



Beratung und Support
Technische Plattform
Support-Netz-Portal

paed.ML[®] – stabil und zuverlässig vernetzen

Update-Anleitung

Upgrade paed.ML[®] Linux 7.2 auf 8.0

Stand 08.04.2024

paed.ML[®] Linux / GS

Version: 7.2

Impressum

Herausgeber

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

Autoren

der Zentralen Expertengruppe Netze (ZEN),
Support-Netz, LMZ
Michael Salm, Johannes Albani

Endredaktion

Kay Höllwarth

Bildnachweis

Symbole von "The Noun Project" (www.thenounproject.com)

Weitere Informationen

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

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Veröffentlicht: 2024

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	Vorwort	5
2	Änderungsübersicht	6
3	Voraussetzungen und Vorbereitungen	8
3.1	ESXi-Host	8
3.2	VM Firewall pfSense	8
3.3	VM Server	10
3.4	VM opsi-Server	12
3.5	VM AdminVM	13
3.6	VM Nextcloud.....	14
4	Sicherung	15
4.1	Sicherung der virtuellen Maschinen mit zusätzlicher Software	15
4.2	Export der virtuellen Maschinen.....	15
4.3	Erstellen von Snapshots.....	16
4.3.1	Grundsätzliche Informationen zu Snapshots	16
4.3.2	Erstellen von Snapshots von „Server“ und „opsi-Server“.....	17
4.3.3	Snapshots der Firewall.....	19
4.3.4	Snapshots weiterer virtueller Maschinen (z.B. AdminVM, Nextcloud).....	19
4.3.5	Wiederherstellen eines Snapshots	19
4.3.6	Verwalten von Snapshots	21
5	Upgrade der paed.ML Linux	22
5.1	Zeitaufwand	22
5.2	Hinweise.....	22
5.3	Logdateien	23
5.4	Durchführen des Upgrades	23
5.4.1	Health Check auf opsi-Server ausführen.....	23
5.4.2	Upgrade-Prüfung auf Server ausführen.....	24
5.4.3	Upgrade auf Server ausführen	24
6	Nacharbeiten	26
6.1	Automatisierte skriptgesteuerte Nacharbeiten	26
6.2	iTALC deinstallieren	27
6.3	Aktualisierte opsi-Pakete ausrollen.....	28
6.3.1	AdminVM	28
6.3.2	Clients	28
6.4	Gruppenrichtlinien	28
6.5	Datenmigration aus bisheriger Netlogon-Freigabe	32
6.6	Aktualisierung des Windows 10 22H2 Datenträgers.....	33
6.7	Aktualisierung von WinPE für Windows 10	33
6.8	Optional: Download des Windows 11 Datenträgers	33
6.9	Optional: Aktualisierung von WinPE für Windows 11	33
6.10	Konfigurationsdatei Benutzerimport anpassen	33
6.11	Nextcloud	34
6.12	Nacharbeiten der paed.ML für Grundschulen	34
6.13	Sonstiges	34
6.13.1	Neuer Link der Schulkonsole.....	34

6.13.2	Browserdaten löschen	34
7	Known Issues	36
7.1	Beim Starten von Windows eines Clients erscheint ein vbs-Fehler.....	36
Anhang A Upgrade Stages		36

1 Vorwort

Die vorliegende Anleitung beschreibt den Upgradevorgang einer *paed.ML Linux 7.2* oder *paed.ML für Grundschulen 7.2* auf die neue *paed.ML Linux 8.0* bzw. *paed.ML für Grundschulen 8.0*.



Bitte beachten Sie, dass das Upgrade ausschließlich von der Version 7.2 durchgeführt werden kann!



Bitte beachten Sie, dass während des Upgradevorgangs die Dienste der paed.ML Linux und der paed.ML Nextcloud nicht zur Verfügung stehen!



Das eigentliche Upgrade wird durch ein Upgradeskript ausgeführt.

Die Durchführung des Upgrades ist in Kapitel 5 beschrieben. Bitte beachten Sie unbedingt, dass die in Kapitel 3 beschriebenen Voraussetzungen erfüllt sind und die in Kapitel 4 dargestellten Sicherungsmaßnahmen im Vorfeld durchgeführt wurden.

Nach dem Upgrade sind einige Anpassungen nötig. Diese sind in Kapitel 6 beschrieben. Unter `\\backup\opsi_depot_rw\update72\` kann dazu eine exe-Datei ausgeführt werden, die das opsi-Paket „*update80*“ herunterlädt und installiert. In diesem opsi-Paket sind die weiteren Skripte enthalten, welche u.a. im Rahmen der Nacharbeiten benötigt werden.

Wir empfehlen, länger dauernde Upgrade-Schritte unbeaufsichtigt durchzuführen.

Zielgruppe	Schwierigkeitsgrad
Händler, Administratoren	schwierig

2 Änderungsübersicht

Schulkonsole Administrator / Lehrkräfte

- „Dark-Mode“ verfügbar
- Verbesserte Benutzerführung
- Unterstützung von „Themes“ - Anpassung des Designs über CSS möglich
- Gruppierung mehrerer Kacheln - bietet verbesserte Smartphone- bzw. Tablet-Unterstützung

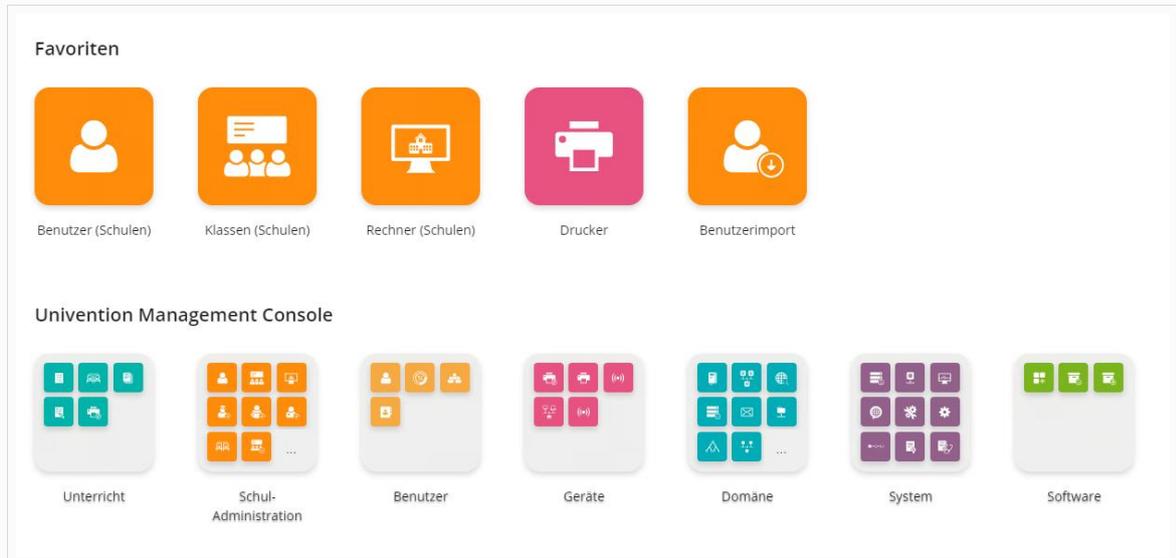


Abb. 1: Schulkonsole des Administrators – neues Design

Startseiten Administrator / Lehrkräfte / Schüler

Die Browser-Startseite des Servers <https://server.paedml-linux.lokal> ist nun auf Gruppenebene anpassbar. Dies ermöglicht es, unterschiedliche Startseiten für Schüler, Lehrkräfte und Administratoren zu konfigurieren.

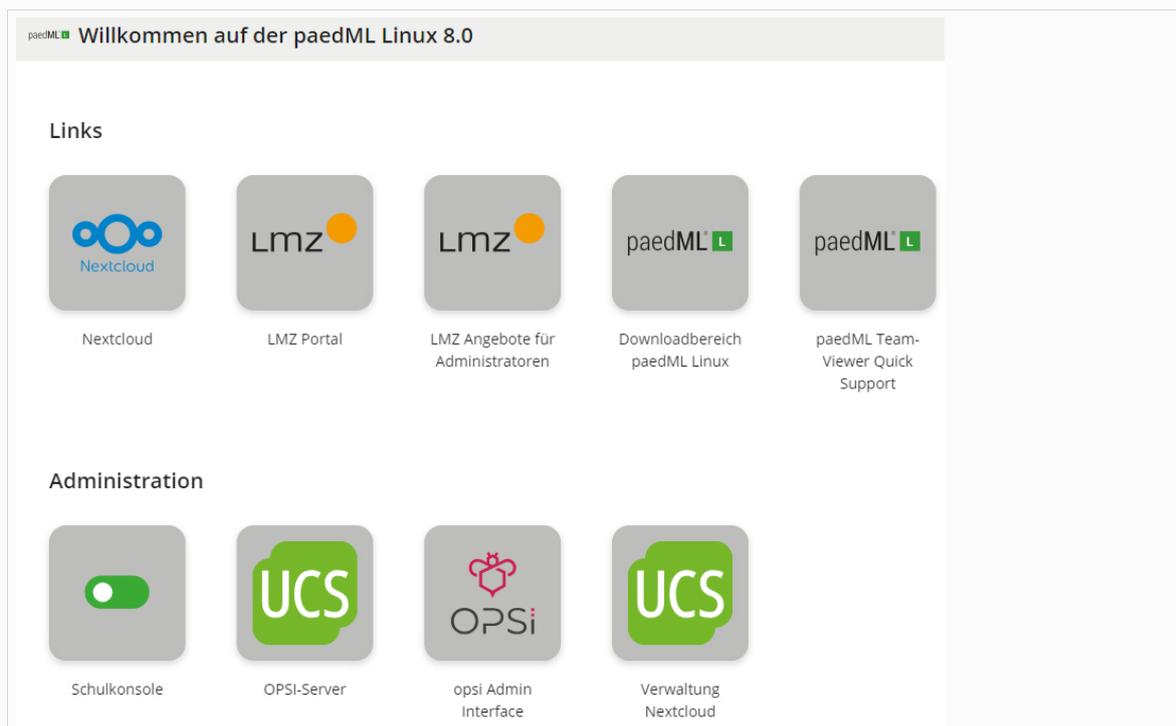


Abb. 2: Anpassbare Startseiten

Überarbeitung der Gruppenrichtlinien

Es werden Gruppenrichtlinien für aktuelle Windows 10 und 11-Versionen bereitgestellt.

Weitere Änderungen

- Schnellerer Benutzerimport
- Veyon ersetzt *iTalc*
- Änderung des Pfads der Freigabe „netlogon“
- Unterstützung von Windows 11
- Debian-Basis Version 10.13
- Wechsel auf Python 3

Changelogs UCS / UCS@school

- UCS 5.0: <https://docs.software-univention.de/n/de/docs/release-notes.html#release-notes-for-ucs-version-5-0-x>
- UCS@school 5.0: <https://docs.software-univention.de/n/de/docs/ucsschool-changelog.html#changelog-for-ucs-school-version-5-x>

Folgende Apps sind ab UCS 5.0 im Univention App Center nicht mehr verfügbar:

- AV Mail
- Bareos Backup
- Druckserver Quota
- FileWave MDM
- Jamf School Connector
- Jenkins
- Kopano WebMeetings
- KVM Virtualisierungsserver
- Netzwerküberwachung (Nagios)
- pascom
- RDP Server (xrdp)
- SEP sesam Backup
- stashcat
- UCS Virtual Machine Manager
- Zimbra Connector

3 Voraussetzungen und Vorbereitungen



Es ist sinnvoll, alle veränderten Systeme vorher zu sichern (siehe Kapitel 4).

3.1 ESXi-Host

Wir empfehlen den Einsatz der ESXi Version 7.0 oder höher.

Bitte beachten Sie die Hardwareanforderungen der paed.ML Linux, die Sie hier abrufen können:
<https://www.lmz-bw.de/netzwerkloesung/produkte-paedml/paedml-linux/downloads#manuals>



Ihr Host muss mit mindestens 32 GB Arbeitsspeicher und genügend freiem Festplattenplatz ausgestattet sein (z.B. für Snapshots).

3.2 VM Firewall pfSense



Bitte beachten Sie, dass eine Neuinstallation der pfSense in Frage kommen kann, insb. falls eine Version älter als 2.5.0 installiert ist.

Möglicherweise haben Sie eine noch ältere Version der pfSense im Einsatz.

Wir empfehlen dringend diese auf die aktuelle Version zu aktualisieren.

1. Öffnen Sie die Weboberfläche der Firewall: [mlhttps://firewall.paedml-linux.lokal](https://firewall.paedml-linux.lokal).
2. Melden Sie sich als „Administrator“ an.
3. Wenn ein Update zur Verfügung steht, klicken Sie auf das Wolken-Symbol.

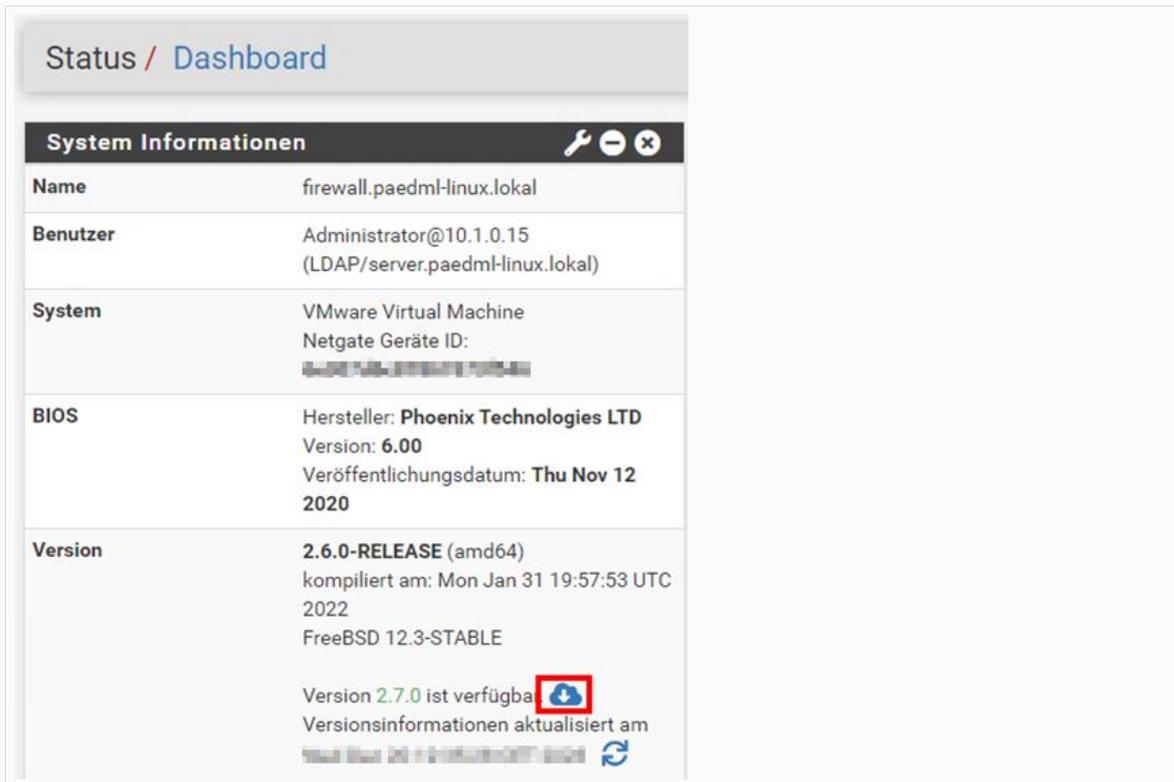


Abb. 3: Ein Update ist vorhanden

4. Klicken Sie nun auf „Bestätigen“, um das neue Update einzuspielen.

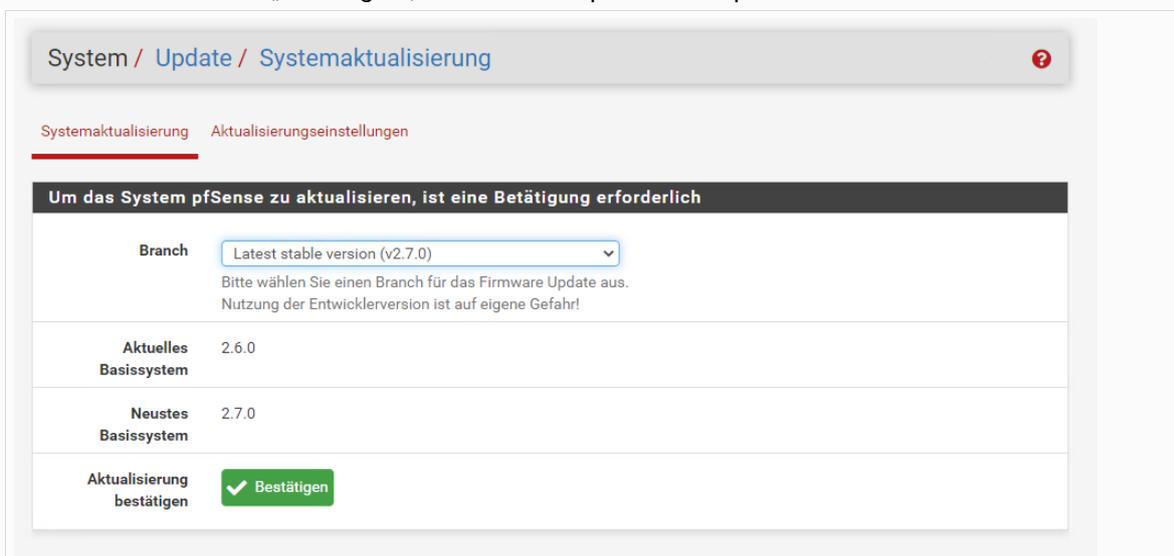


Abb. 4: Neue Updates einspielen.

5. Prüfen Sie nach dem Neustart der Firewall erneut, ob evtl. noch weitere Updates verfügbar sind und installieren Sie diese, wie oben beschrieben.

3.3 VM Server

Nicht unterstützte Apps deinstallieren



Falls Sie eine der folgenden Apps installiert haben, deinstallieren Sie diese bitte mithilfe des „Univention App Centers“ bevor Sie den Upgradevorgang starten:

AV Mail, Bareos Backup, FileWave MDM, Jamf School Connector, Jenkins, Kopano WebMeetings, KVM Virtualisierungsserver, pascom, RDP Server (xrdp), SEP sesam Backup, stashcat, UCS Virtual Machine Manager, Zimbra Connector

Die Vorgehensweise wird nachfolgend am Beispiel der App „Jamf School Connector“ beschrieben.

1. Melden Sie sich als Administrator an der Schulkonsole an.
2. Klicken Sie in der Kategorie „Software“ auf „App Center“.

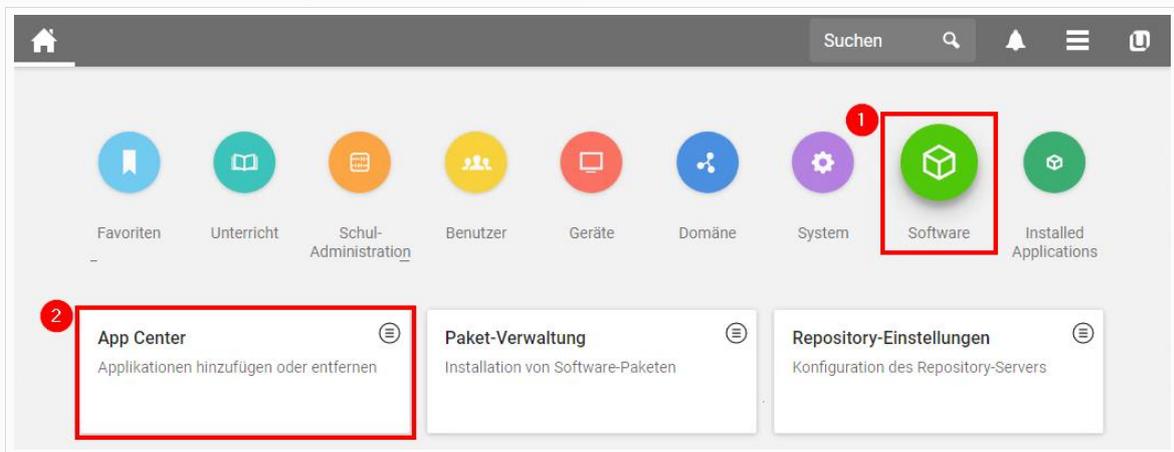


Abb. 5: Software → App Center

3. Suchen Sie nach der App (1) und klicken Sie sie an (2).

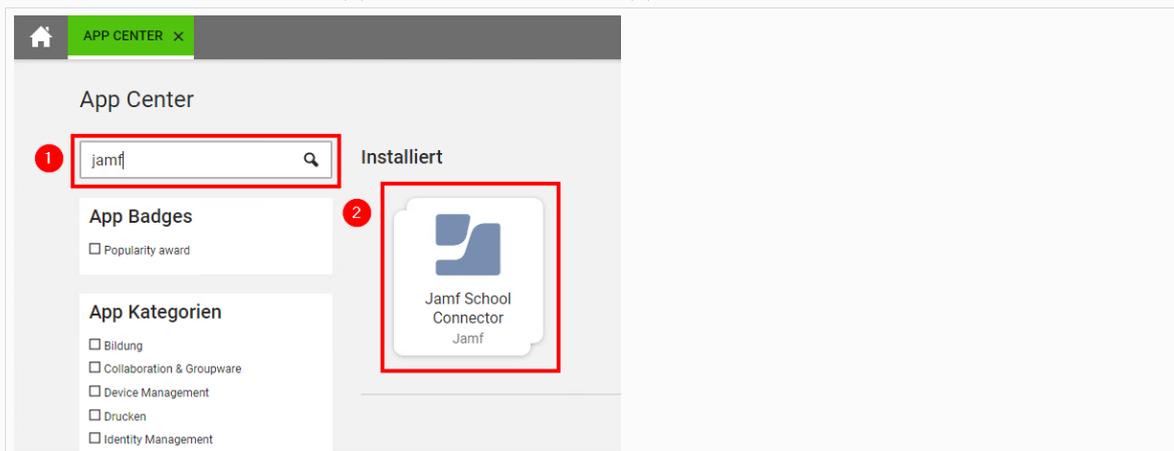


Abb. 6: App suchen

4. Setzen Sie den Haken vor der App und klicken Sie dann auf „DEINSTALLIEREN“.

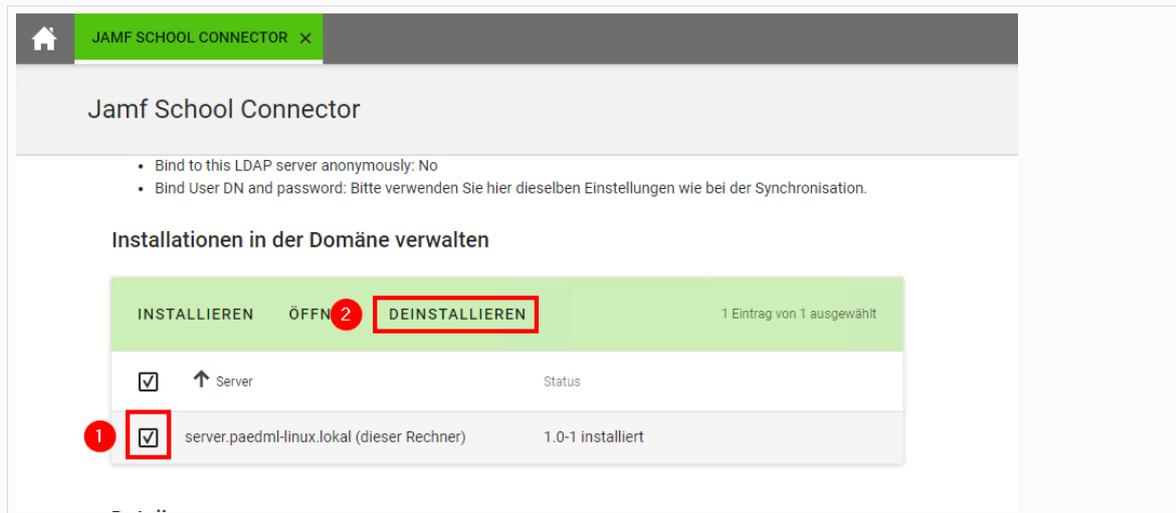


Abb. 7: App deinstallieren

5. Bestätigen Sie den Dialog mit „DEINSTALLIEREN“.

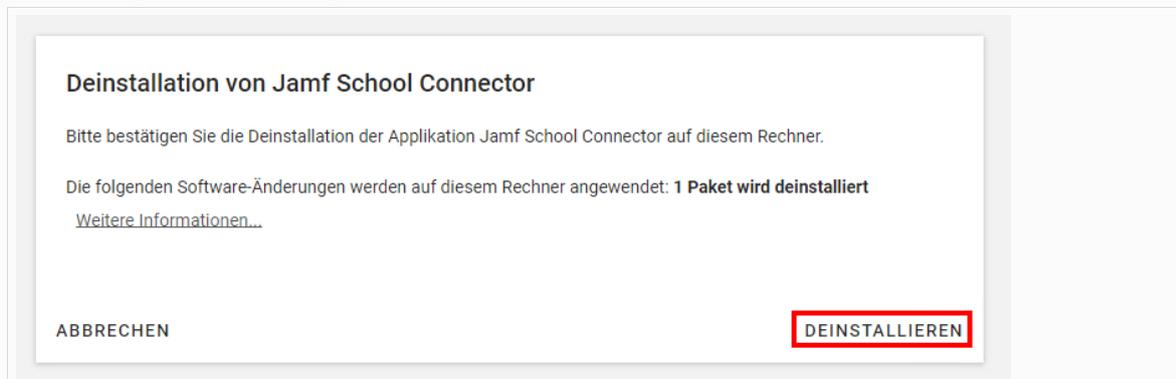


Abb. 8: App deinstallieren



Die Server-VM sollte mindestens 8 GB RAM (ggf. mehr) haben. Eine Beispiel-Konfiguration für unterschiedliche Netzwerkgrößen finden Sie in der Anleitung „Hardwareanforderungen“ in Kapitel 2.6.

Für das Upgrade werden auf dem Root-Dateisystem („/“) mind. 10 GB freier Speicherplatz benötigt.

Überprüfen des Versionsstands

1. Melden Sie sich an der Konsole der Server-VM mit „root“ an.
2. Sie können den aktuellen Versionsstand mit `univention-app info` überprüfen.

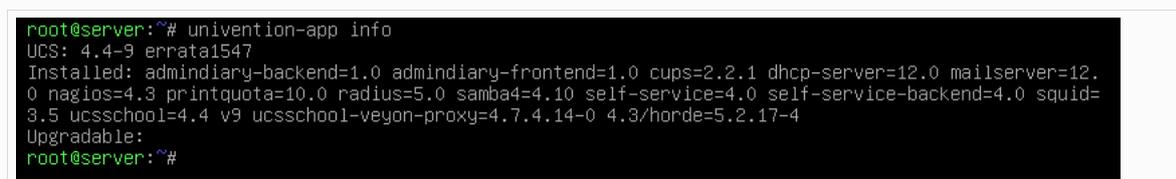


Abb. 9: Die Version des paed.ML Servers ist aktuell.

Sollte die Installation nicht aktuell sein, führen Sie bitte den Befehl

```
univention-upgrade --updateto=4.4-99
```

an der Konsole der Server-VM aus.

Außerdem müssen die UCS-Pakete *lmz-settings-master* in Version 4.0.0-70 oder höher und *lmz-initial-setup* in Version 4.0.0-74A oder höher vorliegen. Die Pakete werden mit dem o.g. Befehl auf den aktuellen Stand gebracht.

Überprüfen des freien Speicherplatzes

1. Melden Sie sich an der Konsole der Server-VM mit „root“ an.
2. Sie können den aktuellen Speicherplatz mit `df -h -t ext4` überprüfen (Spalte „Verf.“).

```
root@server:~# df -h -t ext4
Dateisystem      Größe Benutzt Verf. Verw% Eingehängt auf
/dev/mapper/vg_ucs-rootfs 20G   5,0G   14G   27% /
/dev/sda2         2,0G   143M   1,7G    8% /boot
/dev/mapper/vg_ucs-homefs 192G   16G   167G    9% /home
/dev/mapper/vg_ucs-varfs 129G   13G   110G   11% /var
root@server:~# _
```

Abb. 10: Es ist genügend Speicherplatz vorhanden.

Sollte nicht genügend freier Speicherplatz (siehe Spalte „Verf.“ in der Ausgabe des Befehls) – 10 GB oder mehr – vorhanden sein, so muss die Festplatte vergrößert werden (siehe Kapitel 13.2 im Installationshandbuch).

3.4 VM opsi-Server



Die opsi-Server-VM sollte mindestens 4 GB RAM (ggf. mehr) haben. Eine Beispiel-Konfigurationen für unterschiedliche Netzwerkgrößen finden Sie in der Anleitung „Hardwareanforderungen“ in Kapitel 2.6.

Für das Upgrade werden auf dem Root-Dateisystem („/“) mind. 10 GB freier Speicherplatz benötigt.



Wenn Sie opsi noch nicht auf Version 4.2 aktualisiert haben, müssen Sie **vor** dem Upgrade diese Aktualisierung durchführen. Eine Anleitung für das opsi 4.2-Upgrade ist unter „Updates und Patches“ im Downloadbereich zu finden (<https://www.lmz-bw.de/netzwerkloesung/produkte-paedml/paedml-linux/downloads/#updates>).

Überprüfen des Versionsstands

1. Melden Sie sich an der Konsole der opsi-Server-VM mit „root“ an.
2. Sie können den aktuellen Versionsstand mit `univention-app info` überprüfen.

```
root@backup:~# univention-app info
UCS: 4.4-9 errata1547
Installed: dhcp-server=12.0 samba-memberserver=4.7
Upgradable:
root@backup:~#
```

Abb. 11: Die Version des paed.ML opsi-Servers ist aktuell.

Sollte die Installation nicht aktuell sein, führen Sie bitte den Befehl

```
univention-upgrade --updateto=4.4-99
```

an der Konsole der opsi-Server-VM aus.

Außerdem muss das UCS-Paket *lmz-settings-backup* in Version 4.0.0-70 oder höher vorliegen. Das Paket wird mit dem o.g. Befehl auf den aktuellen Stand gebracht.

Überprüfen des freien Speicherplatzes

1. Melden Sie sich an der Konsole des opsi-Servers mit „root“ an.
2. Sie können den aktuellen Speicherplatz mit `df -h -t ext4` überprüfen (Spalte „Verf.“).

```
root@backup:~# df -h -t ext4
Dateisystem      Größe Benutzt Verf. Verw% Eingehängt auf
/dev/mapper/vg_ucs-rootfs 20G   4,1G   15G   22% /
/dev/sda2         2,0G   78M   1,8G    5% /boot
/dev/mapper/vg_ucs-varfs 223G   32G  181G   15% /var
```

Abb. 12: Es ist genügend Speicherplatz vorhanden.

Sollte nicht genügend freier Speicherplatz (siehe Spalte „Verf.“ in der Ausgabe des Befehls) – 10 GB oder mehr – vorhanden sein, so muss die Festplatte vergrößert werden (siehe Kapitel 13.2 im Installationshandbuch).



Um Speicherplatz freizugeben, können Sie nicht benötigte Daten im Ordner `\\backup\opsi_workbench` löschen.

Auf der Konsole finden Sie diese Daten unter `/home/opsiproducts`.

Überprüfen der opsi-Version

1. Sie können die opsi-Version mit `opsiconfd --version` überprüfen.

```
root@backup:~# opsiconfd --version
4.2.0.320 [python-opsi=4.2.0.351]
```

Abb. 13: opsi Version 4.2 ist installiert.

2. Erscheint anstatt obiger Ausgabe eine „Usage“-Meldung, überprüfen Sie erneut mit `opsiconfd -v`

```
root@backup:~# opsiconfd -v
opsiconfd version 4.1.1.20
```

Abb. 14: Die alte opsi Version 4.1 ist installiert.

3. Sollte opsi nicht in Version 4.2 installiert sein, so führen Sie bitte das Upgrade auf opsi 4.2 durch. Die Anleitung für das opsi 4.2-Upgrade ist unter „Updates und Patches“ im Downloadbereich zu finden: <https://www.lmz-bw.de/netzwerkloesung/produkte-paedml/paedml-linux/downloads/#updates>.

3.5 VM AdminVM

Überprüfen der Windows-Version

1. Sie können die Windows-Version durch Ausführen des Befehls `winver` überprüfen.

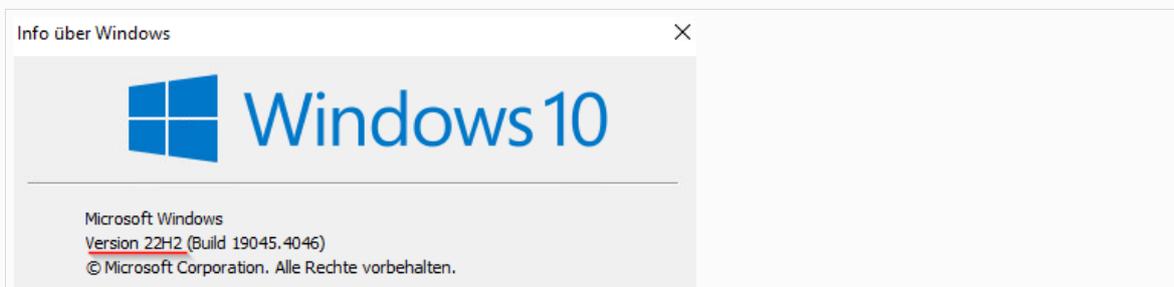


Abb. 15: Windows 10 Version 22H2 ist installiert.

2. Falls nicht Version 22H2 installiert ist, führen Sie das opsi-Paket `windows10-enablement` aus, um die AdminVM auf Windows 10 Version 22H2 zu aktualisieren.

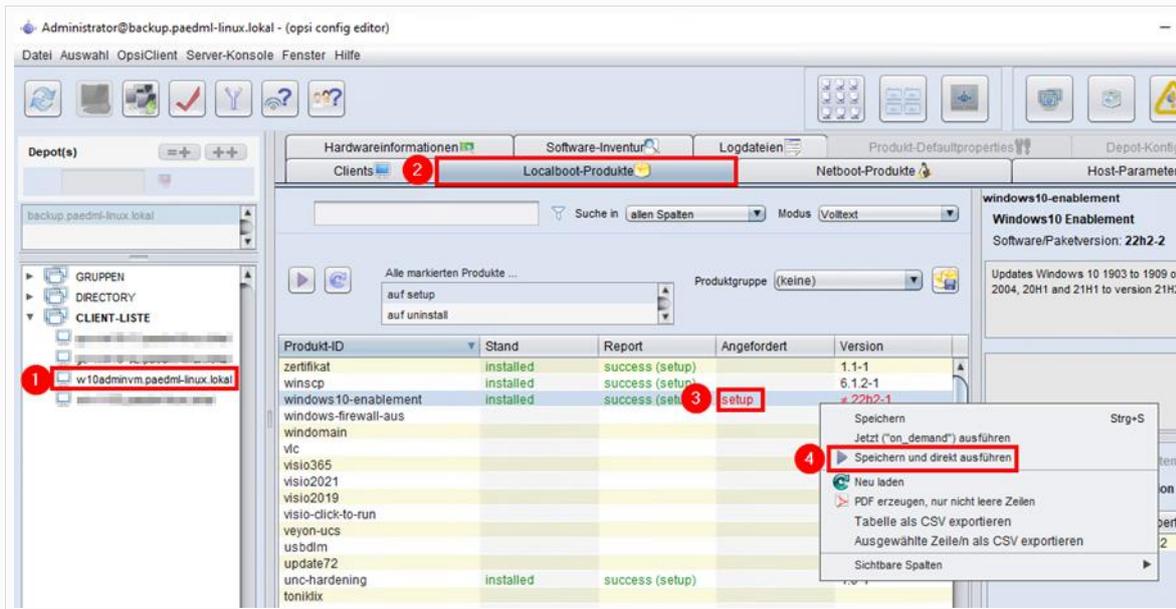


Abb. 16: windows10-enablement für die AdminVM ausführen

Herunterfahren

Fahren Sie die AdminVM vor dem Start des Upgrades (siehe Kapitel 5) herunter.

3.6 VM Nextcloud



Wenn Sie die Nextcloud VM noch nicht auf UCS 5.0 aktualisiert haben, sollten Sie vor dem paed.ML Upgrade diese Aktualisierung durchführen. Die Anleitung für das UCS 5.0-Upgrade der Nextcloud VM ist unter „Updates und Patches“ im Downloadbereich zu finden: <https://www.lmz-bw.de/netzwerkloesung/produkte-paedml/paedml-linux/downloads/#updates>.

Fahren Sie die Nextcloud-VM vor dem Start des Upgrades (siehe Kapitel 5) herunter.

4 Sicherung



Um im Fehlerfall das System einfach wiederherstellen zu können, empfehlen wir dringend, die virtuellen Maschinen zu sichern.



Der „Königsweg“ stellt dabei die komplette Sicherung aller virtuellen Maschinen inklusive aller Daten mithilfe zusätzlicher Backup-Software dar (siehe Kapitel 4.1). Die anderen Möglichkeiten (Export der virtuellen Maschinen, Erstellen von Snapshots) können bei einem Fehler des Upgrades helfen, wieder zu einem definierten Ausgangspunkt zurückzukehren. **Wir empfehlen jedoch dringend die Vollsicherung des gesamten Systems.**

4.1 Sicherung der virtuellen Maschinen mit zusätzlicher Software

Es gibt verschiedene Softwarelösungen, die das automatische Sichern der virtuellen Maschinen ermöglichen. Lassen Sie sich diesbezüglich von Ihrem Dienstleister beraten. Es sollten alle virtuellen Maschinen gesichert werden. Die Sicherung der AdminVM ist optional, aber empfohlen.

Eine Möglichkeit ist der Einsatz der Software „Veeam Backup & Replication“. Eine Anleitung, wie die virtuellen Maschinen der paed.ML Linux mit „Veeam Backup & Replication“ gesichert werden, können Sie unter <https://www.lmz-bw.de/nc/netzwerkloesung/produkte-paedml/paedml-linux/#howtos> abrufen.

4.2 Export der virtuellen Maschinen

Sie können die virtuellen Maschinen auf ein externes Speichermedium exportieren. Beachten Sie hierbei bitte, dass es sich um große Datenmengen handelt und dieser Vorgang einige Zeit in Anspruch nimmt. Der PC, an dem der Export durchgeführt wird, sollte 4 Kerne und mindestens 8 GB RAM besitzen und mit 1 Gbit an die Management-Schnittstelle des ESXi angeschlossen sein. Außerdem sollte auf dem Medium, auf dem die exportierten, virtuellen Maschinen gespeichert werden mindestens 1 TB frei sein. Es sollten alle virtuellen Maschinen (pfSense, AdminVM, Server, opsi-Server) exportiert werden.

Vorgehensweise:

Fahren Sie alle virtuellen Maschinen herunter. Wählen Sie die virtuelle Maschine im vSphere Client aus, klicken Sie rechts und Exportieren.

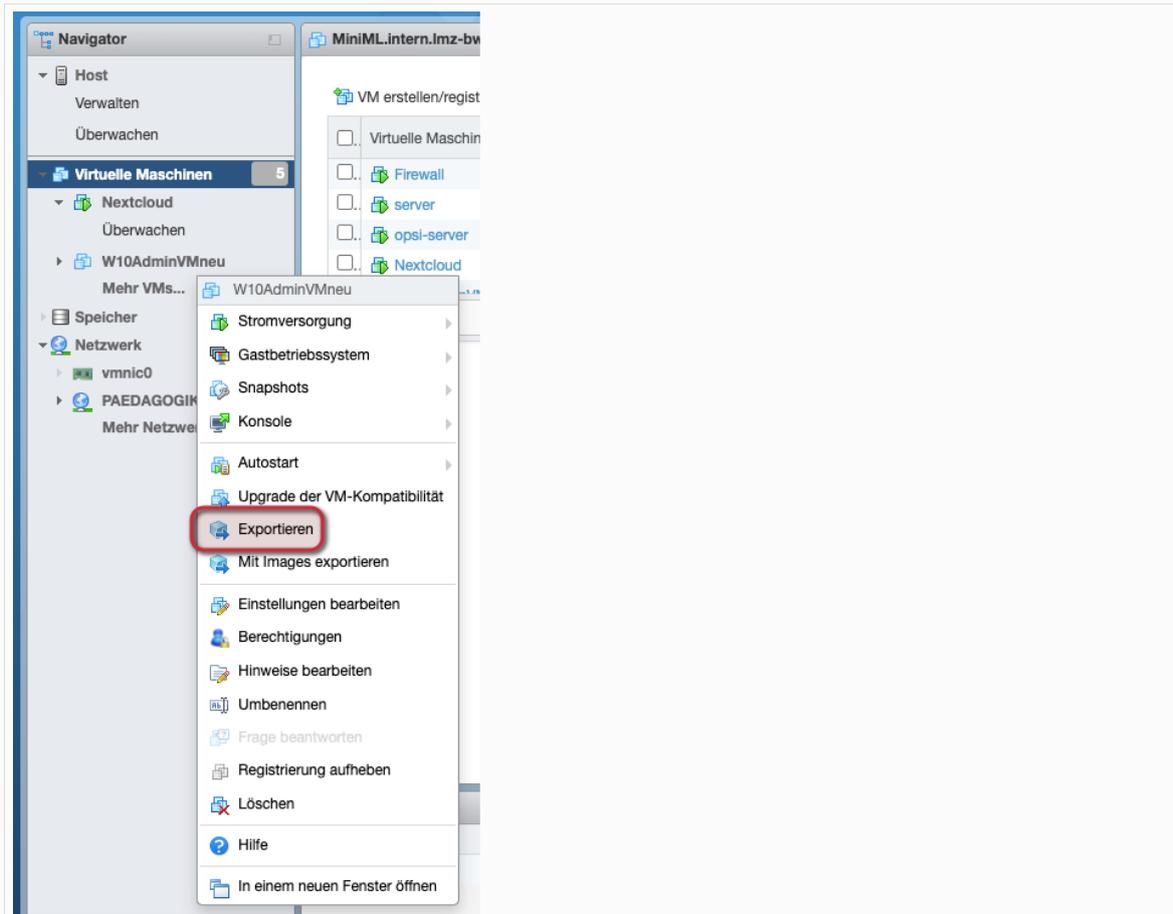


Abb. 17: OVF-Vorlage exportieren

Im folgenden Fenster wählen Sie die zu exportierenden Dateien aus. Anschließend klicken Sie auf *Exportieren*.

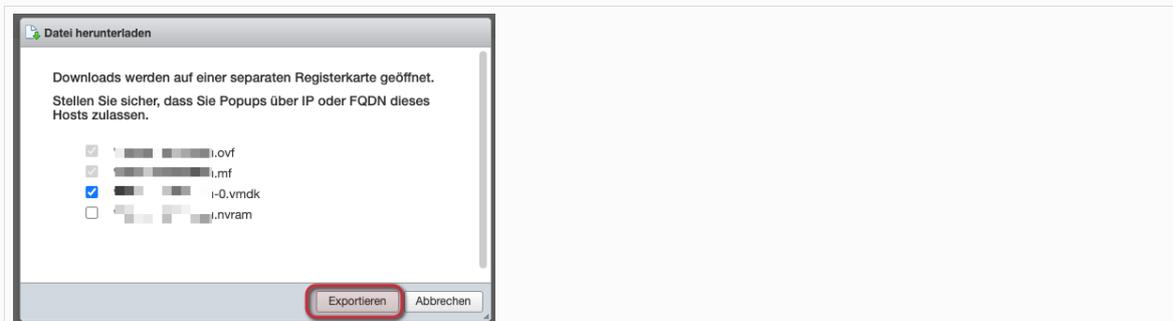


Abb. 18: OVF-Vorlage exportieren

Es öffnet sich nun ein Dialog, in dem Sie den Speicherort für den Export angeben können. Beachten Sie, dass die Maschinen, vor allem im Fall des Servers und opsi-Servers großen Speicherplatz einnehmen.

4.3 Erstellen von Snapshots

4.3.1 Grundsätzliche Informationen zu Snapshots

An dieser Stelle kann die Thematik von Snapshots nicht umfassend behandelt werden, für ein tieferes Verständnis verweisen wir auf die Dokumentation des Hypervisors unter <https://www.vmware.com/support/pubs/>

Ein Snapshot ist das temporäre Abbild einer virtuellen Maschine. Da die virtuellen Maschinen der *paed.ML Linux* jedoch eine Einheit bilden, sollten Sie unbedingt beim Erstellen von Snapshots der *paed.ML Linux* Maschinen folgende Hinweise beachten:



- Die virtuellen Maschinen „Server“ und „opsi-Server“ müssen immer gemeinsam gesichert und wiederhergestellt werden. Das Sichern oder auch Wiederherstellen nur einer einzelnen virtuellen Maschine kann zu Dateninkonsistenzen und im schlimmsten Fall zu einem nicht mehr lauffähigen *paed.ML Linux* System führen.
- Snapshots dürfen nur angelegt werden, wenn die virtuellen Maschinen ausgeschaltet sind.
- Das Vorhalten vieler Snapshots kann sich eventuell negativ auf die Performance der virtuellen Maschinen auswirken und belegt zusätzlichen Plattenplatz.
- Ein Snapshot ist KEIN ERSATZ FÜR EINE DATENSICHERUNG.

4.3.2 Erstellen von Snapshots von „Server“ und „opsi-Server“

Herunterfahren der virtuellen Maschinen

Fahren Sie zunächst alle Clients im Netzwerk und die *AdminVM* herunter. Danach fahren Sie die virtuellen Maschinen „Server“ und „opsi-Server“ kontrolliert herunter, hierzu gibt es drei Möglichkeiten.

1. **Über vSphere-Client:** Rechtsklick im vSphere-Client auf die entsprechende VM, danach Klick auf „Betrieb | Gast herunterfahren“.
2. **Über Schulkonsole:** Melden Sie aus einem Browser im Netz „PAEDAGOGIK“ (z.B. aus der „AdminVM“ als „Administrator“ auf der Schulkonsole des Servers („server.paedml-linux.lokal“) oder auf der Schulkonsole des opsi-Servers („backup.paedml-linux.lokal“) an. Wählen Sie im Menü „System“ den Untermenüpunkt „Neustarten“ aus und im nächsten Fenster die Aktion „Herunterfahren“.
3. **Über Textkonsole:** Anmelden als Benutzer „root“ auf der Konsole der VM „Server“ bzw. „opsi-Server“, dann „poweroff“ ausführen.

Vom „harten Ausschalten“ aus dem vSphere-Client heraus über „Betrieb | Ausschalten“ sollte unbedingt abgesehen werden, da Datenverlust möglich ist!

Erstellen des Snapshots der VM „Server“

Rechtsklick auf die virtuelle Maschine „Server“, Auswahl von „Snapshot | Snapshot erstellen...“

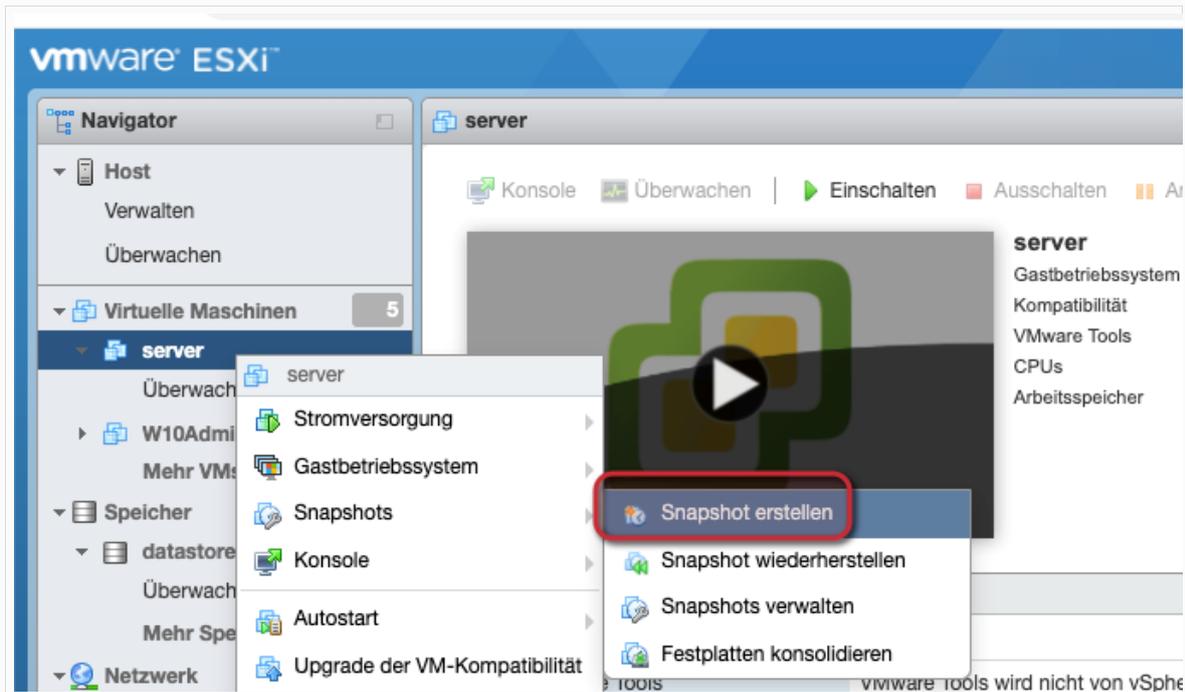


Abb. 19: Erstellen eines Snapshots der VM „Server“

Vergeben Sie einen aussagekräftigen Namen für den Snapshot sowie eine ausführliche Beschreibung und starten Sie den Vorgang mit „OK“. Der Snapshot wird anschließend erstellt.

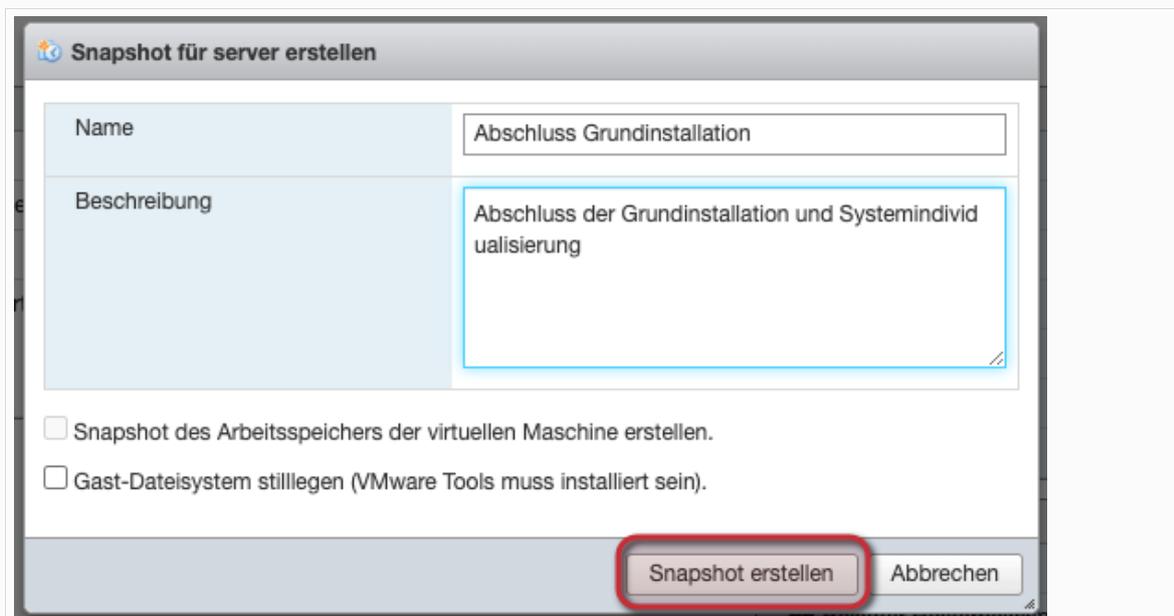


Abb. 20: Name und Beschreibung des Snapshots angeben.

Erstellen des Snapshots der VM „opsi-Server“

Erstellen Sie auf gleiche Art und Weise einen Snapshot der VM „opsi-Server“. Vergeben Sie dabei ebenfalls einen aussagekräftigen Namen und eine ausführliche Beschreibung. Empfohlen wird außerdem, die Namen der Snapshots anzupassen, um später den gleichen Versionsstand der zusammengehörenden Snapshots wiederherzustellen. Dies kann beispielsweise über einen Zeitstempel im Namen des Snapshots geschehen.

Beispiele für Namen von Snapshots:

- Server-2024-01-08-UCS43

- Opsi-Server-2024-01-08-UCS43

Der Fortschritt der Snapshots kann im unteren Bereich des *vSphere-Clients* beobachtet werden.

Aufgabe	Ziel	Initiator	In der Warteschlange	Gestartet	Ergebnis
Shutdown Guest	Firewall	root	09.07.2021 15:23:27	09.07.2021 15:23:27	✓ Erfolgreich abgeschlossen
Shutdown Guest	server	root	09.07.2021 15:23:22	09.07.2021 15:23:22	✓ Erfolgreich abgeschlossen
Shutdown Guest	opsi-server	root	09.07.2021 15:23:19	09.07.2021 15:23:19	✓ Erfolgreich abgeschlossen
Create Snapshot	server	root	09.07.2021 15:27:40	09.07.2021 15:27:40	✓ Erfolgreich abgeschlossen

Abb. 21: Snapshot einer virtuellen Maschine wird erstellt.

Wenn beide Snapshots angelegt sind, wird dies wie folgt im *vSphere-Client* angezeigt:

Aufgabe	Ziel	Initiator	In der Warteschlange	Gestartet	Ergebnis
Create Snapshot	server	root	09.07.2021 15:27:40	09.07.2021 15:27:40	✓ Erfolgreich abgeschlossen
Shutdown Guest	Firewall	root	09.07.2021 15:23:27	09.07.2021 15:23:27	✓ Erfolgreich abgeschlossen
Shutdown Guest	server	root	09.07.2021 15:23:22	09.07.2021 15:23:22	✓ Erfolgreich abgeschlossen
Shutdown Guest	opsi-server	root	09.07.2021 15:23:19	09.07.2021 15:23:19	✓ Erfolgreich abgeschlossen
Create Snapshot	opsi-server	root	09.07.2021 15:29:06	09.07.2021 15:29:06	✓ Erfolgreich abgeschlossen

Abb. 22: Anlegen der Snapshots ist abgeschlossen

Hochfahren der virtuellen Maschinen

Fahren Sie abschließend zuerst die VM Server und danach die VM opsi-Server wieder hoch.

4.3.3 Snapshots der Firewall

Erstellen Sie einen Snapshot der VM Firewall wie oben beschrieben. Eine zeitlich gemeinsame Sicherung bzw. Wiederherstellung mit den Maschinen „Server“ bzw. „opsi-Server“ kann erfolgen, ist jedoch nicht notwendig.

4.3.4 Snapshots weiterer virtueller Maschinen (z.B. AdminVM, Nextcloud)

Für eventuell weitere im System befindliche Maschinen (z.B. „AdminVM“, Nextcloud...) können natürlich ebenfalls Snapshots angelegt werden. Dies ist optional, aber empfohlen. Snapshots der AdminVM können auch zeitlich unabhängig von den Maschinen „Server“ und „opsi-Server“ angelegt und wiederhergestellt werden.

4.3.5 Wiederherstellen eines Snapshots

Beim Wiederherstellen eines Snapshots werden die virtuellen Maschinen „Server“, „opsi-Server“ und „Firewall“ vollständig auf den Stand des Erstellungszeitpunkts des Snapshots zurückgesetzt. Die beiden Maschinen „Server“ und „opsi-Server“ können nur zusammen wiederhergestellt werden. Dies setzt voraus, dass von beiden Maschinen Snapshots zum gleichen Zeitpunkt angefertigt wurden.



Achtung, potenzieller Datenverlust!

Beim Wiederherstellen eines Snapshots werden sämtliche System-Einstellungen und Benutzerdaten auf den Stand des Snapshots zurückgesetzt.

Nach Erstellung des Snapshots geänderte Daten (neu angelegte/geänderte Dateien von Benutzern, geänderte Benutzerkonten, Konfigurationsänderungen am System, Änderungen von Benutzerpasswörtern,...) gehen verloren.

Herunterfahren der beiden virtuellen Maschinen

Fahren Sie die beiden virtuellen Maschinen „Server“ und „opsi-Server“ herunter.

Optional: Anlegen eines Snapshots

Da der aktuelle Zustand der virtuellen Maschinen beim Wiederherstellen eines anderen Snapshots unwiederbringlich verloren geht, sollte an dieser Stelle überlegt werden, ob das Anlegen eines neuen Snapshots vor der Wiederherstellung eines alten Snapshots sinnvoll ist.

Wiederherstellen eines Snapshots der VM „Server“

Klicken Sie im vSphere-Client mit der rechten Maustaste auf die VM „Server“ und wählen Sie „Snapshots | Snapshot verwalten“:

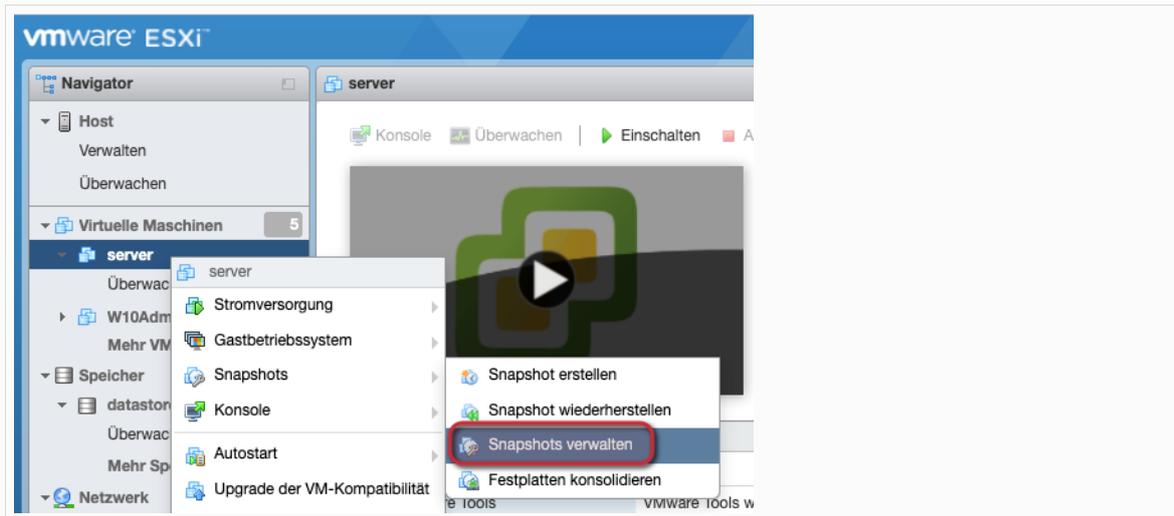


Abb. 23: Öffnen des Snapshot-Managers

Wählen Sie nun denjenigen Snapshot aus, auf den Sie zurückwechseln möchten und klicken Sie auf „Snapshot wiederherstellen“:

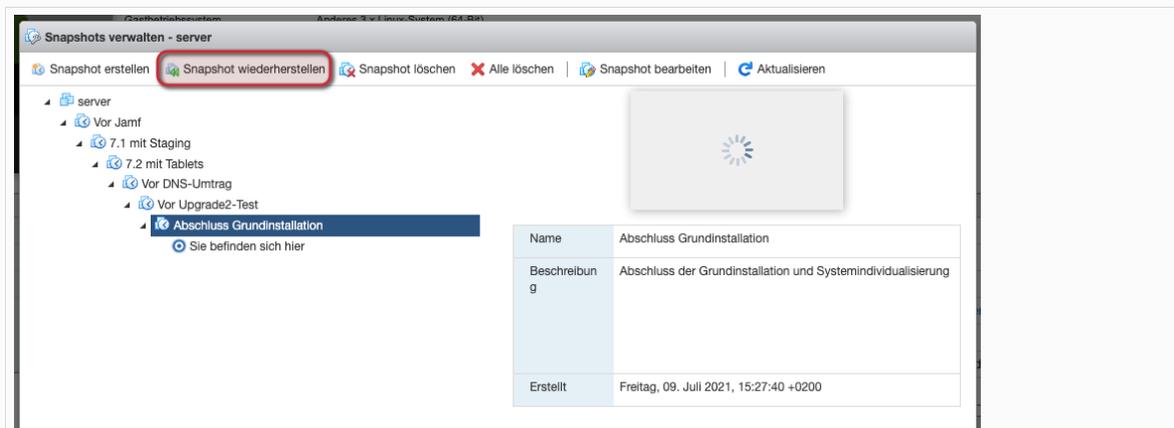


Abb. 24: Auswahl eines angelegten Snapshots

Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage, um die Wiederherstellung des Snapshots anzustoßen.



Abb. 25: Sicherheitsabfrage vor dem endgültigen Wechsel zu einem früheren Snapshot

Schließen Sie das Fenster des Snapshot-Managers über den Knopf „Schließen“



Stellen Sie anschließend den Snapshot der VM „opsi-Server“ wieder her. Achten Sie darauf, dass sie den zur VM „Server“ passenden Snapshot auswählen.

Hochfahren der virtuellen Maschinen

Fahren Sie anschließend beide Maschinen wieder hoch.

Optional: Domänenmitgliedschaft der Clients wiederherstellen

Beim Wiederherstellen der virtuellen Maschinen kann es vorkommen, dass Clients ihre Domänenzugehörigkeit verlieren, da die *Windows*-Clients in regelmäßigen Abständen die Kennwörter ihrer Domänenkonten ändern.

Ein Snapshot, der die letzte Kennwortänderung der *Windows*-Clients nicht enthält, führt dazu, dass sich Benutzer, bzw. Rechner nicht mehr an der Domäne anmelden können. Dies gilt auch für die W10AdminVM.

Falls ein erneuter Domänenbeitritt der Clients notwendig sein sollte, kann dieser über das *opsi-Paket windomain* angestoßen werden. Um den Rechner wieder in die Domäne aufzunehmen, muss das Paket *windomain* erneut auf dem Rechner installiert werden. Genauere Informationen zu *opsi* finden Sie im Administrationshandbuch.

4.3.6 Verwalten von Snapshots

Snapshots stellen vor allem bei Konfigurationsänderungen am *paed.ML Linux* System, eine bequeme Art dar, jederzeit wieder auf einen funktionierenden Zustand zurückwechseln zu können. Hierüber können gefahrlos Konfigurationsänderungen getestet werden. Es sollten jedoch nicht bedenkenlos zu viele Snapshots angelegt werden, denn

- das Bevorraten mehrerer Snapshots kann unter Umständen massiv Festplattenplatz belegen, da im Snapshot alle Benutzerdaten gespeichert sind.
- bei Snapshots werden – vereinfacht dargestellt – nur die Unterschiede zu Vorgänger-Snapshots gespeichert. Beim Betrieb mit mehreren Snapshots besteht der aktuelle „Zustand“ aus einem Grundzustand und mehreren Änderungen. Der häufige Gebrauch von Snapshots kann sich negativ auf die Performance des Systems auswirken.

Löschen von Snapshots

Um Speicherplatz zu sparen, können „alte“, nicht mehr benötigte Snapshots gelöscht werden. Das Löschen von „alten“ Snapshots ist jedoch eine sehr aufwändige Operation, da die Daten des gelöschten Snapshots unter Umständen in einen darauf basierenden späteren Snapshot integriert werden müssen.



Löschen Sie Snapshots einer virtuellen Maschine nur dann, wenn diese ausgeschaltet ist!

5 Upgrade der paed.ML Linux



Führen Sie das Upgrade bitte ausschließlich mithilfe des Upgrade-Skripts „lmz-upgrade-paedml80“ an der Konsole des Servers durch. Das Upgrade auf UCS 5.0 darf NICHT über die Schulkonsole und NICHT über den Befehl *univention-upgrade* durchgeführt werden!

Das Upgrade-Skript wird von Hand auf der VM Server gestartet. Es führt automatisiert das Upgrade des UCS-Betriebssystems auf der VM Server und der VM *opsi-Server* durch.

Zunächst wird die VM Server, danach die VM *opsi-Server* auf UCS 5.0 aktualisiert. Mit einem Neustart beider Server ist der UCS-Teil des Upgrades der paed.ML Linux abgeschlossen.

Danach müssen die in Kapitel 6 beschriebenen Nacharbeiten durchgeführt werden.

5.1 Zeitaufwand

Nach drei bis vier Stunden mit einer Internetgeschwindigkeit von mind. 16 Mbit und sehr guter I/O-Performance (z.B. Enterprise-SSDs) ist das Upgrade abgeschlossen.

Bei langsamer Internetanbindung oder schlechter I/O-Performance kann sich diese Zeit auch verdoppeln.

5.2 Hinweise

Die meisten Internetanbieter führen nach einer gewissen Zeit (z.B. nach 24 Stunden) eine Zwangstrennung der Internetverbindung durch. Bitte beachten Sie, dass Unterbrechungen der Internetverbindung maximal 2 Minuten dauern dürfen. Wird diese Zeit überschritten, bricht das Upgrade ab.

Abbruch des Upgrade-Skripts

Wird das Skript z.B. aufgrund eines Fehlers abgebrochen, so macht es beim erneuten Starten dort weiter, wo es beim Abbruch aufgehört hat.

Es gibt dann einen „Stage“ aus (z.B.: „Stage=303“) – dieser zeigt, bei welchem Schritt abgebrochen wurde. Der Wert ist im Supportfall interessant (vgl. Anhang A).

Wenn Sie sich nach einem Abbruch des Upgrade-Skripts an die Hotline am LMZ wenden, so geben Sie bitte den „Stage“ an und senden Sie die unter Kapitel 5.3 genannten Logdateien mit.

Parameter des Upgrade-Skripts

Folgende Parameter können dem Upgrade-Skript (`lmz-upgrade-paedml80`) übergeben werden:

```
root@server:~# /usr/share/paedml/lmz-upgrade-paedml80 --help
Aufruf: lmz-upgrade-paedml80 [OPTION]
Aktualisieren der paedml VMs (Server & OPSI-Server) von 7.2 (UCS 4.4.9) auf 8.0 (UCS 5.0).
Beispiel: lmz-upgrade-paedml80 --check

Optionen:
-c | --check           Ausschließliche Systemprüfungen der Server.
-f | --force           Aktualisierung erneut von Begin an ausführen.

Wenn keine OPTION spezifiziert ist, startet der Aktualisierungsprozess von dem zuletzt gespeicherten Status.
Wenn mehr als eine OPTION übergeben wird, wird nur die erste OPTION gelesen.
```

Abb. 26: Parameter des Upgrade-Skripts

Parameter	Beschreibung
-c --check	Es werden nur Systemprüfungen durchgeführt, es findet kein Upgrade auf paed.ML Linux 8.0 statt.
-f --force	Aktualisierungen erneut von Beginn an ausführen: Das Upgrade wird von vorne gestartet, der aktuelle Fortschritt wird verworfen. Der „Stage“ wird resettet.

Hinweis:

Wenn das Passwort von *domadmin* und *Administrator* (der Domäne) nicht identisch sind:

Öffnen Sie bitte die Datei „*/etc/domadmin.secret*“ auf dem Server und hinterlegen dort temporär für das Upgrade das Passwort des Administrators (der Domäne). Machen Sie diese Änderung nach dem Upgrade wieder rückgängig.

5.3 Logdateien

Es werden folgende Logdateien angelegt:

Beschreibung	Pfad
Logdatei des Upgrade-Skripts auf dem Server	<i>/var/log/paedml-upgrade-72to80.log</i>
Logdatei der UCS-Updatevorgänge auf dem Server / opsi-Server	<i>/var/log/univention/updater.log</i>
Logdatei von „univention-app“ Befehlen (App Upgrades) auf dem Server	<i>/var/log/univention/appcenter.log</i>
Logdatei der Join-Skripte auf dem Server / opsi-Server	<i>/var/log/univention/join.log</i>

5.4 Durchführen des Upgrades

5.4.1 Health Check auf opsi-Server ausführen

Melden Sie sich als „root“ an der Konsole des opsi-Servers an. Führen Sie einen „Health-Check“ mithilfe dieses Befehls aus:

```
opsi-upgrade.py health-check
```

```

root@backup:~# opsi-upgrade.py health-check
* Running paedML Linux 7.2 with opsi 4.2
* Starting health-check
  - Checking disk space: OK
  - Checking system repositories: OK
  - Checking system packages: OK
  - Checking opsi repositories: OK
  - Checking opsi packages: OK
  - Checking opsi services: OK
  - Checking opsi database: OK
  - Checking domain join status: OK
  - Checking dc connection: OK
  - Checking ldap connection: OK
  - Checking opsi depot share: OK
  - Checking configed on admin pc: OK
> Health-check successfully completed

```

Abb. 27: „Health-Check“ auf dem opsi-Server ausführen

5.4.2 Upgrade-Prüfung auf Server ausführen

1. Melden Sie sich als „root“ an der Konsole des Servers an (bitte nicht über eine ssh-Verbindung).
2. Führen Sie die Upgrade-Prüfung durch:

```
/usr/share/paedml/lmz-upgrade-paedml80 -c
```

```
root@server:~# /usr/share/paedml/lmz-upgrade-paedml80 -c
Do 22. Feb 15:08:02 CET 2024: Systemprüfungen der Server.
Do 22. Feb 15:08:02 CET 2024: > Der Server befindet sich auf UCS 4.4-9.
Do 22. Feb 15:08:02 CET 2024: > Testen das kein automatischer Neustart auf den Servern ansteht.
Do 22. Feb 15:08:03 CET 2024: > OK
Do 22. Feb 15:08:03 CET 2024: > Testen des Internetzugangs und die Verfügbarkeit von backup und firewall.
Do 22. Feb 15:08:03 CET 2024: > OK
Do 22. Feb 15:08:03 CET 2024: > Testen des ssh Zugangs zu backup.paedml-linux.lokal.
Do 22. Feb 15:08:03 CET 2024: > OK
Do 22. Feb 15:08:03 CET 2024: > Testen des ssh Zugangs zu firewall.paedml-linux.lokal.
Do 22. Feb 15:08:04 CET 2024: > OK
Do 22. Feb 15:08:04 CET 2024: > Prüfe lmz-settings-master Version.
Do 22. Feb 15:08:04 CET 2024: > OK
Do 22. Feb 15:08:04 CET 2024: > Prüfe lmz-settings-backup Version.
Do 22. Feb 15:08:04 CET 2024: > OK
Do 22. Feb 15:08:04 CET 2024: > Prüfe lmz-archive-key Version vom Server
Do 22. Feb 15:08:04 CET 2024: > OK
Do 22. Feb 15:08:04 CET 2024: > Prüfe lmz-archive-key Version vom OPSI-Server
Do 22. Feb 15:08:04 CET 2024: > OK
Do 22. Feb 15:08:04 CET 2024: > Prüfe opsi Version == 4.2
Do 22. Feb 15:08:04 CET 2024: > OK
Do 22. Feb 15:08:04 CET 2024: > Prüfen der Repository-Server vom Server.
Do 22. Feb 15:08:12 CET 2024: > OK
Do 22. Feb 15:08:12 CET 2024: > Prüfen der Repository-Server vom OPSI-Server.
Do 22. Feb 15:08:20 CET 2024: > OK
Details befinden sich im log /var/log/paedml-upgrade-72to80.log
```

Abb. 28: Upgrade-Prüfung durchführen

5.4.3 Upgrade auf Server ausführen

Die einzelnen Schritte (Stages) des Upgrades finden Sie in Anhang A.

1. Melden Sie sich als „root“ an der Konsole des Servers an (bitte nicht über eine ssh-Verbindung).
2. Führen Sie nun das Upgrade mit diesem Befehl aus:

```
/usr/share/paedml/lmz-upgrade-paedml80
```

3. Lesen Sie die Hinweise und starten Sie das Upgrade danach mit der Eingabetaste.

```
root@server:~# /usr/share/paedml/lmz-upgrade-paedml80
-----
Start des Updates der paedML Linux/Grundschule UCS 5
-----
Dieses Update besteht aus einem Schritt, anschließend werden die Rechner auf Nachfrage neu gestartet.
Folgen Sie deshalb bitte genau den Anweisungen.
Sollten sich unerwartete Schwierigkeiten ergeben kontaktieren Sie bitte direkt die Hotline am Landesmedienzentrum Baden-Württemberg:
paedML Linux: 0711 490963-87
paedML für Grundschulen: 0711 490963-87
Stellen Sie nun sicher, dass auf der paedML nicht aktiv gearbeitet wird und drücken Sie die Eingabetaste.
```

Abb. 29: Hinweise lesen und bestätigen



Danach beginnen die zeitaufwändigen Upgrades des UCS-Betriebssystems auf der VM Server und der VM opsi-Server.

Nach erfolgreicher Beendigung des Upgrade-Vorgangs der VM Server und opsi-Server erscheint die Ausgabe:

```
-----
Das Update ist abgeschlossen.

Glückwunsch ihr System ist auf die paedML 8.0 aktualisiert worden!
Die Server müssen noch einmal neu gestartet werden.
Drücken Sie die Eingabe-Taste damit die Server jetzt neu gestartet werden.
```

Abb. 30: Upgrade abgeschlossen

Durch Drücken der Eingabetaste werden die VMs Server und opsi-Server neugestartet.

Das Upgrade des Servers ist erfolgreich abgeschlossen:

```
Univention Primary Directory Node 5.0-6:

The UCS management system is available at https://server.paedml-linux.local/ (10.1.0.1)

You can log into the Univention Management Console - the main tool to manage
users, groups, etc. - using the "Administrator" account and the password selected
for the root user on the Primary Directory Node.

Hint: Num Lock on

server login:
```

Abb. 31: Das Upgrade des Servers war erfolgreich.

Das Upgrade des opsi-Servers ebenfalls:

```
Univention Managed Node 5.0-6:

The UCS management system can be reached by following the link to the Primary Directory
Node at https://backup.paedml-linux.local/ (10.1.0.2) and selecting the
Univention Management Console.

You can log into the Univention Management Console - the main tool to manage
users, groups, etc. - using the "Administrator" account and the password selected
for the root user on the Primary Directory Node.

backup login: _
```

Abb. 32: Das Upgrade des opsi-Servers war auch erfolgreich.

6 Nacharbeiten

Schalten Sie nach dem Neustart des Servers und des opsi-Servers die AdminVM wieder ein.

6.1 Automatisierte skriptgesteuerte Nacharbeiten

Viele Nacharbeiten werden durch Ausführen der Datei „update80.exe“ automatisch durchgeführt.

Mithilfe der Datei „download-update80.exe“ wird das opsi-Paket „update80“, das diese Skripte für die Nacharbeiten enthält, auf den opsi-Server geladen und installiert.

Download opsi-Paket „update80“

1. Öffnen Sie den Ordner `\\backup\opsi_depot_rw\update72\`
2. Führen Sie dort die Datei „download-update80.exe“ aus.
Falls diese Datei fehlt, so führen ein Update mit dem Befehl „opsi-package-updater -v update“ durch.
3. Geben Sie das „root“-Passwort ein:



Abb. 33: root-Passwort eingeben

4. Das opsi-Paket „update80“ wird heruntergeladen und installiert.

Start des Nacharbeiten-Programms „update80.exe“

1. Öffnen Sie den Ordner `\\backup\opsi_depot_rw\update80\`
2. Führen Sie dort die Datei „update80.exe“ aus.
3. Geben Sie das „root“-Passwort ein:

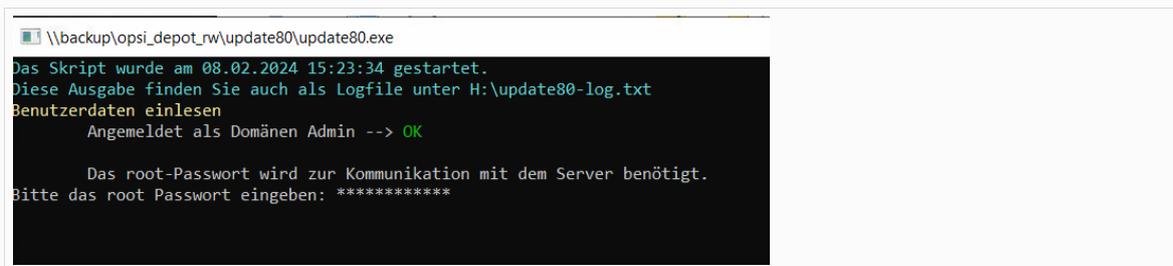


Abb. 34: root-Passwort eingeben

4. Falls Sie die opsi-Pakete „paedml-veyon“, „opsi-client-agent“ und „paedml-login“ nicht manuell auf setup setzen möchten, drücken Sie ansonsten die Eingabetaste:



Abb. 35: Pakete automatisch auf „setup“ setzen

5. Für jede der neu zu importierenden Gruppenrichtlinien muss nun das Setzen der Sicherheitsfilter durch Drücken der Eingabetaste bestätigt werden – insgesamt 28 Mal:

```

Installiere paedML80_S50
Die Gruppenrichtlinie erfordert, dass jedes Computerkonto über die Berechtigung zum Lesen von GPO-Daten von einem Domänencontroller verfügt, damit die Einstellungen der Benutzergruppenrichtlinie erfolgreich angewendet werden können. Das Entfernen der Gruppe "Authentifizierte Benutzer" kann die Verarbeitung von Benutzergruppenrichtlinien verhindern. Weitere Informationen finden Sie unter https://support.microsoft.com/kb/3163622.
Möchten Sie den Vorgang fortsetzen?
[J] Ja [N] Nein [H] Anhalten [?] Help (default is "J"):
    
```

Abb. 36: Setzen der Sicherheitsfilter bestätigen

6. Am Ende meldet das Skript die erfolgreiche Durchführung.

```

Updateskript beendet
Viel Spaß mit der paedML Linux80
Das Skript wurde am 28.02.2024 11:14:47 beendet.
Für die paedML für Grundschulen führen Sie im Anschluss bitte GrundschulSwitch.exe im Ordner update80\Skripte aus.
Zum Beenden Enter drücken:
    
```

Abb. 37: update80 ist erfolgreich beendet

7. Optional: Führen Sie die Datei „GrundschulSwitch.exe“ im Ordner `\\backup\opsi_depot_rw\update80\` aus, falls Sie die paed.ML für Grundschulen einsetzen.

6.2 iTALC deinstallieren

Die Software iTALC **muss** nach dem Upgrade von **allen** Clients deinstalliert werden. Das Produkt wird durch Ausführen von „update80.exe“ im vorherigen Kapitel automatisch auf allen Clients auf „uninstall“ gesetzt. Sollte dies nicht der Fall sein, führen Sie bitte die Schritte unten aus.



Nach dem Upgrade darf auf **keinem** Client im Netzwerk mehr iTALC installiert sein oder genutzt werden, da es sonst zu Problemen mit der neuen Software Veyon kommt.

Daher kann das opsi-Paket „italc“ auch nur noch deinstalliert werden.

Sollten Sie iTALC manuell (ohne opsi) installiert haben, müssen Sie es auch manuell deinstallieren.

1. Starten Sie den opsi-configed.
2. Wählen Sie alle Clients aus (1) und setzen Sie unter Localboot-Produkte (2) iTALC auf „uninstall“ (3). Speichern nicht vergessen (4).

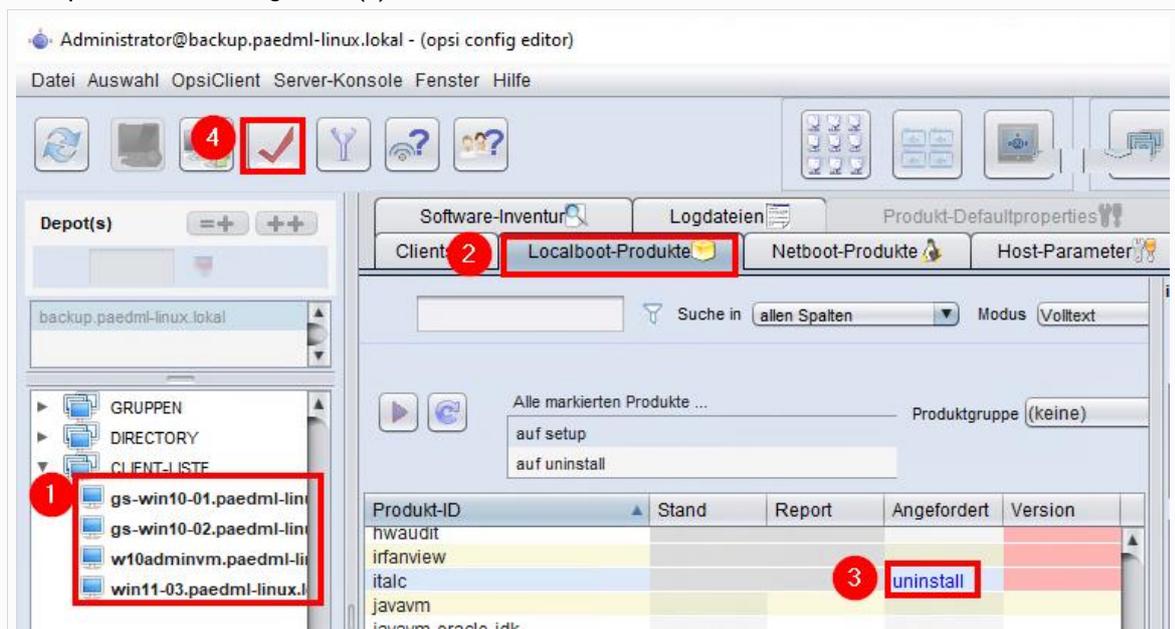


Abb. 38: iTALC deinstallieren

6.3 Aktualisierte opsi-Pakete ausrollen

6.3.1 AdminVM

Die opsi-Pakete „*opsi-configed*“, „*opsi-client-agent*“ und „*opsi-setup-detector*“ wurden bereits durch das Skript „*update80.exe*“ automatisch auf „*setup*“ gesetzt. Bitte starten Sie die *AdminVM* nach Abschluss des Skripts „*update80.exe*“ neu.

6.3.2 Clients

Bei der Ausführung von „*update80.exe*“ werden Sie gefragt, ob auf allen Clients die opsi-Pakete „*paedml-login*“, „*paedml-veyon*“ und „*opsi-client-agent*“ installiert werden sollen. Wenn Sie dies verneint haben, führen Sie bitte folgende Schritte durch. Ansonsten ist nur ein Einschalten aller Clients notwendig.

1. Melden Sie sich an der *AdminVM* als Administrator an und starten den „*opsi-configed*“.
2. Markieren Sie alle Clients, an die mit opsi Software verteilt wird.
3. Setzen Sie für alle Clients im Reiter „Produktkonfiguration“ die Produkte „*paedml-login*“, „*paedml-veyon*“ und „*opsi-client-agent*“ auf „*setup*“.
4. Speichern Sie die Konfiguration mit einem Klick auf den roten Haken.
5. Starten Sie die Clients neu oder führen Sie die Installation der Produkte mit einem Rechtsklick „*Jetzt („on_demand“) ausführen*“ aus.
6. Weitere Aktualisierungen sind optional. Sie können beispielsweise Windows 10 auf Version 22H2 durch Rollout des Pakets „*windows10-enablement*“ aktualisieren.
Die opsi-Pakete „*clientprodukte*“ und „*grundschul-software*“ dürfen nicht erneut installiert werden, auch wenn die Versionsnummer **rot** angezeigt wird.



Achten Sie generell darauf, dass Ihre Windows 10 / Windows 11 Clients aktuell sind. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Administrationshandbuch in Kapitel 6.11 / 6.12 und 13.3.

6.4 Gruppenrichtlinien



Bitte überprüfen Sie bei allen Gruppenrichtlinien, deren Namen mit „*paedML80*“ anfängt, ob die Sicherheitsfilterung stimmt, ob die Gruppenrichtlinien verknüpft sind und ob die Verknüpfungsreihenfolge stimmt.

Die neuen Gruppenrichtlinien werden beim Ausführen des Skripts „*update80*“ importiert und verknüpft. In Tests zeigte sich, dass dies nicht immer zuverlässig geschieht. Bitte kontrollieren Sie daher nach Beendigung des Skripts in der Gruppenrichtlinienverwaltung, ob die neuen Gruppenrichtlinien korrekt importiert und verknüpft wurden. Sollte dies nicht der Fall sein, verknüpfen Sie die Gruppenrichtlinien händisch oder passen Sie die Sicherheitsfilterung oder die Verknüpfungsreihenfolge an.

Zum Abgleich finden Sie im Ordner `\\backup\opsi_depot_rw\update80\GPO-Dokumentation` für jede „*paedML80*“ Gruppenrichtlinie einen Bericht im Standardzustand sowie zwei Bilder der Verknüpfungsreihenfolge im Standardzustand.

Überprüfen der Sicherheitsfilterung

Im nachfolgenden Screenshot wurde in der Gruppenrichtlinienverwaltung links unter „Gruppenrichtlinienobjekte“ die neue Gruppenrichtlinie „paedML80_Win11“ ausgewählt. Außerdem wurde der Bericht dieser Gruppenrichtlinie „paedML80_Win11.htm“ aus o.g. Pfad geöffnet. Prüfen Sie nun, ob die Sicherheitsfilterung in der Gruppenrichtlinienverwaltung (1) identisch ist mit der Liste im Bericht (2). Falls in der Sicherheitsfilterung in der Gruppenrichtlinienverwaltung Einträge fehlen, so fügen Sie diese über den Button „Hinzufügen“ hinzu.

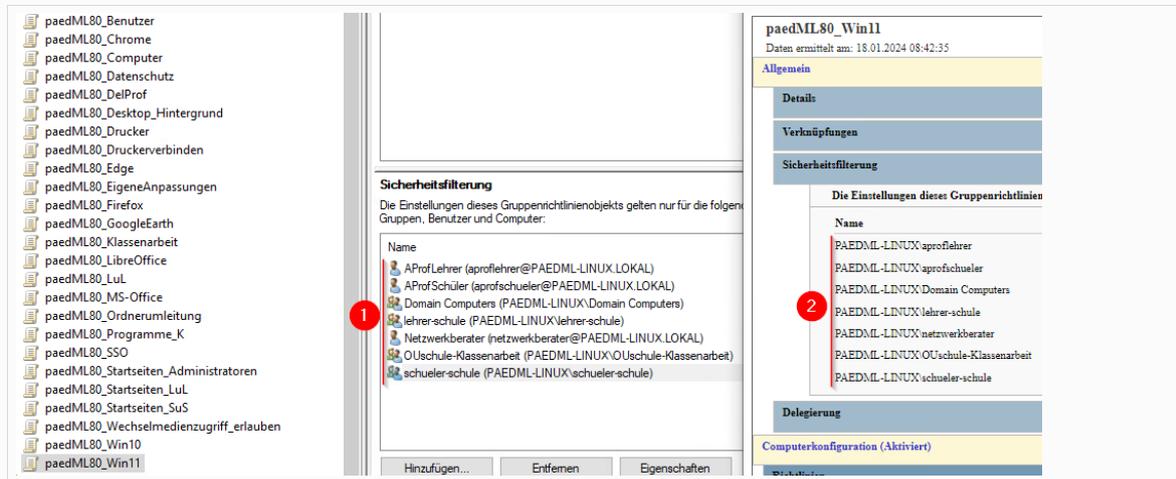


Abb. 39: Sicherheitsfilterung überprüfen

Führen Sie diese Prüfung für alle Gruppenrichtlinien, deren Namen mit „paedML80“ anfängt, durch.

Falls Sie Änderungen an der Sicherheitsfilterung vorgenommen haben, so müssen Sie am Ende des Kapitels ein „sysvolreset“ durchführen (s.u.).

Überprüfung der Verknüpfungen – Domäne

Auf Ebene der Domäne „paedml-linux.local“ müssen folgende Gruppenrichtlinien verknüpft sein:

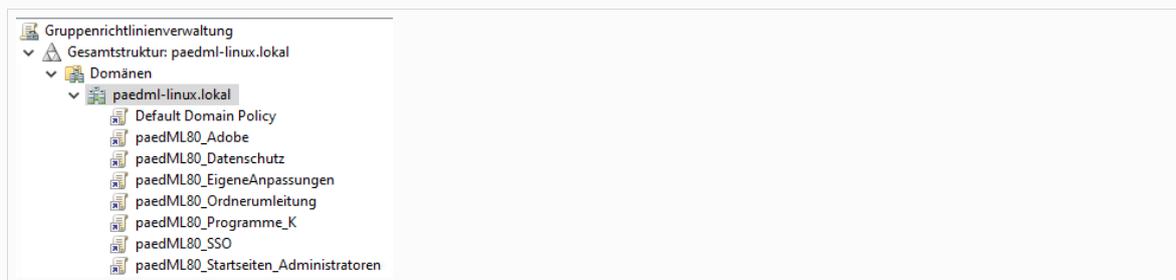


Abb. 40: Verknüpfte Gruppenrichtlinien der Domäne „paedml-linux.local“

Sollten eine oder mehrere Gruppenrichtlinien nicht verknüpft sein, so verknüpfen Sie diese wie folgt.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf *paedml-linux.local* und wählen Sie „Vorhandenes Gruppenrichtlinienobjekt verknüpfen...“.

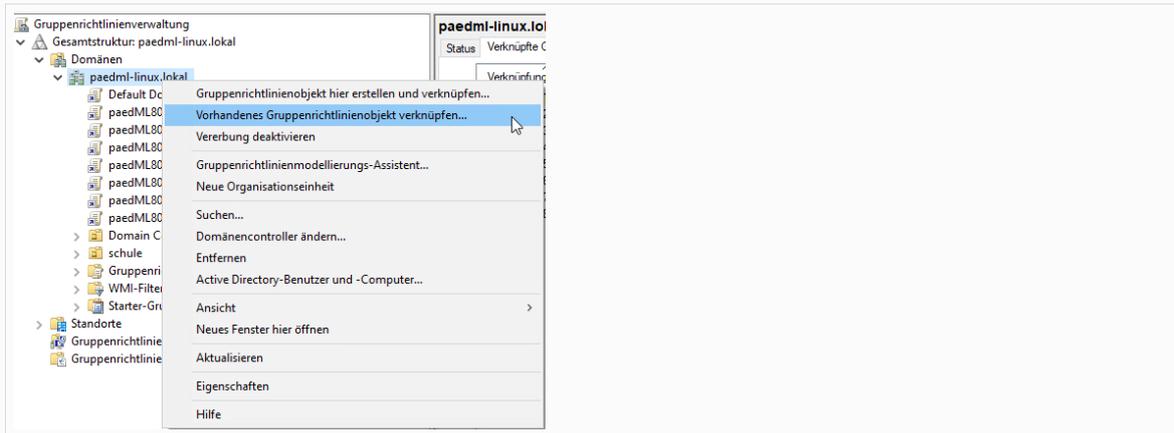


Abb. 41: Vorhandenes Gruppenrichtlinienobjekt verknüpfen

Wählen Sie die fehlende Gruppenrichtlinie in der Liste aus und bestätigen Sie mit „OK“.

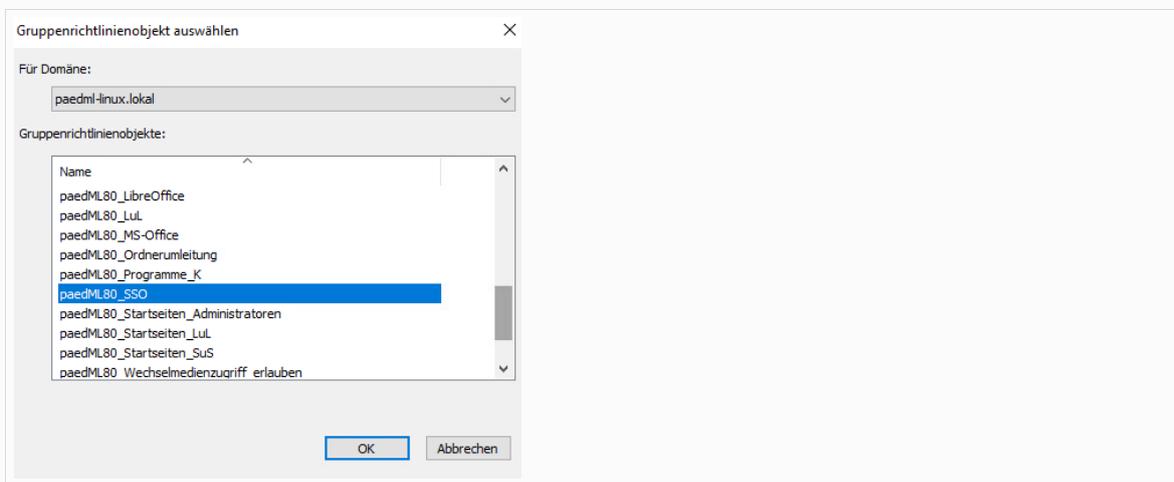


Abb. 42: Gruppenrichtlinie verknüpfen

Wiederholen Sie den Vorgang für jede fehlende Gruppenrichtlinie.

Klicken Sie danach auf den Button „Aktualisieren“ in der Symbolleiste und prüfen Sie, ob die eben verknüpften Gruppenrichtlinien auch noch verknüpft sind.

Falls nicht, so wiederholen Sie das Verknüpfen und das Aktualisieren.

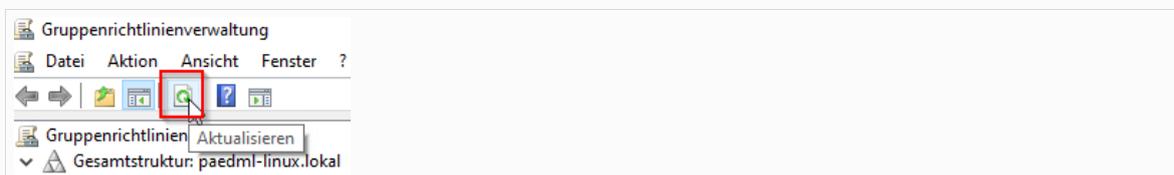


Abb. 43: Ansicht aktualisieren

Überprüfung der Verknüpfungen – OU schule

Auf Ebene der OU „schule“ müssen folgende Gruppenrichtlinien verknüpft sein:

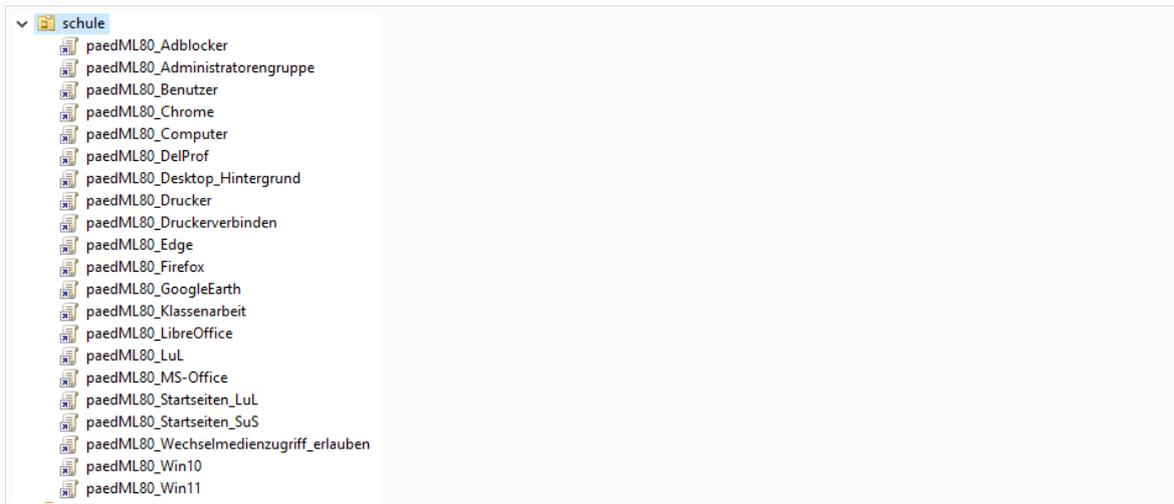


Abb. 44: Verknüpfte Gruppenrichtlinien der OU „schule“

Sollten eine oder mehrere Gruppenrichtlinien nicht verknüpft sein, so verknüpfen Sie diese wie oben beschrieben – nur auf Ebene der OU „schule“.
Vergessen Sie nicht das Aktualisieren am Ende!

Überprüfen der Verknüpfungsreihenfolge – Domäne

Auf Ebene der Domäne „paedml-linux.lokal“ muss die Verknüpfungsreihenfolge wie folgt aussehen:



Abb. 45: Verknüpfungsreihenfolge in der Domäne „paedml-linux.lokal“

Sollte diese nicht stimmen, so markieren Sie die betroffene Gruppenrichtlinie und schieben Sie sie mit Hilfe der „Nach Oben“ / „Nach unten“-Buttons an die richtige Position.

Klicken Sie danach auf den Button „Aktualisieren“ in der Symbolleiste und prüfen Sie, ob die eben verschobene Gruppenrichtlinien auch noch an der richtigen Stelle steht.
Falls nicht, so wiederholen Sie das Verschieben und das Aktualisieren.

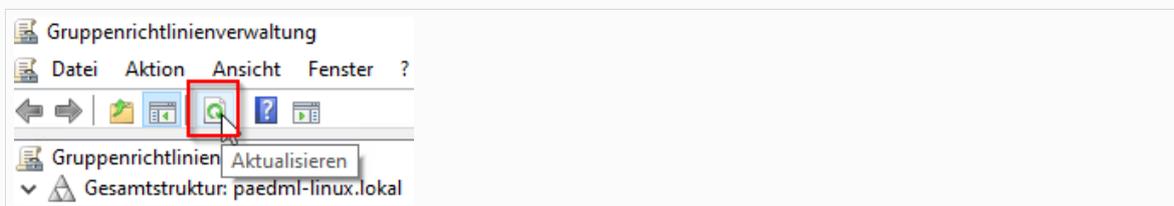


Abb. 46: Ansicht aktualisieren

Wiederholen Sie das Verschieben und Aktualisieren für jede Gruppenrichtlinie, die an der falschen Stelle in der Verknüpfungsreihenfolge steht.

Überprüfen der Verknüpfungsreihenfolge – OU schule

Auf Ebene der OU „schule“ muss die Verknüpfungsreihenfolge wie folgt aussehen:

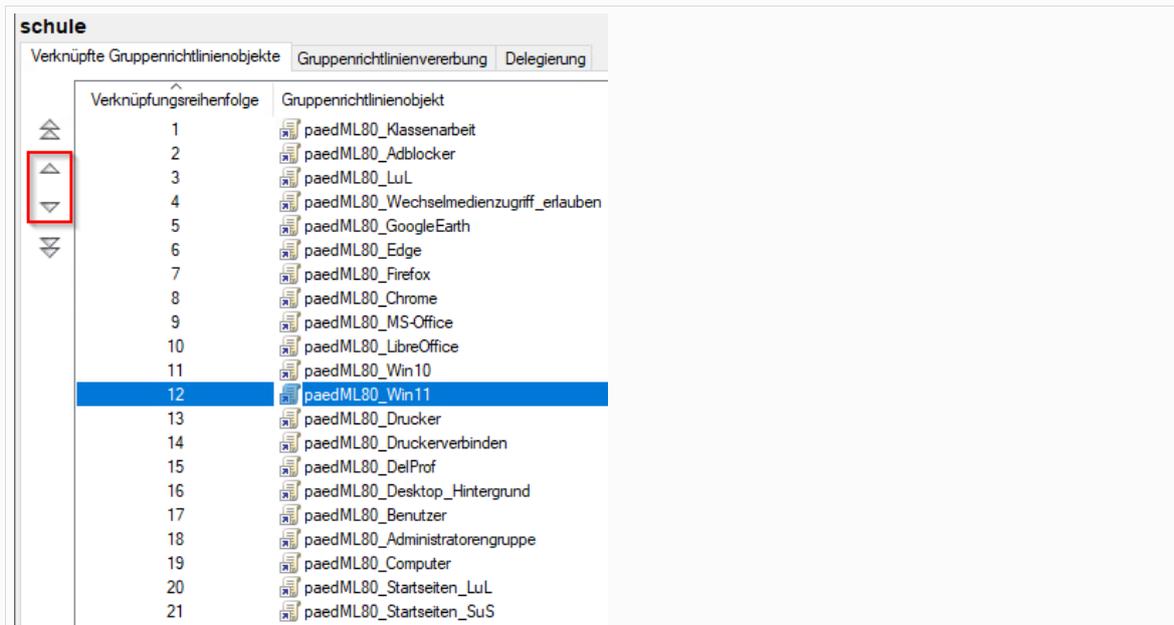


Abb. 47: Verknüpfungsreihenfolge in der OU „schule“

Sollten eine oder mehrere Gruppenrichtlinien an der falschen Stelle in der Verknüpfungsreihenfolge stehen, so verschieben Sie diese wie oben beschrieben – nur auf Ebene der OU „schule“. Vergessen Sie nicht das Aktualisieren nach jedem Verschieben!

Durchführen des „sysvolreset“ nach Änderungen

Nach Änderung an der **Sicherheitsfilterung** oder an **Einstellungen von Gruppenrichtlinien** muss immer auf der Konsole der Server-VM – angemeldet als „root“ – folgender Befehl ausgeführt werden:

```
samba-tool ntacl sysvolreset
```

6.5 Datenmigration aus bisheriger Netlogon-Freigabe

Der Speicherort der Netlogon-Freigabe hat sich nach dem Upgrade geändert.

Übersicht Speicherorte bisher und neu

Pfad Samba bisherige Freigabe: `\\server\sysvol\paedml-linux.lokal\scripts`

Pfad Samba neue Freigabe: `\\server\netlogon`

Pfad Linux bisher: `/var/lib/samba/sysvol/paedml-linux.lokal/scripts`

Pfad Linux neu: `/var/lib/samba/netlogon`

Datenmigration

Falls Sie Dateien und Ordner in der Netlogon-Freigabe angelegt haben, müssen Sie diese mit dem Windows-Explorer von `\\server\sysvol\paedml-linux.lokal\scripts` nach `\\server\netlogon` kopieren.

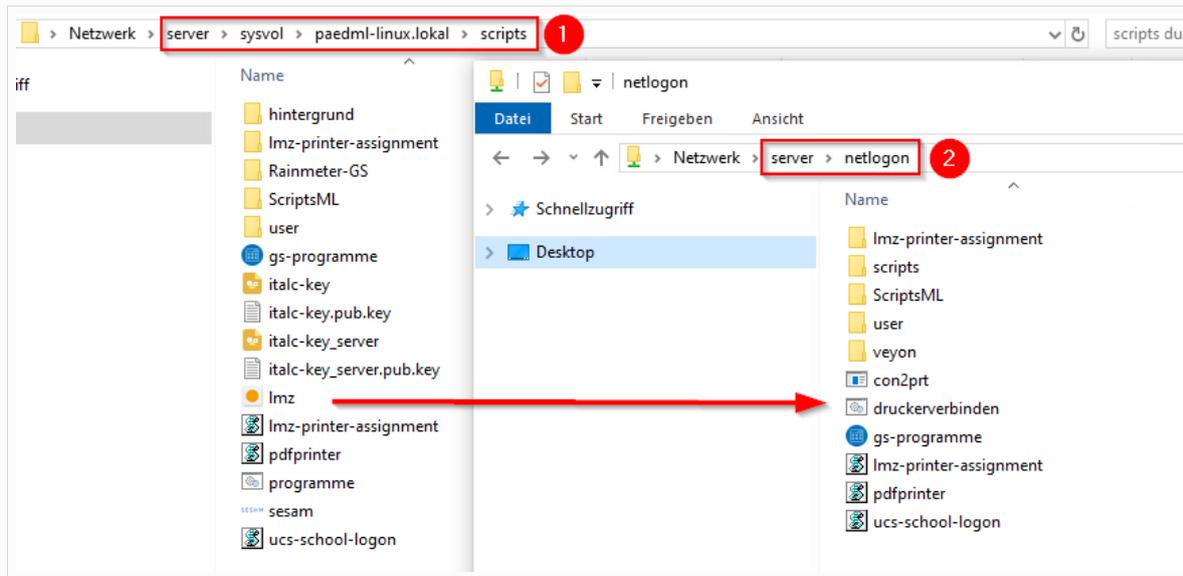


Abb. 48: Datenmigration Netlogon-Freigabe

6.6 Aktualisierung des Windows 10 22H2 Datenträgers

Sie sollten den Windows 10 Datenträger zur Installation von Windows 10 mit der aktuellen Version 22H2 aktualisieren. Führen Sie dazu die Datei „austausch-win10-22h2.exe“ im Ordner `\\backup\opsi_depot_rw\update80\Skripte` aus.

Bitte beachten Sie, dass der Download ca. 6 GB groß ist.

Die Datei enthält die deutschen Business-Editionen von Windows 10 22H2 in 64-Bit.

6.7 Aktualisierung von WinPE für Windows 10

Auch das Windows PE zur Installation von Windows 10 sollte aktualisiert werden. Führen Sie dazu die Datei „austausch-winPE_fuer_win10.exe“ im Ordner `\\backup\opsi_depot_rw\update80\Skripte` aus.

6.8 Optional: Download des Windows 11 Datenträgers

Falls Sie Windows 11 einsetzen möchten, muss der Installationsdatenträger eingespielt werden. Um den Datenträger von Windows 11 Version 22H2 zu installieren, führen Sie die Datei „austausch-win11-22h2.exe“ im Ordner `\\backup\opsi_depot_rw\update80\Skripte` aus.

Bitte beachten Sie, dass der Download ca. 6 GB groß ist.

Die Datei enthält die deutschen Business-Editionen von Windows 11 22H2 in 64-Bit.

6.9 Optional: Aktualisierung von WinPE für Windows 11

Falls Sie Windows 11 einsetzen möchten, muss auch das zur Installation benötigte Windows PE eingespielt werden. Zur Installation führen Sie die Datei „austausch-winPE_fuer_win11.exe“ im Ordner `\\backup\opsi_depot_rw\update80\Skripte` aus.

6.10 Konfigurationsdatei Benutzerimport anpassen

Bitte beachten Sie das HowTo „Hinweise zum Schuljahreswechsel“, insbesondere das Kapitel 10 und 11, wenn Sie die Standardkonfiguration für den Benutzerimport anpassen möchten. Dies kann z.B. der Fall sein, wenn Sie noch nicht mit dem Schulverwaltungsprogramm ASV-BW arbeiten. Das HowTo ist zu

finden unter <https://www.lmz-bw.de/netzwerkloesung/produkte-paedml/paedml-linux/downloads#howtos> .

6.11 Nextcloud

Wenn Sie Nextcloud in der paed.ML Linux / GS einsetzen, prüfen Sie, ob Anmeldungen an der Nextcloud möglich sind. Falls dies nicht der Fall sein sollte, führen Sie bitte den Befehl

```
lmz-initial-setup --linux --nextcloud
```

an der Konsole der Nextcloud-VM aus.

6.12 Nacharbeiten der paed.ML für Grundschulen

Führen Sie die Datei „GrundschulSwitch.exe“ im Ordner \\backup\opsi_depot_rw\update80\Skripte aus.

6.13 Sonstiges

6.13.1 Neuer Link der Schulkonsole

Die Schulkonsole hat einen neuen Link:

<https://server.paedml-linux.lokal/univention/saml/?location=/univention/umc/>

Bitte ändern Sie selbst erstellte Links entsprechend ab.

6.13.2 Browserdaten löschen

Bevor Sie die Schulkonsole im Browser aufrufen, sollten Sie die Browserdaten löschen. Dies gilt insbesondere für die AdminVM. Folgend finden Sie eine Beschreibung für den Browser Chrome. In anderen Browsern sind die Einstellungen ggf. an einer anderen Stelle zu finden.

1. Im Browser Google Chrome finden Sie diese Einstellung, indem Sie auf das Symbol (1) und auf „Browserdaten löschen“ klicken (2).

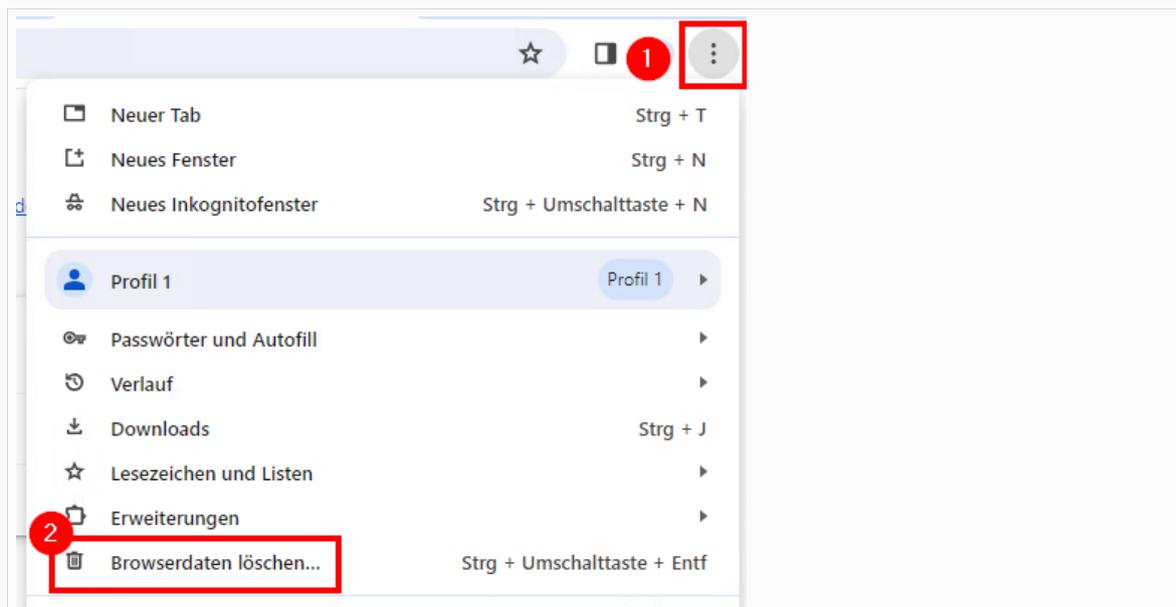


Abb. 49: Browserdaten löschen im Browser „Chrome“

2. Wählen Sie „Gesamte Zeit“ und alle Inhalte aus und klicken Sie auf „Daten löschen“.

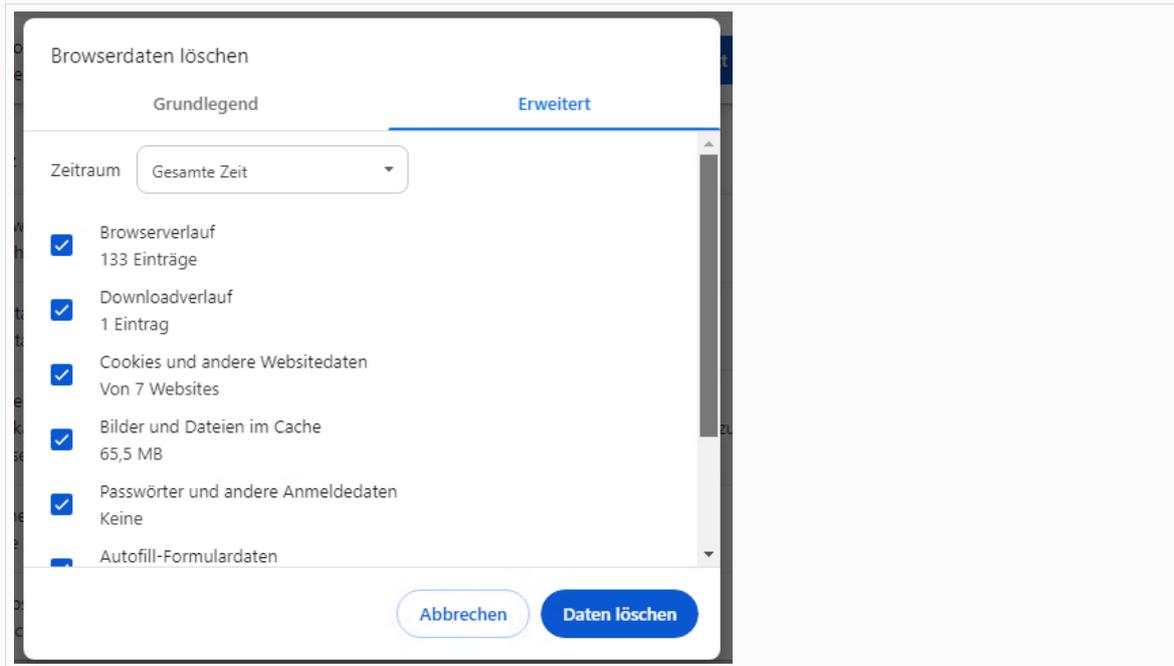


Abb. 50: Alle Daten löschen

7 Known Issues

7.1 Beim Starten von Windows eines Clients erscheint ein vbs-Fehler

Sollte ein vbs-Fehler beim Starten von Windows auftreten, installieren Sie bitte den opsi-client-agent mittels des opsi-configed neu, indem Sie das Produkt opsi-client-agent auf „setup“ setzen (siehe Kapitel 6.3.2 auf Seite 28).

Anhang A Upgrade Stages

Die Stages werden in der UCR-Variablen „lmz/upgrade-paedml-stage“ gespeichert.

Die Werte beginnen bei 270.

Stage	Aufgabe
270	Bei gesetztem Parameter „-c“: die Systemprüfung wird ausgeführt. Bei gesetztem Parameter „-f“: die UCR-Variable lmz/upgrade-paedml-stage wird auf 270 gesetzt.
300	Begrüßung zum Upgrade
301	Ausführen der Joinskripte auf dem Server
302	Ausführen der Joinskripte auf dem opsi-Server
303	Systemprüfung
304	Einspielen ggf. fehlender UCS 4.4-Updates auf dem Server
305	Ausführen der Joinskripte auf dem Server
306	Einspielen ggf. fehlender UCS 4.4-Updates auf dem opsi-Server
307	Ausführen der Joinskripte auf dem opsi-Server
308	Systemprüfung
310	Update aller Pakete in UCS 4.4 auf dem Server
311	Update der App UCS@school auf dem Server
312	Ausführen der Joinskripte auf dem Server
315	Update aller Pakete in UCS 4.4 auf dem opsi-Server
316	Ausführen der Joinskripte auf dem opsi-Server
319	Systemprüfung
320	Update der App „ucsschool-veyon-proxy“ auf dem Server
321	Umstellen aller vorhandenen Computerräume auf Veyon

322	Löschen alter UCC-Objekte im LDAP
323	Verhindern des Anlegens der DEMOSCHOOL
325	Auf dem Server: <ul style="list-style-type: none">▪ Löschen alter Kernel▪ Deinstallation der App Horde▪ Deinstallation der App Printquota▪ Deinstallation des Nagios-Servers
326	Auf dem opsi-Server: <ul style="list-style-type: none">▪ Löschen alter Kernel▪ Deinstallation der App DHCP-Server
328	Ausführen der Joinskripte auf dem Server
329	Ausführen der Joinskripte auf dem opsi-Server
330	Update des Servers auf UCS 5.0-1
331	Ausführen der Joinskripte auf dem Server
332	Update der App UCS@school auf Version 5.0 v2 auf dem Server
333	Update des Servers auf UCS 5.0-99
334	Ausführen der Joinskripte auf dem Server
335	Update der App UCS@school auf Version 5.0 auf dem Server
336	Update aller Apps auf dem Server
337	Ausführen der Joinskripte auf dem opsi-Server
338	Update des opsi-Servers auf UCS 5.0-99
339	Ausführen der Joinskripte auf dem opsi-Server
340	Update der PostgreSQL-Datenbank auf dem Server
341	Aufräumen nach dem Update der PostgreSQL-Datenbank
342	Entfernen alter UCR-Variablen aus den Richtlinien „default-central-settings“ und „ucr-dc-master“
343	Entfernen der „Extended Maintenance“-Zugangsdaten von UCS 3.3-1, 4.1-5, 4.3-5
345	Entfernen der „programme.bat“ aus dem UCS@school-Logonskript
350	Beheben der Meldungen der Systemdiagnose
360	<ul style="list-style-type: none">▪ „netzwerkberater“ zur Gruppe „lehrer-schule“ hinzufügen▪ „Administrator“ um die Eigenschaft „ucsschoolAdministrator“ ergänzen
361	Update „lmz-settings“

362	Umstellung von „univention-printer-assignment“ auf „lmz-printer-assignment“
363	Konfiguration für SSO Proxy
399	Upgrade auf paed.ML 8.0 abgeschlossen

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

© Landesmedienzentrum Baden-Württemberg, 2024