

9

ATM soll auch "realtime services" wie Telefonie bedienen. Sind die Pakete zu groß, so entsteht eine unerwünschte Verzögerung. \*

Bei 64 Kbit/s = 8000 bytes/sec

dauert es  $48/8000 = 0.006s$ ,

um 48 Bytes zu füllen, bzw.

$1500/8000 = 0.1875s$  für 1500 bytes.

\* Bei Anwendungen mit höheren Datenraten (z.B. Live-Video) ist dies ein proportional kleineres Problem.

10

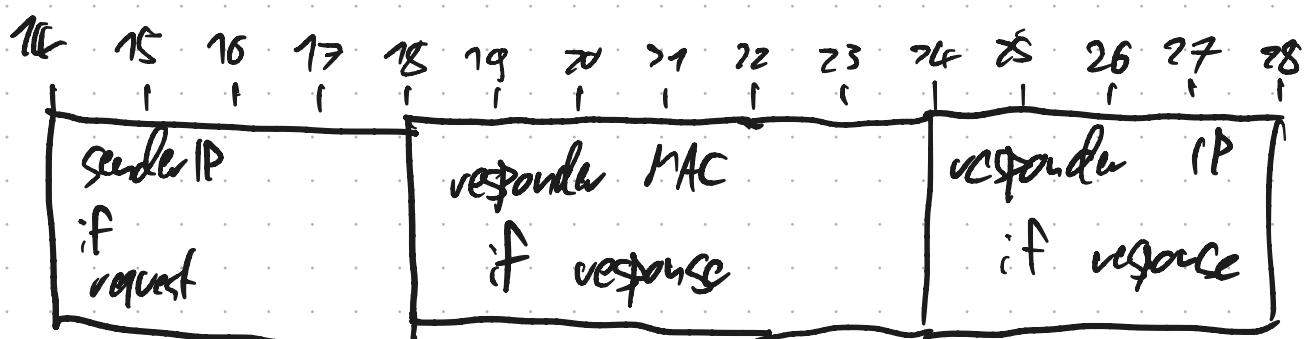
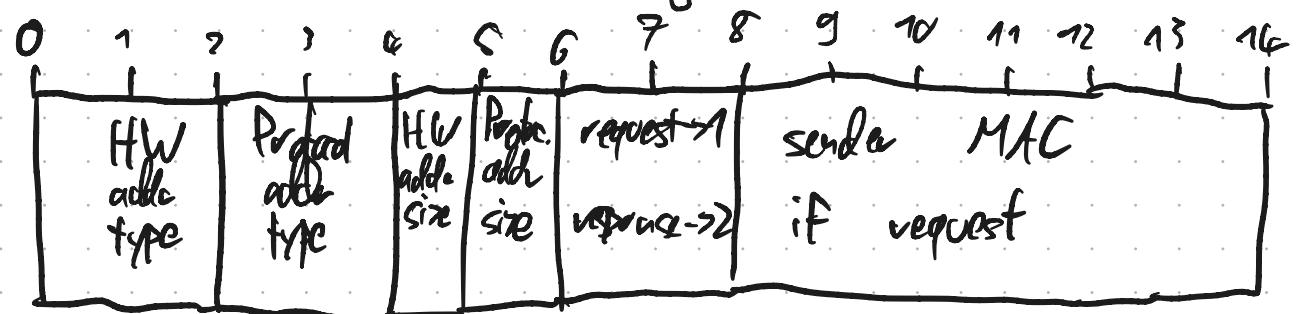
ARP existiert, um ein Mapping von IP-Adressen <sup>Protokoll</sup> zu MAC-Adressen <sup>Hardware</sup> herzustellen (innerhalb lokaler Netzwerke.)

ARP ist notwendig, weil die MAC-Adresse für lokale Kommunikation gebraucht wird.

Die Funktionsweise ist ein einfacher Broadcast, auf den der Endcomputer reagieren soll. Dabei gibt es auch einen Cache (Broadcasts sind teuer.)

Der Broadcast geschieht durch das Senden eines Pakets an die MAC-Adresse FF:FF:..:FF

Pakete haben folgende Struktur:



- 12 Das Tool arp erlaubt CRUD-Funktionalität für den arp-Cache. Es kann statische/dynamische Einträge anpassen, so können z.B. weitere Broadcasts verhindern werden.

wenn zwö. Größe mit statischer (P  
off miteinander harmonisieren werden,  
Ident sich das analogon statischer  
(d.h. nicht getilgten verändernden) Cache-  
Einträge