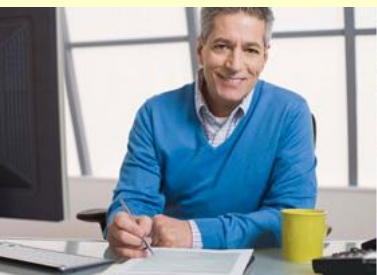


Beratung und Support  
Technische Plattform  
Support-Netz-Portal



paedML® – stabil und zuverlässig vernetzen

# How-To-Anleitung

Paketerstellung für opsi

Stand 08.03.2015 / V 1.0.1

## paedML® Windows

Version: 3.0

## **Impressum**

### **Herausgeber**

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

### **Autoren**

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

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

### **Endredaktion**

Wird von der Redaktion eingetragen.

### **Bildnachweis Titelbilder:**

Thinkstock

### **Weitere Informationen**

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

### **Änderungen und Irrtümer vorbehalten.**

Veröffentlicht: 2015

© Landesmedienzentrum Baden-Württemberg

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Vorbereitungen .....</b>	<b>6</b>
1.1	Update von opsi-Paketen.....	6
1.1.1	Herunterladen von opsi-Paketen .....	6
1.1.2	Installation des opsi-Pakets „opsi-configed“ .....	7
1.1.3	Installation des opsi-Pakets „opsi-setup-detector“ .....	9
1.2	Installation von opsi-Paketen .....	10
1.3	Netzlaufwerk verbinden .....	11
1.4	Installation von opsi PackageBuilder .....	12
1.5	Konfiguration von opsi PackageBuilder .....	15
<b>2.</b>	<b>Überblick über die Tools .....</b>	<b>17</b>
2.1	Opsi-configed .....	17
2.2	PuTTY .....	17
2.3	WinSCP.....	17
2.4	JEdit .....	18
2.5	Opsi Setup Detector.....	18
2.6	Weitere Tools .....	18
<b>3.</b>	<b>Paketerstellung mit opsi Setup Detector .....</b>	<b>20</b>
3.1	Automatische Konvertierung ohne Anpassungen.....	20
3.1.1	Konvertieren eines NSIS-basierten Programms.....	21
3.1.2	Konvertieren eines InnoSetup-basierten Programms.....	25
3.1.3	Konvertieren eines MSI-basierten Programms.....	28
3.2	Konvertierung mit manuellen Anpassungen .....	30
3.2.1	Kopieren einer Datei .....	30
3.3	Grenzen von opsi Setup Detector .....	37
<b>4.</b>	<b>Paketerstellung mit opsi Package Builder.....</b>	<b>38</b>
4.1	Ein neues opsi-Paket anlegen .....	38
4.1.1	Ein opsi-Paket anpassen .....	40
4.1.1.1	Installer oder komplettes Programm kopieren .....	40
4.1.1.2	Installationsskripte erstellen .....	44
4.2	Ein opsi-Paket packen .....	48
4.3	Ein opsi-Paket auf dem Server installieren .....	49
<b>5.</b>	<b>Einzelne Befehle im Detail .....</b>	<b>50</b>
5.1.1	Anzeige eines Bildes während der Installation .....	50
<b>6.</b>	<b>Tipps und Tricks .....</b>	<b>51</b>
6.1.1	Interaktives Erstellen & Testen von Skripten .....	51
6.1.2	Abhängigkeit von einem anderem Produkt definieren .....	53
6.1.3	Ein Paketbündel erstellen .....	55
6.1.4	Keine vollautomatische Deinstallation von MSI-Paketen.....	58
<b>7.</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>60</b>
7.1	Skripte für die Installation eines portablen Programms .....	60
7.1.1	setup.opsiscript .....	60

7.1.2	uninstall.opsiscript.....	62
7.1.3	delsub32.opsiscript .....	63
8.	<b>Weiterführende Dokumentationen .....</b>	<b>64</b>
9.	<b>Änderungsdokumentation .....</b>	<b>65</b>

## Vorwort

Diese Anleitung gibt Ihnen einen Einblick in die Erstellung von opsi-Paketen. Neben den sich stets wiederholenden Schritten bei der Erstellung eines Paketes müssen für jede Software individuelle Anpassungen vorgenommen werden. Dies bedarf einer sorgfältigen Recherche. Oft gelingt die Erstellung eines opsi-Paketes nicht beim ersten Anlauf. Pakete werden aktualisiert, nachbearbeitet und verbessert. Nutzen Sie bitte die Versionierung von opsi-Paketen, um den Überblick zu behalten.

Wichtig ist auch die saubere Deinstallation der Software, da sie spätestens bei einem Update auf die nächste Version ausgeführt werden muss. Daher sollten Sie von Anfang an auch diesen Teil des „Paketbauens“ sorgfältig im Auge behalten.

Viel Erfolg beim Paketieren!

# 1. Vorbereitungen

Die Software zur Erstellung von opsi-Paketen ist windows-basiert, d.h. die Paketierung erfolgt auf einem Client-PC mit Windows-Betriebssystem. Dieser PC wird im Folgenden als Arbeits-PC bezeichnet; Sie können für diesen Zweck allerdings auch den in der paedML® Windows bereits bestehenden Admin-PC verwenden. Darüber hinaus werden zum Testen der Softwarepakete weitere Client-PCs benötigt.

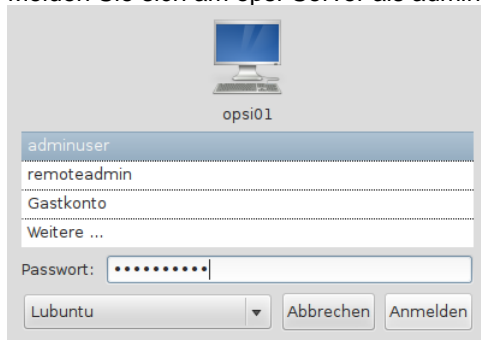
Auf dem Arbeits-PC müssen zunächst einige Programme installiert werden. Da diese als opsi-Pakete evtl. noch nicht auf dem opsi-Server vorliegen, müssen Sie diese erst manuell herunterladen und installieren.

## 1.1 Update von opsi-Paketen

### 1.1.1 Herunterladen von opsi-Paketen

Zunächst laden Sie zwei opsi-Pakete vom Downloadportal der Firma uib herunter.

1. Melden Sie sich am opsi-Server als adminuser an.



opsi01

adminuser  
remoteadmin  
Gastkonto  
Weitere ...

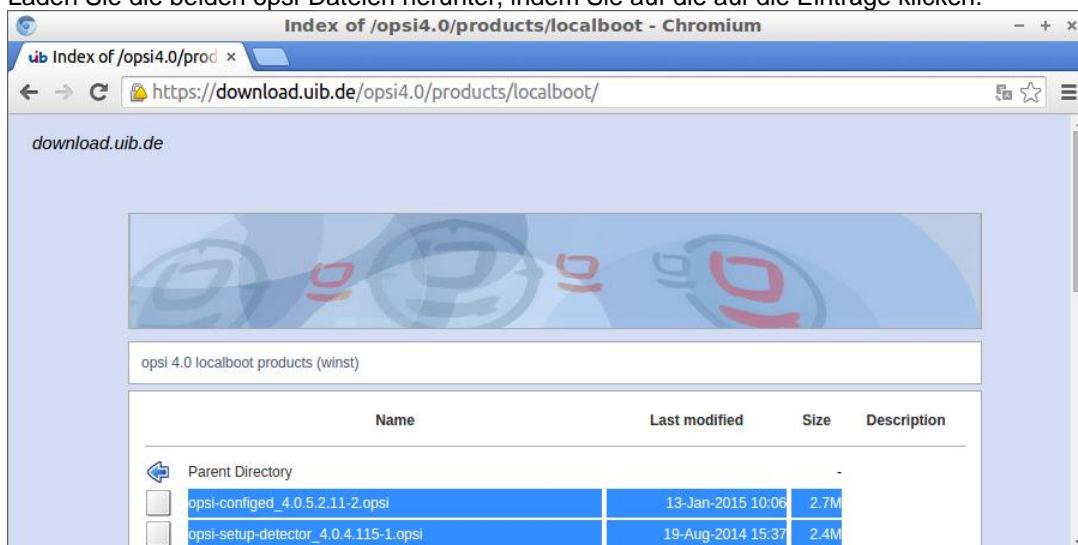
Passwort: .....

Lubuntu ▾ Abbrechen Anmelden

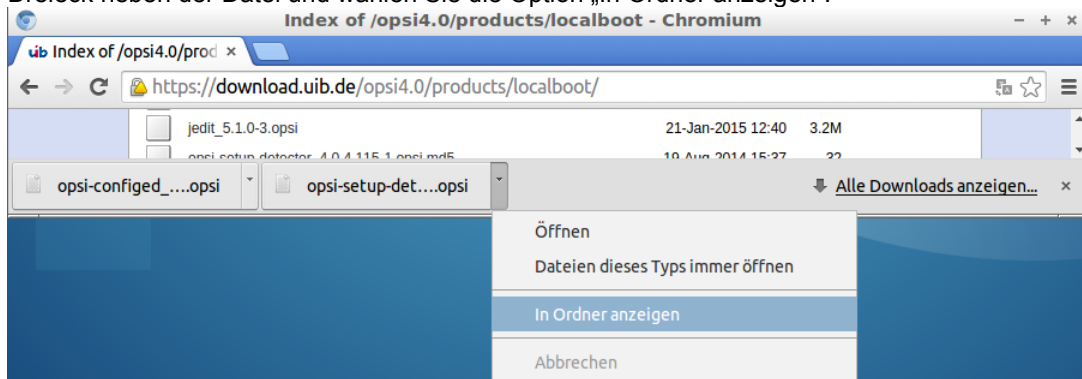
2. Starten Sie den Chromium-Browser durch Klick auf das Symbol unten links.



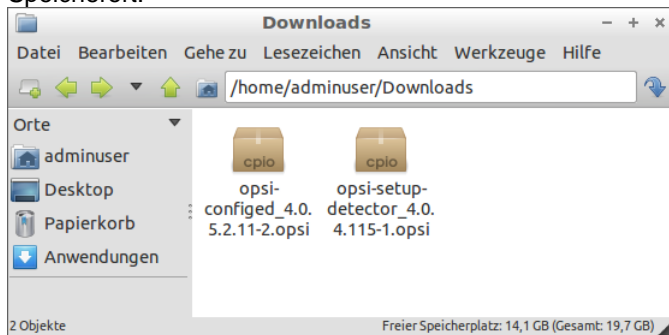
3. Geben Sie in der Adresszeile folgende Seite ein: <https://download.uib.de/opsi4.0/products/localboot/>
4. Laden Sie die beiden opsi-Dateien herunter, indem Sie auf die auf die Einträge klicken.



- Öffnen Sie den Ordner, der die heruntergeladenen Dateien enthält. Klicken Sie dazu auf das kleine Dreieck neben der Datei und wählen Sie die Option „In Ordner anzeigen“.



- Die Dateien wurden im Ordner `/home/adminuser/Downloads` abgelegt. Merken Sie sich diesen Speicherort.



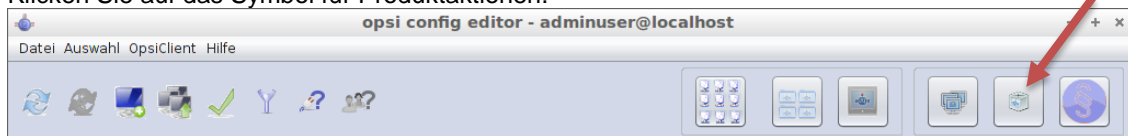
### 1.1.2 Installation des opsi-Pakets „opsi-configed“

Die beiden heruntergeladenen opsi-Pakete werden nun auf dem opsi-Server installiert.

- Öffnen Sie (auf dem opsi-Server) den opsi config editor durch Klick auf das Desktopicon.



- Klicken Sie auf das Symbol für Produktaktionen.



- Im Popufenster müssen Sie jeweils den Pfad zum opsi-Paket und zum Arbeitsordner angeben. Klicken Sie zunächst auf das Symbol neben opsi-Paket.



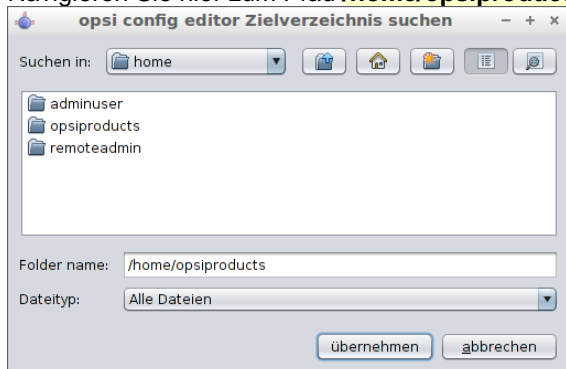
4. Navigieren Sie zum opsi-Paket „opsi-configed“ und übernehmen Sie den Dateipfad.



5. Klicken Sie auf das Symbol neben Zielverzeichnis.



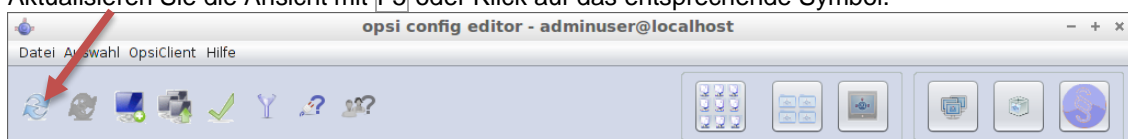
6. Navigieren Sie hier zum Pfad **/home/opsiproducts** und übernehmen Sie den Eintrag.



7. Installieren Sie das opsi-Paket auf dem Server, indem Sie auf das Stern-Symbol klicken.

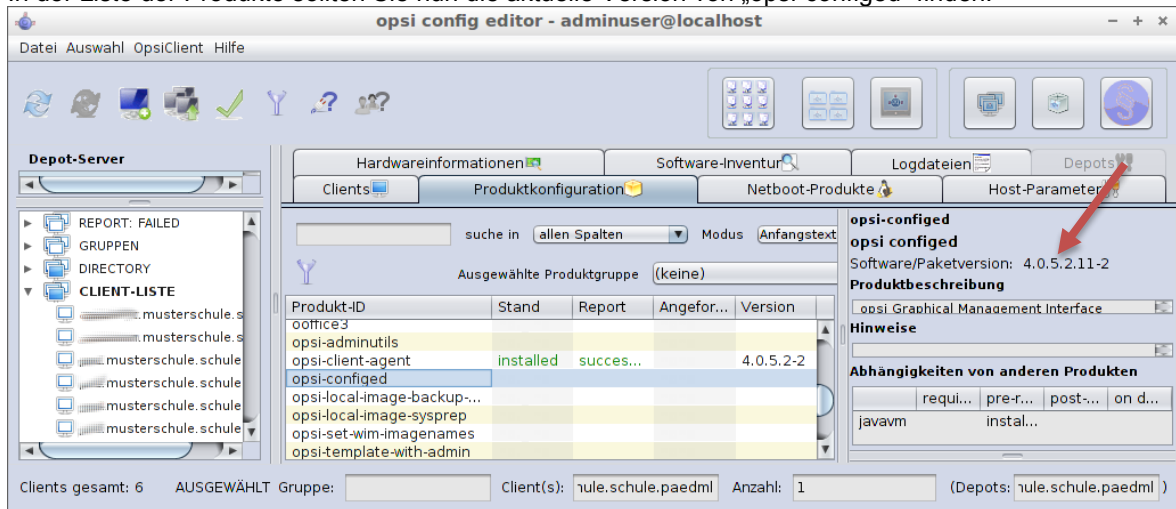


8. Nach kurzer Zeit ist das Paket installiert. Es gibt (in configed der Version 4.0.4 leider) keine Rückmeldung!
9. Schließen Sie das Produktaktionen-Fenster.
10. Aktualisieren Sie die Ansicht mit [F5] oder Klick auf das entsprechende Symbol.





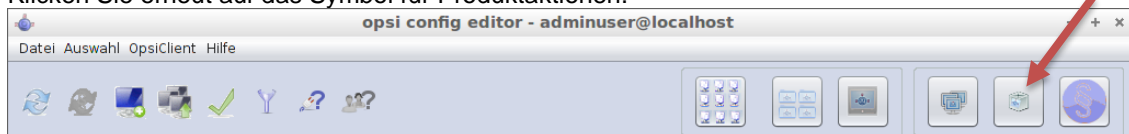
11. In der Liste der Produkte sollten Sie nun die aktuelle Version von „opsi-config“ finden.



Damit wurde das erste von zwei opsi-Paketen auf dem opsi-Server installiert.

### 1.1.3 Installation des opsi-Pakets „opsi-setup-detector“

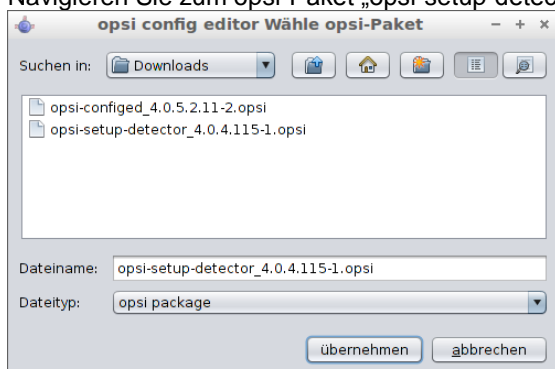
1. Klicken Sie erneut auf das Symbol für Produktaktionen.



2. Klicken Sie auf das Symbol neben opsi-Paket.



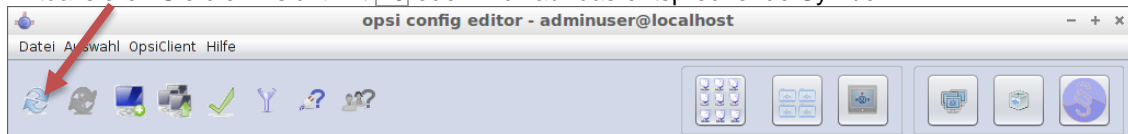
3. Navigieren Sie zum opsi-Paket „opsi-setup-detector“ und übernehmen Sie den Dateipfad.



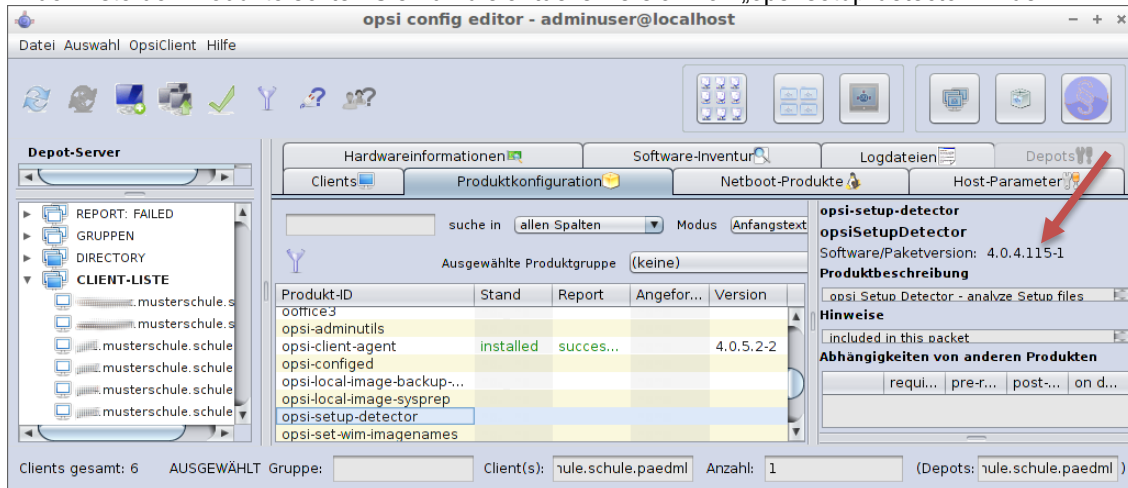
4. Installieren Sie das opsi-Paket auf dem Server, indem Sie auf das Stern-Symbol klicken.



5. Nach kurzer Zeit ist das Paket installiert. Es gibt wieder keine Rückmeldung!  
 6. Schließen Sie das Produktaktionen-Fenster.  
 7. Aktualisieren Sie die Ansicht mit [F5] oder Klick auf das entsprechende Symbol.



8. In der Liste der Produkte sollten Sie nun die aktuelle Version von „opsi-setup-detector“ finden.



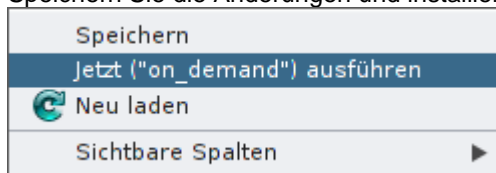
## 1.2 Installation von opsi-Paketen

Nun werden die benötigten opsi-Pakete auf dem Arbeits-PC installiert.

1. Setzen Sie folgende opsi-Produkte auf setup:

opsi-setup-detector	setup
paedml-admin-pc	setup
jedit	setup
opsi-configed	setup

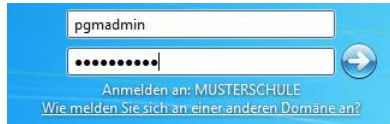
2. Speichern Sie die Änderungen und installieren Sie die Pakete sofort auf dem Client-PC.



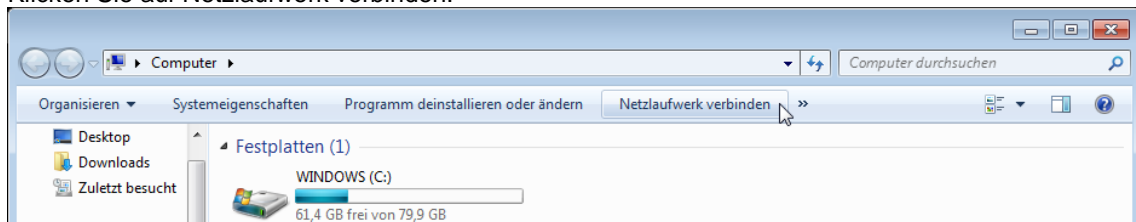
## 1.3 Netzlaufwerk verbinden

Die eigentliche Paketerstellung erfolgt immer auf dem opsi-Server. Damit Sie auf die Dateien zugreifen können, müssen Sie eine Verbindung mit der Freigabe \\opsi01\opsi\_workbench herstellen.

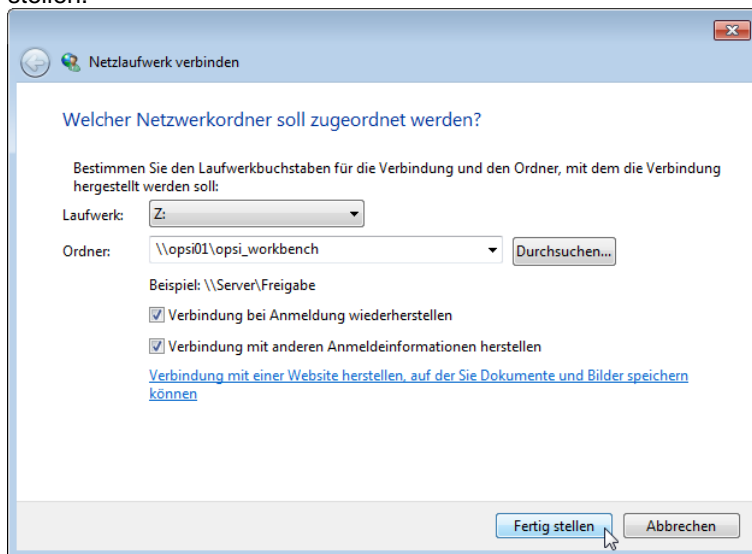
1. Melden Sie sich am Arbeits-PC als PGMAAdmin an.



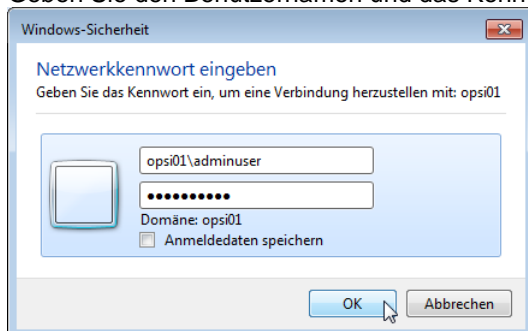
2. Starten Sie den Windows-Explorer (Tastenkombination **Windows** + **E**).
3. Klicken Sie auf Netzlaufwerk verbinden.



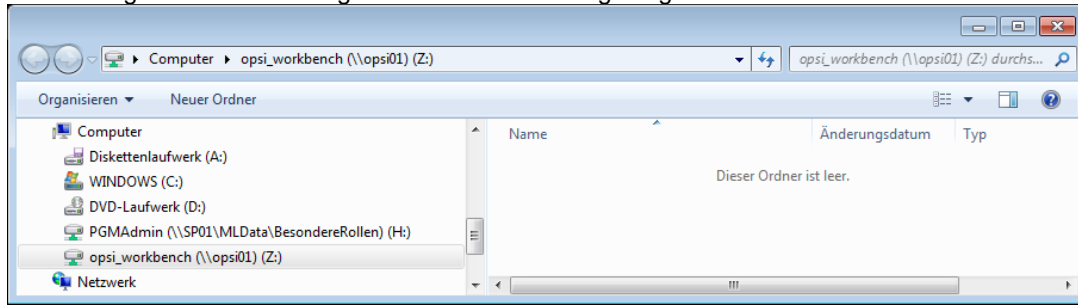
4. Geben Sie den entsprechenden Ordner ein, setzen Sie beide Häkchen und klicken Sie auf Fertig stellen.



5. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein bestätigen Sie mit OK.



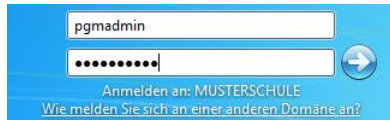
6. Nach erfolgreicher Verbindung wird das Laufwerk angezeigt.



## 1.4 Installation von opsi PackageBuilder

Ein weiteres Tool ist opsi PackageBuilder. Diese Software muss zunächst heruntergeladen und dann lokal auf dem Arbeits-PC installiert werden.

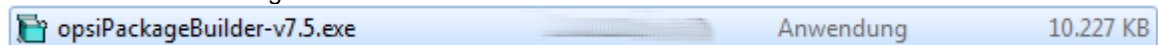
1. Melden Sie sich am Arbeits-PC als PGMAAdmin an.



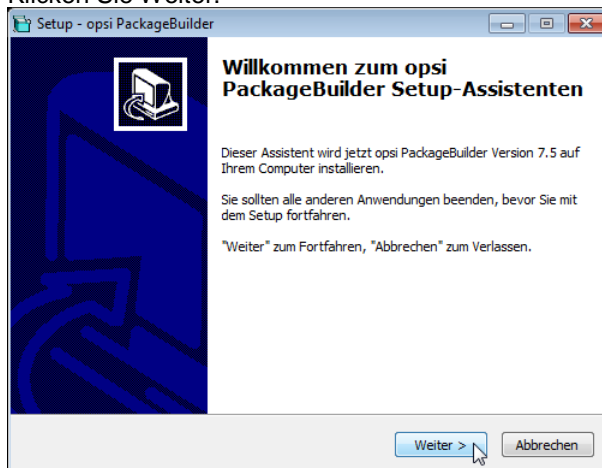
2. Laden Sie den „opsi PackageBuilder“ von folgender Webseite herunter:

<https://forum.opsi.org/viewtopic.php?f=7&t=4307>

3. Installieren Sie das Programm manuell.

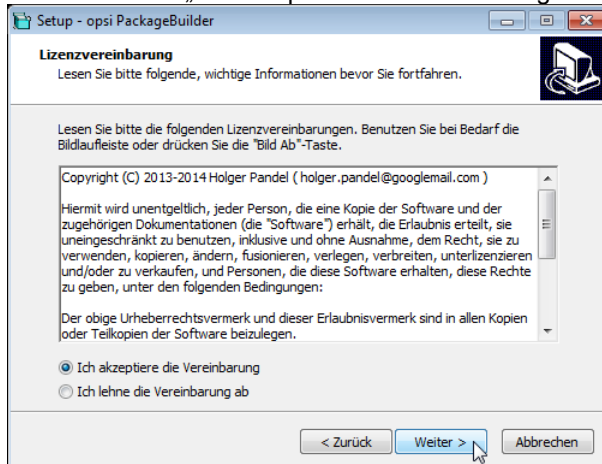


4. Klicken Sie Weiter.

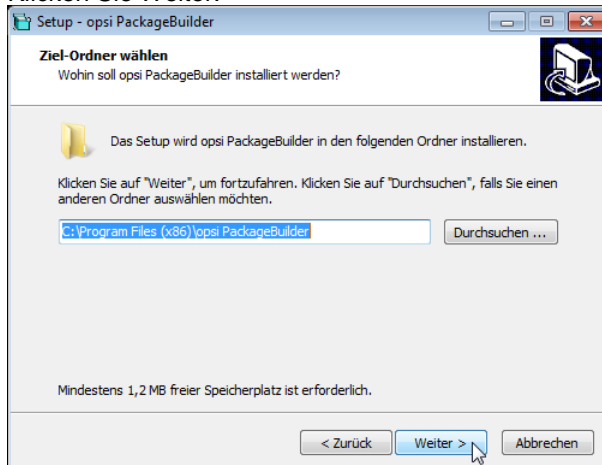


Falls auf dem PC bereits eine ältere Version von opsiPackageBuilder installiert sein sollte, werden Sie gefragt, ob Sie die alte Installation entfernen wollen.

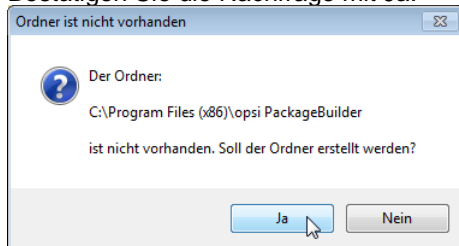
5. Selektieren Sie „Ich akzeptiere die Vereinbarung“ und klicken Sie Weiter.



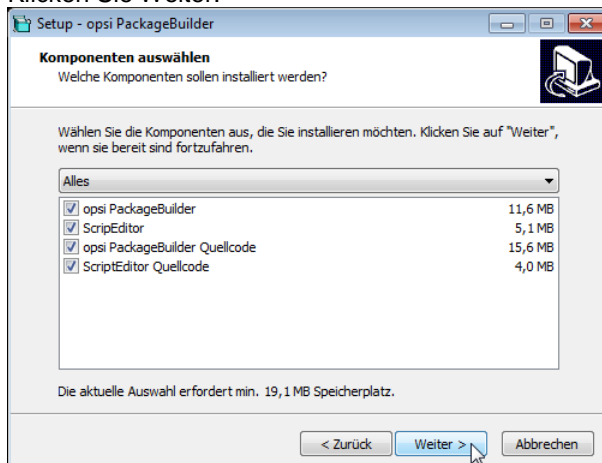
6. Klicken Sie Weiter.



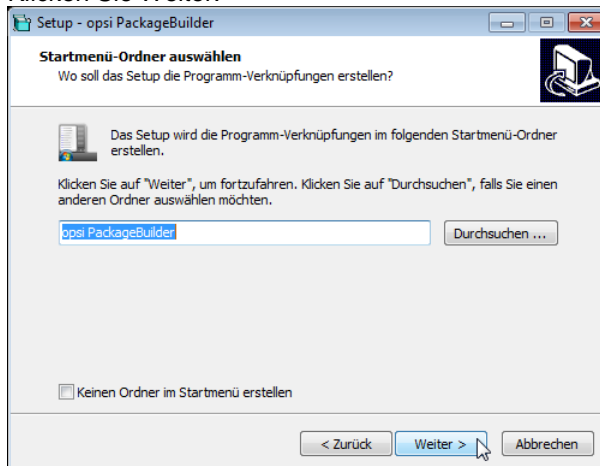
7. Bestätigen Sie die Nachfrage mit Ja.



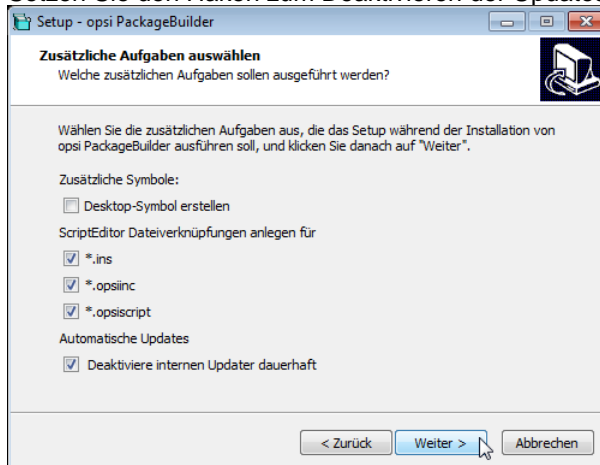
8. Klicken Sie Weiter.



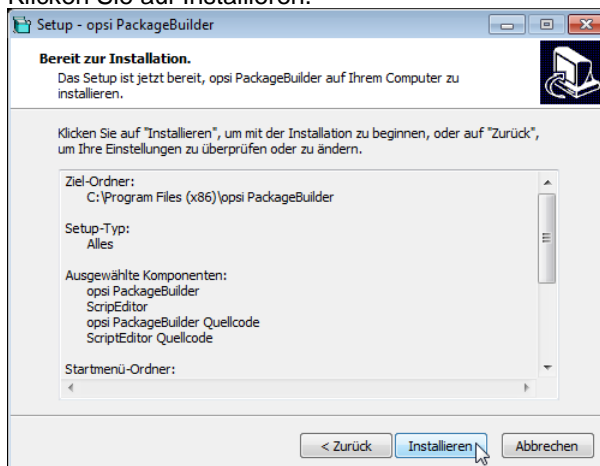
9. Klicken Sie Weiter.



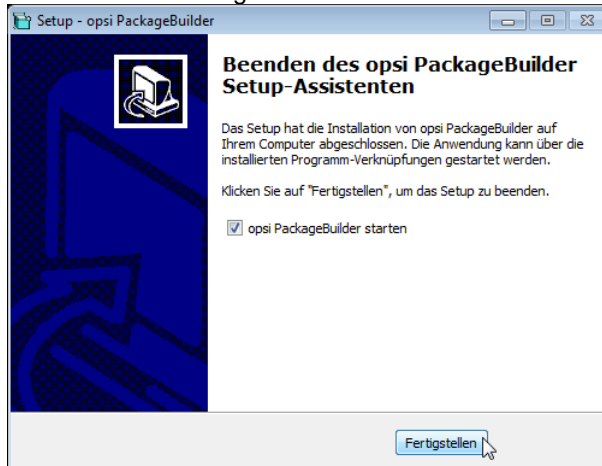
10. Setzen Sie den Haken zum Deaktivieren der Updates und klicken Sie Weiter.



11. Klicken Sie auf Installieren.



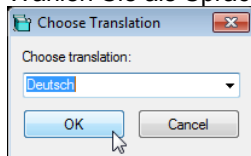
12. Klicken Sie auf Fertigstellen.



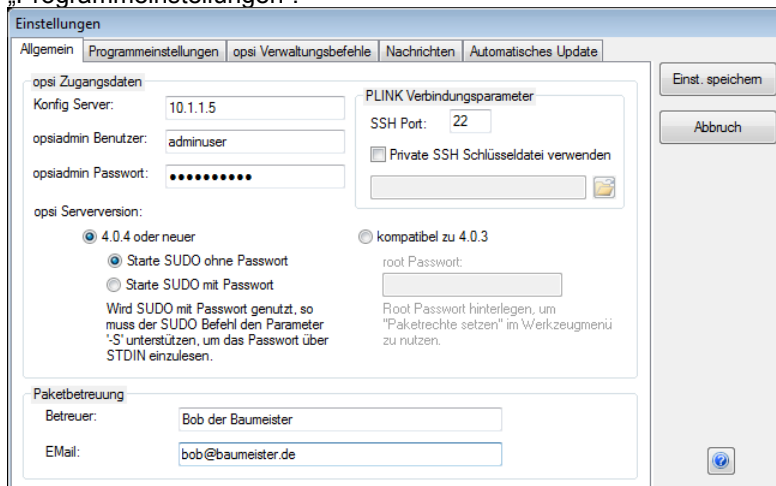
## 1.5 Konfiguration von opsi PackageBuilder

Beim ersten Start von opsi PackageBuilder müssen einige Einstellungen vorgenommen werden.

1. Wählen Sie als Sprache „Deutsch“ und klicken Sie auf OK.

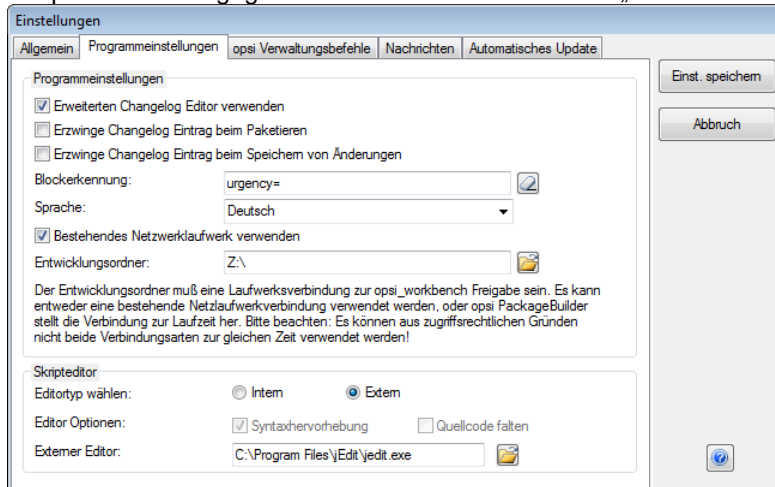


2. Ergänzen Sie die fehlenden Daten. Beachten Sie bitte, dass die Daten des Paketbetreuers (Name und Email) in den generierten opsi-Paketen hinterlegt werden. Wechseln Sie zum Reiter „Programmeinstellungen“.

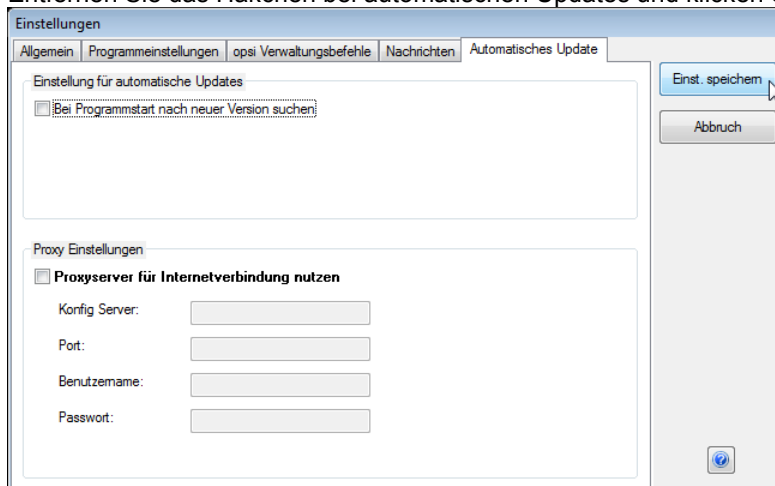


3. Tragen Sie hier den Pfad zum Laufwerk Z:\ (mit Backslash „\“) ein, welches mit der Freigabe [\\opsi01\opsi\\_workbench](#) verbunden ist (siehe Abschnitt 1.3). Da der interne Editor sehr rudimentär ist, sollte stattdessen der Editor JEdit verwendet werden. Ergänzen Sie dazu den Abschnitt

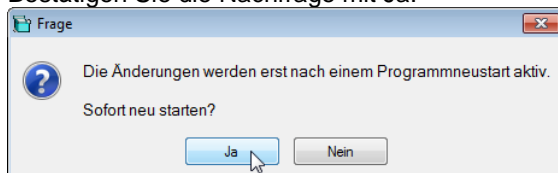
Skripteditor wie angegeben. Wechseln Sie zum Reiter „Automatische Updates“.



4. Entfernen Sie das Häkchen bei automatischen Updates und klicken Sie auf „Einst. speichern“.



5. Bestätigen Sie die Nachfrage mit Ja.



6. Das neu gestartete Programm beenden Sie mit der Taste Q.

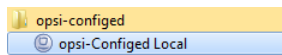




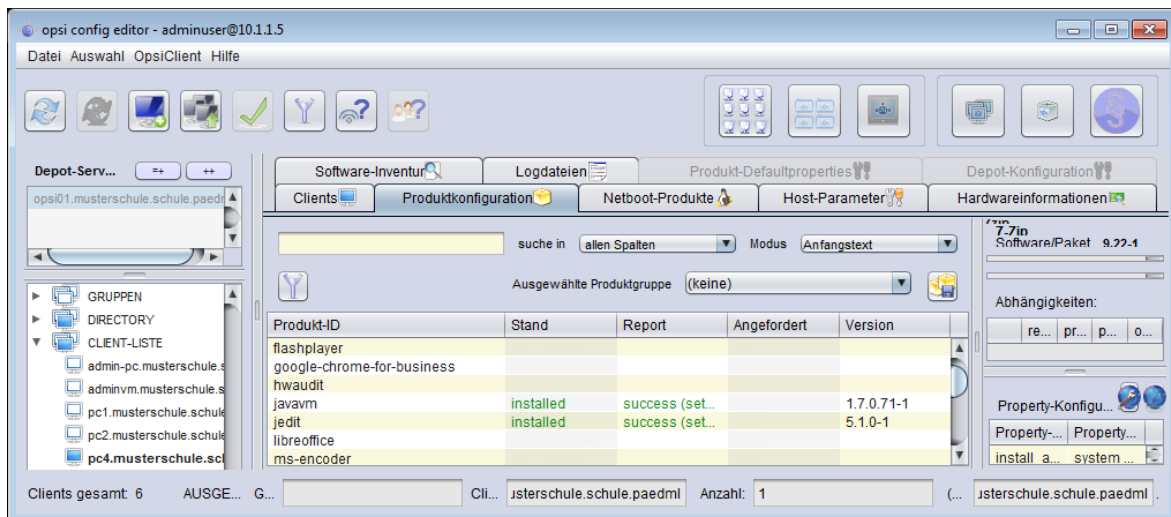
## 2. Überblick über die Tools

Nach erfolgreicher Installation stehen Ihnen auf dem Arbeits-PC folgende Tools zur Verfügung.

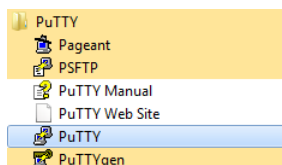
### 2.1 Opsi-configed



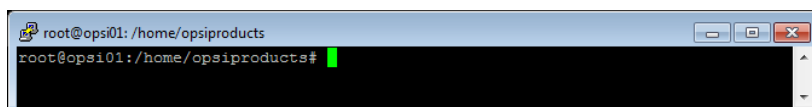
Der opsi config editor ist ein mächtiges Verwaltungstool, mit dem Sie u.a. den Status der auf die Client-PCs verteilten opsi-Pakete anzeigen können. Dieses Tool ist lokal installiert und kann daher in einer neueren Version vorliegen, als auf dem opsi-Server. Oft steht so auf dem Client-PC ein erweiterter Funktionsumfang zur Verfügung als auf dem Server.



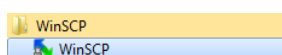
### 2.2 PuTTY



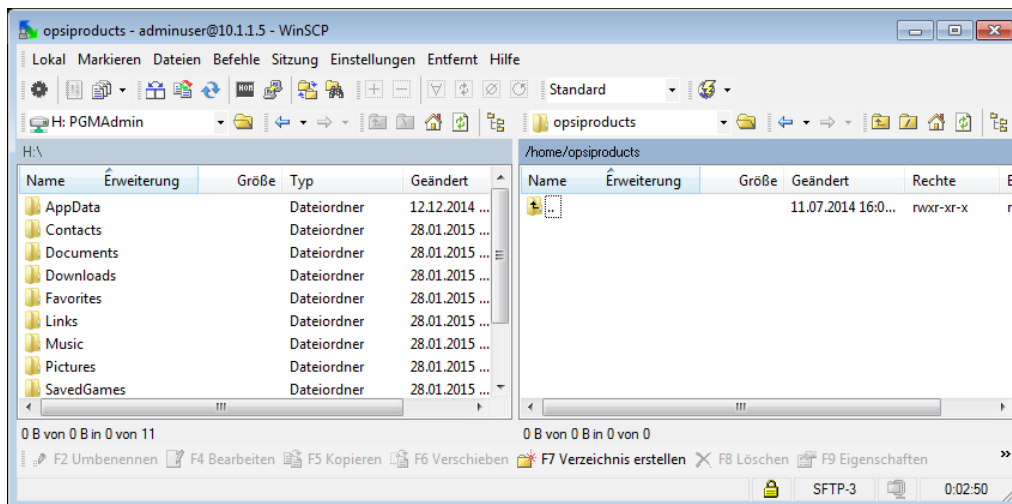
Mit PuTTY bauen Sie vom Client-PC aus eine Terminalsitzung auf dem opsi-Server auf. So können Sie aus der Ferne Befehle absetzen, die auf dem opsi-Server ausgeführt werden.



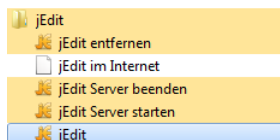
### 2.3 WinSCP



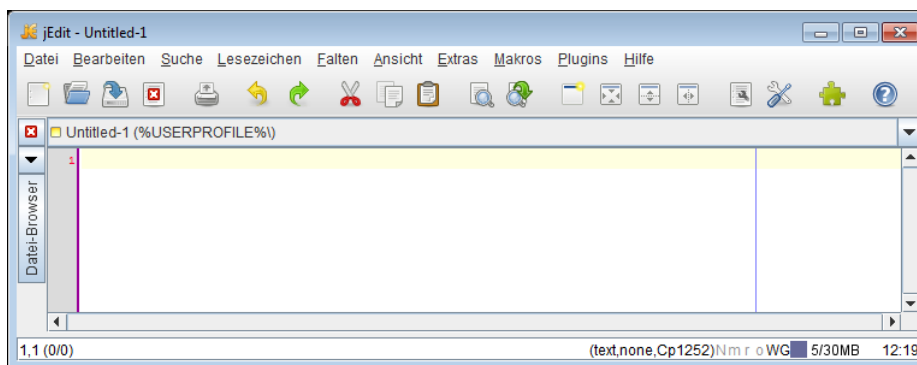
Mit WinSCP haben Sie Zugriff auf die Dateien des opsi-Servers. Sie können so bequem Dateien zwischen dem Client-PC und dem opsi-Server hin und her kopieren.



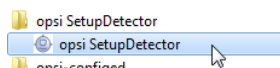
## 2.4 JEdit



Der Texteditor JEdit beherrscht Syntaxhervorhebung für viele Programmiersprachen, u.a. auch für die vom opsi-Client bei der Softwareinstallation verwendete Skriptsprache. Er ist daher der bevorzugte Editor für die Erstellung von winst-Skripten.



## 2.5 Opsi Setup Detector



Mit diesem Tool von der Firma uib werden mit wenigen Klicks klassische Installations-Programme in opsi-Pakete konvertiert. Mehr dazu finden Sie in Kapitel 3.

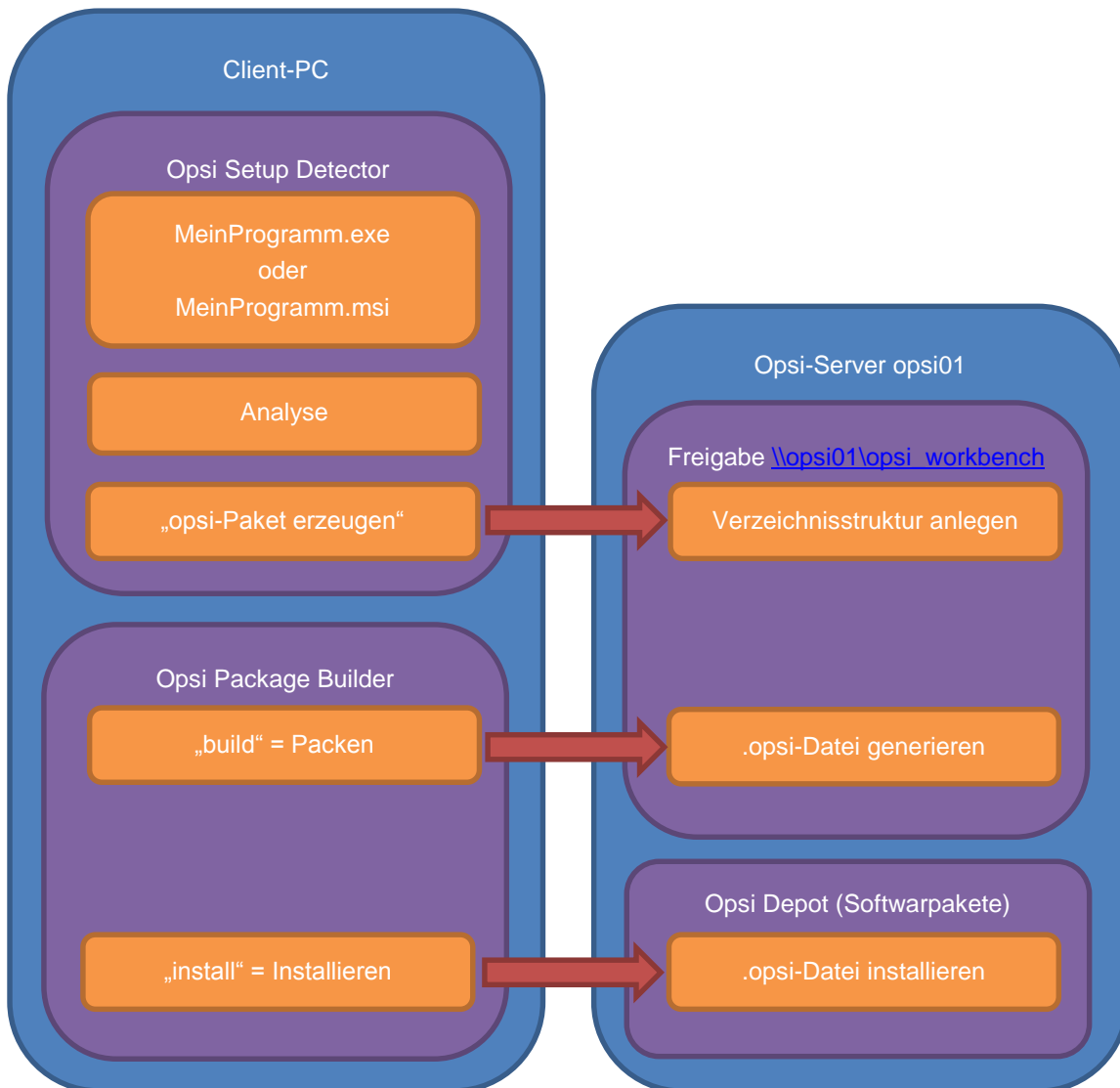
## 2.6 Weitere Tools

Wenn Sie weitere Tools benötigen, können Sie das opsi-Produkt „opsi-admintools“ installieren. Dieses enthält eine Fülle von Helferlein, die bei der Anpassung der paketierten Software wertvolle Dienste leisten können.

- **JExplorer** ist ein LDAP-Browser, mit dem man beispielsweise das Active Directory der paedML betrachten kann.
- **7zip** ist ein Packprogramm mit dem Dateien und Ordner komprimiert in Archiven abgelegt werden können.
- **AutoHotkey** dient dazu, die Windows-Benutzeroberfläche zu steuern. So können sich wiederholende Arbeitsaufgaben automatisiert werden. Mit kompilierten AutoHotKey-Skripten können ebenfalls Softwareinstallationen automatisiert werden.
- **Pollo** ist ein Editor für XML-Dateien.
- Zum Vergleichen zweier XML-Dateien steht das Tool **XMLDiff** zur Verfügung.
- Ein Export von Registryzweigen erfolgt mit den Tools **RegShot32** und **RegShot64**.
- Mit **RegDllView** werden alle auf dem PC registrierten DLLs angezeigt.
- Mit **WinMerge** können bequem Ordner und Dateien verglichen werden.

### 3. Paketerstellung mit opsi Setup Detector

Mit opsi Setup Detector können Setupprogramme einfach in opsi-Pakete umgewandelt werden. Dabei wird das Setupprogramm analysiert und passende Skriptdateien für ein opsi-Paket erstellt. Eine fertige .opsi-Datei erhält man allerdings nur, wenn im Anschluss das Programm opsi Package Builder verwendet wird. Dieses kann auf Wunsch automatisch durch den Setup Detector aufgerufen werden.



#### 3.1 Automatische Konvertierung ohne Anpassungen

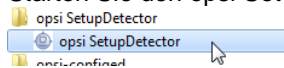
Der kurze und schnelle Weg zum opsi-Paket führt über das automatische Konvertieren des Installationsprogramms ohne irgendwelche Anpassungen.

### 3.1.1 Konvertieren eines NSIS-basierten Programms

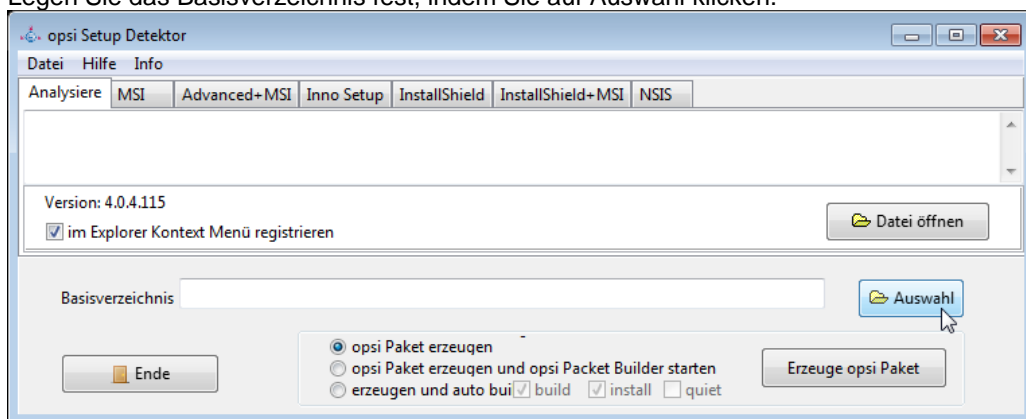
Notepad++ ist ein beliebter Editor, der mit dem Nullsoft Scriptable Install System (NSIS) installiert wird.

Downloadseite: <http://notepad-plus-plus.org/download/v6.7.3.html>

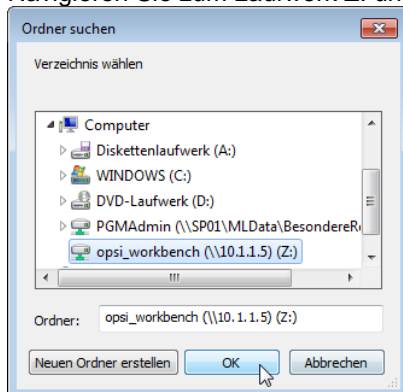
1. Prüfen Sie, ob Laufwerk Z: ([\\opsi01\opsi\\_workbench](#)) gemountet ist. Falls nein, verfahren Sie wie im Abschnitt 1.3.
2. Starten Sie den opsi Setup Detector.



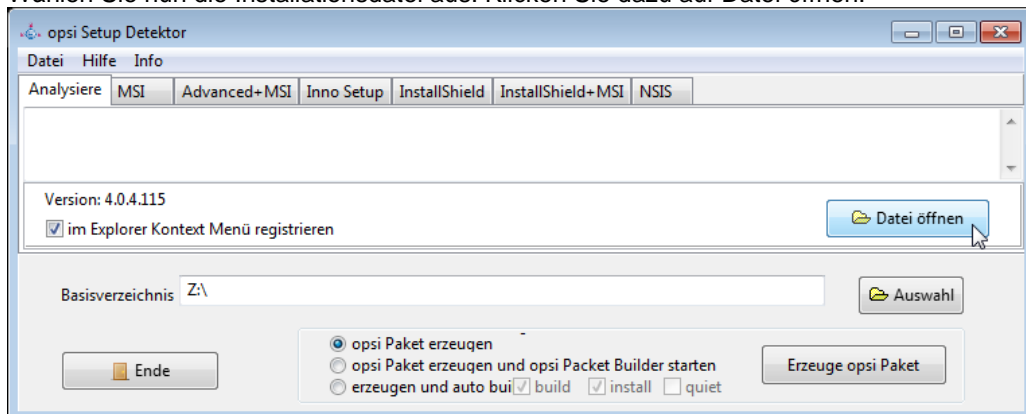
3. Legen Sie das Basisverzeichnis fest, indem Sie auf Auswahl klicken.



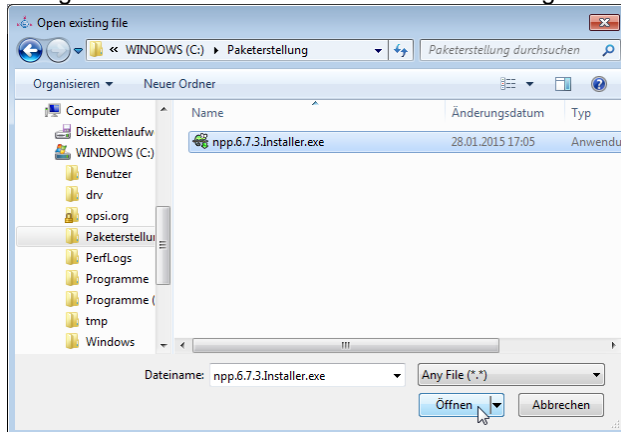
4. Navigieren Sie zum Laufwerk Z: und klicken Sie OK.



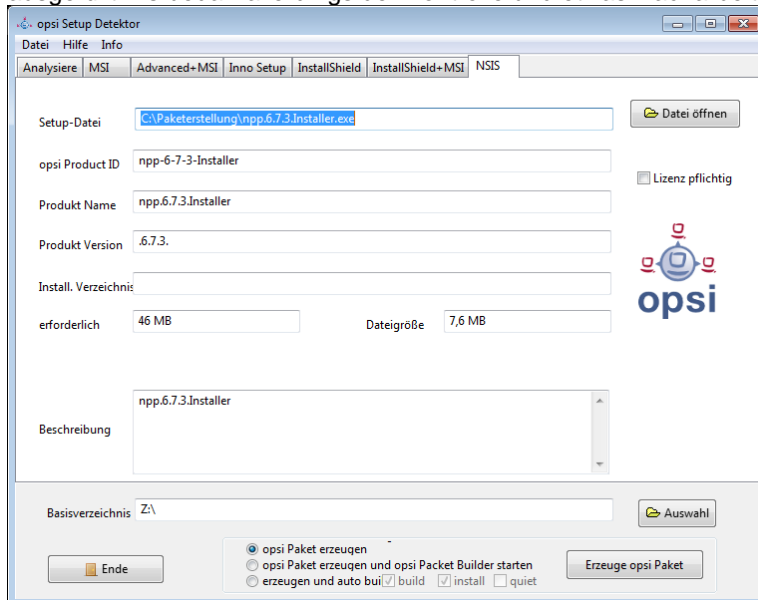
5. Wählen Sie nun die Installationsdatei aus. Klicken Sie dazu auf Datei öffnen.



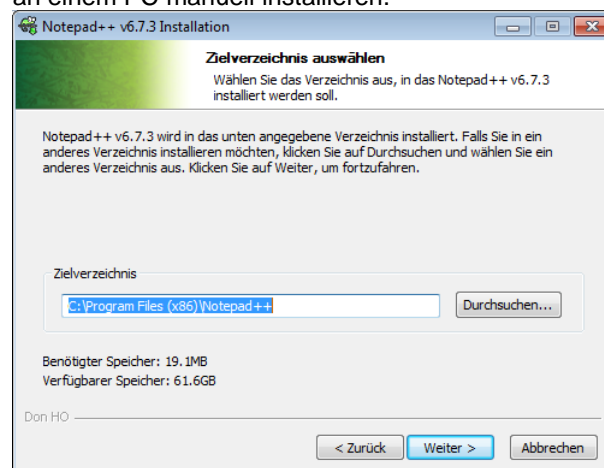
6. Navigieren Sie zur Installationsdatei und bestätigen Sie mit Öffnen.



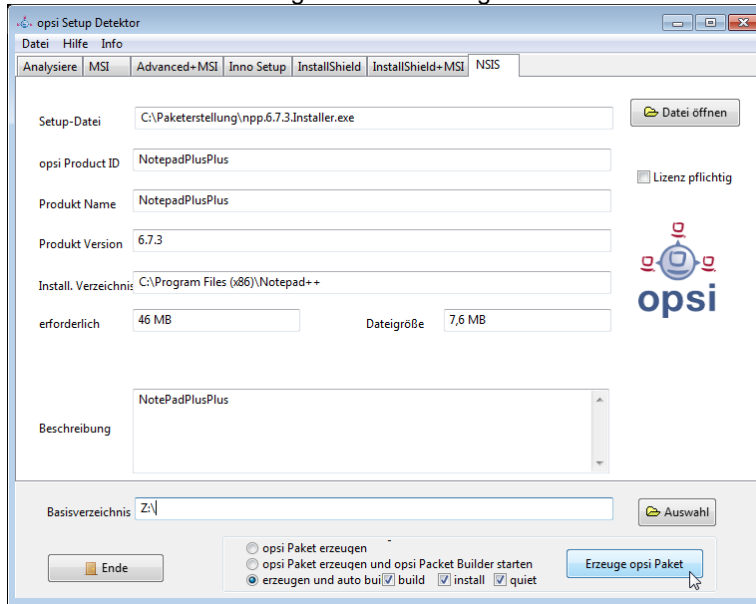
7. Nach einer kurzen Analyse wird die Datei als NSIS-Installationsdatei erkannt. Daher wechselt der opsi Setup Detektor automatisch zur Registerkarte NSIS. Die meisten Felder werden automatisch ausgefüllt. Es bedarf allerdings der Kontrolle und etwas Nacharbeit.



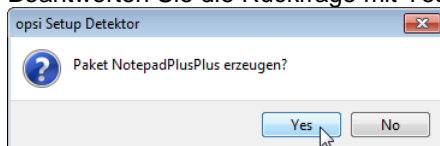
Für die spätere Deinstallation ist der korrekte Eintrag im Feld Installationsverzeichnis zwingend notwendig. Das Verzeichnis können Sie ermitteln, indem Sie die Software an einem PC manuell installieren.



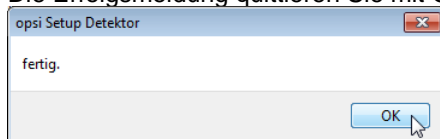
8. Ändern Sie die Einstellungen bitte wie dargestellt ab.



- 8.1. Die opsi Product-ID darf keine Leerzeichen und Unterstriche enthalten. Die Versionsnummer muss ebenfalls entfernt werden.
- 8.2. Der Produktname und die Beschreibung werden dem Administrator im Config Editor angezeigt. Sinnvolle Einträge helfen dem Anwender zu verstehen, welche Software durch das opsi-Produkt installiert wird.
- 8.3. Die Produktversion darf nur aus Ziffern und maximal drei Punkten bestehen.
9. Wählen Sie das unterste Optionsfeld „erzeugen und auto build“. Markieren Sie alle drei Kontrollkästchen für „build“, „install“ und „quiet“. Mit einem Klick auf „Erzeuge opsi Paket“ wird nach mehreren Zwischenschritten das fertige opsi-Paket auf dem opsi-Server installiert. Beantworten Sie die Rückfrage mit Yes.

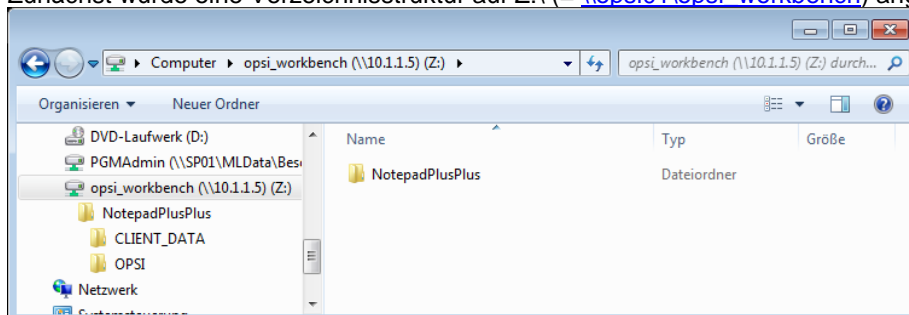


10. Die Erfolgsmeldung quittieren Sie mit OK.

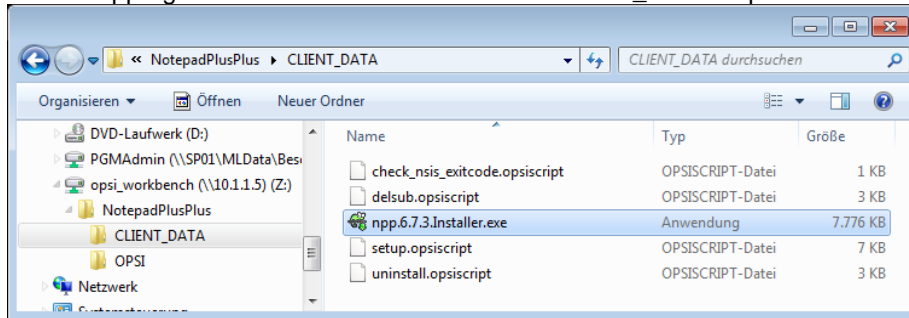


Rückschau: Was ist gerade passiert?

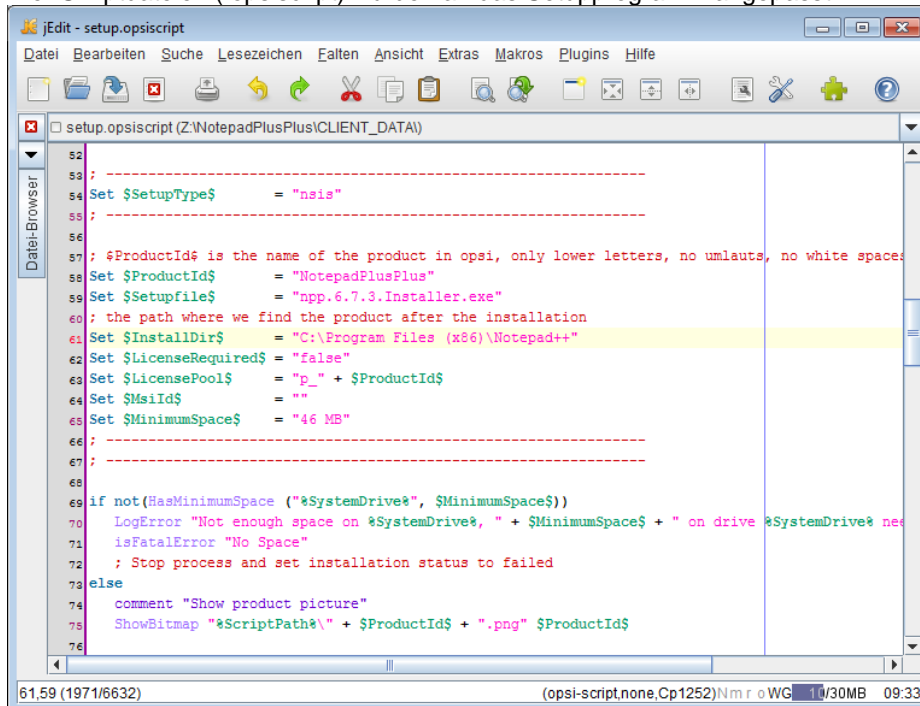
- Zunächst wurde eine Verzeichnisstruktur auf Z:\ (= \\opsi01\opsi\_workbench) angelegt.



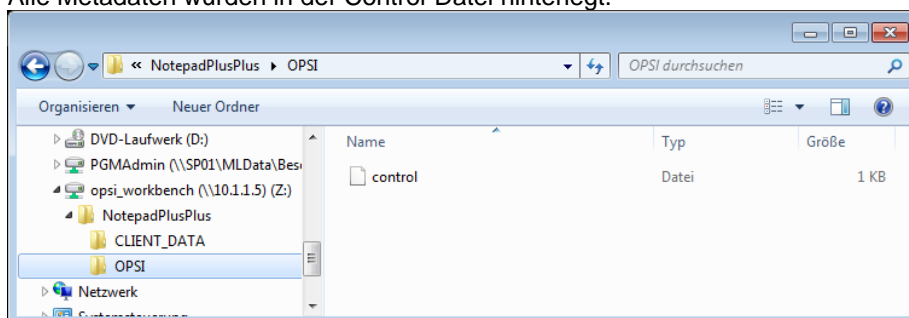
- Das Setupprogramm wurde in den Unterordner CLIENT\_DATA kopiert.



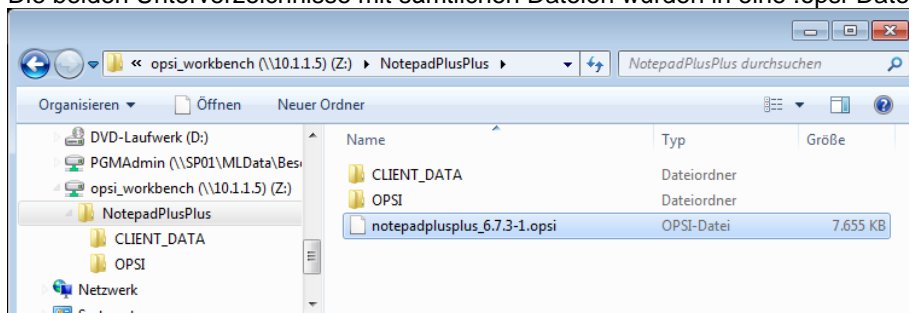
- Vier Skriptdateien (.opsi) wurden an das Setupprogramm angepasst.



- Alle Metadaten wurden in der Control-Datei hinterlegt.

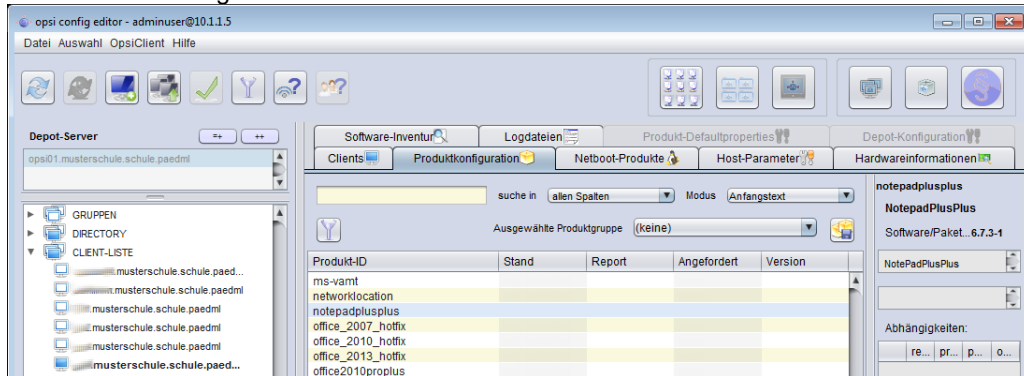


- Die beiden Unterverzeichnisse mit sämtlichen Dateien wurden in eine .opsi-Datei gepackt.





- Das opsi-Paket wurde auf dem opsi-Server installiert. Damit kann es nun per opsi config editor an die Client PCs ausgerollt werden.

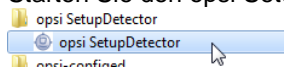


### 3.1.2 Konvertieren eines InnoSetup-basierten Programms

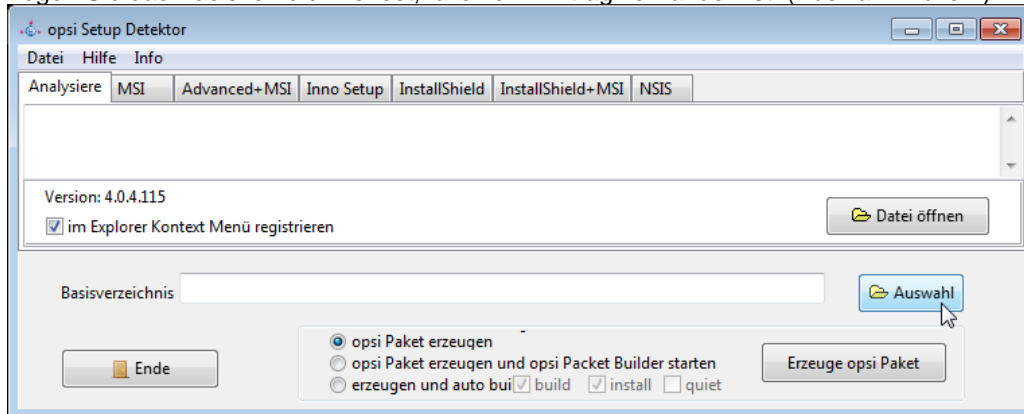
Der PDF-Reader von FoxitSoftware liegt für Endkunden als EXE-Datei vor.

Downloadseite: [http://www.foxitsoftware.com/Secure\\_PDF\\_Reader](http://www.foxitsoftware.com/Secure_PDF_Reader)

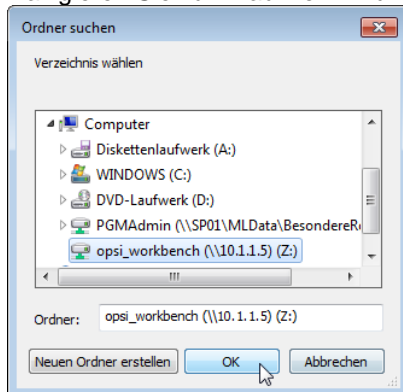
- Prüfen Sie, ob Laufwerk Z: ([\\opsi01\opsi\\_workbench](#)) gemountet ist. Falls nein, verfahren Sie wie im Abschnitt 1.3.
- Starten Sie den opsi Setup Detektor.



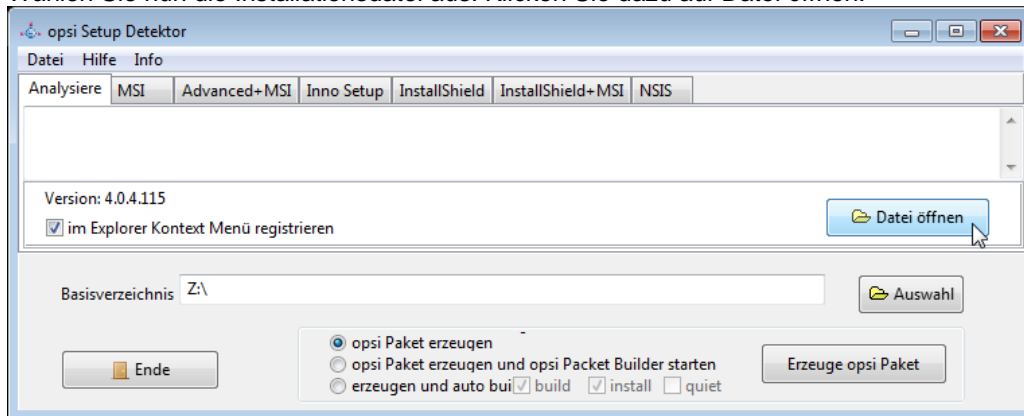
- Legen Sie das Basisverzeichnis fest, falls kein Eintrag vorhanden ist. (Auswahl klicken.)



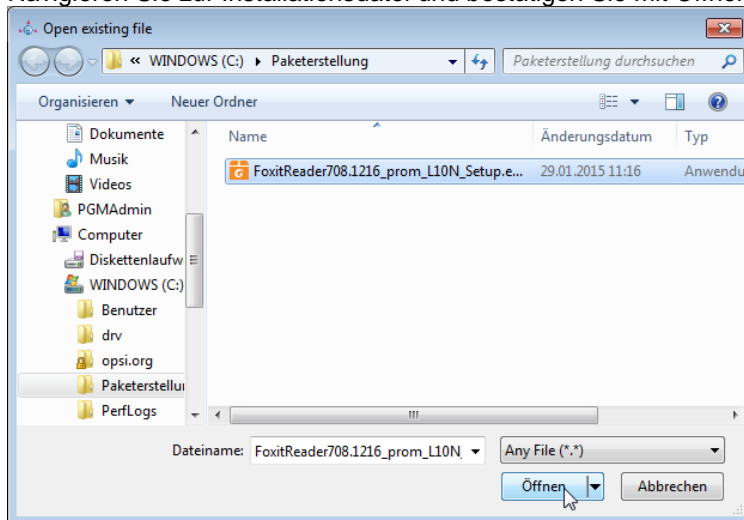
- Navigieren Sie zum Laufwerk Z: und klicken Sie OK.



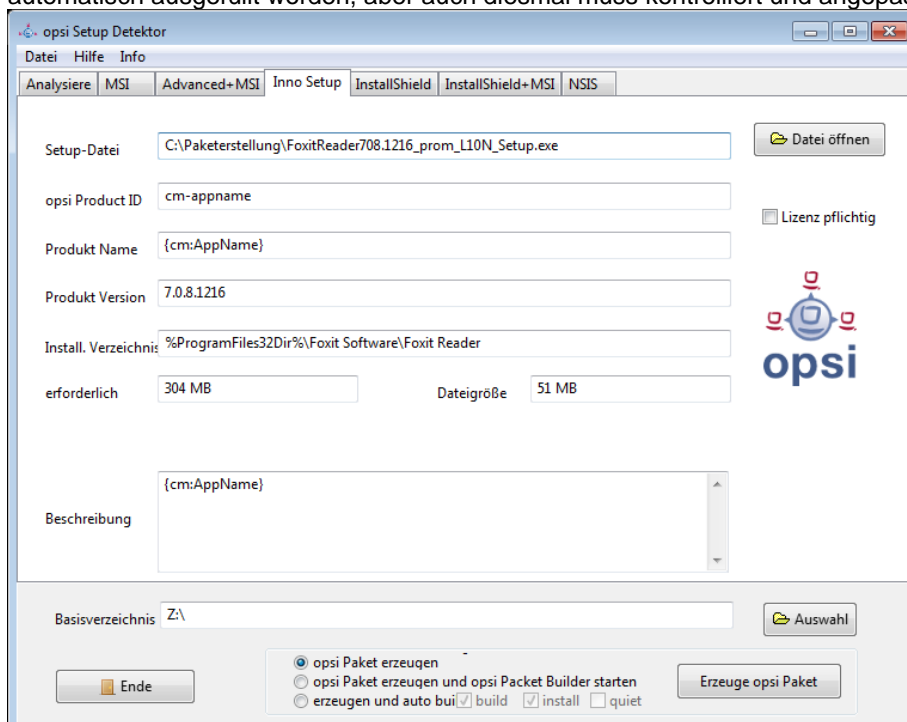
5. Wählen Sie nun die Installationsdatei aus. Klicken Sie dazu auf Datei öffnen.



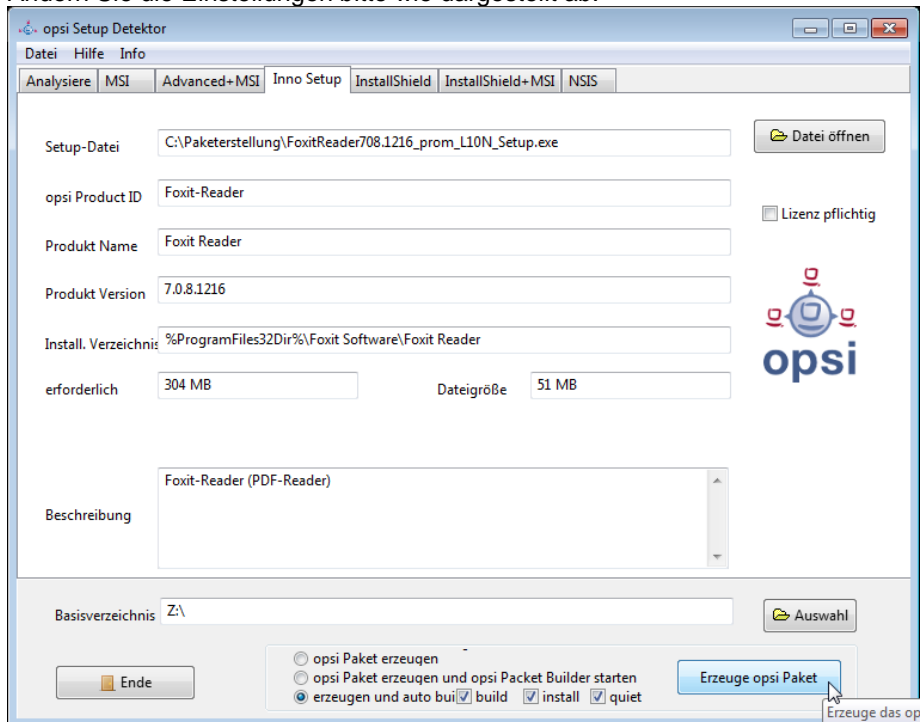
6. Navigieren Sie zur Installationsdatei und bestätigen Sie mit Öffnen



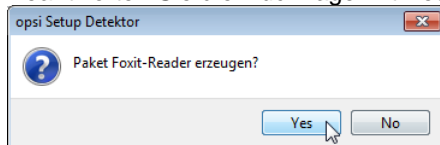
7. Nach einer kurzen Analyse wird die Datei als InnoSetup-Installationsdatei erkannt. Daher wechselt der opsi Setup Detektor automatisch zur entsprechenden Registerkarte. Es sind zwar alle Felder automatisch ausgefüllt worden, aber auch diesmal muss kontrolliert und angepasst werden.



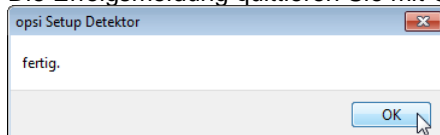
8. Ändern Sie die Einstellungen bitte wie dargestellt ab.



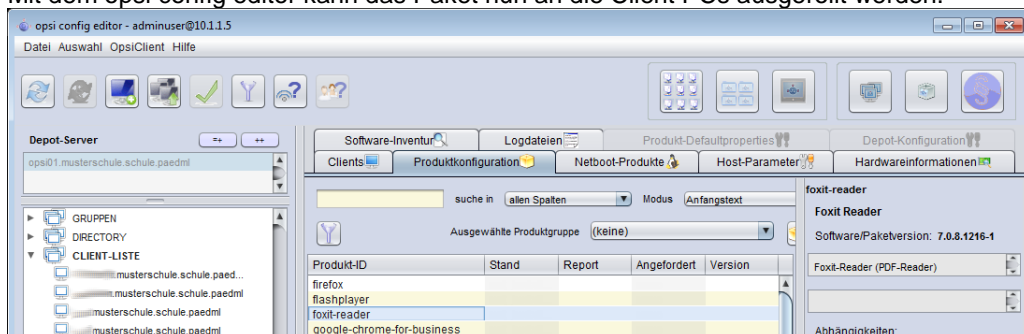
9. Wählen Sie das unterste Optionsfeld „erzeugen und auto build“. Markieren Sie alle drei Kontrollkästchen für „build“, „install“ und „quiet“. Mit einem Klick auf „Erzeuge opsi Paket“ wird ein opsi-Paket erstellt und auf dem opsi-Server installiert. Beantworten Sie die Rückfrage mit Yes.



10. Die Erfolgsmeldung quittieren Sie mit OK.



11. Mit dem opsi config editor kann das Paket nun an die Client PCs ausgerollt werden.



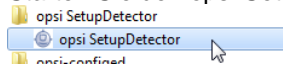
### 3.1.3 Konvertieren eines MSI-basierten Programms

Für Unternehmen und Schulen wird der PDF-Reader von FoxitSoftware auch als MSI-Paket (mit MST-Datei) angeboten.

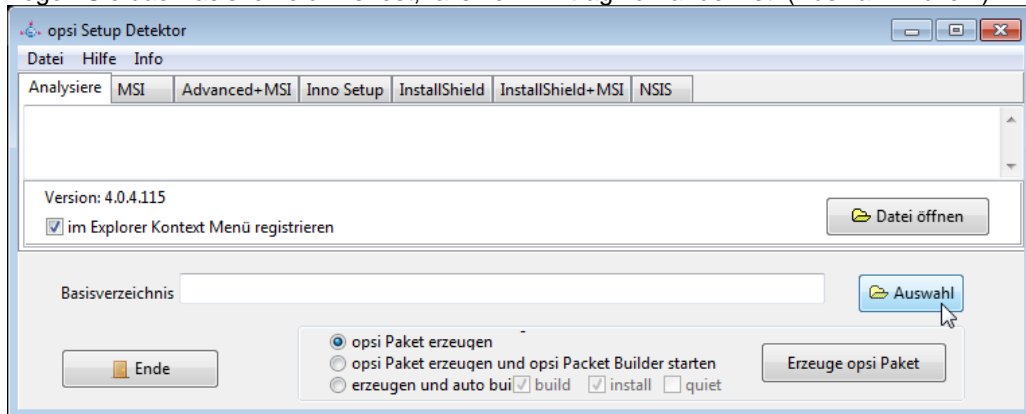
Downloadlink: [http://cdn01.foxitsoftware.com/pub/foxit/reader/desktop/win/7.x/7.0/L10N/EnterpriseFoxitReader708.1216\\_L10N.iso](http://cdn01.foxitsoftware.com/pub/foxit/reader/desktop/win/7.x/7.0/L10N/EnterpriseFoxitReader708.1216_L10N.iso)

1. Prüfen Sie, ob Laufwerk Z: ([\\opsi01\opsi\\_workbench](#)) gemountet ist. Falls nein, verfahren Sie wie im Abschnitt 1.3.

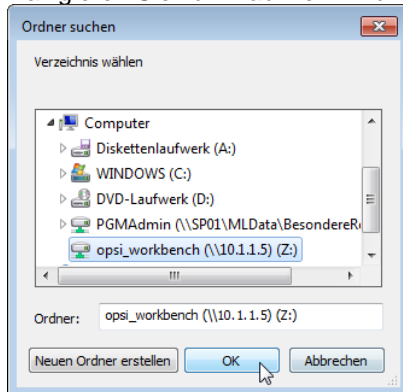
2. Starten Sie den opsi Setup Detector.



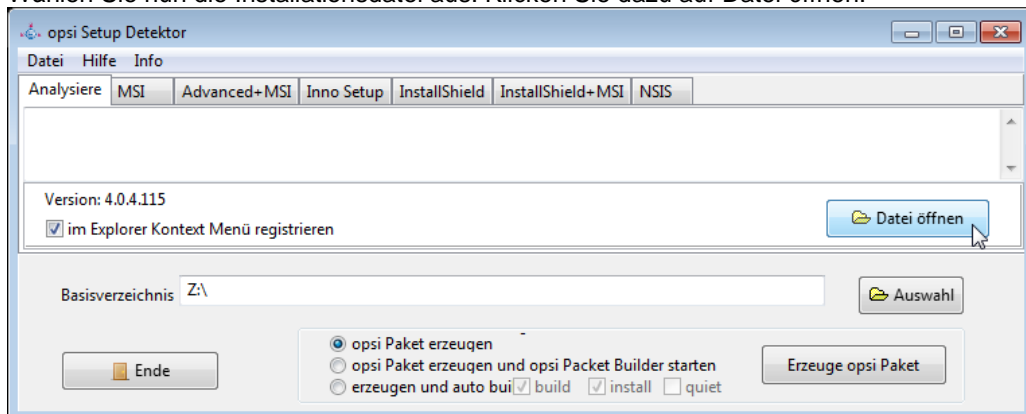
3. Legen Sie das Basisverzeichnis fest, falls kein Eintrag vorhanden ist. (Auswahl klicken.)



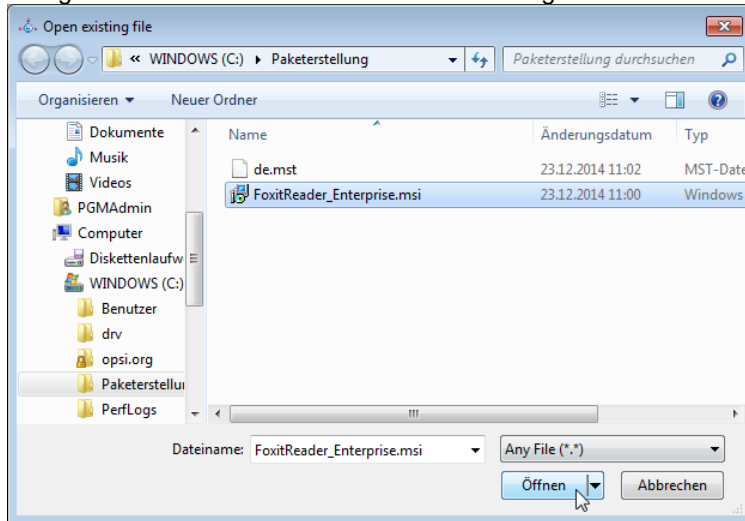
4. Navigieren Sie zum Laufwerk Z: und klicken Sie OK.



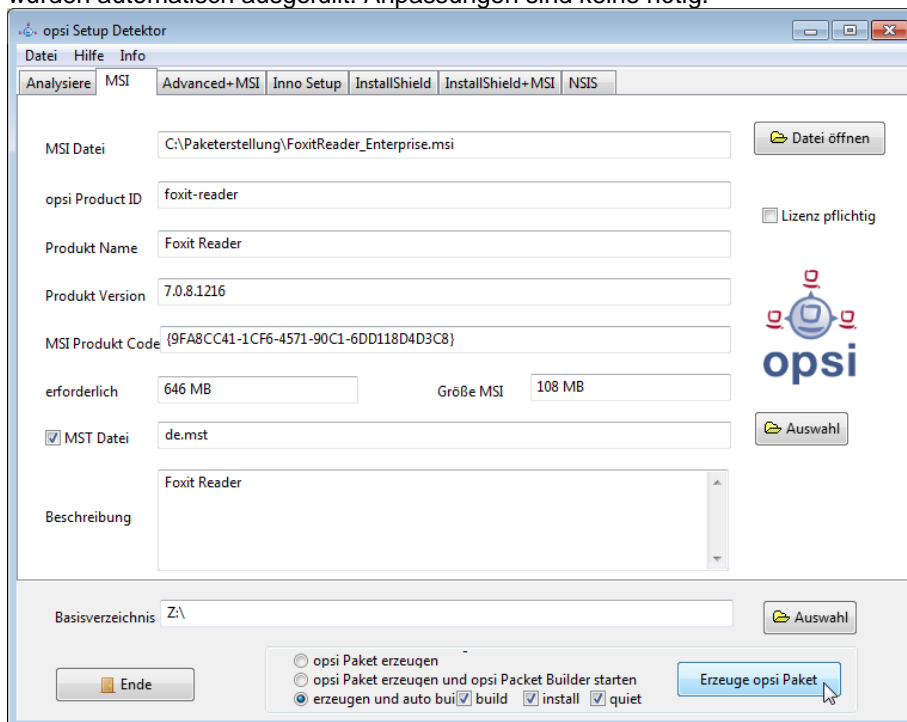
5. Wählen Sie nun die Installationsdatei aus. Klicken Sie dazu auf Datei öffnen.



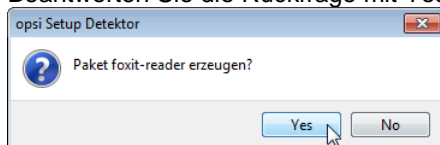
6. Navigieren Sie zur Installationsdatei und bestätigen Sie mit Öffnen



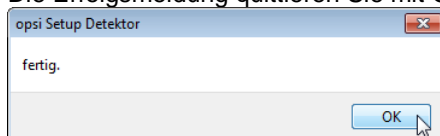
7. Nach einer kurzen Analyse wird das MSI-Paket samt begleitender MST-Datei erkannt. Daher wechselt der opsi Setup Detektor automatisch zur entsprechenden Registerkarte. Alle Felder wurden automatisch ausgefüllt. Anpassungen sind keine nötig.



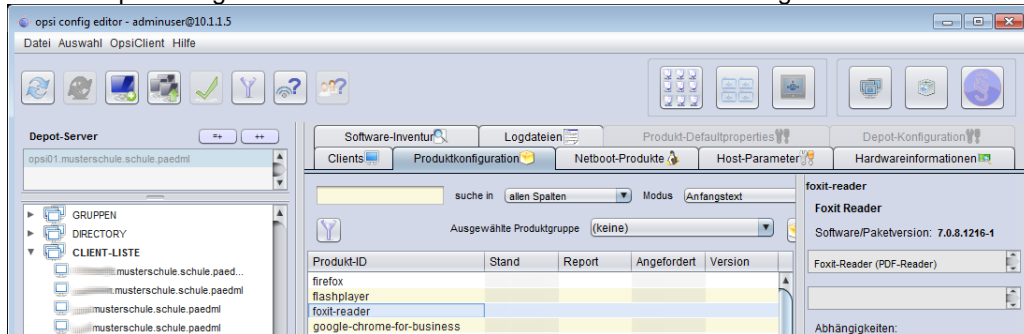
8. Wählen Sie das unterste Optionsfeld „erzeugen und auto build“. Markieren Sie alle drei Kontrollkästchen für „build“, „install“ und „quiet“. Mit einem Klick auf „Erzeuge opsi Paket“ wird ein opsi-Paket erstellt und auf dem opsi-Server installiert. Beantworten Sie die Rückfrage mit Yes.



9. Die Erfolgsmeldung quittieren Sie mit OK.



10. Mit dem opsi config editor kann das Paket nun an die Client PCs ausgerollt werden.



## 3.2 Konvertierung mit manuellen Anpassungen

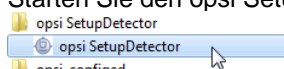
Oft ist die Paketierung eines Programms zur automatischen Installation und Deinstallation nur die „halbe Miete“. Ein wesentlicher Bestandteil der Paketerstellung ist die Anpassung der Software an die Bedürfnisse der Benutzer (Customizing).

Da opsi-Produkte immer durch das Abarbeiten von sogenannten Winst-Skripten installiert werden, können leicht Änderungen und Ergänzungen an diesen Skripten vorgenommen werden. Dazu wird statt der vollautomatischen Erstellung der .opsi-Datei zunächst der opsi Package Builder aufgerufen. Erst nachdem alle Änderungen an den Skripten vorgenommen und ggfs. zusätzliche Dateien in den Ordner CLIENT\_DATA kopiert wurden, wird die .opsi-Datei erstellt und das opsi-Produkt auf dem Server installiert.

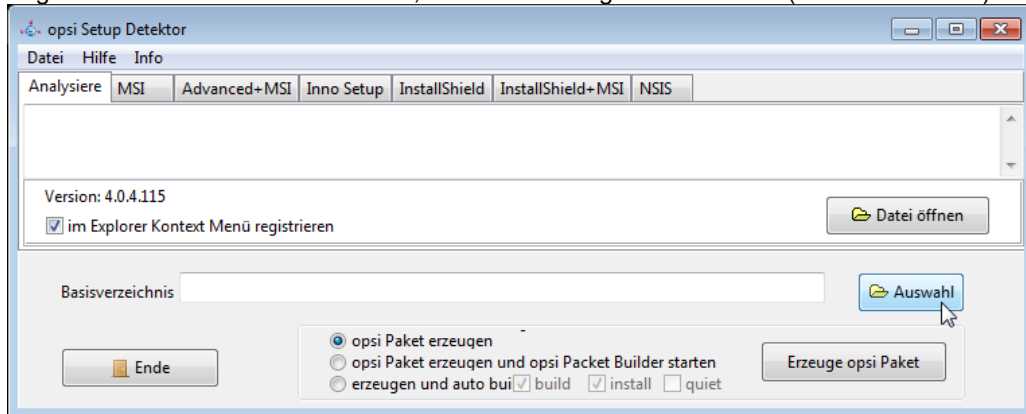
### 3.2.1 Kopieren einer Datei

Das in Abschnitt 3.1.1 paketierte Programm Notepad++ läuft im Auslieferungszustand in englischer Sprache. Jeder Benutzer kann dies manuell auf Deutsch umstellen. Besser ist es aber, wenn das Programm von Beginn passend ausgerollt wird. Dazu muss lediglich eine Sprachdatei in das Programmverzeichnis kopiert werden. Diese Datei wird dem opsi-Paket hinzugefügt und durch eine kleine Ergänzung im Skript bei der Installation in das Zielverzeichnis kopiert.

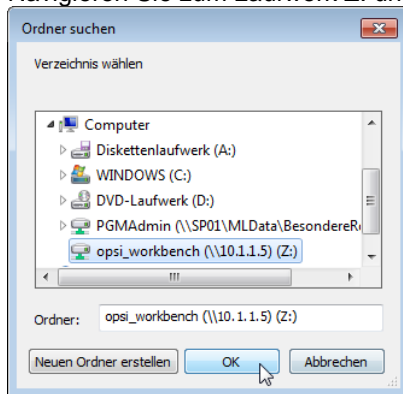
1. Installieren Sie Notepad++ auf einem beliebigen PC.
2. Ändern Sie in den Einstellungen die Sprache auf Deutsch.
3. Suchen Sie unter %appdata%\Roaming\Notepad++ nach der Datei „nativeLang.XML“. Dieser Ordner kann auf dem Laufwerk C: liegen, oder aber (in der paedML) auf H:.
4. Sichern Sie die Datei „nativeLang.XML“.
5. Wechseln Sie zum Arbeits-PC.
6. Prüfen Sie, ob Laufwerk Z: ([\\opsi01\opsi\\_workbench](#)) gemountet ist. Falls nein, verfahren Sie wie im Abschnitt 1.3.
7. Starten Sie den opsi Setup Detector.



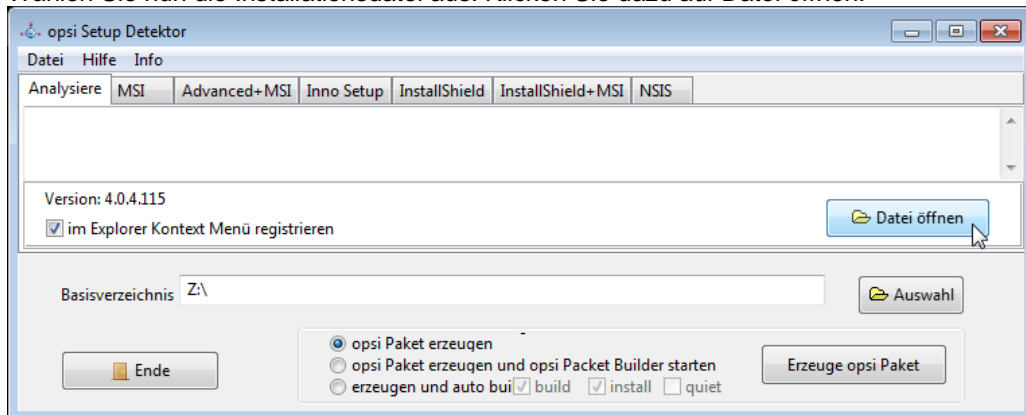
8. Legen Sie das Basisverzeichnis fest, falls kein Eintrag vorhanden ist. (Auswahl klicken.)



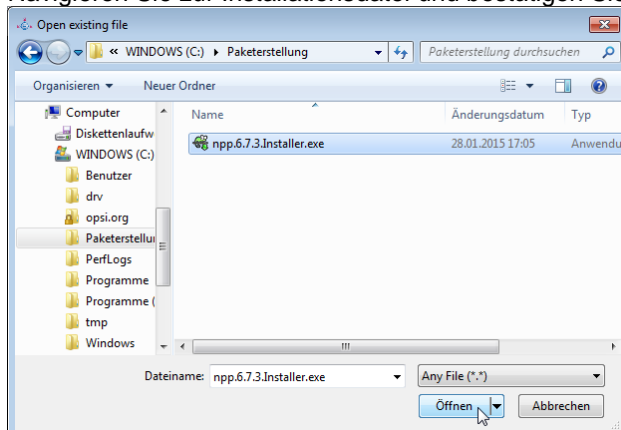
9. Navigieren Sie zum Laufwerk Z: und klicken Sie OK.



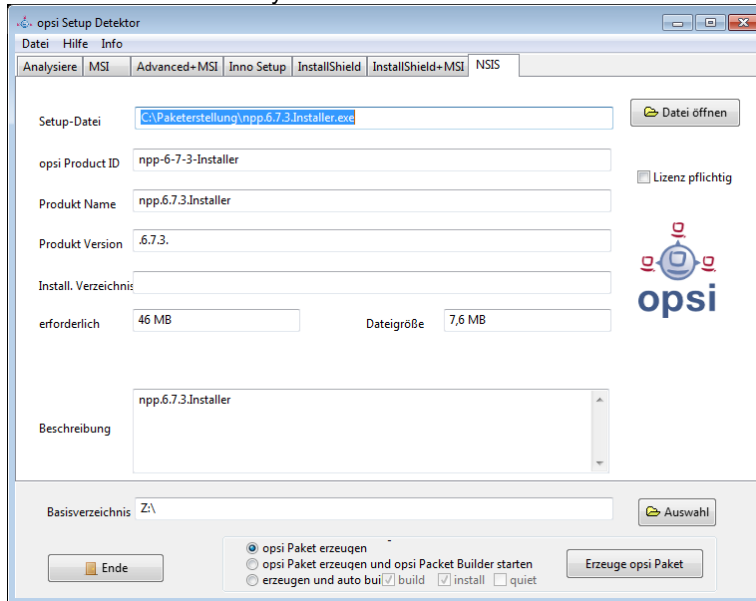
10. Wählen Sie nun die Installationsdatei aus. Klicken Sie dazu auf Datei öffnen.



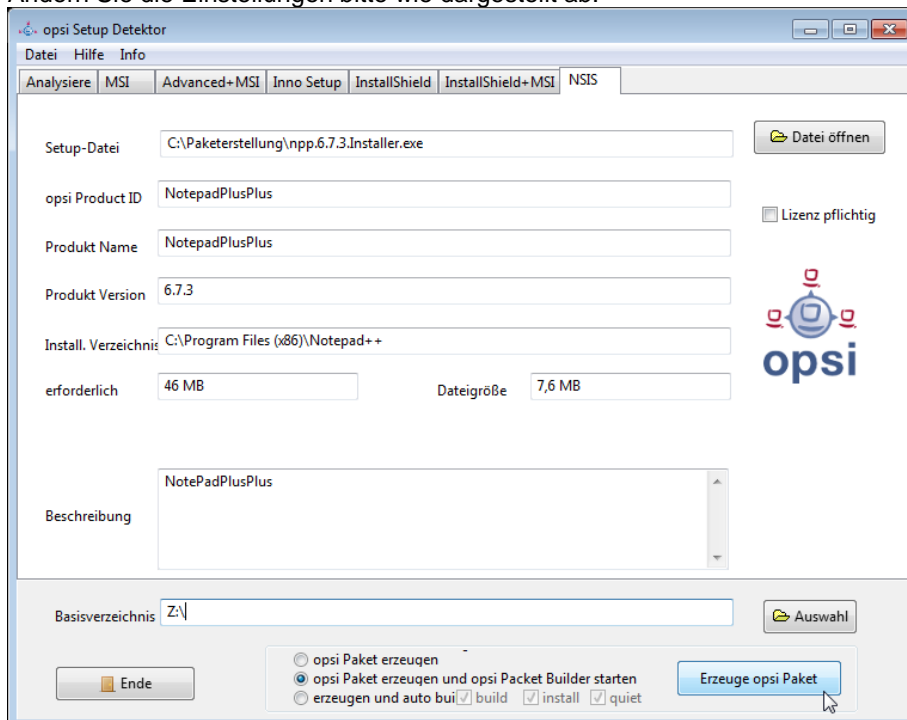
11. Navigieren Sie zur Installationsdatei und bestätigen Sie mit Öffnen.



12. Nach einer kurzen Analyse wird die Datei als NSIS-Installationsdatei erkannt.

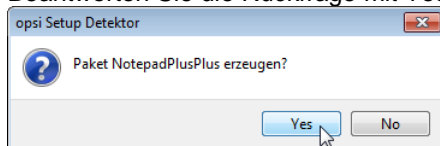


13. Ändern Sie die Einstellungen bitte wie dargestellt ab.



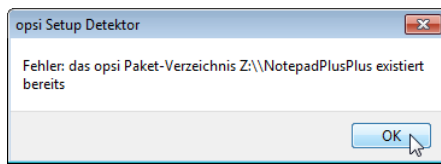
14. Wählen Sie unten das Optionsfeld „opsi Paket erzeugen und opsi Packet Builder starten“. Klicken Sie auf „Erzeuge opsi Paket“.

Beantworten Sie die Rückfrage mit Yes.

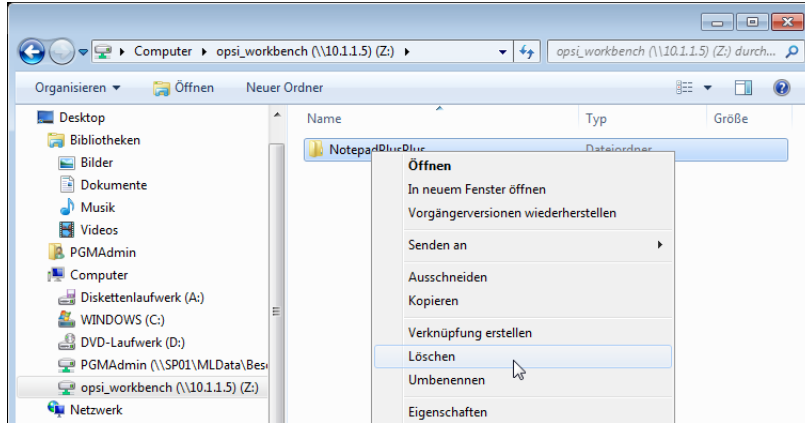


15. Falls der Paket-Ordner NotepadPlusPlus bereits zu einem früheren Zeitpunkt auf [\\opsi01\opsi\\_workbench](#) angelegt wurde, erhalten Sie eine Fehlermeldung.

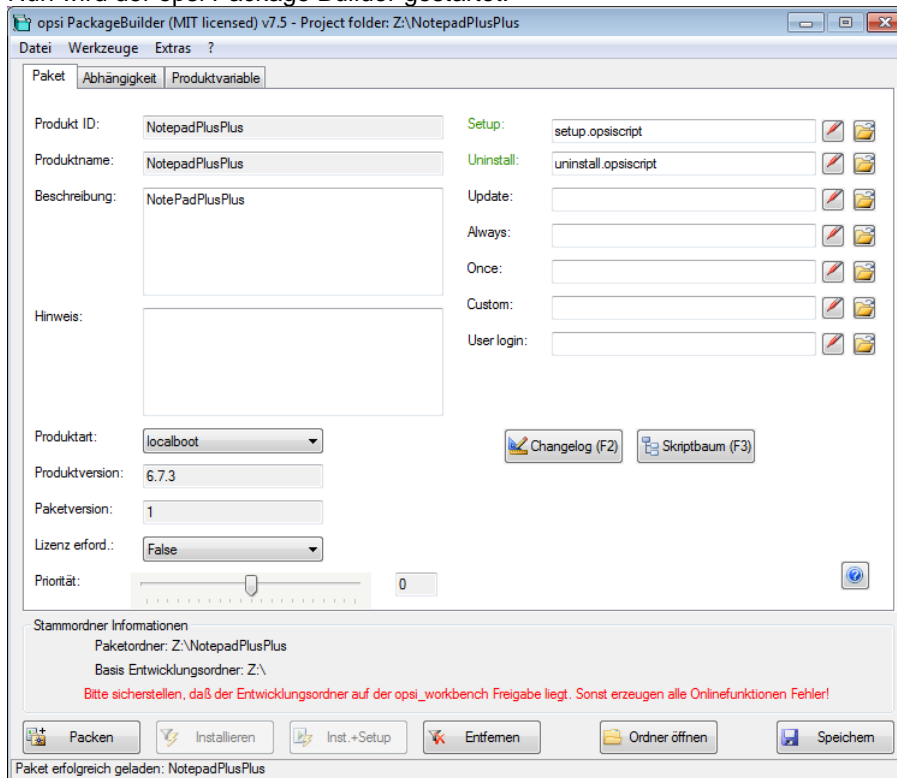




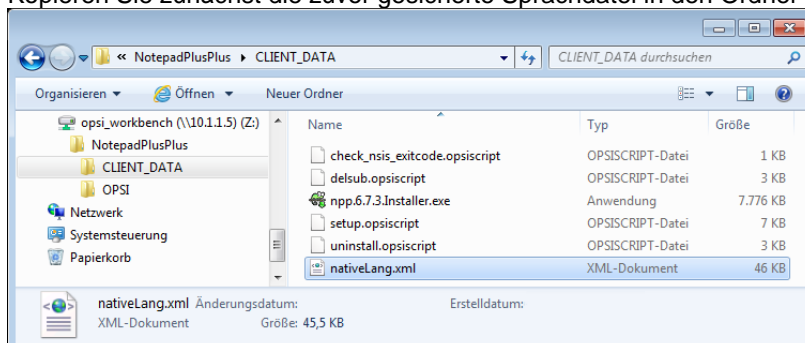
In diesem Fall löschen Sie den Ordner samt Inhalt und klicken erneut auf „Erzeuge opsi Paket“.



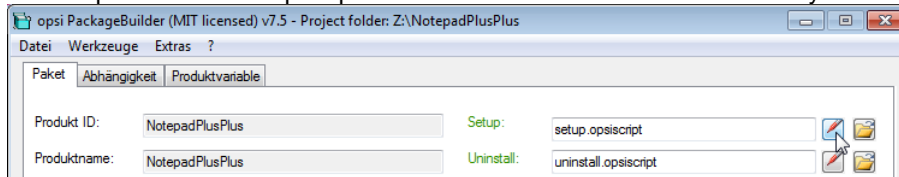
16. Nun wird der opsi Package Builder gestartet.



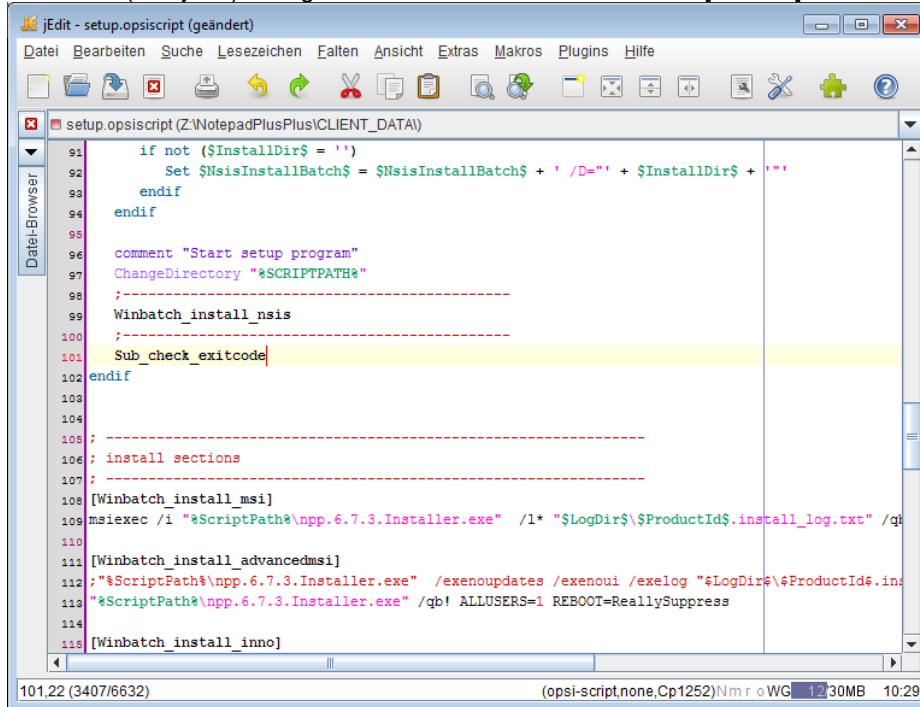
17. Kopieren Sie zunächst die zuvor gesicherte Sprachdatei in den Ordner CLIENT\_DATA.



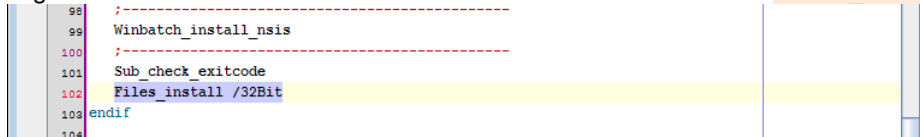
18. Zum Anpassen des Setupskriptes klicken Sie oben rechts auf das Stiftsymbol.



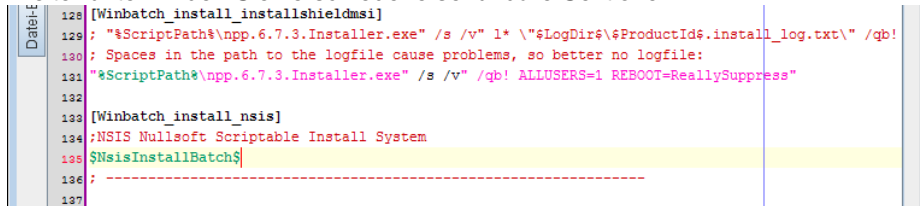
19. Ein Editor (hier jEdit) wird geöffnet. Suchen Sie in der Sektion [Actions] die letzte Zeile.



20. Ergänzen Sie die Sektion mit dem Aufruf einer sekundären Sektion: Files install /32Bit

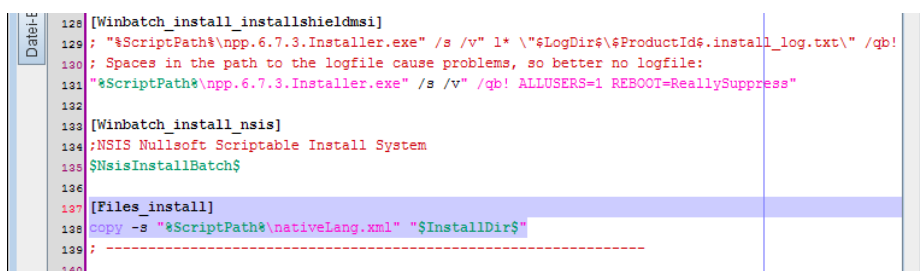


21. Weiter unten finden Sie verschiedene sekundäre Sektionen.

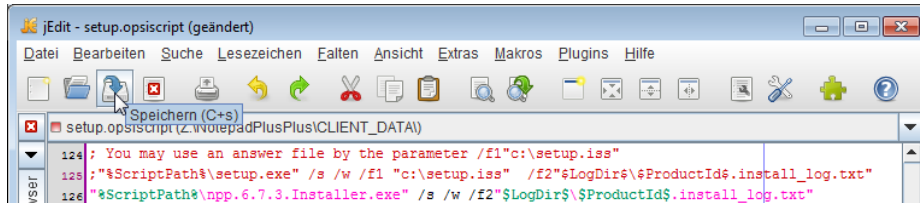


22. Ergänzen Sie hier die neue Sektion, welche aus der Sektion [Actions] aufgerufen wird:

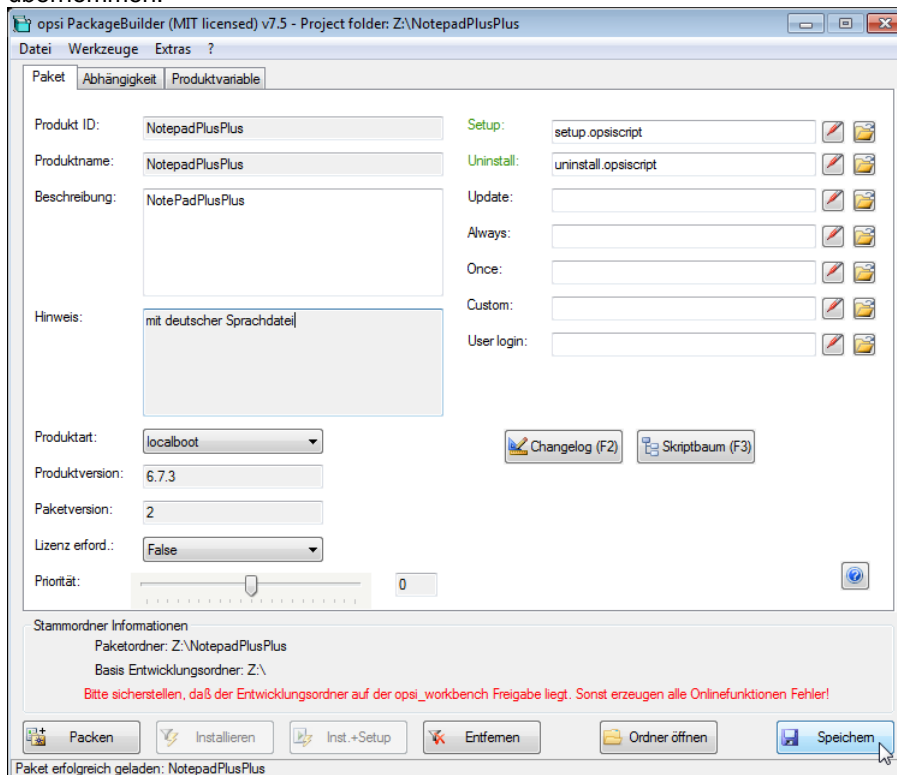
[Files\_install]  
copy -s „%ScriptPath%\nativeLang.xml“ „\$InstallDir\$“



23. Speichern Sie das geänderte Skript mit einem Klick auf das entsprechende Symbol ab und schließen Sie den Editor.



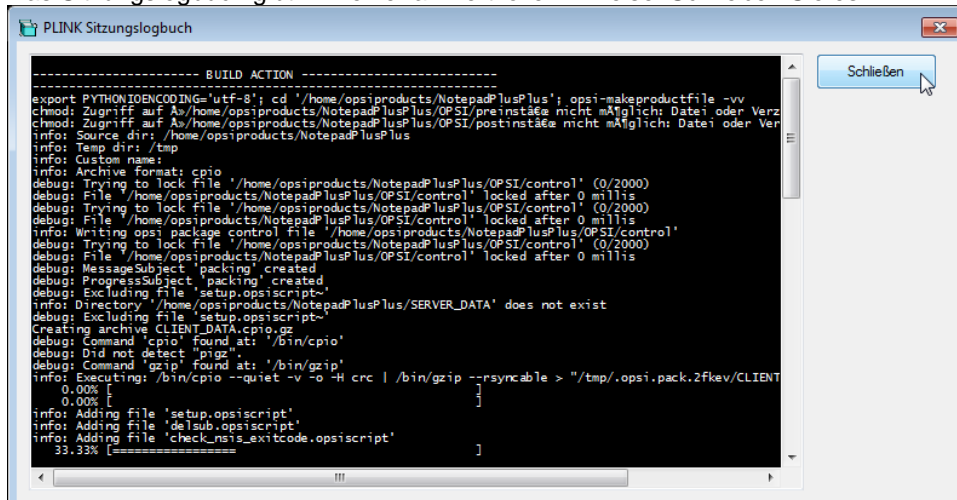
24. Ergänzen Sie den Hinweis „mit deutscher Sprachdatei“ und erhöhen Sie die Paketversion von 1 auf 2. Mit einem Klick auf Speichern werden die Änderungen in die Control-Datei des opsi-Paketes übernommen.



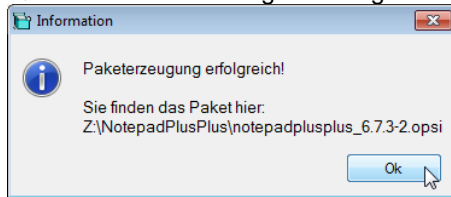
25. Erstellen Sie die .opsi-Datei durch Klicken auf Packen.



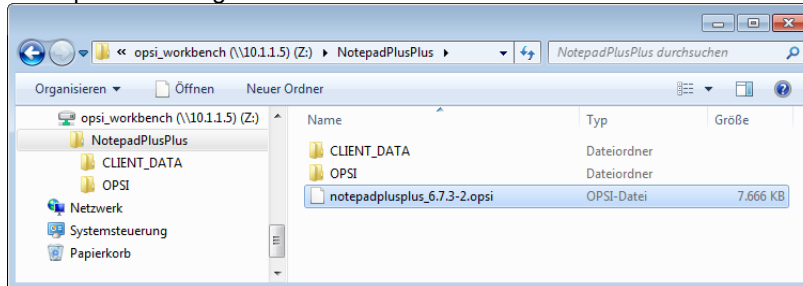
26. Das Sitzungslogbuch gibt im Fehlerfall wertvolle Hinweise. Schließen Sie es.



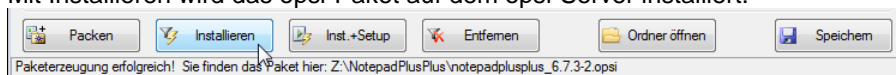
27. Quittieren Sie die Erfolgsmeldung mit OK.



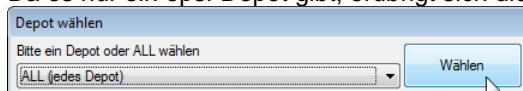
28. Das opsi-Paket liegt nun am benannten Ort.



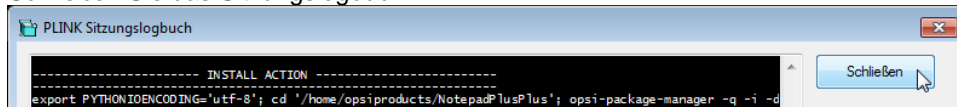
29. Mit Installieren wird das opsi-Paket auf dem opsi-Server installiert.



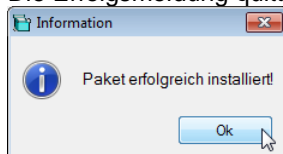
30. Da es nur ein opsi-Depot gibt, erübrigt sich die Auswahl. Klicken Sie auf Wählen.



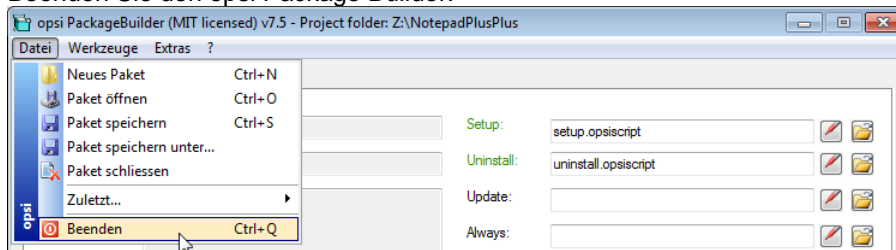
31. Schließen Sie das Sitzungslogbuch.



32. Die Erfolgsmeldung quittieren Sie mit OK.



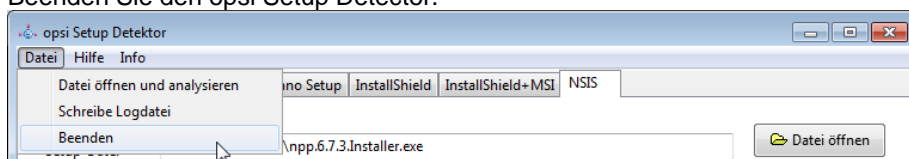
33. Beenden Sie den opsi Package Builder.



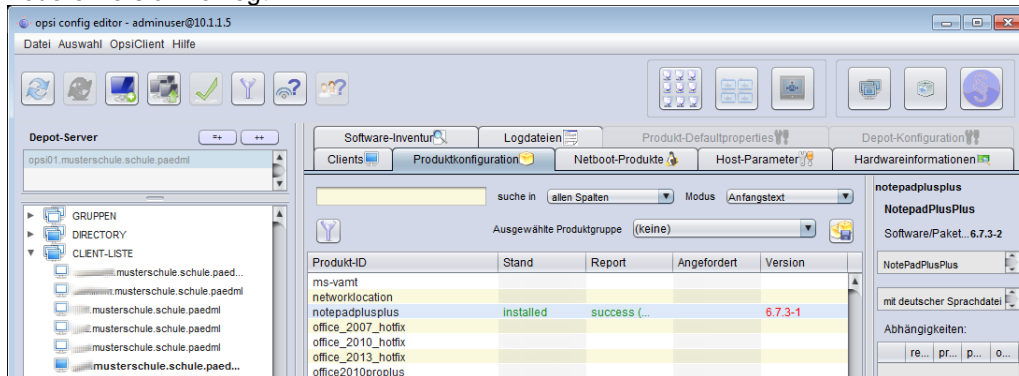
34. Nun meldet der opsi Setup Detektor ebenfalls einen Erfolg. Bestätigen Sie mit OK.



35. Beenden Sie den opsi Setup Detektor.



36. Mit dem opsi config editor kann das Paket nun (erneut) an die Client PCs ausgerollt werden. In dieser Abbildung sehen Sie, dass auf dem Client die Paketversion rot dargestellt wird, da eine neuere Version vorliegt.

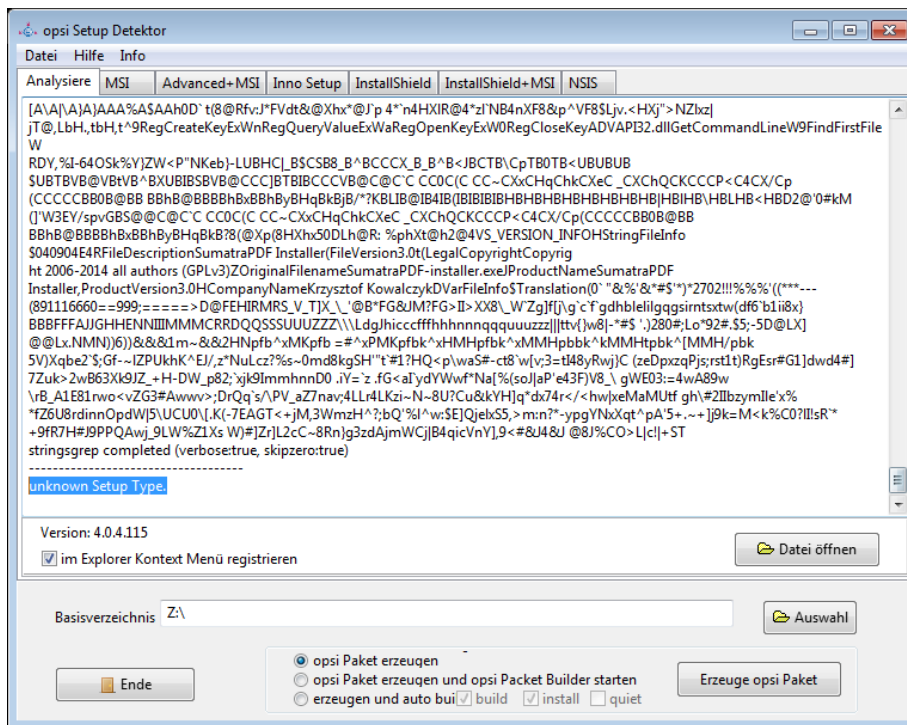


### 3.3 Grenzen von opsi Setup Detector

Opsi Setup Detector analysiert Setupprogramme indem es nach bestimmten Signaturen sucht. So kann zwischen sechs weit verbreiteten Installer-Typen unterschieden werden:

- **MicroSoft**Installer (MSI)
- Advanced Installer der Firma Caphyon (Advanced + MSI)
- Inno Setup von Jordan Russell (Inno Setup)
- InstallShield von Flexera Software (InstallShield)
- InstallShield mit MSI-Paket (InstallShield + MSI)
- Nullsoft Scriptable Install System (NSIS)

Es gibt aber auch Software, die einen anderen Installer verwendet. Hier schlägt die Analyse fehl:



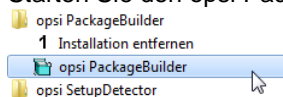
In diesem Fall müssen Sie recherchieren, wie eine unbeaufsichtigte Installation des Programms per Kommandozeilenbefehl erfolgen kann. Mit diesem Befehl und weitere Anpassungen erstellen Sie manuell ein opsi-Paket.

## 4. Paketerstellung mit opsi Package Builder

In Kapitel 3 wurde erläutert, dass der opsi Setup Detektor keine opsi-Dateien packen kann. Dazu wird der opsi Package Builder verwendet. Letzterer kann auch eigenständig für die Erzeugung und Anpassung von opsi-Paketen verwendet werden. In diesem Kapitel wird erläutert, wie man ein opsi-Paket für eine portable Anwendung erstellt.

### 4.1 Ein neues opsi-Paket anlegen

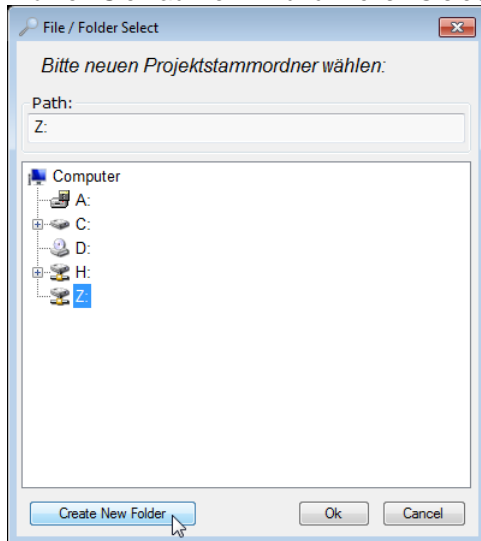
1. Prüfen Sie, ob Laufwerk Z: ([\opsi01\opsi\\_workbench](#)) gemountet ist. Falls nein, verfahren Sie wie im Abschnitt 1.3.
2. Starten Sie den opsi Package Builder.



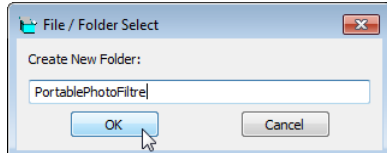
3. Klicken Sie auf Neues Paket.



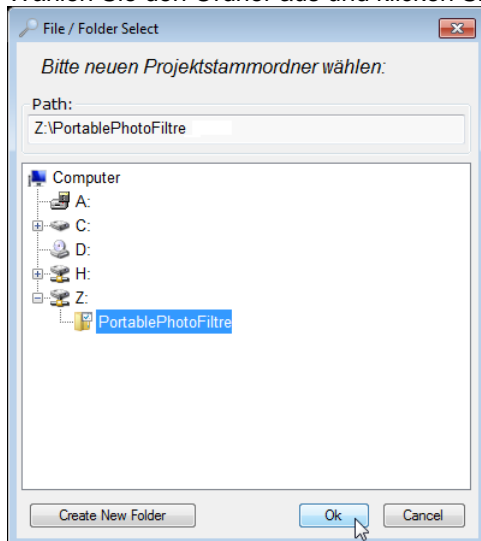
4. Wählen Sie Laufwerk Z: und klicken Sie auf „Create New Folder“.



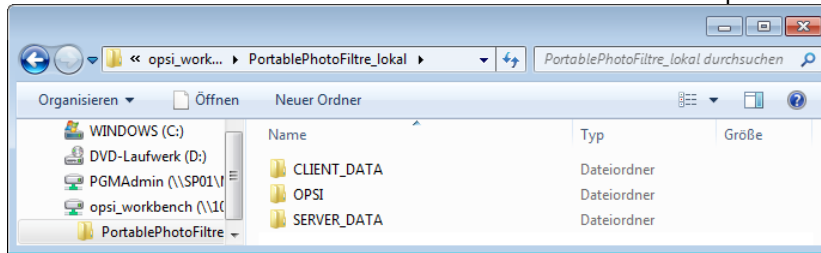
5. Geben Sie einen sinnvollen Ordernamen ein. (Keine Umlaute, Unterstriche, etc.) Klicken Sie OK.



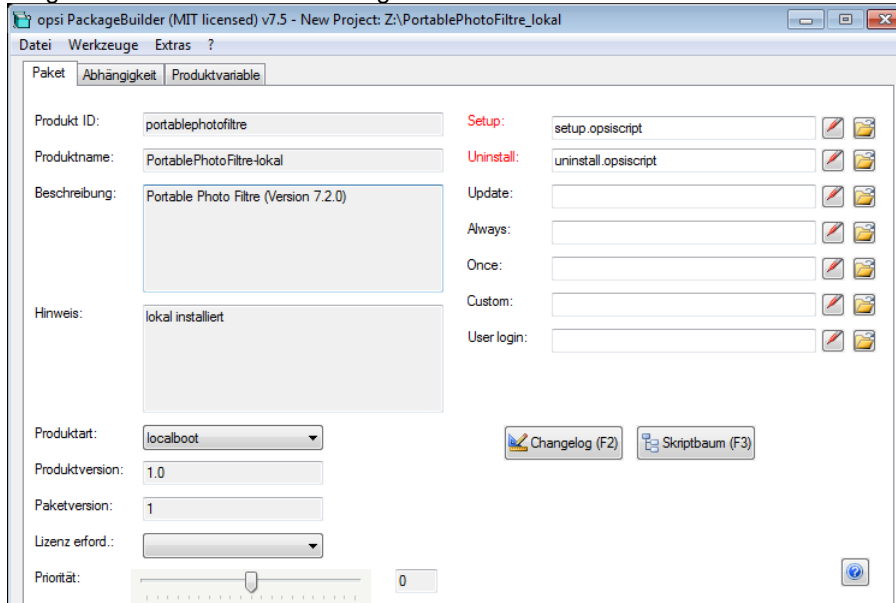
6. Wählen Sie den Ordner aus und klicken Sie auf OK.



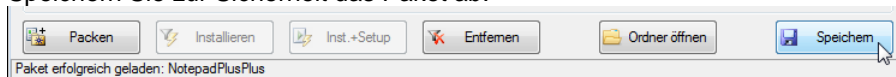
7. Auf dem Laufwerk Z: wurde neue Ordnerstruktur für ein leeres opsi-Paket angelegt.



8. Tragen Sie sinnvolle Bezeichnungen ein.



9. Speichern Sie zur Sicherheit das Paket ab.



### 4.1.1 Ein opsi-Paket anpassen

Die Hauptarbeit besteht darin, die Skripte für die Softwareinstallation und -deinstallation zu erstellen. Das Installationsskript beinhaltet meist zusätzliche Anpassungen, die nach der eigentlichen Softwareinstallation vorgenommen werden müssen.

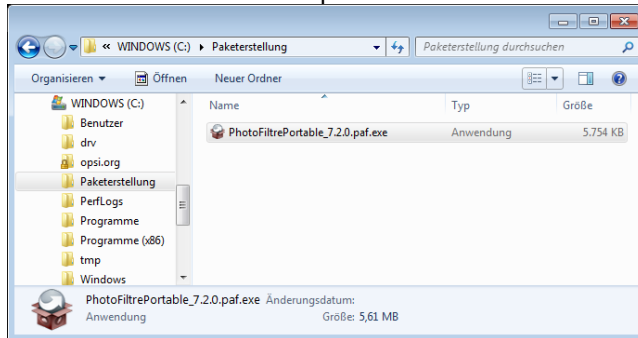
#### 4.1.1.1 Installer oder komplettes Programm kopieren

Als „Nutzlast“ beinhaltet jedes opsi-Paket neben den Skripten das zu installierende Programm. Dies kann eine einzige setup.exe-Datei sein, oder aber auch eine komplette Ordnerstruktur. In diesem Beispiel soll eine portable Anwendung per opsi-Paket verteilt werden. Dazu wird die Anwendung zunächst lokal installiert und angepasst. Dann wird der Programmordner komplett kopiert.

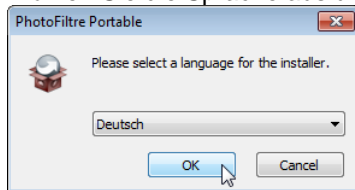
1. Laden Sie die zu installierende Software herunter: [http://portableapps.com/apps/graphics\\_pictures/photofiltre\\_portable](http://portableapps.com/apps/graphics_pictures/photofiltre_portable)



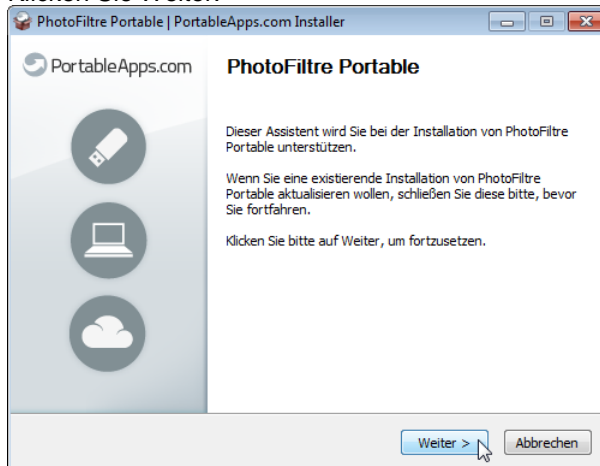
2. Führen Sie das Installationsprogramm aus.



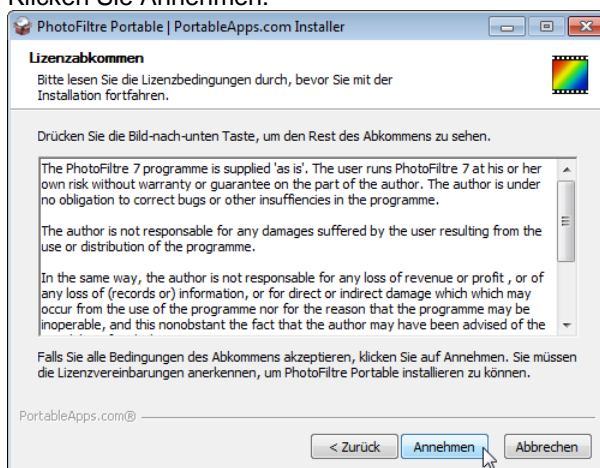
3. Wählen Sie die Sprache aus und klicken Sie auf OK.



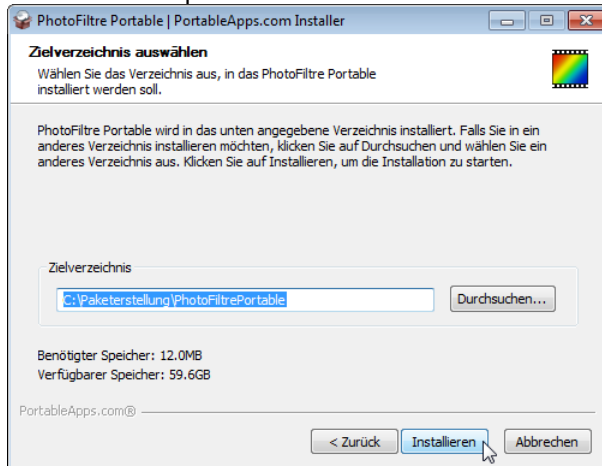
4. Klicken Sie Weiter.



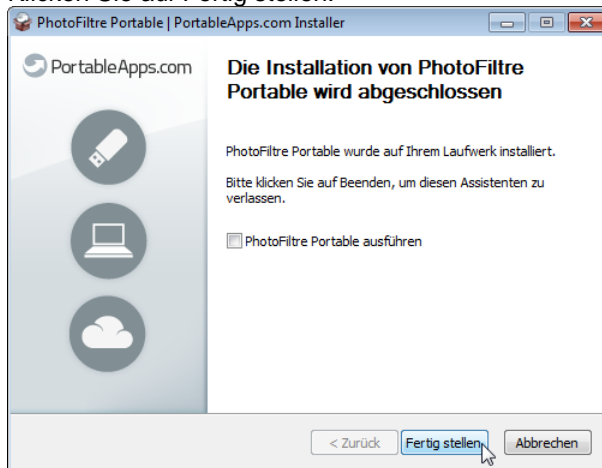
5. Klicken Sie Annehmen.



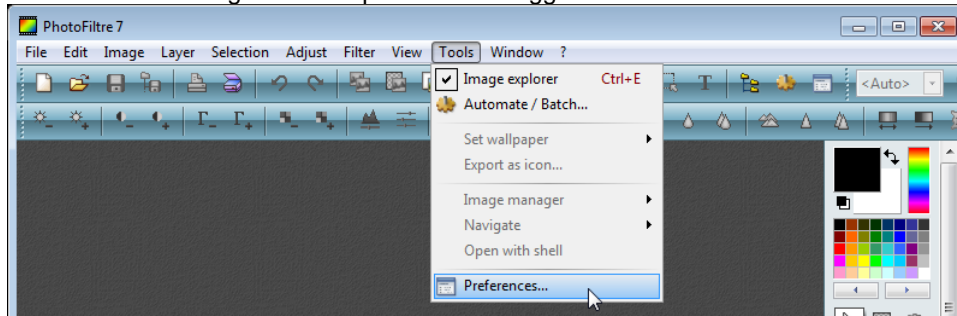
6. Wählen Sie ein passendes Zielverzeichnis. Klicken Sie Installieren.



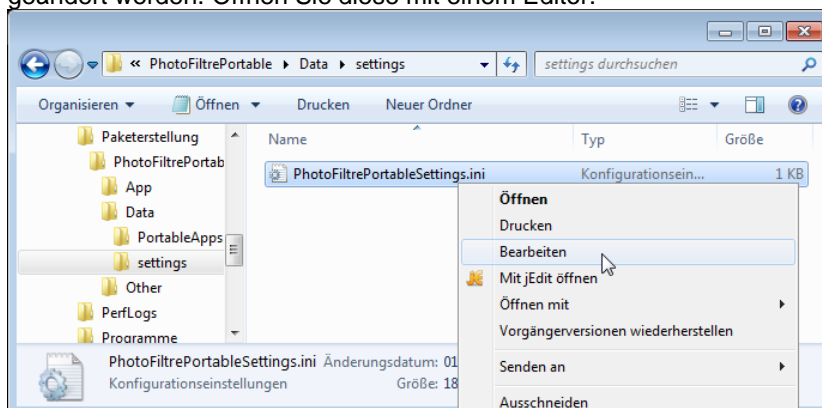
7. Klicken Sie auf Fertig stellen.



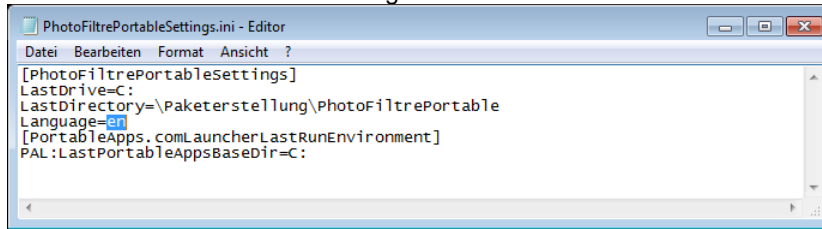
8. Starten Sie das Programm und passen Sie es ggfs. an die Bedürfnisse der Benutzer an.



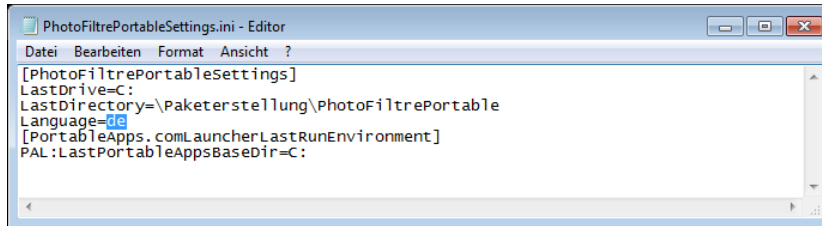
9. Die Spracheinstellung kann speziell bei dieser portablen Anwendung nur über eine .ini-Datei geändert werden. Öffnen Sie diese mit einem Editor.



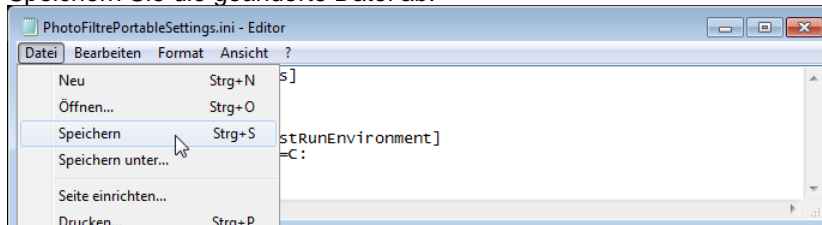
10. Passen Sie den markierten Eintrag an.



...ändern in...



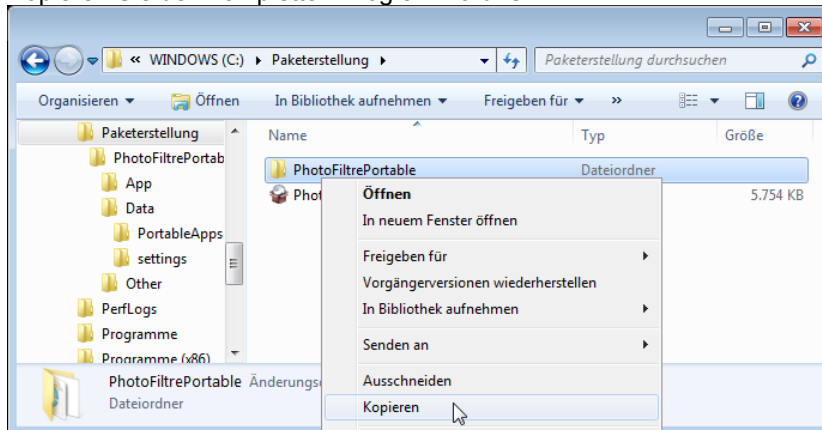
11. Speichern Sie die geänderte Datei ab.



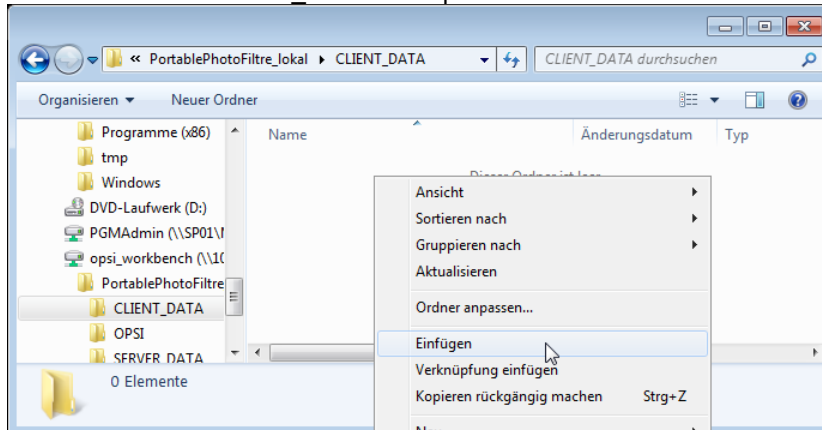
12. Starten Sie die Anwendung zur Kontrolle erneut. Beenden Sie die Anwendung.



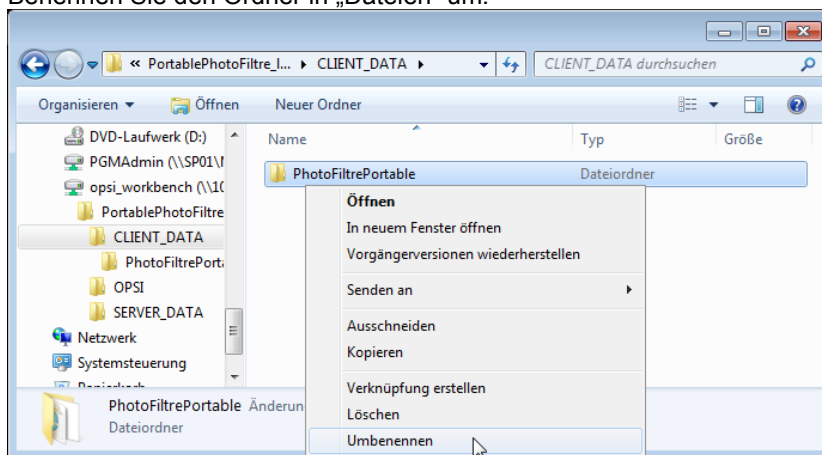
13. Kopieren Sie den kompletten Programmordner...



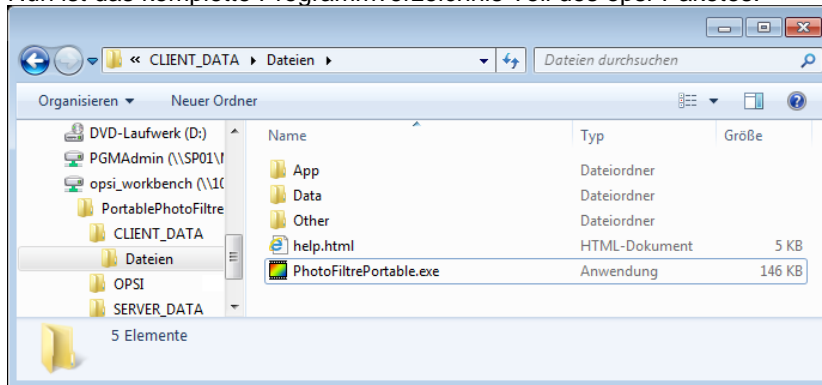
... in den Ordner CLIENT\_DATA des opsi-Paketes.



14. Benennen Sie den Ordner in „Dateien“ um.

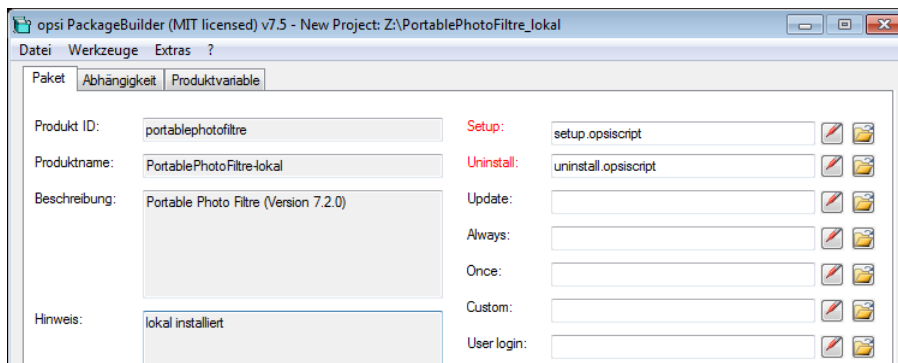


15. Nun ist das komplette Programmverzeichnis Teil des opsi-Paketes.



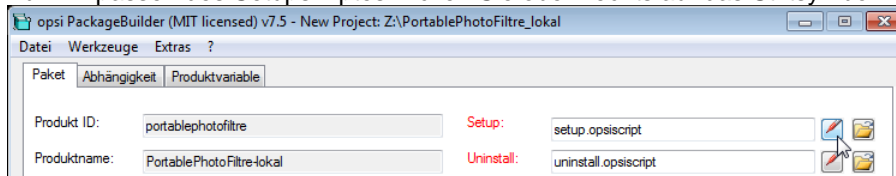
#### 4.1.1.2 Installationsskripte erstellen

Ein opsi-Paket beinhaltet mindestens zwei Skripte für die Installation und Deinstallation. Darüber hinaus kann ein opsi-Paket weitere Skripte z.B. für ein Update enthalten. Bitte beachten Sie, dass für die Verwendung von Skripten nach der Benutzeranmeldung (User login) das (aktuell noch) kostenpflichtige opsi-Modul „User Profile Management“ benötigt wird.

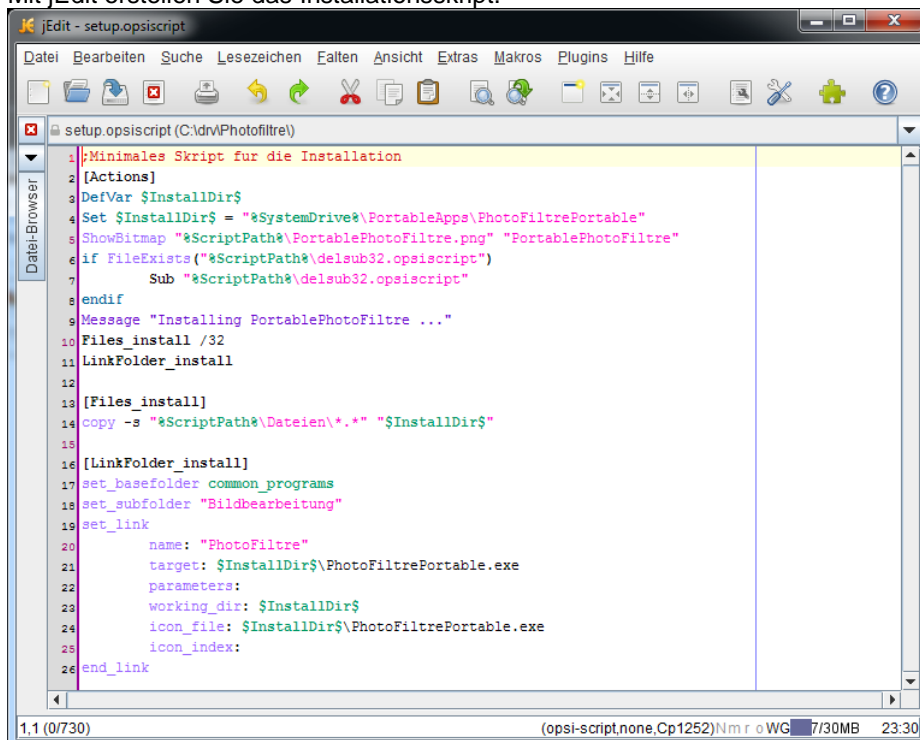


Für die Erstellung von opsi-Paketen gibt es vom Hersteller uib Dokumentationen (siehe Kapitel 8). Da bei der Installation das Programm bereits auf dem PC vorhanden sein könnte, beinhaltet die Installation generell immer eine Deinstallation. Damit der Deinstallationscode nicht zweifach in den Installations- und Deinstallationskripten gepflegt werden muss, wird die komplette Deinstallationslogik in ein drittes Skript ausgelagert.

1. Zum Anpassen des Setupskriptes klicken Sie oben rechts auf das Stiftsymbol.



2. Mit jEdit erstellen Sie das Installationsskript.

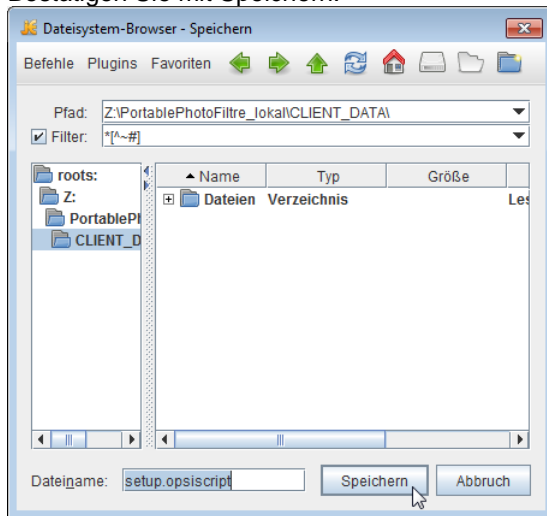


Eine Erklärung finden Sie im Anhang (siehe 7.1.1).

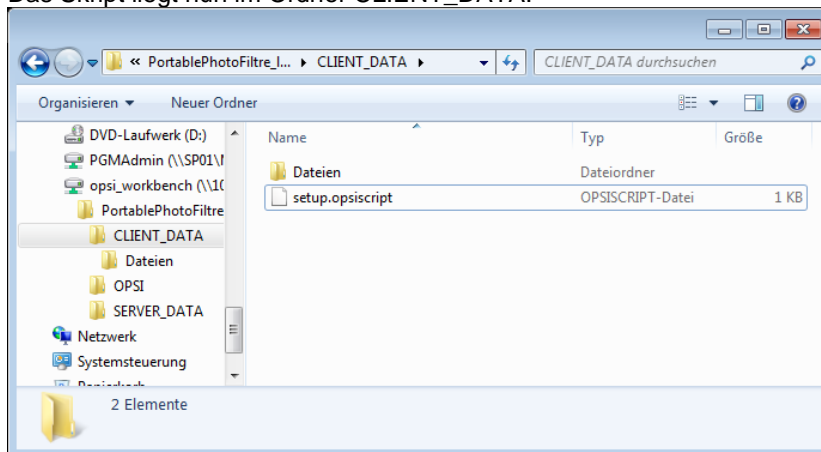
3. Speichern Sie das Skript durch Klick auf das entsprechende Symbol.



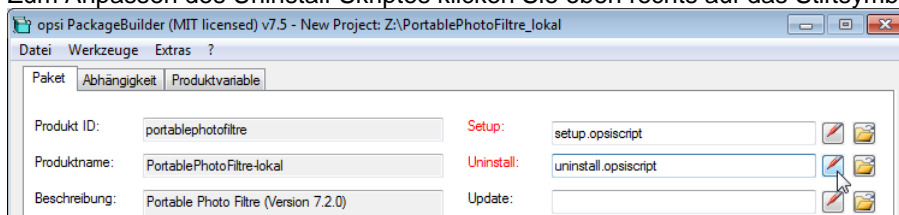
4. Bestätigen Sie mit Speichern.



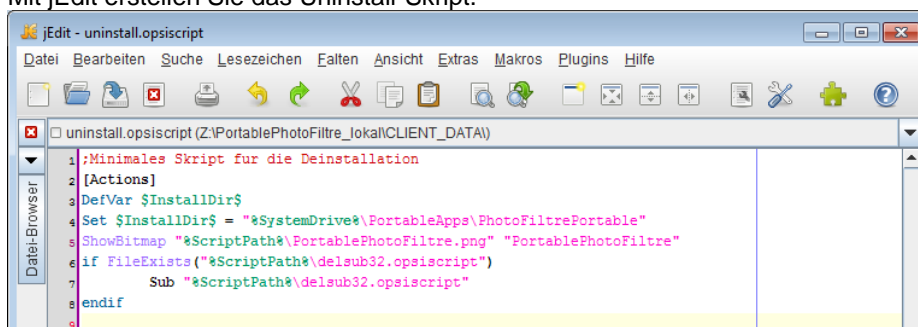
5. Das Skript liegt nun im Ordner CLIENT\_DATA.



6. Zum Anpassen des Uninstall-Skriptes klicken Sie oben rechts auf das Stiftsymbol.



7. Mit jEdit erstellen Sie das Uninstall-Skript.

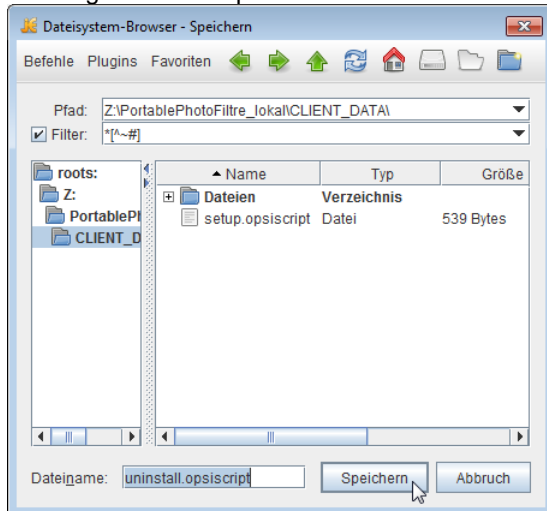


Eine Erklärung finden Sie im Anhang (siehe 7.1.2).

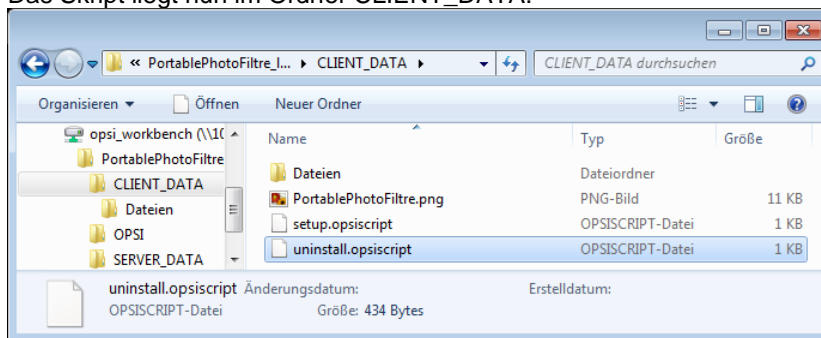
8. Speichern Sie das Skript durch Klick auf das entsprechende Symbol.



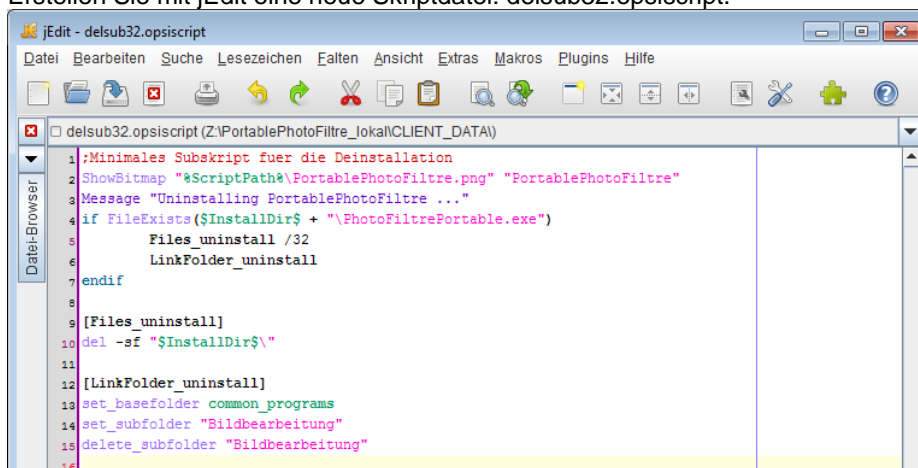
9. Bestätigen Sie mit Speichern.



10. Das Skript liegt nun im Ordner CLIENT\_DATA.

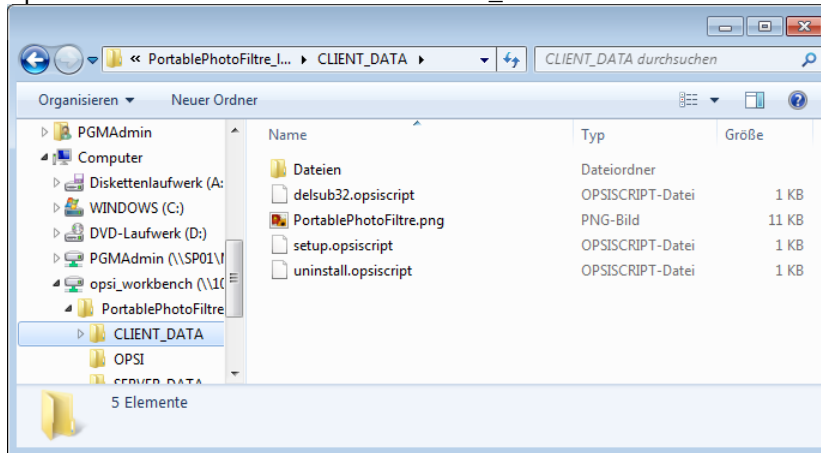


11. Erstellen Sie mit jEdit eine neue Skriptdatei: delsub32.opsiscript.



Eine Erklärung finden Sie im Anhang (siehe 7.1.3).

- Speichern Sie die Datei im Ordner CLIENT\_DATA ab.



## 4.2 Ein opsi-Paket packen

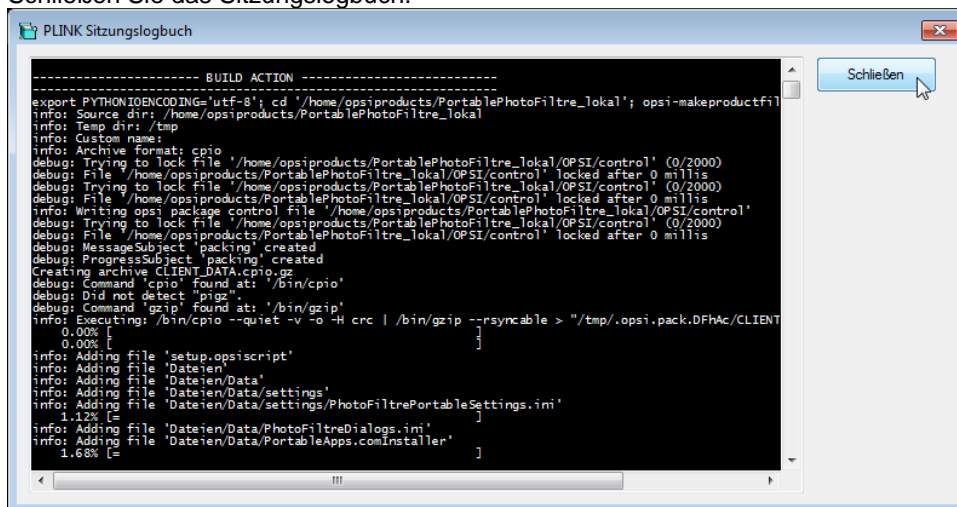
- Speichern Sie zur Sicherheit das Paket ab.



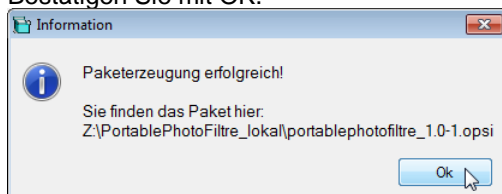
- Erstellen Sie die .opsi-Datei durch Klicken auf Packen.



- Schließen Sie das Sitzungslogbuch.

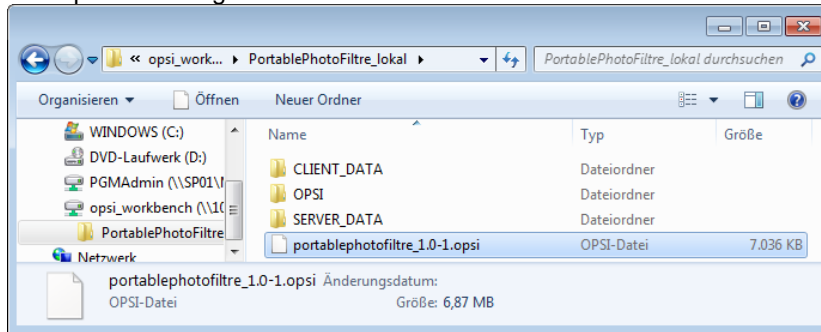


- Bestätigen Sie mit OK.



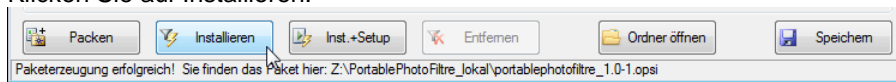


- Das opsi-Paket liegt nun am benannten Ort.

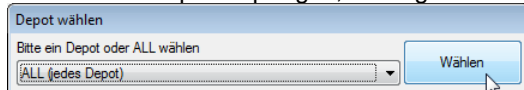


### 4.3 Ein opsi-Paket auf dem Server installieren

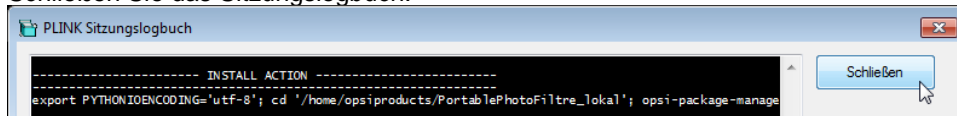
- Klicken Sie auf Installieren.



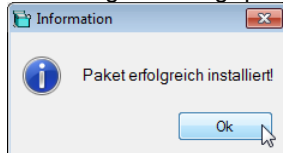
- Da es nur ein opsi-Depot gibt, erübrigt sich die Auswahl. Klicken Sie auf Wählen.



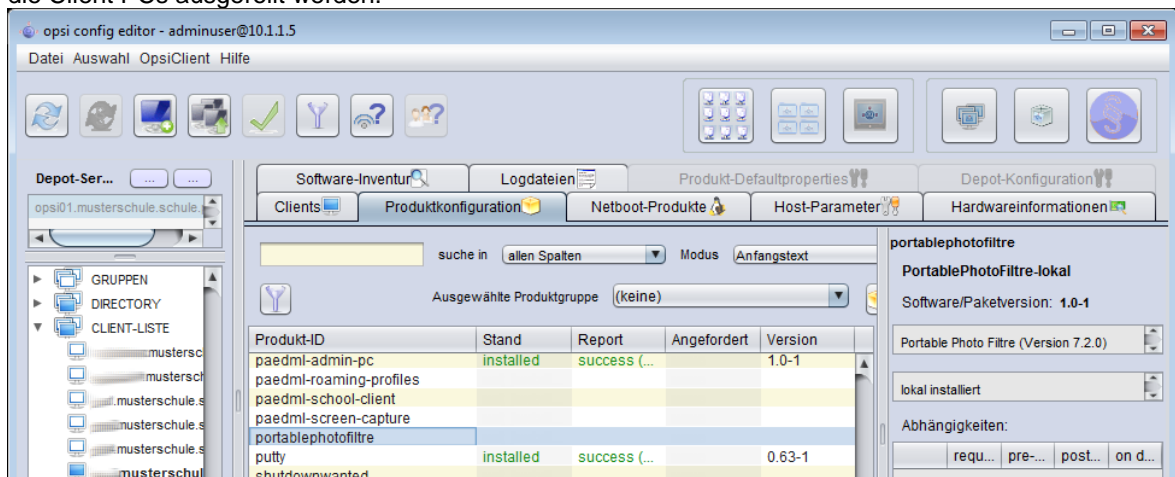
- Schließen Sie das Sitzungslogbuch.



- Die Erfolgsmeldung quittieren Sie mit OK.



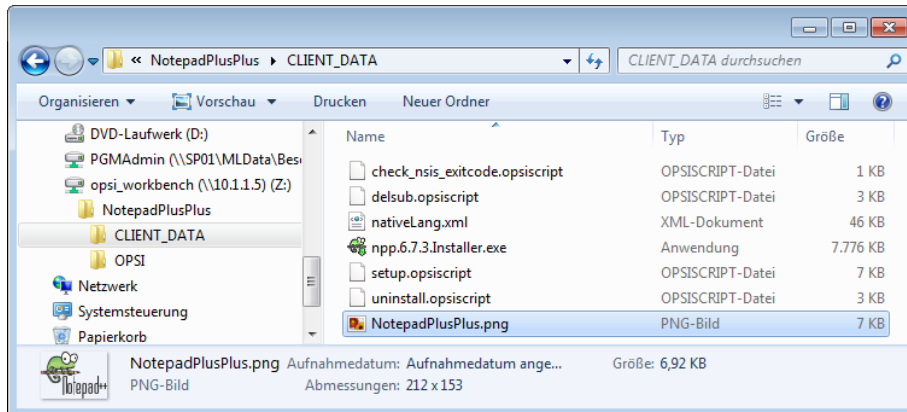
- Das opsi-Paket wurde auf dem opsi-Server installiert. Damit kann es nun per opsi config editor an die Client PCs ausgerollt werden.



## 5. Einzelne Befehle im Detail

### 5.1.1 Anzeige eines Bildes während der Installation

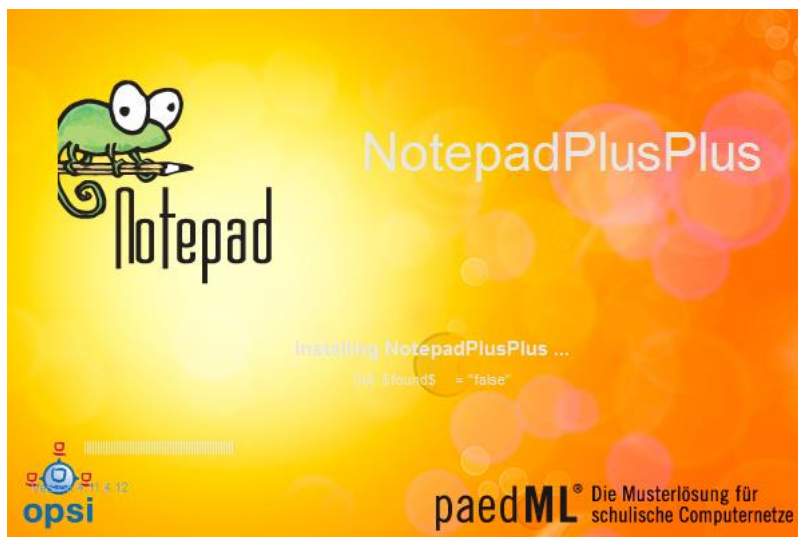
Bei der Installation und Deinstallation von opsi-Paketen kann ein Bild angezeigt werden. Dieses Bild muss im Ordner CLIENT\_DATA unter dem Namen der ProductID als .png-Datei abgelegt werden.



Im Skript wird das Bild durch folgenden Befehl angezeigt:

```
ShowBitmap "%ScriptPath%\\" + $ProductId$ + ".png" $ProductId$
```

Beachten Sie bitte, dass das Bild immer auf die Maße 160x160 Pixel beschnitten wird.

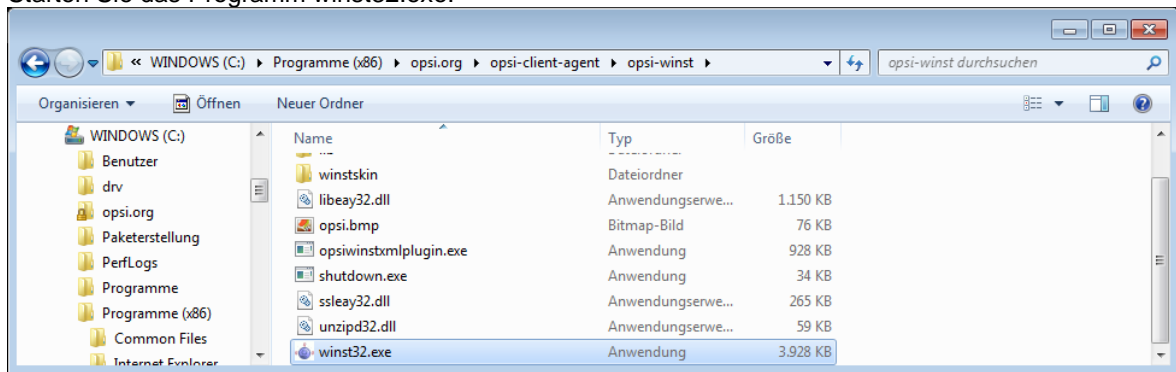


## 6. Tipp und Tricks

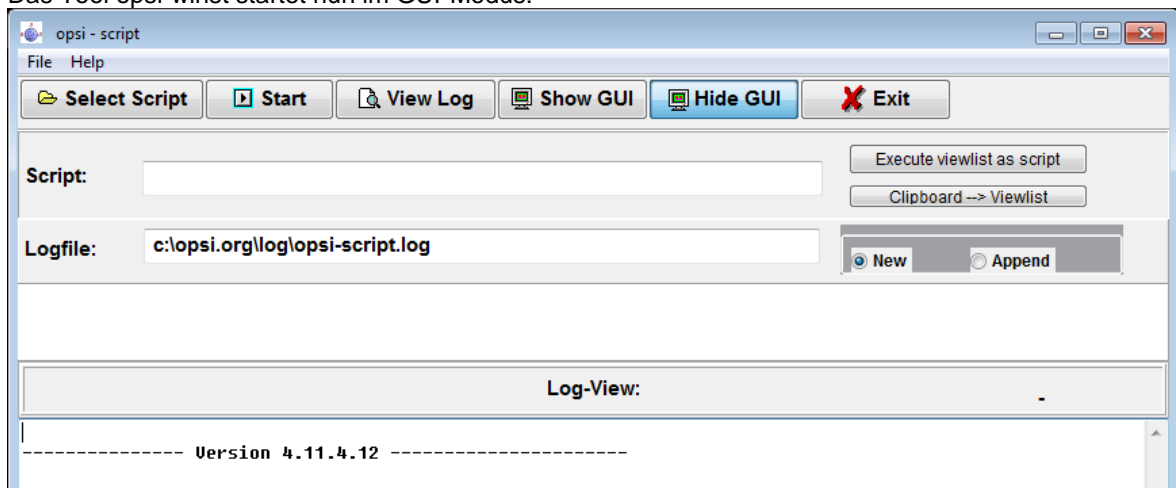
### 6.1.1 Interaktives Erstellen & Testen von Skripten

Bei der Installation von opsi-Paketen werden automatisch winst-Skripte vom Tool opsi-winst auf dem Client-PC ausgeführt. Dieses Tool kann auch interaktiv verwendet werden. Kurz gesagt: Zum Testen von opsi-Skripten muss nicht unbedingt ein opsi-Paket erstellt werden. Stattdessen kann man opsi-winst auch lokal starten und beliebige Skripte ausführen lassen.

1. Melden Sie sich an einem beliebigen PC an, auf dem der opsi-client-agent installiert ist.
2. Navigieren Sie zum Verzeichnis C:\Programme(x86)\opsi.org\opsi-client-agent\opsi-winst.  
(Auf 32-Bit –Clients: C:\Programme(x86)\opsi.org\opsi-client-agent\opsi-winst).
3. Starten Sie das Programm winst32.exe.

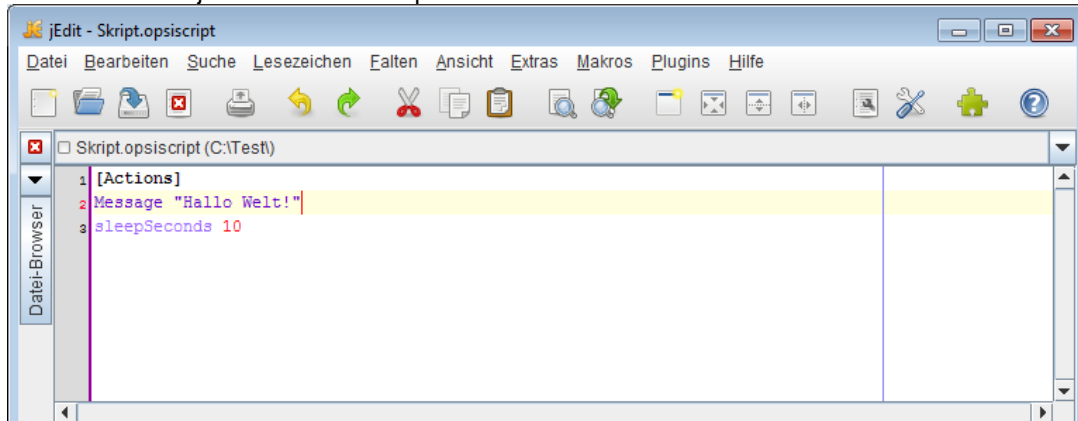


4. Das Tool opsi-winst startet nun im GUI-Modus:

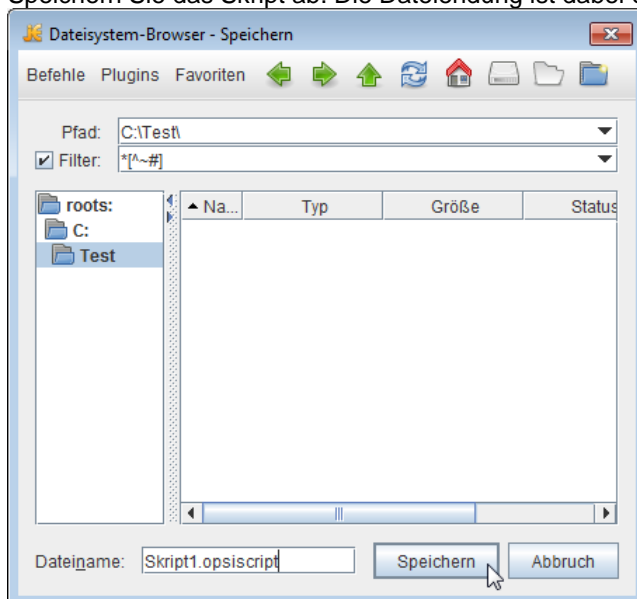



- 4.1. Mit **Select Script** wählen Sie ein winst-Skript aus.
- 4.2. Mit **Start** führen Sie das gewählte Skript aus.
- 4.3. Der Button **View Log** öffnet ein Fenster zur Anzeige der Logdatei. Diese Ansicht liefert Ihnen nach dem Ausführen des Skriptes wertvolle Hinweise zur Fehleranalyse.
- 4.4. Die beiden Buttons **Show GUI** und **Hide GUI** erlauben ein Ein- und Ausschalten der Anzeige des Installationsbildschirmes. Probieren Sie d

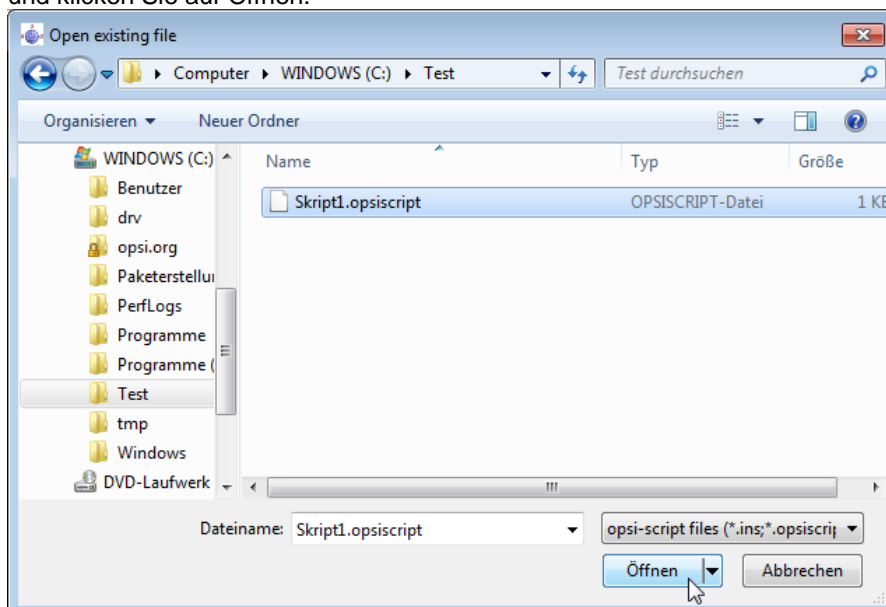
5. Erstellen Sie mit jEdit ein neues Skript.



6. Speichern Sie das Skript ab. Die Dateiendung ist dabei egal.



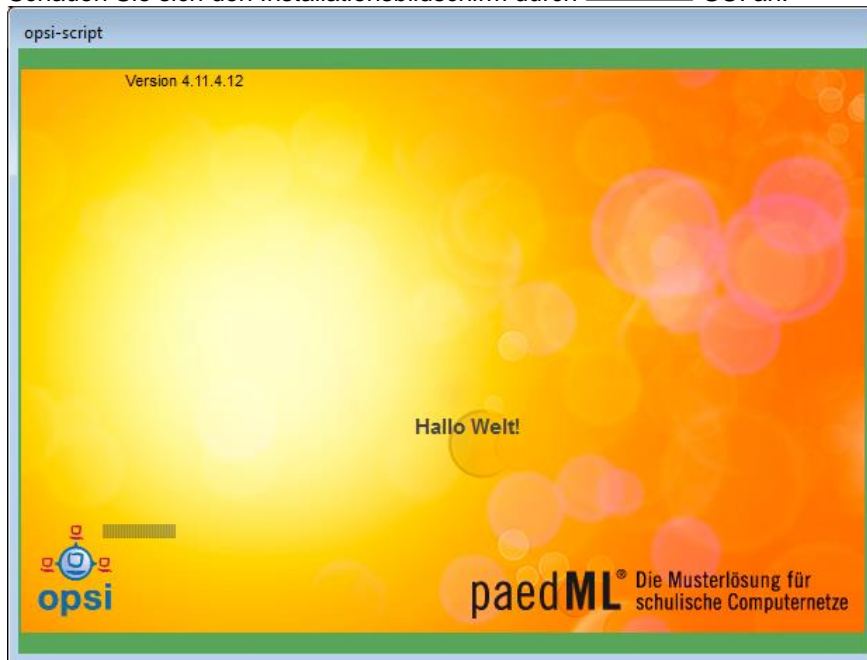
7. Öffnen Sie das Skript mit opsi-winst, indem Sie auf  klicken. Selektieren Sie das Skript und klicken Sie auf Öffnen.




8. Führen Sie das Skript durch Klick auf Start aus.



9. Schauen Sie sich den Installationsbildschirm durch  GUI an.



10. Nach Abarbeiten des Skriptes können Sie die Logdatei mit  analysieren.



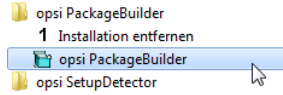
Mit dem hier gezeigten Verfahren können Sie bequem (und beliebig oft) Installations- und Deinstallationskripte testen. Beachten Sie dabei, dass die opsi-Konstante %ScriptPath% auf den Ordner des geöffneten Skriptes verweist. Im „normalen“ Kontext wäre dies der Ordner CLIENT\_DATA im opsi-Paket.

### 6.1.2 Abhängigkeit von einem anderem Produkt definieren

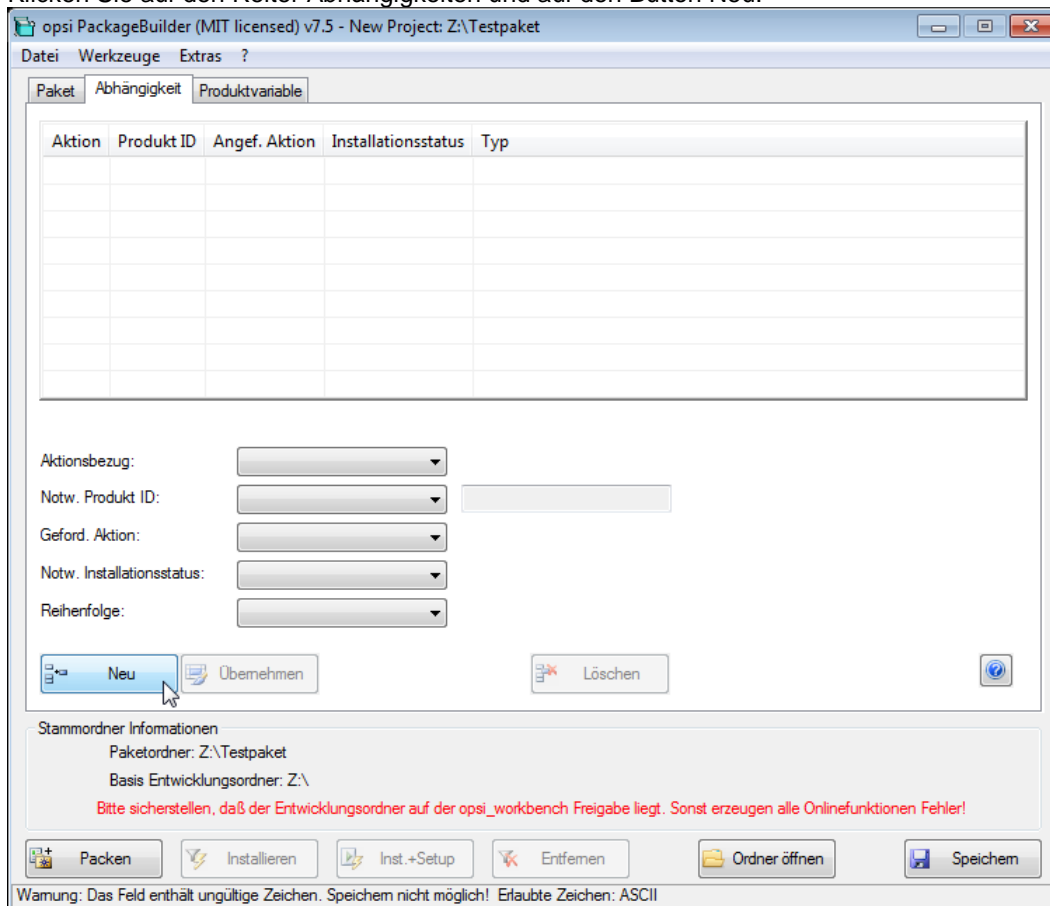
Oft werden für die Funktion eines Programms weitere Programme benötigt. In einem opsi-Produkt kann bei Bedarf eine Abhängigkeit von einem anderen opsi-Produkt definiert werden. Bei der Installation wird das andere opsi-Produkt dann automatisch installiert, wenn es nicht schon bereits auf dem Client-PC installiert worden ist.

Als Beispiel soll eine Abhängigkeit vom Paket „7zip“ in einem opsi-Paket ergänzt werden.

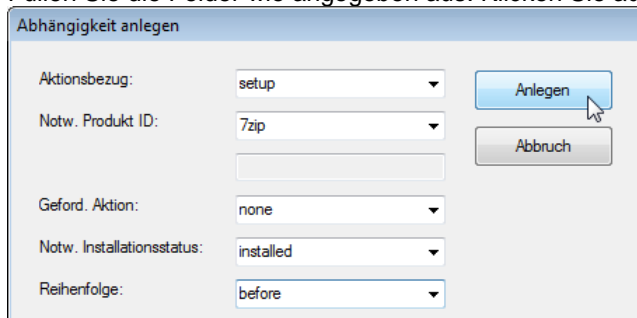
1. Prüfen Sie, ob Laufwerk Z: ([\\opsi01\opsi\\_workbench](#)) gemountet ist. Falls nein, verfahren Sie wie im Abschnitt 1.3.
2. Starten Sie den opsi Package Builder.



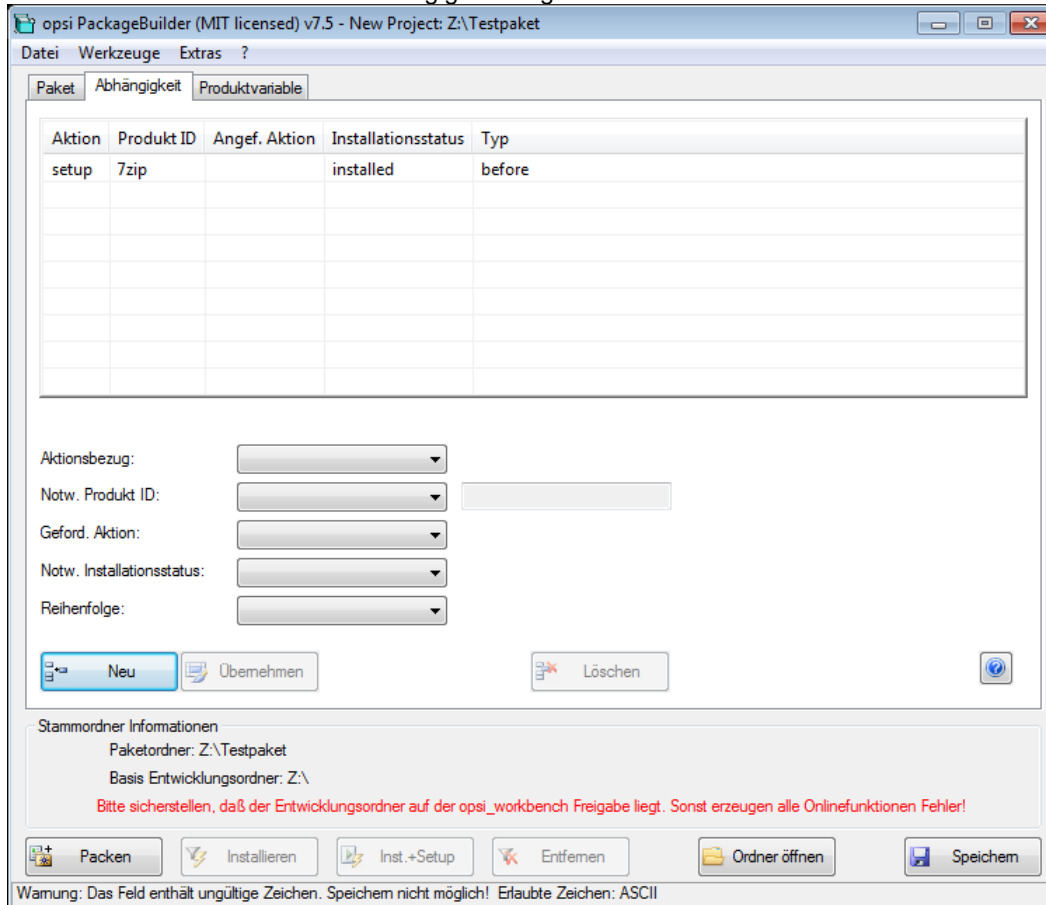
3. Erstellen Sie ein neues opsi-Paket mit dem opsi Package Builder (siehe Kapitel 4.1) oder öffnen Sie ein bereits vorhandenes opsi-Paket.
4. Klicken Sie auf den Reiter Abhängigkeiten und auf den Button Neu.



5. Füllen Sie die Felder wie angegeben aus. Klicken Sie auf Anlegen.



6. In der Übersicht ist die Produktabhängigkeit aufgeführt.



7. Sie können bei Bedarf weitere Produkte hinzufügen.  
8. Speichern Sie das Paket ab.  
9. Wenn Sie das Paket testen möchten, packen Sie und installieren Sie es.

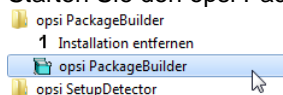
Bei der Installation dieses Pakets wird geprüft, ob das Produkt „7zip“ bereits installiert ist. Da bei der Reihenfolge „before“ gewählt wurde, wird „7zip“ bei Bedarf vorher installiert.

### 6.1.3 Ein Paketbündel erstellen

Ein fertig installierter Client-PC benötigt mehrere opsi-Produkte. Diese Produkte müssen für jeden PC jeweils einzeln auf „setup“ gesetzt werden. Das ist umständlich.

Durch die Definition von Abhängigkeiten ist es möglich, mit nur einem einzelnen opsi-Produkt aller anderen benötigten Produkte zu installieren. Mit dem opsi Package Builder kann man Paketbündel erstellen, die genau diesem Zweck dienen.

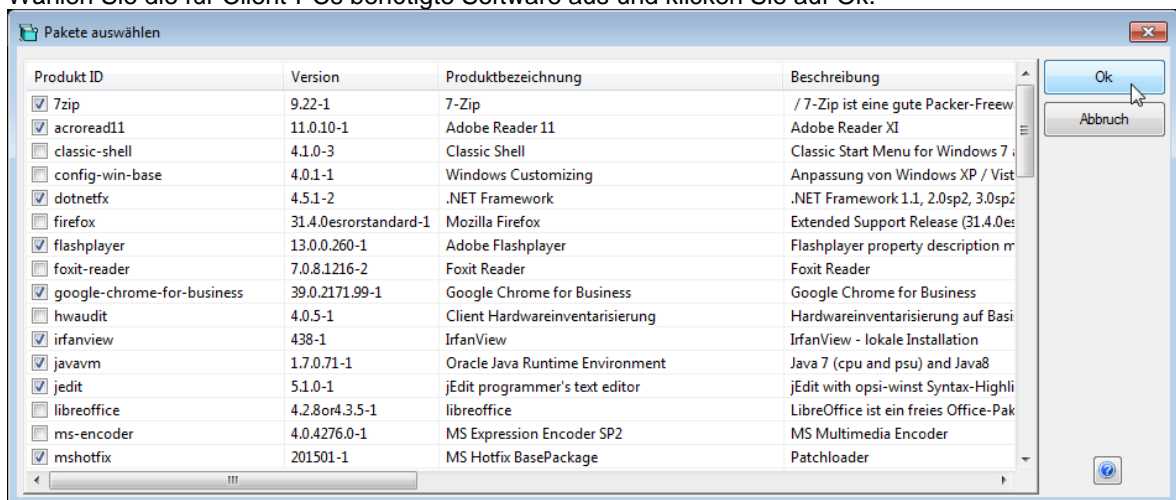
1. Prüfen Sie, ob Laufwerk Z: ([\\opsi01\opsi\\_workbench](#)) gemountet ist. Falls nein, verfahren Sie wie im Abschnitt 1.3.
2. Starten Sie den opsi Package Builder.



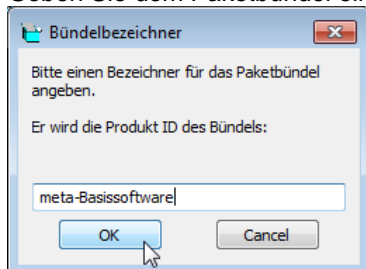
3. Klicken Sie auf Paketbündel erzeugen.



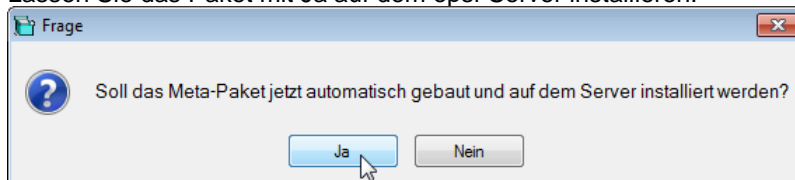
4. Wählen Sie die für Client-PCs benötigte Software aus und klicken Sie auf Ok.



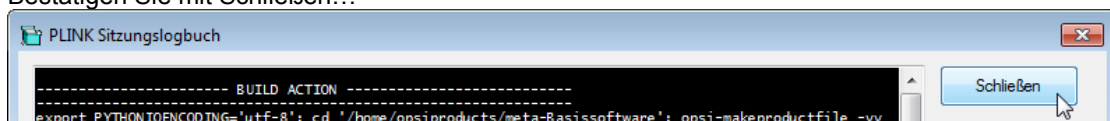
5. Geben Sie dem Paketbündel einen sinnvollen Namen und bestätigen Sie mit Ok..



6. Lassen Sie das Paket mit Ja auf dem opsi-Server installieren.

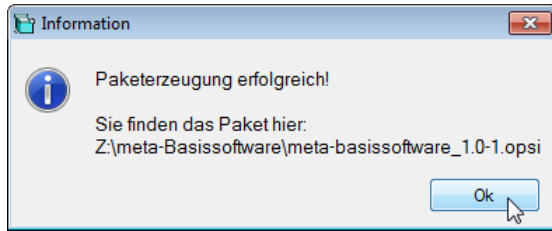


7. Bestätigen Sie mit Schließen...

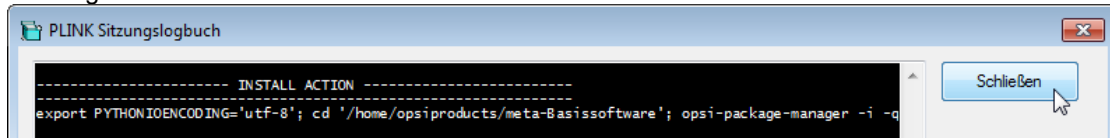




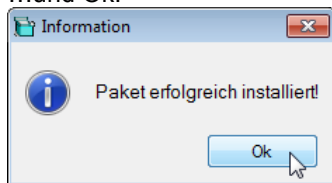
8. ...und Ok.



9. Bestätigen Sie erneut mit Schließen...

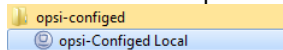


10. ...und Ok.



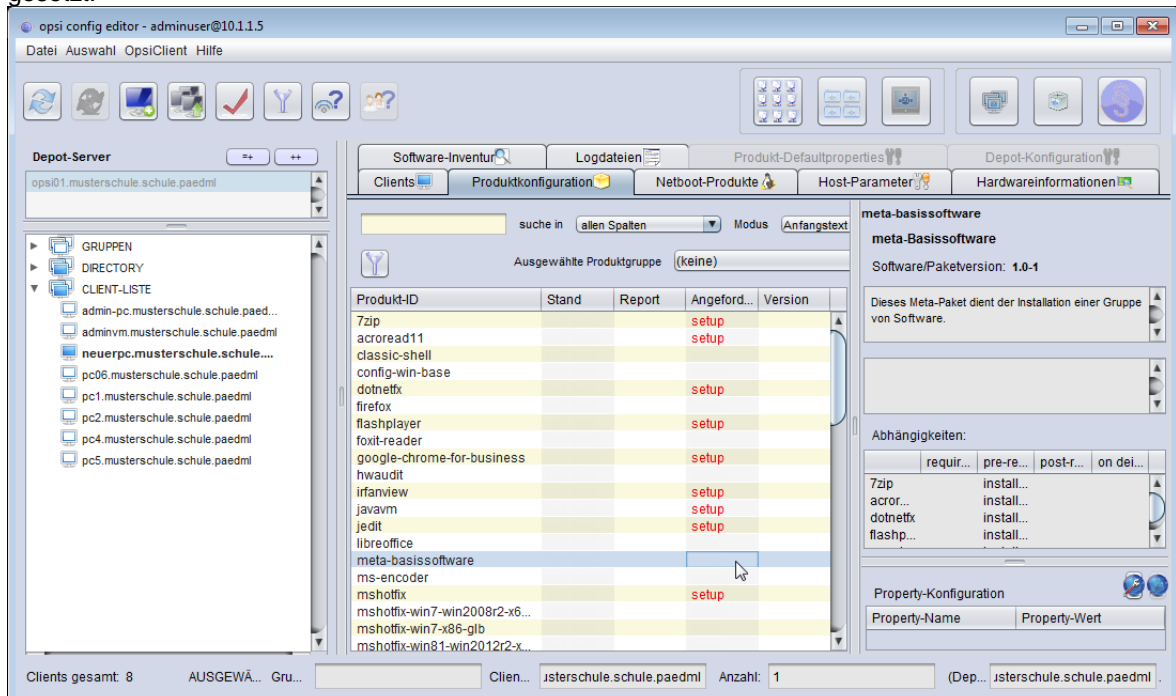
11. Schließen Sie den opsi Package Builder.

12. Starten Sie den opsi config editor.



13. Wählen Sie links einen beliebigen PC.

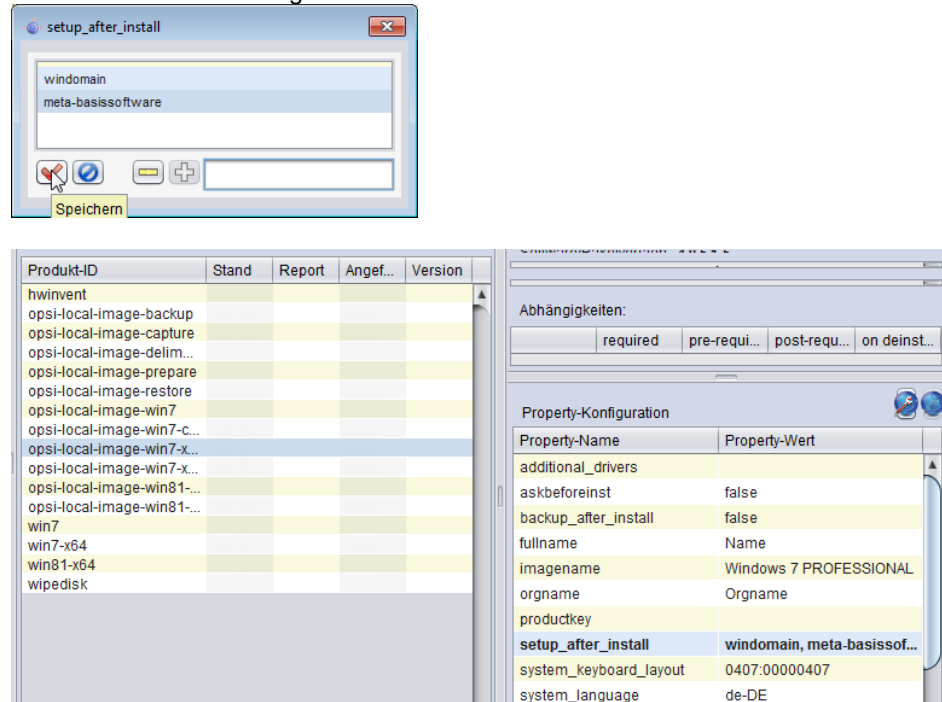
14. Klicken Sie beim Produkt „meta-basissoftware“ auf das Feld in der Spalte „Angefordert“. Es erscheint zwar keine Auswahl, aber nach dem Klick werden alle abhängigen Produkte auf setup gesetzt.



Wenn Ihnen dieser eine Klick immer noch zu viel ist, können Sie folgendermaßen eine vollautomatische Installation erreichen: Ergänzen Sie das Produkt „meta-basissoftware“ bei dem verwendeten Netboot-Produkt in das Property „setup\_after\_install“.

Aber Achtung: Das Produkt „windomain“ muss für eine paedML®-konforme Client-

Installation weiterhin ausgewählt sein.

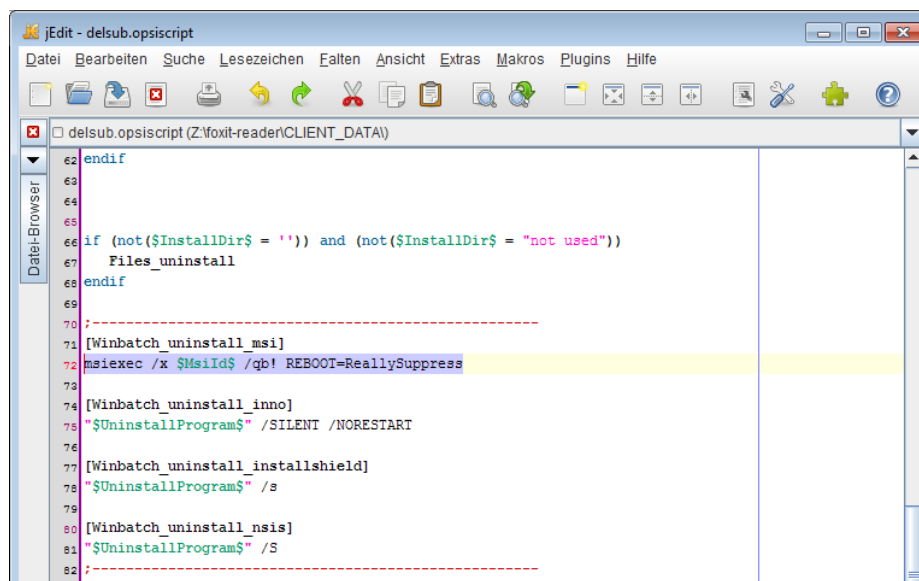


#### 6.1.4 Keine vollautomatische Deinstallation von MSI-Paketen

Gelegentlich kommt es bei der Deinstallation von MSI-Paketen durch ein opsi-Paket vor, dass ein Problem auftritt und deswegen eine Eingabe durch den Benutzer erwartet wird.



Durch einen geänderten Kommandozeilenparameter beim Aufruf von MSIEXEC kann das Aufpoppen solcher Rückfragen unterdrückt werden. Ändern Sie dazu folgende Zeile im Skript delsub.opsi-script.

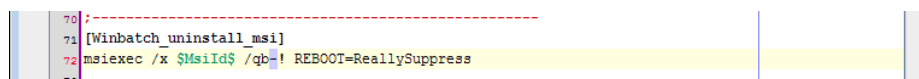


```

jEdit - delsub.opsiscript
Datei Bearbeiten Suche Lesezeichen Falten Ansicht Extras Makros Plugins Hilfe

[ ] delsub.opsiscript (Z:\foxit-reader\CLIENT_DATA\I)
62 endif
63
64
65
66 if (not($InstallDir$ = '')) and (not($InstallDir$ = "not used"))
67     Files_uninstall
68 endif
69
70 ;-----
71 [Winbatch_uninstall_msi]
72 msiexec /x $MsiId$ /qb! REBOOT=ReallySuppress
73
74 [Winbatch_uninstall_inno]
75 "$UninstallProgram$" /SILENT /NORESTART
76
77 [Winbatch_uninstall_installshield]
78 "$UninstallProgram$" /s
79
80 [Winbatch_uninstall_nsis]
81 "$UninstallProgram$" /S
82 ;-----
  
```

Ergänzen Sie ein „-“, im Kommandozeilenparameter und speichern Sie die Datei ab.



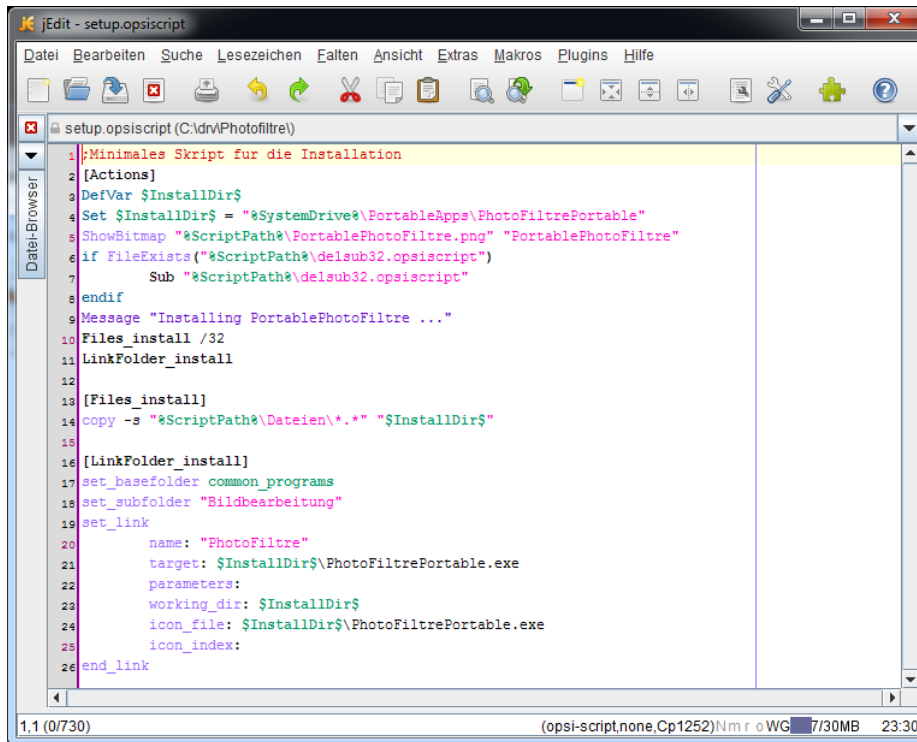
```

70 ;-----
71 [Winbatch_uninstall_msi]
72 msiexec /x $MsiId$ /qb! REBOOT=ReallySuppress -
73
  
```

## 7. Anhang

### 7.1 Skripte für die Installation eines portablen Programms

#### 7.1.1 setup.opsiscript



- ;Minimales Skript für die Installation  
Kommentarzeile
- [Actions]  
Die primäre Sektion [Actions] wird immer ausgeführt.
- DefVar \$InstallDir\$  
Die Variable \$InstallDir\$ wird definiert...
- Set \$InstallDir\$ = "%SystemDrive%\PortableApps\PhotoFiltrePortable"  
...und mit einem Wert belegt. Die Variable %SystemDrive% liefert zur Laufzeit das Laufwerk C:. Der Installationspfad lautet daher „C:\PortableApps\PhotoFiltrePortable“.
- ShowBitmap "%ScriptPath%\PortablePhotoFiltre.png" "PortablePhotoFiltre"  
Mit diesem Befehl werden eine Grafik und ein Text angezeigt. Die Variable %ScriptPath% liefert zur Laufzeit den Pfad zu Ordner CLIENT\_DATA. Die Grafik muss daher als .png-Datei im Ordner CLIENT\_DATA abgelegt sein (Größe: 160x160 Pixel)



- ```
if FileExists("%ScriptPath%\delsub32.opsiscript")
    Sub "%ScriptPath%\delsub32.opsiscript"
endif
```

Falls das Subskript für die Deinstallation existiert, wird es ausgeführt.
- ```
Message "Installing PortablePhotoFiltre ..."
```

Mit diesem Befehl wird eine Textausgabe angezeigt.
- ```
Files_install /32
```

Hier wird die sekundäre Sektion „Files\_install“ aufgerufen. Der Parameter „32“ sorgt dafür, dass auf 64 Bit-Systemen die Pfade passend für 32 Bit-Software verwendet werden.
- ```
LinkFolder_install
```

Aufruf der sekundären Sektion „LinkFolder\_install“.
- ```
[Files_install]
```

Beginn der sekundären Sektion „Files\_install“.
- ```
copy -s "%ScriptPath%\Dateien\*.*" "$InstallDir$"
```

Alle Dateien des Verzeichnisses „CLIENT\_DATA\Dateien“ werden in das Zielverzeichnis kopiert. Mit dem Parameter „-s“ werden auch alle Unterverzeichnisse kopiert.
- ```
[LinkFolder_install]
```

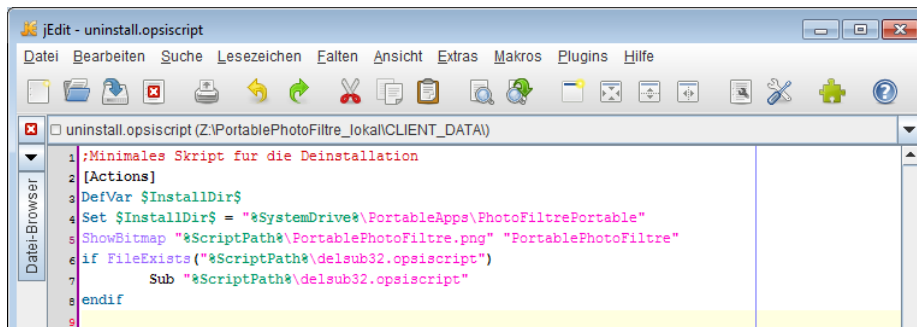
Beginn der sekundären Sektion „LinkFolder\_install“.
- ```
set_basefolder common_programs
```

Als Basisordner wird unter dem Startmenü der Ordner „Alle Programme“ festgelegt. Opsi kennt noch folgende alternative Basisordner: common\_startmenu, common\_startup, common\_desktopdirectory
- ```
set_subfolder "Bildbearbeitung"
```

Hier soll ein Unterordner verwendet werden. Dieser wird bei Bedarf (mit dem nächsten Befehl) neu erstellt. Wenn Sie keinen Unterordner verwenden möchten, legen Sie einen leeren Eintrag („“) fest.
- ```
set_link
    name: "PhotoFiltre"
    target: $InstallDir$\PhotoFiltrePortable.exe
    parameters:
    working_dir: $InstallDir$
    icon_file: $InstallDir$\PhotoFiltrePortable.exe
    icon_index:
end_link
```

Mit diesem Abschnitt wird eine Verknüpfung angelegt. Als Icon-File kann auch eine .ico-Datei verwendet werden.

## 7.1.2 uninstall.opsiscript

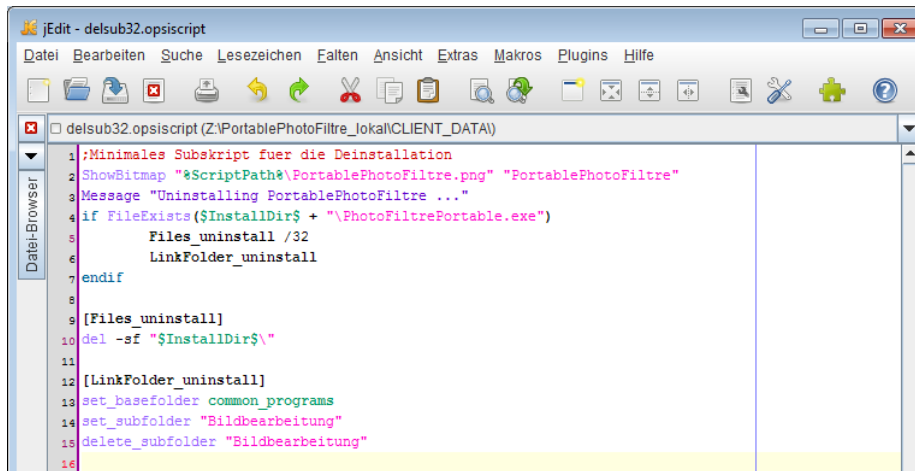


- **;Minimales Skript für die Deinstallation**  
Kommentarzeile
- **[Actions]**  
Die primäre Sektion [Actions] wird immer ausgeführt.
- **DefVar \$InstallDir\$**  
Die Variable \$InstallDir\$ wird definiert...
- **Set \$InstallDir\$ = \"%SystemDrive%\PortableApps\PhotoFiltrePortable\"**  
...und mit einem Wert belegt. Die Variable %SystemDrive% liefert zur Laufzeit das Laufwerk C:. Der Installationspfad lautet daher „C:\PortableApps\PhotoFiltrePortable“.
- **ShowBitmap \"%ScriptPath%\PortablePhotoFiltre.png\" \"PortablePhotoFiltre\"**  
Mit diesem Befehl werden eine Grafik und ein Text angezeigt. Die Variable %ScriptPath% liefert zur Laufzeit den Pfad zu Ordner CLIENT\_DATA. Die Grafik muss daher als .png-Datei im Ordner CLIENT\_DATA abgelegt sein (Größe: 160x160 Pixel)



- **if FileExists(\"%ScriptPath%\delsub32.opsiscript\")**  
    **Sub \"%ScriptPath%\delsub32.opsiscript\"**  
**endif**  
Falls das Subskript für die Deinstallation existiert, wird es ausgeführt.

### 7.1.3 delsub32.opsiscript



- `;Minimales Subskript fuer die Deinstallation`  
Kommentarzeile
- `ShowBitmap "%ScriptPath%\PortablePhotoFiltre.png" "PortablePhotoFiltre"`  
Mit diesem Befehl werden eine Grafik und ein Text angezeigt. [Hier eigentlich überflüssig.]
- `Message "Uninstalling PortablePhotoFiltre ..."`  
Mit diesem Befehl wird eine Textausgabe angezeigt.
- `if FileExists($InstallDir$ + "\PhotoFiltrePortable.exe")`  
    `Files_uninstall /32`  
    `LinkFolder_uninstall`  
`endif`  
Hier wird geprüft, ob die .exe-Datei im Zielverzeichnis existiert. Die Variable \$InstallDir\$ wurde dabei im aufrufenden Skript setup.opsiscript bzw. uninstall.opsiscript definiert. Falls die Datei existiert, werden die beiden angegebenen sekundären Sektionen aufgerufen.
- `[Files_uninstall]`  
Beginn der sekundären Sektion „Files\_uninstall“.
- `del -sf "$InstallDir\$"`  
Das Verzeichnis wird gelöscht. Der Parameter -s inkludiert alle Unterordner. Der Parameter -f erzwingt das Löschen auch von schreibgeschützten Dateien.
- `[LinkFolder_uninstall]`  
Beginn der sekundären Sektion „LinkFolder\_uninstall“.
- `set_basefolder common_programs`  
Als Basisordner wird unter dem Startmenü der Ordner „Alle Programme“ festgelegt.
- `set_subfolder "Bildbearbeitung"`  
Hier soll der Unterordner „Bildbearbeitung“ verwendet werden.
- `delete_subfolder "Bildbearbeitung"`  
Der Unterordner wird mit samt allen enthaltenen Verknüpfungen gelöscht.

## 8. Weiterführende Dokumentationen

Falls Sie Software-Pakete ausrollen möchten, für die es keine opsi-Pakete gibt, finden Sie auf den unten genannten Websites zwei Werkzeuge, die zur Erstellung eines eigenen opsi-Pakets verwendet werden.

- opsi-setup-detector <http://download.uib.de/opsi4.0/experimental/opsi-setup-detector/>
- opsi-getting-started <http://download.uib.de/opsi4.0/doc/html/opsi-getting-started/opsi-getting-started.html#opsi-getting-started-softwintegration>
- opsi-getting-started, „Arbeiten mit MSI-Paketen“ <http://download.uib.de/opsi4.0/doc/html/opsi-getting-started/opsi-getting-started.html#opsi-getting-started-softwintegration-tutorial-template-details>
- opsi-getting-started, siehe „Interaktives Erstellen und Testen eines opsi-winst Skriptes“ <http://download.uib.de/opsi4.0/doc/html/opsi-getting-started/opsi-getting-started.html#opsi-getting-started-softwintegration-tutorial-create-and-test-script>



## 9. Änderungsdokumentation

Version	Geänderte oder ergänzte Kapitel
Stand 08.03.2015 / V 1.0.1	Grundlegende Überarbeitung

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

© Landesmedienzentrum Baden-Württemberg, 2015