Das Handbuch zu Partitionsverwaltung

Volker Lanz
Übersetzung: Thomas Bögel

Das Handbuch zu Partitionsverwaltung

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung **5**

2 Partitionsverwaltung verwenden **6**

2.1 Das Hauptfenster 6

2.2 Anleitung: Größenänderung einer Partition 7

2.3 Anleitung: Kopieren einer Partition 12

2.4 Anleitung: Installation eines neues Betriebssystems 14

3 Befehlsreferenz **19**

3.1 Übersicht 19

3.1.1 Das Menü „Datei" 19

3.1.2 Das Menü „Bearbeiten" 19

3.1.3 Das Menü „Gerät" 20

3.1.4 Das Menü „Partition" 20

3.1.5 Das Menu „Extras" 23

3.1.6 Die Menüs „Einstellungen" und „Hilfe" 24

4 Fragen und Antworten **25**

5 Danksagungen und Lizenz **28**

6 Glossar **29**

Zusammenfassung

Verwaltung von Festplatten, Partitionen und Dateisystemen.

Kapitel 1

Einführung

Partitionsverwaltung ist ein Dienstprogramm zur Verwaltung von Festplatten, Partitionen und Dateisystemen auf Ihrem Rechner.

Sie können hiermit einfach und ohne Datenverlust neue Partitionen erstellen, neue Dateisysteme auf existierenden Partitionen einrichten, Partitionen kopieren, verschieben oder löschen, sowie die Größe einer Partition ändern.

Partitionsverwaltung verwendet externe Dienstprogramme, um eine Vielzahl von Dateisystemen effizient verwalten zu können. Vermutlich sind die Dienstprogramme, die zur Verwaltung der Dateisysteme Ihres Systems benötigt werden, bereits installiert.

> **Erstellen Sie immer eine Sicherung Ihrer Daten.**
> Bei der Entwicklung von Partitionsverwaltung wurde großen Wert auf Datenintegrität gelegt. Bei einer Änderung der Partitionstabelle oder der Partitionen besteht jedoch stets eine Gefahr des Datenverlusts: unentdeckte Fehler in Partitionsverwaltung, ein Stromausfall oder ein Problem mit der Hardware Ihres Rechners können nicht vollständig ausgeschlossen werden.
> Aus diesen Gründen sollten Sie immer eine *Sicherung Ihrer wichtigen Daten* erstellen, ehe Sie irgendwelche Änderungen mit einem Programm wie Partitionsverwaltung vornehmen.
> Der Autor des Programms übernimmt keine Verantwortung für einen Datenverlust durch den Einsatz von Partitionsverwaltung.

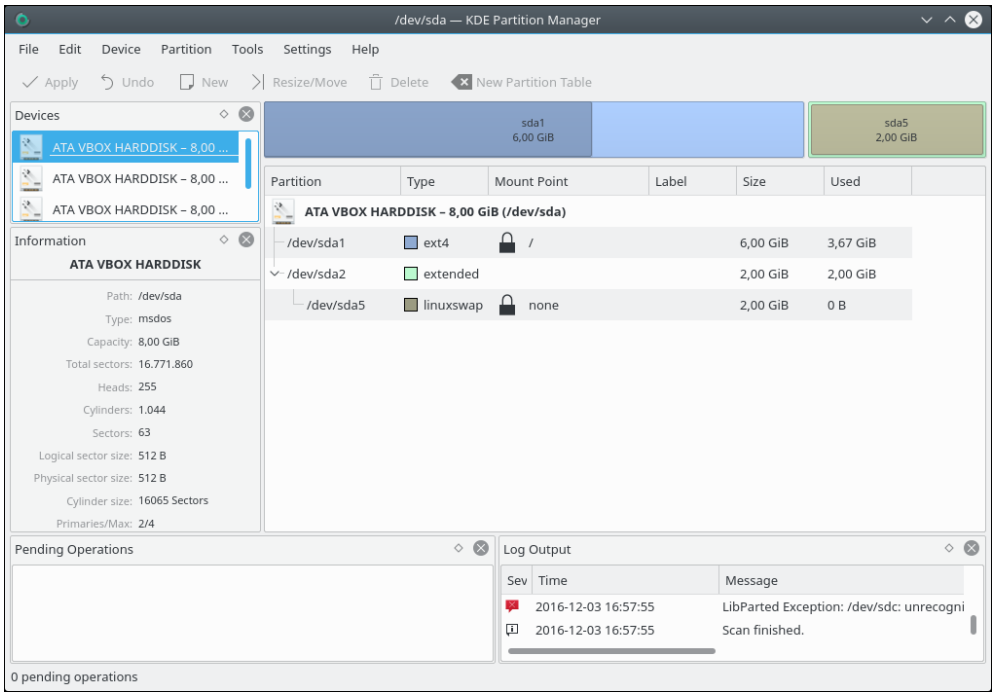
Partitionsverwaltung verwendet Operationen, Einzelaufgaben und Befehle, um die Arbeit logisch aufzuteilen. Weitere Details dazu finden Sie im Glossar.

Kapitel 2

Partitionsverwaltung verwenden

2.1 Das Hauptfenster

Neben der Hauptansicht, die das aktuell ausgewählte Gerät in einer grafischen und einer Baumansicht darstellt, verwendet Partitionsverwaltung Qt™-Bedienelemente oder Kontrollleisten zur Auswahl von Elementen und um Informationen anzuzeigen. Auf dem folgenden Bildschirmfoto ist das Hauptfenster von Partitionsverwaltung dargestellt.



- Menüleiste: Die Menüleiste stellt gebräuchliche und auch seltener verwendete Menüs zur Verfügung, um Aktionen auszuführen. Alle Befehle werden detailliert im Abschnitt Kapitel 3 beschrieben.
- Werkzeugleiste: Die Werkzeugleiste in Partitionsverwaltung ist eine Standard-Werkzeugleiste. Sie kann beliebig angepasst werden; nähere Details hierzu finden Sie im Kapitel Abschnitt 3.1.6.
- Geräteliste: Diese Liste zeigt alle Geräte auf Ihrem Rechner an, die Partitionsverwaltung verwalten kann. Wählen Sie in dieser Liste ein Gerät aus, um es in der grafischen Geräteansicht oder der Baumansicht anzuzeigen und zu bearbeiten.

- Grafische Geräteansicht: Diese Ansicht stellt eine grafische Ansicht des aktuell ausgewählten Gerätes dar. Jede Partition auf dem Gerät wird durch ein eigenes Rechteck repräsentiert, welches mit dem Knotennamen („sda1" für die erste Partition im Bildschirmfoto) beschriftet ist und in welchem der belegte Speicherplatz angezeigt wird (entspricht der dunkel-violetten Fläche im Bildschirmfoto).

  Erweiterte Partitionen werden grafisch durch einen zusätzlichen Rahmen um das entsprechende Rechteck repräsentiert (entspricht dem hellgrünen Rahmen im Bildschirmfoto).

  Sie können sich eine Partition anzeigen lassen, indem Sie sie in der grafischen Geräteansicht anklicken. Mit einem Doppelklick auf eine Partition öffnet sich der Eigenschaftsdialog der Partition. Mit einem Rechtsklick können Sie sich das Kontextmenü der Partition anzeigen lassen.

- Die Baumansicht: Die Baumansicht zeigt erweiterte Informationen über jede Partition auf dem ausgewählten Gerät an. Die aktuell ausgewählte Partition ist hervorgehoben. Mit einem Doppelklick auf eine Partition öffnet sich der Eigenschaftsdialog der Partition. Mit einem Rechtsklick können Sie sich das Kontextmenü der Partition anzeigen lassen.

- Informations-Kontrollleiste: Die Informations-Kontrollleiste zeigt Detail-Informationen über das aktuell ausgewählte Gerät oder die ausgewählte Partition an. In der Standardeinstellung wird es nicht angezeigt.

- Liste ausstehender Operationen: Diese Liste zeigt alle Operationen an, die bei der Menüauswahl **Bearbeiten** → **Anwenden** ausgeführt werden.

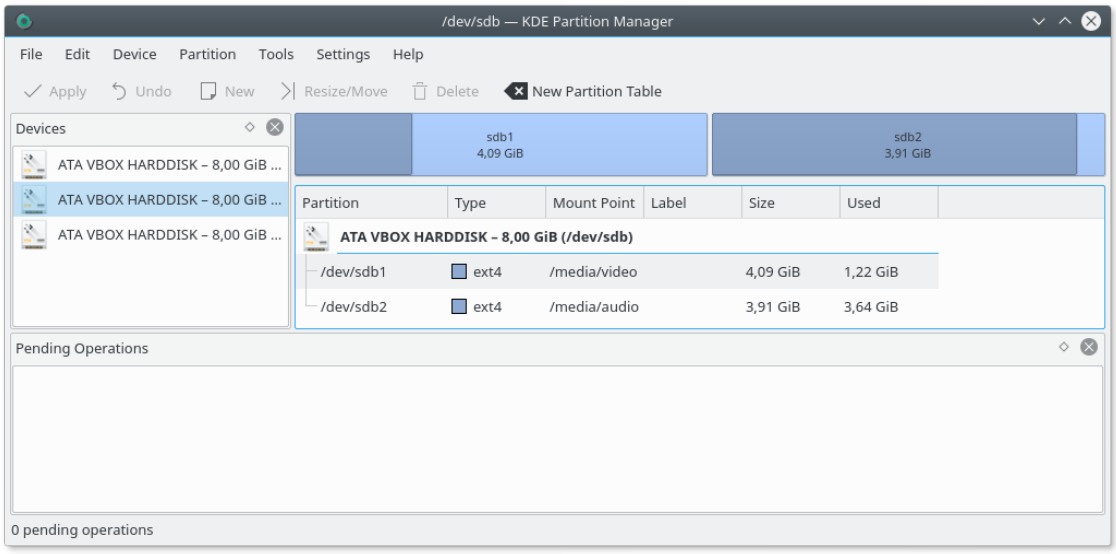
  Im oben dargestellten Bildschirmfoto gibt es eine ausstehende Operation: wenn der Benutzer die Operationen nun anwendet, wird das Dateisystem auf /dev/sdb3 auf Fehler hin überprüft und, sofern notwendig, repariert.

- Statusleiste: Die Statusleiste zeigt an, wie viele Operationen im Moment noch ausstehen.

- Protokollausgabe: die Protokollausgabe zeigt Protokoll-Informationen an. Da diese Informationen nur für fortgeschrittene Benutzer hilfreich sind, wird die Protokollausgabe standardmäßig nicht angezeigt.

2.2 Anleitung: Größenänderung einer Partition

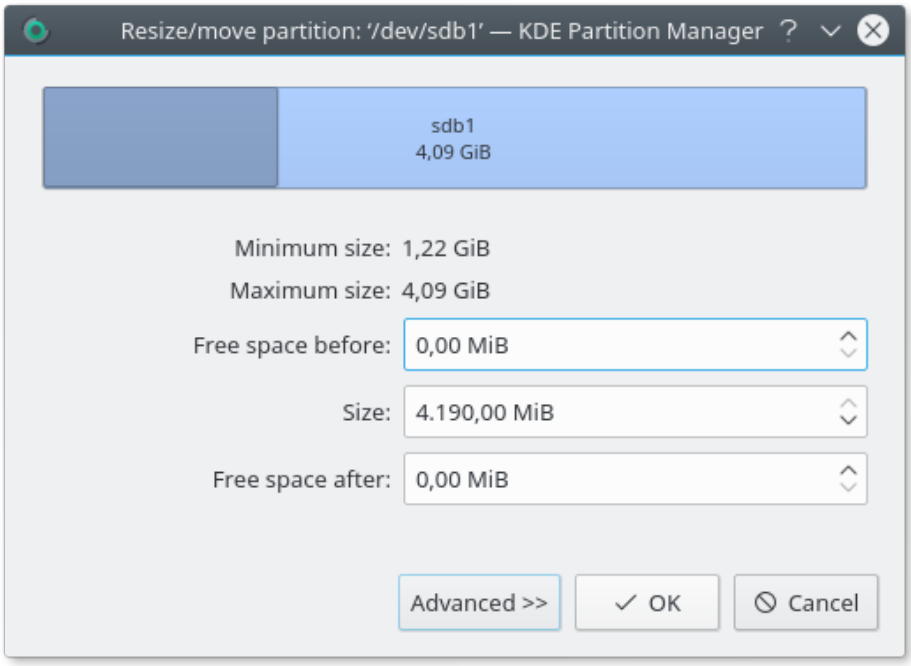
Diese Anleitung beschreibt das Vorgehen bei einer Größenänderung einer Partition, auf der zu wenig freier Speicherplatz verblieben ist. Auf den folgenden Bildschirmfotos wird die Situation vor der Größenänderung dargestellt:



Auf dem Gerät „/dev/sdb" verbleibt auf Partition „sdb2" nur noch wenig freier Speicherplatz, während die andere Partition, „sdb1", noch sehr viel freien Speicherplatz aufweist. Aus diesem Grund scheint es sinnvoll zu sein, die erste Partition zu verkleinern um den freien Speicherplatz auf „sdb2" zu erhöhen.

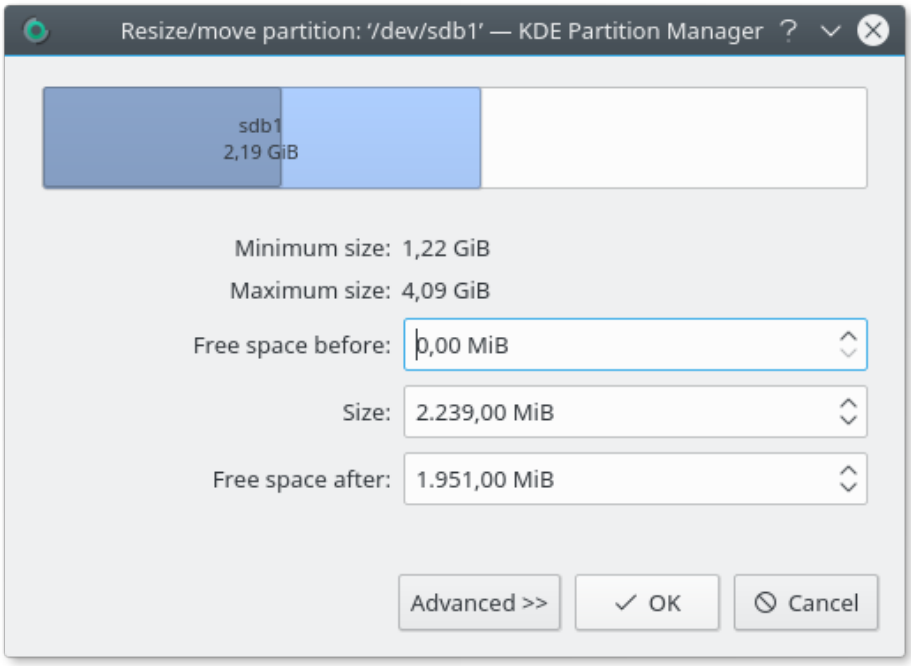
> HINWEIS: EINGEHÄNGTE PARTITIONEN KÖNNEN NICHT GEÄNDERT WERDEN.
> Im obigen Bildschirmfoto ist keine der beiden Partitionen eingehängt. Wenn eine oder beide Partitionen eingehängt wären, müssten diese zunächst mit dem Befehl **Partition → Einhängen/Aushängen** ausgehängt werden.

Im ersten Schritt wird zusätzlicher Platz zum Vergrößern der Partition geschaffen, weshalb zunächst die Partition „sdb1" verkleinert wird. Klicken Sie auf die Partition und wählen Sie **Partition → Größe ändern/verschieben (Strg+R)** . Es erscheint folgender Dialog:

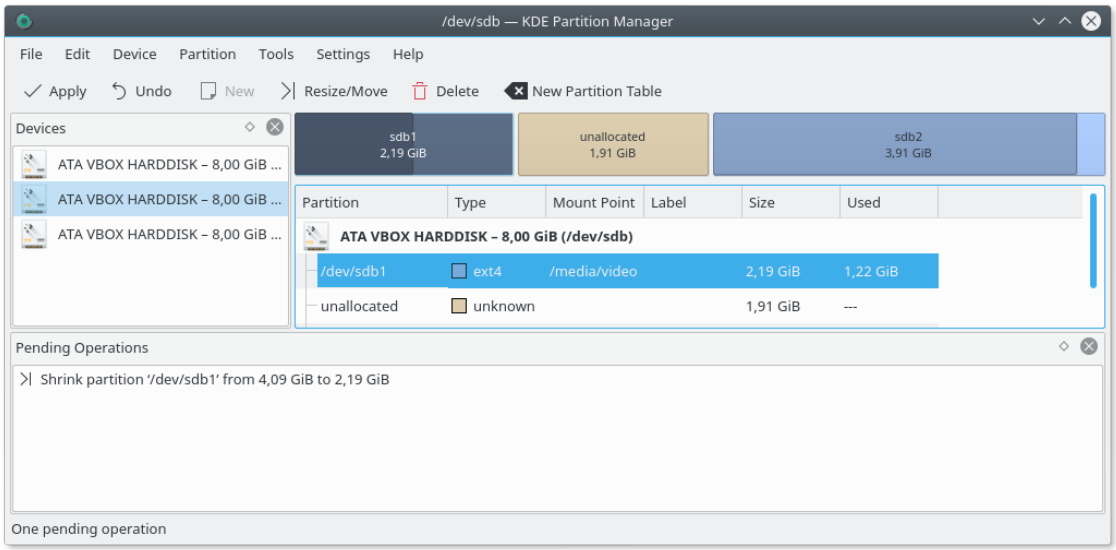


Dieser Dialog bietet mehrere Möglichkeiten, um die Größe der Partition zu verändern. Sie können entweder den rechten Schieberegler nach links ziehen, bis die Partition die gewünschte Größe hat oder die Größe direkt in das Feld **Größe** eingeben. Eine weitere Möglichkeit ist das Anklicken der kleinen Pfeile neben dem Textfeld, was jedoch für größere Änderungen aufwändiger ist.

Unabhängig von der gewählten Methode sollte der Dialog nun folgendermaßen aussehen:



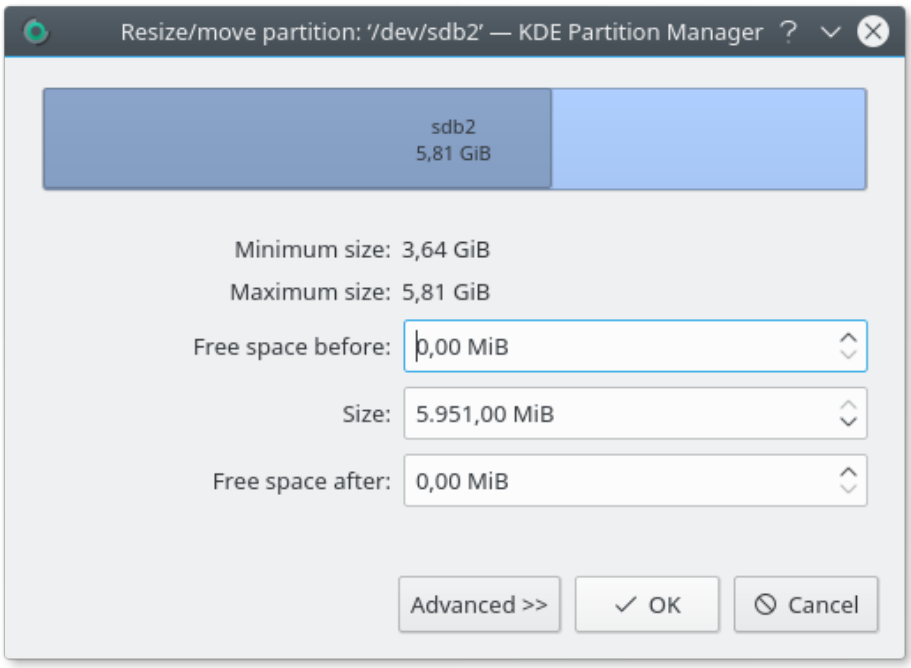
Wenn Sie auf **OK** klicken, wird eine neue Operation zur Liste der anstehenden Operationen hinzugefügt und sowohl die grafische Ansicht, als auch die Baumansicht des Gerätes werden aktualisiert, um die geänderte Größe anzuzeigen:



BEACHTEN SIE: VOR DER ANWENDUNG VON OPERATIONEN WIRD EINE VORSCHAU ANGEZEIGT.
Obwohl das Hauptfenster eine Vorschau des Zustandes des Gerätes nach der Änderung anzeigt, wurde die Operation noch nicht ausgeführt: ausstehende Operationen können rückgängig gemacht werden (einzeln mit Hilfe des Befehls **Bearbeiten** → **Rückgängig** (**Strg+Z**) , bzw. alle Operationen auf einmal mit dem Befehl **Bearbeiten** → **Löschen**) oder Partitionsverwaltung kann beendet werden, was dazu führt, dass keinerlei Änderungen durchgeführt werden.

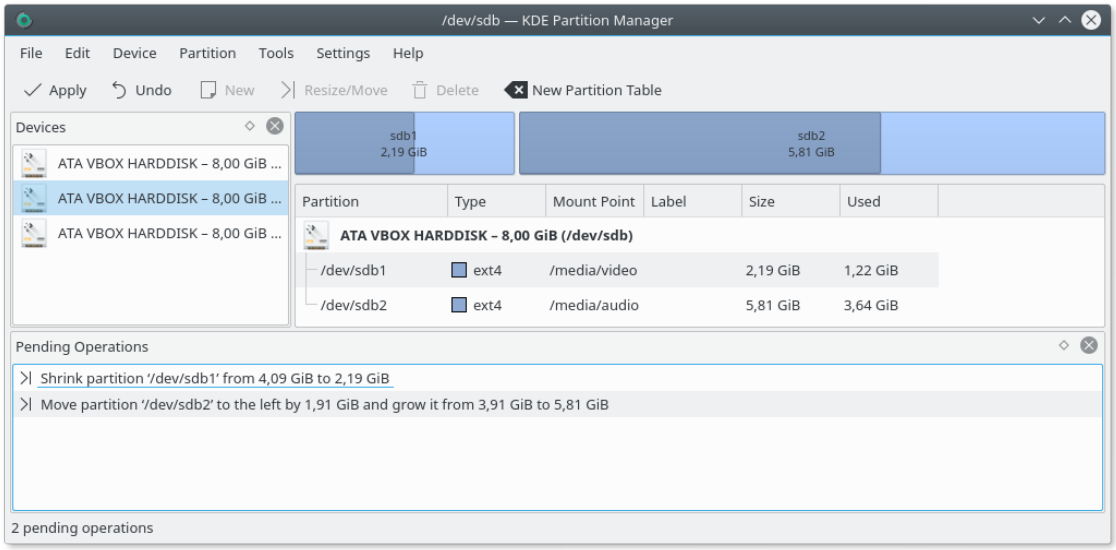
Da nun freier Speicherplatz zwischen den zwei Partitionen existiert, können Sie die Partition „sdb2" verschieben und vergrößern. Klicken Sie hierzu auf „sdb2" und wählen Sie wiederum

Partition → Größe ändern/verschieben (Strg+R) . Es erscheint erneut der Dialog zur Größenänderung, in diesem Fall der zweiten Partition. Ziehen Sie den linken Schieberegler ganz nach links, sodass der Dialog wie folgt aussieht:

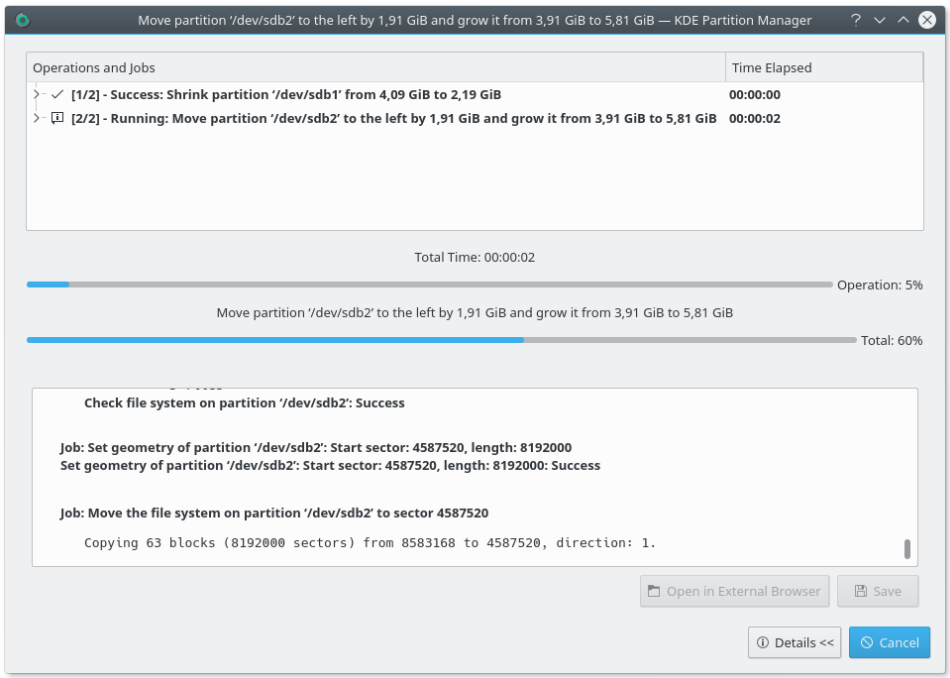


Achten Sie darauf, dass das Beschriftungsfeld **Freier Speicherplatz davor** den Wert „0 MiB" anzeigt, da andererseits ein kleiner Anteil des freien Speicherplatzes zwischen den Partitionen verschwendet wird.

Klicken Sie nun auf den Knopf **OK**. Das Hauptfenster sieht nun folgendermaßen aus:



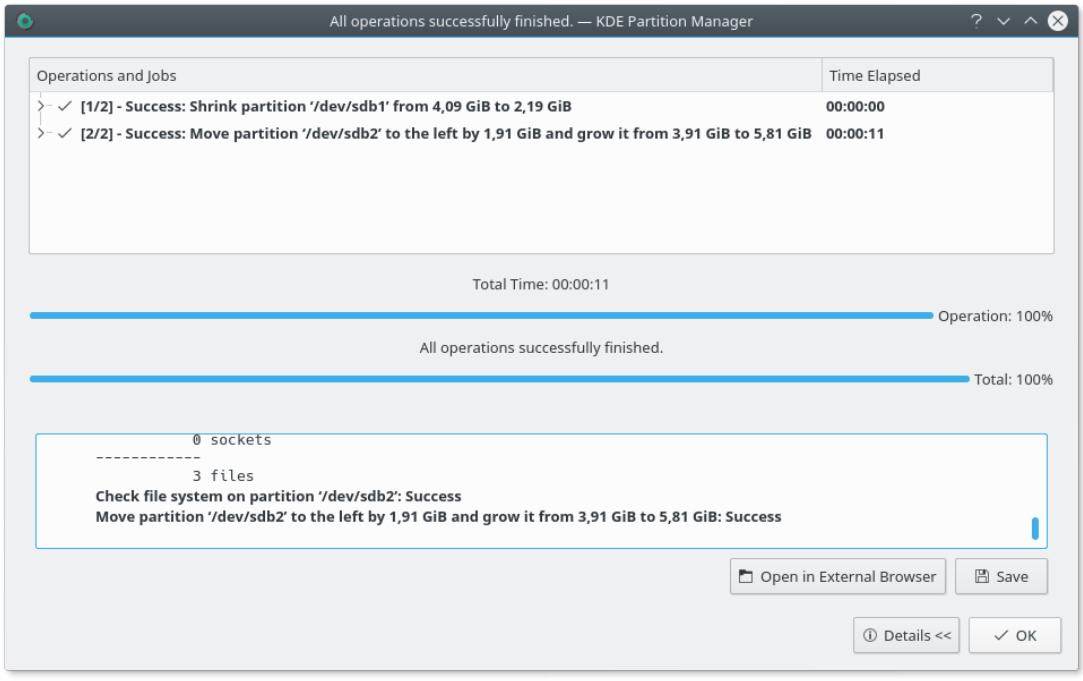
Das Ergebnis sieht wie gewünscht aus, wählen Sie also **Bearbeiten → Anwenden** . Es öffnet sich ein Dialogfenster, das Sie dazu auffordert, die ausstehenden Operationen zu bestätigen. Bestätigen Sie diesen Dialog und Partitionsverwaltung wird nun damit beginnen, die Änderungen auszuführen.



Während die Änderungen ausgeführt werden, können Sie auf das Plus-Symbol neben jeder Operation in der Liste klicken, um die Einzelaufgabe angezeigt zu bekommen, aus denen die Operation besteht und welcher Schritt gerade durchgeführt wird.

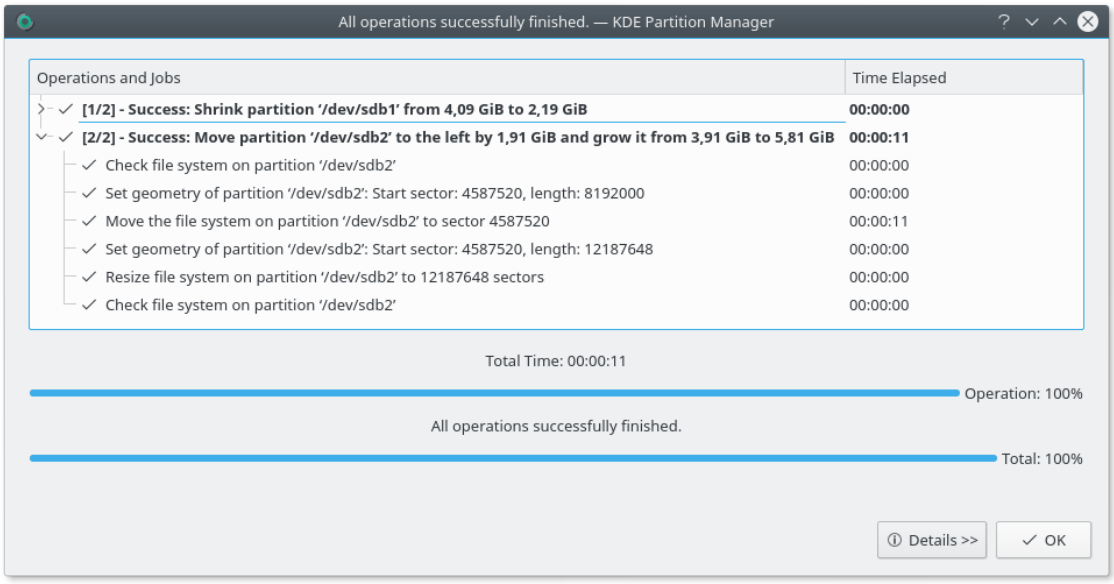
Bei einer Vergrößerung von Partitionen zur linken Seite, wie oben am Beispiel von „/dev/sdb2" beschrieben, muss immer die Partition zunächst nach links verschoben werden, bevor sie vergrößert werden kann, da Partitionen nicht direkt nach links vergrößert werden können. Leider nimmt das Bewegen einer großen Partition einige Zeit in Anspruch. Es ist nicht ungewöhnlich, dass eine derartige Operation mehrere Minuten oder noch länger dauert.

Alle Änderungen wurden erfolgreich durchgeführt:



Schließen Sie die Fortschrittsanzeige, indem Sie **OK** wählen, um zum Hauptfenster zurückzukehren. Partitionsverwaltung liest nun Ihre Geräte neu ein, was einige Sekunden in Anspruch nehmen kann.

Klicken Sie auf den Knopf **Details**, dann werden alle durchgeführten Änderungen angezeigt.



Der Bericht ist insbesondere dann hilfreich, wenn ein Fehler während der Durchführung von Änderungen auftritt. Ein Bericht zeigt jede Operation, jede Einzelaufgabe und jeden externen Befehl an, der ausgeführt wird und ist daher für die Fehlerbehebung sehr nützlich.

Sie können sich den Bericht als HTML-Datei speichern oder in einem externen Webbrowser anzeigen lassen.

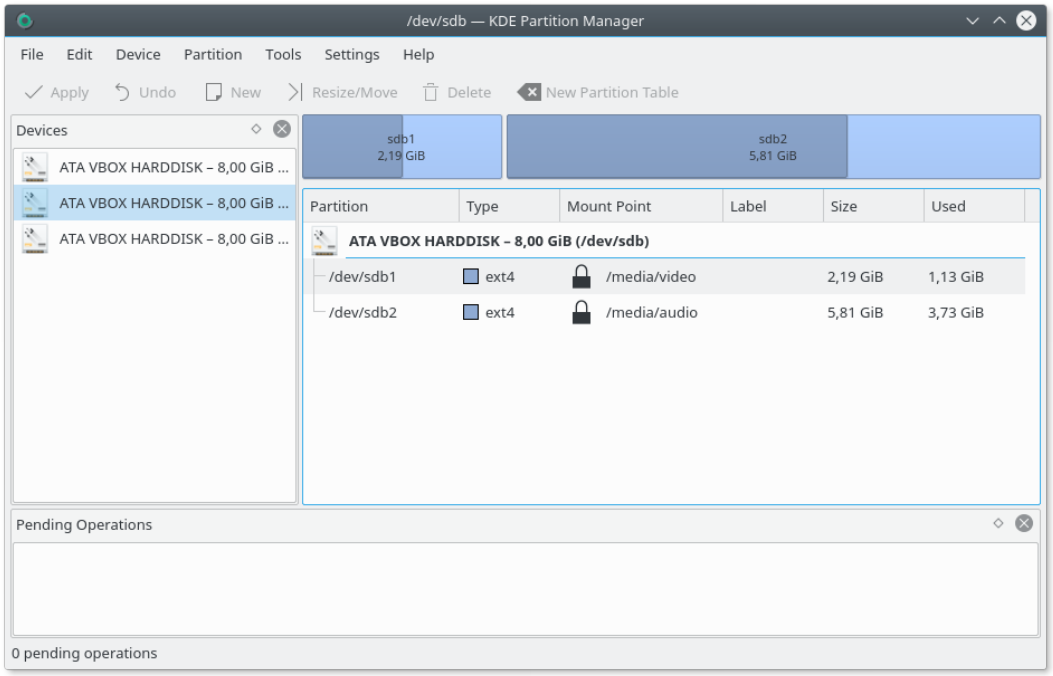
> TIP
> Wenn bei der Ausführung von Operationen Fehler auftreten, speichern Sie den Bericht als HTML-Datei ab, um später aufgetretene Fehlermeldungen und Warnungen nachsehen zu können. Des Weiteren können Sie diesen hinzufügen, wenn Sie beim Fehlerberichtsystem von KDE unter bugs.kde.org einen Fehlerbericht erstellen.

Um die Details auszublenden, wählen Sie erneut den Knopf **Details** und klicken Sie auf **OK**, um den Fortschrittsdialog zu schließen.

2.3 Anleitung: Kopieren einer Partition

Diese Anleitung beschreibt das Kopieren einer Partition. Es wird hier davon ausgegangen, dass eine Partition von einem Gerät zu einem anderen kopiert werden soll, wobei eine bereits existierende Zielpartition überschrieben wird. Für das Kopieren einer Partition auf das gleiche Gerät oder in nicht zugewiesenen Speicherplatz ist das grundsätzliche Vorgehen jedoch sehr ähnlich.

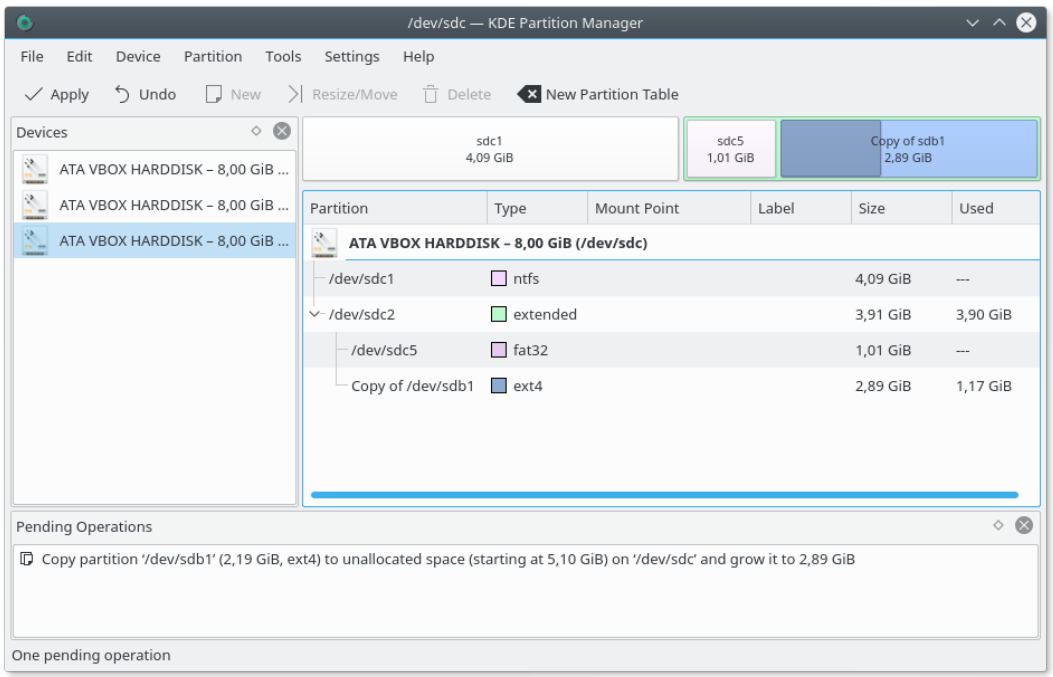
Das folgende Bildschirmfoto zeigt, wie das Quellgerät aussieht:



Die Quellpartition in diesem Beispiel ist „sdb1". Diese Partition ist momentan eingehängt, was Sie am Schloss-Symbol direkt neben dem Einhängepunkt im Bildschirmfoto erkennen können. Eine eingehängte Partition kann nicht kopiert werden, weshalb sie zunächst ausgehängt werden muss: Klicken Sie auf die Partition und dann **Partition → Einhängen/Aushängen** .

Nach dem Aushängen ist das Schloss-Symbol nun nicht mehr sichtbar und Sie können den Befehl **Partition → Kopieren (Strg+C)** wählen, wodurch „sdb1" in die Zwischenablage von Partitionsverwaltung gelegt wird; anders ausgedrückt: wenn Sie nun **Partition → Einfügen (Strg+V)** auswählen, wird „sdb1" eingefügt.

Das Zielgerät zum Einfügen der Partition in dieser Anleitung ist „/dev/sdc". Klicken Sie auf die Geräte in der Geräteliste. Dies ist die Ansicht des Gerätes vor dem Kopiervorgang:



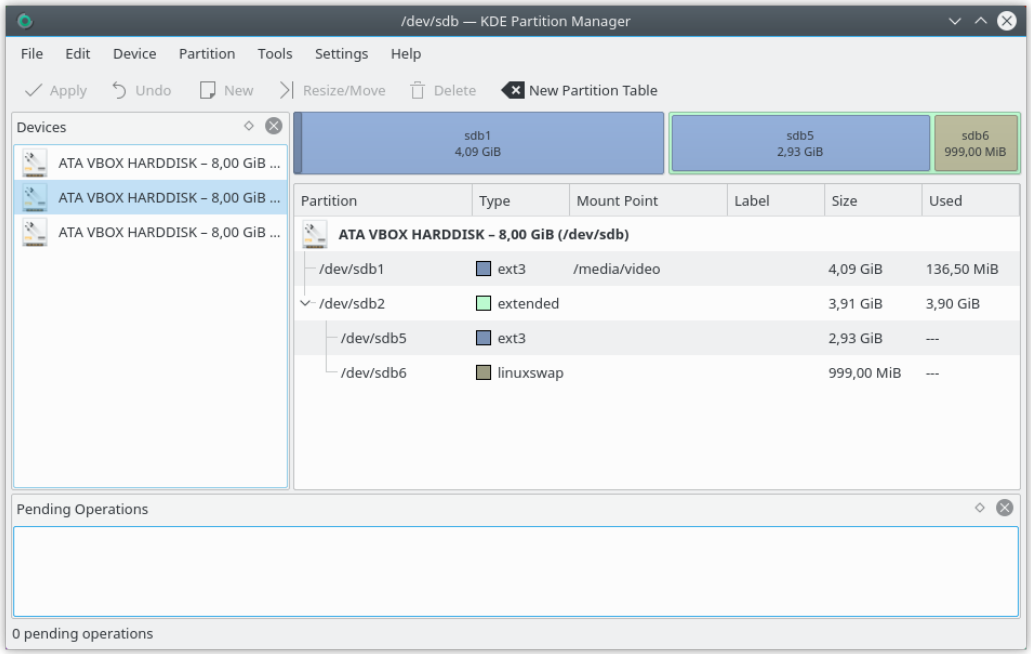
Die Partition, die überschrieben werden soll, ist „sdc5”. Um die kopierte Partition in diese einzufügen, klicken Sie auf die Zielpartition und wählen Sie **Partition → Einfügen (Strg+V)** . Daraufhin wird die Operation zum Kopieren der Partition zur Liste ausstehender Operationen hinzugefügt. Beachten Sie, dass kein Dialog für das Einfügen der Partition notwendig ist, wenn es sich beim Ziel um nicht zugewiesenen Speicherplatz handelt: Beginn und Ende der einzufügenden Partition sind durch die zu überschreibende Zielpartition vorgegeben.

Wählen Sie nun **Bearbeiten → Anwenden** und die Partition wird kopiert. Lesen Sie in der Anleitung zur Größenänderung von Partitionen, wie Sie weitere Operationen durchführen können.

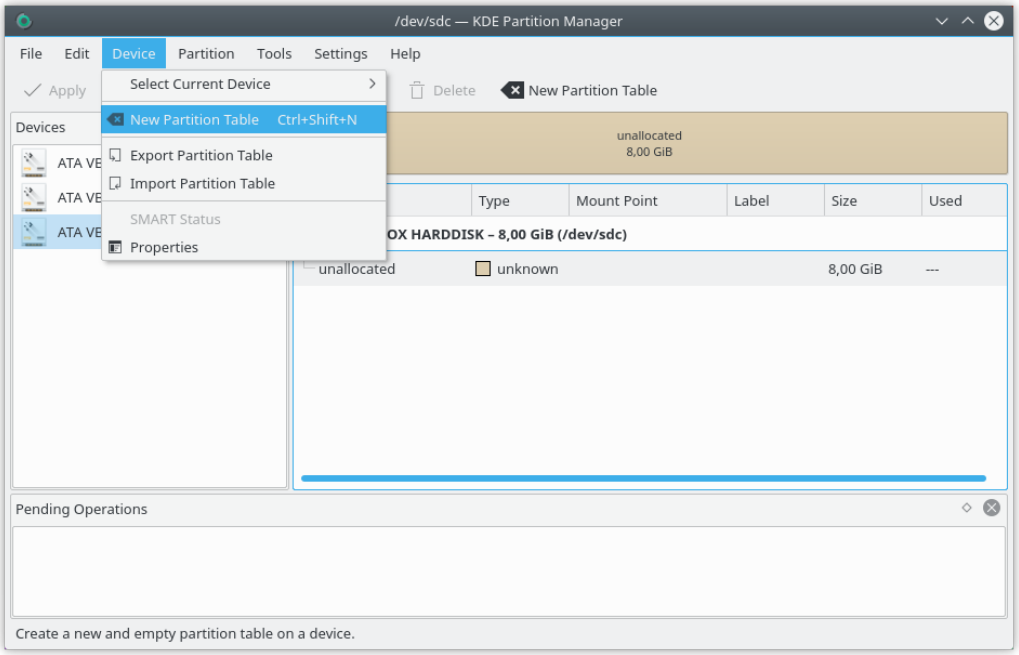
2.4 Anleitung: Installation eines neues Betriebssystems

Diese Anleitung beschreibt die Vorbereitung einer neuen Festplatte zur Installation eines Betriebssystems. Angenommen, Sie haben eine neue Festplatte gekauft und möchten diese nun als Ersatz für Ihre bisherige Festplatte verwenden, welche bisher das Betriebssystem und die Datenpartition enthält. Des Weiteren möchten Sie ein neues Betriebssystem installieren. Für diesen Übergang von einem alten System und Gerät sind mehrere Schritte notwendig.

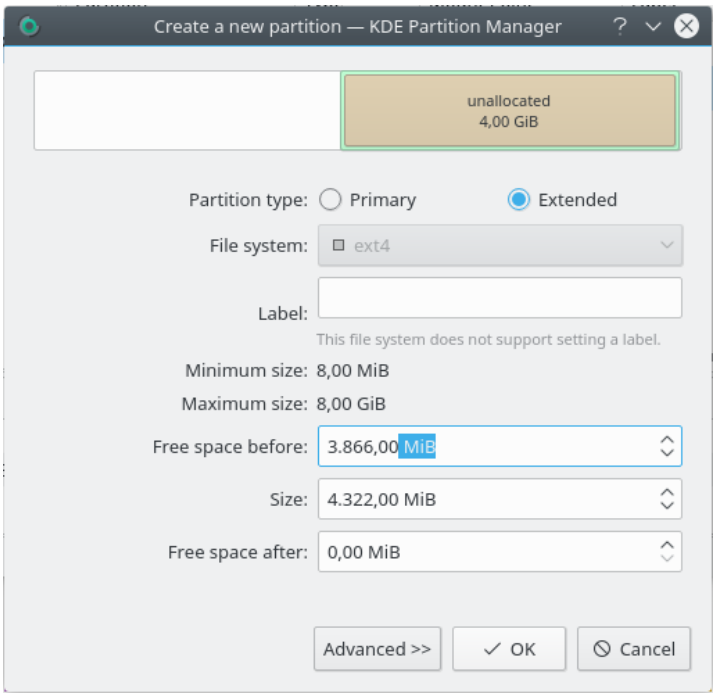
Im Folgenden ist „/dev/sdb” ist die alte und „/dev/sdc” ist die neue Festplatte. Das Bildschirmfoto zeigt die Situation auf dem Quellgerät.



Das neue Gerät sieht wie im Folgenden aus. Beachten Sie, dass es noch keine gültige Partitionstabelle hat, daher sollte als erstes eine Partitionstabelle durch die Auswahl von **Gerät → Neue Partitionstabelle (Strg+Umschalt+N)** erstellt werden.

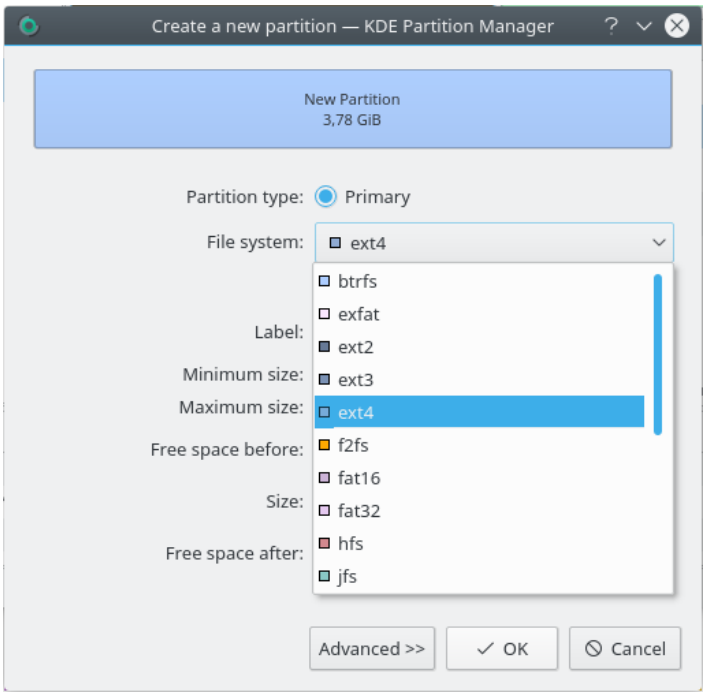


Nachdem Sie den Warnungsdialog bestätigt haben, können Sie mit der Erstellung von Partitionen auf dem neuen Gerät beginnen, indem Sie die erweiterte Partition auswählen und **Partition → Neu (Strg+N)** wählen. Beginnen Sie mit einer erweiterten Partition am Ende des Geräts, welche später die Benutzerordner und die Swap-Partition enthalten soll:



Klicken Sie auf **OK** und die Operation zur Erstellung einer erweiterten Partition wird zur Liste hinzugefügt.

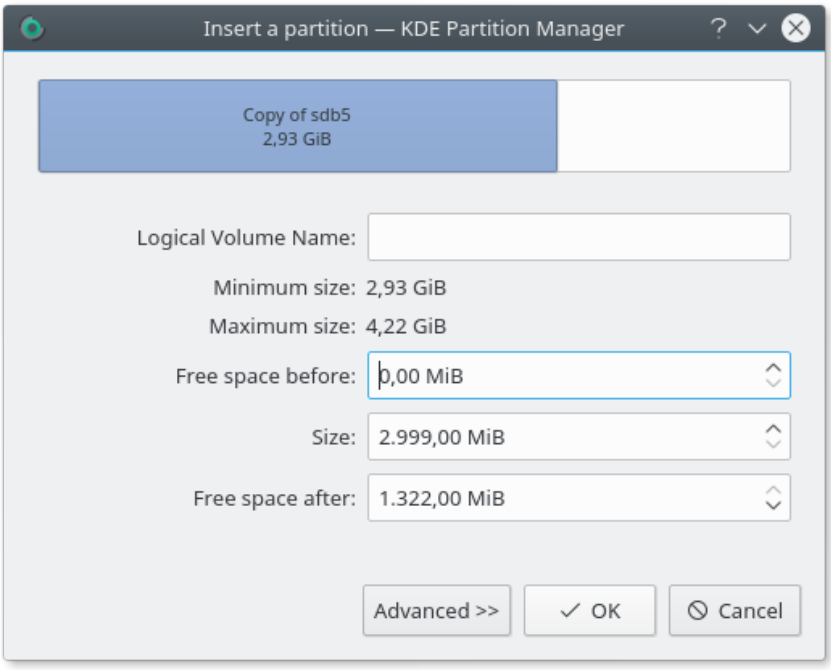
Erstellen Sie jetzt eine primäre Partition auf dem verbleibenden Teil des Geräts, wo das neue Betriebssystem installiert wird. Wählen Sie den gesamten verbleibenden nicht zugewiesenen Bereich vor der erweiterten Partition.



Klicken Sie im Dialog auf **OK**, um Ihre Auswahl zu übernehmen. Die Operation zur Erstellung einer neuen primären Partition wird zur Liste der Operationen hinzugefügt.

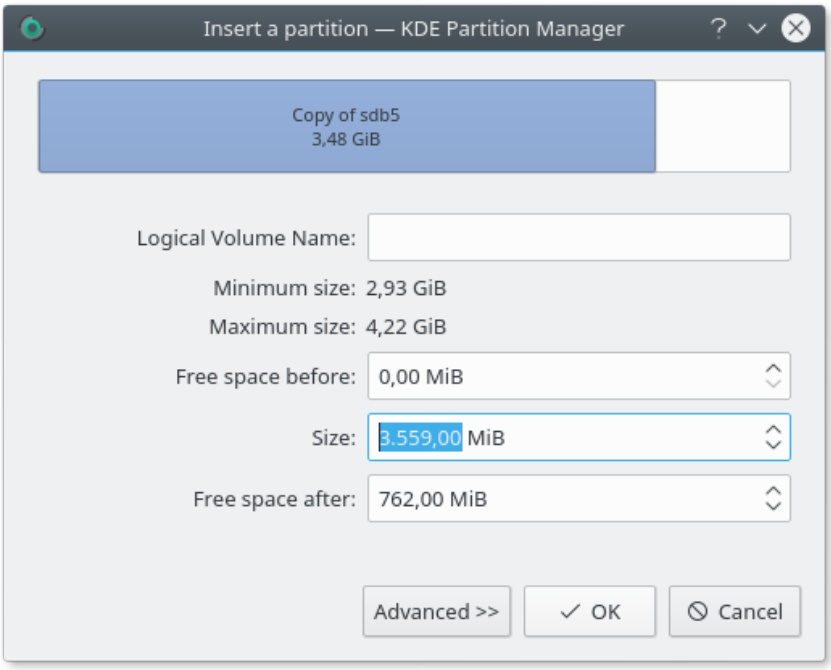
Jetzt sollte die eigene Partition auf dem alten Gerät auf die erweiterte Partition auf dem neuen Gerät kopiert werden. Wählen Sie das alte Gerät in der Geräteliste, klicken Sie auf die Partition „sdb5" und wählen Sie **Partition → Kopieren (Strg+C)** .

Gehen Sie dann zurück zum neuen Gerät und klicken Sie auf die erweiterte Partition. Wählen Sie **Partition → Einfügen (Strg+V)** . Der folgende Dialog wird angezeigt.



Das Ergebnis sieht bereits in Ordnung aus, allerdings wissen Sie bereits, dass Sie den freien Speicherplatz nach der Partition für die Benutzerordner nicht benötigen, da hier später eine Swap-Partition erstellt wird.

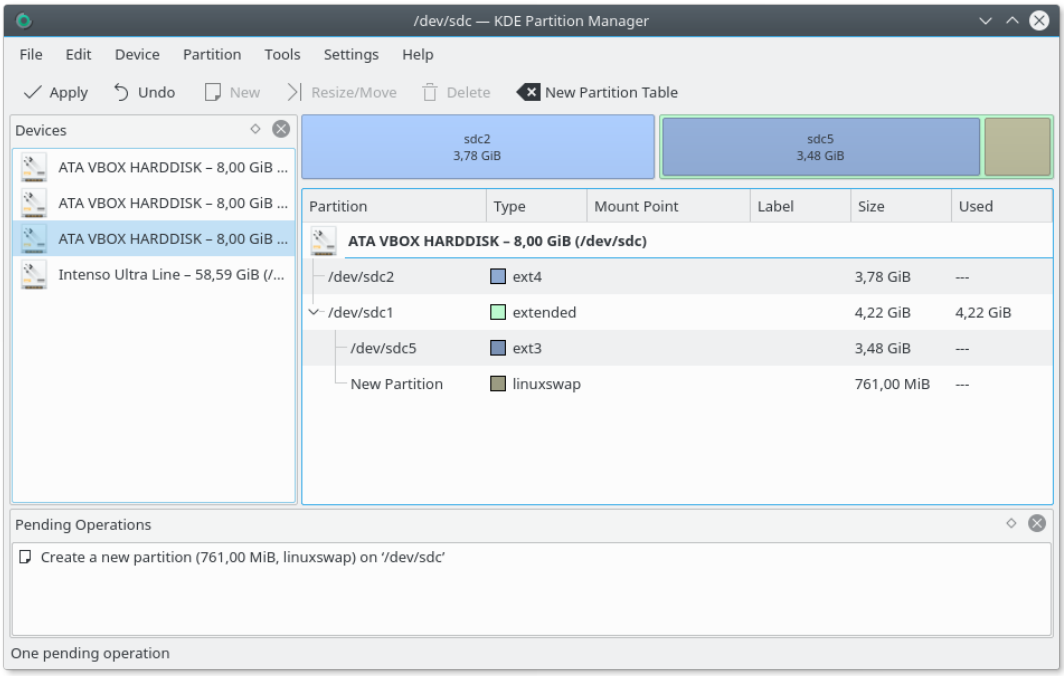
Schieben Sie den rechten Schieberegler zum Verändern der Partitionsgröße nach rechts, bis die Größe des freien Speicherplatzes hinter der eingefügten Partition eine für eine Swap-Partition passendere Größe hat:



Das Ergebnis sieht gut aus. Klicken Sie auf **OK**, um das Ergebnis zu akzeptieren und den Dialog zu schließen. Daraufhin wird eine neue Operation zum Einfügen der kopierten Partition in die erweiterte Partition auf dem Gerät „sdc" zur Liste ausstehender Operationen hinzugefügt. Diese Operation wird auch die neue Größe der Partition setzen.

Schließlich möchten Sie noch eine neue Swap-Partition am Ende der erweiterten Partition auf „sdc" einfügen. Es besteht kein Grund, die auf „sdb" existierende Swap-Partition zu kopieren, da Swap-Partitionen keine permanenten, sinnvollen Informationen enthalten. Erstellen Sie also eine neue Partition mit dem Dateisystem-Typ linuxswap, welche den kompletten nicht zugewiesenen Speicherplatz hinter der neuen Partition für die Benutzerordner einnimmt.

Das Hauptfenster mit allen Operationen und der Vorschau, wie „sdc" nach Anwendung der Operationen aussehen wird:



Da das Ergebnis wie gewünscht aussieht, wählen Sie **Bearbeiten** → **Anwenden** , bestätigen Sie den Warnungsdialog und warten Sie, bis alle Operationen ausgeführt wurden. Details über das Ausführen der Operationen finden Sie in der Anleitung zur Größenänderung von Partitionen.

Ihre neue Festplatte ist jetzt bereit für die Installation Ihres neuen Betriebssystems.

Kapitel 3

Befehlsreferenz

3.1 Übersicht

Dieses Kapitel erklärt detailliert alle Befehle, die in Partitionsverwaltung vorhanden sind. Es ist als Referenz gedacht, um Informationen in Kapitel 2 zu ergänzen.

3.1.1 Das Menü „Datei”

Datei → Beenden (Strg+Q)

Beendet Partitionsverwaltung ohne die ausstehenden Operationen anzuwenden. Partitionsverwaltung bittet Sie jedoch, das Beenden zu bestätigen, wenn Operationen ausstehen.

3.1.2 Das Menü „Bearbeiten”

Bearbeiten → Rückgängig (Strg+Z)

Macht die letzte Operation rückgängig, die als letztes zur Liste der Operationen hinzugefügt wurde.

Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn die Liste der Operationen nicht leer ist.

Bearbeiten → Löschen

Löscht die Liste der Operationen, ohne diese anzuwenden.

Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn die Liste der Operationen nicht leer ist.

Bearbeiten → Anwenden

Wendet die Liste von Operationen an. Dieser Befehl wendet alle Operationen in der Liste an, sodass die Änderungen dauerhaft auf die Festplatten geschrieben werden. Nach Anwendung der Änderungen wird die Liste der anstehenden Änderungen geleert und es gibt keine Möglichkeit, die Änderungen rückgängig zu machen.

Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn die Liste der Operationen nicht leer ist.

3.1.3 Das Menü „Gerät”

Gerät → Aktuelles Gerät auswählen

Hierüber können Sie ein Gerät aus einem Untermenü wählen, in dem alle Geräte Ihres Systems aufgezählt werden.

Gerät → Geräte aktualisieren (F5)

Aktualisiert die Geräteliste: Dieser Befehl erzwingt ein erneutes Analysieren und Einlesen der Geräte in Ihrem Computer. Dies kann beispielsweise notwendig sein, wenn Sie während der Ausführung von Partitionsverwaltung eine externe USB-Festplatte anschließen.

Gerät → Neue Partitionstabelle (Strg+Umschalt+N)

Erstellt eine neue Partitionstabelle: Dieser Befehl erstellt eine neue, leere GTP- oder MSDOS-Partitionstabelle auf dem aktuell ausgewählten Gerät. Dadurch werden alle Partitionen und somit alle Daten auf dem Gerät gelöscht. Seien Sie daher vorsichtig bei der Anwendung dieses Befehls.

Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn ein Gerät ausgewählt ist und keine Partition des Gerätes eingehängt ist.

Gerät → Partitionstabelle exportieren

Hierüber können Sie eine Liste aller Partitionen des ausgewählten Geräts in eine Datei exportieren.

Gerät → Partitionstabelle importieren

Hierüber können Sie eine Partitionstabelle aus einer vormals exportierten Datei importieren.

Dieser Befehl löscht alle Partitionen und somit alle Daten auf dem Gerät. Seien Sie daher vorsichtig bei der Anwendung dieses Befehls.

Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn ein Gerät ausgewählt ist und keine Partition des Gerätes eingehängt ist. Der Import in ein logisches Gerät wie z. B. LVM Volume Groups wird zur Zeit nicht unterstützt.

Gerät → SMART-Status

Zeigt einen SMART-Bericht an. SMART ist ein in Festplatten und SSDs eingebautes Überwachungssystem zur Erkennung von und Benachrichtigung über verschiedene Kennwerte zur Zuverlässigkeit des Laufwerks. Der Zweck ist die Vorhersage von Hardware-Versagen.

Gerät → Eigenschaften

Zeigt Informationen über ausgewählte Geräte. In diesem Dialog finden Sie die Kapazität, Sektorgröße, Partitionstabelle, sowie die aktuelle und maximale Anzahl an Primärpartitionen.

3.1.4 Das Menü „Partition”

Partition → Neu (Strg+N)

Erstellt eine neue Partition: Öffnet den Dialog zum Erstellen einer neuen Partition. In diesem Dialog können Sie den Typ, die Größe, Position und das Dateisystem der zu erstellenden Partition einrichten.

Bitte beachten Sie, dass die Partitionstabelle auf einem Gerät unter Umständen vorgibt, wie viele Partitionen maximal erstellt werden können. MSDOS-Partitionstabellen ermöglichen beispielsweise nur vier primäre Partitionen.

Der Befehl ist nur verfügbar, wenn ein nicht zugewiesener Bereich des Gerätes ausgewählt wurde.

Partition → Größe ändern/verschieben (Strg+R)

Verändert die Größe einer Partition oder verschiebt diese: Öffnet den Dialog zur Größenänderung oder zum Verschieben einer existierenden Partition. Je nach dem Dateisystem der Partition und den auf Ihrem Computer installierten Dienstprogrammen sind nicht alle der Operationen zur Größenänderung (Verschieben, Verkleinern oder Vergrößern der Partition) verfügbar. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel **Extras → Dateisystem-Unterstützung** .

Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn eine Partition ausgewählt ist, die nicht eingehängt ist und für deren Dateisystem die Operationen Verkleinern, Vergrößern oder Verschieben unterstützt werden. Eine erweiterte Option kann nur bearbeitet werden, wenn keine der logischen Partitionen in der erweiterten Partition eingehängt ist.

Partition → Löschen (Entf)

Löscht eine Partition: Dieser Befehl löscht die aktuell ausgewählte Partition.

Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn eine Partition ausgewählt ist, die nicht eingehängt ist. Eine erweiterte Partition kann nur gelöscht werden, wenn sie keine logischen Partitionen enthält.

> ACHTUNG: DIESER BEFEHL KANN ZU DATENVERLUST FÜHREN
> Das Löschen einer Partition führt zur Vernichtung aller auf der Partition befindlichen Daten.

Partition → Schreddern (Strg+Entf)

Schreddert eine Partition: Dieser Befehl löscht die aktuell ausgewählte Partition auf sichere Weise.
Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn eine Partition ausgewählt ist, die nicht eingehängt ist. Eine erweiterte Partition kann nur gelöscht werden, wenn sie keine logischen Partitionen enthält.

> ACHTUNG: DIESER BEFEHL FÜHRT ZU DATENVERLUST
> Das Schreddern einer Partition führt zur Vernichtung aller auf der Partition befindlichen Daten.

Partition → Kopieren (Strg+C)

Kopiert eine Partition: Dieser Befehl kopiert die aktuell ausgewählte Partition in die Zwischenablage von Partitionsverwaltung.

Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn eine Partition ausgewählt ist, die nicht eingehängt ist und deren Dateisystem kopiert werden kann. Erweiterte Partitionen können nicht kopiert werden.

Partition → Einfügen (Strg+V)

Fügt eine Partition ein: Dieser Befehl fügt eine Partition aus der Zwischenablage von Partitionsverwaltung in die aktuell ausgewählte Partition oder nicht zugewiesenen Speicherbereich ein.
Beim Einfügen in einen nicht zugewiesenen Bereich erscheint ein Dialog, in dem Sie die einzufügende Partition verschieben oder Vergrößern können. Dieser Dialog erscheint nicht beim Überschreiben einer bereits existierenden Partition.
Der Befehl ist nur verfügbar, wenn eine Partition in der Zwischenablage liegt und ein gültiges Ziel (entweder eine Partition oder nicht zugewiesener Speicherplatz) ausgewählt ist. Des Weiteren muss das Ziel groß genug für die einzufügende Partition sein und darf nicht eingehängt sein. Eine Partition kann nicht auf sich selbst kopiert werden.

> ACHTUNG: DIESER BEFEHL KANN ZU DATENVERLUST FÜHREN
> Das Einfügen einer Partition in eine bereits existierende führt zu einem unumkehrbaren Überschreiben aller Daten auf der bereits existierenden Partition.

Partition → Einhängepunkt bearbeiten

Öffnet einen Dialog, um dir Einhängepunkte und deren Optionen zu bearbeiten.

Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn die Partition nicht eingehängt ist.

Partition → Einhängen/Aushängen

Hängt eine Partition ein oder aus: Dieser Befehl hängt eine ausgewählte Partition ein, wenn sie nicht eingehängt ist oder hängt sie aus, wenn sie eingehängt ist.

Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn eine Partition ausgewählt ist, die eingehängt bzw. ausgehängt werden kann. Wenn dem Betriebssystem der Pfad, an dem die Partition eingehängt werden soll, nicht bekannt ist, kann Partitionsverwaltung sie nicht einhängen.

Partition → Prüfen

Überprüft eine Partition: Dieser Befehl überprüft eine ausgewählte Partition und deren Dateisystem auf Fehler und versucht, gefundene Fehler zu beheben. Während dieses Prozesses wird die Größe des Dateisystems auf der Partition geändert, sodass es die komplette Partition umfasst.

Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn eine Partition ausgewählt ist, die überprüft werden kann und die nicht eingehängt ist.

Partition → Sichern

Sichert eine Partition: Dieser Befehl sichert das Dateisystem auf einer ausgewählten Partition in eine Datei. Nach Auswahl des Befehls werden Sie dazu aufgefordert, den Speicherort für die Abbilddatei anzugeben.

Beim Sichern einer Partition in eine Abbilddatei wird das Dateisystem Sektor für Sektor in die Abbilddatei geschrieben. Das Abbild ist nicht komprimiert und enthält keinerlei zusätzliche Meta-Informationen oder Kenninformationen und kann daher direkt als Gerät außerhalb von Partitionsverwaltung eingehängt werden, wenn dies vom Betriebssystem unterstützt wird.

Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn eine Partition ausgewählt ist, die gesichert werden kann und die nicht eingehängt ist.

Partition → Wiederherstellen

Stellt eine Partition wieder her: Dieser Befehl stellt das Dateisystem einer Abbilddatei auf eine Zielpartition wieder her. Nach Auswahl des Befehls werden Sie dazu aufgefordert, den Speicherort der Abbilddatei anzugeben. Die Zielpartition muss groß genug für die Abbilddatei sein.

Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn nicht zugewiesener Speicherplatz oder eine Partition, die nicht eingehängt ist, ausgewählt ist.

> ACHTUNG: DIESER BEFEHL KANN ZU DATENVERLUST FÜHREN
> Das Wiederherstellen einer Partition in eine bereits existierende führt zu einem unumkehrbaren Überschreiben aller Daten auf der bereits existierenden Partition.

Partition → Eigenschaften

Zeigt die Eigenschaften einer Partition: Dieser Befehl zeigt einen Dialog mit Informationen über die aktuell ausgewählte Partition oder den nicht zugewiesenen Speicherplatz an.

Die angezeigten Informationen und Änderungsmöglichkeiten in diesem Dialog hängen vom Typ der Partition und des Dateisystems auf der Partition ab, sowie davon, ob die Partition eingehängt ist oder nicht.

Das Setzen von Bezeichnungen wird beispielsweise nicht von jedem Dateisystem unterstützt. Des Weiteren ist es nicht möglich, Eigenschaften zu ändern, wenn die Partition eingehängt ist.

Die folgende Liste enthält alle Eigenschaften von Partitionen und Dateisystemen, die über diesen Dialog geändert werden können:

- Setzen oder Ändern der Bezeichnung für ein Dateisystem.
- Verändern des Dateisystems auf der Partition.

  > ACHTUNG: DIESER BEFEHL KANN ZU DATENVERLUST FÜHREN
  > Das Verändern des Dateisystems einer Partition führt immer dazu, dass alle Daten auf der Partition unwiederbringlich gelöscht werden.

- Neuerstellung des Dateisystems auf der Partition

  > ACHTUNG: DIESER BEFEHL KANN ZU DATENVERLUST FÜHREN
  > Die Neuerstellung des Dateisystems einer Partition führt immer dazu, dass alle Daten auf der Partition unwiederbringlich gelöscht werden. Diese Option sollte nur als letzte Lösungsmöglichkeit genutzt werden, wenn das Dateisystem auf einer Partition nicht mehr repariert werden kann.

- Änderung der Schalter einer Partition

  Abhängig vom Typ der verwendeten Partitionstabelle gibt es verschiedene Schalter für jede Partition in der Partitionstabelle. In den meisten Fällen ist es nicht notwendig, Schalter von Partitionen zu verändern, weshalb dieser Befehl für fortgeschrittene Benutzer gedacht ist.

Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn entweder nicht zugewiesener Speicherplatz oder eine Partition ausgewählt ist.

3.1.5 Das Menu „Extras"

Extras → Neue „Volume Group" (Strg+L)

Erzeugt eine neues logisches Gerät wie z. B. eine LVM Volume Group.

Extras → Dateisystem-Unterstützung

Zeigt die Liste unterstützter Dateisysteme an. Dieser Dialog zeigt an, welche Operationen für einzelne Dateisysteme unterstützt werden.

Hier sehen Sie eine Beispielansicht der Liste unterstützter Dateisysteme, wenn die meisten externen Dienstprogramme installiert sind:

Blaue Haken bedeuten „unterstützt”, rote Kreuze bedeuten „nicht unterstützt”. Einige Kombinationen werden nicht unterstützt, weil sie sich ausschließen, beispielsweise die Überprüfung eines linuxswap-Dateisystems. Andere Operationen werden nicht unterstützt, weil die zugrunde liegenden Dienstprogramme die Funktionalität nicht unterstützen

Wenn Sie neue Dienstprogramme installieren, während Partitionsverwaltung ausgeführt wird, wählen Sie **Erneut prüfen**, um eine erneute Überprüfung auf installierte Dienstprogramme zu erzwingen.

3.1.6 Die Menüs „Einstellungen” und „Hilfe”

Partitionsverwaltung verfügt über die üblichen KDE-Menüs Einstellungen und Hilfe, die in KDE-Grundlagen beschrieben sind. Zusätzlich gibt es das Untermenü **Angezeigte Leisten**, in dem Sie die Anzeige der Leisten **Geräte**, **Ausstehende Operationen**, **Informationen** und **Protokollausgabe** an und aus schalten können.

Kapitel 4

Fragen und Antworten

1. *Wie gefährlich ist Partitionsverwaltung für meine Daten?*

   Erstens sollten Sie niemals destruktive Operationen (Löschen, Verschieben, Größe ändern) ausführen, ohne vorher eine Sicherungskopie all Ihrer Daten zu machen, die betroffen sein könnten.

   Vor diesem Hintergrund ist Partitionsverwaltung ein sicheres Werkzeug. Es führt vor und nach jeder Operation ausführliche Prüfungen durch. Es werden externe Dienstprogramme aufgerufen, die von den Entwicklern des Dateisystems geschrieben und unterstützt werden und es wurde umfassend getestet.

   Es besteht immer das Risiko des Datenverlustes wegen eines unbekannten Programmfehlers. Die Entwickler von Partitionsverwaltung sind bemüht, dieses Risiko zu minimieren, jedoch gibt es selbstverständlich keine Garantien.

2. *Ich habe alle empfohlenen externen Pakete zur Unterstützung der Dateisysteme installiert, es werden aber immer noch nicht alle Operationen auf allen Dateisystemen unterstützt.*

   Nicht alles, was Partitionsverwaltung prinzipiell beherrscht, kann mit allen Dateisystemen gemacht werden.

   Ein Beispiel ist das Ausführen einer Dateisystemüberprüfung auf linuxswap: Dies ist schlicht unmöglich. Es gibt weitere Einschränkungen ähnlicher Art, die für gewisse Dateisysteme bestehen. Es ist nicht möglich, JFS oder XFS zu komprimieren, da keins von beiden Komprimierung unterstützt, mit oder ohne Partitionsverwaltung.

3. *Warum sehe ich keine vernünftigen Informationen zum Fortschritt, wenn ich die Größe einer Partition verändere?*

   Partitionsverwaltung kann nur Informationen zum Fortschritt anzeigen, wenn es die Dauer der Einzelaufgaben bei einer Operation kennt. Leider ist dies bei einer Veränderung der Partitionsgröße in der Regel nicht der Fall, da die mit Abstand längste Einzelaufgabe dabei ist, die Größe des Dateisystems auf der Partition zu verändern. Größenveränderungen der Partitionen werden in den meisten Fällen von einem externen Hilfsprogramm durchgeführt, welches von Partitionsverwaltung aufgerufen wird. Diese Hilfsprogramme überliefern aber keine nützlichen Informationen bezüglich ihres Fortschritts an Partitionsverwaltung, sodass nichts zu berichten ist, während sie laufen.

4. *Warum kann ich die Größe der root-Partition nicht verändern? Wie kann ich die Größe der Partition verändern, auf welcher sich der Ordner /home befindet?*

   Um eine Partition zu modifizieren, darf diese nicht eingehängt sein. Die root-Partition kann jedoch nicht ausgehängt werden. Genauso wenig kann die home-Partition ausgehängt werden, wenn sich der persönliche Ordner (/home) eines gerade angemeldeten Benutzers darauf befindet.

Um dies zu umgehen, kann man das System von einer Linux-Live-CD starten, welche das Paket Partitionsverwaltung enthält, und von dort aus die entsprechenden Partitionen modifizieren.

5. *Ich bekomme eine Warnmeldung in der Protokollausgabe, in der irgendetwas darüber steht, dass die Partition mit der von mir angegebenen Größe nicht erstellt werden kann und stattdessen kleiner sein wird. Was ist passiert?*

   Bei MS-DOS-Partitionstabellen müssen Partitionen an den Zylindergrenzen beginnen und enden. Dies hat vorwiegend historische Gründe. Partitionsverwaltung wird dies intern handhaben und versuchen, den Benutzer nicht mit dieser Einschränkung zu belästigen.

   Unter seltenen Umständen wird Partitionsverwaltung jedoch wegen dieser Einschränkung nicht in der Lage sein, die Operation so einzurichten, wie der Benutzer dies gefordert hat. Zum Beispiel wenn ein Zylinder auf dem Gerät 8 MiB groß ist, und es wird versucht, die Partition um 6 MiB zu verkleinern, wird dies nicht funktionieren.

   Diese Meldung kann auch vorkommen, wenn ein Gerät und eine Partitionstabelle vorliegen, bei welchen die Partitionen – aus welchem Grund auch immer – nicht korrekt an die Zylindergrenzen angepasst sind, und es wird zum ersten Mal versucht, diese Partitionen zu verschieben oder zu kopieren.

   Diese Meldung an sich ist harmlos und wird nur ausgegeben, um den Benutzer zu informieren, dass etwas nicht exakt so gemacht werden kann, wie es der Benutzer erwartet. Ihre Partitionen und Daten werden auf keine Weise negativ beeinflusst, wenn Sie diese Meldung sehen.

6. *Wie viele Operationen kann ich zur Liste der ausstehenden Operationen hinzufügen?*

   Es gibt keine Beschränkung.

   Es wird jedoch nicht empfohlen, zu viele Operationen zur Liste hinzuzufügen. Es besteht immer eine kleine Wahrscheinlichkeit, dass eine der Operationen nicht erfolgreich abgeschlossen werden kann und mit einem Fehler abbricht; Partitionsverwaltung wird dann die Durchführung der Operationen anhalten. In diesem Fall ist es viel einfacher, herauszufinden, was passiert ist (und alle Operationen wieder hinzuzufügen, die nicht durchgelaufen sind), wenn die Liste der ausstehenden Operationen nicht allzu lang war.

7. *Veränderung der Größe eines ext2- oder ext3-Dateisystems ist gescheitert, wobei in dem Bericht etwas über „kein Speicherplatz mehr auf dem Gerät" stand. Was ist passiert? Sind meine Daten jetzt beschädigt?*

   Dies ist ein Problem des **e2resize**-Befehls und des zugrunde liegenden ext2/3/4-Dateisystems. Wenn ein Dateisystem fast voll ist, kann **e2resize** es nicht verkleinern, obwohl dies von der Anzahl der verbleibenden freien Sektoren her möglich sein sollte. Partitionsverwaltung kann leider nicht im Voraus wissen, ob **e2resize** mit diesem Fehler für ein angegebenes System abbricht oder nicht. Sollte dies passieren, wird nichts weiter durchgeführt und Ihre Daten werden nicht negativ beeinflusst.

   Zurzeit kann dieses Problem nicht wirklich umgangen werden.

8. *Warum kann ich meine Floppy-Diskette nicht mit Partitionsverwaltung formatieren? Warum gibt es keine Unterstützung für das Schreiben auf CDs oder das Brennen von DVDs?*

   Partitionsverwaltung wurde für keinen dieser Zwecke entwickelt: Dies ist eine Anwendung, die mit Partitionen und Dateisystemen auf diesen Partitionen arbeitet. Floppy-Disketten, CDs oder DVDs benötigen bzw. nutzen keine Partitionen.

9. *Warum kann ich keine Partitionen auf Geräten mit Amiga- oder BSD-Partitionstabellen modifizieren?*

   Partitionsverwaltung erlaubt zurzeit lediglich „Nur Lesen"-Zugriff auf alle Typen von Partitionstabellen außer MS-DOS. Dies ist aus Sicherheitsgründen so: Unterstützung dieser Typen von Partitionstabellen in Partitionsverwaltung ist eigentlich nicht da und das, was da ist (oder nur per Zufall funktioniert) wurde nicht genügend getestet, um es verlässlich nutzen zu können.

   Natürlich können Sie immer noch eine neue MS-DOS-Partitionstabelle auf einem solchen Gerät erstellen, dies ist jedoch wahrscheinlich nicht gerade das, was Sie wünschen.

10. *Beim Starten hängt Partitionsverwaltung einige Minuten, während es anscheinend versucht, das Floppy-Laufwerk auf meinem Rechner zu scannen.*

    Dies passiert, wenn ein Floppy-Laufwerk in den BIOS-Einstellungen Ihres Rechners eingerichtet ist, tatsächlich aber nicht angeschlossen ist. Wenn Sie kein Floppy-Laufwerk haben, überprüfen Sie Ihre BIOS-Einstellungen und deaktivieren Sie alle Floppy-Laufwerke, die dort eingerichtet sind; überprüfen Sie anschließend, ob das Problem behoben wurde.

11. *Während des Starts gibt Partitionsverwaltung eine Meldung darüber aus, dass Geräte gesucht werden und dass es sogar zum Absturz kommen kann oder zumindest eine Lange Zeit dauern kann.*

    LibParted, die von Partitionsverwaltung genutzte Backend-Bibliothek, hat Probleme mit Systemen, in denen Linux Device Mapper auf eine Weise verwendet wird, die sie nicht versteht. Leider reagiert die Bibliothek auf solche Situationen manchmal mit Speicherzugriffsfehlern, d. h. sie stürzt ab. Partitionsverwaltung versucht deswegen, diese Situationen zu vermeiden, indem es einen alternativen Weg nutzt, um Laufwerke auf Ihrem Rechner zu suchen. Wenn es dies jedoch nicht schafft und sich also auf LibParted verlassen muss, wird eine derartige Meldung ausgegeben. Falls die Suche nach Laufwerken funktioniert, können Sie die Meldung bedenkenlos ignorieren.

Kapitel 5

Danksagungen und Lizenz

Partitionsverwaltung

Programm-Copyright 2008–2010 Volker Lanz vl@fidra.de

Dokumentation-Copyright (c) 2008–2010 Volker Lanz. vl@fidra.de

Übersetzung Thomas Bögelboegel.thomas@googlemail.com

Diese Dokumentation ist unter den Bedingungen der GNU Free Documentation License veröffentlicht.

Dieses Programm ist unter den Bedingungen der GNU General Public License veröffentlicht.

Kapitel 6

Glossar

Befehl

In Partitionsverwaltung besteht eine Einzelaufgabe aus mehreren Befehlen. Es handelt sich dabei um systemnahe Befehle, die oftmals von externen Dienstprogrammen ausgeführt werden und lediglich im detaillierten Fortschrittsbericht angezeigt werden.

Der Benutzer muss sich normalerweise nicht mit Befehlen befassen. Siehe auch "Operation". Siehe auch "Einzelaufgabe".

Zylinder

Eine Einheit, die zur Aufteilung eines Geräts verwendet wird. Einige Betriebssysteme und viele Dienstprogramme zur Festplattenverwaltung erwarten Partitionen, die bei einem Zylinder beginnen und enden. Partitionsverwaltung setzt daher Partitionen innerhalb von Zylindergrenzen, wenn ihr Anfang oder Ende geändert wird. Siehe auch "Kopf". Siehe auch "Sektor".

Zylindergröße

Die Anzahl von Sektoren pro Zylinder auf einem Gerät. Berechnet durch Multiplikation der Anzahl der Köpfe mit der Anzahl von Sektoren pro Spur.

Gerät

Ein physikalisches Platten-Gerät. Physikalische Platten-Geräte sind unter Verwendung einer Partitionstabelle in logische Teile namens Partitionen eingeteilt.

Festplattenbezeichnung

Ein andere Bezeichnung für eine Partitionstabelle aus der SUN/BSD-Welt.

> ANMERKUNG
> Dieser Begriff ist leicht mit der Bezeichnung des Dateisystems zu verwechseln, hat damit jedoch nichts zu tun.
> In diesem Wikipedia Artikel finden Sie genauere Informationen zum Namen.

Siehe auch "Partitionstabelle".

Erweiterte Partition

Eine Partition, die andere Partitionen enthält. Erweiterte Partitionen können nur primäre Partitionen sein. Es hängt vom Typ der Partitionstabelle ab, ob erweiterte Partitionen verfügbar sind oder nicht. Partitionstabellen vom Typ MS-DOS erlauben eine erweiterte Partition pro Gerät. Siehe auch "Primäre Partition". Siehe auch "Logische Partition".

Dateisystem

Ein Dateisystem legt fest, wie die Daten (Dateien inklusive Metadaten, Verzeichnisse inklusive Metadaten, freier Speicherplatz) innerhalb einer Partition geordnet sind. Es gibt viele verschiedene Dateisysteme; einige davon stammen aus der Unix/Linux-Welt, andere nicht. Häufig verwendete Dateisysteme auf Unix/Linux sind beispielsweise Btrfs, ext4 und XFS.

Bezeichnung des Dateisystems

Bezeichnung eines Dateisystems. Einige Dateisysteme (unter anderem Btrfs, ext2/3/4, FAT16/32 und NTFS) unterstützen das Setzen von Bezeichnungen für ein Dateisystem, damit es von Dienstprogrammen wie Partitionsverwaltung oder anderen Anwendungen identifiziert werden kann.

> ANMERKUNG
> Die Bezeichnung von Dateisystemen kann leicht mit der Festplattenbezeichnung verwechselt werden.

Schalter

Siehe "Partitionsschalter".

GPT

Ein modernes Partitionstabellenformat, das von den meisten aktuellen Computern und Betriebssystemen unterstützt wird. Anders als MS-Dos-Partitionstabellen erlaubt es mehr als vier primäre Partitionen.

Kopf

Eine Einheit zur Aufteilung eines Gerätes. Siehe auch "Zylinder". Siehe auch "Sektor".

Einzelaufgabe

In Partitionsverwaltung bestehen Operationen aus mehreren Einzelaufgaben. Um diese Einzelaufgaben müssen Sie sich im Regelfall nicht kümmern; sie werden lediglich sichtbar, wenn die Liste der ausstehenden Operationen angewendet wird: in diesem Fall zeigt Partitionsverwaltung einen Fortschrittsdialog an, der aus allen Operationen und deren Einzelaufgaben besteht, um anzuzeigen, welche Operation und welche Einzelaufgabe davon im Moment bearbeitet werden. Siehe auch "Operation". Siehe auch "Befehl".

Bezeichnung

Entweder eine Festplattenbezeichnung oder eine Dateisystembezeichnung. Siehe auch "Festplattenbezeichnung". Siehe auch "Bezeichnung des Dateisystems".

Logische Partition

Eine Partition innerhalb einer logischen Partition. Siehe auch "Primäre Partition". Siehe auch "Erweiterte Partition".

LUKS

„Linux Unified Key Setup“ ist ein Standard-Verschlüssellungsformat für Linux.

LVM

LVM ist ein System zur Verwaltung logischer Partitionen, welches flexibler als normale Partitionen ist. Es besteht hauptsächlich aus drei Teilen:

LVM „Physical Volumes“ (physische Volumes, PV) sind Partitionen auf Speichermedien, die von LVM verwaltet werden.
Die „LVM Volume Group“ (VG) vereint eine Menge physischer Volumes in sich, die in logische Partitionen partitioniert werden kann. Damit können Dateisysteme auf mehrere Speichermedien verteilt oder verschlüsselte LUKS-Volumes in kleinere Partitionen aufgeteilt werden.
LVM „Logical Volumes“ (LV) sind normalen Partitionen ähnlich, existieren jedoch innerhalb einer LVM Volume Group. Ihr Speicherort ist unwichtig und sie müssen nicht physisch zusammenhängend sein. Deswegen erlaubt es Partitionsverwaltung nicht, LVs zu verschieben und den freien Platz am Ende des Speichermediums anzuzeigen.

Operation

Partitionsverwaltung teilt seine Aufgaben in Operationen, Einzelaufgaben und Befehle auf.

Operationen werden vom Benutzer am häufigsten verwendet. Wenn Sie eine Aktion in der grafischen Benutzeroberfläche auswählen, führt dies vermutlich dazu, dass eine neue Operation zur Liste ausstehender Operationen hinzugefügt wird. Die Idee dahinter: mit hoher Wahrscheinlichkeit soll eine größere Anzahl von Schritten ausgeführt werden, um den aktuellen Status Ihrer Festplatten in einen neuen Status zu überführen. Einige dieser Teilaufgaben können eine lange Zeit in Anspruch nehmen (beispielsweise das Kopieren großer Dateisysteme oder die Größenänderung eines Dateisystems mit wenig freiem Speicherplatz). Damit Sie nicht auf die Fertigstellung der einzelnen Schritte warten müssen, bevor Sie den nächsten Schritt starten können, können Sie mit Operationen die Geräte Ihres Computers so einrichten, wie der Endzustand nach Anwendung aller Änderungen aussehen soll. Partitionsverwaltung wird dann alle Operationen nacheinander ausführen.

Operationen werden in der Liste ausstehender Operationen gespeichert. Solange eine Operation noch nicht angewandt wurde, kann sie jederzeit rückgängig gemacht werden, ohne dass eine Änderung vorgenommen wird. Siehe auch "Einzelaufgabe". Siehe auch "Befehl".

Partition

Ein Teil der Festplatte, der ein Dateisystem oder andere Partitionen enthält. Eine Festplatte kann nur verwendet werden, wenn Sie mindestens eine gültige Partition enthält. Siehe auch "Gerät". Siehe auch "Partitionstabelle". Siehe auch "Primäre Partition". Siehe auch "Erweiterte Partition". Siehe auch "Logische Partition".

Partitionsschalter

Ein Schalter für eine Partition. Der Typ der verwendeten Partitionstabelle gibt vor, ob und welche Schalter verfügbar sind.

Partitionstabelle

Ein kleiner Bereich am Anfang eines Gerätes, das Informationen über die Anordnung der Partitionen auf dem Gerät enthält. Es gibt verschiedene Typen von Partitionstabellen, wobei jede spezielle Beschränkungen mit sich bringt.

Manchmal werden Partitionen auch „Festplattenbezeichnung” genannt.

Primäre Partition

Eine Partition direkt innerhalb einer Partitionstabelle, im Gegensatz zu logischen Partitionen, die in erweiterten Partitionen eingebettet sind.

Partitionstabellen geben vor, wie viele primäre Partitionen maximal auf einem Gerät erstellt werden können. MS-DOS Partitionstabellen ermöglichen beispielsweise nur vier primäre Partitionen. Siehe auch "Erweiterte Partition". Siehe auch "Logische Partition".

Sektor

Eine Einheit zur Aufteilung eines Gerätes. Partitionen müssen stets auf einem Sektor beginnen und enden. Siehe auch "Kopf". Siehe auch "Zylinder".

Sektorgröße

Die Anzahl der Byte je Sektor auf einem Gerät. Als Sektorgröße wird heute normalerweise 512 Byte verwendet.