



Gegenfeldmethode

Um die Geschwindigkeit von Elektronen zu bestimmen, bremst man sie in einem elektrischen Feld ab, das der Bewegungsrichtung entgegengesetzt ist (Bremsfeld):

Die Bremsspannung wird solange gesteigert, bis die Elektronen nicht mehr zur Auffangelektrode gelangen können (Ampere-meter zeigt dann 0).

Die gemessene Bremsspannung ist (wie beim Beschleunigen) ein Maß für die Geschwindigkeit der Elektronen:

$$v = \sqrt{2U \cdot \frac{q}{m}}$$