VPS - 13 Hochverfügbarkeit und Live-Migration

Ziel

Du kannst erklären, warum eine VM den Host wechseln kann und wie Hochverfügbarkeit Ausfälle abfängt.

Es kann sinnvoll sein, im Nachschlagedokument das Kapitel Hochverfügbarkeit und Live-Migration zu lesen.

Inhalt

Virtualisierung entkoppelt eine VM teilweise von der physischen Hardware. Dadurch können VMs zwischen Hosts verschoben werden, wenn die Umgebung entsprechend aufgebaut ist.

Wichtige Konzepte:

- Live-Migration: laufende VM wird auf einen anderen Host verschoben
- Hochverfügbarkeit: VM wird bei Host-Ausfall automatisch auf einem anderen Host gestartet
- Cluster: mehrere Hosts werden gemeinsam verwaltet
- geteilter Storage oder replizierter Storage als Voraussetzung
- Netzwerk- und CPU-Kompatibilität zwischen Hosts

Auftrag

1. Skizziere einen einfachen Virtualisierungscluster mit zwei Hosts und gemeinsamem Storage.
2. Erkläre den Ablauf einer Live-Migration in eigenen Worten.
3. Beschreibe, was bei einem Host-Ausfall mit HA passieren soll.

Lernzielkontrolle

1. Was bedeutet Live-Migration?
2. Was bedeutet Hochverfügbarkeit?
3. Was ist ein Cluster?
4. Warum braucht Live-Migration passende Voraussetzungen?
5. Welche Rolle spielt geteilter Storage?
6. Was passiert bei HA nach einem Host-Ausfall?
7. Warum ist HA nicht dasselbe wie Backup?
8. Welche Risiken bleiben trotz HA bestehen?
9. Warum muss das Netzwerk im Cluster stabil sein?
10. Nenne einen typischen Nutzen von Live-Migration.