

**Übungen zur Vorlesung
 "Einführung in die Oberflächenphysik"**

Blatt 3
 (Abgabe: 16.06.2014 vor Beginn der Übung)

Aufgabe 5:

Bestimmen Sie für einen Al-Kristall (fcc) mit der Gitterkonstanten $a=4,05 \text{ \AA}$ sowie für einen Fe-Kristall (bcc) mit der Gitterkonstanten $a=2,86 \text{ \AA}$ die Flächendichte der obersten Atomlage für die (100)-, (110)- und die (111)-Fläche sowie die jeweiligen Abstände zwischen benachbarten Atomlagen.

Aufgabe 6:

Geben Sie die Bezeichnungen für die vier nachstehend abgebildeten Überstrukturen auf Oberflächen an und begründen Sie Ihre Antwort. (Hinweis: Bei den beiden oberen Abbildungen sind die Substratatome durch die großen, offenen Kreise und bei den beiden unteren Abb. durch die kleinen schwarzen Punkte gekennzeichnet.)

