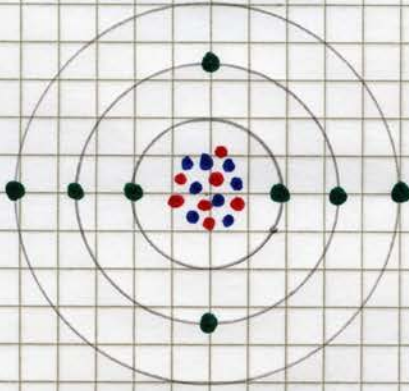


# LF1 Einführung Elektrotechnik, elektrische Leitungen

## 1. Grundlagen

### 1.1. Elektrische Ladungsträger

Atom Aufbau:



• Elektron - negativ (-)  
geladen

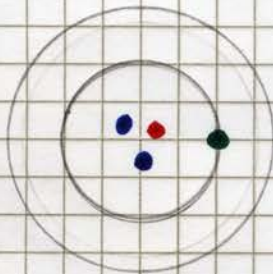
• Proton - positiv (+)  
geladen

• Neutron - neutral  
(ohne Ladung, hält  
Atomkern zusammen)

Ein Atom hat immer genau so viele Elektronen wie Protonen und ist insgesamt neutral.

Fehlen einem Atom ein oder mehrere (max. 3) Elektronen, ist es ein positiv geladenes Ion.

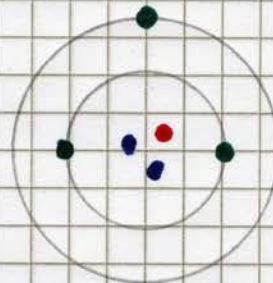
Hat ein Atom ein oder mehrere (max. 3) Elektronen zu viel, ist es ein negativ geladenes Ion.



2 Protonen (+)  
1 Elektron (-)

→ 1 Elektron zu wenig

→ positives Ion



2 Protonen (+)  
3 Elektronen (-)

→ 1 Elektron zu viel

→ negatives Ion

Beispiel: Natriumchlorid (= Kochsalz)

