TVVR – Notes

**Eigenschaften von Video Streaming Applikationen**

• Videoübertragung findet in verschiedenen Anwendungsszenarien und unter

verschiedenen Rahmenbedingung statt:

– Broadcast, Multicast oder Punkt-zu-Punkt

– Vorenkodiertes (gespeichert) oder Echtzeit-Video

– Dynamische oder statische Kanäle

– Packet-Switched oder Circuit-Switched Netzwerke

– Quality of Service (QoS) Unterstützung oder Best-Effort Netzwerk

– Konstante oder variable Bit Rate

All dies beeinflusst stark das Design einer Streaming Applikation

• Broadcast

– 1:N (wobei N normalerweise = alle)

– Beispiel: Fernsehübertragung (Satellit, terrestrisch)

– Typischerweise hat jeder Empfänger andere Charakteristiken

– Häufig muss man daher das System für den schlechtesten Fall auslegen

• Multicast

– 1:N (wobei N eine bestimmte Menge Teilnehmer ist)

– Beispiel: IP-Multicast via Internet (Digital TV)

– Effizienter als einzelne Verbindungen

– Ähnliche Vorteile/Nachteile wie Broadcasts

• Point-to-point / Unicast

– 1:1

– Beispiele: Videotelefonie, Unicast via Internet (Youtube & Co)

– Eigenschaften hängen vom Rückkanal ab:

– Mit Rückkanal: Empfänger kann Rückmeldung geben, Sender kann

Datenstrom anpassen

– Ohne Rückkanal: Sender weiss nichts über den Empfänger, Annahme vom

schlechtesten Fall