

Beratung und Support
Technische Plattform
Support-Netz-Portal

paedML® – stabil und zuverlässig vernetzen

Update-Anleitung

Upgrade paedML Linux 7.1 auf 7.2

Stand 23.11.2021

paedML® Linux / GS

Version: 7.1 / 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: 2021

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
2.1	Schulkonsole.....	6
2.2	Neuer Benutzerimport.....	6
2.3	opsi mit Secure Boot und verbesserter UEFI-Unterstützung.....	6
2.4	Einbindung des Univenton App Centers	6
2.5	App Admin Diary	7
2.6	Verbesserter Klassenarbeitsmodus.....	7
2.7	pfSense 2.5	7
2.8	Radius-App.....	7
2.9	Optional: JAMF-Connector und Apple School Manager Connector	7
2.10	Optional: Neues MDM-Netz für iPads	7
3	Voraussetzungen und Vorbereitungen	8
3.1	ESXi-Host	8
3.2	VM Firewall pfSense	8
3.2.1	Update der Firewall Version 2.4.4 und älter	8
3.2.2	Update der Firewall Version 2.4.5_1.....	11
3.3	VM Server.....	13
3.4	VM opsi-Server	13
3.5	VM AdminVM	14
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).....	19
4.3.5	Wiederherstellen eines Snapshots	19
4.3.6	Verwalten von Snapshots	21
5	Upgrade der paedML Linux	23
5.1	Zeitaufwand	23
5.2	Hinweise.....	23
5.3	Logdateien	24
5.4	Durchführen des Upgrades	24
6	Nacharbeiten	26
6.1	Automatisierte skriptgesteuerte Nacharbeiten	26
6.2	opsi-Produkte aktualisieren	26
6.3	Aktualisierte opsi-Produkte ausrollen	27
6.3.1	W10Admin-VM	27
6.3.2	Clients	29
6.4	Gruppenrichtlinien	29
6.5	Download von Windows 10 20H2	30

6.6	Aktualisierung von WinPE	30
6.7	Konfigurationsdatei Benutzerimport anpassen	31
6.8	SSL-Zertifikat erneuern (Radius)	31
6.9	Nacharbeiten der paedML für Grundschulen	31
6.10	Sonstiges	31
6.10.1	Browserdaten löschen	31
7	Der neue Benutzerimport	33
7.1	Kurzfassung zum Importvorgang.....	33
7.2	Installation des neuen Benutzerimports	33
7.2.1	Installation der Standard Konfiguration für Linux und GS.....	34
7.2.2	Informationen zum Import aus anderen Quellen	35
7.2.3	Individuelle Anpassung der Import-Schnittstelle.....	36
7.3	Löschen der bestehenden Accounts.....	38
7.3.1	Sicherung der Homelaufwerke über einen Windows-Rechner	38
7.3.2	Individuelle Datensicherung der Homelaufwerke durch Anwender	40
7.3.3	Accounts löschen.....	40
7.4	Benutzerexport aus ASV-BW.....	41
7.5	Benutzerimport in die paedML Linux	44
7.6	Vorgehen: Passwörter verteilen	48
7.7	Neue Schülerkonten ohne neuen Export	49
7.8	Verwaltung der Lehrer-Accounts.....	49
7.8.1	Export aus ASV-BW (Lehrer)	49
7.8.2	Import vorbereiten.....	50
7.8.3	Import durchführen	51
	Anhang A Upgrade Stages	55

1 Vorwort

Die vorliegende Anleitung beschreibt den Upgradevorgang einer *paedML Linux 7.1* oder *paedML für Grundschulen 7.1* auf die neue *paedML Linux 7.2* bzw. *paedML für Grundschulen 7.2*.

Mit Version 7.2 werden vielfältige Verbesserungen realisiert.



Bitte beachten Sie, dass das Upgrade ausschließlich von der Version 7.1 durchgeführt werden kann.



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\update71\` kann dazu eine exe-Datei ausgeführt werden, die das opsi-Produkt „*update72*“ herunterlädt und installiert. In diesem opsi-Produkt 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

2.1 Schulkonsole

Die Schulkonsole erhält ein verbessertes Design mit einer einfacheren Navigation. Die Benutzerführung in der Schulkonsole wird in vielen Punkten verbessert: klarere Darstellung von Eingabeelementen, bessere Handhabung von langen Ergebnislisten und eine effizientere Darstellung auf kleinen Displays.

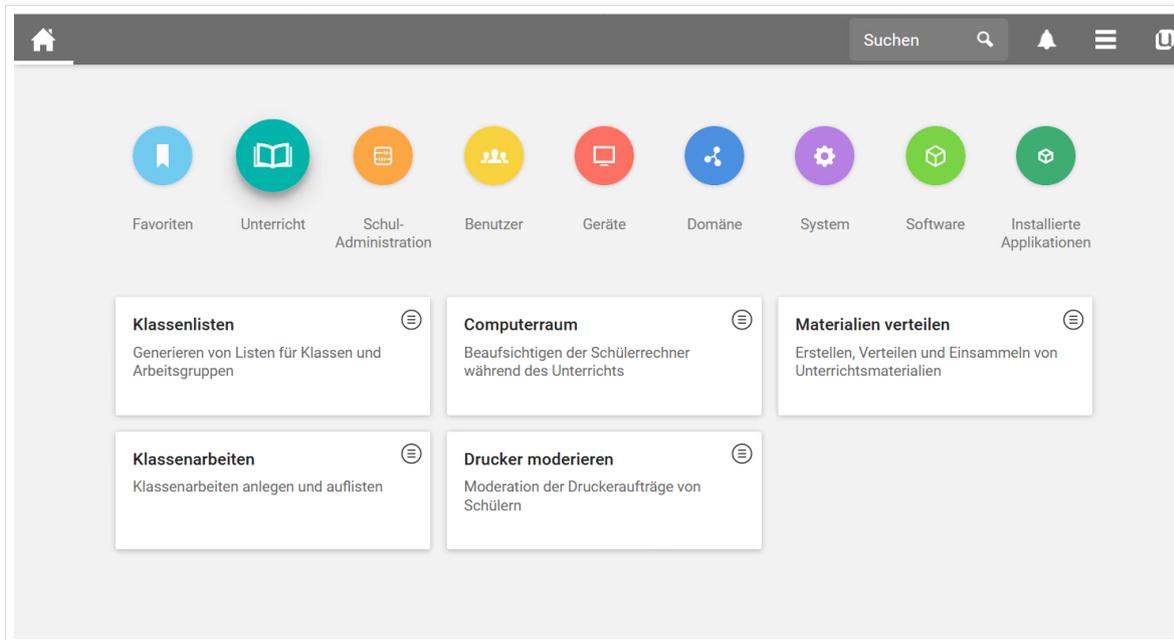


Abb. 1: Schulkonsole paedML Linux 7.2

2.2 Neuer Benutzerimport

Der Import von Benutzern über csv-Dateien wurde von Univention erheblich verbessert. Die Schulen können nun einmalig eine, auf ihre Verwaltungssoftware maßgeschneiderte, Konfigurationsdatei erstellen. In dieser wird die Passwortvergabe und die Erzeugung des Benutzernamens festgelegt. Für gebräuchliche Schulverwaltungsprogramme (wie ASV-BW oder Schulkartei) werden Konfigurationsdateien mitgeliefert. Für den eigentlichen Benutzerimport kann die von der Schulverwaltungssoftware erzeugte Datei ohne weitere Anpassungen hochgeladen werden. Die Benutzernamen werden dann automatisch nach den gewünschten Kriterien erzeugt.

2.3 opsi mit Secure Boot und verbesserter UEFI-Unterstützung

Neue opsi-Server-Pakete ermöglichen die opsi-Windows-Installation bei Geräten mit aktivem Secure Boot. Das Handling bei der Windows-Installation von UEFI-Geräten verbessert sich erheblich.

2.4 Einbindung des Univention App Centers

Das App Center von Univention steht jetzt auch unseren Kunden direkt zur Verfügung. Nützliche Erweiterungen können damit einfacher installiert werden. Siehe <https://www.univention.de/produkte/univention-app-center/app-katalog/>.

2.5 App Admin Diary

Eine neue App „Admin Diary“ ermöglicht von zentraler Stelle aus das Einsehen und Auswerten administrativer Ereignisse des paedML Linux / GS-Servers und opsi-Servers. Änderungen an Benutzern, Gruppen oder anderen Objekten im Verzeichnisdienst sind darüber genauso nachverfolgbar, wie das Einspielen von UCS-Updates oder (De-) Installationen von Apps.

2.6 Verbessertes Klassenarbeitsmodus

Im Klassenarbeitsmodus ist kein Neustart der Clients mehr notwendig beim Starten einer Klassenarbeit. Zudem kann der Klassenarbeitsordner im Heimatverzeichnis des Prüfungsbenutzers nicht mehr umbenannt oder entfernt werden. Versehentliches Umbenennen, Verschieben oder Löschen des Ordners wird damit verhindert.

2.7 pfSense 2.5

Die Firewall pfSense wird auf die aktuelle Version 2.5.x aktualisiert.

2.8 Radius-App

Die Integration von RADIUS mit der RADIUS-App aus UCS wird vereinheitlicht und verbessert, so stehen jetzt unter UCS@school alle Features aus beiden Apps zur Verfügung. Darüber hinaus wird ein detailliertes Logging für Authentifizierungsanfragen implementiert.

Der Austausch von Shared Secrets (z.B. mit WLAN Access Points) wird vereinfacht: Die Access Point Konfiguration kann jetzt über das UMC Modul für Rechnerobjekte vorgenommen werden.

2.9 Optional: JAMF-Connector und Apple School Manager Connector

Mit dem Jamf School Connector aus dem Univention App Center für iPads ermöglichen wir es Ihnen, die Nutzer der paedML Linux und GS zum MDM *Jamf School* (nicht Bestandteil der paedML) zu synchronisieren. Dies verringert den Verwaltungsaufwand beim Einsatz von iPads.

Mit dem Apple School Manager Connector (Univention App Center) können verwaltete Apple-IDs auf Basis der paedML Linux und GS Benutzer im Apple School Manager erstellt werden.

2.10 Optional: Neues MDM-Netz für iPads

Per Mobile Device Management (MDM) verwaltete iPads werden in einem neuen Netz „MDM“ in die paedML Linux und GS integriert. Pädagogische Funktionen der paedML, wie das automatisierte Dokumentieren von Internetzugriffen, der Jugendschutz und die Unterrichtssteuerung werden auf iPads übertragen (zusätzliche kostenpflichtige Software wird benötigt). In Verbindung mit der paedML-Erweiterung Nextcloud gibt es für die paedML Linux und GS ein Gesamtkonzept zum Arbeiten mit iPads an der Schule.

Die ausführliche Anleitung diesbezüglich kann unter <https://www.lmz-bw.de/netzwerkloesung/produkte-paedml/paedml-linux/downloads/#manuals> abgerufen werden.

3 Voraussetzungen und Vorbereitungen

3.1 ESXi-Host

Wir empfehlen den Einsatz der ESXi Version 6.5 oder höher.

Bitte beachten Sie die Hardwareanforderungen der paedML Linux, die Sie hier abrufen können:

<https://www.lmz-bw.de/nc/netzwerkloesung/produkte-paedml/paedml-linux/#manuals>



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

3.2 VM Firewall pfSense

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

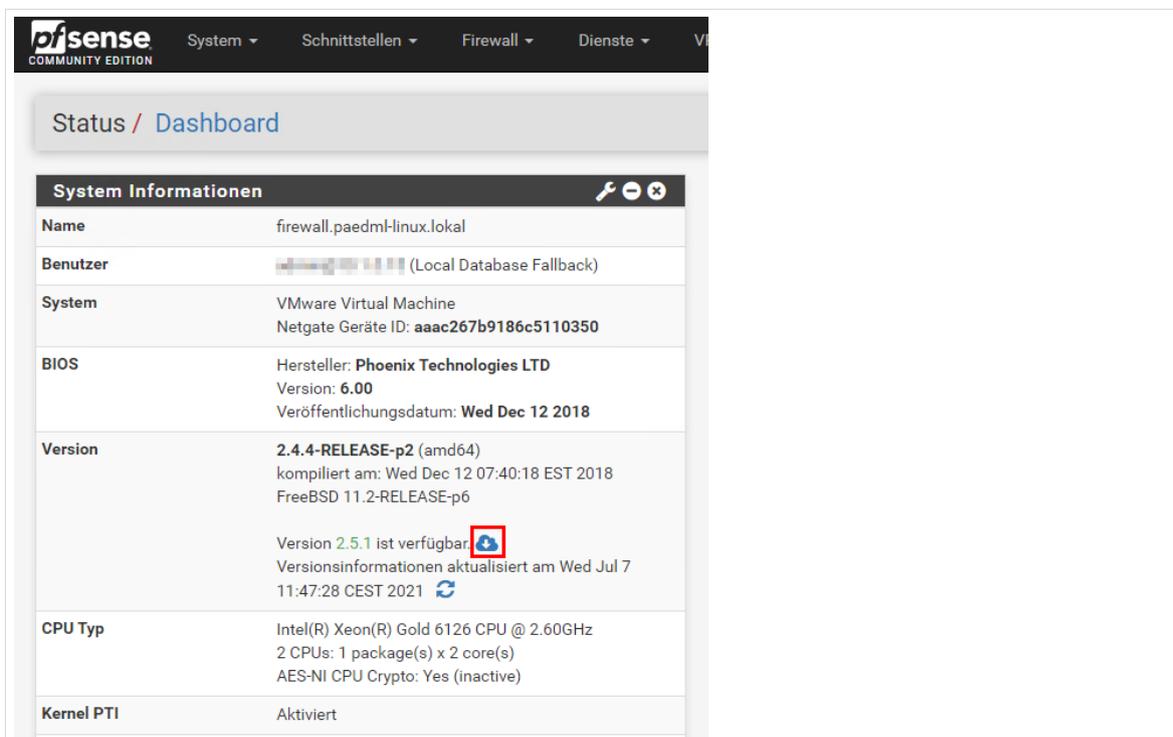
Wir empfehlen dringend diese auf die aktuelle Version zu aktualisieren.

Falls noch Version 2.4.4 und älter im Einsatz ist, muss zuerst auf Version 2.4.5_1 aktualisiert werden.

Von Version 2.4.5_1 kann das Update auf Version 2.5.x eingespielt werden.

3.2.1 Update der Firewall Version 2.4.4 und älter

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



The screenshot shows the pfSense web interface. At the top, there is a navigation menu with 'System', 'Schnittstellen', 'Firewall', and 'Dienste'. Below the menu, the page title is 'Status / Dashboard'. A 'System Informationen' panel is open, displaying the following details:

Name	firewall.paedml-linux.lokal
Benutzer	[redacted] (Local Database Fallback)
System	VMware Virtual Machine Netgate Geräte ID: aaac267b9186c5110350
BIOS	Hersteller: Phoenix Technologies LTD Version: 6.00 Veröffentlichungsdatum: Wed Dec 12 2018
Version	2.4.4-RELEASE-p2 (amd64) kompiliert am: Wed Dec 12 07:40:18 EST 2018 FreeBSD 11.2-RELEASE-p6 Version 2.5.1 ist verfügbar.  Versionsinformationen aktualisiert am Wed Jul 7 11:47:28 CEST 2021 
CPU Typ	Intel(R) Xeon(R) Gold 6126 CPU @ 2.60GHz 2 CPUs: 1 package(s) x 2 core(s) AES-NI CPU Crypto: Yes (inactive)
Kernel PTI	Aktiviert

Abb. 2: Ein Update ist vorhanden

4. Sollten Sie noch eine Version 2.4.4 und älter haben, müssen Sie bei „Branch“ noch auf „Previous stable version...“ umstellen und danach auf „Bestätigen“ klicken:

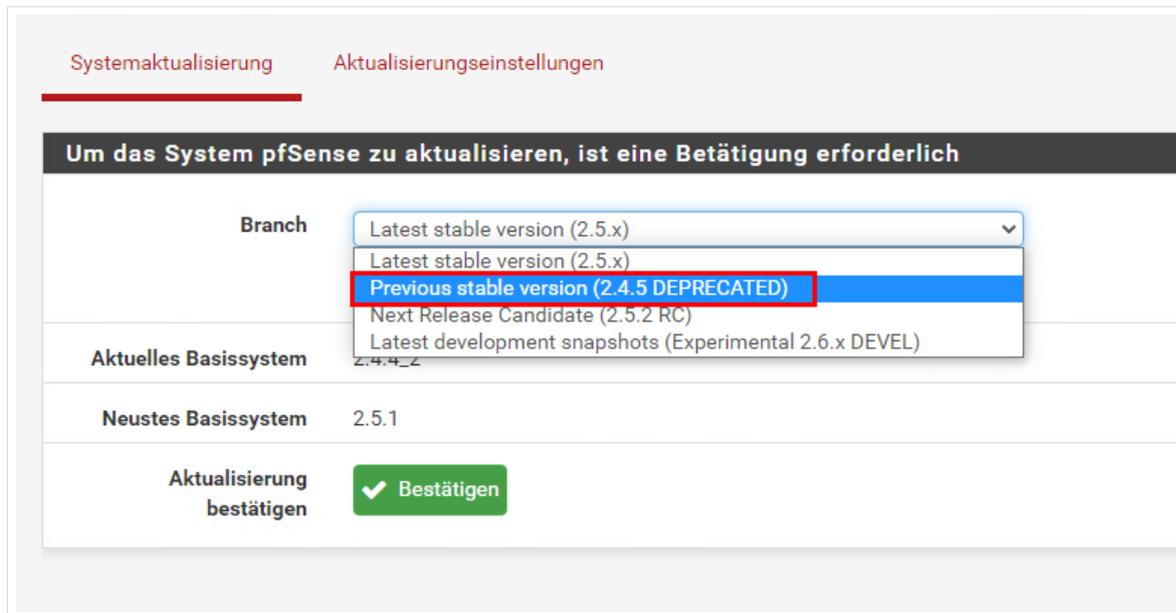


Abb. 3: Umstellung des „Branch“ bei älteren Versionen

5. Das Update wird nun heruntergeladen und installiert. Nach erfolgter Aktualisierung startet die Firewall neu.

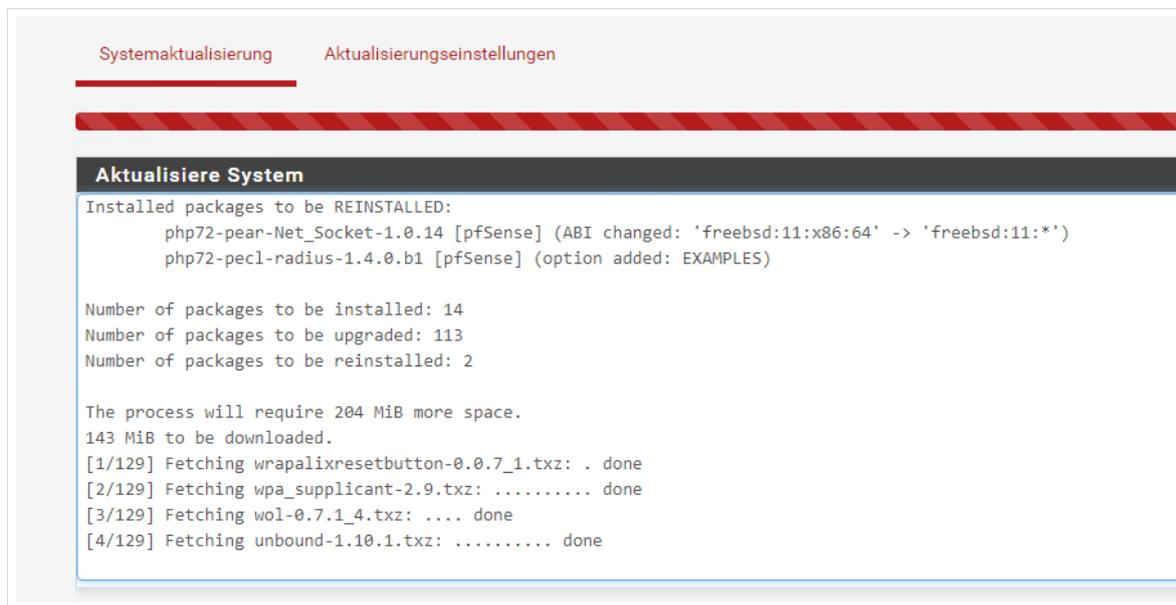


Abb. 4: Aktualisierung der Firewall

6. Nun muss der „Branch“ wieder auf die aktuelle Version umgestellt werden. Klicken Sie dazu zunächst auf „System“ | „Update“.
7. Danach stellen Sie den „Branch“ wieder auf die aktuelle Version.



Abb. 5: Ändern des „Branch“

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

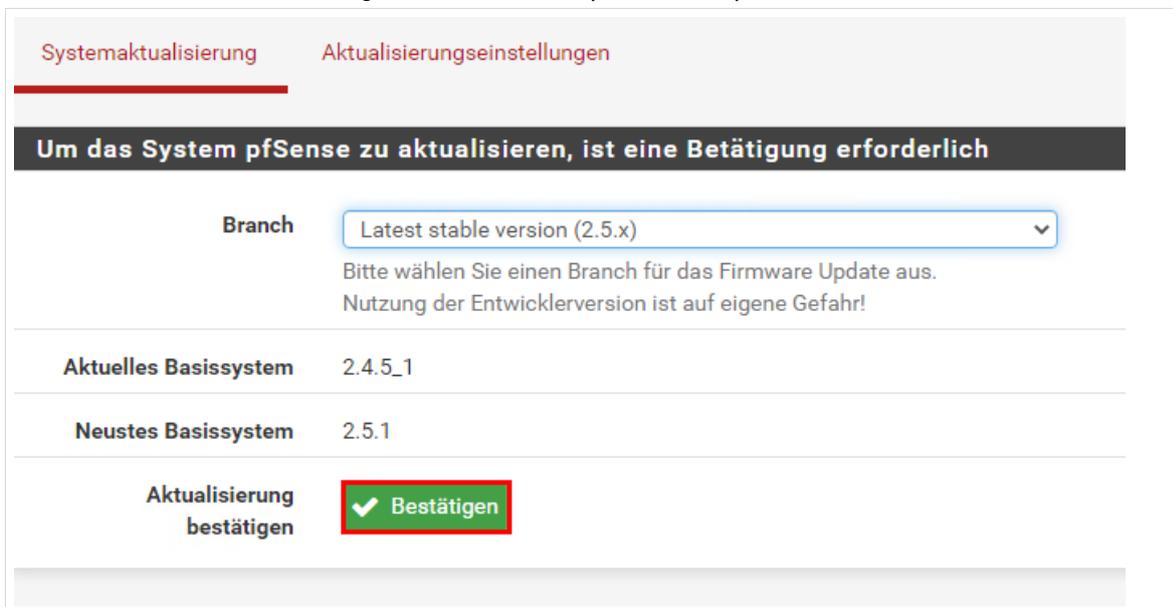


Abb. 6: Neue Updates einspielen.

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

Sollte eine Meldung erscheinen, dass die Open-VM-Tools nicht installiert sei, installieren Sie das Paket über System | Package Manager | Available Packages.

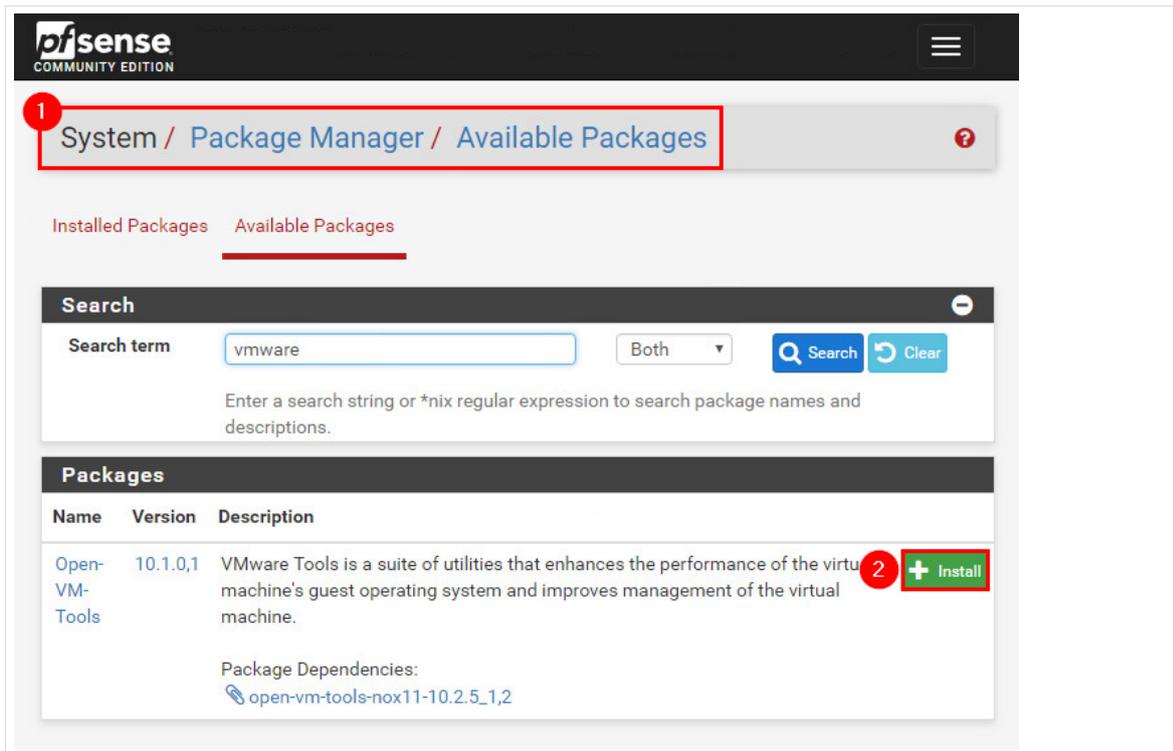


Abb. 7: Open-VM-Tools installieren

3.2.2 Update der Firewall Version 2.4.5_1

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

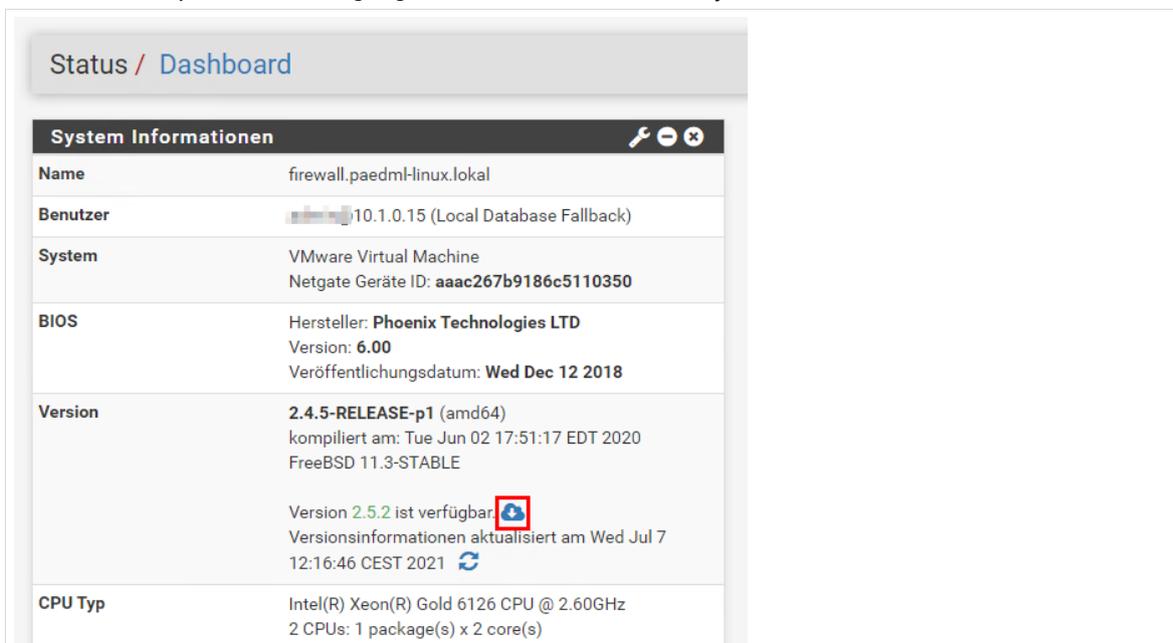


Abb. 8: Ein Update ist vorhanden

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

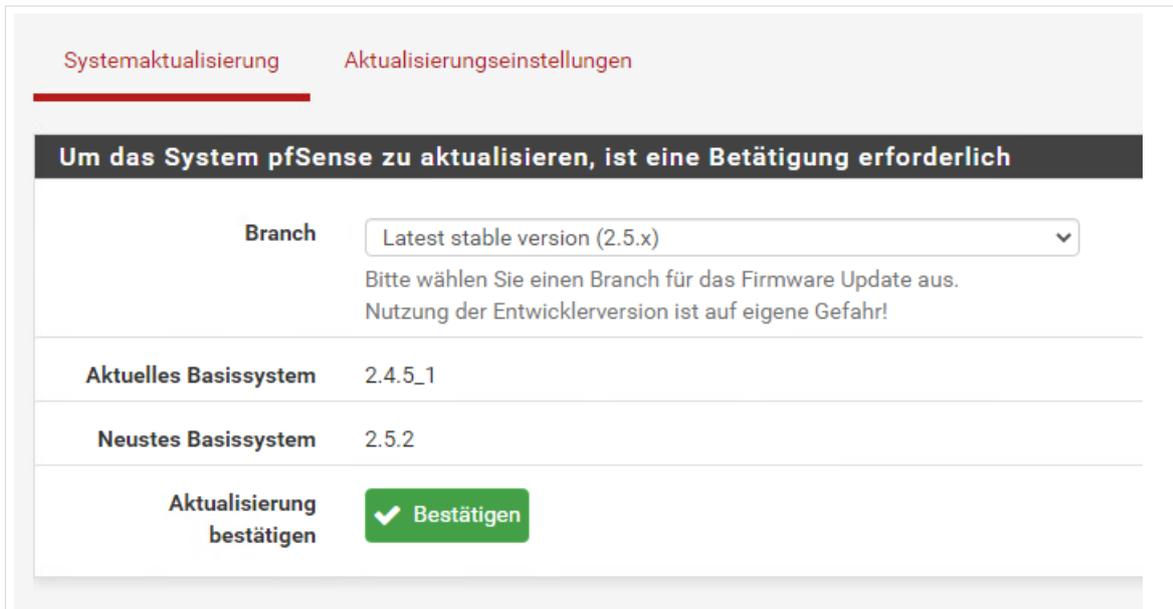


Abb. 9: Neue Updates einspielen.

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

Sollte eine Meldung erscheinen, dass die Open-VM-Tools nicht installiert sei, installieren Sie das Paket über System | Package Manager | Available Packages.

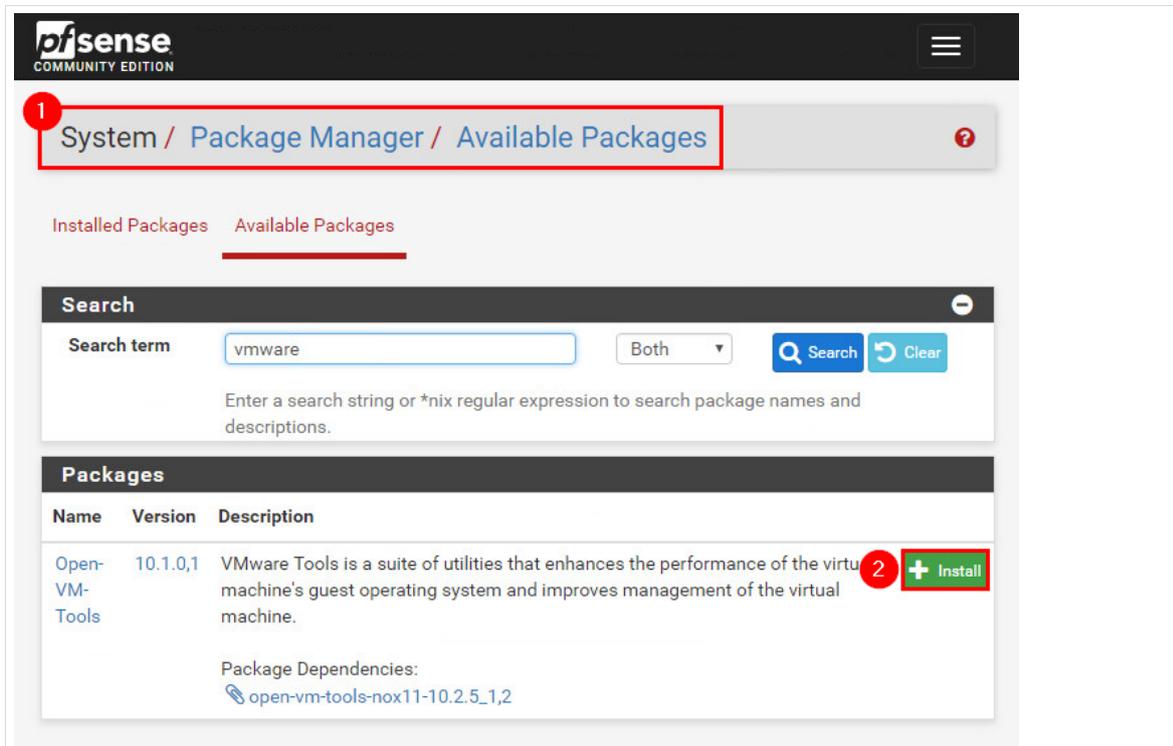


Abb. 10: Open-VM-Tools installieren

3.3 VM Server



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.

Überprüfen des Versionsstandes

1. Melden Sie sich an der Konsole des Servers mit „root“ an.
2. Voraussetzung ist die Version UCS 4.3-5 errata682. Sie können den aktuellen Versionsstand mit `lsb_release -a` überprüfen.

```
root@server:~# lsb_release -a
No LSB modules are available.
Distributor ID: Univention
Description:   Univention Corporate Server 4.3-5 errata682 (Neustadt)
Release:      4.3-5 errata682
Codename:     Neustadt
```

Abb. 11: Die Version des Servers der paedML Linux 7.1 ist aktuell

Sollte die Installation nicht aktuell sein, führen Sie bitte den Befehl `univention-upgrade --updateto=4.3-99` an der Konsole des Servers aus.

Überprüfen der Festplatte

3. Überprüfen Sie mit dem Befehl „df -h“ die Festplatte, v.a. bezüglich freiem Speicherplatz.

```
root@server:~# df -h
Dateisystem      Größe Benutzt Verf. Verw% Eingehängt auf
udev             10M      0    10M   0% /dev
tmpfs            1,6G    20M   1,6G   2% /run
/dev/mapper/vg_ucs-rootfs 20G    4,7G   14G  26% /
tmpfs            4,0G    16K   4,0G   1% /dev/shm
tmpfs            5,0M      0   5,0M   0% /run/lock
tmpfs            4,0G      0   4,0G   0% /sys/fs/cgroup
/dev/sda2        2,0G   212M   1,6G  12% /boot
/dev/mapper/vg_ucs-varfs 55G    7,4G   45G  15% /var
/dev/mapper/vg_ucs-homefs 168G   1,3G  158G   1% /home
root@server:~#
```

Abb. 12: Überprüfen der Festplatte mit „df -h“

4. Unter „Verf.“ wird der noch zur Verfügung stehende Speicherplatz angezeigt. Es sollte hier auf genügend Reserven geachtet werden.

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.

Überprüfen des Versionsstandes

1. Melden Sie sich an der Konsole des opsi-Servers mit „root“ an.

2. Voraussetzung ist die Version UCS 4.3-5 errata682. Sie können den aktuellen Versionsstand mit „lsb_release -a“ überprüfen.

```
root@backup:~# lsb_release -a
No LSB modules are available.
Distributor ID: Univention
Description:   Univention Corporate Server 4.3-5 errata682 (Neustadt)
Release:      4.3-5 errata682
Codename:     Neustadt
```

Abb. 13: Die Version des opsi-Servers der paedML Linux 7.1

3. Sollte die Installation nicht aktuell sein, führen Sie bitte den Befehl `univention-upgrade --updateto=4.3-99` an der Konsole des opsi-Servers aus.

Überprüfen der Festplatte

1. Überprüfen Sie mit dem Befehl „`df -h`“ die Festplatte, v.a. bezüglich freiem Speicherplatz.
2. Unter „Verf.“ wird der noch zur Verfügung stehende Speicherplatz angezeigt. Es sollte hier auf genügend Reserven geachtet werden.

3.5 VM AdminVM



Wenn Sie noch mit einer Windows 7 Admin VM arbeiten, müssen Sie **vor** dem Upgrade auf die Win10-AdminVM umstellen. Eine Anleitung für die Umstellung ist unter „Updates und Patches“ im Downloadbereich zu finden (<https://www.lmz-bw.de/netzwerkloesung/produkte-paedml/paedml-linux/downloads/#updates>).

Fahren Sie nun die *AdminVM* herunter.

3.6 VM Nextcloud

Sollten Sie in der paedML die Nextcloud-Erweiterung einsetzen, empfehlen wir, die VM herunterzufahren, da das paedML-LDAP nicht verfügbar ist. Fahren Sie die Nextcloud nach dem Upgrade wieder hoch und prüfen Sie, ob Anmeldungen möglich sind.

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 paedML 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.

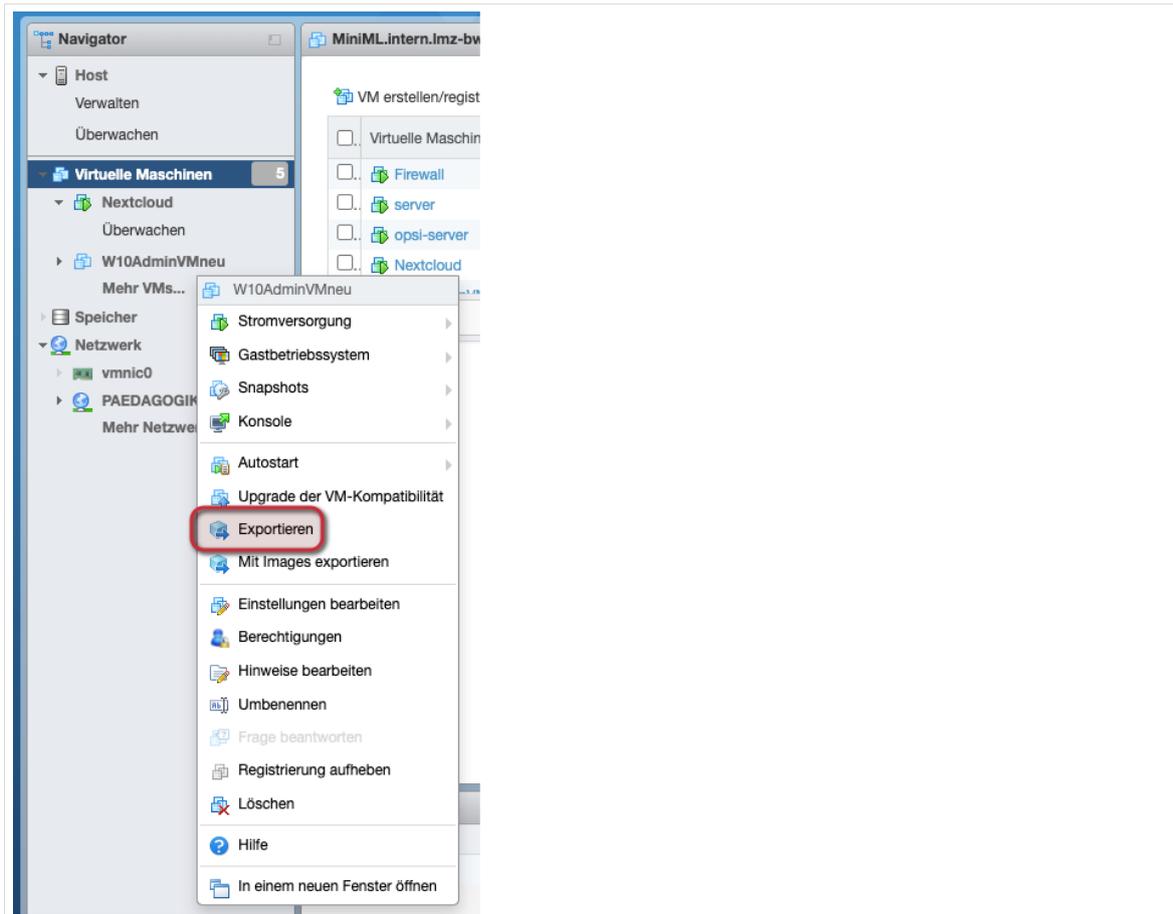


Abb. 14: OVF-Vorlage exportieren

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

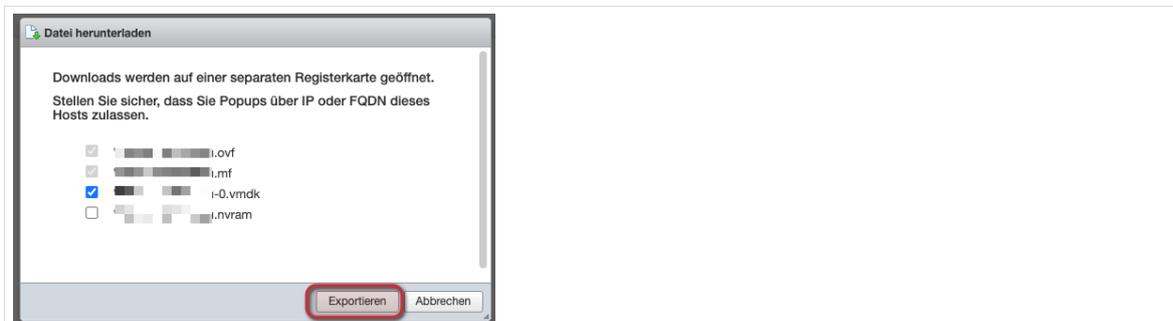


Abb. 15: OVF-Vorlage exportieren

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 *paedML Linux* jedoch eine Einheit bilden, sollten Sie unbedingt beim Erstellen von Snapshots der *paedML 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 paedML 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...“

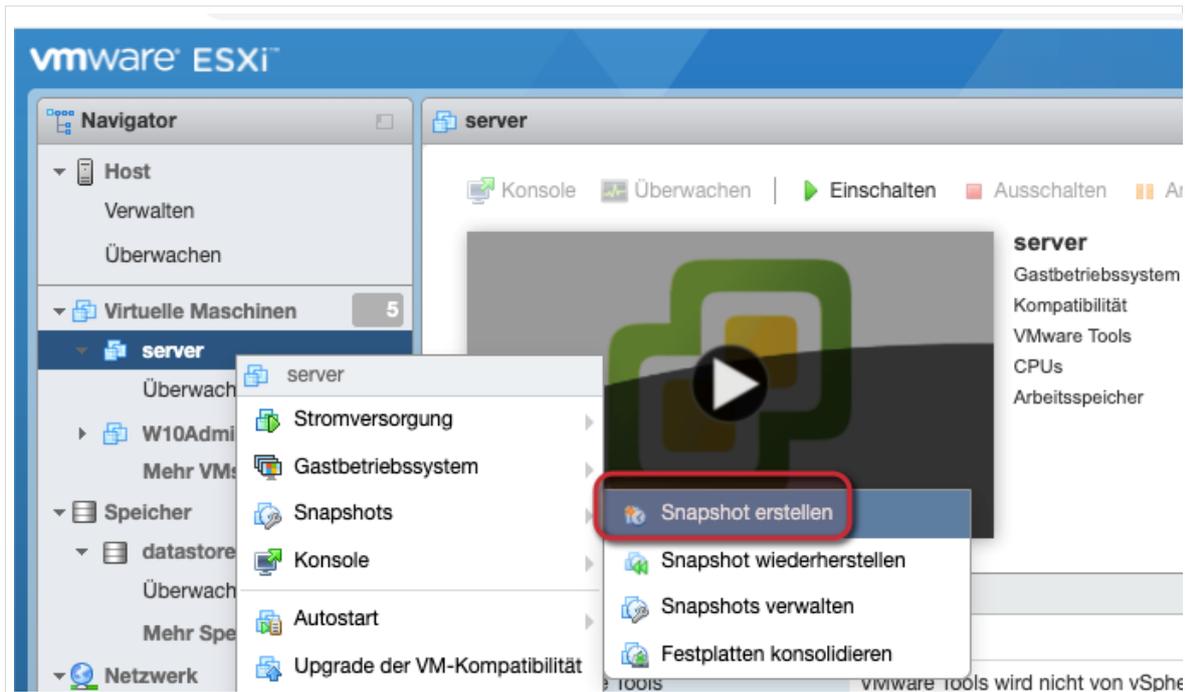


Abb. 16: Erstellen eines Snapshots der VM „Server“

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

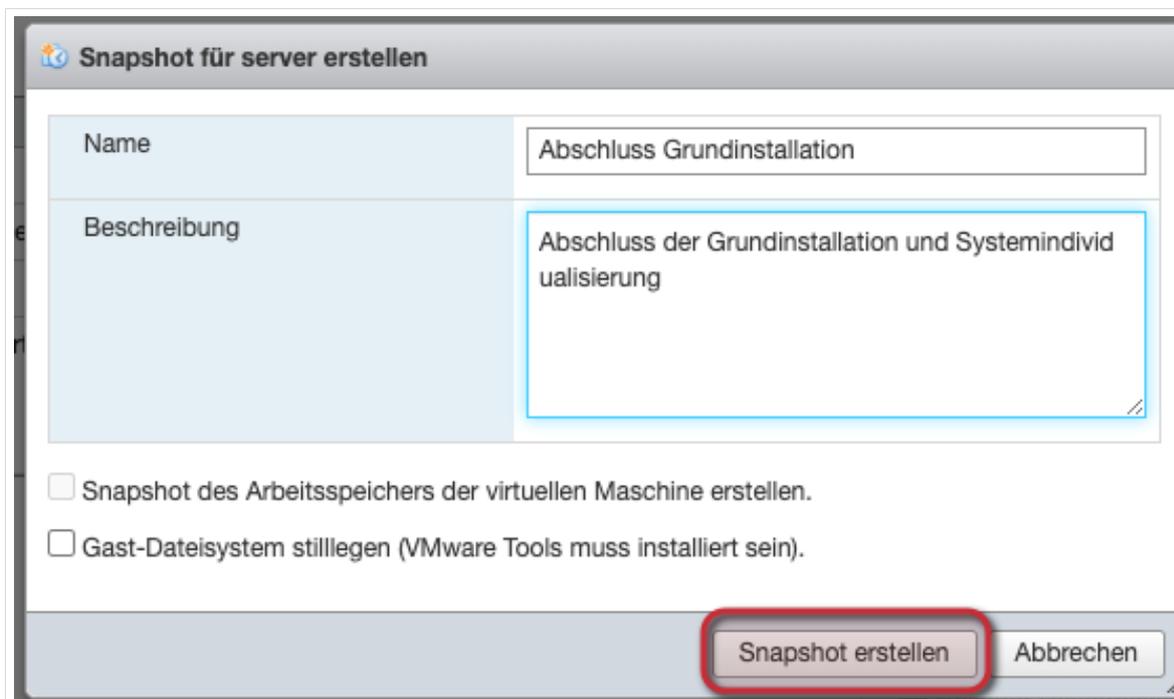


Abb. 17: Name und Beschreibung des Snapshots angeben.

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-2021-07-09-UCS43
- Opsi-Server-2021-07-09-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. 18: 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. 19: 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)

Für eventuell weitere im System befindliche Maschinen (z.B. „AdminVM“) 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 Rechts auf die VM „Server“ und wählen Sie „Snapshots | Snapshot verwalten“:

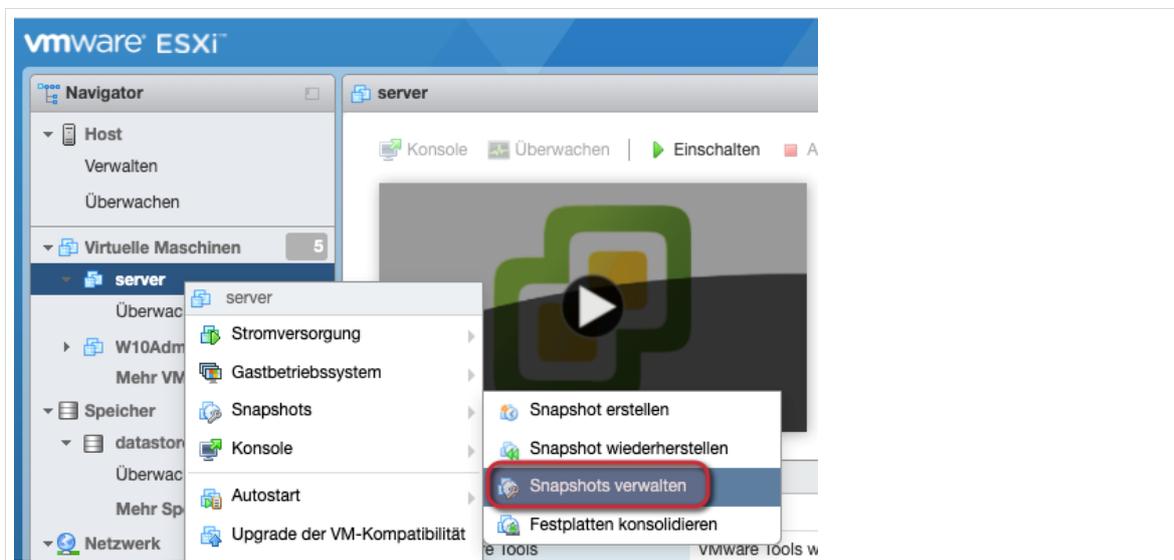


Abb. 20: Öffnen des Snapshot-Managers

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

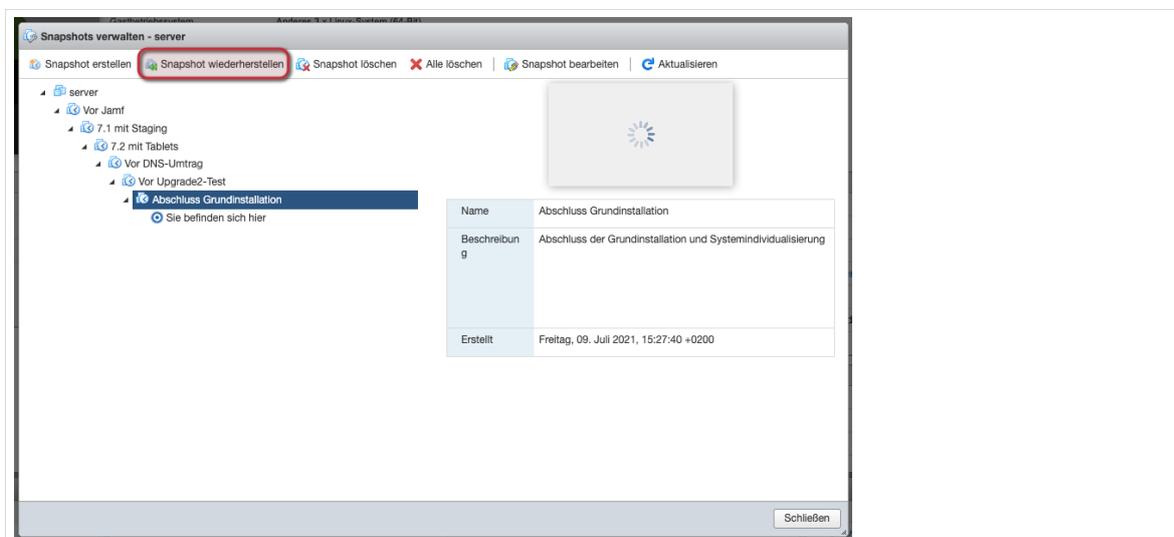


Abb. 21: Auswahl eines angelegten Snapshots

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

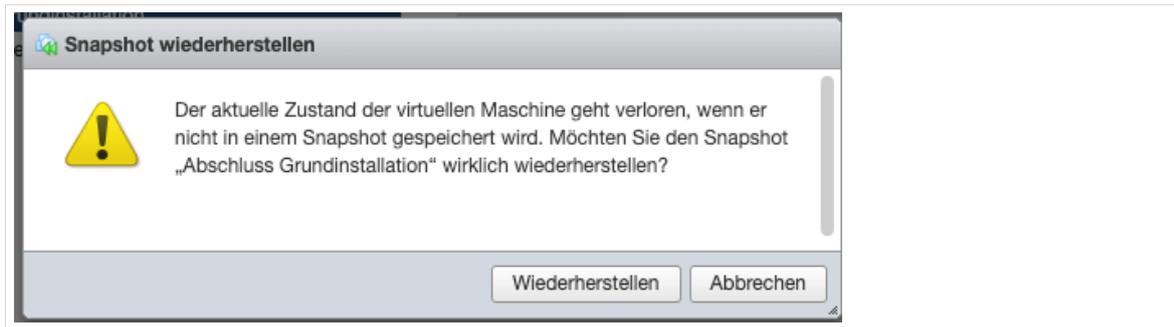


Abb. 22: Sicherheitsabfrage vor dem endgültigen Wechsel zu einem früheren Snapshot

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*-Produkt *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 *paedML 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 paedML Linux



Führen Sie das Upgrade bitte ausschließlich mithilfe des Upgrade-Skripts an der Konsole des Servers durch.

Das Upgrade darf NICHT über die Schulkonsole angestoßen 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 Version 4.4 aktualisiert. Nach einem Neustart beider Server ist das Upgrade der paedML Linux abgeschlossen.

5.1 Zeitaufwand

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

Bei langsamer Internetanbindung oder schlechter I/O-Performance (z.B. SATA-Festplatte) kann sich diese Zeit 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=203“) – dieser zeigt, bei welchem Schritt abgebrochen wurde. Der Wert ist im Supportfall interessant (vgl. Anhang A).

Parameter des Upgrade-Skripts

Folgende Parameter können dem Upgrade-Skript (`lmz-upgrade-paedml72`) übergeben werden:

```
root@server:~# lmz-upgrade-paedml72 -h
Aufruf: lmz-upgrade-paedml72 [OPTION]
Aktualisieren der paedml VMs (Server & OPSI-Server) von 7.1 (UCS 4.3) auf 7.2 (UCS 4.4).
Beispiel: lmz-upgrade-paedml72 --check

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

Wenn keine OPTION spezifiziert ist, startet der Aktualisierungsprozess von dem zuletzt gespeicherte
Status.
Wenn mehr als eine OPTION übergeben wird, wird nur die erste OPTION gelesen.
root@server:~#
```

Abb. 23: Parameter des Upgrade-Skripts

Parameter	Beschreibung
-c --check	Es werden nur Systemprüfungen durchgeführt, es findet kein Upgrade auf paedML Linux 7.2 statt.
-f --force	Aktualisierungen erneut von Beginn an ausführen: Das Upgrade wird von vorne gestartet, der aktuelle Fortschritt wird verworfen. Der „Stage“ wird resettet.

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

Öffnen Sie bitte die Datei „etc/domadmin.secret“ 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	/var/log/paedml-upgrade-71to72.log
Logdatei der UCS-Updatevorgänge auf dem Server / opsi-Server	/var/log/univention/updater.log
Logdatei von „univention-app“ Befehlen (App Upgrades) auf dem Server	/var/log/univention/appcenter.log

5.4 Durchführen des Upgrades

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 folgenden Befehl aus, um die neueste Version von „lmz-initial-setup“ zu installieren:

```
univention-install lmz-initial-setup
```

3. Führen Sie nun zunächst folgenden Befehl zur Systemprüfung aus:

```
lmz-upgrade-paedml72 -c
```

- 3.1. Falls ein Fehler beim Nagios-Check „univention_check_joinstatus“ für den opsi-Server erscheint, so muss auf der Konsole der VM *opsi-Server* folgender Befehl ausgeführt werden:

```
univention-run-join-scripts
```

- 3.2. Benutzername: *Administrator*, Passwort: *Passwort des Administrators*

4. Führen Sie nun das Upgrade mit diesem Befehl aus:

```
lmz-upgrade-paedml72
```

5. Lesen Sie die Hinweise und starten Sie das Upgrade danach mit der **Enter**-Taste.

```

root@server:~# lmz-upgrade-paedml72
-----
Start des Updates der paedML Linux/Grundschule 7.1 auf 7.2

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 Landes
medienzentrum 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 Eingabet
aste.
    
```

Abb. 24: 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 7.2 aktualisiert worden!
Die Server müssen noch einmal neu gestartet werden.
Drücken Sie die Eingabe-Taste damit die Server jetzt neu gestartet werden.
    
```

Abb. 25: Schritt 1 des Upgrades

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

Das Upgrade des Servers ist erfolgreich abgeschlossen:

```

Univention DC Master 4.4-8:

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

You can log into the Univention Management Console - the principal tool to manage
users, groups, etc. - using the "Administrator" account and the password selected
for the root user on the master domain controller.

server login:
    
```

Abb. 26: Das Upgrade des Servers war erfolgreich

Das Upgrade des opsi-Servers ebenfalls:

```

Univention Memberserver 4.4-8:

The UCS management system can be reached by following the link to the domain controller
master at https://backup.paedml-linux.lokal/ (10.1.0.2) and selecting the
Univention Management Console.

You can log into the Univention Management Console - the principal tool to manage
users, groups, etc. - using the "Administrator" account and the password selected
for the root user on the master domain controller.

backup login: _
    
```

Abb. 27: Das Upgrade des opsi-Servers war auch erfolgreich

6 Nacharbeiten



Wenn Sie noch mit einer Windows 7 Admin VM arbeiten, müssen Sie **vor** dem Upgrade auf die Win10-AdminVM umstellen. Eine Anleitung für die Umstellung ist unter „Updates und Patches“ im Downloadbereich zu finden (<https://www.lmz-bw.de/netzwerkloesung/produkte-paedml/paedml-linux/downloads/#updates>).

6.1 Automatisierte skriptgesteuerte Nacharbeiten

Viele Nacharbeiten werden durch Ausführen der Datei „*update72.exe*“ automatisch durchgeführt.

Mithilfe der Datei „*download-update72.exe*“ wird das opsi-Produkt „*update72*“, das diese Skripte für die Nacharbeiten enthält, auf den opsi-Server geladen und installiert.

Download opsi-Produkt „*update72*“

1. Öffnen Sie den Ordner `\\backup\opsi_depot_rw\update71\`
2. Führen Sie dort die Datei „*download-update72.exe*“ aus.
3. Geben Sie das „root“-Passwort ein:

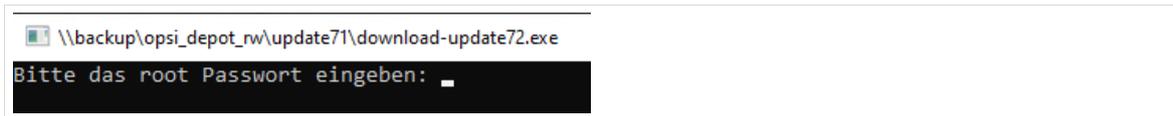


Abb. 28: root-Passwort eingeben

4. Das opsi-Produkt „*update72*“ wird heruntergeladen und installiert.

Start des Nacharbeiten-Programms „*update72.exe*“

1. Öffnen Sie den Ordner `\\backup\opsi_depot_rw\update72\`
2. Führen Sie dort die Datei „*update72.exe*“ aus.
3. Geben Sie das „root“-Passwort ein:

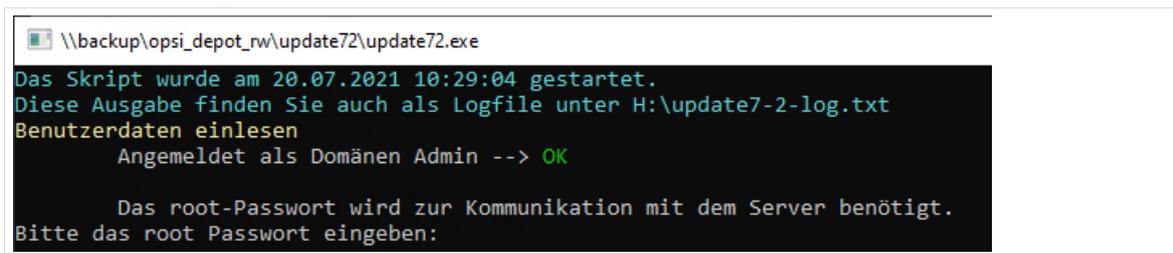


Abb. 29: root-Passwort eingeben

Sie werden nun durch das Nacharbeiten-Programm geführt.

6.2 opsi-Produkte aktualisieren

1. Starten Sie den opsi-configed.
2. Klicken Sie auf „Server-Konsole“ | „opsi“ | „Package-Updater...“

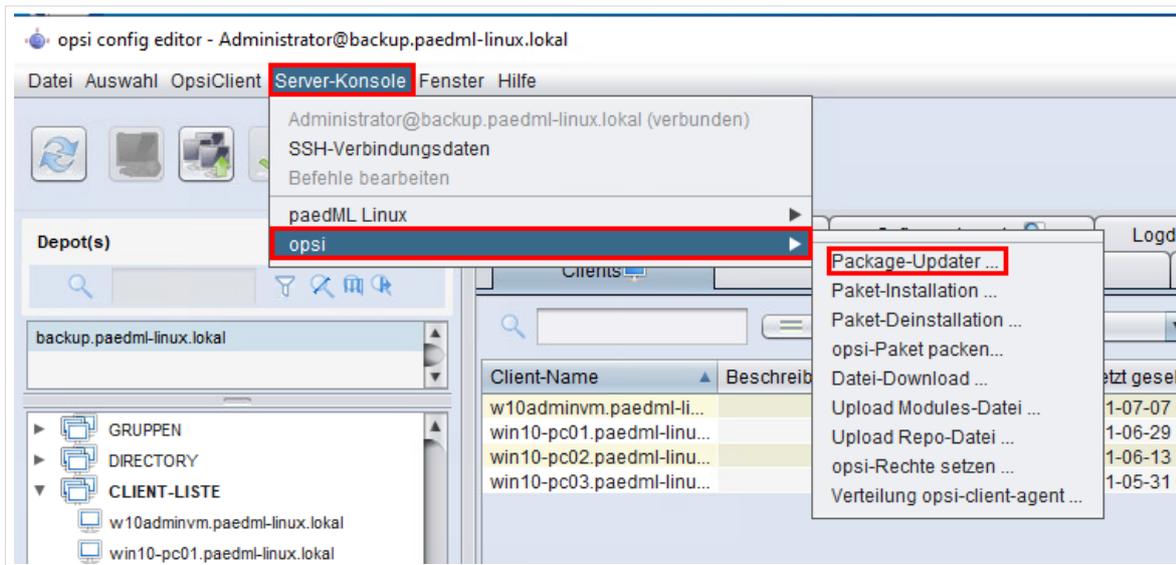


Abb. 30: opsi-Pakete aktualisieren

3. Klicken Sie auf „Ausführen“. Die Ausführung kann einige Zeit in Anspruch nehmen, je nach Geschwindigkeit der Internetverbindung und Datenmenge.

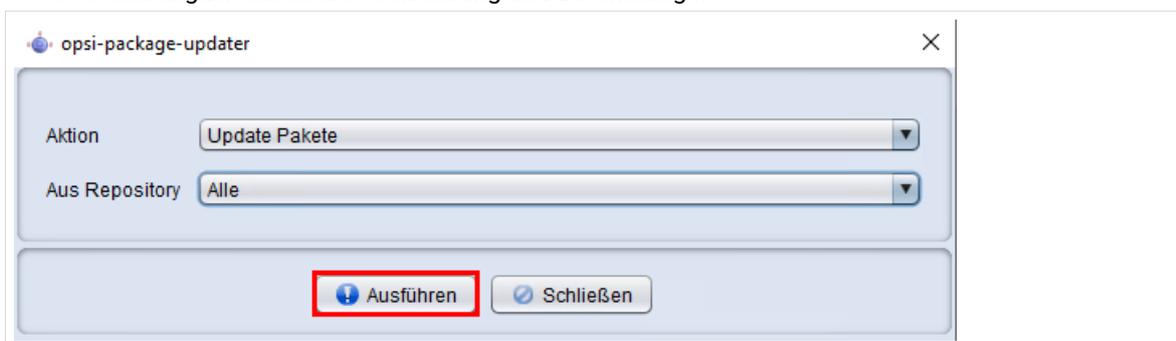


Abb. 31: opsi-Pakete aktualisieren

4. Und schließen Sie dann das Ausgabefenster nach der Aktualisierung der Pakete.

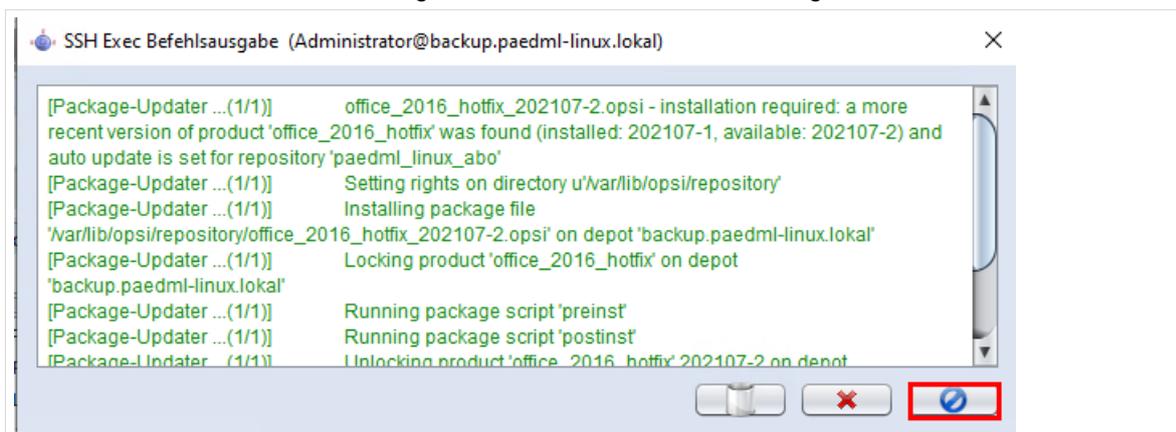


Abb. 32: Befehlsausgabe schließen

6.3 Aktualisierte opsi-Produkte ausrollen

6.3.1 W10Admin-VM

Opsi-Pakete werden automatisch auf *setup* gesetzt. Bitte starten Sie die W10Admin-VM nach Abschluss des Updateskripts (Nacharbeiten) neu.

Passen Sie nun noch die Datei *opsi-configed.bat* an, da sich der Pfad zum JRE geändert hat:

Klicken Sie auf die Verknüpfung „Admin-Tools“ (1). Führen Sie dann einen Rechtsklick auf die Datei „opsi-configed.bat“ aus (2) und klicken Sie dann auf „Edit with Notepad++“ (3).

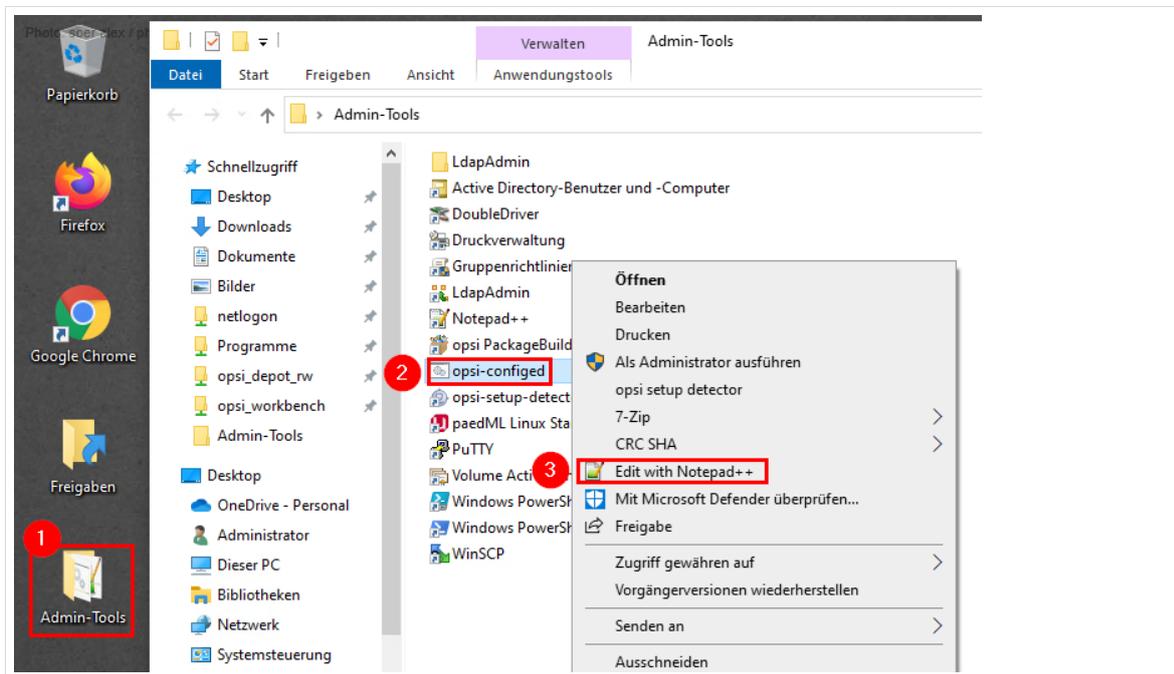


Abb. 33: Befehlsausgabe schließen

Tragen Sie nun den aktuellen Pfad zum Java Runtime Environment (JRE) in die BAT-Datei ein:

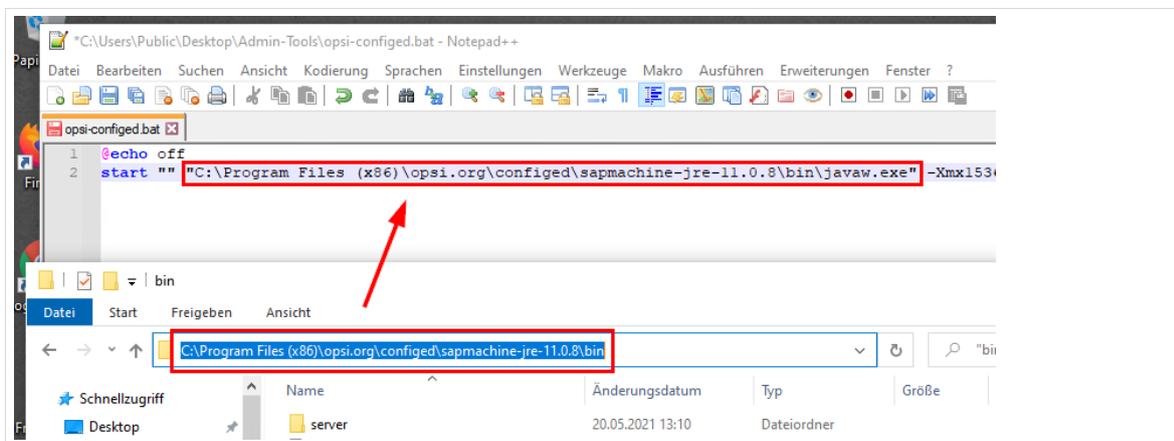


Abb. 34: JRE-Pfad in opsi-configed.bat eintragen

Speichern Sie die Batch-Datei. Bestätigen Sie die Meldung mit „Ja“:

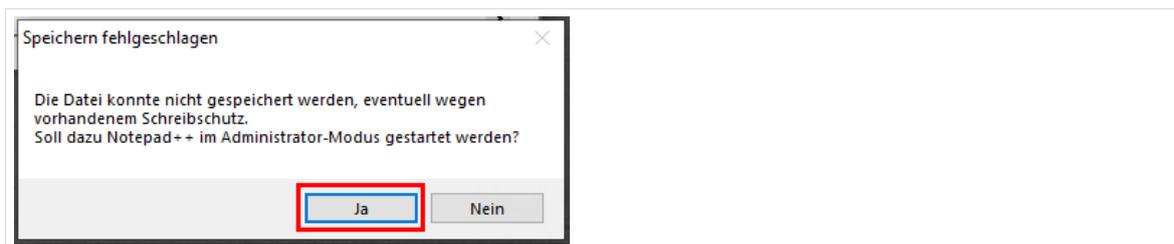


Abb. 35: Meldung bestätigen

Weitere Aktualisierungen sind optional. Folgende opsi-Produkte dürfen **nicht** erneut installiert werden, wenn die Versionsnummer **rot** angezeigt wird: „clientprodukte“, „dotnetfx“, alle Produkte beginnend mit „ms-“ (außer „mshotfix“, „ms-vamt“ und „ms-powershell“) und „grundschul-software“.

6.3.2 Clients

Bei der Ausführung von „update72.exe“ werden Sie gefragt, ob auf allen Clients „zertifikat“ und „opsi-client-agent“ installiert werden soll. Wenn Sie dies verneint haben, führen Sie bitte folgende Schritte durch. Ansonsten ist nur ein Neustart der Clients notwendig.

1. Melden Sie sich an der *W10AdminVM* als Administrator an und starten den opsi-configed.
2. Markieren Sie alle Clients, die mit opsi Software ausgerollt werden.
3. Setzen Sie für alle Clients im Reiter „Produktkonfiguration“ die Produkte „opsi-client-agent“ und „zertifikat“ 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 „on demand“ aus.
6. Weitere Aktualisierungen sind optional. Folgende opsi-Produkte dürfen nicht erneut installiert werden, wenn die Versionsnummer **rot** angezeigt wird: „clientprodukte“, „dotnetfx“, alle Produkte beginnend mit „ms-“ (außer „mshotfix“) und „grundschul-software“.

6.4 Gruppenrichtlinien

Es werden zwei Gruppenrichtlinien installiert und aktiviert: *paedMLL_Chrome_Druckervorschau* und *paedMLL_Programme_K*.

paedMLL_Chrome_Druckervorschau

Die Deaktivierung der Chrome Druckervorschau behebt Probleme beim Drucken mit Chrome

paedMLL_Programme_K

Die zweite Richtlinie verbindet das Laufwerk K: (Programme) für aktuelle Windows-Versionen (notwendig für Windows 10 ab Version 2004).

Die Gruppenrichtlinien werden durch das Skript verknüpft. In Tests zeigte sich, dass dies nicht immer zuverlässig geschieht. Bitte kontrollieren Sie daher nach Beendigung des Skripts in der Gruppenrichtlinienverwaltung, ob die beiden neuen Gruppenrichtlinien korrekt verknüpft wurden. Sollte dies nicht der Fall sein, verknüpfen Sie die Gruppenrichtlinien händisch.

Öffnen Sie dazu zunächst die Gruppenrichtlinienverwaltung. Nach Rechtsklick auf *paedml-linux.lokal* wählen Sie „Vorhandenes Gruppenrichtlinienobjekt verknüpfen...“.

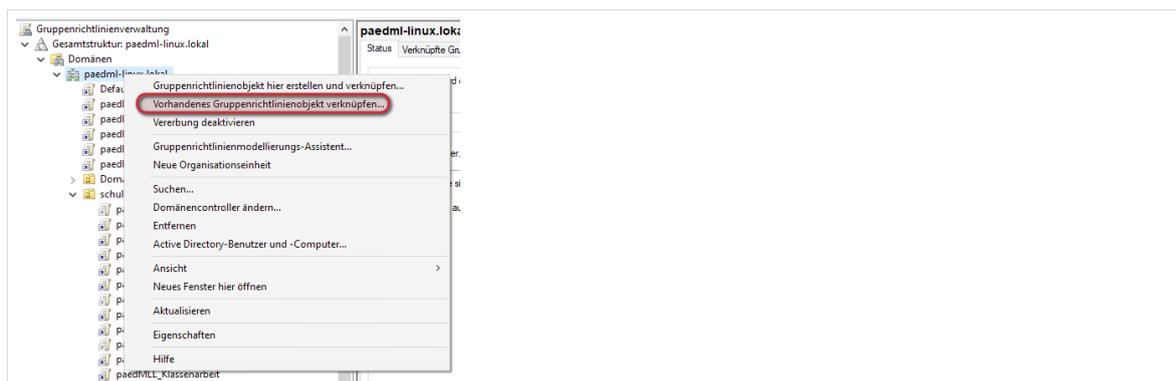


Abb. 36: Vorhandenes Gruppenrichtlinienobjekt verknüpfen

Wählen Sie die Gruppenrichtlinie *paedMML_Programme_K* aus und bestätigen Sie mit „ok“.

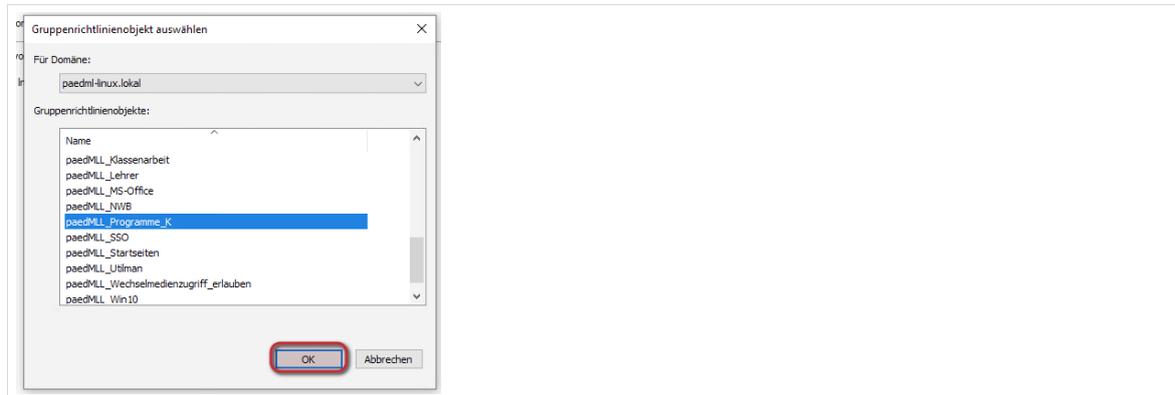


Abb. 37: Gruppenrichtlinie verknüpfen

Wiederholen Sie den Vorgang im Bereich „schule“ mit der neuen Gruppenrichtlinie „*paedMML_Chrome_Druckvorschau*“.

Passen Sie anschließend die Reihenfolge der Gruppenrichtlinien an (auf „schule“ klicken). Die Gruppenrichtlinie „*paedMML_Chrome_Druckvorschau*“ sollte direkt über der Gruppenrichtlinie „*paedMML_Chrome*“ stehen.

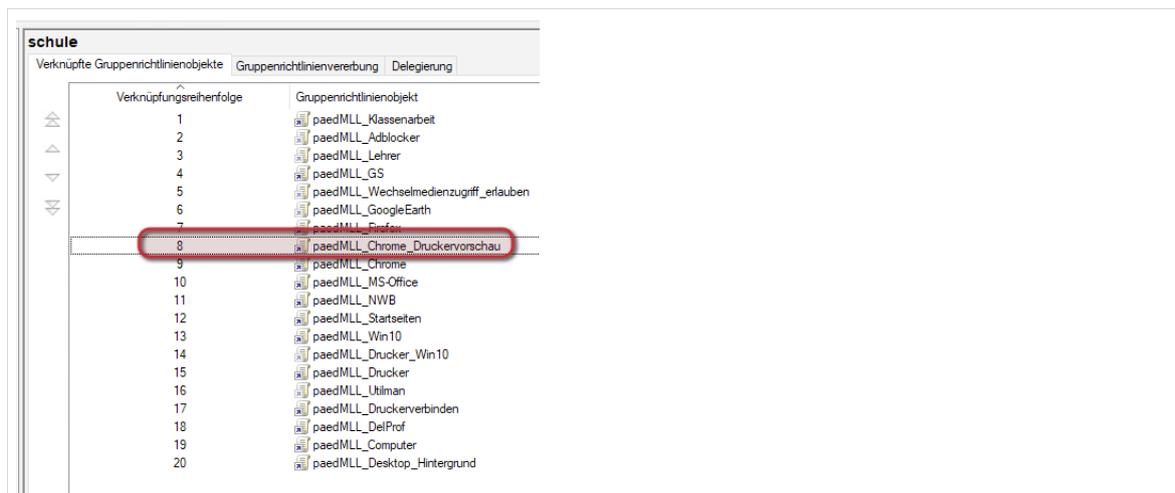


Abb. 38: Gruppenrichtlinie *paedMML_Chrome_Druckvorschau*: Reihenfolge anpassen.

6.5 Download von Windows 10 20H2

Außerdem sollten „*opsi-local-image-win10-x64*“ und „*windows10-upgrade*“ mit der Windows 10-Version 20H2 versorgt werden. Führen Sie dazu die Datei „*austausch-windows20h2.exe*“ im Ordner \\backup\opsi_depot_rw\update72\Skripte aus.

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

Die Datei enthält die deutschen Business-Editionen von Windows 10 20H2 in 64-Bit.

6.6 Aktualisierung von WinPE

In den Netboot-Produkten „*opsi-local-image-win10-x64*“ und „*opsi-local-image-win10-x64-capture*“ wurde durch Ausführen von „*update72.exe*“ WinPE auf Version 2004 aktualisiert.

6.7 Konfigurationsdatei Benutzerimport anpassen

Bitte beachten Sie Kapitel 7.2.3 auf Seite 36, 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.

6.8 SSL-Zertifikat erneuern (Radius)

Beim Upgrade der paedML Linux 7.1 auf die Version 7.2 wird auch das SSL- Zertifikat auf allen Servern erneuert.

Beachten Sie bitte, wenn Sie den Radius einsetzen, dass auch hier das Zertifikat erneuert wird. Das Zertifikat muss dann auch auf den Clients aktualisiert werden.

Um das Zertifikat auf den Rechnern zu aktualisieren, rollen Sie bitte das Opsi-Paket „Zertifikat“ auf die Rechner neu aus, auf denen Sie die Radius-Anmeldung verwenden.

6.9 Nacharbeiten der paedML für Grundschulen

Führen Sie die Datei „GrundschulSwitch.exe“ im Ordner `\\backup\opsi_depot_rw\update72\Skripte` aus.

6.10 Sonstiges

6.10.1 Browserdaten löschen

Bevor Sie die Schulkonsole im Browser aufrufen, sollten Sie die Browserdaten löschen. Dies gilt insbesondere für die AdminVM.

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

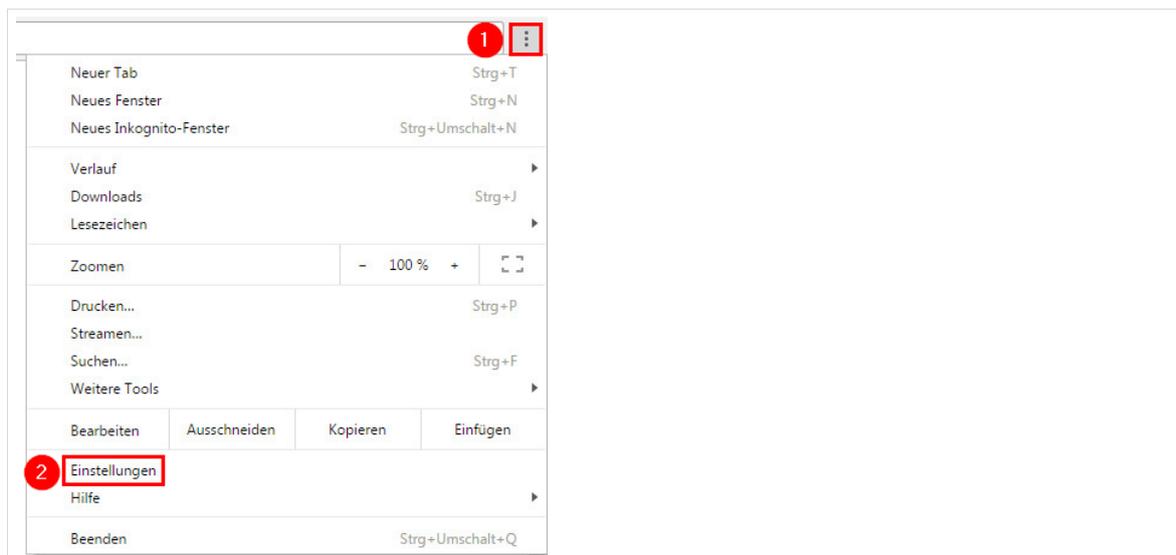


Abb. 39: Einstellungen in Google Chrome aufrufen

2. Klicken Sie ganz unten auf „Erweiterte Einstellungen anzeigen“.
3. Klicken Sie unter „Datenschutz“ auf „Browserdaten löschen“



Abb. 40: Browserdaten löschen

4. Wählen Sie „Gesamter Zeitraum“ und alle Inhalte aus und klicken Sie auf „Browserdaten löschen“.
5. Tippen Sie im Browser die Adresse des Servers ein: <https://server.paedml-linux.lokal>. Sie befinden sich nun auf der Startseite der paedML Linux 7.2.

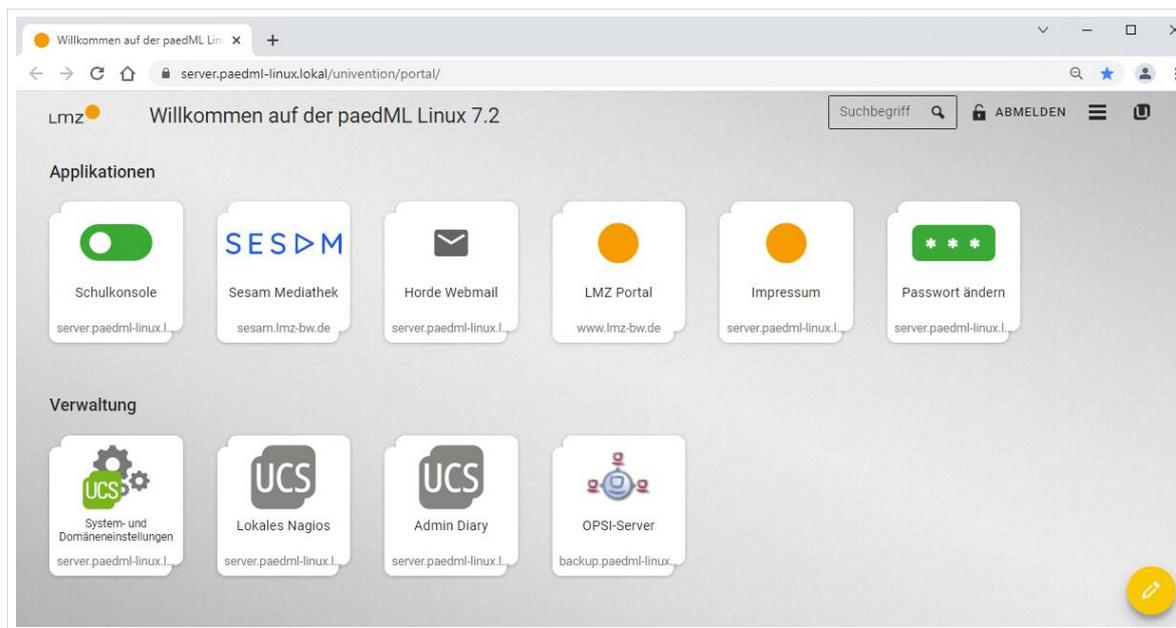


Abb. 41: Startseite der paedML Linux 7.2

7 Der neue Benutzerimport

Der neue Benutzerimport wird ab der paedML Linux 7.2 die Erstellung, Anpassung und Löschung der Schülerinnen- und Schüler Konten übernehmen. Bei Veränderungen von Stammdaten, welche in der Regel im Sekretariat über die Schulverwaltungssoftware ASV-BW verwaltet werden, holen Sie sich jeweils einen neuen Export und importieren diesen in die paedML Linux/GS.

Die Importschnittstelle veranlasst automatisch alle Änderungen; Anlegen von neuen Konten, Anpassung von vorhandenen Konten (z.B. Tippfehlerkorrektur oder Klassenwechsel) und das Entfernen von abgemeldeten Schülerinnen und Schülern. Manuelle Pflege von Benutzerkonten wird dadurch abgeschafft.

Die neue Import-Schnittstelle verwaltet jedoch nur jene Accounts, welche auch über die Schnittstelle angelegt wurden. Es müssen alle „alten“ Accounts, welche z.B. über den alten CSV-Import oder der Schulkonsole Benutzer (Schulen) angelegt wurden, vor der ersten Verwendung der Schnittstelle gelöscht werden. Falls Sie das Update während des laufenden Schuljahres durchführen, müssen Sie entscheiden, ob Sie die Löschung auf die Sommerferien verschieben, oder ob Sie diese sofort durchführen. Bitte beachten Sie, dass es keine Migration¹ der „Homeverzeichnis“ gibt, Schülerinnen und Schüler könnten aber wichtige Daten z.B. in das Klassentauschverzeichnis auslagern und nach der Migration zurückholen. Wenn Sie den Löschvorgang auf die Sommerferien verlagern, brauchen Sie unter Umständen einen weiteren Termin mit Ihrem Dienstleister.

7.1 Kurzfassung zum Importvorgang

1. Exportieren Sie in ASV-BW **alle** Schülerinnen und Schüler mit dem Export „zz Exportformat für paedML-Linux als csv“.
2. Auf Wunsch: Benutzernamen reset
`/usr/share/ucs-school-import/scripts/reset_schema_counter -u -w`
(Benutzernamen sind durch Zähler-Variablen sonst eindeutig über mehrere Jahre/Importe)
3. Öffnen Sie als Admin die Schulkonsole → Schul-Administration → Benutzerimport und klicken auf „Neuen Benutzer Import“. Import für „student“ wählen, im nächsten Dialog die Export-Datei aus ASV-BW wählen, die Zusammenfassung kontrollieren und Import Starten.
4. Passwörter sollten von den Lehrern im Computerraum zurückgesetzt werden, daher ist das Verteilen der Passwortlisten in der Regel nicht notwendig.

7.2 Installation des neuen Benutzerimports

Ziel: Hinterlegen der Konfigurationsdatei für die Importschnittstelle auf dem Server unter `/var/lib/ucs-school-import/user_import.json` welche den Importvorgang definiert.

¹ Eine denkbare Möglichkeit zur Migration ist bei Univention beschrieben.
https://forge.univention.org/bugzilla/show_bug.cgi?id=50321#c0

7.2.1 Installation der Standard Konfiguration für Linux und GS

paedML	Linux	für Grundschulen
Benutzername Schema	vorname.nachname	
Benutzername max. Länge	12 Zeichen	
Vorname gekürzt auf	9 Zeichen	
Nachname gekürzt auf	nein	2 Zeichen
Passwort Länge (Zufallszeichen)	8	4
Lokale Mail-Adresse	benutzername@paedml-linux.lokal	

Öffnen Sie den Pfad `\\backup\opsi-depot-rw\update72\benutzerimport` und öffnen Sie die Datei **paedMLLinuxStandardImport.exe** für die paedML Linux bzw. **paedMLGrundschuleStandardImport.exe** für die paedML für Grundschulen. Bestätigen Sie gegebenenfalls den Windows Defender Dialog mit „Weitere Informationen“ und wählen Sie „Trotzdem ausführen“.



Abb. 42: CSV-Datei – Inhalt erstellen

Geben Sie das root-Kennwort des Servers ein, um die Installation durchzuführen.

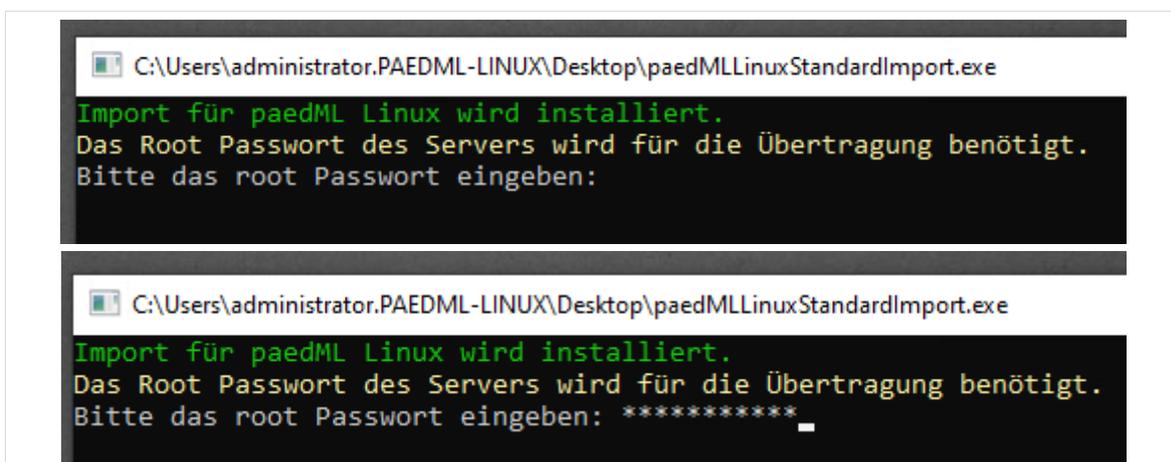


Abb. 43: *paedMLLinuxStandardImport.exe* – root-Kennwort

Nach der Übertragung kann der Dialog mit der Enter-Taste beendet werden.

```
C:\Users\administrator.PAEDML-LINUX\Desktop\paedMLLinuxStandardImport.exe
Import für paedML Linux wird installiert.
Das Root Passwort des Servers wird für die Übertragung benötigt.
Bitte das root Passwort eingeben: *****
Die Konfiguration wurde erfolgreich hochgeladen.
Zum Beenden Enter drücken.: _
```

Abb. 44: *paedMLLinuxStandardImport.exe* - Erfolg



Hinweis: Für die Accounts wird eine E-Mail-Adresse *benutzername@paedml-linux.lokal* erstellt. Falls Sie diese anpassen müssen, kann die Datei */var/lib/ucs-school-import/user_import.json* mit einem Texteditor editiert werden, die Zeile "email": "@paedml-linux.lokal", muss durch ein eigenes Suffix ersetzt werden, z.B. "email": "-2021@meine-schule.bw", für *benutzername-2021@meine-schule.bw*

Falls Sie die Konfiguration selbst übertragen wollen, können Sie die Konfiguration von *c:\user_import.json* selbst auf den Server übertragen. Die Datei wird nur beim Ausführen von *paedMLLinuxStandardImport.exe* erstellt und bei erfolgreicher Übertragung wieder entfernt. Kopieren Sie die Datei gegebenenfalls auf dem Server nach *\var\lib\ucs-school-import\config*.

7.2.2 Informationen zum Import aus anderen Quellen

Wenn Sie eine von ASV-BW abweichende Schulverwaltungssoftware verwenden, bei denen Sie ebenfalls die Felder für Vor- und Nachname, Klasse und Schüler-ID exportieren können, muss die Import-Schnittstelle nicht verändert werden. Speichern Sie ihren Export als CSV Datei ab und passen Sie gegebenenfalls die Überschriften an, damit sie „Klasse, Vornamen, Nachname, ID“ entsprechen.

Falls Ihnen die Daten nur als Excel-Tabelle oder in einem anderen Format zur Verfügung stehen, gehen Sie wie folgt vor: Öffnen Sie Libre-Office-Calc, kopieren die Daten in die Tabelle und ergänzen die Überschriften.

	A	B	C	D
1	Klasse	Vornamen	Nachname	ID
2	1a	Alina	A	123
3	2a	Ben	B	234
4	3b	Christina	C	345

Abb. 45: CSV-Datei – Inhalt erstellen

Klicken Sie auf Datei → Speichern unter, wählen einen Dateispeicherort, Namen, CSV als Dateityp und klicken auf Speichern.

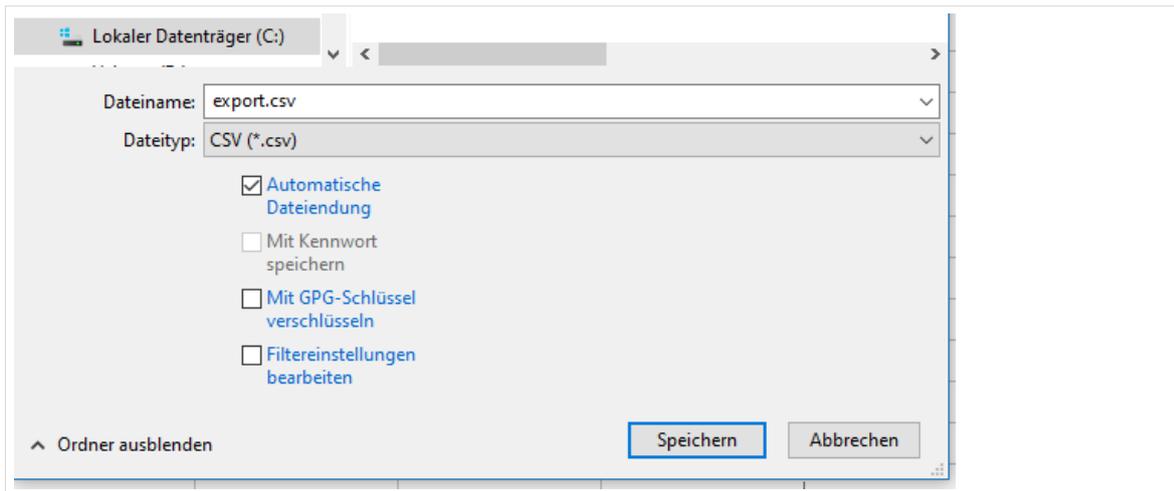


Abb. 46: CSV-Datei –abspeichern

Die Export-Optionen können auf dem Standard belassen werden, aber auch andere Feldtrenner oder das Fehlen der Zeichenketten-Trenner werden von der Import-Schnittstelle akzeptiert.

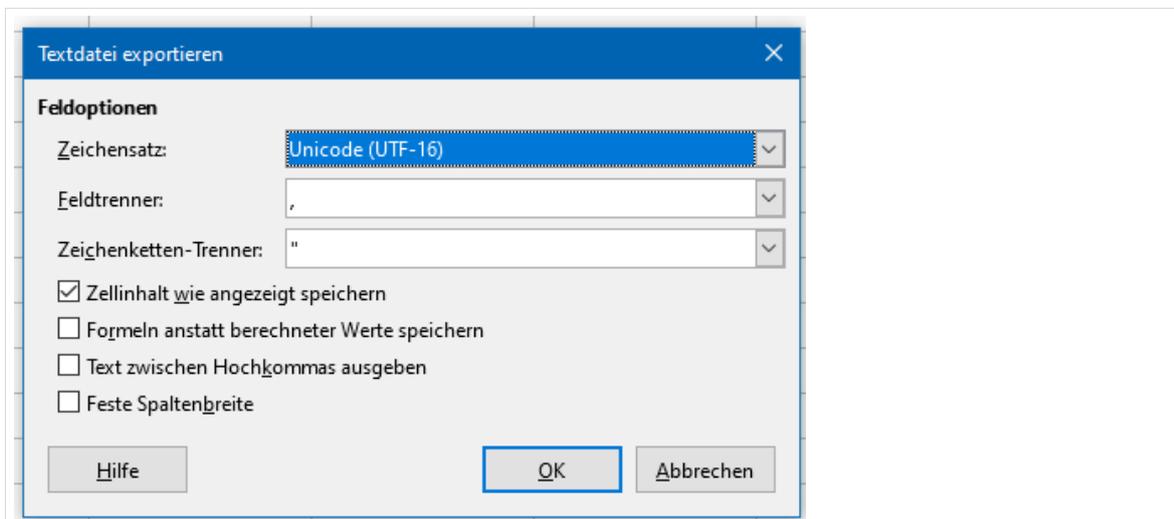


Abb. 47: CSV-Datei –Feldoptionen auf Standard belassen

7.2.3 Individuelle Anpassung der Import-Schnittstelle

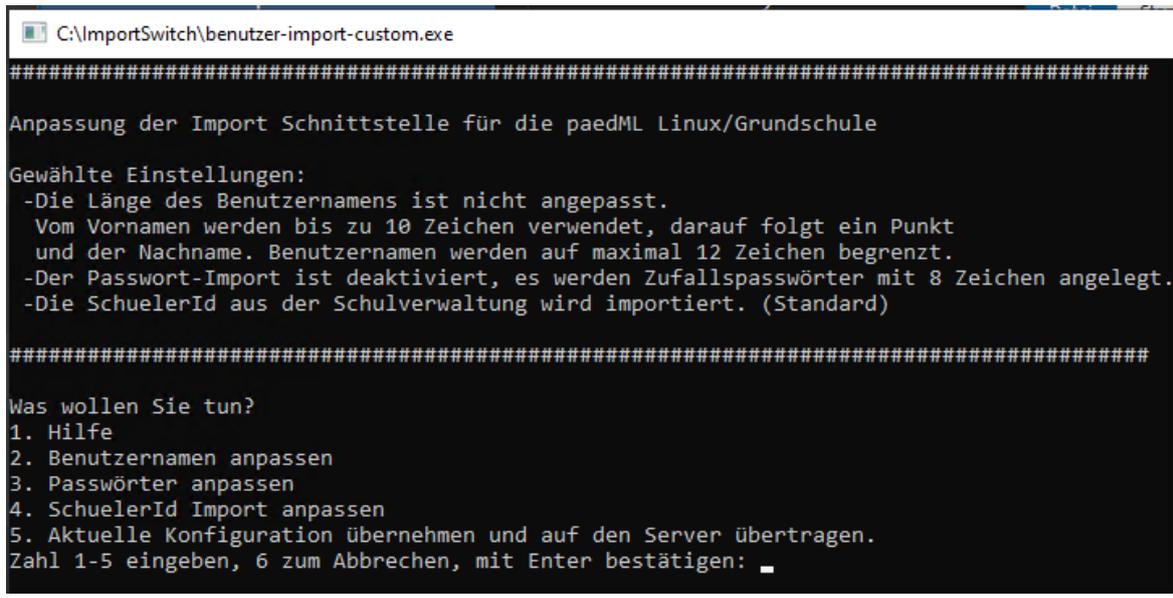
Falls die Standardkonfiguration der Import-Schnittstelle für Sie nicht ausreicht, weil Sie die Schüler-ID nicht importieren können bzw. möchten oder Sie individuelle Passwörter oder Benutzernamen vergeben wollen, haben wir für Sie die Datei „benutzer-import-custom.exe“ im Verzeichnis `\\backup\opsi-depot-rw\update72\benutzerimport` bereitgestellt.



Der Custom-Import ist als Übergangslösung gedacht bis Ihre Schule ASV-BW verwendet. Generell kann die Import-Schnittstelle aber frei nach Belieben konfiguriert werden, dann aber leider ohne Support der LMZ-Hotline. Wir können nicht jede Eventualität dauerhaft abdecken. Sprechen Sie mit ihrem Dienstleister und verwenden Sie die Anleitung <https://docs.software-univention.de/ucsschool-import-handbuch-4.4.html> um einen Import nach ihren eigenen Vorstellungen zu erstellen.

Nach dem Öffnen werden im oberen Bereich die gesetzten Standardeinstellungen angezeigt. (Diese entsprechen am Anfang denen der paedML Linux. Die paedML für Grundschulen kürzt beim

Benutzernamen Vornamen auf 9 Zeichen, den Nachnamen auf 2 Zeichen und setzt die Passwortlänge auf 4.



```

C:\ImportSwitch\benutzer-import-custom.exe
#####
Anpassung der Import Schnittstelle für die paedML Linux/Grundschule

Gewählte Einstellungen:
- Die Länge des Benutzernamens ist nicht angepasst.
  Vom Vornamen werden bis zu 10 Zeichen verwendet, darauf folgt ein Punkt
  und der Nachname. Benutzernamen werden auf maximal 12 Zeichen begrenzt.
- Der Passwort-Import ist deaktiviert, es werden Zufallspasswörter mit 8 Zeichen angelegt.
- Die SchuelerId aus der Schulverwaltung wird importiert. (Standard)

#####

Was wollen Sie tun?
1. Hilfe
2. Benutzernamen anpassen
3. Passwörter anpassen
4. SchuelerId Import anpassen
5. Aktuelle Konfiguration übernehmen und auf den Server übertragen.
Zahl 1-5 eingeben, 6 zum Abbrechen, mit Enter bestätigen:
  
```

Abb. 48: CSV-Datei –Feldoptionen auf Standard belassen

Geben Sie eine Zahl zwischen 2-4 ein und bestätigen Sie mit Enter, um die entsprechenden Optionen zu verändern, mit der 5 starten Sie die Übertragung.

Punkt 2 ist die **Benutzernamen**-Anpassung. Der Benutzername wird immer in der Form vorname.nachname sein, jedoch kann festgelegt werden, ob diese jeweils abgeschnitten werden sollen. Max Linus Mustermann wird in der Standard-Konfiguration zu maxlinus.mus, da alle Benutzer auf 12 Zeichen gekürzt werden. Es könnte aber auch der Vorname auf 2 und der Nachname auf 7 Zeichen beschränkt werden → ma.musterm

Punkt 3 lässt Sie die Passwortgeneration anpassen. Generell empfehlen wir, die **Passwörter** von den Lehrenden in der ersten Computerraumstunde zurücksetzen zu lassen, siehe Kapitel 7.6. Sie können aber hier die Länge des Zufallspassworts konfigurieren oder in Ihrer Importtabelle eine Spalte „Passwort“ mitgeben, die Sie mit Passwörtern befüllen können.

Punkt 4 lässt Sie den Import der **Schüler-ID** deaktivieren. Da alle User jedoch eine ID benötigen wird die interne ID in diesem Fall auf den eindeutigen Benutzernamen des Accounts gesetzt.

VORSICHT! Wenn Sie den Import der ID abschalten können Sie keine Lehrer-Accounts mit dieser Konfiguration übertragen, da das Lehrerkürzel über dieses Feld als Benutzernamen importiert wird!

Punkt 5 erstellt die **Konfigurationsdatei** auf `c:\user_import.json` und bietet Ihnen die Möglichkeit, diese direkt auf den **Server** in den Ordner `„/var/lib/ucs-school-import/configs/“` zu übernehmen. Diese Option fordert Sie zur Eingabe des root-Passworts des Servers auf. Sie können die Datei aber auch auf anderem Weg (wie z.B. WinSCP) auf den Server legen.

Die Importschnittstelle erwartet, falls Sie die ID in Punkt 4 deaktiviert haben, nun eine CSV Datei mit den Überschriften „Vornamen, Nachname, Klasse“, bzw. „Vornamen, Nachname, Klasse, Passwort“.



Hinweis: Für die Accounts wird eine eMail-Adresse `benutzername@paedml-linux.lokal` erstellt. Falls Sie Diese anpassen müssen, kann die Datei `/var/lib/ucs-school-import/user_import.json` editiert werden, die Zeile

"email": "@paedml-linux.lokal", muss durch ein eigenes Suffix ersetzt werden, z.B.
"email": "-2021@meine-schule.bw", für benutzername-2021@meine-schule.bw

Falls Sie weitere Anforderungen an die Import-Schnittstelle haben, kann diese Datei *user_import.json* auch individuell konfiguriert werden, dies geschieht jedoch auf eigene Gefahr. Anleitungen dazu finden sich auf:

<https://docs.software-univention.de/ucsschool-import-handbuch-4.4.html>

7.3 Löschen der bestehenden Accounts



Hinweis: Um die Konten der Schülerinnen und Schüler automatisiert zu verwalten sollten Sie alle vorhandenen Konten der Schülerinnen und Schüler löschen. Benutzerkonten, die nicht über die Importschnittstelle erstellt werden, können von dieser auch nicht gelöscht oder verändert werden!

Stellen Sie vor diesem Schritt sicher, dass die Homelaufwerke der Schülerinnen und Schüler gelöscht werden können! Legen Sie gegebenenfalls ein Backup der Homelaufwerke an.

7.3.1 Sicherung der Homelaufwerke über einen Windows-Rechner

Das Programm *winscp* ermöglicht den Datenaustausch zwischen einem Windows-Rechner und einem Linux-System. Eine Kurz-Anleitung finden Sie im Administratorhandbuch².

Um Daten vom Server zu kopieren, stellen Sie als Benutzer „root“ eine *winscp*-Verbindung mit dem Server (IP-Adresse 10.1.0.1) her. Navigieren Sie zum Verzeichnis */home*. Sie können mit einem Rechtsklick über ein Verzeichnis erfahren, wie groß der Inhalt des Verzeichnisses ist. Im folgenden Screenshot wurde mit einem Klick auf das Verzeichnis „*home*“ und anschließenden Klick auf den Knopf

„*Berechnen*“ ermittelt wie viel Plattenplatz die Daten in */home* belegen. Damit können Sie abschätzen, wieviel Platz Sie auf dem Sicherungsmedium benötigen.

² <http://www.lmz-bw.de/technische-unterstuetzung/kundenportal/linux/dokumentationen.html>

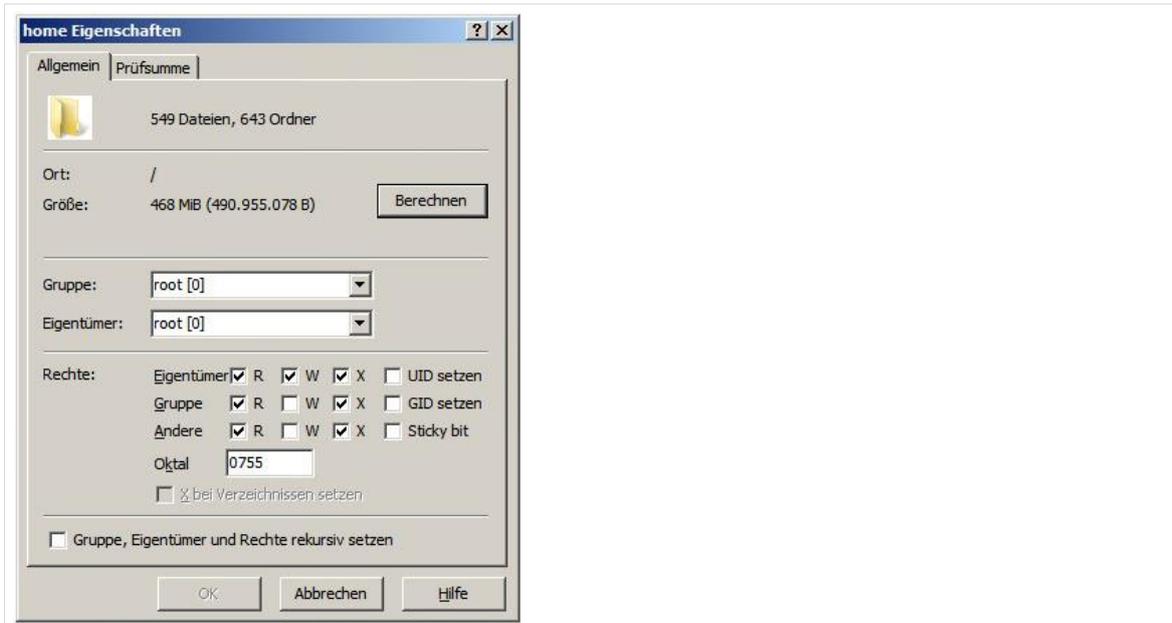


Abb. 49: Größe eines Verzeichnisses anzeigen

Navigieren Sie auf der linken Seite im *winscp*-Fenster auf das „Zielverzeichnis“, also beispielsweise auf eine externe Festplatte. Auf der rechten Seite wählen Sie die zu sichernden Dateien bzw. Verzeichnisse aus (z.B. der Inhalt von */home*).

Wählen Sie die Daten aus, die kopiert werden sollen. Mit einem Rechtsklick auf die ausgewählten Daten und einem Klick auf „Herunterladen“, können Sie die Daten lokal kopieren – die Daten können beispielsweise auf der Admin-VM hinterlegt werden, sofern hierfür ausreichend Speicherplatz zur Verfügung steht.

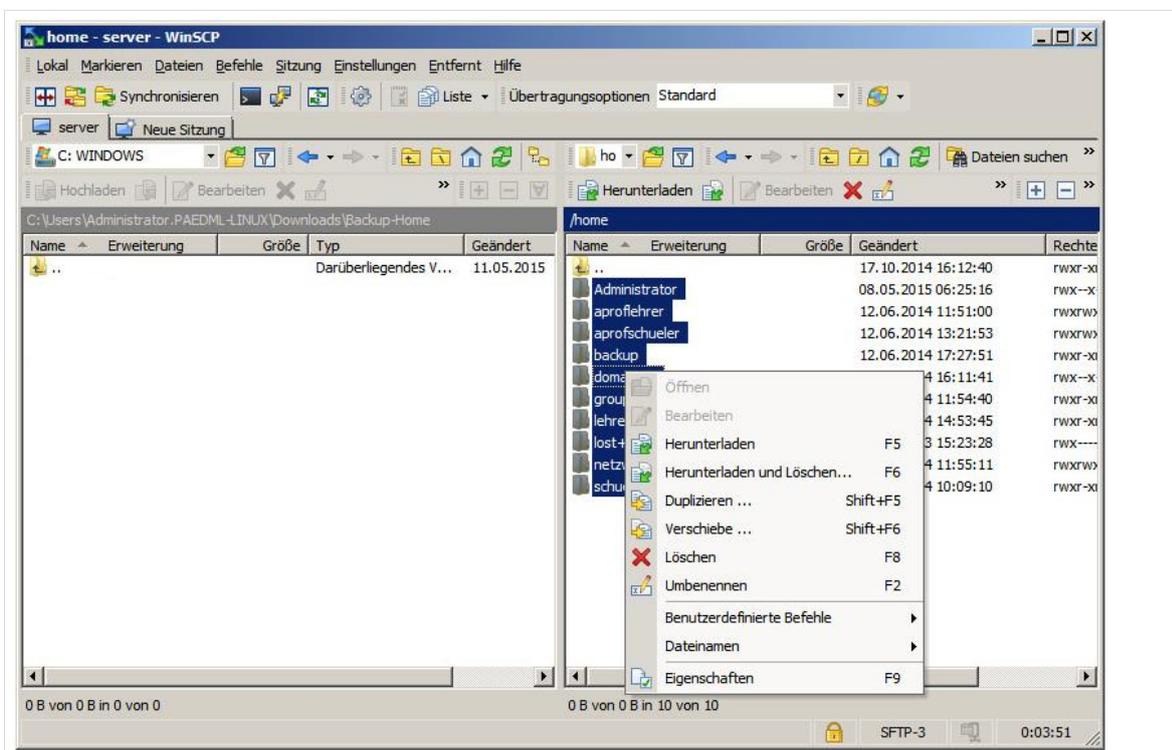


Abb. 50: Datentransfer via winscp

7.3.2 Individuelle Datensicherung der Homelaufwerke durch Anwender

Die in Kapitel 1.1 und 1.2 genannten Sicherungsschritte sind sinnvoll, um im Fehlerfall auf Anwenderdaten zugreifen zu können. Zusätzlich sollte aber auch in Erwägung gezogen werden, dass Anwender Verantwortung für die eigenen Daten übernehmen.

In diesem Fall sollte gewährleistet werden, dass Anwender

1. darüber informiert werden, dass zum Schuljahreswechsel Daten gelöscht werden (könnten) und
2. eigenständig eine Datensicherung, zum Beispiel auf einen eigenen USB-Stick, durchführen können.

USB-Sticks sind potenzielle Virenschleudern! Im Auslieferungszustand ist die *paedML* so konfiguriert, dass die Verwendung externer Datenträger über Gruppenrichtlinien gesperrt ist.

Mit der Einführung neuer Gruppenrichtlinien ist es einfach möglich den Zugriff auf externe Datenträger freizugeben und zu sperren.

Die Freigabe externer Datenträger sollte damit einhergehen, dass die Rechner im Netzwerk über lokale Images gesichert werden. So können Sie im Fall eines Virenbefalls die Rechner schnell wieder herstellen.

7.3.3 Accounts löschen

Navigieren Sie in der Schulkonsole zu „Benutzer (Schulen)“.

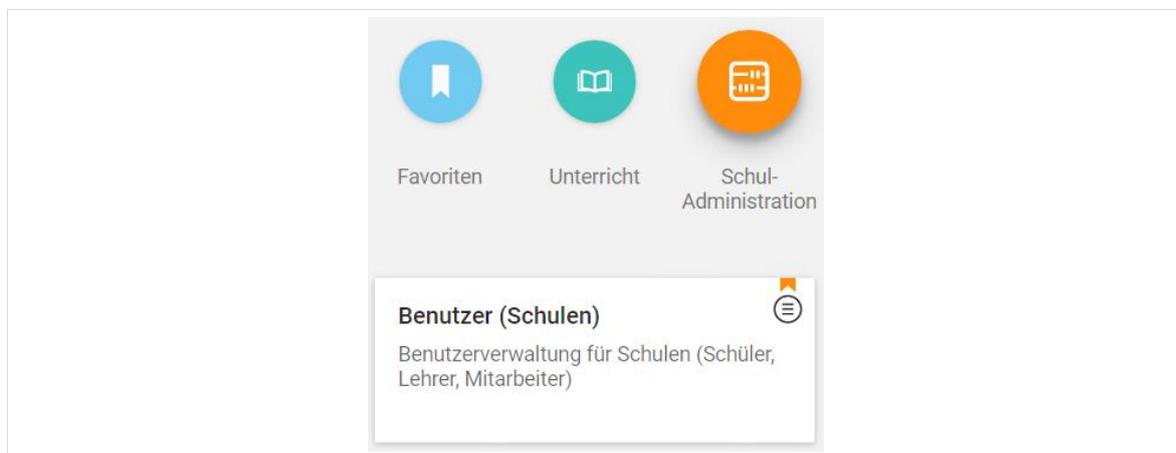


Abb. 51: Benutzer (Schulen) öffnen

Wählen Sie bei „Rolle“ die Kategorie „Schüler“ aus und klicken Sie auf die Lupe, um alle Schülerkonten der Schule anzuzeigen. Mit einem Klick auf das Kästchen ganz oben markieren Sie alle Konten.

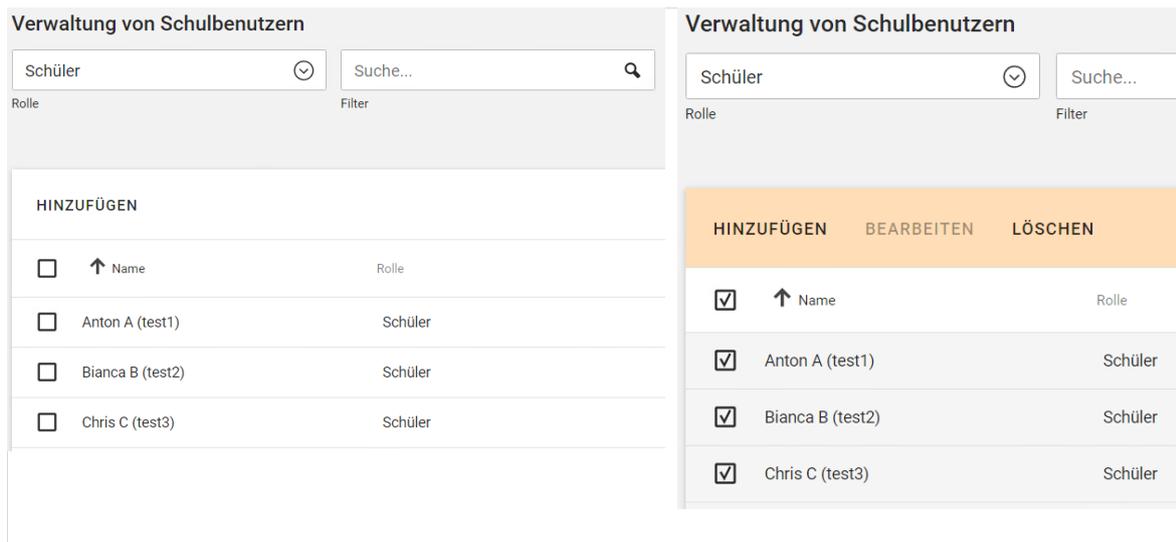


Abb. 52: Benutzer zum Löschen auswählen



Falls Sie „alte“ Accounts nicht löschen, bleiben diese dauerhaft im System und müssen daher händisch gepflegt werden. Dies kann in Sonderfällen für einige Accounts sinnvoll sein, z.B. für Zugänge für Volkshochschulen oder Dummy-User, diese Praxis sollte jedoch die Ausnahme bleiben.

Nach dem Markieren klicken Sie auf LÖSCHEN, um die Accounts zu entfernen.



Hinweis: Das Löschen der Benutzerkonten kann je nach Anzahl und Größe bis zu mehreren Stunden dauern.

Nun ist alles vorbereitet, der neue Benutzerimport kann benutzt werden.



Falls Sie die Verwaltung der **Accounts** für **Lehrerinnen** und **Lehrer** ebenfalls über die Importschnittstelle abbilden möchten, müssen Sie analog die Lehrer-Konten löschen. Bei diesem Ansatz muss mit großer **Vorsicht** vorgegangen werden, um Datenverlust zu vermeiden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Dienstleister oder sammeln Sie zuerst Erfahrungen mit dem neuen Benutzerimport.

7.4 Benutzerexport aus ASV-BW

Für den Benutzerimport steht in ASV-BW eine spezielle Export-Maske bereit. Öffnen Sie in ASV-BW, klicken Sie auf Schüler und wählen Sie „Auswertungen“ → „Exportformate“

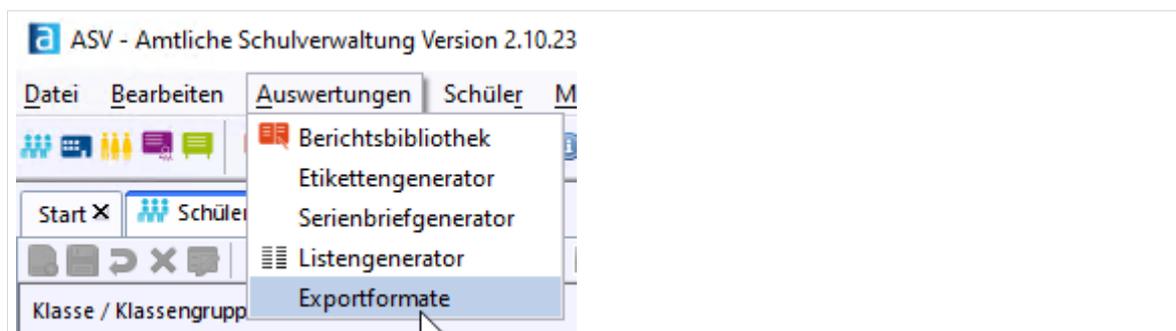


Abb. 53: ASV-BW Exportformate

Wählen Sie als Datenbereich „Schüler“ aus und klicken Sie das Exportformat „zz Exportformat für paedML als CSV“ an.

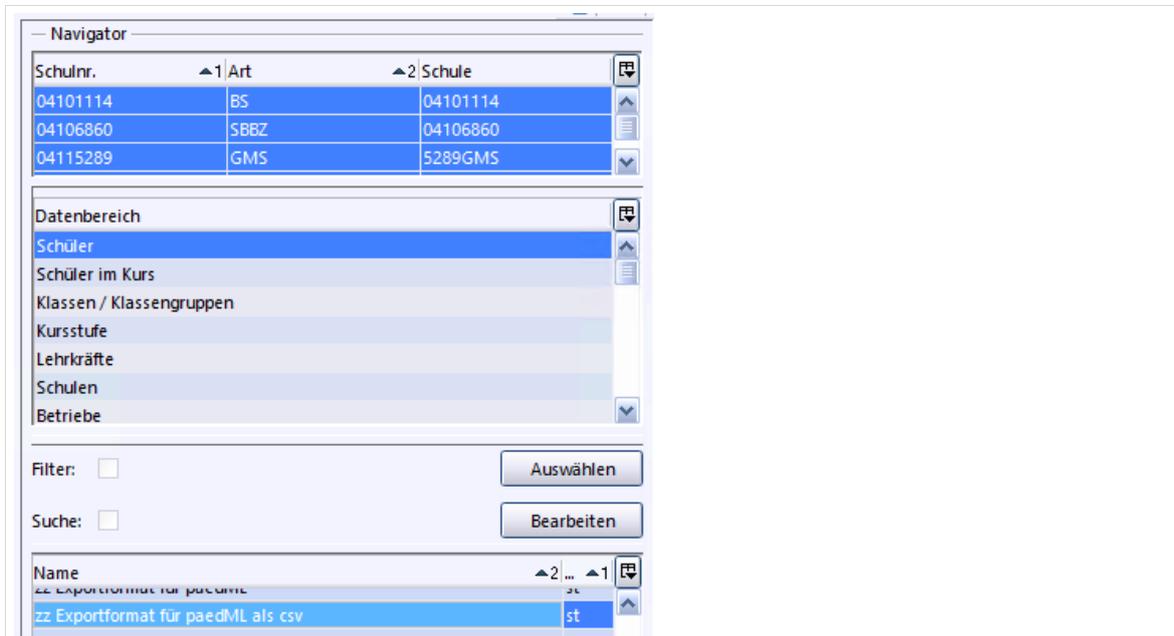


Abb. 54: ASV-BW Exportformate

Klicken Sie abschließend auf „Datensätze für den Export auswählen“.

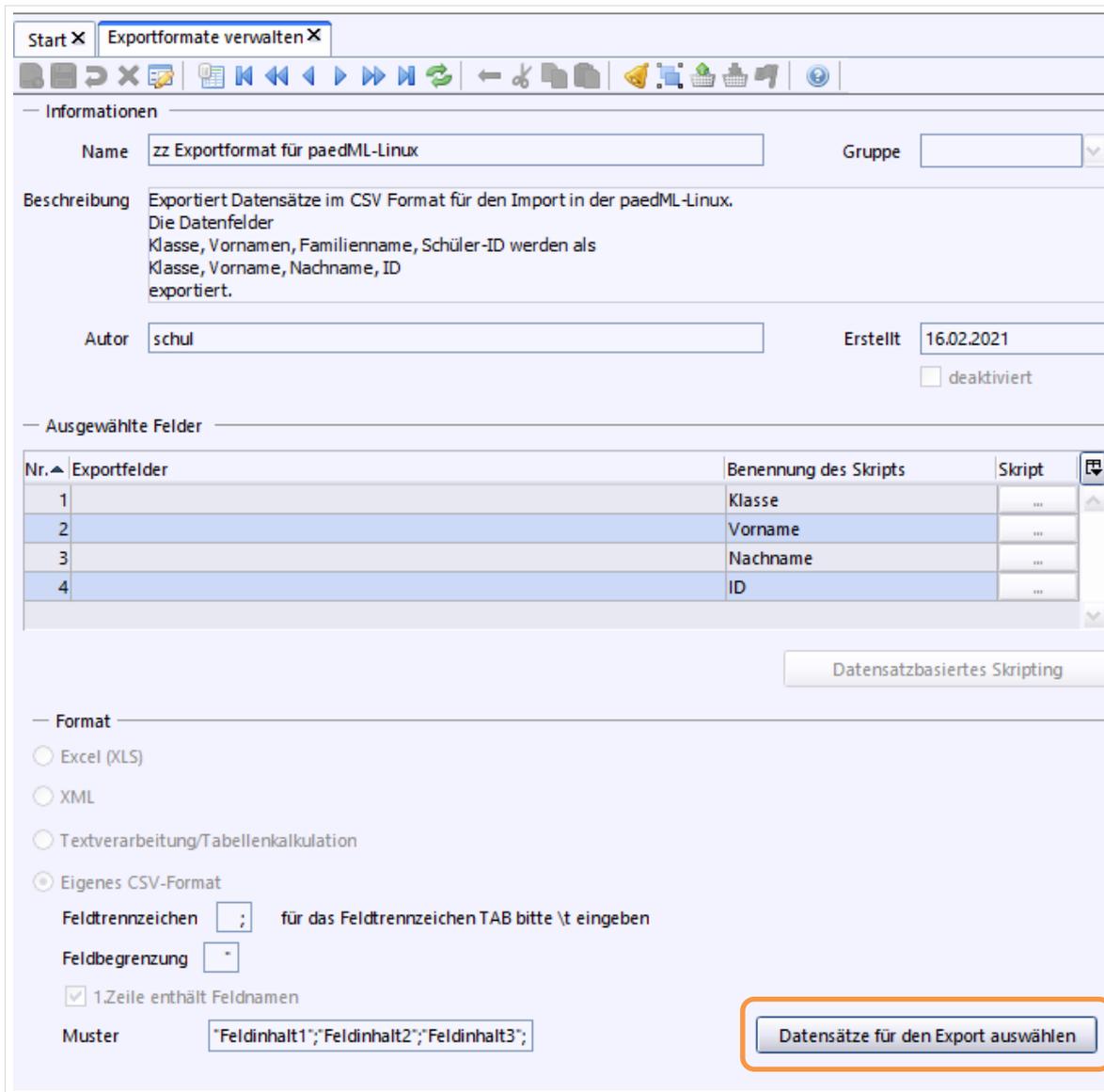


Abb. 55: ASV-BW Exportformate

Wählen Sie auf der rechten Seite ihre Schule bzw. Schulen aus (mit STRG oder SHIFT/Umschalttaste können mehrere Felder gewählt werden).

Nun müssen Sie alle Klassen auswählen damit ALLE SCHÜERLINNEN UND SCHÜLER der Schule exportiert werden. Klicken Sie dazu auf die Klasse ganz oben, navigieren Sie mit der Scroll-Leiste nach ganz unten, halten SHIFT/Umschalttaste gedrückt und klicken auf die letzte Klasse. Dadurch werden alle Klassen zwischen der ersten und letzten Klasse markiert.

Beachten Sie die Gesamtzahl der markierten Datensätze, dies ist die Zahl der Schülerinnen und Schüler, die der Export erfassen wird.

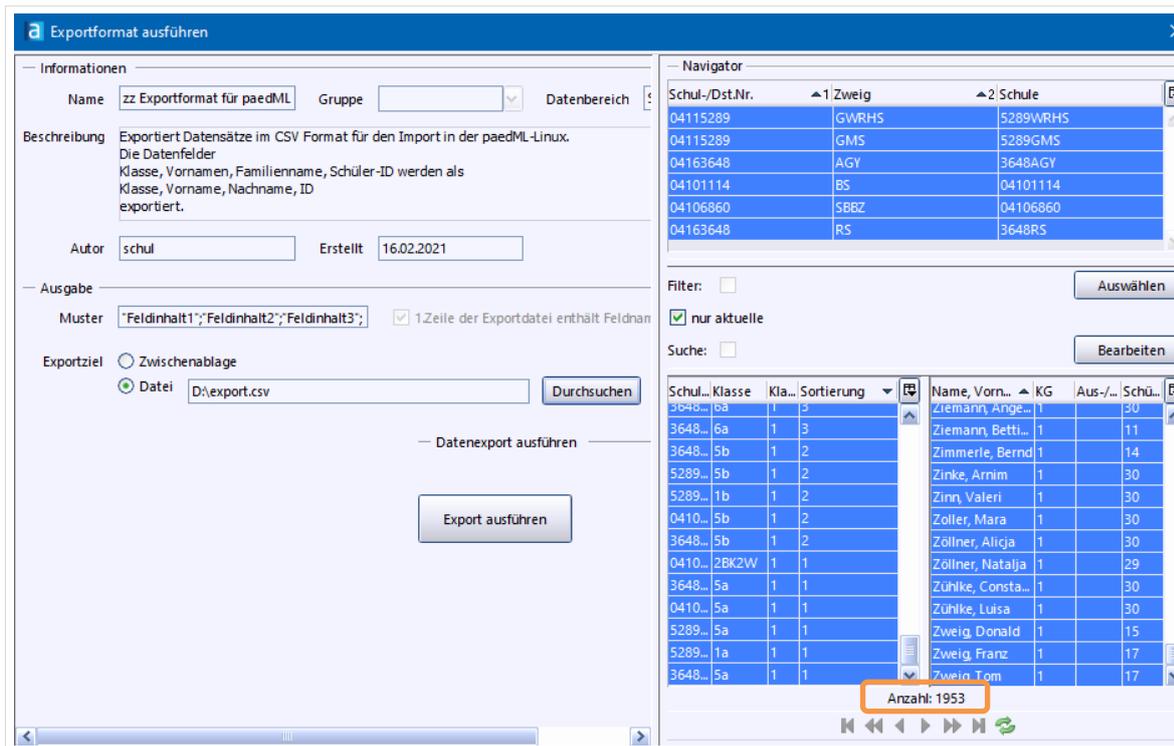


Abb. 56: ASV-BW Exportformate

Bei Exportziel klicken Sie „Datei“ an. Mit „Durchsuchen“ wählen Sie einen geeigneten Speicherort aus und klicken anschließend auf „Export ausführen“. Wenn Schülerinnen und Schüler nicht im Export aufgeführt werden, so werden sie durch den Import automatisch auch aus der paedML entfernt, daher ist es wichtig, dass alle Schülerinnen und Schüler im Export erfasst werden. Das Import-Modul wird die Einträge aller Schülerinnen und Schüler verarbeiten und gegebenenfalls Konten aktualisieren, anlegen oder löschen.

Transferieren Sie die Datei export.csv aus dem ausgewählten Pfad auf einen PC im pädagogischen Netz mit Administrator-Zugang um den Import-Vorgang durchzuführen.



Hinweis: Nacharbeiten an der Datei export.csv sind nur in Spezialfällen notwendig, z.B., wenn Klassenbezeichnungen unzulässige Sonderzeichen wie „/“ enthalten. Ersetzen Sie im Notfall diese Sonderzeichen mit Notepad++ und der „Ersetzen“-Funktion. Sie werden ggf. beim Import auf diese Fehler hingewiesen.

7.5 Benutzerimport in die paedML Linux

Legen Sie sich die Datei export.csv bereit. In diesem Beispiel wird die Datei im Admin-Home h:\export.csv liegen. Öffnen Sie die Schulkonsole als Administrator und wählen Sie Schul-Administration → Benutzerimport

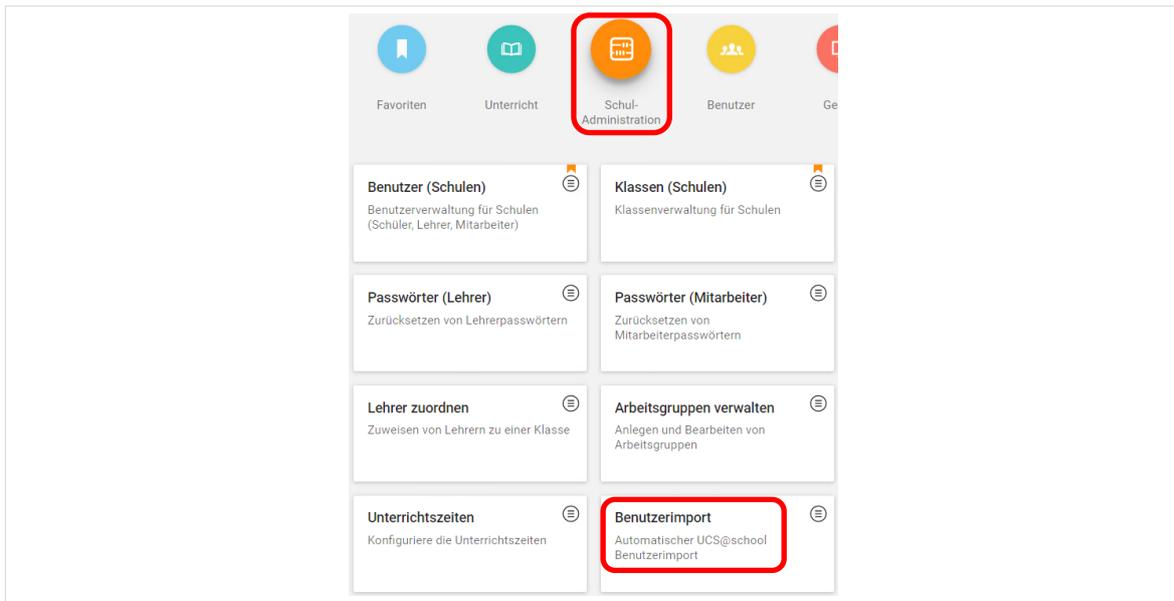


Abb. 57: Neuer Benutzerimport

Geben Sie das Administratorpasswort im „Authentifizierung notwendig“ Fenster ein, um das Import-Interface zu öffnen.

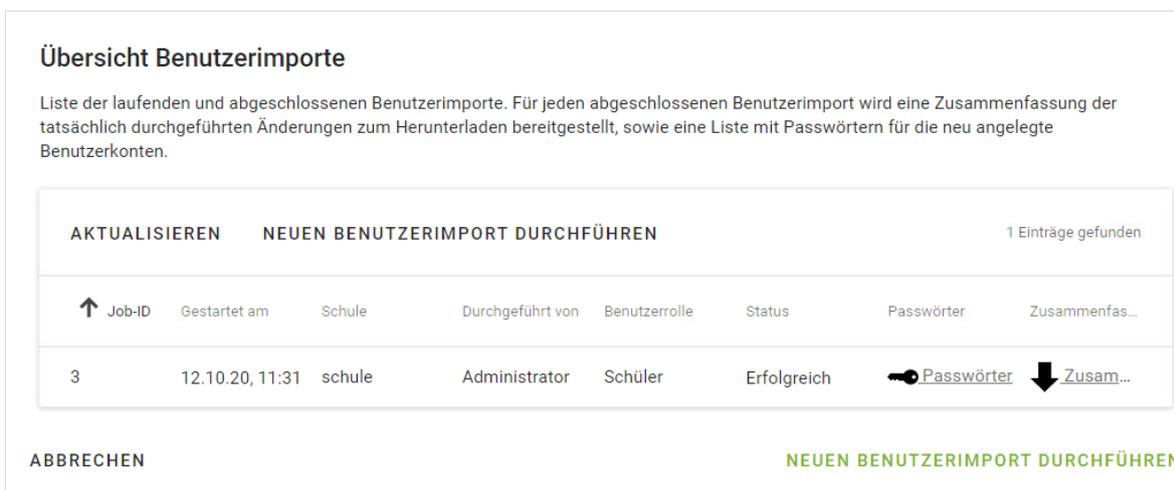


Abb. 58: Übersicht Benutzerimporte

Die Liste der Benutzerimporte sollte anfangs leer sein, jeder Import wird hier dokumentiert und die Ergebnisse und auch Passworttabellen für neuangelegte Accounts hinterlegt.

HINWEIS: Die Passwörter sind zufällig gewählte Zeichenfolgen. Wir empfehlen die Passwörter durch Lehrpersonen bei der ersten PC-Raum Nutzung zurückzusetzen (siehe Kapitel 7.6). Im Anschluss können Schülerinnen und Schüler ihr Passwort bei der Windows-Anmeldung ändern. So müssen nicht riesige Passworttabellen erstellt und ausgegeben werden. Im Kapitel 7.2.3 können Sie auch einen Passwort-Import definieren.

Klicken Sie auf „NEUEN BENUTZERIMPORT DURCHFÜHREN“ und wählen Sie „student“ und klicken Sie auf „WEITER“.

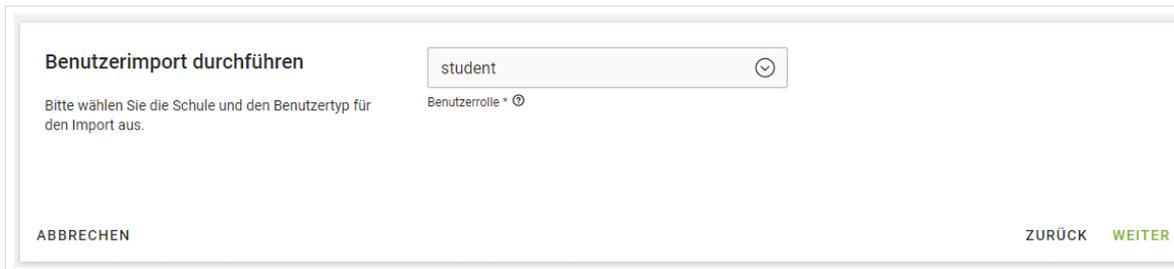


Abb. 59: Benutzerimport – Benutzerrolle wählen - students

Klicken Sie auf „DATEI AUSWÄHLEN“, navigieren Sie zu Ihrem Export und bestätigen mit „Öffnen“.

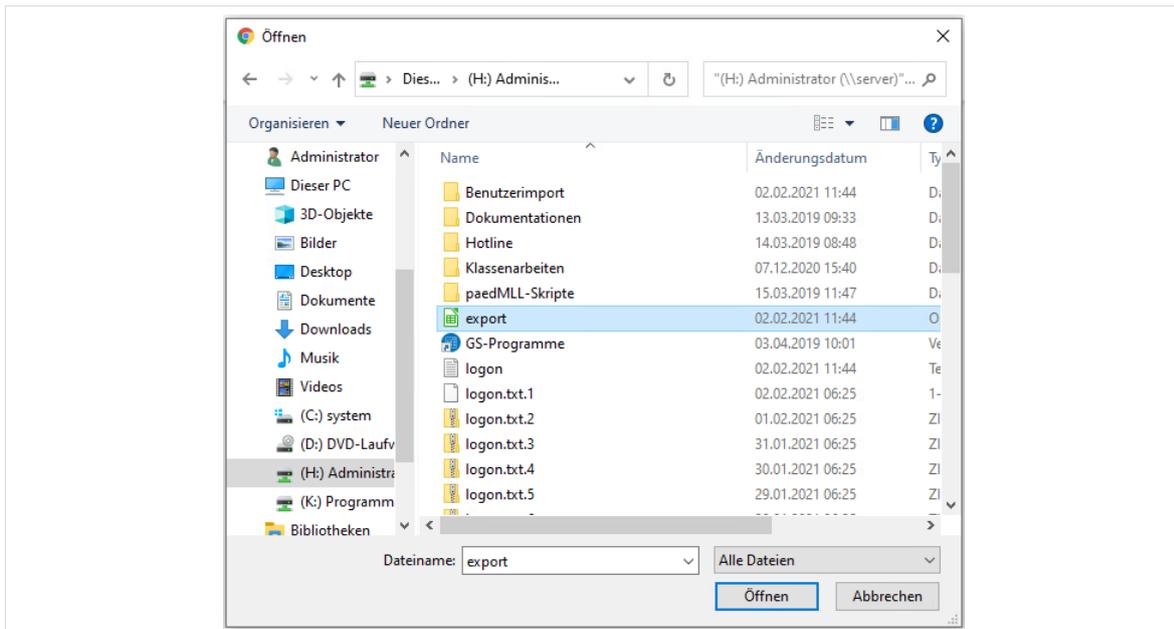


Abb. 60: Benutzerimport – export.csv auswählen

Die Daten werden jetzt geprüft und anschließend erhalten Sie eine Zusammenfassung.

In der Übersicht erhalten Sie eine Aufschlüsselung über die Veränderungen der Nutzerdatenbank.

- Neu anzulegende Benutzer (Created ImportStudent),
- Benutzer mit Änderungen wie Versetzung, oder bereits vorhandene Benutzer aus vorangegangenen Importvorgängen (Modified ImportStudent).
- Benutzer, die nicht mehr in der Import-Quelle vorhanden sind und daher gelöscht werden sollen (Deleted ImportStudent).

An dieser Stelle lässt sich gut erkennen, warum der **Export** aus dem Schulverwaltungsprogramm immer **vollständig** sein muss. Schülerinnen und Schüler, welche darin **nicht aufgeführt** sind, werden beim Import-Vorgang **gelöscht**.

Kontrollieren Sie die Ausgabe und starten Sie mit „IMPORT STARTEN“ die Verarbeitung.



Abb. 61: Benutzerimport – Vorschau prüfen und Import starten.

Der Import wird mit einer Job-ID protokolliert und läuft nun im Hintergrund.

9	02.02.21, 12:57	schule	Administrator	Schüler	Gestartet
---	-----------------	--------	---------------	---------	-----------

Abb. 62: Benutzerimport – Verarbeitung im Hintergrund.

Je nach Anzahl der Änderungen kann die Verarbeitung einige Zeit in Anspruch nehmen. Mit einem Klick auf „Aktualisieren“ wird der aktuelle Status angezeigt. Sobald der Import beendet ist, erscheint der Satus „Erfolgreich“ und sie können die Liste der Passwörter oder die Zusammenfassung des Imports abrufen.

Die Liste „Passwörter“ enthält die Zufallspasswörter der **neu angelegten Benutzer**, bereits vorhandene Nutzer bekommen kein neues Passwort zugeteilt und erscheinen auch nicht in der Liste...

Die Liste „Zusammenfassung“ beschreibt alle Aktionen, die beim Import durchgeführt wurden. Diese ist zur Problembehandlung gedacht. Zur Erklärung der Spalte 4 (action):

- A → add → Benutzer hinzugefügt,
- D → delete → Benutzer entfernt
- M → modify → Benutzer verändert/angepasst.

Die Passwörter der Schülerinnen und Schüler könnten Sie an dieser Stelle ausdrucken und verteilen. Wir empfehlen jedoch, dass die Klassen in ihrer ersten Computerraum-Stunde von der Lehrkraft ein Initialpasswort zugeteilt bekommen. So können sich die neuen Benutzer an den Computern anmelden und gleich ein eigenes Passwort vergeben.

7.6 Vorgehen: Passwörter verteilen

Als Lehrperson öffnen Sie dazu die Schulkonsole und klicken auf Schul-Administration → Passwörter (Schüler)



Abb. 63: Passwörter (Schüler) in der Schulkonsole

Dort kann bei „Klasse oder Arbeitsgruppe“ die Klasse ausgewählt werden. Wenn dieses Bild per **Beamer** projiziert wird, können die Schülerinnen und Schüler sich jetzt ihre **Benutzernamen notieren**. Mit einem Klick auf das oberste Kästchen markieren Sie alle Accounts der Klasse.

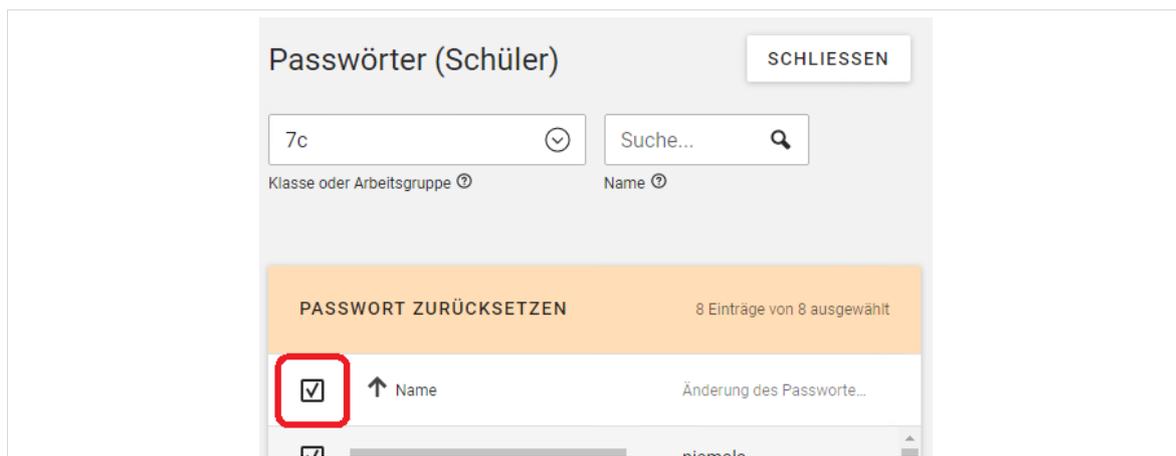


Abb. 64: Klasse und Accounts auswählen

Mit einem Klick auf PASSWORT ZURÜCKSETZEN kann diesen nun ein Einmal-Passwort (z.B. 123456789) zugeteilt werden. Die Schülerinnen und Schüler melden sich nun mit ihrem Account und dem Einmalpasswort an und werden von Windows aufgefordert ein eigenes Passwort zu vergeben. Bitte stellen Sie sicher, dass die Checkbox „Benutzer muss das Passwort bei der nächsten Anmeldung ändern“ aktiviert ist.



Abb. 65: Passwörter vergeben

7.7 Neue Schülerkonten ohne neuen Export

Generell sollten Sie, wenn sich Änderungen bei den Schüleranmeldungen ergeben, einen neuen Export aus ASV-BW durchführen. Dadurch stellt ihre Schulverwaltung praktisch das Identity-Management für ihre Schule da. Falls Sie die Konten der Schülerinnen und Schüler aber händisch ins System einzutragen wollen, gehen Sie wie folgt vor:

Verwahren Sie die aktuelle Importdatei (z.B. export.csv) auf im Homeverzeichnis ihres Administrator-/Netzwerkbetreuer-Accounts oder einem externen Datenträger. Zum Anlegen von neuen Accounts öffnen Sie die Datei mit LibreOffice-Calc oder Notepad++ und fügen Sie die Daten der neuen Schülerinnen und Schüler am Ende der Datei an, eine Sortierung ist nicht notwendig. Sie können auch von der Schule abgegangene Schülerinnen und Schüler aus der Datei entfernen oder Veränderungen vornehmen (Schreibfehler verbessern, Klassenzugehörigkeiten ändern)

Importieren Sie die aktualisierte Liste wie im Kapitel 7.5. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** und bewahren Sie die Importdatei für zukünftige Änderungen auf.

7.8 Verwaltung der Lehrer-Accounts

Lehrer-Accounts können ebenso mit der Import-Schnittstelle verwaltet werden, jedoch ist hier mehr Vorsicht geboten, um Datenverlust bei Lehrerdaten zu vermeiden. Der Import spielt sich unabhängig vom Import der Schüler-Daten ab, die Aktionen Add, Delete und Modify werden dann nur für die Lehrer-Accounts ausgeführt, wenn ein Lehrer-Import durchgeführt wird.

Vorsicht: Lehrer-Accounts werden bei einem erneuten Lehrer-Import gelöscht, wenn Sie im Export aus ASV-BW nicht mehr verfügbar sind. Achten Sie darauf, dass dies nicht ungewollt geschieht.

Alternativ können Sie die Lehrer-Accounts auch nur über die Schulkonsole „Benutzer (Schulen)“ verwalten. Neue Kolleginnen und Kollegen müssen dann jeweils einzeln über „Hinzufügen“ erstellt und nach dem Verlassen der Schule wieder einzeln gelöscht werden.

Wichtig: Der Import erwartet bei Lehrern unter ID das Lehrerkürzel und setzt es als Benutzernamen fest! Wenn Sie den Export nicht über ASV-BW durchführen kann dies zu Verwirrungen führen.

7.8.1 Export aus ASV-BW (Lehrer)

Für den Benutzerimport steht in ASV-BW eine spezielle Export-Maske bereit. Öffnen Sie in ASV-BW, klicken Sie auf Schüler und wählen Sie „Auswertungen“ → „Exportformate“

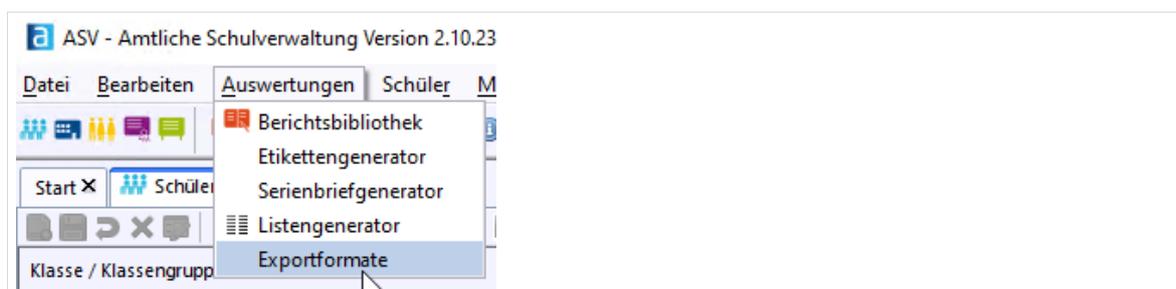


Abb. 66: ASV-BW Exportformate

Wählen Sie auf der rechten Seite ihre Schule, wählen bei „Datenbereich“ die Kategorie „Lehrkräfte“ und dann das Exportformat „zz Exportformat für paedML-Linux-Lehrkräfte“.

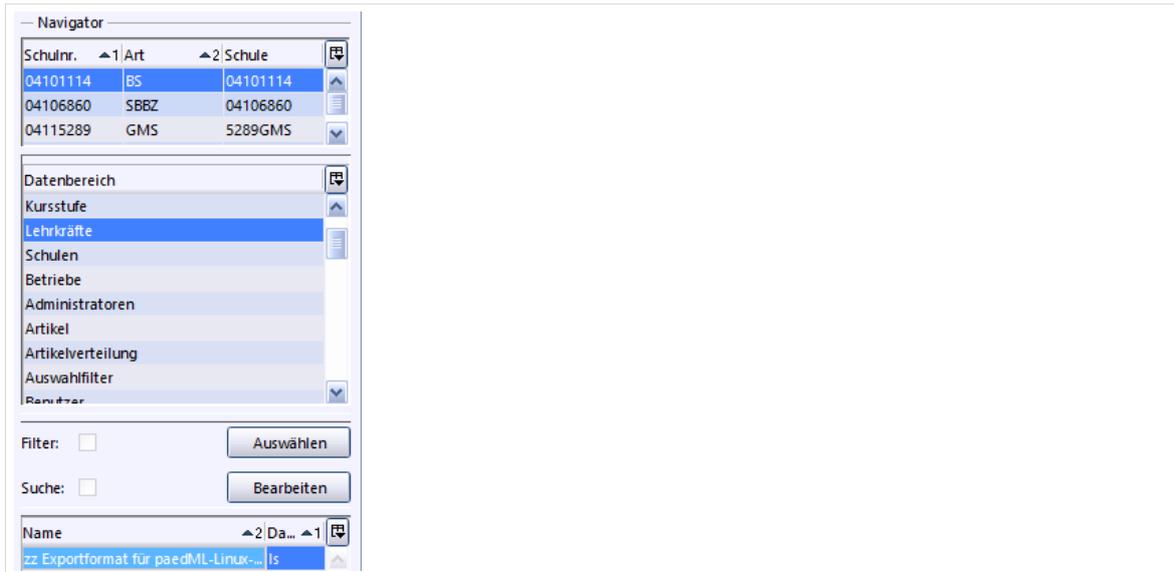


Abb. 67: ASV-BW „zz Exportformat für paedML-Linux-Lehrkräfte“

Klicken Sie auf „Datensätze für den Export auswählen“. Stellen Sie sicher, dass Ihre Schule ausgewählt ist und markieren Sie, falls Sie den Export für einen Schulverbund ausführen, alle Schulen (mit STRG). Nun sollten alle Lehrkräfte erscheinen. Diese müssen markiert werden, klicken Sie dazu auf eine Lehrkraft und verwenden Sie die Tastenkombination **STRG** + **A**, um alle Lehrkräfte auszuwählen.

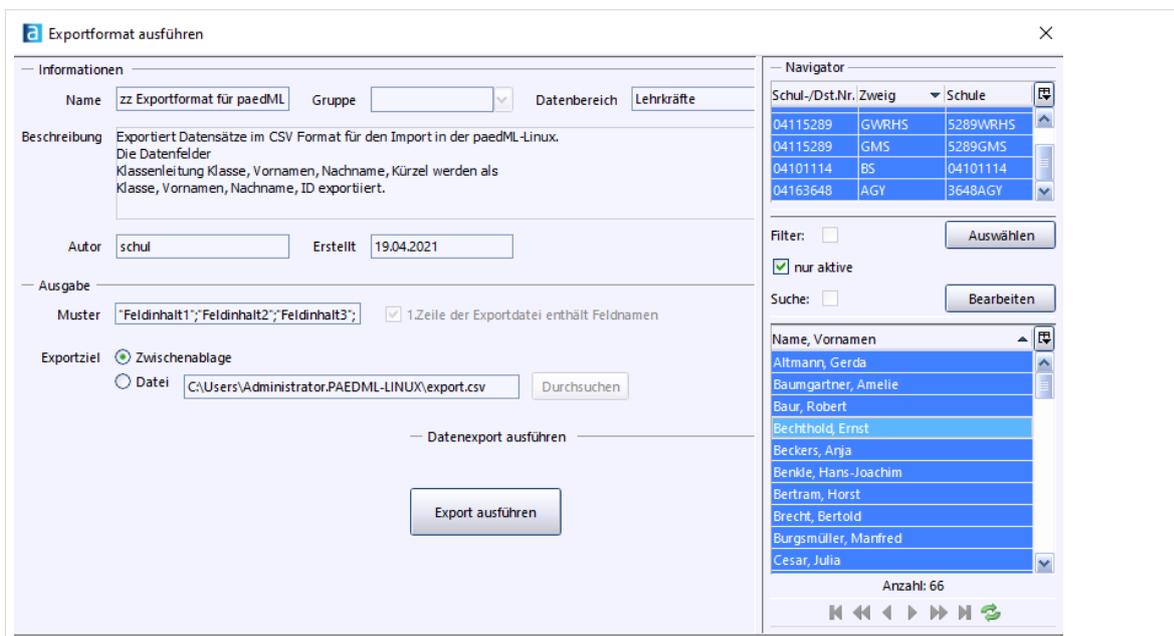


Abb. 68: ASV-BW: Alle Lehrer auswählen

Klicken Sie bei Exportziel auf „Datei“ und wählen Sie mit „Durchsuchen“ einen geeigneten Speicherort. Nun klicken Sie auf „Export ausführen“. Die Datei „export.csv“ wird am Zielort erstellt. Kopieren Sie die Datei nun auf ihren paedML Server, um den Import durchzuführen.

7.8.2 Import vorbereiten

Die Importschnittstelle benötigt für Schüler- und Lehrer-Accounts normierte Spaltenüberschriften. In der aktuellen Version von ASV-BW ist es jedoch aktuell nicht möglich beim Export der Klassen einer Lehrkraft dieses anzupassen. Öffnen Sie daher die Datei export.csv und ändern Sie am Anfang der Datei

die Spaltenüberschrift „Klassenleitung Klasse“ in „Klasse“, indem Sie das Wort Klassenleitung und die Leerstelle entfernen. Speichern Sie das Dokument danach ab.

```
Klassenleitung Klasse;Vornamen;Nachname; ID
-->
Klasse;Vornamen;Nachname; ID
```

Abb. 69: Export Spaltenüberschriften anpassen, „Klassenleitung Klasse“ wird zu „Klasse“.

7.8.3 Import durchführen

Legen Sie sich die Datei export.csv bereit. In diesem Beispiel wird die Datei im Admin-Home h:\export.csv liegen. Öffnen Sie die Schulkonsole als Administrator und wählen Sie Schul-Administration → Benutzerimport und geben Sie das Passwort erneut ein.

Klicken Sie auf „Neuen Benutzerimport durchführen“.

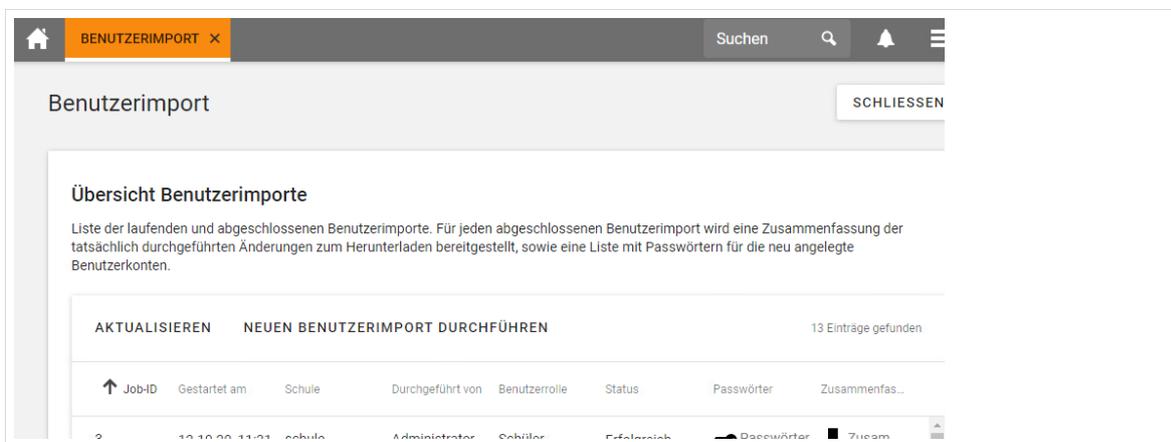


Abb. 70: Neuer Import

Wählen Sie nun die Benutzerrolle „teacher“ und klicken Sie auf „weiter“.

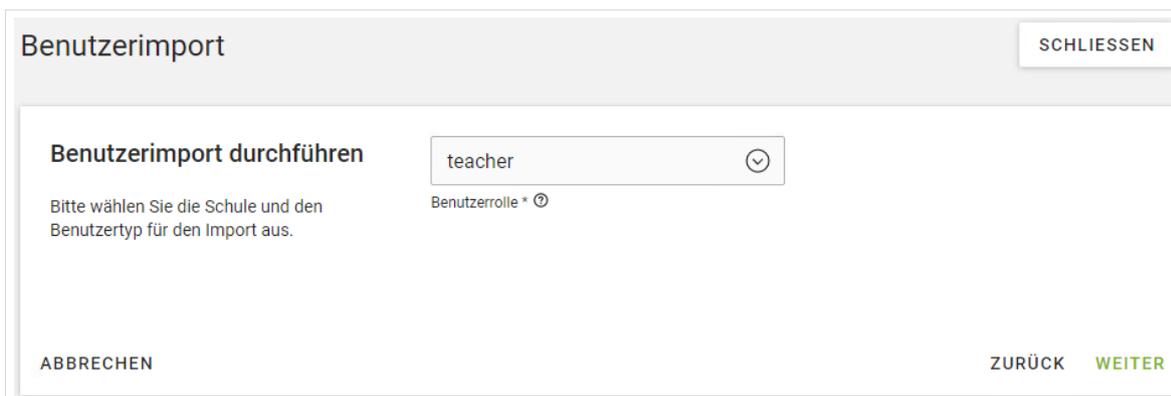


Abb. 71: Neuer Import

Klicken Sie nun auf „Datei auswählen“ und suchen Sie den Benutzerimport

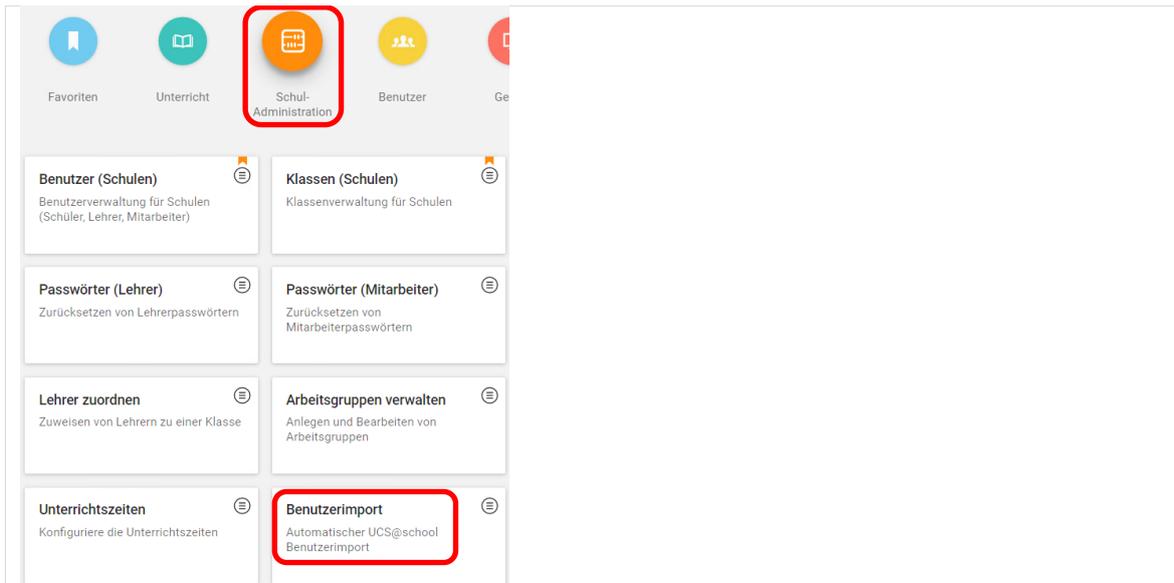


Abb. 72: Neuer Benutzerimport

Geben Sie das Administratorpasswort im „Authentifizierung notwendig“ Fenster ein, um das Import-Interface zu öffnen.

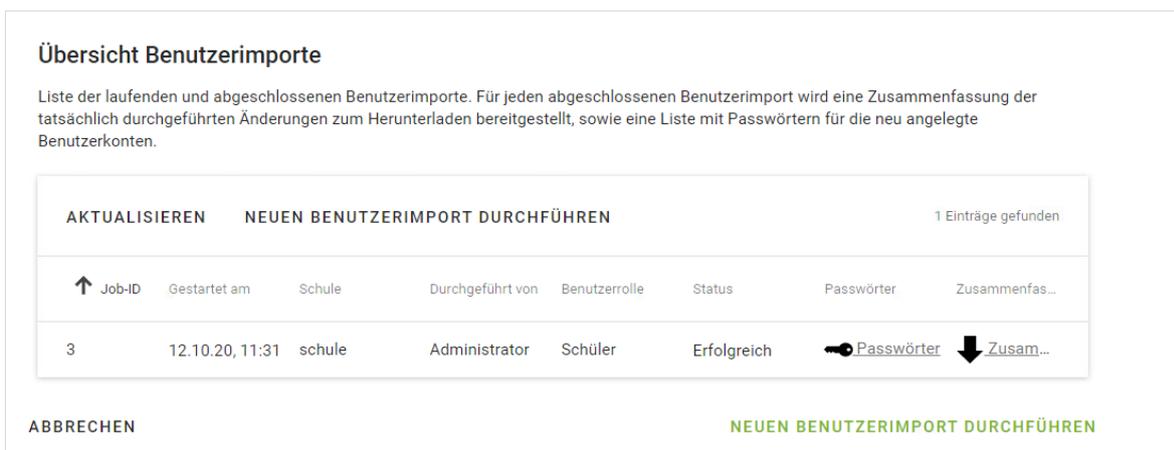


Abb. 73: Übersicht Benutzerimporte

Klicken Sie auf „NEUEN BENUTZERIMPORT DURCHFÜHREN“ und wählen Sie „teacher“ und klicken Sie auf „WEITER“.

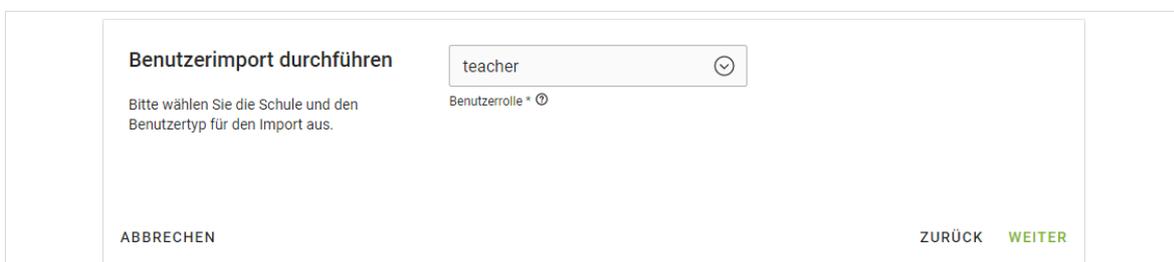


Abb. 74: Benutzerimport – Benutzerrolle wählen - teacher

Klicken Sie auf „DATEI AUSWÄHLEN“, navigieren Sie zu Ihrem Export und bestätigen mit „Öffnen“.

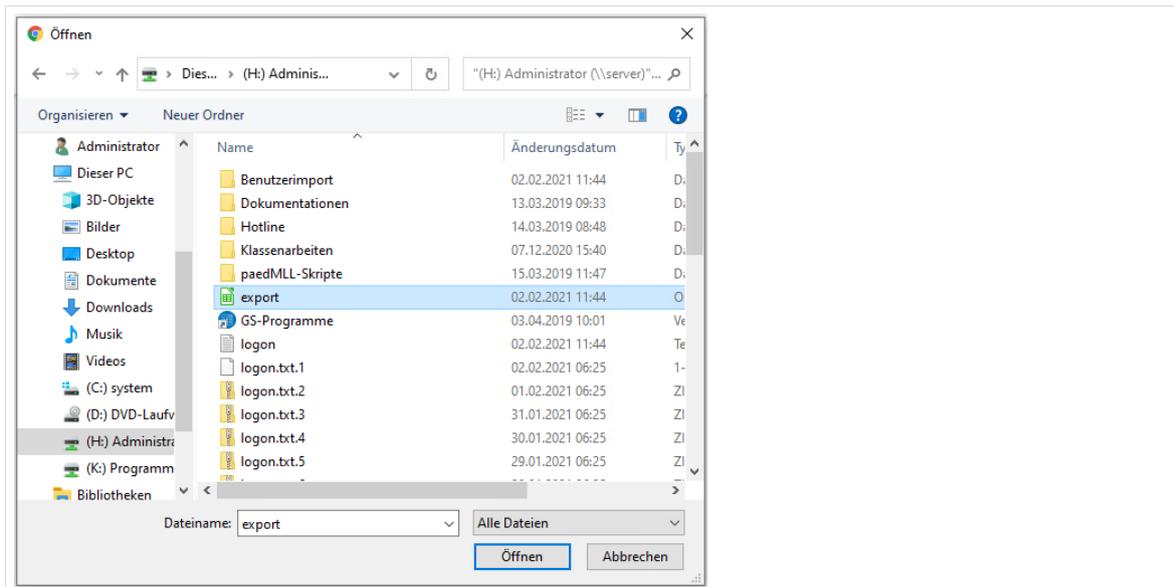


Abb. 75: Benutzerimport – export.csv auswählen

Nun werden die Daten auf Fehler geprüft, das Ergebnis können Sie nun ebenfalls prüfen.

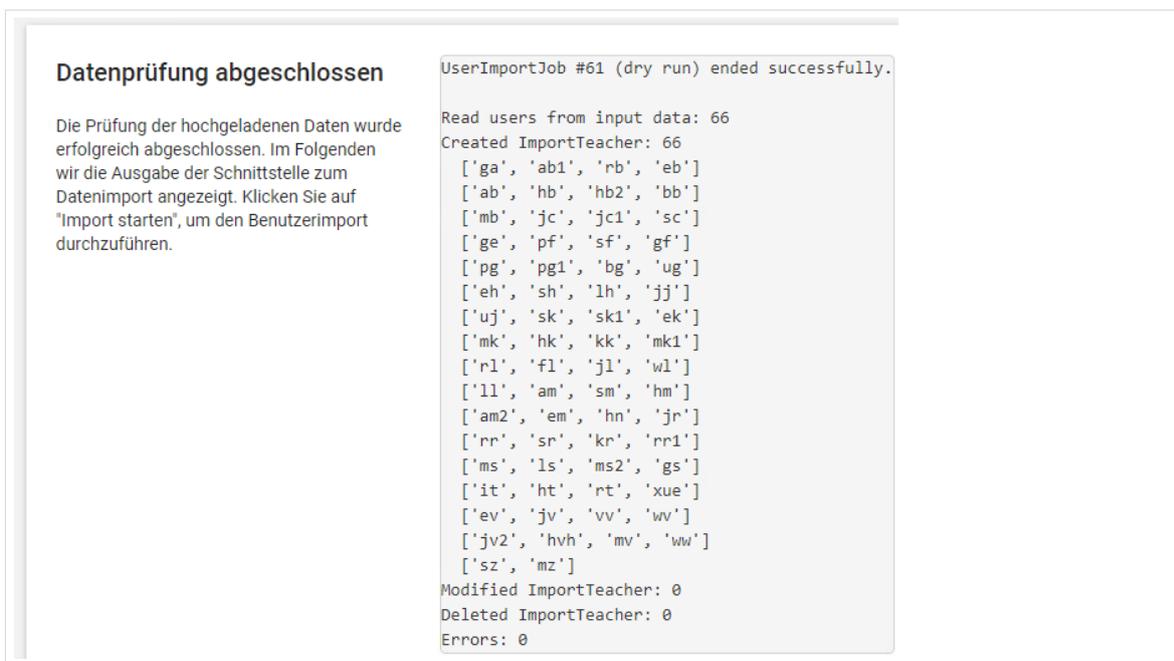


Abb. 76: Benutzerimport – Dry-Run

Hier gibt es ein paar Dinge zu beachten: Es werden die Kürzel der Kolleginnen und Kollegen als Benutzername übernommen. Da diese in der Regel eindeutig sein sollten werden diese NICHT nummeriert.

Falls Sie die paedML in einem Schulverbund einsetzen, in dem die Kürzel nicht eindeutig sind, müssen Sie dies selbst in der Export-Datei abändern. Achten Sie auch darauf, dass unter „Deleted ImportTeacher“ nur Kürzel von Lehrerinnen und Lehrern auftauchen, welche die Schule verlassen haben und deren Homelaufwerke entfernt werden dürfen. Falls unbeabsichtigte „Löschungen“ in der Übersicht auftauchen können Sie den Import mit „Abbrechen“ oder „Zurück zur Übersicht“ verwerfen, es werden dann keine Änderungen vorgenommen.

Falls alle Angaben korrekt sind, klicken Sie auf Import starten, um diesen zu beginnen.

62	26.04.21, 13:09	schule	Administrator	Lehrer	Erfolgreich	 Passwörter	 Zusammen...
----	-----------------	--------	---------------	--------	-------------	--	---

Abb. 77: Benutzerimport – Zusammenfassung und Passwörter

Der Import bekommt eine neue Job-Id und läuft einige Zeit im Hintergrund. Klicken Sie auf „Aktualisieren“, um den Bearbeitungsstatus anzuzeigen.

Sobald der Status „Erfolgreich“ erscheint, können Sie, unter „Passwörter“, die erstellen Passwörter der Accounts einsehen und herunterladen. Unter Zusammenfassung können Sie einsehen, welche Veränderungen vorgenommen wurden.

Anhang A Upgrade Stages

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

Die Werte beginnen bei 170.

Stage	Aufgabe
170	Bei gesetztem Parameter „-c“: die Systemprüfung wird ausgeführt. Bei gesetztem Parameter „-f“: die UCR-Variable lmz/upgrade-paedml-stage wird auf 170 gesetzt.
200	Begrüßung zum Upgrade
201	Ausführen der Joinskripte auf dem Server
202	Ausführen der Joinskripte auf dem opsi-Server
203	Systemprüfung
204	Einspielen ggf. fehlender UCS 4.3-Updates auf dem Server
205	Ausführen der Joinskripte auf dem Server
206	Einspielen ggf. fehlender UCS 4.3-Updates auf dem opsi-Server
207	Ausführen der Joinskripte auf dem opsi-Server
208	Wechsel auf das Univention App-Center
209	Systemprüfung
210	Aktualisierungsvorbereitungen auf dem Server
211	Aktualisierungsvorbereitungen auf dem opsi-Server
215	Ausführen der Joinskripte auf dem Server
216	Ausführen der Joinskripte auf dem opsi-Server
219	Systemprüfung
220	Update des Servers auf UCS 4.4-0
221	Update des opsi-Servers auf UCS 4.4-0
222	Neustart verschiedener Dienste auf dem Server
223	Ausführen der Joinskripte auf dem Server
224	Ausführen der Joinskripte auf dem opsi-Server
226	Systemprüfung
230	Update des Servers auf UCS 4.4-5

231	Ausführen der Joinskripte auf dem Server
232	Update des opsi-Servers auf UCS 4.4-5
233	Ausführen der Joinskripte auf dem opsi-Server
235	Nachbereitungen auf dem Server
236	Nachbereitungen auf dem opsi-Server
237	Migration zum „memberOf“-Attribut im LDAP
242	9.6-Update der PostgreSQL-Datenbank auf dem Server
243	Löschen von PostgreSQL 9.4-Datenbank
244	Installation der App UCS@school Veyon Proxy
247	Ausführen der Joinskripte auf dem Server
248	Ausführen der Joinskripte auf dem opsi-Server
249	Systemprüfung
254	Aufräumarbeiten auf dem Server, Löschen der Benutzer „remoteadmin“ und „remoteadmin-ldap“
255	Aufräumarbeiten auf dem opsi-Server, Löschen der Benutzer „remoteadmin“ und „remoteadmin-ldap“
257	Update der Horde-App
258	Installation Self-Service-App
265	Aktualisierung aller paedML spezifischen Anpassungen
266	Ausführen der Joinskripte auf dem Server
267	Ausführen der Joinskripte auf dem opsi-Server
270	Upgrade auf paedML 7.2 abgeschlossen

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

© Landesmedienzentrum Baden-Württemberg, 2021