C:\Users\Tim>ping login1.cs.hs-rm.de

```
Ping wird ausgeführt für scooter.cs.hs-rm.de [195.72.96.40] mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 195.72.96.40: Bytes=32 Zeit=12ms TTL=53
Antwort von 195.72.96.40: Bytes=32 Zeit=8ms TTL=53
Antwort von 195.72.96.40: Bytes=32 Zeit=12ms TTL=53
Antwort von 195.72.96.40: Bytes=32 Zeit=8ms TTL=53
Ping-Statistik für 195.72.96.40:
  Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
  (0% Verlust),
Ca. Zeitangaben in Millisek.:
  Minimum = 8ms, Maximum = 12ms, Mittelwert = 10ms
C:\Users\Tim>ping darmstadt.de
Ping wird ausgeführt für darmstadt.de [2a01:4f8:c0:2f18:550a:fd11:0:2] mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 2a01:4f8:c0:2f18:550a:fd11:0:2: Zeit=14ms
Antwort von 2a01:4f8:c0:2f18:550a:fd11:0:2: Zeit=11ms
Antwort von 2a01:4f8:c0:2f18:550a:fd11:0:2: Zeit=11ms
Antwort von 2a01:4f8:c0:2f18:550a:fd11:0:2: Zeit=11ms
Ping-Statistik für 2a01:4f8:c0:2f18:550a:fd11:0:2:
  Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
  (0% Verlust),
Ca. Zeitangaben in Millisek.:
  Minimum = 11ms, Maximum = 14ms, Mittelwert = 11ms
C:\Users\Tim>ping 193.17.232.2
Ping wird ausgeführt für 193.17.232.2 mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 193.17.232.2: Bytes=32 Zeit=21ms TTL=248
Antwort von 193.17.232.2: Bytes=32 Zeit=18ms TTL=248
Antwort von 193.17.232.2: Bytes=32 Zeit=18ms TTL=248
Antwort von 193.17.232.2: Bytes=32 Zeit=21ms TTL=248
Ping-Statistik für 193.17.232.2:
  Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
  (0% Verlust),
Ca. Zeitangaben in Millisek.:
  Minimum = 18ms, Maximum = 21ms, Mittelwert = 19ms
C:\Users\Tim>ping nsa.gov
Ping wird ausgeführt für nsa.gov [172.227.186.71] mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 172.227.186.71: Bytes=32 Zeit=14ms TTL=59
Antwort von 172.227.186.71: Bytes=32 Zeit=10ms TTL=59
Antwort von 172.227.186.71: Bytes=32 Zeit=9ms TTL=59
Antwort von 172.227.186.71: Bytes=32 Zeit=8ms TTL=59
Ping-Statistik für 172.227.186.71:
  Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
```

```
(0% Verlust),
Ca. Zeitangaben in Millisek.:
  Minimum = 8ms, Maximum = 14ms, Mittelwert = 10ms
C:\Users\Tim>ping 192.168.0.1
Ping wird ausgeführt für 192.168.0.1 mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=64
Ping-Statistik für 192.168.0.1:
  Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
  (0% Verlust),
Ca. Zeitangaben in Millisek.:
  Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Mittelwert = 1ms
Ergebnisse:
Minimum = 8ms, Maximum = 12ms, Mittelwert = 10ms hsrm
Minimum = 11ms, Maximum = 14ms, Mittelwert = 11ms darmstadt.de
Minimum = 18ms, Maximum = 21ms, Mittelwert = 19ms
                                                           Bundestag
Minimum = 8ms, Maximum = 14ms, Mittelwert = 10ms
                                                           nsa.gov
Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Mittelwert = 1ms
Routenverfolgung zu scooter.cs.hs-rm.de [195.72.96.40]
über maximal 30 Hops:
    <1 ms
                   1 ms easybox.local [192.168.0.1]
 1
            1 ms
 2
    10 ms
            9 ms
                   13 ms 84.116.198.89
 3
    19 ms
            9 ms
                   11 ms de-fra04a-rc1-ae23.fra.unity-media.net [81.210.141.29]
    10 ms 9 ms
                   10 ms de-fra04c-ri1-ae-9-0.aorta.net [84.116.140.190]
 5
    9 ms 23 ms
                   16 ms ffm-b1-link.telia.net [62.115.48.101]
                   17 ms te-0-0-4-0.core1.fr5.eqx.f.man-da.net [62.115.10.71]
 6
    18 ms 33 ms
 7
    12 ms
          14 ms
                   12 ms te-0-0-0.core1.hmwk.wi.man-da.net [82.195.67.66]
 8
    11 ms
           9 ms
                   16 ms te-0-1-0-842.br-hsrm1.ksr.hsrm.wi.man-da.net [82.195.78.178]
 9
    16 ms 10 ms 12 ms sw-core2k.itmz.hs-rm.de [195.72.110.3]
    15 ms 14 ms 18 ms 195.72.102.210
10
11
                    Zeitüberschreitung der Anforderung.
             8 ms 12 ms scooter.cs.hs-rm.de [195.72.96.40]
12
    13 ms
Ablaufverfolgung beendet.
Routenverfolgung zu darmstadt.de [2a01:4f8:c0:2f18:550a:fd11:0:2]
über maximal 30 Hops:
 1
     1 ms
            2 ms
                   1 ms 2a02:908:1968:c6e0:9ec8:fcff:fe3e:6141
 2
    8 ms
            9 ms
                   8 ms 2a02:908:1900:6::1
 3
    8 ms
            9 ms
                   7 ms 2a02:908:0:305::1
    15 ms 11 ms de-fra04d-rc1-lo0-0.v6.aorta.net [2001:730:2d00::5474:8015]
 5
          11 ms 10 ms de-fra03b-ri1-lo0-0.v6.aorta.net [2001:730:2d00::5474:8001]
    11 ms
   17 ms
           9 ms
                  10 ms 2001:730:2d02:6::d52e:b38a
```

```
7 10 ms 9 ms 11 ms 2a01:3e0:ff20::ae
8 14 ms 13 ms 13 ms core11.nbg1.hetzner.com [2a01:4f8:0:3::1e]
9 12 ms 15 ms 11 ms ex9k1.dc3.nbg1.hetzner.com [2a01:4f8:0:3::222]
10 13 ms 17 ms 14 ms kvmhetz.darmstadt.de [2a01:4f8:c0:2f18::2]
11 13 ms 12 ms 12 ms sdvm1.darmstadt.de [2a01:4f8:c0:2f18:550a:fd11:0:2]
```

Ablaufverfolgung beendet.

C:\Users\Tim>tracert 193.17.232.2

Routenverfolgung zu c2.dbtg.de [193.17.232.2] über maximal 30 Hops:

```
1
   1 ms
           1 ms
                  1 ms easybox.local [192.168.0.1]
2
                  9 ms 84.116.198.89
   10 ms
          9 ms
3
  14 ms
         13 ms
                 11 ms de-fra04a-rc1-ae23.fra.unity-media.net [81.210.141.29]
                  9 ms de-fra02a-ri1-ae-1-0.aorta.net [84.116.130.102]
  11 ms
         9 ms
5
  10 ms 12 ms 14 ms 213.46.179.78.aorta.net [213.46.179.78]
  15 ms 16 ms 16 ms cr-han2-be6.x-win.dfn.de [188.1.144.134]
6
7
   20 ms
          19 ms 20 ms kr-dtbtag6.x-win.dfn.de [188.1.241.218]
  20 ms
         19 ms
                 17 ms c2.dbtg.de [193.17.232.2]
```

Ablaufverfolgung beendet.

C:\Users\Tim>tracert nsa.gov

Routenverfolgung zu nsa.gov [104.108.7.248] über maximal 30 Hops:

```
1
    2 ms
           <1 ms
                   1 ms easybox.local [192.168.0.1]
           10 ms
                   9 ms 84.116.198.89
    12 ms
    18 ms 15 ms 16 ms de-fra04a-rc1-ae23.fra.unity-media.net [81.210.141.29]
 4
                  16 ms de-fra01b-rc1-ae-15-0.aorta.net [84.116.133.102]
   21 ms 20 ms
 5
   17 ms 15 ms
                  15 ms de-dus23e-rc1-ae-21-0.aorta.net [84.116.138.201]
   16 ms 15 ms 15 ms de-dus23e-ri1-ae-1-0.aorta.net [84.116.138.221]
    18 ms
          18 ms
                  18 ms 213.46.177.210
           13 ms
                   13 ms a104-108-7-248.deploy.static.akamaitechnologies.com
   18 ms
[104.108.7.248]
```

Ablaufverfolgung beendet.

C:\Users\Tim>tracert 192.168.0.1

Routenverfolgung zu easybox.local [192.168.0.1] über maximal 30 Hops:

```
1 <1 ms 1 ms 1 ms easybox.local [192.168.0.1]
```

Ablaufverfolgung beendet.

Ergebnisse:

12 Hops bis hsrm

11 Hops bis Darmstadt.de

11 Hops bis Bundestag

8 Hops bis NSA.gov

1 Hop bis Router

C:\Users\Tim>nslookup www.heise.de

Server: UnKnown

Address: 2a02:908:1968:c6e0:9ec8:fcff:fe3e:6141

Nicht autorisierende Antwort:

Name: www.heise.de

Addresses: 2a02:2e0:3fe:1001:7777:772e:2:85

193.99.144.85

C:\Users\Tim>nslookup www.hs-rm.de

Server: UnKnown

Address: 2a02:908:1968:c6e0:9ec8:fcff:fe3e:6141

Nicht autorisierende Antwort:

Name: www.hs-rm.de Address: 195.72.102.160

ssh <username>@<host>

beim erstlogin wird ein RSA-key für den user generiert, der für den login notwendig ist (public/private key für login)

scp <source> <destination>

scp testMe trumr001@login1.cs.hs-rm.de:~/irgendeinOrdner/