

ÜBERSICHTSBLATT: NETZWERK-PROGRAMMIERUNG

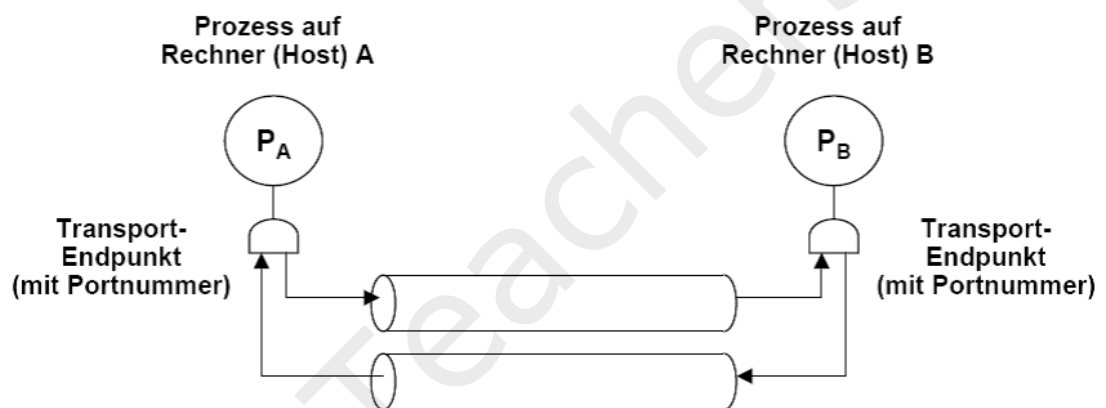
Die Netzwerkprogrammierung baut im Wesentlichen auf den beiden Protokollen TCP und UDP auf, die beide wiederum auf dem IP-Protokoll basieren. Im Folgenden sollen diese beiden Technologien kurz vorgestellt werden.

Sockets:

Ein Socket ist im Grunde einfach ein Kommunikationsendpunkt. Er ist in der Regel einer IP-Adresse und einem Port zugeordnet. Wenn zwei Prozesse über ein Netzwerk kommunizieren, so erstellen beide einen Socket und adressieren die Nachrichten an den Socket des jeweils anderen.

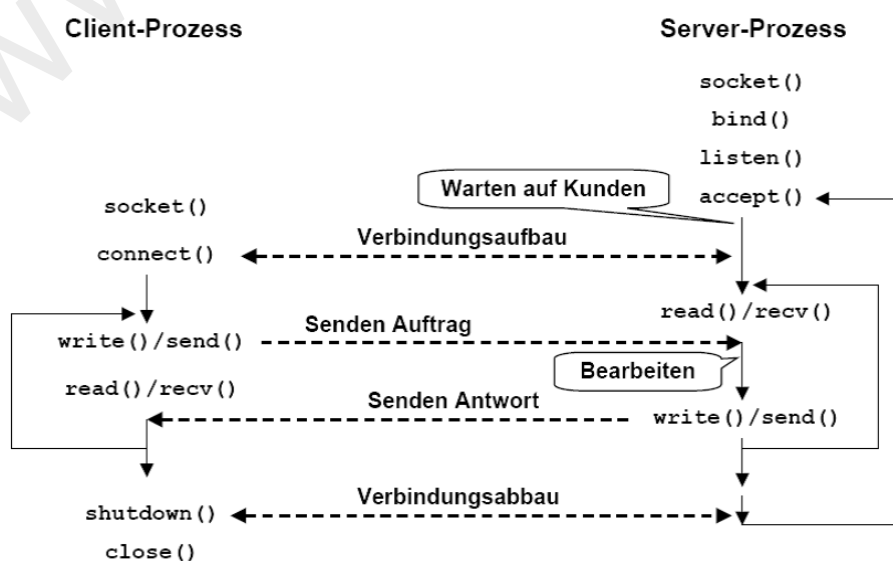
TCP:

Das Transmission Control Protocol ist ein verbindungsorientiertes Kommunikationsprotokoll. Beim Aufbau einer TCP-Verbindung wird eine virtuelle, bidirektionale, voll-duplex-fähige Verbindung zwischen zwei Kommunikationsendpunkten geschaffen. Die Kommunikation erfolgt Bytestrom-orientiert.



Verbindungsaufbau:

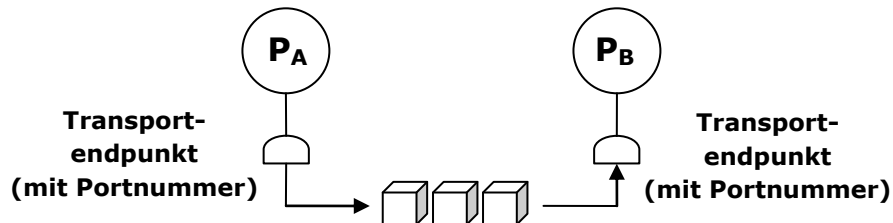
Hier ist nun praktisch der Verbindungsaufbau mit Unix-Systemcalls dargestellt. Tatsächlich erwarten diese Funktionen alle eine ganze Reihe an Parametern. Wie diese genau aussehen kann den jeweiligen Man-Pages entnommen werden.



ÜBERSICHTSBLATT: NETZWERK-PROGRAMMIERUNG

UDP:

Das User Datagram Protocol ist ein Datagram-Orientiertes Kommunikationsprotokoll. Bei jedem Senden muss neu angegeben werden an wen die Nachricht gehen soll, da die Bindung zu einem bestimmten Empfänger fehlt. Auch eine Antwort des Empfängers wird, im Gegensatz zu TCP, nicht erwartet.



Verbindungsaufbau:

