

## 3.1 Grundkonfiguration/Installation

### 3.1.1 Arten der Betriebssystem-Installation

Betriebssysteme kann man auf ganz verschiedene Arten installieren:

- **Manuelle Installation:** Der Systemadministrator baut sich den Datenträger mit dem Betriebssystem von Hand auf. Es ist viel Know-How notwendig, aber das Ergebnis ist maßgeschneidert.
- **Interaktive Installation:** Der Distributor oder Hersteller des Betriebssystems liefert einen Installations-Datenträger, der sowohl die Betriebssystem-Dateien als auch ein Installationsprogramm enthält. Dieses Installationsprogramm wird ausgeführt. Einige interaktive Abfragen beschäftigen den Administrator. Zur Beantwortung sind einige Kenntnisse notwendig.
- **Automatische Installation:** Es wird eine Standardkonfiguration zur Verfügung gestellt, die vollautomatisch auf den Datenträger kopiert wird. Es ist kein Eingriff des Systemadministrators erforderlich. Dafür ist das Ergebnis auch nicht beeinflussbar und auf allen installierten Geräten gleich (unterschiedliche Adressen und IDs müssen mit geeigneten Programmen oder von Hand erzeugt werden).

Alle drei Arten sind sowohl bei virtuellen als auch bei realen Geräten üblich.

### 3.1.2 Phasen einer interaktiven Betriebssystem-Installation

Für interaktive BS-Installationen hat sich ein gewisses Schema bewährt:

- a) Booten des Systems vom Installations-Datenträger: Da das Installationsprogramm in der Regel auf dem zu installierenden Betriebssystem läuft, befindet sich auf dem Datenträger ein Bootlader, der eine Live-Version dieses Betriebssystems lädt.
- b) Starten des Installationsprogramms
- c) Partitionieren und Formatieren des Ziel-Datenträgers
- d) Kopieren des Kernels und der Dienstprogramme auf den Ziel-Datenträger
- e) Einrichten einer Bootmöglichkeit auf dem Ziel-Datenträger
- f) Erstmaliger Start des installierten Systems: Dazu muss vorher der Installations-Datenträger aus dem System entfernt werden. Besonders bei virtueller Hardware (und dort besonders bei virtuellen Installations-Datenträgern) wird diese Bedingung oft vergessen
- g) Anpassungen und Aktualisierungen des neu installierten Systems