






## Übung 4.1-1

### Si in der $\langle 110 \rangle$ Projektion und HRTEM

 **Hinweis:** Die Lösungen zu [Übung 3.3-2](#) können hier direkt verwendet werden.

-  Zeichne einen Silizium Kristall in der  $\langle 110 \rangle$  Projektion. Gegenüber der Zeichnung in Übung 3.3-2 müssen jetzt *zwei* Atome in der Basis berücksichtigt werden.
-  Zeige, daß die **HRTEM** Abbildung des Siliziumkristalls in den [elektronenmikroskopischen Aufnahmen](#) unmittelbar die Kristallstruktur wiedergibt, falls man annimmt, daß die hellen Flecken entweder
-  den offenen Kanälen in dieser Projektion entsprechen,
  -  oder aber der Projektion der zick-zack-Kette von Atomen in der  $\langle 110 \rangle$  - Richtung.



**Lösung**