

Arch Linux – Installation

Die verschiedenen ISO-Files können [hier](#) heruntergeladen werden.

Zur Auswahl stehen sowohl die Netzwerk- als auch die Grundsystem-Installation für die i686 oder AMD64-Architektur sowie ein Hybrid-Image, das beide Architekturen enthält.

Die ISO-Datei kann als solche auf CD/DVD gebrannt werden oder einfach mit dd auf einen USB-Stick übertragen werden.

Nach dem Booten vom Installationsträger wird man vom Bash-Eingaprompt erwartet.

Hier stellt man zunächst die Tastaturbelegung auf Deutsch um. Dafür im Terminal

```
km
```

eingeben und die gewünschte Tastaturbelegung und die Schriftart in der Konsole auswählen.

Anschließend kann die Installation per

```
/arch/setup
```

gestartet werden.

Zuerst ist die Quelle auszuwählen („Select source“).

Als zweites wird der Standardeditor gewählt („Set editor“). Hier stehen vi und nano zur Auswahl. Wer sich mit der Bedienung von vi nicht auskennt, dem sei hier die Auswahl des simplen Texteditors nano geraten.

Im nächsten Schritt werden die Zeiteinstellungen eingetragen („Select region and timezone“).

Hier die gewünschte Zeitzone auswählen, in der Regel dürfte das im deutschsprachigen Bereich

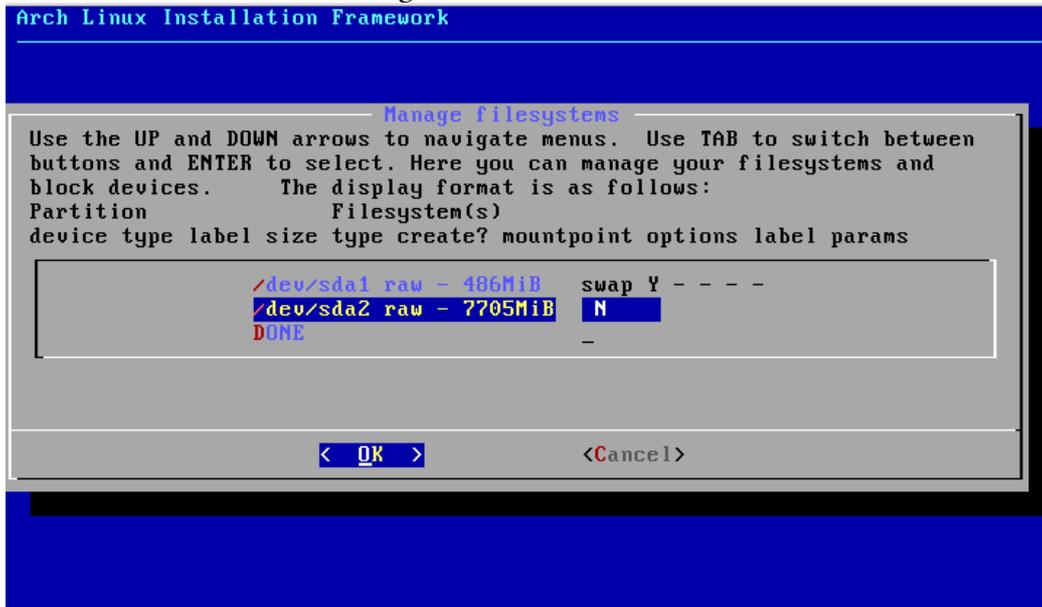
Europe/Berlin

sein.

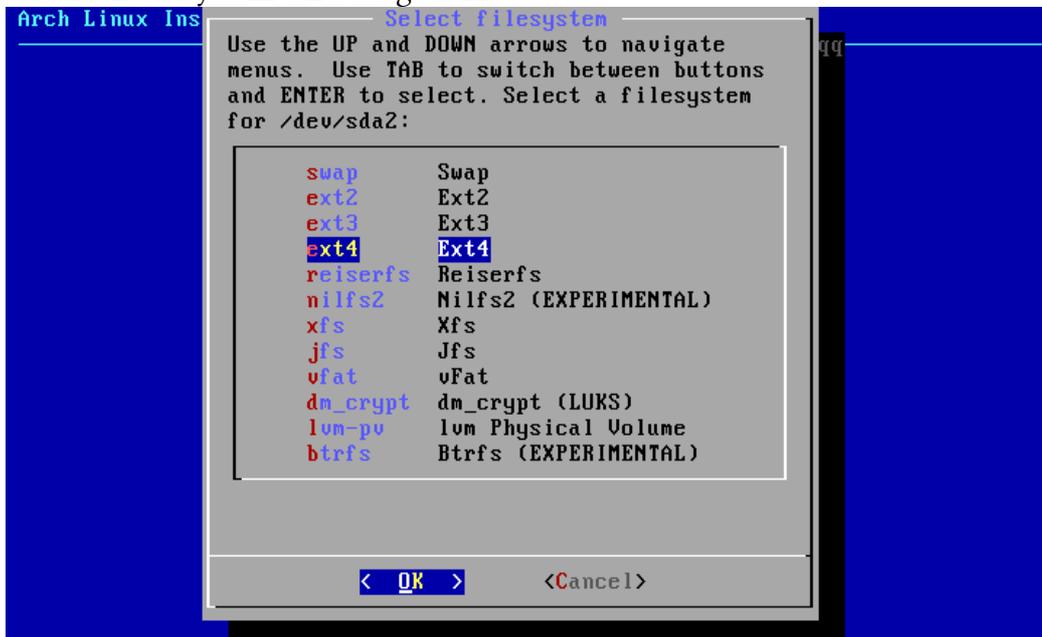
Im vierten Schritt wird die Festplatte für die Installation vorbereitet. Als Partitionierer steht hier cfdisk zur Verfügung, wer mit der Bedienung dessen nicht zurechtkommt, kann die Partitionen ebensogut vorher mit dem gewünschten Partitionierungstool vorbereiten.

Danach ist festzulegen, ob die Partitionen nach Devices, Labels oder UUID zugeordnet werden sollen. Hier kann je nach eigener Präferenz frei ausgewählt werden.

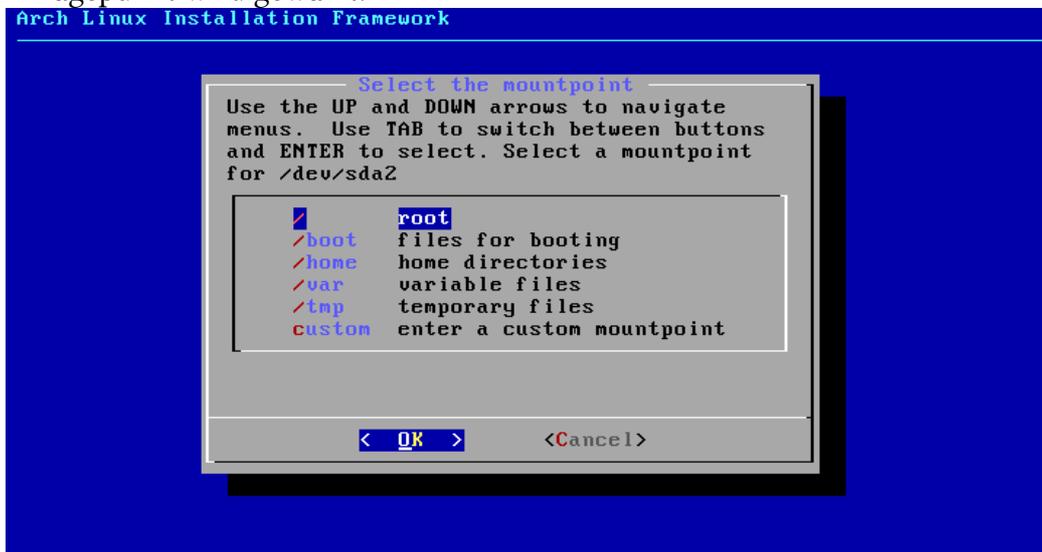
Die gewünschte Partition wird nun ausgewählt



das gewünschte Dateisystem wird ausgewählt



und der Einhängepunkt wird gewählt.



Auch wenn der Installer warnt, dass keine separate Bootpartition angelegt wurde:

Diese ist nur bei einer Vollverschlüsselung, der Wahl eines Dateisystems wie z.B. btrfs für das Systemverzeichnis notwendig.

Im fünften Schritt („Select packages“) kann beeinflusst werden, was installiert wird.

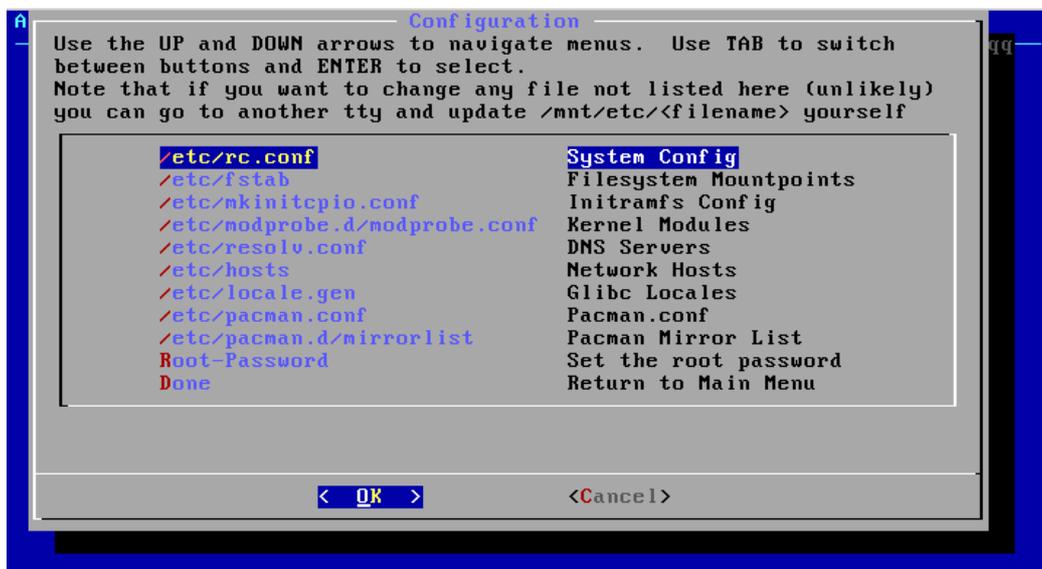
Zuerst wird der gewünschte Bootloader abgefragt. Hier stehen GRUB (Legacy) und Syslinux zur Auswahl.

Der Standardbootloader von Arch Linux ist GRUB.

Bei den zu installierenden Pakete ist es äußerst ratsam, neben der Vorauswahl „base“ auch „base-devel“ auszuwählen, da dies später noch nützlich werden wird.

Schritt sechs („Install packages“) besteht nun einzig und allein aus der Installation der ausgewählten Pakete.

Im siebten Schritt folgt die grundlegende Systemkonfiguration.



Die rc.conf ist sozusagen die zentrale Konfigurationsdatei des Systems. Hier werden z.B. die Spracheinstellungen, die Zeitzone, der Hostname, zu ladende Kernelmodule und die Dienste ausgewählt, die beim Systemstart automatisch gestartet werden sollen.

Näheres zu den Konfigurationsmöglichkeiten der rc.conf finden sich im [deutschen](#) und [englischen](#) ArchWiki.

Die nächste wichtige Einstellung findet sich in der Datei locale.gen, hier wird festgelegt, welche Lokalisierungen auf dem System installiert werden. Die deutsche Lokalisierung kann hier durch das Entfernen der Raute in der Zeile

```
#de_DE.UTF-8 UTF-8
```

hinzugefügt werden.

Nicht gewünschte Lokalisierungen können durch das Vorausstellen der Raute deaktiviert werden.

pacman.conf

Diese Datei ist die Konfigurationsdatei des Paketmanagers. Hier werden die Quellen eingetragen, die genutzt werden sollen. Standardmäßig sind dies folgende:

```
[core]
Include = /etc/pacman.d/mirrorlist
```

```
[extra]
Include = /etc/pacman.d/mirrorlist
```

```
[community]
Include = /etc/pacman.d/mirrorlist
```

Bei 64Bit-Systemen sollte hier noch der Eintrag

```
[multilib]
Include = /etc/pacman.d/mirrorlist
```

hingefügt werden, die für Programme benötigt wird, die nur in 32Bit-Ausführung vorliegen.

Mirrorlist

In der `/etc/pacman.d/mirrorlist` sind die verfügbaren Spiegelsever aufgelistet. Die gewünschten Server werden durch Entfernen der Raute aktiviert.

Root-Password

Im letzten Schritt der Systemkonfiguration wird ein Root-Password abgefragt. Nach der (zweimaligen) Eingabe kann die Konfiguration durch auswahl von „Done“ beendet werden.

Bootloader installieren

Der achte und letzte Schritt der Installation installiert einen Bootloader für das System.

Bei der Auswahl von GRUB wird die Konfigurationsdatei `/boot/grub/menu.lst` angezeigt und kann hier überprüft werden.

Außerdem ist der Installationsort anzugeben, was standardmäßig der Master Boot Record der Festplatte sein sollte.

Nach erfolgter Installation des Bootloaders ist die Systeminstallation abgeschlossen und es kann in das neue System gebootet werden.

System einrichten

Nun empfängt und das installierte System mit dem Login-Prompt. Hier muss man sich zunächst als root anmelden.

Jetzt ist es an der Zeit, einen Benutzer zu erstellen.

Zur Auswahl stehen dafür

```
adduser
```

das interaktiv ist und die Daten abfragt und

```
useradd
```

welches die Parameter bereits bei der Eingabe erwartet.

Ein „normaler“ Desktopuser kann per

```
useradd -m -g users -G audio,lp,optical,power,scanner,  
storage,video,wheel -s /bin/bash USERNAME
```

angelegt werden, wobei USERNAME natürlich durch den gewünschten Namen ersetzt werden muss.

Dies legt einen Benutzer an, der in den täglich benötigten Gruppen ist (-G). Außerdem wird ein Homeverzeichnis für den Benutzer angelegt (-m) und die bash als Standardshell festgelegt.

Zuletzt noch ein Passwort vergeben per

```
passwd USERNAME
```

Mehr zum Thema ist im [englischsprachigen Arch-Wiki](#) zu erfahren.

Paketverwaltung

Das zentrale Werkzeug der Paketverwaltung ist pacman.

Die grundlegende Befehle hierfür sind:

```
pacman -Ss PAKETNAME #nach Paketen suchen  
pacman -S PAKETNAME #Paket installieren  
pacman -R PAKETNAME #Paket entfernen  
pacman -Sy #Quellen neu einlesen  
pacman -Syu #Quellen neu einlesen und das gesamte System  
aktualisieren
```

Der erste Schritt nach jeder Installation ist somit

```
pacman -Syu
```

um das System auf den neuesten Stand zu bringen.

Grafische Oberfläche installieren

Eine grafische Oberfläche kann nun per

```
pacman -S xorg-server xorg-xinit xorg-utils xorg-server-utils
```

installiert werden.

Wer 3D-Effekte will installiert noch das Paket `mesa`, außerdem muss noch der passende Videotreiber installiert werden. Für eine Intel-Karte ist dies zum Beispiel

```
pacman -S xf86-video-intel
```

Die wichtigsten Videotreiber:

```
xf86-video-ati  
xf86-video-intel  
xf86-video-nouveau  
xf86-video-openchrome  
xf86-video-sis  
xf86-video-unichrome  
xf86-video-vesa
```

sein. Eine vollständige Liste der verfügbaren Treiber erhält man per

```
pacman -Ss xf86-video
```

Für Notebooks empfiehlt es sich außerdem, den Treiber für das Touchpad zu installieren.

```
pacman -S xf86-input-synaptics
```

Danach kann ein die Desktopumgebung der Wahl oder ein Fenstermanager installiert werden.

```
pacman -S gnome gdm
```

installiert GNOME inklusive dem Displaymanager GDM.

Wer dort mit dem NetworkManager-Applet arbeiten will, muss dieses (sowie den dazugehörigen NetworkManager) nachinstallieren.

```
pacman -S network-manager-applet
```

und den Netzwerkmanager in der `/etc/rc.conf` in der Sektion „Daemons“ eintragen, wo auch der Displaymanager eingetragen wird, was dann etwa so aussehen könnte:

```
DAEMONS=(dbus networkmanager gdm crond)
```

Wer z.B. Bluetooth beim Systemstart mitstarten möchte, trägt dies ebenfalls ein.

Wird ein UMTS-Stick bzw. eine UMTS-Karte genutzt, sollte noch der `modemmanager` installiert werden.

```
pacman -S modemmanager usb_modeswitch
```

Weitere gewünschte Pakete können wir oben erklärt mit `pacman` installiert werden.

Arch User Repository

Wem die Pakete in den offiziellen Quellen nicht ausreichen, der findet eine umfangreiche Auswahl weiterer (auch nicht-freier) Pakete im ArchUserRepository(AUR).

Dort liegen Skripte, so genannte PKGBUILDS, die die gewünschte Software herunterladen und kompilieren.

ACHTUNG! Alle Pakete im AUR sind nicht offiziell unterstützt, stellen also jeweils eine Fremdquelle dar.

Zur Installation und Verwaltung von Programmen aus dem AUR existieren auch Programme, wie z.B. yaourt oder packer. Diese sind nicht offiziell und werden von den ArchLinux-Entwicklern nicht unterstützt.

Yaourt lässt sich wie folgt installieren:

ACHTUNG! Dies sollte im Userkonto, also nicht als root, ausgeführt werden!

Zuerst die tarballs von yaourt und dessen Abhängigkeit package-query herunterladen.

```
wget http://aur.archlinux.org/packages/package-query/package-query.tar.gz http://aur.archlinux.org/packages/yaourt/yaourt.tar.gz
```

und entpacken

```
tar -xf package-query.tar.gz
tar -xf yaourt.tar.gz
```

danach in das entpackte Verzeichnis wechseln mittels

```
cd package-query
```

und per

```
makepkg -si
```

Das Paket installieren. Danach in das yaourt-Verzeichnis wechseln und nochmals

```
makepkg -si
```

ausführen.

Nachdem yaourt installiert ist, kann es mit der selben Syntax wie pacman genutzt werden.

Zur Aktualisierung des Systems inklusive der aus dem AUR installierten Pakete weicht die Syntax allerdings leicht ab:

```
yaourt -Syu -aur
```

Autor: Thomas Laube (mail@tomtomtom.org)
Quellen: <http://archlinux.org>
Lizenz: CC-SA