

## 1. Ziele

- Kennenlernen der elementaren Funktionalität von Docker

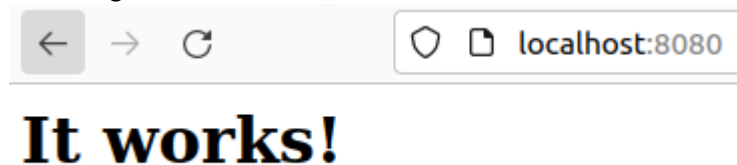
## 2. Aufgaben

Lösen Sie die folgenden Aufgaben alle auf der **Konsole**:

- Laden Sie das Image für den Apache Webserver (httpd:latest) herunter und starten Sie daraus einen Container mit dem Kommando:  
`docker run -d --name my-apache-webserver -p 8080:80 httpd:latest`  
 (-p 8080:80 bewirkt, dass der Server von localhost aus auf Port 8080 erreichbar ist)

```
docker pull httpd:latest
```

- Überzeugen Sie sich davon, dass der Container läuft:



- Starten Sie eine interaktive bash-Sitzung (-it) im Container und finden Sie heraus, wo sich die angezeigte Seite index.html im Container befindet. Die Sitzung können Sie mit exit wieder verlassen  
`docker exec -it my-apache-webserver /bin/bash`

```
vmadmin@lp-22-04:~/M347/M347_Containers$ docker exec -it my-apache-webserver /bin/bash
root@97aac6668ba5:/usr/local/apache2#
```

- Starten Sie aus dem Image httpd:latest einen zweiten Container auf Port 8081

```
vmadmin@lp-22-04:~/M347/M347_Containers$ docker run -d --name my-second-apache-webserver -p 8081:80 httpd:latest
bf574035485493feb2057a3745f8d356b402aebadefb9d267918f9eecd71408
vmadmin@lp-22-04:~/M347/M347_Containers$
```

- Lassen Sie sich die laufenden Container anzeigen

```
vmadmin@lp-22-04:~/M347/M347_Containers$ docker ps
CONTAINER ID   IMAGE      COMMAND                  CREATED        STATUS
bf5740354854   httpd:late - "httpd-foreground"     43 seconds ago Up 38 seconds
ds             0.0.0.0:8081->80/tcp, :::8081->80/tcp
97aac6668ba5   httpd:late - "httpd-foreground"     11 minutes ago Up 11 minutes
es             0.0.0.0:8080->80/tcp, :::8080->80/tcp
2cd9b983b1db   portainer/portainer-ce:latest "/portainer"           15 months ago Up About an
hour          8080/tcp, 9800/tcp, 0.0.0.0:9443->9443/tcp, :::9443->9443/tcp
vmadmin@lp-22-04:~/M347/M347_Containers$
```

- Lassen Sie sich alle Images anzeigen

```
vmadmin@lp-22-04:~/M347/M347_Containers$ docker images
REPOSITORY    TAG       IMAGE ID       CREATED        SIZE
httpd          latest   ac45b24b92cc   2 months ago   167MB
hello-world    latest   d2c94e258dcb   11 months ago   13.3kB
portainer/portainer-ce   latest   5f11582196a4   16 months ago   287MB
```

- Stoppen Sie einen der Container

```
vmadmin@lp-22-04:~/M347/M347_Containers$ docker stop my-apache-webserver
my-apache-webserver
vmadmin@lp-22-04:~/M347/M347_Containers$
```

- Lassen Sie sich die laufenden und gestoppten Container anzeigen

CONTAINER ID	IMAGE	PORTS	COMMAND	CREATED	STATUS	NAMES
crs740334854	httpd:latest		"httpd-foreground"	4 minutes ago	Up 4 min	my-seron
2-4pache-webserver	2-4pache-webserver	0.0.0.0:8081->80/tcp, :::8081->80/tcp			Exited (0)	my-seron
7fa2c660ba5	httpd:latest		"httpd-foreground"	16 minutes ago	Exited (0)	my-apach
4-4pache-webserver	4-4pache-webserver			About a minute ago	Exited (0)	my-apach
4e98c8ab106c	hello-world		"/hello"	49 minutes ago	Exited (0)	nifty_ha
20e432d920e9	hello-world		"/hello"	About an hour ago	Exited (0)	elated_br
2cd9b983b1db	portainer/portainer-ce:latest		"/portainer"	15 months ago	Up About an ho	portaine

- Starten Sie den gestoppten Container wieder

```

vmadmin@lp-22-04:~/M347/M347_Containers$ docker start my-apache-webserver
my-apache-webserver
vmadmin@lp-22-04:~/M347/M347_Containers$

```

- Löschen Sie alle Container (ausser Portainer)

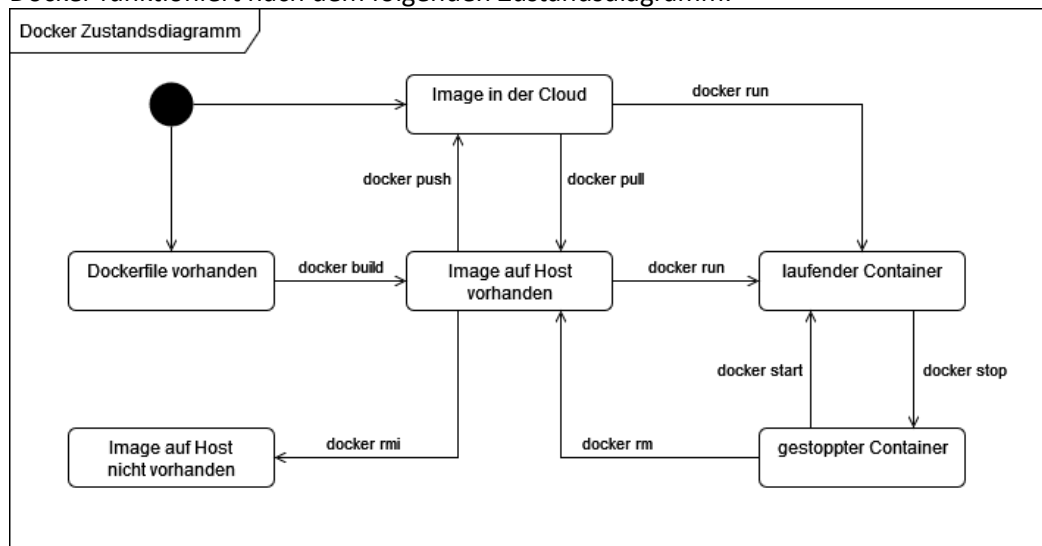
CONTAINER ID	IMAGE	PORTS	COMMAND	CREATED	STATUS	NAMES
4e98c8ab106c	hello-world		"/hello"	54 minutes ago	Exited (0) 54 minutes ago	nifty_hamilton
20e432d920e9	hello-world		"/hello"	About an hour ago	Exited (0) About an hour ago	elated_brattain
2cd9b983b1db	portainer/portainer-ce:latest		"/portainer"	15 months ago	Up About an hour	portaine

- Löschen Sie alle Images (ausser Portainer)

REPOSITORY	TAG	IMAGE ID	CREATED	SIZE
hello-world	latest	d2c94e258dcb	11 months ago	13.3kB
portainer/portainer-ce	latest	5f11582196a4	16 months ago	287MB

### 3. Hilfsmittel

Docker funktioniert nach dem folgenden Zustandsdiagramm:



### 4. Erwartete Resultate

Mit Screenshots dokumentiertes und kommentiertes Vorgehen

Zeit: 30 Minuten