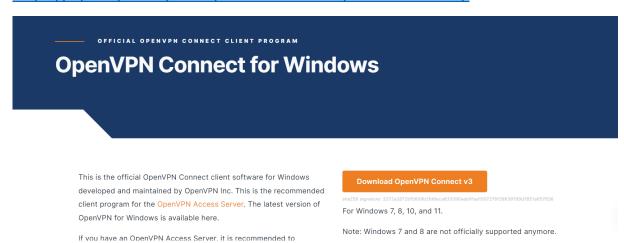
# **VPN GATE**

# **OpenVPN** installieren:

https://openvpn.net/client/client-connect-vpn-for-windows/



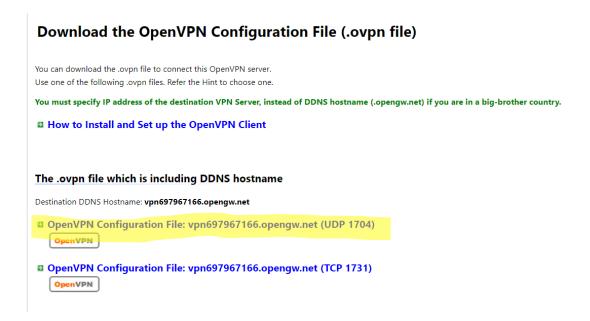
# Nach dem Download die Seite VPNGate besuchen

## Sich für eine Version entscheiden

							public-vpn-216.open gw.net		
United States	vpn697967166.opengw.net 98.157.65.72	38 sessions 0 mins Total 3,508 users	80.47 Mbps Ping: 18 ms 158.75 GB Logging policy: 2 Weeks	SSL-VPN		OpenVPN Config file TCP: 1731 UDP: 1704	MS-SSTP Connect guide SSTP Hostname: vpn697967166.openg w.net:1731	By GamerMode's owner	1,913,226
•	public-vpn-244.opengw.net 219.100.37.205	124 sessions 16 days	3,839.94 Mbps Ping: 12 ms	V	<b>V</b>	V	<b>V</b>	By Daiyuu Nobori, Japan. Aca demic Use Only.	1,912,492

#### Danach sich für **UDP** oder **TCP** entscheiden:

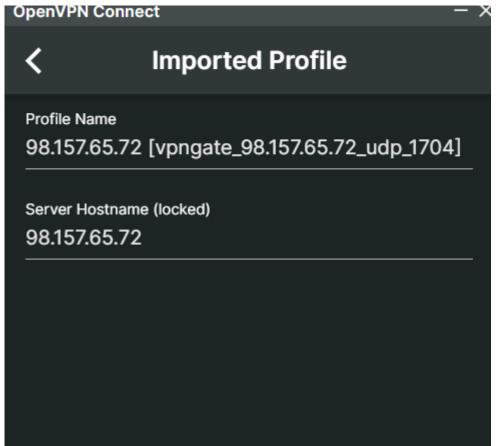
## In dem Fall wurde **UDP** genommen



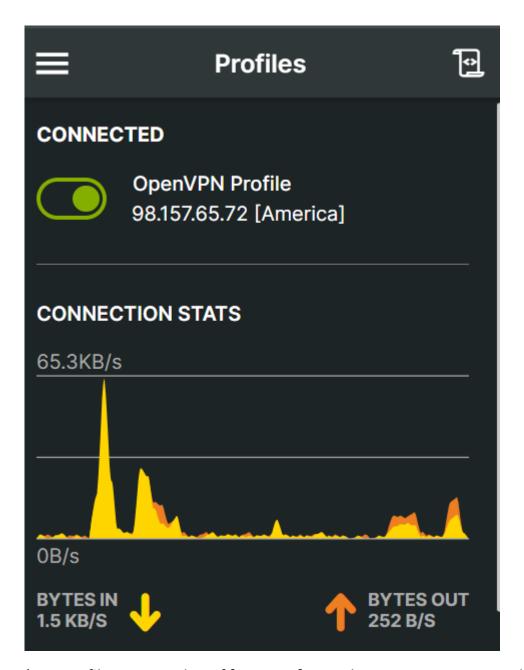
## Die IP-Version nehmen

Nach dem Herunterladen die \*.ovpn Datei in Upload File hochladen





Danach sollte man verbunden werden



(Der Profilname wurde auf [America] geändert, um zu wissen, wohin man sich verbindet)

Auf vpngate.net kann man sehen, dass das Land jetzt von Österreich auf Amerika geändert wurde

Vorher:

Free Access to World Knowledge Beyond Government's Firewall.

Your IP: sslvpn.htl-hl.ac.at (193.170.206.242)



Your country: Austria

Let's change your IP address by using VPN Gate!

#### Nachher:

# Free Access to World Knowledge Beyond Government's Firewall.

Your IP: 098-157-065-072.res.spectrum.com (98.157.65.72)



Your country: United States

Let's change your IP address by using VPN Gate!

Man sieht das die VPN-Verbindung erfolgreich war

```
PS C:\Users\bsulj> tracert 8.8.8.8

Routenverfolgung zu dns.google [8.8.8.8]

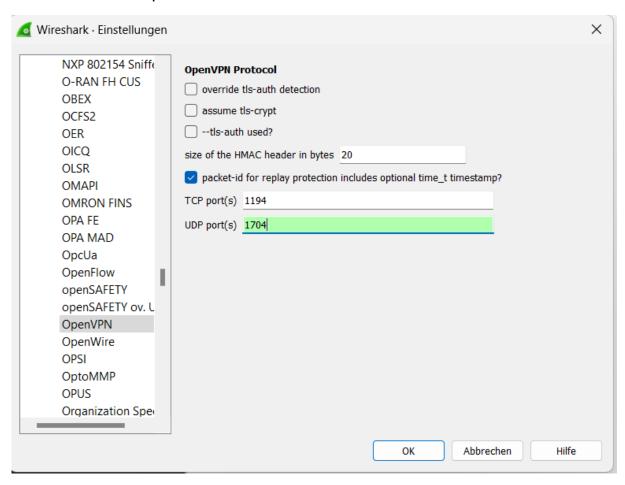
über maximal 30 Hops:

1 138 ms 117 ms 113 ms public-gw.vpngate.net [10.211.254.254]

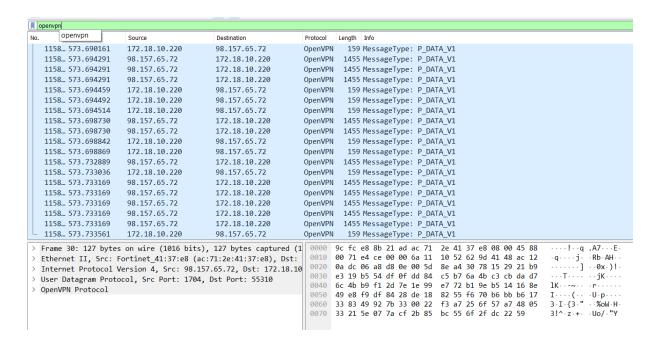
2 145 ms 139 ms 150 ms HG6Box [192.168.1.1]

3 |
```

## In Wireshark die OpenVPN UDP Port umstellen



Danach beim Filter **openvpn** eingeben, daraufhin werden mehrere Pakete angezeigt



## TSL:

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length Info
<sub>-</sub> 1058	5 26.952013	172.18.10.220	98.157.65.72	OpenVPN	56 MessageType: P_CONTROL_HARD_RESET_CLIENT_V2
1059	1 27.073871	98.157.65.72	172.18.10.220	OpenVPN	68 MessageType: P_CONTROL_HARD_RESET_SERVER_V2
1059	2 27.074174	172.18.10.220	98.157.65.72	TLSv1.3	345 Client Hello
1059	8 27.191492	98.157.65.72	172.18.10.220	TLSv1.3	1268 Server Hello, Change Cipher Spec, Application Data, Application Data
1059	9 27.191743	98.157.65.72	172.18.10.220	TLSv1.3	1256 Continuation Data
1066	0 27.191743	98.157.65.72	172.18.10.220	TLSv1.3	862
1066	1 27.191797	172.18.10.220	98.157.65.72	OpenVPN	68 MessageType: P_ACK_V1
1066	2 27.191866	172.18.10.220	98.157.65.72	OpenVPN	72 MessageType: P_ACK_V1
1066	3 27.193593	172.18.10.220	98.157.65.72	TLSv1.3	1330 Change Cipher Spec, Application Data, Application Data, Application Data
1066	4 27.193623	172.18.10.220	98.157.65.72	TLSv1.3	461 Continuation Data
1066	6 27.307500	98.157.65.72	172.18.10.220	TLSv1.3	226 Application Data, Application Data
1060	7 27 307500	08 157 65 72	172 18 10 220	TLSv/1 3	287 Application Data

# **IpConfig:**

Bei **ipconfig /all** sieht man die OpenVPN Connection:

# **Routing Tabelle:**

Mit route print wird sie angezeigt:

```
PS C:\Users\bsulj> route print
Schnittstellenliste
70...00 ff d6 d4 1c c4 ......TAP-Windows Adapter V9 for OpenVPN Connect 22...08 97 98 a4 9f f4 ......Killer E2600 Gigabit Ethernet Controller
64...00 15 5d 24 08 c4 ......Hyper-V Virtual Ethernet Adapter
6...0a 00 27 00 00 06 .....VirtualBox Host-Only Ethernet Adapter 76......OpenVPN Data Channel Offload
5...9c fc e8 8b 21 ae .....Microsoft Wi-Fi Direct Virtual Adapter 12...9e fc e8 8b 21 ad .....Microsoft Wi-Fi Direct Virtual Adapter #2
 8...9c fc e8 8b 21 ad ......Intel(R) Wi-Fi 6 AX201 160MHz
9...9c fc e8 8b 21 b1 ......Bluetooth Device (Personal Area Network)
 1.....Software Loopback Interface 1
______
IPv4-Routentabelle
Aktive Routen:
          werkziel Netzwerkmaske
0.0.0.0
                                               Gateway
     Netzwerkziel
                                                            Schnittstelle Metrik
                                           172.18.8.1
                                                            172.18.10.220
                          0.0.0.0
                                                                               40
      0.0.0.0 128.0.0.0
10.211.1.64 255.255.255.252
10.211.1.65 255.255.255.255
                           128.0.0.0
                                         10.211.1.66
                                                            10.211.1.65
                                                                               257
                                                              10.211.1.65
10.211.1.65
                                       Auf Verbindung
                                                                                257
                                       Auf Verbindung
                                                                                257
     10.211.1.67 255.255.255.255
98.157.65.72 255.255.255
                                        Auf Verbindung
                                                           10.211.1.65
172.18.10.220
                                                                                257
                                            172.18.8.1
                                                                               296
                                                            127.0.0.1
        127.0.0.0
                          255.0.0.0
                                        Auf Verbindung
                                                                               331
        127.0.0.1
                    255.255.255.255
                                        Auf Verbindung
                                                                 127.0.0.1
                                                                                331
  127.255.255.255 255.255.255
                                        Auf Verbindung
                                                                 127.0.0.1
                                                                                331
                                          10.211.1.66
                                                              10.211.1.65
172.17.128.1
        128.0.0.0
                         128.0.0.0
                                                                               257
                     255.255.240.0
     172.17.128.0
                                        Auf Verbindung
                                                                                271
  172.17.128.1 255.255.255.255
172.17.143.255 255.255.255.255
172.18.8.0 255.255.252.0
                                        Auf Verbindung
                                                              172.17.128.1
                                                                                271
                                        Auf Verbindung
                                                              172.17.128.1
                                                                                271
                                                             172.18.10.220
                                        Auf Verbindung
                                                                                296
    172.18.10.220
172.18.11.255
                   255.255.255.255
255.255.255.255
                                        Auf Verbindung
                                                             172.18.10.220
                                                                                296
                                        Auf Verbindung
                                                             172.18.10.220
                                                                                296
     192.168.56.0
                     255.255.255.0
                                        Auf Verbindung
                                                              192.168.56.1
                                                                                281
     192.168.56.1 255.255.255.255
                                        Auf Verbindung
                                                              192.168.56.1
         224.0.0.0
                            240.0.0.0
                                          Auf Verbindung
                                                                    127.0.0.1
                                          Auf Verbindung
                            240.0.0.0
240.0.0.0
                                                                 192.168.56.1
         224.0.0.0
                                                                                    281
                                          Auf Verbindung
                                                                172.18.10.220
         224.0.0.0
                                                                                    296
                                          Auf Verbindung
                                                                172.17.128.1
         224.0.0.0
                            240.0.0.0
                                                                                    271
                            240.0.0.0
                                          Auf Verbindung
                                                                 10.211.1.65
         224.0.0.0
                                                                                    257
 224.0.0.0 240.0.0.0

255.255.255.255 255.255.255

255.255.255.255 255.255.255

255.255.255.255 255

255.255.255.255 255

255.255.255.255

255.255.255.255
                                          Auf Verbindung
                                                                   127.0.0.1
                                                                                    331
                                          Auf Verbindung
                                                                192.168.56.1
                                                                                    281
                                          Auf Verbindung
                                                                172.18.10.220
                                                                                    296
                                          Auf Verbindung
                                                                 172.17.128.1
                                                                                    271
                                          Auf Verbindung
                                                                  10.211.1.65
                                                                                    257
      -----
Ständige Routen:
  Keine
IPv6-Routentabelle
______
Aktive Routen:
If Metrik Netzwerkziel
                                        Gatewav
                                      Gateway
Auf Verbindung
       331 ::1/128
                                        Auf Verbindung
 6
       281 fe80::/64
 8
       296 fe80::/64
                                        Auf Verbindung
                                         Auf Verbindung
       271 fe80::/64
64
       281 fe80::/64
                                         Auf Verbindung
 70
       281 fe80::1724:1001:613f:ca6/128
 70
                                         Auf Verbindung
       296 fe80::50b0:6ebc:ebab:29d5/128
                                         Auf Verbindung
 64
       271 fe80::ba07:42ee:143d:fb34/128
                                         Auf Verbindung
       281 fe80::d12d:25ae:dc7e:26cd/128
  6
                                         Auf Verbindung
                                         Auf Verbindung
       331 ff00::/8
 1
       281 ff00::/8
                                        Auf Verbindung
 6
 8
       296 ff00::/8
                                         Auf Verbindung
       271 ff00::/8
                                         Auf Verbindung
       281 ff00::/8
                                         Auf Verbindung
 70
Ständige Routen:
 Keine
```

Hier sieht man ein Anzeichen auf einer OpenVPN Verbindung

Aktive Routen:					
Netzwerkziel	Netzwerkmaske	Gateway	Schnittstelle Metrik		
0.0.0.0	0.0.0.0	172.18.8.1	172.18.10.220	40	
0.0.0.0	128.0.0.0	10.211.1.66	10.211.1.65	257	
10.211.1.64	255.255.255.252	Auf Verbindung	10.211.1.65	257	
10.211.1.65	255.255.255.255	Auf Verbindung	10.211.1.65	257	
10.211.1.67	255.255.255.255	Auf Verbindung	10.211.1.65	257	
98.157.65.72	255.255.255.255	172.18.8.1	172.18.10.220	296	

**Split-Tunneling** dient dazu nur bestimmten Datenverkehr über das VPN zu leiten.