

Für die Nutzung der originären Windows-Software WinLink und VARA auf Rechnern mit einem Linux-Betriebssystem ist die Installation der Adaptionsschicht „Wine“ erforderlich.

Der Installationsvorgang erfordert etwas mehr Aufwand als unter einer Windows-Umgebung, führt aber zu einer einwandfreien Funktionsfähigkeit ohne Verlust an Performance.

Im Folgenden wird die Vorgehensweise auf Basis der Debian-basierten Linux-Distributionen wie UBUNTU, Debian, Linux-Mint u.v.m. beschrieben - sowohl für die Installation von Wine als auch die Installation von WinLink und VARA.

Es hat sich gezeigt, dass die in den Software-Repositories der Distributionen vorhandenen Wine-Versionen allesamt ausreichend aktuell sind und ein Anlegen der Winehq-Software-Quelle zwecks Zugriff auf die aktuellste Wine-Version nicht erforderlich ist – zumal es sich bei WinLink und VARA auch noch um 32-Bit-SW-Architekturen handelt. Wir reden hier also nicht über die neuste Gaming-Software.

Für die Installation ist eine permanente Internetverbindung erforderlich.

1. Installation von Wine

Bei der Installation von Linux-Software-Paketen hat man die Wahl zwischen der Nutzung von Befehlszeilen in einem Terminal oder der Verwendung eines Programms mit graphischer User-Oberfläche (GUI) z.B. Synaptic. In dieser Anleitung wird die Vorgehensweise mit Terminal beschrieben, da sie schneller zum Ziel führt und durch die Verwendung von „copy & paste“ keine tieferen Linux-Kenntnisse der Anwenders erforderlich sind. Hierzu einfach die wahlweise in rot oder grün geschriebenen Befehle mit der Maus markieren, kopieren und in das Terminal-Fenster einfügen.

Öffnen Sie das Terminal und holen Root-Rechte (Administrator-Rechte) mittels

su -

bei Debian oder

sudo su -

bei Ubuntu oder - Mint

und kopieren Sie subsequent jede rot markierte Befehlszeile in das Terminal und bestätigen mit **Return**. Wenn der ausgelöste Vorgang abgeschlossen ist, erscheint wieder die Eingabeaufforderung und die nächste Zeile kann eingegeben werden.

apt update

apt upgrade

`apt install wine`

`dpkg --add-architecture i386 && apt update && apt install wine32`

Nach Durchführung dieser Befehle schließen Sie das Terminal-Fenster und starten es anschließend erneut. Dieser Vorgang führt dazu, dass das Terminal nun wieder im User-Modus geöffnet ist und nicht mehr im Root-Modus (Administrator-Modus).

Geben Sie im User-Modus ein (Befehle sind in Grün markiert)

`WINEARCH=win32 winecfg`

In der nun geöffneten Wine-Konfiguration auf „ok“ klicken. Dieser Befehl stellt in Wine die Architektur auf Windows-32-Bit-Architektur ein. Mit dem Befehl

`grep '#arch' ~/.wine/system.reg`

kontrollieren Sie, ob als Ausgabe „arch=win32“ erscheint.

Nun wird das Terminal wieder in den Root-Modus gebracht und zwar wieder wie oben mit

`su -`

bzw.

`sudo su -`

Jetzt werden noch weitere Pakete installiert und Systemeinstellungen vorgenommen; letztere erlauben den Linux-Usern die Benutzung der seriellen Schnittstellen des PCs.

`apt install exe-thumbnailer`

`apt install winetricks`

`apt install zenity`

`chmod 666 /dev/ttyS0`

`usermod -a G dialout $USERNAME` (statt \$USERNAME den eigen Linux-User-Namen nehmen (klein geschrieben))

`usermod -a -G tty $USERNAME`

`usermod -a -G audio $USERNAME`

Nun wird das Terminal geschlossen und wieder neu gestartet, um mit normalen User-Rechten fortzufahren.

2. Vorbereitung der WinLink und VARA-Installation

Geben Sie nachfolgend wieder Zeile für Zeile ein und warten jeweils die Abarbeitung ab.

```
winetricks win7  
winetricks sound=alsa
```

```
winetricks -q dotnet35sp1  
winetricks -q dotnet40  
winetricks vb6run  
winetricks vcrun2015
```

Die letzten vier Befehle brauchen relativ lange zur Durchführung, bitte nicht die Geduld verlieren.

Das Durchlaufen der .dotnet-Pakete sowie der vcrun2015 ist eine ziemliche Oper - es hagelt Fehlermeldungen, man hat das Gefühl, das Ganze ist eingefroren - einfach ruhig abwarten, bis der Eingabe-Prompt wieder erscheint. Falls irgendwelche Fenster – auch zu Fehlermeldungen - hoch kommen, einfach auf ok bzw. bestätigen klicken und fortfahren lassen.

Mit der Eingabe von

```
winetricks
```

ohne jegliche weitere Angabe kommt die Winetricks-Oberfläche hoch, mit der man kontrollieren kann, ob die dotnets sowie die vb- und vc-runs auch wirklich installiert sind.

Wenn sich das Fenster öffnet, auf "ein Programm installieren" klicken und auf ok. Wenn dann die Liste erscheint, auf "Abbrechen" klicken, nämlich nur da nach kommt ein Fenster hoch, wo man oben "Windows-DLL installieren" auswählen kann. In der sich dann öffnenden Liste findet man (im Erfolgsfall) durch runter scrollen die vier installierten Windows-System-Programme.

Bitte in jedem Fall kontrollieren, ob dotnet35sp1, dotnet40, vb6run sowie vcrun2015 installiert sind. Ansonsten geht WinLink nicht.

Man kann natürlich auch alle vier Windows-System-Pakete über diese Winetricks-Oberfläche installieren, es dauert aber länger.

3. Installation der Anwendungen WinLink und VARA

Alle folgenden Eingaben werden ebenfalls im Terminal mit normalen User-Rechten vorgenommen.

Hierbei gehe ich davon aus, dass die beiden Installationsdateien im Ordner "Downloads" liegen; diese erhält man von

<https://downloads.winlink.org/User%20Programs/>

sowie

<https://rosmodem.wordpress.com/>

Die aktuellen Dateinamen nach dem Download (Stand 14.09.22.) lauten:

VARA HF v4.6.3 Setup.zip und **Winlink_Express_install_1-7-0-0.zip**.

Nach dem Entpacken lauten die Dateinamen **Winlink_Express_install.exe** sowie **VARA setup (Run as Administrator).exe**, sie liegen in extra Unterordnern. Man kann die beiden entpackten Dateien nun in den Ordner Downloads schieben. Zuvor muss man die Dateibezeichnung der VARA-Datei umbenennen, da das Terminal die Klammer-Symbole nicht akzeptiert, z.B. in **VARAsetup.exe**.

Der Befehl

```
cd Downloads
```

bringt das Terminal auf die Ebene „Downloads“ und mit

```
wine Winlink_Express_install.exe
```

(Dateiname ggfs. an deine Wirklichkeit anpassen) sowie

```
wine VARAsetup.exe
```

(Dateiname ggfs. an vorliegende Verhältnisse anpassen)

wird die eigentliche Installation gestartet. Der Verlauf ist so, wie bei allen Windows-Programmen. Man kann auch Desktop-Symbole anlegen lassen - die Installationsprogramme fragen das ab.

VARA wird beim ersten Start sofort wieder abstürzen. Um dass zu verhindern

muss die Datei **pdh.dll (151,3 kB)** in den Ordner

„.wine/drive_c/windows/system32“

eingefügt werden und ersetzt die dort bereits vorhandene pdh.dll-Datei. Diese Datei ist unter

<http://files.k6eta.com/pdh.dll.zip>

zu bekommen. Unter nachstehendem Link sind weitere Information zum Thema nachlesbar.

<http://k6eta.com/linux/installing-rms-express-on-linux-with-wine>

Die Datei

MSVBVM60.DLL

befindet sich ebenfalls in diesem Ordner „.wine/drive_c/windows/system32“,
möglicherweise aber in Kleinschreibung als

msvbvM60.dll

Bitte kontrollieren und ggfs. einfach durch Umbenennen in Großbuchstaben setzen und
möglichen Fehlern wird vorgebeugt.

(Anmerkung: Die Dateinamen, die mit einem Punkt beginnen (wie z.B
.wine/drive_c/windows/system32) sind sogenannte verborgene Dateien, die mit Setzen
eines Häkchens in den Einstellungen des Linux-Dateimanagers sichtbar gemacht werden
können.)

Jetzt sollte auch VARA laufen (Vara-HF-SW-Modem) - die SW ist wirklich gut, fast so gut
wie ein externes Pactor4-HW-Modem.

Wenn nach/bei der Installation von WinLink sinngemäß die Meldung erscheinen sollte
„Windows-Version ist nicht passend für die Anwendung“, so öffnet man den Wine-
Konfigurator mittels der Terminal-Eingabe

`winecfg`

und fügt die WinLink-Anwendung, die mit „RMS Express“ bezeichnet ist, hinzu. Hierzu
„Anwendung hinzufügen“ auswählen und die RMS Express.exe Startdatei (nicht die
Installationsdatei unter Downloads) hinzufügen. Sie ist unter drive_c direkt im Ordner RMS
Express zu finden. RMS Express.exe wird dann mit aufgelistet. Nun markiert man RMS
Express.exe und wählt unter Windows-Version „Windows-8.1“ aus und klickt auf
„Anwenden“. Dann startet man die Installation erneut. Das Terminal merkt sich bereits
eingegebenen Befehle. Mittels der ▲ (Pfeil nach oben) – Taste kommt man an die jeweils
vorher genutzten Befehle.

4. Konfiguration von WinLink und VARA

Für WinLink ist ein Account und für VARA eine SW-Lizenz erforderlich. Beides ist für eine
geringe Gebühr erhältlich.

WinLink

<https://www.winlink.org/>

VARA

<https://rosmodem.wordpress.com/>

Nach der Installation sind die Lizenz-Keys einzutragen.

Es empfiehlt sich, WinLink so einzustellen, dass beim Start einer VARA-Session in WinLink, WinLink nicht automatisch VARA startet. Hierzu in WinLink nach Eröffnung einer Vara HF WinLink Session unter „Settings“ und dort unter „Vara TNC Setup“ das Häkchen bei „Automatically launch Vara TNC when session is opened“ entfernen. Man muss nun vorm Start von WinLink VARA manuell starten. Das hat bei schwächerer PC-Hardware den Vorteil, dass es nicht zu einem Toggeln zwischen beiden Anwendungen kommt.

Ansonsten sind alle Einstellungen selbsterklärend und hängen von dem Typ des zu verwendenden Transceivers ab.

5. Weitere Windows-Amateurfunkanwendungen auf Basis von Wine

Wenn man - wie beschrieben - Wine für WinLink und VARA frisch auf Linux installiert hat, so ist auch die Installation von weiteren für den Amateurfunk interessanten Windows-Programmen kein Problem mehr, z.B. MMANA-GAL zur Antennenberechnung oder der Mini-Ringkernrechner sind gute Beispiele hierfür.

Hierzu wieder einfach im Terminal mit normalen User-Rechten die Installation starten.

Wenn die Installationsdatei unter Downloads liegt:

```
cd Downloads
```

```
wine MMANA_GAL_DE.exe (Beispiel)
```

Benötigt ein Windowsprogramm die Funktionalität „HTML-Seiten anzeigen“ – z.B. um Hilfedokumente – zu präsentieren, so ist das Programm „Gecko“ zu installieren.

Unter

<https://wiki.winehq.org/Gecko>

findet man für seine Wine-Version und für die 32-Bit-Architektur das passende Paket zum Download. Mittels der Terminal-Eingabe

```
wine --version
```

erfährt man seine Wine-Version und kann sich so das passende Gecko-Paket auswählen.

Hat man eine 6.0.n er Wine-Version, so findet man nach dem Download im Ordner Downloads eine Datei namens `wine-gecko-2.47.2-x86.msi`. Diese Datei ist nun zu installieren. Hierzu im Terminal

```
wine uninstaller
```

eingeben und in der sich öffnenden Anwendung auf „Installieren“ klicken. Es öffnet sich dann ein weiteres Fenster, worin man seine unter Downloads befindliche Datei aufsuchen

kann. Bei der Auswahl des Datei-Typs ist das entsprechende Dropdown-Menü auf „alle Dateien“ zu setzen, per default werden nur .exe-Dateien angezeigt.

Mit dieser Methode können auch noch andere System-Programme zu Wine hinzu installiert werden.

Viel Erfolg wünscht Erhard, DF3FY