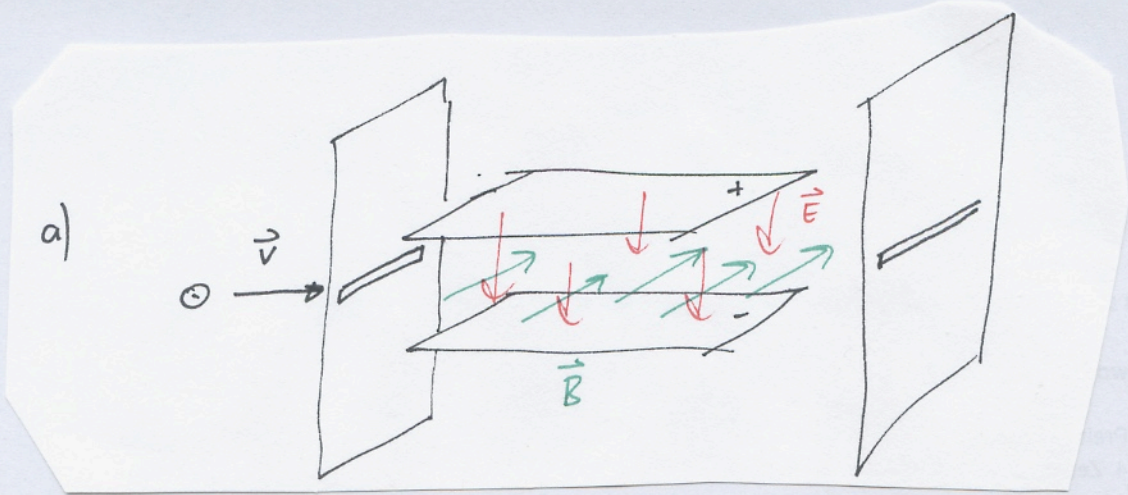


2



7/7

$\vec{E} \perp \vec{v}$ und $\vec{B} \perp \vec{v}$ und $\vec{E} \perp \vec{B}$!!

Geraden-Flug nur für $e \cdot E = e \cdot v \cdot B$, somit

$$v = \frac{E}{B}$$

Die Schmelzen werden nach unten abgelenkt, die langsamen nach oben.

b) Zum Beispiel über die Interferenz bei der Reflexion an einer Kristalloberfläche. Das erste Nebenmaximum tritt unter dem Bragg-Winkel

$$\sin \alpha = \frac{\lambda}{2 \cdot d}$$

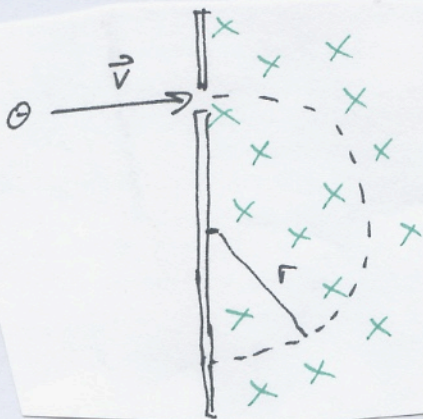
auf, wo d der Abstand der Gitterebenen ist.

8/8

Somit $\lambda = 2 \cdot d \cdot \sin \alpha$.

d kennt man beispielsweise von der Dichte des Kristalls und der Avogadro-Zahl.

c)



\vec{B} zeigt \perp in Blatt hinein

$$\frac{mv^2}{r} = F_L = e \cdot v \cdot B \quad | :v$$

$$\Rightarrow \underline{m \cdot v = e \cdot r \cdot B = p}$$

8/8

d)

de Broglie: $p = \frac{h}{\lambda}$ } $\frac{h}{\lambda} = e \cdot r \cdot B$
 Messung: $p = e \cdot r \cdot B$

7/7

also $\underline{e = \frac{h}{\lambda \cdot r \cdot B}}$