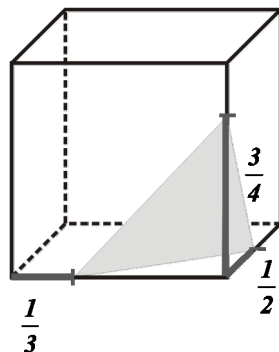
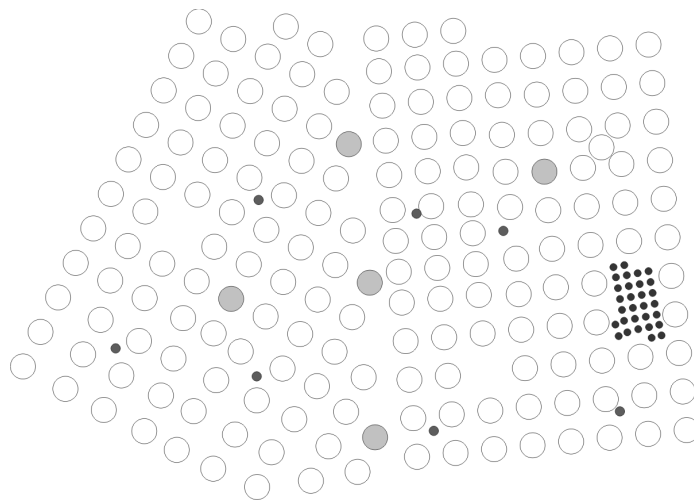


Werkstofftechnik 2 / Übung 1

1. Bestimmen Sie die Millerschen Indizes der eingezeichneten Ebene!



2. Nennen und skizzieren Sie die Elementarzellen für die drei häufigsten Gitterstrukturen von Metallen! Zeichnen Sie in die Elementarzellen je eine Gleitebene und eine Gleitrichtung ein und geben Sie die millerschen Indizes für beide an!
3. Benennen Sie die unterschiedlichen Gitterfehler, geben Sie dessen Gitterfehlerdimension und eine mögliche Entstehungsursache an!



4. Durch die Behinderung der Versetzungsbewegung wird die Festigkeit eines metallischen Werkstoffs gesteigert. Tragen Sie in der folgenden Tabelle die vier metallkundlichen Mechanismen einer Steigerung, die Art der Behinderungen, die Abhängigkeiten für deren Wirksamkeit und mögliche technologische Verfahren für die entsprechende Verfestigung ein!

Mechanismus	Behinderung durch	Abhängigkeiten	Verfahren