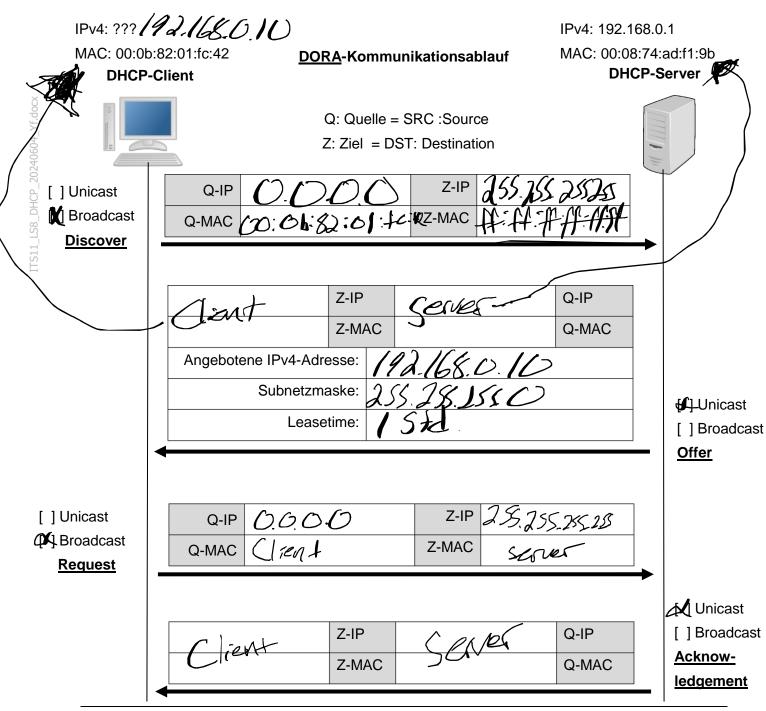
4.2 Kommunikationsablauf zwischen DHCP-Client und DHCP-Server

a. Erstmalige IP-Adresszuweisung für einen DHCP-Client

DHCP beruht auf einem Client-Server-Modell, bei welchem ein DHCP-Client bei jedem Startvorgang (Booten) mittels BOOTP (Bootstrap-Protokoll) mit einem DHCP-Server bezüglich der IP-Konfigurationen kommuniziert. Diese Kommunikation ist in vier Schritte aufgeteilt und wird als **DORA** (<u>Discover</u>, <u>Offer</u>, <u>Request</u>, <u>Acknowledgement</u>) bezeichnet. Erst nachdem das komplette DORA-Verfahren erfolgreich durchlaufen ist, aktiviert der DHCP-Client den TCP/IP-Protokollstack und verwendet erst danach die erhaltene IPv4-Adresse.

Wiresharkübung 1:

Folgende Übung können Sie an Ihrem Laptop oder an Ihrer VDI (Wireshark bereits vorinstalliert) durchführen. Sollten Sie Wireshark noch an Ihrem Laptop installieren müssen, finden Sie die Installationsdatei <u>hier</u>. Der Wireshark-Ausschnitt "Übung_1_DORA_Prinzip.pcap" befindet sich in Ihrem Klassenlaufwerk, wo auch dieses Dokument abgelegt ist. Öffnen Sie den Wireshark-Ausschnitt "Übung_1_DORA_Prinzip.pcap" mit dem Programm Wireshark und füllen Sie anhand des Ausschnittes die untere Grafik aus:



ITS 11 15/21