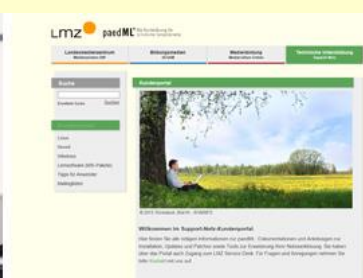


Beratung und Support
Technische Plattform
Support-Netz-Portal



paedML® - stabil und zuverlässig vernetzen

How-To-Anleitung

Windows 10 in der paedML 3.1

Stand 06.12.2018 / V 1.2.1

paedML® Windows

Version: 3.1

Impressum

Herausgeber

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

Autoren

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

Martin Ewest
Markus Finkenbein
Ulrich Holtritt
Soo-Dong Kim
Antonius Schnetter
Alexander Wabro

Endredaktion

Redaktion Support-Netz.

Bildnachweis Titelbilder:

Thinkstock

Weitere Informationen

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

Veröffentlicht: 2018

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.	Anpassungen durch dieses Update	7
2.	Vorbereitung der Installation	8
2.1	Vorbereitungen auf DC01 und SP01	8
2.2	Vorbereitungen auf opsi01	8
2.2.1	Bildschirmsperre deaktivieren	8
2.2.2	Speicherplatz prüfen	9
3.	Installation	11
3.1	Installation auf DC01	11
3.2	Installation auf SP01	15
3.3	Installation auf opsi01	18
3.3.1	Ubuntu aktualisieren	18
3.3.2	Installation – paedML-opsi-Updater	25
3.3.3	Installation – paedML-Update-006-ausführen	26
3.3.4	Installation – Upgrade_auf_opsi_407_durchführen	27
3.3.5	Installation – paedML-Update-Windows 10 ausführen	31
3.3.6	Installation – opsi-product-updater	34
4.	Überprüfen der Installation	35
4.1	Prüfen der Installation auf DC01	35
4.2	Prüfen der Installation auf SP01	36
4.3	Prüfen der Installation auf opsi01	37
4.3.1	Prüfen von PXE-Boot und Linux-Bootimage	37
4.3.2	Versionsprüfung mit opsi-configed	38
4.3.3	Zuweisen eines Localboot-Produktes testen	39
4.3.4	Synchronisation mit dem Active-Directory durchführen	40
4.3.5	Neuinstallation eines Client-PCs	40
5.	Nacharbeiten und Abschließen der Installation	41
5.1	Server DC01	41
5.2	Server SP01	41
5.2.1	COM-Registrierung auffrischen	41
5.2.2	Basisprofil für AProf-Benutzer einrichten	42
5.2.3	Basisprofile für Benutzer zuweisen	43
5.3	Server opsi01	43
5.3.1	opsi-configed auf installierten PCs aktualisieren	44
5.3.2	opsi-client-agent auf allen Client-PCs aktualisieren	45
5.3.3	Windows-10-Datenträger importieren	45
5.3.4	Standard-Apps auf Windows 10 - Clients	46
5.3.5	Snapshot wieder löschen	46
6.	Änderungen durch dieses Update	47
6.1	Benutzerloginskripte	47
6.2	Installation von Windows 10 1803	47
6.3	Erstellung von Capture-Images	48
6.4	Client-PCs mit mehreren Festplatten	48
6.5	Installation auf einer virtuellen Festplatte (vhd)	49
6.5.1	Installation von Windows 10 auf einer virtuellen Festplatte	49

6.5.2	Versiegeln der Installation.....	49
6.5.3	Update der Installation	50
7.	Troubleshooting	51
7.1	Probleme am opsi01	51
7.1.1	Abbruch: Kennwort wird nicht akzeptiert	51
7.1.2	Abbruch: Werte sind nicht plausibel.....	51
7.1.3	Abbruch: Ubuntu-Updates wurde nicht installiert.....	52
7.1.4	Abbruch: Falscher Versionsstand von opsi	52
7.1.5	Abbruch: Nicht genügend Festplattenplatz	53
7.1.6	Abbruch: Fehlende opsi-Pakete.....	53
7.1.7	Abbruch: Skriptfehler während des Upgrades/Updates	53
7.1.8	Fehlermeldungen beim Upgrade/Update.....	54
7.1.9	Komisches Verhalten nach dem Upgrade/Update.....	55
7.1.10	Logfile.....	55
7.2	Probleme am Client-PC	58
7.2.1	Windows-Button funktioniert nicht.....	58
7.2.2	Programmverknüpfungen bleiben unsichtbar	58
7.2.3	Programmverknüpfungen manuell erstellen	59
7.2.4	Klassisches Startmenü nutzen.....	59
8.	Checkliste.....	60
9.	Änderungsdokumentation	62

Vorwort

Die vorliegende Anleitung beschreibt, wie Sie Ihre paedML Windows für die Installation von Windows 10 – 1803 auf den Clients vorbereiten. Dabei werden zugleich Aktualisierungen und Verbesserungen implementiert, die den Betrieb der paedML Windows optimieren.

Sollten Sie aktuell keine Bereitstellung von Windows 10 an Ihrer Schule planen, kann es dennoch sinnvoll sein, Ihre Installation mittels dieser Anleitung auf den aktuellen Stand (Herbst 2018) zu bringen.

Bedenken Sie, dass der erweiterte Support für Windows 7 durch Microsoft im Januar 2020 ausläuft. Zur Vorbereitung eines Umstiegs können Sie bereits jetzt einzelne PCs zu Testzwecken mit Windows 10 installieren.

Unterstützte Ubuntu-Versionen:

Die hier beschriebenen Aktualisierungen können auf folgenden opsi-Servern angewendet werden:

- Opsi 4.0.5, Ubuntu **14.04 LTS**
(ausgeliefert mit Datenträger V2, Stand Juli 2015)
- Opsi 4.0.7, Ubuntu **14.04 LTS**
(ausgeliefert mit Datenträger V3, Stand Juli 2017)



Nicht unterstützte Ubuntu-Versionen:

Der mit dem Datenträger V1 (Stand Juli 2014) ausgelieferte opsi-Server 4.0.5, Ubuntu **12.02 LTS**, kann nicht auf opsi 4.0.7 aktualisiert werden. Auf betroffenen Installationen sollten Sie nun dringend eine Migration¹ des opsi-Servers durchführen. Nach der Migration können Sie die hier beschriebenen Aktualisierungen vornehmen.

Sollten Sie eigenmächtig die Ubuntu-Version auf **16.04 LTS** oder **18.04 LTS** aktualisiert haben, weichen Sie vom unterstützten paedML-Standard ab. Leider können diese Versionen **nicht** mit den vom LMZ bereitgestellten Skripten aktualisiert werden.



Hinweis: Manche Dinge funktionieren nach dem Update anders als bisher gewohnt.

Die PC-Sperre zeigt unter Windows 10 als Sperrbildschirm keine Tastatur, sondern einen schwarzen Bildschirm. Dies wird mit einem der nächsten Updates geändert.

¹ Weitere Informationen entnehmen Sie den beiden Dokumentationen:

- paedML-Windows-3.0_HowTo_OPST_Migration
- paedML-Windows-3.1_HowTo_OPST_V2_Datentraeger_V3

Hinweis

Sollten Sie Ihr System bereits anhand einer älteren Version dieser Anleitung aktualisiert und DC01, SP01 und opsi01 für die Installation von **Windows 10 – 1703** auf den Clients vorbereitet haben, müssen Sie dennoch alle Schritte dieser Anleitung durchführen. Alle Skripte wurden aktualisiert, denn auf allen Servern werden Änderungen vorgenommen. Erst durch Ausführen aller Installationsschritte werden diese Server auf den aktuellen Stand gebracht.

1. Anpassungen durch dieses Update

Für die Bereitstellung und Nutzung von Windows 10 werden Anpassungen an beiden Windows-Servern (DC01 und SP01) sowie am opsi-Server (opsi01) vorgenommen:

Auf dem **Server DC01** werden neue Gruppenrichtlinien angelegt und per WMI-Filter eine Unterscheidung zwischen PCs mit Windows 7 und Windows 10 ermöglicht.

- Eine Sicherungskopie aller Gruppenrichtlinienobjekte wird erstellt.
(Ziel: D:\Installation\paedML\Updates\paedML-3.x-Windows_10_Erweiterung_Version_1.2.0\Backup_GPO\<Ordner mit Datum und Zeit der Sicherung>)
- Alle AMDX/AMDL-Vorlagen werden gesichert.
(Ziel: D:\Installation\paedML\Updates\paedML-3.x-Windows_10_Erweiterung_Version_1.2.0\Backup_ADMX_ADML\<Ordner mit Datum und Zeit der Sicherung>)
- Neue AMDX/AMDL-Vorlagen und WMI-Filter werden importiert.
- Neue Gruppenrichtlinienobjekte werden importiert und mit WMI-Filtern verknüpft.
- Die neuen Gruppenrichtlinienobjekte werden passenden Organisationseinheiten zugewiesen.
- Überflüssig gewordene Gruppenrichtlinien werden entfernt.
- Dateien für das Startlayout unter Windows 10 werden hinterlegt.
- Ein neues Skript zum Löschen der Benutzerprofile wird installiert.
- Eine Gruppenrichtlinie wird hinzugefügt, über die die Standard-Apps auf Windows 10 Clients festgelegt werden können.
- Eine geringfügig veränderte Drucker.vbs wird eingefügt.

Auf dem **Server SP01** wird der Profilkopierer um Windows 10 erweitert.
Darüber hinaus wird ein neues Basisprofil für Windows 10 bereitgestellt.

- Eine Sicherungskopie aller Serverprofile wird erstellt.
(Ziel: D:\Installation\paedML\Updates\paedML-3.x-Windows_10_Erweiterung_Version_1.2.0\Backup\Serverprofile-Sicherung-<Datum und Zeit der Sicherung>.zip)
- Neue Profil-Vorlagen („Basisprofil“) für Windows 10 werden hinzugefügt.
- Für die Benutzer PgmAdmin und BSA werden Benutzerprofile für Windows 10 hinterlegt.

Der **opsi-Server** wird auf Version 4.0.7 aktualisiert und damit sein Funktionsumfang erweitert.

- Neue opsi-Pakete werden installiert:
 - opsi-local-image-win10-1803-x64
 - opsi-local-image-win10-1803-x64-capture
 - opsi-vhd-win10-x64
 - opsi-vhd-control
 - opsi-vhd-auto-upgrade
 - opsi-wim-delete
 - ms-optional-fixes
 - paedml-w10-fix-startmenu
- Alte opsi-Pakete werden ersetzt:
 - opsi-local-image-capture und opsi-local-image-sysprep werden ersetzt durch opsi-local-image-wim-capture
 - opsi-set-wim-imagenames wird ersetzt durch opsi-wim-info
- opsi-linux-bootimage wird aktualisiert
- Windows PE wird aktualisiert
- Windows 10 Education 1803 Datenträger wird bereitgestellt
- Benutzerloginskripte werden aktiviert

2. Vorbereitung der Installation



Bei jeder Installation können Probleme auftreten. Daher ist es unabdingbar, dass Sie vor der Installation den aktuellen Zustand der Server sichern. Neben einem Backup empfehlen wir dringend:

- **Erstellen Sie einen ESXI-Snapshot von allen Servern und vom Admin-PC. Dazu müssen die Server zunächst heruntergefahren sein (Offline-Snapshot).**
- Entfernen Sie nach **erfolgreicher** Installation die Snapshots (gemäß Installationshandbuch) wieder aus dem System.



Tipp: Verwenden Sie die Checkliste (siehe Kapitel 8).

Sie behalten damit den Überblick, an welcher Stelle der Installation Sie sich gerade befinden. Im Fehlerfall können Ihre Notizen wertvolle Hinweise zur Lösung des Problems geben.

2.1 Vorbereitungen auf DC01 und SP01

Laden Sie die Dateien *paedML-3.x-Windows_10_Erweiterung_DC01_Version_1.2.0.zip* und *paedML-3.x-Windows_10_Erweiterung_SP01_Version_1.2.0.zip* von der **Support-Netz Webseite** herunter. Kopieren Sie die jeweils entsprechende Datei auf **den Desktop** der beiden Server.

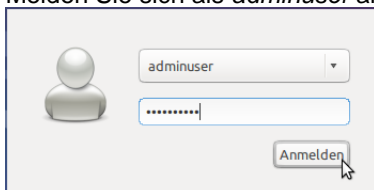
2.2 Vorbereitungen auf opsi01

Für den **opsi01** müssen Sie keine Dateien manuell herunterladen. Stattdessen werden mehrere Dateien bei der Installation automatisch heruntergeladen. Vorbereitend müssen jedoch einige Einstellungen vorgenommen werden.

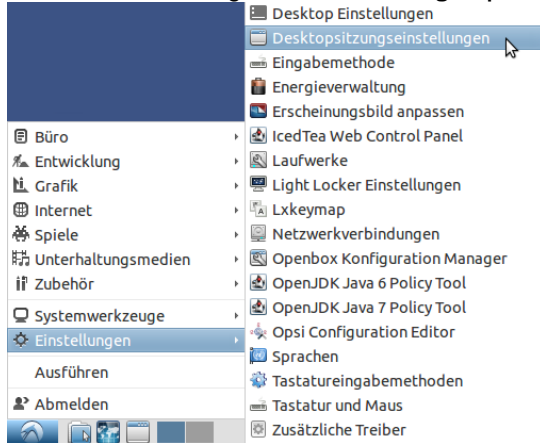
Hinweis: Da ein Remotezugriff auf den opsi-Server nicht möglich ist, verwenden Sie die von ESXI bereitgestellte Konsole bzw. VM-Remotekonsole. Dazu benötigen Sie evtl. weitere Zugangsdaten.

2.2.1 Bildschirmsperre deaktivieren

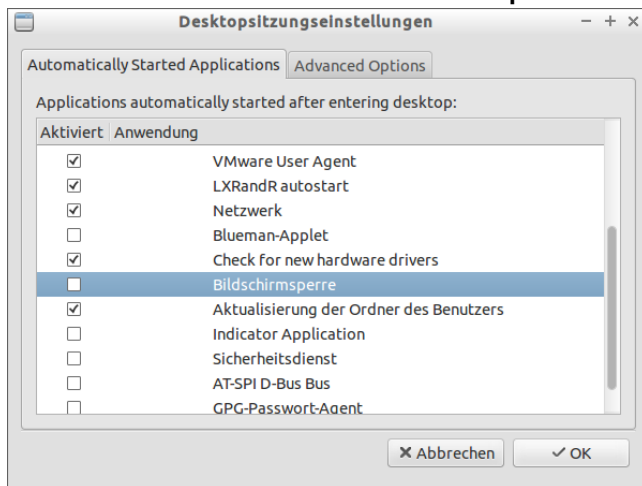
1. Melden Sie sich als *adminuser* am *opsi01* an.



2. Starten Sie das Programm **Einstellungen | Desktopsitzungseinstellungen**.



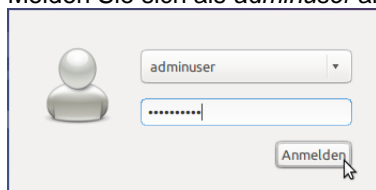
3. Entfernen Sie das Häkchen bei **Bildschirmsperre** und bestätigen Sie mit **OK**.



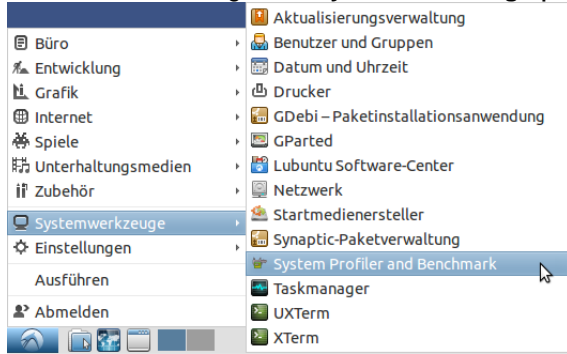
4. Diese Einstellung wirkt erst bei der nächsten Anmeldung. Melden Sie sich deshalb jetzt wieder ab.

2.2.2 Speicherplatz prüfen

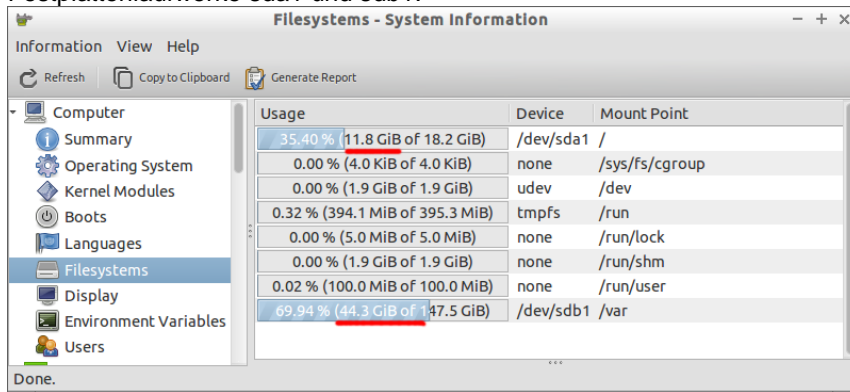
1. Melden Sie sich als *adminuser* am *opsi01* an.



2. Starten Sie das Programm **Systemwerkzeuge | System Profiler und Benchmark**.



3. Selektieren Sie links **Filesystems** und prüfen Sie rechts den freien Speicherbereich der beiden Festplattenlaufwerke sda1 und sdb1.



4. Auf **/dev/sda1** sollte mindestens 8 GB frei sein. Auf **/dev/sdb1** benötigen Sie bis zu 30 GB. Sollten Sie auf einem Datenträger zu wenig Speicherplatz haben, wenden Sie sich bitte an die Hotline.

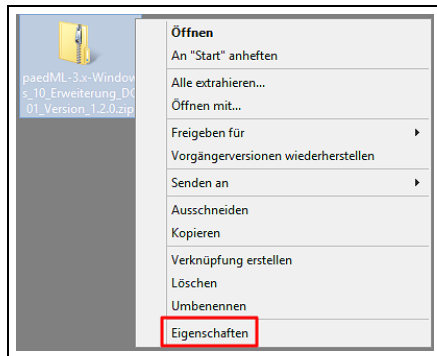
3. Installation

3.1 Installation auf DC01

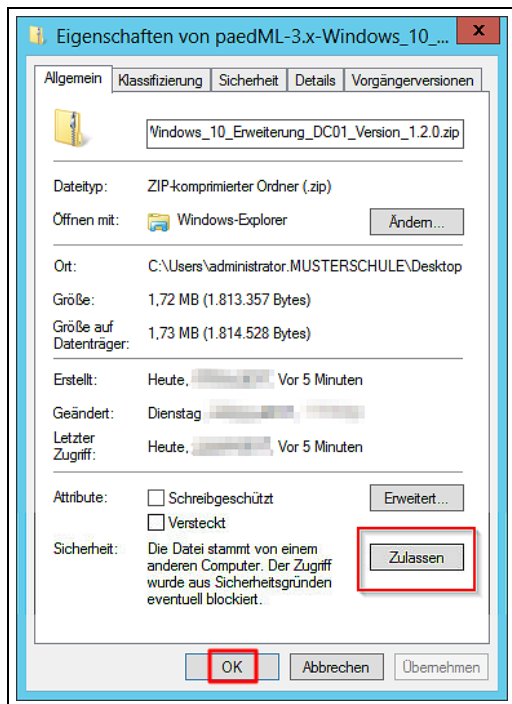
1. Wenn Sie nicht bereits angemeldet sind, so melden Sie sich am **DC01** mit dem Konto **MUSTERSCHULE\Administrator** an.



2. Wenn Sie die Datei direkt auf dem Server heruntergeladen haben, kann es erforderlich sein, die Ausführung der Datei zuzulassen. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf die Datei und wählen die Option **Eigenschaften**.

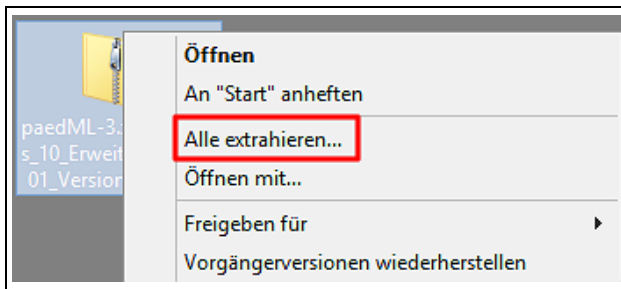


3. Klicken Sie auf **Zulassen**.
4. Schließen Sie das Fenster mit einem Klick auf den Button **OK**.



5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei.

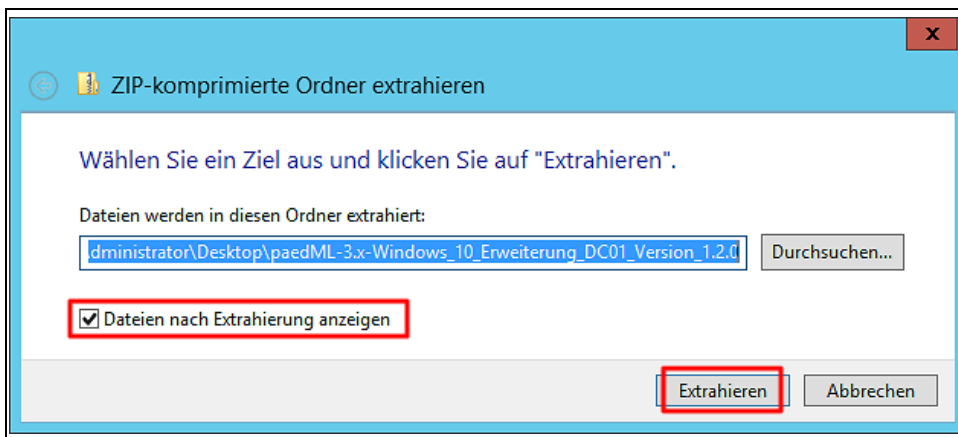
6. Wählen Sie im Kontextmenü **Alle extrahieren...**.



7. Belassen Sie den Speicherort auf dem Desktop.

8. Belassen Sie auch den Haken bei Dateien nach Extrahierung anzeigen

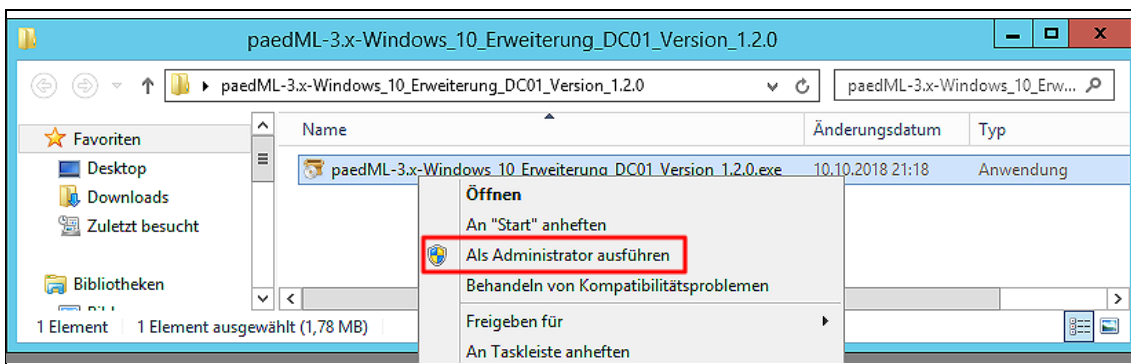
9. Klicken Sie auf den Button **Extrahieren**.



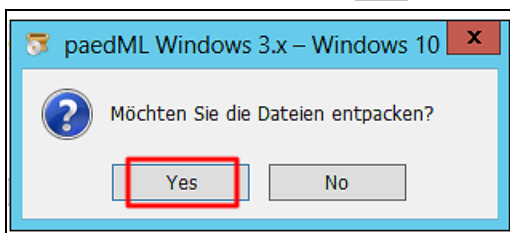
10. Sie erhalten nun die Datei *paedML-3.x-Windows_10_Erweiterung_DC01_Version_1.2.0.exe* in einem neuen Fenster angezeigt.

11. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei.

12. Klicken sie im Kontextmenü auf **Als Administrator ausführen**:

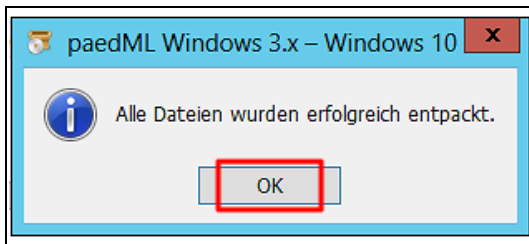


13. Klicken Sie auf den Button **Yes** um die Dateien zu entpacken.

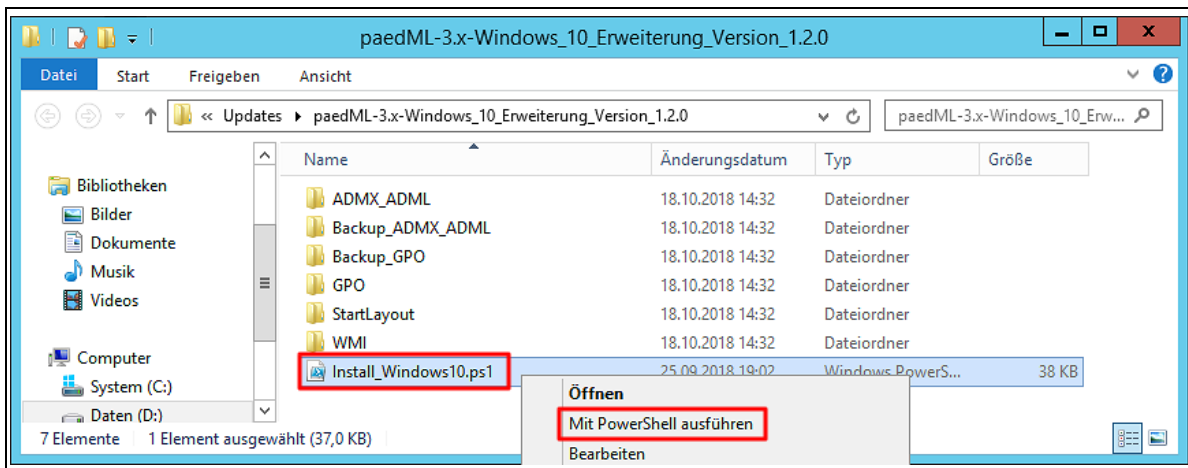


14. Die Dateien werden nach **D:\Installation\paedML\Updates** in den Ordner **paedML-3.x-Windows_10_Erweiterung_Version_1.2.0** kopiert.

15. Dieser Ordner wird automatisch geöffnet.
16. Bevor Sie in diesem Ordner weiterarbeiten, schließen Sie Meldung zum erfolgreichen Entpacken mit einem Klick auf den Button **OK**.



17. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei Install_Windows10.ps1.
18. Klicken Sie im Kontextmenü auf **Mit Powershell ausführen**.



19. Falls eine Warnung erscheint, können Sie diese ignorieren.
20. In einem neuen Fenster läuft die Installation automatisch ab.
21. **Durch das Skript werden folgende Aktionen ausgeführt:**
 - Zuerst wird eine Sicherungskopie aller Gruppenrichtlinienobjekte erstellt.
Nach D:\Installation\paedML\Updates\paedML-3.x-Windows_10_Erweiterung_Version_1.2.0\Backup_GPO\<Ordner mit Datum und Zeit der Sicherung>.
 - Danach werden auch alle AMDX/AMDL-Vorlagen gesichert.
Nach D:\Installation\paedML\Updates\paedML-3.x-Windows_10_Erweiterung_Version_1.2.0\Backup_ADMX_ADML\<Ordner mit Datum und Zeit der Sicherung>.
 - Dann werden die neuen AMDX/AMDL-Vorlagen und WMI-Filter importiert.
 - Es werden neue Gruppenrichtlinienobjekte importiert und mit WMI-Filtern verknüpft.
 - Anschließend werden die neuen Gruppenrichtlinienobjekte den passenden Organisationseinheiten zugewiesen.
 - Danach müssen noch die überflüssig gewordenen Gruppenrichtlinien entfernt werden.
 - Abschließend werden noch Dateien für das Startlayout unter Windows 10 kopiert.
22. Warten Sie bis das Skript ganz durchgelaufen ist. Unterbrechen Sie das Skript bitte nicht.
23. Schließen Sie am Ende das Fenster mit **Eingabe**.

```
Administrator: Windows PowerShell

...erfolgreich!
Verlinke GPO 'paedML_3.x_Computer_Win10_Basis_Version_1.2.0' mit
der OU 'OU=Computer,DC=musterschule,DC=schule,DC=paedml' ...
...erfolgreich!
Verlinke GPO 'paedML_3.x_Lehrer_Win10_StartLayout_Version_1.2.0' mit
der OU 'OU=Lehrer,OU=Benutzer,DC=musterschule,DC=schule,DC=paedml' ...
...erfolgreich!
Verlinke GPO 'paedML_3.x_Schueler_Win10_StartLayout_Version_1.2.0' mit
der OU 'OU=Schueler,OU=Benutzer,DC=musterschule,DC=schule,DC=paedml' ...
...erfolgreich!
Verlinke GPO 'paedML_3.x_Computer_Win10_DisableActiveProbing_Version_1.2.0' mit
der OU 'OU=Computer,DC=musterschule,DC=schule,DC=paedml' ...
...erfolgreich!
Verlinke GPO 'paedML_3.x_Computer_Sprachassistent_Version_1.2.0' mit
der OU 'OU=Computer,DC=musterschule,DC=schule,DC=paedml' ...
...erfolgreich!

Zuweisung obsoleter Gruppenrichtlinienobjekte zu Organisationseinheiten entfernen

Obsolete Gruppenrichtlinienobjekte entfernen

Loesche GPO: 'paedML_3.1_Benutzer_Win10_Basis' ...
...erfolgreich!
Loesche GPO: 'paedML_3.1_Computer_Win10_Basis' ...
...erfolgreich!
Loesche GPO: 'paedML_3.1_Computer_Datenschutz' ...
...erfolgreich!
Loesche GPO: 'paedML_3.1_Lehrer_Win10_StartLayout' ...
...erfolgreich!
Loesche GPO: 'paedML_3.1_Schueler_Win10_StartLayout' ...
...erfolgreich!
Loesche GPO: 'paedML_3.1_Computer_Win10_DisableActiveProbing' ...
...erfolgreich!
Loesche GPO: 'paedML_3.1_Computer_Power' ...
...erfolgreich!
Loesche GPO: 'paedML_3.1_Computer_Sprachassistent' ...
...erfolgreich!

Kopiere Dateien für das Startlayout unter Windows 10

Es wurden 6 Dateien/Ordner kopiert.

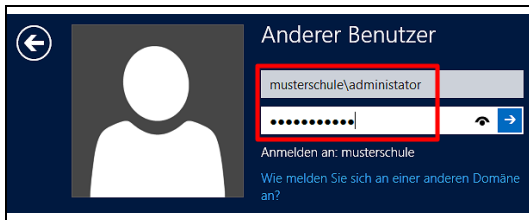
Das Logfile befindet sich hier:
D:\Installation\paedML\Updates\paedML-3.x-Windows_10_Erweiterung_Version_1.2.0\Protokoll.txt

Das Skript ist fertig.
Schließen Sie das Fenster mit [Eingabe]:
```

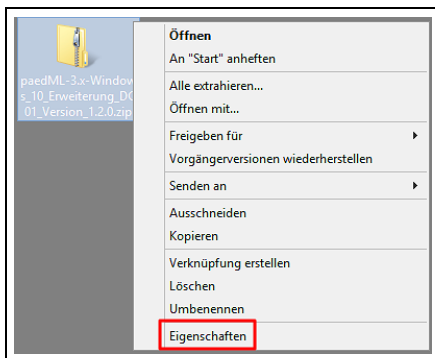
24. Die Installation auf dem **DC01** ist damit beendet.

3.2 Installation auf SP01

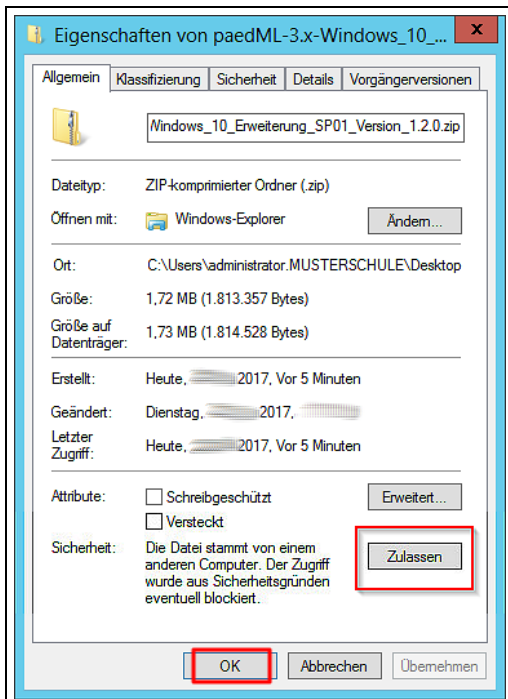
1. Wenn Sie nicht bereits angemeldet sind, so melden Sie sich am **SP01** mit dem Konto **MUSTERSCHULE\Administrator** an.



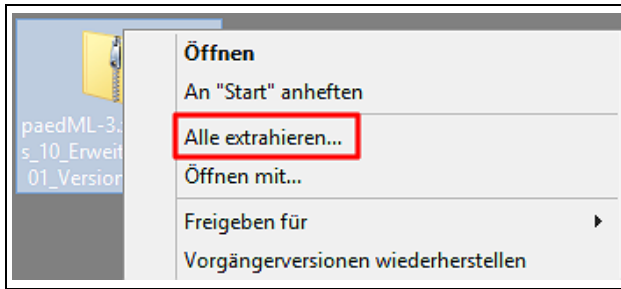
2. Wenn Sie die Datei direkt auf dem Server heruntergeladen haben, kann es erforderlich sein, die Ausführung der Datei zuzulassen. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf die Datei und wählen die Option **Eigenschaften**.



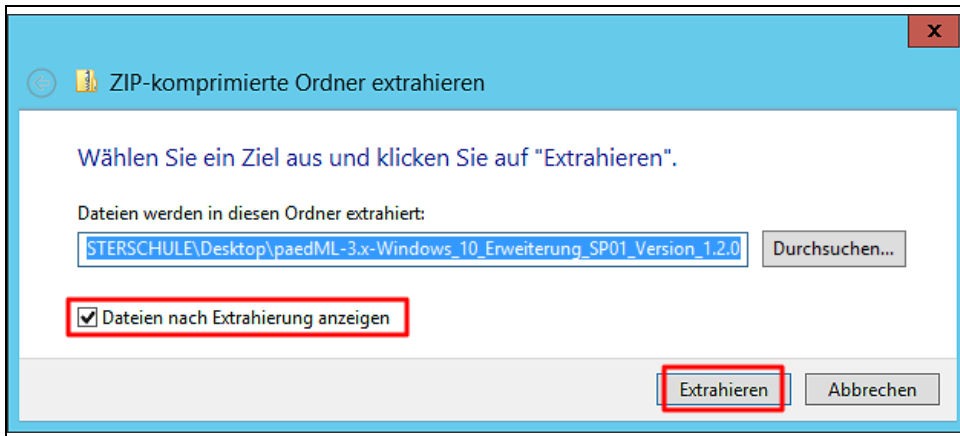
3. Klicken Sie auf **Zulassen**.
4. Schließen Sie das Fenster mit einem Klick auf den Button **OK**.



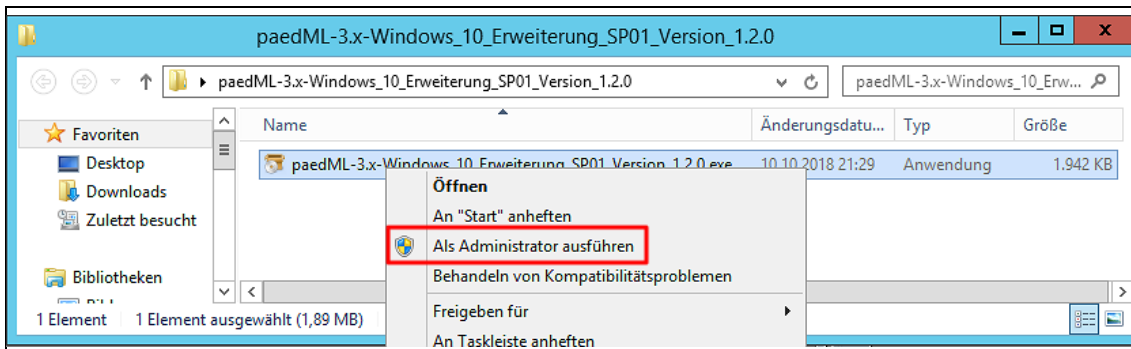
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei.
6. Wählen Sie im Kontextmenü **Alle extrahieren...**.



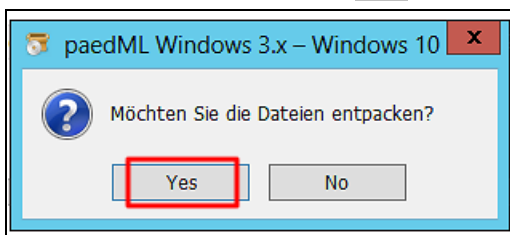
7. **Belassen** Sie den **Speicherort** auf dem Desktop.
8. **Belassen** Sie auch den Haken bei **Dateien nach Extrahierung anzeigen**.
9. Klicken Sie auf den Button **Extrahieren**.



10. Sie erhalten nun die Datei *paedML-3.x-Windows_10_Erweiterung_SP01_Version_1.2.0.exe* in einem neuen Fenster angezeigt.
11. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei.
12. Klicken sie im Kontextmenü auf **Als Administrator ausführen**:

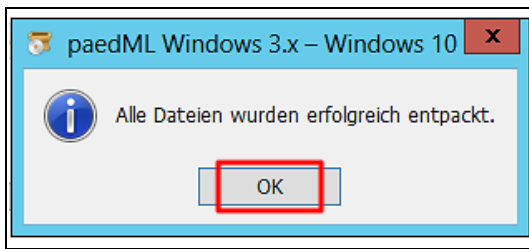


13. Klicken Sie auf den Button **Yes** um die Dateien zu entpacken.



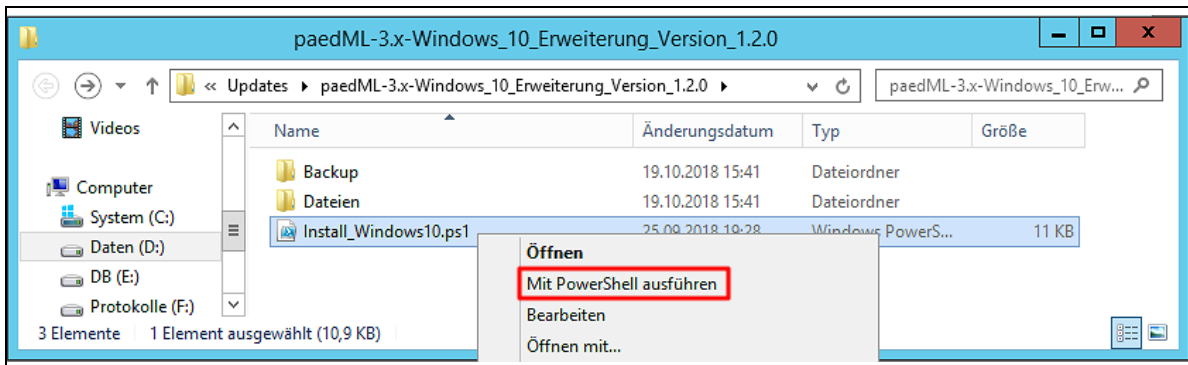
14. Die Dateien werden nach **D:\Installation\paedML\Updates** in den Ordner **paedML-3.x-Windows_10_Erweiterung_Version_1.2.0** kopiert.
15. Dieser Ordner wird automatisch geöffnet.

16. Bevor Sie in diesem Ordner weiterarbeiten, schließen Sie Meldung zum erfolgreichen Entpacken mit einem Klick auf den Button **OK**.



17. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei **Install_Windows10.ps1**.

18. Klicken Sie im Kontextmenü auf **Mit Powershell ausführen**.



19. In einem neuen Fenster läuft die Installation automatisch ab.

20. **Durch das Skript wird der Profilkopierer für Windows 10 aktualisiert.**

- Zuerst wird eine Sicherungskopie aller Serverprofile erstellt.
Nach D:\Installation\paedML\Updates\paedML-3.x-Windows_10_Erweiterung_Version_1.2.0\Backup\Serverprofile-Sicherung-<Datum und Zeit der Sicherung>.zip.
- Abschließend werden die neuen Profile für Windows 10 auf den Server entpackt.

21. Warten Sie bis das Skript ganz durchgelaufen ist. Unterbrechen Sie das Skript bitte nicht.

22. Schließen Sie am Ende das Fenster mit **Eingabe**.

```
Administrator: Windows PowerShell

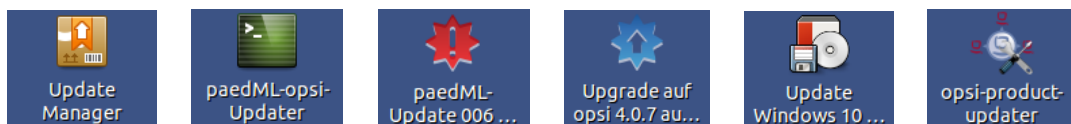
Update Profilkopierer für Windows 10 (1803)
=====
1> Erstelle Backup.zip-Files: D:\Installation\paedML\Updates\paedML-3.x-Windows_10_Erweiterung_Version_1.2.0\Backup\Se
rverprofile-Sicherung-2018-10-30--11.46.49.zip
2> Ersetze Dateien...
- Platforms.xml
- modifications_v6.xml
3> Entpacke neue Profile für Windows 10 (1803)...
- Defaultprofil (v6)
... Leere Verzeichnis: 'D:\Serverprofile\DefaultProfile\Default User.v6'
... Entpacke Dateien nach: 'D:\Serverprofile\DefaultProfile\Default User.v6'
- Musterprofil für Klassenarbeiten (v6)
... Leere Verzeichnis: 'D:\Serverprofile\MusterProfile\Klassenarbeiten\Uebergreifend.v6'
... Entpacke Dateien nach: 'D:\Serverprofile\MusterProfile\Klassenarbeiten\Uebergreifend.v6'
- Musterprofil für Lehrer (v6)
... Leere Verzeichnis: 'D:\Serverprofile\MusterProfile\Lehrer\Uebergreifend.v6'
... Entpacke Dateien nach: 'D:\Serverprofile\MusterProfile\Lehrer\Uebergreifend.v6'
- Musterprofil für Schüler (v6)
... Leere Verzeichnis: 'D:\Serverprofile\MusterProfile\Schueler\Uebergreifend.v6'
... Entpacke Dateien nach: 'D:\Serverprofile\MusterProfile\Schueler\Uebergreifend.v6'
- Basisprofil für Klassenarbeiten (v6)
... Leere Verzeichnis: 'D:\Serverprofile\PoolProfile\v6\Klassenarbeiten\Basisprofil'
... Entpacke Dateien nach: 'D:\Serverprofile\PoolProfile\v6\Klassenarbeiten\Basisprofil'
- Basisprofil für Lehrer (v6)
... Leere Verzeichnis: 'D:\Serverprofile\PoolProfile\v6\Lehrer\Basisprofil'
... Entpacke Dateien nach: 'D:\Serverprofile\PoolProfile\v6\Lehrer\Basisprofil'
- Basisprofil für Schüler (v6)
... Leere Verzeichnis: 'D:\Serverprofile\PoolProfile\v6\Schueler\Basisprofil'
... Entpacke Dateien nach: 'D:\Serverprofile\PoolProfile\v6\Schueler\Basisprofil'
- Profil für PGMAdmin (v6)
... Leere Verzeichnis: 'D:\Serverprofile\BesondereRollenProfile\PGMAdmin\Uebergreifend.v6'
... Entpacke Dateien nach: 'D:\Serverprofile\BesondereRollenProfile\PGMAdmin\Uebergreifend.v6'
- Profil für BSA (v6)
... Leere Verzeichnis: 'D:\Serverprofile\BesondereRollenProfile\BSA\Uebergreifend.v6'
... Entpacke Dateien nach: 'D:\Serverprofile\BesondereRollenProfile\BSA\Uebergreifend.v6'

Das Skript ist fertig.
Schließen Sie das Fenster mit [Eingabe]: _
```

23. Die Installation auf dem **SP01** ist damit beendet.

3.3 Installation auf opsi01

Die Installation erfolgt in sechs Schritten:

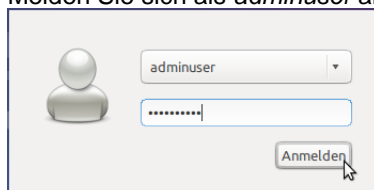


Danach muss die Installation überprüft werden.

3.3.1 Ubuntu aktualisieren

Das dem opsi-Server zugrundeliegende Betriebssystem (Ubuntu 14.04 LTS) benötigt Aktualisierungen. Diese sollten vor dem Upgrade/Update der opsi-Dienste installiert werden.

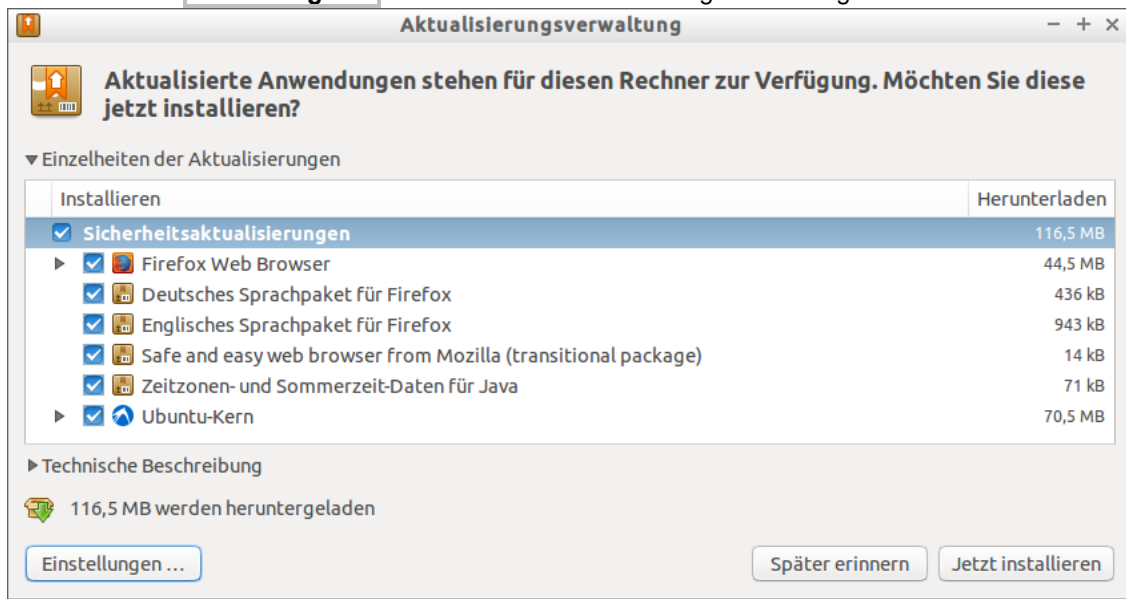
1. Melden Sie sich als *adminuser* am *opsi01* an.



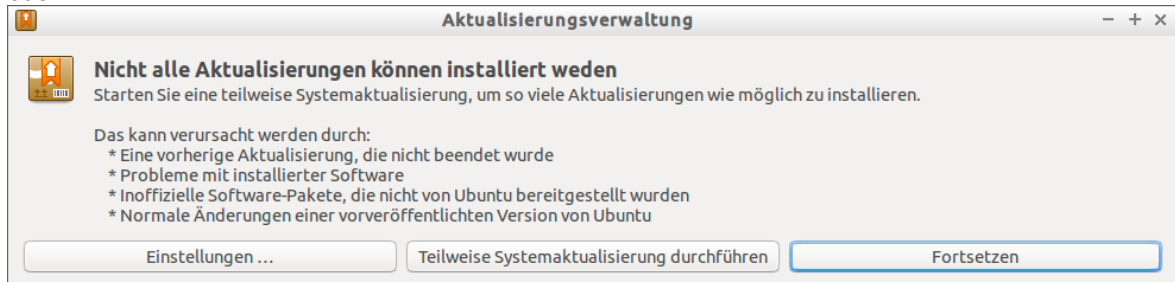
2. Starten Sie den **Update-Manager** durch Doppelklick auf das Desktopicon.



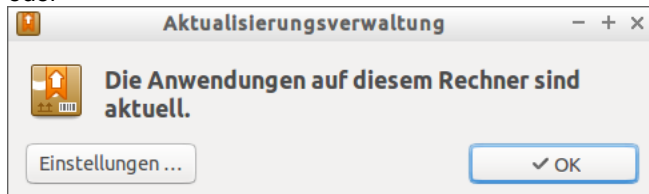
3. Je nach Zustand des Servers wird eines der drei folgenden Fenster angezeigt.
Klicken Sie auf **Einstellungen...** um die Art der Aktualisierungen zu konfigurieren.



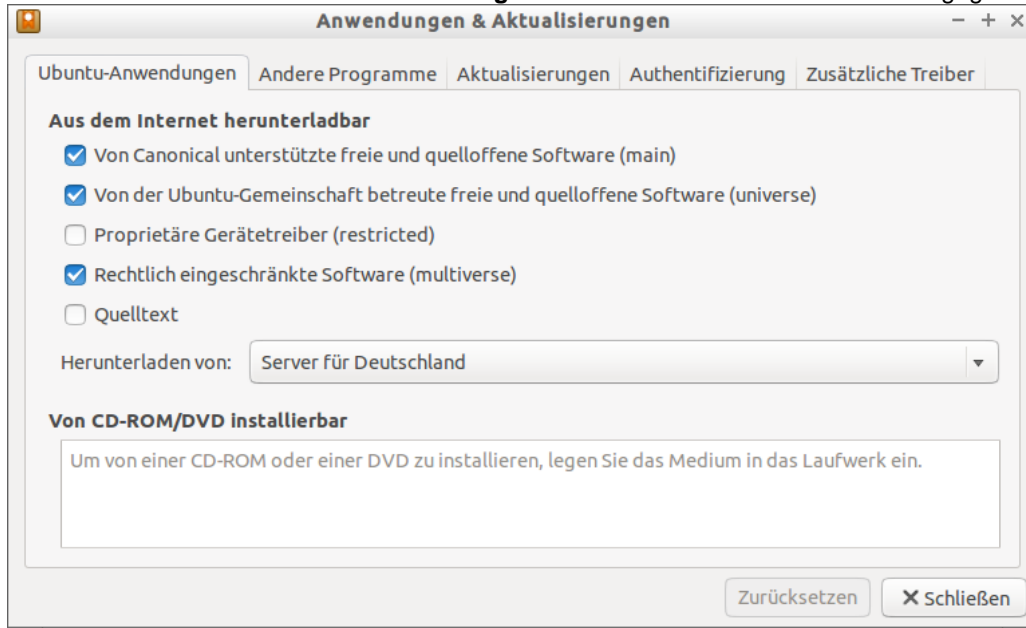
oder



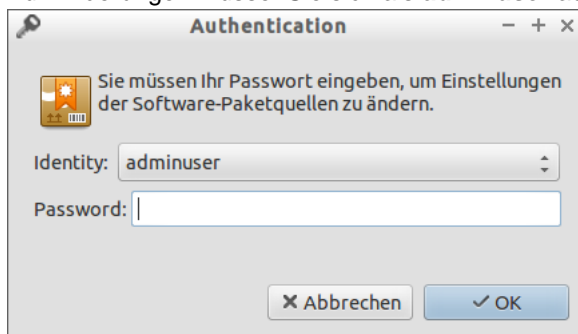
oder



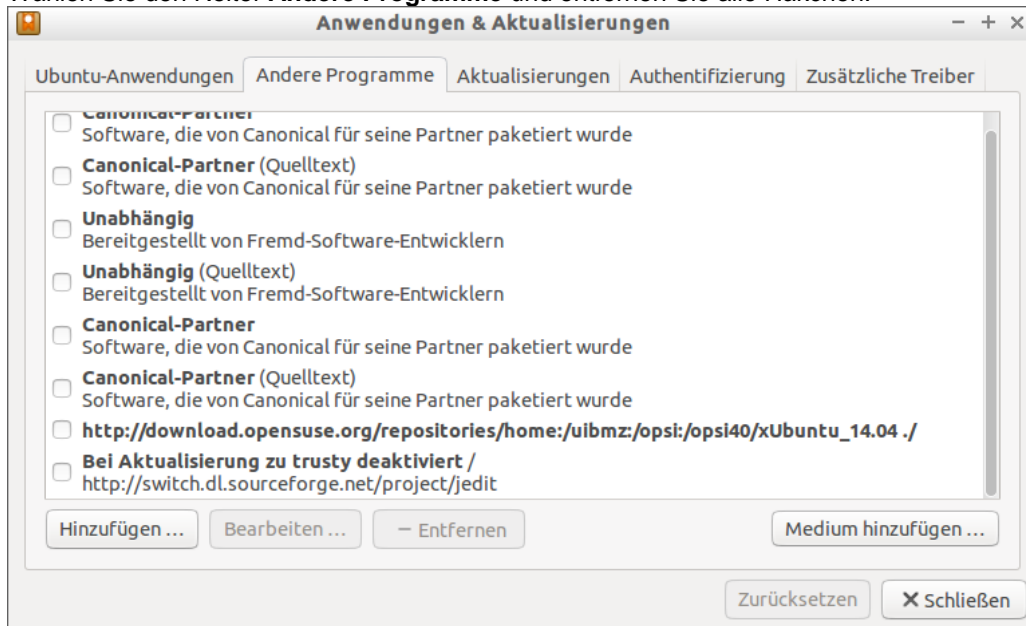
4. Wählen Sie den Reiter **Ubuntu Anwendungen** und setzen Sie die Häkchen wie angegeben.



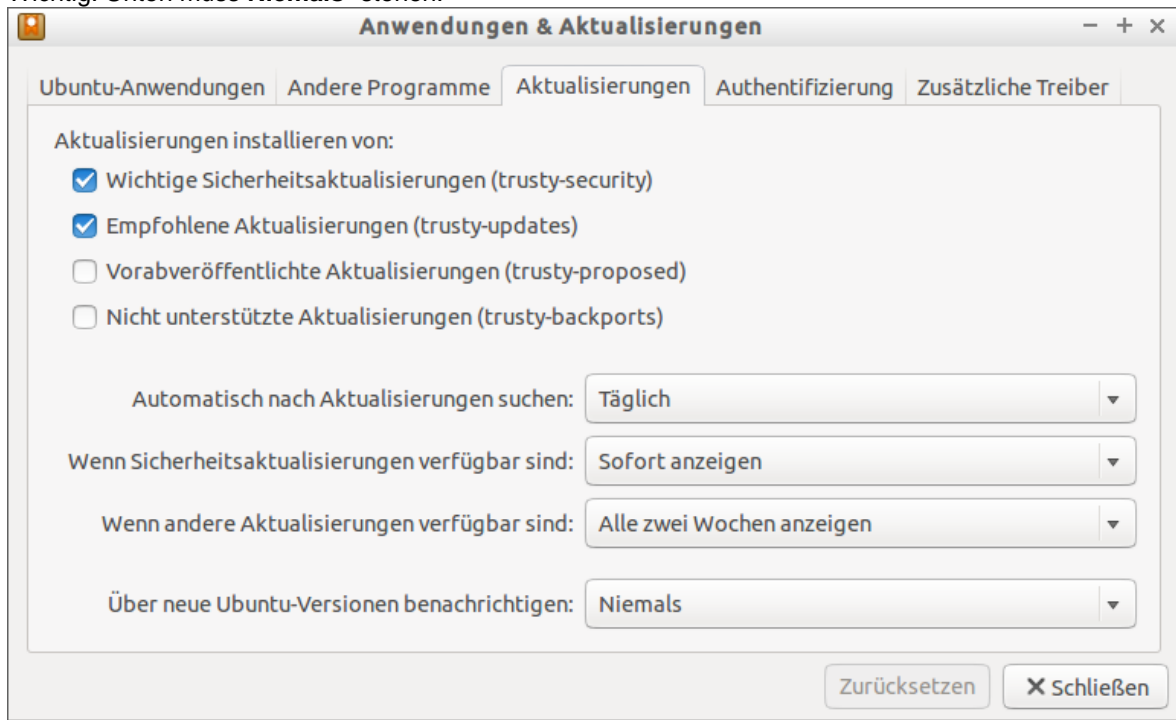
5. Für Änderungen müssen Sie sich als **adminuser** authentifizieren und mit **OK** bestätigen.



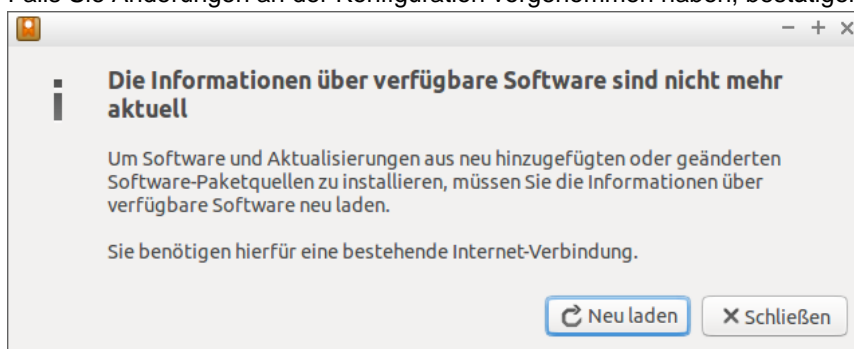
6. Wählen Sie den Reiter **Andere Programme** und entfernen Sie alle Häkchen.



7. Im Reiter **Aktualisierungen** setzen Sie die Häkchen wie angegeben.
Wichtig: Unten muss **Niemals**² stehen.

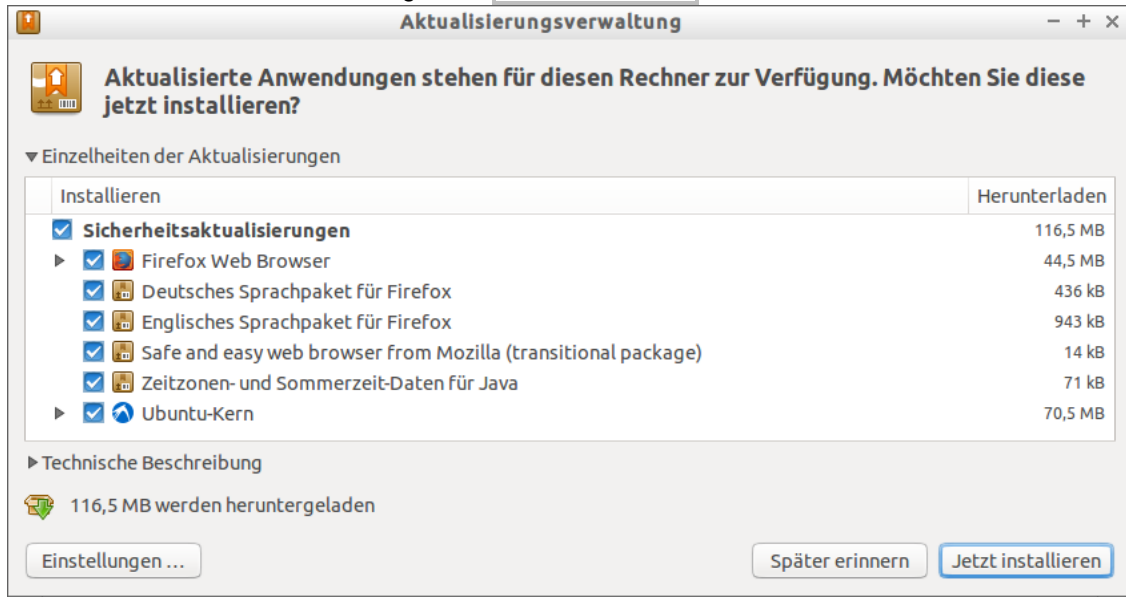


8. Die beiden letzten Reiter sind nicht relevant. Klicken Sie auf **Schließen**.
9. Falls Sie Änderungen an der Konfiguration vorgenommen haben, bestätigen Sie mit **Neu laden**.



² Auf den paedML Windows Datenträgern V2 (Juli 2015) und V3 (Juli 2017) wird Ubuntu 14.04 LTS verwendet. Alle Skripte und Tests beruhen auf dieser Version. Eigenmächtige Upgrades auf Nachfolgeversionen (inkl. Ubuntu 16.04 LTS bzw. 18.04 LTS) können und werden von der Hotline nicht supported. Durch das zugrundeliegende OS kann lediglich opsi 4.0.5 und opsi 4.0.7 installiert werden.
Für den nächsten paedML Windows Datenträger ist eine opsi-vm auf Basis von Ubuntu 18.04 LTS und opsi 4.1 (bzw. 4.2) in Planung.

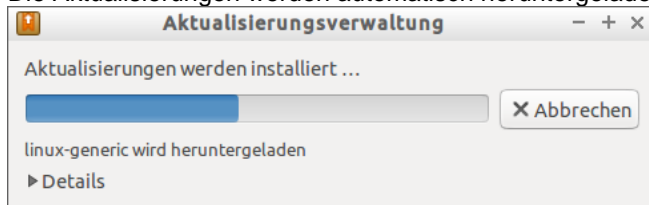
10. Installieren Sie nun die Aktualisierungen mit **Jetzt installieren**.



11. Authentifizieren Sie sich als **adminuser** und bestätigen Sie mit **OK**.



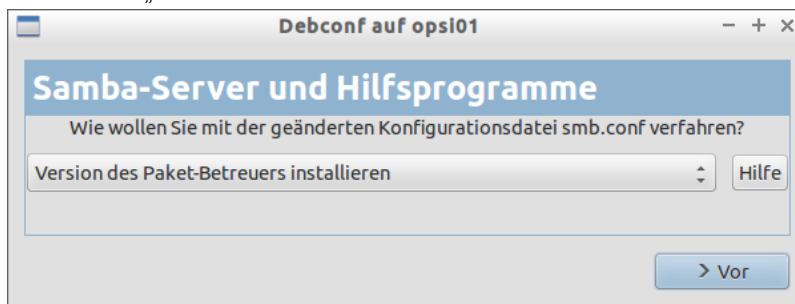
12. Die Aktualisierungen werden automatisch heruntergeladen und installiert.



13. Rückfragen sind immer mit **Ja** bzw. wie folgend beschrieben zu beantworten.

14. Rückfrage zu **samba-commons**:

Wählen Sie „Version des Paket-Betreuers installieren“ und klicken Sie **> Vor**.



15. Rückfrage zu von **sudo**: Wählen Sie **Ersetzen**.



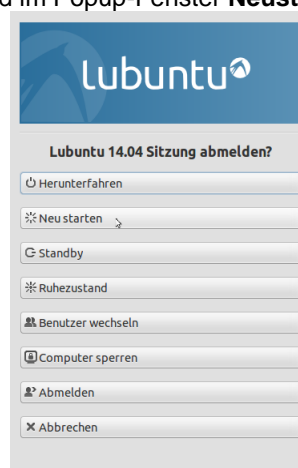
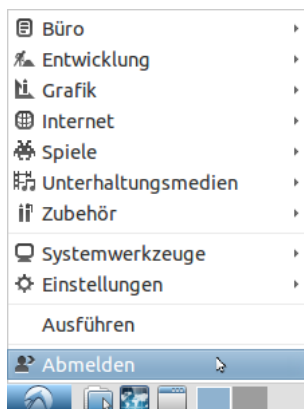
16. Rückfrage zu **open-vm-tools**: Wählen Sie **Ersetzen**.



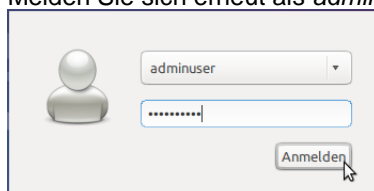
17. Falls dieses Fenster erscheint, sollten Sie den opsi-Server **Jetzt neustarten...**.



18. Ansonsten starten Sie den opsi-Server manuell neu.
Wählen Sie dazu im Startmenü **Abmelden** und im Popup-Fenster **Neustarten**.



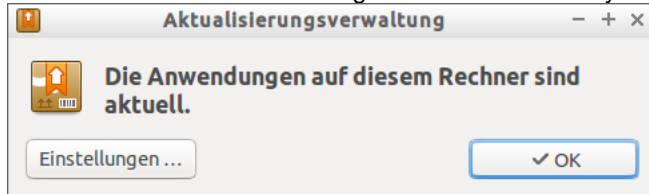
19. Melden Sie sich erneut als **adminuser** am **opsi01** an.



20. Starten Sie den **Update-Manager** durch Doppelklick auf das Desktopicon.

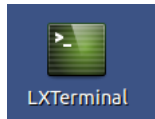


21. Falls weitere Aktualisierungen angeboten werden, wiederholen Sie die Schritte 10 bis 16. Ansonsten ist die Aktualisierung des Ubuntu-Betriebssystems abgeschlossen.

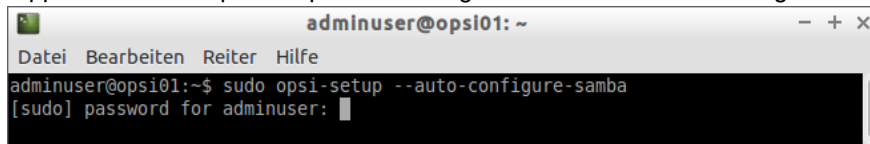


Notwendige Nacharbeiten:

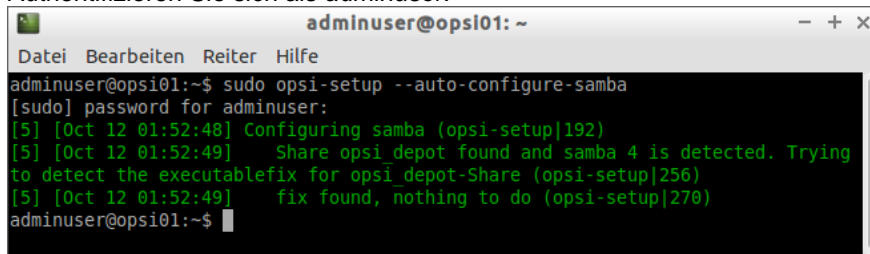
22. Starten Sie **LXTerminal** durch Doppelklick auf das Desktopicon.



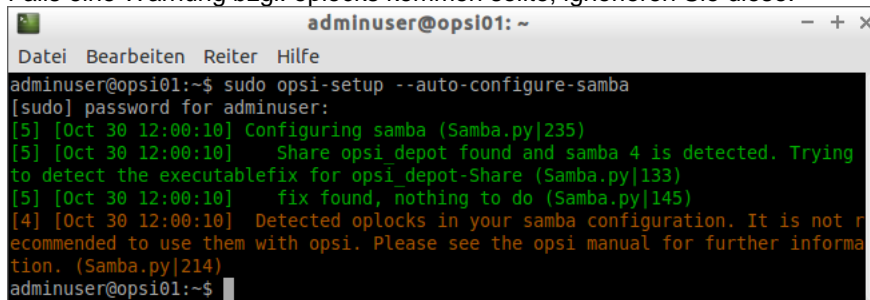
23. Tippen Sie „sudo opsi-setup --auto-configure-samba“ ein und bestätigen Sie mit **Eingabe**.



24. Authentifizieren Sie sich als *adminuser*.



Falls eine Warnung bzgl. oplocks kommen sollte, ignorieren Sie diese.



25. Schließen Sie das Fenster.

26. Starten Sie **opsi-sudoers** durch Doppelklick auf das Desktopicon.



27. Authentifizieren Sie sich als *adminuser*.

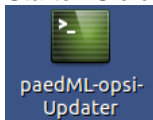
```
LXTerminal
Datei Bearbeiten Reiter Hilfe
[sudo] password for adminuser:
[5] [Oct 12 01:45:04] Adding sudoers entries for opsi (Sudoers.py|111)
[5] [Oct 12 01:45:04] Creating backup of /etc/sudoers (Sudoers.py|126)
[5] [Oct 12 01:45:04] Writing new /etc/sudoers (Sudoers.py|132)
Bitte druecken Sie auf die Eingabetaste.
```

28. Schließen Sie das Fenster.

3.3.2 Installation – paedML-opsi-Updater

Das Tool **paedML-opsi-Updater** lädt die tagesaktuelle Version aller relevanten Skripte vom LMZ-Server herunter.

1. Starten Sie den **paedML-opsi-Updater** durch Doppelklick auf das Desktopicon.



2. Geben Sie das Passwort für den *adminuser* ein und bestätigen Sie mit **Eingabe**.

```
paedML-opsi-Updater
Datei Bearbeiten Reiter Hilfe
[sudo] password for adminuser: 
```

3. Dieses Skript benötigt für den Download der Dateien die **Kundennummer** und das **Kennwort**.

```
paedML-opsi-Updater
Datei Bearbeiten Reiter Hilfe
[sudo] password for adminuser:
LOG: Log-Datei vorhanden, wird archiviert.

-----
Nach der Bestellung der paedML Windows 3.0 erhalten Sie unter anderem einen
Benutzernamen sowie das zugehörige Kennwort für den Update-Server des
Landesmedienzentrum Baden-Württemberg (LMZ). Diese Angaben werden nun
benötigt, um die Updates herunterzuladen und zu installieren. Bitte tragen Sie
Ihren Benutzernamen und das Kennwort ein, sobald Sie dazu aufgefordert werden.
Bitte beachten Sie, dass das Kennwort aus Sicherheitsgründen nicht angezeigt
wird.
-----

Bitte geben Sie Ihre MLI-Nummer ein : MLI-12345
Bitte geben Sie Ihr Kennwort ein : 
```

4. Am Ende bestätigen Sie mit der **Eingabetaste**.

```
: paedML-opsi-updater.sh beendet.
Bitte druecken Sie auf die Eingabetaste.
```



Tipp: Führen Sie **paedML-opsi-Updater** ein zweites Mal aus.

Das Tool **paedML-opsi-Updater** aktualisiert auch sich selbst. Wenn Sie es zum zweiten Mal ausführen, gehen Sie sicher, dass die aktuellste Version ausgeführt wird.

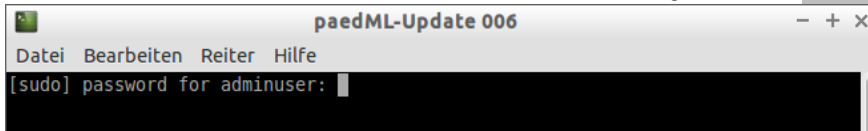
3.3.3 Installation – paedML-Update-006-ausführen

1. Starten Sie **paedML-Update-006-ausführen** durch Doppelklick auf das Desktopicon.

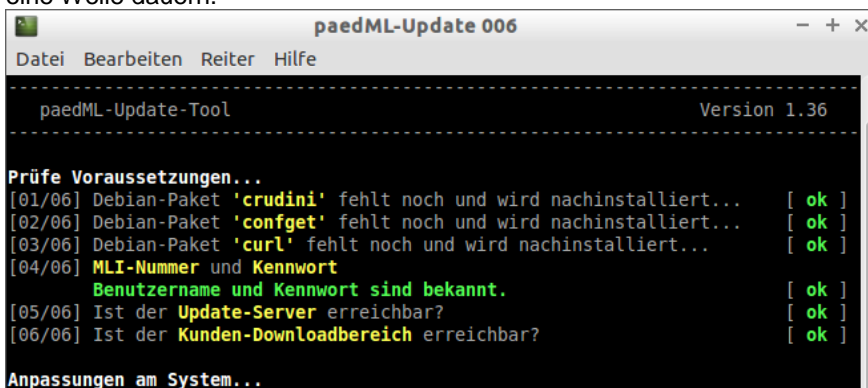


Falls mehrere rote Icons auf dem Desktop liegen, verwenden Sie das mit der höchsten Versionsnummer (hier 006). Die anderen Icons werden vom Skript automatisch gelöscht.

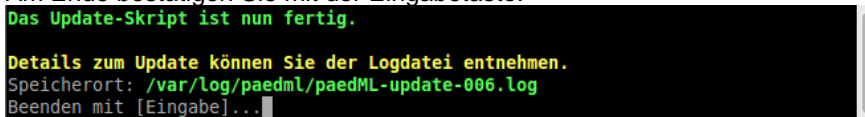
2. Geben Sie das Passwort für den *adminuser* ein und bestätigen Sie mit **Eingabe**.



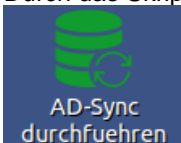
3. Das Skript nimmt Einstellungen am opsi-Server vor und lädt bei Bedarf opsi-Pakete nach. Dies kann eine Weile dauern.



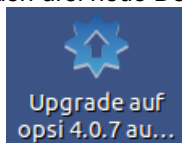
4. Am Ende bestätigen Sie mit der Eingabetaste.



5. Durch das Skript werden drei neue Desktopicons auf dem *opsi01* erstellt:



und



sowie

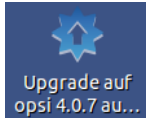




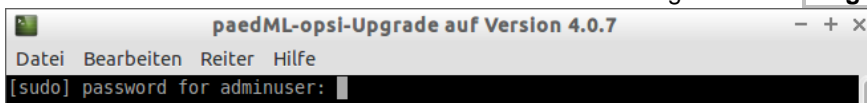
Falls das Icon „**Upgrade auf opsi 4.0.7. ausführen**“ nicht erscheint, ist der opsi-Server bereits auf Version 4.0.7 upgegradet worden.
In diesem Fall überspringen Sie den kommenden Abschnitt und fahren mit der Installation von **paedML-Update-Windows 10 ausführen** (Kapitel 3.3.5) fort.

3.3.4 Installation – Upgrade_auf_opsi_407_durchführen

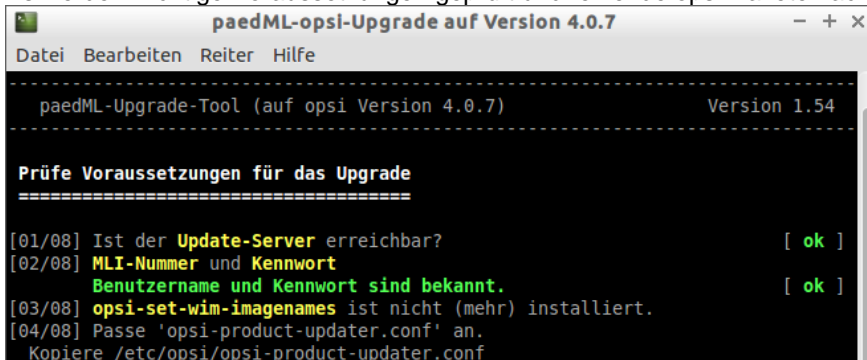
1. Starten Sie **Upgrade_auf_opsi_407_durchführen** durch Doppelklick auf das Desktopicon.



2. Geben Sie das Passwort für den *adminuser* ein und bestätigen Sie mit **Eingabe**.

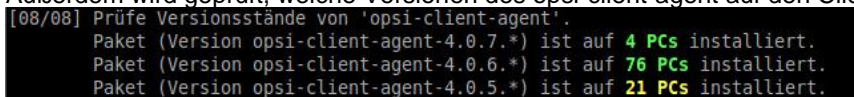


3. Es werden wichtige Voraussetzungen geprüft und fehlende opsi-Pakete nachgeladen.



Da umfangreiche opsi-Pakete (MSHotfixes, u.a. auch für Windows 10) heruntergeladen werden, kann dieser Vorgang sehr lange dauern. Sie können mit 40 Minuten oder mehr rechnen (25 Minuten für den Download & 15 Minuten für die Installation).

4. Als Voraussetzung für das Upgrade werden mehrere opsi-Pakete benötigt. Außerdem wird geprüft, welche Versionen des opsi-client-agent auf den Client-PCs installiert sind.



Als Resultat erhalten Sie eine Meldung, die in etwa so aussieht:

```
[08/08] Prüfe Versionsstände von 'opsi-client-agent'.
Paket (Version opsi-client-agent-4.0.7.*) ist auf 4 PCs installiert.
Paket (Version opsi-client-agent-4.0.6.*) ist auf 76 PCs installiert.
Paket (Version opsi-client-agent-4.0.5.*) ist auf 21 PCs installiert.

Fazit: Versionsunterschiede

Die opsi-Dienste auf dem opsi-Server und der 'opsi-client-agent' auf den
Client-PCs sollten immer den gleichen Versionsstand haben. Nach dem Up-
grade des opsi-Servers sollten Sie zeitnah den 'opsi-client-agent' auf den
Client-PCs auf Version 4.0.7 aktualisieren!

Wenn Sie Abbrechen möchten, drücken Sie jetzt STRG + C.
Weiter mit [Eingabe]...
```

5. In der Regel können Sie die Warnung bezüglich des opsi-client-agent ignorieren, wenn mindestens die Version 4.0.5 auf den Client-PCs installiert ist. Mit **Eingabe** können Sie die Installation fortführen.



Mit diesem Upgrade wird der opsi-Server auf Version 4.0.7 aktualisiert. Der auf den Client-PCs ausgeführte **opsi-client-agent** muss ebenfalls auf Version 4.0.7 (oder neuer) aktualisiert werden. Dann passt das eine Stück Software zum anderen.

In der Praxis wird zunächst der Server aktualisiert, danach die Client-PCs.

6. Eine letzte Sicherheitsabfrage ermöglicht Ihnen das Abbrechen des Skriptes mit **STRG+C**.

```
Wenn Sie Abbrechen möchten, drücken Sie jetzt STRG + C.
Weiter mit [Eingabe]...
```

Zuerst werden Sicherheitskopien der wichtigsten Konfigurationsdateien angelegt. Im Fehlerfall können Sie auf diese Dateien später zurückgreifen.

```
- Sichere Dateien...
Kopiere /etc/hosts
Kopiere /etc/group
Kopiere /etc/opsi/opsi-product-updater.conf
Kopiere /etc/opsi/opsiconfd.conf
Kopiere /etc/opsi/opsipxeconfd.conf
Kopiere /etc/opsi/backendManager/acl.conf
Kopiere /etc/opsi/backendManager/dispatch.conf
Kopiere /etc/opsi/opsi.conf
Kopiere /etc/opsi/modules
Kopiere /etc/opsi/opsiconfd.pem
Kopiere /etc/opsi/version
```

Im Anschluss daran werden benötigte Installationsdateien ermittelt und heruntergeladen.



Aus den im Internet bereitgestellten Repositories werden die benötigten Debian-Pakete heruntergeladen. Dieser Vorgang dauert ein paar Minuten.

Die Anzahl der zu installierenden Pakete wird Ihnen angezeigt.

```
Aktueller Status: 17 aktualisierbare Pakete [+8], 25572 Neue [+14].
```

7. Lesen Sie vor der Installation die Hinweise und bestätigen Sie mit **Eingabe**.

```

Installiere Pakete...

Die Installation verläuft vollautomatisch.
Sollten dennoch Rückfragen bei der Installation auftreten,
so beantworten Sie diese immer positiv:

- ggfs. Samba-Upgrade:
  Wählen Sie 'Version des Paket-Betreuers installieren' und 'OK'.

- Warnung wegen 'nichtvertrauenswürdiger Pakete'
  Geben Sie zum Weitermachen 'Ja' ein.

- Rückfragen wegen Konfigurationsdateien
  Bei '(Y/I/N/O/D/Z) [Vorgabe=N]' geben Sie immer 'y' ein.

Weiter mit [Eingabe]...
  
```

8. Falls vorhanden, können Sie eine Warnung wegen nicht vertrauenswürdiger Pakete ignorieren.
Antworten Sie bitte mit **Ja**.

```

Nichtvertrauenswürdige Pakete können die Sicherheit Ihres Systems gefährden.
Sie sollten nur dann mit der Installation fortfahren, wenn Sie sicher sind, dass
Sie dies wirklich wollen.

opsipxeconfd opsiiconfd opsi-configed opsi-depotserver
opsi-linux-bootimage opsi-utils python-opsi opsi-atftpd

Wollen Sie diese Warnung ignorieren und trotzdem weitermachen?
Geben Sie zum Weitermachen »Ja«, zum Abbrechen »Nein« ein: Ja
  
```

9. Im Verlauf der Installation müssen Sie mehrmals das Überschreiben vorhandenen Dateien bestätigen. Geben Sie dazu jedes Mal **y** ein und bestätigen Sie mit **Eingabe**.

```

Konfigurationsdatei »/etc/opsi/version«
==> Geändert (von Ihnen oder von einem Skript) seit der Installation.
==> Paketverteiler hat eine aktualisierte Version herausgegeben.
Wie möchten Sie vorgehen? Ihre Wahlmöglichkeiten sind:
Y oder I : Die Version des Paket-Betreuers installieren
N oder O : Die momentan installierte Version beibehalten
D        : Die Unterschiede zwischen den Versionen anzeigen
Z        : Eine Shell starten, um die Situation zu begutachten
Der Standardweg ist das Beibehalten der momentanen Version.
*** version (Y/I/N/O/D/Z) [Vorgabe=N] ? y
  
```

```

Konfigurationsdatei »/etc/opsi/backendManager/extend.d/20_legacy.conf«
==> Geändert (von Ihnen oder von einem Skript) seit der Installation.
==> Paketverteiler hat eine aktualisierte Version herausgegeben.
Wie möchten Sie vorgehen? Ihre Wahlmöglichkeiten sind:
Y oder I : Die Version des Paket-Betreuers installieren
N oder O : Die momentan installierte Version beibehalten
D        : Die Unterschiede zwischen den Versionen anzeigen
Z        : Eine Shell starten, um die Situation zu begutachten
Der Standardweg ist das Beibehalten der momentanen Version.
*** 20_legacy.conf (Y/I/N/O/D/Z) [Vorgabe=N] ? y
  
```

```

Konfigurationsdatei »/etc/opsi/backendManager/extend.d/40_groupActions.conf«
==> Geändert (von Ihnen oder von einem Skript) seit der Installation.
==> Paketverteiler hat eine aktualisierte Version herausgegeben.
Wie möchten Sie vorgehen? Ihre Wahlmöglichkeiten sind:
Y oder I : Die Version des Paket-Betreuers installieren
N oder O : Die momentan installierte Version beibehalten
D        : Die Unterschiede zwischen den Versionen anzeigen
Z        : Eine Shell starten, um die Situation zu begutachten
Der Standardweg ist das Beibehalten der momentanen Version.
*** 40_groupActions.conf (Y/I/N/O/D/Z) [Vorgabe=N] ? y
  
```

```

Konfigurationsdatei »/etc/opsi/backendManager/extend.d/70_dynamic depot.conf«
==> Geändert (von Ihnen oder von einem Skript) seit der Installation.
==> Paketverteiler hat eine aktualisierte Version herausgegeben.
Wie möchten Sie vorgehen? Ihre Wahlmöglichkeiten sind:
Y oder I : Die Version des Paket-Betreuers installieren
N oder O : Die momentan installierte Version beibehalten
D        : Die Unterschiede zwischen den Versionen anzeigen
Z        : Eine Shell starten, um die Situation zu begutachten
Der Standardweg ist das Beibehalten der momentanen Version.
*** 70_dynamic depot.conf (Y/I/N/O/D/Z) [Vorgabe=N] ? y
  
```



```
Konfigurationsdatei »/etc/opsi/backendManager/extend.d/10_opsi.conf«
==> Geändert (von Ihnen oder von einem Skript) seit der Installation.
==> Paketverteiler hat eine aktualisierte Version herausgegeben.
Wie möchten Sie vorgehen? Ihre Wahlmöglichkeiten sind:
  Y oder I : Die Version des Paket-Betreuers installieren
  N oder O : Die momentan installierte Version beibehalten
  D       : Die Unterschiede zwischen den Versionen anzeigen
  Z       : Eine Shell starten, um die Situation zu begutachten
Der Standardweg ist das Beibehalten der momentanen Version.
*** 10_opsi.conf (Y/I/N/O/D/Z) [Vorgabe=N] ? y
```

```
Konfigurationsdatei »/etc/opsi/backendManager/dispatch.conf.default«
==> Geändert (von Ihnen oder von einem Skript) seit der Installation.
==> Paketverteiler hat eine aktualisierte Version herausgegeben.
Wie möchten Sie vorgehen? Ihre Wahlmöglichkeiten sind:
  Y oder I : Die Version des Paket-Betreuers installieren
  N oder O : Die momentan installierte Version beibehalten
  D       : Die Unterschiede zwischen den Versionen anzeigen
  Z       : Eine Shell starten, um die Situation zu begutachten
Der Standardweg ist das Beibehalten der momentanen Version.
*** dispatch.conf.default (Y/I/N/O/D/Z) [Vorgabe=N] ? y
```

```
Konfigurationsdatei »/etc/opsi/opsiconfd.conf«
==> Geändert (von Ihnen oder von einem Skript) seit der Installation.
==> Paketverteiler hat eine aktualisierte Version herausgegeben.
Wie möchten Sie vorgehen? Ihre Wahlmöglichkeiten sind:
  Y oder I : Die Version des Paket-Betreuers installieren
  N oder O : Die momentan installierte Version beibehalten
  D       : Die Unterschiede zwischen den Versionen anzeigen
  Z       : Eine Shell starten, um die Situation zu begutachten
Der Standardweg ist das Beibehalten der momentanen Version.
*** opsiconfd.conf (Y/I/N/O/D/Z) [Vorgabe=N] ? y
```

```
Konfigurationsdatei »/etc/logrotate.d/opsiconfd«
==> Geändert (von Ihnen oder von einem Skript) seit der Installation.
==> Paketverteiler hat eine aktualisierte Version herausgegeben.
Wie möchten Sie vorgehen? Ihre Wahlmöglichkeiten sind:
  Y oder I : Die Version des Paket-Betreuers installieren
  N oder O : Die momentan installierte Version beibehalten
  D       : Die Unterschiede zwischen den Versionen anzeigen
  Z       : Eine Shell starten, um die Situation zu begutachten
Der Standardweg ist das Beibehalten der momentanen Version.
*** opsiconfd (Y/I/N/O/D/Z) [Vorgabe=N] ? y
```

```
Konfigurationsdatei »/etc/opsi/opsi-product-updater.conf«
==> Geändert (von Ihnen oder von einem Skript) seit der Installation.
==> Paketverteiler hat eine aktualisierte Version herausgegeben.
Wie möchten Sie vorgehen? Ihre Wahlmöglichkeiten sind:
  Y oder I : Die Version des Paket-Betreuers installieren
  N oder O : Die momentan installierte Version beibehalten
  D       : Die Unterschiede zwischen den Versionen anzeigen
  Z       : Eine Shell starten, um die Situation zu begutachten
Der Standardweg ist das Beibehalten der momentanen Version.
*** opsi-product-updater.conf (Y/I/N/O/D/Z) [Vorgabe=N] ? y
```

Nach dem Installieren der Debian-Pakete werden Konfigurationsdateien angepasst und ggfs. Java aktualisiert.

10. Am Ende bestätigen Sie mit der **Eingabetaste**.

```
Upgrade abgeschlossen
=====

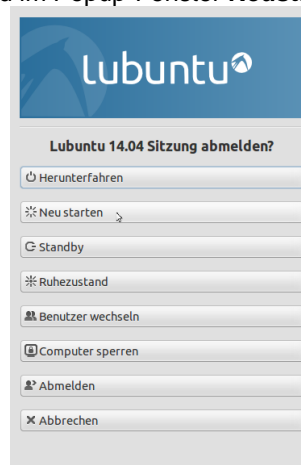
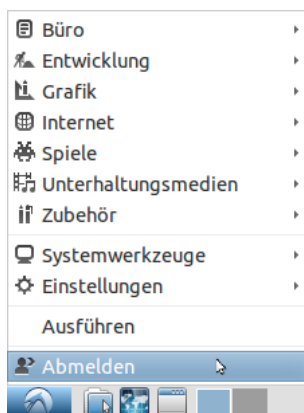
Bitte erledigen Sie noch folgende Dinge:

- opsi01 neu starten.
- Tool 'Update Windows 10' ausführen.

Das Upgrade-Skript ist nun fertig.

Details zum Update können Sie der Logdatei entnehmen.
Speicherort: /var/log/paedml/paedml_opsi_upgrade_auf_407.log
Beenden mit [Eingabe]...
```

11. Das Upgrade ist nun abgeschlossen. **Starten Sie den opsi-Server neu!**
Wählen Sie dazu im Startmenü **Abmelden** und im Popup-Fenster **Neustarten**.



3.3.5 Installation – paedML-Update-Windows 10 ausführen

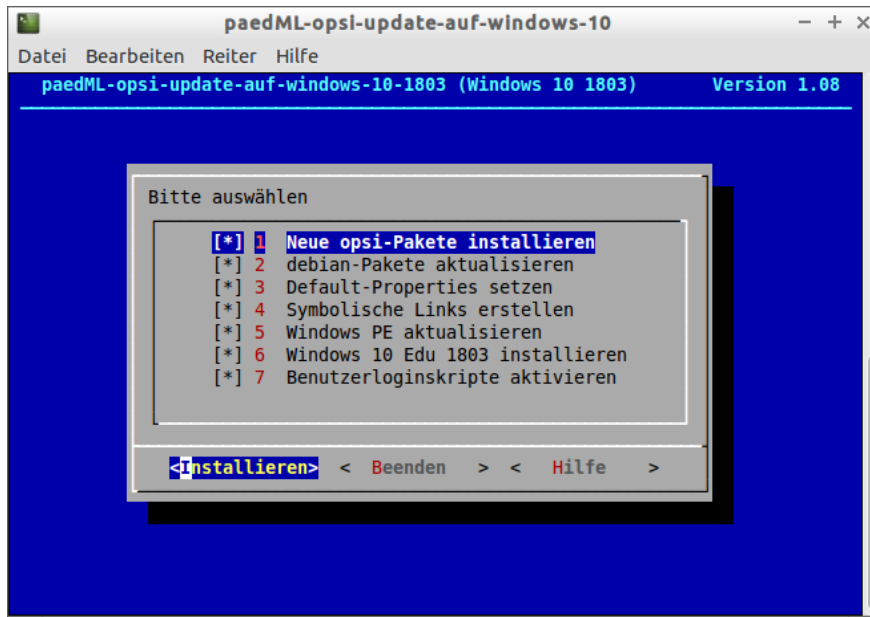
1. Starten Sie **Update_Windows_10_1803_ausführen** durch Doppelklick auf das Desktopicon.



2. Geben Sie das Passwort für den *adminuser* ein und bestätigen Sie mit **Eingabe**.



3. Im Menü werden Ihnen verschiedene Optionen angeboten.
Für die Installation werden *alle Optionen* benötigt. Bestätigen Sie **Installieren** mit **Eingabe**.



4. Es werden zunächst einige Voraussetzungen geprüft. Sollte diese nicht erfüllt sein, bricht das Skript mit einer Fehlermeldung ab. Gehen Sie in diesem Fall gemäß der Anleitung im Anhang (7.1) vor und starten Sie die Installation erneut.

```

Prüfe Voraussetzungen für das Update
=====
[01/06] Ist Debug-Modus aktiviert?
Debug-Modus ist nicht aktiv. [ ok ]
[02/06] Ist der Update-Server erreichbar? [ ok ]
[03/06] MLI-Nummer und Kennwort
Benutzername und Kennwort sind bekannt. [ ok ]
[04/06] Prüfe Versionsstand vom opsi-Server.
Versionsstand: 4.0.7.67
opsi ist in Version 4.0.7 installiert. [ ok ]
[05/06] Prüfe freien Festplattenplatz.
/dev/sda1 85G von 95G frei ( 6% belegt). [ ok ]
/dev/sdb1 159G von 246G frei ( 33% belegt). [ ok ]
[06/06] Prüfe auf verfügbare Ubuntu-Updates.
Es sind 0 Updates verfügbar.
Es sind 0 Sicherheitsupdates verfügbar.
    
```

5. Neue opsi-Pakete installieren:
Obsolete opsi-Pakete werden deinstalliert, neue heruntergeladen und installiert. Dabei werden schon vorhandene Pakete teilweise aktualisiert.

```

1) Neue opsi-Pakete installieren...
=====
[01/27] Passe 'opsi-product-updater.conf' an.
[02/27] opsi-set-wim-imagenames ist nicht (mehr) installiert.
[03/27] opsi-local-image-sysprep soll deinstalliert werden.
Das Produkt ist auf keinem PC installiert und wird nun deinstalliert.
    
```

6. Debian-Pakete aktualisieren:
Bestehende Pakete werden mit der aktuell freigegebenen Version vom LMZ-Server aktualisiert; ggfs. werden neue Pakete installiert. Die Konfiguration von opsi wird neu geladen und angewendet.

```

2) debian-Pakete aktualisieren...
=====
    
```


7. Lesen Sie vor der Installation die Hinweise und bestätigen Sie mit **Eingabe**.

```

Installiere Pakete...

Die Installation verläuft vollautomatisch.
Sollten dennoch Rückfragen bei der Installation auftreten,
so beantworten Sie diese immer positiv:

- Rückfragen wegen Konfigurationsdateien
Bei '(Y/I/N/O/D/Z) [Vorgabe=N]' geben Sie immer 'y' ein.

Weiter mit [Eingabe]...
  
```

8. Default-Properties:

Für den Betrieb der paedML Windows werden sinnvolle Werte für Default-Properties gesetzt.

```

3) Default-Properties setzen...
=====
[01/33] opsi-local-image-win10-x64
      askbeforeinst := false
  
```

9. Symbolische Links erstellen:

Viele opsi-Pakete benötigen die gleichen Treiber und Installationsdateien. Damit nicht mehrere identische Kopien auf der Festplatte vorgehalten werden müssen, werden symbolische Links erstellt.

```

4) Symbolische Links erstellen...
=====

- Symbolische Links anpassen...
[01/16] opsi-local-image-win10-x64 - 'winpe'
winpe->../windows-driver/nt6/64bit/winpe
  
```

10. Windows PE aktualisieren:

Das für die Installation aller Windows-Netboot-Produkte benötigte Windows PE wird durch die aktuell freigegebene Version vom LMZ-Server ersetzt.

```

5) Windows PE aktualisieren...
=====
Download von 'winpeinfo.ini' 100% [ ok ]
Verfügbares WinPE 'WindowsPE 1803':
Dateiname = WinPE amd64 2018_05.zip
Zeitstempel = 01.06.2018
Datei 'WinPE amd64 2018_05.zip' ist schon lokal vorhanden.
Prüfe Integrität der Datei.
... WinPE amd64 2018_05.zip: OK
Datei ist aktuell.
Prüfe Integrität der Datei.
... WinPE amd64 2018_05.zip: OK
Datei ist intakt.
[01/02] Ersetze 'winpe'
[02/02] Ersetze 'winpe_uefi'
  
```

11. Windows 10 Edu 1803 installieren:

Falls die Netbootprodukte für Windows 10 noch kein Installationsimage (Kopie der Installations-DVD) beinhalten, wird die aktuell freigegebene Version vom LMZ-Server heruntergeladen und in die Windows-Netbootprodukte entpackt.

```

6) Windows 10 Edu 1803 installieren...
=====
Download von 'installfilesinfo.ini' 100% [ ok ]
Verfügbares Win10 'Windows 10 1803 Edu - LMZ Datenträger':
Dateiname = installfiles_win_10_1803_001.zip
Zeitstempel = 26.07.2018
Datei 'installfiles_win_10_1803_001.zip' ist schon lokal vorhanden.
Datei ist aktuell.
Prüfe Integrität der Datei.
... installfiles_win_10_1803_001.zip: OK
Datei ist intakt.
[01/02] Befülle die 'oli-win10-1803-x64'
Der Ordner 'installfiles' ist leer.
[02/02] Befülle die 'oli-win10-1803-x64-capture'
Der Ordner 'installfiles' ist leer.
  
```

12. Benutzerloginskripte aktivieren:

Die opsi-Erweiterung „User Profile Management“ wird für alle PCs aktiviert. Nach der Benutzeranmeldung werden nun ggfs. vorhandene Login-Skripte der installierten opsi-Pakete ausgeführt. Dies ermöglicht eine bessere Konfiguration von Benutzereinstellungen durch opsi-Pakete.

```
7) Benutzerloginskripte aktivieren...
=====
```

13. Nach der Installation müssen Sie den opsi-Server neu starten.

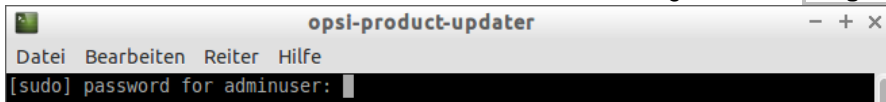
3.3.6 Installation – opsi-product-updater

Es stehen nun noch Aktualisierungen für weitere opsi-Pakete an.

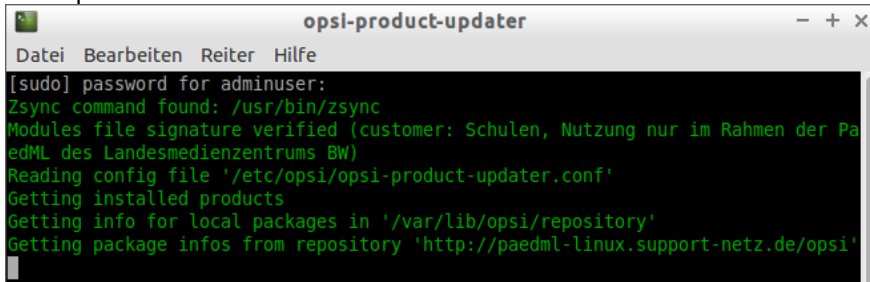
1. Starten Sie **opsi-product-updater** durch Doppelklick auf das Desktopicon.



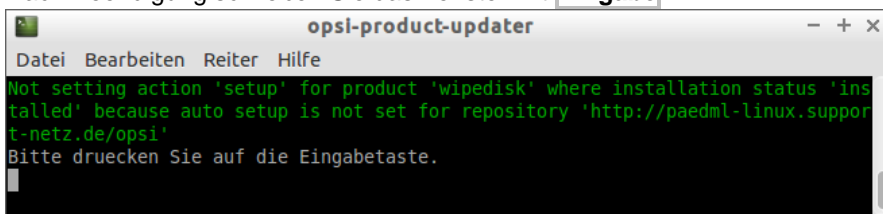
2. Geben Sie das Passwort für den *adminuser* ein und bestätigen Sie mit **Eingabe**.



3. Das Update kann eine Weile dauern.



4. Nach Beendigung schließen Sie das Fenster mit **Eingabe**.

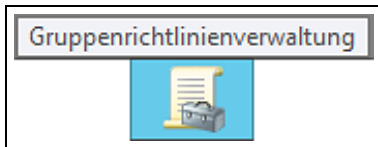


4. Überprüfen der Installation

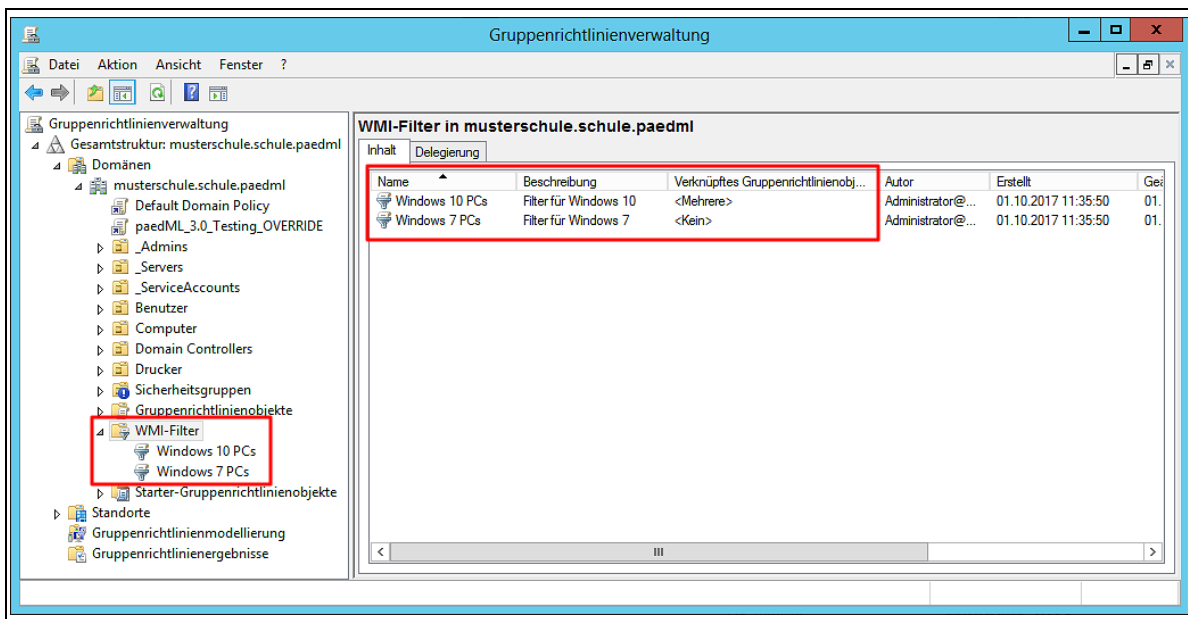
In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie die korrekte Installation auf den einzelnen Servern überprüfen können. Wenn alle Prüfungen erfolgreich sind, können Sie den ESXI-Snapshot für alle Server und den Admin-PC löschen.

4.1 Prüfen der Installation auf DC01

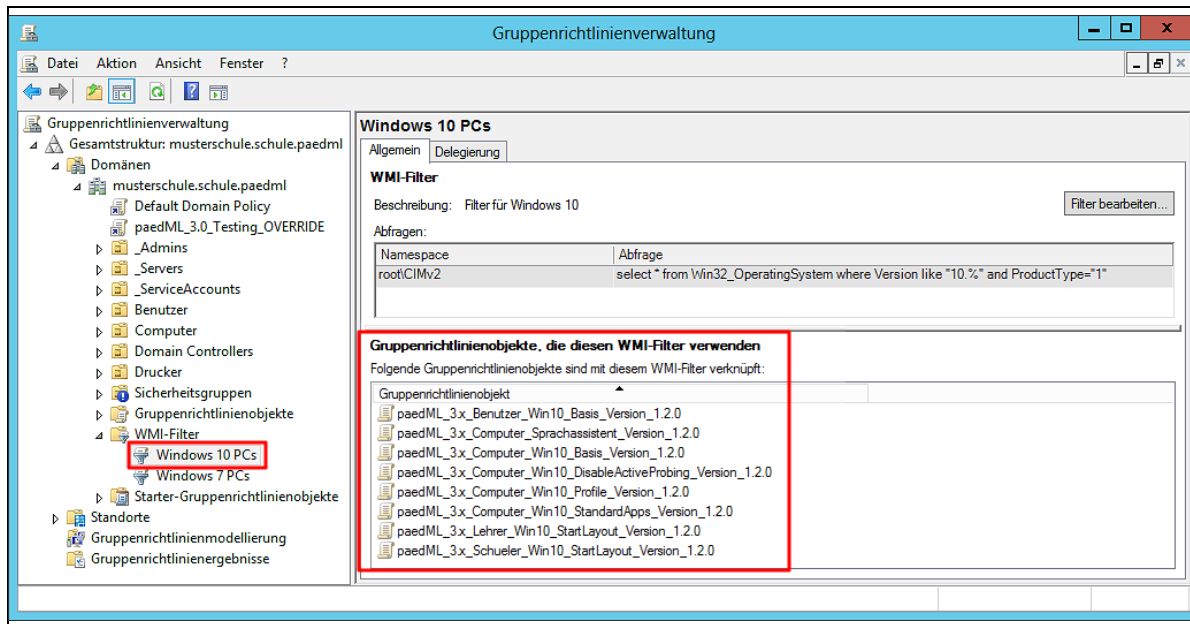
1. Wenn Sie nicht bereits angemeldet sind, so melden Sie sich am **DC01** mit dem Konto **MUSTERSCHULE\Administrator** an.
2. Öffnen Sie die Gruppenrichtlinienverwaltung.



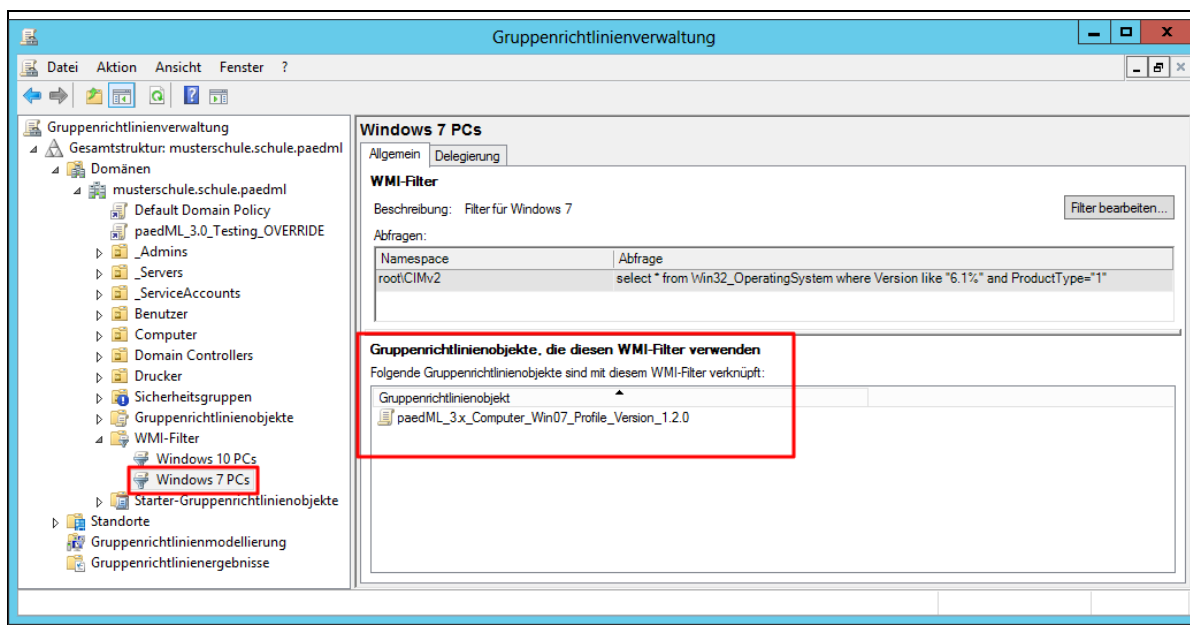
3. **Markieren** Sie im linken Bereich den Knoten **WMI-Filter**.
4. **Kontrollieren** Sie rechts, dass beide Filter (wie angegeben) vorhanden sind.



5. markieren Sie unter WMI-Filter den Eintrag **Windows 10 PCs**.
6. **Kontrollieren** Sie rechts unten entsprechend der Abbildung, welche Gruppenrichtlinien diesen WMI-Filter verwenden.



7. **Markieren** Sie den Eintrag **Windows 7 PCs**.
8. **Kontrollieren** Sie auch hier entsprechend der Abbildung, welche Gruppenrichtlinien diesen WMI-Filter verwenden.



9. Schließen Sie die Gruppenrichtlinienverwaltung wieder.

4.2 Prüfen der Installation auf SP01

1. Wenn Sie nicht bereits angemeldet sind, so melden Sie sich am **SP01** mit dem Konto **MUSTERSCHULE\Administrator** an.
2. Starten Sie den Profilkopierer.



3. Wählen Sie im mittleren Bereich **Profilverwaltung** auf den Link **Zur Profilverwaltung**.

Startseite Profilverwalter

Schulkonsole

[Zur Schulkonsole...](#)

Profilverwaltung

Mit der Profilverwaltung können Sie für die Benutzergruppen Lehrer, Schüler und Klassenarbeitsbenutzer Profilvorlagen anlegen und anschließend mithilfe der AProf-Benutzer (Profiladministratorbenutzer) bearbeiten.

[Zur Profilverwaltung...](#)

Profilzuweisung

Um die erstellten Profilvorlagen auf die Benutzer anzuwenden, können Sie unter der Seite Profilzuweisung die Profile den Benutzern der Schularten zuweisen.

[Zur Profilzuweisung...](#)

4. Prüfen Sie, dass der Reiter **Windows 10_1803** vorhanden ist.

Profilverwaltung

[Zurück zur Startseite](#)

Windows 7 Windows 8.1 **Windows 10_1803**

Einen Moment Geduld. Die Aufgabe wird ausgeführt...

Lehrer Schüler

Klassenarbeitsmodus

AProfLehrer zurücksetzen

leer

Lehrerprofil

leer

Beschreibung:

Letzte Bearbeitung:

14.03.2018 10:46:20

Laden Sichern

Neu... Duplizieren Bearbeiten... Löschen

5. Schließen Sie den Profilkopierer wieder.

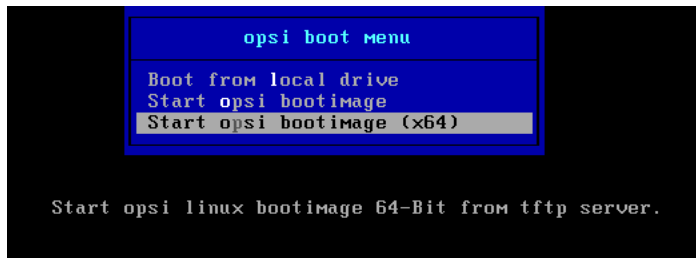
4.3 Prüfen der Installation auf opsi01

Mit den in den folgenden fünf Abschnitten beschriebenen Tests überprüfen Sie, ob das Upgrade des opsi-Servers erfolgreich durchgeführt wurde.

4.3.1 Prüfen von PXE-Boot und Linux-Bootimage

Hinweis: Der hier verwendete Client bleibt so bestehen wie er ist – er wird nicht verändert.

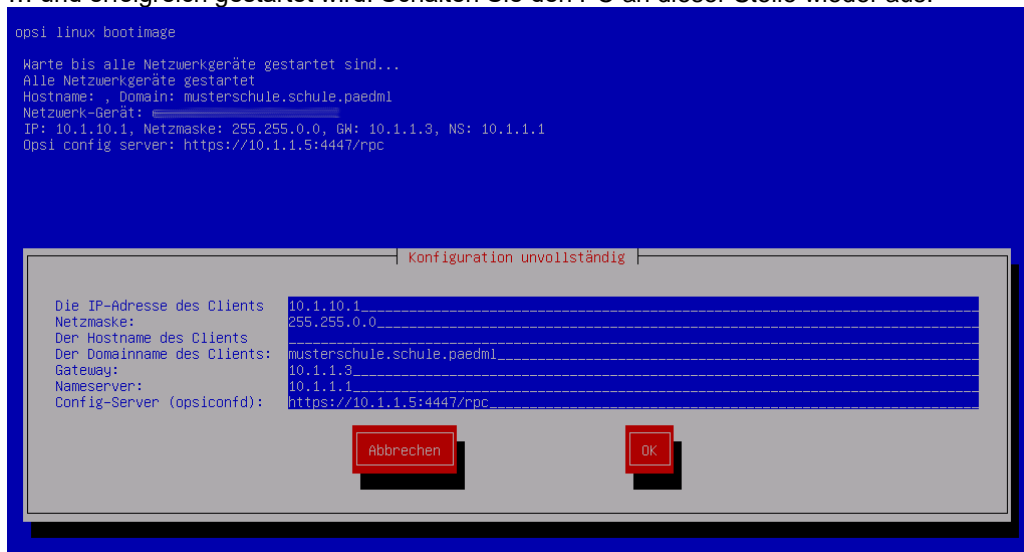
- Starten Sie einen beliebigen PC neu und wählen Sie im Bootmenü die Option „p“ aus (Start opsi bootimage (x64)).



- Bestätigen Sie mit der **Eingabetaste** und prüfen Sie, ob das Bootimage geladen wird...



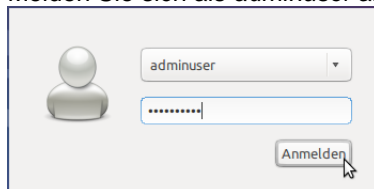
- ... und erfolgreich gestartet wird. Schalten Sie den PC an dieser Stelle wieder aus.



4.3.2 Versionsprüfung mit opsi-configed

Diese Prüfung müssen Sie direkt auf dem opsi-Server durchführen. Auf dem Admin-PC ist der opsi-configed noch nicht aktualisiert.

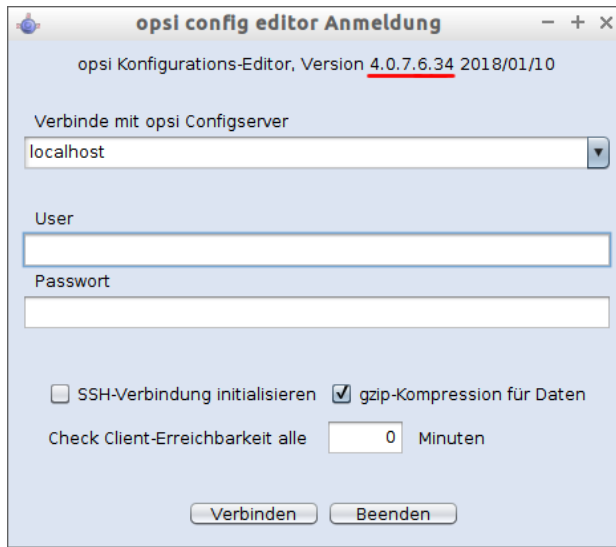
- Melden Sie sich als *adminuser* am *opsi01* an.



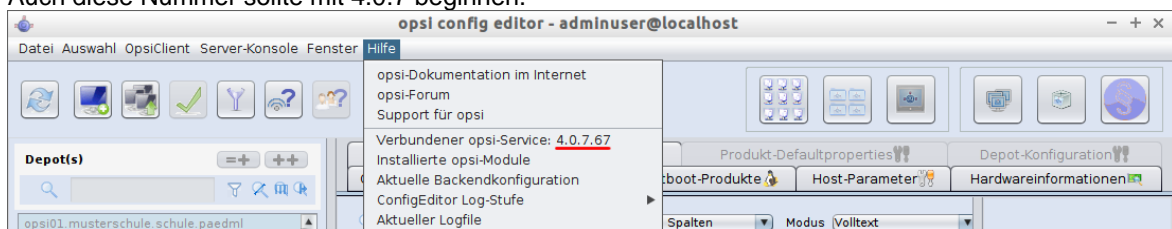
- Starten Sie das Desktopicon **opsi-configed**.



- Prüfen Sie im Anmeldefenster die angezeigte Versionsnummer. Sie sollte mit 4.0.7 beginnen. Geben Sie als Benutzer *adminuser* und das Passwort ein und bestätigen Sie mit **Verbinden**.

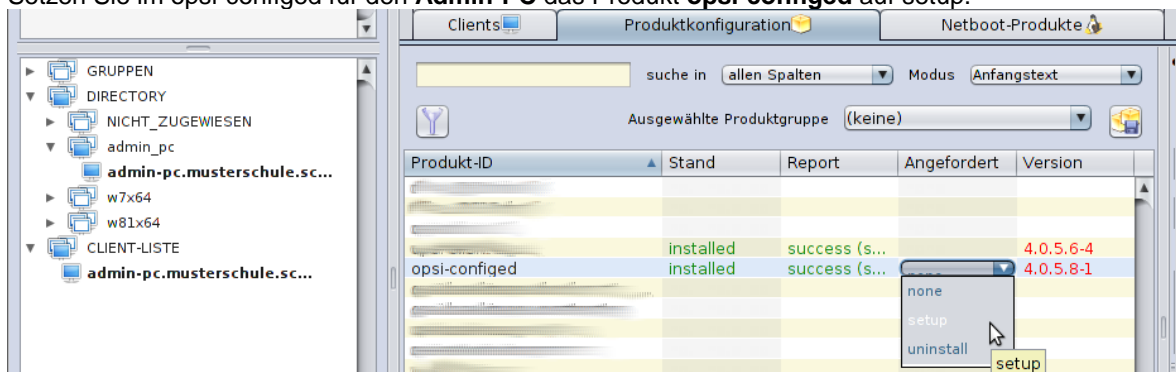


- Wählen Sie das Menü **Hilfe** und prüfen Sie den **verbundenen opsi-Service**. Auch diese Nummer sollte mit 4.0.7 beginnen.



4.3.3 Zuweisen eines Localboot-Produktes testen

- Setzen Sie im opsi-configed für den **Admin-PC** das Produkt **opsi-configed** auf setup.



- Speichern Sie die Konfiguration und starten Sie den **Admin-PC** neu. Alternativ können Sie das Paket auch **jetzt on_demand** installieren.
- Prüfen Sie, ob auf dem **Admin-PC** der **opsi-configed** neu installiert wurde.



Der **opsi-configed** in der Version 4.0.5 ist nicht kompatibel zum **opsi-Server** in der Version 4.0.7 und umgekehrt. Nach dem Upgrade des Servers funktioniert demnach nur noch der automatisch aktualisierte **opsi-configed** auf dem **opsi-Server**. Auf allen anderen PCs, auf denen **opsi-configed** installiert ist, müssen Sie diesen erneut (per opsi) installieren. Im Abschnitt 5.3.1 ist dies beschrieben.

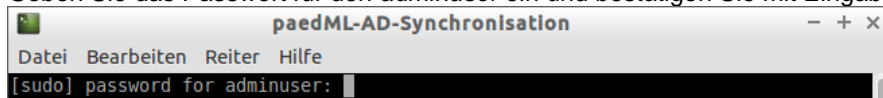
4.3.4 Synchronisation mit dem Active-Directory durchführen

Nun können Sie (wie im Handbuch *How-To für opsi V2* im **Kapitel 5.4.1** angekündigt) die Raumstruktur der Active-Directory-Domäne auf den opsi-Server übertragen.

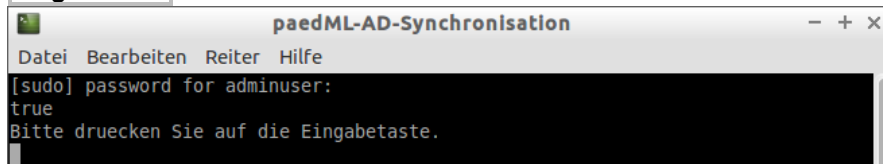
1. Starten Sie das Desktopicon **AD-Sync durchführen**.



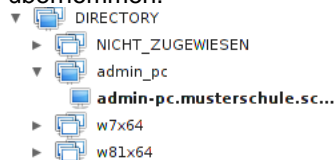
2. Geben Sie das Passwort für den *adminuser* ein und bestätigen Sie mit Eingabe.



3. Der Erfolg wird durch ein simples „true“ zurückgemeldet. Schließen Sie das Fenster, indem Sie die **Eingabetaste** drücken.



4. Im **opsi-configed** sehen Sie nun die Raumstruktur (inkl. der Client-PCs) im Bereich **DIRECTORY**. Alle Änderungen, die Sie hier manuell vornehmen werden beim nächsten AD-Sync wieder überschrieben. Es wird immer der aktuelle Stand des Active Directory vom Server **DC01** übernommen.



4.3.5 Neuinstallation eines Client-PCs

Mit dem Upgrade wurde das Windows PE für die 64-Bit-Netbootprodukte ausgetauscht. Zum Testen, ob dieses neue Windows PE auch funktioniert, sollte ein PC neu aufgesetzt bzw. installiert werden. Die Vorgehensweise dazu ist im Handbuch *How-To für opsi V3* beschrieben.

5. Nacharbeiten und Abschließen der Installation

5.1 Server DC01

Löschen Sie auf dem Desktop

das Verzeichnis **paedML-3.x-Windows_10_Erweiterung_DC01_Version_1.2.0**

und die Datei **paedML-3.x-Windows_10_Erweiterung_DC01_Version_1.2.0.zip**.

5.2 Server SP01

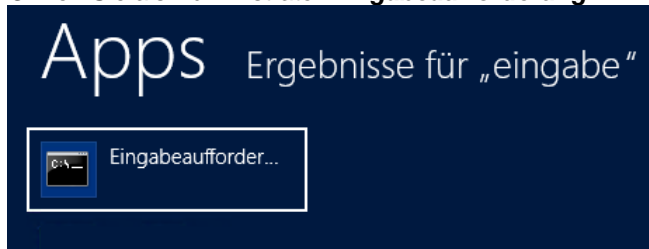
Löschen Sie auf dem Desktop

das Verzeichnis **paedML-3.x-Windows_10_Erweiterung_SP01_Version_1.2.0**

und die Datei **paedML-3.x-Windows_10_Erweiterung_SP01_Version_1.2.0.zip**.

5.2.1 COM-Registrierung auffrischen

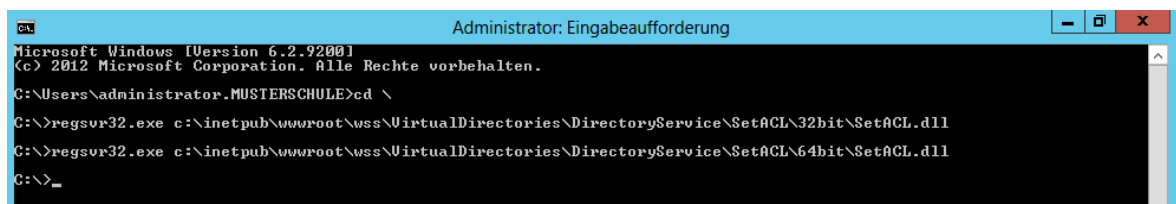
1. Öffnen Sie als Administrator **Eingabeaufforderung**.



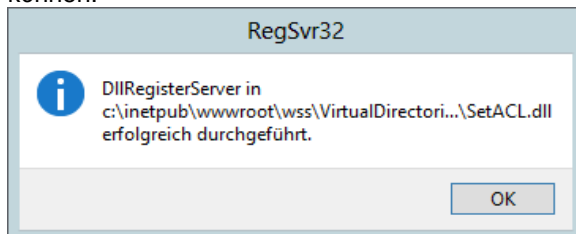
2. Führen Sie nacheinander folgende Befehle aus:

```
regsvr32.exe c:\inetpub\wwwroot\wss\VirtualDirectories\DirectoryService\SetACL\32bit\SetACL.dll
```

```
regsvr32.exe c:\inetpub\wwwroot\wss\VirtualDirectories\DirectoryService\SetACL\64bit\SetACL.dll
```



3. Nach erfolgreicher Ausführung wird jeweils ein Statusfenster geöffnet, das Sie mit **OK** schließen können.

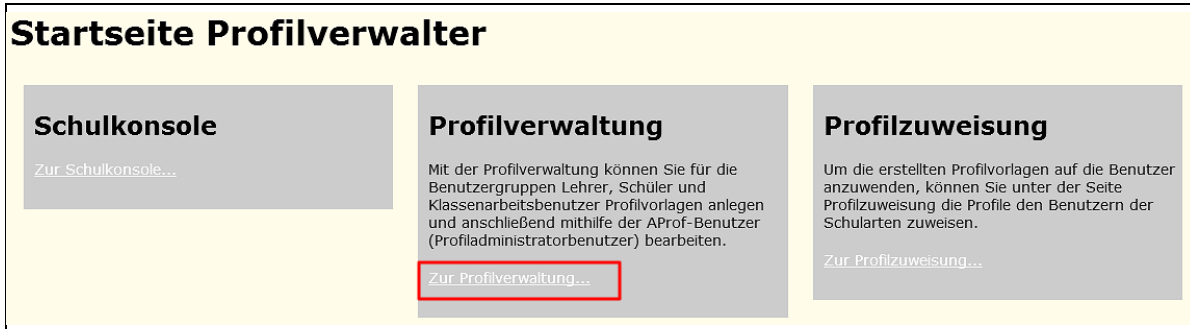


5.2.2 Basisprofil für AProf-Benutzer einrichten

1. Starten Sie als **MUSTERSCHULE\Administrator** den Profilkopierer.
2. Starten Sie den **Profilkopierer**.



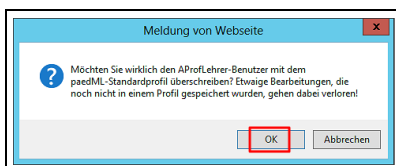
3. Klicken Sie den mittleren Bereich **Profilverwaltung** auf den Link **Zur Profilverwaltung**.



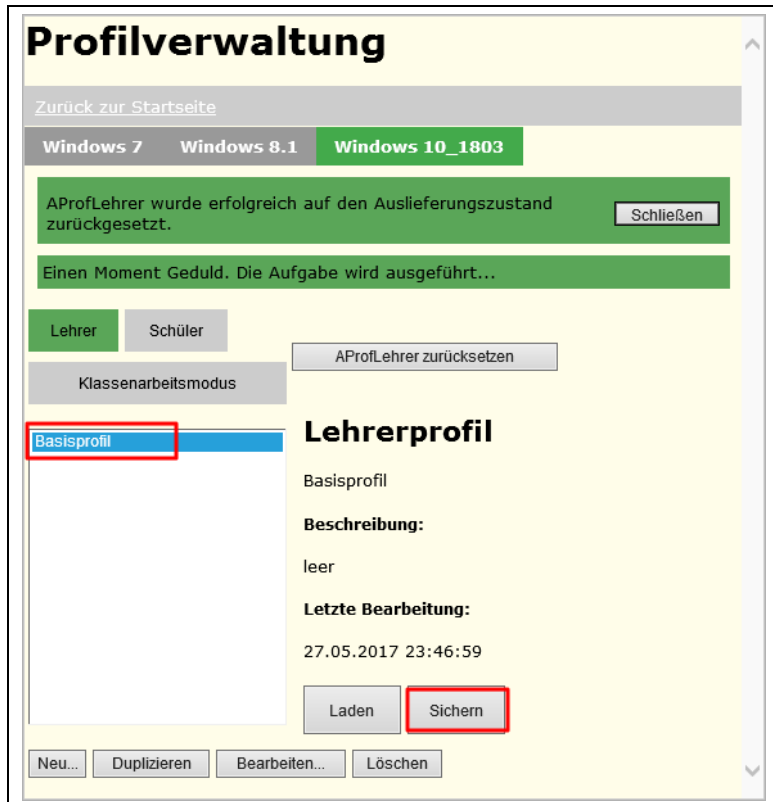
4. Klicken Sie auf den Reiter **Windows 10_1803**.
5. Klicken Sie auf den Button **Lehrer**.
6. Klicken sie auf den Button **AProfLehrer zurücksetzen**.



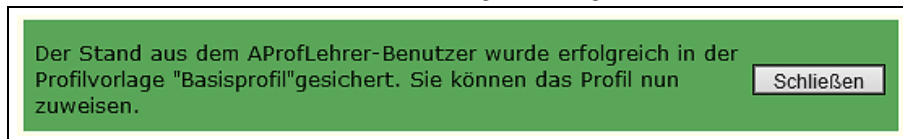
7. **Bestätigen** Sie die Meldung der Webseite mit einem Klick auf **OK**.



8. **Markieren** Sie nun das **Basisprofil**.
9. **Klicken** Sie auf den Button **Sichern**, um den aktuellen Inhalt des AProfLehrers in das Profil zu kopieren.



10. Achten Sie darauf, dass Sie eine Erfolgsmeldung erhalten.



11. Wiederholen Sie dies jeweils ab Punkt 4 für **Schüler** und **Klassenarbeitsmodus**.

5.2.3 Basisprofile für Benutzer zuweisen

Für eine erfolgreiche Benutzeranmeldung wird ein zugewiesenes Profil benötigt. Falls Sie für Windows 10 noch keine Profile zugewiesen haben, sollten Sie dies nun tun. Die Vorgehensweise ist im Administratorhandbuch beschrieben (siehe: paedML-Windows-3.1.1-Administratorhandbuch_20180717.pdf, Abschnitt 4.5.7).

5.3 Server opsi01

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie Sie die beiden opsi-Produkte **opsi-configed** und **opsi-client-agent** auf allen PCs aktualisieren.

5.3.1 opsi-configed auf installierten PCs aktualisieren

Das Produkt opsi-configed ist nur auf wenigen PCs installiert (z.B. Admin-PC). Damit **opsi-configed** funktioniert, muss jede Installation auf die neue Version aktualisiert werden. Wählen Sie dazu im **configed** auf dem opsi-Server die entsprechenden PCs aus und setzen Sie das Produkt auf **setup**.

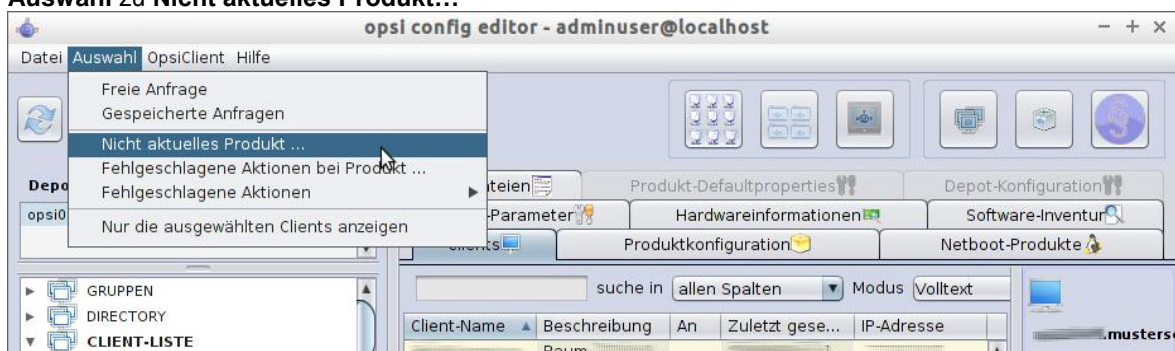


Tipp: Sie wissen nicht mehr, auf welchen PCs **opsi-configed** installiert ist?

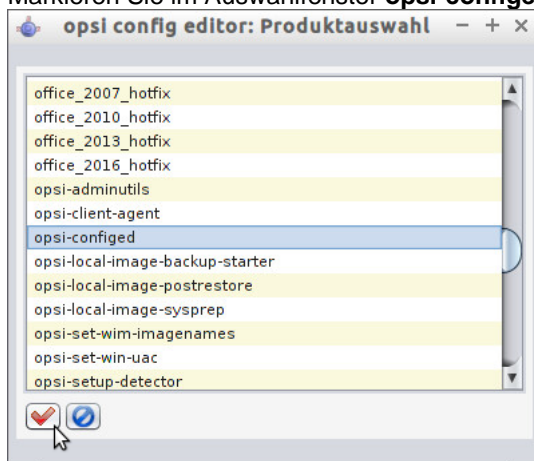
Fragen Sie opsi!

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie dies mit **opsi-configed** ermitteln können.

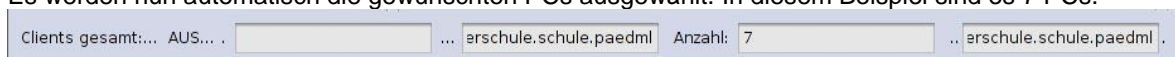
1. Wählen Sie zunächst alle PCs durch Klicken auf **CLIENT-LISTE** aus und navigieren Sie im Menü **Auswahl** zu **Nicht aktuelles Produkt...**



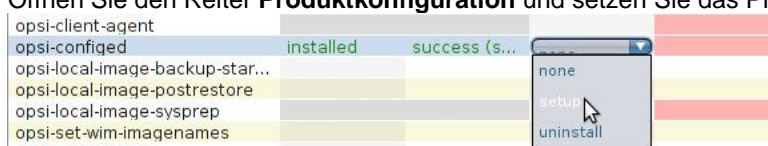
2. Markieren Sie im Auswahlfenster **opsi-configed** und bestätigen Sie.



3. Es werden nun automatisch die gewünschten PCs ausgewählt. In diesem Beispiel sind es 7 PCs.



4. Öffnen Sie den Reiter **Produktkonfiguration** und setzen Sie das Produkt **opsi-configed** auf **setup**.



5. Speichern Sie die Änderung durch Klick auf das rote Häkchen. Auf gestarteten Clients können Sie das Produkt sofort installieren lassen. Klicken Sie dazu auf **Jetzt („on_demand“) ausführen**. Ansonsten wird es beim nächsten Hochfahren des PCs installiert.

opsi-client-agent			
opsi-configed	installed	success (s...	setup
opsi-local-image-backup-star...			
opsi-local-image-postrestore			
opsi-local-image-sysprep			
opsi-set-wim-imagenames			
opsi-set-win-uac			
opsi-setup-detector			

5.3.2 opsi-client-agent auf allen Client-PCs aktualisieren

Aktualisieren Sie auf **allen** Client-PCs den **opsi-client-agent** auf die neue Version. Verwenden Sie dazu den **opsi-configed** auf dem **opsi-Server**. Wählen Sie links alle PCs aus und setzen Sie **opsi-client-agent** auf **setup**. Speichern Sie die Änderung durch Klick auf das rote Häkchen. Das Paket wird beim nächsten Neustart der PCs installiert.

GRUPPEN

DIRECTORY

NICHT_ZUGEWIESEN

admin_pc

admin-pc.musterschule.sc...

w7x64

w81x64

CLIENT-LISTE

admin-pc.musterschule.sc...

Clients

Produktkonfiguration

Netboot-Produkte

suche in allen Spalten

Modus Anfangstext

Ausgewählte Produktgruppe (keine)

Produkt-ID	Stand	Report	Angefordert	Version
opsi-client-agent	installed	success (s...		4.0.5.6-4
opsi-configed	installed	success (s...		4.0.5.8-1



Der Hersteller uib supportet verschiedene opsi-Server Versionen (4.0.7 und 4.1.0). Um den Update-Aufwand klein zu halten werden nur noch opsi-Pakete für opsi 4.1.0 angeboten. Diese sind abwärtskompatibel zum opsi-Server 4.0.7. Wundern Sie sich daher nicht, wenn im configed opsi-Pakete mit Versionsnummer 4.1.x angezeigt werden, obwohl Sie in der Schule einen opsi-Server der Version 4.0.7 nutzen.

5.3.3 Windows-10-Datenträger importieren

In der paedML Windows wird aktuell **Windows 10 Education, 64-Bit, Release 1803** unterstützt. Das Update-Skript hinterlegt den Installationsdatenträger in folgenden opsi-Produkten:

- opsi-local-image-win10-1803-x64
- opsi-local-image-win10-1803-x64-capture

Das opsi-Produkt **opsi-vhd-win10-x64** beinhaltet keinen eigenen Datenträger. Stattdessen wird der in **opsi-local-image-win10-1803-x64-capture** hinterlegte Datenträger verwendet.

5.3.4 Standard-Apps auf Windows 10 - Clients

Unter Windows 10 werden die Standardverknüpfungen zwischen einem Dateityp und dem Programm, das mit dem Dateityp verknüpft ist, über eine Gruppenrichtlinie festgelegt. Dazu liegt eine XML-Datei auf **\\DC01\NETLOGON\paedML_3.0\Win10StandardApps**.

Die hier ausgelieferte XML-Datei bringt die von Microsoft standardmäßig gegebenen Verknüpfungen auf Ihr System. Wenn sie schon Windows 10 Clients am laufen haben, ist es sinnvoll, die gängigen Verknüpfungen kurz zu testen. Damit vermeiden Sie, dass Ihre Kollegen irritiert sind und im laufenden Unterrichtsbetrieb eine Menge von Verknüpfungen schnell gemacht werden müssen. (Notfall Workaround für den Anfang ist natürlich immer: Rechtsklick auf die Datei > im Kontextmenü: Öffnen mit... > das entsprechende Programm auswählen.)

Mit Sicherheit werden Sie für Ihre Schule einzelne (oder auch viele) solche Standardverknüpfungen erstellen müssen, damit dies Ihren Wünschen bzw. den bei Ihnen installierten Programmen entspricht.

Im Handbuch für Administratoren (**paedML-Windows-3.1.1-Administratorhandbuch_20181210**) ist beschrieben, wie Sie die Verknüpfungen nach Ihren Wünschen verändern können.

5.3.5 Snapshot wieder löschen

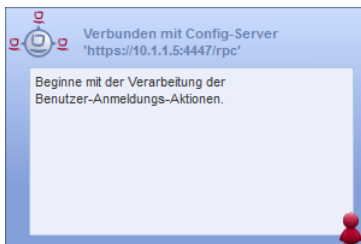
Wenn der **opsi-Server** nach dem Upgrade alle Tests bestanden hat, und die Betriebssystem- und Softwareinstallation der Client-PCs weiterhin funktioniert, sollten Sie den ESXI-Snapshot für den **opsi01** wieder löschen.

6. Änderungen durch dieses Update

Mit dem Update werden neue opsi-Pakete installiert und aktualisiert. Dadurch ändern sich einige Abläufe und Verfahren in der paedML Windows. Die Verbesserungen und Änderungen werden im Folgenden beschrieben.

6.1 Benutzerloginskripte

Die opsi-Erweiterung **User-Profile-Management** ist nun aktiviert. Nach jeder Benutzeranmeldung werden **Loginskripte** der durch opsi installierten Produkte ausgeführt. Dadurch werden Anpassungen im Benutzerprofil ermöglicht, die bei der Installation des Produktes nicht erfolgt sind. Während der Verarbeitung der Loginskripte erscheint rechts unten ein Popup-Fenster.



Aktuell nutzen nur wenige opsi-Produkte dieses Feature (z.B. Firefox, Thunderbird).

6.2 Installation von Windows 10 1803

Für die Installation von Windows 10 (1803) stehen auf dem opsi-Server zwei neue Netboot-Produkte zur Verfügung:

```
opsi-local-image-win10-1803-x64
opsi-local-image-win10-1803-x64-capture
```

Beide Netboot-Produkte enthalten bereits den Datenträger für **Windows 10 Education, 64-Bit, Release 1803**. Bitte benutzen Sie für die Installation von Windows 10 nur noch diese beiden Netboot-Produkte. Tragen Sie dazu im Netboot-Produkt **opsi-local-image-prepare** im Property **start_os_installation** das passende Netboot-Produkt ein:

Property-Name	Property-Wert
askbeforeinst	false
backup partition on same disk	true
data partition size	0G
delay for reboot	0
minimal backup partition size	0G
multi disk mode	0
start os installation	opsi-local-image-win10-1803-x64-capture
system partition size	60G
winpe partition size	8G

Die alten Netboot-Produkte

```
opsi-local-image-win10-x64
opsi-local-image-win10-x64-capture
```

können Sie beide löschen, wenn sie nicht mehr benötigt werden.

6.3 Erstellung von Capture-Images

Die Erstellung von Capture-Images ist nun einfacher. Die beiden opsi-Produkte **opsi-local-image-sysprep** und **opsi-local-image-capture** werden zu einem neuen opsi-Produkt zusammengefasst:

opsi-local-image-wim-capture

Dieses Produkt beinhaltet neue Properties, u.a.:

- Das Property **image_flag** muss den passenden Eintrag (Professional / Enterprise) enthalten.
- Mit dem Property **shutdown_after_capture = true** wird der PC nach dem Capture-Vorgang sauber heruntergefahren. (Achtung: Da der PC beim Erstellen des Capture-Images depersonalisiert wird, muss er danach entweder neu aufgesetzt oder wiederhergestellt werden. Durch das Herunterfahren können Sie dies zu einem späteren Zeitpunkt veranlassen.)

Für das Erstellen von Capture-Images können folgende Einstellungen verwendet werden:

Windows 7

Property-Name	Property-Wert
abort on no backup	false
always backup before sysprep	false
capture mode	append
checkdisk before capture	false
disabled	false
force clear lock	false
force imagex	false
image description	
image flag	Professional
imagename	capture
lbackup imagefile	auto
no reboot in pe	false
opsi depot rw host	auto
setup after capture	
shutdown after capture	true
startcapture	true
target product	opsi-local-image-win7-x64-capture
winpe debug cmd exe	false

Windows 10

Property-Name	Property-Wert
abort on no backup	false
always backup before sysprep	false
capture mode	append
checkdisk before capture	false
disabled	false
force clear lock	false
force imagex	false
image description	
image flag	Education
imagename	capture
lbackup imagefile	auto
no reboot in pe	false
opsi depot rw host	auto
setup after capture	
shutdown after capture	true
startcapture	true
target product	opsi-local-image-win10-1803-x64-capture
winpe debug cmd exe	false

Die Properties **image_name** und **image_description** sollten Sie sinnvoll ergänzen. Vermeiden Sie dabei Sonderzeichen und halten Sie den Namen kurz (max 15 Zeichen).

6.4 Client-PCs mit mehreren Festplatten

Opsi unterstützt nun die Nutzung von mehreren Festplatten für die Installation des Betriebssystems und die Erstellung von lokalen Images. Im Netboot-Produkt **opsi-local-image-prepare** wird mit dem Property **multi_disk_mode** das Verhalten bei der Installation gesteuert:

- **multi_disk_mode = 0, 1** oder **2** installiert das Betriebssystem auf der 1., 2. oder 3. Festplatte.
- **multi_disk_mode = prefer_rotational** installiert das Betriebssystem auf der ersten klassischen Festplatte (mit rotierenden Scheiben).
- **multi_disk_mode = prefer_ssd** installiert das Betriebssystem auf der ersten SSD.



Tip: Auf einem PC mit einer SSD und einer klassischen Festplatte wird das Betriebssystem mit **multi_disk_mode = prefer_ssd** auf der SSD installiert. Die lokalen Images werden auf der klassischen Festplatte abgelegt.

Property-Name	Property-Wert
askbeforeinst	false
backup partition on same disk	true
data partition size	0G
delay for reboot	0
minimal backup partition size	0G
multi disk mode	prefer_ssd
start os installation	opsi-local-image-win7-x64
system partition size	60G
winpe partition size	8G

6.5 Installation auf einer virtuellen Festplatte (vhd)

Microsoft Windows unterstützt die Installation des Betriebssystems in eine virtualisierte Festplatte (vhd). Bei der Installation wird auf der Betriebssystempartition eine einzelne dynamisch wachsende Installations-vhd-Datei angelegt, die als virtuelle Festplatte für die Betriebssysteminstallation genutzt wird. Die zugrundeliegende reale Festplattenpartition bleibt dem Betriebssystem dabei verborgen. Da virtuelle Festplatten einfache Mechanismen zur Erstellung von Snapshots bieten, ermöglicht ihr Einsatz neue Features bei der Verwaltung von Client-PCs.

6.5.1 Installation von Windows 10 auf einer virtuellen Festplatte

Opsi bietet für die Installation von Windows 10 optional die Nutzung von virtuellen Festplatten (vhd) an. Mit dem Netboot-Produkt **opsi-vhd-win-10-x64** wird Windows 10 automatisch auf einer virtuellen Festplatte installiert.

Property-Name	Property-Wert
additional drivers	
administrator password	*****
askbeforeinst	false
fullname	Name
imagename	Windows 10 Education
installto	vhd
multi disk mode	0
orgname	Orgname
productkey	
setup after install	config-win10, windomain, paedml-w10-fix-startmenu
system keyboard layout	0407:00000407
system language	de-DE
system timezone	W. Europe Standard Time
use raid1	false
windows vhd size	100%
winpe debug cmd exe	false
winpe dir	auto
winpe inputlocale	0407:00000407
winpe partition size	8000M
winpe uilanguage	de-DE
winpe uilanguage fallback	de-DE
winpenetworkmode	true

Für die Installation des Netboot-Produkts **opsi-vhd-win10-x64** wird der im Netboot-Produkt **opsi-local-image-win10-1803-x64-capture** hinterlegte Datenträger verwendet (Symlink). Ein und dasselbe angepasste Capture-Image können Sie sowohl klassisch (**opsi-local-image-win10-1803-x64-capture**) als auch per vhd (**opsi-vhd-win10-x64**) auf Client-PCs installieren.



Das Netboot-Produkt **opsi-vhd-win10-x64** unterstützt keine Erstellung von Capture-Images. Erstellen Sie diese auf klassisch installierten PCs.

6.5.2 Versiegeln der Installation

Die Nutzung von virtuellen Festplatten macht erst in Kombination mit dem opsi-Produkt **opsi-vhd-control** Sinn. Durch dieses opsi-Produkt wird die Installation versiegelt und kann zu einem späteren Zeitpunkt wiederhergestellt werden.

Beim ersten Ausführen von **opsi-vhd-control** wird zusätzlich zur bestehenden Installations-vhd-Datei eine Tochter-vhd-Datei erstellt. Die Installations-vhd-Datei bleibt von nun an unverändert; alle Änderungen im Dateisystem werden in der Tochter-vhd-Datei abgelegt.

Beim erneuten Ausführen von **opsi-vhd-control** gibt es 2 Möglichkeiten, die vom Property **upgrade** kontrolliert werden:

- a) **upgrade = false.** Verwerfen aller Änderungen.

Property-Name	Property-Wert
disabled	false
start network in winpe	true
stop on no network in pe	false
upgrade	false

Die Tochter-vhd-Datei wird gelöscht und durch eine neue (leere) Tochter-vhd-Datei ersetzt. Der PC wird in den Zustand der Installations-vhd-Datei zurückversetzt.

- b) **upgrade = true.** Übernehmen aller Änderungen.

Property-Name	Property-Wert
disabled	false
start network in winpe	true
stop on no network in pe	false
upgrade	true

Die Inhalte der Tochter-vhd-Datei werden in die Installations-vhd-Datei kopiert. Danach wird die Tochter-vhd-Datei und durch eine neue (leere) Tochter-vhd-Datei ersetzt. Der Zustand des PCs bleibt unverändert. In Zukunft kann er nur auf diesen Zustand zurückversetzt werden.



- 1) **opsi-vhd-control** ist schnell
Mit zwei Neustarts kann ein alter Zustand wiederhergestellt werden. Das ist viel schneller als das Wiederherstellen durch Kopieren eines lokalen Images.
- 2) **opsi-vhd-control** spart Platz
PCs mit kleiner Festplatte haben keinen Platz für eine 1:1-Kopie des lokalen Images. Mit **opsi-vhd-control** werden neben der Installation nur die Änderungen zum Grundzustand gespeichert. Dafür reicht der Platz auch auf kleinen SSDs meistens aus.
- 3) **opsi-vhd-control** funktioniert auch „over-the-air“
Die Erstellung und Rücksicherung von lokalen Images (opsi-local-image) benötigt immer einen PXE-Boot per LAN-Kabel. **opsi-vhd-control** benutzt das auf der Festplatte lokal vorhandene WindowsPE und kann auch ohne Kabelverbindung zum LAN ausgeführt werden. Laptops und Tablets können so bequem per WLAN zurückgesetzt werden.
(Achtung: Da WindowsPE keine WLAN-Unterstützung beinhaltet, werden keine Logdateien an den opsi-Server versendet.)

6.5.3 Update der Installation

Mit dem opsi-Produkt **opsi-vhd-auto-upgrade** kann die Installations-vhd-Datei jederzeit aktualisiert werden. Beim Ausführen des Produkts **opsi-vhd-auto-upgrade** passiert Folgendes:

- Der PC wird in den Grundzustand zurückversetzt (die Tochter-vhd-Datei wird gelöscht).
- Alle auf dem PC installierten Localboot-Produkte, die nicht aktuell sind (rote Versionsnummer im Configed) werden auf ‚**setup**‘ gesetzt und installiert.
- Der PC wird wieder neu versiegelt durch Ausführen von **opsi-vhd-control** mit dem Property **upgrade = true**.

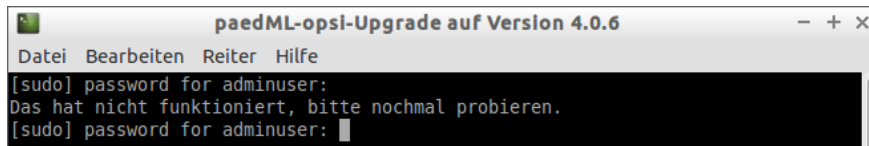


Tipp: Führen Sie **opsi-vhd-auto-upgrade** regelmäßig aus, um die Client-PCs auf den definierten Grundzustand zurückzusetzen und diesen dann auf den tagesaktuellen Paketstand zu aktualisieren.

7. Troubleshooting

7.1 Probleme am opsi01

7.1.1 Abbruch: Kennwort wird nicht akzeptiert



```

paedML-opsi-Upgrade auf Version 4.0.6
Datei Bearbeiten Reiter Hilfe
[sudo] password for adminuser:
Das hat nicht funktioniert, bitte nochmal probieren.
[sudo] password for adminuser: 

```

Vermutlich haben Sie sich nur vertippt. Probieren Sie es noch einmal.

7.1.2 Abbruch: Werte sind nicht plausibel



```

paedML-opsi-Upgrade auf Version 4.0.6
Datei Bearbeiten Reiter Hilfe

paedML-Upgrade-Tool (auf opsi Version 4.0.6) Version 1.38

Prüfe Voraussetzungen für das Upgrade
=====
[01/07] Prüfe Erreichbarkeit des Update-Servers...
        paedml-linux.support-netz.de ist erreichbar.
[02/07] MLI-Nummer und Kennwort
        Benutzernamen und Kennwort sind nicht plausibel!
        ... Das Programm wird abgebrochen.

Führen Sie bitte zunächst 'lmz-opsi-setup' aus und führen Sie danach
dieses Programm erneut aus.
Beenden mit [Eingabe]...

```

Kundennummer und Kennwort werden für den Zugriff auf den Update-Server benötigt. Bei der Überprüfung der Zugangsdaten trat ein Fehler auf.

Führen **lmz-opsi-setup** aus und geben Sie **MLI-Nummer** und **Kennwort** neu ein. (Achtung: Falls Sie das MySQL-Backend verwenden, müssen Sie vorher ihre modules-Datei sichern und danach wieder zurückspielen.) So werden die Zugangsdaten erneut abgefragt und auf Ihrem opsi-Server hinterlegt. Fangen Sie bei Kapitel 3.3 von vorne an.

7.1.3 Abbruch: Ubuntu-Updates wurde nicht installiert

```

paedML-opsi-update-auf-windows-10
Datei Bearbeiten Reiter Hilfe
Versionsstand: 4.0.7.67
opsi ist in Version 4.0.7 installiert. [ ok ]
[05/06] Prüfe freien Festplattenplatz.
/dev/sda1 77G von 95G frei ( 15% belegt). [ ok ]
/dev/sdb1 157G von 246G frei ( 34% belegt). [ ok ]
[06/06] Prüfe auf verfügbare Ubuntu-Updates.
Es sind 24 Updates verfügbar.
Es sind 22 Sicherheitsupdates verfügbar.
*****
* Achtung: Es sind Aktualisierungen für Ubuntu verfügbar!
*
* Starten Sie das Icon 'Update Manager' und aktualisieren Sie die
* Ubuntu-Installation. Führen Sie danach ggfs. einen 'Neustart' aus.
*
* Wenn alle Updates und Sicherheitsupdates installiert wurden und
* keine weiteren Aktualisierungen mehr angeboten werden, können Sie
* dieses Skript zum Update der debian-Pakete für opsi erneut
* ausführen.
*
*****
Details zum Update können Sie der Logdatei entnehmen.
Speicherort: /var/log/paedml/paedML-opsi-update-auf-windows-10-1803.log
Beenden mit [Eingabe]...

```

Problem: Aktualisierungen für Ubuntu liegen vor.

Lösung: Aktualisieren Sie Ubuntu gemäß Abschnitt 3.3.1.

7.1.4 Abbruch: Falscher Versionsstand von opsi

```

paedML-opsi-update-auf-windows-10
Datei Bearbeiten Reiter Hilfe
Prüfe Voraussetzungen für das Update
=====
[01/06] Ist Debug-Modus aktiviert?
Debug-Modus ist nicht aktiv. [ ok ]
[02/06] Ist der Update-Server erreichbar? [ ok ]
[03/06] MLI-Nummer und Kennwort
Benutzername und Kennwort sind bekannt. [ ok ]
[04/06] Prüfe Versionsstand vom opsi-Server.
Versionsstand: 4.0.5.80
Bitte führen Sie erst ein Upgrade auf opsi 4.0.7 durch.
Das Programm wird nun beendet.

Details zum Update können Sie der Logdatei entnehmen.
Speicherort: /var/log/paedml/paedML-opsi-update-auf-windows-10-1803.log
Beenden mit [Eingabe]...

```

Problem: opsi ist nicht in Version 4.0.7 installiert.

Lösung: Aktualisieren Sie opsi wie in Abschnitt 3.3.4 beschrieben.

7.1.5 Abbruch: Nicht genügend Festplattenplatz

```
[04/05] Prüfe Versionsstand vom opsi-Server.
Versionsstand: 4.0.7.40
opsi ist in Version 4.0.7 installiert. [ ok ]
[05/05] Prüfe freien Festplattenplatz.
/dev/sda1 8,5G von 19G frei ( 51% belegt). [ Fehler ]
Mindestbedarf: 7G freier Speicherplatz.
/dev/sdb1 33G von 148G frei ( 77% belegt). [ Warnung ]
Warnschwelle: 50G freier Speicherplatz.
Mindestbedarf: 30G freier Speicherplatz.

Hinweis: Es ist zu wenig Platz auf dem Dateisystem frei.
Das Skript wird abgebrochen.

Details zum Update können Sie der Logdatei entnehmen.
Speicherort: /var/log/paedml/paedML-opsi-update-auf-windows-10-1803.log
Beenden mit [Eingabe]...
```

Problem: Festplatte ist voll. Es gibt nicht genügend Platz für die Installation.

Lösung: Löschen Sie nicht mehr benötigte opsi-Produkte.

Alternativ können Sie auch die Festplatte erweitern. Kontaktieren Sie dazu die Hotline.

7.1.6 Abbruch: Fehlende opsi-Pakete

```
[05/07] Prüfe Vollständigkeit der opsi-Pakete.
Paket 'opsi-winst' [ ok ]
Paket 'opsi-client-agent' [ ok ]
Paket 'opsi-configed' [ ok ]
Paket 'config-win10' [ Fehler ]
Paket 'classic-shell' [ ok ]
Paket 'windomain' [ ok ]
Paket 'opsi-local-image-win10-x64' [ Fehler ]
Paket 'opsi-local-image-win10-x64-capture' [ Fehler ]
Paket 'dotnetfx' [ ok ]
Paket 'ms-powershell3' [ ok ]
Paket 'mshotfix' [ ok ]
Paket 'mshotfix-win10-win2016-x64-glb' [ Fehler ]
Paket 'dotnetfx-hotfix' [ ok ]

Es sind noch nicht alle Voraussetzungen erfüllt!

Bitte installieren Sie die fehlenden opsi-Produkte manuell.
Das Programm wird nun beendet.

Beenden mit [Eingabe]...
```

Die Pakete konnten nicht heruntergeladen und installiert werden. Prüfen Sie, ob die Festplatte voll ist (siehe Abschnitt 2.2.2). Kontrollieren Sie, ob eine Internetverbindung besteht. Dazu können Sie den Browser auf dem opsi-Server starten. Führen Sie danach das Kapitel nochmals von vorne aus.

7.1.7 Abbruch: Skriptfehler während des Upgrades/Updates

Das Installations-Skript (siehe Abschnitt 3.3.4 bzw. 3.3.5) bricht während der Installation ab. Es wird nicht ordnungsgemäß beendet.

Wenn die Installation der Debian-Pakete nicht erfolgreich verläuft, ist Ihr Server in einem nicht definierten Zustand. Zudem fehlen auch die nach der Installation durchzuführenden Anpassungen.

Das mit Fehlern abgebrochene Skript sollten Sie kein zweites Mal ausführen.

Setzen Sie den opsi-Server auf den gesicherten Zustand (ESXi-Snapshot) zurück. Prüfen Sie, ob die Festplatte voll ist oder ob die Internetverbindung gestört ist. Versuchen Sie dann erneut, den Server upzugraden.

7.1.8 Fehlermeldungen beim Upgrade/Update

Fehlermeldungen bei der Ausführung der Installations-Skripte kommen gelegentlich vor. In diesem Fall zeigt die anschließende Überprüfung (siehe 4.3), ob die Fehler ohne Folgen bleiben.

Bekannte Fehler sind:

- Fehlerhafte Deinstallation obsoleter opsi-Pakete auf opsi 4.0.5, nachdem der Server (opsi V2) mittels Update-Manager auf den aktuellen Stand gebracht wurde.
Dieser Fehler bleibt ohne Folgen.

```

paedML-Update 006
Datei Bearbeiten Reiter Hilfe
Analysiere obsoletere opsi-Produkte...
[01/01] mshotfix-win81-x86-glb sollte deinstalliert werden.
        Das Produkt ist auf keinem PC installiert und wird nun deinstalliert.
Es sind Fehler aufgetreten:
        Fehler beim Bearbeiten von Uninstall of package(s) mshotfix-win81-x86-glb on
        depot 'opsi01.musterschule.schule.paedml':
        Invalid header value 'Basic b3BzaTAXLm1lc3RlcNjaHVzZS5zY2h1bGUucGFZG1s0m
        ZhNmZlYzI5ZmJjZWE3MjQ1NDFlYTNm\nZTgzNGEwZmNh'
  
```

oder

```

paedML-opsi-Upgrade auf Version 4.0.7
Datei Bearbeiten Reiter Hilfe
-----
paedML-Upgrade-Tool (auf opsi Version 4.0.7)                               Version 1.55
-----

Prüfe Voraussetzungen für das Upgrade
=====

[01/08] Ist der Update-Server erreichbar?                                [ ok ]
[02/08] MLI-Nummer und Kennwort                                         [ ok ]
        Benutzername und Kennwort sind bekannt.
[03/08] opsi-set-wim-imagenames soll deinstalliert werden.
        Das Produkt ist auf keinem PC installiert und wird nun deinstalliert.
Es sind Fehler aufgetreten:
        Fehler beim Bearbeiten von Uninstall of package(s) opsi-set-wim-imagenames on
        depot 'opsi01.musterschule.schule.paedml':
        Invalid header value 'Basic b3BzaTAXLm1lc3RlcNjaHVzZS5zY2h1bGUucGFZG1s0m
        ZhNmZlYzI5ZmJjZWE3MjQ1NDFlYTNm\nZTgzNGEwZmNh'
  
```

- Fehler beim Zugriff auf die MySQL-Datenbank beim Update der debian-Pakete.
Dieser Fehler wird durch nachfolgende Befehle im Skript und dem anschließenden Neustart behoben.

```

paedML-opsi-Upgrade auf Version 4.0.7
Datei Bearbeiten Reiter Hilfe
vice wird installiert ...
Starting opsi pxe configuration service..... (done).
opsi-utils (4.0.7.18-7) wird eingerichtet ...
opsi-linux-bootimage (20180813-1) wird eingerichtet ...
opsi-depotserver (4.0.7.3-3) wird eingerichtet ...
[2] [Oct 12 09:16:58] Traceback: (Logger.py|757)
[2] [Oct 12 09:16:58] File "/usr/lib/python2.7/dist-packages/OPSI/Backend/MySQL
L.py", line 179, in _createConnectionPool
  
```

oder

```

paedML-opsi-Upgrade auf Version 4.0.7
Datei Bearbeiten Reiter Hilfe
ough socket '/var/run/mysql/mysql.sock' (2)") (MySQL.py|184)
[5] [Oct 12 09:17:03] Modules file signature verified (customer: Schulen, Nutzun
g nur im Rahmen der PaedML des Landesmedienzentrums BW) (MySQL.py|561)
[5] [Oct 12 09:17:03] Creating base path: '/var/lib/opsi/config' (File.py|233)
[3] [Oct 12 09:17:03] Unexpected database error: (2002, "Can't connect to local
MySQL server through socket '/var/run/mysql/mysql.sock' (2)") (MySQL.py|243)
  
```

oder

```

paedML-opsi-Upgrade auf Version 4.0.7
Datei Bearbeiten Reiter Hilfe
[2] [Oct 12 09:17:03] ==>>> (2002, "Can't connect to local MySQL server through socket '/var/run/mysql/mysql.sock' (2)") (opsi-setup|2426)
ERROR: (2002, "Can't connect to local MySQL server through socket '/var/run/mysql/mysql.sock' (2)")

```

7.1.9 Komisches Verhalten nach dem Upgrade/Update

Wenn einzelne Funktionen nach dem Upgrade versagen, kann es daran liegen, dass einzelne Konfigurationseinstellungen bei dem Upgrade verloren gegangen sind.

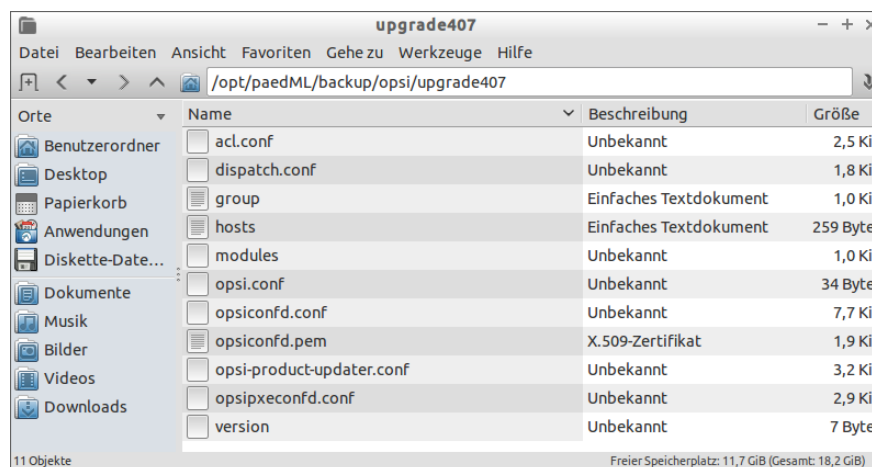
Vor dem Upgrade wurden alle relevanten Konfigurationsdateien gesichert.

```

- Sichere Dateien...
Kopiere /etc/hosts
Kopiere /etc/group
Kopiere /etc/opsi/opsi-product-updater.conf
Kopiere /etc/opsi/opsiconfd.conf
Kopiere /etc/opsi/opsipxeconfd.conf
Kopiere /etc/opsi/backendManager/acl.conf
Kopiere /etc/opsi/backendManager/dispatch.conf
Kopiere /etc/opsi/opsi.conf
Kopiere /etc/opsi/modules
Kopiere /etc/opsi/opsiconfd.pem
Kopiere /etc/opsi/version

```

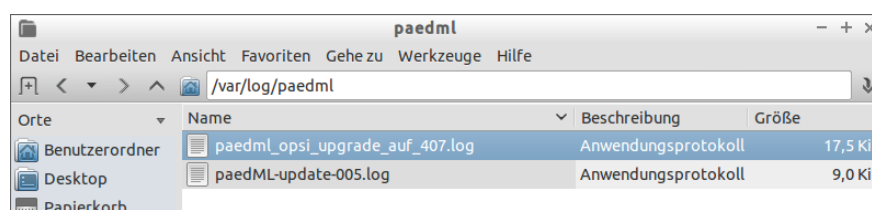
Sie können diese im Ordner **/opt/paedML/backup/opsi/upgrade407** bzw. **/opt/paedML/backup/opsi/win10_1803** finden.



Im Zweifelsfall hilft nur ein Vergleich zwischen der Sicherungskopie und der aktuellen Konfigurationsdatei. Dies sollte aber nur in Einzelfällen nötig sein. Bitten Sie die Hotline um Hilfe.

7.1.10 Logfile

Bei der Fehlersuche kann das Logfile eine wertvolle Hilfe sein. Speicherort ist **/var/log/paedml**.



In der Datei finden Sie u.a. folgende Informationen:

- Festplattenbelegung vor und nach dem Upgrade der opsi-Pakete.

```
[05/08] Aktualisiere ggfs. fehlende opsi-Pakete.
Aktualisiere Pakete...\n
Festplattenbelegung - vor Aktualisierung der ggfs. fehlenden Pakete
/dev/sda1      19G    4,9G   13G   28% /
/dev/sdb1     148G    71G   70G   51% /var
+++++
Aktualisiere folgende Pakete, wenn nötig:
opsi-winst,opsi-client-agent,opsi-configed,config-win10,classic-shell,windomain,
+++++
Festplattenbelegung - nach Aktualisierung der ggfs. fehlenden Pakete
/dev/sda1      19G    5,6G   12G   33% /
/dev/sdb1     148G    76G   65G   54% /var
```

- Versionsstand von opsi-client-agent auf den Client-PCs:

```
[08/08] Prüfe Versionsstände von 'opsi-client-agent'.
Paket (Version opsi-client-agent-4.0.7.*) ist auf 0 PCs installiert.
Paket (Version opsi-client-agent-4.0.6.*) ist auf 0 PCs installiert.
Paket (Version opsi-client-agent-4.0.5.*) ist auf 126 PCs installiert.
```

- Versionsstände der Debian-Pakete vor dem Upgrade

```
+++++
+ Versionsstand der Debian-Pakete vor dem Upgrade +
+++++
ii opsi-atftpd                      0.7.dfsg-4                      a
ii opsi-configed                   4.0.5.2.11-1                   a
ii opsi-depotserver                4.0.5.11-1                     a
ii opsi-linux-bootimage            20150223-1                     a
ii opsi-utils                      4.0.5.6-2                     a
ii opsisconfd                     4.0.5.3-1                     a
ii opsipxeconfd                   4.0.5.3-6                     a
ii python-opsi                    4.0.5.15-1                    a
+++++
ii ca-certificates-java            20130815ubuntu1                a
ii glib2.0-javascriptcoregtk-3.0  2.4.8-lubuntu1~ubuntu14.04.1  a
ii java-common                     0.51                           a
ii libatk-wrapper-java             0.30.4-4                      a
ii libatk-wrapper-java-jni:amd64  0.30.4-4                      a
ii libjavascriptcoregtk-1.0-0:amd64 2.4.8-lubuntu1~ubuntu14.04.1  a
ii libjavascriptcoregtk-3.0-0:amd64 2.4.8-lubuntu1~ubuntu14.04.1  a
ii tzdata-java                     2015g-0ubuntu0.14.04          a
+++++
```


- Versionsstände der Debian-Pakete nach dem Upgrade

```

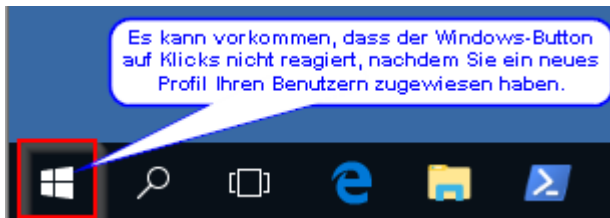
+++++
+ Versionsstand der Debian-Pakete nach dem Upgrade +
+++++
ii  opsi-atftpd                0.7.dfsg-6
ii  opsi-configed              4.0.7.5.22-2
ii  opsi-depotserver           4.0.7.1-1
ii  opsi-linux-bootimage       20170508-1
ii  opsi-utils                  4.0.7.7-3
ii  opsiconfd                   4.0.7.9-1
ii  opsipxeconfd               4.0.7.5-3
ii  python-opsi                 4.0.7.40-1
ii  wimlib15                     1.9.2-1
ii  wimtools                     1.9.2-1
+++++
+++++ JAVA +++++
ii  ca-certificates-java        20130815ubuntu1
ii  glib2.0-javascriptcoregtk-3.0 2.4.10-0ubuntu0.14.04.1
ii  java-common                  0.51
ii  libatk-wrapper-java         0.30.4-4
ii  libatk-wrapper-java-jni:amd64 0.30.4-4
ii  libjavascriptcoregtk-1.0-0:amd64 2.4.10-0ubuntu0.14.04.1
ii  libjavascriptcoregtk-3.0-0:amd64 2.4.10-0ubuntu0.14.04.1
ii  oracle-java8-installer       8u131-1~webupd8~2
ii  oracle-java8-set-default     8u131-1~webupd8~2
ii  tzdata-java                  2016j-0ubuntu0.14.04
+++++

```

7.2 Probleme am Client-PC

7.2.1 Windows-Button funktioniert nicht

Nachdem Sie Ihren Benutzern ein Profil zugewiesen haben, kann es vorkommen, dass der Windows-Button nicht reagiert.



Diese Störung kann dadurch behoben werden, indem Sie die in 5.2.1 und 5.2.2 beschriebenen Schritte wiederholen und Ihr Benutzerprofil erneut bearbeiten und zuweisen.

Verwenden Sie für die Bearbeitung von Benutzerprofilen einen PC mit minimaler Softwareausstattung. Vermeiden Sie im Zweifelsfall die Installation von **dotnetfx**, **mshotfix** und **powershell3** auf diesem PC.

Bleibt das Problem bestehen, können Sie alternativ auf das opsi-Paket für das klassische Startmenü zurückgreifen (siehe Abschnitt 7.2.4).

7.2.2 Programmverknüpfungen bleiben unsichtbar

Manchmal fehlen Startmenüeinträge, obwohl das Programm z.B. per opsi-Produkt installiert wurde. In diesem Fall kann die Installation des opsi-Produkts **paedml-w10-fix-startmenu** helfen, welches nach der Installation bei jedem Login aktiv wird und das Startmenü repariert.

Bei Bedarf sollte das Produkt **paedml-w10-fix-startmenu** für alle PCs im Rahmen der Grundinstallation im Property **setup_after_install** ergänzt werden:

- **opsi-local-image-win10-1083-x64** und **opsi-local-image-win10-1083-x64-capture**

Property-Name	Property-Wert
additional drivers	
administrator password	*****
askbeforeinst	false
backup after install	false
debug cmd inpe	false
fullname	Name
imagename	Windows 10 Education
installto	oli
orgname	Orgname
productkey	
setup after install	config-win10, paedml-w10-fix-startmenu, windomain

- **opsi-vhd-win10-x64**

Property-Name	Property-Wert
additional drivers	
administrator password	*****
askbeforeinst	false
fullname	Name
imagename	Windows 10 Education
installto	vhd
multi disk mode	0
orgname	Orgname
productkey	
setup after install	config-win10, windomain, paedml-w10-fix-startmenu

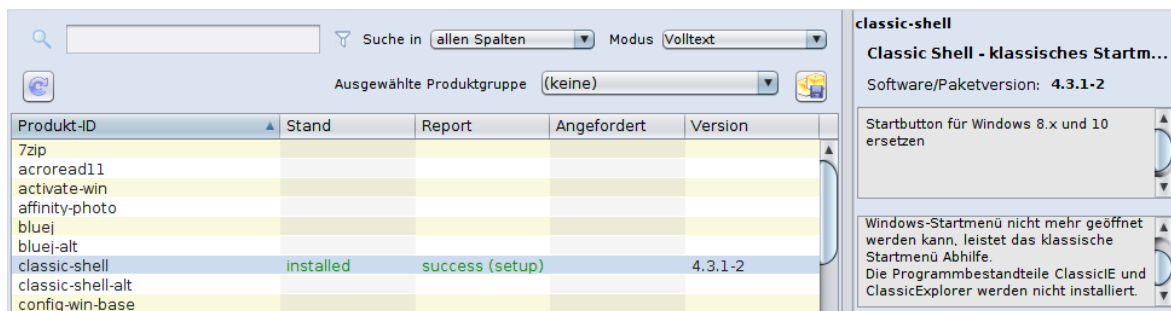
7.2.3 Programmverknüpfungen manuell erstellen

Ab Windows 10 werden Änderungen im Startmenü in Bereichen gespeichert, die nicht Teil des „Roaming“- Benutzerprofils sind. Diese Änderungen können dann nicht durch Kopieren des Benutzerprofils an weitere Benutzer übertragen werden.

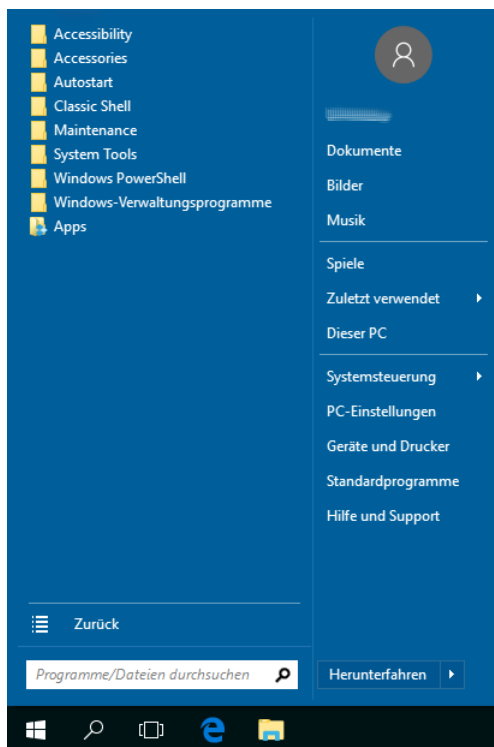
Wenn Sie Ihren Benutzern Programmverknüpfungen durch das Erstellen und Zuweisen eines neuen Benutzerprofils bereitstellen möchten, speichern Sie die gewünschten Programmverknüpfungen direkt auf dem Desktop. Dann können sie auch weiterhin über den Profilkopierer verteilt werden.

7.2.4 Klassisches Startmenü nutzen

Falls Sie trotz der oben genannten Vorgehensweisen kein funktionierendes Startmenü erhalten, können Sie mit dem opsi Paket **classic-shell** das klassische Startmenü aktivieren. Setzen Sie das Produkt für Windows-10-PCs auf „setup“.



Nach der Installation sieht das Startmenü so aus:



8. Checkliste

0.	Lesen der Installationsanleitung (komplett)	<input type="checkbox"/>
2.	Erstellen eines ESXI-Snapshots der Server DC01, SP01, opsi01 und vom Admin-PC Name: Datum und Uhrzeit:	<input type="checkbox"/>
2.1	Installationsdateien herunterladen für DC01 und SP01	<input type="checkbox"/>
2.2.1	Bildschirmsperre auf opsi01 deaktivieren	<input type="checkbox"/>
2.2.2	Speicherplatz prüfen Freier Speicherplatz auf /dev/sda1: _____ Freier Speicherplatz auf /dev/sdb1: _____	<input type="checkbox"/> > 8 GB <input type="checkbox"/> > 30 GB
3.1	Installation auf DC01: Zugriff auf Zip-Datei zulassen. Zip-Datei entpacken. Exe-Datei ausführen Skript mit PowerShell ausführen.	<input type="checkbox"/>
3.2	Installation auf SP01: Zugriff auf Zip-Datei zulassen. Zip-Datei entpacken. Exe-Datei ausführen Skript mit PowerShell ausführen.	<input type="checkbox"/>
3.3.1	Ubuntu aktualisieren Einstellungen anpassen. Updates installieren. opsi-Server neustarten. Nochmals auf Updates überprüfen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.3.2	paedML-opsi-Updater ausführen paedML-opsi-Updater ein zweites Mal ausführen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.3.3	paedML-Update-006-ausführen Das Skript hatte folgende Versionsnummer: _____	<input type="checkbox"/>
3.3.4	Upgrade_auf_opsi_407_durchführen Das Skript hat folgende Versionsnummer: _____ Anzahl der PCs mit opsi-client-agent Version 4.0.5: _____ Anzahl der PCs mit opsi-client-agent Version 4.0.6: _____ Anzahl der PCs mit opsi-client-agent Version 4.0.7: _____ Neustart nach Installation ausgeführt: <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/>
3.3.5	Update_Windows_10_1803_ausführen Das Skript hat folgende Versionsnummer: _____ Alle Optionen wurden selektiert. Neustart nach Installation ausgeführt: <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/>
3.3.6	Opsi-product-updater ausgeführt	<input type="checkbox"/>
4.1	Prüfen der Installation auf DC01: WMI-Filter „Windows 10 PCs“ ist vorhanden? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein WMI-Filter „Windows 7 PCs“ ist vorhanden? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein WMI-Filter „Windows 7 PCs“ wird nicht verwendet? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/>
4.2	Prüfen der Installation auf SP01 (Profilkopierer): Reiter „Windows 10_1803“ ist vorhanden? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/>

4.3.1	Prüfen von PXE-Boot und Linux-Bootimage <input type="checkbox"/> PXE-Bootmenü wird angezeigt <input type="checkbox"/> Linux-Bootimage wird geladen <input type="checkbox"/> Linux-Bootimage wird erfolgreich ausgeführt (Maske „Konfiguration unvollständig“ wird angezeigt)	<input type="checkbox"/>
4.3.2	Versionsprüfung mit opsi-configed Version des opsi-Konfigurations-Editors: _____ Version des verbundenen opsi-Service: _____	<input type="checkbox"/>
4.3.3	Zuweisen eines Localboot-Produktes Aktualisierung von opsi-configed auf Admin-PC	<input type="checkbox"/>
4.3.4	Synchronisierung mit dem Active-Directory durchführen Im Skriptfenster steht „true“. Die AD-Struktur wird im configed unter DIRECTORY angezeigt.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4.3.5	Neuinstallation eines Client-PCs Name des Client-PCs: _____ Installiertes opsi-netboot-Produkt: _____ PC wurde erfolgreich installiert <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/>
5.1	Löschen des ESXI-Snapshots für DC01.	<input type="checkbox"/>
5.2	Löschen des ESXI-Snapshots für SP01.	<input type="checkbox"/>
5.2.1	COM-Registrierung auffrischen	<input type="checkbox"/>
5.2.2	Basisprofile zurückgesetzt für <input type="checkbox"/> AprofLehrer <input type="checkbox"/> AprofSchueler <input type="checkbox"/> AProfKA	<input type="checkbox"/>
5.2.3	Basisprofile für Windows 10 zugewiesen Lehrer in <input type="checkbox"/> Profitest und Schularten <input type="checkbox"/> _____, <input type="checkbox"/> _____ Schüler in <input type="checkbox"/> Profitest und Schularten <input type="checkbox"/> _____, <input type="checkbox"/> _____ Klassenarbeiten <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3.1	opsi-configed auf den betroffenen PCs aktualisieren Ich habe _____ PCs aktualisiert.	<input type="checkbox"/>
5.3.2	opsi-client-agent auf allen Client-PCs aktualisieren Ich habe das Produkt opsi-client-agent für alle Client-PCs auf setup gesetzt.	<input type="checkbox"/>
5.3.5	Löschen des ESXI-Snapshots für opsi01.	<input type="checkbox"/>

Bei Bedarf:

7.2.2.	Eintrag paedml-w10-fix-startmenu im Property setup_after_install ergänzt: <input type="checkbox"/> opsi-local-image-win10-1083-x64 <input type="checkbox"/> opsi-local-image-win10-1083-x64-capture <input type="checkbox"/> opsi-vhd-win10-x64	<input type="checkbox"/>
--------	--	--------------------------

9. Änderungsdokumentation

Version	Geänderte oder ergänzte Kapitel
1.0.2 vom 26.07.2017	Erstveröffentlichung
1.0.3 vom 31.07.2017	Marginale Korrekturen
1.0.4 vom 15.11.2017	3.2, 3.3.1, 4.2.2, 4.3.3, 5.1.7, 6. neu: Hinweise, 2.2.1, 2.2.2
1.0.5 vom 26.04.2018	Hinweise, 5.1.7 neu: 5.1.8, 5.1.9
1.2.0 vom 12.11.2018	Komplette Überarbeitung aller Kapitel und Ergänzungen.
1.2.1 vom 06.12.2018	2.2.3 entfernt, 5.2.3 neu bearbeitet: 3.3.1, 8. 5.3.4 neu eingefügt, dadurch ändert sich die nachfolgende Kapitelnummer

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

© Landesmedienzentrum Baden-Württemberg, 2018