

## The Bug Hunt

Jemand hat an ihrem System gefuscht! Hacker, Updates oder Kollegen hinterlassen Systeme manchmal nicht in dem Zustand, in den Sie diese zuvor gebracht haben. Fehler strategisch aufzuspüren und zu beheben ist nun eine nützliche Kompetenz. Aufbauend auf Aufgabe 2 suchen Sie in dieser Aufgabe einen Konfigurationsfehler in ihrem AS.

### Aufgabe

In Aufgabe 2 haben Sie sorgfältig ein lokales Netzwerk und das Routing innerhalb Ihres AS' konfiguriert. Ihr Netz enthält nun *einen* (zusätzlichen) Fehler! Ein Fehler führt dazu, dass sich Ihr System anders verhält, als in Aufgabe 2 gefordert. Ihre Aufgabe ist es,

1. den Fehlerzustand zu erkennen und einzugrenzen,
2. die Fehlerursache herauszufinden,
3. die Funktion und das Verhalten aus Aufgabe 2 wiederherzustellen.

Das bedeutet insbesondere, dass Ihr Schweizer Netzwerk nach Reparatur wie erwartet arbeitet, also die schnellen Unterseekabel bevorzugt werden und das geforderte Load Balancing funktioniert. Für Details schauen Sie bitte in Aufgabe 2.

Testen Sie das Verhalten ihres Systems systematisch. Nutzen sie dazu die Tools `traceroute`, `ping`, und `perf`. Gegebenenfalls kann `tcpdump` einen direkten Blick auf Pakete ermöglichen.

*Hinweis:* Fehler, die in Ihrem Netzwerk schon seit Aufgabe 2 vorhanden sind, sollten sie hier auch aufräumen und dokumentieren.

### Abgabe

Beschreiben Sie in Ihrem Protokoll

1. Ihr Vorgehen beim Testen,
2. das gemessene Fehlerbild,
3. Ihre Isolation der Fehlerursache,
4. und wie sie diese behoben haben.

Dokumentieren Sie schließlich, dass Ihr Netz nun so wie in Aufgabe 2 gefordert funktioniert.