

**Lernziele:** Nach diesem Teil weiß ich, ...

- ... wie mehr als zwei Rechner miteinander zu Netzwerken verbunden werden.
- ... was ein "Switch" und ein "Vermittlungsrechner (Router)" sind.
- ... was eine "Gateway" ist.

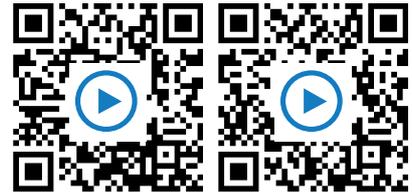
## Informationen

### Filius-Lernsoftware - Teil 2 - Kleines Netzwerk

<https://youtu.be/8-NjGfk6zUA>

### Filius-Lernsoftware - Teil 3 - Zwei Netzwerke

<https://youtu.be/7Kh4jY9aVTw>



### Recherche mit [www.perplexity.ai](http://www.perplexity.ai)

- Was ist ein Switch?
- Was ist ein Router?
- Was ist ein Gateway?



### Lernkarten "S - Netzwerk 2: Switches und Router - Die Weichensteller im Netzwerk".

<https://s.quizacademy.io/course/CBMIQK>



## Übungen

- ① **Modelliere** zwei unterschiedliche Netzwerke mit Filius, die jeweils einen Switch enthalten. Beschrifte die Verbindungen und erläutere, wie ein Datenpaket von einem Gerät zu einem anderen gelangt.
  - Verbinde beide Netzwerke mit einem Router (Vermittlungsrechner).
  - Analysiere die Verbindungen, indem Du „Datenpakete“ (ping) versendest.
- ② Stelle Dir vor, Du sendest eine Nachricht von Deinem Computer zu einer Freundin, der in einem anderen Netzwerk ist. Beschreibe den Weg des Datenpakets über den Switch in Deinem LAN, zum Router und dann ins andere LAN.

## Pflichtteil

- ① **Entwerfe** zwei unabhängige Netzwerke jeweils aus mindestens drei Rechnern.
  - Schau Dir die Videos „Filius-Lernsoftware - Teil 2“ und „Filius-Lernsoftware - Teil 3“ dazu an.
  - Verbinde beide Netzwerke über einen Vermittlungsrechner.
  - Führe zur Prüfung eine ping-Anfrage von einem Netzwerk zum anderen Netzwerk durch.

- ② Bearbeitet über den folgenden Link das Quiz „Q - Netzwerk 2: Switches und Router - Die Weichensteller im Netzwerk“

<https://s.quizacademy.io/course/CBMIQK>

