

**Beratung und Support**  
**Technische Plattform**  
**Support-Netz-Portal**

---

paedML® – stabil und zuverlässig vernetzen

# Anleitung

Online-Update für die paedML-Novell

Stand 17.05.2019

## paedML® Novell

Version: 4.3

## **Impressum**

### **Herausgeber**

Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (LMZ)  
Support-Netz  
Rotenbergstraße 111  
70190 Stuttgart

### **Autoren**

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

Holger Dzeik  
Stefan Falk  
Ulrich Frei  
Carl Heinz Gutjahr  
Stephan Kluge  
Uwe Labs  
Alfred Wackler

### **Endredaktion**

Alfred Wackler

### **Bildnachweis Symbole Titelseite**

CC By 3.0 US von Gregor Cresnar, The Noun Project

### **Weitere Informationen**

[www.support-netz.de](http://www.support-netz.de)  
[www.lmz-bw.de](http://www.lmz-bw.de)

**Änderungen und Irrtümer vorbehalten.**

Veröffentlicht: 2019

Die Nutzung dieses Handbuches ist ausschließlich für eigene Zwecke zulässig. Die Nutzung sowie die Weitergabe dieses Handbuches zu kommerziellen Zwecken wie z.B. Schulungen ist nur nach ausdrücklicher Einwilligung durch das LMZ erlaubt.

© Landesmedienzentrum Baden-Württemberg

## Inhaltsverzeichnis

1.	Voraussetzung für Online-Patches .....	5
2.	Aktivierungscode.....	5
3.	Registrierung .....	6
3.1	Registrierung per Kommandozeile .....	6
3.1.1	OES 2018 (GServer03) [Kommandozeile] .....	6
3.1.2	OES 2018 (GServer03) [YaST].....	7
3.1.3	SLES [Kommandozeile].....	11
3.1.4	SLES [YaST].....	12
3.2	Registrierung einer Appliance .....	14
4.	Online Patch .....	14
4.1	Patch per Automatik .....	15
4.2	Patch per Kommandozeile .....	19
4.2.1	OES 2018 (GServer03) [Kommandozeile] .....	19
4.2.2	OES 2018 (GServer03) [YaST].....	22
4.2.3	SLES [Kommandozeile].....	27
4.2.4	SLES [YaST].....	28
5.	Deregistrieren .....	32
5.1	OES 2018 (GServer03).....	32
5.2	SLES.....	33
6.	Kurzanleitung des manuellen Patch-Prozesses .....	35
6.1	OES (GServer03) Patch per Kommandozeile .....	35
6.2	OES 2018 (GServer03) Patch per Yast.....	35
6.3	SLES Patch per Kommandozeile.....	36
6.4	SLES Patch per Yast.....	36
7.	Schluss.....	37
Anhang A	Filr Update.....	37

## Vorwort

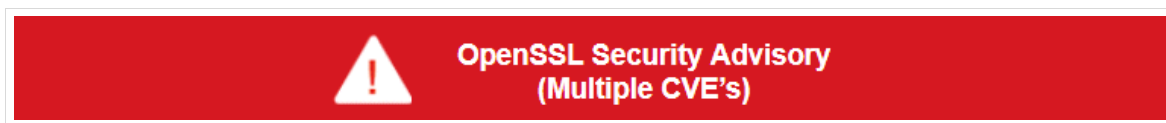


Abb. 1:

Eine Sicherheitswarnung und die damit implizierte dringende Aufforderung Patches einzuspielen: Was nun? Was tun?

Bisher war unser Bestreben, innerhalb der paedML-Novell an allen Schulen den gleichen Patch- und –Updatestand zu haben. Damit war der Support durch die Hotline des LMZ und das Auffinden von Fehlern durch die Entwickler der ZEN-Gruppe überschaubar, da einlaufende Meldungen von Schulen sich alle auf einen definierten Stand bezogen. Patches kamen i.d.R. immer dann zum Einsatz, wenn es neue paedML-Novell-Updates bzw. - Vollversionen gab. Diese Patches waren dann mehr oder weniger aktuell. Ehrlicherweise eher weniger aktuell, da die Veröffentlichung neuer paedML-Novell-Updates und –Versionen wegen ausführlicher Tests mit einer gewissen Zeitverzögerung veröffentlicht wurden bzw. werden. Trotzdem war dies in der Vergangenheit ein nicht allzu großes Problem.

Inzwischen tauchen allerdings z.B. Sicherheitslücken deutlich häufiger auf, gewissermaßen rücken die „Einschläge“ auch näher an die paedML Novell heran. Es wäre nun aber vermessen für uns Entwickler zu glauben, wir könnten immer zeitnah Patchpakete für unsere Schulen veröffentlichen, vielleicht wöchentlich oder bei Bedarf in noch kürzeren Zeitabständen. Das ist vom Umfang und Tests her für uns völlig illusorisch.

Und nun noch einmal die Fragen: Was nun? Was tun?

Glücklicherweise lassen sich Patches/Updates online direkt von Micro Focus bzw. SuSE einspielen. Nun ließe sich einwenden, diese Patches wären von den ZEN-Entwicklern nicht getestet. Ja, das wäre so. Allerdings haben wir in den vergangenen Jahren bei unserem alten „statischen“ Patch-Verfahren nur etwa drei Mal Probleme mit solchen Patches bekommen, und dass bei hunderten von Patches. Darüber hinaus haben wir beobachtet, dass Micro Focus/ SuSE bei glücklicherweise seltenen schwerwiegenden Patch-Fehlern innerhalb kürzester Zeit (z.B. 1 Tag) neue Patches bereitstellen. Daher glauben wir, dass es für die Zukunft sinnvoll und recht sicher ist, auf Online-Patches umzustellen. Natürlich kann dies bedeuten, dass Sie bei einem Anruf bei der LMZ-Hotline wegen eines Problems zu hören bekommen: Haben Sie schon die neuesten Patches eingespielt?

Damit wäre die Frage „Was nun?“ beantwortet. Bleibt noch die Frage „Was tun?“ und die sich daraus ergebende Frage „Wie tun?“, mit der wir uns im weiteren Text beschäftigen.



Dies tun wir jetzt sehr ausführlich. Wir “durchleuchten” den gesamten Prozess aus mehreren Blickwinkeln, um so ein umfassendes Verständnis zu erhalten.

Sind Sie jedoch bereits erfahren in diesen Dingen und wollen sich nur mal eben die Handhabung des Patch-Prozesses ins Gedächtnis zurückrufen, gehen Sie zu Kap. 4.1 , das das automatische Verfahren beschreibt oder zu Kap. 6, das eine Kurzanleitung für das manuelle Verfahren enthält.

Erschrecken Sie nicht über die Länge dieses Dokuments. Die Länge ergibt sich aus den vielen Abbildungen, die wir zum besseren Verständnis und der Anschaulichkeit wegen eingefügt haben.

## 1. Voraussetzung für Online-Patches

Das Herunterladen von Patches erfordert die Registrierung des betreffenden Servers bei Micro Focus bzw. SuSE. Dazu benötigen Sie einen **Aktivierungscode**, den Sie in Ihrem *Novell-Customer-Center-Account* (NCC) und/oder im *SuSE Customer Center* (SCC) finden. (Übrigens können Sie sich mit Ihren NCC-Logindaten auch im SCC anmelden.) Damit Sie Ihre benötigten Downloads auch bekommen, ist eine nötige Maintenance-Lizensierung Voraussetzung. Überprüfen Sie dies ggf. in Ihren Rechnungsunterlagen, besser direkt im NCC, und wenden Sie sich nötigenfalls an Ihren Händler oder an die Distributoren, wie z.B. Campuslan oder Cotec.

## 2. Aktivierungscode

Um den Aktivierungscode zu erhalten, starten Sie das NCC oder ggf. das SCC in einem Browser:

NCC: <https://www.novell.com/customercenter>

SCC: <https://scc.suse.com>

(Das SCC kann für bestimmte SLES-Versionen interessant sein.)

Melden Sie sich mit Ihren Anmeldedaten i.d.R. im NCC an.

Wechseln Sie zu *Software / Entitled Software* und scrollen Sie herunter bis zum gewünschten Produkt. Klicken Sie dort rechts auf *Key* und kopieren Sie den Aktivierungscode (links unten) heraus.

Z.B. für einen SuSE Linux Enterprise Server (SLES), von uns verwendet z.B. in KServer, ZServer, GMS:

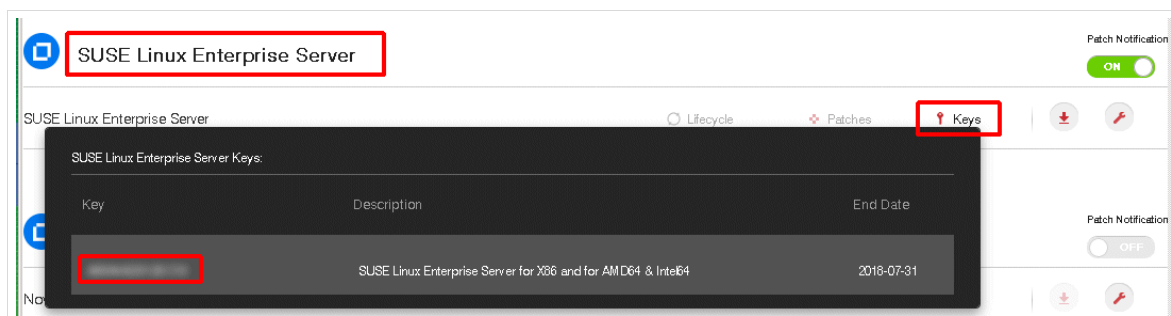


Abb. 2:

oder einen Open Enterprise Server (OES), bei uns der GServer03:

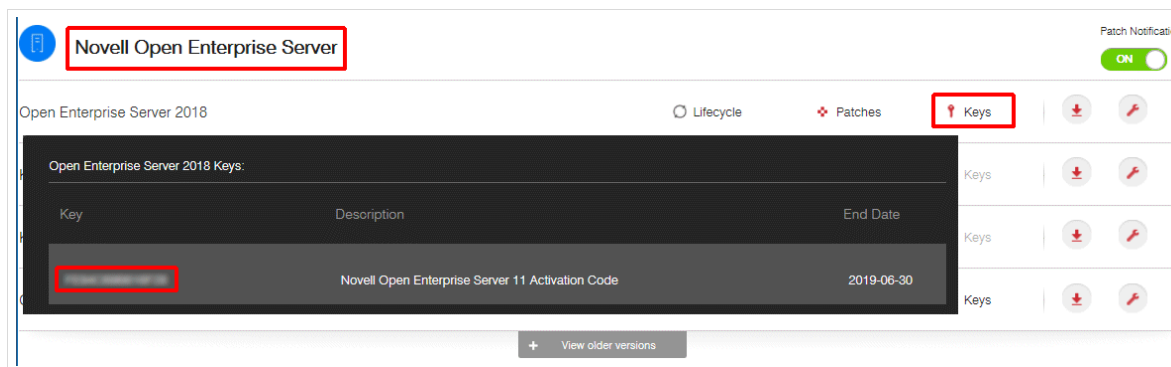


Abb. 3:

(Lassen Sie sich ggf. nicht verwirren, dass –wie hier im Bild– oben OES 2018 und unten OES 11 auftaucht.)

### 3. Registrierung

Den soeben beschafften Aktivierungscode benötigen wir nun, um die Registrierung vorzunehmen. Dabei ist zu unterscheiden, ob die Registrierung für einen

- OES, also bei uns für den GServer03, durchgeführt wird. In diesem Fall wird NCC benutzt.

oder für einen

- SLES, also bei uns also für ZServer, KServer, GMS (eventuell weitere Server, wie z.B. den auf dem LMZ-Novell-Portal unter Erweiterungen erwähnten BServer (Backup-Server)), durchgeführt wird. In diesem Fall wird SCC benutzt.

Dafür gibt es zwei Möglichkeiten:

- an der Kommandozeile
- (im graphischen Modus) über YaST

Loggen Sie sich als *root* ein.

#### 3.1 Registrierung per Kommandozeile

Dies ist die schnellste Methode. Wir müssen allerdings unterscheiden zwischen OES und reinem SLES

##### 3.1.1 OES 2018 (GServer03) [Kommandozeile]

```
suse_register -a email=<Ihre NCC-Email-Adresse> -a regcode-oes=<oes2018_Aktivierungscode>
```

Also etwa so (natürlich mit Ihren Daten):

```
suse_register -a email=admin@meineschule.de -a regcode-oes=30a74ebb94fa
```

Überprüfen können Sie mit Hilfe von *zypper*:

```
gserver03:~ # zypper ls
# | Alias | Name | Enabled | GPG Check | Refresh | Type
---+-----+-----+-----+-----+-----+-----
1 | nu_novell_com | nu_novell_com | Yes | ---- | Yes | ris
```

Eine Übersicht über die Repositories erhalten Sie mit:

```
gserver03:~ # zypper lr
```

Repository priorities are without effect. All enabled repositories share the same priority.

#	Alias	Name	Enabled	GPB Check
Refresh				
1	nu_novell_com:OES2018-Pool	OES2018-Pool	Yes	( r ) Yes
2	nu_novell_com:OES2018-SLE-Manager-Tools-12-SP2-Debuginfo-Pool	OES2018-SLE-Manager-Tools-12-SP2-Debuginfo-Pool	No	----
3	nu_novell_com:OES2018-SLE-Manager-Tools-12-SP2-Debuginfo-Updates	OES2018-SLE-Manager-Tools-12-SP2-Debuginfo-Updates	No	----
4	nu_novell_com:OES2018-SLE-Manager-Tools-12-SP2-Pool	OES2018-SLE-Manager-Tools-12-SP2-Pool	No	----
5	nu_novell_com:OES2018-SLE-Manager-Tools-12-SP2-Updates	OES2018-SLE-Manager-Tools-12-SP2-Updates	No	----
6	nu_novell_com:OES2018-SLE-Module-Containers-12-SP2-Debuginfo-Pool	OES2018-SLE-Module-Containers-12-SP2-Debuginfo-Pool	No	----
7	nu_novell_com:OES2018-SLE-Module-Containers-12-SP2-Debuginfo-Updates	OES2018-SLE-Module-Containers-12-SP2-Debuginfo-Updates	No	----
8	nu_novell_com:OES2018-SLE-Module-Containers-12-SP2-Pool	OES2018-SLE-Module-Containers-12-SP2-Pool	Yes	( r ) Yes
9	nu_novell_com:OES2018-SLE-Module-Containers-12-SP2-Updates	OES2018-SLE-Module-Containers-12-SP2-Updates	Yes	( r ) Yes
10	nu_novell_com:OES2018-SLE-Modules-Web-Scripting-12-SP2-Pool	OES2018-SLE-Modules-Web-Scripting-12-SP2-Pool	No	----
11	nu_novell_com:OES2018-SLE-Modules-Web-Scripting-12-SP2-Updates	OES2018-SLE-Modules-Web-Scripting-12-SP2-Updates	No	----
12	nu_novell_com:OES2018-SLE-SDK-12-SP2-Debuginfo-Pool	OES2018-SLE-SDK-12-SP2-Debuginfo-Pool	No	----
13	nu_novell_com:OES2018-SLE-SDK-12-SP2-Debuginfo-Updates	OES2018-SLE-SDK-12-SP2-Debuginfo-Updates	No	----
14	nu_novell_com:OES2018-SLE-SDK-12-SP2-Pool	OES2018-SLE-SDK-12-SP2-Pool	No	----
15	nu_novell_com:OES2018-SLE-SDK-12-SP2-Updates	OES2018-SLE-SDK-12-SP2-Updates	No	----
16	nu_novell_com:OES2018-SLES12-SP2-Debuginfo-Pool	OES2018-SLES12-SP2-Debuginfo-Pool	No	----
17	nu_novell_com:OES2018-SLES12-SP2-Debuginfo-Updates	OES2018-SLES12-SP2-Debuginfo-Updates	No	----
18	nu_novell_com:OES2018-SLES12-SP2-Pool	OES2018-SLES12-SP2-Pool	Yes	( r ) Yes
19	nu_novell_com:OES2018-SLES12-SP2-Updates	OES2018-SLES12-SP2-Updates	Yes	( r ) Yes
20	nu_novell_com:OES2018-Updates	OES2018-Updates	Yes	( r ) Yes

Damit ist die Registrierung abgeschlossen.

### 3.1.2 OES 2018 (GServer03) [YaST]

In graphischen Modus starten Sie YaST (oder über PuTTY/Xming `yast2`), rollen nach unten zum Abschnitt *Support* wählen Sie *Support Registration*:

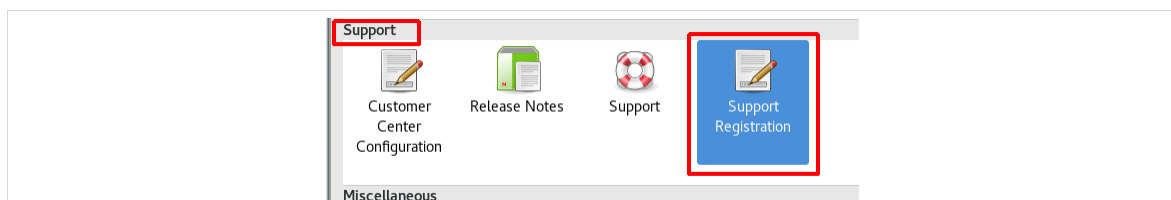


Abb. 4:

Wählen Sie, wie folgt:

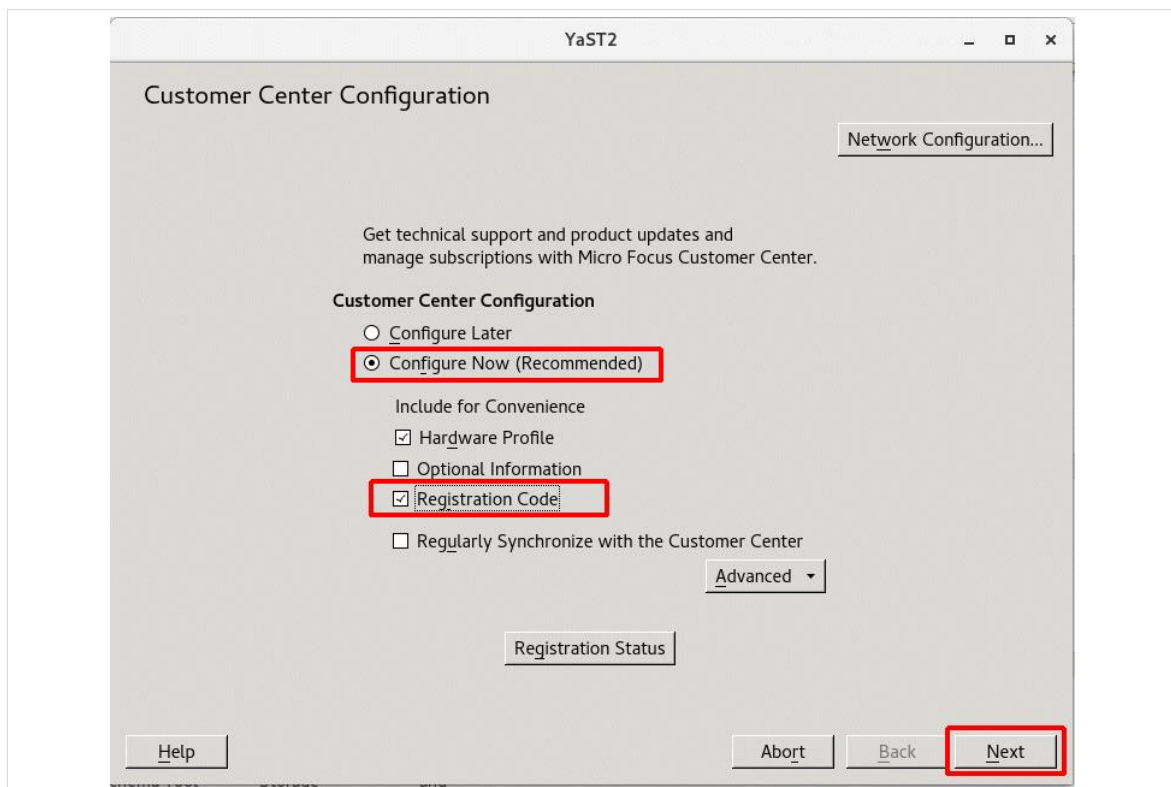


Abb. 5:

→ Next

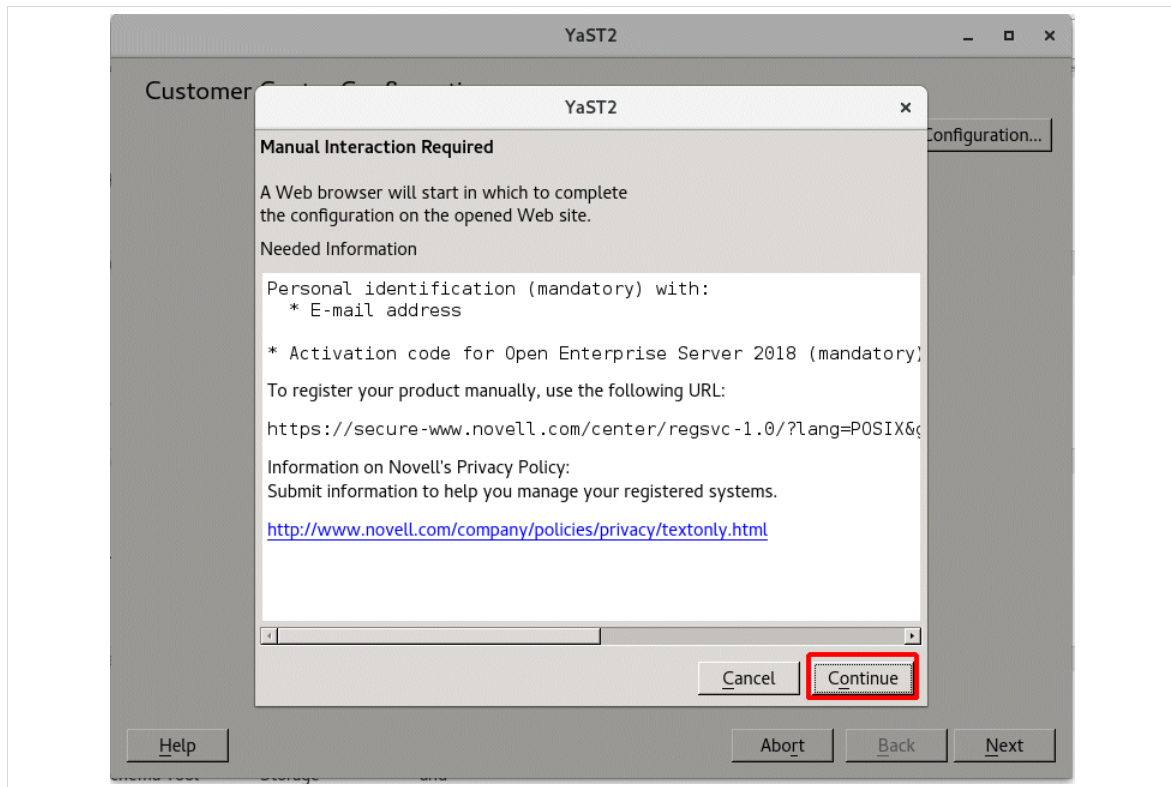


Abb. 6:

→ Continue

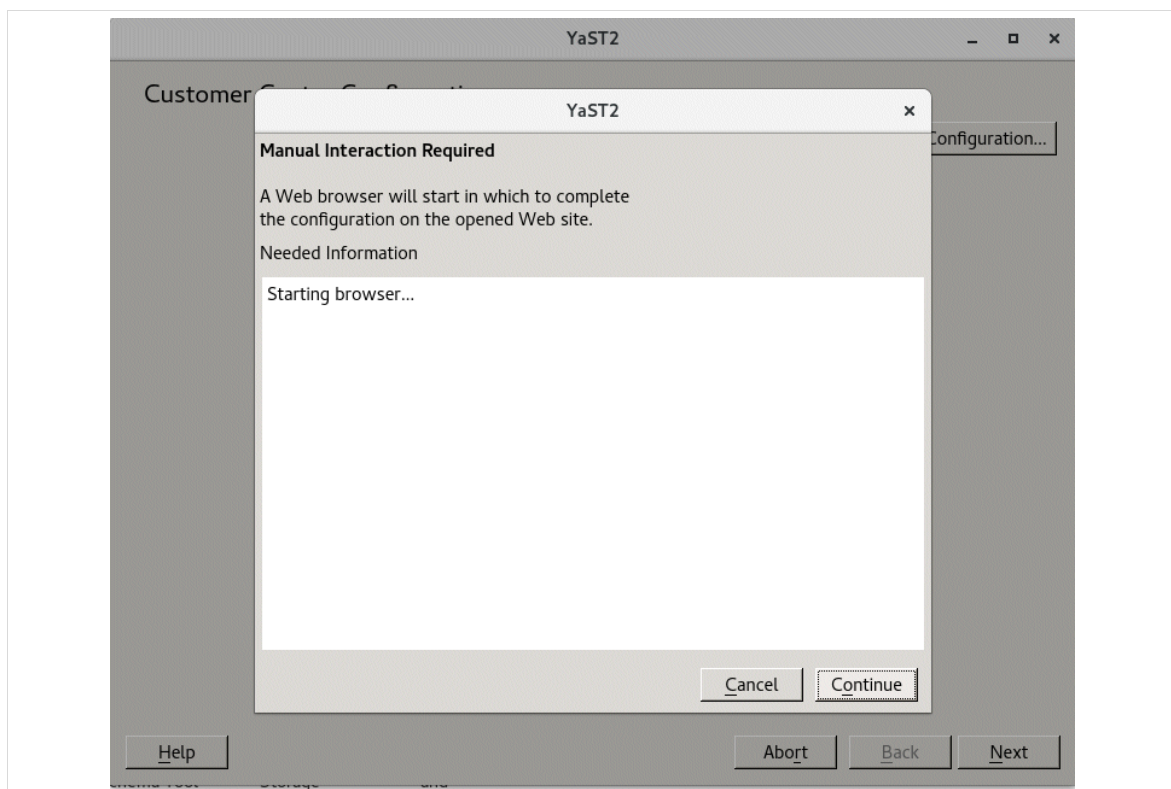


Abb. 7:

Warten Sie ab, bis erscheint:



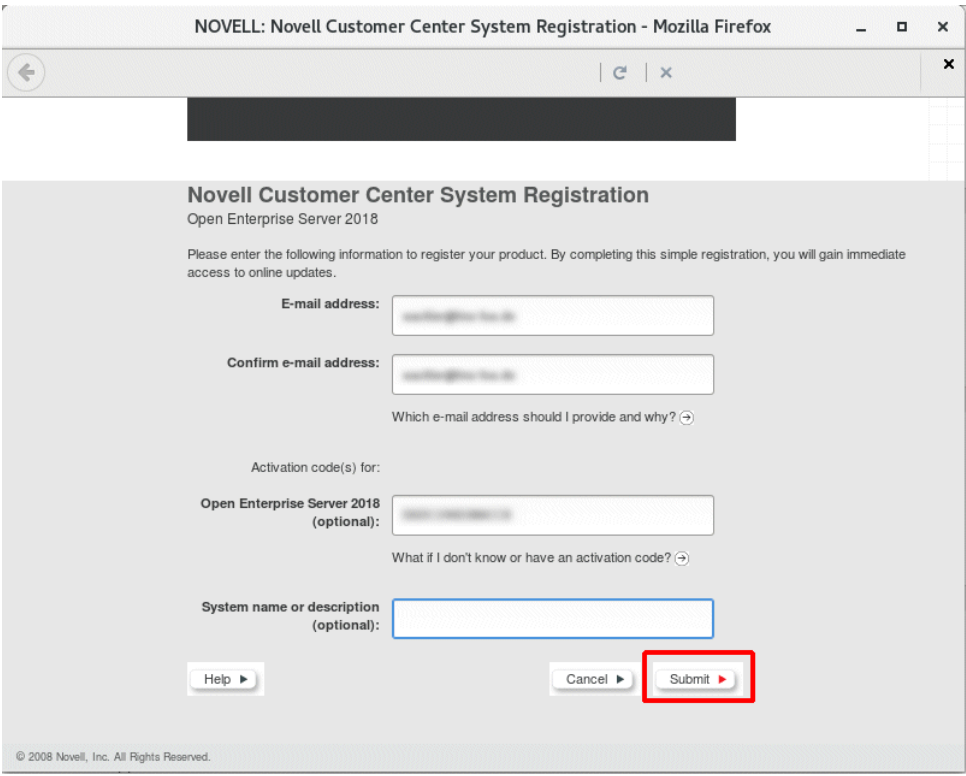


Abb. 8:

Geben Sie hier Ihre NCC-Email-Adresse incl. Wiederholung und den Activationcode ein. → Submit

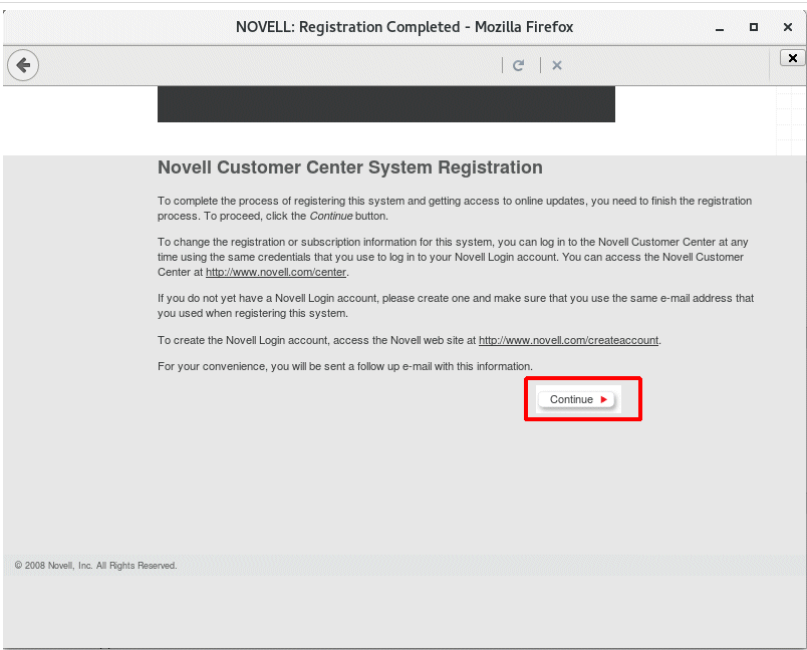


Abb. 9:

→ Continue – Trust

Nun werden Daten eingelesen:

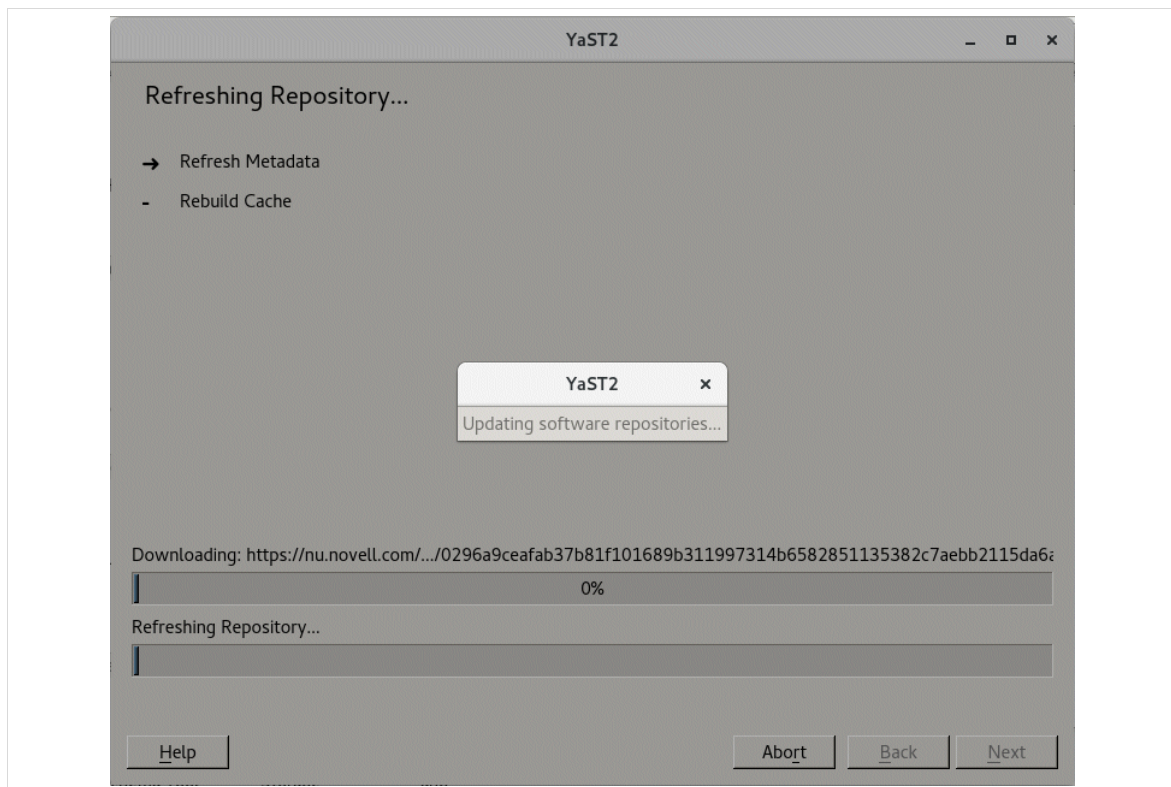


Abb. 10:

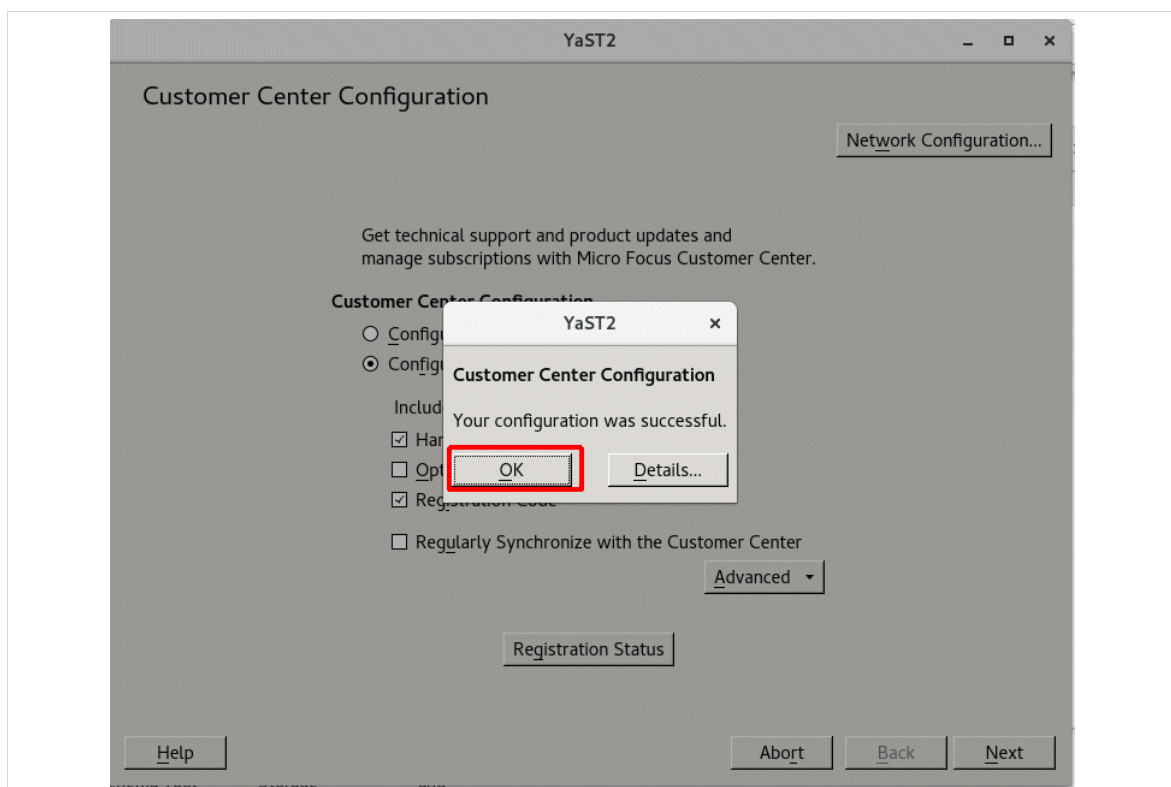


Abb. 11:

→ OK

Damit ist die Registrierung abgeschlossen.

Schauen Sie zur Kontrolle unter *YaST / Software / Software Repositories* nach,

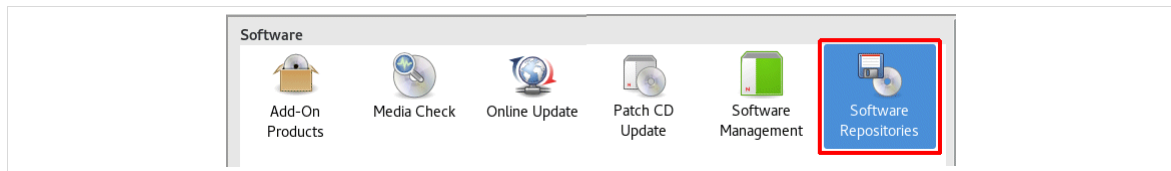


Abb. 12:

ob die Repositories erschienen sind:

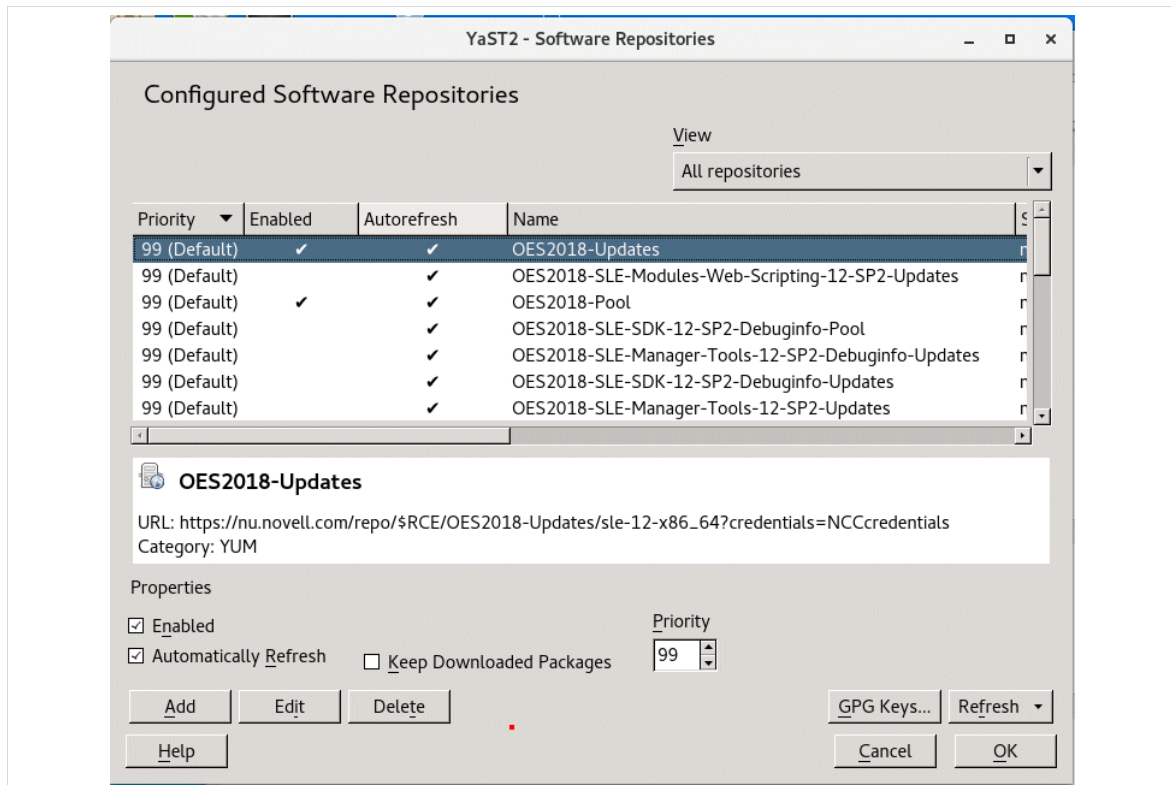


Abb. 13:

### 3.1.3 SLES [Kommandozeile]

**Hinweis:** Der ZServer basiert als einzige Maschine noch auf SLES11. Dieses OS verwendet noch *suse-register*. Bitte aktualisieren Sie den ZServer über YaST.

```
SUSEConnect -r <Ihr Aktivierungscode> -e <IhreSCC/NCC-Emailadresse>
```

Also etwa so (natürlich mit Ihren Daten):

```
SUSEConnect -r 30a74ebb94fa -e admin@meineschule.de
```

Überprüfen können Sie den Status der Registrierung mit:

```
SUSEConnect --status-text
```

und mit Hilfe von *zypper*:

```
# zypper lr
# | Alias | Name | Enabled | GPG Check | Refresh | Type
1 | SUSE_Linux_Enterprise_Server_12_SP3_x86_64 | SUSE_Linux_Enterprise_Server_12_SP3_x86_64 | Yes | --- | Yes | ris
```

Eine Übersicht über die Repositories erhalten Sie mit:

```
# zypper lr
Repository priorities are without effect. All enabled repositories share the same priority.

# | Alias | Name | Enabled | GPG Check | Refresh
1 | SUSE Linux Enterprise Server 12 SP3 x86 64:SLES12-SP3-Debuginfo-Pool | SLES12-SP3-Debuginfo-Pool | No | --- | ---
2 | SUSE Linux Enterprise Server 12 SP3 x86 64:SLES12-SP3-Debuginfo-Updates | SLES12-SP3-Debuginfo-Updates | No | ( p ) Yes | No
3 | SUSE Linux Enterprise Server 12 SP3 x86 64:SLES12-SP3-Pool | SLES12-SP3-Pool | Yes | ( p ) Yes | Yes
4 | SUSE Linux Enterprise Server 12 SP3 x86 64:SLES12-SP3-Source-Pool | SLES12-SP3-Source-Pool | No | --- | ---
5 | SUSE Linux Enterprise Server 12 SP3 x86 64:SLES12-SP3-Updates | SLES12-SP3-Updates | Yes | ( p ) Yes | Yes
```

Damit ist die Registrierung abgeschlossen.

### 3.1.4 SLES [YaST]

(Hier am Beispiel eines GMS-Servers, SLES 12 SP3.)

In graphischen Modus starten Sie YaST (oder über PuTTY/Xming `yast2`) wählen Sie *Software / Product Registration*.

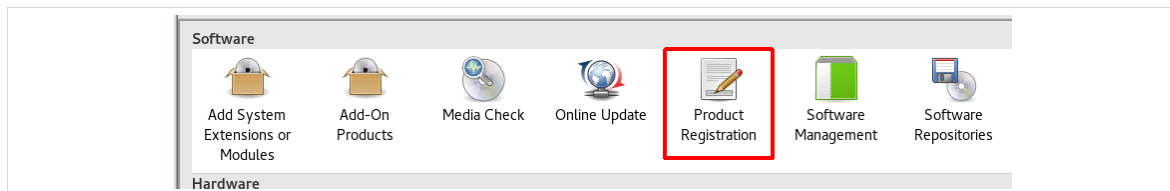


Abb. 14:

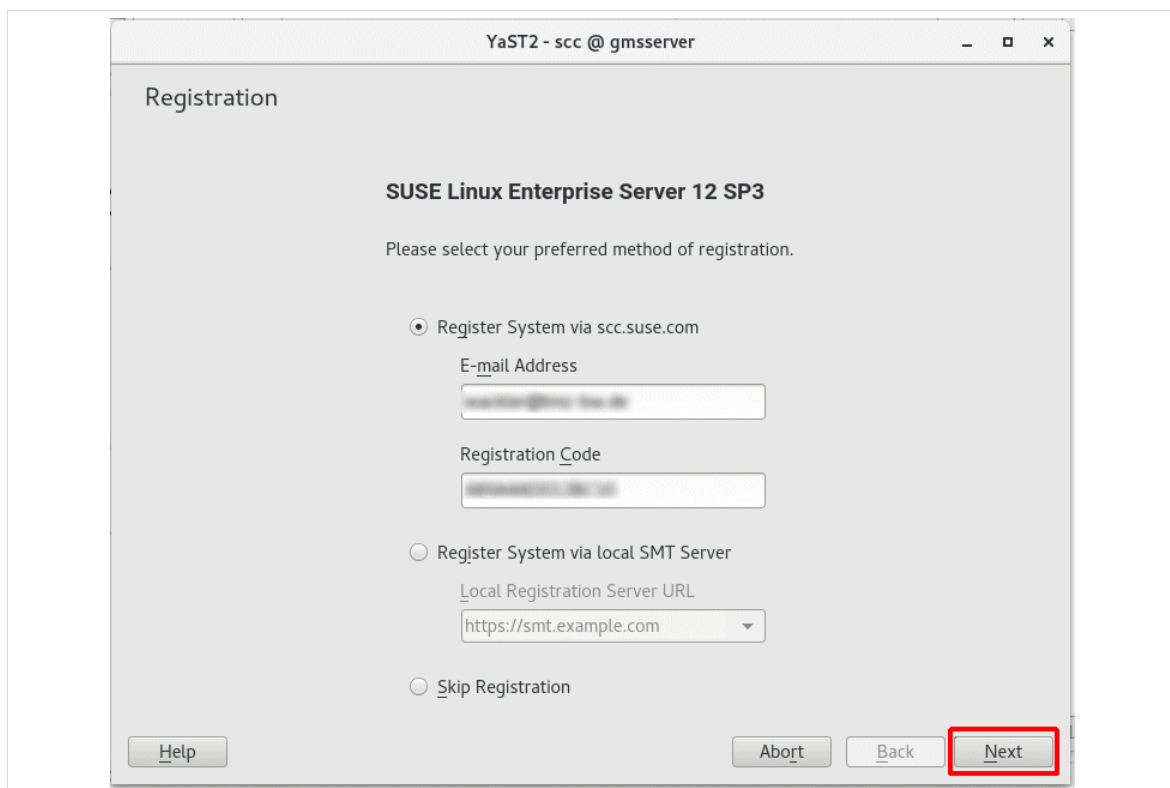


Abb. 15:

Geben Sie hier Ihre SCC(=NCC)-Email-Adresse incl. Wiederholung und den Activationcode ein. → Next

Im folgenden Bild werden Extensions aufgelistet, die wir jedoch nicht haben und nicht benötigen. Also keine Häkchen:

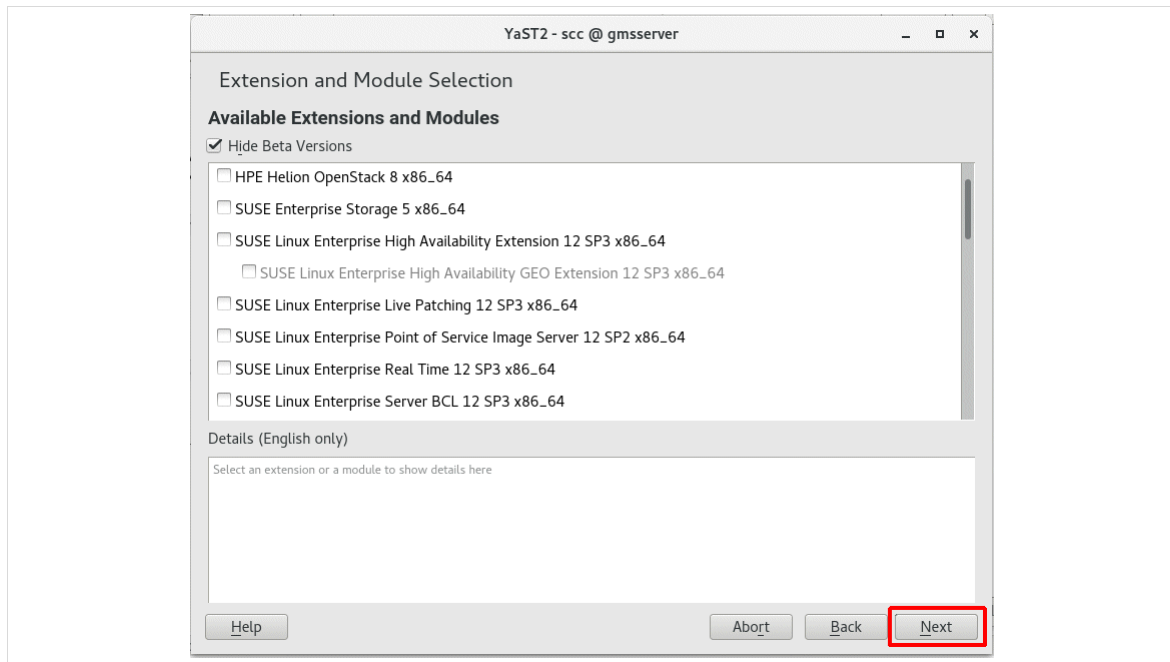


Abb. 16:

→ Next

Damit ist die Registrierung abgeschlossen.

Schauen Sie zur Kontrolle unter *YaST / Software / Software Repositories* nach,

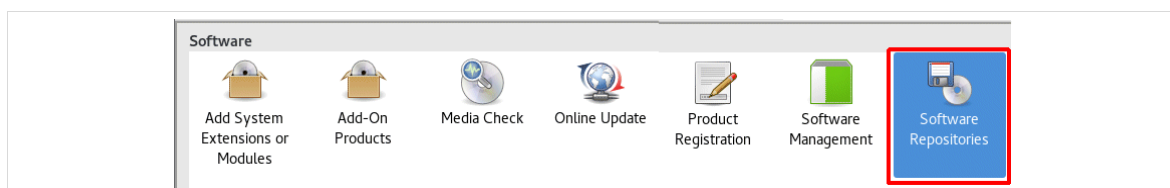


Abb. 17:

ob die Repositories erschienen sind:

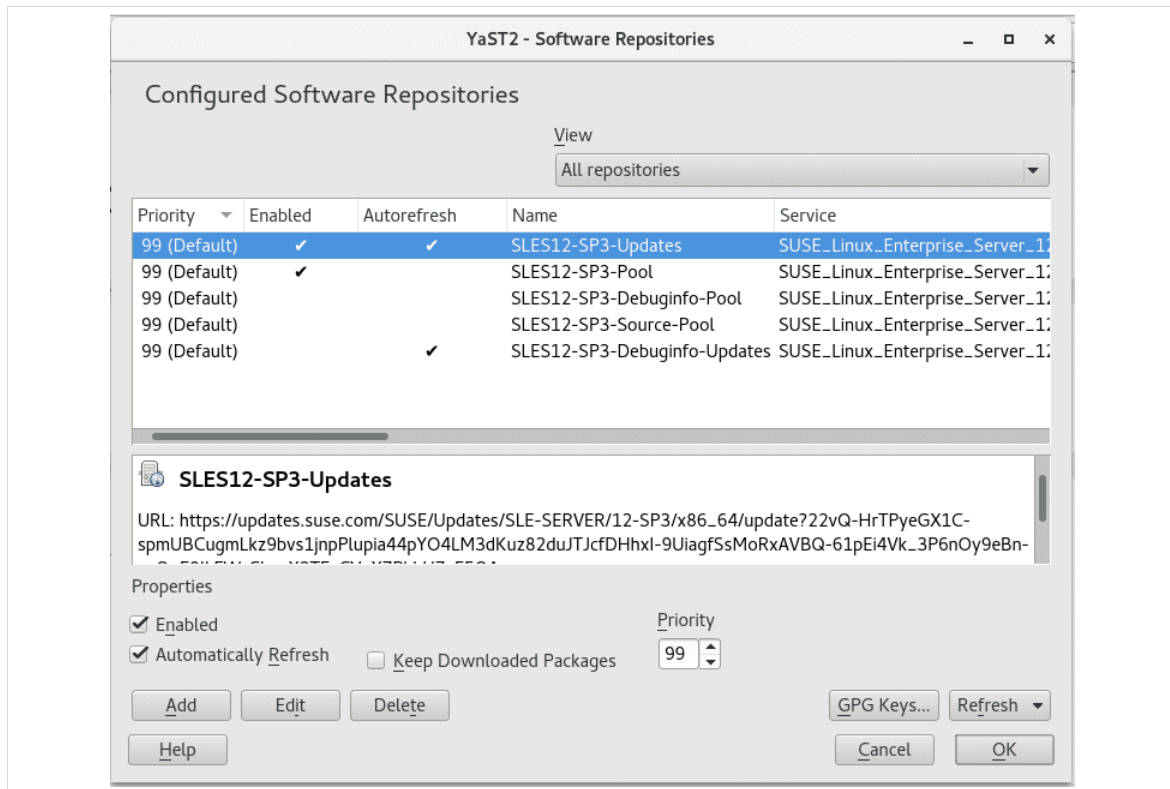


Abb. 18:

### 3.2 Registrierung einer Appliance

Und dann gibt es ja noch die Appliance, wie bei uns z.Z. Filr. Hier sieht das Verfahren anders aus. Es handelt sich auch hier nicht nur um Patches, sondern um Updates. Den kompletten Registrierungs- und Update-Prozess für Filr finden Sie im Anhang A.

## 4. Online Patch

Grundsätzlich gibt es drei Möglichkeiten, Patches einzuspielen: Eine automatische und zwei manuelle.

- an der Kommandozeile mit `zypper`
- im graphischen Modus über YaST
  - automatisch
  - manuell

Für einen OES-Server, also bei uns der GServer03, werden damit Patches für OES selbst und spezielle Patches für den zugrunde liegenden SLES eingespielt. Hier erfolgt die Online-Verbindung zum NCC. (Auf einem OES2018 dürfen niemals die normalen SLES-Patches benutzt werden!)

Diese Patches beinhalten (meist) keine iManager-Plugins und nichts zu GroupWise. Diese Produkte müssen Im Rahmen unserer LMZ-Updates auf neuere Stände angehoben werden.

Für einen reinen SLES, bei uns also ZServer, KServer, GMS (eventuell weitere Server, wie z.B. den auf dem LMZ-Novell-Portal unter Erweiterungen erwähnten BServer (Backup-Server)), werden die normalen SLES-Patches angewendet Hier erfolgt die Online-Verbindung zum SCC.



Mit der in Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** beschriebenen Registrierung sind Sie bereits korrekt verbunden.

Beim **automatischen Online-Patch-Verfahren** muss sichergestellt sein, dass keine unvorhergesehenen Server-Neustarts passieren. Dies ist nur dadurch zu gewährleisten, dass nur die wichtigsten Patches, wie z.B. Sicherheitspatches, aber z.B. keine neuen Kernels eingespielt werden. Auch muss man zwangsläufig auf Backups des Servers vor dem Einspielen der Patches verzichten.

Um beim **manuellen Online-Patch-Verfahren** auf alle Eventualitäten vorbereitet zu sein, sollten Sie ein vollständiges Server-Backup besitzen, z.B. per Veeam. Auch sollte danach und vor dem Patch-Vorgang ein Snapshot gesetzt werden. Sollte der Patch-Vorgang –aus welchen Gründen auch immer- fehlschlagen, können Sie mithilfe des Snapshots oder sogar per Rücksicherung mit Veeam den alten Zustand wiederherstellen.

**Vorüberlegung zu GroupWise:** Sollte während des **manuellen** Einspielens von Patches etwas schief laufen, könnten eventuell gerade in dieser Zeit einlaufende Emails verloren gehen. Wenn allerdings das System in einem Fehlerfall gar keine Emails annehmen kann und die Schule über Belwü angebunden ist, ist die Gefahr eines Verlustes gering, da Belwü Emails über mehrere Wochen speichert, falls eine Zustellung nicht möglich ist.

Um sicher zu gehen, können Sie erwägen, für den Patch-Prozess Groupwise herunterzufahren:

```
systemctl stop grpwise.service
```

Man könnte noch einwenden, dass Emails in der Zeit nach dem Anlegen eines Snapshots und dem eigentlichen Beginn der Patch-Prozedur dann verloren sind, wenn man im Fehlerfall auf den GServer03 auf den Snapshotstand zurücksetzen muss. Wer auch dieses Risiko nicht eingehen möchte, muss GroupWise auch noch deaktivieren:

```
systemctl disable grpwise.service
```

Entscheiden Sie also selbst, welche „Sicherheitsstufe“ für Sie passend ist.

**Hinweis zu iPrint:** Beim Patchen des GServer03 wird öfters auch ein neues iPrint und ein neuer iPrint-Client installiert. Nach unseren Standardeinstellungen in der `/var/opt/novell/iprint/htdocs/iprint.ini` wird dieser automatisch auf die Arbeitsstationen übertragen.

**Hinweis zum iManager:** Beim Patchen des GServer03 wird öfters auch eine neuere Version des iManagers installiert. Dabei werden aber Plug-Ins (meist) keiner Erneuerung unterzogen. Normalerweise spielt dies für uns in der Praxis aber keine Rolle. Daher schlagen wir vor, Plug-Ins nur im Rahmen unserer LMZ-Updates des GServer03 einem Update zu unterziehen. Müssen jedoch unbedingt ein oder mehrere Plug-Ins erneuert werden, so verfahren Sie so, wie dies in der jeweils neuesten Update-Anleitung für den GServer03 beschrieben ist.

Loggen Sie sich nun als *root* an der Konsole oder besser per PuTTY ein.

## 4.1 Patch per Automatik

Das automatische Verfahren gibt es für registrierte Server nur im graphischen Modus. Außerdem muss dazu ein YaST-Modul installiert werden, was aber auch per online-Zugriff erledigt wird. Starten Sie nun also YaST im graphischen Modus.

Gehen Sie zum Punkt *Software / Software Management*:

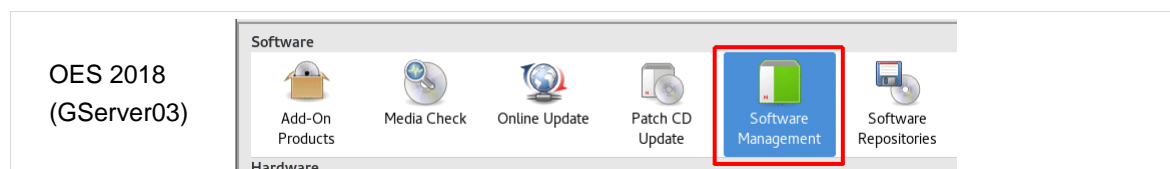


Abb. 19:

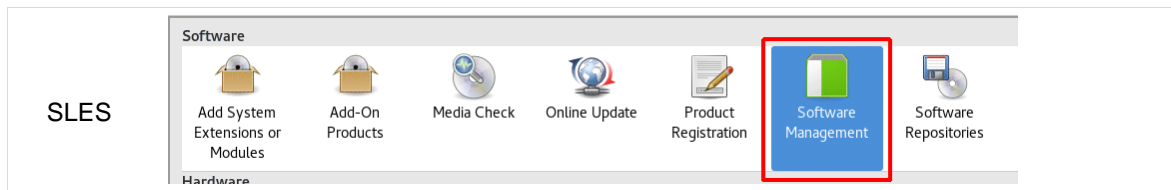


Abb. 20:

Schreiben Sie oben links ins Eingabefeld *yast2-online* und klicken dann auf *Search*. Rechts im Feld erscheinen dann alle zugehörigen Moduln. Setzen Sie zusätzlich zu den beiden schon angehakten Moduln noch ein Häkchen bei *yast2-online-update-configuration*.

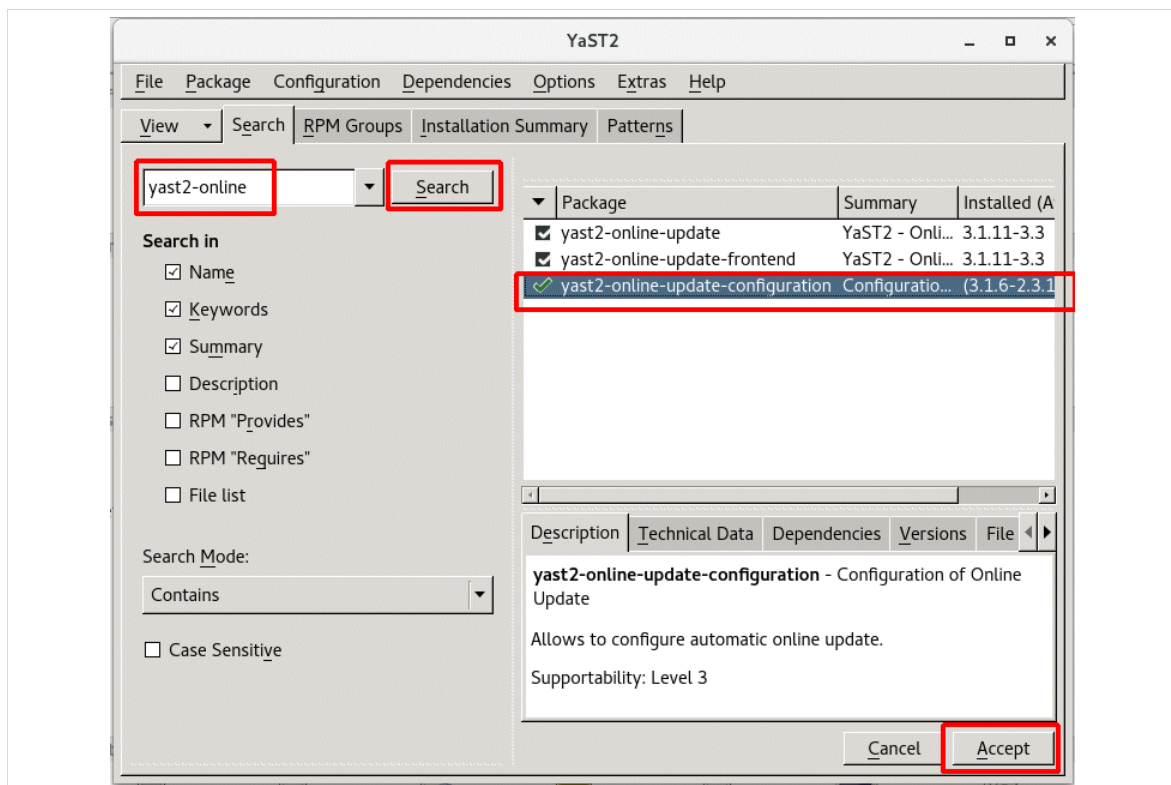


Abb. 21:

→ Accept.

Nun wird dieser Modul installiert. Abschließen erscheint:



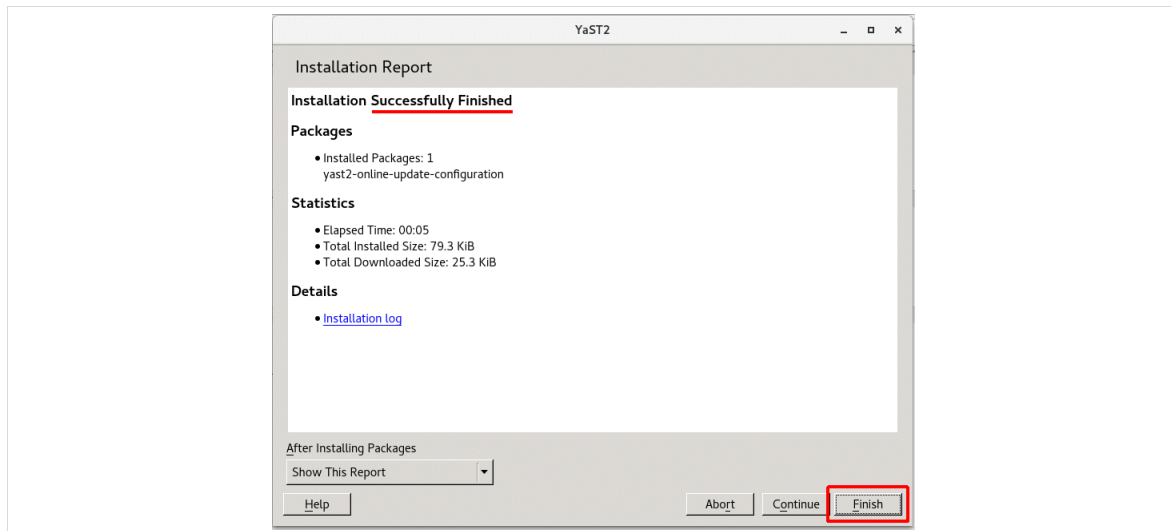


Abb. 22:

→ Finish.

Der neue Modul steht sofort zur Verfügung. Klicken Sie also auf *Online Update Configuration*:

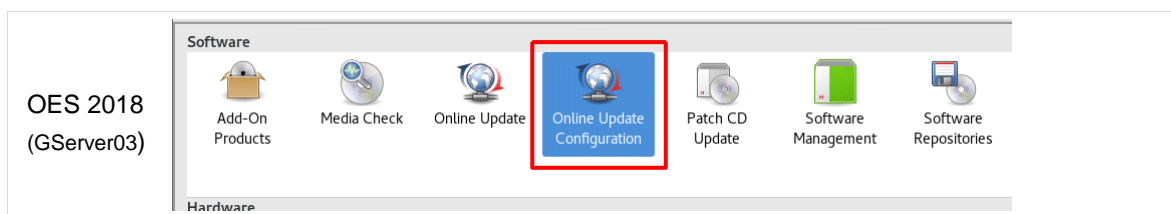


Abb. 23:

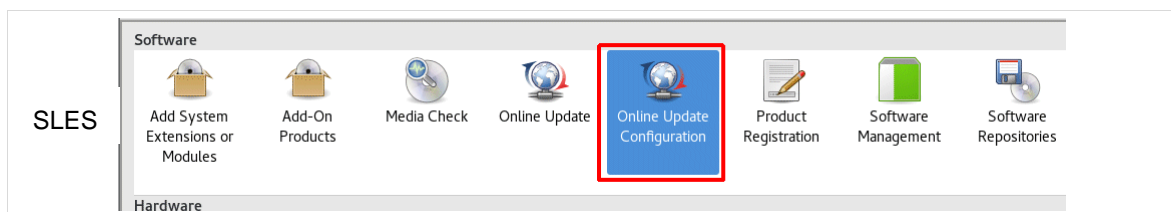


Abb. 24:

Für den GServer03 empfehlen wir ein etwas vorsichtigeres Patch-Verfahren, als bei den anderen Servern der paedML-Novell. Um keine unnötigen Störungen von OES-Diensten zu riskieren, schlagen wir hier nur das Einspielen von Sicherheitspatches vor. Entscheiden Sie, wie oft das automatische Patchen ausgeführt werden soll, z.B. einmal im Monat, und stellen Sie ansonsten alles so ein, wie in folgendem Bild für den **GServer03** gezeigt:

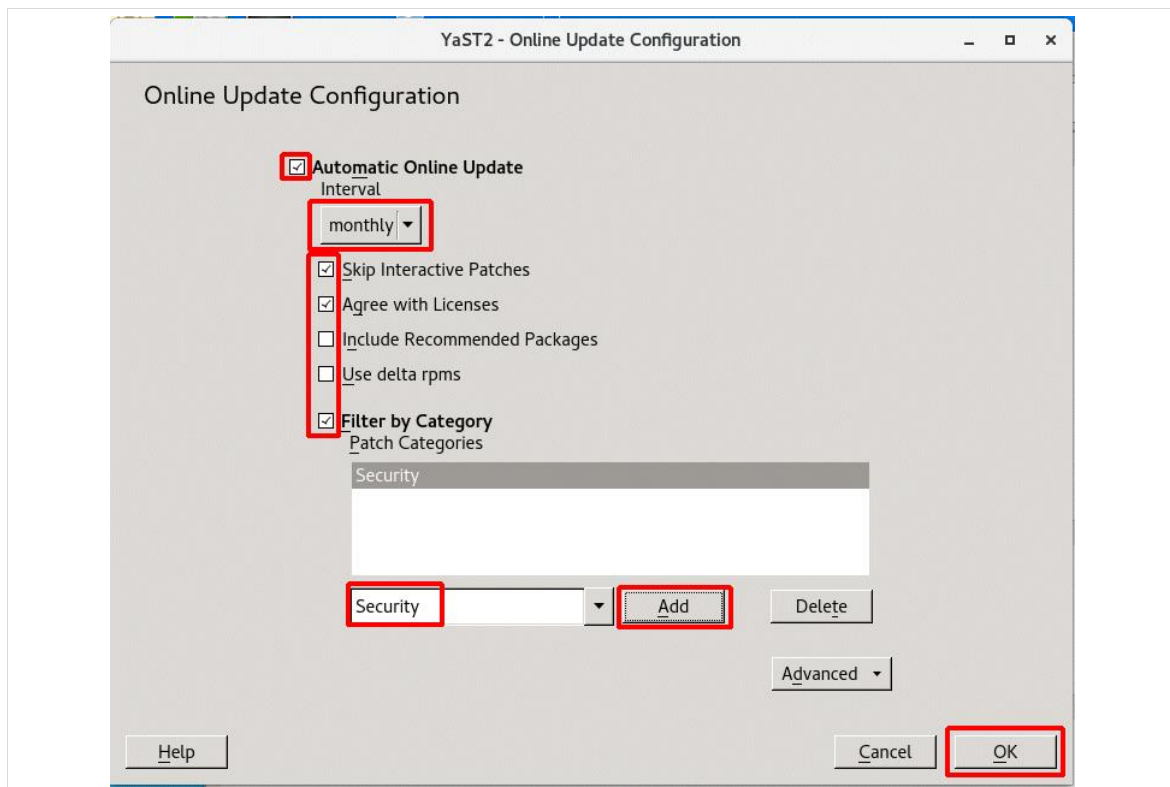


Abb. 25:

Dabei bedeutet:

Skip Interactive Patches	Keine Patches, die einen Neustart verlangen, z.B. Kernels
Agree with Licenses	Eventuelle Lizenzabfragen werden als zustimmend gewertet
Include Recommended Packages	Empfohlene Pakete auch Patchen (nicht dringend erforderlich)
Use delta rpms	Differenzielle RPMs erzeugen hohe Serverlast!
Filter by Category	Genauere Auswahl der Patches

Für die anderen Server der paedML-Novell (reine SLES) sind wir „großzügiger“, nehmen die „Recommended Packages“ hinzu und setzen keine Filter:

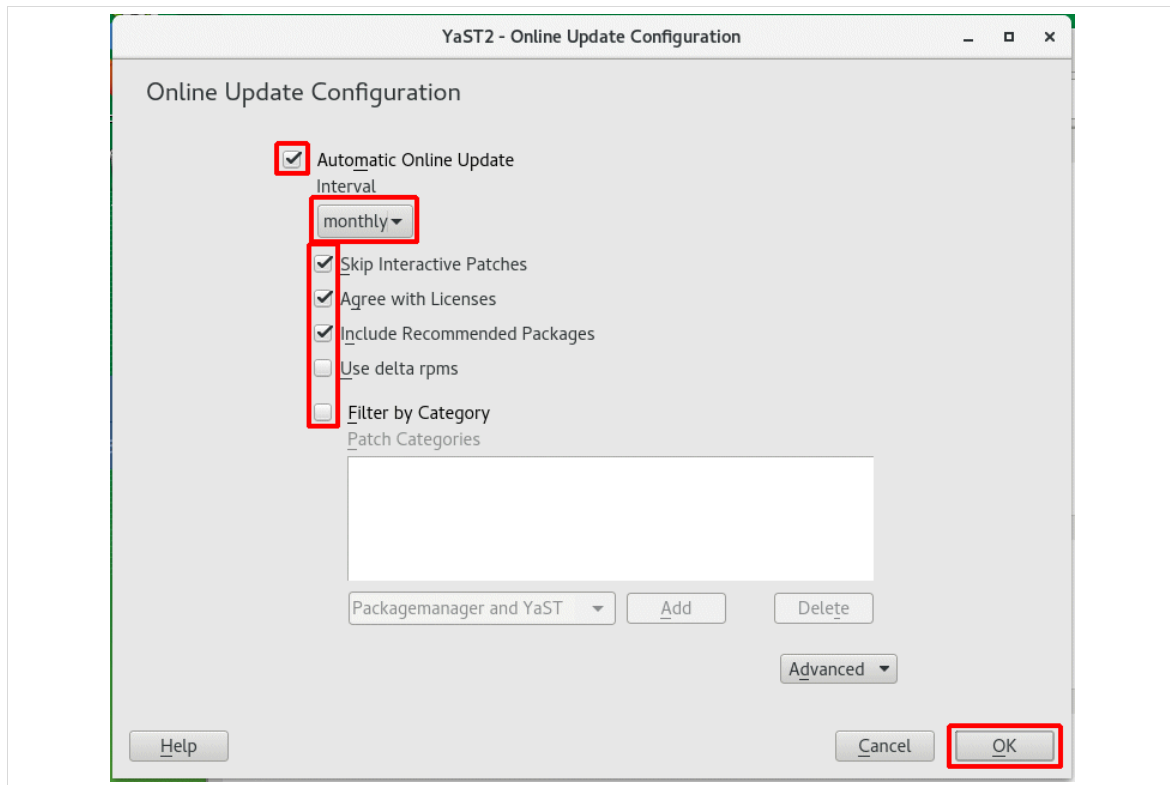


Abb. 26:

Da wir mit diesem automatischen Verfahren in jedem Fall nur eingeschränkt Patches einspielen, sollte in größeren Abständen ein vollständiges Einspielen der Patches erfolgen, z.B. vierteljährlich, halbjährlich oder z.B. in den verschiedenen Ferien. Dies muss aber manuell erfolgen, was wir im Folgenden beschreiben.

## 4.2 Patch per Kommandozeile

### 4.2.1 OES 2018 (GServer03) [Kommandozeile]

- Wir führen ein Refresh der Services durch

```
zypper ref -s
```

Die Ausgabe sieht etwa so aus:

```
Refreshing service 'nu_novell_com'.
All services have been refreshed.
Repository 'OES2018-Pool' is up to date.
Repository 'OES2018-SLE-Module-Containers-12-SP2-Pool' is up to date.
Repository 'OES2018-SLE-Module-Containers-12-SP2-Updates' is up to date.
Repository 'OES2018-SLES12-SP2-Pool' is up to date.
Repository 'OES2018-SLES12-SP2-Updates' is up to date.
Repository 'OES2018-Updates' is up to date.
All repositories have been refreshed.
```

- Wollen wir zuvor sehen, was an Patches vorliegt, geht dies so:

```
zypper patch-check -r OES2018-SLES12-SP2-Updates -r OES2018-Updates
```

Die Ausgabe könnte etwa so aussehen:

```
Refreshing service 'nu_novell_com'.
Loading repository data...
Reading installed packages...

Found 84 applicable patches:
Category      | Updatestack | Patches
-----+-----+-----
security      | -           | 47
recommended   | 2           | 29
optional       | -           | 6

6 patches optional      (use '--with-optional' to include optional patches)
78 patches needed (47 security patches)
```

3. Jetzt werden die Patches eingespielt:

**Warnung: Verwenden Sie das zypper up -Kommando (bzw. zypper update) NIEMALS ohne den Zusatz -t patch. Andernfalls können Sie den GServer03 ernsthaft beschädigen.**

```
zypper up -t patch -r OES2018-SLES12-SP2-Updates -r OES2018-Updates
```

Es folgen z.T. längere Ausgaben und zwischendurch muss ein Fortfahren bestätigt werden:

```
Continue? [y/n/...? shows all options] (y): y
```

Wenn das System einen Neustart verlangt, so ist dieser auszuführen.

Sollten nach dem Update die GUI anders als gewohnt aussehen, fehlen vermutlich einige Gnome-Module, die Sie händisch nachinstallieren können:

```
zypper in gdm
zypper in gnome-shell-classic
```

Nach der Installation zuerst den Server neu starten.

4. Schritt 3 (ggf. auch Schritt 2) wird so oft wiederholt bis erscheint:

```
Nothing to do.
```

5. **(Optional)** Sollte am Ende der Ausgaben auch noch eine Liste mit nicht installierten **optionalen** Patches angezeigt werden, so schlagen wir vor, diese zu ignorieren.

Sollen diese optionalen Patches z.B.

```
Patch 'SUSE-SLE-SERVER-12-SP2-2018-925-1' is optional. Use 'zypper
in patch:SUSE-SLE-SERVER-12-SP2-2018-925' to install it, or '--with-
optional' to include all optional patches.
...
...
```

aber doch unbedingt eingespielt werden, geht dies am einfachsten in YaST (unter *Online Updates*); dort werden sie angezeigt. Häkchen setzen und *Accept* klicken.

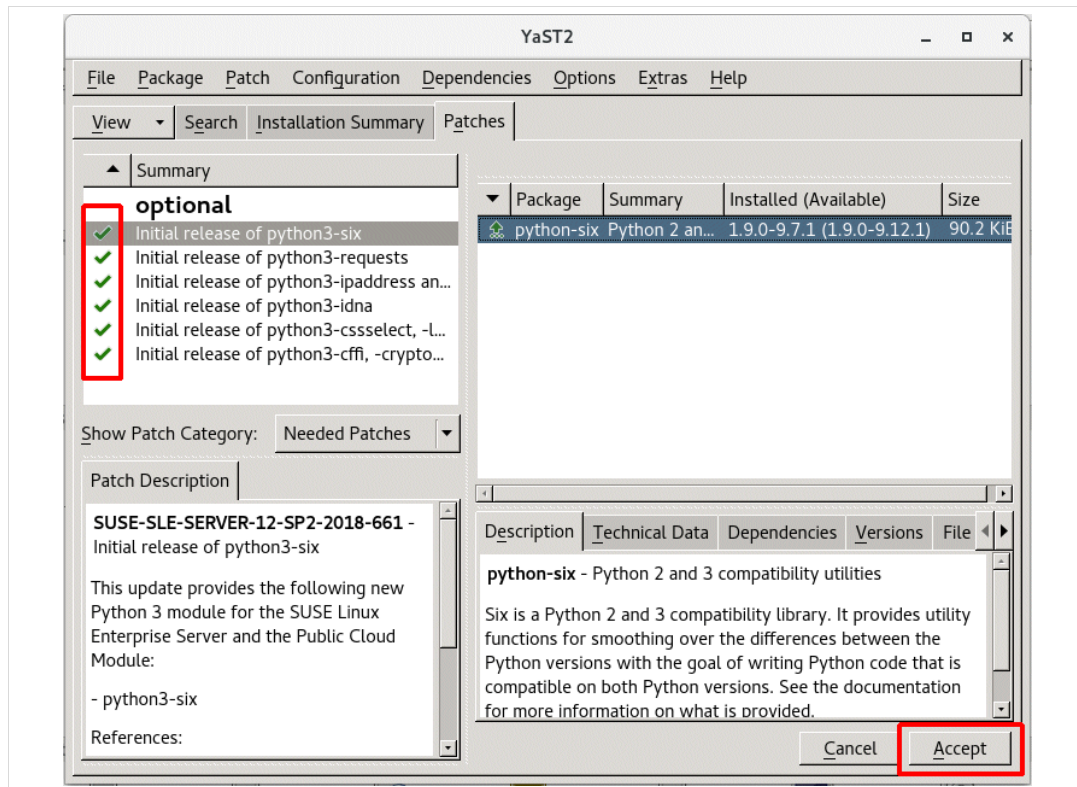


Abb. 27:

Per Kommandozeile geht es auch, ist aber umständlich, da alle aufgeführten optionalen Patches einzeln behandelt werden müssen, z.B. mit dem obigen Beispiel:

```
zypper in patch:SUSE-SLE-SERVER-12-SP2-2018-925
```

Wieder muss eine Ausführung mit **y** bestätigt werden. Es werden außerdem Abhängigkeiten geprüft.

**Wie schon gesagt, einfacher ist es, auf die optionalen Patches zu verzichten.**

6. Auch, falls hier kein Server-Neustart verlangt würde, empfehlen wir einen Neustart durchzuführen, um sicherzustellen, dass der GServer03 einwandfrei startet.

Je nach zuvor ausgeführter GroupWise-„Sicherheitsstufe“ (siehe *Vorüberlegungen zu GroupWise* zu Beginn des Kap. 4) muss vor dem Neustart ggf. GroupWise wieder aktiviert werden:

```
systemctl enable grpwise.service
systemctl start grpwise.service    (← nur, falls kein Neustart erfolgte)
```

7. Um den Patch-Prozess zu dokumentieren, ändern Sie bitte in der Datei */etc/paedML-release* die Zeilen mit dem Datum des Patch-Standes:

```
...
OES-Patchstand      : <aktuelles Datum>
...
OESSLES-Patchstand : <aktuelles Datum>
```

8. Zeitnah sollten Sie unbedingt den Snapshot beseitigen. (Z.B. sind vorhandene Snapshots störend, wenn Backups per Veeam angelegt werden.)

Damit ist der Patch-Prozess abgeschlossen.

#### 4.2.2 OES 2018 (GServer03) [YaST]

In graphischen Modus starten Sie YaST (oder über PuTTY/Xming `yast2`) wählen Sie ganz oben im Abschnitt *Software* zur Kontrolle zunächst *Software Repositories*.

(Zu PuTTY und Xming siehe ggf. auf dem Lehrerfortbildungsserver unter [https://lehrerfortbildung-bw.de/st\\_digital/netz/muster/novell/material/remote/](https://lehrerfortbildung-bw.de/st_digital/netz/muster/novell/material/remote/) im Abschnitt *Administrativer Zugriff von außen auf den Schulserver*.)

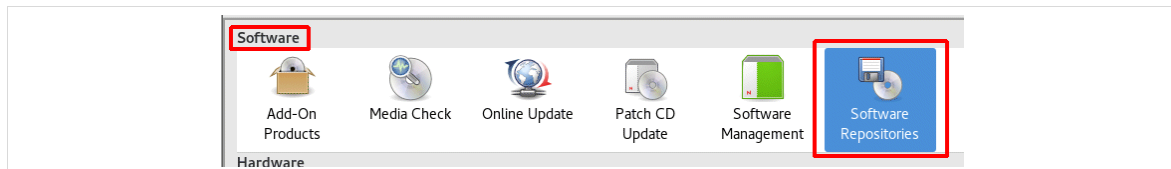


Abb. 28:

Dies sollte etwa so aussehen:

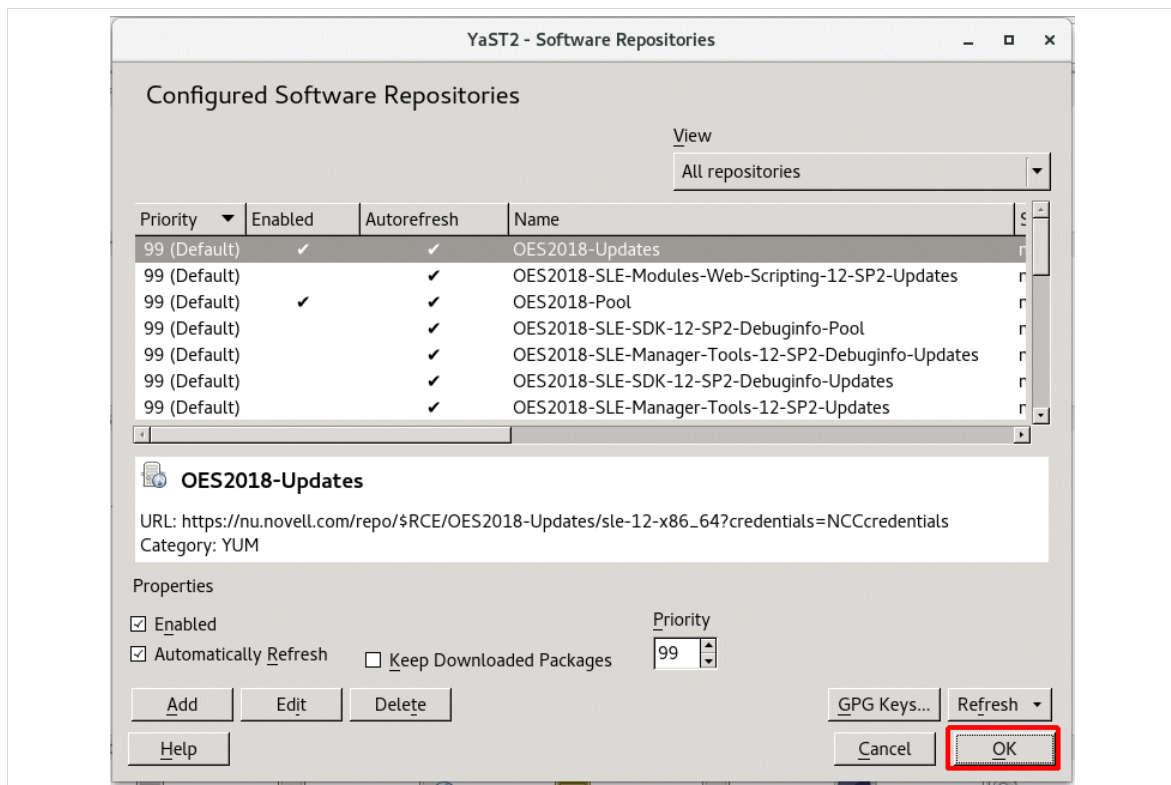


Abb. 29:

→ Ok

Wählen Sie nun *Online Update*:

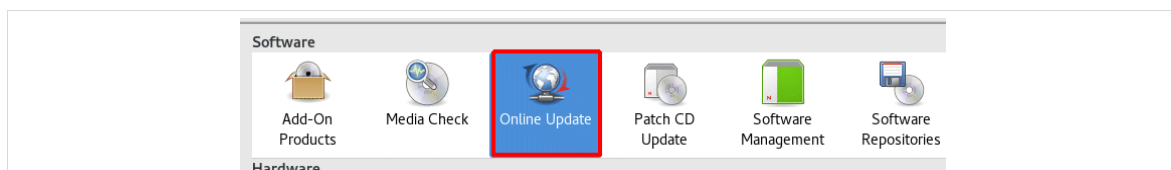


Abb. 30:



Das folgende Einspielen der Patches erfolgt i.d.R. in mehreren Durchgängen. So sind, wie im folgenden Bild erkennbar (etwas herunter gerollt), nur einige Häkchen gesetzt. D.h. diese Patches sind Voraussetzung für folgende Durchgänge und müssen vorweg installiert werden:

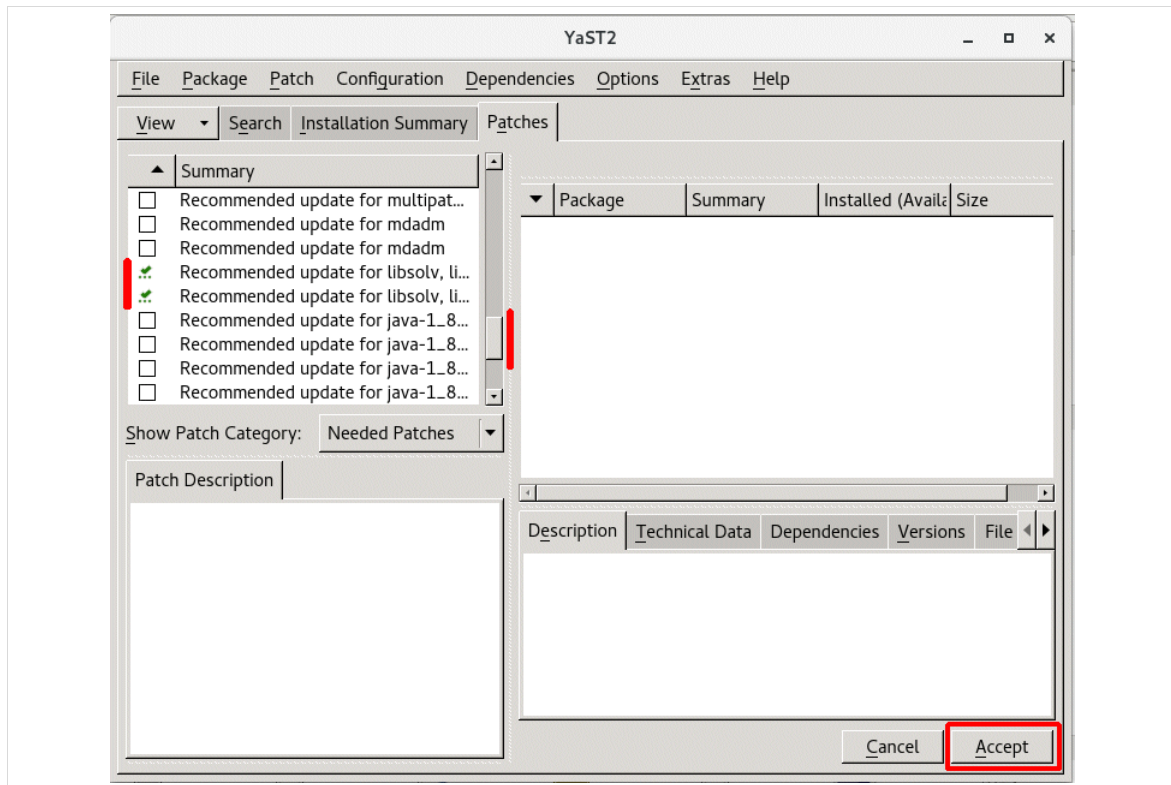


Abb. 31:

→ Accept

Nun werden diese Patches installiert:

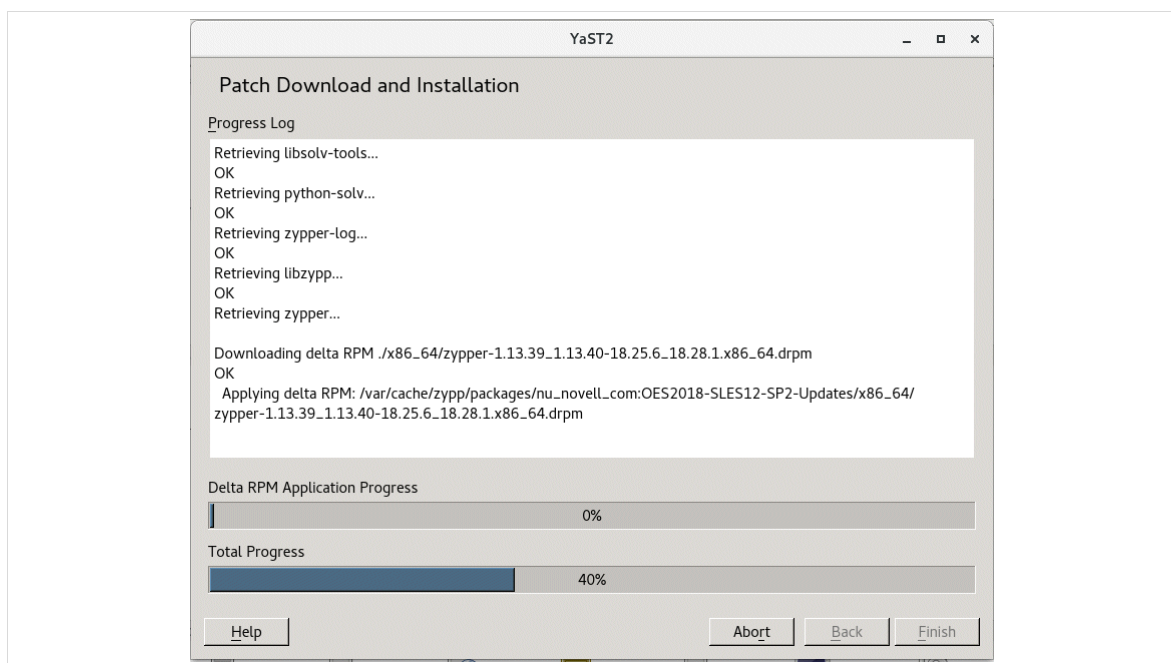


Abb. 32:

Kommt danach eine Aufforderung zum Neustart von YaST:

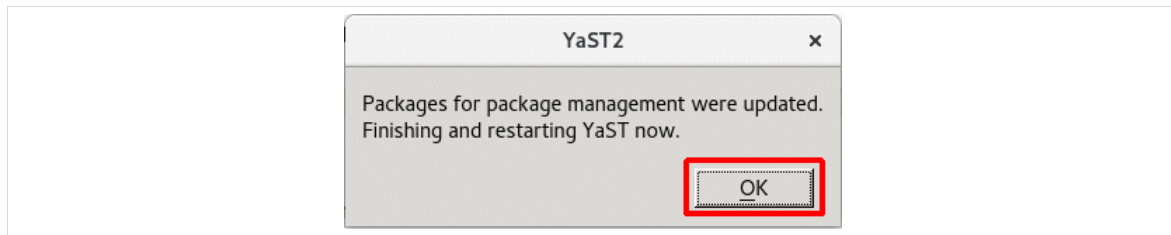


Abb. 33:

bestätigen Sie dies mit → OK. Danach erscheint erneut eine Liste mit den einzuspielenden Patches. Hier ist alles angehakt, bis auf optionale Patches (ganz unten). Wir empfehlen, die optionalen Patches nicht zu installieren. Sollte dies aber doch gewünscht sein, müssen Sie auch dort Häkchen setzen.

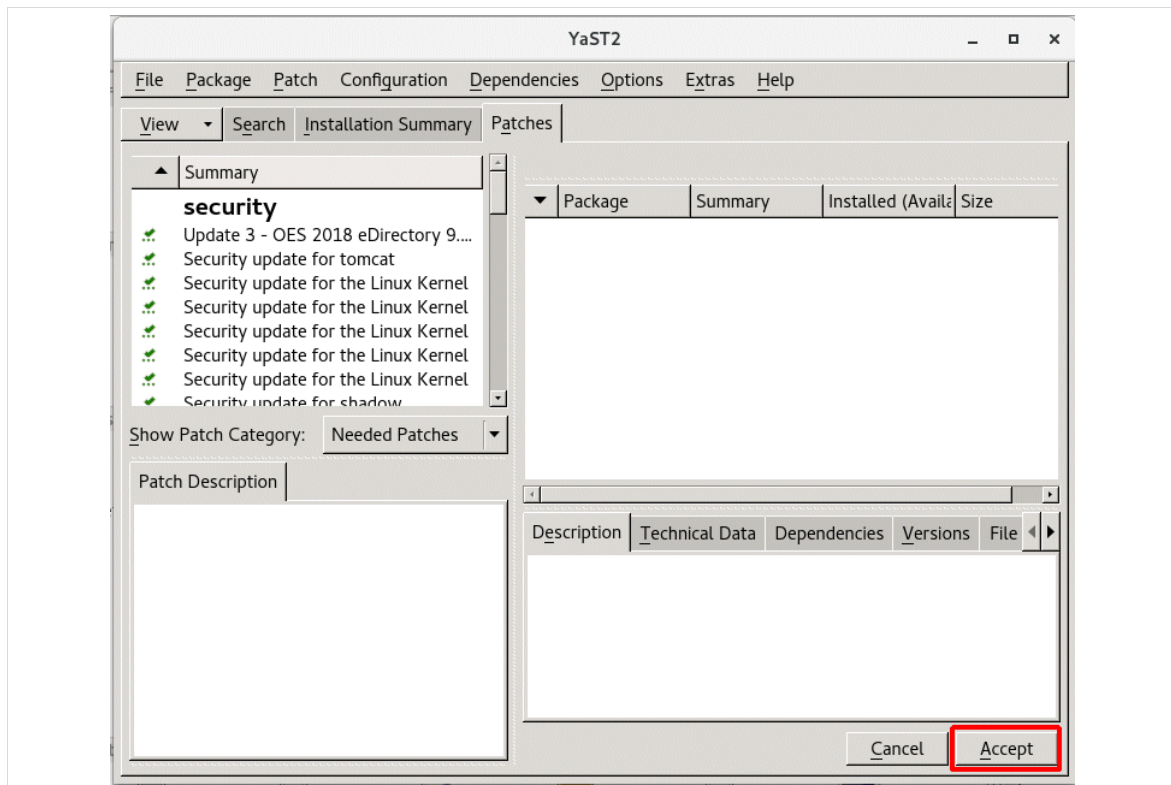


Abb. 34:

→ Accept

Es folgt noch eine Information über automatische Änderungen im Zusammenhang mit Abhängigkeiten:



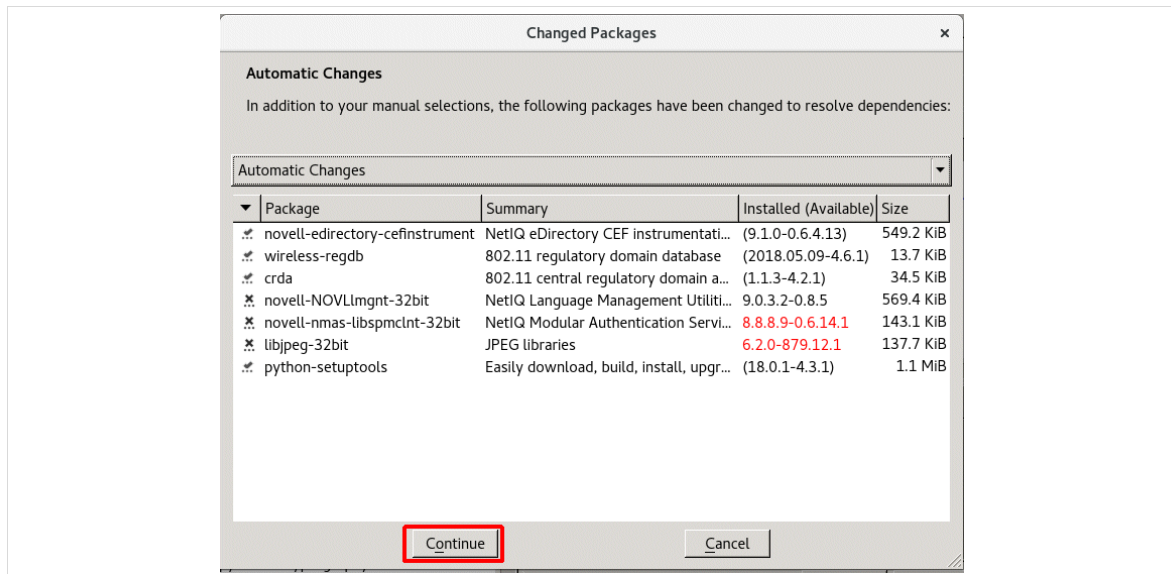


Abb. 35:

→ Continue

und eine Information über Patches, die (anschließend) einen Server-Neustart erfordern:

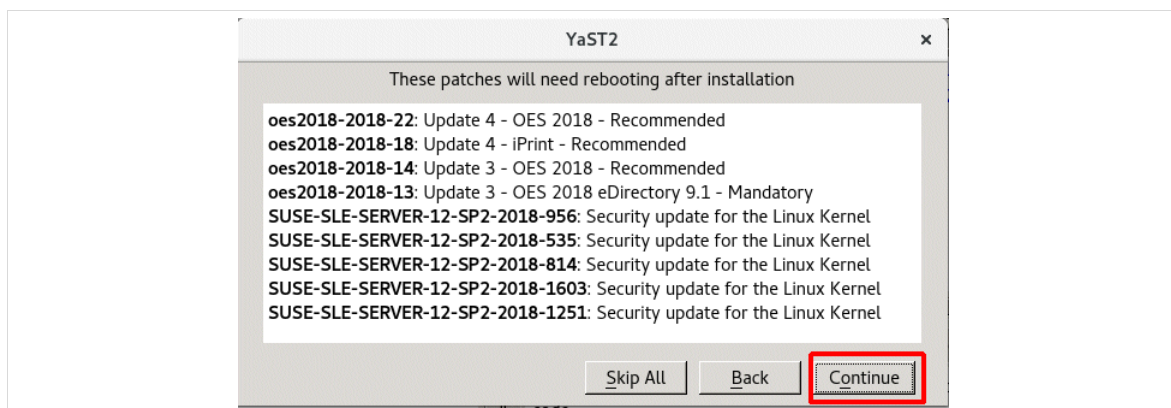


Abb. 36:

→ Continue

Nun werden die Patches heruntergeladen und installiert, was je nach Umfang eine ganze Weile dauert:

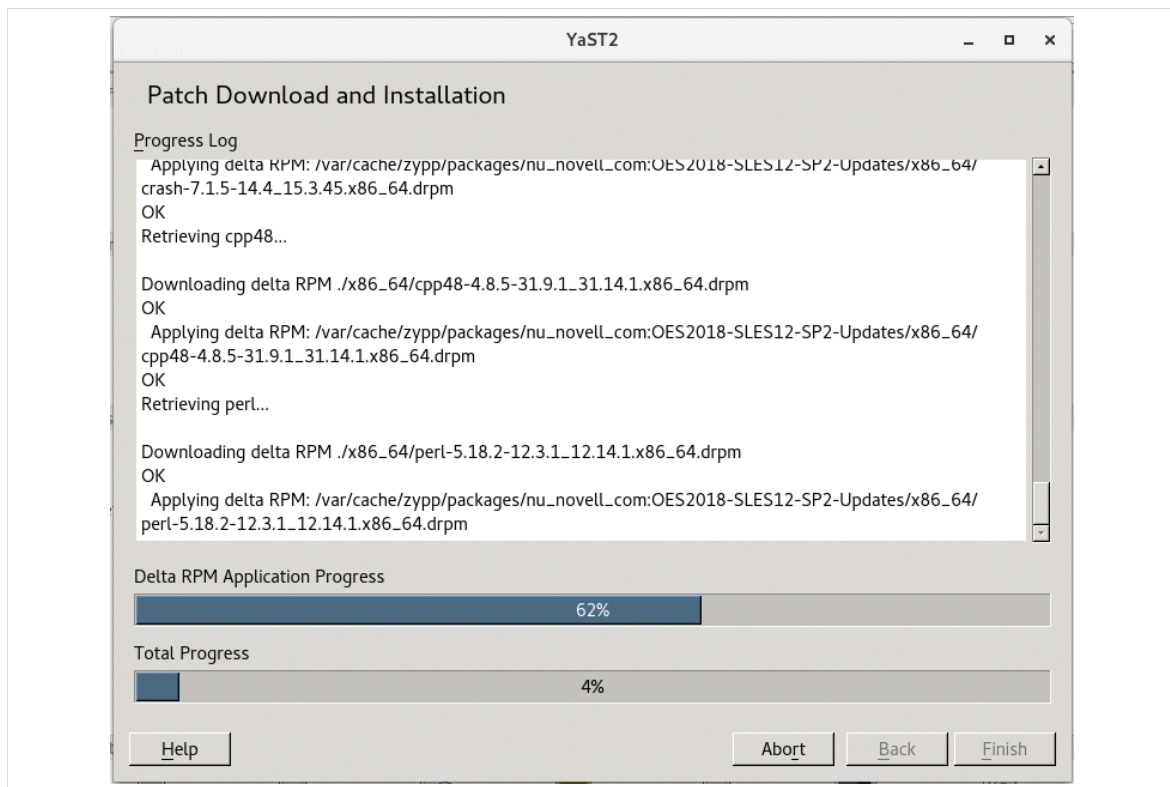


Abb. 37:

Abschließend erscheint u.U. noch einmal eine Liste von Patches, die einen Neustart verlangen:

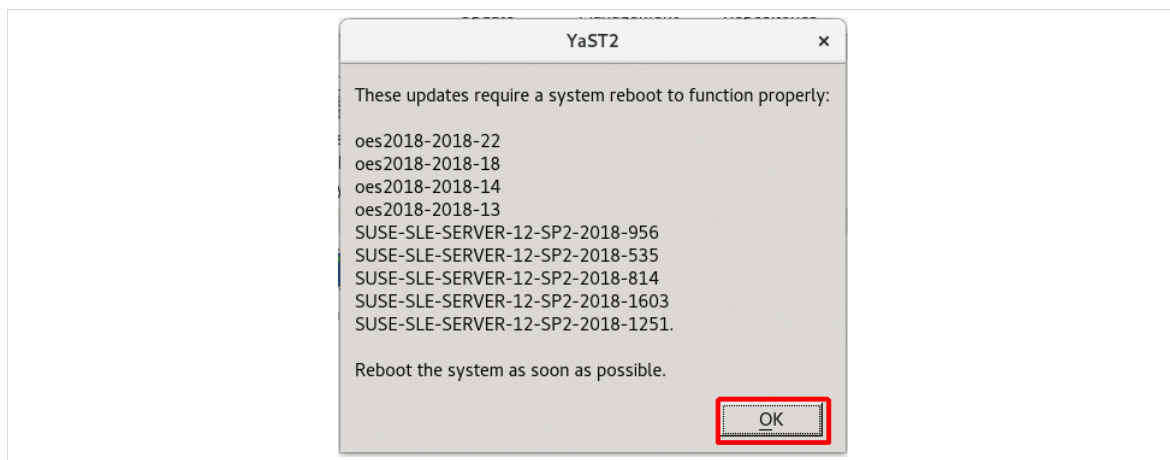


Abb. 38:

→ OK

Auch, falls hier kein Server-Neustart verlangt würde, empfehlen wir einen Neustart durchzuführen, um sicherzustellen, dass der GServer03 einwandfrei startet.

Je nach zuvor ausgeführter GroupWise-„Sicherheitsstufe“ (siehe *Vorüberlegungen zu GroupWise* zu Beginn des Kap. 4) muss vor dem Neustart ggf. GroupWise wieder aktiviert werden:

```
systemctl enable grpwise.service
systemctl start grpwise.service      (← nur, falls kein Neustart erfolgte)
```

Zeitnah sollten Sie unbedingt den Snapshot beseitigen. (Z.B. sind vorhandene Snapshots störend, wenn Backups per Veeam angelegt werden.)

Um den Patch-Prozess zu dokumentieren, ändern Sie bitte in der Datei `/etc/paedML-release` die Zeilen mit dem Datum des Patch-Standes:

```
...
OES-Patchstand      : <aktuelles Datum>
...
OESSLES-Patchstand : <aktuelles Datum>
```

Damit ist der Patch-Prozess abgeschlossen.

#### 4.2.3 SLES [Kommandozeile]

1. Wir führen ein Refresh der Services durch

```
zypper ref -s
```

Die Ausgabe sieht etwa so aus:

```
Refreshing service 'SUSE_Linux_Enterprise_Server_12_SP3_x86_64'.
All services have been refreshed.
Retrieving repository 'SLES12-SP3-Pool' metadata .....[done]
Building repository 'SLES12-SP3-Pool' cache .....[done]
Retrieving repository 'SLES12-SP3-Updates' metadata.....[done]
Building repository 'SLES12-SP3-Updates' cache .....[done]
All repositories have been refreshed.
```

2. Wollen wir zuvor sehen, was an Patches vorliegt, geht dies so:

```
zypper patch-check -r SLES12-SP3-Updates
```

Die Ausgabe könnte etwa so aussehen:

```
Refreshing service 'SUSE_Linux_Enterprise_Server_12_SP3_x86_64'.
Loading repository data...
Reading installed packages...

Found 101 applicable patches:
Category      | Updatestack | Patches
-----+-----+-----
security      | 1           | 48
recommended   | -           | 52

101 patches needed (49 security patches)
```

3. Jetzt werden die Patches eingespielt:

```
zypper patch
```

Es folgen z.T. längere Ausgaben und zwischendurch muss ein Fortfahren bestätigt werden:

```
Continue? [y/n/...? shows all options] (y): y
```

Wenn das System einen Neustart verlangt, so ist dieser auszuführen.

**Warnung: Verwenden Sie NICHT das zypper up -Kommando (bzw. zypper update). Andernfalls können Sie das Zusammenspiel des Servers mit Micro Focus/Novell-Diensten zerstören.**

4. Schritt 3 (ggf. auch Schritt 2) wird so oft wiederholt bis erscheint:

Nothing to do.

5. Auch falls hier kein Server-Neustart verlangt würde, empfehlen wir einen Neustart durchzuführen, um sicherzustellen, dass der Server einwandfrei startet.
6. Um den Patch-Prozess zu dokumentieren, ändern Sie bitte in der Datei `/etc/paedML-release` die Zeile mit dem Datum des Patch-Standes:

```
...
SLES-Patchstand      : <aktuelles Datum>
...
```

7. Zeitnah sollten Sie unbedingt den Snapshot beseitigen. (Z.B. sind vorhandene Snapshots störend, wenn Backups per Veeam angelegt werden.)

Damit ist der Patch-Prozess abgeschlossen.

#### 4.2.4 SLES [YaST]

In graphischen Modus starten Sie YaST (oder über PuTTY/Xming `yast2`) wählen Sie ganz oben im Abschnitt *Software* zur Kontrolle zunächst *Software Repositories*.

Dies sollte etwa so aussehen:

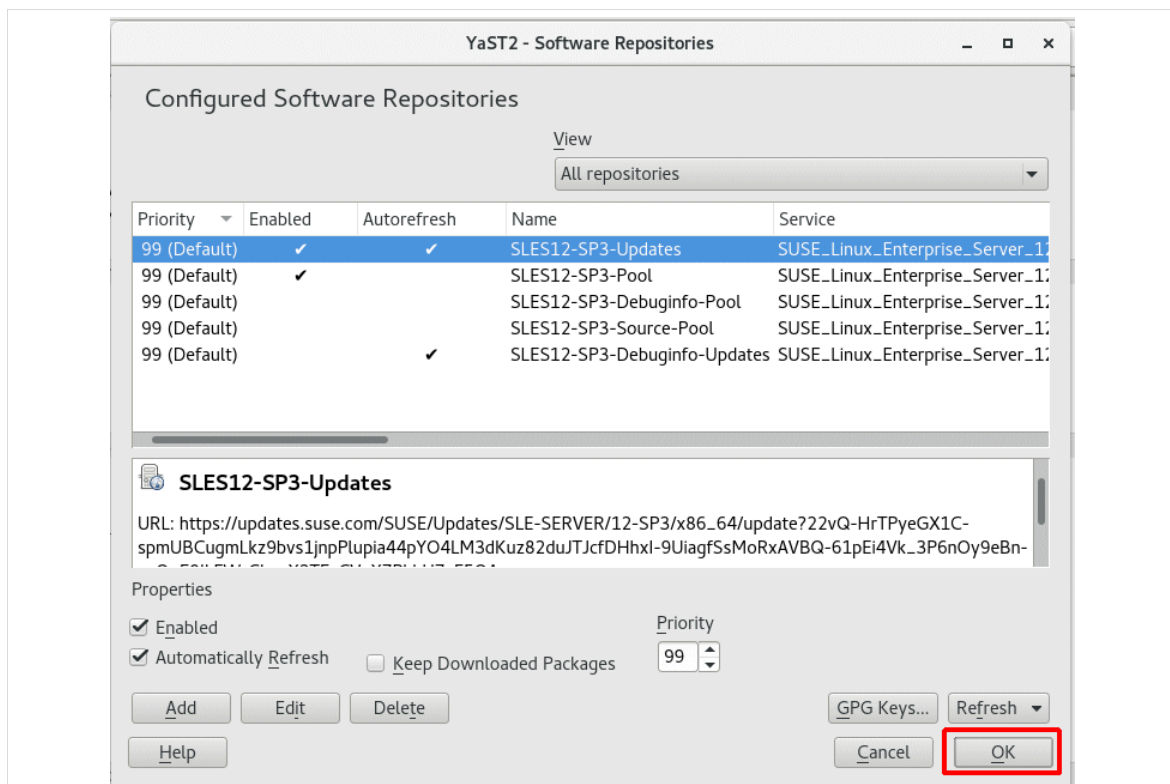


Abb. 39:

→ Ok

Wählen Sie nun *Online Update*:

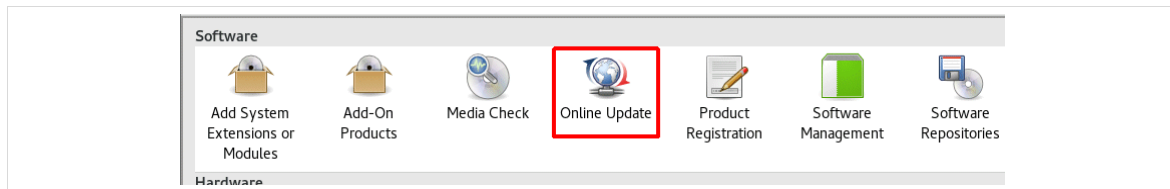


Abb. 40:

Das folgende Einspielen der Patches erfolgt i.d.R. in mehreren Durchgängen. So sind, wie im folgenden Bild erkennbar (etwas herunter gerollt), nur einige Häkchen gesetzt. D.h. diese Patches sind Voraussetzung für folgende Durchgänge und müssen vorweg installiert werden:

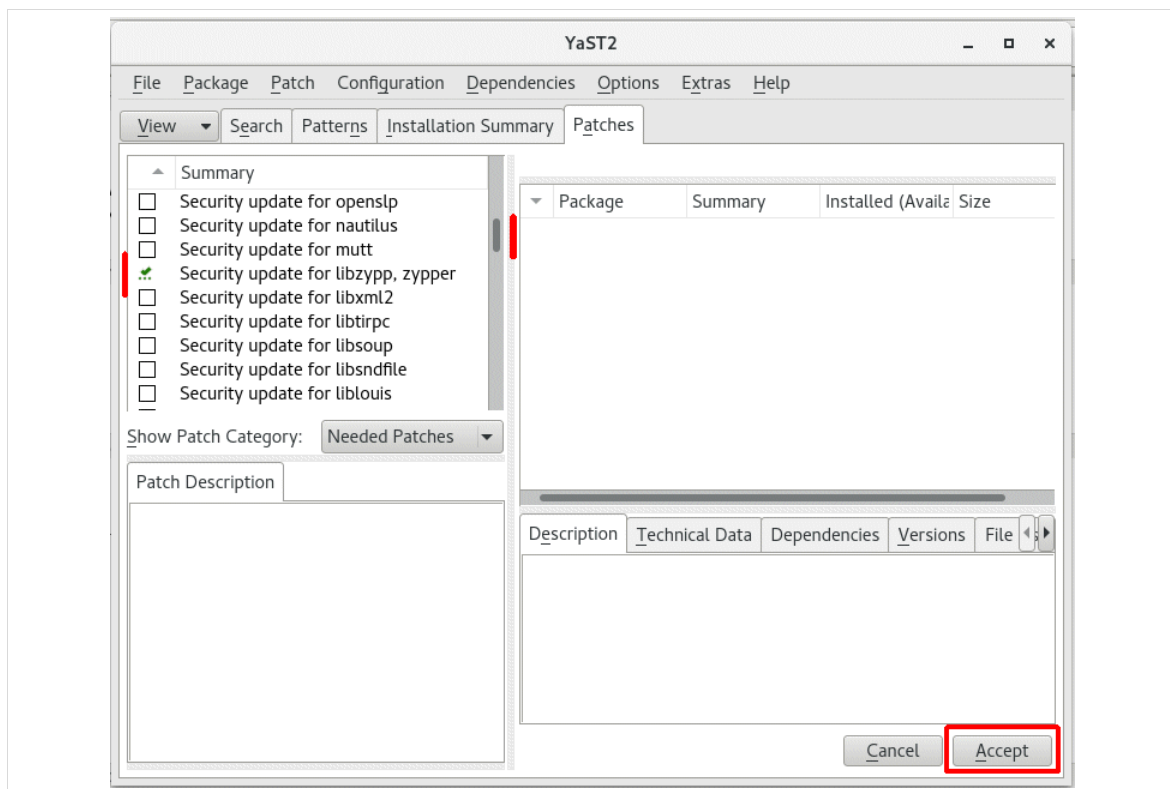


Abb. 41:

→ Accept

Kommt danach eine Aufforderung zum Neustart von YaST:

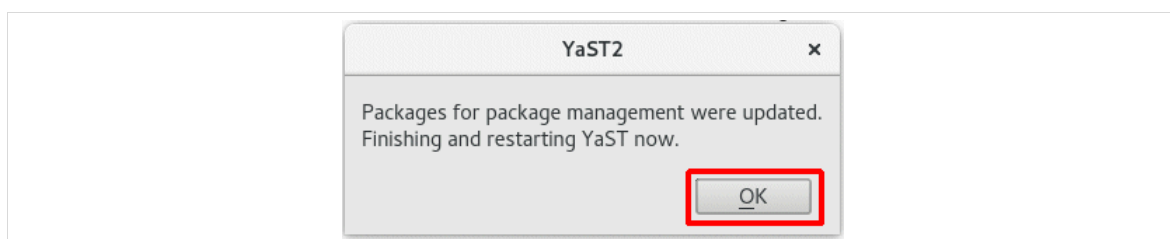


Abb. 42:

bestätigen Sie dies mit → OK. Danach erscheint erneut eine Liste mit den einzuspielenden Patches. Hier ist alles angehakt.

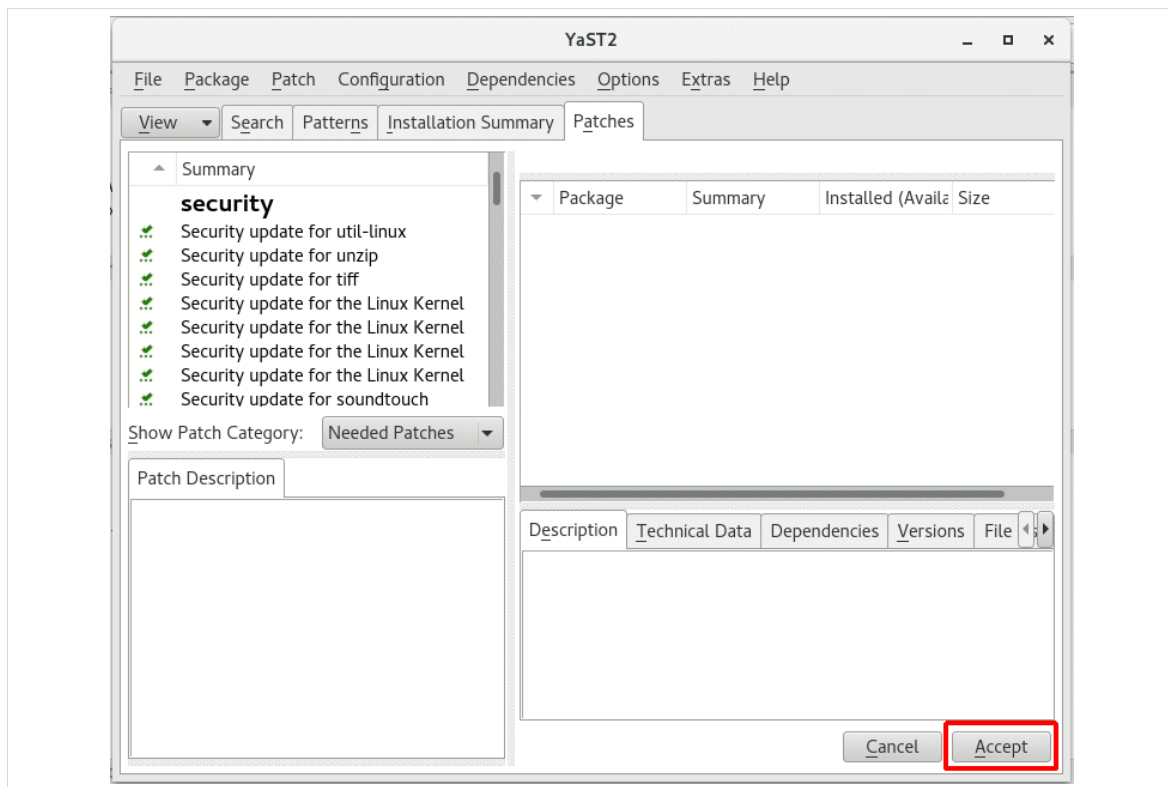


Abb. 43:

→ Accept

Es folgt noch eine Information über automatische Änderungen im Zusammenhang mit Abhängigkeiten:

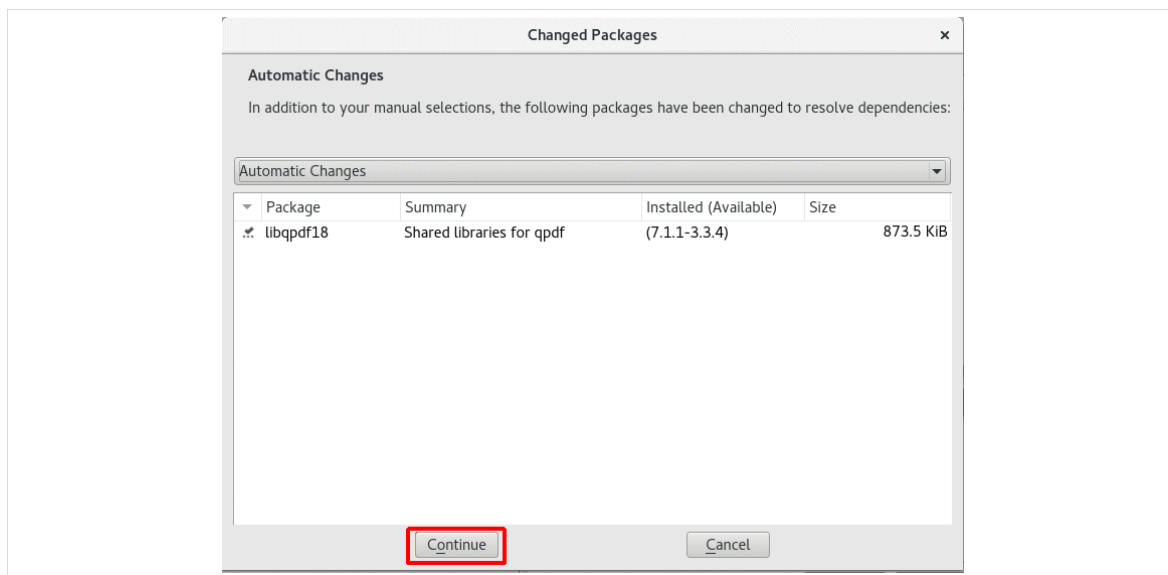


Abb. 44:

→ Continue

und eine Information über Patches, die (anschließend) einen Server-Neustart erfordern:

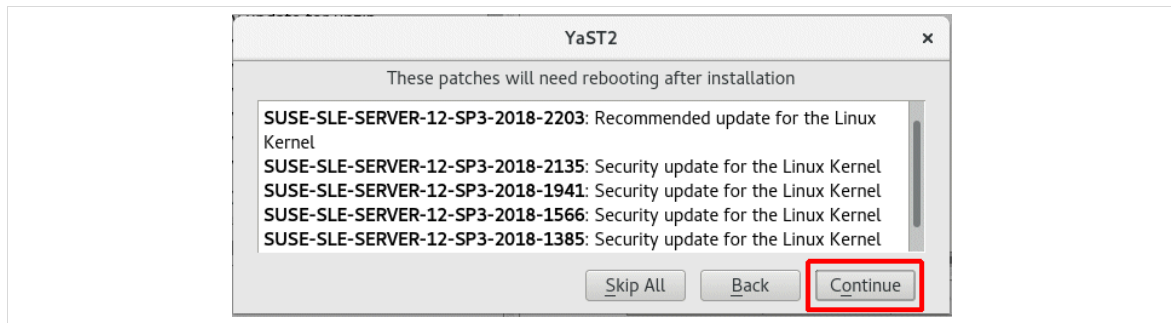


Abb. 45:

→ Continue

Nun werden die Patches heruntergeladen und installiert, was je nach Umfang eine ganze Weile dauert:

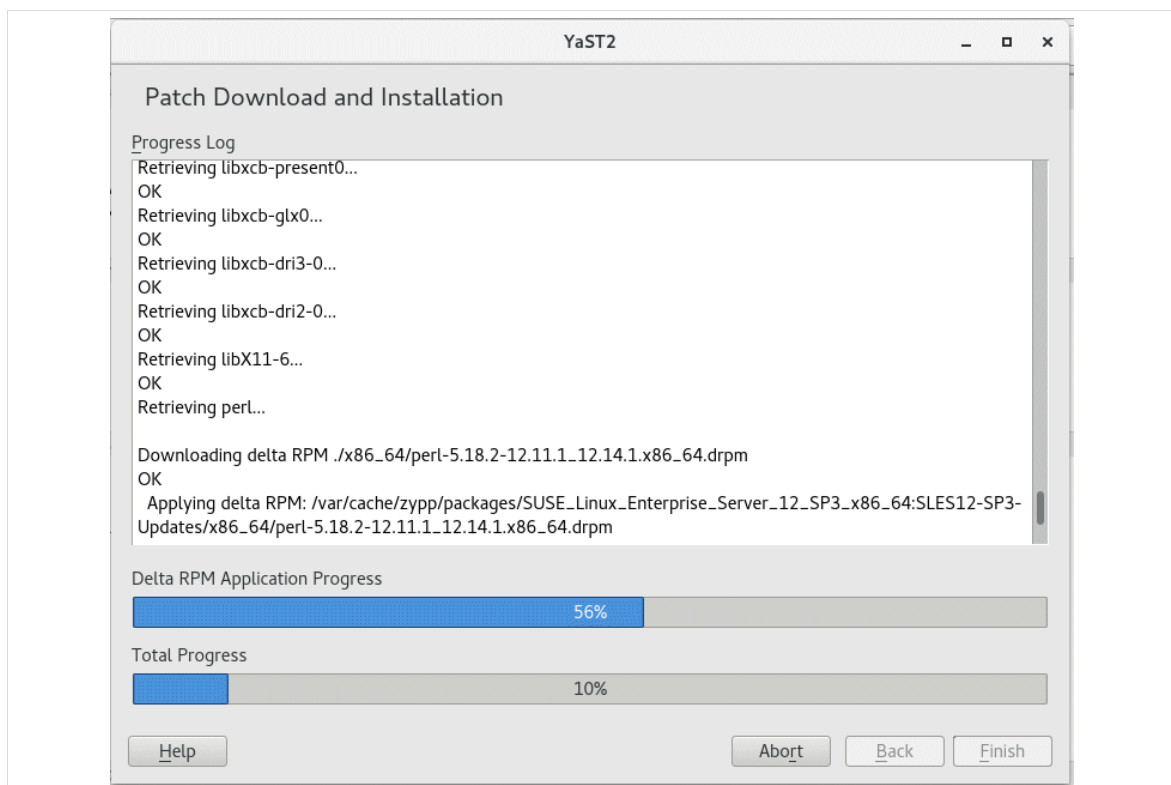


Abb. 46:

Abschließend erscheint u.U. noch einmal eine Liste von Patches, die einen Neustart verlangen:

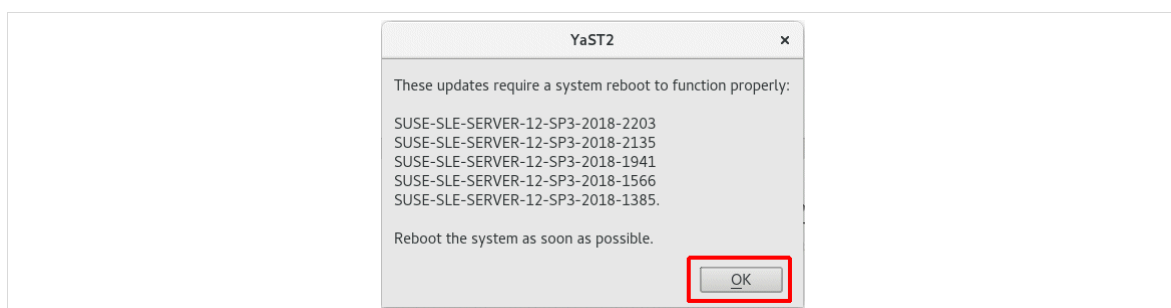


Abb. 47:

→ OK

Auch, falls hier kein Server-Neustart verlangt würde, empfehlen wir einen Neustart durchzuführen, um sicherzustellen, dass der Server einwandfrei startet.

Zeitnah sollten Sie unbedingt den Snapshot beseitigen. (Z.B. sind vorhandene Snapshots störend, wenn Backups per Veeam angelegt werden.)

Um den Patch-Prozess zu dokumentieren, ändern Sie bitte in der Datei */etc/paedML-release* die Zeile mit dem Datum des Patch-Standes:

```
...
SLES-Patchstand      : <aktuelles Datum>
...
```

Damit ist der Patch-Prozess abgeschlossen.

## 5. Deregistrieren

Falls Sie –aus welchen Gründen auch immer- unbedingt eine Deregistrierung vornehmen wollen, beschreiben wir im Folgenden diesen Vorgang.

### 5.1 OES 2018 (GServer03)

Deregistrieren mit:

```
suse_register -E
```

Allerdings werden nicht alle „Spuren“ beseitigt. Daher:

ServiceName anzeigen lassen:

```
gserver03:~ # zypper ls
# | Alias          | Name              | Enabled | GPG Check | Refresh | Type
--+-+-----+-----+-----+-----+-----+-----
1 | nu_novell_com  | nu_novell_com    | Yes    | ----    | Yes    | ris
```

Also hier: `nu_novell_com`.

Dann:

```
zypper removeservice nu_novell_com
```

Ausgabe (etwa):



```
Removing service 'nu novell com':
Removing repository 'OES2018-Pool' .....[done]
Removing repository 'OES2018-SLE-Manager-Tools-12-SP2-Debuginfo-Pool' .....[done]
Removing repository 'OES2018-SLE-Manager-Tools-12-SP2-Debuginfo-Updates' .....[done]
Removing repository 'OES2018-SLE-Manager-Tools-12-SP2-Pool' .....[done]
Removing repository 'OES2018-SLE-Manager-Tools-12-SP2-Updates' .....[done]
Removing repository 'OES2018-SLE-Module-Containers-12-SP2-Debuginfo-Pool' .....[done]
Removing repository 'OES2018-SLE-Module-Containers-12-SP2-Debuginfo-Updates' .....[done]
Removing repository 'OES2018-SLE-Module-Containers-12-SP2-Pool' .....[done]
Removing repository 'OES2018-SLE-Module-Containers-12-SP2-Updates' .....[done]
Removing repository 'OES2018-SLE-Modules-Web-Scripting-12-SP2-Pool' .....[done]
Removing repository 'OES2018-SLE-Modules-Web-Scripting-12-SP2-Updates' .....[done]
Removing repository 'OES2018-SLE-SDK-12-SP2-Debuginfo-Pool' .....[done]
Removing repository 'OES2018-SLE-SDK-12-SP2-Debuginfo-Updates' .....[done]
Removing repository 'OES2018-SLE-SDK-12-SP2-Pool' .....[done]
Removing repository 'OES2018-SLE-SDK-12-SP2-Updates' .....[done]
Removing repository 'OES2018-SLES12-SP2-Debuginfo-Pool' .....[done]
Removing repository 'OES2018-SLES12-SP2-Debuginfo-Updates' .....[done]
Removing repository 'OES2018-SLES12-SP2-Pool' .....[done]
Removing repository 'OES2018-SLES12-SP2-Updates' .....[done]
Removing repository 'OES2018-Updates' .....[done]
Service 'nu_novell_com' has been removed.
```

Nun müssen noch folgende Inhalte gelöscht werden:

```
rm -f /etc/zypp/services.d/*
rm -rf /etc/zypp/credentials.d/*
```

## 5.2 SLES

ServiceName anzeigen lassen:

```
zypper ls
```

#	Alias	Name	Enabled	GPG Check	Refresh	Type
1	SUSE_Linux_Enterprise_Server_12_SP3_x86_64	SUSE_Linux_Enterprise_Server_12_SP3_x86_64	Yes	---	Yes	ris

Also in diesem Beispiel: SUSE\_Linux\_Enterprise\_Server\_12\_SP3\_x86\_64.

Löschen mit:

```
zypper removeservice SUSE_Linux_Enterprise_Server_12_SP3_x86_64
```

Ausgabe ist etwa:

```
Removing service 'SUSE Linux Enterprise Server 12 SP3 x86 64':
Removing repository 'SLES12-SP3-Debuginfo-Pool' .....[done]
Removing repository 'SLES12-SP3-Debuginfo-Updates' .....[done]
Removing repository 'SLES12-SP3-Pool' .....[done]
Removing repository 'SLES12-SP3-Source-Pool' .....[done]
Removing repository 'SLES12-SP3-Updates' .....[done]
Service 'SUSE_Linux_Enterprise_Server_12_SP3_x86_64' has been removed.
```

Weiter mit:

```
SUSEConnect --de-register
```

Ausgabe ist:

```
Successfully deregistered system.
```

Aufräumen:

```
SUSEConnect --cleanup
```

Nun müssen noch folgende Inhalte gelöscht werden:

```
rm -f /etc/SUSEConnect  
rm -f /etc/zypp/services.d/*  
rm -rf /etc/zypp/credentials.d/*
```

## 6. Kurzanleitung des manuellen Patch-Prozesses

### 6.1 OES (GServer03) Patch per Kommandozeile

Registrieren, falls noch nicht geschehen:

```
suse_register -a email=<Ihre NCC-Email-Adresse> -a regcode-oes=<oes2018_Aktivierungscode>
```

1. Ggf. GroupWise stoppen oder sogar deaktivieren:

```
systemctl stop grpwise.service
und ggf.
systemctl disable grpwise.service
```

2. Snapshot anlegen.
3. Refresh des Repositories:

```
zypper ref -s
```

4. Patchen:

```
zypper up -t patch -r OES2018-SLES12-SP2-Updates -r OES2018-Updates
```

5. Wiederhole 4. bis "Nothing to do."
6. Ggf. GroupWise aktivieren / starten:

```
systemctl enable grpwise.service
systemctl start grpwise.service (← nur, falls kein Neustart erfolgte)
```

7. */etc/paedML-release* editieren

```
...
OES-Patchstand      : <aktuelles Datum>
...
OESSLES-Patchstand  : <aktuelles Datum>
```

8. GServer03 neu starten.
9. Zeitnah den Snapshot beseitigen.

### 6.2 OES 2018 (GServer03) Patch per Yast

Registrieren, falls noch nicht geschehen: *YaST / Support / Support Registration*.

1. Ggf. GroupWise stoppen oder sogar deaktivieren:

```
systemctl stop grpwise.service
und ggf.
systemctl disable grpwise.service
```

2. Snapshot anlegen.
3. Kontrolle der Repositories: *YaST / Software / Software Repositories*.
4. *YaST / Software / Online Update*. → Accept  
(Ggf. YaST-Neustart)

5. Punkt 4 wiederholen, bis fertig.
6. Ggf. GroupWise aktivieren / starten:

```
systemctl enable grpwise.service
systemctl start grpwise.service      (← nur, falls kein Neustart erfolgte)
```

7. `/etc/paedML-release` editieren

```
...
OES-Patchstand      : <aktuelles Datum>
...
OESSLES-Patchstand  : <aktuelles Datum>
```

8. GServer03 neu starten.
9. Zeitnah den Snapshot beseitigen.

### 6.3 SLES Patch per Kommandozeile

Registrieren, falls noch nicht geschehen:

```
SUSEConnect -r <Ihr Aktivierungscode> -e <IhreSCC/NCC-Emailadresse>
```

1. Snapshot anlegen.
2. Refresh des Repositories:

```
zypper ref -s
```

3. Patchen:

```
zypper patch
```

4. Wiederhole 3. bis "Nothing to do."
5. `/etc/paedML-release` editieren

```
...
SLES-Patchstand      : <aktuelles Datum>
...
```

6. Server03 neu starten.
7. Zeitnah den Snapshot beseitigen.

### 6.4 SLES Patch per Yast

Registrieren, falls noch nicht geschehen: *YaST / Software / Product Registration.*

1. Snapshot anlegen.
2. Kontrolle der Repositories: *YaST / Software / Software Repositories.*
3. *YaST / Software / Online Update.* → Accept

4. Punkt 3 wiederholen, bis fertig.
5. `/etc/paedML-release` editieren

```
...
SLES-Patchstand      : <aktuelles Datum>
...
```

6. Server03 neu starten.
7. Zeitnah den Snapshot beseitigen.

## 7. Schluss

Wir hoffen, Ihnen mit diesem Dokument einerseits einen recht vollständigen Überblick über das Patch-Verfahren und andererseits für das „Tagesgeschäft“ eine nützliche Kurzanleitung (Kap. 6) an die Hand gegeben zu haben.

Viel Erfolg mit der paedML-Novell wünscht Ihnen

Ihre ZEN-Novell

## Anhang A Filr Update

Wir zeigen hier beispielhaft ein Update von Filr 3.4.2 auf Filr 3.4.3. Bei anderen Versionsnummern können eventuell kleine Abweichungen zum hier Beschriebenen auftreten.



Es kann sein, dass das unterhalb von diesem Hinweis-Kasten beschriebene Verfahren kein anstehendes Update anzeigt. So ist z.B. beim Update auf Filr 3.4.3 zuvor noch der Patch *Filr 3.0 - Updated Build Key* einzuspielen. Diesen erhalten Sie im NCC unter *Patches*. Wählen Sie dort in den Auswahlboxen *Novell Filr* und als Version *Filr 3 Standard Edition*. Suchen Sie den Patch Name *Filr 3.0 - Updated Build Key* und laden Sie die Datei *patchfiles/Filr-3.4.3.100.PATCH.zip* herunter.

Loggen Sie sich nun über einen Browser am Filr über `https://<filr-IP oder URL>:9443` als *vaadmin* ein. Unter *Appliance Configuration* wählen Sie das *Field Patch* Icon.

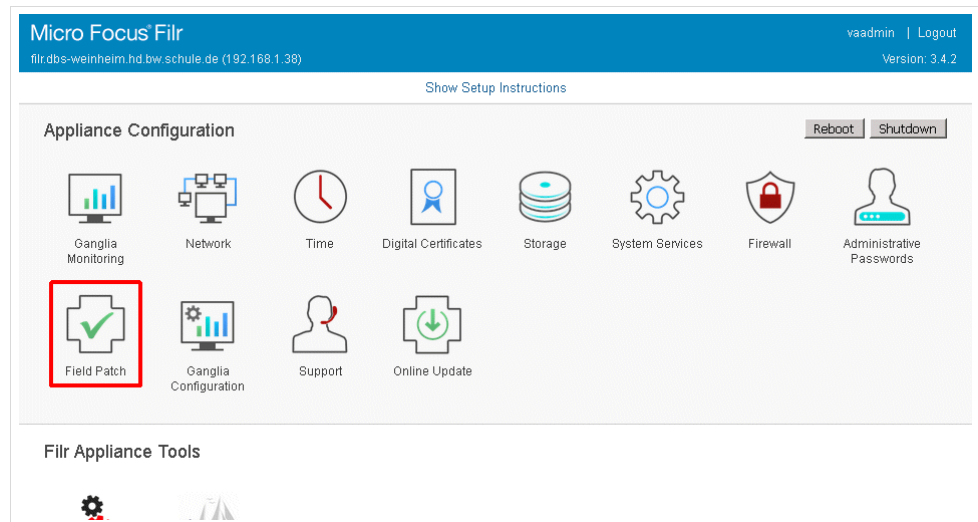


Abb. 48:

Browsen Sie dann zur oben heruntergeladenen (und **nicht** ausgepackten) Datei *patchfiles/Filr-3.4.3.100.PATCH.zip*, wählen dann *Install* und warten bis zur Bestätigung, dass der Patch angewendet wurde.



Abb. 49:

(Stören Sie sich nicht am automatisch erscheinenden *fakepath*.)

→ Install und im folgenden Fenster → OK.

Stoppen Sie auf der Kommandozeile oder per PuTTY den *Filr*-Service:

```
/etc/init.d/filr stop
```

Loggen Sie sich über einen Browser am *Filr* über *https://<filr-IP oder URL>:9443* als *vaadmin* ein. (Rechts oben im Bild sehen Sie übrigens auch noch einmal die für dieses Update erforderliche korrekte *Filr*-Version z.B. 3.4.)

Klicken Sie auf *Online Update*:

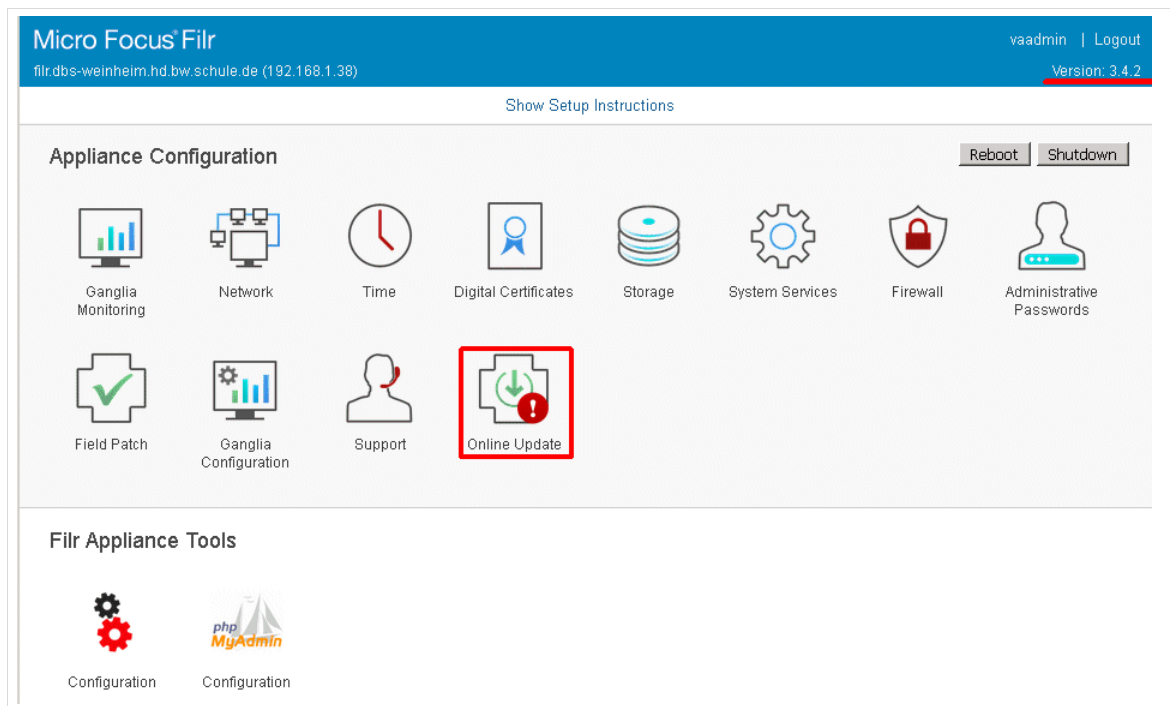


Abb. 50:

Am roten Ausrufezeichen im *Online Update* Symbol erkennen Sie, dass tatsächlich Updates vorliegen.

Falls Sie den Filr-Server noch nicht registriert haben, folgt nun der Registriervorgang, für den Sie den Aktivierungscode aus Ihrem NCC-Account und Ihre für das NCC benutzte Email-Adresse benötigen.

Es erscheint:

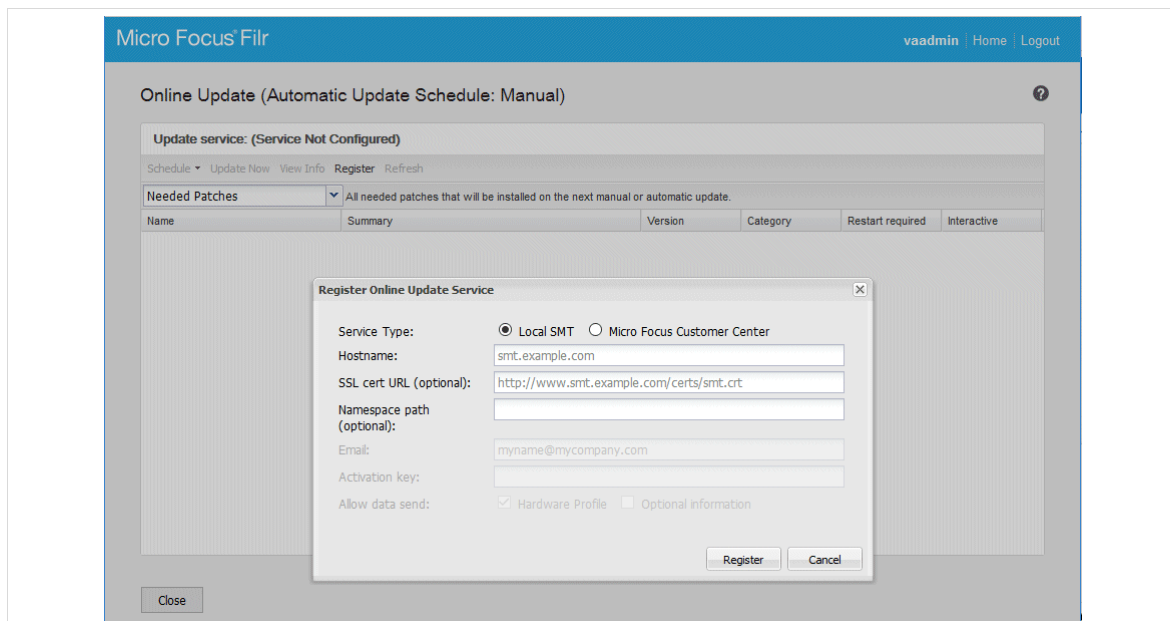


Abb. 51:

Tragen Sie nun dort Ihre Daten entsprechend den Daten aus dem NCC ein.

Wählen Sie *Micro Focus Customer Center* und geben Ihre *Email*-Adresse und den oben notierten *Activation Key* ein.

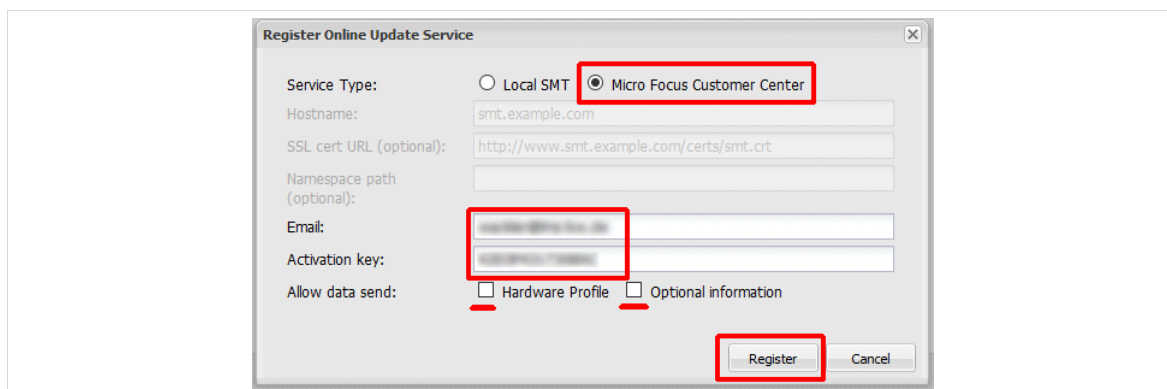


Abb. 52:

→ Register.

Warten Sie (u.U. recht lang)

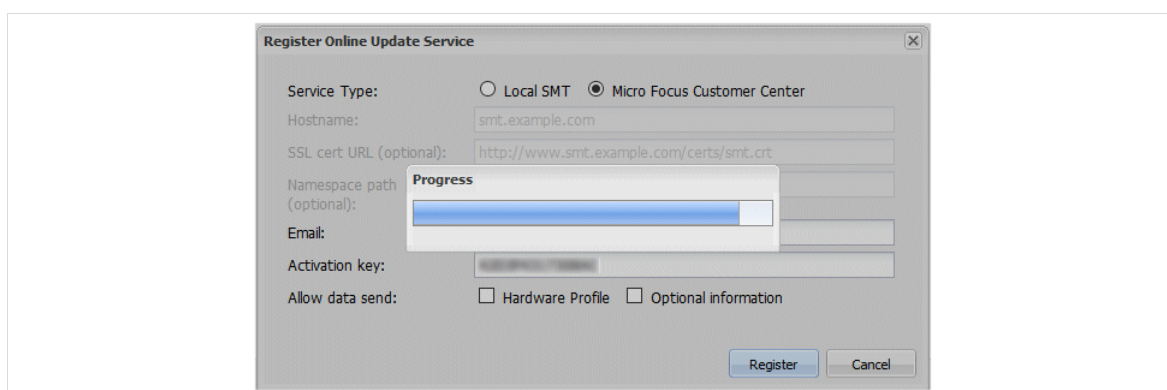


Abb. 53:

bis der Prozess abgeschlossen ist. Dann erscheint eine Übersicht der benötigten Updates:

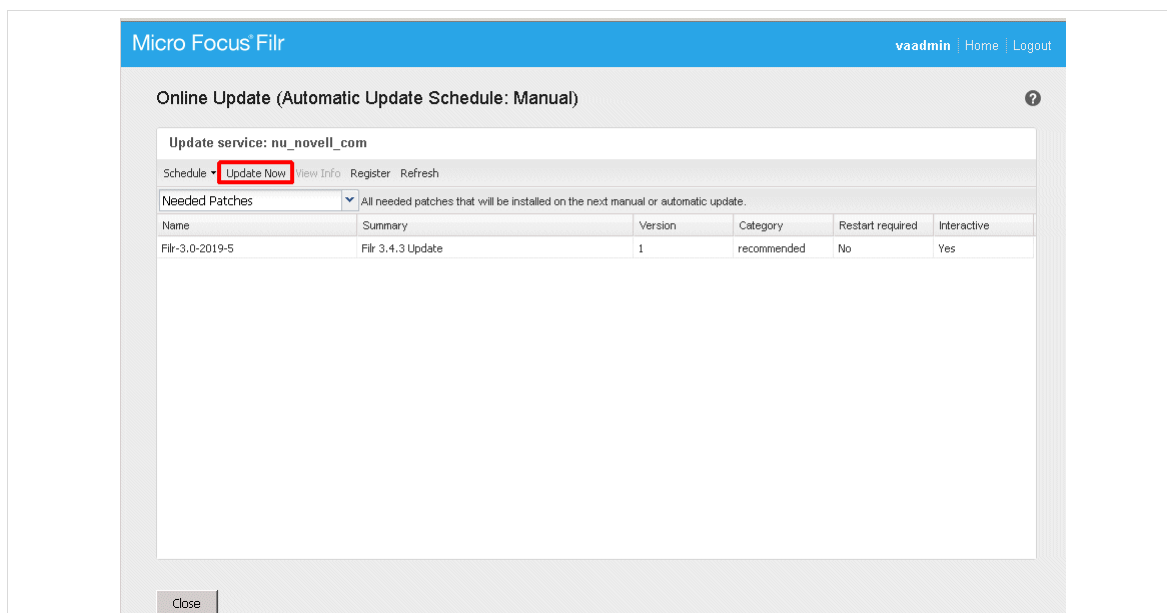


Abb. 54:

Je nach Ausgangsversion kann die angezeigte Liste auch länger.

Weiter geht es mit → Update Now.



Je nach Umfang des Updates kann jetzt noch ein Hinweis erscheinen, dass nach dem Update ein Server-Neustart durchzuführen ist:

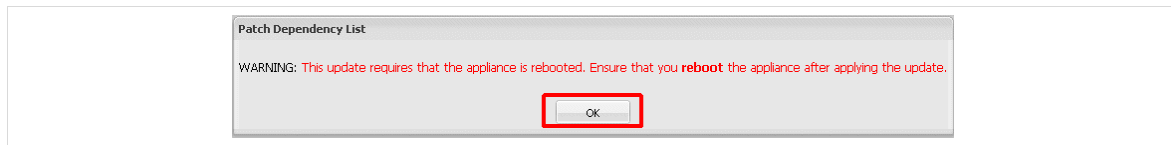


Abb. 55

→ OK.

Wählen Sie dann die Einstellungen, wie im folgenden Bild gesetzt:

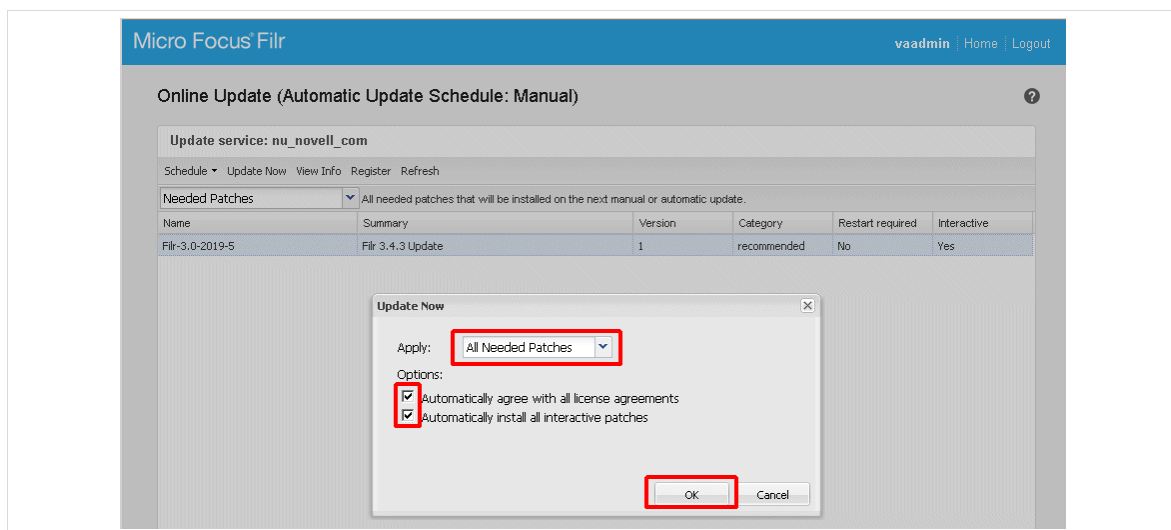


Abb. 56:

→ OK.

Nun heißt es wieder warten:

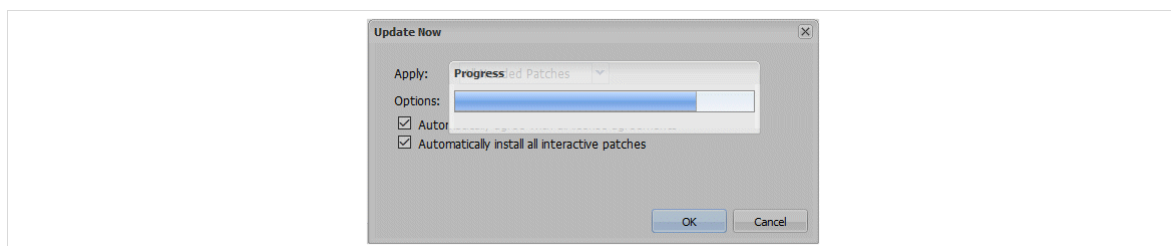


Abb. 57:

Möglicherweise wird nun ein Neustart des Servers verlangt:

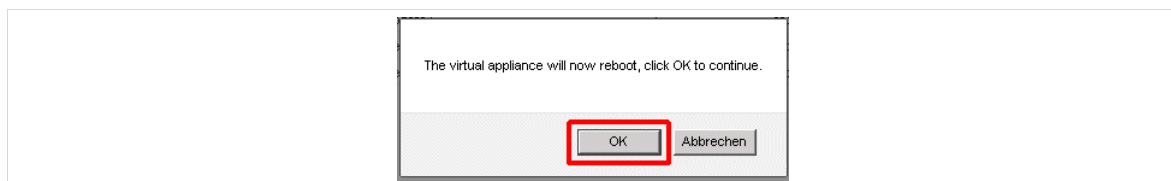


Abb. 58:

In diesem Fall führen Sie ihn aus → OK. Anschließend müssen Sie sich erneut über <https://<filr-IP oder URL>:9443> als *vaadmin* anmelden und wieder den Punkt *Update* wählen. Andernfalls gelangen Sie automatisch dorthin.

Wechseln Sie zu *Installed Patches* und überprüfen das Ergebnis:

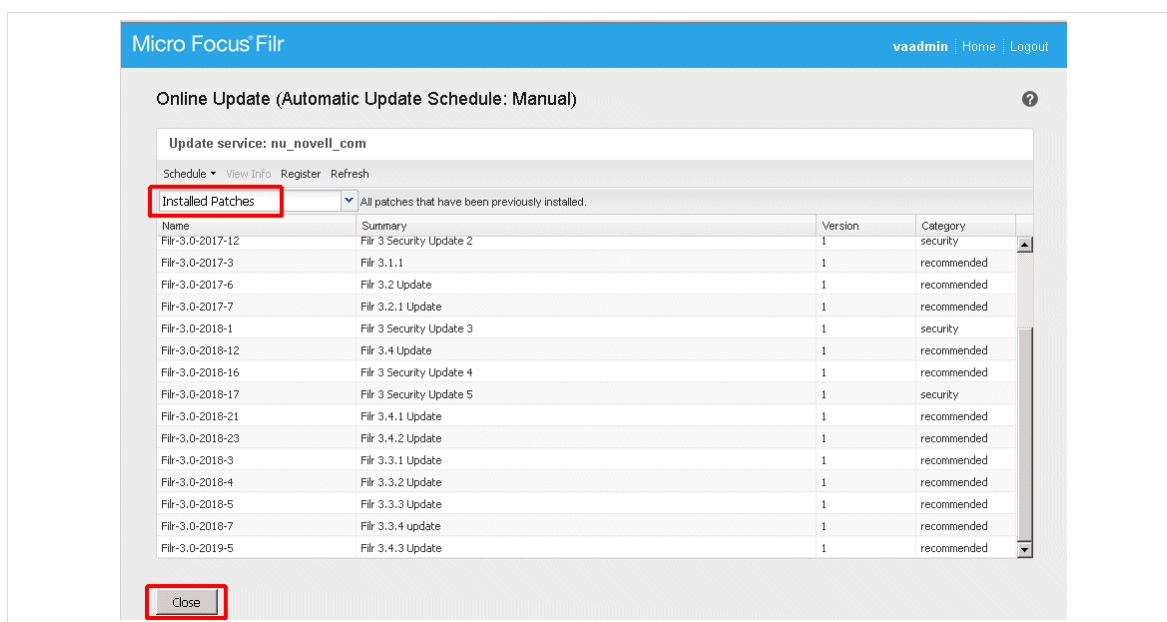


Abb. 59:

Hier sollte alles bis einschließlich *Filr 3.4.2 Update* bzw. die aktuelle Version erscheinen. → *Close*.

Überprüfen Sie die *Filr*-Version mit dem folgenden Befehl an der *Filr*-Konsole bzw. per PuTTY:

```
filr:~ # cat /etc/Novell-VA-release
product=Filr Appliance
singleWordProductName=Filr
version=3.4.3
arch=x86_64
id=filr-appliance
updateRegcodeKey=regcode-filr
updateProductName=Filr3.0
```

Ändern Sie bitte entweder an der *Filr*-Konsole oder per PuTTY die */etc/issue*-Datei, falls Sie den Editor *vi* benutzen wollen. Einfach geht's auch „von außen“ per WinSCP:

Ändern Sie den „Kasten“ an den hervorgehobenen Stellen auf aktuelle Daten ab:

```
#####
#
#                                paedML Novell Filr 3.4.2
#                                Patchstand: -
#
# Die Musterloesung des Landes Baden-Wuerttemberg fuer schulische Netzwerke
# Landesmedienzentrum Baden-Wuerttemberg
#
#                                28. Februar 2018
#
#####
```

Passen Sie also Ihre neue Filr-Versionsnummer und Ihr aktuelles Datum bei Patchstand und in der letzten Zeile an.

Loggen Sie sich erneut über einen Browser am *Filr* über <https://<filr-IP oder URL>:9443> als *vaadmin* ein. (Rechts oben im Bild sehen Sie übrigens jetzt (hier) die neue Version 3.4.3)

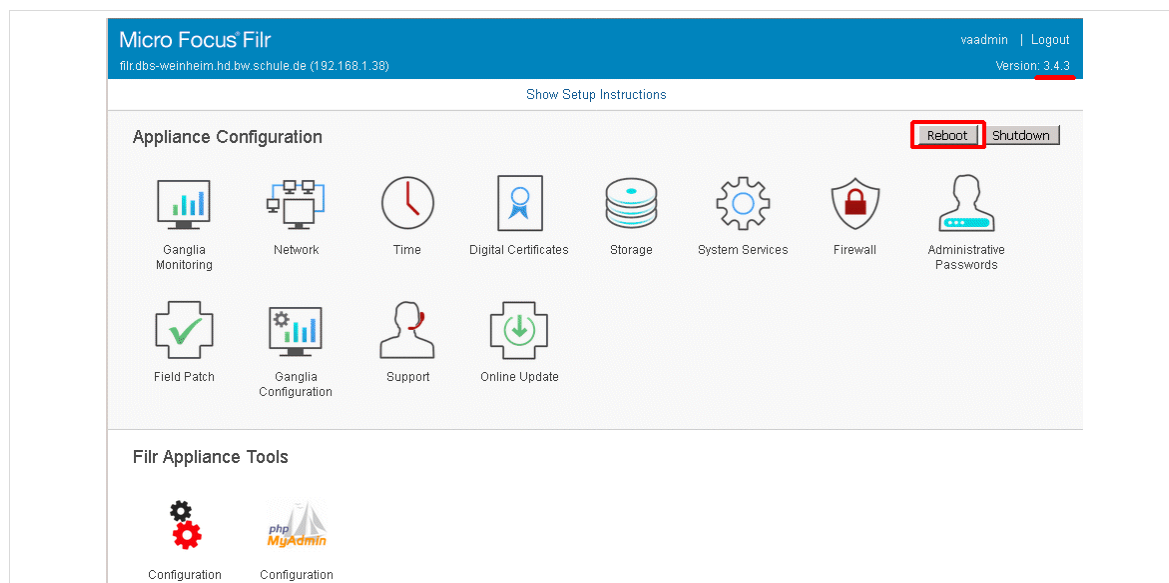


Abb. 60:

Falls ein Neustart nicht schon weiter oben angefordert und ausgeführt wurde, starten Sie den *Filr* neu mit → *Reboot*.

Im oben beschriebenen Update sind vermutlich auch neue *Filr Desktop Apps* enthalten. Falls Sie diese extrahieren wollen, finden Sie diese im Verzeichnis `/opt/novell/filr/apache-tomcat/webapps/desktopapp/novellfilr`.

---

**Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (LMZ)**  
**Support Netz**  
**Rotenbergstraße 111**  
**70190 Stuttgart**

© Landesmedienzentrum Baden-Württemberg, 2019