



Sun Cluster 3.1 9/04 Versionshinweise für Solaris OS

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

Teilenr.: 819-0189
September 2004, Version 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 in den USA und anderen Ländern Warenzeichen von Sun Microsystems, Inc. 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 verfügt über eine nicht exklusive Lizenz von Xerox über die grafische Benutzeroberfläche von Xerox. Diese Lizenz gilt auch für die Lizenznehmer von Sun, die OPEN LOOK-GUIs implementieren und sich an die schriftlichen Lizenzvereinbarungen mit Sun halten.

U.S. Government Rights – Commercial software. Regierungsbenutzer unterliegen der standardmäßigen Lizenzvereinbarung von Sun Microsystems, Inc., sowie den anwendbaren Bestimmungen der FAR und ihrer Zusätze.

DIE DOKUMENTATION WIRD "AS IS" BEREITGESTELLT UND JEGLICHE AUSDRÜCKLICHE ODER IMPLIZITE BEDINGUNGEN, DARSTELLUNGEN UND HAFTUNG, EINSCHLIESSLICH JEGLICHER STILLSCHWEIGENDER HAFTUNG FÜR MARKTFÄHIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER NICHTÜBERTRETUNG WERDEN IM GESETZLICH ZULÄSSIGEN RAHMEN AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN.

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.

Des 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.



041124@10536



Inhalt

Sun Cluster 3.1 9/04 Versionshinweise für Solaris OS	7
Neuerungen bei der Sun Cluster 3.1 9/04-Software	7
Neue Funktionen und Funktionalität	7
Einschränkungen	11
Unterstützte Produkte	11
Security Hardening von Sun Cluster	15
Bekannte Probleme und Programmierfehler	16
scvxinstall erstellt falsche vfstab-Einträge, wenn es sich beim Boot-Gerät um ein Multi-Path-Gerät handelt (4639243)	16
HA Oracle-Stoppmethoden-Zeitüberschreitung (4644289)	17
ce-Adapter auf privatem Interconnect erfahren Zeitüberschreitungen und lösen Knotenpanik aus (4746175)	17
SAP liveCache-Stoppmethoden-Zeitüberschreitung (4836272)	18
Einige Agenten verwenden nicht die FunktionLOG_DAEMON (4897239)	18
nsswitch.conf-Anforderung sollte nicht für passwd-Datenbank gelten (4904975)	19
sccheck hängt (4944192)	19
Java-Binärdateien, die mit falscher Java-Version verknüpft sind, verursachen Fehler bei HA-DB-Agent (4968899)	20
HA-DB wird ohne Spares neu initialisiert (4973982)	20
Auf pnmd kann während laufender Aufrüstung kein anderer Knoten zugreifen (4997693)	21
LogicalHostname-Ressource kann nicht hinzugefügt werden (5004611)	21
SunPlex-Manager speichert Kodierungsinformationen für den Status fehlerhaft (5012328)	21
uservol wird nach der erneuten Einkapselung der Root-Platte für /global/.devices/node@2 verwendet (5028284)	22
Mehrere Übermittlungen von Anmeldeseiten für Sun Web Console verursachen	

verschiedene Anmeldefehler (5039143)	22
Resource_dependencies_restart funktioniert nicht wie erwartet (5041013)	22
sccheck wird nicht für Sun Enterprise 15000 unterstützt (5056534)	23
Französisch ist für nicht-JES-Datendienstagenten nicht verfügbar (5059963)	24
Durch den Befehl scinstall -u update gehen die SUNWcacao-Sicherheitsschlüssel verloren (5068616)	24
Falsches Datenformat im Fensterbereich für den erweiterten Filter bei SunPlex-Manager (5075018)	25
Nicht lesbare Fehlermeldung in SunPlex-Manager beim Entfernen von Ressourcengruppen (5083147)	25
Fehlerhafte Beschreibungen der Erweiterungseigenschaften in SUNW.sapscs (5083259)	25
Nachdem JumpStart für Sun Cluster 3.1 9/04 abgeschlossen wurde, kann der Benutzer nicht auf SunPlex-Manager zugreifen (5095638)	26
Die Installation des Sun Cluster-Datendienstes für HA Oracle von CD-ROM schlägt fehl (5098622)	26
Manche Datendienste können nicht mithilfe des scinstall-Dienstprogramms aufgerüstet werden	26
▼ So rüsten Sie Datendienste auf, die nicht mithilfe von scinstall aufgerüstet werden können.	27
Korrekturversionen und erforderliche Firmware-Ebenen	28
PatchPro	28
SunSolve Online	28
Sun Cluster 3.1 9/04-Dokumentation	29
Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)	30
Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)	32
Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)	33
Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)	34
Lokalisierungsfehler	34
Dokumentationsprobleme	35
Softwareinstallationshandbuch	35
Onlinehilfe zu SunPlex-Manager	37
Sun Cluster Concepts Guide	37
Sun Cluster Data Service for DHCP Guide for Solaris OS	38
▼ So rüsten Sie Sun Cluster HA für DHCP auf	38
Sun Cluster Data Service for Oracle E-Business Suite Guide for Solaris OS	39
▼ So entfernen Sie eine Ressource für eine Oracle E-Business	

Suite-Serverkomponente und registrieren sie neu	40
▼ So entfernen Sie Ressourcen für Oracle E-Business Suite-Listener-Komponenten und registrieren sie neu	41
▼ So bringen Sie Ressourcen für Sun Cluster Oracle E-Business Suite online	42
Sun Cluster Data Service for Samba Guide for Solaris OS	43
▼ So rüsten Sie Sun Cluster HA für Samba auf	43
Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Guide for Solaris OS	44
▼ So rüsten Sie Sun Cluster HA für WebSphere MQ auf	46
Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Integrator Guide for Solaris OS	47
▼ So rüsten Sie Sun Cluster HA für WebSphere MQ Integrator auf	48
Online-Dokumentation	49

Sun Cluster 3.1 9/04 Versionshinweise für Solaris OS

Dieses Dokument enthält folgende Informationen für die Software Sun™ Cluster 3.1 9/04.

- „Neuerungen bei der Sun Cluster 3.1 9/04-Software“ auf Seite 7
- „Unterstützte Produkte“ auf Seite 11
- „Bekannte Probleme und Programmierfehler“ auf Seite 16
- „Korrekturversionen und erforderliche Firmware-Ebenen“ auf Seite 28
- „Sun Cluster 3.1 9/04-Dokumentation“ auf Seite 29
- „Lokalisierungsfehler“ auf Seite 34
- „Dokumentationsprobleme“ auf Seite 35

Neuerungen bei der Sun Cluster 3.1 9/04-Software

Dieser Abschnitt enthält Informationen über neue Funktionen, Funktionalität und unterstützte Produkte der Sun Cluster 3.1 9/04-Software.

Neue Funktionen und Funktionalität

Möglichkeit, die Global Heartbeat-Parameter zu ändern

Mithilfe der Tunable Heartbeats-Funktion können Sie die Global Heartbeat-Parameter eines Clusters ändern, durch die die Heartbeat-Parameter auf allen Adaptern des Clusters effizient geändert werden. Die Sun Cluster-Software verlässt sich bei der Erkennung von Kommunikationsfehlern zwischen Cluster-Knoten auf die Heartbeats über das private Interconnect.

Durch das Herabsetzen der Heartbeat-Zeitüberschreitung kann die Sun Cluster-Software Fehler schneller erkennen, da die zum Erkennen der Fehler erforderliche Zeit verringert wird. Demzufolge kann die Sun Cluster-Software nach Fehlern schneller wiederhergestellt werden und die Verfügbarkeit Ihres Clusters wird erhöht.

Die Tunable Heartbeats-Funktion wird detaillierter in der Online-Dokumentation unter `scconf(1M)` beschrieben.

SPARC: Unterstützung für VxVM 4.0 und VxFS 4.0

In dieser Version wird zusätzlich VERITAS Volume Manager (VxVM) 4.0 und VERITAS File System (VxFS) 4.0 unterstützt.

Sun Cluster unterstützt jetzt den allgemeinen Agentencontainer

Sun Cluster unterstützt jetzt den allgemeinen Agentencontainer, der eine modulare Infrastruktur bietet, auf der sich Verwaltungsagenten- und Dienstmodule befinden. Folgende Dienste des allgemeinen Agentencontainers verwenden Standard-Ports:

<code>snmp.adaptor.port</code>	10161
<code>jmxmp.connector.port</code>	10162
<code>commandstream.adaptor.port</code>	10163

Falls bei Verwendung dieser Standard-Ports Konflikte mit Ihren Anwendungen auftreten, können Sie die Standard-Ports ändern. Informationen zum Ändern der standardmäßigen Port-Nummern erhalten Sie unter „So verwenden Sie den allgemeinen Agentencontainer, um die Port-Nummern für Dienste oder Verwaltungsagenten zu ändern“ in *Sun Cluster Handbuch Systemverwaltung für Solaris OS*.

Änderungen an der JumpStart-Installationsmethode

Die JumpStart-Methode zur Installation von Solaris und der Sun Cluster-Software in einem einzelnen Vorgang wurde geändert. Das JumpStart-Skript erfordert jetzt, dass Sie ein Flash-Archiv der zu installierenden Cluster-Konfiguration erstellen und zudem die Datei `autoscinstall.class` ändern, die in der Sun Cluster-Software enthalten ist. Weitere Informationen erhalten Sie im Kapitel zur „So installieren Sie die Solaris- und Sun Cluster-Software (JumpStart)“ in *Sun Cluster Handbuch Softwareinstallation für Solaris OS*.

Befehl `scversions`

Ein neuer `scversions(1M)`-Befehl wurde für die Verwendung in einer laufenden Aufrüstung auf die neue Sun Cluster-Software hinzugefügt. Der Befehl `scversions` wird verwendet, um den Cluster auf der neuen Funktionalitätsebene der Software zu übernehmen, nachdem alle Knoten auferüstet wurden.

16-Knoten-Unterstützung

In dieser Version wird die Unterstützung von 16-Knoten-Clustern eingeführt.

Hinweis – Proxy-Dateisysteme werden auf einer 16-Knoten-Konfiguration nicht unterstützt.

IPv6-Unterstützung für Datendienste

In dieser Version wird die Unterstützung von IPv6-Adressen auf dem öffentlichen Netzwerk für Failover-Datendienste unter Solaris 8 sowie für Failover- und Scalable-Datendienste unter Solaris 9 eingeführt.

Erweiterte Ressourcen-Gruppen-Abhängigkeiten und Ressourcenabhängigkeiten

In dieser Version werden folgende Funktionen für die Konfiguration der Beziehungen zwischen Ressourcen und Ressourcengruppen eingeführt:

- Neustartabhängigkeit zwischen Ressourcen
- Möglichkeit der Abhängigkeiten zwischen Ressourcen, die Ressourcengruppen umfassen
- Ressourcengruppenstatus `PENDING_ONLINE_BLOCKED`
- Ressourcengruppeneigenschaft `RG_affinities` zur Definition von Affinitäten zwischen Ressourcengruppen

Zur Vereinfachung der Verwaltung von Konfigurationen, in denen Affinitäten zwischen Ressourcengruppen definiert werden, wurde der Befehl `scswitch (1M)` folgendermaßen erweitert:

- Optionen, die dazu dienen, Ressourcengruppen online zu bringen, erzwingen Affinitäten zwischen Ressourcengruppen.
- Die Option, mit der ein Knoten geleert wird, schaltet parallel alle Ressourcengruppen von dem Knoten offline, der die Leerung vornimmt.
- Es wurde eine Option eingeführt, die verhindern soll, dass Ressourcengruppen während eines bestimmten Zeitraums aufgrund eines Failover in den leeren Knoten zurückgelangen.

Möglichkeit, HASToragePlus-Online-Ressourcen zu ändern

Der HASToragePlus-Ressourcentyp wurde dahin gehend geändert, dass HASToragePlus-Ressourcen geändert werden können, während sie online sind. Weitere Informationen erhalten Sie im *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.

SPARC: Unterstützung für Solaris Volume Manager für Sun Cluster mit Sun Cluster Support für Oracle Real Application Clusters

Solaris Volume Manager für Sun Cluster kann mit Sun Cluster Support für Oracle Real Application Clusters verwendet werden. Weitere Informationen erhalten Sie im *Sun Cluster Data Service for Oracle Real Application Clusters Guide for Solaris OS*

SPARC: Unterstützung für Sun StorEdge QFS mit Sun Cluster Support für Oracle Real Application Clusters

Das Sun StorEdge™ QFS-Dateisystem kann mit Sun Cluster Support für Oracle Real Application Clusters verwendet werden. Weitere Informationen erhalten Sie im *Sun Cluster Data Service for Oracle Real Application Clusters Guide for Solaris OS*

SPARC: Automatisiertes Starten und Herunterfahren von Oracle Real Application Clusters-Instanzen

Sun Cluster Support für Oracle Real Application Clusters wurde dahin gehend erweitert, dass Sie das Starten und Herunterfahren von Oracle Real Application Clusters-Instanzen automatisieren können. Weitere Informationen erhalten Sie im *Sun Cluster Data Service for Oracle Real Application Clusters Guide for Solaris OS*.

Hinweis – Für die Automatisierung des Startens und Herunterfahrens von Oracle Real Application Clusters-Instanzen sind die in Sun Cluster 3.1 9/04 eingeführten Abhängigkeiten zwischen Ressourcen erforderlich. Wenn Sie das Starten und Herunterfahren von Oracle Real Application Clusters-Instanzen automatisieren möchten, stellen Sie sicher, dass Ihre Version der Sun Cluster-Framework-Software die erweiterten Abhängigkeiten zwischen Ressourcen unterstützt.

Neue unterstützte Datendienste (Version für x86-Plattformen)

Es wurden keine neuen Datendienste in Sun Cluster 3.1 9/04 (Version für x86-Plattformen) eingeführt.

Neue unterstützte Datendienste (Version für SPARC-Plattformen)

Folgende Datendienste wurden in Sun Cluster 3.1 9/04 (Version für SPARC-Plattformen) eingeführt:

- Sun Cluster HA für Agfa IMPAX
- Sun Cluster Oracle Application Server
- Sun Cluster HA für SAP Web Application Server: Dieser Datendienst unterstützt die SAP-Komponenten in SAP Netweaver 04. Er schließt HA-Datendienste für SAP Enqueue Server, Replica Server, Message Server, SAP Web Application Server und die SAP J2EE-Engine ein.
- Sun Cluster HA für Sun Grid Engine
- Sun Cluster HA für SWIFTAlliance Gateway

Einschränkungen

Für die Version Sun Cluster 3.1 9/04 gelten folgende Einschränkungen:

- Proxy-Dateisysteme werden auf einer 16-Knoten-Konfiguration nicht unterstützt.

Informationen zu anderen bekannten Problemen oder Einschränkungen erhalten Sie unter „[Bekannte Probleme und Programmierfehler](#)“ auf Seite 16.

Unterstützte Produkte

Dieser Abschnitt beschreibt die unterstützte Software und die Speicheranforderungen für Sun Cluster 3.1 9/04-Software.

- **Solaris Operating System (OS)** – Die Software Sun Cluster 3.1 9/04 erfordert die folgenden oder höhere Versionen des Solaris-Betriebssystems:
 - **Solaris 8** – Solaris 8 2/02
 - **Solaris 9** – Solaris 9 General Availability (GA)
- **Datenträger-Manager**
 - **Unter Solaris 8** – Solstice DiskSuite™ 4.2.1 und VERITAS Volume Manager 3.5 und 4.0.
 - **Unter Solaris 9** – Solaris Volume Manager und VERITAS Volume Manager 3.5 und 4.0.
- **Dateisysteme**

- **Unter Solaris 8** – Solaris UFS, Sun StorEdge QFS und VERITAS File System 3.5 und 4.0.
- **Unter Solaris 9** – Solaris UFS, Sun StorEdge QFS und VERITAS File System 3.5 und 4.0.
- **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, die Sun Java System Directory Server 5.0 und 5.1 verwendet, befinden sich in *Sun Cluster 3.1 Data Service für Sun ONE Directory Server*. 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 Sun Java Enterprise System-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.

Hinweis – Der Datendienst Sun Cluster HA für Oracle 3.0 kann unter der Sun Cluster 3.1 9/04-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

Der Datendienst Sun Cluster HA für Oracle 3.0 kann *nicht* mit der Sun Cluster 3.1 9/04-Software unter der 64-Bit-Version von Solaris 9 ausgeführt werden.

Datendienst	Sun Cluster-Ressourcentyp
Sun Cluster HA für Agfa IMPAX	SUNW.gds

Datendienst	Sun Cluster-Ressourcentyp
Sun Cluster HA für Apache	SUNW.apache
Sun Cluster HA für Apache Tomcat	SUNW.sctomcat
Sun Cluster HA für BroadVision One-To-One Enterprise	SUNW.bv
Sun Cluster HA für DHCP	SUNW.gds
Sun Cluster HA für DNS	SUNW.dns
Sun Cluster HA für MySQL	SUNW.gds
Sun Cluster HA für NetBackup	SUNW.netbackup_master
Sun Cluster HA für NFS	SUNW.nfs
Sun Cluster Oracle Application Server	SUNW.gds
Sun Cluster HA für Oracle E-Business Suite	SUNW.gds
Sun Cluster HA für Oracle	SUNW.oracle_server
	SUNW.oracle_listener
Sun Cluster Support für Oracle Real Application Clusters	SUNW.rac_framework
	SUNW.rac_udlm
	SUNW.rac_svm
	SUNW.rac_cvm
	SUNW.rac_hwraid
	SUNW.oracle_rac_server
	SUNW.oracle_listener
Sun Cluster HA für Samba	SUNW.gds
Sun Cluster HA für SAP	SUNW.sap_ci
	SUNW.sap_ci_v2
	SUNW.sap_as
	SUNW.sap_as_v2
Sun Cluster HA für SAP liveCache	SUNW.sap_livecache
	SUNW.sap_xserver
Sun Cluster HA für SAP DB	SUNW.sapdb
	SUNW.sap_xserver

Datendienst	Sun Cluster-Ressourcentyp
Sun Cluster HA für SAP Web Application Server	SUNW.sapenq SUNW.saprepl SUNW.sapscs SUNW.sapwebas SUNW.gds
Sun Cluster HA für Siebel	SUNW.sblgtwy SUNW.sblsrvr
Sun Cluster HA für N1 Grid Engine	SUNW.gds
Sun Cluster HA für Sun Java System Application Server	SUNW.slas
Sun Cluster HA für Sun Java System Application Server EE (HADB)	SUNW.hadb
Sun Cluster HA für Sun Java System Message Queue	SUNW.s1mq
Sun Cluster HA für Sun Java System Web Server	SUNW.iws
Sun Cluster HA für SWIFTAlliance Access	SUNW.gds
Sun Cluster HA für SWIFTAlliance Gateway	SUNW.gds
Sun Cluster HA für 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** – Die Sun Cluster 3.1 9/04-Software erfordert mehr Speicher als für einen Knoten unter normaler Arbeitslast konfiguriert ist. Der zusätzliche Speicher beläuft sich auf 128 MB plus zehn Prozent des für ein nicht geclustertes System konfigurierten Speichers. 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 9/04-Software unterstützt Anwendungsprogrammierschnittstelle (API) für gemeinsam genutzten Remote-Speicher (RSM) (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 Sun Cluster Security Hardening-Dokumentation ist unter <http://www.sun.com/blueprints/0203/817-1079.pdf> verfügbar. Der Zugriff auf den Artikel ist auch über <http://www.sun.com/software/security/blueprints> möglich. 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 1 Von Sun Cluster-Security Hardening unterstützte Datendienste

Datendienst-Agent	Anwendungsversion: Failover	Anwendungsversion: Scalable	Solaris-Version
Sun Cluster HA für 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
Sun Cluster HA für DHCP	S8U7+	Nicht verfügbar	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA für DNS	mit OS	Nicht verfügbar	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA für 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 für NetBackup	3.4	Nicht verfügbar	Solaris 8
Sun Cluster HA für 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 für Oracle	8.1.7 und 9i (32 und 64 Bit)	Nicht verfügbar	Solaris 8, Solaris 9 (HA Oracle 9iR2)
Sun Cluster Support für Oracle Real Application Clusters	8.1.7 und 9i (32 und 64 Bit)	Nicht verfügbar	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA für SAP	4.6D (32 und 64 Bit) und 6.20	4.6D (32 und 64 Bit) und 6.20	Solaris 8, Solaris 9

TABELLE 1 Von Sun Cluster-Security Hardening unterstützte Datendienste (Fortsetzung)

Datendienst-Agent	Anwendungsversion: Failover	Anwendungsversion: Scalable	Solaris-Version
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 für 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 für 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 für Sun Java System Web Server	6.0	4.1	Solaris 8, Solaris 9 (Version 4.1)
Sun Cluster HA für 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
Sun Cluster HA für WebSphere MQ Integrator	2.0.2, 2.1	Nicht verfügbar	Solaris 8, Solaris 9

Bekannte Probleme und Programmierfehler

Die folgenden bekannten Probleme und Programmierfehler betreffen den Betrieb der Sun Cluster 3.1 9/04-Version.

`scvxinstall` erstellt falsche `vfstab`-Einträge, wenn es sich beim Boot-Gerät um ein Multi-Path-Gerät handelt (4639243)

Problemübersicht: `scvxinstall` erstellt falsche `vfstab`-Einträge, wenn es sich um ein Multipath-Boot-Gerät handelt.

Abhilfemaßnahme: Führen Sie `scvxinstall` mit ausgewählter Einkapselung aus. Wenn folgende Meldung angezeigt wird, drücken Sie Strg-C, um das Neubooten abubrechen:

Dieser Knoten wird in 20 Sekunden neu gebootet. Drücken Sie Strg-C, um abubrechen.

Bearbeiten Sie den `vfstab`-Eintrag dahin gehend, dass `/global/.devices` den Namen `/dev/{r}dsk/cXtXdX` anstelle des Namen `/dev/did/{r}dsk` verwendet. Durch die Bearbeitung dieses Eintrags erkennt VxVM ihn als Root-Platte. Führen Sie `scvxinstall` mit ausgewählter Einkapselung aus. Die Datei `vfstab` weist die erforderlichen Aktualisierungen auf. Genehmigen Sie, dass der Neustart durchgeführt wird. Die Einkapselung wird auf normale Weise fortgesetzt.

HA Oracle-Stoppmethoden-Zeitüberschreitung (4644289)

Problemübersicht: Der Datendienst Sun Cluster HA für Oracle verwendet den `su`-Befehl zum Starten und Stoppen der Datenbank. 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`-Datei 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, sodass der Datendienst während eines Netzwerkversagens korrekt gestartet und gestoppt wird.

ce-Adapter auf privatem Interconnect erfahren Zeitüberschreitungen und lösen Knotenpanik aus (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: Legen Sie den `ce_taskq_disable`-Parameter im `ce`-Treiber fest, indem Sie der Datei `/etc/system` auf allen Cluster-Knoten folgende Zeile hinzufügen.

```
set ce:ce_taskq_disable=1
```

Booten Sie anschließend die Cluster-Knoten neu. Berücksichtigen Sie beim Neubooten der Cluster-Knoten Quorum. Durch das Festlegen dieses Parameters wird sichergestellt, dass Heartbeats und andere Pakete immer im Interrupt-Kontext zugestellt werden, wodurch Pfad-Zeitüberschreitungen und die darauf folgenden Knotenabstürze verhindert werden.

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`-Dateien auf jedem Knoten auf, der ein Primärknoten für liveCache-Ressourcen sein kann:

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

Wenn Sie neben den in *Sun Cluster Data Service for SAP liveCache Guide for Solaris OS* beschriebenen Updates einen der oben genannten Einträge hinzufügen, wird sichergestellt, dass die Befehle `su` und `dbmcli` sich 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.

Einige Agenten verwenden nicht die Funktion LOG_DAEMON (4897239)

Problemübersicht: Aufgrund eines internen Fehlers schreiben einige der 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. Dieses Problem tritt nur im Fall von Agenten-Codes auf, die als Shell-Skripts geschrieben wurden.

Abhilfemaßnahme:

- Folgende Abhilfemaßnahmen stehen Agentenentwicklern beim Schreiben von Shell-Skripts zur Verfügung:

Übergeben Sie die Funktion in Shell-Skripts ausdrücklich an `scds_syslog`:

```
facility='scha_cluster_get -O SYSLOG_FACILITY
'scds_syslog -p ${facility}.error -m "error message"
```

- Folgende Abhilfemaßnahme steht Cluster-Administratoren zur Verfügung:

Fügen Sie auf allen Cluster-Knoten den folgenden Eintrag neben den Anfang der `/etc/syslog.conf`-Datei hinzu:

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

Dieser Eintrag löst aus, dass `user.warning`-Meldungen protokolliert werden. 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-Anforderung sollte nicht für passwd-Datenbank gelten (4904975)

Problemübersicht: Die Anforderung für die Datei `nsswitch.conf` in "Preparing the Nodes and Disks" im *Sun Cluster Data Service for SAP liveCache Guide for Solaris OS* entspricht nicht dem 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]
```

sccheck hängt (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.

Java-Binärdateien, die mit falscher Java-Version verknüpft sind, verursachen Fehler bei HA-DB-Agent (4968899)

Problemübersicht: Derzeit verwendet HA-DB-Datendienst nicht die JAVA_HOME-Umgebungsvariable. Aus diesem Grund nimmt HA-DB bei Aufruf durch den HA-DB-Datenbank die Java-Binärdateien aus /usr/bin/. Die Java-Binärdateien in /usr/bin/ müssen mit der passenden Version von Java, 1.4 und höher, verknüpft werden, damit der HA-DB-Datendienst ordnungsgemäß funktioniert.

Abhilfemaßnahme: Falls nichts gegen die Änderung der verfügbaren Standardversion spricht, führen Sie folgendes Verfahren durch. Beispielfhaft wird bei dieser Abhilfemaßnahme angenommen, dass sich im Verzeichnis /usr/j2se die neueste Version von Java (z.B. 1.4 und höher) befindet.

1. Verfügen Sie derzeit über ein Verzeichnis mit der Bezeichnung java/ im Verzeichnis /usr/? Falls ja, verschieben Sie es in ein temporäres Verzeichnis.
2. Verknüpfen Sie ausgehend vom Verzeichnis /usr/ die Datei /usr/bin/java und alle anderen Java-Binärdateien mit der passenden Version von Java.

```
# ln -s j2se java
```

Falls Sie die verfügbare Standardversion nicht ändern möchten, weisen Sie die JAVA_HOME-Umgebungsvariable der entsprechenden Version von Java (J2SE 1.4 und höher) im /opt/SUNWappserver7/SUNWhadb/4/bin/hadbm-Skript zu.

HA-DB wird ohne Spares neu initialisiert (4973982)

Problemübersicht: Aufgrund von Fehler 4974875 wird die Datenbank ohne Spares neu initialisiert, wenn die automatische Wiederherstellung durchgeführt wird. Der genannte Fehler wurde behoben und in die HA-DB-Version 4.3 integriert. Im Fall von HA-DB 4.2 und niedrigeren Versionen befolgen Sie eines der unten beschriebenen Verfahren, um die Rollen der HA-DB-Knoten zu ändern.

Abhilfemaßnahme:

1. Identifizieren Sie die HA-DB-Knoten, deren Rollen nach der erfolgreich durchgeführten automatischen Wiederherstellung geändert wurden.
2. Deaktivieren Sie auf allen in Schritt 1 identifizierten Knoten (nicht auf mehreren Knoten gleichzeitig) den Fehler-Monitor für die betreffende HA-DB-Ressource.

```
# cladm noderole -db dbname -node nodeno -setrole role-before-auto_recovery
```

3. Aktivieren Sie den Fehler-Monitor für die betreffende HA-DB-Ressource.

oder

1. Identifizieren Sie die HA-DB-Knoten, deren Rollen nach der erfolgreich durchgeführten automatischen Wiederherstellung geändert wurden.
2. Deaktivieren Sie auf allen Knoten, die als Host der Datenbank fungieren, den Fehler-Monitor für die betreffende HA-DB-Ressource.
3. Führen Sie auf einem beliebigen Knoten, den Befehl für jeden HA-DB-Knoten aus, dessen Rolle geändert werden muss.

```
# cladm noderole -db dbname -node nodeno -setrole role-before-auto_recovery
```

Auf pnmd kann während laufender Aufrüstung kein anderer Knoten zugreifen (4997693)

Problemübersicht: Während einer laufenden Aufrüstung zeigt, sofern der Befehl `scstat -i` auf einem noch nicht aufrüsteten Cluster-Knoten ausgeführt wird, die `scstat`-Ausgabe nicht den Status der IPMP-Gruppen an, die sich auf den bereits aufrüsteten Knoten befinden.

Abhilfemaßnahme: Verwenden Sie die `scstat -i`-Ausgabe aus den aufrüsteten Knoten.

LogicalHostname-Ressource kann nicht hinzugefügt werden (5004611)

Problemübersicht: Eine LogicalHostname-Ressource kann dem Cluster nicht hinzugefügt werden, wenn sie eine IPMP-Gruppe mit einem fehlgeschlagenen Adapter verwenden muss.

Abhilfemaßnahme: Entfernen Sie entweder den fehlgeschlagenen Adapter aus der IPMP-Gruppe oder beheben Sie den Fehler, bevor Sie versuchen, die IPMP-Gruppe in einer LogicalHostname-Ressource zu verwenden.

SunPlex-Manager speichert Kodierungsinformationen für den Status fehlerhaft (5012328)

Problemübersicht: Die Felder `Status` und den `Type` auf der Statusseite der Ressourcengruppe zeigen Werte in der Sprache an, die als erstes zur Anzeige der Seite verwendet wurde.

Abhilfemaßnahme: Um die Werte in einer anderen Sprache anzuzeigen, muss der Webserver neu gestartet werden.

uservol wird nach der erneuten Einkapselung der Root-Platte für /global/.devices/node@2 verwendet (5028284)

Problemübersicht: Nach der Einkapselung der Root-Platte stellen Sie möglicherweise fest, dass, wenn Sie die Einkapselung der Root-Platte aufheben und anschließend erneut durchführen, ein Datenträger mit der Bezeichnung `uservol` für das Dateisystem `/global/devices/node@nodeID` verwendet wird. Dies kann Probleme verursachen, da der Datenträgername für die Dateisysteme der globalen Geräte sämtlicher Knoten eindeutig sein sollte.

Abhilfemaßnahme: Nachdem Sie die dargestellten Schritte zur Aufhebung der Einkapselung durchgeführt haben, brechen Sie den `vxconfigd`-Dämon ab, bevor Sie `scvxinstall` erneut ausführen, um die Root-Platte erneut einzukapseln.

Mehrere Übermittlungen von Anmeldeseiten für Sun Web Console verursachen verschiedene Anmeldefehler (5039143)

Problemübersicht: Wenn während der Anmeldung bei Sun Web Console wiederholt auf die Anmeldeschaltfläche geklickt oder die Eingabetaste mehrfach betätigt wird, treten durch die mehrfachen Anmeldeaufforderungen verschiedene Fehler, durch die der Zugriff auf SunPlex-Manager verhindert wird.

Abhilfemaßnahme: Melden Sie sich als Superbenutzer auf dem Cluster-Knoten an und starten Sie Sun Web Console neu.

```
# /usr/sbin/smcwebserver restart
```

Resource_dependencies_restart funktioniert nicht wie erwartet (5041013)

Problemübersicht: Die Ressourceneigenschaft `Resource_dependencies_restart` verhält sich nicht wie erwartet, wenn eine Ressource eine `any` node-Gruppenneustart-Abhängigkeit zwischen Ressourcen bei einer Ressource im Scalable-Modus erklärt. Die meisten Datendienste sind davon nicht betroffen.

- Hintergrund zu Gruppenabhängigkeiten zwischen Ressourcen und Neustartabhängigkeiten:

Mit der Funktion der Gruppenabhängigkeiten zwischen Ressourcen in Sun Cluster 3.1 9/04 unterstützt die Sun Cluster-Software Ressourcenabhängigkeiten, die über die Ressourcengruppen-Grenzen hinausgehen. Die Sun Cluster-Software unterstützt außerdem einen neuen Ressourcenabhängigkeitstyp, die `restart`

dependency. Wenn die abhängige Ressource online ist, verursacht die `restart dependency`, dass die abhängige Ressource automatisch neu gestartet wird, wenn die Ressource, von der sie abhängig ist, gestartet wird.

- Hintergrund zu den Abhängigkeiten `local node` und `any node`:

Wenn die Ressource `r1` in der Gruppe `RG1` eine Abhängigkeit von `r2` in `RG2` aufweist und wenn `RG1` eine positive Affinität für `RG2` aufweist und sowohl `RG1` als auch `RG2` gleichzeitig auf demselben Knoten gestartet oder gestoppt werden, so ist die Abhängigkeit, die `r1` gegenüber `r2` hat, eine `local node`-Abhängigkeit. Wenn beispielsweise `RG1` und `RG2` auf demselben Knoten gestartet werden, wartet `r1`, bis `r2` gestartet wurde. Erst anschließend startet `r1` auf demselben Knoten. Der Status von `r2` auf anderen Knoten hat keinen Einfluss darauf, wann `r1` gestartet wird.

Falls `RG1` jedoch keine positive Affinität für `RG2` erklärt oder nur eine schwache positive Affinität vorhanden ist, die Ressourcengruppen jedoch auf verschiedenen Knoten gestartet werden, so handelt es sich bei der Abhängigkeit von `r1` gegenüber `r2` um eine `any node`-Abhängigkeit. Gemäß dieser Abhängigkeit wird `r1` gestartet, sobald `r2` auf einem beliebigen Knoten gestartet wurde.

- Problembeschreibung:

Das Problem tritt auf, wenn die Ressourcengruppe `RG2` den `Scalable-Modus` aufweist (d.h. eine `Multi-Master-Ressourcengruppe` ist) und es sich bei der Abhängigkeit von `r1` gegenüber `r2` um eine `any node`-Neustartabhängigkeit handelt. `r1` wird jedes Mal neu gestartet, wenn eine beliebige Instanz von `r2` gestartet wird. `r1` sollte nur bei der ersten Instanz von `r2`, die gestartet wird, neu gestartet werden.

Abhilfemaßnahme: Das aktuelle Verhalten der Neustartabhängigkeiten ändert sich in oben beschriebener Weise, sobald dieser Fehler behoben ist. Entwickeln Sie keine Code- oder Verwaltungsverfahren basierend auf dem aktuellen fehlerhaften Verhalten.

`sccheck` wird nicht für Sun Enterprise 15000 unterstützt (5056534)

Problemübersicht: Wenn Sie über einen Sun Enterprise 15000-Server verfügen und den Befehl `sccheck` ausführen, schlägt die Prüfung fehl und ein Fehler, der besagt, dass der Sun Enterprise 15000-Server nicht unterstützt wird, wird ausgegeben. Diese Aussage ist falsch.

Abhilfemaßnahme: Es ist keine Abhilfemaßnahme erforderlich. Die Sun Cluster-Software unterstützt Ihren Sun Enterprise 15000-Server. Der vom Befehl `sccheck` ausgegebene Fehler sagt aus, dass die Prüfung möglicherweise veraltet ist. In diesem Fall ist `sccheck` veraltet.

Französisch ist für nicht-JES-Datendienstagenten nicht verfügbar (5059963)

Problemübersicht: Französisch (fr) ist als Spracheinstellung für Datendienstagenten, die nicht Bestandteil von Sun Java Enterprise System sind, nicht verfügbar. Das GUI-Installationsprogramm für jene Pakete widerspricht dem jedoch.

Abhilfemaßnahme: Ignorieren Sie diesen Fehler des GUI-Installationsprogramms. Französisch (fr) ist nicht verfügbar.

Durch den Befehl `scinstall -u update` gehen die SUNWcacao-Sicherheitsschlüssel verloren (5068616)

Problemübersicht: Während einer Aufrüstung auf die Sun Cluster 3.1 9/04-Software, installiert der Befehl `scinstall` die neuen common agent container -Pakete, SUNWcacao und SUNWcacaocfg. Dabei werden jedoch keine identischen Sicherheitsschlüssel an alle Cluster-Knoten verteilt.

Abhilfemaßnahme: Führen Sie folgende Schritte durch, um sicherzustellen, dass die common agent container-Sicherheitsdateien auf sämtlichen Cluster-Knoten identisch sind und dass die kopierten Dateien wieder die richtigen Dateiberechtigungen erhalten. Diese Dateien werden von der Sun Cluster-Software benötigt.

1. Wechseln Sie auf dem Cluster-Knoten zum Verzeichnis `/etc/opt/SUNWcacao/`.

```
phys-schost-1# cd /etc/opt/SUNWcacao/
```

2. Erstellen Sie die TAR-Datei für das Verzeichnis `/etc/opt/SUNWcacao/security/`.

```
phys-schost-1# tar cf /tmp/SECURITY.tar security
```

3. Kopieren Sie die Datei `/tmp/SECURITY.tar` auf alle anderen Cluster-Knoten.

4. Extrahieren Sie auf jedem Knoten, auf den Sie die Datei `/tmp/SECURITY.tar` kopiert haben, die Sicherheitsdateien.

Sämtliche Sicherheitsdateien, die bereits im Verzeichnis `/etc/opt/SUNWcacao/` vorhanden sind, werden überschrieben.

```
phys-schost-2# cd /etc/opt/SUNWcacao/  
phys-schost-2# tar xf /tmp/SECURITY.tar
```

5. Löschen Sie die Datei `/tmp/SECURITY.tar` aus allen Knoten des Clusters.

Sie müssen sämtliche Kopien der TAR-Datei löschen, um Sicherheitsrisiken zu vermeiden.

```
phys-schost-1# rm /tmp/SECURITY.tar  
phys-schost-2# rm /tmp/SECURITY.tar
```

6. Starten Sie den Sicherheitsdateiagenten auf sämtlichen Knoten neu.

```
# /opt/SUNWcacao/bin/cacaoadm start
```

Falsches Datenformat im Fensterbereich für den erweiterten Filter bei SunPlex-Manager (5075018)

Problemübersicht: Das Datumsfeld des Fensters für den erweiterten Filter bei SunPlex-Manager akzeptiert nur das Format mm/dd/yyyy. In Umgebungen mit anderen Spracheinstellungen als Englisch ist das Datumsformat nicht mm/dd/yyyy und das Format für das Rückgabedatum im Fenster für den Kalender ist nicht mm/dd/yyyy.

Abhilfemaßnahme: Geben Sie den Datumsbereich im Fenster für den erweiterten Filter im Format mm/dd/yyyy ein. Verwenden Sie nicht die Schaltfläche Festlegen, um den Kalender anzuzeigen und das Datum auszuwählen.

Nicht lesbare Fehlermeldung in SunPlex-Manager beim Entfernen von Ressourcengruppen (5083147)

Problemübersicht: Wenn Sie eine Ressourcengruppe mithilfe von SunPlex-Manager unter Solaris 8 entfernen, erhalten Sie möglicherweise nicht lesbare Fehlermeldungen. Dieses Problem tritt bei den Spracheinstellungen Japanisch, Koreanisch, Traditionelles Chinesisch und Vereinfachtes Chinesisch auf.

Abhilfemaßnahme: Führen Sie die Systemspracheinstellung in englischer Sprache aus, um die Fehlermeldungen in Englisch anzuzeigen.

Fehlerhafte Beschreibungen der Erweiterungseigenschaften in SUNW.sapscs (5083259)

Problemübersicht: In der Ressourcentyp-Registrierungsdatei (RTR) SUNW.sapscs sind die Beschreibungen für zwei Erweiterungseigenschaften fehlerhaft.

Abhilfemaßnahme: Die Beschreibung für Scs_Startup_Script sollte Startup script for the SCS. Defaults to /usr/sap/SAP_SID/SYS/exe/run/startsap lauten. Die Beschreibung für Scs_Shutdown_Script sollte Shutdown script for the SCS. Defaults to /usr/sap/SAP_SID/SYS/exe/run/stopsap lauten.

Nachdem JumpStart für Sun Cluster 3.1 9/04 abgeschlossen wurde, kann der Benutzer nicht auf SunPlex-Manager zugreifen (5095638)

Problemübersicht: Nach der Installation der Sun Cluster-Software mithilfe der JumpStart-Methode kann Sun Web Console SunPlex-Manager nicht starten. Die JumpStart-Prozesse nach der Installation können SunPlex-Manager nicht erfolgreich mit Sun Web Console registrieren.

Abhilfemaßnahme: Führen Sie das folgende Skript auf jedem Cluster-Knoten aus, nachdem die JumpStart-Installation der Sun Cluster-Software auf allen Knoten abgeschlossen wurde.

```
# /var/sadm/pkg/SUNWscspmu/install/postinstall
```

Dieses Skript registriert SunPlex-Manager mit Sun Web Console.

Die Installation des Sun Cluster-Datendienstes für HA Oracle von CD-ROM schlägt fehl (5098622)

Problemübersicht: Das Installationsprogramm auf der CD-ROM für den Sun Cluster 3.1 9/04-Datendienst für x86 kann nicht zur Installation von HA Oracle verwendet werden. Folgende Meldung wird vom Installationsprogramm ausgegeben:

```
Could not find child archive ....
```

Abhilfemaßnahme: Installieren Sie den Sun Cluster-Datendienst mithilfe des Befehls `scinstall`.

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

Problemübersicht: Der Datendienst für die folgenden Anwendungen kann 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 obiger Liste aufgeführte Anwendung aufrüsten möchten, ersetzen Sie den Schritt für die Aufrüstung von Datendiensten im Kapitel zum Thema „Aufrüsten auf die Sun Cluster 3.1 9/04-Software (laufend)“ in *Sun Cluster Handbuch Softwareinstallation für Solaris OS* durch die folgenden Schritte. Führen Sie diese Schritte für jeden Knoten durch, auf dem der Datendienst installiert ist.

▼ So rüsten Sie Datendienste auf, die nicht mithilfe von `scinstall` aufgerüstet werden können.

Schritte 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	SUNWscmq
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 ist unter <http://docs.sun.com/> verfügbar.

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-Kundenberater oder Fachberater bzw. 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 Korrekturversionen von Drittherstellern für Sun Cluster 3.1 9/04 finden Sie in den SunSolve-Infodokumenten. Diese Seite mit Info-Dokumenten bietet Informationen zu Korrekturversionen von Drittherstellern für bestimmte Hardware,

die Sie in einer Sun Cluster 3.1-Umgebung verwenden möchten. Melden Sie sich bei SunSolve an und wählen Sie oben auf der Hauptseite "Simple Search" aus. Klicken Sie auf der Seite "Simple Search" auf das Feld "Info Docs" und geben Sie **Sun Cluster 3.x Third-Party Patches** in das Feld für die Suchkriterien ein.

Bevor Sie die Sun Cluster 3.1 9/04-Software installieren und die Korrekturversion in eine Cluster-Komponente (Solaris-Betriebssystem, Sun Cluster-Software, Datenträgerverwaltungssoftware, Datendienstsoftware oder Plattenhardware) übernehmen, lesen Sie die jeweiligen README-Dateien, die in den von Ihnen abgerufenen Korrekturversionen enthalten sind. Alle Cluster-Knoten müssen auf dem gleichen Korrekturversionsstand sein, damit der Cluster-Betrieb einwandfrei verläuft.

Spezielle Verfahren für Korrekturversionen und Tipps zur Verwaltung von Korrekturversionen erhalten Sie in Kapitel 8, „Patching Sun Cluster Software and Firmware“ in *Sun Cluster Handbuch Systemverwaltung für Solaris OS*.

Sun Cluster 3.1 9/04-Dokumentation

Die Sun Cluster 3.1 9/04-Benutzerdokumentationsreihe besteht aus folgenden Sammlungen:

Sun Cluster 3.1 9/04 Release Notes Collection for Solaris OS

Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)

Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)

Sun Cluster 3.1 9/04 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 9/04-Benutzerdokumentationsreihe steht in PDF- und HTML-Format auf der Sun Cluster 3.1 9/04-CD-ROM zur Verfügung. Weitere Informationen erhalten Sie in der Datei

`Solaris_arch/Product/sun_cluster/index.html` auf der Sun Cluster 3.1 9/04-CD-ROM-Version für SPARC oder x86, wobei *arch* entweder *sparc* oder *x86* ist. 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 9/04-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 9/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)

- Software-Handbücher
- Handbücher zu einzelnen Datendiensten

TABELLE 2 Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition: Software-Handbücher

Teilenummer	Buchtitel
817-6537	<i>Sun Cluster Konzepthandbuch für Solaris OS</i>
817-6536	<i>Sun Cluster Überblick für Solaris OS</i>
817-6543	<i>Sun Cluster Handbuch Softwareinstallation für Solaris OS</i>
817-6546	<i>Sun Cluster Handbuch Systemverwaltung für Solaris OS</i>
817-6555	<i>Sun Cluster Entwicklerhandbuch Datendienste für Solaris OS</i>
817-6558	<i>Sun Cluster Error Messages Guide for Solaris OS</i>
817-6593	<i>Sun Cluster Reference Manual for Solaris OS</i>
817-6564	<i>Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS</i>
817-7900	<i>Sun Cluster 3.1, unabhängige Version 9/04 - Besondere Anweisungen für Solaris OS</i>

TABELLE 3 Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition: Handbücher zu einzelnen Datendiensten

Teilenummer	Buchtitel
817-5723	<i>Sun Cluster Data Service for Agfa IMPAX 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>
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>
817-5720	<i>Sun Cluster Data Service for N1 Grid Service Provisioning System 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>
817-5721	<i>Sun Cluster Data Service for Oracle Application Server 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>
817-6570	<i>Sun Cluster Data Service for Oracle Real Application Clusters Guide for Solaris OS</i>
817-4581	<i>Sun Cluster Data Service for Samba Guide for Solaris OS</i>
819-0049	<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>
819-0048	<i>Sun Cluster Data Service for SAP liveCache Guide for Solaris OS</i>
817-6571	<i>Sun Cluster Data Service for SAP Web Application Server Guide for Solaris OS</i>
817-4652	<i>Sun Cluster Data Service for Siebel Guide for Solaris OS</i>
817-3920	<i>Sun Cluster Handbuch Datendienst für Sun Java System Application Server für Solaris OS</i>
817-7001	<i>Sun Cluster Handbuch Datendienst für Sun Java System Application Server EE (HADB) für Solaris OS</i>
817-4643	<i>Sun Cluster Handbuch Datendienst für Sun Java System Message Queue Guide für Solaris OS</i>
817-4641	<i>Sun Cluster Handbuch Datendienst für Sun Java System Web Server für Solaris OS</i>

TABELLE 3 Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition): Handbücher zu einzelnen Datendiensten (Fortsetzung)

Teilenummer	Buchtitel
817-4576	<i>Sun Cluster Data Service for SWIFTAlliance Access Guide for Solaris OS</i>
817-5722	<i>Sun Cluster Data Service for SWIFTAlliance Gateway 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>

Folgende Handbücher werden *nicht* auf der Sun Cluster 3.1 9/04-Produkt-CD-ROM bereitgestellt. Folgende Handbücher sind nur in der Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition) auf der docs.sun.com-Website unter <http://docs.sun.com> verfügbar:

- *Sun Cluster Data Service for Agfa IMPAX Guide for Solaris OS*
- *Sun Cluster Data Service for SWIFTAlliance Gateway Guide for Solaris OS*
- *Sun Cluster Data Service for N1 Grid Engine Guide for Solaris OS*

Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)

- Software-Handbücher
- Handbücher zu einzelnen Datendiensten

TABELLE 4 Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition): Software-Handbücher

Teilenummer	Buchtitel
817-6537	<i>Sun Cluster Konzepthandbuch für Solaris OS</i>
817-6536	<i>Sun Cluster Überblick für Solaris OS</i>
817-6543	<i>Sun Cluster Handbuch Softwareinstallation für Solaris OS</i>
817-6546	<i>Sun Cluster Handbuch Systemverwaltung für Solaris OS</i>
817-6555	<i>Sun Cluster Entwicklerhandbuch Datendienste für Solaris OS</i>
817-6558	<i>Sun Cluster Error Messages Guide for Solaris OS</i>
817-6593	<i>Sun Cluster Reference Manual for Solaris OS</i>
817-6564	<i>Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS</i>

TABELLE 4 Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition):
Software-Handbücher (Fortsetzung)

Teilenummer	Buchtitel
817-7900	<i>Sun Cluster 3.1, unabhängige Version 9/04 - Besondere Anweisungen für Solaris OS</i>

TABELLE 5 Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition):
Handbücher zu einzelnen Datendiensten

Teilenummer	Buchtitel
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 Handbuch Datendienst für Sun Java System Application Server für Solaris OS</i>
817-4643	<i>Sun Cluster Handbuch Datendienst für Sun Java System Message Queue Guide für Solaris OS</i>
817-4641	<i>Sun Cluster Handbuch Datendienst für Sun Java System Web Server für Solaris OS</i>

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

TABELLE 6 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 SCSI RAID Array Manual for Solaris OS</i>
817-1673	<i>Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 3510 or 3511 FC RAID Array Manual for Solaris OS</i>
817-0179	<i>Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 3900 Series or Sun StorEdge 6900 Series System Manual</i>
817-1701	<i>Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 6120 Array Manual for Solaris OS</i>

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

Teilenummer	Buchtitel
817-1702	<i>Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 6320 System Manual for Solaris OS</i>
817-6747	<i>Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 6920 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>
817-5682	<i>Sun Cluster 3.x With StorEdge A1000 Array, Netra st A1000 Array, or StorEdge A3500 System Manual</i>
817-0174	<i>Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge A3500FC System Manual for Solaris OS</i>
817-5683	<i>Sun Cluster With Fibre Channel JBOD Storage Device Manual</i>
817-5681	<i>Sun Cluster 3.x With SCSI JBOD Storage Device 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 7 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 SCSI RAID Array Manual for Solaris OS</i>

Lokalisierungsfehler

- Unterstützung von Französisch für Datendienste des Nicht-Java Enterprise System wurde entfernt.
- `cdrom.sc_agents_sparc/installer` bietet sieben Sprachauswahlmöglichkeiten für alle Datendienstagenten, obwohl Nicht-Java Enterprisys System-Agenten nur Japanisch und vereinfachtes Chinesisch unterstützen. `cdrom.sc_agents_sparc/components/data-service/installer` bietet nicht die richtige Sprachauswahl.
- Einschränkungen für die Sprachauswahl in SunPlex-Manager:

- Wenn Sie vereinfachtes Chinesisch als Sprache in SunPlex-Manager auswählen möchten, wählen Sie zh-cn anstelle von zh im Browser aus. Anderenfalls wird SunPlex-Manager in englischer Sprache angezeigt.
- Wenn Sie traditionelles Chinesisch als Sprache in SunPlex-Manager auswählen möchten, wählen Sie zh-tw im Browser aus. Wenn Sie zh-hk auswählen, wird SunPlex-Manager in englischer Sprache angezeigt.

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 Sun Java Enterprise System-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.

Softwareinstallationshandbuch

In diesem Abschnitt werden Fehler und Auslassungen aus dem *Sun Cluster Handbuch Softwareinstallation für Solaris OS* behandelt.

Installieren der Sun Cluster-Softwarepakete

Im Verfahren für die „So installieren Sie die Sun Cluster-Softwarepakete“ in *Sun Cluster Handbuch Softwareinstallation für Solaris OS* wird der Speicherort des Installationsprogramms auf der Basis-CD-ROM falsch beschrieben. In dem Verfahren wird beschrieben, dass sich das Installationsprogramm auf der Ebene des Einhängepunktverzeichnis der CD-ROM befindet. Stattdessen befindet sich das Installationsprogramm jedoch im Verzeichnis `Solaris_sparc/Product/sun_cluster/` der SPARC-CD-ROM bzw. im Verzeichnis `Solaris_x86/Product/sun_cluster/` der x86-CD-ROM.

Installieren von Software auf der Verwaltungskonsole (5106436)

Im dem Verfahren zur „So installieren Sie die Software Cluster-Steuerbereich auf einer Verwaltungskonsole“ in *Sun Cluster Handbuch Softwareinstallation für Solaris OS* beschrieben wird, sind folgende überflüssigen Schritte und eine Ungenauigkeit enthalten:

- Sie müssen den Befehl `pkgadd` nicht verwenden, um das Paket für den Cluster-Steuerbereich `SUNWcccon` oder die Dokumentationspakete zu installieren. Sie können diese Pakete in der im `installer`-Programm vorhandenen Liste auswählen. Ignorieren Sie die Schritte 12 und 14 in dem Verfahren.
- Sie müssen den Befehl `pkgadd` verwenden, um das Dokumentationspaket `SUNWscman` zu installieren. Das `installer`-Programm enthält dieses Paket nicht in der Liste der Softwarepakete, die es installieren kann. Ignorieren Sie Schritt 9 des Verfahrens.

IPv6-Adressen werden unter Solaris 8 nicht für Scalable-Datendienste unterstützt

Im Abschnitt „Öffentliche Netzwerke“ in *Sun Cluster Handbuch Softwareinstallation für Solaris OS* steht Folgendes: „Die Sun Cluster-Software unterstützt IPv4- und IPv6-Adressen im öffentlichen Netzwerk sowohl für Failover- als auch Scalable-Datendienste.“ Diese Aussage trifft auf Sun Cluster-Software für Solaris 8 nicht zu. Die Sun Cluster-Software für Solaris 8 unterstützt, dass ein Failover-Datendienst über eine IPv6-Adresse ausgeführt wird, sie unterstützt jedoch nicht die Ausführung eines Scalable-Datendienstes über eine IPv6-Adresse. Die Sun Cluster-Software für Solaris 8 unterstützt weiterhin sowohl für Failover- als auch für Scalable-Datendienste IPv4-Adressen.

Anweisungen zur Konfiguration eines aufgerüsteten Sun Cluster HA für SAP liveCache-Datendienstes sind fehlerhaft (5099196)

Das Verfahren „So stellen Sie eine Nicht laufende Aufrüstung auf die Software Sun Cluster 3.1 9/04 fertig“ in *Sun Cluster Handbuch Softwareinstallation für Solaris OS* enthält fälschlicherweise die Anweisung, die Datei `/opt/SUNWsc/c/livecache/bin/lccluster` zu bearbeiten, wenn Sie den Sun Cluster HA für SAP liveCache-Datendienst von der Sun Cluster-Version 3.0 auf die Version 3.1 aufgerüstet haben. Befolgen Sie die Anweisung, die Datei `/opt/SUNWsc/c/livecache/bin/lccluster` zu bearbeiten nicht. Die Datei ist nur eine Vorlage, die mit dem Datendienst installiert wird, und sollte in diesem Verzeichnis nicht bearbeitet werden. Führen Sie stattdessen folgende Schritte durch:

1. Wechseln Sie nach der Aufrüstung auf die Version Sun Cluster 3.1 von Sun Cluster HA für SAP liveCache auf einen Knoten, der als Host der liveCache-Ressource fungiert.

2. Kopieren Sie die neue `/opt/SUNWsclic/livecache/bin/lccluster`-Datei in das Verzeichnis `/sapdb/LC_NAME/db/sap/` und überschreiben Sie damit die Datei `lccluster`, die noch von der vorherigen Konfiguration des Datendienstes vorhanden ist.
3. Konfigurieren Sie diese Datei `/sapdb/LC_NAME/db/sap/lccluster` gemäß der Beschreibung in Schritt 3, „How to Register and Configure Sun Cluster HA for SAP liveCache“ in *Sun Cluster Data Service for SAP liveCache Guide for Solaris OS*.

Onlinehilfe zu SunPlex-Manager

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.

Sun Cluster Concepts Guide

In diesem Abschnitt werden Fehler und Auslassungen hinsichtlich des *Sun Cluster Konzepthandbuch für Solaris OS* behandelt.

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. Der tatsächliche Name kann aus `scha_cluster_get(3HA)` mithilfe des `scha_privatelink_hostname_node`-Arguments abgerufen werden.

Sun Cluster Data Service for DHCP Guide for Solaris OS

Anweisungen zum Aufrüsten von Sun Cluster HA für DHCP sind in *Sun Cluster Data Service for DHCP Guide for Solaris OS* nicht enthalten.

▼ So rüsten Sie Sun Cluster HA für DHCP auf

Als Resultat aus Fehlerbehebungen hat sich die Konfiguration von IPMP-basierten Clustern geändert. Wenn Sie Sun Cluster HA für DHCP auf einem IPMP-basierten Cluster ausführen, müssen Sie die DHCP-Ressource deaktivieren, löschen und neu registrieren.

- Schritte**
1. Speichern Sie die DHCP-Ressourcendefinitionen von Sun Cluster.
`# scrgadm -pvv -j resource > file1`
 2. Deaktivieren Sie die Sun Cluster-DHCP-Ressource
`# scswitch -n -j Ressource`
 3. Entfernen Sie die Sun Cluster-DHCP-Ressource
`# scrgadm -r -j Ressource`
 4. Konfigurieren und registrieren Sie die Sun Cluster-DHCP-Ressource.
 - a. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem die Dateien `dhcp_config` und `dhcp_register` enthalten sind.
`# cd /opt/SUNWscdhc/util`
 - b. Bearbeiten Sie die Datei `dhcp_config`.
`# vi dhcp_config`
 - c. Führen Sie die Datei `dhcp_register` aus.
`# ./dhcp_register`
 5. Speichern Sie die DHCP-Ressourcendefinitionen von Sun Cluster.
`# scrgadm -pvv -j resource > file2`
 6. Vergleichen Sie die aktualisierten Definitionen mit den Definitionen, die Sie vor der Aktualisierung der Ressource gespeichert haben.
Durch den Vergleich dieser Definitionen können Sie festlegen, ob sich vorhandene Erweiterungseigenschaften, wie beispielsweise Zeitüberschreitungswerte geändert haben.
`# diff Datei1 Datei2`
 7. Ändern Sie sämtliche Ressourceneigenschaften, die zurückgesetzt wurden.
`# scrgadm -c -j resource -x|y resource`
 8. Bringen Sie die Sun Cluster-DHCP-Ressource online.
`# scswitch -e -j Ressource`

Sun Cluster Data Service for Oracle E-Business Suite Guide for Solaris OS

Anweisungen zum Aufrüsten von Sun Cluster HA für Oracle E-Business Suite sind in *Sun Cluster Data Service for Oracle E-Business Suite Guide for Solaris OS* nicht enthalten.

Die Unterstützung von Oracle E-Business Suite v11.5.9 wird in Sun Cluster 3.1 9/04 eingeführt. Oracle E-Business Suite v11.5.9 führt den Hostnamen innerhalb einiger Pfadnamen ein. Wenn Sie auf Oracle E-Business Suite v11.5.9 aufrüsten, müssen Sie Sun Cluster HA für Oracle E-Business Suite für die Verwendung mit Oracle E-Business Suite v11.5.9 aufrüsten.

Für die Aufrüstung von Sun Cluster HA für Oracle E-Business Suite müssen folgende Aufgaben durchgeführt werden:

1. Entfernen und Neuregistrieren von Ressourcen für die folgenden Serverkomponenten von Oracle E-Business Suite:
 - Concurrent Manager Server
 - Forms Server
 - Reports Server
2. Entfernen und Neuregistrieren von Ressourcen für die folgenden Listener-Komponenten von Oracle E-Business Suite:
 - Oracle Listener
 - Concurrent Manager Listener
3. Online-Bringen der Ressourcen von Sun Cluster Oracle E-Business Suite

▼ So entfernen Sie eine Ressource für eine Oracle E-Business Suite-Serverkomponente und registrieren sie neu

Führen Sie diese Aufgaben für jede Serverressource durch, die Sie entfernen und neu registrieren müssen. Folgende Ressourcen sind betroffen:

- Concurrent Manager Server-Ressource
- Forms Server-Ressource
- Reports Server-Ressource

Schritte 1. Speichern Sie die Definition der Oracle E-Business Suite-Serverressource.

```
# scrgadm -pvv -j resource > file1
```

2. Deaktivieren Sie die Oracle E-Business Suite-Serverressource.

```
# scswitch -n -j Ressource
```

3. Entfernen Sie die Oracle E-Business Suite-Serverressource.

```
# scrgadm -r -j Ressource
```

4. Konfigurieren und registrieren Sie die Oracle E-Business Suite-Serverressource.

- a. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem sich die Konfigurationsdatei und die Registrierungsdatei für die Ressource befinden.

```
# cd /opt/SUNWscebs/präfixutil
```

b. Bearbeiten Sie die Konfigurationsdatei für die Ressource.

```
vi Präfix_config
```

c. Führen Sie die Registrierungsdatei für die Ressource aus.

```
# ./Präfix_register
```

Präfix bezeichnet den Server, dem die Datei zugewiesen ist, folgendermaßen:

- *cmg* bezeichnet den Concurrent Manager Server.
- *frm* bezeichnet den Forms Server.
- *rep* bezeichnet den Reports Server .

5. Vergleichen Sie die aktualisierten Definitionen mit den Definitionen, die Sie vor der Aktualisierung der Ressource gespeichert haben.

Durch den Vergleich dieser Definitionen können Sie festlegen, ob sich vorhandene Erweiterungseigenschaften, wie beispielsweise Zeitüberschreitungswerte geändert haben.

```
# scrgadm -pvv -j resource > file2  
# diff file1 file2
```

6. Ändern Sie sämtliche Ressourceneigenschaften, die zurückgesetzt wurden.

```
# scrgadm -c -j <resource>-x | y <resource>
```

▼ So entfernen Sie Ressourcen für Oracle E-Business Suite-Listener-Komponenten und registrieren sie neu

Bei dieser Aufgabe werden alle Listener-Ressourcen entfernt und neu registriert, die entfernt und neu registriert werden müssen. Folgende Ressourcen sind betroffen:

- Oracle Listener-Ressource
- Concurrent Manager Listener-Ressource

Hinweis – Diese Ressourcen sind Instanzen des

`SUNW.oracle_listener`-Ressourcentyps. Informationen zu diesem Ressourcentyp erhalten Sie im *Sun Cluster Data Service for Oracle Guide for Solaris OS*.

Schritte 1. Deaktivieren Sie die Listener-Ressourcen für Sun Cluster Oracle E-Business Suite.

```
# scswitch -n -j Ressource  
# scrgadm -r -j Ressource
```

2. Erstellen Sie eine Ressource für den Oracle E-Business Suite Oracle-Listener.

Im folgenden Beispiel wird das Skript `copy_env` verwendet, um die Datei `PROD.env` in die Datei `PROD_ha.env` zu kopieren und die Datei `PROD_ha.env`

zu formatieren. Die Datei `PROD_ha.env` wird für die `User_env`-Erweiterungseigenschaft der Oracle Listener-Ressource angegeben.

```
# grep PROD.DBS_ORA816= /var/tmp/config.txt
PROD.DBS_ORA816=/global/mnt10/d02/oracle/proddb/8.1.7
#
# cd /opt/SUNWscebs/cm/utl
#
# ./copy_env /global/mnt10/d02/oracle/proddb/8.1.7 PROD
#
# scrgadm -a -j Oracle-E-Business-Suite-ORALSR-resource \
-t SUNW.oracle_listener \
-g Oracle-E-Business-Suite-failover-resource-group\
-x Listener_name=PROD\
-x ORACLE_HOME=/global/mnt10/d02/oracle/proddb/8.1.7 \
-x User_env=/global/mnt10/d02/oracle/proddb/8.1.7/PROD_ha.env
#
# scswitch -e -j Oracle-E-Business-Suite-ORALSR-resource
```

3. Erstellen Sie eine Ressource für Concurrent Manager Listener von Oracle E-Business Suite.

Im folgenden Beispiel wird das Skript `copy_env` verwendet, um die Datei `PROD.env` in die Datei `PROD_ha.env` zu kopieren und die Datei `PROD_ha.env` zu formatieren. Die Datei `PROD_ha.env` wird für die Erweiterungseigenschaft `User_env` der Concurrent Manager Listener-Ressource angegeben.

```
# grep PROD.CON_ORA806= /var/tmp/config.txt
PROD.CON_ORA806=/global/mnt10/d01/oracle/prodora/8.0.6
#
# cd /opt/SUNWscebs/cm/utl
#
# ./copy_env /global/mnt10/d01/oracle/prodora/8.0.6 PROD
#
# scrgadm -a -j Oracle-E-Business-Suite-CMGLSR-resource \
-t SUNW.oracle_listener \
-x Listener_name=APPS_PROD\
-x ORACLE_HOME=/global/mnt10/d01/oracle/prodora/8.0.6 \
-x User_env=/global/mnt10/d01/oracle/prodora/8.0.6/PROD_ha.env
#
# scswitch -e -j Oracle-E-Business-Suite-CMGLSR-resource
```

▼ So bringen Sie Ressourcen für Sun Cluster Oracle E-Business Suite online

- Schritt** ● Geben Sie für sämtliche Ressourcen, die Sie online bringen möchten, folgenden Befehl ein.

```
# scswitch -e -j <resource>
```

Sun Cluster Data Service for Samba Guide for Solaris OS

Anweisungen zum Aufrüsten von Sun Cluster HA für Samba sind in *Sun Cluster Data Service for Samba Guide for Solaris OS* nicht enthalten.

▼ So rüsten Sie Sun Cluster HA für Samba auf

Als Resultat aus Fehlerbehebungen hat sich die Konfiguration von Sun Cluster HA für Samba geändert. Wenn Sie Sun Cluster HA für Samba ausführen, müssen Sie die Ressourcen für die folgenden Komponenten von Sun Cluster HA für Samba entfernen und neu registrieren.

- Samba-Komponente
- Winbind-Komponente

Führen Sie diese Aufgabe für jede Samba-Ressource durch, die Sie entfernen und neu registrieren müssen.

Schritte 1. Speichern Sie die Ressourcendefinitionen.

```
# scrgadm -pvv -j resource > file1
```

2. Deaktivieren Sie die Ressource.

```
# scswitch -n -j Ressource
```

3. Entfernen Sie die Ressource.

```
# scrgadm -r -j Ressource
```

4. Konfigurieren und registrieren Sie die Ressource.

- a. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem sich die Konfigurationsdatei und die Registrierungsdatei für die Ressource befinden.

```
# cd /opt/SUNWscsmb/Präfixutil
```

- b. Bearbeiten Sie die Konfigurationsdatei für die Ressource.

```
vi Präfix_config
```

- c. Führen Sie die Registrierungsdatei für die Ressource aus.

```
# ./Präfix_register
```

Präfix bezeichnet die Komponente, der die Datei zugewiesen ist, folgendermaßen:

- samba bezeichnet die Samba-Komponente.
- winbind bezeichnet die Winbind-Komponente.

5. Speichern Sie die Ressourcendefinitionen.

```
# scrgadm -pvv -j resource > file2
```

6. Vergleichen Sie die aktualisierten Definitionen mit den Definitionen, die Sie vor der Aktualisierung der Ressource gespeichert haben.

Durch den Vergleich dieser Definitionen können Sie festlegen, ob sich vorhandene Erweiterungseigenschaften, wie beispielsweise Zeitüberschreitungswerte geändert haben.

```
# diff Datei1 Datei2
```

7. Ändern Sie sämtliche Ressourceneigenschaften, die zurückgesetzt wurden.

```
# scrgadm -c -j resource -x|y resource
```

8. Bringen Sie die Ressource online.

```
# scswitch -e -j Ressource
```

Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Guide for Solaris OS

Anweisungen zum Aufrüsten von Sun Cluster HA für WebSphere MQ sind in *Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Guide for Solaris OS* nicht enthalten.

Zusätzliche Konfigurationsparameter für Sun Cluster HA für WebSphere MQ werden in Sun Cluster 3.1 9/04 eingeführt. Erläuterungen hierzu finden Sie in den folgenden Unterabschnitten: Wenn Sie den Standardwert eines Parameters ändern möchten oder einen Wert für einen Parameter festlegen möchten, der keinen Standardwert aufweist, müssen Sie Sun Cluster HA für WebSphere MQ aufrüsten.

Parameter für die Konfiguration des MQ-Benutzers

Folgende Parameter für die Konfiguration des MQ-Benutzers werden in Sun Cluster 3.1 9/04 eingeführt. Für diese Parameter werden Standardwerte definiert.

CLEANUP=YES	Gibt an, dass die nicht verwendeten gemeinsam genutzten Speichersegmente, die vonmqm erstellt werden, gelöscht werden sollen.
USERID=mqm	Gibt an, dass die Benutzer-ID mqm verwendet wird, um mq-Befehle auszugeben.

Parameter für die Konfiguration der XAResourceManager-Verarbeitung

Durch die XAResourceManager-Verarbeitung kann WebSphere MQ globale Arbeitseinheiten mit einer beliebigen Kombination aus folgenden Datenbanken verwalten:

- DB2
- Oracle
- Sybase

Folgende Parameter für die Konfiguration der XAResourceManager-Verarbeitung werden in Sun Cluster 3.1 9/04 eingeführt. Für diese Parameter werden Nullwerte definiert.

DB2_INSTANCE= <i>Name</i>	Gibt die DB2-Instanz für XAResourceManager an.
ORACLE_HOME= <i>Verzeichnis</i>	Gibt das Oracle-Home-Verzeichnis für XAResourceManager an.
ORACLE_SID= <i>Identifizier</i>	Gibt die Oracle-SID für XaResourceManager.

Parameter, mit denen Sun Cluster für die Verwaltung des Starts des WebSphere MQ-Warteschlangenmanagers aktiviert wird

Möglicherweise möchten Sie die qmgr-Dateien und Protokolldateien eines WebSphere MQ-Warteschlangenmanagers auf einem globalen Dateisystem bereitstellen. Benennen Sie in diesem Fall die Programme strmqm und endmqm um, um zu vermeiden, dass der Warteschlangenmanager manuell auf einem anderen Knoten gestartet wird. Wenn Sie diese Programme umbenennen, wird der Start des WebSphere MQ-Warteschlangenmanagers durch das Sun Cluster-Framework verwaltet. Weitere Informationen zu diesem Thema erhalten Sie in *Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Guide for Solaris OS*.

Folgende Parameter, mit denen Sie Sun Cluster für die Verwaltung des Starts des WebSphere MQ-Warteschlangenmanagers aktivieren können, werden in Sun Cluster 3.1 9/04 eingeführt. Für diese Parameter werden Nullwerte definiert.

START_CMD= <i>Startprogramm</i>	Gibt den vollständigen Pfadnamen und Dateinamen des umbenannten strmqm-Programms an.
STOP_CMD= <i>Stopp-Programm</i>	Gibt den vollständigen Pfadnamen und Dateinamen des umbenannten endmqm-Programms an.

▼ So rüsten Sie Sun Cluster HA für WebSphere MQ auf

Falls Sie den Standardwert eines Parameters ändern möchten oder einen Wert für einen Parameter festlegen möchten, der über keinen Standardwert verfügt, müssen Sie die Sun Cluster HA für WebSphere MQ-Ressource, für die der Parameter geändert werden soll, entfernen und neu registrieren.

Nur `USERID=mqm` ist den im Folgenden aufgeführten Ressourcen für alle Komponenten zugewiesen:

- Queue Manager-Komponente
- Channel Initiator-Komponente
- Command Server-Komponente
- Listener-Komponente
- Trigger Monitor-Komponente

Die übrigen Parameter, die in Sun Cluster 3.1 9/04 eingeführt werden, sind nur den Ressourcen für die Queue Manager-Komponente zugewiesen.

Führen Sie diese Aufgabe sämtliche zu ändernden WebSphere MQ-Ressourcen durch.

Hinweis – Führen Sie diese Aufgabe *nur dann* durch, wenn Sie Parameter festlegen oder ändern, die in Sun Cluster 3.1 9/04 werden.

Schritte 1. Speichern Sie die Ressourcendefinitionen.

```
# scrgadm -pvv -j resource > file1
```

2. Deaktivieren Sie die Ressource.

```
# scswitch -n -j Ressource
```

3. Entfernen Sie die Ressource.

```
# scrgadm -r -j Ressource
```

4. Konfigurieren und registrieren Sie die Ressource.

- a. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem sich die Konfigurationsdatei und die Registrierungsdatei für die Ressource befinden.

```
# cd /opt/SUNWscmq/Prefixutil
```

- b. Bearbeiten Sie die Konfigurationsdatei für die Ressource.

```
vi Prefix_config
```

- c. Führen Sie die Registrierungsdatei für die Ressource aus.

```
# ./Prefix_register
```

Präfix bezeichnet die Komponente, der die Datei zugewiesen ist, folgendermaßen:

- mgr bezeichnet die Queue Manager-Komponente.
- chi bezeichnet die Channel Initiator-Komponente.
- csv bezeichnet die Command Server-Komponente.
- lsr bezeichnet die Listener-Komponente.
- trm bezeichnet die Trigger Monitor-Komponente.

Hinweis – Nur die Datei `mgr_config` enthält alle in Sun Cluster 3.1 9/04 eingeführten Parameter. Die verbleibenden Dateien enthalten nur den `USERID=mqm`-Parameter.

5. Speichern Sie die Ressourcendefinitionen.

```
# scrgadm -pvv -j resource > file2
```

6. Vergleichen Sie die aktualisierten Definitionen mit den Definitionen, die Sie vor der Aktualisierung der Ressource gespeichert haben.

Durch den Vergleich dieser Definitionen können Sie festlegen, ob sich vorhandene Erweiterungseigenschaften, wie beispielsweise Zeitüberschreitungswerte geändert haben.

```
# diff Datei1 Datei2
```

7. Ändern Sie sämtliche Ressourceneigenschaften, die zurückgesetzt wurden.

```
# scrgadm -c -j resource -x|y resource
```

8. Bringen Sie die Ressource online.

```
# scswitch -e -j Ressource
```

Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Integrator Guide for Solaris OS

Anweisungen zum Aufrüsten von Sun Cluster HA für WebSphere MQ Integrator sind in *Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Integrator Guide for Solaris OS* nicht enthalten.

In Sun Cluster 3.1 9/04 werden zusätzliche Konfigurationsparameter für Sun Cluster HA für WebSphere MQ Integrator eingeführt. Wenn Sie einen Wert für einen Parameter festlegen möchten, müssen Sie Sun Cluster HA für WebSphere MQ Integrator aufrüsten.

Möglicherweise möchten Sie die `qmgr`-Dateien und Protokolldateien eines WebSphere MQ-Warteschlangenmanagers auf einem globalen Dateisystem bereitstellen. Benennen Sie in diesem Fall die Programme `strmqm` und `endmqm` um, um zu vermeiden, dass der Warteschlangenmanager manuell auf einem anderen Knoten gestartet wird. Wenn Sie diese Programme umbenennen, wird der Start des WebSphere MQ-Warteschlangenmanagers durch das Sun Cluster-Framework verwaltet. Weitere Informationen zu diesem Thema erhalten Sie in *Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Guide for Solaris OS*.

Folgende Parameter, mit denen Sie Sun Cluster für die Verwaltung des Starts des WebSphere MQ-Warteschlangenmanagers aktivieren können, werden in Sun Cluster 3.1 9/04 eingeführt. Für diese Parameter werden Nullwerte definiert.

<code>START_CMD=Startprogramm</code>	Gibt den vollständigen Pfadnamen und Dateinamen des umbenannten <code>strmqm</code> -Programms an.
<code>STOP_CMD=Stopp-Programm</code>	Gibt den vollständigen Pfadnamen und Dateinamen des umbenannten <code>endmqm</code> -Programms an.

▼ So rüsten Sie Sun Cluster HA für WebSphere MQ Integrator auf

Wenn Sie einen Wert für einen Parameter festlegen möchten, müssen Sie die Sun Cluster HA für WebSphere MQ Integrator-Ressource, für die Sie den Parameter ändern möchten, entfernen und neu registrieren.

Die Parameter, die in Sun Cluster 3.1 9/04 eingeführt werden, sind den im Folgenden aufgeführten Ressourcen für alle Komponenten zugewiesen:

- Broker-Komponente
- User Name Server-Komponente

Führen Sie diese Aufgabe für jede zu ändernde WebSphere MQ Integrator-Ressource durch.

Hinweis – Führen Sie diese Aufgabe *nur dann* durch, wenn Sie Parameter festlegen oder ändern, die in Sun Cluster 3.1 9/04 werden.

Schritte 1. Speichern Sie die Ressourcendefinitionen.

```
# scrgadm -pvv -j resource > file1
```

2. Deaktivieren Sie die Ressource.

```
# scswitch -n -j Ressource
```

3. Entfernen Sie die Ressource.

```
# scrgadm -r -j Ressource
```

4. Konfigurieren und registrieren Sie die Ressource.

- a. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem sich die Konfigurationsdatei und die Registrierungsdatei für die Ressource befinden.

```
# cd /opt/SUNWscmqi/Prefixutil
```

- b. Bearbeiten Sie die Konfigurationsdatei für die Ressource.

```
vi Prefix_config
```

- c. Führen Sie die Registrierungsdatei für die Ressource aus.

```
# ./Prefix_register
```

Prefix bezeichnet die Komponente, der die Datei zugewiesen ist, folgendermaßen:

- *sib* bezeichnet die Broker-Komponente.
- *siu* bezeichnet die User Name Server-Komponente.

5. Speichern Sie die Ressourcendefinitionen.

```
# scrgadm -pvv -j resource > file2
```

6. Vergleichen Sie die aktualisierten Definitionen mit den Definitionen, die Sie vor der Aktualisierung der Ressource gespeichert haben.

Durch den Vergleich dieser Definitionen können Sie festlegen, ob sich vorhandene Erweiterungseigenschaften, wie beispielsweise Zeitüberschreitungswerte geändert haben.

```
# diff Datei1 Datei2
```

7. Ändern Sie sämtliche Ressourceneigenschaften, die zurückgesetzt wurden.

```
# scrgadm -c -j resource -x|y resource
```

8. Bringen Sie die Ressource online.

```
# scswitch -e -j Ressource
```

Online-Dokumentation

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

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 9/04-Software installierten Sun Cluster 3.0-Datendienste installieren. Unter „[Korrekturversionen und erforderliche Firmware-Ebenen](#)“ auf [Seite 28](#) erhalten Sie weitere Informationen.

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.wls(5)

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