

paedML Die Musterlösung
Baden-Württemberg

Novell OES Linux paedML[®] Novell 3.0 für schulische Netzwerke

Patchpaket für paedML Novell 3.0 / Anleitung

Stand: 31.01.2008



Impressum

Herausgeber

Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (LMZ)
Projekt „Support-Netz“
Rotenbergstr. 111
70190 Stuttgart

Autoren

der Zentralen Expertengruppe Netze (ZEN),
Projekt „Support-Netz“, LMZ

Stefan Falk
Ulrich Frei
Carl-Heinz Gutjahr
Friedrich Heckmann
Soo-Dong Kim
Uwe Labs

Endredaktion

Ulrike Boscher

Weitere Informationen

www.support-netz.de
www.lmz-bw.de
www.medienoffensive.schule-bw.de

Veröffentlicht: **2008**

© Landesmedienzentrum Baden-Württemberg

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	2
2.	Sicherung der paedML Novell 3.x	2
2.1.	Eine Liste von Backup-Lösungen	2
2.2.	GServer03 mit Bordmitteln sichern	2
2.2.1.	Vorbereitung	2
2.2.2.	Vorgehensweise an einem Beispiel	3
3.	Patch installieren	6
3.1.	Kernelupdate	6
3.2.	Bootmenü anpassen	7
3.3.	Bootloader	9
4.	paedML Novell Patches	9
5.	Server neustarten	9
6.	Vorgehen bei einer Erstinstallation der paedML Novell 3.x	10

1. Einleitung

Das vorliegende Dokument beschreibt die Installation der auf der Seite <http://www.support-netz.de/nml-patchpaket-20080125.html> zum Download bereitgestellten Patches. Sie gelten sowohl für die Version 3.0 als auch für die Version 3.0.1 der paedML Novell.

Da beim Update Ihres GServer03 ein aktualisierter Kernel installiert wird, empfehlen wir Ihnen dringend, die Daten, die sich auf dem NSS-Volumes befinden, zu sichern. Sichern Sie bitte auch die Datenbank des eDirectory. Im nächsten Abschnitt finden Sie Hinweise zur Sicherungssoftware, die für Novell Open Enterprise Server Linux (OES Linux), NSS, GroupWise und eDirectory zertifiziert sind.

Mit dieser Anleitung können Sie Daten mit den vorhandenen Sicherungswerkzeugen archivieren. An dieser Stelle möchten wir Sie jedoch darauf hinweisen, dass das Landesmedienzentrum Baden-Württemberg keine Gewährleistung für die beschriebenen Methoden übernehmen kann.

2. Sicherung der paedML Novell 3.x

2.1. Eine Liste von Backup-Lösungen

Eine Liste von Software-Lösungen zur Erstellung eines Backups von OES Linux finden Sie auf der Seite Novell Open Enterprise Server Partner Products unter <http://www.novell.com/partnerguides/section/691.html>

2.2. GServer03 mit Bordmitteln sichern

Es ist, wenn auch nur begrenzt möglich, von Ihrem GServer03 mit den bereits vorhandenen Tools eine minimale Sicherung zu erstellen. Dazu sollten Sie allerdings die einzelnen Tools im Detail kennen und richtig anwenden können. In den nachstehenden Kapiteln erfahren Sie, welche Backup-Tools vorhanden sind und wie Sie davon profitieren können.

2.2.1. Vorbereitung

Zur Sicherung der Programm- und Benutzerdaten der paedML Novell steht das Tool *nbackup* von Novell zur Verfügung. Mit *nbackup* ist es nicht nur möglich, ein NSS-Dateisystem, sondern auch ein Linux-Dateisystem zu sichern. Ferner bietet Novell mit dem Migrationswerkzeug *metamig* ein Tool zur Sicherung und Wiederherstellung der Trustees. Ein Trustee ist ein Benutzer oder eine Gruppe von Dateien und

Ordnern, die Zugriffsrechte auf gewählte Dateien beziehungsweise auf gewählte Ordner besitzen. Zur Datensicherung sollten daher stets die Trustees parallel zu den Daten gesichert werden.

Für die Datenbank des eDirectory, dem Verzeichnisdienst, stehen mit *iManager*, *ndsbackup* und *edirutil* drei Alternativen zur Verfügung, wobei nur die letzten beiden Tools eine Vollsicherung des eDirectory ermöglichen. Wir empfehlen Ihnen deswegen *ndsbackup* und *edirutil* zu verwenden.

Zur Erstellung eines Sicherungsarchivs der E-Mails steht Ihnen mit *dbcoppy* ein Tool zur Verfügung, das eine minimale Sicherung der GroupWise-Daten ermöglicht. Details zu *dbcoppy* können Sie aus den Man-Pages des *dbcoppy* (aufrufbar mit `man dbcoppy`) entnehmen.

Bei allen Tools handelt es sich mit Ausnahmen von *iManager* und *edirutil* um Kommandozeilentools. Das hat zur Folge, dass Sie diese Tools in erster Linie auf dem Server bedienen müssen. Wenn Sie die Tools von einer auf Microsoft Windows basierenden Arbeitsstation bedienen möchten, benötigen Sie ein spezielles Programm, das Ihnen eine Linuxshell bereitstellt. Ein Beispiel dafür ist PuTTY, das Sie unter <http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/download.html> herunterladen können.

2.2.2.

Vorgehensweise an einem Beispiel

Achten Sie darauf, dass auf dem Ziellaufwerk genügend Speicherkapazität vorhanden ist. Das Ziellaufwerk kann dabei ein USB-Laufwerk, ein Netzlaufwerk oder ein lokal vorhandenes Laufwerk sein. Im folgenden Beispiel werden wir zunächst Sicherungsarchive auf `/backup` anlegen und anschließend auf ein USB-Laufwerk kopieren.

a) Sicherungsverzeichnis anlegen

1. Melden Sie sich als Benutzer `root` am GServer03 an.
2. Legen Sie Ordner an, in denen fortan Backuparchive und deren Log-Dateien temporär gespeichert werden. Beispiel: `mkdir -p /backup/{edir,NSS_Data,GW_Data,GW_Archiv}`.

Mit dem Befehl legen Sie den Ordner *backup* sowie die vier Unterordner *edir*, *NSS_Data*, *GW_Archiv* und *GW_Data* an, wobei jeweils *edir* für *eDirectory*, *NSS_Data* für die Daten der *NSS_Volumes* und *GW_Data* für GroupWise-Daten, also E-Mails steht.

b) Pfad aktualisieren

Damit Sie nicht jeden Befehl unter Angabe des gesamten Pfadnamens ausführen müssen, empfehlen wir Ihnen, die Umgebungsvariable `PATH` zu erweitern. Für die Dauer einer Sitzung genügt es, wenn Sie folgenden Befehl ausführen:

```
export PATH=$PATH:/opt/novell/sms/bin:/opt/novell/nss/sbin
```

Durch das Hinzufügen der oben genannten Befehlszeile in die Profildatei des Benutzers `root` oder in die Datei `/etc/profile.local`, wirkt die Anpassung permanent. Das wirkt sich allerdings für alle Linux-Benutzer aus.

c) Sicherung des eDirectory

Bei *edirutil* handelt es sich um eine eigene Shell, die eine Schnittstelle zu einem Framework liefert, über das Sie eDirectory verwalten können. Backup stellt demnach lediglich nur einen Teil der Funktionalität des Frameworks dar.

Da *edirutil* (anders als *Bash*) keine TAB-Completion beherrscht, müssen Sie genau auf die Syntax achten. TAB-Completion ist eine Funktion, die es einem Benutzer erlaubt, ein angefangenes Wort (Befehl oder Dateiname) durch Drücken der TAB-Taste zu vervollständigen oder alle Alternativen anzeigen zu lassen.

1. Führen Sie den Befehl `edirutil -i` aus.
2. Melden Sie sich als eDirectory-admin an:

```
login -s 10.1.1.32 -p 8030 -u admin.server.dienste.ml3 -w xxxxx
```

 Die Zeichenkette „xxxxx“ steht für das Passwort des Benutzers admin!
3. Sichern Sie eDirectory mit:

```
backup -f /backup/edir/edir_fullbackup_20.01.2008.dib -l \  
/backup/edir/edir_fullbackup_20.01.2008.log -b -t -c
```

Hinweis:

Der Backslash am Ende der Befehlszeile bedeutet, dass der Befehl in der nächsten Zeile fortgeführt wird. Lassen Sie ihn daher weg, wenn Sie den Befehl eingeben.

Verwenden Sie stets einen Namen für das zu erstellende Archiv. Dadurch erleichtern Sie die Verwaltung der Archive. In unserem Beispiel verwenden wir folgende Konvention:

Name_des_Archivs+Datum+Dateiendung.

Die Auswahl der Dateiendung ist frei. Den Suffix *.dib* haben wir deswegen verwendet, um den Inhalt des Backuparchivs zu verdeutlichen.

4. Beenden Sie *edirutil* mit `exit`.

d) Alternative Sicherungsmethode (im Vergleich zu c.)

Es gibt eine Alternative zu der hier vorgestellten Methode, die wir Ihnen nicht vorenthalten möchten. Für ein Backup von eDirectory müssen Sie nur den gesamten Ordner des so genannten DIB-Sets (Directory Information Base Set) sichern. Das hat den Vorteil, dass Sie den gesamten Inhalt mit einem Archivierungstool wie zum Beispiel *tar* oder *cpio* archivieren können. In dem folgenden Beispiel erfahren Sie, wie ein Sicherungsarchiv des eDirectory in Kombination mit zwei weiteren Tools, *find* und *gzip*, im Ordner `/backup/edir` einfach erstellt wird.

1. Sorgen Sie dafür, dass kein Benutzer angemeldet ist und beenden Sie zunächst eDirectory Serverdaemon mit:

```
rcnstd stop
```
2. Legen Sie ein Archiv mit einem Tool Ihrer Wahl an. Für *cpio* stellt die Befehlskombination mit *find* und *gzip* eine gute Möglichkeit dar:

```
find /var/nds/dib | cpio -ovca | gzip -9 > \  
/backup/edir/dibset_complete_20.01.2008.cpio.gz
```

Hinweis:

Der Backslash am Ende der Befehlszeile bedeutet, dass der Befehl in der nächsten Zeile fortgeführt wird. Lassen Sie ihn daher weg, wenn Sie den Befehl eingeben.

3. Das Archiv können Sie dann mit der folgenden Befehlskombination entpacken:

```
gzip -cd /backup/edir/dibset_complete_20.01.2008.cpio.gz | \  
cpio -iduvv --absolute-filenames
```

Hinweis:

Der Backslash am Ende der Befehlszeile bedeutet, dass der Befehl in der nächsten Zeile fortgeführt wird. Lassen Sie ihn daher weg, wenn Sie den Befehl eingeben.

- e) Daten sichern (NSS-Volumes)

In der paedML Novell verwenden wir drei NSS-Volumes zur Datenspeicherung:

- DATA für Programme und Projektdateien,
- DOCS für benutzerbezogene Daten und Tauschordner und
- GROUPWISE zur Speicherung der E-Mails.

Alle drei Volumes werden zur Bootzeit des Servers unter /media/nss gemountet.

1. Melden Sie sich als Benutzer root am GServer03 an, sofern Sie sich noch nicht angemeldet oder zuvor abgemeldet haben.
2. Sicherung von DATA:

```
nbackup -cvf /backup/NSS_Data/DATA_Backup_20.01.2008.sidf \  
-U [root | admin] -P xxxxx /media/nss/DATA
```

Hinweis:

nbackup verlangt für die Erstellung eines Backup-Archivs nach einem gültigen Benutzer. Zur Wahl stehen Ihnen standardmäßig sowohl der Benutzer root als auch der Benutzer admin, der eDirectory-Administrator. Die Zeichenkette „xxxx“ steht für das Passwort des Benutzers.

Kommt es während des Backups zu einem Fehler oder einem Warnhinweis, so wird im selben Ordner automatisch eine Log-Datei angelegt.

Die Dateiendung können Sie ebenfalls frei wählen. Wir haben deswegen die Endung *sidf* verwendet, da sie in Man-Pages von *nbackup* vorkommt.

Der Backslash am Ende der Befehlszeile bedeutet, dass der Befehl in der nächsten Zeile fortgeführt wird. Lassen Sie ihn daher weg, wenn Sie den Befehl eingeben.

3. Sicherung von DOCS:

```
nbackup -cvf /backup/NSS_Data/DOCS_Backup_20.01.2008.sidf \  
-U [root | admin] -P xxxxx /media/nss/DOCS
```

Hinweis:

Der Backslash am Ende der Befehlszeile bedeutet, dass der Befehl in der nächsten Zeile fortgeführt wird. Lassen Sie ihn daher weg, wenn Sie den Befehl eingeben.

Zur Archivierung der Trustees auf Dateien und Ordner auf NSS-Volumes steht Ihnen das Tool *metamig* zur Verfügung. Obwohl ursprünglich für Migrationszwecke entwickelt, eignet sich dieses Tool sehr gut zur Sicherung der Trustees auf einem lokalen Server.

4th Trustee sichern:

```
metamig save DATA -m a > /backup/NSS_Data/DATA_Trustees_20.01.2008.mig  
metamig save DOCS -m a > /backup/NSS_Data/DOCS_Trustees_20.01.2008.mig
```

Hinweis:

Die Dateiendung kann hier ebenfalls frei gewählt werden. Da es sich bei dem Archiv um eine XML-Datei handelt, können Sie beispielsweise den Suffix *.xml* statt *.mig* verwenden.

f) GroupWise sichern

Die nachfolgenden Schritte basieren auf einem Coolsolution-Artikel, den Sie unter

<http://www.novell.com/support/search.do?cmd=displayKC&docType=kc&externalId=feature-17055html&slid=&dialoglD=54790603&statelD=0%200%2054798019> aufrufen können.

1. Noch bevor Sie ein Backup der GroupWise-Daten erstellen, müssen Sie das Tool *dbcopy* installieren. Das Installationspaket von *dbcopy* wird in der paedML Novell 3 mitgeliefert.

```
2nd cd /opt/novell/groupwise/software/admin
3rd rpm -ihv novell-groupwise-dbcopy-7.0.2-20070606.i386.rpm
4th export PATH=$PATH:/opt/novell/groupwise/agents/bin
5th mkdir -p /backup/GW_Data/{mail/domain,mail/pofficel,\
  LMZ/domLMZ,LMZ/polLMZ,LMZ/posLMZ}
```

Hinweis:

In diesem Beispiel bilden wir die Ordnerstruktur des GROUPWISE-Volumes ab. Der Grund liegt in der Art und Weise, wie *dbcopy* die GroupWise-Daten überträgt. Führen Sie einmal den Befehl

```
ls -l /backup/GW_Data/LMZ/polLMZ
```

aus, nachdem Sie das Postoffice der Lehrer archiviert haben. Ersetzen Sie dabei die Zeichenkette LMZ durch das Schulkürzel Ihrer Schule.

6. `dbcopy /media/nss/GROUPWISE/LMZ/polLMZ /backup/GW_Data/LMZ/polLMZ`
7. Wiederholen Sie den Befehl nun für das Postoffice der Schüler und für die Schuldomäne. Die Primärdomäne sowie das *pofficel* sollten ebenfalls mit *dbcopy* gesichert werden.

Die von *dbcopy* nach `/backup/GW_Data` kopierten Daten können Sie nun mit *tar* oder *cpio* archivieren.

8. `find /backup/GW_Data | cpio -ovca | gzip -9 > \
 /backup/GW_Archiv/Backup_GW_20.01.2008.cpio.gz`
9. Löschen Sie die kopierten Dateien mit `rm -rf /backup/GW_Data`

g) Archive auf einen externen Datenträger oder auf einen anderen Server auslagern.

Nun sollten Sie die erstellten Archive auf ein geeignetes Backupmedium oder auf einen anderen Server auslagern, denn nur so stehen sie Ihnen dann auch zur Verfügung, falls beim Update ein Teil der Daten verloren gehen sollte.

3. Patch installieren

3.1. Kernelupdate

Novell führt standardmäßig ein echtes Kernelupdate aus. Das heißt, der installierte Kernel wird gegen eine aktuelle Version ausgetauscht und anschließend aus dem System entfernt. Da je nach Hardware-Typ eine derartige Vorgehensweise unnötige Gefahren mit sich bringt, werden wir den neuen Kernel parallel zum Bestehenden installieren und das Bootmenü entsprechend anpassen. Diese Vorgehensweise hat insbesondere den Vorteil, dass der Server bei einer Inkompatibilität der Hardware-Treiber weiterhin mit dem alten Kernel gestartet werden kann. Dadurch ist es möglich, einen zum neuen Kernel passenden Treiber im Nachhinein zu kompilieren und zu integrieren.

1. Melden Sie sich als Benutzer `root` am `GServer03` an.
2. Falls noch kein Grafikserver (X-Server) gestartet ist, können Sie es mit `init 5 && exit` nachholen. Sie müssen sich danach allerdings als `root` erneut anmelden.

3. Öffnen Sie ein Terminalfenster.
4. Falls Sie die zwei TGZ-Dateien, die die notwendigen Patches enthalten, noch nicht heruntergeladen haben, holen Sie es nun nach.
5. Entpacken Sie die Dateien *patch1_paedML_Novell.tgz* und *patch2_paedML_Novell.tgz* mit


```
tar zxvf patch1_paedML_Novell.tgz
tar zxvf patch2_paedML_Novell.tgz
```
6. `cd Install_Dir/oes-9-i586`
7. `cd patch-11835`
8. Kontrolle des installierten Kernels:


```
uname -r
```

Der Befehl `uname -r` liefert die Version des installierten Kernels. Dabei ist der Name des installierten Kernels entscheidend, da Sie anhand dessen entscheiden können, welcher Kernel nun installiert werden soll. Liefert der Befehl zum Beispiel den Wert 2.6.5-7.244-bigsmg aus, so müssen wir den Kernel für die Variante „bigsmg“ installieren; bei 2.6.5-7.244-default entsprechend die Variante „default.“ Um den Kernel für die Variante „bigsmg“ in der Version 2.6.5-7.287.3 installieren zu können, würden Sie dann den nachfolgenden Befehl ausführen:

9. `rpm -ihv kernel-bigsmg-2.6.5-7.287.3.i586.rpm`

Nachdem nun der Kernel installiert wurde, müssen wir noch dafür sorgen, dass weitere vom Kernel abhängige Komponenten nachinstalliert werden. Dazu zählen:

- `kernel-syms`
- `adminfs`
- `novell-sms-zapishim`
- `kernel-source`
- `um-host-kernel`

Wir werden diese RPM-Pakete nun nacheinander installieren.

10. `rpm -ihv kernel-syms-2.6.5-7.287.3.i586.rpm`
- 11th `rpm -ihv ../patch-11920/oes-9-i586/adminfs-2.6.5_7.287.3-1.0.68.i586.rpm`
- 12th `rpm -ihv ../patch-11920/oes-9-i586/novell-sms-zapishim-2.7.2234-1.i586.rpm`
- 13th `rpm -ihv kernel-source-2.6.5-7.287.3.i586.rpm`
14. `rpm -ihv um-host-kernel-2.6.5-7.287.3.i586.rpm`

3.2.

Bootmenü anpassen

Damit Sie weiterhin mit dem bisherigen Kernel den Server starten können, ist es notwendig das Bootmenü entsprechend anzupassen.

1. Öffnen Sie die Datei `/boot/grub/menu.lst` mit einem Editor Ihrer Wahl, zum Beispiel `kate`.
2. Fügen Sie die folgende Zeile ans Ende der Datei hinzu:


```
###Kernel vor dem Updatepaket vom 20.01.2008 ###
```
3. Kopieren Sie am besten die Zeilen von `title Linux` bis `initrd ...` ans Ende der Datei.
4. Ändern Sie die kopierte Zeile `title Linux` in `title Linux - vor dem Update um`.
5. Fügen Sie dem Wort `vmlinuz` in der dahinter folgenden Zeile die Zeichenkette „-2.6.5-7.244-bigsmg“ hinzu.

Hinweis:

Die hinzugefügte Zeichenkette setzt sich aus der Version des bisherigen Kernels zusammen. Sollte bei Ihnen bereits ein Kernelupdate erfolgt sein, so müssen Sie einen anderen Wert als -2.6.5-7.244-bigsmpt hinzufügen. Die Kontrolle erfolgt wie bereits einmal beschrieben mit dem Befehl `uname -r`.

6. Fügen Sie dieselbe Zeichenkette ebenfalls dem Wort `initrd` in der darauf folgenden Zeile hinzu.
7. Speichern Sie die Datei.

Nachfolgend zeigen wir Ihnen den Inhalt der Datei `/boot/grub/menu.lst`. Kontrollieren Sie bitte, ob Sie alle Anpassungen korrekt ausgeführt haben. Der Inhalt kann von dem Ihrer eigenen Datei abweichen, da sich die Hardware unterscheidet. Das gilt insbesondere für die Angabe der Laufwerkspartitionen: Falls Sie einen HP Server besitzen, lautet der Partitionsname wahrscheinlich `/dev/cciss/c0d0p1` oder ähnliches statt `/dev/sda`.

```
# Modified by YaST2. Last modification on Mon Nov  5 21:05:20 2007
color white/blue black/light-gray
default 0
timeout 8

###Don't change this comment - YaST2 identifier: Original name: linux###
title Linux
    kernel (hd0,0)/vmlinuz root=/dev/sda3 selinux=0 splash=silent
resume=/dev/sda2 elevator=cfq showopts
    initrd (hd0,0)/initrd

###Don't change this comment - YaST2 identifier: Original name: floppy###
title Floppy
    root (fd0)
    chainloader +1

###Don't change this comment - YaST2 identifier: Original name: failsafe###
title Failsafe
    kernel (hd0,0)/vmlinuz root=/dev/sda3 showopts ide=nodma apm=off acpi=off
vga=normal noresume selinux=0 barrier=off nosmp noapic maxcpus=0 3
    initrd (hd0,0)/initrd

###Kernel vor dem Updatepaket vom 20.01.2008 ###
title Linux - vor dem Update
    kernel (hd0,0)/vmlinuz-2.6.5-7.244-bigsmpt root=/dev/sda3 selinux=0
splash=silent resume=/dev/sda2 elevator=cfq showopts
    initrd (hd0,0)/initrd-2.6.5-7.244-bigsmpt
```

3.3.

Bootloader

Novells Kernelpaket enthält ein Skript, das nach der Installation des Kernels und seiner Module einige Anpassungen vornimmt, wozu auch die Kontrolle des Bootloaders zählt. In der paedML Novell kann es dabei gelegentlich passieren, dass der Bootloader beschädigt wird und daher neu installiert werden muss. Da das Reparieren des Bootloaders nach einem Neustart wesentlich aufwendiger ist, installieren wir den Bootloader noch vor dem Neustart des Servers neu.

1. Kontrollieren Sie zunächst die Datei `/boot/grub/device.map`. Der Inhalt der Datei sollte in etwa wie folgt lauten:

```
(fd0)    /dev/fd0
(hd0)    /dev/sda
(hd1)    /dev/sdb
```

Der Inhalt der Datei kann sich je nach Hardware unterscheiden. Entscheidend ist dabei welches Gerät als `hd0`, die erste Festplatte, gekennzeichnet ist, da in der paedML Novell 3 der Bootloader auf `hd0` installiert wird. Wurde der Bootloader versehentlich auf ein falsches Laufwerk installiert, kann der Server nicht gestartet werden.

2. Installieren Sie den Bootloader neu:

```
grub-install hd0
```

Damit haben Sie nun den Bootloader Grub neu installiert. Bitte starten Sie Ihren Gserver03 jetzt noch nicht neu. Der Neustart erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt.

4.

paedML Novell Patches

Die Patches für die paedML Novell enthalten ein Installationsskript, das automatisch alle notwendigen Anpassungen vornimmt. Wechseln Sie in das Verzeichnis `Install_Dir` und führen Sie den Befehl `./install.sh` aus, um die paedML Novell spezifischen Patches installieren zu können. Lesen Sie bitte sorgsam die Informationen, die auf dem Terminalfenster ausgegeben werden, und folgen Sie den Anweisungen des Skripts.

5.

Server neustarten

Mit der Installation der paedML Novell spezifischen Patches sind alle Patches installiert. Sie sollten nun Ihren Server neu starten. Achten Sie bitte beim Neustart darauf, ob Fehlermeldungen ausgegeben werden. Kommt es während des Neustarts zu Fehlermeldungen, sollten Sie auf folgende Dinge achten:

1. Kann ich mich als root anmelden?
2. Bricht der Bootvorgang mit einem Kernelpanic ab?
3. Handelt es sich bei nicht gestarteten Diensten vorrangig um Netzwerkdienste?

Falls Sie sich als Benutzer root anmelden können, erstellen Sie mit dem Befehl `supportconfig` einen Bericht über den Server und senden Sie ihn an die Novell-Hotline unter der E-Mail-Adresse: novell-hotline@lmz-bw.de

Bei den anderen zwei Fehlern ist es wahrscheinlich, dass die Treiber für die Netzwerkkarten und der Laufwerkskontroller neu kompiliert werden müssen.

6.

Vorgehen bei einer Erstinstallation der paedML Novell 3.x

Wird die paedML Novell 3.x erstmalig installiert, so wird wegen der notwendigen Verwendung der Original-Installations-CDs der ältere Kernel 2.6.5-7.244 installiert. Deswegen ist es nötig, nach dieser Erstinstallation ebenfalls die oben genannten Patches einzuspielen. In der paedML Novell-Installationsanleitung sollte dies nach den Punkten „Installation des GServers03“ und „Postinstallation“, also nach Punkt 4.3 durchgeführt werden.

Da es zu diesem Zeitpunkt normalerweise noch keine wichtigen Daten auf dem Server gibt, können Sie die oben beschriebenen Backups auslassen, um Zeit zu sparen. In diesem Fall fahren Sie in diesem Dokument mit Kapitel 3 „Patch installieren“ fort.