Traceroute unter Windows 11

Netzwerk verstehen & Probleme eingrenzen

Traceroute hilft dir, den **Weg deiner Verbindung** durch das lokale Netzwerk und weiter ins Internet nachzuvollziehen. Die angezeigten Stationen heißen **Hops**.

1 Traceroute starten

Mit der rechten Maustaste auf **Start** klicken und **Terminal** öffnen.
Unter Windows 10: **Windows PowerShell**. Diesen Befehl eingeben und mit der **Eingabetaste** bestätigen:

```
tracert 8.8.8.8
```

8.8.8.8 ist die IP-Adresse eines öffentlichen DNS-Servers von Google.
Er dient hier als Ziel der Testpakete.

2 Die Hops im Beispiel verstehen

Hop	Station im Video	IP-Adresse
1	Standardgateway / Router 1	**192.168.0.1**
2	Weiterer lokaler Router	**192.168.10.1**
3	Erster sichtbarer Router des Internetanbieters	Öffentliche IP-Adresse

In diesem Beispiel liegen **zwei lokale Router vor dem Provider**. Danach geht es über weitere Router im Internet zum Ziel, soweit der Weg sichtbar ist.

3 Netzwerkprobleme eingrenzen

Im Video wird das **Kabel zwischen Router 1 und Router 2 ausgesteckt**. Router 1 bleibt erreichbar; danach lässt sich der Weg nicht mehr weiterverfolgen. Das lenkt die Fehlersuche auf die Verbindung ab Router 1. Nach dem Einstecken werden wieder weitere Hops angezeigt.

> **Zeitüberschreitung bedeutet nicht automatisch einen Fehler.**
> Manche Router antworten nicht; Anfragen oder Antworten können gefiltert werden. Deshalb können einzelne Hops fehlen oder der sichtbare Pfad vorzeitig enden.