

Oracle® Solaris 10 1/13
Installationshandbuch: Grundinstallation

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

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

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

U.S. GOVERNMENT END USERS:

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

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

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

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

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

Ce logiciel et la documentation qui l'accompagne sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle. Ils sont concédés sous licence et soumis à des restrictions d'utilisation et de divulgation. Sauf disposition de votre contrat de licence ou de la loi, vous ne pouvez pas copier, reproduire, traduire, diffuser, modifier, breveter, transmettre, distribuer, exposer, exécuter, publier ou afficher le logiciel, même partiellement, sous quelque forme et par quelque procédé que ce soit. Par ailleurs, il est interdit de procéder à toute ingénierie inverse du logiciel, de le désassembler ou de le décompiler, excepté à des fins d'interopérabilité avec des logiciels tiers ou tel que prescrit par la loi.

Les informations fournies dans ce document sont susceptibles de modification sans préavis. Par ailleurs, Oracle Corporation ne garantit pas qu'elles soient exemptes d'erreurs et vous invite, le cas échéant, à lui en faire part par écrit.

Si ce logiciel, ou la documentation qui l'accompagne, est concédé sous licence au Gouvernement des Etats-Unis, ou à toute entité qui délivre la licence de ce logiciel ou l'utilise pour le compte du Gouvernement des Etats-Unis, la notice suivante s'applique:

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

Ce logiciel ou matériel a été développé pour un usage général dans le cadre d'applications de gestion des informations. Ce logiciel ou matériel n'est pas conçu ni n'est destiné à être utilisé dans des applications à risque, notamment dans des applications pouvant causer des dommages corporels. Si vous utilisez ce logiciel ou matériel dans le cadre d'applications dangereuses, il est de votre responsabilité de prendre toutes les mesures de secours, de sauvegarde, de redondance et autres mesures nécessaires à son utilisation dans des conditions optimales de sécurité. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité quant aux dommages causés par l'utilisation de ce logiciel ou matériel pour ce type d'applications.

Oracle et Java sont des marques déposées d'Oracle Corporation et/ou de ses affiliés. Tout autre nom mentionné peut correspondre à des marques appartenant à d'autres propriétaires qu'Oracle.

Intel et Intel Xeon sont des marques ou des marques déposées d'Intel Corporation. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques ou des marques déposées de SPARC International, Inc. AMD, Opteron, le logo AMD et le logo AMD Opteron sont des marques ou des marques déposées d'Advanced Micro Devices. UNIX est une marque déposée de The Open Group.

Ce logiciel ou matériel et la documentation qui l'accompagne peuvent fournir des informations ou des liens donnant accès à des contenus, des produits et des services émanant de tiers. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité ou garantie expresse quant aux contenus, produits ou services émanant de tiers. En aucun cas, Oracle Corporation et ses affiliés ne sauraient être tenus pour responsables des pertes subies, des coûts occasionnés ou des dommages causés par l'accès à des contenus, produits ou services tiers, ou à leur utilisation.

Inhalt

Vorwort	5
1 Planen einer Oracle Solaris-Installation von CD- oder DVD-Medien (Aufgaben)	9
Systemvoraussetzungen und Empfehlungen	9
Voraussetzungen für das grafische und das textbasierte Oracle Solaris-Installationsprogramm	11
Allgemeine Überlegungen und Empfehlungen zum Festplattenspeicherbedarf	12
Empfohlener Festplattenspeicher für Softwaregruppen	15
Checkliste für die Installation	17
Zusätzliche Installationsinformationen	29
2 Installation mit dem Oracle Solaris-Installationsprogramm für UFS-Dateisysteme (Aufgaben)	31
Vorbereitung vor der Installation oder dem Upgrade	32
▼ So bereiten Sie eine Installation oder ein Upgrade vor	32
SPARC: Durchführen einer Installation oder eines Upgrades für UFS-Dateisysteme mit dem Oracle Solaris-Installationsprogramm	34
▼ SPARC: So führen Sie eine Installation bzw. ein Upgrade mit dem Oracle Solaris-Installationsprogramm aus	34
x86: Durchführen einer Installation oder eines Upgrades für UFS-Dateisysteme mit dem Oracle Solaris-Installationsprogramm	44
▼ x86: So führen Sie eine Installation bzw. ein Upgrade mit dem Oracle Solaris-Installationsprogramm mit GRUB aus	44
3 Installieren mit dem interaktiven textbasierten Oracle Solaris-Installationsprogramm für ZFS-Root-Pools (Planung und Aufgaben)	57
Installation eines ZFS-Root-Pools (Planung)	57
Ausführen einer Neuinstallation mit dem interaktiven textbasierten Oracle Solaris-Installationsprogramm für ZFS	58

▼ SPARC: So installieren Sie ein ZFS-Root-Pool	58
x86: Ausführen einer Neuinstallation mit dem interaktiven textbasierten Oracle Solaris-Installationsprogramm für ZFS	70
▼ x86: So führen Sie die Installation mit dem interaktiven textbasierten Oracle Solaris-Installationsprogramm mit GRUB für ZFS aus	70
4 Installieren von Oracle Solaris 10 auf einer iSCSI-Zielfestplatte	85
iSCSI-Installation (Überblick)	85
Hardware- und Firmware-Anforderungen	86
iSCSI-Konfiguration und -Installation	86
Erstellen und Konfigurieren eines iSCSI-Ziels	87
Konfigurieren der iSCSI-Parameter	88
▼ So konfigurieren Sie iSCSI-Parameter beim Initiator (textinteraktive Methode)	89
Konfigurieren der iSCSI-Parameter: JumpStart-Installationsmethode	92
(Beispiel) Vorbereiten eines Ziels und Verknüpfen eines Ziels mit einem Initiator	93
▼ So bereiten Sie das Ziel für die Oracle Solaris 10-Installation vor	94
▼ So verknüpfen Sie ein Ziel mit dem Initiator	95
▼ So löschen Sie CHAP-Einstellungen in einem iSCSI-Ziel	96
Index	99

Vorwort

In diesem Handbuch wird die Installation des Betriebssystems Oracle Solaris Betriebssystem (BS) auf einem nicht vernetzten System mithilfe von CD- oder DVD-Medien beschrieben. Dieses Handbuch enthält Anleitungen zur Installation von UFS-Dateisystemen und ZFS-Root-Pools.

Dieses Handbuch enthält keine Informationen zum Konfigurieren von Systemhardware und Peripheriegeräten.

Hinweis – Diese Oracle Solaris-Version unterstützt Systeme auf der Basis der Prozessorarchitekturen SPARC und x86. Die unterstützten Systeme finden Sie unter *Oracle Solaris OS: Hardware Compatibility Lists*. Eventuelle Implementierungsunterschiede zwischen den Plattformtypen sind in diesem Dokument angegeben.

In diesem Dokument haben diese x86-Begriffe folgende Bedeutung:

- "x86" bezieht sich auf die 64-Bit- und 32-Bit-Versionen der x86-kompatiblen Produktfamilie.
- Mit "x64" werden x86-kompatible 64-Bit-CPU's bezeichnet.
- Durch die Angabe "32-Bit x86" wird speziell auf 32-Bit-Informationen zu x86-basierten Systemen hingewiesen.

Die unterstützten Systeme finden Sie unter [Oracle Solaris OS: Hardware Compatibility Lists](#).

Zielgruppe dieses Handbuchs

Dieses Handbuch richtet sich an Systemadministratoren, die für die Installation des Betriebssystems Oracle Solaris zuständig sind. Es enthält grundlegende Informationen zur Installation von Oracle Solaris für Systemadministratoren, die Oracle Solaris-Installationen bzw. -Upgrades nur von Zeit zu Zeit vornehmen.

Falls Sie weiterführende Informationen zur Oracle Solaris-Installation benötigen, ermitteln Sie mithilfe der Angaben unter „[Verwandte Dokumentation](#)“ auf Seite 6 das passende Dokument.

Verwandte Dokumentation

In der folgenden Tabelle wird die Dokumentation für Systemadministratoren aufgelistet.

TABELLE P-1 Sind Sie ein Systemadministrator, der Oracle Solaris installiert?

Beschreibung	Informationen
Benötigen Sie die Systemvoraussetzungen oder Informationen zur allgemeinen Planung? Benötigen Sie eine allgemeine Übersicht über Oracle Solaris ZFS-Root-Pool-Installationen, das GRUB-basierte Booten, die Partitionierungstechnologie Oracle Solaris Zones oder das Erstellen von RAID-1-Volumes?	Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades
Müssen Sie Ihr System patchen oder aktualisieren, und darf es dabei möglichst nicht zu einer Ausfallzeit kommen? Führen Sie Upgrades für das System mit Live Upgrade von Oracle Solaris aus, um die Ausfallzeit auf ein Minimum zu reduzieren.	Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Live Upgrade und Planung von Upgrades
Müssen Sie eine sichere Installation über das Netzwerk oder das Internet durchführen? Verwenden Sie WAN-Boot, um auf einem remoten Client zu installieren. Oder müssen Sie über das Netzwerk von einem Installationsabbild installieren? Mit dem Oracle Solaris-Installationsprogramm werden Sie durch die Schritte einer Installation geführt.	Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation
Müssen Sie Oracle Solaris auf mehreren Computern installieren? Verwenden Sie JumpStart, um die Installation zu automatisieren.	Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: JumpStart-Installation
Müssen Sie mehrere Systeme schnell aktualisieren oder patchen? Verwenden Sie die Oracle Solaris-Funktion "Flash-Archiv", um ein Flash-Archiv zu erstellen und eine Kopie des BS auf Klonssystemen zu installieren.	Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Flash-Archiv (Erstellung und Installation)
Müssen Sie Oracle Solaris auf einem iSCSI-Zielsystem installieren?	Siehe Kapitel 4, „Installieren von Oracle Solaris 10 auf einer iSCSI-Zielfestplatte“.
Müssen Sie Ihr System sichern?	Kapitel 19, „Backing Up and Restoring UFS File Systems (Overview/Tasks)“ in System Administration Guide: Devices and File Systems
Benötigen Sie Informationen zur Fehlerbehebung, eine Liste der bekannten Probleme oder eine Liste der Patches für diese Version?	Oracle Solaris - Versionshinweise
Müssen Sie überprüfen, ob Ihr System mit Oracle Solaris funktioniert?	SPARC: Solaris Handbuch zur Hardware-Plattform von Sun
Müssen Sie überprüfen, welche Pakete in dieser Version hinzugefügt, entfernt oder geändert wurden?	Oracle Solaris Package List
Müssen Sie überprüfen, ob Ihr System und Ihre Geräte mit Solaris SPARC- und x86-basierten Systemen und anderen Drittanbietern ausgeführt werden können?	Solaris Hardware Compatibility List for x86 Platforms

Kontakt zum Oracle Support

Oracle-Kunden können über My Oracle Support den Onlinesupport nutzen. Informationen dazu erhalten Sie unter <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> oder unter <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs> (für Hörgeschädigte).

Typografische Konventionen

In der folgenden Tabelle sind die in diesem Handbuch verwendeten typografischen Konventionen aufgeführt.

TABELLE P-2 Typografische Konventionen

Schriftart	Beschreibung	Beispiel
AaBbCc123	Namen von Befehlen, Dateien, Verzeichnissen sowie Bildschirmausgaben	Bearbeiten Sie Ihre <code>.login</code> -Datei. Verwenden Sie <code>ls -a</code> , um eine Liste aller Dateien zu erhalten. <code>machine_name%</code> Sie haben eine neue Nachricht.
AaBbCc123	Von Ihnen eingegebene Zeichen (im Gegensatz zu auf dem Bildschirm angezeigten Zeichen)	<code>machine_name% su</code> Passwort:
<i>aabbcc123</i>	Platzhalter: durch einen tatsächlichen Namen oder Wert zu ersetzen	Der Befehl zum Entfernen einer Datei lautet <code>rm filename</code> .
<i>AaBbCc123</i>	Buchtitel, neue Ausdrücke; hervorgehobene Begriffe	Lesen Sie hierzu Kapitel 6 im <i>Benutzerhandbuch</i> . Ein <i>Cache</i> ist eine lokal gespeicherte Kopie. Diese Datei <i>nicht</i> speichern. Hinweis: Einige hervorgehobene Begriffe werden online fett dargestellt.

Shell-Eingabeaufforderungen in Befehlsbeispielen

Die folgende Tabelle zeigt die UNIX-Standardeingabeaufforderung und die Superuser-Eingabeaufforderung für Shells, die zum Betriebssystem Oracle Solaris gehören. In Befehlsbeispielen zeigen die Shell-Eingabeaufforderungen an, ob der Befehl von einem regulären Benutzer oder einem Benutzer mit bestimmten Berechtigungen ausgeführt werden sollte.

TABELLE P-3 Shell-Eingabeaufforderungen

Shell	Eingabeaufforderung
Bash-Shell, Korn-Shell und Bourne-Shell	\$
Bash-Shell, Korn-Shell und Bourne-Shell für Superuser	#
C-Shell	machine_name%
C-Shell für Superuser	machine_name#

Plattformkonventionen

Für SPARC- und x86-basierte Systeme gelten die folgenden Vereinbarungen in Bezug auf Tastatur und Maus:

- Die als Eingabetaste bezeichnete Taste trägt auf manchen Tastaturen die Beschriftung „Enter“ oder „Return“.
- Die CDE-StandardEinstellungen für die Maustasten einer Maus mit drei Tasten sind von links nach rechts AUSWÄHLEN, EINSTELLEN und MENÜ. Im Text wird beispielsweise anstatt „Klicken Sie mit der linken Maustaste“ die Anweisung „Klicken Sie auf AUSWÄHLEN“ verwendet.“ Diese Maustasten können auch als Maustaste 1, Maustaste 2 und Maustaste 3 bezeichnet werden.
- Bei einer Maus mit zwei Tasten sind die StandardEinstellungen von links nach rechts AUSWÄHLEN und MENÜ. Die Funktion EINSTELLEN rufen Sie auf, indem Sie gleichzeitig AUSWÄHLEN und die Umschalttaste auf der Tastatur drücken (Umschalt-AUSWÄHLEN).

Planen einer Oracle Solaris-Installation von CD- oder DVD-Medien (Aufgaben)

In diesem Kapitel werden die erforderlichen Schritte für eine erfolgreiche Installation beschrieben. Die Informationen gliedern sich in die unten aufgeführten Abschnitte. Im folgenden Kapitel werden die einzelnen Schritte für eine erfolgreiche Installation auf SPARC-Systemen und auf x86-Systemen beschrieben.

- „Systemvoraussetzungen und Empfehlungen“ auf Seite 9
- „Checkliste für die Installation“ auf Seite 17
- „Zusätzliche Installationsinformationen“ auf Seite 29

Hinweis – In diesem Handbuch wird die Bezeichnung *Bereich* verwendet, für die an anderer Stelle in der Oracle Solaris-Dokumentation und in einigen Programmen die Bezeichnungen *Slice* oder *Partition* stehen. Um Missverständnisse zu vermeiden, wird in diesem Handbuch zwischen *fdisk*-Partitionen (die nur in Oracle Solaris für x86-basierte Systeme unterstützt werden) und den Unterteilungen innerhalb einer *fdisk*-Partition unterschieden, die als *Bereiche* oder *Partitionen* bezeichnet werden können.

Systemvoraussetzungen und Empfehlungen

In der folgenden Tabelle sind die grundlegenden Systemvoraussetzungen für die Installation des Oracle Solaris-BS angegeben.

TABELLE 1-1 Empfehlungen für Hauptspeicher, Swap-Platz und Prozessoren

Anforderung	Größe
Hauptspeicher für Installation oder Upgrade	■ Bei UFS- oder ZFS-Root-Dateisystemen beträgt die Mindestspeicheranforderung für die Installation 1,5 GB. Beachten Sie allerdings, dass einige optionale Installationsleistungsmerkmale nur aktiviert sind, wenn ausreichend Speicher vorhanden ist. Wenn Sie zum Beispiel mit zu wenig Hauptspeicher von einer DVD installieren, erfolgt die Installation über das textbasierte Oracle Solaris-Installationsprogramm, nicht über die grafische Benutzeroberfläche. Weitere Informationen zu diesen Speicheranforderungen entnehmen Sie Tabelle 1-2. ■ Bei früheren Oracle Solaris-Versionen war es nicht möglich, das Oracle Solaris-BS von einer Festplatte mit einer Größe von mehr als einem TB zu installieren und zu starten. Ab Oracle Solaris 10 10/09 können Sie das Betriebssystem Oracle Solaris von einer Festplatte mit einer Größe von bis zu 2 TB installieren und starten. Ab Oracle Solaris 10 10/09 können Sie das VTOC-Label einer Festplatte jeglicher Größe verwenden. Der für das VTOC verfügbare Speicherplatz ist jedoch auf 2 TB begrenzt. Mittels dieser Funktion können Sie Festplatten, die größer als 2 TB sind, als Boot-Festplatten verwenden. Der verfügbare Speicherplatz des Labels ist allerdings auf 2 TB begrenzt. Hinweis – Diese Funktion ist nur auf Systemen verfügbar, die ein 64-Bit-Kernel ausführen. Bei x86-basierten Systemen ist eine Speicherkapazität von mindestens 1,5 GB erforderlich. Weitere Informationen finden Sie unter „Two-Terabyte Disk Support for Installing and Booting the Oracle Solaris OS“ in <i>System Administration Guide: Devices and File Systems</i>.
Swap-Bereich	■ UFS-Dateisysteme: Die empfohlene Speicherkapazität beträgt 512 MB. ■ Informationen zu ZFS-Root-Pools finden Sie unter „Voraussetzungen für den Festplattenspeicherplatz bei ZFS-Installationen“ in <i>Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades</i>. Hinweis – Eventuell müssen Sie diesen Wert anpassen. Dies hängt von der Größe der Systemfestplatte ab.
Erforderlicher Prozessor	■ SPARC-basierte Systeme: Es wird ein Prozessor mit einer Taktfrequenz von 200 MHz oder höher benötigt. ■ x86-basierte Systeme: Es wird ein Prozessor mit einer Taktfrequenz von 120 MHz oder höher empfohlen. Fließpunktunterstützung für die Hardware ist erforderlich.

Voraussetzungen für das grafische und das textbasierte Oracle Solaris-Installationsprogramm

Oracle Solaris-Installationsprogramm auf der Oracle Solaris Operating System-DVD oder der Oracle Solaris-Software - 1 -CD kann mit einer grafischen Benutzeroberfläche (GUI) oder als interaktives textorientiertes Installationsprogramm in einer Desktop- oder Konsolensitzung ausgeführt werden. Bei x86-basierten Systemen ist Solaris Device Configuration Assistant im Oracle Solaris-Installationsprogramm enthalten.

- GUI – Die Oracle Solaris-Installations-GUI umfasst Fenster, Pulldown-Menüs, Schaltflächen, Bildlaufleisten und Symbole, über die Sie mit dem Installationsprogramm interagieren können. Für die GUI benötigen Sie ein lokales oder entferntes DVD-ROM- oder CD-ROM-Laufwerk oder eine Netzwerkverbindung, eine Grafikkarte, eine Tastatur, einen Monitor und ausreichend Hauptspeicher. Weitere Informationen zu diesen Speicheranforderungen entnehmen Sie [Tabelle 1–2](#).
- Textbasiertes Installationsprogramm – Mit dem interaktiven, textbasierten Oracle Solaris-Installationsprogramm können Sie Informationen in ein Terminal- oder Konsolenfenster eingeben, um mit dem Installationsprogramm zu interagieren. Das textbasierte Installationsprogramm lässt sich in einer Desktop-Sitzung mit Fensterumgebung oder in einer Konsolensitzung ausführen. Es erfordert ein lokales oder entferntes DVD-ROM- oder CD-ROM-Laufwerk oder eine Netzwerkverbindung, eine Tastatur und einen Monitor. Sie können das textbasierte Solaris-Installationsprogramm mit dem Befehl `tip` ausführen. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Manpage [tip\(1\)](#).

Sie können wählen, ob Sie die Software über eine grafische Benutzeroberfläche (GUI) oder in einer textbasierten Installationsumgebung installieren möchten. Wenn genügend Hauptspeicher vorhanden ist, wird automatisch die grafische Benutzeroberfläche verwendet. Ist nicht genügend Hauptspeicher für die grafische Benutzeroberfläche vorhanden, wird automatisch auf eine der anderen Oberflächen ausgewichen. Sie können die Standardeinstellungen mit den Boot-Optionen `nowin` oder `text` außer Kraft setzen. Sie sind allerdings durch die Speichergröße in Ihrem System oder bei Remote-Installation eingeschränkt. Wenn das Oracle Solaris-Installationsprogramm außerdem keinen Grafikadapter erkennt, wird automatisch die Konsolenumgebung verwendet.

Sowohl bei der textbasierten als auch bei der GUI-basierten Installationsmethode beträgt die Mindestspeicheranforderung 1,5 GB oder mehr. Die Installationstypen lauten wie folgt:

- Textbasiert: Es wird keine grafische Oberfläche, jedoch eine Fensterumgebung verwendet (d. h. es können verschiedene Fenster geöffnet werden).
Bei einer Installation über die Boot-Option `text` wird die Fensterumgebung verwendet, sofern genügend Hauptspeicher vorhanden ist. Bei einer entfernten Installation über eine `tip`-Zeile oder die Boot-Option `nowin` steht ausschließlich die Konsolenumgebung zur Verfügung.

- GUI-basiert: Es werden Fenster, Pulldown-Menüs, Schaltflächen, Bildlaufleisten und Symbole verwendet.

Außerdem können Sie durch Auswahl oder Eingabe eines speziellen Befehls an einer Eingabeaufforderung das gewünschte Installationsprogramm angeben. Die entsprechenden Schritte sind in [Kapitel 2, „Installation mit dem Oracle Solaris-Installationsprogramm für UFS-Dateisysteme \(Aufgaben\)“](#) beschrieben.

Allgemeine Überlegungen und Empfehlungen zum Festplattenspeicherbedarf

Der Festplattenspeicherbedarf hängt vom jeweiligen System und Ihren Anforderungen ab. In der folgenden Tabelle werden einige Bedingungen und Berücksichtigungen beim Zuweisen von Speicherplatz aufgelistet.

TABELLE 1-2 Allgemeine Planung für Festplatten- und Swap-Speicher

Bedingungen für die Speicherplatzreservierung	Beschreibung
Für UFS-Dateisysteme	Stellen Sie für jedes Dateisystem, das Sie erstellen, 30 Prozent mehr Festplattenspeicher als unbedingt erforderlich bereit. So gewährleisten Sie, dass ein Upgrade auf zukünftige Oracle Solaris-Versionen möglich ist. Standardmäßig werden bei den Oracle Solaris-Installationsverfahren nur das Root-Dateisystem (/) und /swap erstellt. Wenn Speicherplatz für BS-Services zugewiesen wird, wird außerdem das Verzeichnis /export erstellt. Wenn Sie ein Upgrade auf eine Oracle Solaris-Hauptversion vornehmen, müssen Sie möglicherweise die Systembereiche neu aufteilen oder das Doppelte des bei der Installation erforderlichen Festplattenspeichers reservieren. Bei einem Upgrade auf eine Aktualisierung (ein Solaris-Update) können Sie eine Neuaufteilung der Systembereiche verhindern, indem Sie von vornherein zusätzlichen Festplattenspeicher für künftige Upgrades bereitstellen. Ein Oracle Solaris-Update beansprucht ungefähr 10 Prozent mehr Festplattenspeicher als die vorherige Version. Wenn Sie für jedes Dateisystem 30 Prozent mehr Festplattenspeicher zuweisen, sind Sie für mehrere Oracle Solaris-Updates gerüstet. Hinweis – Bei früheren Oracle Solaris-Versionen war es nicht möglich, das Oracle Solaris-BS von einer Festplatte mit einer Größe von mehr als einem TB zu installieren und zu starten. Ab Oracle Solaris 10 10/09 können Sie das Betriebssystem Oracle Solaris von einer Festplatte mit einer Größe von bis zu 2 TB installieren und starten. Ab Oracle Solaris 10 10/09 können Sie das VTOC-Label einer Festplatte jeglicher Größe verwenden. Der für das VTOC verfügbare Speicherplatz ist jedoch auf 2 TB begrenzt. Mittels dieser Funktion können Sie Festplatten, die größer als 2 TB sind, als Boot-Festplatten verwenden. Der verfügbare Speicherplatz des Labels ist allerdings auf 2 TB begrenzt. Dieses Leistungsmerkmal ist nur auf Systemen verfügbar, die ein 64-Bit-Kernel ausführen. Bei x86-basierten Systemen ist eine Speicherkapazität von mindestens 1,5 GB erforderlich. Weitere Informationen finden Sie unter „Two-Terabyte Disk Support for Installing and Booting the Oracle Solaris OS“ in <i>System Administration Guide: Devices and File Systems</i>.
Das Dateisystem /var für UFS-Dateisysteme	Wenn Sie die Crash-Dump-Funktion <code>savecore(1M)</code> nutzen möchten, benötigen Sie im Dateisystem /var doppelt so viel Speicherplatz, wie an physischem Hauptspeicher vorhanden ist.

TABELLE 1–2 Allgemeine Planung für Festplatten- und Swap-Speicher (Fortsetzung)

Bedingungen für die Speicherplatzreservierung	Beschreibung
Swap	Hinweis – Informationen zur Zuweisung von Swap-Speicher für einen ZFS-Root-Pool finden Sie unter „Voraussetzungen für den Festplattenspeicherplatz bei ZFS-Installationen“ in <i>Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades</i>. Bei einem UFS-Dateisystem reserviert das Oracle Solaris-Installationsprogramm unter den folgenden Bedingungen 512 MB für den Swap-Bereich: ■ Sie lassen die Speicherbereiche automatisch vom Solaris-Installationsprogramm anordnen. ■ Sie ändern die Größe des Swap-Bereichs nicht manuell. Die Oracle Solaris-Installationsprogramme weisen den Swap-Bereich standardmäßig so zu, dass er am ersten freien Festplattenzylinder (auf SPARC-Systemen normalerweise Zylinder 0) beginnt. Durch diese Anordnung steht dem Root-Dateisystem (/) beim Standardfestplatten-Layout ein Maximum an Platz zur Verfügung, und es kann bei einem Upgrade problemlos ausgedehnt werden. Wenn der Swap-Bereich voraussichtlich künftig vergrößert werden muss, können Sie dessen Anfang bereits jetzt mithilfe einer der folgenden Methoden an einen anderen Festplattenzylinder legen: ■ Für das Oracle Solaris-Installationsprogramm können Sie das Festplattenlayout im Zylindermodus anpassen und den Swap-Bereich manuell an die gewünschte Position legen. ■ Bei der JumpStart-Installation können Sie den Swap-Bereich in der Profildatei zuweisen. Weitere Informationen zur JumpStart-Profildatei finden Sie unter „Erstellen eines Profils“ in <i>Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: JumpStart-Installation</i>. Einen Überblick über den Swap-Bereich finden Sie unter Kapitel 16, „Configuring Additional Swap Space (Tasks)“ in <i>System Administration Guide: Devices and File Systems</i>.
Einen Server, der Dateisysteme für Home-Verzeichnisse bereitstellt	Standardmäßig befinden sich Home-Verzeichnisse im Dateisystem /export.
Die Oracle Solaris-Softwaregruppe, die installiert werden soll	Bei einer Softwaregruppe handelt es sich um eine bestimmte Gruppierung von Software-Packages. Wenn Sie den Festplattenspeicherbedarf ermitteln, beachten Sie bitte, dass Sie einzelne Software-Packages der ausgewählten Softwaregruppe hinzufügen oder entfernen können. Informationen zu Softwaregruppen finden Sie unter „Empfohlener Festplattenspeicher für Softwaregruppen“ auf Seite 15.
Upgrade	■ Wenn Sie das Live Upgrade zum Upgrade einer inaktiven Boot-Umgebung verwenden und Informationen zur Planung des Festplattenspeichers benötigen, lesen Sie „Voraussetzungen bezüglich des Festplattenspeichers für Live Upgrade“ in <i>Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Live Upgrade und Planung von Upgrades</i> ■ Wenn Sie andere Oracle Solaris-Installationsverfahren zur Planung des Festplattenspeichers verwenden, lesen Sie „Upgrade mit Neuzuweisung von Festplattenspeicher“ in <i>Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades</i>.

TABELLE 1-2 Allgemeine Planung für Festplatten- und Swap-Speicher (Fortsetzung)

Bedingungen für die Speicherplatzreservierung	Beschreibung
Sprachunterstützung	Falls Sie beabsichtigen, eine einzelne Sprache zu installieren, reservieren Sie für die Sprache zusätzlich ca. 0,7 GB Festplattenspeicher. Für die Installation der Unterstützung für alle Sprachen werden, je nach der Softwaregruppe, die Sie installieren, zusätzlich ungefähr 2,5 GB Festplattenspeicher benötigt.
Druck- oder E-Mail-Funktionen	Reservieren Sie zusätzlichen Festplattenspeicher.
Zusätzliche Software von Sun oder Fremdherstellern	Reservieren Sie zusätzlichen Festplattenspeicher.

Empfohlener Festplattenspeicher für Softwaregruppen

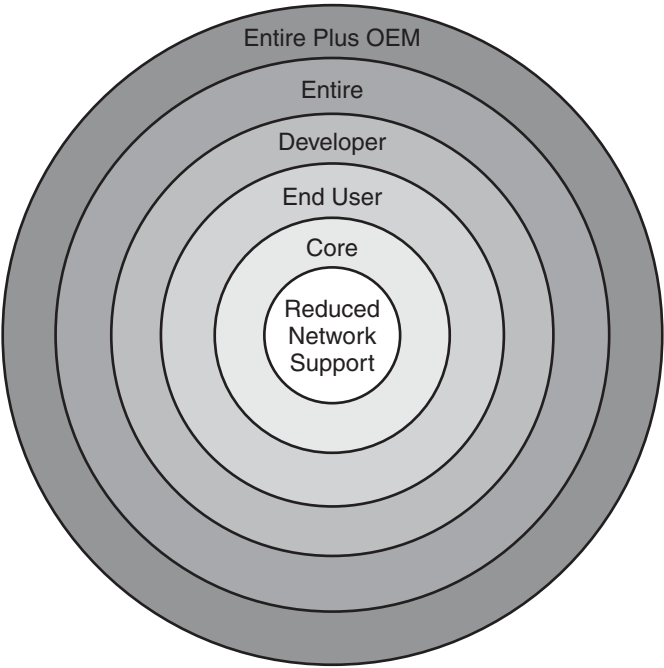
In den Oracle Solaris-Softwaregruppen sind verschiedene Oracle Solaris-Packages zusammengestellt. Jede Softwaregruppe unterstützt verschiedene Funktionen und Hardwaretreiber.

- Bei einer Neuinstallation wählen Sie die zu installierende Softwaregruppe auf Grundlage der Funktionen, für die das System genutzt werden soll.
- Für ein Upgrade ist die bereits auf dem System installierte Softwaregruppe zu wählen. Beispiel: Wenn Sie zuvor die Oracle Solaris-Softwaregruppe für Endbenutzer auf dem System installiert haben, können Sie mit der Upgrade-Option kein Upgrade auf die Oracle Solaris-Softwaregruppe für Entwickler ausführen. Sie können jedoch während eines Upgrades Software zum System hinzufügen, die nicht Bestandteil der derzeit installierten Softwaregruppe ist.

Wenn Sie die Oracle Solaris-Software installieren, können Sie einzelne Packages der gewählten Oracle Solaris-Softwaregruppe hinzufügen bzw. entfernen. Wenn Sie einzelne Packages hinzufügen bzw. entfernen möchten, müssen Sie mit den Softwareabhängigkeiten vertraut sein und wissen, wie die Oracle Solaris-Software in Packages aufgeteilt ist.

Die folgende Abbildung zeigt die Gruppierung der Software-Packages. Die Softwaregruppe mit eingeschränkter Netzwerkunterstützung enthält die geringste Packageanzahl, und die gesamte Oracle Solaris-Softwaregruppe plus OEM-Unterstützung enthält alle Packages.

ABBILDUNG 1-1 Oracle Solaris-Softwaregruppen



In [Tabelle 1-3](#) sind die Oracle Solaris-Softwaregruppen und der für die Installation jeder Softwaregruppe empfohlene Speicherplatz aufgeführt. Die Empfehlungen für den Festplattenspeicherplatz in der Tabelle enthalten bereits den Platz für folgende Objekte:

- Swap-Speicherplatz
- Patches
- Zusätzliche Softwarepackages

Es kann sein, dass einige Softwaregruppen weniger Speicherplatz als die in der Tabelle aufgeführten Werte beanspruchen.

Weitere Informationen zur Planung des Festplattenspeichers finden Sie unter [„Reservieren von Festplattenspeicher und Swap-Platz“ in Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades](#).

TABELLE 1-3 Empfohlener Festplattenspeicher für Softwaregruppen

Softwaregruppe	Beschreibung	Empfohlener Festplattenspeicher
Gesamte Oracle Solaris-Softwaregruppe plus OEM-Unterstützung	Enthält die Packages der gesamten Oracle Solaris-Softwaregruppe sowie zusätzliche Hardwaretreiber, einschließlich Treiber für Hardware, die zum Zeitpunkt der Installation noch nicht im System vorhanden ist.	8575 MB

TABELLE 1-3 Empfohlener Festplattenspeicher für Softwaregruppen (Fortsetzung)

Softwaregruppe	Beschreibung	Empfohlener Festplattenspeicher
Gesamte Oracle Solaris-Softwaregruppe	Enthält die Packages der Oracle Solaris-Softwaregruppe für Entwickler und zusätzlich für Server benötigte Software.	8529 MB
Oracle Solaris-Softwaregruppe für Entwickler	Enthält die Packages der Oracle Solaris-Softwaregruppe für Endbenutzer und zusätzliche Unterstützung für die Softwareentwicklung. Dazu gehören Bibliotheken, Include-Dateien, Manpages und Programmierertools. Compiler sind dagegen nicht darin enthalten.	8336 MB
Oracle Solaris-Softwaregruppe für Endbenutzer	Enthält die Packages mit dem Mindestcode, der zum Booten und Ausführen eines vernetzten Oracle Solaris-Systems und von CDE (Common Desktop Environment) erforderlich ist.	7074 MB
Softwaregruppe zur Hauptsystemunterstützung	Enthält die Packages mit dem Mindestcode, der zum Booten und Ausführen eines vernetzten Oracle Solaris-Systems erforderlich ist.	3093 MB
Softwaregruppe mit eingeschränkter Netzwerkunterstützung	Enthält die Packages mit dem Mindestcode, der zum Booten und Ausführen eines Oracle Solaris-Systems mit eingeschränkter Netzwerkunterstützung erforderlich ist. Die Softwaregruppe mit eingeschränkter Netzwerkunterstützung enthält eine textbasierte Mehrbenutzer-Konsole und Serviceprogramme zur Systemadministration. Mit dieser Softwaregruppe kann ein System Netzwerkschnittstellen erkennen, aktiviert aber keine Netzwerkservices.	3035 MB

Checkliste für die Installation

Stellen Sie mithilfe der folgenden Checkliste die für die Installation des Oracle Solaris-BS erforderlichen Informationen zusammen. Nicht alle in der Checkliste aufgeführten Angaben sind in jedem Fall erforderlich. Sie benötigen nur die Informationen, die sich auf das jeweilige System beziehen.

Richten Sie sich nach dieser Checkliste, wenn Sie eine Neuinstallation vornehmen. Wenn Sie Ihr System aktualisieren, lesen Sie „[Checkliste für ein Upgrade](#)“ in *Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades*.

Hinweis – Wenn bereits nicht-globale Zonen auf Ihrem System enthalten sind, sollten Sie die Oracle Solaris-Funktion "Live Upgrade" zum Aktualisieren oder Patchen des Systems verwenden. Andere Programme zum Aktualisieren des Systems benötigen eventuell deutlich mehr Zeit, da die für die Aktualisierung erforderliche Zeit linear mit der Anzahl an installierten nicht-globalen Zonen ansteigt.

Informationen zum Upgrade mit der Oracle Solaris-Funktion "Live Upgrade" finden Sie unter [Teil I, „Upgraden mit Live Upgrade“ in Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Live Upgrade und Planung von Upgrades](#).

TABELLE 1–4 Installations-Checkliste

Informationen für die Installation	Beschreibung oder Beispiel	Antwort – Standardeinstellungen sind mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet
Netzwerkverbindung	Ist das System mit einem Netzwerk verbunden?	Vernetzt/nicht vernetzt

TABELLE 1-4 Installations-Checkliste (Fortsetzung)

Informationen für die Installation	Beschreibung oder Beispiel	Antwort – Standardeinstellungen sind mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet
Berechtigungsnachweise und Proxyinformationen für die automatische Registrierung (ein Leistungsmerkmal von Oracle Solaris)	Möchten Sie Ihre Support-Berechtigungsnachweise und Proxy-Informationen für die automatische Registrierung bei Oracle bereitstellen? Die automatische Registrierung von Oracle Solaris ist neu in Oracle Solaris 10 9/10. Wenn Sie Ihr System installieren oder aufrüsten, werden beim Neustart Konfigurationsdaten Ihres Systems automatisch über die vorhandene Service-Tag-Technologie an das Oracle-Produktregistrierungssystem weitergeleitet. Diese Service-Tag-Daten über Ihr System helfen Oracle beispielsweise bei der Verbesserung von Kunden-Support und -Service. Weitere Informationen zu Service-Tags finden Sie unter http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris/oracle-service-tag-faq-418684.html. Sie können dieselben Konfigurationsdaten zum Erstellen und Verwalten Ihres eigenen Systeminventars verwenden. Wenn Sie sich über eine der nachstehenden Registrierungsoptionen mit Ihren Support-Berechtigungsnachweisen registrieren, verfügen Sie über eine einfache Möglichkeit, Ihre eigenen Systeme zu inventarisieren, indem Sie die Service-Tags für die Systeme und die auf den Systemen installierten Softwareprodukte aufzeichnen und verfolgen. Bevor Sie eine Installation oder ein Upgrade vornehmen, können Sie der Datei sysidcfg ein auto_reg-Schlüsselwort hinzufügen, um die Einstellungen für die automatische Registrierung wie folgt zu konfigurieren: ■ Sie geben Ihre Support-Berechtigungsnachweise und Proxy-Informationen für die automatische Registrierung an. ■ Sie richten eine anonyme Registrierung ein, sodass über die an Oracle gesendeten Konfigurationsdaten keine Verbindung zum Namen eines Kunden hergestellt werden kann. ■ Sie deaktivieren die automatische Registrierung, sodass keine Konfigurationsdaten an Oracle gesendet werden. Weitere Anweisungen finden Sie unter „Schlüsselwort auto_reg“ in <i>Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation</i>. Wenn Sie das Schlüsselwort auto_reg in der Datei sysidcfg nicht festlegen, werden Sie während der interaktiven Installation oder des Upgrades vom Installationsprogramm zur Angabe Ihrer Support-Berechtigungsnachweise oder zur anonymen Registrierung aufgefordert. Geben Sie Ihre Support-Berechtigungsnachweise nicht an, wird das System als anonymes System registriert. Sie werden gegebenenfalls auch zur Angabe von Proxy-Informationen aufgefordert. Alternativ dazu können Sie die automatische Registrierung am Ende der Installation oder des Upgrades und vor dem Neustart des	Benutzername und Passwort für My Oracle Support Host-Name und Portnummer des Proxy-Servers Benutzername und Passwort für HTTP-Proxy

TABELLE 1–4 Installations-Checkliste (Fortsetzung)

Informationen für die Installation	Beschreibung oder Beispiel	Antwort – Standardeinstellungen sind mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet
Netzwerksicherheit	Ab Solaris 10 11/06 können Sie die Netzwerkeinstellungen bei der Erstinstallation so einrichten, dass alle Netzwerkservices mit Ausnahme von Secure Shell entweder deaktiviert werden oder nur auf lokale Anfragen reagieren. Diese Sicherheitsoption ist jedoch nur während der Erstinstallation und nicht bei einem Upgrade verfügbar. Bei einem Upgrade werden alle zuvor eingerichteten Services beibehalten. Falls erforderlich, können Sie die Netzwerkservices nach einem Upgrade mithilfe des Befehls <code>netservices</code> einschränken. Während der Installation können Sie eine eingeschränkte Netzwerksicherheit auswählen. Alternativ können Sie eine größere Anzahl an Services als in früheren Oracle Solaris-Versionen aktivieren. Wenn Sie sich nicht sicher sind, sollten Sie die Option für die eingeschränkte Netzwerksicherheit wählen, da alle Services nach der Installation einzeln aktiviert werden können. Weitere Informationen zu diesen Optionen finden Sie unter „Planung der Netzwerksicherheit“ in <i>Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades</i>. Die Netzwerkservices können nach der Installation entweder mithilfe des Befehls <code>netservices open</code> aktiviert werden, oder Sie aktivieren einzelne Services mithilfe von SMF-Befehlen. Siehe „Ändern der Sicherheitseinstellungen nach der Installation“ in <i>Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades</i>.	Eingeschränkte/Offene Netzwerksicherheit
DHCP	Kann bei dem System die Konfiguration der Netzwerkschnittstellen über DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) erfolgen? DHCP stellt die Netzwerkparameter zur Verfügung, die für die Installation benötigt werden.	Ja/Nein*

TABELLE 1-4 Installations-Checkliste (Fortsetzung)

Informationen für die Installation		Beschreibung oder Beispiel	Antwort – Standardeinstellungen sind mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet
Wenn Sie nicht mit DHCP arbeiten, notieren Sie sich die Netzwerkadresse.	IP-Adresse	Wenn Sie nicht mit DHCP arbeiten, geben Sie die IP-Adresse des Systems an. Beispiel: 172.31.255.255 Um diese Informationen auf einem laufenden System zu ermitteln, geben Sie folgenden Befehl ein. # ypmatch host-name hosts	
	Subnet	Wenn Sie nicht mit DHCP arbeiten, ist das System Teil eines Subnetzes? Wenn ja, wie lautet die Netzmaske des Subnetzes? Beispiel: 255.255.255.0 Um diese Informationen auf einem laufenden System zu ermitteln, geben Sie folgenden Befehl ein. # more /etc/netmasks	
	IPv6	Soll IPv6 auf dieser Maschine aktiviert werden? IPv6 gehört zum TCP/IP-Internetprotokoll, das die IP-Adressierung durch verbesserte Sicherheitsfunktionen und einen größeren Pool an Internetadressen erleichtert.	Ja/Nein*
Hostname		Der für das System gewählte Host-Name. Um diese Informationen auf einem laufenden System zu ermitteln, geben Sie folgenden Befehl ein. # uname -n	
Kerberos		Wollen Sie das Kerberos-Sicherheitssystem auf dieser Maschine konfigurieren? Wenn ja, stellen Sie diese Informationen zusammen: Standardbereich: Administration Server: Erstes KDC: (Optional) Weitere KDCs: Der Kerberos-Service ist eine Client-Server-Architektur für sichere Netzwerktransaktionen.	Ja/Nein*

TABELLE 1–4 Installations-Checkliste (Fortsetzung)

Informationen für die Installation		Beschreibung oder Beispiel	Antwort – Standardeinstellungen sind mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet
Wenn das System einen Naming-Service verwendet, geben Sie folgende Informationen an:	Naming-Service	Welchen Naming-Service soll das System verwenden? Um diese Informationen auf einem laufenden System zu ermitteln, geben Sie folgenden Befehl ein. <pre># cat /etc/nsswitch.conf</pre> Ein Naming-Service speichert Informationen an einem zentralen Ort, wodurch Benutzer, Computer und Anwendungsprogramme über ein Netzwerk miteinander kommunizieren können. Zu solchen gespeicherten Informationen gehören beispielsweise Hos-Namen, Adressen oder Benutzernamen und Passwörter.	NIS+/NIS/DNS/LDAP/Keinen
	Name der Domäne	Geben Sie den Namen der Domäne an, in der sich das System befindet. Während der Installation können Sie den standardmäßigen NFSv4-Domänennamen wählen. Alternativ können Sie einen benutzerdefinierten NFSv4-Domänennamen angeben. Anweisungen, wie Sie den Domainnamen bei einem laufenden System in Erfahrung bringen, finden Sie unter „Ermitteln der Domain der NFS-Version 4“ in <i>Systemverwaltungshandbuch: Netzwerkdienste</i>. Weitere Informationen dazu, wie Sie den NFSv4-Domainnamen in der Datei <code>sysidcfg</code> vorkonfigurieren, finden Sie unter „Das Schlüsselwort nfs_domain“ in <i>Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation</i>.	

TABELLE 1-4 Installations-Checkliste (Fortsetzung)

Informationen für die Installation		Beschreibung oder Beispiel	Antwort – Standardeinstellungen sind mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet
	NIS+ und NIS	Wollen Sie einen Namen-Server angeben oder soll das Installationsprogramm einen suchen? Wenn Sie einen Namen-Server angeben wollen, stellen Sie die folgenden Informationen bereit. Host-Name des Servers: ■ Bei NISs ist der folgende Befehl einzugeben, um den Host-Namen des Servers anzuzeigen. # ypwhich ■ Bei NIS+-Clients ist der folgende Befehl einzugeben, um den Host-Namen des Servers anzuzeigen. # nisping IP-Adresse des Servers: ■ Bei NIS-Clients ist der folgende Befehl einzugeben, um die IP-Adresse des Servers anzuzeigen. # ypmatch nameserver-name hosts ■ Bei NIS+-Clients ist der folgende Befehl einzugeben, um die IP-Adresse des Servers anzuzeigen. # nismatch nameserver-name hosts.org_dir Der Network Information Service (NIS) effektiviert die Netzwerkadministration durch die zentrale Administration einer Reihe von Netzwerkinformationen wie z. B. Maschinennamen und Adressen.	Server angeben/Server suchen lassen*

TABELLE 1–4 Installations-Checkliste (Fortsetzung)

Informationen für die Installation		Beschreibung oder Beispiel	Antwort – Standardeinstellungen sind mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet
	DNS	Stellen Sie IP-Adressen für den DNS-Server bereit. Sie müssen mindestens eine und können bis zu drei IP-Adressen angeben. IP-Adresse des Servers: Zum Anzeigen der IP-Adresse des Servers geben Sie den folgenden Befehl ein: # getent hosts dns Sie können eine Liste der Domänen angeben, die bei einer DNS-Abfrage durchsucht werden. Liste der Domänen, die durchsucht werden sollen: Das DNS (Domain Name System) ist ein Naming-Service, den das Internet für TCP/IP-Netzwerke bereitstellt. DNS führt die Auflösung von Hostnamen zu IP-Adressen durch. Und vereinfacht damit die Kommunikation, weil anstatt numerischer IP-Adressen Maschinennamen verwendet werden. Darüber hinaus dient DNS als Datenbank für die Mailadministration.	
	LDAP	Stellen Sie die folgenden Informationen zu Ihrem LDAP-Profil bereit. Profilname: Profilserver: Wenn Sie in Ihrem LDAP-Profil eine Stufe für Proxy-Berechtigungsnachweise angeben, stellen Sie folgende Informationen bereit. Proxy Bind-DN (Distinguished Name): Proxy Bind-Passwort: Das Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) definiert ein relativ einfaches Protokoll zum Aktualisieren und Durchsuchen von Verzeichnissen, auf die über TCP/IP zugegriffen wird.	

TABELLE 1-4 Installations-Checkliste (Fortsetzung)

Informationen für die Installation	Beschreibung oder Beispiel	Antwort – Standardeinstellungen sind mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet
Standard-Route	Möchten Sie eine IP-Adresse für die Standardroute angeben oder soll Oracle Solaris-Installationsprogramm selbstständig eine finden? Die Standard-Route stellt eine Brücke für den Datentransfer zwischen zwei physischen Netzwerken dar. Eine IP-Adresse ist eine eindeutige Nummer, die ein System in einem Netzwerk kennzeichnet. Es stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung: ■ Sie können eine IP-Adresse angeben. Es wird eine Datei namens <code>/etc/defaultrouter</code> mit der angegebenen IP-Adresse erzeugt. Bei einem Neustart des Systems wird die angegebene IP-Adresse zur Standard-Route. ■ Sie können das Oracle Solaris-Installationsprogramm eine IP-Adresse ermitteln lassen. Hierzu muss sich das System allerdings in einem Subnetz befinden, das über einen sich mit ICMP ankündigenden Router verfügt. Wenn Sie mit der Befehlszeilenschnittstelle arbeiten, ermittelt die Software beim Systemstart eine IP-Adresse. ■ Wenn kein Router vorhanden ist oder Sie nicht wünschen, dass die Software zu diesem Zeitpunkt eine IP-Adresse ermittelt, wählen Sie 'Keine'. Die Software versucht bei einem Systemneustart automatisch, eine IP-Adresse zu ermitteln.	IP-Adresse ermitteln*/IP-Adresse angeben/Keine
Zeitzone	Wie wollen Sie die Standardzeitzone angeben?	Geografische Region* Zeitabstand zu GMT Zeitzonendatei
Root-Passwort	Geben Sie das Root-Passwort für das System an.	

TABELLE 1-4 Installations-Checkliste (Fortsetzung)

Informationen für die Installation	Beschreibung oder Beispiel	Antwort – Standardeinstellungen sind mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet
Tastatur	Wenn sich die Tastatur selbst identifiziert, werden Tastatursprache und -layout während der Installation automatisch konfiguriert. Wenn sich die Tastatur nicht selbst identifiziert, können Sie während der Installation in einer Liste der unterstützten Tastaturlayouts auswählen. PS/2-Tastaturen können sich nicht selbst konfigurieren. Sie werden aufgefordert, das Tastaturlayout während der Installation auszuwählen. SPARC nur – In früheren Versionen wurden alle Tastaturen, die sich nicht selbst identifizierten, während der Installation mit U.S.-amerikanischem Layout konfiguriert. Weitere Informationen finden Sie unter „Das Schlüsselwort keyboard“ in <i>Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation</i>.	
Gebietsschemas	Für welche geografischen Regionen wollen Sie Unterstützung installieren?	
SPARC: Power Management (nur auf SPARC-Systemen verfügbar, die Power Management unterstützen)	Wollen Sie Power Management verwenden? Hinweis – Verfügt Ihr System über Energy Star Version 3 oder höher, so werden Sie nicht um diese Information gebeten.	Ja*/Nein
Automatischer Neustart bzw. Auswerfen der CD/DVD	Automatischer Neustart nach Software-Installation? CD/DVD nach Software-Installation automatisch auswerfen?	Ja*/Nein Ja*/Nein
Standardinstallation oder benutzerdefinierte Installation	Möchten Sie eine Standardinstallation vornehmen oder die Installation nach Ihren Vorstellungen anpassen? ■ Wählen Sie die Standardinstallation, um die gesamte Festplatte zu formatieren und ein vordefiniertes Softwarepaket zu installieren. ■ Wählen Sie die benutzerdefinierte Installation, wenn Sie die Festplattenaufteilung ändern möchten und auswählen wollen, welche Software installiert wird. Hinweis – Das textbasierte Installationsprogramm fragt Sie nicht gesondert, ob Sie eine Standardinstallation oder eine benutzerdefinierte Installation wählen möchten. Für eine Standardinstallation akzeptieren Sie einfach die Vorgabewerte des Installationsprogramms. Für eine benutzerdefinierte Installation geben Sie stattdessen die gewünschten Werte ein.	Standardinstallation*/ Benutzerdefinierte Installation

TABELLE 1-4 Installations-Checkliste (Fortsetzung)

Informationen für die Installation	Beschreibung oder Beispiel	Antwort – Standardeinstellungen sind mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet
Softwaregruppe	Welche Oracle Solaris-Softwaregruppe möchten Sie installieren?	Entire Plus OEM Entire* Developer End User Core Reduced Networking
Einzelne Packages auswählen	Möchten Sie Softwarepackages der zu installierenden Oracle Solaris-Softwaregruppe hinzufügen oder daraus entfernen? Hinweis – Wenn Sie Packages auswählen, die hinzugefügt oder entfernt werden sollen, müssen Sie sich mit Softwareabhängigkeiten auskennen und wissen, in welche Packages die Oracle Solaris-Software aufgeteilt ist.	
Festplatten auswählen	Auf welchen Festplatten möchten Sie die Oracle Solaris-Software installieren? Beispiel: c0t0d0	
x86: fdisk-Partitionierung	Möchten Sie eine fdisk-Partition erstellen, löschen oder ändern? Jede für das Dateisystemlayout ausgewählte Festplatte muss eine fdisk-Partition in Oracle Solaris aufweisen. Wenn Ihr aktuelles System bereits eine Service-Partition umfasst, wird diese vom Oracle Solaris-Installationsprogramm standardmäßig beibehalten. Wenn Sie allerdings nicht möchten, dass die Service-Partition beibehalten wird, müssen Sie die fdisk-Partitionen anpassen. Weitere Informationen zum Beibehalten einer Service-Partition finden Sie unter „ Beibehaltung der Service-Partition bei Standard-Partitionslayout für Boot-Platten “ in <i>Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades</i> . Festplatten für fdisk-Partitionsanpassung auswählen? fdisk-Partitionen anpassen?	Ja/Nein* Ja/Nein*
Daten beibehalten	Möchten Sie die vorhandenen Daten auf den Festplatten beibehalten, auf denen Sie die Oracle Solaris-Software installieren?	Ja/Nein*

TABELLE 1-4 Installations-Checkliste (Fortsetzung)

Informationen für die Installation	Beschreibung oder Beispiel	Antwort – Standardeinstellungen sind mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet
Automatisches Layout für Dateisysteme	Soll das Installationsprogramm das Layout der Dateisysteme auf den Festplatten automatisch festlegen? Wenn ja, für welche Dateisysteme soll das Layout automatisch festgelegt werden? Beispiel: /, /opt, /var Wenn nicht, müssen Sie die Konfigurationsinformationen für die Dateisysteme bereitstellen. Hinweis – Die Oracle Solaris-Installationsbenutzeroberfläche legt Dateisysteme automatisch gemäß den Standardeinstellungen an.	Ja*/Nein
Entfernte Dateisysteme einhängen	Benötigt das System Zugriff auf Software auf anderen Dateisystemen? Wenn ja, stellen Sie die folgenden Informationen zu dem entfernten Dateisystem bereit. Server: IP-Adresse: Entferntes Dateisystem: Lokaler Einhängepunkt:	Ja/Nein*
Wenn Sie die Installation über eine <code>tip</code> -Verbindung durchführen, befolgen Sie bitte diese Anweisungen:	Das Fenster muss mindestens 80 Spalten breit und 24 Zeilen lang sein. Nähere Informationen siehe <code>tip(1)</code>. Die aktuelle Größe des <code>tip</code>-Fensters können Sie mit dem Befehl <code>stty</code> ermitteln. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Manpage <code>stty(1)</code>.	
Überprüfen Sie die Ethernet-Verbindung.	Wenn das System Teil eines Netzwerks ist, stellen Sie sicher, dass ein Ethernet-Port oder ein ähnlicher Netzwerkadapter mit dem System verbunden ist.	

TABELLE 1-4 Installations-Checkliste (Fortsetzung)

Informationen für die Installation	Beschreibung oder Beispiel	Antwort – Standardeinstellungen sind mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet
Lesen Sie das Planungskapitel und andere einschlägige Dokumentation durch.	■ Lesen Sie das vollständige Kapitel zur Planung oder die entsprechenden Abschnitte in Teil I, „Gesamtplanung einer Oracle Solaris-Installation oder eines Upgrades“ in <i>Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades</i>. ■ Lesen Sie die <i>Oracle Solaris 10 8/11 - Versionshinweise</i> unter http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html sowie die Versionshinweise der jeweiligen Hersteller, um sicherzustellen, dass die von Ihnen verwendete Software von der neuen Oracle Solaris-Version unterstützt wird. ■ Schlagen Sie im <i>Oracle Solaris 10 8/11 Handbuch zur Hardware-Plattform von Sun</i> nach, ob die verwendete Hardware unterstützt wird. ■ Prüfen Sie in der Dokumentation Ihres Systems, ob das System und die Geräte von der neuen Oracle Solaris-Version unterstützt werden.	

Zusätzliche Installationsinformationen

Weitere Informationen zu den Voraussetzungen und Empfehlungen zur Installation von Oracle Solaris BS finden Sie in den folgenden Abschnitten im Handbuch *Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades*. Dieses Dokument enthält Informationen zu den Systemanforderungen und allgemeine Planungsinformationen, z. B. Planungsrichtlinien für Dateisysteme und Upgrades.

TABELLE 1-5 Installationsreferenzen

Thema	Referenz
Planung der Netzwerksicherheit	„Planung der Netzwerksicherheit“ in <i>Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades</i>
Richtlinien und Empfehlungen zur Planung des Festplattenspeichers	„Reservieren von Festplattenspeicher und Swap-Platz“ in <i>Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades</i>

TABELLE 1-5 Installationsreferenzen (Fortsetzung)

Thema	Referenz
Zusätzliche Voraussetzungen und Empfehlungen zum Aktualisierung auf Oracle Solaris BS	„Planung von Upgrades“ in <i>Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades</i> „Checkliste für ein Upgrade“ in <i>Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades</i>
Informationen zum Verwalten von x86-Partitionen während der Installation	„Empfehlungen für die Partitionierung“ in <i>Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades</i>
Informationen zu ZFS-Installationen, zum GRUB-basierten Booten, der Partitionierungstechnologie Oracle Solaris Zones und RAID-1-Volumes, die während der Installation erstellt werden können	Teil II, „Installationen in Verbindung mit ZFS, Booten, Oracle Solaris Zones und RAID-1 Volumes“ in <i>Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades</i>
Übersicht des gesamten Installationsprozesses	„Installation oder Upgrade der Oracle Solaris-Software (Übersicht der Schritte)“ in <i>Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades</i>

Installation mit dem Oracle Solaris-Installationsprogramm für UFS-Dateisysteme (Aufgaben)

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie die Oracle Solaris-Software mit Oracle Solaris-Installationsprogramm auf der Oracle Solaris Operating System-DVD oder der Oracle Solaris-Software - 1 -CD installieren bzw. ein Upgrade ausführen können.

Hinweis – Dieses Kapitel enthält Installationsanweisungen für ein UFS-Root-Dateisystem (/). Lesen Sie in [Kapitel 3, „Installieren mit dem interaktiven textbasierten Oracle Solaris-Installationsprogramm für ZFS-Root-Pools \(Planung und Aufgaben\)“](#) nach, wenn Sie einen ZFS-Root-Pool installieren möchten.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- „SPARC: Durchführen einer Installation oder eines Upgrades für UFS-Dateisysteme mit dem Oracle Solaris-Installationsprogramm“ auf Seite 34
- „x86: Durchführen einer Installation oder eines Upgrades für UFS-Dateisysteme mit dem Oracle Solaris-Installationsprogramm“ auf Seite 44

Informationen zu allen Neuerungen im Oracle Solaris-BS finden Sie in [Neuerungen in Oracle Solaris 10 1/13](#).

Vorbereitung vor der Installation oder dem Upgrade

▼ So bereiten Sie eine Installation oder ein Upgrade vor

1 Stellen Sie sicher, dass Sie über die benötigten Datenträger verfügen.

Wählen Sie aus einer der folgenden Optionen:

- Wenn Sie von DVD installieren, verwenden Sie die Oracle Solaris Operating System for x86 Platforms-DVD.
- Installation von CD:

Sie benötigen die folgenden Datenträger:

- Oracle Solaris-Software-CDs.
- Oracle Solaris Languages for x86-Platforms-CDs – Das Installationsprogramm fordert Sie auf, diese CDs einzulegen, falls Unterstützung für Sprachen spezieller geografischer Regionen installiert werden soll.

Hinweis – Ab Oracle Solaris 10 9/10 wird nur eine DVD bereitgestellt. Oracle Solaris-Software-CDs werden nicht mehr bereitgestellt.

2 Prüfen Sie das System-BIOS, um sicherzustellen, dass Sie von CD- oder DVD-Medien starten können.

3 Stellen Sie etwaige Installationszeitupdates (ITUs) oder Treiber bereit, die Sie für die Installation des Oracle Solaris-BS auf der Hardware benötigen.

Ob Sie ein ITU oder zusätzliche Treiber benötigen, entnehmen Sie bitte der Dokumentation zu Ihrer Hardware.

4 Vergewissern Sie sich, dass das System die Mindestvoraussetzungen erfüllt.

Es gelten die folgenden Systemvoraussetzungen:

- Hauptspeicher – 1,5 GB oder mehr
- Festplattenspeicherplatz – 6,8 GB oder mehr
- Prozessorgeschwindigkeit – mindestens 120 MHz, Hardware-Gleitkommaunterstützung erforderlich

Ausführliche Informationen zu Systemvoraussetzungen finden Sie unter [„Systemvoraussetzungen und Empfehlungen“ auf Seite 9](#).

Wenn Sie das Oracle Solaris-BS auf einem nicht von der Oracle Corporation hergestellten System installieren, konsultieren Sie vor Beginn der Installation die Oracle Solaris-Hardware-Kompatibilitätsliste unter <http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html>.

5 Stellen Sie die für die Installation des Oracle Solaris-BS erforderlichen Informationen zusammen.

- Für nicht vernetzte Systeme:

Sie benötigen die folgenden Informationen:

- Host-Name des Systems, auf dem Sie die Installation durchführen
- Sprachen und Sprachumgebungen, die auf dem System verwendet werden sollen
- Für vernetzte Systeme stellen Sie die folgenden Informationen zusammen:
 - Host-Name des Systems, auf dem Sie die Installation durchführen
 - Tastaturlayout

Hinweis – Wenn sich die Tastatur selbst identifiziert, wird das Tastaturlayout während der Installation automatisch konfiguriert. Wenn sich die Tastatur nicht selbst identifiziert, können Sie während der Installation in einer Liste der unterstützten Tastaturlayouts auswählen.

Weitere Informationen finden Sie unter „Das Schlüsselwort keyboard“ in *Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation*.

- Sprachen und Sprachumgebungen, die auf dem System verwendet werden sollen
- Host-IP-Adresse
- Subnetzmaske
- Art des Naming-Service (z. B. DNS, NIS oder NIS+)
- Domainname

Hinweis – Während der Installation können Sie den standardmäßigen NFSv4-Domänennamen wählen. Alternativ können Sie einen benutzerdefinierten NFSv4-Domänennamen angeben.

- Host-Name des Namen-Servers
- Host-IP-Adresse des Namen-Servers
- Root-Passwort

SPARC: Durchführen einer Installation oder eines Upgrades für UFS-Dateisysteme mit dem Oracle Solaris-Installationsprogramm

Bei UFS-Dateisystemen können Sie mit dem Oracle Solaris-Installationsprogramm sowohl eine Installation als auch ein Upgrade des Oracle Solaris-BS durchführen. In diesem Teil sind die Schritte dargestellt, die Sie für eine Installation des Oracle Solaris-BS ausführen müssen. Sie erhalten auch ausführliche Anweisungen zum Installieren des Oracle Solaris-BS mit DVD oder CD.

Wenn Sie das Oracle Solaris-BS auf einem System oder in einer Domäne ohne direkt angeschlossenes DVD-ROM- bzw. CD-ROM-Laufwerk installieren möchten, können Sie ein DVD-ROM- bzw. CD-ROM-Laufwerk verwenden, das an ein anderes System angeschlossen ist. Weitere Anweisungen finden Sie in [Anhang B, „Ausführen einer Installation oder eines Upgrades von einem entfernten System \(Vorgehen\)“ in Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation](#).

Hinweis – Ab Oracle Solaris 10 9/10 wird nur eine DVD bereitgestellt. Oracle Solaris-Software-CDs werden nicht mehr bereitgestellt.

Wenn bereits nicht-globale Zonen auf Ihrem System enthalten sind, sollten Sie die Oracle Solaris-Funktion "Live Upgrade" zum Aktualisieren oder Patchen des Systems verwenden. Andere Programme zum Aktualisieren des Systems benötigen eventuell deutlich mehr Zeit, da die für die Aktualisierung erforderliche Zeit linear mit der Anzahl an installierten nicht-globalen Zonen ansteigt.

Informationen zum Upgrade mit der Oracle Solaris-Funktion "Live Upgrade" finden Sie unter [Teil I, „Upgraden mit Live Upgrade“ in Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Live Upgrade und Planung von Upgrades](#).

▼ SPARC: So führen Sie eine Installation bzw. ein Upgrade mit dem Oracle Solaris-Installationsprogramm aus

Hier erfahren Sie, wie Sie ein SPARC-basiertes Standalone-System für UFS-Dateisysteme von CD- oder DVD-Medien installieren. Weitere Informationen zur Vorbereitung einer Installation oder eines Upgrades finden Sie unter [„So bereiten Sie eine Installation oder ein Upgrade vor“ auf Seite 32](#).

- 1 **Legen Sie die Oracle Solaris Operating System for SPARC Platforms-DVD oder die Oracle Solaris Software for SPARC Platforms - 1-CD ein.**

2 Booten Sie das System.

- Bei einem neuen System schalten Sie dieses zunächst ein.
- Wenn Sie die Installation auf einem bereits laufenden System durchführen möchten, fahren Sie das System herunter.

Die Eingabeaufforderung `ok` wird angezeigt.

3 Starten Sie das Oracle Solaris-Installationsprogramm.

- Zum Booten von der lokalen DVD bzw. CD und Starten der grafischen Benutzeroberfläche zur Oracle Solaris-Installation in einer Desktopsitzung geben Sie den folgenden Befehl ein.

`ok boot cdrom`

- Zum Booten von der lokalen DVD bzw. CD und Starten des textbasierten Installationsprogramms in einer Desktop-Sitzung geben Sie den folgenden Befehl ein.

`ok boot cdrom - text`

`text` Gibt an, dass das Text-Installationsprogramm in einer Desktop-Sitzung ausgeführt werden soll. Mit dieser Option können Sie die standardmäßige Aktivierung des GUI-Installationsprogramms außer Kraft setzen.

- Zum Booten von der lokalen DVD bzw. CD und Starten des textbasierten Installationsprogramms in einer Konsolen-Sitzung geben Sie den folgenden Befehl ein.

`ok boot cdrom - nowin`

`nowin` Dadurch wird das textbasierte Installationsprogramm in einer Konsolensitzung ausgeführt. Mit dieser Option können Sie die standardmäßige Aktivierung des GUI-Installationsprogramms außer Kraft setzen.

Hinweis – Ab Oracle Solaris-Version 10 1/13 können Sie mit dem textbasierten Installationsprogramm die netzwerkbasierte Installation auswählen, wenn Sie Oracle Solaris von einer CD/DVD installieren. Dadurch erhalten Sie die Möglichkeit, Oracle Solaris von einer CD/DVD oder aus dem Netzwerkdateisystem zu installieren.

Detaillierte Informationen zur grafischen Benutzeroberfläche für die Oracle Solaris-Installation und das textbasierte Installationsprogramm finden Sie unter „[Voraussetzungen für das grafische und das textbasierte Oracle Solaris-Installationsprogramm](#)“ auf Seite 11.

Wenn das Betriebssystem keine selbstidentifizierende Tastatur finden kann, werden verschiedene Tastaturlayouts angezeigt, unter denen Sie eines auswählen können.

Hinweis – PS/2-Tastaturen können sich nicht selbst konfigurieren. Sie werden aufgefordert, das Tastaturlayout während der Installation auszuwählen.

4 Wenn ein Bildschirm mit Tastaturlayouts angezeigt wird, wählen Sie das gewünschte Tastaturlayout, und drücken Sie F2, um fortzufahren.

Das System konfiguriert die Geräte und Schnittstellen und sucht nach Konfigurationsdateien.

Wenn Sie in einem der vorherigen Schritte eine GUI-Installation ausgewählt haben, bestätigen die nächsten zwei Fenster die Funktion der GUI.

5 Überprüfen Sie den zuvor gewählten Installationstyp.

- Wenn Sie die textbasierte Installation gewählt haben, müssen Sie eine Sprache auswählen. Fahren Sie mit Schritt 6 fort.
- Wenn Sie die GUI-Installation gewählt haben, werden Bestätigungsbildschirme angezeigt, in denen Sie überprüfen können, ob die Installation mit Ihrem System funktioniert.

a. Drücken Sie im ersten angezeigten Bestätigungsbildschirm auf die Eingabetaste.

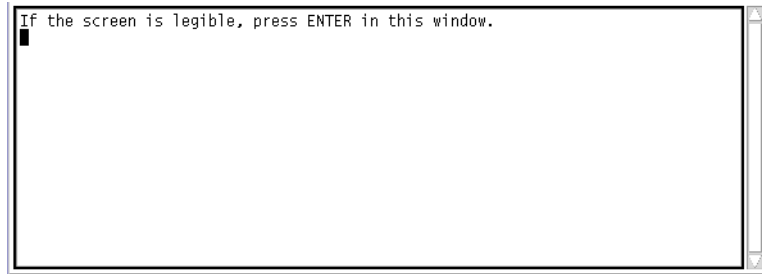
```
Starting Oracle Solaris Interactive (graphical user interface)
Installation
```

```
+-----+
| You must respond to the first question within 30 seconds |
| or the installer proceeds in a non-window environment   |
| (console mode).                                         |
|                                                         |
| If the screen becomes blank or unreadable the installer |
| proceeds in console mode.                               |
|                                                         |
| If the screen does not properly revert to console mode, |
| restart the installation and make the following selection: |
|                                                         |
|           Oracle Solaris Interactive Text (Console session)           |
+-----+
```

Wenn das System nicht über ausreichend Speicher verfügt, um die grafische Benutzeroberfläche anzuzeigen, wird das Programm beendet, und eine Fehlermeldung wird angezeigt. Dieses Problem können Sie auf zwei Arten beheben:

- Rüsten Sie den Speicher des Systems auf, und starten Sie die Installation neu.
- Starten Sie die Installation neu, und wählen Sie die textbasierte Installation anstelle der GUI-Installation.

- b. Zeigen Sie im nächsten angezeigten Bestätigungsbildschirm mit dem Cursor auf den Bildschirm, und drücken Sie die Eingabetaste.



- 6 Wählen Sie in der angezeigten Sprachenliste die für die Installation gewünschte Sprache, und drücken Sie die Eingabetaste.
 - 7 Geben Sie bei Bedarf Systemkonfigurationsinformationen an.
 - Wenn Sie alle Systeminformationen vorkonfiguriert haben, fragt das Installationsprogramm keine Konfigurationsinformationen ab. Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
 Weitere Informationen finden Sie in [Kapitel 2, „Vorkonfigurieren der Systemkonfigurationsinformationen \(Vorgehen\)“](#) in *Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation*.
 - Falls Sie die Systeminformationen nicht vorkonfiguriert haben, werden Sie vom Installationsprogramm in verschiedenen Anzeigen zur Eingabe dieser Informationen aufgefordert.
 Stützen Sie sich zur Beantwortung der Konfigurationsfragen auf die Installations-Checkliste .
- a. Wählen Sie den Standard-NFSv4-Domainnamen, oder geben Sie nach Bedarf einen benutzerdefinierten NFSv4-Domainnamen an.
 - b. Geben Sie an, ob Netzwerkservices für Remote-Clients aktiviert werden sollen.
 - Um Netzwerkservices zu aktivieren, wählen Sie die Standardantwort ("Ja, ich möchte die Netzwerkservices für die Verwendung durch Remote-Clients aktivieren").
 - Um eine sicherere Konfiguration anzugeben, bei der Secure Shell als einziger Netzwerkservice Remote-Clients bereitgestellt wird, wählen Sie "Nein".
 Bei Bedarf können Sie Netzwerkservices auch nach der Installation mit dem Befehl "netservices open" aktivieren, oder Sie aktivieren einzelne Services mit

SMF-Befehlen. Siehe „Ändern der Sicherheitseinstellungen nach der Installation“ in *Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades*.

Weitere Informationen zu diesen Optionen finden Sie unter „Planung der Netzwerksicherheit“ in *Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades*.

- 8 Nachdem Sie die Konfigurationsfragen beantwortet haben, wird der Oracle Solaris-Willkommensbildschirm angezeigt. Klicken Sie auf "Weiter".**

Der Bildschirm mit Fragen zur Installation erscheint.

- 9 Geben Sie an, ob das System automatisch neu gestartet und ob der Datenträger automatisch ausgeworfen werden soll. Klicken Sie auf "Weiter".**

Wichtig: Wenn Sie nach der Installation die automatische Registrierung deaktivieren möchten, deaktivieren Sie den automatischen Neustart des Systems.

Der Bildschirm „Medien angeben“ erscheint.

- 10 Geben Sie die für die Installation verwendeten Medien an: Klicken Sie auf "Weiter".**

Der Lizenzbereich wird angezeigt.

- 11 Um mit der Installation fortzufahren, müssen Sie die Lizenzvereinbarung akzeptieren. Klicken Sie auf "Weiter".**

Das Oracle Solaris-Installationsprogramm ermittelt, ob auf dem System ein Upgrade ausgeführt werden kann. Für ein Upgrade muss das System bereits über ein Oracle Solaris-Root-Dateisystem (/) verfügen. Das Oracle Solaris-Installationsprogramm erkennt, ob die Voraussetzungen gegeben sind, und führt dann das Upgrade des Systems aus.

Es wird der Bildschirm “Upgrade auswählen” oder “Neuinstallation” angezeigt.

- 12 Geben Sie an, ob Sie eine Neuinstallation oder ein Upgrade ausführen möchten. Klicken Sie auf "Weiter".**

Im nächsten Fenster können Sie zwischen der Standard- oder einer benutzerdefinierten Installation wählen.

- 13 Wählen Sie die gewünschte Installationsart aus. Klicken Sie auf "Weiter".**

- Wählen Sie "Standardinstallation", um die gesamte Oracle Solaris-Softwaregruppe zu installieren.
- Wählen Sie "Benutzerdefinierte Installation", wenn Sie die folgenden Aufgaben durchführen möchten:

- Installieren einer spezifischen Softwaregruppe
- Installieren zusätzlicher Software
- Installieren spezifischer Software-Packages
- Installieren einer spezifischen Sprachumgebung
- Anpassen des Festplattenlayouts

Weitere Informationen zu den Softwaregruppen finden Sie unter [„Empfohlener Festplattenspeicher für Softwaregruppen“](#) auf Seite 15.

Hinweis – Das textbasierte Installationsprogramm fragt Sie nicht gesondert, ob Sie eine Standardinstallation oder eine benutzerdefinierte Installation wählen möchten. Für eine Standardinstallation akzeptieren Sie einfach die Vorgabewerte des Installationsprogramms. Für eine benutzerdefinierte Installation geben Sie stattdessen die gewünschten Werte ein.

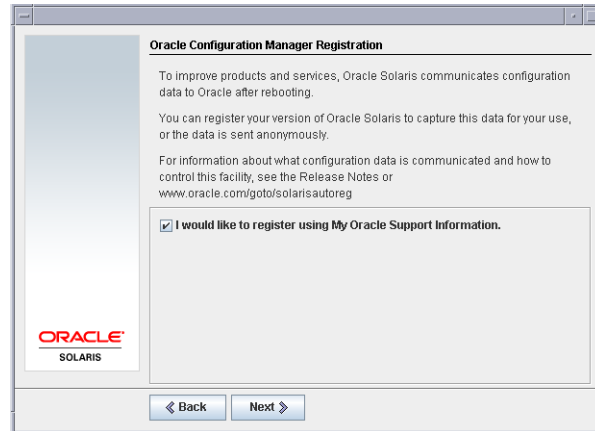
14 Wenn Sie dazu aufgefordert werden, geben Sie Informationen für die automatische Registrierung an.

- Wenn Sie vor der Installation oder dem Upgrade Ihre Einstellungen für die automatische Registrierung mit dem Schlüsselwort `auto_reg` in der Datei `sysidcfg` festlegen, werden Sie beim Ausfüllen der Konfigurationsfragen vom Installationsprogramm nicht erneut zur Angabe dieser Informationen aufgefordert.
- Wenn Sie das Schlüsselwort `auto_reg` nicht in die Datei `sysidcfg` aufnehmen, werden Sie beim Ausfüllen der Konfigurationsfragen vom Installationsprogramm zur Angabe der Informationen für die automatische Registrierung aufgefordert.

Hinweis – Wenn Sie vorhaben, die automatische Registrierung am Ende der Installation oder des Upgrades zu deaktivieren, können Sie diese Seiten für die automatische Registrierung weiterklicken, ohne irgendwelche Angaben zu machen.

- a. **Aktivieren Sie die Option, um sich mit Ihren Support-Berechtigungsnachweisen zu registrieren, oder deaktivieren Sie die Option, um Daten anonym zu senden.**

In der folgenden Abbildung wird die GUI-Version des Bildschirms für die automatische Registrierung dargestellt. Im textbasierten Installationsprogramm wird derselbe Text angezeigt. Klicken Sie auf "Weiter", um fortzufahren.



Verwenden Sie im Bildschirm des textbasierten Installationsprogramms die Pfeiltasten, um zum Optionsfeld zu gelangen. Drücken Sie die Eingabetaste, um das Optionsfeld für die Registrierung mit Ihren Support-Berechtigungsnachweisen auszuwählen. Drücken Sie Esc-2, um fortzufahren.

b. Geben Sie die geforderten Proxy-Informationen und Berechtigungsnachweise ein.

In der folgenden Abbildung wird die GUI-Version des Dateneingabe-Bildschirms für die automatische Registrierung dargestellt. Das textbasierte Installationsprogramm enthält dieselben Optionen.

Oracle Configuration Manager Registration

To register, complete the following fields:

- Confirm your existing My Oracle Support Information.
- If using a proxy server, provide the proxy settings.

Provide your email address to be informed of security issues, install and initiate Oracle Configuration Manager. Easier for you if you use your My Oracle Support Email Address/User Name.

For information about what configuration data is communicated and how to control this facility, see the Release Notes or www.oracle.com/goto/solarisautoreg

Provide your My Oracle Support password to receive security updates via your My Oracle Support account.

User Name/Email:

My Oracle Support Password:

Proxy Server Host Name:

Proxy Server Port Number:

HTTP Proxy User Name:

HTTP Proxy Password:

◀ Back Next ▶

Wenn Sie sich mit Ihren Support-Details registrieren, werden Sie zur Angabe Ihres Benutzernamens und Passworts für My Oracle Support aufgefordert. Wenn Sie einen Proxy-Server verwenden, können Sie den Host-Namen und die Portnummer des Servers sowie den Proxy-Benutzernamen und das Proxy-Passwort angeben.

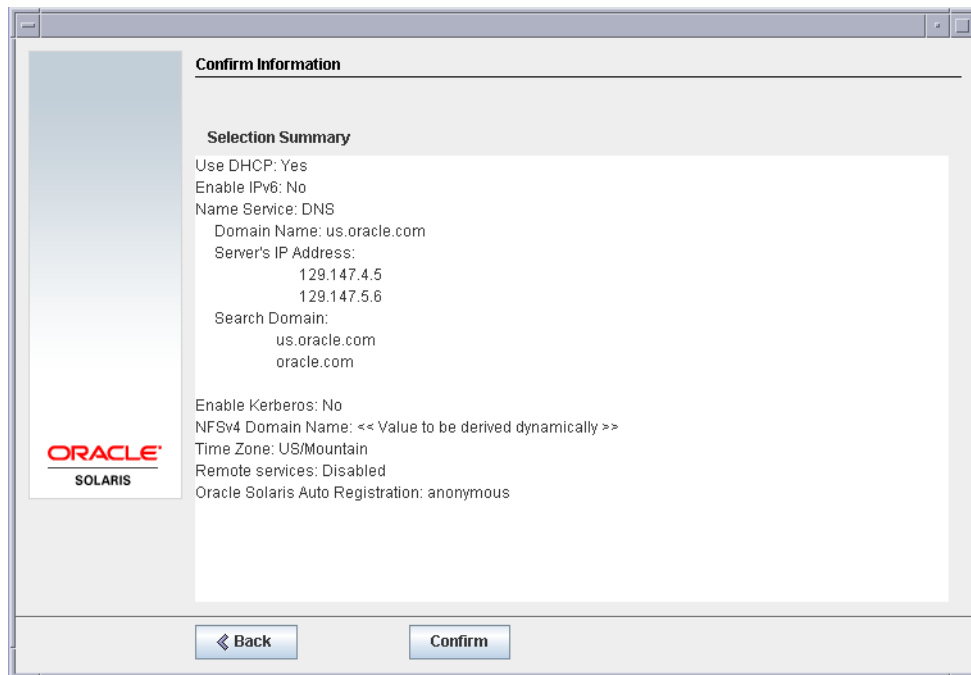
Wenn Sie sich anonym registrieren, werden Sie in diesem Bildschirm nur nach Proxyinformationen gefragt.

Verwenden Sie beim textbasierten Installationsprogramm die Pfeiltasten, um zwischen Zeilen zu navigieren. Geben Sie Ihre Support-Berechtigungsnachweise und optionale Proxy-Einträge ein. Drücken Sie Esc—2, um fortzufahren.

Der Bildschirm “Bereit zur Installation” wird angezeigt.

15 Prüfen Sie den Inhalt des Bildschirms "Bereit zur Installation".

In der folgenden Abbildung wird der GUI-Bildschirm dargestellt. Der Textbildschirm für die Installation enthält dieselben zusammengefassten Informationen.

**16 Klicken Sie auf "Jetzt installieren", und folgen Sie den Anweisungen zur Installation der Oracle Solaris-Software.**

Wenn das Installationsprogramm die Installation der Oracle Solaris-Software beendet hat, wird das System automatisch neu gestartet, oder Sie werden dazu aufgefordert, es manuell neu zu starten.

Für die Installation zusätzlicher Produkte werden Sie nun aufgefordert, die entsprechende Produkt-DVD bzw. -CD einzulegen. Anweisungen entnehmen Sie bitte der Installationsdokumentation des jeweiligen Produkts.

Nach Abschluss der Installation werden die Installationsprotokolle in einer Datei gespeichert. Die Installationsprotokolle werden in den Verzeichnissen `/var/sadm/system/logs` und `/var/sadm/install/logs` abgelegt.

- Wenn Sie eine Neuinstallation durchführen, ist diese nun abgeschlossen.

- Bei einem Upgrade der Oracle Solaris-Software müssen Sie möglicherweise lokale Änderungen wiederherstellen, die nicht beibehalten wurden.
 - a. Überprüfen Sie den Inhalt der Datei `/a/var/sadm/system/data/upgrade_cleanup`, um festzustellen, ob Sie lokale Modifikationen korrigieren müssen, die Oracle Solaris-Installationsprogramm nicht beibehalten konnte.
 - b. Stellen Sie alle lokalen Modifikationen wieder her, die verloren gegangen sind.
- 17 Wenn Sie zuvor die Option für den automatischen Neustart des Systems deaktiviert haben, wählen Sie eine der folgenden Optionen:
- Wenn Sie die automatische Registrierung nicht deaktivieren möchten, müssen gegebenenfalls in den Wechsellaufwerken vorhandene Installationsmedien ausgeworfen und das System wie folgt manuell neugestartet werden:
`# reboot`
 - Wenn Sie die automatische Registrierung deaktivieren möchten, sodass beim Neustart des Systems keine Konfigurationsdaten an Oracle gesendet werden, führen Sie vor dem manuellen Neustarten des Systems folgende Schritte durch.
 - a. Öffnen Sie ein Terminalfenster wie folgt:
 - Führen Sie bei einer GUI-Installation einen Rechtsklick aus.
 - Drücken Sie bei der textbasierten Installation `!`.
 - b. Entfernen Sie an der Befehlszeile die Datei `/a/var/tmp/autoreg_config`.
`# rm /a/var/tmp/autoreg_config`
 - c. Speichern Sie die Datei.
 - d. Entfernen Sie gegebenenfalls in Wechsellaufwerken vorhandene Installationsmedien und starten Sie das System manuell neu.
`# reboot`

Hinweis – Nach der Installation wird der Oracle Configuration Manager (OCM) standardmäßig aktiviert. Der OCM-Service kann mit dem folgenden Befehl deaktiviert werden:

```
svcadm disable ocm
```

x86: Durchführen einer Installation oder eines Upgrades für UFS-Dateisysteme mit dem Oracle Solaris-Installationsprogramm

Mit dem Oracle Solaris-Installation-Programm können Sie sowohl eine Installation als auch ein Upgrade des Oracle Solaris-BS auf x86-Systemen durchführen. In diesem Teil sind die Schritte dargestellt, die Sie für eine Installation des Oracle Solaris-BS ausführen müssen. Sie erhalten auch ausführliche Anweisungen zum Installieren des Oracle Solaris-BS mit DVD oder CD.

▼ x86: So führen Sie eine Installation bzw. ein Upgrade mit dem Oracle Solaris-Installationsprogramm mit GRUB aus

Die Oracle Solaris-Installationsprogramme für x86-basierte Systeme verwenden den GRUB-Bootloader. Hier erfahren Sie, wie Sie für UFS-Dateisysteme ein x86-basiertes Standalone-System mit dem GRUB-Bootloader von CD- oder DVD-Medien installieren. Allgemeine Informationen zum GRUB-Bootloader finden Sie in [Kapitel 6, „SPARC- und x86-basiertes Booten \(Überblick und Planung\)“ in Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades](#).

Hinweis – Wenn Sie das Oracle Solaris-BS auf einem System oder in einer Domäne ohne direkt angeschlossenes DVD-ROM- bzw. CD-ROM-Laufwerk installieren möchten, können Sie ein DVD-ROM- bzw. CD-ROM-Laufwerk verwenden, das an ein anderes System angeschlossen ist. Weitere Anweisungen finden Sie in [Anhang B, „Ausführen einer Installation oder eines Upgrades von einem entfernten System \(Vorgehen\)“ in Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation](#).

Weitere Informationen zur Vorbereitung einer Installation oder eines Upgrades finden Sie unter [„So bereiten Sie eine Installation oder ein Upgrade vor“ auf Seite 32](#).

1 Legen Sie den entsprechenden Datenträger in Ihr System ein.

Zum Booten von der Oracle Solaris Operating System-DVD oder Oracle Solaris-Software - 1-CD legen Sie nun den Datenträger ein. Das BIOS des Systems muss das Booten von einer DVD oder CD unterstützen.

Hinweis – Ab Oracle Solaris-Version 10 1/13 können Sie mit dem textbasierten Installationsprogramm die netzwerkbasierte Installation auswählen, wenn Sie Oracle Solaris von einer CD/DVD installieren. Dadurch erhalten Sie die Möglichkeit, Oracle Solaris von einer CD/DVD oder aus dem Netzwerkdateisystem zu installieren.

Möglicherweise müssen Sie das BIOS manuell auf das Booten von einer DVD oder CD einstellen. Informationen zum Einstellen des BIOS entnehmen Sie bitte der Dokumentation zu Ihrer Hardware.

- 2 Booten Sie das System, indem Sie es herunterfahren und aus- und dann wieder einschalten.**
- 3 Wenn Sie das System-BIOS manuell einstellen müssen, damit das System von CD oder DVD bootet, drücken Sie die entsprechende Tastenfolge, um den Boot-Prozess zu unterbrechen.**
Ändern Sie die Boot-Priorität im BIOS und beenden Sie das BIOS, um zum Installationsprogramm zurückzukehren.

Ein Hauptspeichertest und die Hardwareerkennung werden ausgeführt. Der Bildschirm wird aktualisiert. Das GRUB-Menü wird angezeigt.

```
GNU GRUB version 0.95 (631K lower / 2095488K upper memory)
+-----+
| Oracle Solaris                               |
| Oracle Solaris Serial Console ttya          |
| Oracle Solaris Serial Console ttyb (for lx50, v60x and v65x) |
|                                              |
+-----+
Use the ^ and v keys to select which entry is highlighted.
Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the
commands before booting, or 'c' for a command-line.
```

- 4 Wählen Sie die entsprechende Installationsoption aus.**
 - Wählen Sie "Oracle Solaris", und drücken Sie die Eingabetaste, wenn Sie das Oracle Solaris-BS von CD oder DVD auf dem aktuellen System installieren möchten.
Wählen Sie diese Option, wenn das System mit den Standardwerten installiert werden soll.
 - Wählen Sie "Oracle Solaris Serial Console ttya", wenn Sie das Oracle Solaris-BS installieren möchten und die Bildschirmausgabe an ein Gerät senden möchten, das mit dem seriellen Port COM1 verbunden ist.
 - Wählen Sie "Oracle Solaris Serial Console ttyb", wenn Sie das Oracle Solaris-BS installieren möchten und die Bildschirmausgabe an ein Gerät senden möchten, das mit dem seriellen Port COM2 verbunden ist.

- **Wenn Sie das Oracle Solaris-BS mit speziellen Boot-Argumenten zum Anpassen der Systemkonfiguration während der Installation installieren möchten, gehen Sie wie folgt vor.**

- a. **Wählen Sie im GRUB-Menü, die Installationsoption, die geändert werden soll. Drücken Sie dann die Taste "e".**

Im GRUB-Menü werden Boot-Befehle angezeigt, die ungefähr dem folgenden Text entsprechen.

```
kernel /boot/multiboot kernel/unix -B install_media=cdrom
module /boot/x86.miniroot
```

- b. **Wählen Sie mit den Pfeiltasten den Boot-Eintrag aus, der geändert werden soll. Drücken Sie dann die Taste "e".**

Der zu bearbeitende Boot-Befehl wird im GRUB-Bearbeitungsfenster angezeigt.

- c. **Geben Sie die gewünschten Boot-Argumente bzw. -Optionen ein.**

Die Befehlssyntax für das Grub-Bearbeitungsmenü ist wie folgt:

```
grub edit>kernel /boot/multiboot kernel/unix/ \
install [url|ask] -B options install_media=media_type
```

```
grub edit>kernel$ /boot/platform/i86pc/$ISADIR/kernel/unix/ \
install [url|ask] -B options install_media=media_type
```

Informationen zu den Boot-Argumenten und der Befehlssyntax finden Sie in [Kapitel 9, „Installation über das Netzwerk \(Befehlsreferenz\)“ in Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation](#).

- d. **Drücken Sie die Eingabetaste, um die Änderungen zu speichern und zum GRUB-Menü zurückzukehren.**

Das GRUB-Menü wird angezeigt. Die am Boot-Befehl vorgenommenen Änderungen sind jetzt sichtbar.

Drücken Sie die Escape-Taste, um die Änderungen zu verwerfen und zum GRUB-Menü zurückzukehren.

- e. **Drücken Sie im GRUB-Benutzermenü die Taste b, um die Installation zu beginnen.**

Das Oracle Solaris-Installationsprogramm überprüft die Standard-Boot-Festplatte, um zu ermitteln, ob die Voraussetzungen für eine Installation bzw. ein Upgrade des Systems erfüllt sind. Wenn die Oracle Solaris-Installation die Systemkonfiguration nicht erkennen kann, werden Sie vom Programm zur Eingabe der fehlenden Informationen aufgefordert.

Nach Abschluss der Überprüfung wird die Installationsauswahl angezeigt.

```
Select the type of installation you want to perform:
```

```
1 Oracle Solaris Interactive
2 Custom JumpStart
```

```
3 Oracle Solaris Interactive Text (Desktop session)
4 Oracle Solaris Interactive Text (Console session)
  (Select option 3 or 4 to install a ZFS root file system)
5 Apply driver updates
6 Single user shell
```

Enter the number of your choice.

- 5 (Optional) Wenn Sie Treiber aktualisieren oder ein Install Time Update (ITU) installieren müssen, legen Sie das Aktualisierungsmedium ein, geben Sie 5 ein, und drücken Sie die Eingabetaste.**

Damit das Betriebssystem Oracle Solaris auf Ihrem System laufen kann, ist unter Umständen eine Aktualisierung von Treibern bzw. die Installation eines ITU erforderlich. Folgen Sie den Anweisungen für die Aktualisierung des Treibers bzw. ITUs, um die Aktualisierung vorzunehmen.

- 6 (Optional) Wenn Sie Systemadministrationsaufgaben ausführen müssen, geben Sie 6 ein, und drücken Sie die Eingabetaste.**

Wenn Sie vor der Installation Systemadministrationsaufgaben durchführen wollen, müssen Sie ein einzelnes User Shell-Fenster öffnen. Informationen zu den Systemadministrationsaufgaben, die vor der Installation ausgeführt werden können, finden Sie in [Oracle Solaris Administration: Basic Administration](#).

- 7 Wählen Sie die Installationsart aus.**

- **Zur Installation mit der interaktiven Oracle Solaris-Installations-GUI geben Sie 1 ein, und drücken Sie die Eingabetaste.**
- **Zum Durchführen einer unbeaufsichtigten benutzerdefinierten JumpStart-Installation geben Sie 2 ein und drücken dann die Eingabetaste.**
- **Wenn Sie die Installation mit dem interaktiven textbasierten Installationsprogramm in einer Desktopsitzung vornehmen möchten, geben Sie 3 ein, und drücken Sie dann die Eingabetaste. Sie können auch b - text an der Eingabeaufforderung eingeben.**

Informationen zu JumpStart-Installationen finden Sie im [Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: JumpStart-Installation](#).

Wählen Sie diese Installationsart aus, um die standardmäßige Aktivierung des GUI-Installationsprogramms außer Kraft zu setzen und das textbasierte Installationsprogramm auszuführen.

Ausführliche Informationen zum Oracle Solaris-GUI- und zum textbasierten Installationsprogramm finden Sie in „Systemvoraussetzungen und Empfehlungen“ auf Seite 9.

- **Wenn Sie die Installation mit dem interaktiven textbasierten Installationsprogramm in einer Konsolensitzung vornehmen möchten, geben Sie 4 ein, und drücken Sie dann die Eingabetaste. Sie können auch b - nowin an der Eingabeaufforderung eingeben.**

Wählen Sie diese Installationsart aus, um die standardmäßige Aktivierung des GUI-Installationsprogramms außer Kraft zu setzen und das textbasierte Installationsprogramm auszuführen.

Das System konfiguriert die Geräte und Schnittstellen und sucht nach Konfigurationsdateien. Wenn das Betriebssystem keine selbstidentifizierende Tastatur finden kann, werden verschiedene Tastaturlayouts angezeigt, unter denen Sie eines auswählen können. Wenn das System eine selbstidentifizierende Tastatur erkennt, fahren Sie mit [Schritt 11](#) fort.

- 8 Wenn ein Bildschirm mit Tastaturlayouts angezeigt wird, wählen Sie das gewünschte Tastaturlayout, und drücken Sie F2, um fortzufahren.**

Das System konfiguriert die Geräte und Schnittstellen und sucht nach Konfigurationsdateien.

Wenn Sie in einem der vorherigen Schritte eine GUI-Installation ausgewählt haben, bestätigen die nächsten zwei Fenster die Funktion der GUI.

- 9 (Optional) Drücken Sie im folgenden Fenster die Eingabetaste.**

Starting Oracle Solaris Interactive (graphical user interface)
Installation

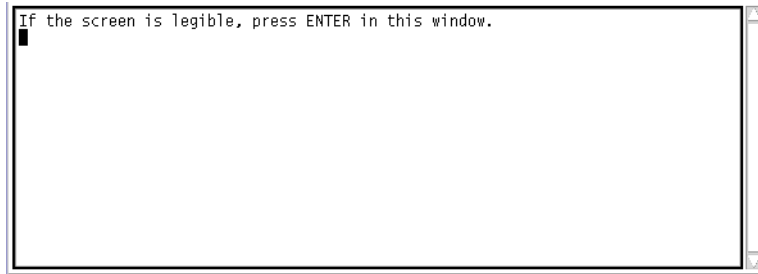
```
+-----+
| You must respond to the first question within 30 seconds |
| or the installer proceeds in a non-window environment   |
| (console mode).                                         |
|                                                         |
| If the screen becomes blank or unreadable the installer |
| For a GUI install, right-click. | proceeds in console mode. |
|                                                         |
| If the screen does not properly revert to console mode, |
| restart the installation and make the following selection: |
|                                                         |
|         Oracle  Solaris Interactive Text (Console session) |
+-----+
```

Hinweis – Falls das System nicht über ausreichend Hauptspeicher verfügt, wird das Programm beendet, und eine Fehlermeldung wird angezeigt. Sie können den Hauptspeicher aufrüsten und die Installation neu starten.

Alternativ können Sie bei nicht ausreichendem Hauptspeicher die Installation neu starten und das textbasierte Installationsprogramm anstelle des grafischen Installationsprogramms auswählen.

Nachdem die Fortschrittsmeldungen angezeigt wurden, wird ein weiteres Bestätigungsfenster angezeigt.

- 10 (Optional) Bringen Sie den Mauszeiger in das folgende Textfenster und drücken Sie die Eingabetaste.**



Als Nächstes wird die Liste der verfügbaren Sprachen angezeigt.

- 11 Wählen Sie die Sprache, in der das Installationsprogramm angezeigt werden soll, und drücken Sie die Eingabetaste.**
- 12 Wenn Sie dazu aufgefordert werden, beantworten Sie alle restlichen Fragen zur Systemkonfiguration.**
- Wenn Sie alle Systemkonfigurationsinformationen vorkonfiguriert haben, fragt das Installationsprogramm keine Konfigurationsinformationen ab. Weitere Informationen finden Sie in [Kapitel 2, „Vorkonfigurieren der Systemkonfigurationsinformationen \(Vorgehen\)“ in Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation.](#)
 - Falls Sie die Systeminformationen nicht vorkonfiguriert haben, werden Sie vom Installationsprogramm in verschiedenen Anzeigen zur Eingabe dieser Informationen aufgefordert. Stützen Sie sich zur Beantwortung der Konfigurationsfragen auf die [„Checkliste für die Installation“ auf Seite 17.](#)
 - In einer Konfigurationsfrage werden Sie gefragt, ob die Netzwerkservices für Remote-Clients aktiviert werden sollen. Die Standardantwort ist „Ja, ich möchte die Netzwerkservices für die Verwendung durch Remote-Clients aktivieren.“ (Yes, I would like to enable network services for use by remote clients.)

Durch Auswählen von „Nein“ verwenden Sie eine sicherere Konfiguration, bei der Secure Shell als einziger Netzwerkservice Remote-Clients bereitgestellt wird. Durch Auswählen von „Ja“ stellen Sie mehr Services als in früheren Oracle Solaris-Versionen bereit. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wählen Sie „Nein“, da alle Services nach der Installation einzeln aktiviert werden können. Weitere Informationen zu diesen Optionen finden Sie unter [„Planung der Netzwerksicherheit“ in Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades.](#)

Die Netzwerkservices können nach der Installation entweder mithilfe des Befehls `netservices open` aktiviert werden, oder Sie aktivieren einzelne Services mithilfe von SMF-Befehlen. Siehe „Ändern der Sicherheitseinstellungen nach der Installation“ in *Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades*.

Nachdem Sie die Konfigurationsfragen beantwortet haben, wird der Oracle Solaris-Willkommensbereich angezeigt.

13 Klicken Sie im Willkommensbildschirm auf "Weiter".

Der Bildschirm mit Fragen zur Installation wird angezeigt.

14 Geben Sie an, ob das System automatisch neu gestartet und ob der Datenträger automatisch ausgeworfen werden soll. Klicken Sie auf "Weiter".

Wichtig: Wenn Sie nach der Installation die automatische Registrierung deaktivieren möchten, deaktivieren Sie den automatischen Neustart des Systems.

Der Bildschirm „Medien angeben“ erscheint.

15 Geben Sie die für die Installation verwendeten Medien an: Klicken Sie auf "Weiter".

Das Lizenzfenster wird angezeigt.

16 Um mit der Installation fortzufahren, müssen Sie die Lizenzvereinbarung akzeptieren. Klicken Sie auf "Weiter".

Das Oracle Solaris-Installationsprogramm ermittelt, ob auf dem System ein Upgrade ausgeführt werden kann. Für ein Upgrade muss das System bereits über ein Oracle Solaris-Root-Dateisystem (/) verfügen. Das Oracle Solaris-Installationsprogramm erkennt, ob die Voraussetzungen gegeben sind, und führt dann das Upgrade des Systems aus.

Es wird der Bildschirm "Upgrade auswählen" oder "Neuinstallation" angezeigt.

17 Geben Sie an, ob Sie eine Neuinstallation oder ein Upgrade ausführen möchten. Klicken Sie auf "Weiter".

Hinweis – Wenn Sie die Diagnose- oder Service-Partition vor Beginn der Installation auf dem System wiederhergestellt haben, ist ein Upgrade auf das Oracle Solaris-BS eventuell nicht möglich. Weitere Informationen finden Sie unter „Service-Partition wird auf Systemen ohne bereits vorhandene Service-Partition nicht standardmäßig erzeugt“ in *Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Live Upgrade und Planung von Upgrades*.

Im nächsten Fenster können Sie zwischen der Standard- oder einer benutzerdefinierten Installation wählen.

18 Wählen Sie die gewünschte Installationsart aus. Klicken Sie auf "Weiter".

- Wählen Sie "Standardinstallation", um die gesamte Oracle Solaris-Softwaregruppe zu installieren.
- Wählen Sie "Benutzerdefinierte Installation", wenn Sie die folgenden Aufgaben durchführen möchten:
 - Installieren einer spezifischen Softwaregruppe
 - Installieren zusätzlicher Software
 - Installieren spezifischer Software-Packages
 - Installieren einer spezifischen Sprachumgebung
 - Anpassen des Festplattenlayouts

Weitere Informationen zu den Softwaregruppen finden Sie unter „[Empfohlener Festplattenspeicher für Softwaregruppen](#)“ auf Seite 15. Informationen zum Anpassen von `fdisk`-Partitionen finden Sie unter „[Empfehlungen für die Partitionierung](#)“ in *Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades*.

Hinweis – Das textbasierte Installationsprogramm fragt Sie nicht gesondert, ob Sie eine Standardinstallation oder eine benutzerdefinierte Installation wählen möchten. Für eine Standardinstallation akzeptieren Sie einfach die Vorgabewerte des Installationsprogramms. Für eine benutzerdefinierte Installation geben Sie stattdessen die gewünschten Werte ein.

19 Wenn Sie dazu aufgefordert werden, geben Sie Informationen für die automatische Registrierung an.

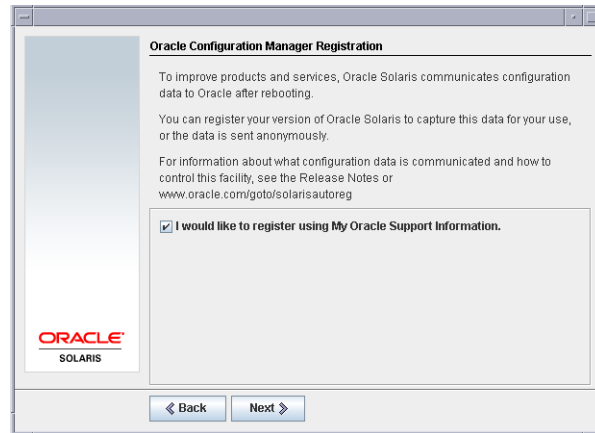
Wenn Sie vor der Installation oder dem Upgrade Ihre Einstellungen für die automatische Registrierung mit dem Schlüsselwort `auto_reg` in der Datei `sysidcfg` festlegen, werden Sie beim Ausfüllen der Konfigurationsfragen vom Installationsprogramm nicht erneut zur Angabe dieser Informationen aufgefordert.

- Wenn Sie das Schlüsselwort `auto_reg` nicht in die Datei `sysidcfg` aufnehmen, werden Sie beim Ausfüllen der Konfigurationsfragen vom Installationsprogramm zur Angabe der Informationen für die automatische Registrierung aufgefordert.

Hinweis – Wenn Sie vorhaben, die automatische Registrierung am Ende der Installation oder des Upgrades zu deaktivieren, können Sie diese Seiten für die automatische Registrierung weiterklicken, ohne irgendwelche Angaben zu machen.

- a. **Aktivieren Sie die Option, um sich mit Ihren Support-Berechtigungsnachweisen zu registrieren, oder deaktivieren Sie die Option, um Daten anonym zu senden. Klicken Sie auf "Weiter", um fortzufahren.**

In der folgenden Abbildung wird die GUI-Version des Bildschirms für die automatische Registrierung dargestellt. Im textbasierten Installationsprogramm wird derselbe Text angezeigt.



Verwenden Sie im Bildschirm des textbasierten Installationsprogramms die Pfeiltasten, um zum Optionsfeld zu gelangen. Drücken Sie die Eingabetaste, um das Optionsfeld für die Registrierung mit Ihren Support-Berechtigungsnachweisen auszuwählen. Drücken Sie Esc-2, um fortzufahren.

b. Geben Sie die geforderten Proxy-Informationen und Berechtigungsnachweise ein.

In der folgenden Abbildung wird die GUI-Version des Dateneingabe-Bildschirms für die automatische Registrierung dargestellt. Das textbasierte Installationsprogramm enthält dieselben Optionen.

Oracle Configuration Manager Registration

To register, complete the following fields:

- Confirm your existing My Oracle Support Information.
- If using a proxy server, provide the proxy settings.

Provide your email address to be informed of security issues, install and initiate Oracle Configuration Manager. Easier for you if you use your My Oracle Support Email Address/User Name.

For information about what configuration data is communicated and how to control this facility, see the Release Notes or www.oracle.com/goto/solarisautoreg

Provide your My Oracle Support password to receive security updates via your My Oracle Support account.

User Name/Email:

My Oracle Support Password:

Proxy Server Host Name:

Proxy Server Port Number:

HTTP Proxy User Name:

HTTP Proxy Password:

◀ Back Next ▶

Wenn Sie sich mit Ihren Support-Details registrieren, werden Sie zur Angabe Ihres Benutzernamens und Passworts für My Oracle Support aufgefordert. Wenn Sie einen Proxy-Server verwenden, können Sie den Host-Namen und die Portnummer des Servers sowie den Proxy-Benutzernamen und das Proxy-Passwort angeben.

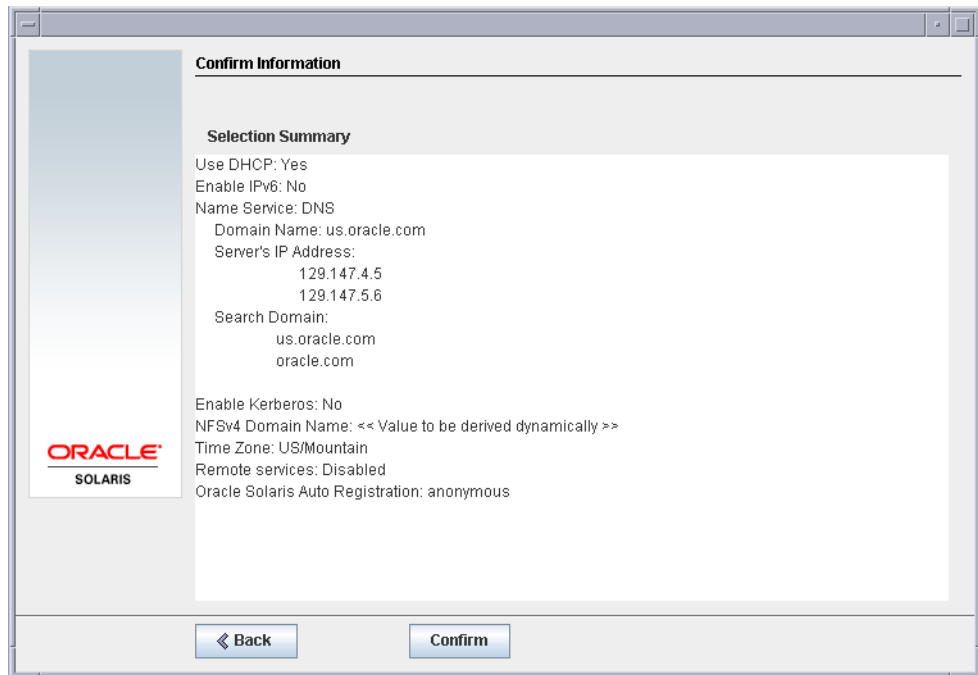
Wenn Sie sich anonym registrieren, werden Sie in diesem Bildschirm nur nach Proxyinformationen gefragt.

Verwenden Sie zum Navigieren von einer Zeile zur nächsten die Pfeiltasten. Geben Sie Ihre Support-Berechtigungsnachweise und optionale Proxy-Einträge ein. Drücken Sie Esc-2, um fortzufahren.

Der Bildschirm "Bereit zur Installation" wird angezeigt.

20 Prüfen Sie den Inhalt des Bildschirms "Bereit zur Installation".

In der folgenden Abbildung wird der GUI-Bildschirm dargestellt. Die textbasierte Version dieses Bildschirms enthält dieselben Informationen.



21 Klicken Sie auf "Jetzt installieren", und folgen Sie den Anweisungen zur Installation der Oracle Solaris-Software.

Wenn das Installationsprogramm die Installation der Oracle Solaris-Software beendet hat, wird das System automatisch neu gestartet, oder Sie werden dazu aufgefordert, es manuell neu zu starten.

Nach Abschluss der Installation werden die Installationsprotokolle in einer Datei gespeichert. Die Installationsprotokolle werden in den Verzeichnissen `/var/sadm/system/logs` und `/var/sadm/install/logs` abgelegt.

- Wenn Sie eine Neuinstallation durchführen, ist diese nun abgeschlossen. Wenn Sie die Option für den automatischen Neustart des Systems zuvor deaktiviert haben, fahren Sie mit [Schritt 22](#) fort.

- Wenn Sie ein Upgrade der Oracle Solaris-Software ausführen, müssen Sie eventuell einige lokale Änderungen korrigieren, die nicht beibehalten wurden.
 - a. Gehen Sie den Inhalt der Datei `/a/var/sadm/system/data/upgrade_cleanup` durch, um zu sehen, ob eventuell Korrekturen an lokalen Modifikationen erforderlich sind, die das Oracle Solaris-Installationsprogramm nicht beibehalten konnte.
 - b. Stellen Sie alle lokalen Modifikationen wieder her, die verloren gegangen sind.

22 Wenn Sie zuvor die Option für den automatischen Neustart des Systems deaktiviert haben, wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- Wenn Sie die automatische Registrierung nicht deaktivieren möchten, müssen gegebenenfalls in den Wechsellaufwerken vorhandene Installationsmedien ausgeworfen und das System wie folgt manuell neugestartet werden:
`# reboot`
- Wenn Sie die automatische Registrierung deaktivieren möchten, sodass beim Neustart des Systems keine Konfigurationsdaten an Oracle gesendet werden, führen Sie vor dem manuellen Neustarten des Systems folgende Schritte durch.



Achtung – Wird das System automatisch neu gestartet, können Sie die folgenden Schritte zur Deaktivierung der automatischen Registrierung nicht durchführen. Stattdessen können Sie nach dem automatischen Neustart die automatische Registrierung mit dem Oracle Configuration Manager (OCM) deaktivieren. Siehe [Kapitel 17, „Working With Oracle Configuration Manager“](#) in *Oracle Solaris Administration: Basic Administration*

- a. Öffnen Sie ein Terminalfenster wie folgt:
 - Führen Sie bei einer GUI-Installation einen Rechtsklick aus.
 - Drücken Sie bei der textbasierten Installation `!`.
- b. Entfernen Sie an der Befehlszeile die Datei `/a/var/tmp/autoreg_config`.
`# rm /a/var/tmp/autoreg_config`
- c. Speichern Sie die Datei.
- d. Entfernen Sie gegebenenfalls in Wechsellaufwerken vorhandene Installationsmedien und starten Sie das System manuell neu.
`# reboot`

Nachdem das System neu gebootet hat, führt das GRUB-Menü die installierten Betriebssysteme auf. Hierzu gehört auch das neu installierte Betriebssystem Oracle Solaris.

e. Wählen Sie Betriebssystem aus, mit dem gebootet werden soll.

Wenn Sie keine Auswahl vornehmen, wird die Standardauswahl verwendet.

**Weitere
Informationen:**

Weitere Schritte

Wenn auf Ihrer Maschine mehrere Betriebssysteme installiert sind, müssen Sie dem GRUB-Bootloader mitteilen, mit welcher Priorität diese Betriebssysteme gebootet werden sollen. Weitere Informationen finden Sie unter „[Modifying Boot Behavior by Editing the GRUB Menu at Boot Time](#)“ in *Oracle Solaris Administration: Basic Administration*.

Installieren mit dem interaktiven textbasierten Oracle Solaris-Installationsprogramm für ZFS-Root-Pools (Planung und Aufgaben)

Dieses Kapitel enthält Informationen zur Verwendung des interaktiven Oracle Solaris-Installationsprogramms auf der Oracle Solaris Operating System-DVD bzw. Oracle Solaris-Software - 1 -CD für eine Neuinstallation eines ZFS-Root-Pools.

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- „Installation eines ZFS-Root-Pools (Planung)“ auf Seite 57
- „Ausführen einer Neuinstallation mit dem interaktiven textbasierten Oracle Solaris-Installationsprogramm für ZFS“ auf Seite 58

Installation eines ZFS-Root-Pools (Planung)

Sie können mit dem interaktiven textbasierten Oracle Solaris-Installationsprogramm eine Neuinstallation durchführen, um einen ZFS-Speicherpool zu erstellen, der einen bootfähigen ZFS-Root-Pool enthält. ZFS-Root-Pools können nicht mit dem grafischen Standardinstallationsprogramm installiert werden.

Der Installationsvorgang des interaktiven textbasierten Solaris-Installationsprogramms ähnelt dem früherer Oracle Solaris-Versionen. Der Unterschied besteht darin, dass Sie jetzt wahlweise ein UFS-Root-Dateisystem (/) oder einen ZFS-Root-Pool installieren können. UFS ist immer noch das Standarddateisystem. Wenn Sie ein ZFS-Speicherpool erstellen und installieren möchten, müssen Sie die ZFS-Option auswählen.

Wenn auf dem System bereits ZFS-Speicherpools vorhanden sind, bleiben diese unverändert, wenn Sie zur Installation nicht die Festplatten im vorhandenen Pool auswählen, um den neuen Speicherpool zu erstellen. Wenn bereits ein ZFS-Speicherpool vorhanden ist, den Sie für das ZFS-Root-Dateisystem verwenden möchten, müssen Sie das vorhandene UFS-Root-Dateisystem (/) mit der Oracle Solaris-Funktion "Live Upgrade" in einen ZFS-Root-Pool migrieren. Sie können mit Live Upgrade auch Upgrades für ZFS-Root-Pools

ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter [Kapitel 10, „Live Upgrade und ZFS \(Überblick\)“](#) in *Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Live Upgrade und Planung von Upgrades*.

Vor der Neuinstallation zur Erstellung eines ZFS-Speicherpools sollten Sie [Kapitel 5, „Installation eines ZFS-Root-Dateisystems \(Planung\)“](#) in *Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades* lesen.

Hinweis – Für Installationen auf ZFS-Root-Dateisystemen ist sowohl bei SPARC- als auch bei x86-Systemen eine Speicherkapazität von mindestens 1,5 GB erforderlich.

Ausführen einer Neuinstallation mit dem interaktiven textbasierten Oracle Solaris-Installationsprogramm für ZFS

Hier erfahren Sie, wie Sie ein SPARC-basiertes Standalone-System mit CD- oder DVD-Medien installieren.

▼ SPARC: So installieren Sie ein ZFS-Root-Pool

Bevor Sie beginnen

Wenn Sie das BS Oracle Solaris auf einem System oder in einer Domäne ohne direkt angeschlossenes DVD-ROM- bzw. CD-ROM-Laufwerk installieren möchten, können Sie ein Laufwerk verwenden, das an ein anderes System angeschlossen ist. Weitere Anweisungen finden Sie in [Anhang B, „Ausführen einer Installation oder eines Upgrades von einem entfernten System \(Vorgehen\)“](#) in *Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation*.

Stellen Sie sicher, dass Sie über die benötigten Datenträger verfügen.

- Für die Installation von DVD benötigen Sie die Oracle Solaris Operating System for SPARC Platforms-DVD.
- Für eine CD-Installation benötigen Sie die folgenden Datenträger:
 - Oracle Solaris-Software-CDs.
 - Oracle Solaris Languages for SPARC Platforms-CDs – Das Installationsprogramm fordert Sie auf, diese CDs einzulegen, falls Unterstützung für Sprachen spezieller geografischer Regionen installiert werden soll.

Hinweis – **Ab Oracle Solaris 10 8/11** wird nur eine DVD bereitgestellt. Oracle Solaris-Software-CDs werden nicht mehr bereitgestellt.

Sofern Sie vorhandene Daten oder Anwendungen beibehalten möchten, führen Sie eine Sicherung des Systems durch. Informationen zum Sichern eines ZFS-Root-Pools finden Sie unter „Wiederherstellen von ZFS-Root-Pools oder Root-Pool-Snapshots“ in *Oracle Solaris ZFS-Administrationshandbuch*.

- 1 **Legen Sie die Oracle Solaris Operating System for SPARC Platforms-DVD oder die Oracle Solaris Software for SPARC Platforms - 1-CD ein.**

- 2 **Booten Sie das System.**

- Bei einem neuen System schalten Sie dieses zunächst ein.
- Wenn Sie die Installation auf einem bereits laufenden System durchführen möchten, fahren Sie das System herunter.

Die Eingabeaufforderung ok wird angezeigt.

- 3 **Geben Sie den folgenden Befehl ein, um das interaktive textbasierte Oracle Solaris-Installationsprogramm durch Booten von der lokalen DVD oder CD zu starten.**

ok **boot cdrom - text**

text Gibt an, dass das Text-Installationsprogramm in einer Desktop-Sitzung ausgeführt werden soll. Mit dieser Option können Sie die standardmäßige Aktivierung des GUI-Installationsprogramms außer Kraft setzen.

ZFS-Root-Pools können nicht mit dem grafischen Installationsprogramm installiert werden. Wenn das Betriebssystem keine selbstidentifizierende Tastatur finden kann, werden verschiedene Tastaturlayouts angezeigt, unter denen Sie eines auswählen können.

Hinweis – PS/2-Tastaturen können sich nicht selbst konfigurieren. Sie werden aufgefordert, das Tastaturlayout während der Installation auszuwählen.

- 4 **Wenn ein Bildschirm mit Tastaturlayouts angezeigt wird, wählen Sie das gewünschte Tastaturlayout im folgenden Bildschirm, und drücken Sie F2, um fortzufahren.**

Das System konfiguriert die Geräte und Schnittstellen und sucht nach Konfigurationsdateien. Als Nächstes wird u. U. die Liste der verfügbaren Sprachen angezeigt. Fahren Sie mit [Schritt 6](#) fort, wenn dieser Bildschirm nicht angezeigt wird.

- 5 **Wenn ein Bildschirm angezeigt wird, in dem Sie zur Auswahl einer Sprache aufgefordert werden, wählen Sie die Sprache, die bei der Installation verwendet werden soll, und drücken Sie F2.**

Select a Language

```
+-----+
| Please specify the the language from the list below. |
|                                                         |
```

```

| To make a selection, use the arrow keys to highlight the option and
| press Return to mark it [X].
|
|      [ ] English
|      [ ] French
|      [ ] German
|      [ ] Italian
|      [ ] Japanese
|      [ ] Korean
|      [ ] Simplified Chinese
|      [ ] Spanish
|      [ ] Swedish
|      [ ] Traditional Chinese
|      [ ] UK-English
|
|      F2_Continue      F6_Help
+-----+

```

6 Drücken Sie F2, um Folgendes anzuzeigen.

Das Oracle Solaris-Installationsfenster wird angezeigt.

7 Geben Sie bei Bedarf Systemkonfigurationsinformationen an.

- Wenn Sie alle Systemkonfigurationsinformationen vorkonfiguriert haben, fragt das Installationsprogramm keine Konfigurationsinformationen ab.

Weitere Informationen finden Sie in [Kapitel 2, „Vorkonfigurieren der Systemkonfigurationsinformationen \(Vorgehen\)“ in Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation](#).

- Falls Sie die Systeminformationen nicht vorkonfiguriert haben, werden Sie vom Installationsprogramm in verschiedenen Anzeigen zur Eingabe dieser Informationen aufgefordert.

Stützen Sie sich zur Beantwortung der Konfigurationsfragen auf die [„Checkliste für die Installation“ auf Seite 17](#).

8 Wenn Sie dazu aufgefordert werden, geben Sie an, ob Netzwerkservices für Remote-Clients aktiviert werden sollen.

- Um Netzwerkservices zu aktivieren, wählen Sie die Standardantwort "Ja, ich möchte die Netzwerkservices für die Verwendung durch Remote-Clients aktivieren".
- Um eine sicherere Konfiguration anzugeben, bei der Secure Shell als einziger Netzwerkservice Remote-Clients bereitgestellt wird, wählen Sie "Nein".

Bei Bedarf können Sie Netzwerkservices auch nach der Installation mit dem Befehl `networkservices open` aktivieren, oder Sie aktivieren einzelne Services mit SMF-Befehlen. Siehe [„Ändern der Sicherheitseinstellungen nach der Installation“ in Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades](#).

Nachdem Sie die Konfigurationsfragen beantwortet und das Root-Passwort festgelegt haben, wird der Bildschirm des interaktiven Oracle Solaris-Installationsprogramms angezeigt.

Oracle Solaris Interactive Installation

```
+-----+
| On the following screens, you can accept the defaults or you can customize |
| how Solaris software will be installed by:                               |
|                                                                           |
|   - Selecting the type of Solaris software to install                   |
|   - Selecting disks to hold the software you've selected               |
|   - Selecting unbundled products to be installed with Solaris          |
|   - Specifying how file systems are laid out on the disks              |
|                                                                           |
| After completing these tasks, a summary of your selections              |
| (called a profile) will be displayed.                                   |
|                                                                           |
| There are two ways to install your Solaris software:                   |
|                                                                           |
|   - 'Standard' installs your system from a standard Oracle Solaris     |
|     Distribution. Selecting 'standard' allows you to choose between    |
|     initial install and upgrade, if your system is upgradeable.       |
|                                                                           |
|   - 'Flash' installs your system from one or more Flash Archives.      |
|                                                                           |
|   F2_Standard   F4_Flash   F5_Exit   F6_Help                           |
+-----+
```

Weitere Informationen zu diesen Optionen finden Sie unter „Planung der Netzwerksicherheit“ in *Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades*.

9 Wählen Sie das Installationsverfahren.

■ Drücken Sie zum Installieren eines ZFS-Flash-Archivs F4.

Schrittweise Anweisungen zum Installieren eines ZFS-Flash-Archivs finden Sie im *Oracle Solaris ZFS-Administrationshandbuch*.

■ Drücken Sie zum Durchführen einer Erstinstallation eines ZFS-Root-Dateisystems F2.

10 Geben Sie an, ob das System automatisch neu gestartet und ob der Datenträger automatisch ausgeworfen werden soll. Drücken Sie F2.

Hinweis – Wenn Sie die automatische Registrierung nach der Installation und vor dem Neustart deaktivieren möchten, deaktivieren Sie die Option für den automatischen Neustart.

Wenn auf dem System bereits ZFS-Speicherpools vorhanden sind, werden diese mit der folgenden Meldung angezeigt. Sie bleiben jedoch unverändert, wenn Sie zur Erstellung des neuen Speicherpools nicht die Festplatten in den vorhandenen Pools auswählen.

```
There are existing ZFS pools available on this system.
However, they can only be upgraded using the Live Upgrade tools.
```

The following screens will only allow you to install a ZFS root system, not upgrade one.

Drücken Sie zum Fortfahren F2, wenn Sie die Meldung angezeigt bekommen, dass bereits ZFS-Speicherpools auf dem System vorhanden sind.

Das Lizenzfenster wird angezeigt.

11 Um mit der Installation fortzufahren, müssen Sie die Lizenzvereinbarung akzeptieren. Drücken Sie F2.

Unter Umständen wird der Bildschirm “Upgrade auswählen” oder “Neuinstallation” angezeigt. Wenn ein UFS-Dateisystem vorhanden ist, für das ein Upgrade durchgeführt werden kann, wird dieser Bildschirm angezeigt. Fahren Sie mit [Schritt 13](#) fort, wenn dieser Bildschirm nicht angezeigt wird.

12 Zum Durchführen einer ZFS-Neuinstallation müssen Sie F4 drücken.

Es werden Bildschirme zur Auswahl von geografischen Regionen, Sprachumgebungen und Zusatzmodulen angezeigt.

13 Treffen Sie Ihre Auswahl für geografische Regionen, Sprachumgebungen und Zusatzmodule.

Der Bildschirm “Dateisystemtyp auswählen” wird angezeigt.

14 Wählen Sie die ZFS-Option und drücken Sie F2, um einen ZFS-Root-Pool zu erstellen.

```
Choose a Filesystem Type
+-----+
| Select the filesystem to use for your Oracle Solaris installation |
|                                                                     |
|           [ ] UFS                                                  |
|           [X] ZFS                                                  |
|                                                                     |
| F2_Continue      F6_Help                                          |
+-----+
```

Der Bildschirm “Software auswählen” wird angezeigt.

15 Wählen Sie die gewünschte Installationsart aus. Drücken Sie F2.

Übernehmen Sie den angezeigten Standardwert, wenn Sie eine Standardinstallation ausführen wollen. Für eine benutzerdefinierte Installation geben Sie stattdessen die gewünschten Werte ein. In diesem Beispiel ist die Softwaregruppe “Entire Distribution Software Group” zur Installation ausgewählt.

Weitere Informationen zu den Softwaregruppen finden Sie unter [„Empfohlener Festplattenspeicher für Softwaregruppen“](#) auf Seite 15.

```
Select Software
+-----+
| Select the Solaris software to install on the system                |
|                                                                     |
| Note: After selecting a software group, you can add or remove      |
|                                                                     |
+-----+
```

```
| software by customizing it. However this requires understanding of
| software dependencies and how Solaris software is packaged.
|
| [ ] Entire Distribution plus OEM support .....8575.00 MB
| [X] Entire Distribution.....8529.00 MB
| [ ] Developer System Support.....8336.00 MB
| [ ] End User System Support.....7074.00 MB
| [ ] Core System Support.....3093.00 MB
| [ ] Reduced Networking Core System Support....3035.00 MB
|
| F2_Continue      F6_Help
+-----+
```

Der Bildschirm “Festplatten auswählen” wird angezeigt.

Nach der Auswahl der zu installierenden Software werden Sie zur Auswahl der Festplatten aufgefordert, auf denen der ZFS-Speicherpool erstellt werden soll. Dieser Bildschirm ähnelt dem vorheriger Oracle Solaris-Versionen. Neu ist lediglich der folgende Text:

For ZFS, multiple disks will be configured as mirrors, so the disk you choose, or the slice within the disk must exceed the Suggested Minimum value.

16 Wählen Sie die Festplatten, auf denen ein ZFS-Root-Pool installiert werden soll.

Beachten Sie folgenden Informationen:

- Wenn Sie eine einzige Festplatte auswählen und die Datenspiegelung später konfigurieren möchten, sollten Sie sich die Beschreibung des Befehls `zpool attach` unter „[Verwalten von Datenspeichergeräten in ZFS-Speicher-Pools](#)“ in *Oracle Solaris ZFS-Administrationshandbuch* durchlesen.
- Wenn Sie zwei Festplatten auswählen, wird für den Root-Pool eine aus zwei Festplatten bestehende Konfiguration mit Datenspiegelung ausgewählt. Optimal ist ein gespiegelter Pool mit zwei oder drei Festplatten.
- Wenn Sie über acht Festplatten verfügen und alle auswählen, werden diese acht Festplatten als eine große Datenspiegelung für den Root-Pool verwendet. Dies ist keine optimale Konfiguration.

RAID-Z-Konfigurationen werden für den Root-Pool nicht unterstützt. Weitere Informationen zur Konfiguration von ZFS-Speicherpools finden Sie unter „[Replikationsfunktionen eines ZFS-Speicher-Pools](#)“ in *Oracle Solaris ZFS-Administrationshandbuch*.

```
Select Disks
+-----+
| On this screen you must select the disks for installing Solaris
| software. Start by looking at the Suggested Minimum Field;
| this value is the approximate space needed to install the software
| you've selected. For ZFS, multiple disks will be configured as mirrors,
| so the disk you choose on the slice within the disk must exceed
| the Suggested Minimum Value.
|
| Note: ** denotes the current boot disk
|
```

```
|Disk Device                                     Available Space|
|=====|
|[X]** c0t0d0                                     69994 MB (F4 to edit)|
|[X]   c0t1d0                                     69994 MB|
|[-]   c0t2d0                                      0 MB|
|[-]   c0t3d0                                      0 MB|
|
|                                     Maximum Root Size: 69994 MB|
|                                     Suggested Minimum: 8529 MB|
|
|      F2_Continue   F3_Go Back   F4_Edit   F5_Exit   F6_Help|
+-----+
```

Der Bildschirm “Daten beibehalten” wird angezeigt.

17 (Optional) Sie können Daten auf den Festplatten, auf denen die Software installiert werden soll, beibehalten.

Wenn eine Festplatte, die Sie zur Installation ausgewählt haben, Dateisysteme bzw. unbenannte Bereiche enthält, die Sie beibehalten möchten, können Sie diese Dateisysteme bzw. Bereiche jetzt sichern.

```
Preserve Data?
+-----+
|Do you want to preserve existing data? At least one of the disks you've|
|selected for installing Solaris software has file systems or unnamed slices|
|that you may want to save|
|
|      F2_Continue      F4_Preserve      F6_Help|
+-----+
```

Wenn Sie F4 zum Sichern von Daten gedrückt haben, wird der Bildschirm zur Datensicherung angezeigt.

18 (Optional) Wählen Sie die Daten aus, die gesichert werden sollen.

Geben Sie zum Verwalten eines ZFS-Root-zu-Datei-Systems die Größe der gesamten Festplatte in einem Bereich an. Geben Sie beispielsweise die Größe in Bereich 0 an. Die gemeinsame Nutzung verschiedener Root-Dateisysteme auf derselben Festplatte ist möglicherweise schwer zu verwalten.

Zum Kopieren von Daten von der Festplatte, die als das Root-Dateisystem installiert werden soll, beenden Sie das Installationsprogramm, sichern die Daten dieser Festplatte, die erhalten bleiben sollen und starten dann das Installationsprogramm neu.

install-solaris

Der Bildschirm zur Konfiguration von ZFS-Einstellungen wird angezeigt.

19 Akzeptieren Sie die Standardwerte, oder ändern Sie diese.

Sie können den Namen des ZFS-Pools, den Dataset-Namen, die Poolgröße, den Swap-Speicher und den Bereich für Speicherabzüge ändern. Darüber hinaus können Sie das Verfahren ändern, mit dem das Dateisystem /var erstellt und eingehängt wird.

Configure ZFS Settings

```
+-----+
|Specify the name of the pool to be created from the disk(s) you have chosen.|
|Also specify the name of the dataset to be created within the pool that is |
|to be used as the root directory for the filesystem.                        |
|                                                                            |
|          ZFS Pool Name: rpool                                           |
|    ZFS Root Dataset Name: s10zfsBE                                     |
|          ZFS Pool Size in (MB): 69995                                   |
|          Size of swap area in (MB): 2048                               |
|          Size of dump area in (MB): 1024                               |
|          (Pool size must be between 6481 MB and 69995 MB)              |
|                                                                            |
|                                [X] Keep / and /var combined              |
|                                [ ] Put /var on a separate dataset         |
|                                                                            |
|    F2_Continue    F3_Go Back    F5_Exit    F6_Help                    |
+-----+
```

Es wird der Bildschirm zum Einhängen eines Remote-Dateisystems angezeigt.

20 Geben Sie an, ob ein Remote-Dateisystem eingehängt werden soll.

Mount Remote File System

```
+-----+
|Do you want to mount a software from a remote file server? This may      |
|be necessary if you had to remove software because of disk space problems.|
|                                                                            |
|                                                                            |
|    F2_Continue    F6_Help                                              |
+-----+
```

21 Wenn Sie dazu aufgefordert werden, geben Sie Informationen für die automatische Registrierung an.

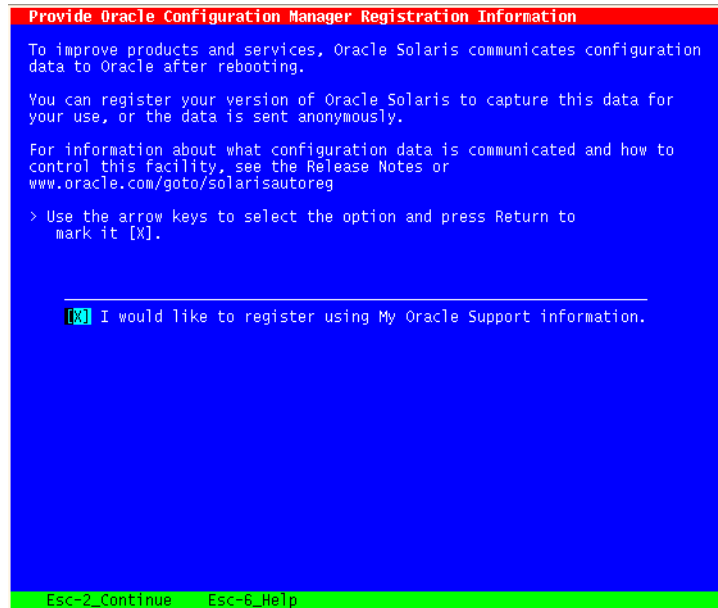
- Wenn Sie vor der Installation oder dem Upgrade Ihre Einstellungen für die automatische Registrierung mit dem Schlüsselwort `auto_reg` in der Datei `sysidcfg` festlegen, werden Sie beim Ausfüllen der Konfigurationsfragen vom Installationsprogramm nicht erneut zur Angabe dieser Informationen aufgefordert.

Informationen zur Verwendung des Schlüsselworts `auto_reg` finden Sie unter „Schlüsselwort `auto_reg`“ in *Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Netzwerkbasierende Installation*.

- Wenn Sie das Schlüsselwort `auto_reg` nicht in die Datei `sysidcfg` aufnehmen, werden Sie beim Ausfüllen der Konfigurationsfragen vom Installationsprogramm zur Angabe der Informationen für die automatische Registrierung aufgefordert.

Hinweis – Wenn Sie vorhaben, die automatische Registrierung am Ende der Installation oder des Upgrades zu deaktivieren, können Sie diese Seiten für die automatische Registrierung weiterklicken, ohne irgendwelche Angaben zu machen.

- a. **Aktivieren Sie die Option, um sich mit Ihren Support-Berechtigungsnachweisen zu registrieren, oder deaktivieren Sie die Option, um Daten anonym zu senden.**



Verwenden Sie die Pfeiltasten, um zum Optionsfeld zu gelangen. Drücken Sie die Eingabetaste, um das Optionsfeld für die Registrierung mit Ihren Support-Berechtigungsnachweisen auszuwählen. Drücken Sie Esc-2, um fortzufahren.

- b. **Geben Sie die geforderten Proxy-Informationen und Berechtigungsnachweise ein.**

Wenn Sie sich mit Ihren Support-Informationen registrieren, werden Sie zur Angabe Ihres Benutzernamens und Passworts für My Oracle Support aufgefordert. Wenn Sie einen Proxy-Server verwenden, können Sie den Host-Namen und die Portnummer des Servers sowie den Proxy-Benutzernamen und das Proxy-Passwort angeben.

Wenn Sie sich anonym registrieren, werden Sie in diesem Bildschirm nur nach Proxyinformationen gefragt.

Verwenden Sie zum Navigieren von einer Zeile zur nächsten die Pfeiltasten. Geben Sie Ihre Support-Berechtigungsnachweise und optionale Proxy-Einträge ein. Drücken Sie Esc-2, um fortzufahren.

Der Profilbildschirm wird angezeigt.

22 Überprüfen Sie die Angaben auf dem Profilbildschirm für die Installation.

Bei Bedarf können Sie das Installationsprofil ändern. Nachfolgend ist ein Beispiel für ein Installationsprofilfenster abgebildet.

```

Profile
+-----+
|The information shown below is your profile for installing Solaris software.|
|It reflects the choices you've made on previous screens.                  |
|=====|
|                                     |
|      Installation Option: Initial   |
|              Boot Device: c0t0d0   |
|      Root File System Type: ZFS     |
|      Client Services: None         |
|      System Locale: C ( C )         |
|                                     |
|              Software: Solaris 10, Entire Distribution |
|              Pool Name: rpool       |
|      Boot Environment Name: s10zfsBE |
|              Pool Size: 69995 MB    |
|                                     |
+-----+
    
```

```

|                               Devices in Pool: c0t0d0
|                               c0t1d0
|
|       F2_Begin Installation   F4_Change   F5_Exit   F6_Help
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

23 Um die Oracle Solaris-Software zu installieren, drücken Sie F2, und folgen Sie den Anweisungen.

Wenn das interaktive textbasierte Oracle Solaris-Installationsprogramm die Installation der Oracle Solaris-Software beendet hat, wird das System automatisch neu gestartet, oder Sie werden dazu aufgefordert, es manuell neu zu starten.

Für die Installation zusätzlicher Produkte werden Sie nun aufgefordert, die entsprechende Produkt-DVD bzw. -CD einzulegen. Anweisungen entnehmen Sie bitte der Installationsdokumentation des jeweiligen Produkts.

Nach Abschluss der Installation werden die Installationsprotokolle in einer Datei gespeichert. Die Installationsprotokolle werden in den Verzeichnissen `/var/sadm/system/logs` und `/var/sadm/install/logs` abgelegt.

Die Installation ist abgeschlossen. Wenn Sie die Option für den automatischen Neustart des Systems nach der Installation deaktiviert haben, fahren Sie mit [Schritt 24](#) fort.

24 Wenn Sie zuvor die Option für den automatischen Neustart des Systems deaktiviert haben, wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- Wenn Sie die automatische Registrierung nicht deaktivieren möchten, müssen gegebenenfalls in den Wechsellaufwerken vorhandene Installationsmedien ausgeworfen und das System wie folgt manuell neugestartet werden:
`reboot`
- Wenn Sie die automatische Registrierung deaktivieren möchten, sodass beim Neustart des Systems keine Konfigurationsdaten an Oracle gesendet werden, führen Sie vor dem manuellen Neustarten des Systems folgende Schritte durch.



Achtung – Wird das System automatisch neu gestartet, können Sie die folgenden Schritte zur Deaktivierung der automatischen Registrierung nicht durchführen. Stattdessen können Sie nach dem automatischen Neustart die automatische Registrierung mit dem Oracle Configuration Manager (OCM) deaktivieren. Siehe [Kapitel 17, „Working With Oracle Configuration Manager“](#) in *Oracle Solaris Administration: Basic Administration*

- a. Drücken Sie nach Abschluss der Installation und vor dem manuellen Neustart des Systems auf `!`, um ein Terminalfenster zu öffnen.

b. Entfernen Sie an der Befehlszeile die Datei `/a/var/tmp/autoreg_config`.

```
# rm /a/var/tmp/autoreg_config
```

c. Speichern Sie die Datei.**d. Entfernen Sie gegebenenfalls in Wechsellaufwerken vorhandene Installationsmedien und starten Sie das System manuell neu.**

```
# reboot
```

Ihr System bootet jetzt vom ZFS-Root-Pool, den Sie installiert haben.

Durch Verwendung des Befehls `boot` mit der Option `-L` wird eine Liste verfügbarer Boot-Umgebungen angezeigt. Weitere Informationen zum SPARC-basierten Booten finden Sie unter „[Booting From a Specified ZFS Root File System on a SPARC Based System](#)“ in *Oracle Solaris Administration: Basic Administration*.

25 (Optional) Prüfen Sie die resultierenden Informationen zum ZFS-Speicherpool und -Dateisystem (siehe folgendes Beispiel).

Die Beispielausgabe von `zpool status` und `zfs list` identifiziert die Root-Poolkomponenten.

```
# zpool status
```

```
pool: rpool
```

```
state: ONLINE
```

```
scan: none requested
```

```
config:
```

NAME	STATE	READ	WRITE	CKSUM
rpool	ONLINE	0	0	0
mirror-0	ONLINE	0	0	0
c0t0d0s0	ONLINE	0	0	0
c0t1d0s0	ONLINE	0	0	0

```
errors: No known data errors
```

```
# zfs list
```

NAME	USED	AVAIL	REFER	MOUNTPOINT
rpool	7.15G	59.4G	106K	/rpool
rpool/ROOT	4.45G	59.4G	31K	legacy
rpool/ROOT/s10zfsBE	4.45G	59.4G	4.45G	/
rpool/dump	1.00G	59.4G	1.00G	-
rpool/export	63K	59.4G	32K	/export
rpool/export/home	31K	59.4G	31K	/export/home
rpool/swap	2.06G	61.5G	16K	-

Wenn Sie den ZFS-Speicherpool anfänglich mit nur einer Festplatte erstellt haben, können Sie diese Festplatte nach der Installation in eine gespiegelte ZFS-Konfiguration umwandeln.

Weitere Informationen zum Hinzufügen und Anhängen von Festplatten finden Sie unter „[Verwalten von Datenspeichergeräten in ZFS-Speicher-Pools](#)“ in *Oracle Solaris ZFS-Administrationshandbuch*.

x86: Ausführen einer Neuinstallation mit dem interaktiven textbasierten Oracle Solaris-Installationsprogramm für ZFS

Mit dem interaktiven textbasierten Oracle Solaris-Installationsprogramm können Sie Oracle Solaris BS neu installieren. Bei einer Neuinstallation werden die Daten auf den Datenträgern, auf denen das Betriebssystem installiert werden soll, überschrieben. Dieser Abschnitt enthält ausführliche Anweisungen zur Installation des Betriebssystems•Oracle Solaris BS von DVD oder CD.

▼ x86: So führen Sie die Installation mit dem interaktiven textbasierten Oracle Solaris-Installationsprogramm mit GRUB für ZFS aus

Das Oracle Solaris-Installationsprogramm für x86-basierte Systeme verwendet den GRUB-Bootloader. Hier erfahren Sie, wie Sie ein x86-basiertes Standalone-System mit dem GRUB-Bootloader von CD- oder DVD-Medien installieren. Einen Überblick über den GRUB-Bootloader finden Sie unter [„Modifying Boot Behavior by Editing the GRUB Menu at Boot Time“](#) in *Oracle Solaris Administration: Basic Administration*.

Bevor Sie beginnen

Führen Sie vor Installationsbeginn die folgenden Vorgänge durch.

- Wenn Sie das Oracle Solaris-BS auf einem System oder in einer Domäne ohne direkt angeschlossenes DVD-ROM- bzw. CD-ROM-Laufwerk installieren möchten, können Sie ein DVD-ROM- bzw. CD-ROM-Laufwerk verwenden, das an ein anderes System angeschlossen ist. Weitere Anweisungen finden Sie in [Anhang B, „Ausführen einer Installation oder eines Upgrades von einem entfernten System \(Vorgehen\)“](#) in *Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation*.
- Stellen Sie sicher, dass Sie über die benötigten Datenträger verfügen.
 - Wenn Sie von DVD installieren, verwenden Sie die Oracle Solaris Operating System for x86 Platforms-DVD.
 - Installation von CD:

Sie benötigen die folgenden Datenträger:

- Oracle Solaris-Software-CDs.
- Oracle Solaris Languages for x86•Platforms-CDs – Das Installationsprogramm fordert Sie auf, diese CDs einzulegen, falls Unterstützung für Sprachen spezieller geografischer Regionen installiert werden soll.

Hinweis – Ab Oracle Solaris 10 8/11 wird nur eine DVD bereitgestellt. Oracle Solaris-Software-CDs werden nicht mehr bereitgestellt.

- Überprüfen Sie die Einstellungen in Ihrem System-BIOS, um sicherzustellen, dass Sie von CD oder DVD booten können.
- Wenn Sie das Oracle Solaris-BS auf einem nicht von der Oracle Corporation hergestellten System installieren, konsultieren Sie vor Beginn der Installation die Oracle Solaris-Hardware-Kompatibilitätsliste unter <http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html>.
- (Optional) Sichern Sie Ihr System.
 Sofern Sie vorhandene Daten oder Anwendungen beibehalten möchten, führen Sie eine Sicherung des Systems durch. Informationen zum Sichern eines ZFS-Root-Pools finden Sie unter „Wiederherstellen von ZFS-Root-Pools oder Root-Pool-Snapshots“ in *Oracle Solaris ZFS-Administrationshandbuch*.

1 Legen Sie den entsprechenden Datenträger in Ihr System ein.

Zum Booten von der Oracle Solaris Operating System-DVD oder Oracle Solaris-Software - 1-CD legen Sie nun den Datenträger ein. Das BIOS des Systems muss das Booten von einer DVD oder CD unterstützen.

Möglicherweise müssen Sie das BIOS manuell auf das Booten von einer DVD oder CD einstellen. Informationen zum Einstellen des BIOS entnehmen Sie bitte der Dokumentation zu Ihrer Hardware.

2 Booten Sie das System, indem Sie es herunterfahren und aus- und dann wieder einschalten.

3 Wenn Sie das System-BIOS manuell einstellen müssen, damit das System von CD oder DVD bootet, drücken Sie die entsprechende Tastenfolge, um den Boot-Prozess zu unterbrechen.

Ändern Sie die Boot-Priorität im BIOS und beenden Sie das BIOS, um zum Installationsprogramm zurückzukehren.

Ein Hauptspeichertest und die Hardwareerkennung werden ausgeführt. Der Bildschirm wird aktualisiert. Das GRUB-Menü wird angezeigt.

```
GNU GRUB version 0.95 (631K lower / 2095488K upper memory)
```

```
+-----+
| Oracle Solaris                               |
| Oracle Solaris Serial Console ttya          |
| Oracle Solaris Serial Console ttyb (for lx50, v60x and v65x) |
|                                              |
+-----+
```

Use the ^ and v keys to select which entry is highlighted.
 Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the

commands before booting, or 'c' for a command-line.

4 Wählen Sie Solaris und drücken Sie dann die Eingabetaste.

Das Oracle Solaris-Installationsprogramm überprüft die Standard-Boot-Festplatte, um zu ermitteln, ob die Voraussetzungen für eine Installation bzw. ein Upgrade des Systems erfüllt sind. Wenn das Installationsprogramm die Systemkonfiguration nicht erkennen kann, werden Sie vom Programm zur Eingabe der fehlenden Informationen aufgefordert.

Nach Abschluss der Überprüfung wird die Installationsauswahl angezeigt.

5 Wählen Sie das interaktive textbasierte Installationsprogramm in einer Desktopsitzung, indem Sie 3 eingeben und dann die Eingabetaste drücken.

Wählen Sie diese Installationsart aus, um die standardmäßige Aktivierung des grafischen Installationsprogramms außer Kraft zu setzen und für ZFS-Installationen das textbasierte Installationsprogramm auszuführen.

Das System konfiguriert die Geräte und Schnittstellen und sucht nach Konfigurationsdateien. Wenn das Betriebssystem keine selbstidentifizierende Tastatur finden kann, werden verschiedene Tastaturlayouts angezeigt, unter denen Sie eines auswählen können. Fahren Sie mit [Schritt 7](#) fort, wenn das System eine selbstidentifizierende Tastatur erkennt.

6 (Optional) Wenn ein Bildschirm mit Tastaturlayouts angezeigt wird, wählen Sie das gewünschte Tastaturlayout, und drücken Sie F2, um fortzufahren.

Das System konfiguriert die Geräte und Schnittstellen und sucht nach Konfigurationsdateien. Es kann sein, dass Sie zwei Bildschirme sehen, die bestätigen, dass die Fenster funktionieren. Bestätigen Sie die nächsten beiden Bildschirme und fahren Sie im Textmodus fort.

7 Wenn der folgende Bildschirm angezeigt wird, drücken Sie die Eingabetaste.

Starting Oracle Solaris Interactive (graphical user interface)
Installation

```
+-----+
| You must respond to the first question within 30 seconds |
| or the installer proceeds in a non-window environment   |
| (console mode).                                         |
|                                                         |
| If the screen becomes blank or unreadable the installer |
| proceeds in console mode.                               |
|                                                         |
| If the screen does not properly revert to console mode, |
| restart the installation and make the following selection: |
|                                                         |
|           Oracle Solaris Interactive Text (Console session) |
+-----+
```

Nachdem die Fortschrittsmeldungen angezeigt wurden, wird ein weiteres Bestätigungsfenster angezeigt.

8 Bringen Sie den Mauszeiger in das folgende Textfenster und drücken Sie die Eingabetaste.

```
+-----+
|If the screen is legible, press ENTER in this window.|
|                                                     |
+-----+
```

Als Nächstes wird u. U. die Liste der verfügbaren Sprachen angezeigt. Fahren Sie mit [Schritt 10](#) fort, wenn dieser Bildschirm nicht angezeigt wird.

9 Wenn eine Sprachauswahl angezeigt wird, wählen Sie die Sprache, in der das Installationsprogramm angezeigt werden soll, und drücken Sie F2.

Select a Language

```
+-----+
| Please specify the the language from the list below. |
|                                                     |
| To make a selection, use the arrow keys to highlight |
| the option and press Return to mark it [X].          |
|                                                     |
| [ ] English                                         |
| [ ] French                                          |
| [ ] German                                          |
| [ ] Italian                                         |
| [ ] Japanese                                       |
| [ ] Korean                                          |
| [ ] Simplified Chinese                             |
| [ ] Spanish                                        |
| [ ] Swedish                                        |
| [ ] Traditional Chinese                            |
| [ ] UK-English                                     |
|                                                     |
| F2_Continue      F6_Help                           |
+-----+
```

10 Drücken Sie F2.

Das Oracle Solaris-Installationsfenster wird angezeigt.

11 Geben Sie bei Bedarf Systemkonfigurationsinformationen an.

- Wenn Sie alle Systemkonfigurationsinformationen vorkonfiguriert haben, fragt das Installationsprogramm keine Konfigurationsinformationen ab.

Weitere Informationen finden Sie in [Kapitel 2, „Vorkonfigurieren der Systemkonfigurationsinformationen \(Vorgehen\)“](#) in *Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation*.

- Falls Sie die Systeminformationen nicht vorkonfiguriert haben, werden Sie vom Installationsprogramm in verschiedenen Anzeigen zur Eingabe dieser Informationen aufgefordert.

Stützen Sie sich zur Beantwortung der Konfigurationsfragen auf die „Checkliste für die Installation“ auf Seite 17.

12 Wenn Sie dazu aufgefordert werden, geben Sie an, ob Netzwerkservices für Remote-Clients aktiviert werden sollen.

- Um Netzwerkservices zu aktivieren, wählen Sie die Standardantwort "Ja, ich möchte die Netzwerkservices für die Verwendung durch Remote-Clients aktivieren".

- Um eine sicherere Konfiguration anzugeben, bei der Secure Shell als einziger Netzwerkservice Remote-Clients bereitgestellt wird, wählen Sie "Nein".

Bei Bedarf können Sie Netzwerkservices auch nach der Installation mit dem Befehl `netservices open` aktivieren, oder Sie aktivieren einzelne Services mit SMF-Befehlen. Siehe „Ändern der Sicherheitseinstellungen nach der Installation“ in *Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades*.

Weitere Informationen zu diesen Optionen finden Sie unter „Planung der Netzwerksicherheit“ in *Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades*.

Nachdem Sie die Konfigurationsfragen beantwortet und das Root-Passwort festgelegt haben, wird der Bildschirm des interaktiven Oracle Solaris-Installationsprogramms angezeigt.

Solaris Interactive Installation

```
+-----+
| On the following screens, you can accept the defaults or you can customize |
| how Solaris software will be installed by:                               |
| - Selecting the type of Solaris software to install                     |
| - Selecting disks to hold the software you've selected                 |
| - Selecting unbundled products to be installed with Solaris            |
| - Specifying how file systems are laid out on the disks                 |
|                                                                           |
| After completing these tasks, a summary of your selections              |
| (called a profile) will be displayed.                                   |
|                                                                           |
| There are two ways to install your Solaris software:                    |
|                                                                           |
| - 'Standard' installs your system from a standard Solaris Distribution. |
|   Selecting 'standard' allows you to choose between initial install     |
|   and upgrade, if your system is upgradeable.                          |
|                                                                           |
| - 'Flash' installs your system from one or more Flash Archives.         |
|                                                                           |
| F2_Continue      F4_Flash      F5_Exit      F6_Help                    |
+-----+
```

13 Wählen Sie das Installationsverfahren.

- **Drücken Sie zum Installieren eines ZFS-Flash-Archivs F4.**

Schrittweise Anweisungen zum Installieren eines ZFS-Flash-Archivs finden Sie im *Oracle Solaris ZFS-Administrationshandbuch*.

- **Drücken Sie zum Durchführen einer Erstinstallation eines ZFS-Root-Dateisystems F2.**

14 Geben Sie an, ob das System automatisch neu gestartet und ob der Datenträger automatisch ausgeworfen werden soll. Drücken Sie F2.

Hinweis – Wenn Sie die automatische Registrierung vor dem Neustart des Systems deaktivieren möchten, müssen Sie die Option für den automatischen Neustart deaktivieren.

Wenn auf dem System bereits ZFS-Speicherpools vorhanden sind, werden diese mit der folgenden Meldung angezeigt. Sie bleiben jedoch unverändert, wenn Sie zur Erstellung des neuen Speicherpools nicht die Festplatten in den vorhandenen Pools auswählen.

There are existing ZFS pools available on this system.
However, they can only be upgraded using the Live Upgrade tools.
The following screens will only allow you to install a ZFS root system,
not upgrade one.

Drücken Sie zum Fortfahren F2, wenn Sie die Meldung angezeigt bekommen, dass bereits ZFS-Speicherpools auf dem System vorhanden sind.

Das Lizenzfenster wird angezeigt.

15 Um mit der Installation fortzufahren, müssen Sie die Lizenzvereinbarung akzeptieren. Drücken Sie F2.

Unter Umständen wird der Bildschirm “Upgrade auswählen” oder “Neuinstallation” angezeigt. Wenn ein UFS-Dateisystem vorhanden ist, für das ein Upgrade durchgeführt werden kann, wird dieser Bildschirm angezeigt. Fahren Sie mit [Schritt 17](#) fort, wenn dieser Bildschirm nicht angezeigt wird.

16 Zum Durchführen einer ZFS-Neuinstallation müssen Sie F4 drücken.

Es werden Bildschirme zur Auswahl von geografischen Regionen, Sprachumgebungen und Zusatzmodulen angezeigt.

17 Treffen Sie Ihre Auswahl für geografische Regionen, Sprachumgebungen und Zusatzmodule.

Der Bildschirm “Dateisystemtyp auswählen” wird angezeigt.

18 Wählen Sie die ZFS-Option, um einen ZFS-Root-Pool zu erstellen und zu installieren.

Choose a Filesystem Type

```

+-----+
|       Select the filesystem to use for your Solaris installation       |
|                                                                       |
|               [ ] UFS                                                 |
|               [X] ZFS                                                 |
|                                                                       |
|       F2_Continue      F6_Help                                       |
+-----+

```

Der Bildschirm “Software auswählen” wird angezeigt.

19 Wählen Sie die gewünschte Installationsart aus. Drücken Sie F2.

Übernehmen Sie den angezeigten Standardwert, wenn Sie eine Standardinstallation ausführen wollen. Für eine benutzerdefinierte Installation geben Sie stattdessen die gewünschten Werte ein. In diesem Beispiel ist die Softwaregruppe “Entire Distribution Software Group” zur Installation ausgewählt.

Weitere Informationen zu den Softwaregruppen finden Sie unter „[Empfohlener Festplattenspeicher für Softwaregruppen](#)“ auf Seite 15.

Select Software

```

+-----+
| Select the Solaris software to install on the system                  |
|                                                                       |
| Note: After selecting a software group, you can add or remove        |
| software by customizing it. However this requires understanding of    |
| software dependencies and how Solaris software is packaged.          |
|                                                                       |
| [ ] Entire Distribution plus OEM support .....8575.00 MB            |
| [X] Entire Distribution.....8529.00 MB                             |
| [ ] Developer System Support.....8336.00 MB                       |
| [ ] End User System Support.....7074.00 MB                        |
| [ ] Core System Support.....3093.00 MB                             |
| [ ] Reduced Networking Core System Support.....3035.00 MB          |
|                                                                       |
|       F2_Continue      F6_Help                                       |
+-----+

```

Der Bildschirm “Festplatten auswählen” wird angezeigt.

Nach der Auswahl der zu installierenden Software werden Sie zur Auswahl der Festplatten aufgefordert, auf denen der ZFS-Speicherpool erstellt werden soll. Dieser Bildschirm ähnelt dem vorheriger Oracle Solaris-Versionen. Neu ist lediglich der folgende Text:

For ZFS, multiple disks will be configured as mirrors, so the disk you choose, or the slice within the disk must exceed the Suggested Minimum value.

20 Wählen Sie die Festplatten, auf denen ein ZFS-Root-Pool installiert werden soll.

Beachten Sie folgenden Informationen:

- Wenn Sie eine einzige Festplatte auswählen und die Datenspiegelung später konfigurieren möchten, sollten Sie sich die Beschreibung des Befehls `zpool attach` unter „[Verwalten von Datenspeichergeräten in ZFS-Speicher-Pools](#)“ in *Oracle Solaris ZFS-Administrationshandbuch* durchlesen.
- Wenn Sie zwei Festplatten auswählen, wird für den Root-Pool eine aus zwei Platten bestehende Konfiguration mit Datenspiegelung ausgewählt. Optimal ist ein gespiegelter Pool mit zwei oder drei Festplatten.
- Wenn Sie über acht Festplatten verfügen und alle auswählen, werden diese acht Festplatten als eine große Datenspiegelung für den Root-Pool verwendet. Dies ist keine optimale Konfiguration.

RAID-Z-Konfigurationen werden für den Root-Pool nicht unterstützt. Weitere Informationen zur Konfiguration von ZFS-Speicherpools finden Sie unter „[Replikationsfunktionen eines ZFS-Speicher-Pools](#)“ in *Oracle Solaris ZFS-Administrationshandbuch*.

Select Disks

```
+-----+
|On this screen you must select the disks for installing Solaris
|software. Start by looking at the Suggested Minimum Field;
|this value is the approximate space needed to install the software
|you've selected. For ZFS, multiple disks will be configured as mirrors,
|so the disk you choose on the slice within the disk must exceed
|the Suggested Minimum Value.
|
|  Note: ** denotes the current boot disk
|
|Disk Device                                Available Space
|=====
|[X]** c0t0d0                                69994 MB (F4 to edit)
|[X]   c0t1d0                                69994 MB
|[-]   c0t2d0                                 0 MB
|[-]   c0t3d0                                 0 MB
|
|                                     Maximum Root Size: 69994 MB
|                                     Suggested Minimum: 8529 MB
|
|      F2_Continue      F3_Go Back      F4_Edit      F6_Help
+-----+
```

Der Bildschirm “Daten beibehalten” wird angezeigt.

21 (Optional) Sie können Daten auf den Festplatten, auf denen die Software installiert werden soll, beibehalten.

Wenn eine Festplatte, die Sie zur Installation ausgewählt haben, Dateisysteme bzw. unbenannte Bereiche enthält, die Sie beibehalten möchten, können Sie diese Dateisysteme bzw. Bereiche jetzt sichern.

Preserve Data?

```
+-----+
|Do you want to preserve existing data? At least one of the disks you've
|
```

```
|selected for installing Solaris software has file systems or unnamed slices|
|that you may want to save|
|
|      F2_Continue      F4_Preserve      F6_Help
+-----+
+-----+
```

Wenn Sie F4 zum Sichern von Daten gedrückt haben, wird der Bildschirm zur Datensicherung angezeigt.

22 (Optional) Wählen Sie die Daten aus, die gesichert werden sollen.

Geben Sie zum Verwalten eines ZFS-Root-zu-Datei-Systems die Größe der gesamten Festplatte in einem Bereich an. Geben Sie beispielsweise die Größe in Bereich 0 an. Die gemeinsame Nutzung verschiedener Root-Dateisysteme auf derselben Festplatte ist möglicherweise schwer zu verwalten.

Zum Kopieren von Daten von der Festplatte, die als das Root-Dateisystem installiert werden soll, beenden Sie das Installationsprogramm, sichern die Daten dieser Festplatte, die erhalten bleiben sollen und starten dann das Installationsprogramm neu.

install-solaris

Der Bildschirm zur Konfiguration von ZFS-Einstellungen wird angezeigt.

23 Sie können die Standardwerte akzeptieren oder ändern.

Sie können den Namen des ZFS-Pools, den Dataset-Namen, die Poolgröße, den Swap-Speicher und den Bereich für Speicherabzüge ändern. Darüber hinaus können Sie das Verfahren ändern, mit dem das Dateisystem /var erstellt und eingehängt wird.

```
Configure ZFS Settings
+-----+
|Specify the name of the pool to be created from the disk(s) you have chosen.|
|Also specify the name of the dataset to be created within the pool that is|
|to be used as the root directory for the filesystem.|
|
|      ZFS Pool Name: rpool
|      ZFS Root Dataset Name: s10ZfsBE
|      ZFS Pool Size in (MB): 69995
|      Size of swap area in (MB): 2048
|      Size of dump area in (MB): 1024
|      (Pool size must be between 6481 MB and 69995 MB)
|
|      [X] Keep / and /var combined
|      [ ] Put /var on a separate dataset
|
|      F2_Continue      F3_Go Back      F5_Exit      F6_Help
+-----+
+-----+
```

Es wird der Bildschirm zum Einhängen eines Remote-Dateisystems angezeigt.

24 Geben Sie an, ob ein Remote-Dateisystem eingehängt werden soll.

Mount Remote File System

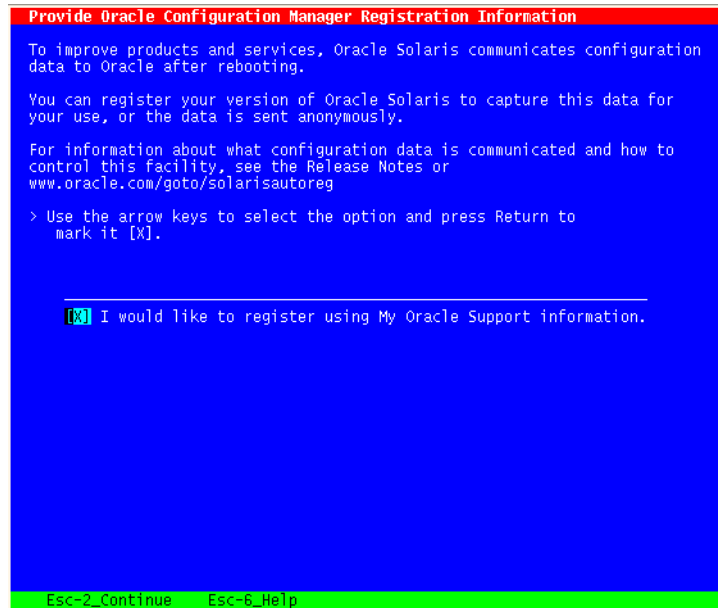
```
+-----+
|Do you want to mount a software from a remote file server? This may|
|be necessary if you had to remove software because of disk space problems.|
|                                                                    |
|          F2_Continue          F6_Help                             |
+-----+
```

25 Wenn Sie dazu aufgefordert werden, geben Sie Informationen für die automatische Registrierung an.

- Wenn Sie vor der Installation oder dem Upgrade Ihre Einstellungen für die automatische Registrierung mit dem Schlüsselwort `auto_reg` in der Datei `sysidcfg` festlegen, werden Sie beim Ausfüllen der Konfigurationsfragen vom Installationsprogramm nicht erneut zur Angabe dieser Informationen aufgefordert.
- Wenn Sie das Schlüsselwort `auto_reg` nicht in die Datei `sysidcfg` aufnehmen, werden Sie beim Ausfüllen der Konfigurationsfragen vom Installationsprogramm zur Angabe der Informationen für die automatische Registrierung aufgefordert.

Hinweis – Wenn Sie vorhaben, die automatische Registrierung am Ende der Installation oder des Upgrades zu deaktivieren, können Sie diese Seiten für die automatische Registrierung weiterklicken, ohne irgendwelche Angaben zu machen.

- a. Aktivieren Sie die Option, um sich mit Ihren Support-Berechtigungsnachweisen zu registrieren, oder deaktivieren Sie die Option, um Daten anonym zu senden.



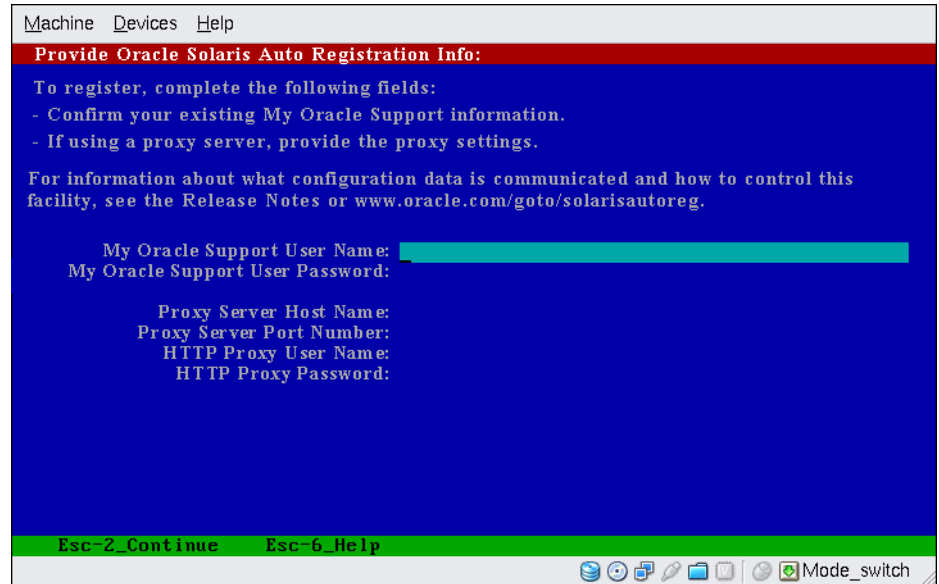
Verwenden Sie die Pfeiltasten, um zum Optionsfeld zu gelangen. Drücken Sie die Eingabetaste, um das Optionsfeld für die Registrierung mit Ihren Support-Berechtigungsnachweisen auszuwählen. Drücken Sie Esc-2, um fortzufahren.

- b. Geben Sie die geforderten Proxy-Informationen und Berechtigungsnachweise ein.

Wenn Sie sich mit Ihren Support-Informationen registrieren, werden Sie zur Angabe Ihres Benutzernamens und Passworts für My Oracle Support aufgefordert. Wenn Sie einen Proxy-Server verwenden, können Sie den Host-Namen und die Portnummer des Servers sowie den Proxy-Benutzernamen und das Proxy-Passwort angeben.

Wenn Sie sich anonym registrieren, werden Sie in diesem Bildschirm nur nach Proxyinformationen gefragt.

ABBILDUNG 3-1 Textbildschirm für die Dateneingabe bei der automatischen Registrierung



Verwenden Sie zum Navigieren von einer Zeile zur nächsten die Pfeiltasten. Geben Sie Ihre Support-Berechtigungsnachweise und optionale Proxy-Einträge ein. Drücken Sie Esc-2, um fortzufahren.

Der Profilbildschirm wird angezeigt.

26 Überprüfen Sie die Angaben auf dem Profilbildschirm für die Installation.

Bei Bedarf können Sie das Installationsprofil ändern. Nachfolgend ist ein Beispiel für ein Installationsprofilfenster abgebildet.

```

Profile
+-----+
|The information shown below is your profile for installing Solaris software.|
|It reflects the choices you've made on previous screens.                  |
+-----+
|
|      Installation Option: Initial
|      Boot Device: c0t0d0
|      Root File System Type: ZFS
|      Client Services: None
|      System Locale: C ( C )
|
|      Software: Solaris 10, Entire Distribution
|      Pool Name: rpool
|      Boot Environment Name: s10ZfsBE
|      Pool Size: 69995 MB
|      Devices in Pool: c0t0d0
|                       c0t1d0
|
+-----+

```

	F2_Begin Installation	F4_Change	F5_Exit	F6_Help	
+-----+-----+-----+-----+-----+					

27 Um die Oracle Solaris-Software zu installieren, drücken Sie F2, und folgen Sie den Anweisungen.

Wenn das interaktive textbasierte Oracle Solaris-Installationsprogramm die Installation der Oracle Solaris-Software beendet hat, wird das System automatisch neu gestartet, oder Sie werden dazu aufgefordert, es manuell neu zu starten.

Für die Installation zusätzlicher Produkte werden Sie nun aufgefordert, die entsprechende Produkt-DVD bzw. -CD einzulegen. Anweisungen entnehmen Sie bitte der Installationsdokumentation des jeweiligen Produkts.

Nach Abschluss der Installation werden die Installationsprotokolle in einer Datei gespeichert. Die Installationsprotokolle werden in den Verzeichnissen `/var/sadm/system/logs` und `/var/sadm/install/logs` abgelegt.

Die Installation ist abgeschlossen. Wenn Sie in den vorhergehenden Installationsbildschirmen die Option für den automatischen Neustart des Systems deaktiviert haben, fahren Sie mit [Schritt 28](#) fort.

28 Wenn Sie zuvor die Option für den automatischen Neustart des Systems deaktiviert haben, wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- Wenn Sie die automatische Registrierung nicht deaktivieren möchten, müssen gegebenenfalls in den Wechsellaufwerken vorhandene Installationsmedien ausgeworfen und das System wie folgt manuell neugestartet werden:
`reboot`
- Wenn Sie die automatische Registrierung deaktivieren möchten, sodass beim Neustart des Systems keine Konfigurationsdaten an Oracle gesendet werden, führen Sie vor dem manuellen Neustarten des Systems folgende Schritte durch.



Achtung – Wird das System automatisch neu gestartet, können Sie die folgenden Schritte zur Deaktivierung der automatischen Registrierung nicht durchführen. Stattdessen können Sie nach dem automatischen Neustart die automatische Registrierung mit dem Oracle Configuration Manager (OCM) deaktivieren. Siehe [Kapitel 17, „Working With Oracle Configuration Manager“](#) in *Oracle Solaris Administration: Basic Administration*

a. Drücken Sie nach Abschluss der Installation und vor dem manuellen Neustart des Systems auf `!` , um ein Terminalfenster zu öffnen.

b. Entfernen Sie an der Befehlszeile die Datei `/a/var/tmp/autoreg_config`.

```
# rm /a/var/tmp/autoreg_config
```

c. Speichern Sie die Datei.**d. Entfernen Sie gegebenenfalls in Wechsellaufwerken vorhandene Installationsmedien und starten Sie das System manuell neu.****# reboot**

Nachdem das System neu gebootet hat, führt das GRUB-Menü die installierten Betriebssysteme auf. Hierzu gehört auch das neu installierte Betriebssystem Oracle Solaris.

29 Wählen Sie Betriebssystem aus, mit dem gebootet werden soll.

Wenn Sie keine Auswahl vornehmen, wird die Standardauswahl verwendet.

Die GRUB-Menüliste wird angezeigt.

```
GNU GRUB version 0.95 (637K lower / 3144640K upper memory)
```

```
+-----+
|Oracle Solaris 10 8/11 s10zfsBE          |
|Solaris Failsafe                        |
|                                         |
|+-----+
```

Use the ^ and v keys to select which entry is highlighted.
Press enter to boot the selected OS, .e. to edit the
commands before booting, or .c. for a command-line.

30 Drücken Sie die Eingabetaste, um die standardmäßig eingestellte Betriebssysteminstanz zu booten, wenn das GRUB-Menü angezeigt wird. Als Standardwert ist der neu installierte Root-Pool eingestellt.

In diesem Beispiel ist der Name der Boot-Umgebung szboot_0507. Wenn Sie innerhalb von 10 s nichts auswählen, bootet das System automatisch.

31 Überprüfen Sie nach abgeschlossener Installation die Informationen zum erstellten ZFS-Speicherpool und -Dateisystem.

In diesem Beispiel identifiziert die Beispielausgabe von `zpool status` und `zfs list` die Root-Poolkomponenten.

```
# zpool status
pool: rpool
state: ONLINE
scan: none requested
config:
```

NAME	STATE	READ	WRITE	CKSUM
rpool	ONLINE	0	0	0
mirror-0	ONLINE	0	0	0
c0t0d0s0	ONLINE	0	0	0
c0t1d0s0	ONLINE	0	0	0

```
errors: No known data errors
```

```
# zfs list
```

NAME	USED	AVAIL	REFER	MOUNTPPOINT
rpool	7.15G	59.4G	106K	/rpool
rpool/ROOT	4.45G	59.4G	31K	legacy
rpool/ROOT/s10zfsBE	4.45G	59.4G	4.45G	/
rpool/dump	1.00G	59.4G	1.00G	-
rpool/export	63K	59.4G	32K	/export
rpool/export/home	31K	59.4G	31K	/export/home
rpool/swap	2.06G	61.5G	16K	-

Wenn Sie den ZFS-Speicherpool anfänglich mit nur einer Festplatte erstellt haben, können Sie diese Festplatte nach der Installation in eine gespiegelte ZFS-Konfiguration umwandeln.

Weitere Informationen zum Hinzufügen und Anhängen von Festplatten finden Sie unter [„Verwalten von Datenspeichergeräten in ZFS-Speicher-Pools“](#) in *Oracle Solaris ZFS-Administrationshandbuch*.

**Weitere
Informationen:**

Weitere Schritte

Wenn auf Ihrer Maschine mehrere Betriebssysteme installiert sind, müssen Sie dem GRUB-Bootloader mitteilen, mit welcher Priorität diese Betriebssysteme gebootet werden sollen. Weitere Informationen finden Sie unter [„Modifying Boot Behavior by Editing the GRUB Menu at Boot Time“](#) in *Oracle Solaris Administration: Basic Administration*.

Installieren von Oracle Solaris 10 auf einer iSCSI-Zielfestplatte

In diesem Kapitel werden der Prozess zum Installieren des Oracle Solaris 10-BS in einem iSCSI-Ziel sowie die verschiedenen für die iSCSI-Installation verfügbaren Methoden beschrieben.

In diesem Kapitel werden die folgenden Themen behandelt:

- „iSCSI-Installation (Überblick)“ auf Seite 85
- „Konfigurieren der iSCSI-Parameter“ auf Seite 88
- „(Beispiel) Vorbereiten eines Ziels und Verknüpfen eines Ziels mit einem Initiator“ auf Seite 93

iSCSI-Installation (Überblick)

iSCSI (Internet Small Computer System Interface) ist ein Internet Protocol-(IP-)basierter Speichernetzwerkstandard für die Verknüpfung von Datenspeicher-Subsystemen. Dieser Netzwerkstandard wurde von der Internet Engineering Task Force (IETF) entwickelt. Weitere Informationen zur iSCSI-Technologie finden Sie in RFC 3720 unter <http://www.ietf.org/rfc/rfc3720.txt>.

In diesem Dokument bezieht sich eine iSCSI-Installation auf die Installation des Oracle Solaris 10-BS in einem iSCSI-Ziel, das konfiguriert wurde und erkannt werden kann. iSCSI-Parameter müssen vor der Installation konfiguriert werden. Eine Erläuterung der iSCSI-Technologie finden Sie unter „Oracle Solaris iSCSI Technology (Overview)“ in *System Administration Guide: Devices and File Systems*.

In diesem Abschnitt werden folgende Themen behandelt:

- „Hardware- und Firmware-Anforderungen“ auf Seite 86
- „iSCSI-Konfiguration und -Installation“ auf Seite 86
- „Erstellen und Konfigurieren eines iSCSI-Ziels“ auf Seite 87

Hardware- und Firmware-Anforderungen

Einzelheiten finden Sie unter „Identifying Solaris iSCSI Software and Hardware Requirements“ in *System Administration Guide: Devices and File Systems*.

Beachten Sie die folgenden Firmware-Anforderungen für eine erfolgreiche iSCSI-Installation:

Bei SPARC-Systemen muss die OBP-Version 4.32.2 oder höher sein. Wenn der Wert der LUN bei einer JumpStart-Installation nicht 0 lautet, muss die OBP-Version bei Initiator und Ziel 4.33.2 oder höher sein.

Bei x86-Systemen müssen NICs iBFT aufweisen. Weitere Informationen finden Sie in der iSCSI-Boot-Firmware-Tabelle unter <http://msdn.microsoft.com/en-us/windows/hardware/gg463101.aspx>.

iSCSI-Konfiguration und -Installation

Eine iSCSI-Installation umfasst die folgenden Phasen:

1. Erkennung – Die zwei Methoden zur Erkennung eines iSCSI-Ziels sind die statische Geräteerkennung und die dynamische Geräteerkennung. Einzelheiten finden Sie unter „Configuring Solaris iSCSI Target Devices (Tasks)“ in *System Administration Guide: Devices and File Systems*.
2. Installation – Sie können anhand einer der folgenden Methoden die iSCSI-Parameter konfigurieren und das Oracle Solaris 10-BS in einem iSCSI-Ziel installieren:
 - **Textinteraktiv.** Umfasst die anfängliche Installation, Upgrades und die Flash-basierte Installation. Einzelheiten finden Sie unter „Konfigurieren der iSCSI-Parameter“ auf Seite 88.
 - **JumpStart.** Einzelheiten finden Sie unter „Konfigurieren der iSCSI-Parameter: JumpStart-Installationsmethode“ auf Seite 92.
 - **WAN-Boot.** Einzelheiten finden Sie unter Teil III, „Installation über ein WAN“ in *Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation*.
3. Start – Nach der Installation des BS können Sie den automatischen Neustart des Systems wählen. Siehe Schritt 7 in „So konfigurieren Sie iSCSI-Parameter beim Initiator (textinteraktive Methode)“ auf Seite 89.

Unterstützte SPARC-Systeme

Bei den folgenden SPARC-Systemen wird der Start von einer iSCSI-Festplatte unterstützt:

- Sun SPARC Enterprise T5120- und T5220-Server
- Sun SPARC Enterprise T5140- und T5240-Server
- Sun SPARC Enterprise T5440-Server
- SPARC T3-1-Server

- SPARC T3-1B-Server
- SPARC T3-4-Server
- SPARC T3-2-Server

Erstellen und Konfigurieren eines iSCSI-Ziels

Bevor Sie ein Oracle Solaris 10-BS in einem iSCSI-Ziel installieren, müssen Sie zunächst das iSCSI-Ziel erstellen. Außerdem muss das Ziel vom Hostinitiator erkannt werden können.

Im Kontext einer iSCSI-Installation sind die folgenden Begriffe definiert:

Initiator oder Hostsystem	Ein System, das zur Installation einer iSCSI-Festplatte und zum Starten daraus verwendet wird. Die Begriffe "Hostsystem" und "Initiator" werden synonym verwendet und haben dieselbe Bedeutung.
Zielsystem	Ein System, das ein oder mehrere iSCSI-Ziele hostet. Jedes iSCSI-Ziel wird eindeutig identifiziert, und das Ziel kann entweder global sichtbar sein oder speziell für einen Initiator konfiguriert werden.
iSCSI-Zielname	Der iSCSI-Zielname umfasst einen vollständig angegebenen iSCSI-Namen (iSCSI Qualified Name, IQN), der in RFC 3720 dokumentiert ist. Weitere Beispiele für Namen finden Sie in RFC 3721. Einzelheiten finden Sie auf der IETF-Site. Beispiel: <code>iqn.1986-03.com.sun:02:358ddb8f8-601a-e73a-df56-89</code> ist ein typischer iSCSI-Zielname. Der Name besteht aus den folgenden Feldern: ■ <i>Literal IQN</i> ■ Datum (<i>yyyy-mm</i>), an dem die Benennungsstelle zum Eigentümer der Domain wurde ■ Umgekehrter Domainname der Stelle ■ Optionaler Doppelpunkt (":") als Präfix für einen Speicherzielnamen, der von der Benennungsstelle angegeben wird.
LUN (Logical Unit Number)	LUN steht für ein individuell adressierbares (logisches) SCSI-Gerät, das Teil eines physischen SCSI-Geräts (Ziels) ist. In einer iSCSI-Umgebung sind LUNs im Wesentlichen nummerierte Laufwerke. Ein Initiator verhandelt mit einem Ziel, um die Verbindung zu einer LUN herzustellen. Daraus entsteht eine iSCSI-Verbindung, die eine Verbindung zu einer SCSI-Festplatte emuliert. Initiatoren behandeln iSCSI-LUNs genauso wie eine Raw-SCSI- oder IDE-Festplatte. Beispiel:

Anstatt Remote-Verzeichnisse wie in NFS- oder CIFS-Umgebungen einzuhängen, werden Dateisysteme auf iSCSI-LUNs von iSCSI-Systemen formatiert und direkt verwaltet. In Unternehmensbereitstellungen stellen LUNs normalerweise Bereiche großer RAID-Festplatten-Arrays dar (oft mit einer Zuweisung pro Client). Bei iSCSI gibt es keine Regeln oder Einschränkungen zum gemeinsamen Verwenden einzelner LUNs durch mehrere Computer. Der gemeinsame Zugriff auf ein einzelnes zugrunde liegendes Dateisystem wird als Aufgabe dem Betriebssystem überlassen.

CHAP

CHAP (Challenge-Handshake Authentication Protocol) wird zur Authentifizierung des iSCSI-Ziels beim Initiator verwendet. Bei der Verwendung von CHAP wird verhindert, dass Klartextpasswörter bei der Übertragung angezeigt werden. Durch die CHAP-Authentifizierung wird außerdem sichergestellt, dass ein Ziel nach seiner Verknüpfung mit einem Benutzer oder Initiator für kein anderes Hostsystem sichtbar ist. Nur die unidirektionale CHAP-Authentifizierung wird unterstützt.

Informationen zur Konfiguration von iSCSI-Zielen und Initiatoren finden Sie unter den folgenden Links:

- „Configuring Solaris iSCSI Target Devices (Tasks)“ in *System Administration Guide: Devices and File Systems*.
- [iscsitadm\(1M\)](#)
- [iscsiadm\(1M\)](#)

Konfigurieren der iSCSI-Parameter

Bevor Sie das Oracle Solaris 10-BS in einem iSCSI-Ziel installieren, müssen Sie eine Gruppe aus Parametern angeben, mit denen das Hostsystem den Erkennungsmodus angeben, die zur Installation verfügbaren Ziele anzeigen und auswählen und sich selbst beim Zielsystem authentifizieren kann.

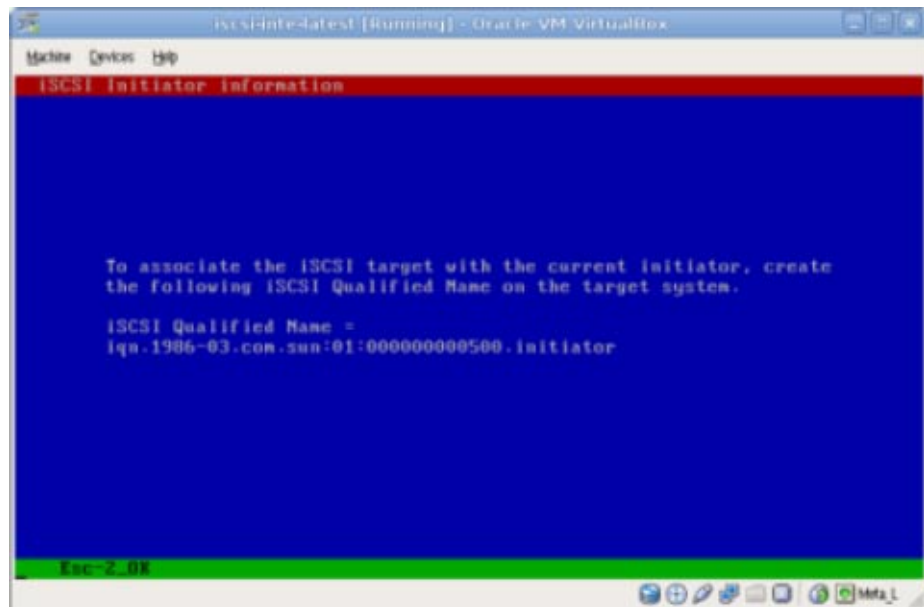
Die Erkennungs- und Sicherheitsmodi über das Installationsprogramm werden in den folgenden Abschnitten erläutert.

▼ So konfigurieren Sie iSCSI-Parameter beim Initiator (textinteraktive Methode)

Mit dem folgenden Verfahren werden die iSCSI-Parameter beim Hostinitiator über die Textinstallationsmethode konfiguriert.

Bevor Sie beginnen

- Sie müssen eine IQN-Nummer im iSCSI-Zielsystem erstellen, mit der das Zielsystem sich beim aktuellen Initiatorsystem identifizieren und sich damit verknüpfen kann. Die IQN-Nummer wird dem Benutzer auf dem Bildschirm angezeigt. Weiter unten finden Sie eine Beispiel-IQN-Nummer, die vom Hostsystem generiert wurde:



- Definitionen der obligatorischen und optionalen Parameter in dieser Aufgabe finden Sie unter „Erstellen und Konfigurieren eines iSCSI-Ziels“ auf Seite 87.

1 Wählen Sie den Installationstyp.

Wenn Sie das BS in einem Nicht-iSCSI-Ziel installieren, werden Sie zu den BS-Installationsbildschirmen geleitet.

2 Geben Sie die Werte der obligatorischen Felder ein, um das Ziel zu suchen.

Es gibt zwei Modi zur Erkennung der Ziele:

- **Sendeziele** – Bei dieser Methode wird nach allen Zielen in einem angegebenen iSCSI-Zielsystem gesucht. Die Werte der Pflichtfelder "Ziel-IP" und "Zielport" müssen angegeben werden.
- **Statische Erkennung** – Diese Methode wird empfohlen, wenn zahlreiche Ziele vorhanden sind, da der iSCSI-Treiber und die anderen Subsysteme versuchen, alle Ziele in der Nähe zu finden, die OID (Objekt-ID des Ziels) und die LUN-Liste zu aktualisieren, das iSCSI-Ziel als lokale Festplatte im `c0t0d0s0` -Format aufzuzählen und die Festplatte einzuhängen.

Hinweis – Bei dieser Methode ist zusätzlich zu den Pflichtfelderwerten auch der Wert des vollständig angegebenen iSCSI-Zielnamens (IQN) erforderlich.

Die Felder "iSCSI-Ziel-IP" und "iSCSI-Zielport" sind Pflichtfelder.

iSCSI-Ziel-IP	Erforderlich, wenn Sie iSCSI über TCP/IP konfigurieren. Jede Ziel-IP kann für ein physisches Gerät stehen, wie eine Festplatte oder ein Band oder ein virtualisiertes Ziel.
iSCSI-Zielport	Ein Port, auf dem ein iSCSI-Zielserver nach Anforderungen vom Initiator horcht. Der Standardwert ist 3260.

3 (Optional) Geben Sie bei Bedarf die Werte der folgenden Felder ein.

iSCSI-Ziel-LUN	Ein LUN-Wert ist erforderlich, wenn die Ziele anhand der Methode "Statische Erkennung" erkannt werden.
iSCSI-Zielname	Beispiel: <code>iqn.1986-03.com.sun:02:358ddbfb8-601a-e73a-df56-89</code> ist ein typischer iSCSI-Zielname.
CHAP-Authentifizierung	Wenn Sie die CHAP-Authentifizierung wünschen, geben Sie einen Benutzernamen und ein Passwort ein, mit denen der Hostinitiator beim Zielsystem authentifiziert wird. Dieser Wert ist <code>CHAP-secret</code> . Weitere Informationen zur CHAP-Authentifizierung finden Sie unter „Configuring Authentication in Your iSCSI-Based Storage Network“ in <i>System Administration Guide: Devices and File Systems</i> .

4 Geben Sie die IQN-Nummer am Zielgerät ein.

5 Konfigurieren Sie das iSCSI-Ziel, und bereiten Sie es vor.

Weitere Informationen finden Sie unter [„\(Beispiel\) Vorbereiten eines Ziels und Verknüpfen eines Ziels mit einem Initiator“](#) auf Seite 93.

- 6 Legen Sie fest, ob die CD/DVD nach dem Abschluss automatisch oder manuell ausgegeben werden soll.
- 7 Drücken Sie F2, um fortzufahren.
- 8 Installieren Sie das BS, und starten Sie das System neu.
 - Bei SPARC-Systemen wird das System automatisch neu gestartet.
 - Gehen Sie bei x86-Systemen wie folgt vor, um das System neu zu starten:
 - a. Wechseln Sie in das BIOS, und wählen Sie eine iBFT-(iSCSI Boot Firmware Table-)Karte zum Starten aus dem Ziel.

Drücken Sie F12, um das Setup im BIOS-Menü aufzurufen. Drücken Sie Ctrl-S, um in das iBFT-Menü zu wechseln.
 - b. Speichern Sie die BIOS-Einstellungen, und aktualisieren Sie die Initiator- und Zielinformationen in den allgemeinen Parametern und den Zielinformationsparametern des iBFT-Menüs.

Hinweis – Um aus der iSCSI-Ziel-LUN zu starten, die mit dem Oracle Solaris 10-BS installiert wird, muss sich die iBFT-Karte, aus der gestartet werden soll, in demselben Subnetz befinden wie das iSCSI-Zielsystem. Darüber hinaus können Sie konfigurieren, ob die IP-Adresse über DHCP oder statische IP abgerufen werden soll, indem Sie die NIC-Karte über das iBFT-Menü konfigurieren.

Beispiel: Um die IP-Adresse für die iBFT-Karte über statische IP abzurufen, setzen Sie in der Option General Parameters im Menü iBFT die Option TCP/IP parameters via DHCP auf Disabled. Außerdem müssen im Menü Initiator Parameters mindestens die folgenden Parameter angegeben werden:

- IP-Adresse
 - Subnet Mask
 - Default Gateway
-

Siehe auch Informationen zu Intel-iSCSI-NICs finden Sie unter <http://www.intel.com/content/www/us/en/network-adapters/gigabit-network-adapters/ethernet-unified-networking-iscsi.html>.

Konfigurieren der iSCSI-Parameter: JumpStart-Installationsmethode

Die JumpStart-Installationsmethode ist eine Befehlszeilenschnittstellen-Methode, mit der Sie automatisch auf mehreren Systemen eine Installation bzw. ein Upgrade ausführen können, und zwar basierend auf von Ihnen erstellten Profilen. Diese Profile definieren die spezifischen Software-Installationsanforderungen. Außerdem können Sie für die vor und nach der Installation erforderlichen Schritte Shell-Skripte verwenden. Dabei geben Sie selbst an, welche Profile und Skripte für die Installation bzw. das Upgrade verwendet werden sollen.

Die Installation bzw. das Upgrade mit der benutzerdefinierten JumpStart-Installation wird dann auf der Grundlage der von Ihnen ausgewählten Profile und Skripte ausgeführt. Außerdem können Sie eine `sysidcfg`-Datei verwenden, um Konfigurationsinformationen anzugeben, sodass die benutzerdefinierte JumpStart-Installation völlig ohne Benutzereingriff abläuft. Informationen zum Erstellen von Profilen und zum JumpStart-Prozess finden Sie im [Oracle Solaris 10 1/13 Installationshandbuch: JumpStart-Installation](#).

Nehmen Sie beim Installieren des Oracle Solaris 10-BS in einem iSCSI-Ziel anhand der JumpStart-Methode die folgenden neuen Schlüsselwörter in das Profil auf:

- `iscsi_target_name`
- `iscsi_target_ip`
- `iscsi_target_lun`
- `iscsi_target_port`
- `iscsi_target_slice`

Im Abschnitt „Erstellen und Konfigurieren eines iSCSI-Ziels“ auf Seite 87 finden Sie eine Definition der oben genannten Parameter.

Hinweis – Sowohl die Erstinstallation als auch Upgrades des BS werden in einem iSCSI-Ziel unterstützt.

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel-JumpStart-Profil für eine iSCSI-Erstinstallation.

BEISPIEL 4-1 JumpStart-Profil für eine iSCSI-Erstinstallation

```
install_type    initial_install
partitioning    explicit
filesys rootdisk.s4 5000
filesys rootdisk.s1 2048
iscsi_target_name iqn.1986-03.com.sun:02:358ddbf8-601a-e73a-df56-89
iscsi_target_ip   10.12.162.24
iscsi_target_lun  0
iscsi_target_port 3260
cluster         SUNWCrnet
```

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel-JumpStart-Profil für eine Upgradeinstallation.

BEISPIEL 4-2 JumpStart-Profil für eine iSCSI-Upgradeinstallation

```
install_type upgrade
iscsi_target_name iqn.1986-03.com.sun:02:358ddb8-601a-e73a-df56-89
iscsi_target_ip 10.12.162.24
iscsi_target_lun 0
iscsi_target_port 3260
iscsi_target_slice 4
```

Mit den folgenden Schlüsselwörtern wird im JumpStart-Profil angegeben, wo Verzeichnisse wie das `root`-Verzeichnis, der Swap-Bereich, das `/usr`-Verzeichnis usw. erstellt werden müssen.

- `filesys`
- `pool`
- `boot_device`

Da die Festplattennummer bei einer iSCSI-Installation dynamisch generiert wird, geben Sie die Festplattennomenklatur (*cxtxdxx*) für die obigen Schlüsselwörter nicht explizit im JumpStart-Profil bei einer iSCSI-Installation an.



Achtung – Wenn die iSCSI-Schlüssel/Wert-Informationen im Profil angegeben werden, dürfen die Schlüssel/Wert-Paare `boot_device` und `root_device` nicht in das Profil aufgenommen werden. Das Schlüssel/Wert-Paar `root_device` wird dynamisch vom Befehl `pfinstall` basierend auf dem iSCSI-Ziel zugewiesen.

(Beispiel) Vorbereiten eines Ziels und Verknüpfen eines Ziels mit einem Initiator

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie ein Ziel vorbereiten und mit einem Initiator verknüpfen. Die Aufgaben werden in der Reihenfolge ihrer Ausführung aufgelistet:

1. Vorbereiten des Ziels für die Oracle Solaris 10-Installation
2. Verknüpfen eines Ziels mit dem Initiator
3. Löschen von CHAP-Details im Zielsystem

▼ So bereiten Sie das Ziel für die Oracle Solaris 10-Installation vor

- 1 Melden Sie sich als Superuser an.
- 2 Installieren Sie die folgenden Packages, wenn diese noch nicht installiert wurden.

Tipp – Mit dem Befehl `pkginfo package-name` können Sie ermitteln, ob die Packages installiert wurden.

- SUNWiscsitu
- SUNWiscsitr
- SUNWiscsidmu
- SUNWiscsidmr
- SUNWstmf
- SUNWstmfu

- 3 Erstellen Sie einen ZFS-Datenträger `iscsi-pool` als iSCSI-Ziel.

Beispiel: So erstellen Sie `zpool` mit dem Namen `iscsi-pool` aus Bereich `c0t1dos0`:

```
# zpool create -f iscsi-pool c0t1dos0
```

- 4 Erstellen Sie das Zielverzeichnis auf dem `iscsi-pool-zpool`, in dem das Oracle Solaris 10-BS installiert wird.

Beispiel:

```
# zfs create -V 20G iscsi-pool/mytarget
```

- 5 Geben Sie das Ziel frei, um es global für die Installation zugänglich zu machen.

Beispiel:

```
# zfs set shareiscsi=on iscsi-pool/mytarget
```

- 6 Listen Sie die iSCSI-Zielnamen auf, um zu prüfen, ob das Ziel erfolgreich erstellt wurde.

```
# iscsitadm list mytarget
```

```
Target: iscsi-pool/mytarget
iSCSI Name: iqn.1986-03.com.sun:02:d0a02ee1-91ad-67d9-bb8c-a3d4c4f1e152
Connections: 0
```

Der Wert 0 im Feld `Connections` gibt an, dass kein Initiator versucht hat, eine Verbindung zum Ziel herzustellen.

- 7 **Stellen Sie sicher, dass sich das Zielsystem auf demselben Subnetz befindet wie der Initiator, für den Sie Oracle Solaris 10 installieren möchten.**

Ziele können Flat Files, UFS-Bereiche, COMSTAR-Objekte oder ZFS-Datenträger sein.

Nächste Schritte Informationen zum Einrichten der CHAP-Authentifizierung im Zielsystem finden Sie unter [„So verknüpfen Sie ein Ziel mit dem Initiator“ auf Seite 95](#) und *How to Configure CHAP Authentication for Your iSCSI Target* im *System Administration Guide: Devices and File Systems*.

Wenn die CHAP-Authentifizierung nicht angefordert wird, ist das Ziel global sichtbar. Verknüpfen Sie das Ziel mit dem Initiator.

▼ So verknüpfen Sie ein Ziel mit dem Initiator

In diesem Verfahren wird beschrieben, wie Sie den CHAP-Benutzernamen und das Passwort in einem Zielsystem festlegen. Außerdem werden die Schritte zum Erstellen und Verknüpfen eines Ziels mit dem Initiatorprofil erläutert.

Bevor Sie beginnen Vor dem Beginn dieser Aufgabe muss das Ziel vorbereitet werden. Weitere Informationen dazu finden Sie unter [„So konfigurieren Sie iSCSI-Parameter beim Initiator \(textinteraktive Methode\)“ auf Seite 89](#).

- 1 **(Optional) Legen Sie den CHAP-Benutzernamen und das Secret für den Administrator fest.**
Einzelheiten dazu finden Sie unter [„Configuring Authentication in Your iSCSI-Based Storage Network“ in System Administration Guide: Devices and File Systems](#).

- 2 **Erstellen und verknüpfen Sie ein Ziel mit dem Initiatorprofil.**

Sie können auch einen Alias für den Initiator angeben, wie "my-initiator-profile".

Beispiel:

```
# iscsitadm create initiator  
--iqn iqn.1986-03.com.sun:01:000000000500.initiator my-initiator-profile
```

Die Initiator-ID (IQN) wird bei der Konfiguration der iSCSI-Parameter vom Hostsystem angegeben. Als Beispiel wird die IQN-Nummer verwendet, die in der Aufgabe [„So konfigurieren Sie iSCSI-Parameter beim Initiator \(textinteraktive Methode\)“ auf Seite 89](#) dargestellt ist.

- 3 **Legen Sie den CHAP-Benutzernamen gemäß dem Initiator fest.**

Beispiel:

```
# iscsitadm modify initiator --chap-name mytestname my-initiator-profile
```

4 Geben Sie denselben geheimen CHAP-Berechtigungsnachweis an wie am Initiator festgelegt.

Beispiel:

```
# iscsitadm modify initiator --chap-secret mytestname my-initiator-profile
Enter secret: *****
Re-enter secret: *****
```

5 Fügen Sie dieses Profil der Zugriffskontrollliste hinzu.

Beispiel:

```
# iscsitadm modify target --acl my-initiator-profile iscsi-pool/mytarget
```

Durch diesen Befehl wird sichergestellt, dass das Initiatorprofil "my-initiator-profile" mit dem Ziel "iscsi-pool/mytarget" verknüpft wird. Außerdem wird dadurch der Zugriff auf die Ziele eingeschränkt.

Siehe auch Wenn Sie die CHAP-Authentifizierung verwendet haben und die Einstellungen im Ziel nach Abschluss der Aufgabe löschen möchten, lesen Sie den Abschnitt „[So löschen Sie CHAP-Einstellungen in einem iSCSI-Ziel](#)“ auf Seite 96.

▼ So löschen Sie CHAP-Einstellungen in einem iSCSI-Ziel

Hier werden die Schritte aufgelistet, mit denen Sie die CHAP-Einstellungen in einem iSCSI-Ziel entfernen und die Verknüpfung zugehöriger Profile aufheben. Durch diesen Prozess wird sichergestellt, dass das Ziel vom derzeit konfigurierten Host freigegeben wird und anderen Hostinitiatoren zur Verfügung steht.

1 Löschen Sie das Initiatorprofil aus der Zugriffskontrollliste für das Ziel.

Beispiel:

```
# iscsitadm delete target --acl my-initiator-profile iscsi-pool/mytarget
```

2 Löschen Sie das CHAP-Secret für das zugehörige Ziel "iscsi-pool/mytarget".

Beispiel:

```
# iscsitadm modify initiator --chap-secret mytestname my-initiator-profile
Enter secret:
Re-enter secret :
```

3 Löschen Sie den CHAP-Benutzernamen für das zugehörige Profil "my-initiator-profile".

```
# iscsitadm modify initiator --chap-name "" my-initiator-profile
```

4 Löschen Sie das Admin-CHAP-Secret.

```
# iscsitadm modify admin --chap-secret
Enter secret:
Re-enter secret :
```

5 Löschen Sie den Admin-CHAP-Benutzernamen.

```
# iscsitadm modify admin --chap-name ""
```

6 Löschen Sie das Initiatorprofil.

```
# iscsitadm delete initiator --all my-initiator-profile
```


Index

A

- Aktualisieren
 - Aufgaben nach der Installation
 - SPARC-basierte Systeme, 43
 - SPARC-basierte Systeme, 34–44
- Aktualisierung
 - Protokolldatei, 42, 68, 82
- Ändern von Geräteeinstellungen während der Installation, 36, 59
 - für ZFS, 72
- Anforderungen, 9–17
 - BIOS, 71
 - Oracle Solaris-Installationsprogrammanzeigen, 11
 - Medien
 - x86-basierte Systeme, 70
 - Speicher, 10
- Anweisungen
 - Installation auf SPARC-basierten Systemen, 34–44
 - Installation auf x86-basierten Systemen, 44–56
 - Installation x86-basierter Systeme
 - für ZFS, 70–84
- Ausgabedateien
 - Aktualisierungsprotokoll, 42, 68, 82
- Automatische Registrierung (Bildschirm), 40

B

- Befehle zum Starten einer Installation, SPARC-basierte Systeme, 35
- Benutzerdefinierte Installation, Beschreibung, 38
- Bereich, Beschreibung, 9

BIOS

- Anforderungen, 71
- Einstellen der Boot-Priorität, 45, 71
- Boot-Priorität
 - Einstellen im System-BIOS, 45, 71
- Booten des Systems
 - SPARC-basierte Systeme, 35
 - für ZFS, 59
 - x86-basierte Systeme, 45
 - für ZFS, 71

C

- Checkliste der Installationsinformationen, 17–29
- Cursor-basierter Bildschirm für die Dateneingabe bei der automatischen Registrierung, 80

E

- Einstellen der Boot-Priorität im System-BIOS, 45, 71
- Erforderliche Informationen für die Installation, 17–29

F

- Festplattenspeicherplatz, Voraussetzungen für Softwaregruppen, 16

G

- Geräteeinstellungen, ändern, 36, 59
 - für ZFS, 72
- Gesamte Oracle Solaris-Softwaregruppe,
 - Speicherplatz, 16
- Gesamte Oracle Solaris-Softwaregruppe plus
 - OEM-Unterstützung
 - Beschreibung, 15–17
 - Speicherplatz, 16
- Gesamte Solaris-Softwaregruppe,
 - Beschreibung, 15–17
- Grafische Benutzeroberfläche (GUI)
 - Befehl zum Starten (SPARC-basierte Systeme), 35
 - Befehl zum Starten (x86-basierte Systeme), 47
 - Beschreibung, 11
 - Speicheranforderungen, 11
- GRUB, Installation auf x86-basierten Systemen
 - mit, 44–56
- GRUB, Installation•x86-basierter Systeme mit, für ZFS, 70–84

I

- Installation
 - SPARC-basierte Systeme, 34–44
 - für ZFS, 59
 - x86-basierte Systeme, 44–56
 - für ZFS, 70–84
- Installation, auf x86-Systemen mit GRUB, 44–56
- Installation, erforderliche Medien, x86-basierte Systeme, 70
- Installation,•x86-basierter Systeme mit GRUB, für ZFS, 70–84
- Installation starten
 - SPARC-basierte Systeme, 35
 - x86-basierte Systeme, 47
- Installationsvoraussetzungen
 - x86-basierte Systeme
 - für ZFS, 70
- Installieren, erforderliche Informationen, 17–29
- IP-Adressen, Angabe einer Standardroute, 25

K

- Kerberos, Informationen für die Konfiguration, 21

O

- Oracle Solaris-Installationsprogramm, 31–56
 - Anweisungen für SPARC-basierte Systeme, 34–44
 - Beschreibung, 11–12
 - Cursor-basierter Bildschirm für die Dateneingabe bei der automatischen Registrierung
 - SPARC-basierte Systeme, 80
 - grafische Benutzeroberfläche (GUI)
 - Befehl zum Starten (SPARC-basierte Systeme), 35
 - Grafische Benutzeroberfläche (GUI)
 - Befehl zum Starten (x86-basierte Systeme), 47
 - Beschreibung, 11
 - GUI-Bildschirm für die automatische Registrierung
 - SPARC-basierte Systeme, 40
 - Speicheranforderungen, 11
 - textbasiertes Installationsprogramm
 - Befehl zum Starten in einer Desktop-Sitzung (SPARC-basierte Systeme), 35
 - Befehl zum Starten in einer Konsolen-Sitzung (SPARC-basierte Systeme), 35
 - Beschreibung, 11
 - x86-basierte Systeme, Anweisungen, 44–56
- Oracle Solaris-Softwaregruppe für Endbenutzer
 - Beschreibung, 15–17
 - Speicherplatz, 16
- Oracle Solaris-Softwaregruppe für Entwickler
 - Beschreibung, 15–17
 - Speicherplatz, 16

P

- Partition, Beschreibung, 9
- Protokolldateien
 - Installation einer Aktualisierung, 42, 68, 82

S

- Serielle Konsole, 45
- Serielle Konsole einrichten, 45
- Softwaregruppe mit eingeschränkter Netzwerkunterstützung
 - Beschreibung, 15–17
 - Speicherplatz, 16
- Softwaregruppe zur Hauptsystemunterstützung
 - Beschreibung, 15–17
 - Speicherplatz, 16
- Softwaregruppen, 16
- Solaris-Installationsprogramm,
 - GRUB-Anweisungen, 44–56
- SPARC-basierte Systeme,
 - Installationsanweisungen, 34–44
- Speicheranforderungen für die Anzeige von Oracle Solaris-Installationsprogramm, 11
- Sprachen, während der Installation auswählen, 49, 59
 - für ZFS, 73
- stty, Befehl, 28
- Systemvoraussetzungen, 9–17

T

- Tastatur, Konfiguration für SPARC-basierte Systeme, 36, 59
- Tastatur, Konfiguration für x86-basierte Systeme, für ZFS, 72
- Textbasiertes Installationsprogramm
 - Befehl zum Starten in einer Desktop-Sitzung (SPARC-basierte Systeme), 35
 - Befehl zum Starten in einer Konsolen-Sitzung (SPARC-basierte Systeme), 35
 - Beschreibung, 11
 - Installation von ZFS-Root-Pools, 57–84
 - Speicheranforderungen, 11

U

- Upgrade
 - Anweisungen für SPARC-basierte Systeme, 34–44
 - Anweisungen für x86-basierte Systeme für ZFS, 70–84

Upgrade (Fortsetzung)

- Aufgaben nach der Installation
 - x86-basierte Systeme, 55
- x86-basierte Systeme, 44–56
 - für ZFS, 70–84
- x86-basierte Systeme, Anweisungen, 44–56

V

- Vorbereiten der Installation
 - Erforderliche Informationen für die Installation, 17–29
 - vor der Installation benötigte Informationen, 18–29
 - x86-basierte Systeme für ZFS, 70

X

- x86-basierte Systeme
 - Anweisungen zur Installation für ZFS, 70–84
 - BIOS-Anforderungen, 71
 - Booten, 45
 - für ZFS, 71
 - Installation mit GRUB, 44–56
 - für ZFS, 70–84
 - Installationsanweisungen, 44–56
 - Vorbereiten der Installation für ZFS, 70

Z

- Zusammentragen von Informationen vor der Installation, 17–29

