

Archlinux Workshop




Ralph Göbel

6. März 2014

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	4
1 Einleitung	5
1.1 Vorwort	5
1.2 Über dieses Tutorial	5
1.3 Was ist Archlinux	5
1.3.1 Optimierung	5
1.3.2  Paketverwaltung	6
1.3.3  Hilfe	6
1.3.4 Aktualität	6
1.3.5 Fazit	7
1.4 Für wen ist Archlinux geeignet	7
1.5 Beschaffung	7
1.6 Installation	7
1.6.1   Deutsche Tastatur	7
1.6.2 Partitionierung	7
1.6.3 Dateisystem	8
1.6.4 Grundsystem installieren	9
1.6.5  Bootloader Grub holen	9
1.6.6 FSTAB erstellen	9
1.6.7 Ins neue System wechseln	9
1.6.8 Hostname erstellen	9
1.6.9  Zeitzone einrichten	9
1.6.10  Deutsche Sprache und Tastatur setzen	9
1.6.11  Passwort User root einrichten	10
1.6.12 Initrd erzeugen	10
1.6.13 Bootmanager Grub einrichten	10

1.6.14	 Neustart	10
--------	--	----

1 Einleitung

1.1 Vorwort

Seit 1996 habe ich mich mit verschiedenen Linux Distributionen beschäftigt.

1.2 Über dieses Tutorial

Dieses Tutorial richtet sich an erfahrene Benutzer. Begriffe wie Partition, Dateisystem, Mounten sollten nicht fremd sein. Grundlegende Vorgänge wie das Brennen eine ISO Images auf CD für die Installations CD werden daher hier nicht behandelt und als Grundlagenwissen vorausgesetzt.

1.3 Was ist Archlinux

Arch Linux ist eine Linux-Distribution für jeden denkbaren Einsatzzweck, die genau an spezifische Aufgaben angepasst werden kann. Sie ist schnell, kompakt, flexibel und die meisten Teile unter der Haube sind ziemlich einfach zu verstehen und einzustellen. Arch ist daher auch eine gute Distribution, um die Grundlagen zu lernen. Es werden keine Konfigurationsassistenten zur Verfügung gestellt, sodass Du schnell lernen wirst, das System von der Kommandozeile aus zu konfigurieren.

1.3.1 Optimierung

Arch Linux benutzt i686- bzw. x86_64-optimierte Pakete, was einen Geschwindigkeitsvorteil gegenüber der i386-Optimierung bringt. Das heißt aber auch, dass Arch erst ab einem Pentium Pro lauffähig ist.

1.3.2 Paketverwaltung

Arch Linux benutzt Pacman zur Paketverwaltung, welcher ein Binär-Paketformat mit einem einfach zu benutzenden Build-System verbindet. Dies erlaubt es den Nutzern, ihre Pakete auf einfachem Wege zu verwalten und anzupassen - egal, ob es sich nun um offizielle Arch-Pakete, welche stets aktuell sind, oder um etwas Selbstgebasteltes handelt. Das Repositorien-System ermöglicht es den Nutzern, ihre eigenen, angepassten Paket-Repositorien aufzubauen und zu pflegen. Dies fördert das Wachstum der Community und ihren Beitrag zum Gesamtprojekt.

Pacman kann ein System aktuell halten, indem er die lokalen Paketlisten mit denen des Hauptservers abgleicht. Für den sicherheitsbewussten Systemverwalter werden die normalen Wartungsarbeiten dadurch sehr einfach. Das Server/Client-System erlaubt es außerdem, mit nur einem einfachen Befehl Pakete herunterzuladen und zu installieren - komplett mit allen Abhängigkeiten (ähnlich wie bei Debians apt-get).

1.3.3 Hilfe

Arch Linux bietet in keinerlei Form offizielle Unterstützung bei Problemen an. Aber man trifft viele hilfsbereite Leute im IRC-Channel (`#archlinux.de` bzw. `#archlinux`) und den Foren Sprache de.png. Die Chancen stehen hoch, dass ein anderer Archer schon die gleiche Frage hatte wie Du, und dass sie bereits beantwortet wurde. Frag einfach mal herum!

Außerdem steht Dir mit diesem Wiki eine große Hilfe zur Verfügung. Blättere einfach die Dokumentation durch oder nutze die Suche um Hilfe zu dem Thema zu finden, zu dem Du Hilfe brauchst.

1.3.4 Aktualität

Arch Linux verwendet ein „gleitendes Veröffentlichungssystem“, das etwa so funktioniert: Das Core-Repositorium enthält immer die neusten und stabilsten Versionen der Pakete. Wenn ein Paket aktualisiert wurde, landet es, nach einer eventuellen (kurzen) Testing-Phase, in Core. Es werden regelmäßig Schnappschüsse von Core erstellt und als ISO-Abbild bereitgestellt. Mit diesem Abbild kann Arch Linux dann auf einem Rechner installiert werden.

1.3.5 Fazit

Also, kurzum: Arch Linux ist eine mächtige Zugmaschine, die für die Bedürfnisse kompetenter Linux-Nutzer entworfen wurde. Sie soll kraftvoll und leicht zu warten sein, so dass sie eine ideale Distribution für Server- und Einzelplatz-Rechner bildet. Mach damit (und mach daraus), was immer Du willst!

1.4 Für wen ist Archlinux geeignet

1.5 Beschaffung

Du kannst Dir Archlinux hier besorgen:



<https://wiki.archlinux.de/title/Download>

Das ISO Image brennen wir auf eine CD. Danach starten wir unseren Rechner neu und booten von dieser Installations-CD.

1.6 Installation

1.6.1 Deutsche Tastatur

Zuerst laden wir den deutschen Tastaturtreiber:

`loadkeys de`

1.6.2 Partitionierung

Jetzt starten wir die Partitionierung:

`cgdisk`

Auf die Frage "`Type device filename`" geben wir `/dev/sda` für die erste Platte ein.

Auf die darauf folgende Warnung drücken wir "`Enter`"

Wir übernehmen alle Vorgaben. Eine Swap Partition wird nicht benötigt.

Mit "quit" beenden wir cgdisk.

1.6.3 Dateisystem

Jetzt erzeugen wir das Dateisystem:

```
mkfs.ext4 /dev/sda
```

und hängen es anschließend ein:


```
mount /dev/sda /mnt
```

1.6.4 Grundsystem installieren

```
pacstrap /mnt base
```

1.6.5 Bootloader Grub holen

```
pacstrap /mnt grub
```

1.6.6 FSTAB erstellen

```
genfstab -p /mnt >> /mnt/etc/fstab
```

1.6.7 Ins neue System wechseln

```
arch-chroot /mnt
```

1.6.8 Hostname erstellen

```
echo "Archrechner" > /etc/hostname
```

1.6.9 🕒 Zeitzone einrichten

```
ln -s /usr/share/zoneinfo/Europe/Berlin /etc/localtime
```

1.6.10 🇩🇪 Deutsche Sprache und Tastatur setzen

```
echo LANG=de_DE.UTF-8 > /etc/locale.conf
```

```
echo KEYMAP=de-latin1 > /etc/vconsole.conf
```

Wir editieren mit dem Texteditor "[nano](#)" die Datei [/etc/locale.gen](#) und entfernen die <#> vor allen Zeilen die mit "[de_DE](#)" anfangen

und führen anschließend

locale-gen

aus.

1.6.11 Passwort User root einrichten

passwd

1.6.12 Initrd erzeugen

mkinitcpio -p linux

1.6.13 Bootmanager Grub einrichten

grub-mkconfig > /boot/grub/grub.cfg

und danach:

grub-install /dev/sda --force

1.6.14 Neustart

Jetzt starten wir unser System neu.

blah