

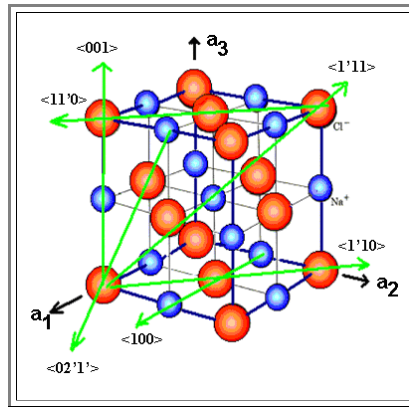
Lösungen zur Übung 3.2-1

Richtungen im Gitter

Illustration

Indiziere die gezeigten Richtungen des flächenzentrierten Bravais Gitters.

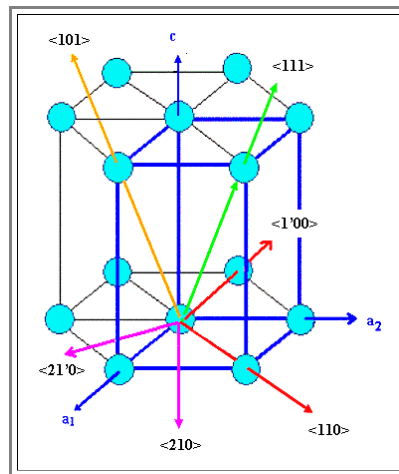
Hier ist die korrekte Indizierung:



- Nicht vergessen, dass man immer erst den Ursprung der Koordinatensystems, d.h. den Nullpunkt der Basisvektoren in den "Beginn" eines Richtungsvektors legen muß.
- Oder eben die Richtung solange verschieben, bis sie durch den Ursprung läuft.

Hexagonales Bravais Gitter. Fällt Ihnen etwas auf?

Hier ist die korrekte Indizierung:



- Auffällig ist, dass kristallographisch **gleichwertige** Richtungen (z.B. **<110>** und **<1'00>**) einen **verschiedenen** Typus der Indizes haben, und kristallographisch **verschiedene** Richtungen (z.B. **<101>** und **<110>**) **denselben** Typus zeigen.
- Wie man dieses Problem bei einem sehr gebräuchlichen Gitter elegant lösen kann, ist in einem extra Modul und in einer speziellen Übungsaufgabe erklärt.