

Übung 8.1-1: Zahl der Gleitsysteme im bcc und hcp Gitter

Vervollständige die Tabelle aus dem Skript.

- Das ist schwieriger, als man meinen könnte. Genau genommen, können wir es ohne Zusatzinformationen in voller Schönheit gar nicht schaffen.
- Trotzdem sollte man mal kurz darüber nachdenken, bevor man die Lösung anklickt.

| | fcc | bcc | hcp |
|------------------------------|--|------------|------------|
| Dichtest gepackte Ebenen | {111} | | |
| Anzahl | 4 (111), (-111), (1-11), (-1-11) | | |
| Kürzestmöglicher b Vektor | $a/2\langle 110 \rangle$ | | |
| Anzahl pro Gleitebene | 3 Auf (111): $a/2[110]$, | | |
| Anzahl Gleitsysteme | 12 (= 3 · 4) | | |

- Mache kleine Skizzen zu den Ebenen, und finde heraus, welche Kristalle "betroffen" sind.



Lösung