

Docker for Developers

Was ist Docker und wie kann es uns Entwicklern die Arbeit ein bisschen leichter machen?

Was ist Docker (nicht)?

Docker ist keine VM

- namespaces als Isolierung (z.B. mnt für das Dateisystem)
- cgroups für Quota
 - Explizite Provisionierung von Ressourcen nicht nötig
- kernel des Host wird genutzt

Was bringt mir Docker?

- Sehr leichte Bereitstellung von Standard-Software wie z.B. Datenbanken oder Webservern
- Parallele Installation unterschiedlicher Versionen problemlos möglich

Images und Container

- Images sind read/only Vorlagen
- Container sind Instanzen von Images
- Demo: exec into Mysql 5.6

Hallo Container

- Kommunikation über Port-Mapping
- Demo PHP 5.6 Container via Port 8080

Volumes

Wie persistiere ich Daten?

- Demo: Docker Volumes
 - Sorry, keine Demo für Data Only Container und `--volumes-from`
- Demo: Volumes auf dem Host

Container2Container

Container können untereinander kommunizieren

Demo: Container Linking

Dockerfile

- php-apache kann kein mysql
- Anpassung in eigenem Dockerfile
- Demo: Dockerfile und Image

Das geht doch noch besser...

Wäre es nicht schön, wenn man die ganze Sache auch ... noch einfacher machen könnte? Ohne Ports u.s.w.? Dynamisch? OHNE Konfiguration?

Bonus Demo: nginx Reverse Proxy

Noch Lust?

Bonus Demo 2:

- Exportieren eines Volumes
- Datenbank mit Data Only Container und `--volumes-from`
- Importieren eines Volumes