



# Kommunikation in Rechnernetzen - Vernetzung von Rechnern

## Adressierung

Eine IP-Adresse (v4) besteht aus \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Im Gegensatz zu IP-Adressen werden MAC-Adressen in der Regel \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Beispiele:



IP-Adresse: \_\_\_\_\_

MAC-Adresse:  
61:91:45:C5:6F:B0

IP-Adresse: \_\_\_\_\_

MAC-Adresse:  
90:04:B3:29:E1:BF

Wie viele verschiedene IP-Adressen gibt es? \_\_\_\_\_

## Der ping-Befehl

Der ping-Befehl dient dazu, \_\_\_\_\_

```
192.168.0.1 Befehlszeile
/> ping 192.168.0.2
PING 192.168.0.2 (192.168.0.2)
From 192.168.0.2 (192.168.0.2): icmp_seq=1 ttl=64 time=283ms
From 192.168.0.2 (192.168.0.2): icmp_seq=2 ttl=64 time=115ms
From 192.168.0.2 (192.168.0.2): icmp_seq=3 ttl=64 time=114ms
From 192.168.0.2 (192.168.0.2): icmp_seq=4 ttl=64 time=115ms
--- 192.168.0.2 Paketstatistik ---
4 Paket(e) gesendet, 4 Paket(e) empfangen, 0% Paketverlust
```

IP-Adresse des Ausgangsrechners:

IP-Adresse des Zielrechners:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Vernetzung von mehr als zwei Rechnern

Aufgaben eines Switches:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Die Topologie eines Netzwerks ist \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Beispiele: \_\_\_\_\_

