

**Titel:**  
**ListWinPEVariables**

**Übersicht und Anleitung**

## Historie des Dokuments

Version	Status/Änderung	Datum	Autor
1.0	Ersterstellung	02.04.2020	Alétheia Sophia da Silva Ramos, Daniel Gies, Jochen Schmitt
1.1	Überarbeitungen hinsichtlich Text und Abbildungen	06.04.2020	Alétheia Sophia da Silva Ramos, Jochen Schmitt
1.2	Erweiterungen für Version 1.3 hinzugefügt	08.11.2020	Jochen Schmitt
1.3	Erweiterungen für Version 1.4 hinzugefügt	26.10.2021	Jochen Schmitt

## 1 Inhalt

2	Einführung .....	4
3	Installation .....	4
4	Import des PreOS-Paketes.....	4
4.1	Reihenfolge festlegen.....	5
5	Zuordnung .....	5
6	Ausgabe .....	6
7	Konfigurationsmöglichkeiten.....	6
7.1	Anzeige im PXE-Log .....	6
7.2	Ausgeben aller Variablen aus der Eingabedatei.....	8
7.3	Anpassen der Ausgabe/Variablen .....	9
8	Beispielhafte Ausgaben .....	10
8.1	PXE-Log.....	10
8.2	Log-Datei .....	11
9	Historie von ListWinPEVariables.....	12

## 2 Einführung

ListWinPEVariables listet die für die Betriebssysteminstallation mittels Empirum WinPE notwendigen Variablen und deren Werte in einer Logdatei des Computers auf und schreibt diese auf Wunsch auch in das PXE-Log. Somit ist jederzeit nachvollziehbar, mit welchen Einstellungen das Betriebssystem des entsprechenden Computers installiert wurde. Dazu muss das WinPE PreOS Package "ListWinPEVariables" zusätzlich zu den vorhandenen PreOS Packages den zu installierenden Computern zugewiesen werden.

Während der WinPE Phase werden die relevanten Werte ermittelt und in eine Logdatei geschrieben. Diese Datei wird, wie die sonstigen WinPE Logdateien, in den WinPEStatus Ordner kopiert. Mit Hilfe einer paketspezifischen Variablen kann man bestimmen, ob man diese Werte zusätzlich im PXE.Log sehen möchte. Die zu ermittelnden Variablen und Werte können in einer Textdatei angepasst werden. Somit können neue Werte, die durch neue WinPE Funktionen hinzukommen, hinzugefügt werden. Alternativ kann man auch irrelevante Werte aus dem Logging herausnehmen.

## 3 Installation

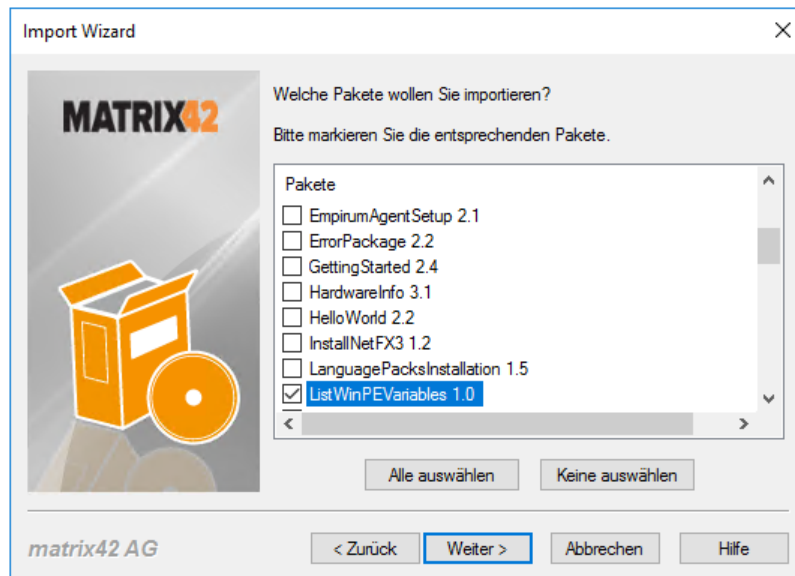
Die beiliegende ZIP-Datei enthält eine Empirum Struktur. Diese Empirum Struktur wird über die vorhandene Empirum Struktur auf dem EmpirumServer kopiert. Damit wird das Paket in den PackageStore Ordner ablegt und ist somit bereit importiert zu werden.

## 4 Import des PreOS-Paketes

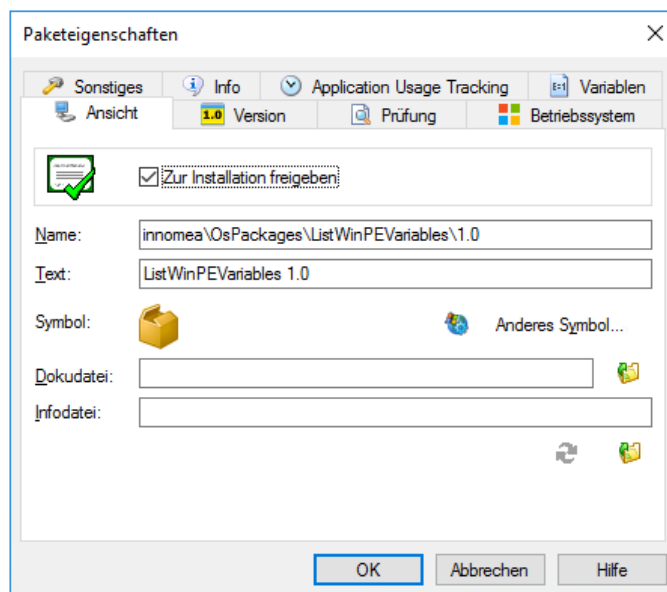
Mit dem vorherigen Schritt wurden die Quellen für einen Import in die Empirum Struktur und Datenbank vorbereitet. Anschließend muss das Paket mittels der Management Console in das SoftwareDepot importiert werden, damit es zur Verteilung bereitsteht. Falls dieses Thema neu ist, oder man sich dabei noch nicht sicher fühlt, kann man die Anleitung von [help.matrix42.com](http://help.matrix42.com) hinzuziehen.

Bei der Auswahl sollte man das Paket „ListWinPEVariables“ auswählen und sicherstellen, dass es zur Verteilung aktiviert ist.

Auf den beiden nachfolgenden Abbildungen ist zu sehen, worauf es beim und nach dem Import ankommt. Bitte beachten Sie, dass die verfügbare Version höher sein kann, als die hier abgebildete.



1 - Auswahl beim Import (im besten Falle zuvor „Keine auswählen“ nutzen)



2 - Paketeigenschaften: „Zur Installation freigeben“

## 4.1 Reihenfolge festlegen

Da sich die Anordnung der WinPE Pakete auf die Reihenfolge der Installation auswirkt, muss die passende Stelle festlegen werden. ListWinPEVariables kann als erstes Paket, noch vor dem „DiskPartitioning“ oder als letztes Paket, dann jedoch vor dem „EmpirumAgentSetup“ angeordnet werden.

## 5 Zuordnung

Das Paket muss der Konfigurationsgruppe oder Zuweisungsgruppe, in der die Betriebssysteminstallation per WinPE durchgeführt wird, zugeordnet werden.

## 6 Ausgabe

ListWinPEVariables erstellt eine Logdatei mit den Variablen der WinPE-Installation. Diese Logdatei wird in \\%EmpirumServer%\EmpInst\$\Wizard\OS\WinPeStatus\%DomainName%\\_%ComputerName% als innomea\_WinPEVariables.log abgelegt. Die in der Logdatei aufgelisteten Variablen können aber nach Bedarf selbstständig angepasst werden. Es können weitere Variablen in der Liste hinzugefügt oder entfernt werden.

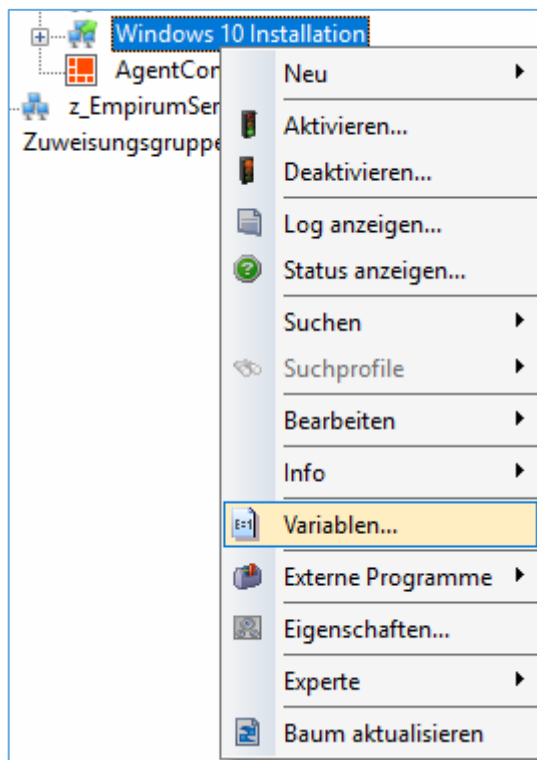
Zusätzlich wird die Version der zugewiesenen Windows Quellen ermittelt. An dieser Stelle kann ein Update des Paketes in Zukunft notwendig sein.

## 7 Konfigurationsmöglichkeiten

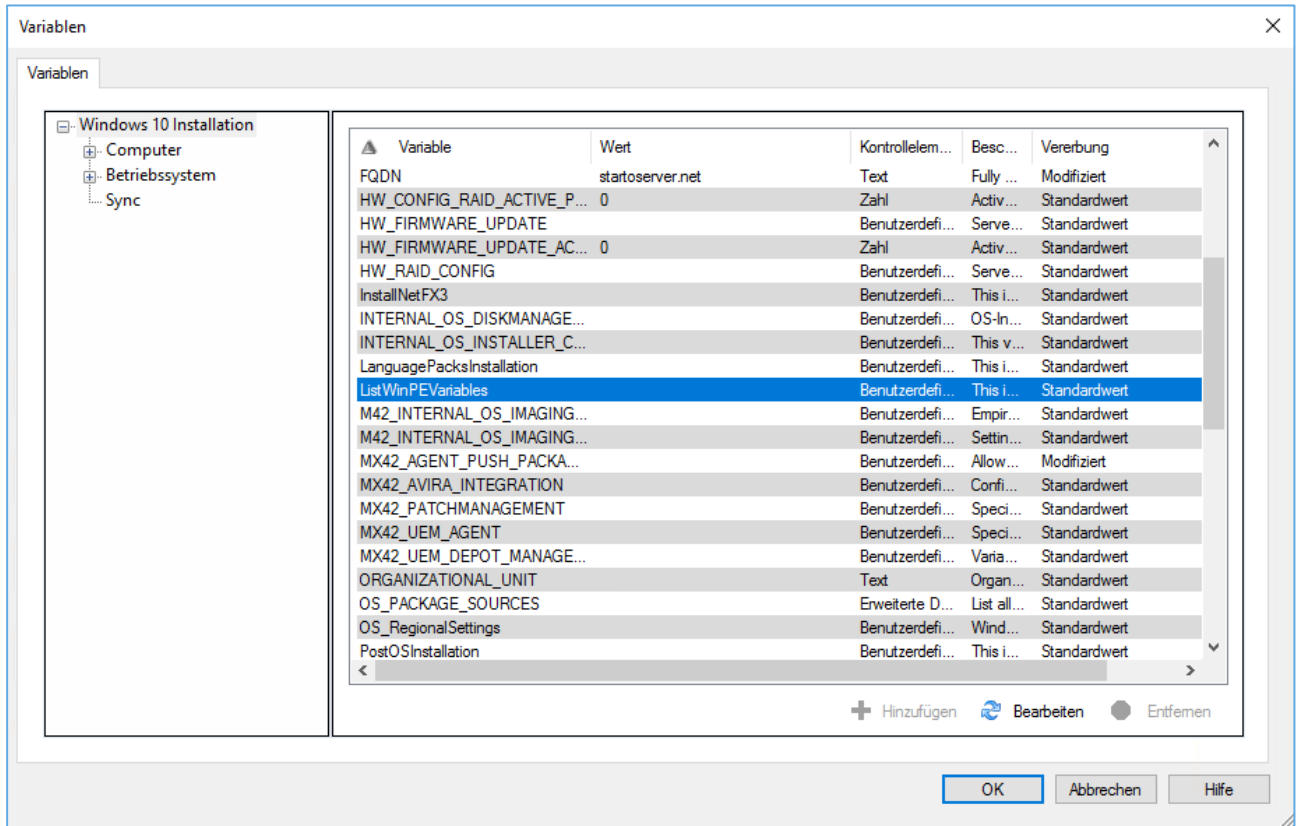
### 7.1 Anzeige im PXE-Log

Wie bereits beschrieben, kann die Ausgabe der Variablen zusätzlich direkt im PXE-Log erfolgen. Wenn das Paket einer Konfigurations- oder Zuweisungsgruppe zugeordnet ist, steht der Gruppe oder einem darin enthaltenen Computer die Variablengruppe „ListWinPEVariables“ zur Verfügung.

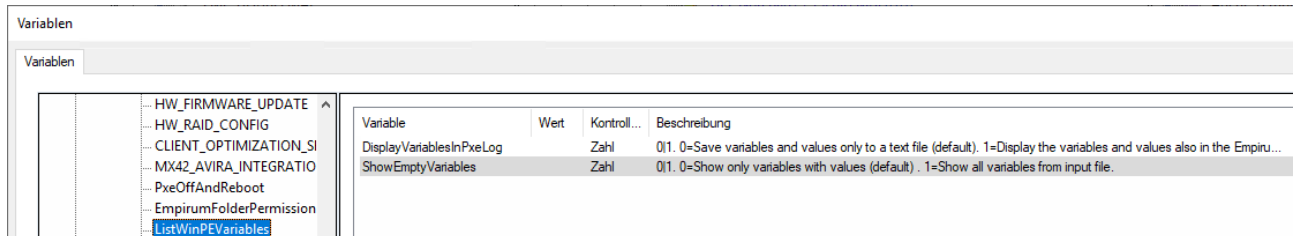
Nachfolgend die Schritte zur Änderung des Variablenwertes, der die Anzeige der Variablen im PXE-Log ermöglicht.



3 - Zugriff auf die Variablen der Konfigurations- oder Zuweisungsgruppe, der das Paket zugeordnet ist.



4 - Das Paket ListWinPEVariables im Kontext seiner Konfigurations- oder Zuweisungsgruppe.



5 - Die Konfiguration ist innerhalb von DisplayVariablesInPxeLog möglich.

The screenshot shows a dialog box titled "Variablenwert". It has a close button (X) in the top right corner. The dialog contains the following fields and controls:

- Variable** section:
  - Name:** A text box containing "DisplayVariablesInPxeLog".
  - Beschreibung:** A text box containing "0|1. 0=Save variables and values only to a text file. 1=Display the variables and va".
  - Minimaler Wert:** An empty text box.
  - Maximaler Wert:** An empty text box.
  - Wert:** A dropdown menu with "1" selected.
- Below the fields, there are three checkboxes:
  - Wert zurücksetzen
  - Wert leeren
  - Zwangsererbung
- To the right of the checkboxes, there are two buttons:
  - A circular arrow icon followed by "Alle zurücksetzen".
  - A checkmark icon followed by "Für alle übernehmen".
- At the bottom, there are three buttons: "OK" (highlighted with a blue border), "Abbrechen", and "Hilfe".

6 - Mit dem Wert 0 wird nur die Logdatei im WinPEStatus-Ordner erstellt. Mit dem Wert 1 werden die Variablen zusätzlich im PXE-Log angezeigt.

## 7.2 Ausgeben aller Variablen aus der Eingabedatei

Im Standard werden nur die Variablen in die Log Datei oder das PXE-Log geschrieben, die auch belegt sind. Sollen alle Variablen aus der Eingabedatei dokumentiert werden, so ist der nachfolgende Wert auf 1 zu setzen. Wenn das Paket einer Konfigurations- oder Zuweisungsgruppe zugeordnet ist, steht der Gruppe oder einem darin enthaltenen Computer die Variablengruppe „ListWinPEVariables“ zur Verfügung, wie zuvor bereits erläutert.



Variable

Name:  
ShowEmptyVariables

Beschreibung:  
0|1. 0=Show only variables with values (default) . 1=Show all variables from input fil

Minimaler Wert: Maximaler Wert:

Wert:

Wert zurücksetzen  
 Wert leeren

OK Abbrechen Hilfe

7- Mit dem Wert 0 (Standard) werden nur Variablen mit Werten dokumentiert. Mit dem Wert 1 werden alle Variablen dokumentiert.

### 7.3 Anpassen der Ausgabe/Variablen

Die Ausgabe wird durch die ausgelesenen Variablen und Werte bestimmt. Damit das Paket für die Zukunft gewappnet und flexibel ist, werden die zu ermittelnden Variablen in einer Textdatei verwaltet. Das Paket versucht die Variablen zu ermitteln. Wenn die entsprechende Variable nicht ausgelesen werden kann, erfolgt kein Fehler und keine Ausgabe.

Nun stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- neue Variablen, die ggf. durch Aktualisierung der WinPE PreOS Pakete hinzukommen, der Datei hinzuzufügen.
- Variablen, die nicht relevant sind, aus der Datei herauszunehmen.

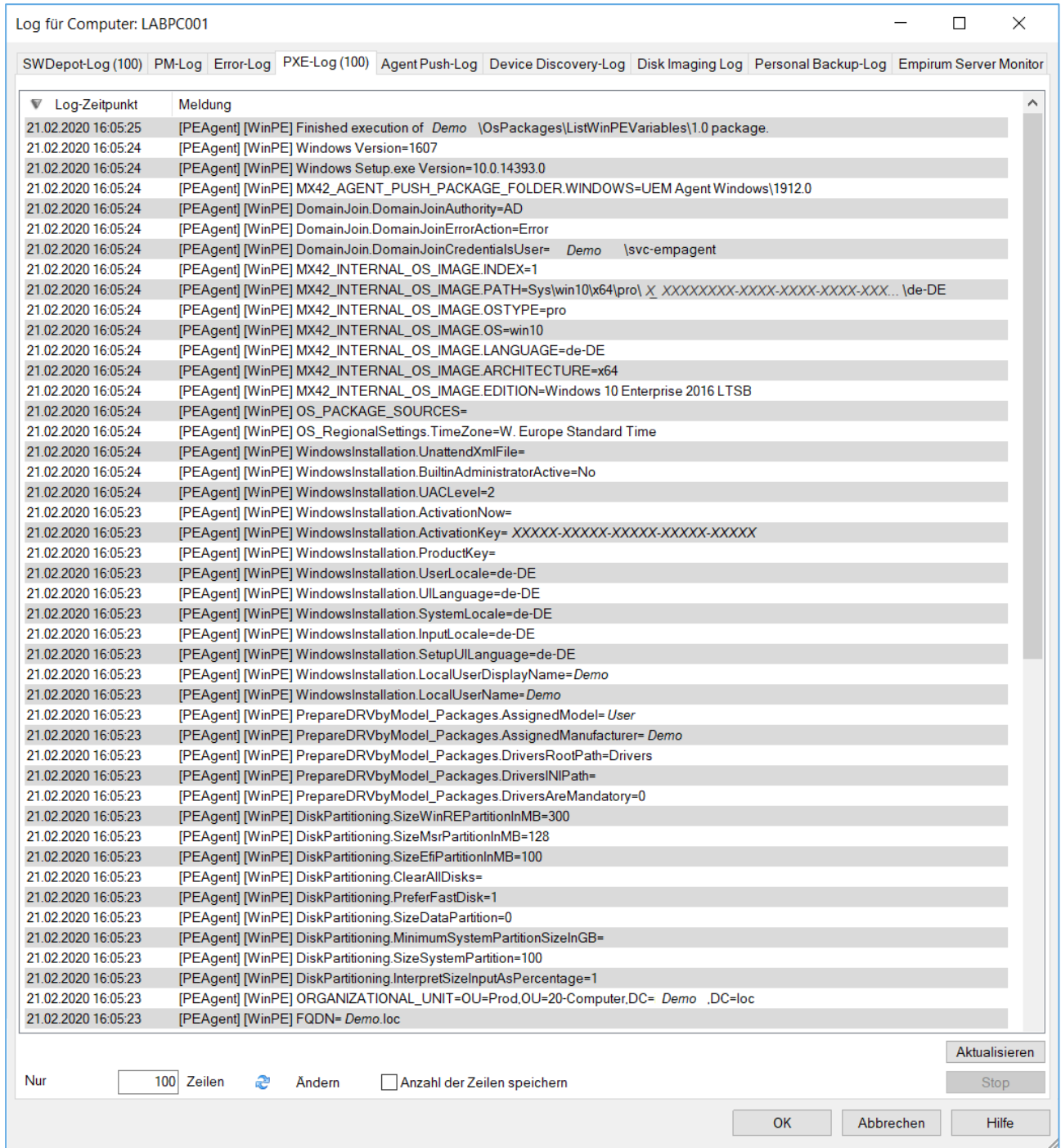
Gerade letzteres kann interessant sein, wenn man die Ausgabe in das PXE-Log aktiviert.

Die Datei, die die zu verarbeitenden Variablen enthält, heißt "Variables2Process.txt". Sie befindet sich unter dem Installationspfad des ListWinPeVariables-Paketes (\\%EmpirumServer%\configurator\$\Packages\INNOMEA\OsPackages>ListWinPEVariables\1.0\Variables2Process.txt). **Fehler! Linkreferenz ungültig.**

## 8 Beispielhafte Ausgaben

### 8.1 PXE-Log

Optionale Ausgabe in das PXE-Log



Log für Computer: LABPC001

SWDepot-Log (100) PM-Log Error-Log PXE-Log (100) Agent Push-Log Device Discovery-Log Disk Imaging Log Personal Backup-Log Empirum Server Monitor

Log-Zeitpunkt	Meldung
21.02.2020 16:05:25	[PEAgent] [WinPE] Finished execution of Demo \OsPackages>ListWinPEVariables\1.0 package.
21.02.2020 16:05:24	[PEAgent] [WinPE] Windows Version=1607
21.02.2020 16:05:24	[PEAgent] [WinPE] Windows Setup.exe Version=10.0.14393.0
21.02.2020 16:05:24	[PEAgent] [WinPE] MX42_AGENT_PUSH_PACKAGE_FOLDER.WINDOWS=UEM Agent Windows\1912.0
21.02.2020 16:05:24	[PEAgent] [WinPE] DomainJoin.DomainJoinAuthority=AD
21.02.2020 16:05:24	[PEAgent] [WinPE] DomainJoin.DomainJoinErrorAction=Error
21.02.2020 16:05:24	[PEAgent] [WinPE] DomainJoin.DomainJoinCredentialsUser= Demo \svc-empagent
21.02.2020 16:05:24	[PEAgent] [WinPE] MX42_INTERNAL_OS_IMAGE.INDEX=1
21.02.2020 16:05:24	[PEAgent] [WinPE] MX42_INTERNAL_OS_IMAGE.PATH=Sys\win10\amd64\pro\X\XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX\de-DE
21.02.2020 16:05:24	[PEAgent] [WinPE] MX42_INTERNAL_OS_IMAGE.OS=win10
21.02.2020 16:05:24	[PEAgent] [WinPE] MX42_INTERNAL_OS_IMAGE.LANGUAGE=de-DE
21.02.2020 16:05:24	[PEAgent] [WinPE] MX42_INTERNAL_OS_IMAGE.ARCHITECTURE=x64
21.02.2020 16:05:24	[PEAgent] [WinPE] MX42_INTERNAL_OS_IMAGE.EDITION=Windows 10 Enterprise 2016 LTSC
21.02.2020 16:05:24	[PEAgent] [WinPE] OS_PACKAGE_SOURCES=
21.02.2020 16:05:24	[PEAgent] [WinPE] OS_RegionalSettings.TimeZone=W. Europe Standard Time
21.02.2020 16:05:24	[PEAgent] [WinPE] WindowsInstallation.UnattendXmlFile=
21.02.2020 16:05:24	[PEAgent] [WinPE] WindowsInstallation.BuiltinAdministratorActive=No
21.02.2020 16:05:24	[PEAgent] [WinPE] WindowsInstallation.UACLevel=2
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] WindowsInstallation.ActivationNow=
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] WindowsInstallation.ActivationKey= XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] WindowsInstallation.ProductKey=
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] WindowsInstallation.UserLocale=de-DE
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] WindowsInstallation.UILanguage=de-DE
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] WindowsInstallation.SystemLocale=de-DE
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] WindowsInstallation.InputLocale=de-DE
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] WindowsInstallation.SetupUILanguage=de-DE
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] WindowsInstallation.LocalUserDisplayName=Demo
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] WindowsInstallation.LocalUserName=Demo
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] PrepareDRVbyModel_Packages.AssignedModel= User
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] PrepareDRVbyModel_Packages.AssignedManufacturer= Demo
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] PrepareDRVbyModel_Packages.DriversRootPath=Drivers
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] PrepareDRVbyModel_Packages.DriversINIPath=
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] PrepareDRVbyModel_Packages.DriversAreMandatory=0
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] DiskPartitioning.SizeWinREPartitionInMB=300
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] DiskPartitioning.SizeMsrPartitionInMB=128
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] DiskPartitioning.SizeEfiPartitionInMB=100
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] DiskPartitioning.ClearAllDisks=
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] DiskPartitioning.PreferFastDisk=1
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] DiskPartitioning.SizeDataPartition=0
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] DiskPartitioning.MinimumSystemPartitionSizeInGB=
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] DiskPartitioning.SizeSystemPartition=100
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] DiskPartitioning.InterpretSizeInputAsPercentage=1
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] ORGANIZATIONAL_UNIT=OU=Prod,OU=20-Computer,DC= Demo .DC=loc
21.02.2020 16:05:23	[PEAgent] [WinPE] FQDN= Demo.loc

Nur  Zeilen   Anzahl der Zeilen speichern

8 - PXE-Log mit den Variablen des Pakets ListWinPEVariables 1.0

## 8.2 Log-Datei

Es erfolgt immer eine Ausgabe in die Datei innomea\_WinPEVariables.log im Verzeichnis: **Fehler!**  
**Linkreferenz ungültig..**

```
Computername=LABPC001
Domain=Demo
FQDN=Demo.loc
ORGANIZATIONAL_UNIT=OU=Prod,OU=20-Computer,DC=Demo,DC=loc
DiskPartitioning.InterpretSizeInputAsPercentage=1
DiskPartitioning.SizeSystemPartition=100
DiskPartitioning.MinimumSystemPartitionSizeInGB=
DiskPartitioning.SizeDataPartition=0
DiskPartitioning.PreferFastDisk=1
DiskPartitioning.ClearAllDisks=
DiskPartitioning.SizeEfiPartitionInMB=100
DiskPartitioning.SizeMsrPartitionInMB=128
DiskPartitioning.SizeWinREPartitionInMB=300
PrepareDRVbyModel_Packages.DriversAreMandatory=0
PrepareDRVbyModel_Packages.DriversINIPath=
PrepareDRVbyModel_Packages.DriversRootPath=Drivers
PrepareDRVbyModel_Packages.AssignedManufacturer=Demo
PrepareDRVbyModel_Packages.AssignedModel=User
WindowsInstallation.LocalUserName=Demo
WindowsInstallation.LocalUserDisplayName=Demo
WindowsInstallation.SetupUILanguage=de-DE
WindowsInstallation.InputLocale=de-DE
WindowsInstallation.SystemLocale=de-DE
WindowsInstallation.UILanguage=de-DE
WindowsInstallation.UserLocale=de-DE
WindowsInstallation.ProductKey=XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
WindowsInstallation.ActivationKey=
WindowsInstallation.ActivationNow=
WindowsInstallation.UACLevel=2
WindowsInstallation.BuiltinAdministratorActive=No
WindowsInstallation.UnattendXmlFile=
OS_RegionalSettings.TimeZone=W. Europe Standard Time
OS_PACKAGE_SOURCES=
MX42_INTERNAL_OS_IMAGE.EDITION=Windows 10 Enterprise 2016 LTSC
MX42_INTERNAL_OS_IMAGE.ARCHITECTURE=x64
MX42_INTERNAL_OS_IMAGE.LANGUAGE=de-DE
MX42_INTERNAL_OS_IMAGE.OS=win10
MX42_INTERNAL_OS_IMAGE.OSTYPE=pro
MX42_INTERNAL_OS_IMAGE.PATH=Sys\win10\x64\pro\X_XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX\de-DE
MX42_INTERNAL_OS_IMAGE.INDEX=1
DomainJoin.DomainJoinCredentialsUser=Demo.loc\svc-empagent
DomainJoin.DomainJoinErrorAction=Error
DomainJoin.DomainJoinAuthority=AD
MX42_AGENT_PUSH_PACKAGE_FOLDER.WINDOWS=UEM Agent Windows\1912.0
Windows Setup.exe Version=10.0.14393.0
Windows Version=1607
```

9 - Darstellung der Logdatei-Ausgabe mit den Variablen des Pakets ListWinPEVariables 1.0

## 9 Historie von ListWinPEVariables

Version	Bemerkung
1.0	Initiales Release
1.1	Erweiterung um Windows 10 2020H1
1.3	Erweiterung zur Anzeige nur gesetzter Variablen
1.4	Anpassungen bzgl. Variablen in der Variables2Process.txt und der Windows Version Erkennung