



VENTAS.sicherung

IMPRESSUM

Für Hard- oder Softwareschäden, die während der Installation oder Konfiguration auftreten, wird keinerlei Haftung übernommen.

Alle Marken und Produkte, die in diesem Handbuch aufgeführt oder erwähnt werden, sind ggf. eingetragene Markenzeichen der jeweiligen Hersteller und unterliegen deren Copyright und Urheberrechtsbestimmungen.

Alle Produkte mit dem Namen VENTAS unterliegen dem Copyright der VENTAS AG

VENTAS AG
Mexikoring 29
22297 Hamburg

Fon: +49-40-32 33 34-0
Fax : +49-40-32 33 34-38

info@ventas.de
www.ventas.de

Inhaltsverzeichnis

1 - Wozu sind Sicherungen notwendig?	4
2 - Das VENTAS-Sicherungsskript	5
3 - Die Menüpunkte in der Übersicht	6
0 Datenbank-Sicherung	6
1 Tagessicherung - Mit Lesen (nächtliche Standardsicherung)	6
2 Tagessicherung - Ohne Lesen	6
3 ETC-Sicherung (Nur /etc)	6
4 Datei-Rücksicherung	6
6 Sicherungs-Protokoll anzeigen	7
7 Bandstatus ermitteln	7
8 Sicherungsstatus ermitteln	7
9 Dateiliste ansehen	7
e Beenden/Programm verlassen	7
4 - Das Sicherungs-Protokoll	8
5 - Das Sicherungskonzept.	9
6 - Mögliche Fehlerquellen.	10

1 - Wozu sind Sicherungen notwendig?

Um eine Wiederherstellung der Daten in einem Notfall zu gewährleisten!

Stellen Sie sich einmal vor Ihr PC ist auf einmal defekt und sie haben keinen Zugriff mehr auf Ihre Daten, da die Festplatte ebenfalls defekt ist. Der Verlust dieser Daten kann schon verheerend sein. Nun stellen Sie sich aber einmal vor, Ihr Server, mit dem sie z.B. schon einige Jahre lang intensiv arbeiten, hat plötzlich einen Festplatten-Crash, so dass Sie auch hier an keinen einzigen Datensatz mehr gelangen.

Und Sie haben dann keine Sicherung gemacht... Sie kommen evtl. an keine Adressen mehr, Sie wissen nicht mehr welcher Kunde welche Rechnungen noch offen hat, oder welchen Lagerbestand Sie haben. So ein Ausfall kann verheerende Auswirkungen auf Ihr komplettes Unternehmen haben.

Ein Studie in den USA hat ergeben, dass im Bereich der klein- und mittelständischen Unternehmen (mit bis zu 50 Mitarbeitern) nach einem Server-Crash und ohne Sicherung, 60% davon Konkurs anmelden mussten. Diese Studie zeigt also, wie wichtig Sicherungen sind.

Um so einen Fall bei Ihnen zu verhindern, stellt die VENTAS AG ihren Kunden immer die aktuellste Version des selbstentwickelten Sicherungsskriptes für Linux kostenfrei zur Verfügung.

Damit sichern Sie alle Ihre Daten. Im Notfall müssen Sie dann auf Ihrem Server nur Linux neu installieren und können die Sicherung einfach und bequem zurückspielen, so dass Sie wieder schnellstmöglich über Ihre Daten verfügen können.

Wie Sie dieses Skript bedienen und welche Funktionen es mit sich bringt, erfahren Sie nun in den folgenden Kapiteln.

2 - Das VENTAS-Sicherungsskript

```

+-----+-----+
| SICHERUNGS - SKRIPT 2.0 | VENTAS AG |
|-----+-----+
| SICHERUNGEN | STATUS UND PROTOKOLLE |
|-----+-----+
| (0) -> Datenbank-Sicherung | (6) Sicherungs-Protokoll anzeigen |
| (1) -> Tages-Sicherung (Mit Lesen) | (7) Bandstatus ermitteln |
| (2) -> Tages-Sicherung (Ohne Lesen) | (8) Sicherungsstatus ermitteln |
| (3) -> ETC-Sicherung (Nur /etc) | (9) Dateiliste anzeigen |
| (4) -> Datei-Ruecksicherung | (e) Beenden/Programm beenden |
|-----+-----+
SERVER:servername LAUFWERK:/dev/st0
BANDAUSWURF:AUS VENTAS KD-NR.:VENTAS BEFEHL:tar
+-----+-----+
STATUS DER LETZTEN SICHERUNGEN :
06.11.2009 | 12:00-12:01 - Datenbank Sicherung: Schreiben -> OK
05.11.2009 | 22:26-02:25 - Tagessicherung (Komplett): Lesen -> OK
05.11.2009 | 21:00-22:26 - Tagessicherung (Komplett): Schreiben -> OK
+-----+-----+
CHUNK-ORNDER:/var/ventas/database/
Bitte wehlen: |

```

Der ASCII basierte Hauptbildschirm des VENTAS-Sicherungsskripts

Loggen Sie sich immer als **root** auf Ihrem Server/Rechner ein.

Sobald Sie sich in der Shell (Eingabeaufforderung) befinden, rufen Sie mit dem Befehl **sichern** das VENTAS-Sicherungsskript auf. Daraufhin prüft das Skript, ob alle Einstellungen für eine erfolgreiche Sicherung gegeben sind und zeigt im Falle einer Fehlkonfiguration eine dementsprechende Fehlermeldung an. Sollte alles korrekt konfiguriert sein, erscheint der Hauptbildschirm, wie es in dem oben abgebildeten Screenshot zu sehen ist. Sollte unerwartet die Meldung erscheinen, dass der Befehl oder das Programm nicht gefunden werden konnte, kontaktieren Sie bitte die VENTAS AG.

In dem Hauptbildschirm haben Sie nun die Möglichkeit, einen der Menüpunkte auszuwählen und z.B. das Protokoll zu prüfen oder gar eine Sicherung manuell zu starten. Zu den einzelnen Menüpunkten aber später mehr.

Unterhalb des Menus befinden sich Informationen über den Server, das Device (auf welches gesichert werden soll), ob und an welche Emailadresse das Protokoll verschickt werden soll sowie die VENTAS-Kunden-Nr. und der Sicherungsbefehl .

```

+-----+-----+
| STATUS DER LETZTEN SICHERUNGEN : |
|-----+-----+
| 06.11.2009 | 12:00-12:01 - Datenbank Sicherung: Schreiben -> OK |
| 05.11.2009 | 22:26-02:25 - Tagessicherung (Komplett): Lesen -> OK |
| 05.11.2009 | 21:00-22:26 - Tagessicherung (Komplett): Schreiben -> OK |
|-----+-----+

```

In den Zeilen „Status der letzten Sicherungen“ erfahren Sie kurz und knapp, ob die letzten Sicherungen erfolgreich waren oder nicht. Sie sollten sich aber zusätzlich immer über den Menüpunkt „6“ (Sicherungs-Protokoll anzeigen) Gewissheit verschaffen, dass alle Ihre Sicherungen erfolgreich durchliefen. Dort sind die Meldungen sehr viel detaillierter und im Falle von Fehlern deutlich aufschlussreicher.

3 - Die Menüpunkte in der Übersicht



0 Datenbank-Sicherung

Sicherung der Datenbank auf ein vorher definiertes Device (meist Bandlaufwerk DDS3, etc.). Diese Sicherung wird nicht im normalen Dateisystem, sondern in einem eigenen Format von Informix geschrieben, so dass man die Sicherung nicht direkt anschauen kann. Laufwerk- und Bandfehler werden erkannt. Diese Sicherung kann jederzeit ausgeführt werden.

1 Tagessicherung - Mit Lesen (nächtliche Standardsicherung)

Sicherung von installierten Programmen wie VENTAS und Informix, wichtige Betriebssystemdateien, Dokumente und Listen sowie die Home-Verzeichnisse der einzelnen Benutzer. Im Anschluß jeder Sicherung findet ein „Probelesen“ statt. Laufwerk- und Bandfehler werden hierbei erkannt und im Falle eines Versagens in die Logdatei geschrieben. Für diese Sicherungsart werden im Protokoll zwei Einträge gemacht. Einmal für das Schreiben und einmal für das Lesen. Diese Sicherung kann jederzeit ausgeführt werden, sollte aber lieber nachts gestartet werden, da diese einige Ressourcen beansprucht und die Server-Performance stark beeinträchtigen kann. Die Tagessicherung kann je nach Datenmenge einige Stunden dauern.

2 Tagessicherung - Ohne Lesen

Wie die Tagessicherung „1“, nur dass nach dem Schreiben kein „Probelesen“ mehr stattfindet.

Diese Variante bietet sich an, wenn man z.B. am Vortag vergessen hat, ein Datenband in den Streamer einzulegen und die Tagessicherung manuell nachholen möchte. Aber Vorsicht! Auch hier sind evtl. Einbußen in der Server-Performance möglich. Warnen Sie in diesem Fall Ihre Mitarbeiter vor. Die Tagessicherung kann je nach Datenmenge einige Stunden in Anspruch nehmen.

3 ETC-Sicherung (Nur /etc)

Sicherung des Ordners „/etc“, in dem unter Linux alle relevanten Betriebssystemeinstellungen vorliegen. Diese können im Falle einer Systemwiederherstellung wichtig sein. Es bietet sich an diese Sicherung von Zeit zu Zeit, sofern sich an Ihrem System etwas ändern sollte, auszuführen. Im Normalfall wird dieses Verzeichnis jedoch bei der nächtlichen Standardsicherung „1“ mitgesichert.

4 Datei-Rücksicherung

Über den Menüpunkt „4“ können die gesicherten Daten, der Sicherungen „1“, „2“ und „3“ wiederhergestellt werden. Hierzu wird nach einem Ordernamen gefragt, der dann vom VENTAS-Sicherungsskript unter „/“ (Root-Verzeichnis) erstellt wird. Bestehende Ordner können nicht angegeben werden. Das Skript benötigt einen neuen Ordernamen, da die gesicherten Dateien so zurückgesichert werden müssen, dass Ordner wie z.B. /home oder /etc nicht direkt überschrieben werden können.

Je nach Menge der gesicherten Daten, kann dieser Vorgang mehrere Stunden dauern. Nach Abschluss erhalten Sie eine derartige Meldung und das Skript beendet sich.

6 Sicherungs-Protokoll anzeigen

Ergebnis der Datensicherung. Hier werden sowohl Fehler als auch Erfolge eingetragen.
Es wird der Standardeditor „vi“ zum Betrachten der Protokolle verwendet. Mit **\$G** kommen Sie ans Ende des Protokolls, wo Sie die aktuellsten Einträge sehen können.

Bitte kontrollieren Sie jeden Tag die Sicherungs-Protokolle! Nur so können Sie sich Ihrer Datensicherheit gewiss sein!

Zum Beenden des Editors drücken Sie bitte **ESC** dann **:q!** und mit **ENTER** bestätigen.
Sie gelangen daraufhin wieder in das VENTAS-Sicherungsskript zurück.

Bei Bedarf kann dieses Protokoll auch via Email verschickt werden. Eine Prüfung des Protokolls über das VENTAS-Sicherungsskript ist dann nur stichprobenartig notwendig. Kontaktieren Sie uns bei Bedarf bezgl. des Emailversands Ihrer Sicherungsprotokolle.

7 Bandstatus ermitteln

Feststellen, ob das Band eingelegt und erkannt wird. Kann jederzeit ausgeführt werden.

8 Sicherungsstatus ermitteln

Hiermit wird eine Datei auf dem Band ausgelesen, die mit jeder Sicherung dort neu angelegt wird. Sie enthält das Datum, die Uhrzeit und die Sicherungsart, so dass Sie daraufhin dieses Band der jeweiligen Sicherung wieder zuordnen können.
Sehr praktisch, wenn vergessen wird das Band in die dazugehörige Hülle zu legen.

9 Dateiliste ansehen

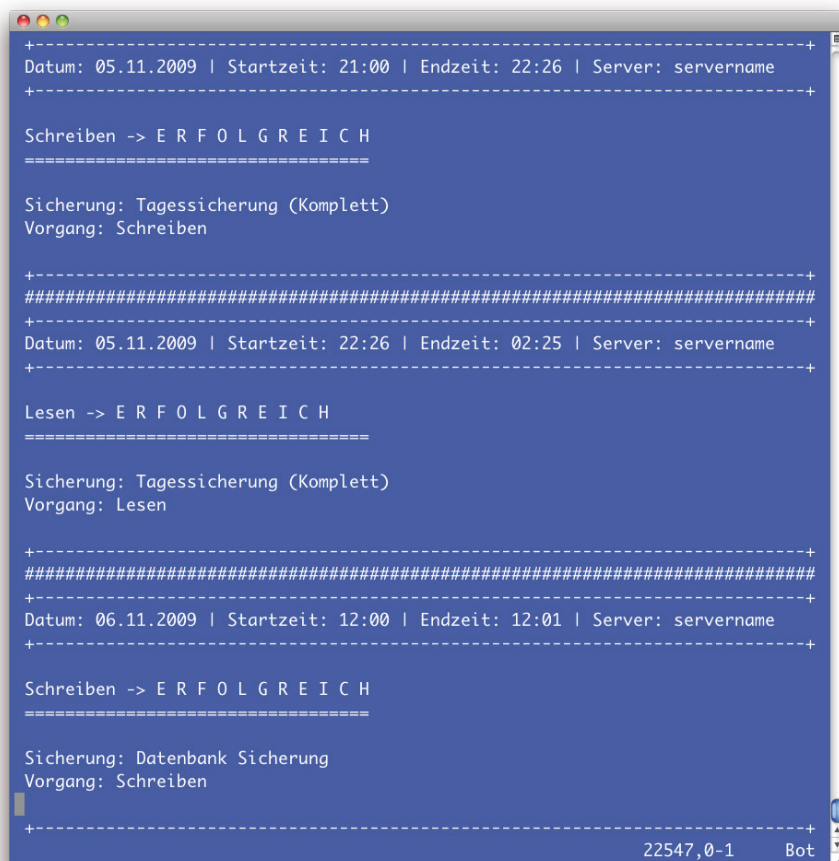
Mit diesem Menüpunkt können Sie sich die kundenspezifische Dateiliste ansehen.
Die Dateiliste enthält die Verzeichnisse und Dateien, die gesichert werden sollen.
Standardmäßig sind folgende Ordner enthalten: **/etc, /home, /opt/ventas, /var/ventas**

e Beenden/Programm verlassen

Das VENTAS-Sicherungsskript wird beendet und löscht alle für diese Sitzung temporär angelegten Daten.

4 - Das Sicherungs-Protokoll

Um zu sehen, ob die Sicherungen erfolgreich bzw. fehlerhaft waren, gibt es unter dem VENTAS-Sicherungsskript den Menüpunkt „6“. Hier werden sowohl Fehler als auch Erfolge eingetragen. Es wird der Standardeditor „vi“ zum Betrachten der Protokolle verwendet. Mit **\$G** kommen Sie ans Ende des Protokolls, wo Sie die aktuellsten Einträge sehen können. Mit den Pfeiltasten können Sie dann auf- und abscrollen. Dies sieht dann folgendermaßen aus:



```

+-----+
Datum: 05.11.2009 | Startzeit: 21:00 | Endzeit: 22:26 | Server: servername
+-----+

Schreiben -> E R F O L G R E I C H
=====

Sicherung: Tagessicherung (Komplett)
Vorgang: Schreiben

+-----+
#####
+-----+
Datum: 05.11.2009 | Startzeit: 22:26 | Endzeit: 02:25 | Server: servername
+-----+

Lesen -> E R F O L G R E I C H
=====

Sicherung: Tagessicherung (Komplett)
Vorgang: Lesen

+-----+
#####
+-----+
Datum: 06.11.2009 | Startzeit: 12:00 | Endzeit: 12:01 | Server: servername
+-----+

Schreiben -> E R F O L G R E I C H
=====

Sicherung: Datenbank Sicherung
Vorgang: Schreiben

+-----+
22547,0-1 Bot

```

Bitte kontrollieren Sie jeden Tag die Sicherungs-Protokolle! Nur so können Sie sich Ihrer Datensicherheit gewiss sein!

Um den Editor mit dem Protokoll wieder zu verlassen drücken Sie einmal **ESC** und daraufhin geben Sie **:q!** ein.

Bei der Frage **Fehlerprotokoll löschen (J/N)?** antworten Sie immer mit **n**. Wenn die Sicherung jedoch langfristig erfolgreich durchläuft, können Sie in regelmäßigen Abständen **J** drücken, damit das Protokoll geleert wird und nicht zu groß wird.

Zudem besteht die Möglichkeit, sich die Protokolle der einzelnen Sicherungen auch per Email zusendenzulassen. So sparen Sie sich das Einloggen und Prüfen über das VENTAS-Sicherungsskript. Dies müsste dann nur noch stichprobenartig geprüft werden.

5 - Das Sicherungskonzept

Eine vollständige Sicherung sollte durchgeführt werden, wenn Veränderungen des Betriebssystems oder der systemnahen Umgebung erfolgen. Es empfiehlt sich, diese Sicherung doppelt aufzubewahren, um die Gefahr durch mögliche Lesefehler zu minimieren. Die Standardsicherung und die Datenbank-Sicherung sollten täglich ablaufen. Dabei sollte ein Band pro Sicherungsvorgang und Wochentag vorgehalten werden. Beachten Sie dabei noch folgende Punkte:

- **Bewahren Sie die Bänder feuersicher und außerhalb des Gebäudes auf, in dem sich Ihr Datenbankserver befindet.**
- **Positionieren Sie die Bänder NIE neben Monitoren, Lautsprechern, Trafos oder sonstigen Geräten mit starken Magnetfeldern. Durch die Magnetfelder besteht die Gefahr eines Schadens am Band, so dass die Daten darauf verloren wären.**

Es ist möglich, sofern sichergestellt ist, dass die Datenmengen auf einem Band Platz finden können, die Sicherungen automatisch starten und laufen zu lassen. Dafür sind folgende Einträge in der Crontab zu erstellen.

Geben Sie unter Linux als User **root** den Befehl **crontab -e** ein.

So müssen die beiden Einträge dann in der Cron aussehen.

Wechseln Sie in den Editormodus mit **i**

```
#
# --- Taegliche Sicherungen ---
#
0 22 * * * /opt/ventas/bin/sichern tag > /tmp/sicherung.log 2> /tmp/sicherung.log
0 13 * * * /opt/ventas/bin/sichern online > /tmp/sicherung.log 2> /tmp/sicherung.log
```

Mit **ESC** und **:wq** speichern und schliessen Sie den Editiervorgang.

Der Eintrag um 13.00 Uhr steht für die Datenbank-Sicherung, der Eintrag um 22.00 Uhr für die nächtliche Tagessicherung, die das Dateisystem, die Programme und Dokumente beinhaltet. D.h. Sie müssen morgens das Band der nächtlichen Sicherung aus dem Laufwerk entnehmen und dabei das Protokoll überprüfen, ob die Sicherung auch erfolgreich ausgeführt wurde.

Sollte alles OK sein, so legen Sie das Band für die Datenbank-Sicherung am Mittag ein. Auch nach dieser Sicherung dürfen Sie nicht vergessen, das nächste Band für die nächtliche Tagessicherung einzulegen.

ACHTUNG: Sollten Sie das Band von der Nachtsicherung nicht bis 13 Uhr entnommen haben, so wird die Nachtsicherung mit der Datenbank-Sicherung evtl. überschrieben, sofern nicht der automatische Band-Auswurf eingeschaltet wurde. Also achten Sie bitte immer darauf, rechtzeitig die Bänder auszuwechseln. Dasselbe gilt auch für das Band der Datenbank-Sicherung, welches im schlimmsten Falle von der Nachtsicherung wieder überschrieben werden kann.

6 - Mögliche Fehlerquellen

Eine Sicherung kann aus verschiedenen Gründen nicht funktionieren:

- Das eingelegte Band ist schon etwas älter und evtl. defekt.
LÖSUNG: Ersetzen Sie es durch ein Neues.
- Die Sicherung war fehlerhaft und am Laufwerk blinkt ein rotes bzw. orangefarbenes Lämpchen.
LÖSUNG: Legen Sie ein Reinigungsband ein.
DDS-Laufwerke und Bänder sind sehr empfindlich, was Staub oder Dreck betrifft.
- Sie haben vergessen rechtzeitig ein Tape einzulegen.
LÖSUNG: legen Sie das Tape nachträglich ein und starten Sie die fehlgeschlagene Sicherung neu.
Kleben Sie sich einen Zettel, der Sie immer wieder an die Sicherung erinnert an Ihren Monitor.
- Die Sicherung ist gar nicht erst angelaufen. Automatismus zerstört.
LÖSUNG: Die Cron auf dem Server ist evtl. abgestürzt oder außer Funktion. Kontaktieren Sie die VENTAS AG.
- Die Sicherung ist nicht komplett durchgelaufen und wurde mit einem Fehler beendet.
LÖSUNG: Evtl. ist das Tape zu klein. Überprüfen Sie die zu sichernde Datenmenge.
Ggf. müssten Daten gelöscht werden, oder es müsste ein neues Bandlaufwerk mit größerer Kapazität angeschafft werden. Die verschiedenen DDS-Arten und Ihre Kapazitäten: DDS2 8GB, DDS3 24GB, DDS4 40GB

Sollte bei Ihnen die Sicherung trotz dieser kleinen Hilfe nicht funktionieren, so melden Sie sich bitte sofort beim VENTAS Support! Es sollte nicht länger als eine halbe Woche lang nicht gesichert werden.

Dadurch wären im schlimmsten Falle bereits große Datenmengen verloren!



VENTAS AG

Mexikoring 29
D-22297 Hamburg

Tel +49-40-32 33 34-0
Fax +49-40-32 33 34-38

info@ventas.de
www.ventas.de

