

# **JBackpack-Handbuch**

---

# **JBackpack-Handbuch**

Version 0.9.3

## **Zusammenfassung**

JBackpack ist ein Programm für die Sicherung und Wiederherstellung persönlicher Daten. Es bietet inkrementelle Datensicherungen, Netzwerktransparenz und Verschlüsselung.

---

---

# Inhaltsverzeichnis

1. Übersicht .....	1
2. Verzeichnisse .....	2
2.1. Quellverzeichnis .....	2
2.2. Datensicherungsverzeichnis .....	2
3. Datensicherung .....	6
4. Wiederherstellung .....	9
5. Erweiterte Einstellungen .....	11
5.1. Automatisches Löschen alter Datensicherungen .....	11
5.2. Temporäres Verzeichnis .....	11
6. Arbeiten mit Profilen .....	12
7. Einstellungen .....	13

---

# Abbildungsverzeichnis

2.1. Reiter "Verzeichnisse" .....	2
2.2. Einstellungen für SSH .....	3
2.3. Angemeldet .....	3
2.4. Einstellungen für SMB .....	4
2.5. Verschlüsselung .....	4
2.6. Verschlüsselungssteuerung .....	4
3.1. Datensicherung .....	6
3.2. Dateien ausschliessen .....	6
3.3. Laufende Datensicherung .....	7
3.4. Zusammenfassung der Datensicherung .....	8
4.1. Wiederherstellung .....	9
5.1. Erweiterte Einstellungen .....	11
6.1. Dateimenü .....	12
7.1. Protokollierung .....	13
7.2. Sonstiges .....	14

---

# Kapitel 1. Übersicht

JBackpack verwendet `rdiff-backup` (<http://www.nongnu.org/rdiff-backup>) für alle Datensicherungs- und Wiederherstellungsfunktionen. Die interessanteste Funktion von `rdiff-backup` ist die Unterstützung von *inkrementellen Datensicherungen*.

Inkrementelle Datensicherung ist eine Datensicherungsmethode, bei der mehrere Datensicherungen aufbewahrt werden (also nicht nur die letzte). Jede Information wird nur einmal abgespeichert und nachfolgende Datensicherungen beinhalten nur die Informationen, die sich seit der letzten Datensicherung geändert haben. Dies ermöglicht es, geänderte oder gelöschte Informationen wiederherzustellen, auch wenn mehrere Datensicherungen seit der Änderung oder dem Löschen durchgeführt wurden.

JBackpack hat einen integrierten Inkrement-Browser, mit dem die Dateiauswahl vor der Wiederherstellung sehr vereinfacht wird.

JBackpack verwendet `SSHFS` (<http://fuse.sourceforge.net/sshfs.html>) und `SMB` ([http://de.wikipedia.org/wiki/Server\\_Message\\_Block](http://de.wikipedia.org/wiki/Server_Message_Block)), um auf entfernte Dateisysteme zuzugreifen. So können Datensicherungen auch auf entfernten Systemen abgelegt werden. Dies erhöht die Verfügbarkeit der Datensicherungen im Falle eines lokalen Systemfehlers. Allerdings verlangsamt dies auch den Datensicherungsprozess, da die verfügbare Bandbreite auf entfernte Systeme im Allgemeinen viel geringer ist als die verfügbare Bandbreite auf lokale Dateisysteme.

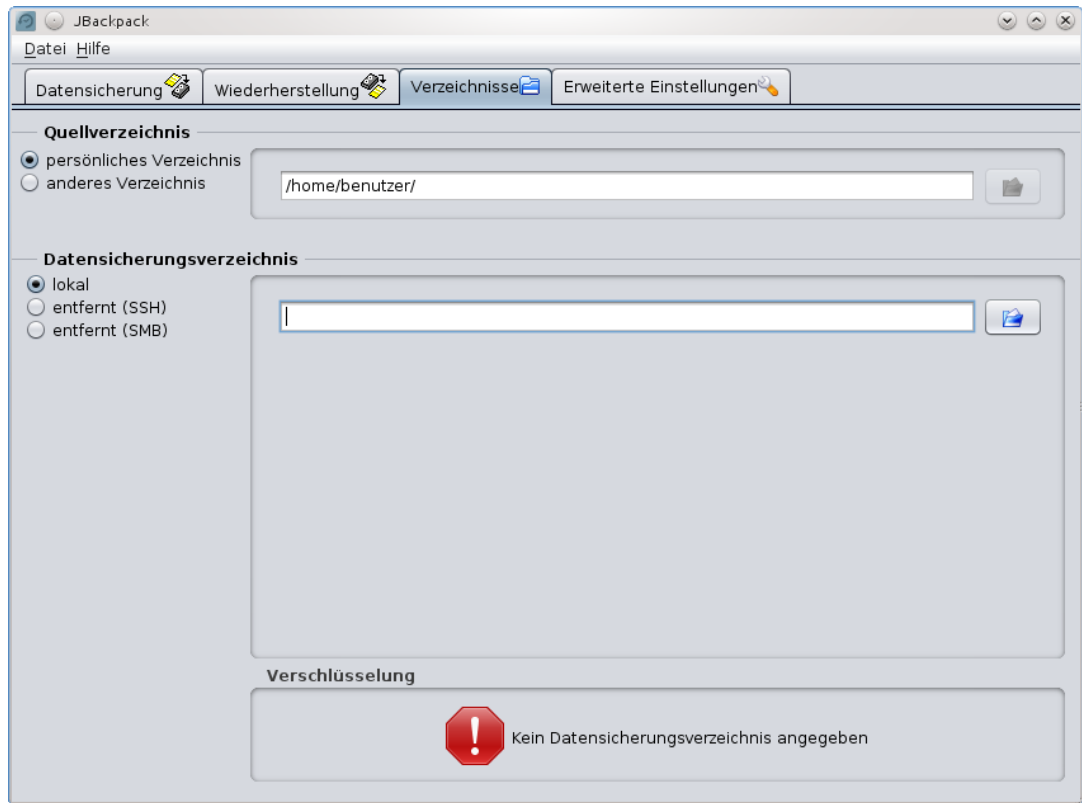
JBackpack verwendet `EncFS` (<http://www.arg0.net/encfs>), um Datensicherungsverzeichnisse zu verschlüsseln. Verschlüsselung bietet Vertraulichkeit, verlangsamt jedoch auch die Datensicherung und Wiederherstellung.

---

# Kapitel 2. Verzeichnisse

Wenn Sie JBackpack das erste Mal starten, öffnet sich der Reiter "Verzeichnisse".

**Abbildung 2.1. Reiter "Verzeichnisse"**



Hier können Sie einstellen, welche Verzeichnisse für die Datensicherung verwendet werden.

## 2.1. Quellverzeichnis

Das erste Verzeichnis ist das Quellverzeichnis. Nur Dateien in diesem Verzeichnis werden gesichert. JBackpack verwendet standardmässig Ihr persönliches Verzeichnis. Wenn Sie ein anderes Verzeichnis sichern wollen, müssen Sie den Knopf "anderes Verzeichnis" auswählen. Dann können Sie den Pfad des anderen Verzeichnisses in das Textfeld eintippen oder den Dateiauswahlknopf rechts neben dem Textfeld verwenden, um das gewünschte Verzeichnis auszuwählen.

## 2.2. Datensicherungsverzeichnis

Das zweite Verzeichnis ist das Datensicherungsverzeichnis. Dies ist der Ort, an dem Ihre Datensicherung und die Inkremente abgespeichert werden. Das Datensicherungsverzeichnis ist entweder:

- lokal
- entfernt via SSH (weitere Informationen über SSH finden Sie unter folgender Adresse: [http://de.wikipedia.org/wiki/Secure\\_Shell](http://de.wikipedia.org/wiki/Secure_Shell))
- entfernt via SMB (weitere Informationen über SMB finden Sie unter folgender Adresse: [http://de.wikipedia.org/wiki/Server\\_Message\\_Block](http://de.wikipedia.org/wiki/Server_Message_Block))

Wenn Sie ein lokales Verzeichnis auswählen, können Sie den Pfad entweder direkt in das Textfeld eintippen oder den Dateiauswahlknopf rechts neben dem Textfeld verwenden, um das gewünschte Verzeichnis auszuwählen.

Wenn Sie ein entferntes Datensicherungsverzeichnis via SSH auswählen wollen, müssen Sie einige zusätzliche Einstellungen vornehmen:

### Abbildung 2.2. Einstellungen für SSH




The screenshot shows a dialog box titled 'Server' with two main sections: 'Server' and 'Authentifizierung'. In the 'Server' section, the 'Servername' field contains 'www.imedias.ch' and the 'Benutzername' field contains 'benutzer'. The 'Basisverzeichnis' field is empty. In the 'Authentifizierung' section, the 'Passwort' radio button is selected and its field contains '\*\*\*\*\*'. The 'Öffentlicher Schlüssel' radio button is unselected. Below these is an 'Anmelden' button and a status bar that reads 'Sie sind zur Zeit nicht angemeldet'. At the bottom, there is a 'Verzeichnis' field which is empty and a folder selection icon.

Bitte geben Sie den Namen des Servers an, auf dem Sie Ihre Daten sichern wollen (Sie müssen via SSH auf den Server zugreifen können) und Ihren Benutzernamen auf dem entfernten Server. Die spätere Verzeichnisauswahl auf dem entfernten Server basiert auf Ihrem persönlichen Verzeichnis auf dem entfernten Server. Wenn Ihr Datensicherungsverzeichnis kein Unterverzeichnis Ihres persönlichen Verzeichnisses auf dem Server ist, können Sie ein anderes Basisverzeichnis angeben.

Sie können sich am entfernten Server entweder mit einem Passwort oder einem öffentlichen Schlüssel authentisieren. Wenn Sie sich mit einem öffentlichen Schlüssel authentisieren möchten, stellen Sie bitte sicher, dass Sie alle notwendigen Einstellungen vorgenommen haben. Weitere Informationen über die Authentisierung mit öffentlichen Schlüsseln finden Sie unter folgender Adresse: [http://www.debian-administration.org/article/SSH\\_with\\_authentication\\_key\\_instead\\_of\\_password](http://www.debian-administration.org/article/SSH_with_authentication_key_instead_of_password)

Nach einer erfolgreichen Anmeldung kann das entfernte Datensicherungsverzeichnis konfiguriert werden:

### Abbildung 2.3. Angemeldet



The screenshot shows the same dialog box as in the previous image, but now the 'Authentifizierung' section has 'Abmelden' instead of 'Anmelden' and the status bar reads 'Sie sind angemeldet'. The 'Verzeichnis' field at the bottom now contains the path '/datensicherung' and has a folder selection icon next to it.

Wenn Sie den Pfad des Verzeichnisses kennen, können Sie ihn direkt in das Textfeld eingeben, ansonsten können Sie auch den Dateiauswahlknopf rechts neben dem Textfeld verwenden, um das gewünschte Verzeichnis auszuwählen.

Wenn Sie ein entferntes Datensicherungsverzeichnis via SMB auswählen wollen, müssen Sie einige zusätzliche Einstellungen vornehmen:

### Abbildung 2.4. Einstellungen für SMB

Bitte geben Sie den Namen des Servers an, auf dem Sie Ihre Daten sichern wollen (Sie müssen via SMB auf den Server zugreifen können), den Namen der Freigabe, Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort auf dem entfernten Server.

Sie benötigen die Berechtigung, Dateisysteme via sudo einbinden zu können (weitere Informationen zu sudo finden Sie unter folgender Adresse: <http://de.wikipedia.org/wiki/Sudo>). Um das entfernte Dateisystem einbinden zu können, wird Ihr lokales Passwort benötigt.

Nach einer erfolgreichen Anmeldung kann das entfernte Datensicherungsverzeichnis konfiguriert werden.

Wenn Sie ein gültiges (und noch nicht verschlüsseltes) Datensicherungsverzeichnis angegeben haben, erscheint ein Knopf zur Verschlüsselung:

### Abbildung 2.5. Verschlüsselung

Durch Betätigen dieses Knopfes können Sie Ihr Datensicherungsverzeichnis mit einem Passwort verschlüsseln.

Wenn Ihr Datensicherungsverzeichnis verschlüsselt ist, erscheint die Verschlüsselungssteuerung:

### Abbildung 2.6. Verschlüsselungssteuerung

Sie können das Datensicherungsverzeichnis sperren und entsperren, das Verschlüsselungspasswort ändern und (wenn Sie die zusätzliche Sicherheit, die die Verschlüsselung bietet, nicht mehr benötigen) das Datensicherungsverzeichnis auch wieder dauerhaft entschlüsseln.

Verschlüsselte Verzeichnisse können bei der Datensicherung oder Wiederherstellung nur verwendet werden, wenn sie entsperrt wurden. Die Entsperrung ist nur mit dem Verschlüsselungspasswort möglich. *Es gibt keinen Wiederherstellungsmechanismus. Sie müssen sich das Verschlüsselungspasswort wirklich merken!*

---

# Kapitel 3. Datensicherung

Wenn Sie alle Verzeichnisse ausgewählt haben, können Sie auf den Reiter „Datensicherung“ wechseln:

**Abbildung 3.1. Datensicherung**



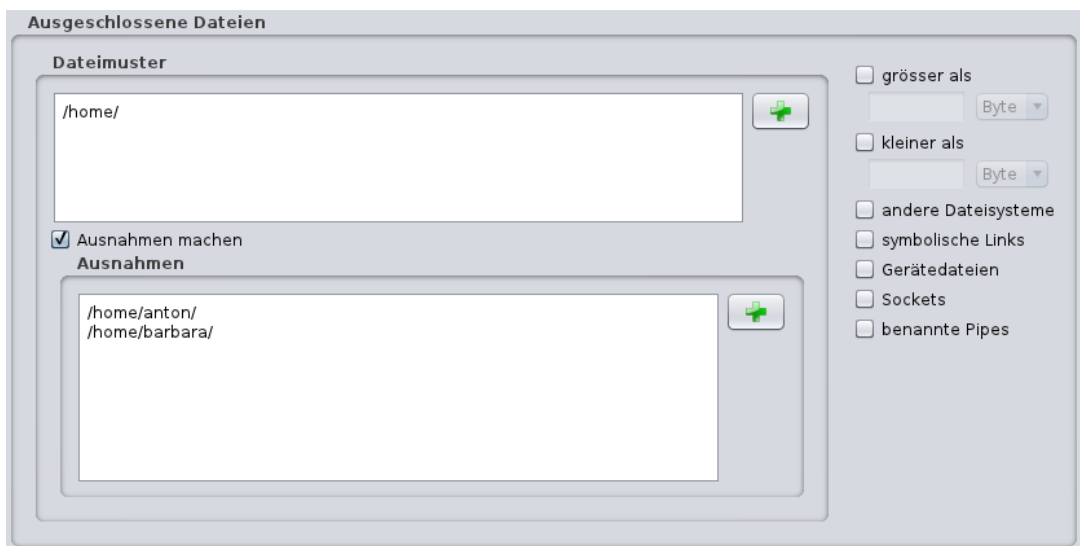
Sie können die Datensicherung durch Betätigen des grossen „Daten sichern“-Knopfes starten.

Die einzige Option, die standardmässig aktiviert ist, ist „Dateien komprimieren“. Die Komprimierung kann erheblich Speicherplatz einsparen, verlangsamt allerdings auch die Datensicherung und Wiederherstellung.

Sie können JBackpack auch so einstellen, dass Sie in regelmässigen Abständen daran erinnert werden, Ihre Daten zu sichern.

Wenn Sie nicht *alle* Daten aus dem Quellverzeichnis sichern wollen, können Sie das Kästchen „Dateien ausschliessen“ anwählen. Dies öffnet weitere Optionen:

**Abbildung 3.2. Dateien ausschliessen**



Im Dateimuster-Textfeld können Sie Dateien oder Verzeichnissen angeben, die Sie ausschliessen wollen. Die Dateimuster sind reguläre Ausdrücke (siehe [http://de.wikipedia.org/wiki/Regul%C3%A4rer\\_Ausdruck](http://de.wikipedia.org/wiki/Regul%C3%A4rer_Ausdruck)). Der Knopf rechts vom Textfeld (mit dem grossen grünen „Plus“-Symbol) öffnet eine Dateiauswahl, die die Auswahl und das Hinzufügen von Dateien und Verzeichnissen vereinfacht.

Sie können auch Ausnahmen bei den ausgeschlossenen Dateien und Verzeichnissen machen. Dies ist insbesondere bei komplexeren Datensicherungssituationen interessant. Ein Beispiel soll dies verdeutlichen. Nehmen Sie an, Sie haben folgende Verzeichnisstruktur:

```
/home##  
  ##anton  
  ##barbara  
  ##sonstiges1  
  ##sonstiges2  
  ##...  
  ##sonstigesN
```

Wenn Sie nur /home/anton/ und /home/barbara/ sichern wollen, müssen Sie /home/ als Quellverzeichnis einstellen, /home/ ausschliessen und /home/anton/ und /home/barbara/ als Ausnahmen hinzufügen.

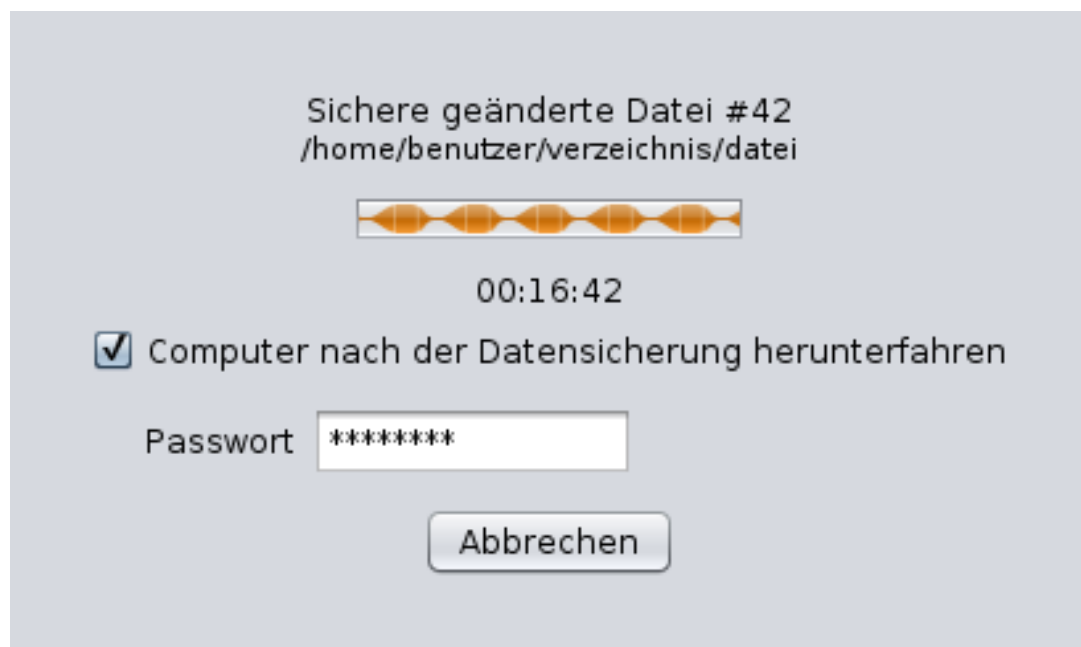
Auf der rechten Seite können Sie Dateien anhand deren Eigenschaften ausschliessen:

- Grösse (Sie können eine minimale und maximale Grösse angeben)
- ob sie auf dem Dateisystem des Quellverzeichnisses liegt
- ob es ein symbolischer Link ist
- ob es eine Gerätedatei ist
- ob es ein Socket ist
- ob es eine benannte Pipe ist

Weitere Informationen über symbolische Links, Gerätedateien, Sockets und benannte Pipes können unter folgender Adresse gefunden werden: [http://en.wikipedia.org/wiki/Unix\\_file\\_types](http://en.wikipedia.org/wiki/Unix_file_types)

Wenn Sie die Datensicherung starten, sehen Sie folgende Fortschrittsinformationen:

### Abbildung 3.3. Laufende Datensicherung



Gezeigt werden:

- die Anzahl der bereits gesicherten Dateien
- die aktuell gesicherte Datei

- die bereits abgelaufene Zeit

Sie können auch wählen, dass der Computer nach der Datensicherung heruntergefahren wird. Sie müssen dazu über Administratorenrechte verfügen und Ihr Passwort eingeben. Sie können die Datensicherung auch abbrechen.

Wenn die Datensicherung beendet ist, wird folgende Zusammenfassung angezeigt:

### Abbildung 3.4. Zusammenfassung der Datensicherung

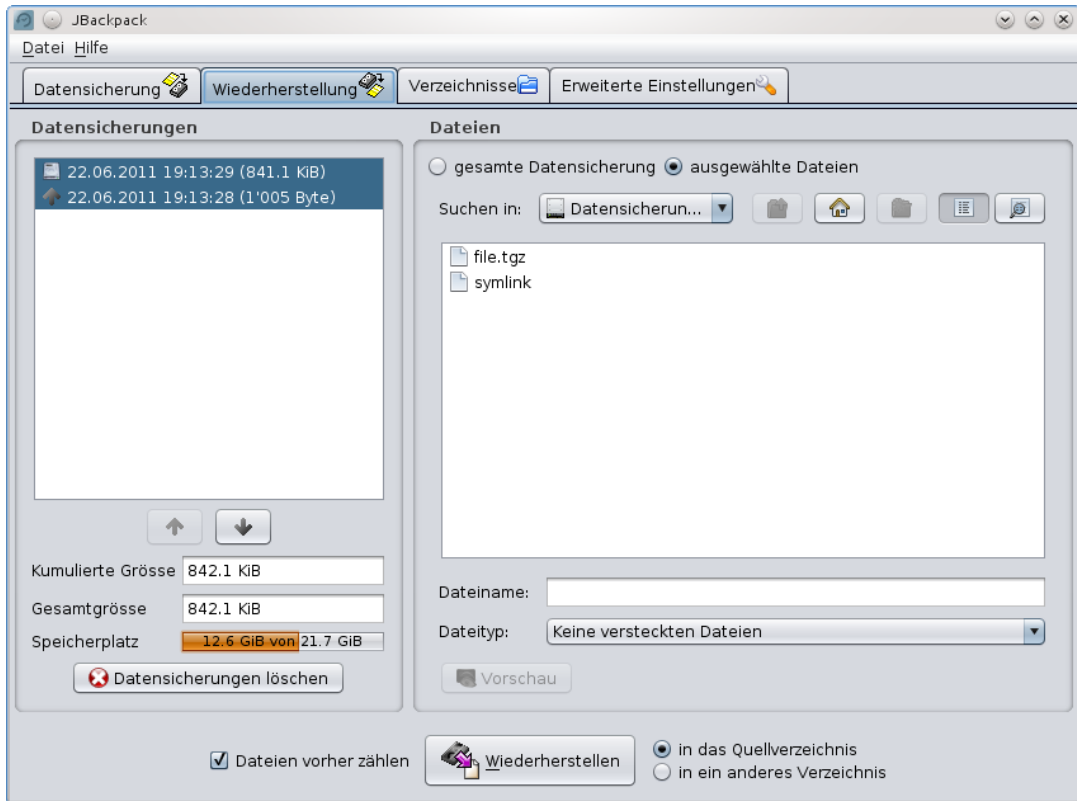


Normalerweise gibt es nach einer erfolgreichen Datensicherung nicht mehr viel zu tun. Deswegen setzt JBackpack hier standardmässig den Fokus auf den Knopf „JBackpack beenden“. Sie können einfach **Enter** betätigen oder den Knopf „JBackpack beenden“ anklicken. Wenn Sie tatsächlich JBackpack weiterverwenden wollen, betätigen Sie bitte den Knopf „JBackpack weiterverwenden“.

# Kapitel 4. Wiederherstellung

Wenn Sie Dateien wiederherstellen wollen, müssen Sie auf den Reiter „Wiederherstellung“ wechseln:

Abbildung 4.1. Wiederherstellung



Auf der linken Seite wird die Liste der verfügbaren Datensicherungen angezeigt. Für jede Datensicherung wird dessen Typ, Zeitstempel und Speicherplatzbedarf angezeigt. Es gibt zwei verschiedene Datensicherungstypen: Die oberste Datensicherung wird „Spiegel“ genannt. Sie beinhaltet alle Dateien der letzten Datensicherung und wird mit einem Festplattensymbol gekennzeichnet. Alle anderen Datensicherungen werden „Inkrementale“ genannt und speichern nur die Unterschiede relativ zur jüngeren Datensicherung (und benötigen deswegen normalerweise deutlich weniger Speicherplatz als der Spiegel). Sie sind durch ein Pfeilsymbol gekennzeichnet.

Wenn Sie eine Datensicherung aus der Liste auswählen, wird die Dateistruktur dieser Datensicherung in der Dateiauswahl auf der rechten Seite angezeigt. Mit Hilfe der Pfeilkнопfen unter der Liste der Datensicherungen können Sie einfach zwischen den Datensicherungen wechseln, ohne immer wieder den Mauszeiger bewegen und zielen zu müssen.

Unter den Pfeilkнопfen werden verschiedene Werte zum Speicherplatzbedarf angezeigt:

- die kumulative Grösse (die Summe der Grössen der ausgewählten Datensicherung und aller älteren Datensicherungen)
- die Summe der Grössen aller Datensicherungen
- die Auslastung des Speicherplatzes des Datensicherungsverzeichnisses

Mit Hilfe dieser Informationen können Sie entscheiden, ob und wie viele Datensicherungen Sie aufheben oder löschen wollen. Sie können das Löschen von alten Datensicherungen auch automatisieren. Weitere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt 5.1, „Automatisches Löschen alter Datensicherungen“ [11].

Auf der oberen rechten Seite können Sie wählen, ob Sie entweder die gesamte Datensicherung oder nur ausgewählte Dateien wiederherstellen wollen.

Sie können sich ausgewählte Dateien über den „Vorschau“-Knopf unter der Dateiliste ansehen. Die ausgewählten Dateien werden dann in einem temporären Verzeichnis nur-lesbar wiederhergestellt und mit einem passenden Programm zur Vorschau geöffnet.

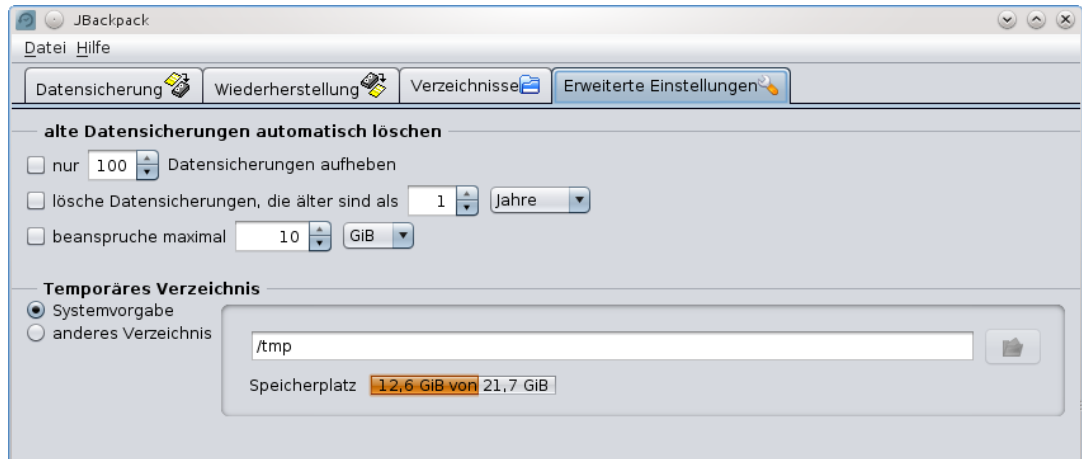
Im unteren Fensterbereich können Sie die Wiederherstellung starten. Sie können die ausgewählten Dateien vor der Wiederherstellung zählen lassen. Das ermöglicht die Anzeige eines Fortschrittsbalkens während der Wiederherstellung, kann aber ein paar zusätzliche Sekunden dauern. Sie können ausserdem wählen, wohin die Daten wiederhergestellt werden sollen: entweder in das originale Quellverzeichnis oder in ein anderes Verzeichnis.

---

# Kapitel 5. Erweiterte Einstellungen

Hier können sie optionale Funktionen von JBackpack konfigurieren.

**Abbildung 5.1. Erweiterte Einstellungen**



## 5.1. Automatisches Löschen alter Datensicherungen

Jede Datensicherung verbraucht Speicherplatz in Ihrem Datensicherungsverzeichnis. Irgendwann müssen Sie alte Datensicherungen löschen. Sie können das manuell im Reiter „Wiederherstellung“ tun. Das manuelle Löschen ist jedoch mühsam und wird manchmal einfach vergessen. Das automatische Löschen kann Sie von dieser Arbeit befreien. Sie können über drei verschiedene Eigenschaften festlegen, wie viele Datensicherungen automatisch gelöscht werden sollen:

- Anzahl der Datensicherungen
- Alter der Datensicherungen
- verbrauchter Speicherplatz

## 5.2. Temporäres Verzeichnis

Das temporäre Verzeichnis wird verwendet, um Dateien abzuspeichern, die nur kurzzeitig während der Datensicherung oder der Wiederherstellung erzeugt werden. Normalerweise wird im temporären Verzeichnis genauso viel freier Speicherplatz benötigt, wie die grösste Datei einer Datensicherung oder Wiederherstellung belegt.

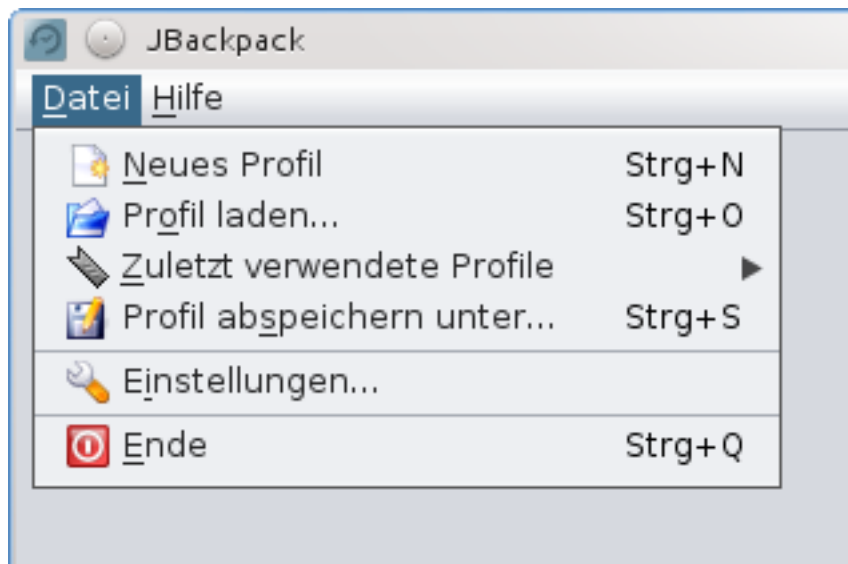
In den meisten Fällen ist es sinnvoll, die Systemvorgabe zu verwenden. Falls das vorgegebene temporäre Verzeichnis zu wenig Speicherplatz bietet, können Sie hier ein anderes Verzeichnis angeben. Die Speicherplatzbelegung des aktuell eingestellten temporären Verzeichnisses wird unter dem Pfad angezeigt.

---

# Kapitel 6. Arbeiten mit Profilen

In JBackpack können zahlreiche Einstellungen vorgenommen werden. Sie können diese Einstellungen über so genannte „Profile“ (Dateien, die all diese Einstellungen zusammenfassen) verwalten. Wenn Sie das Datei-Menü öffnen, werden mehrere Menüpunkte zum Arbeiten mit Profilen angezeigt:

**Abbildung 6.1. Dateimenü**



Sie können

- ein neues Profil erzeugen (dies setzt alle Einstellungen auf ihre Voreinstellung zurück)
- gespeicherte Profile laden
- kürzlich verwendete Profile laden
- Profile abspeichern

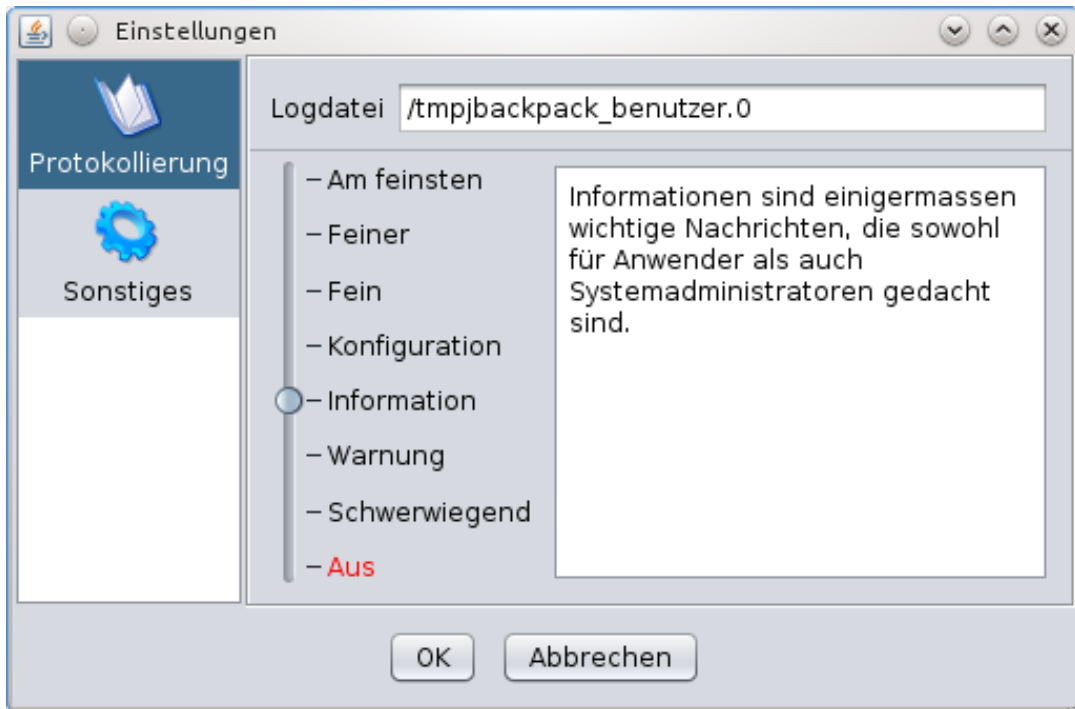
Die Verwendung von Profilen vereinfacht das Kopieren einer JBackpack-Konfiguration von einem System zum anderen und ermöglicht es, einmal etwas auszuprobieren, ohne dabei riskieren zu müssen, eine funktionierende Konfiguration zu verlieren.

---

# Kapitel 7. Einstellungen

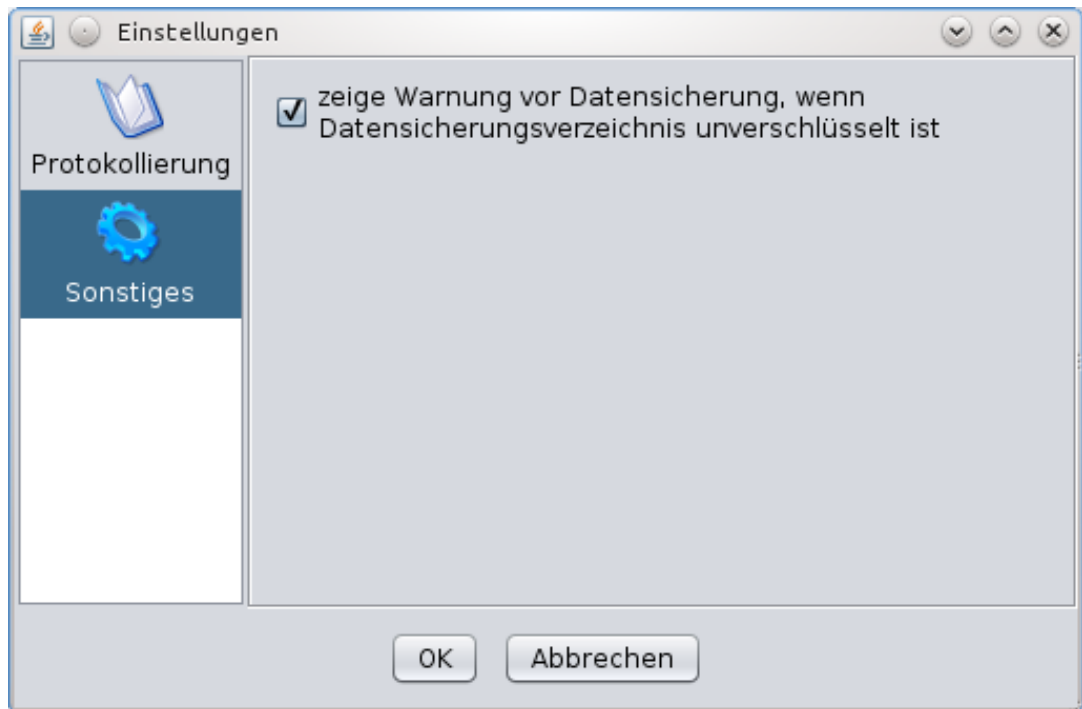
Es gibt einige Einstellungen in JBackpack, die nicht direkt mit der Datensicherung oder der Wiederherstellung zu tun haben, sondern damit, wie JBackpack selbst arbeitet. Diese Einstellungen können durch den Aufruf des Menüpunktes „Datei > Einstellungen...“ konfiguriert werden.

**Abbildung 7.1. Protokollierung**



JBackpack zeichnet Details zum eigenen Programmablauf in einer Logdatei auf. Dies ist im Fall eines Programmfehlers nützlich, da so alle Aktionen vor und nach dem Fehler und die Details zum Fehler selbst rekonstruiert und von den JBackpack-Entwicklern hoffentlich behoben werden können. Hier können Sie einstellen, wie viele Informationen in der Logdatei aufgezeichnet werden sollen. Je höher die eingestellte Stufe ist, desto mehr Informationen werden aufgezeichnet aber auch umso langsamer wird JBackpack arbeiten.

**Abbildung 7.2. Sonstiges**



JBackpack warnt Benutzer normalerweise, wenn das Datensicherungsverzeichnis nicht verschlüsselt ist. Es gibt jedoch auch Sonderfälle, z.B. wenn das Datensicherungsverzeichnis auf einer verschlüsselten Festplatte oder in einer Vertrauenszone liegt, in denen diese Warnung nicht notwendig ist. Deswegen können Sie hier diese Warnung deaktivieren.