



FreeBSD Installationsworkshop

FrOScon 2025
Benedict Reuschling
bcr@FreeBSD.org

Was wir heute vorhaben...



- FreeBSD kennenlernen
- Installation durchführen (in einer VM)
- Netzwerk konfigurieren
- Zusätzliche Softwarepakete installieren
- Ein Boot Environment einrichten (dankt mir später...)
- Systemaktualisierungen einspielen

\$ whoami

- FreeBSD Committer seit 2009**
- ehemaliger Vize-Präsident der FreeBSD Foundation**
- zweimaliges gewähltes FreeBSD Core Team Mitglied**
- Mitglied im FreeBSD Journal Editorial Board und Kolumnist,
frei verfügbare Artikel unter: <https://freebsdoundation.org/our-work/journal/>**
- Host im wöchentlichen [BSDnow.tv](https://www.bsdnow.tv) Podcast**

Was ist FreeBSD?



- Berkeley Software Distribution (BSD) mit Wurzeln in den 1970er Unix-Kindertagen
- Architekturen: i386, x64, arm, aarch64, riscv, powerpc64
- Kernel, Userland, API/KPIs, docs, alles aus einer Hand
- Zweijährig demokratisch gewähltes Core Team
- BSD Open Source License
- > 32000 3rd-Party Softwarepakete verfügbar
- Für Server, Desktops, und Embedded Systeme eingesetzt

FreeBSD Features

- OpenBSD pf firewall - mit eigenen Patches**
- Bhyve (beehive) Hypervisor**
- OpenZFS - vollständig ins System integriert: Installer, Boot Environments, usw.**
- Jails - Prozess-Isolation (Container, aber viel älter)**
- Flexibler, high Performance Netzwerkstack (z.B. für jedes Jail einen eigenen)**
- Linuxulator - Linux Binärdateien unverändert ausführen (manchmal sogar schneller)**

Voraussetzungen für die Installation

- FreeBSD ISO für die jeweilige Architektur von [freebsd.org](https://www.freebsd.org) (disk1) herunterladen
- Min. 1 CPU, 4 GB RAM, 20 GB disk space
- Verfügbares Netzwerk, lässt sich auch erst hinterher einrichten
- FreeBSD Handbuch konsultieren: <https://docs.freebsd.org/en/books/handbook/>

Bereit?

Fürchtet euch nicht...



Wichtige Konfigurationsdateien

- `/etc/rc.conf` - Zentrale Systemkonfigurationsdatei
- `/boot/loader.conf` - Boot Konfiguration für Treiber und Module
- Systemkonfiguration in `/etc`, 3rd Party Software unter `/usr/local/etc`
- `/etc/sysctl.conf` - Kernelparameter einstellen
- Man pages für jede Konfigurationsdatei verfügbar (z.B. `man rc.conf`)

Checkliste nach der Installation

- Login mit den während der Installation angelegten Benutzern testen**
- Netzwerkfunktionen testen:** `ifconfig, ping, netstat -rn, sockstat -l`
- Sicherheitsupdates einspielen:** `freebsd-update fetch install`
- Prüfen, ob Dienste wie SSH laufen:** `service -e, service sshd status`

Pakete installieren



- ❑ **Paketmanager:** `pkg`
- ❑ **Unter-Kommandos:** `install`, `update`, `upgrade`, `remove`
- ❑ **Beispiel:** `pkg install sl`
- ❑ **keine Paketlisten mehr pflegen, erledigt `pkg` für uns**
- ❑ **Standard:** `quarterly` **Pakete**, `latest` **auch möglich**
- ❑ `/etc/pkg/FreeBSD.conf` -> **ändere** `quarterly` **zu** `latest`

Wohin jetzt?

- Das FreeBSD Handbuch lesen
- Fragen im Forum stellen: forums.freebsd.org
- FreeBSD Journal lesen (u.a. Howtos):
<https://freebsd.foundation.org/our-work/journal/>
- Mailinglisten decken viele Themen ab
- [BSDNow.tv](https://www.bsdpodcast.com/) Podcast (schamlose Eigenwerbung 🙄)
- Lernen, fragen, ausprobieren, geduldig sein, anderen helfen, selbst etwas beitragen
- Aktuelle Änderungen: <https://cgit.freebsd.org/src/log/>



Ende

Danke für euer Interesse!

Fragen gerne auch an mich:

bcr@FreeBSD.org

