## Modul 223



Claudia Näf

# **CLIENT SERVER**

Client- und Serverprogramme laufen typisch auf verschiedenen Rechnern, zumindest aber in verschiedenen Prozessen. Die Kommunikation wird über eine **Verbindung** (typisch TCP/IP) mittels eines gegebenen **Protokolls** (z.B. Http) aufrecht zu erhalten.

Server nehmen Verbindungsanfragen vom Client entgegen und verteilen die Anfragen an die Applikationen, welche im Server laufen. Ein weiterer Aspekt eines Servers ist es, die Applikationen beim Sicherheitsmanagement zu unterstützen. Zu diesem Zweck braucht der Server ggf. Zugriff auf die Userdaten der einzelnen Applikation.

## CLIENT

Clientapplikationen müssen in der Lage sein, sich mit einem Server zu verbinden. Sie senden Anfragen in einem passenden Protokoll an diesen und erhalten Daten zurück. Clients dienen der Benutzerinteraktion und der Darstellung der Informationen. Es ist aber auch möglich, dass sie reine Befehlssender und Datenempfänger sind (B2B).

#### **SERVERAPPLIKATION**

Ein Server kann mehrere Serverapplikationen laufen lassen (bedienen). Jede Applikation löst genau einen Job (z.B. ein Kinoreservationssystem). Dabei nimmt es Protokollanfragen entgegen, verarbeitet diese, löst Aktionen aus und gibt ggf. Resultate zurück.

#### **DATENBANK**

Serverapplikationen brauchen Daten. Zu diesem Zweck laufen ein oder mehrere Datenbankserver welche die benötigten Datenbanken zur Verfügung stellen. Analog zu der Client/Server Idee, können Daten über eine gegebene Verbindung mittels eines gegebenen Protokolls abgefragt und manipuliert werden.

# **3-TIER LÖSUNG**

Eine Client/Server-Lösung welche aus den Schichten Client, Server und DB-Server besteht wird als 3-Tier Lösung bezeichnet (Dreischichtenmodell).

Bei Bedarf ist es möglich weitere Schichten einzubauen. (Loadbalancing etc.)