster 3.1 4/04 Versionshinweise für das Betriebssystem Solaris

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

Teilenr.: 817-7626
Mai 2004, Revision A

Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Produkt und die Dokumentation sind urheberrechtlich geschützt und werden unter Lizenzen vertrieben, durch die die Verwendung, das Kopieren, Verteilen und Dekompilieren eingeschränkt werden. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch Sun und gegebenenfalls seiner Lizenzgeber darf kein Teil dieses Produkts oder Dokuments in irgendeiner Form reproduziert werden. Die Software anderer Hersteller, einschließlich der Schriftentechnologie, ist urheberrechtlich geschützt und von Lieferanten von Sun lizenziert.

Teile des Produkts können aus Berkeley BSD-Systemen stammen, die von der University of California lizenziert sind. UNIX ist eine eingetragene Marke in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern und wird ausschließlich durch die X/Open Company Ltd. lizenziert.

Sun, Sun Microsystems, das Sun-Logo, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2, und Solaris sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Sun Microsystems, Inc., in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern. Sämtliche SPARC-Marken werden unter Lizenz verwendet und sind Marken oder eingetragene Marken von SPARC International Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern. Produkte mit der SPARC-Marke basieren auf einer von Sun Microsystems Inc. entwickelten Architektur.

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

U.S. Government Rights – Commercial software. Nutzer in Regierungsbehörden unterliegen den Standard-Lizenzvereinbarungen und -bedingungen.

DIE DOKUMENTATION WIRD „IN DER GEGENWÄRTIGEN FORM“ BEREITGESTELLT UND ALLE AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN BEDINGUNGEN, ZUSICHERUNGEN UND GARANTIE, EINSCHLIESSLICH EINER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE DER HANDELSÜBLICHEN QUALITÄT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN WERDEN IN DEM UMFANG AUSGESCHLOSSEN, IN DEM DIES RECHTLICH ZULÄSSIG IST.

Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Tous droits réservés.

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

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

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

L'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts de pionniers de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces d'utilisation visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface d'utilisation graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciés de Sun qui mettent en place l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui en outre se conforment aux licences écrites de Sun.

CETTE PUBLICATION EST FOURNIE "EN L'ETAT" ET AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, N'EST ACCORDEE, Y COMPRIS DES GARANTIES CONCERNANT LA VALEUR MARCHANDE, L'APTITUDE DE LA PUBLICATION A REpondre A UNE UTILISATION PARTICULIERE, OU LE FAIT QU'ELLE NE SOIT PAS CONTREFAISANTE DE PRODUIT DE TIERS. CE DENI DE GARANTIE NE S'APPLIQUERAIT PAS, DANS LA MESURE OU IL SERAIT TENU JURIDIQUEMENT NUL ET NON AVENU.



040623@9061



Inhalt

Sun Cluster 3.1 4/04 Versionshinweise für das Betriebssystem Solaris	5
Was ist neu bei Sun Cluster 3.1?	5
Neue Funktionen und Funktionalität	5
Unterstützte Produkte	6
Einschränkungen	11
Bekannte Probleme und Programmierfehler	18
Datendienste: Installationsrichtlinien	18
Knoten können qfe-Pfade nicht aktivieren (4526883)	19
Das remove-Skript deregistriert SUNW.gds-Ressourcentyp nicht (4727699)	19
Pfad-Zeitüberschreitungen bei Verwendung von ce-Adapttern im privaten Interconnect (4746175)	20
Knoten hängt nach Neubooten, während Switchover ausgeführt wird (4806621)	20
DNS-Assistent schlägt fehl, wenn keine vorhandene DNS-Konfiguration bereitgestellt wird (4839993)	20
Verwenden von SunPlex-Manager zum Installieren eines Oracle-Dienstes (4843605)	21
Der IPMP-Gruppe kann nach dem Entfernen kein Adapter hinzugefügt werden (4884060)	21
Shell-Version von scds_syslog verwendet nicht das Dienstprogramm LOG_DAEMON (4897239)	21
nsswitch.conf-Anforderungen für passwd machen nis unbrauchbar (4904975)	22
Datendienstinstallations-Assistenten für Oracle und Apache unterstützen Solaris 9 und höher nicht (4906470)	22
Knotenpanik nach dem Neubooten eines Knotens als Teil der scvinstall-Einkapselung (4931910)	22

Die Standardfenstergröße von SunPlex Agent Builder ist für nicht-englische Sprachen zu klein (4937877)	23
sccheck hängt bei gleichzeitiger Ausführung auf mehreren Knoten (4944192)	23
Mit <code>scinstall -r</code> werden die Sprachpakete des Datendienstes nicht entfernt (4955294)	23
Falsche Sprachanzeige bei traditionellem Chinesisch (4955538)	23
Mit falscher Java-Version verknüpfte Binärdateien verursachen Fehler im HADB-Agenten (4968899)	24
scsetup kann einem Einzelknoten-Cluster nicht den ersten Knoten zuweisen (4983095)	24
Manche Datendienste können nicht mithilfe des <code>scinstall</code> -Dienstprogramms aufgerüstet werden	24
HA Oracle-Stoppmethoden-Zeitüberschreitung (4644289)	25
SAP liveCache-Stoppmethoden-Zeitüberschreitung (4836272)	26
HA-Siebel startet ausgefallene Siebel-Komponenten nicht automatisch neu (4722288)	26
Korrekturversionen und erforderliche Firmware-Ebenen	27
PatchPro	27
SunSolve Online	27
Sun Cluster 3.1-Dokumentation	28
Sun Cluster 3.1 4/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)	29
Sun Cluster 3.1 4/04 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)	31
Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)	31
Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)	32
Dokumentationsprobleme	33
Softwareinstallationshandbuch	33
SunPlex Manager-Onlinehilfe	34
Sun Cluster Concepts Guide	34
Handbuch Systemverwaltung	35
Handbücher zu Datendiensten	36
Online-Dokumentation	36

Sun Cluster 3.1 4/04 Versionshinweise für das Betriebssystem Solaris

Dieses Dokument enthält die folgenden Informationen zur Sun™ Cluster 3.1 4/04-Software.

- „Was ist neu bei Sun Cluster 3.1?“ auf Seite 5
- „Bekannte Probleme und Programmierfehler“ auf Seite 18
- „Korrekturversionen und erforderliche Firmware-Ebenen“ auf Seite 27
- „Sun Cluster 3.1-Dokumentation“ auf Seite 28
- „Dokumentationsprobleme“ auf Seite 33

Was ist neu bei Sun Cluster 3.1?

Dieser Abschnitt enthält Informationen über neue Funktionen, Funktionalität und unterstützte Produkte der Sun Cluster 3.1-Software.

Neue Funktionen und Funktionalität

Unterstützung für Solaris (Version für x86-Plattformen)

Sun Cluster kann jetzt auch unter dem Betriebssystem Solaris™ (Version für x86-Plattformen) verwendet werden. Sie können die Sun Cluster 3.1 4/04-Software auf einem Sun Fire™ V65x-Server verwenden, auf dem das Update 6 des Betriebssystems Solaris 9 (Version für x86-Plattformen) ausgeführt wird.

Verbesserungen der Ressourcentypen

Die folgenden Ressourcentypen sind in Sun Cluster 3.1 verbessert:

- `SUNW.oracle_listener` (siehe *Sun Cluster Data Service for Oracle Guide for Solaris OS*)
- `SUNW.sap_xserver` (siehe *Sun Cluster Data Service for SAP liveCache Guide for Solaris OS*)

Allgemeine Informationen über das Aufrüsten eines Ressourcentyps finden Sie unter „Upgrading a Resource Type“ in *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.

Neue unterstützte Datendienste (Version für SPARC-Plattformen)

Sun Cluster 3.1 4/04 (Version für SPARC-Plattformen) unterstützt die folgenden Datendienste:

- HA Java System Application Server EE 7.0
- HA SAP DB 7.4
- HA Oracle 10G

Neue unterstützte Datendienste (Version für Solaris x86-Plattformen)

Sun Cluster 3.1 4/04 (Version für x86-Plattformen) unterstützt die folgenden Datendienste:

- HA NFS (Solaris 9 12/03)
- HA DNS (Solaris 9 12/03)
- HA Samba 2.2.8a und 3.0
- HA Java System Directory Server 5.2.1 Agent
- HA Java System Web Server 6.1
- HA Java System Application Server EE 7.0 U3
- HA Java System Message Queue 3.5
- HA DHCP
- HA MySQL
- Scalable Java System Web Server

Unterstützte Produkte

Dieser Abschnitt behandelt die unterstützte Software und die Speicheranforderungen für Sun Cluster 3.1.

- **Betriebsumgebung und Korrekturversionen** – Unterstützte Solaris-Versionen und Korrekturversionen sind an folgender URL erhältlich:

<http://sunsolve.sun.com>

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Korrekturversionen und erforderliche Firmware-Ebenen“ auf Seite 27.

■ **Datenträger-Manager**

- **Unter Solaris 8** – Solstice DiskSuite™ 4.2.1 und VERITAS Volume Manager 3.5.
- **Unter Solaris 9** – Solaris Volume Manager und VERITAS Volume Manager 3.5.

■ **Dateisysteme**

- **Unter Solaris 8** – Solaris UFS sowie VERITAS File System 3.4 und 3.5.
- **Unter Solaris 9** – Solaris UFS und VERITAS File System 3.5.

- **Datendienste (Agenten)** – Wenden Sie sich an Ihren Sun-Kundenberater, wenn Sie eine vollständige Liste der unterstützten Datendienste und Anwendungsversionen benötigen. Geben Sie die Ressourcentypen-Namen an, wenn Sie die Datendienste mithilfe des Dienstprogramms `scinstall (1M)` installieren. Sie sollten die Ressourcentypen-Namen auch angeben, wenn Sie die den Datendiensten zugeordneten Ressourcentypen mithilfe des Dienstprogramms `scsetup (1M)` registrieren.

Hinweis – Verfahren für die Version von Sun Cluster HA für Sun Java System Directory Server, welche Sun Java System Directory Server 5.0 und 5.1 (einschließlich Netscape HTTP, Versionen 4.11, 4.12, 4.13 und 4.16) verwendet, finden Sie in *Sun Cluster 3.1 Data Service for Sun ONE Directory Server Guide*. Informationen zu höheren Versionen von Sun Java System Directory Server (bisher als Sun™ Open Net Environment (Sun ONE) Directory Server bezeichnet) finden Sie in der Sun Java System Directory Server-Produktdokumentation.

Hinweis – “Sun One” in den Namen und Beschreibungen der Datendienste für die JES-Anwendungen sind als “Sun Java System” zu lesen. Beispiel: “Sun Cluster-Datendienst für Sun One Application Server” sollte als “Sun Cluster-Datendienst für Sun Java System Application Server” gelesen werden.

TABELLE 1 Unterstützte Datendienste für Sun Cluster 3.1

Datendienst	Sun Cluster-Ressourcentyp
Sun Cluster HA for Apache	SUNW.apache
Sun Cluster HA für Apache Tomcat	SUNW.sctomcat
Sun Cluster HA for BroadVision One-To-One Enterprise	SUNW.bv
Sun Cluster HA für DHCP	SUNW.gds

TABELLE 1 Unterstützte Datendienste für Sun Cluster 3.1 (Fortsetzung)

Datendienst	Sun Cluster-Ressourcentyp
Sun Cluster HA for DNS	SUNW.dns
Sun Cluster HA für MySQL	SUNW.gds
Sun Cluster HA for NetBackup	SUNW.netbackup_master
Sun Cluster HA for NFS	SUNW.nfs
Sun Cluster HA für Oracle E-Business Suite	SUNW.gds
Sun Cluster HA for Oracle	SUNW.oracle_server SUNW.oracle_listener
Sun Cluster Support for Oracle Parallel Server/Real Application Clusters	SUNW.rac_framework SUNW.rac_udlm SUNW.rac_cvm SUNW.rac_hwraid
Sun Cluster HA for SAP	SUNW.sap_ci SUNW.sap_ci_v2 SUNW.sap_as SUNW.sap_as_v2
Sun Cluster HA for SAP liveCache	SUNW.sap_livecache SUNW.sap_xserver
Sun Cluster HA for SAP DB	SUNW.sapdb SUNW.sap_xserver
Sun Cluster HA für SWIFTAlliance Access	SUNW.gds
Sun Cluster HA für Samba	SUNW.gds
Sun Cluster HA für Siebel	SUNW.sblgtwy SUNW.sblsrvr
Sun Cluster HA for Sun Java System Application Server	SUNW.slas
Sun Cluster HA for Sun Java System HADB	SUNW.hadb
Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue	SUNW.s1mq
Sun Cluster HA for Sun Java System Web Server (Dieser Datendienst wurde früher als Sun Cluster HA für Sun ONE Web Server bezeichnet)	SUNW.iws

TABELLE 1 Unterstützte Datendienste für Sun Cluster 3.1 (Fortsetzung)

Datendienst	Sun Cluster-Ressourcentyp
Sun Cluster HA for Sybase ASE	SUNW.sybase
Sun Cluster HA für WebLogic Server	SUNW.wls
Sun Cluster HA für WebSphere MQ	SUNW.gds
Sun Cluster HA für WebSphere MQ Integrator	SUNW.gds

- **Speicheranforderungen** – Sun Cluster 3.1-Software erfordert zusätzlichen Speicher zur normalen Arbeitslast-Konfiguration eines Knotens. Der zusätzliche Speicher entspricht 128 Mbyte plus zehn Prozent. Wenn also ein eigenständiger Knoten normalerweise 1 Gbyte Speicher benötigt, sind zusätzliche 256 Mbyte erforderlich, um die Speicheranforderungen zu erfüllen.
- **RSM-API** – Sun Cluster 3.1-Software unterstützt Remote Shared Memory Application Programming Interface (RSM-API) auf RSM-fähigen Interconnects, wie z. B. PCI-SCI.

Security Hardening von Sun Cluster

Security Hardening von Sun Cluster verwendet die Hardening-Techniken der Solaris-Betriebsumgebung, die vom Sun BluePrints™-Programm empfohlen werden, um grundlegende Security Hardening für Cluster zu erzielen. Solaris Security Toolkit automatisiert die Einführung von Security Hardening von Sun Cluster.

Die Security Hardening-Dokumentation von Sun Cluster ist unter <http://www.sun.com/blueprints/0203/817-1079.pdf> erhältlich. Sie können auf den Artikel auch über <http://www.sun.com/software/security/blueprints> zugreifen. Blättern Sie von dieser URL zur Architekturüberschrift, um den Beitrag "Securing the Sun Cluster 3.x Software" zu suchen. In der Dokumentation wird das Sichern von Sun Cluster 3.1-Bereitstellungen in Solaris 8- und Solaris 9-Umgebungen beschrieben. Die Beschreibung enthält Anleitungen zur Verwendung des Solaris Security Toolkit und andere von den Sun-Sicherheitsexperten empfohlene Security-Techniken für optimale Resultate.

TABELLE 2 Von Sun Cluster-Security Hardening unterstützte Datendienste

Datendienst-Agent	Anwendungsversion: Failover	Anwendungsversion: Scalable	Solaris-Version
Sun Cluster HA for Apache	1.3.9	1.3.9	Solaris 8, Solaris 9 (Version 1.3.9)
Sun Cluster HA für Apache Tomcat	3.3, 4.0, 4.1	3.3, 4.0, 4.1	Solaris 8, Solaris 9

TABELLE 2 Von Sun Cluster-Security Hardening unterstützte Datendienste (Fortsetzung)

Datendienst-Agent	Anwendungsversion: Failover	Anwendungsversion: Scalable	Solaris-Version
Sun Cluster HA für DHCP	S8U7+	Nicht verfügbar	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA for DNS	mit OS	Nicht verfügbar	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA for Sun Java System Messaging Server	6.0	4.1	Solaris 8
Sun Cluster HA für MySQL	3.23.54a - 4.0.15	Nicht verfügbar	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA for NetBackup	3.4	Nicht verfügbar	Solaris 8
Sun Cluster HA for NFS	mit OS	Nicht verfügbar	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA für Oracle E-Business Suite	11.5.8	Nicht verfügbar	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA for Oracle	8.1.7 und 9i (32 und 64 Bit)	Nicht verfügbar	Solaris 8, Solaris 9 (HA Oracle 9iR2)
Sun Cluster Support for Oracle Parallel Server/Real Application Clusters	8.1.7 und 9i (32 und 64 Bit)	Nicht verfügbar	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA for SAP	4.6D (32 und 64 Bit) und 6.20	4.6D (32 und 64 Bit) und 6.20	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA für SWIFTAlliance Access	4.1, 5.0	Nicht verfügbar	Solaris 8
Sun Cluster HA für Samba	2.2.2, 2.2.7, 2.2.7a, 2.2.8, 2.2.8a	Nicht verfügbar	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA for Siebel	7.5	Nicht verfügbar	Solaris 8
Sun Cluster HA für Sun Java System Application Server	7.0, 7.0 Update 1	Nicht verfügbar	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA for Sun Java System Directory Server	4.12	Nicht verfügbar	Solaris 8, Solaris 9 (Version 5.1)
Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue	3.0.1	Nicht verfügbar	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA for Sun Java System Web Server	6.0	4.1	Solaris 8, Solaris 9 (Version 4.1)
Sun Cluster HA for Sybase ASE	12.0 (32 Bit)	Nicht verfügbar	Solaris 8
Sun Cluster HA für BEA WebLogic Server	7.0	Nicht verfügbar	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA für WebSphere MQ	5.2, 5.3	Nicht verfügbar	Solaris 8, Solaris 9

TABELLE 2 Von Sun Cluster-Security Hardening unterstützte Datendienste (Fortsetzung)

Datendienst-Agent	Anwendungsversion: Failover	Anwendungsversion: Scalable	Solaris-Version
Sun Cluster HA für WebSphere MQ Integrator	2.0.2, 2.1	Nicht verfügbar	Solaris 8, Solaris 9

Einschränkungen

Für die Version Sun Cluster 3.1 gelten folgende Einschränkungen:

- „Hardware-Einschränkungen“ auf Seite 11
- „Netzwerkeinschränkungen“ auf Seite 12
- „Datenträger-Manager-Einschränkungen“ auf Seite 12
- „Cluster-Dateisystem-Einschränkungen“ auf Seite 13
- „VxFS-Einschränkungen“ auf Seite 13
- „Einschränkungen für IP Network Multipathing“ auf Seite 14
- „Dienst- und Anwendungseinschränkungen“ auf Seite 15
- „Datendiensteinschränkungen“ auf Seite 16
- „Verwenden von Sun Cluster HA für Oracle mit Oracle 10g“ auf Seite 16
- „Ausführen von Sun Cluster HA for Oracle 3.0 unter Sun Cluster 3.1-Software“ auf Seite 16

Weitere bekannte Probleme bzw. Einschränkungen finden Sie im Abschnitt „Bekannte Probleme und Programmierfehler“ auf Seite 18.

Hardware-Einschränkungen

- Multihost-Band, CD-ROM und DVD-ROM werden nicht unterstützt.
- Alternate Pathing (AP) wird nicht unterstützt.
- Speichergeräte mit mehr als einem Pfad von einem bestimmten Cluster-Knoten zum Gehäuse werden nicht unterstützt, mit Ausnahme der folgenden Speichergeräte:
 - Sun StorEdge™ A3500: Es werden jeweils zwei Pfade zu zwei Knoten unterstützt
 - Alle Geräte, die Sun StorEdge Traffic Manager unterstützen
 - EMC-Speichergeräte, die EMC PowerPath-Software verwenden
- Wenn Sie einen Sun Enterprise™ 420R-Server mit einer PCI-Karte in Steckplatz J4701 verwenden, muss die Versionsnummer der Hauptplatinen-Teilenummer 15 oder höher (501-5168-15 oder höher) sein. Die Teile- und Versionsnummer der Hauptplatine finden Sie an dem Platinenrand, der dem PCI-Steckplatz 1 am nächsten liegt.
- Auf Clustern, die UDWIS E/A-Karten auf Steckplatz 0 eines Sun Enterprise 10000-Servers verwendeten, wurden Systemabstürze festgestellt. Installieren Sie auf diesen Servern keine UDWIS I/=O-Karte auf Steckplatz 0 einer Platine.

- Wenn Sie die Anzahl der Knotenverbindungen zu einem Quorum-Gerät erhöhen oder heruntersetzen, wird der Quorum-Stimmzähler nicht automatisch neu berechnet. Sie können die Quorum-Stimmen korrigieren, indem Sie alle Quorum-Geräte entfernen und dann der Konfiguration wieder hinzufügen.
- SunVTS™ wird nicht unterstützt.

Netzwerkeinschränkungen

- IPv6 wird nicht unterstützt.
- RMS-Transporttypen (Remote Shared Memory) werden in der Dokumentation erwähnt, jedoch nicht unterstützt. Wenn Sie die RSM API verwenden, geben Sie `dlpi` als Transporttyp an.
- Die SCI-Schnittstelle (SBus Scalable Coherent Interface) wird nicht als Cluster-Interconnect unterstützt. Die PCI-SCI-Schnittstelle wird jedoch unterstützt.
- Logische Netzwerkschnittstellen sind der Verwendung durch Sun Cluster-Software vorbehalten.
- Client-Anwendungen, die auf Cluster-Knoten ausgeführt werden, sollten keinen logischen IP-Adressen eines HA-Datendienstes zugeordnet werden. Während eines Failover können diese logischen IP-Adressen ausfallen, wodurch der Client die Verbindung verliert.

Datenträger-Manager-Einschränkungen

- Wenn Sie von VERITAS Volume Manager (VxVM) 3.2 zu 3.5 aufrüsten, steht die CVM-Funktion (Cluster Volume Manager) erst dann zur Verfügung, wenn Sie den CVM-Lizenzschlüssel für Version 3.5 installiert haben. Unter VxVM 3.5 aktiviert der CVM-Lizenzschlüssel für Version 3.2 CVM nicht und muss zu einem CVM-Lizenzschlüssel für Version 3.5 aufgerüstet werden.
- In Solstice DiskSuite/Solaris Volume Manager-Konfigurationen, die Vermittler verwenden, muss die Anzahl der für einen Plattensatz konfigurierten Hosts genau zwei betragen.
- DiskSuite Tool (Solstice DiskSuite `metatool`) und das Enhanced Storage-Modul von Solaris Management Console (Solaris Volume Manager) sind nicht mit der Sun Cluster 3.1-Software kompatibel.
- Unter VxVM 3.2 oder höher kann Dynamic Multipathing (DMP) während der VxVM-Installation nicht über den `scvinstall`-Befehl deaktiviert werden. Dieses Verfahren wird im Kapitel „Installing and Configuring VERITAS Volume Manager“ in *Sun Cluster Software Installation Guide for Solaris OS* beschrieben. Die Verwendung von Veritas Dynamic Multipathing wird in folgenden Konfigurationen unterstützt:
 - Ein einziger E/A-Pfad pro Knoten zum gemeinsam genutzten Cluster-Speicher.

- Eine unterstützte Multipathing-Lösung (Sun Traffic Manager, EMC PowerPath, Hitachi HDLM), die mehrere E/A-Pfade pro Knoten zum gemeinsam genutzten Cluster-Speicher verwaltet. Die Verwendung von Dynamic Multipathing (DMP) allein für die Verwaltung mehrerer E/A-Pfade pro Knoten zum gemeinsam genutzten Speicher wird nicht unterstützt.
- Einfache Root-Plattengruppen (`rootdg` erstellt auf einem einzigen Root-Plattenbereich) werden mit VxVM unter Sun Cluster 3.1-Software nicht unterstützt.
- RAID 5-Software wird nicht unterstützt.

Cluster-Dateisystem-Einschränkungen

- Quoten werden auf Cluster-Dateisystemen nicht unterstützt.
- Sun Cluster 3.1 unterstützt die Verwendung des Schleifendateisystems (Loopback File System, LOFS) auf Cluster-Knoten nicht.
- Der Befehl `umount -f` verhält sich genauso wie der `umount`-Befehl ohne die `-f`-Option. Er unterstützt kein erzwungenes Aushängen.
- Der Befehl `unlink(1M)` wird bei nicht leeren Verzeichnissen nicht unterstützt.
- Der Befehl `lockfs -d` wird nicht unterstützt. Verwenden Sie `lockfs -n` als Abhilfemaßnahme.
- Das Cluster-Dateisystem unterstützt keine Dateisystemfunktionen der Solaris-Software, die einen Kommunikationsendpunkt im Dateisystem-Namensraum setzen. Daher können Sie zwar ein UNIX-Domain-Socket erstellen, dessen Name ein Pfadname zum Cluster-Dateisystem ist. Dieses Socket würde jedoch kein Knoten-Failover überstehen. Zudem wäre auf die in einem Cluster-Dateisystem erstellten FIFOs oder benannten Datenaustauschkanäle kein globaler Zugriff möglich. Auch `attach` kann dann von keinem anderen als dem lokalen Knoten aus verwendet werden.
- Der Befehl wird nicht zum Ausführen von Binärdateien außerhalb des Cluster-Dateisystems unterstützt, die mithilfe der Option `forcedirectio` eingehängt werden.
- Sie können ein Cluster-Dateisystem nicht mit der zum Zeitpunkt der Wiedereinhängung hinzugefügten Einhängeoption `directio` wieder einhängen. Die Einhängeoption `directio` kann nicht für eine einzelne Datei unter Verwendung von `directio` eingestellt werden.

VxFS-Einschränkungen

- Die folgenden VxFS-Funktionen werden in einer Sun Cluster 3.1-Konfiguration nicht unterstützt.
 - Quick I/O

- Schnappschüsse
- Speicher-Checkpoints
- Cache-Berater können verwendet werden, doch ihre Wirkung kann nur auf dem gegebenen Knoten beobachtet werden.
- VERITAS CFS (erfordert VERITAS-Cluster-Funktion und VCS)

Alle anderen in einer Cluster-Konfiguration unterstützten VxFS-Funktionen und -Optionen werden von der Sun Cluster 3.1-Software unterstützt. In der VxFS-Dokumentation und in der Online-Dokumentation finden Sie weitere Einzelheiten zu den VxFS-Optionen, die in einer Cluster-Konfiguration nicht unterstützt werden.

- Die folgenden VxFS-spezifischen Einhängeloptionen werden in einer Sun Cluster 3.1-Konfiguration nicht unterstützt.
 - convosync (O_SYNC konvertieren)
 - mincache
 - qlog, delaylog, tmplog
- Informationen über das Verwalten von VxFS-Cluster-Dateisystemen in einer Sun Cluster-Konfiguration finden Sie unter „Administering Cluster File Systems “ in *Sun Cluster System Administration Guide for Solaris OS*.

Einschränkungen für IP Network Multipathing

In diesem Abschnitt werden alle Einschränkungen für die Verwendung von IP Network Multipathing aufgeführt, die nur in einer Sun Cluster 3.1-Umgebung gelten, bzw. die von den in der Solaris-Dokumentation für IP Network Multipathing enthaltenen Informationen abweichen.

- IPv6 wird nicht unterstützt.
- Alle öffentlichen Netzwerkadapter müssen sich in IP Network Multipathing-Gruppen befinden.
- In der Datei `/etc/default/mpathd` darf `TRACK_INTERFACES_ONLY_WITH_GROUPS` nicht von “Yes” zu “No” geändert werden.

Die meisten Verfahren, Richtlinien und Einschränkungen, die in der Solaris-Dokumentation für IP Network Multipathing angegeben sind, gelten auch in einer Cluster- bzw. Nicht-Cluster-Umgebung. Weitere Informationen über IP Network Multipathing-Einschränkungen entnehmen Sie bitte der entsprechenden Solaris-Dokumentation.

Version des Betriebssystems	Anweisungen siehe
Solaris 8-Betriebsumgebung	<i>IP Network Multipathing-Verwaltungshandbuch</i>

Version des Betriebssystems	Anweisungen siehe
Solaris 9-Betriebsumgebung	„IP Network Multipathing-Themen“ im <i>Handbuch Systemverwaltung: IP-Serien</i>

Dienst- und Anwendungseinschränkungen

- Konfigurieren Sie Cluster-Knoten nicht als Router (Gateways). Wenn das System abstürzt, finden die Clients keinen alternativen Router und können nicht wieder hergestellt werden.
- Konfigurieren Sie keine Cluster-Knoten als NIS or NIS+-Server. Cluster-Knoten können jedoch NIS oder NIS+-Clients sein.
- Verwenden Sie keine Sun Cluster-Konfiguration, um einen hoch verfügbaren Start- oder Installationsdienst auf Client-Systemen einzurichten.
- Verwenden Sie keine Sun Cluster-Konfiguration zum Einrichten eines rarpd-Dienstes.
- Wenn Sie einen RPC-Dienst auf dem Cluster installieren, darf der Dienst folgende Programmnummern nicht verwenden: 100141, 100142 und 100248. Diese Nummern sind den Sun Cluster-Dämonen `rgmd_receptionist`, `fed` und `pmfd` vorbehalten. Wenn der von Ihnen installierte RPC-Dienst ebenfalls eine dieser Programmnummern verwendet, müssen Sie ihn dahingehend ändern, dass er eine andere Programmnummer verwendet.
- Derzeit kann Sun StorEdge Network Data Replicator (SNDR) nur zusammen mit HAStorage verwendet werden. Diese Einschränkung gilt nur für die Ressourcengruppe, die den logischen Host enthält, den SNDR zum Replizieren verwendet. Anwendungsressourcengruppen können HAStoragePlus zusammen mit SNDR verwenden. Sie können das Failover-Dateisystem zusammen mit HAStoragePlus und SNDR verwenden, indem Sie HAStorage für die SNDR-Ressourcengruppe und HAStoragePlus für die Anwendungsressourcengruppe einsetzen, wobei die HAStorage- und HAStoragePlus-Ressourcen auf das gleiche zugrundeliegende DCS-Gerät zeigen. Derzeit wird eine Korrekturversion entwickelt, die den Einsatz von SNDR zusammen mit HAStoragePlus ermöglicht.
- Die Ausführung von Prozessplanungsklassen mit hoher Priorität wird auf Cluster-Knoten nicht unterstützt. Prozesse, die in der Time-Sharing-Planungsklasse mit hoher Priorität ausgeführt werden sowie Prozesse, die in der Echtzeit-Planungsklasse ausgeführt werden, sind für die Ausführung auf Cluster-Knoten nicht geeignet. Die Sun Cluster-Software beruht auf Kernel-Threads, die in der Echtzeit-Planungsklasse nicht ausgeführt werden können. Time-Sharing-Prozesse, die mit einer höheren als der normalen Priorität ausgeführt werden, oder Echtzeitprozesse können verhindern, dass die Sun Cluster-Kernel-Threads erforderliche CPU-Zyklen erhalten.

Datendiensteinschränkungen

- Die Sun Cluster 3.1-Software kann nur für diejenigen Datendienste eingesetzt werden, die entweder mit dem Sun Cluster-Produkt geliefert werden oder mit der Sun Cluster-Datendienst-API eingerichtet werden.
- Die Sun Cluster-Software verfügt derzeit über keinen HA-Datendienst für das `sendmail(1M)`-Subsystem. Das `sendmail`-Subsystem kann auf den einzelnen Cluster-Knoten ausgeführt werden. Die `sendmail`-Funktionalität ist jedoch nicht hoch verfügbar. Dies gilt auch für die Funktionalität zum Senden und Routen von Mail, die Warteschlange und Wiederholung.

Verwenden von Sun Cluster HA für Oracle mit Oracle 10g

Wenn Sie Sun Cluster HA für Oracle mit Oracle 10g verwenden, sollten Sie die Oracle-Binärdateien *nicht* in einem hoch verfügbaren lokalen Dateisystem installieren. Sun Cluster HA für Oracle unterstützt keine derartige Konfiguration. Sie können jedoch Daten-, Protokoll- und Konfigurationsdateien in einem hoch verfügbaren Dateisystem installieren.

Wenn im Cluster-Dateisystem Oracle 10g-Binärdateien installiert sind, werden auf der Systemkonsole möglicherweise Fehlermeldungen für den Oracle `cssd`-Dämon angezeigt, wenn ein Knoten gebootet wird. Wenn das Cluster-Dateisystem eingehängt ist, werden diese Meldungen nicht mehr angezeigt.

Diese Fehlermeldungen enthalten folgenden Wortlaut:

```
INIT: Command is respawning too rapidly. Check for possible errors.  
id: h1 "/etc/init.d/init.cssd run >/dev/null 2>&1 >/dev/null"
```

Für Sun Cluster HA für Oracle ist der Oracle `cssd`-Dämon nicht erforderlich. Daher können Sie diese Fehlermeldungen ignorieren.

Ausführen von Sun Cluster HA for Oracle 3.0 unter Sun Cluster 3.1-Software

Der Datendienst Sun Cluster HA für Oracle 3.0 kann unter der Sun Cluster 3.1-Software nur zusammen mit den folgenden Versionen des Solaris-Betriebssystems ausgeführt werden:

- Solaris 8, 32-Bit-Version
- Solaris 8, 64-Bit-Version
- Solaris 9, 32-Bit-Version

Hinweis – Der Datendienst Sun Cluster HA für Oracle 3.0 kann *nicht* mit der Sun Cluster 3.1-Software unter der 64-Bit-Version von Solaris 9 ausgeführt werden.

Sun Cluster HA für Oracle Parallel Server/Real Application Cluster

Beachten Sie die Dokumentation zur Option Oracle Parallel Fail Safe/Real Application Clusters Guard von Oracle Parallel Server/Real Application Cluster, da Sie die Hostnamen nach der Installation der Sun Cluster-Software nicht mehr ändern können.

Weitere Informationen über die Beschränkungen bei Hostnamen und Knotennamen finden Sie in der Dokumentation von Oracle Parallel Fail Safe/Real Application Clusters Guard.

Sun Cluster HA für NetBackup

- Wenn der VERITAS NetBackup-Client ein Cluster ist, kann nur ein logischer Host als Client konfiguriert werden, weil nur eine `bp.conf`-Datei vorhanden ist.
- Wenn der NetBackup-Client ein Cluster ist und einer der logischen Hosts im Cluster als NetBackup-Client konfiguriert ist, kann NetBackup von den realen Hosts keine Sicherungskopien herstellen.
- Im Cluster, auf dem der Master-Server läuft, ist der Master-Server der einzige logische Host, von dem Sicherheitskopien erstellt werden können.
- An den Master-Server können keine Sicherungsmedien angeschlossen werden, weshalb ein oder mehrere Medienserver erforderlich sind.
- In einer Sun Cluster-Umgebung wird Robotersteuerung nur auf Medienservern und nicht auf dem auf Sun Cluster laufenden NetBackup-Master-Server unterstützt.

Sun Cluster HA für NFS

- Ein Sun Cluster-Knoten darf nicht gleichzeitig NFS-Client von einem über Sun Cluster HA for NFS exportierten Dateisystem sein, das auf einem Knoten im selben Cluster unterstützt wird. Ein derartiges übergreifendes Einhängen von Sun Cluster HA for NFS ist nicht zulässig. Verwenden Sie das Cluster-Dateisystem, damit Cluster-Knoten Dateien gemeinsam nutzen können.
- Anwendungen, die lokal im Cluster laufen, dürfen Dateien in einem über NFS exportierten Dateisystem nicht sperren. Sonst könnten lokale Sperren (z. B. `fcntl(2)` oder `lock(3UCB)`) die Möglichkeit zum Neustarten von Lock Manager (`lockd`) stören. Beim Neustart könnte einem gesperrten lokalen Prozess eine

Sperre gewährt werden, die eigentlich einem Remote-Client vorbehalten sein sollte. Das würde ein unvorhersehbares Verhalten verursachen.

- Sun Cluster HA for NFS erfordert, dass alle NFS-Client-Einhängungen "harte" Einhängungen sind.
- Sun Cluster 3.1 unterstützt Secure NFS oder die Verwendung von Kerberos mit NFS, genauer gesagt, die Optionen `secure` und `kerberos` des Subsystems `share_nfs(1M)`, nicht. Allerdings unterstützt die Sun Cluster 3.1-Software die Verwendung sicherer Ports für NFS. Hierfür wird der `/etc/system`-Datei der Eintrag `set nfssrv:nfs_portmon=1` auf den Cluster-Knoten hinzugefügt.

Sun Cluster HA für SAP liveCache

Verwenden Sie nicht NIS für Benennungsdienste in einem Cluster, auf dem Sun Cluster HA für SAP liveCache läuft, da der NIS-Eintrag nur verwendet wird, wenn Dateien nicht verfügbar sind.

Weitere Verfahrensinformationen über die mit dieser Beschränkung zusammenhängenden Passwortanforderungen von `nsswitch.conf` finden Sie im Abschnitt „Preparing the Nodes and Disks“ in *Sun Cluster Data Service for SAP liveCache Guide for Solaris OS*.

Bekannte Probleme und Programmierfehler

Die folgenden bekannten Probleme und Programmierfehler betreffen den Betrieb der Sun Cluster 3.1-Version.

Datendienste: Installationsrichtlinien

Bevor Sie mit der Solaris- und Sun Cluster-Installation beginnen, ermitteln Sie die Anforderungen für alle Datendienste. Wenn Sie diese Anforderungen nicht definieren, könnte der Installationsprozess nicht korrekt ausgeführt werden und möglicherweise müsste die Installation der Solaris- und Sun Cluster-Software vollkommen neu erfolgen.

Die Option Oracle Parallel Fail Safe/Real Application Clusters Guard von Oracle Parallel Server/Real Application Clusters hat z. B. besondere Anforderungen an die Hostnamen/Knotennamen, die Sie im Cluster verwenden. Sie müssen diese Anforderungen berücksichtigen, bevor Sie die Sun Cluster-Software installieren, weil

Sie die Hostnamen nach der Installation der Sun Cluster-Software nicht mehr ändern können. Weitere Informationen über die Spezialanforderungen an die Hostnamen/Knotennamen finden Sie in der Dokumentation von Oracle Parallel Fail Safe/Real Application Clusters Guard.

Knoten können qfe-Pfade nicht aktivieren (4526883)

Problemübersicht: Manchmal können private Interconnect-Transportpfade, die am qfe-Adapter enden, nicht online gebracht werden.

Abhilfemaßnahme: Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Identifizieren Sie den betroffenen Adapter mithilfe von `scstat -w`. Die Ausgabe zeigt alle Transportpfade für diesen Adapter mit einem der Pfadendpunkte im `faulted`-bzw. `waiting`-Zustand.
2. Verwenden Sie `scsetup`, um alle mit diesem Adapter verbundenen Kabel aus der Cluster-Konfiguration zu entfernen.
3. Verwenden Sie `scsetup` erneut, um den Adapter aus der Cluster-Konfiguration zu entfernen.
4. Fügen Sie den Adapter und die Kabel wieder hinzu.
5. Überprüfen Sie die angezeigten Pfade. Wenn das Problem weiterhin besteht, wiederholen Sie die Schritte 1–5 mehrmals.
6. Überprüfen Sie die angezeigten Pfade. Wenn das Problem weiterhin besteht, booten Sie den Knoten mit dem betroffenen Adapter erneut. Vergewissern Sie sich vor dem Neubooten des Knotens, dass der restliche Cluster über genügend Quorum-Stimmen verfügt, um das Neubooten zu überstehen.

Das `remove`-Skript deregistriert `SUNW.gds`-Ressourcentyp nicht (4727699)

Problemübersicht: Das `remove`-Skript deregistriert den `SUNW.gds`-Ressourcentyp nicht und zeigt folgende Meldung an:

```
Resource type has been un-registered already.
```

Abhilfemaßnahme: Nach der Verwendung des `remove`-Skripts können Sie `SUNW.gds` manuell deregistrieren. Alternativ können Sie den `scsetup`-Befehl oder SunPlex-Manager verwenden.

Pfad-Zeitüberschreitungen bei Verwendung von ce-Adaptern im privaten Interconnect (4746175)

Problemübersicht: Cluster, die ce-Adapter auf dem privaten Interconnect verwenden, können Pfad-Zeitüberschreitungen und darauf folgende Knotenabstürze erleiden, wenn ein oder mehr Cluster-Knoten mehr als vier Prozessoren haben.

Abhilfemaßnahme: Stellen Sie den Parameter `ce_taskq_disable` im ce-Treiber ein, indem Sie auf allen Cluster-Knoten `set ce:ce_taskq_disable=1` zur `/etc/system`-Datei hinzufügen und dann die Cluster-Knoten neu booten. Dadurch wird sichergestellt, dass Heartbeats und andere Pakete immer im Interrupt-Kontext zugestellt werden, wodurch Pfad-Zeitüberschreitungen und die darauf folgenden Knotenabstürze verhindert werden. Beachten Sie das Quorum beim Neubooten von Cluster-Knoten.

Knoten hängt nach Neubooten, während Switchover ausgeführt wird (4806621)

Problemübersicht: Wenn dem Cluster ein Knoten hinzugefügt wird, während ein Gerätegruppen-Switchover ausgeführt wird, können sowohl der hinzugefügte Knoten als auch der Switchover-Vorgang hängenbleiben. Die Zugriffsversuche auf Gerätedienste bleiben ebenfalls hängen. Dieses Problem tritt vermehrt auf, wenn ein Cluster mehr als zwei Knoten hat und wenn es sich bei dem in das Gerät eingehängte Dateisystem um ein VxFS-Dateisystem handelt.

Abhilfemaßnahme: Um diese Situation zu vermeiden, beginnen Sie kein Gerätegruppen-Switchover, während ein Knoten dem Cluster hinzugefügt wird. Wenn die Situation jedoch eintritt, müssen alle Cluster-Knoten neu gebootet werden, um den Zugriff auf die Gerätegruppen wieder herzustellen.

DNS-Assistent schlägt fehl, wenn keine vorhandene DNS-Konfiguration bereitgestellt wird (4839993)

Problemübersicht: SunPlex-Manager enthält einen Datendienstinstallations-Assistenten, der einen hoch verfügbaren DNS-Dienst auf dem Cluster einrichtet. Wenn der Benutzer keine vorhandene DNS-Konfiguration bereitstellt, wie z. B. eine `named.conf`-Datei, versucht der Assistent, eine gültige DNS-Konfiguration zu generieren, indem er automatisch die vorhandene Netzwerk- und Namensdienstkonfiguration ermittelt. Dieser Vorgang schlägt jedoch in einigen Netzwerkumgebungen fehl, wodurch der Assistent ohne Ausgabe einer Fehlermeldung abstürzt.

Abhilfemaßnahme: Geben Sie bei Aufforderung durch den DNS-Datendienstinstallations-Assistenten von SunPlex-Manager eine vorhandene, gültige `named.conf`-Datei an. Sie können die beschriebenen DNS-Datendienstverfahren anwenden, um einen hoch verfügbaren DNS manuell auf dem Cluster zu konfigurieren.

Verwenden von SunPlex-Manager zum Installieren eines Oracle-Dienstes (4843605)

Problemübersicht: SunPlex-Manager enthält einen Datendienstinstallations-Assistenten, der einen hoch verfügbaren Oracle-Dienst auf dem Cluster einrichtet, indem er die Oracle-Binärdateien installiert und konfiguriert und die Cluster-Konfiguration erstellt. Dieser Installations-Assistent funktioniert jedoch derzeit nicht richtig und verursacht eine Reihe von Fehlern, je nach der Softwarekonfiguration der Benutzer.

Abhilfemaßnahme: Installieren und konfigurieren Sie den Oracle-Datendienst manuell auf dem Cluster. Die entsprechenden Verfahren werden in der Sun Cluster-Dokumentation beschrieben.

Der IPMP-Gruppe kann nach dem Entfernen kein Adapter hinzugefügt werden (4884060)

Problemübersicht: Wenn ein Adapter aus einer Multi-Adapter-IPMP-Gruppe mithilfe von SunPlex Manager entfernt wurde, kann er möglicherweise nicht immer sofort wieder derselben Gruppe hinzugefügt werden.

Abhilfemaßnahme: Entfernen Sie `/etc/hostname.adapter`, bevor Sie den Adapter wieder derselben IPMP-Gruppe hinzufügen.

Shell-Version von `scds_syslog` verwendet nicht das Dienstprogramm `LOG_DAEMON` (4897239)

Problemübersicht: Aufgrund eines internen Fehlers schreiben die meisten von Sun bereitgestellten Cluster-Agenten mit dem `LOG_USER`-Dienstprogramm anstelle von `LOG_DAEMON` Meldungen in ein Systemprotokoll (siehe `syslog(3C)`). Auf einem Cluster mit Standardeinstellungen für das Systemprotokoll (siehe `syslog.conf(4)`) werden Meldungen mit dem Schweregrad `LOG_WARNING` oder `LOG_NOTICE`, die normalerweise in das Systemprotokoll geschrieben werden, nicht ausgegeben.

Abhilfemaßnahme: Fügen Sie auf allen Cluster-Knoten die folgende Zeile neben den Anfang der `/etc/syslog.conf`-Datei hinzu:

```
user.warning /var/adm/messages
```

Hierdurch werden die `user.warning`-Meldungen protokolliert. Eine ähnliche Zeile kann für `user.notice`-Meldungen hinzugefügt werden. Das ist jedoch nicht notwendig und kann dazu führen, dass die Protokolle je nach den ausgeführten Auswendungen zu schnell aufgefüllt werden.

nsswitch.conf-Anforderungen für passwd machen nis unbrauchbar (4904975)

Problemübersicht: Die Anforderungen für die `nsswitch.conf`-Datei in „Preparing the Nodes and Disks“ in *Sun Cluster Data Service for SAP liveCache Guide for Solaris OS* gelten nicht für den Eintrag für die `passwd`-Datenbank. Wenn diese Anforderungen erfüllt sind, bleibt der `su`-Befehl möglicherweise auf jedem Knoten hängen, der die `liveCache`-Ressource bei einem Versagen des öffentlichen Netzwerkes unterstützt.

Abhilfemaßnahme: Stellen Sie auf jedem Knoten, der die `liveCache`-Ressource unterstützen kann, sicher, dass der Eintrag in der `/etc/nsswitch.conf`-Datei für die `passwd`-Datenbank folgendermaßen aussieht:

```
passwd: files nis [TRYAGAIN=0]
```

Datendienstinstallations-Assistenten für Oracle und Apache unterstützen Solaris 9 und höher nicht (4906470)

Problemübersicht: Die Datendienstinstallations-Assistenten für Apache und Oracle in `SunPlex-Manager` unterstützen Solaris 9 und höher nicht.

Abhilfemaßnahme: Installieren Sie Oracle auf dem Cluster manuell mithilfe der `Sun Cluster-Dokumentation`. Wenn Sie Apache unter Solaris 9 (oder höher) installieren, fügen Sie die Solaris-Apache-Pakete `SUNWapchr` und `SUNWapchu` manuell hinzu, bevor Sie den Installations-Assistenten ausführen.

Knotenpanik nach dem Neubooten eines Knotens als Teil der `scvxinstall`-Einkapselung (4931910)

Problemübersicht: Falsche Zeitabstimmung für das Neubooten von Cluster-Knoten während der `Root-Platteneinkapselung` kann zu Knotenpanik führen.

Abhilfemaßnahme: Führen Sie `scvxinstall` auf jedem Knoten einzeln aus. Warten Sie, bis der Knoten alle Neubootvorgänge beendet hat, ehe Sie `scvxinstall` auf einem anderen Knoten starten.

Die Standardfenstergröße von SunPlex Agent Builder ist für nicht-englische Sprachen zu klein (4937877)

Problemübersicht: Wenn SunPlex Agent Builder in einer anderen Sprache als Englisch ausgeführt wird, ist die Standardfenstergröße zu klein, und manche Steuerelemente werden im Fenster nicht angezeigt. Dieses Problem tritt bei Deutsch und Spanisch auf.

Abhilfemaßnahme: Passen Sie die Größe des SunPlex Agent Builder-Fensters nach Bedarf manuell an.

`sccheck` hängt bei gleichzeitiger Ausführung auf mehreren Knoten (4944192)

Problemübersicht: Der Befehl `sccheck` hängt, wenn er von mehreren Knoten gleichzeitig gestartet wird.

Abhilfemaßnahme: Starten Sie `sccheck` nicht von Multi-Konsolen, die die Befehle an mehrere Knoten weiterleiten. Die `sccheck`-Ausführungen können sich überschneiden, aber der Befehl darf nicht gleichzeitig gestartet werden.

Mit `scinstall -r` werden die Sprachpakete des Datendienstes nicht entfernt (4955294)

Problemübersicht: `scinstall -r` entfernt nicht die sprachenspezifischen Datendienstpakete.

Abhilfemaßnahme: Führen Sie nach dem Knotenstart `pkginfo | grep -i cluster` aus, um sicherzustellen, dass alle Datendienstpakete entfernt wurden. Um die genannten Pakete zu entfernen, führen Sie `pkgrm` für jedes Paket aus.

Falsche Sprachanzeige bei traditionellem Chinesisch (4955538)

Problemübersicht: Manche SunPlex Agent Builder-Meldungen werden bei der Spracheinstellung für traditionelles Chinesisch als vereinfachtes Chinesisch angezeigt.

Abhilfemaßnahme: Führen Sie SunPlex Agent Builder in der `zh_TW`-Spracheinstellung aus, um die Meldungen als traditionelles Chinesisch korrekt anzuzeigen.

Mit falscher Java-Version verknüpfte Binärdateien verursachen Fehler im HADB-Agenten (4968899)

Problemübersicht: Wenn `hadbm` vom HADB-Agenten aufgerufen wird, werden die Java-Binärdateien aus `/usr/bin` verwendet. Der HADB-Agent arbeitet fehlerhaft, da die Java-Binärdateien in `/usr/bin` mit der entsprechenden Version von Java 1.4 (oder höher) verknüpft sein müssen.

Abhilfemaßnahme: Weisen Sie der `JAVA_HOME`-Umgebungsvariable im Skript `/opt/SUNWappserver7/SUNWhadb/4/bin/hadbm` die entsprechende Version von Java 1.4 (oder höher) zu.

`scsetup` kann einem Einzelknoten-Cluster nicht den ersten Knoten zuweisen (4983095)

Problemübersicht: Wenn `scsetup` beim Hinzufügen des ersten Adapters zu einem Einzelknoten-Cluster verwendet wird, ist die folgende Fehlermeldung das Ergebnis: `Unable to determine transport type.`

Abhilfemaßnahme: Konfigurieren Sie mindestens den ersten Adapter manuell:

```
# scconf -a -A trtype=Typ,name=Knotenname,node=Knotenname
```

Verwenden Sie nach der Konfiguration des ersten Adapters `scsetup` auch weiterhin, um die Interconnects nach Wunsch zu konfigurieren.

Manche Datendienste können nicht mithilfe des `scinstall`-Dienstprogramms aufgerüstet werden

Problemübersicht: Die Datendienste für die folgenden Anwendungen können nicht mithilfe des `scinstall`-Dienstprogramms aufgerüstet werden:

- Apache Tomcat
- DHCP
- mySQL
- Oracle E-Business Suite
- Samba
- SWIFTAlliance Access
- WebLogic Server
- WebSphere MQ
- WebSphere MQ Integrator

Abhilfemaßnahme: Wenn Sie einen Datendienst für eine in der obigen Liste genannte Anwendung aufrüsten möchten, führen Sie die Aufrüstung nicht mithilfe des in „Upgrading to Sun Cluster 3.1 4/04 Software (Rolling)“ im *Sun Cluster Software Installation Guide for Solaris OS* genannten Schrittes, sondern mithilfe des folgenden Schrittes durch. Führen Sie diese Schritte für jeden Knoten durch, auf dem der Datendienst installiert ist.

1. Entfernen Sie das Softwarepaket für den Datendienst, den Sie aufrüsten.

```
# pkgrm pkg-inst
```

pkg-inst gibt den Namen des Softwarepakets für den aufzurüstenden Datendienst den Angaben in der folgenden Tabelle entsprechend an.

Anwendung	Datendienst-Softwarepaket
Apache Tomcat	SUNWscTomcat
DHCP	SUNWscDhc
mySQL	SUNWscMys
Oracle E-Business Suite	SUNWscEbs
Samba	SUNWscSmb
SWIFTAlliance Access	SUNWscSaa
WebLogic Server (Englisch)	SUNWscWls
WebLogic Server (Französisch)	SUNWfscWls
WebLogic Server (Japanisch)	SUNWjscWls
WebSphere MQ	SUNWscMqs
WebSphere MQ Integrator	SUNWscMqi

2. Installieren Sie das Softwarepaket für die Datendienstversion, auf die Sie aufrüsten.

Befolgen Sie bei der Installation des Softwarepakets die Anleitungen in der Sun Cluster-Dokumentation für den Datendienst, den Sie aufrüsten. Diese Dokumentation steht unter <http://docs.sun.com> zur Verfügung.

HA Oracle-Stoppmethoden-Zeitüberschreitung (4644289)

Problemübersicht: Der Datendienst Sun Cluster HA für Oracle verwendet den Superbenutzer-Befehl `su(1M)`, um die Datenbank zu starten und zu stoppen. Unter Solaris 8 oder Solaris 9 steht der Netzwerkdienst möglicherweise nicht zur Verfügung, wenn das öffentliche Netzwerk eines Cluster-Knotens versagt.

Abhilfemaßnahme: Nehmen Sie folgende Einträge in die `/etc/nsswitch.conf`-Konfigurationsdateien auf jedem Knoten auf, der ein Primärknoten der Ressourcen `oracle_server` oder `oracle_listener` sein kann:

```
passwd: files
groups: files
publickey: files
project: files
```

Diese Einträge stellen sicher, dass sich der `su`-Befehl nicht auf die Namensdienste NIS/NIS+ bezieht, so dass der Datendienst während eines Netzwerkversagens korrekt gestartet und gestoppt wird.

SAP liveCache-Stoppmethoden-Zeitüberschreitung (4836272)

Problemübersicht: Der Datendienst Sun Cluster HA für SAP liveCache verwendet den `dbmcli`-Befehl, um liveCache zu starten und zu stoppen. Unter Solaris 9 steht der Netzwerkdienst bei einem Versagen des öffentlichen Netzwerkes eines Cluster-Knotens möglicherweise nicht zur Verfügung.

Abhilfemaßnahme: Nehmen Sie einen der folgenden Einträge für die `publickey`-Datenbank in den `/etc/nsswitch.conf`-Konfigurationsdateien auf jedem Knoten auf, der ein Primärknoten für die liveCache-Ressourcen sein kann:

```
publickey:
publickey: files
publickey: files [NOTFOUND=return] nis
publickey: files [NOTFOUND=return] nisplus
```

Durch Hinzufügen eines der obigen Einträge sowie der unter *Sun Cluster Data Service for SAP liveCache Guide for Solaris OS* beschriebenen Updates wird sichergestellt, dass sich die Befehle `su` und `dbmcli` nicht auf die Namensdienste NIS/NIS+ beziehen. Das Umgehen der Namensdienste NIS/NIS+ stellt sicher, dass der Datendienst während eines Netzwerkversagens korrekt gestartet und gestoppt wird.

HA-Siebel startet ausgefallene Siebel-Komponenten nicht automatisch neu (4722288)

Problemübersicht: Sun Cluster HA für Siebel überwacht die einzelnen Siebel-Komponenten nicht. Wenn der Ausfall einer Siebel-Komponente festgestellt wird, wird nur eine Warnmeldung in `syslog` protokolliert.

Abhilfemaßnahme: Starten Sie die Siebel-Serverressourcengruppe, in der die Komponenten offline sind, mithilfe des Befehls `scswitch -R -h Knoten -g Ressourcengruppe` neu.

Korrekturversionen und erforderliche Firmware-Ebenen

Dieser Abschnitt enthält Informationen über Korrekturversionen für Sun Cluster-Konfigurationen.

Hinweis – Sie müssen ein registrierter SunSolve™-Benutzer sein, um die erforderlichen Korrekturversionen für das Sun Cluster-Produkt herunterladen zu können. Wenn Sie nicht über ein SunSolve-Konto verfügen, wenden Sie sich an Ihren Sun-Kundendienstmitarbeiter bzw. Vertreter, oder registrieren Sie sich online unter <http://sunsolve.sun.com>.

PatchPro

PatchPro ist ein Korrekturversionen-Verwaltungstool, das die Auswahl und das Herunterladen von Korrekturversionen erleichtert, die für die Installation bzw. Wartung der Sun Cluster-Software erforderlich sind. PatchPro stellt ein Sun Cluster-spezifisches Tool im "Interactive Mode" bereit, das die Installation der Korrekturversionen vereinfacht, sowie ein Tool im "Expert Mode", das Ihnen dabei hilft, Ihre Konfiguration mit den neuesten Korrekturversionen zu warten. "Expert Mode" ist besonders nützlich, wenn Sie alle aktuellen Korrekturversionen möchten, und nicht nur jene für hohe Verfügbarkeit und Sicherheit.

Um auf das PatchPro-Tool für die Sun Cluster-Software zuzugreifen, gehen Sie zu <http://www.sun.com/PatchPro/>, klicken Sie auf "Sun Cluster," und wählen Sie entweder "Interactive Mode" oder "Expert Mode". Folgen Sie den Anweisungen im PatchPro-Tool, um Ihre Cluster-Konfiguration zu beschreiben und die Korrekturversionen herunterzuladen.

SunSolve Online

Die SunSolve™-Online-Website bietet rund um die Uhr Zugriff auf die neuesten Informationen über Korrekturversionen, Software und Firmware für Sun-Produkte. Gehen Sie zur SunSolve Online-Website unter <http://sunsolve.sun.com>, um die aktuellsten Matrices für unterstützte Software, Firmware und Korrekturversionen zu erhalten.

Informationen zu den Korrekturversionen für Sun Cluster 3.1 finden Sie mithilfe der "Info Docs". Um die "Info Docs" anzuzeigen, melden Sie sich bei SunSolve an und greifen Sie vom oberen Bereich der Hauptseite aus auf "Simple Search" zu. Klicken sie auf der "Simple Search"-Seite in das Feld "Info Docs" und geben Sie **Sun Cluster 3.1** in das Suchkriterienfeld ein. Daraufhin wird die "Info Doc"-Seite für die Sun Cluster 3.1-Software geöffnet.

Vor der Installation der Sun Cluster 3.1-Software und dem Installieren einer Korrekturversion auf eine Cluster-Komponente (Solaris-Betriebssystem, Sun Cluster-Software, Datenträger-Manager oder Datendienstsoftware, bzw. Plattenhardware) sollten Sie die "Info Docs" und alle README-Dateien für die Korrekturversionen lesen. Alle Cluster-Knoten müssen auf dem gleichen Korrekturversionsstand sein, damit der Cluster-Betrieb einwandfrei verläuft.

Spezifische Korrekturversionsverfahren und Tipps zur Korrekturversionsverwaltung finden Sie in „Patching Sun Cluster Software and Firmware“ in *Sun Cluster System Administration Guide for Solaris OS*.

Sun Cluster 3.1-Dokumentation

Die Sun Cluster 3.1-Benutzerdokumentationsreihe besteht aus folgenden Sammlungen:

Sun Cluster 3.1 4/04 Release Notes Collection for Solaris OS

Sun Cluster 3.1 4/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)

Sun Cluster 3.1 4/04 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)

Sun Cluster 3.1 4/04 Reference Collection for Solaris OS

Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)

Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)

Die Sun Cluster 3.1-Benutzerdokumentation steht im PDF- und HTML-Format auf der CD-ROM (2 von 2) von Sun Java Enterprise System 2004Q2 zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie in der obersten Ebene der jeweiligen CD-ROM in der Datei `index.html`. Mithilfe dieser `index.html`-Datei können Sie die PDF- und HTML-Handbücher direkt von der CD-ROM aus lesen und auf Anleitungen zum Installieren der Dokumentationspakete zugreifen.

Hinweis – Das SUNWsdocs-Paket muss installiert werden, bevor Sie ein Sun Cluster-Dokumentationspaket installieren. Der Befehl `pkgadd` kann für die Installation des SUNWsdocs-Pakets verwendet werden. Das SUNWsdocs-Paket befindet sich im Verzeichnis

`Solaris_Arch/Product/sun_cluster/Solaris_Ver/Packages/` der Sun Cluster 3.1 4/04 CD-ROM, wobei *Arch* für `sparc` oder `x86` und *Ver* entweder für 8 für Solaris 8 oder 9 für Solaris 9 steht. Das SUNWsdocs-Paket wird auch automatisch installiert, wenn Sie das `installer`-Programm auf der Solaris 9 Dokumentations-CD-ROM ausführen.

Daneben können Sie über die Website `docs.sun.comSM` auf Sun Cluster-Dokumentation im Internet zugreifen. Dort können Sie das `docs.sun.com`-Archiv durchsuchen oder auf folgender Website nach einem spezifischen Buchtitel oder Thema suchen:

<http://docs.sun.com>

Sun Cluster 3.1 4/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)

TABELLE 3 Sun Cluster 3.1 4/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)

Teilenummer	Buchtitel
817-4226	<i>Sun Cluster Concepts Guide for Solaris OS</i>
817-3892	<i>Sun Cluster Overview for Solaris OS</i>
817-4229	<i>Sun Cluster Software Installation Guide for Solaris OS</i>
817-4230	<i>Sun Cluster System Administration Guide for Solaris OS</i>
817-4227	<i>Sun Cluster Data Services Developer's Guide for Solaris OS</i>
817-4228	<i>Sun Cluster Error Messages Guide for Solaris OS</i>
817-4231	<i>Sun Cluster Reference Manual for Solaris OS</i>
817-4638	<i>Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS</i>
817-4644	<i>Sun Cluster Data Service for Apache Guide for Solaris OS</i>
817-4575	<i>Sun Cluster Data Service for Apache Tomcat Guide for Solaris OS</i>
817-4653	<i>Sun Cluster Data Service for BroadVision One-To-One Enterprise Guide for Solaris OS</i>

TABELLE 3 Sun Cluster 3.1 4/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition) (Fortsetzung)

Teilenummer	Buchtitel
817-4582	<i>Sun Cluster Data Service for DHCP Guide for Solaris OS</i>
817-4645	<i>Sun Cluster Data Service for Domain Name Service (DNS) Guide for Solaris OS</i>
817-4574	<i>Sun Cluster Data Service for MySQL Guide for Solaris OS</i>
817-4651	<i>Sun Cluster Data Service for NetBackup Guide for Solaris OS</i>
817-4646	<i>Sun Cluster Data Service for Network File System (NFS) Guide for Solaris OS</i>
817-4577	<i>Sun Cluster Data Service for Oracle E-Business Suite Guide for Solaris OS</i>
817-4639	<i>Sun Cluster Data Service for Oracle Guide for Solaris OS</i>
817-4640	<i>Sun Cluster Data Service for Oracle Parallel Server/Real Application Clusters Guide for Solaris OS</i>
817-4581	<i>Sun Cluster Data Service for Samba Guide for Solaris OS</i>
817-3922	<i>Sun Cluster Data Service for SAP DB Guide for Solaris OS</i>
817-4647	<i>Sun Cluster Data Service for SAP Guide for Solaris OS</i>
817-4648	<i>Sun Cluster Data Service for SAP liveCache Guide for Solaris OS</i>
817-4652	<i>Sun Cluster Data Service for Siebel Guide for Solaris OS</i>
817-3920	<i>Sun Cluster Data Service for Sun Java System Application Server Guide for Solaris OS</i>
817-3919	<i>Sun Cluster Data Service for Sun Java System HADB Guide for Solaris OS</i>
817-4643	<i>Sun Cluster Data Service for Sun Java System Message Queue Guide for Solaris OS</i>
817-4641	<i>Sun Cluster Data Service for Sun Java System Web Server Guide for Solaris OS</i>
817-4576	<i>Sun Cluster Data Service for SWIFTAlliance Access Guide for Solaris OS</i>
817-4650	<i>Sun Cluster Data Service for Sybase ASE Guide for Solaris OS</i>
817-4649	<i>Sun Cluster Data Service for WebLogic Server Guide for Solaris OS</i>
817-4580	<i>Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Integrator Guide for Solaris OS</i>
817-4579	<i>Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Guide for Solaris OS</i>

Sun Cluster 3.1 4/04 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)

TABELLE 4 Sun Cluster 3.1 4/04 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)

Teilenummer	Buchtitel
817-4226	<i>Sun Cluster Concepts Guide for Solaris OS</i>
817-3892	<i>Sun Cluster Overview for Solaris OS</i>
817-4229	<i>Sun Cluster Software Installation Guide for Solaris OS</i>
817-4230	<i>Sun Cluster System Administration Guide for Solaris OS</i>
817-4227	<i>Sun Cluster Data Services Developer's Guide for Solaris OS</i>
817-4228	<i>Sun Cluster Error Messages Guide for Solaris OS</i>
817-4231	<i>Sun Cluster Reference Manual for Solaris OS</i>
817-4638	<i>Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS</i>
817-4575	<i>Sun Cluster Data Service for Apache Tomcat Guide for Solaris OS</i>
817-4582	<i>Sun Cluster Data Service for DHCP Guide for Solaris OS</i>
817-4645	<i>Sun Cluster Data Service for Domain Name Service (DNS) Guide for Solaris OS</i>
817-4574	<i>Sun Cluster Data Service for MySQL Guide for Solaris OS</i>
817-4646	<i>Sun Cluster Data Service for Network File System (NFS) Guide for Solaris OS</i>
817-4581	<i>Sun Cluster Data Service for Samba Guide for Solaris OS</i>
817-3920	<i>Sun Cluster Data Service for Sun Java System Application Server Guide for Solaris OS</i>
817-4643	<i>Sun Cluster Data Service for Sun Java System Message Queue Guide for Solaris OS</i>
817-4641	<i>Sun Cluster Data Service for Sun Java System Web Server Guide for Solaris OS</i>

Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)

TABELLE 5 Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)

Teilenummer	Buchtitel
817-0168	<i>Sun Cluster 3.x Hardware Administration Manual for Solaris OS</i>
817-0180	<i>Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 3310 Array Manual for Solaris OS</i>

TABELLE 5 Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition) (Fortsetzung)

Teilenummer	Buchtitel
817-1673	<i>Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 3510 FC Array Manual for Solaris OS</i>
817-0179	<i>Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 3900 or 6900 Series System Manual for Solaris OS</i>
817-1701	<i>Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 6120 Array Manual for Solaris OS</i>
817-1702	<i>Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 6320 System Manual for Solaris OS</i>
817-0177	<i>Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 9900 Series Storage Device Manual for Solaris OS</i>
817-0171	<i>Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge A1000 or Netra st A1000 Array Manual for Solaris OS</i>
817-0174	<i>Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge A3500/A3500FC System Manual for Solaris OS</i>
817-0173	<i>Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge A5x00 Array Manual for Solaris OS</i>
817-0170	<i>Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge D1000 or Netra st D1000 Disk Array Manual for Solaris OS</i>
817-0172	<i>Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge D2 Array Manual for Solaris OS</i>
817-0169	<i>Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge MultiPack Enclosure Manual for Solaris OS</i>
817-0178	<i>Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge Netra D130 or StorEdge S1 Enclosure Manual for Solaris OS</i>
817-0176	<i>Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge T3 or T3+ Array Manual for Solaris OS</i>

Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)

TABELLE 6 Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)

Teilenummer	Buchtitel
817-0168	<i>Sun Cluster 3.x Hardware Administration Manual for Solaris OS</i>
817-0180	<i>Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 3310 Array Manual for Solaris OS</i>

Dokumentationsprobleme

Dieser Abschnitt führt bekannte Fehler oder Auslassungen in der Dokumentation, Onlinehilfe bzw. der Online-Dokumentation auf und beschreibt die Schritte zum Beheben dieser Probleme.

Hinweis – “Sun One” in den Namen und Beschreibungen der Datendienste für die JES-Anwendungen sollte als “Sun Java System” gelesen werden. Beispiel: “Sun Cluster-Datendienst für Sun One Application Server” sollte als “Sun Cluster-Datendienst für Sun Java System Application Server” gelesen werden.

Softwareinstallationshandbuch

In diesem Abschnitt werden Fehler und Auslassungen besprochen, die im *Sun Cluster Software Installation Guide for Solaris OS* auftreten.

Fehlender Schritt bei der Paketinstallation für RSMAPI- und SCI-PCI-Adapter

Das Verfahren “How to Configure Sun Cluster Software on All Nodes (scinstall)” enthält keine Anleitungen zum Installieren der Sun Cluster-Softwarepakete, die die RSMAPI- und SCI-PCI-Adapter unterstützen. Das `installer`-Dienstprogramm installiert diese Pakete nicht automatisch.

Führen Sie folgende Schritte aus, um diese zusätzlichen Pakete von der Sun Cluster 3.1 CD-ROM zu installieren. Installieren Sie diese Pakete vor der Installation der Sun Cluster-Framework-Software.

1. Legen Sie fest, welche Pakete installiert werden müssen.

In der folgenden Tabelle werden die Sun Cluster 3.1-Pakete aufgelistet, die für jede Funktion erforderlich sind, sowie die Installationsreihenfolge für die Paketgruppen.

Funktion	Zusätzliche zu installierende Sun Cluster 3.1-Pakete
RSMAPI	SUNWscrif
SCI-PCI-Adapter	SUNWsci SUNWscid SUNWscidx

2. Verwenden Sie folgenden Befehl, um die zusätzlichen Pakete zu installieren.

Ersetzen Sie *Arch* durch *sparc* oder *x86*, und ersetzen Sie *Ver* durch 8 (für Solaris 8) oder 9 (für Solaris 9).

```
# cd /cdrom/suncluster_3_1Packages
# pkgadd -d . Pakete
```

SunPlex Manager-Onlinehilfe

Dieser Abschnitt behandelt Fehler und Auslassungen in der SunPlex-Manager-Onlinehilfe.

Sun Cluster HA für Oracle

In der Onlinehilfedatei mit dem Titel "Sun Cluster HA für Oracle," ist im Abschnitt "Vor dem Start" ein Hinweis fehlerhaft.

Nicht richtig:

Wenn für *shmsys* und *semsys* in */etc/system* keine Einträge vorhanden sind, werden für diese Variablen automatisch Standardwerte in */etc/system* geschrieben. Das System muss dann neu gebootet werden. Überprüfen Sie anhand der Oracle-Installationsdokumentation, ob diese Werte für Ihre Datenbank korrekt sind.

Korrekt:

Wenn bei Installation des Oracle-Datendienstes keine Einträge für die *shmsys*- und *semsys*-Variablen in der */etc/system*-Datei vorhanden sind, können Sie */etc/system* öffnen und Standardwerte für diese Variablen einfügen. Das System muss dann neu gebootet werden. Überprüfen Sie anhand der Oracle-Installationsdokumentation, ob die eingegebenen Werte für Ihre Datenbank korrekt sind.

Rollenbasierte Zugriffskontrolle (Role-Based Access Control, RBAC) (4895087)

In der Tabelle unter "Rechteprofile für Sun Cluster-RBAC" sollten die Autorisierungen *solaris.cluster.appinstall* und *solaris.cluster.install* unter dem Cluster-Verwaltungsprofil statt unter dem Cluster-Bedienungsprofil aufgeführt sein.

In der Tabelle unter "Rechteprofile für Sun Cluster-RBAC," sollte unter den Sun Cluster-Profilbefehlen *sccheck*(1M) ebenfalls in der Befehlsliste enthalten sein.

Sun Cluster Concepts Guide

In diesem Abschnitt werden Fehler und Auslassungen besprochen, die im *Sun Cluster Concepts Guide for Solaris OS* auftreten.

In Kapitel 3 sollte der Abschnitt "Verwenden des Cluster-Interconnect für den Datendienstverkehr" folgendermaßen lauten:

Ein Cluster benötigt mehrere Netzwerkverbindungen zwischen den Knoten, die den Cluster-Interconnect bilden. Die Cluster-Software verwendet mehrere Interconnects, um die Hochverfügbarkeit und die Leistung zu verbessern. Die Meldungen werden sowohl für den internen als auch für den externen Datenverkehr (zum Beispiel Dateisystemdaten oder skalierbare Dienstedaten) über alle verfügbaren Interconnects verteilt.

Der Cluster-Interconnect steht auch Anwendungen zur hoch verfügbaren Kommunikation zwischen den Knoten zur Verfügung. Eine verteilte Anwendung kann zum Beispiel Komponenten auf unterschiedlichen Knoten ausführen, die miteinander kommunizieren müssen. Indem der Cluster-Interconnect anstelle des öffentlichen Netzwerks verwendet wird, bleiben diese Verbindungen beim Versagen einer einzelnen Verknüpfung bestehen.

Um den Cluster-Interconnect für die Datenverbindung zwischen den Knoten zu verwenden, muss eine Anwendung die während der Cluster-Installation konfigurierten privaten Hostnamen verwenden. Wenn zum Beispiel der private Hostname für Knoten 1 `clusternode1-priv` ist, kommunizieren Sie mit diesem Namen über den Cluster-Interconnect mit Knoten 1. TCP-Sockets, die mit diesem Namen geöffnet wurden, werden über den Cluster-Interconnect geleitet und können bei einem Netzwerkfehler transparent umgeleitet werden. Die Anwendungskommunikation zwischen zwei beliebigen Knoten wird über alle Interconnects verteilt. Der Datenverkehr für eine bestimmte TCP-Verbindung erfolgt auf einem Interconnect an einem beliebigen Punkt. Verschiedene TCP-Verbindungen werden über alle Interconnects verteilt. Zusätzlich wird der UDP-Datenverkehr immer über alle Interconnects verteilt.

Beachten Sie, dass der Cluster-Interconnect jeden beliebigen, während der Installation gewählten Namen verwenden kann, da die privaten Hostnamen während der Installation konfiguriert werden können. Den tatsächlichen Namen erhalten Sie über `scha_cluster_get(3HA)` mit dem Argument `scha_privatelink_hostname_node`.

Handbuch Systemverwaltung

In diesem Abschnitt werden Fehler und Auslassungen besprochen, die im *Sun Cluster System Administration Guide for Solaris OS* auftreten.

Einfache Root-Plattengruppen mit VERITAS Volume Manager

Einfache Root-Plattengruppen werden nicht als Plattentypen mit VERITAS Volume Manager unter Sun Cluster-Software unterstützt. Wenn Sie also das Verfahren "Wiederherstellen eines nicht verkapselten Root-(/)-Dateisystems (VERITAS Volume

Manager)“ im *Sun Cluster System Administration Guide for Solaris OS* ausführen, ignorieren Sie Schritt 9, in dem Sie aufgefordert werden festzulegen, ob die Root-Plattengruppe (`rootdg`) sich auf einem einzelnen Root-Plattenbereich befindet. Führen Sie Schritt 1 bis 8 aus, überspringen Sie Schritt 9 und fahren Sie ab Schritt 10 fort bis zum Ende des Verfahrens.

Anzahl der an ein Quorum-Gerät angeschlossenen Knoten ändern

Wenn Sie die Anzahl der Knotenanschlüsse eines Quorum-Geräts erhöhen oder senken, wird die Quorum-Stimmenanzahl nicht automatisch neu berechnet. Sie können die korrekte Quorum-Stimmenanzahl wieder herstellen, indem Sie alle Quorum-Geräte entfernen und sie dann der Konfiguration wieder hinzufügen.

Handbücher zu Datendiensten

In diesem Abschnitt werden Fehler und Auslassungen besprochen, die in den Datendiensthandbüchern auftreten.

Datendienst für Sun Java System Application Server

Im *Sun Cluster Data Service for Sun Java System Application Server Guide for Solaris OS* wurde ein falsches Beispiel für den `asadmin`-Befehl gegeben, das ignoriert werden sollte. Schritt 15 des Verfahrens “How to Install and Configure the Sun Java System Application Server” sollte folgendermaßen lauten:

Ändern Sie den Speicherort des `accesslog`-Parameters, um das Verzeichnis anzugeben, das Sie in Schritt 11 erstellten. Ändern Sie diesen Parameter mit dem `asadmin`-Dienstprogramm. Anleitungen finden Sie im *Sun Java System Application Server 7 Administration Guide*.

Online-Dokumentation

In diesem Abschnitt werden die Fehler und Auslassungen besprochen, die in der Sun Cluster-Online-Dokumentation auftreten.

`scconf_transp_adap_sci(1M)`

In der Online-Dokumentation `scconf_transp_adap_sci(1M)` wird gesagt, dass SCI-Transportadapter mit dem `rsm`-Transporttyp verwendet werden können. Diese Angabe ist nicht richtig. SCI-Transportadapter bieten *keine* Unterstützung für den `rsm`-Transporttyp. SCI-Transportadapter unterstützen nur den `dlpi`-Transporttyp.

scconf_transp_adap_sci(1M)

Der folgende Satz erläutert den Namen eines SCI-PCI-Adapters. Diese Information ist derzeit nicht in der Online-Dokumentation `scconf_transp_adap_sci(1M)` enthalten.

Neue Informationen:

Verwenden Sie den Namen `sciN` zum Angeben eines SCI-Adapters.

scgdevs(1M)

Der folgende Absatz erläutert das Verhalten des `scgdevs`-Befehls. Diese Information ist derzeit nicht in der Online-Dokumentation `scgdevs(1M)` enthalten.

Neue Informationen:

`scgdevs(1M)` führt nach Aufruf vom lokalen Knoten die Arbeit auf Remote-Knoten asynchron aus. Daher bedeutet eine Befehlsbeendigung auf dem lokalen Knoten nicht unbedingt die Beendigung auf dem gesamten Cluster.

rt_properties(5)

In dieser Version wurde die aktuelle `API_version` auf 3 erhöht (vorheriger Wert: 2). Wenn Sie einen neuen Sun Cluster-Agent entwickeln und nicht möchten, dass der neue Ressourcentyp bei einer früheren Version der Sun Cluster-Software registriert wird, deklarieren Sie `API_version=3` in der RTR-Datei des Agenten. Weitere Informationen finden Sie unter `rt_properties(5)`.

Online-Dokumentation für Sun Cluster 3.0-Datendienst

Zum Anzeigen der Online-Dokumentation für Sun Cluster 3.0-Datendienst müssen Sie die neuesten Patches für die unter Sun Cluster 3.1-Software installierten Sun Cluster 3.0-Datendienste installieren. In „Korrekturversionen und erforderliche Firmware-Ebenen“ auf Seite 27 erhalten Sie weitere Informationen zu diesem Punkt.

Nach Installation der Korrekturversion geben Sie den `man -M`-Befehl mit dem vollständigen Online-Dokumentationspfad als Argument aus, um auf die Online-Dokumentation für Sun Cluster 3.0-Datendienste zuzugreifen. Mit dem folgenden Beispiel wird die Online-Dokumentation für Apache geöffnet.

```
% man -M /opt/SUNWscapc/man SUNW.apache
```

Sie können auch `MANPATH` ändern, damit auf die Online-Dokumentation für Sun Cluster 3.0-Datendienst zugegriffen werden kann, ohne den vollständigen Pfad anzugeben. Das folgende Beispiel beschreibt die Befehlseingabe für das Hinzufügen des Pfads zur Apache-Online-Dokumentation zu `MANPATH` und das Anzeigen der Apache-Online-Dokumentation.

```
% MANPATH=/opt/SUNWscapc/man:$MANPATH; export MANPATH
% man SUNW.apache
```

SUNW.sapdb(5)

Die Einstellbarkeit der Erweiterungseigenschaft `Restart_if_Parent_Terminated` lautet "Jederzeit". Die diesbezügliche Angabe in der Online-Dokumentation `SUNW.sapdb(5)` ist falsch.

SUNW.wls(5)

Im Abschnitt "See Also" der Online-Dokumentation befindet sich ein Fehler. Anstatt des Verweises auf das *Sun Cluster 3.1 Data Services Installation and Configuration Guide* sollte auf das *Sun Cluster Data Service for WebLogic Server Guide for Solaris OS* verwiesen werden.