

- a) 1. Je Port ein unterschiedliches Protokoll zwischen Clients und einem Server zu realisieren: Port 80 http:// Port 443 https:// ein Prozeß: apache  
 2. Der gleiche Port aber auf verschiedenen Rechnern → ein Dienst ist überall unter dem gleichen Port verfügbar, http:// Port 80 webserver
- b) blockierendes send: wenn das Ergebnis unmittelbar zum Weiterarbeiten beim Client benötigt wird, wird durch die Blockade der Rechner freigegeben
- c) 1. je nach timeout-Bedingung kann passieren, dass der Client seinen Verbindungswunsch für gescheitert erklärt obwohl der Server noch mit der Bedienung eines anderen Clients beschäftigt ist.  
 2. Ist der Backlog zu klein, so werden Verbindungen zurückgewiesen
- d) siehe Bilder
- e) -Verteilung von News im Netz → may-be  
 - → at least once  
 -RPC, RMI, Funk-LAN → at most once  
 - Bankomat → exactly once

**Gruppenkommunikation**

- c) Radiosendung → FIFO Ordnung, keine Zuverl. → wie 'echtes' Radio  
 Videokonferenz → kausale Ordnung, k-Zuverl. → Dialoge in der Reihenfolge der Sendung  
 Börsenkurse → FIFO Ordnung, k-Zuverl. → alle angeschlossenen in der Sendereihenfolge  
 Cache-Update → totale Ordnung, atomar → Kohärenz des Speichers