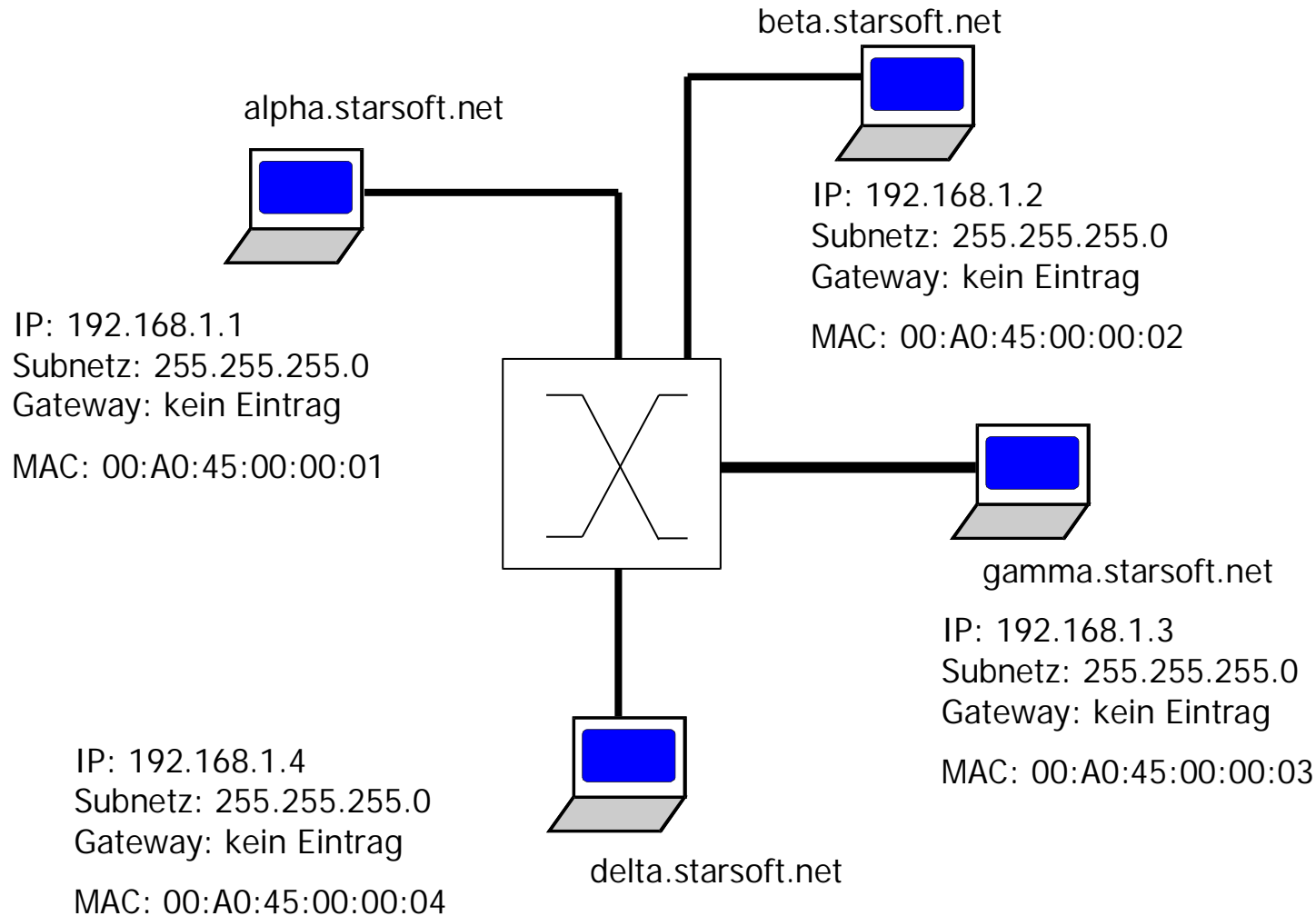


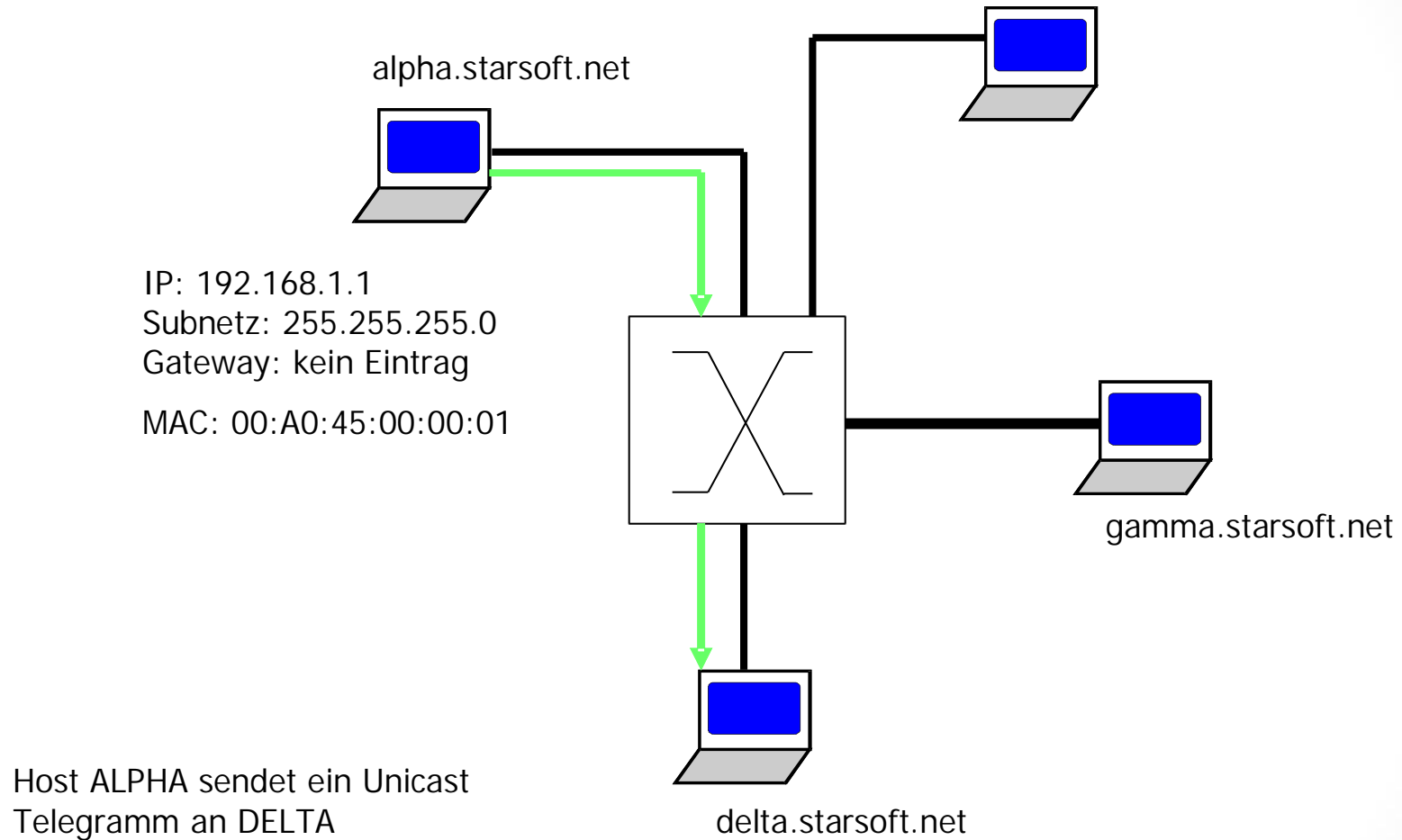
Fachbereich Medienproduktion

- Herzlich willkommen zur Vorlesung im Studienfach:
 - Grundlagen der Informatik I

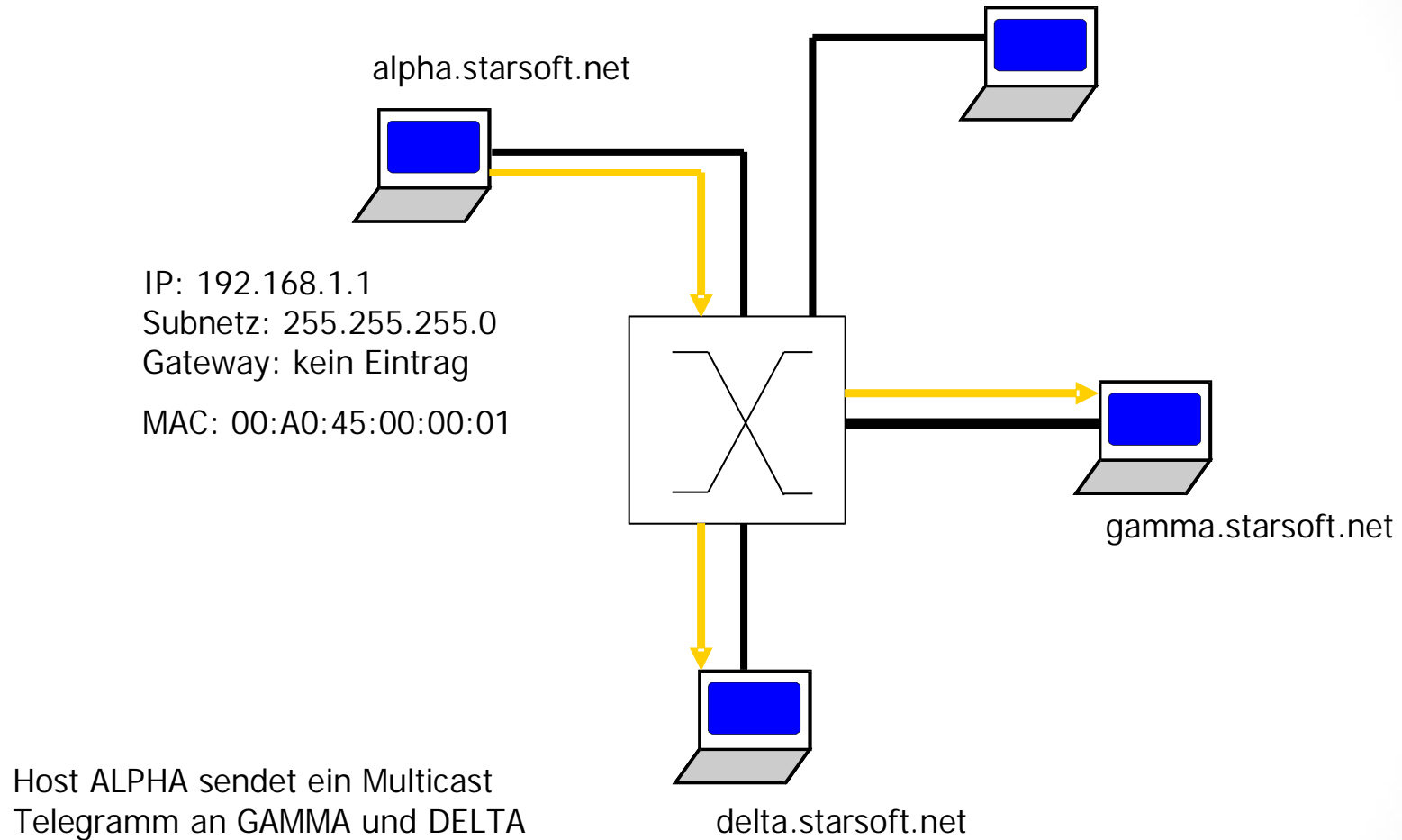
Kommunikation zwischen Hosts



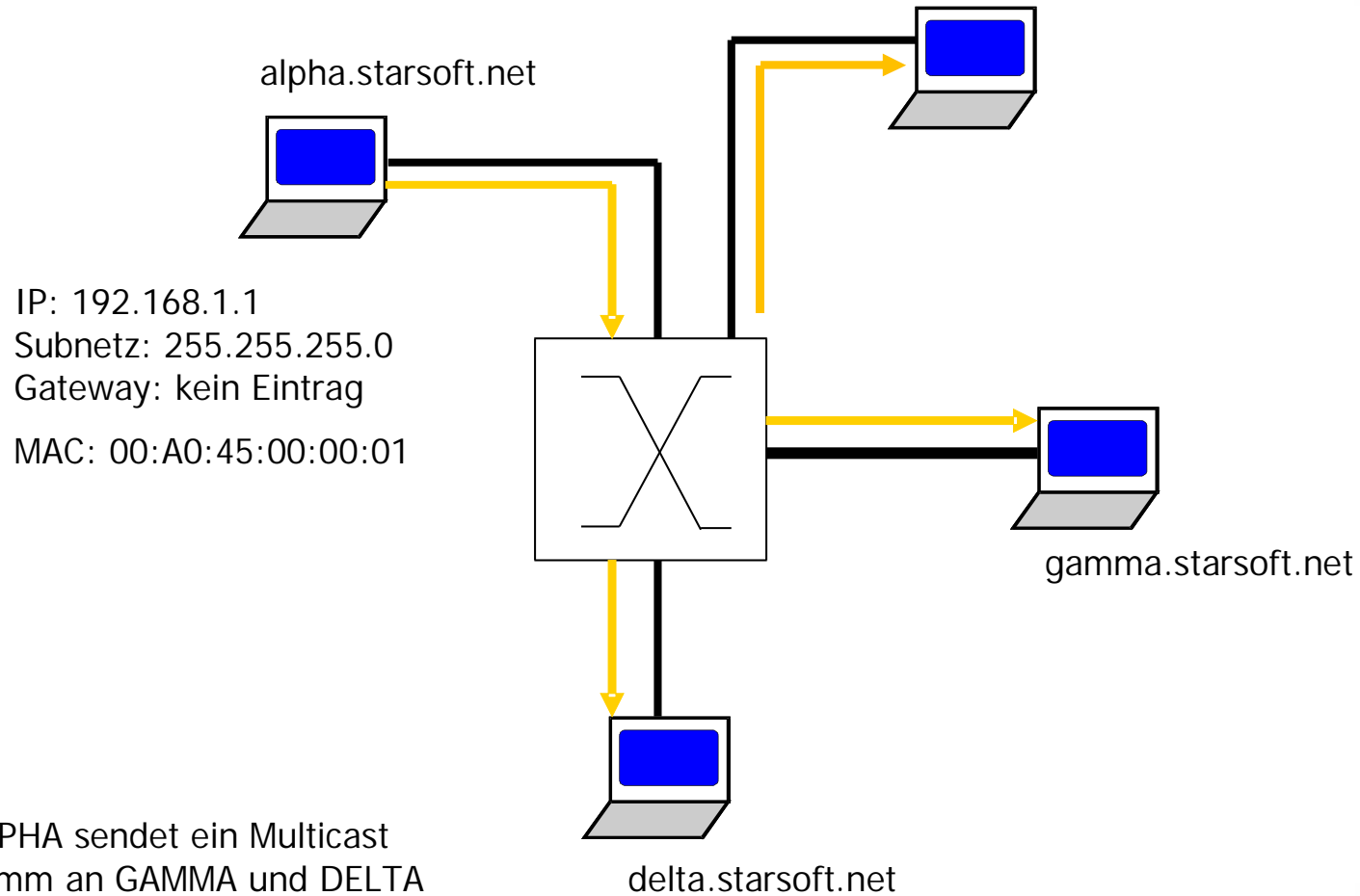
Unicast



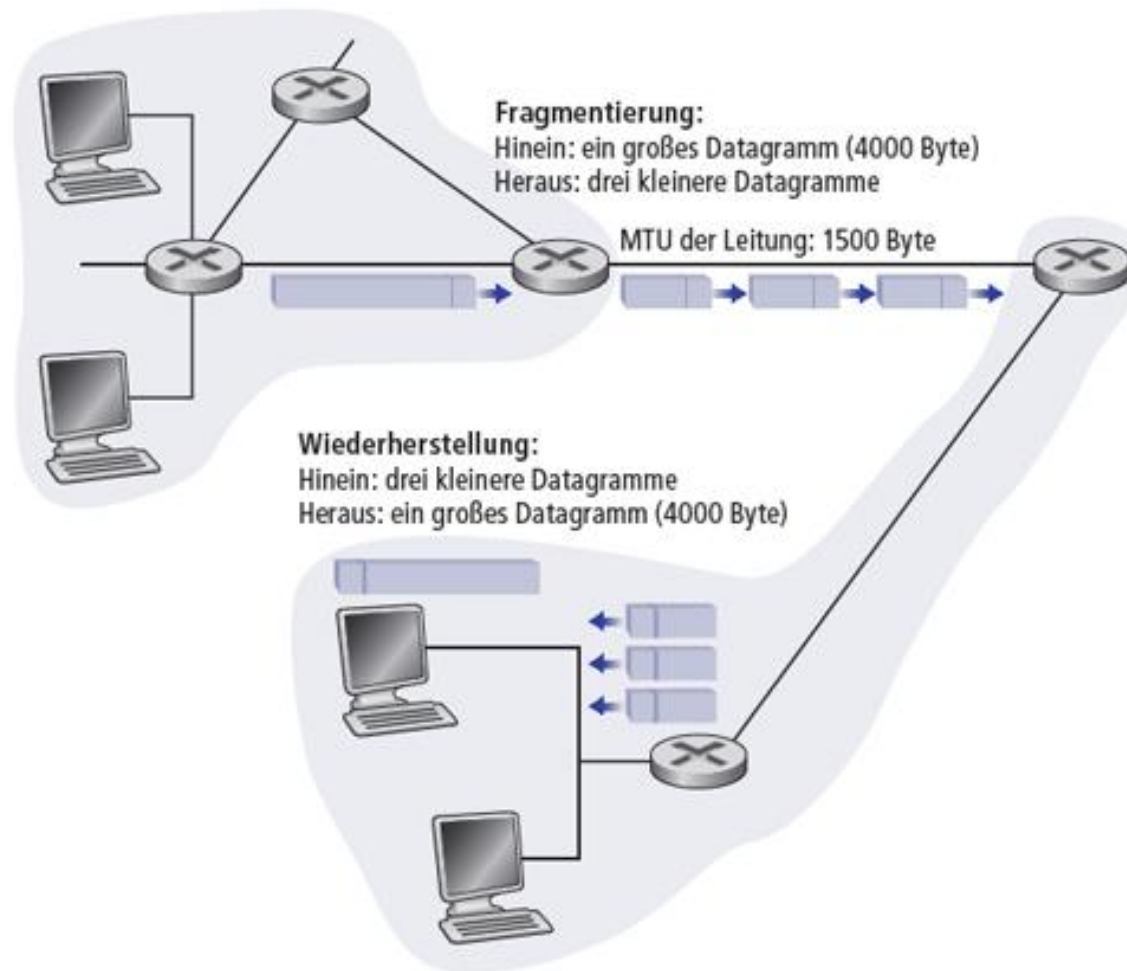
Multicast



Broadcast



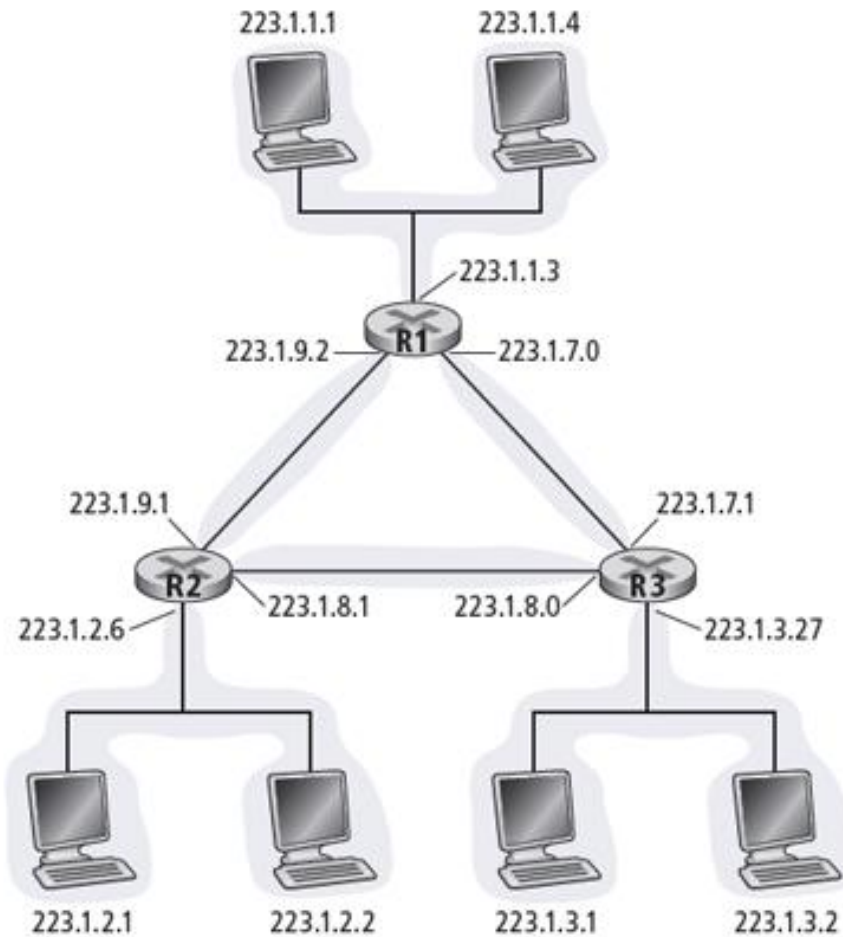
Fragmentierung



Fragen



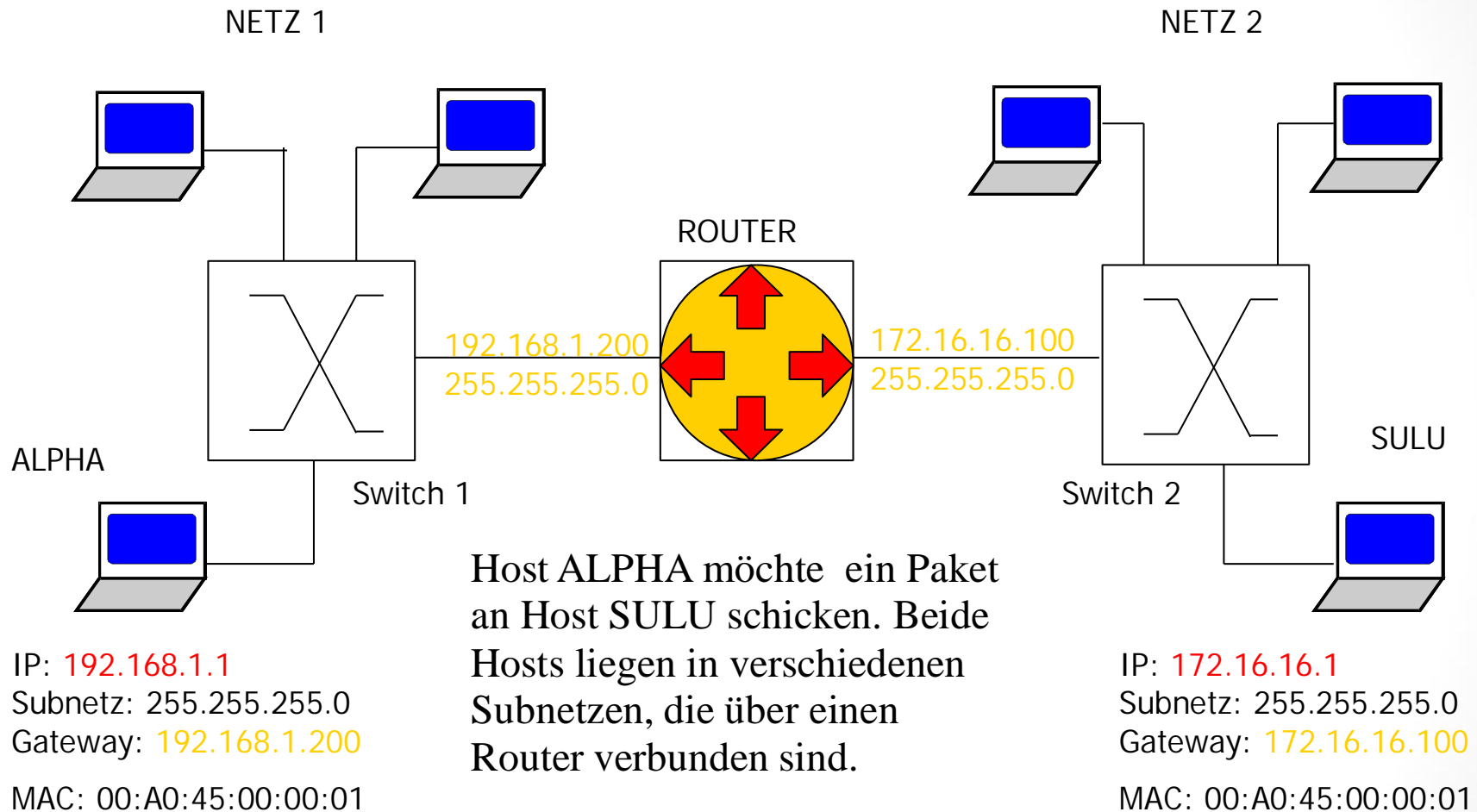
Paketvermittlung über Subnetzgrenzen



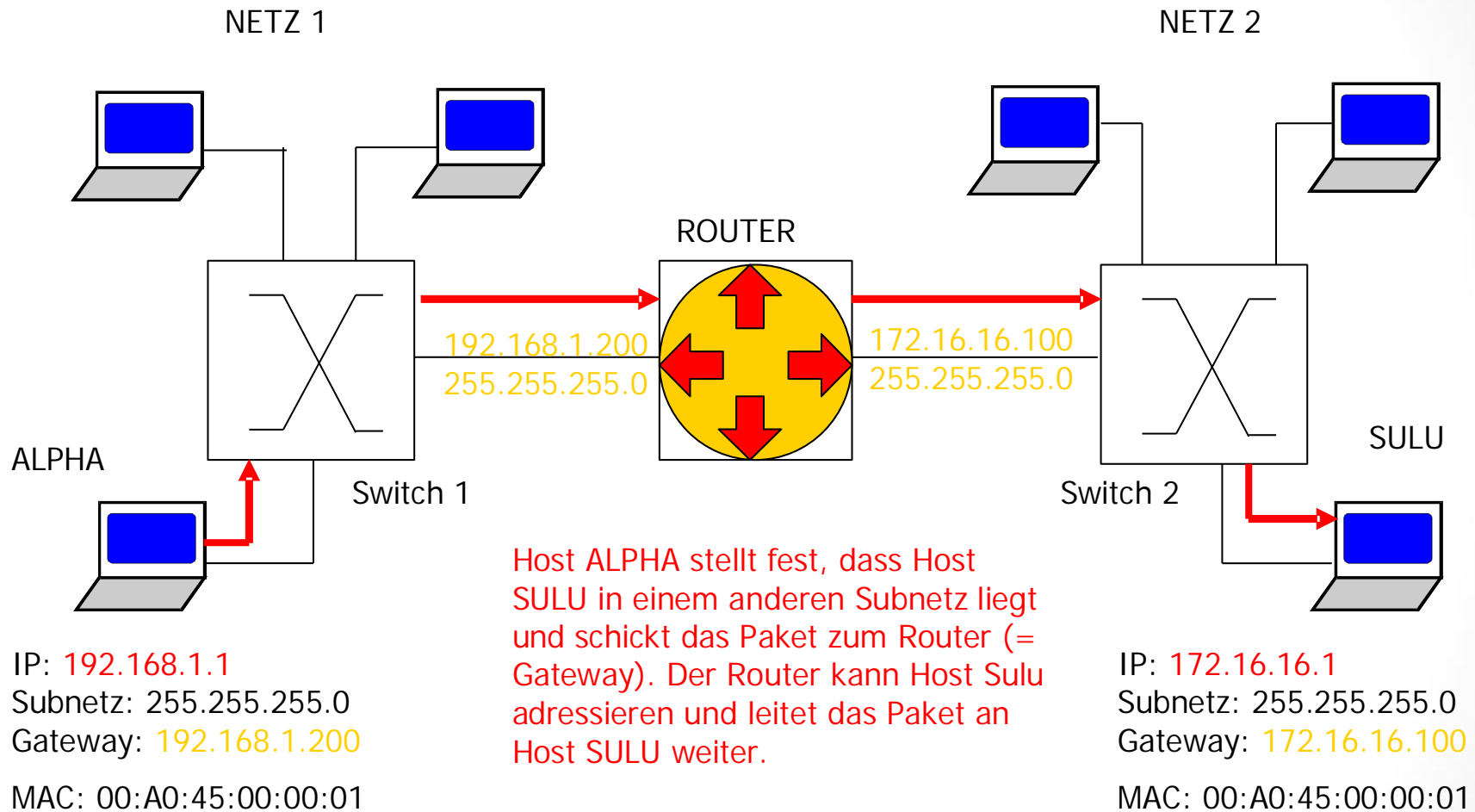
Router

- n Router verbinden Netze auf Schicht 3 Ebene
- n Router schicken Pakete anhand ihrer Routing Tabellen weiter
- n Router verringern den HOP Count von IP Paketen um 1, erreicht der HOP Count 0 wird das Paket gelöscht
- n Router befinden sich Backbone von lokalen oder weltweiten Netzen

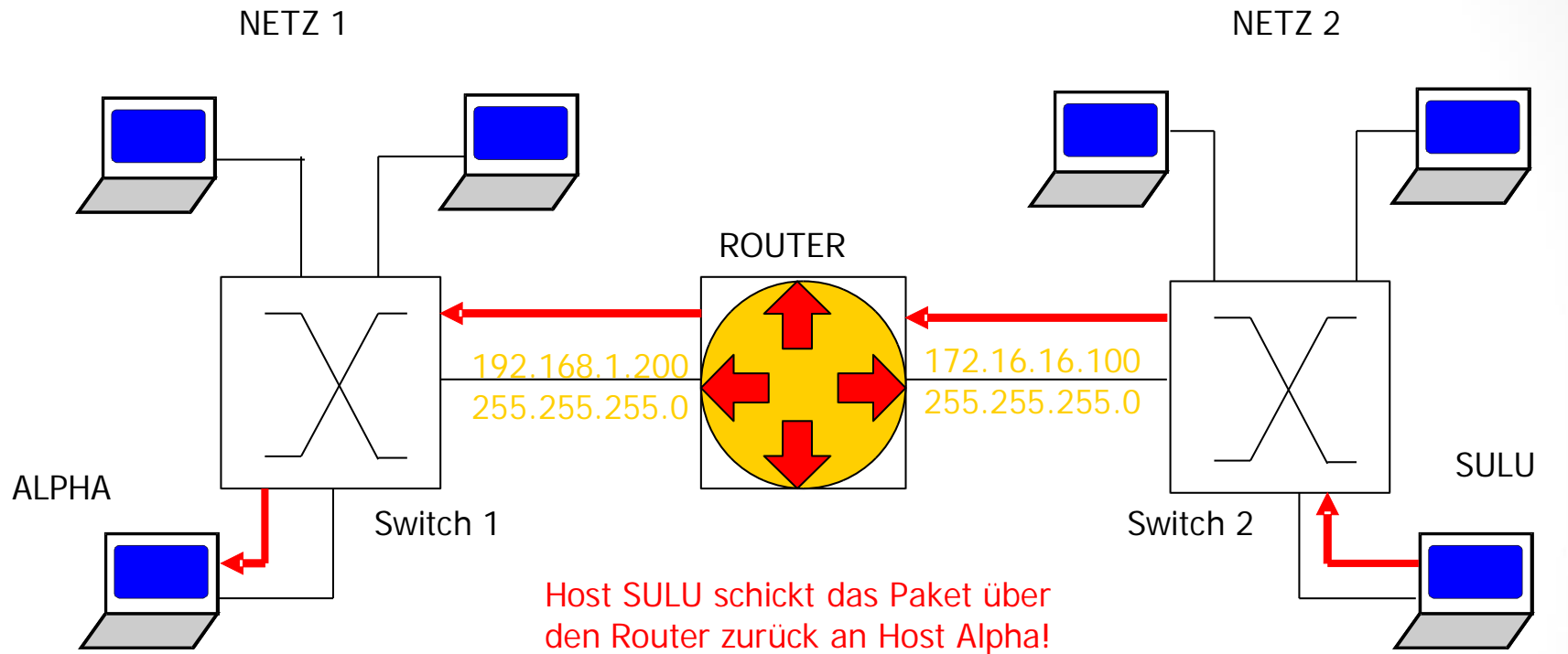
Beispiel 1



Beispiel 2



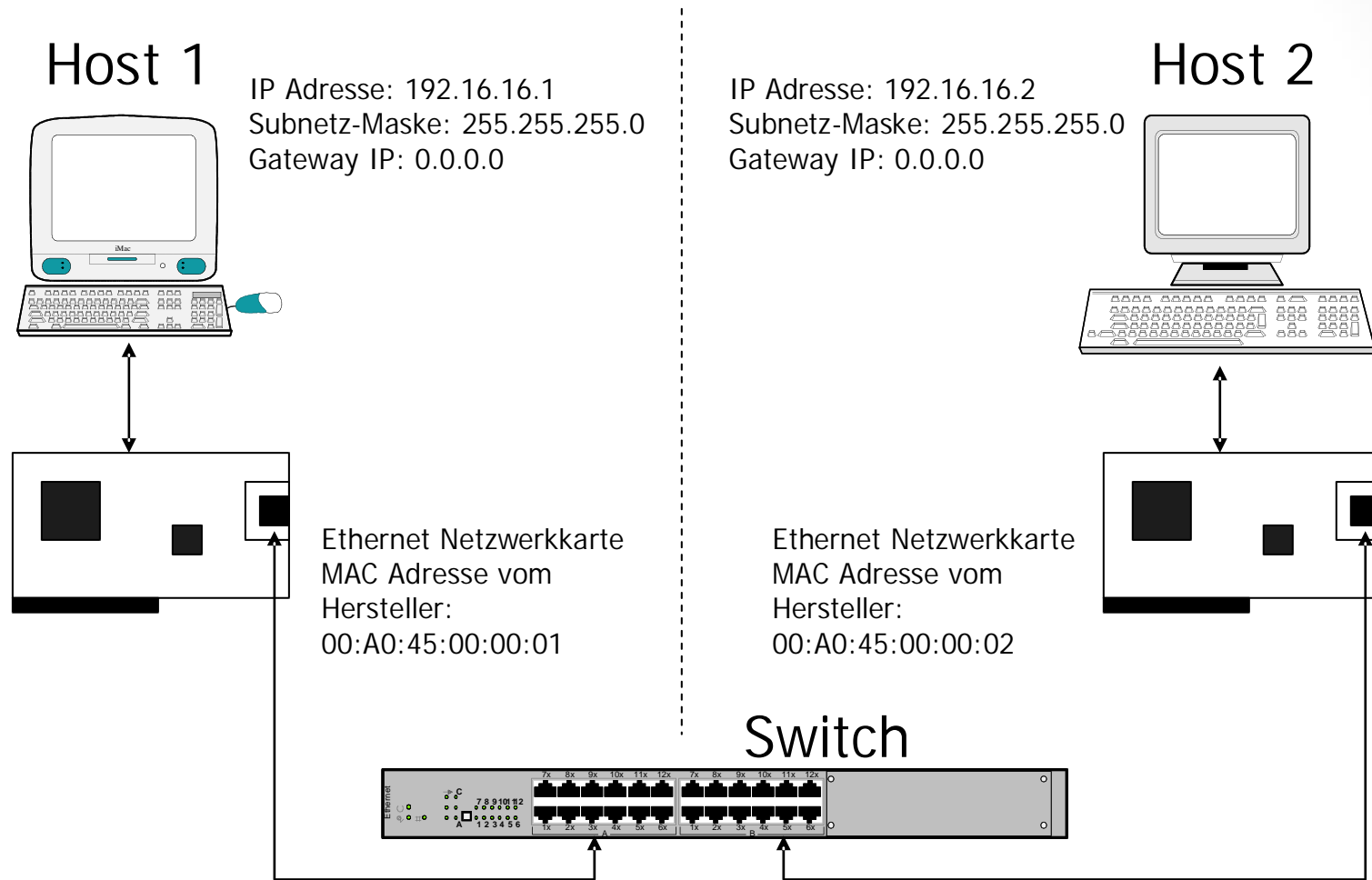
Beispiel 3



IP: 192.168.1.1
Subnetz: 255.255.255.0
Gateway: 192.168.1.200
MAC: 00:A0:45:00:00:01

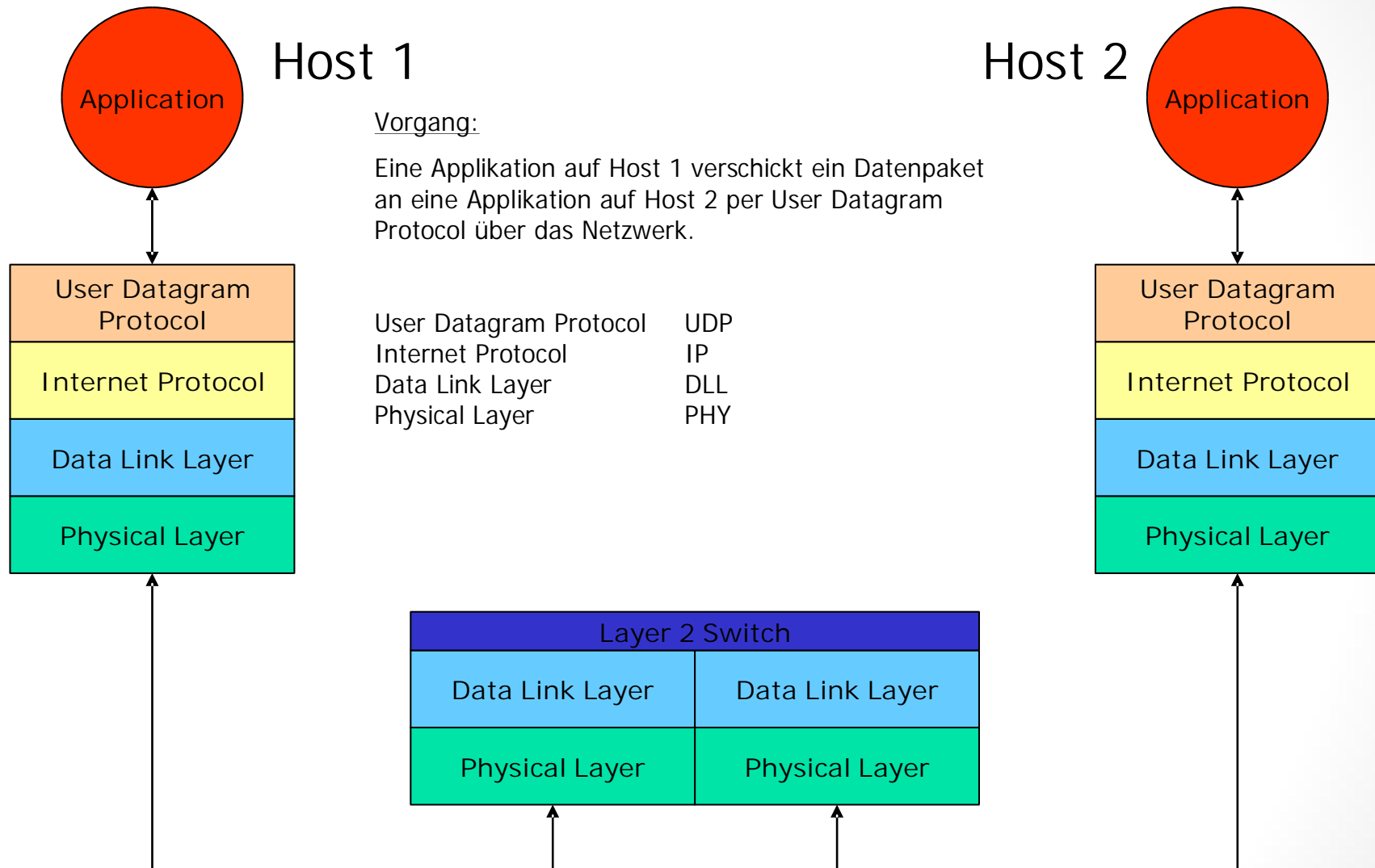
IP: 172.16.16.1
Subnetz: 255.255.255.0
Gateway: 172.16.16.100
MAC: 00:A0:45:00:00:01

Application Layer

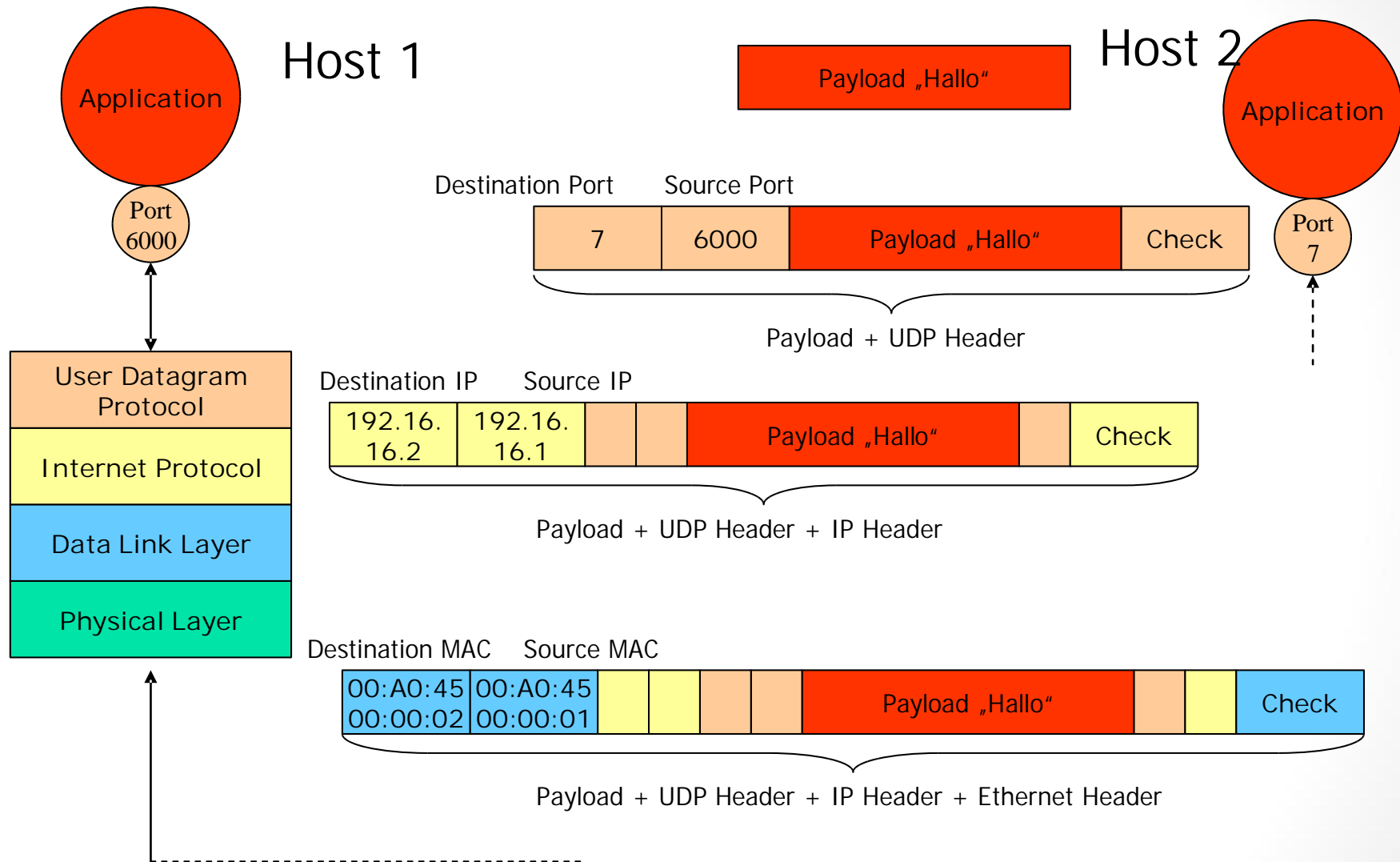


Zwei Hosts mit eingebauter Ethernet Netzwerkkarte sind über eine Switch miteinander verbunden. Beide Hosts liegen im gleiche Subnetz und verfügen über einen TCP/IP Stack mit gültigen IP Parametern.

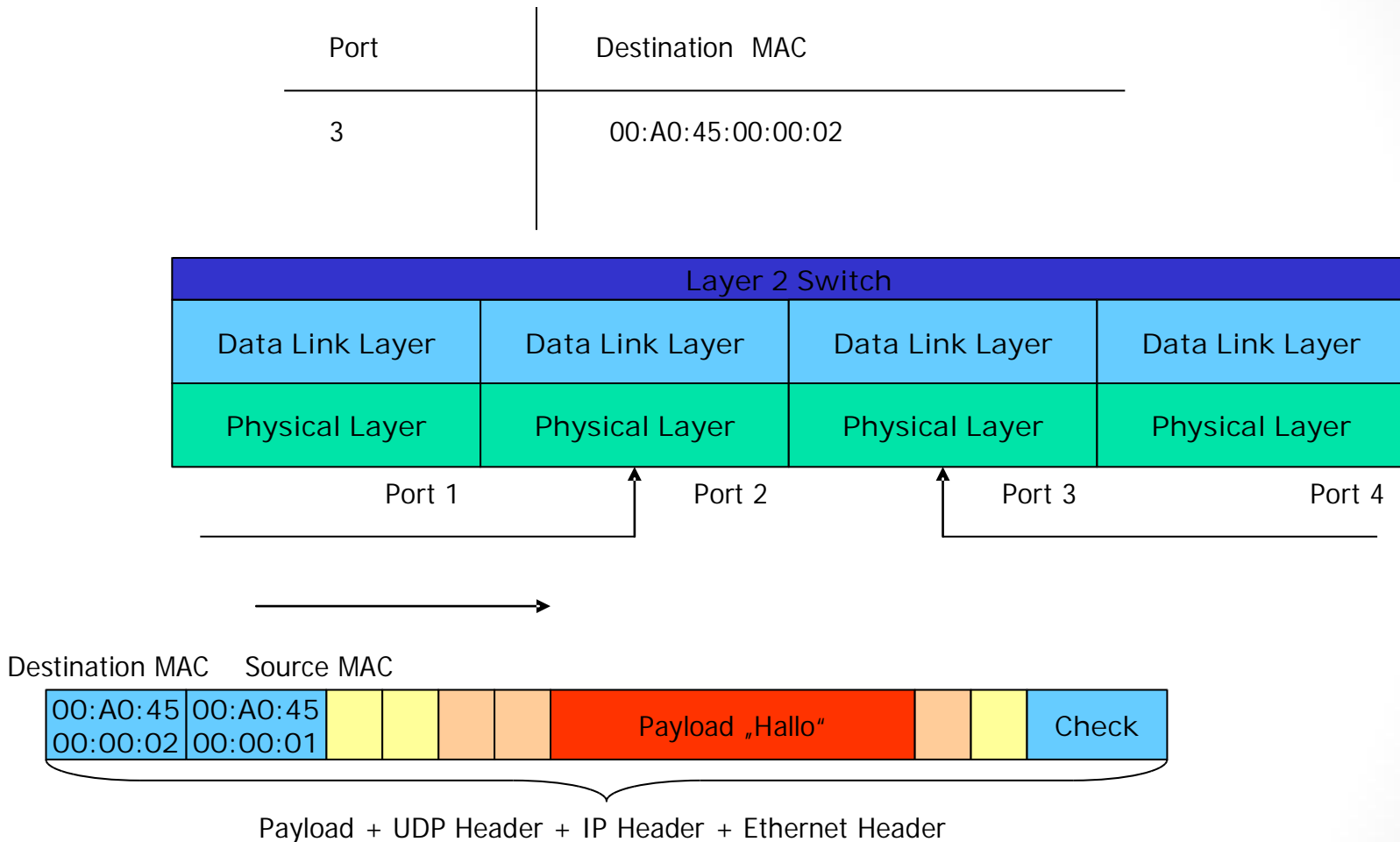
Ansicht im Schichtenmodell



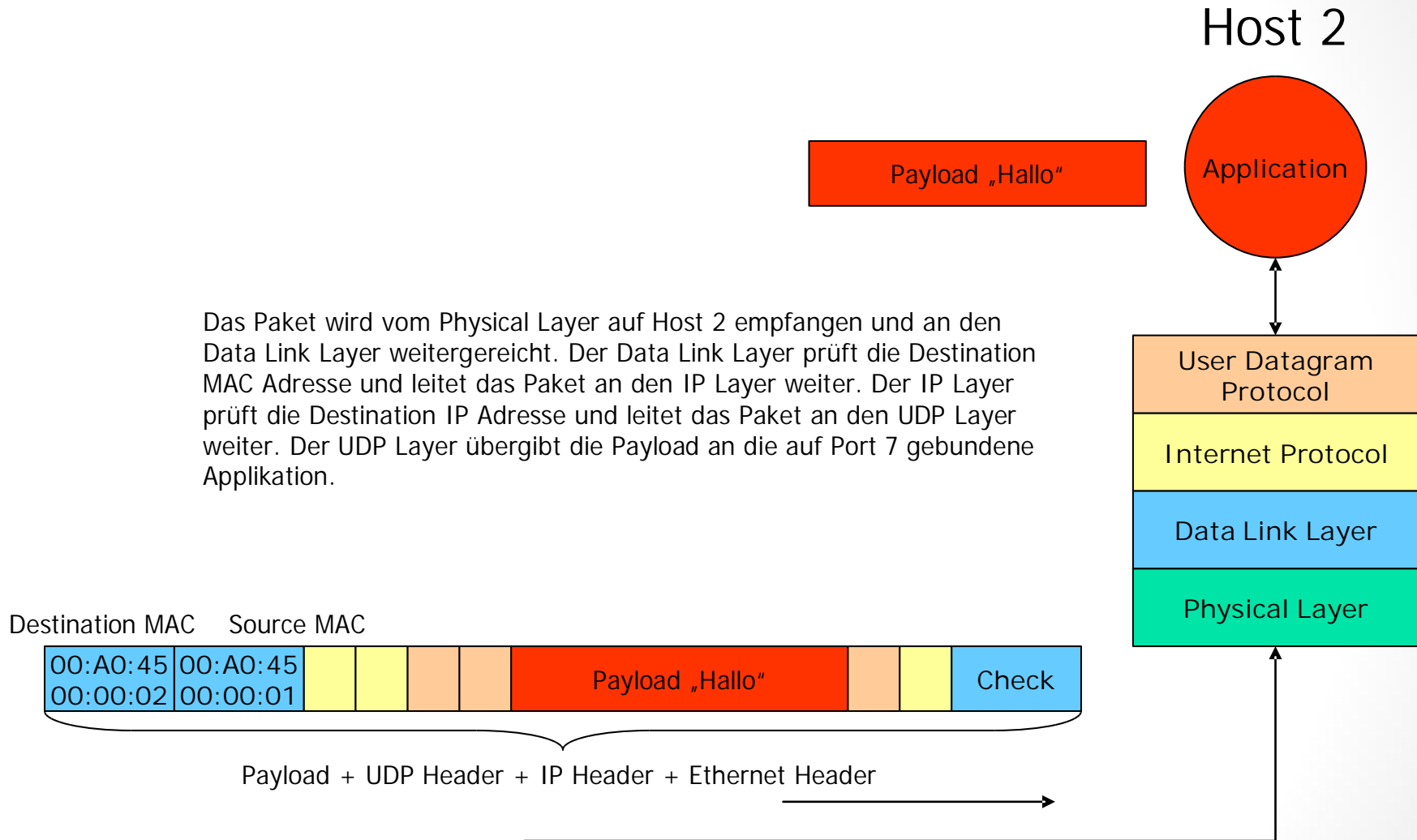
Paketaufbau Sender (Host 1)



Paketweiterleitung im Switch



Paketempfang in Host 2



Fragen



- Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!