

## 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** (Discover, Offer, Rquest, Acknowledgement) 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 [hier](#). 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:

