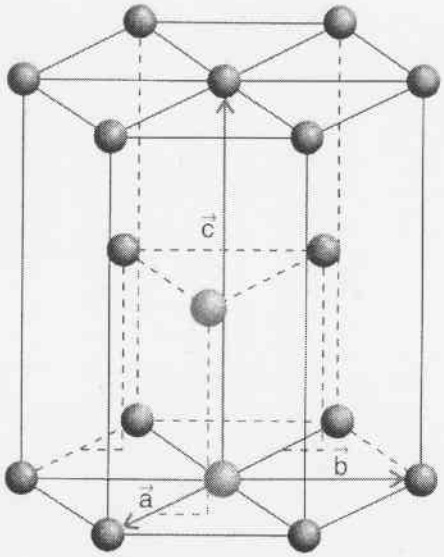


Abb. 11.17. Hexagonales Gitter mit der zweiatomigen Basis $\{0,0,0\} + \{\frac{1}{2},\frac{1}{2},\frac{1}{2}\}$

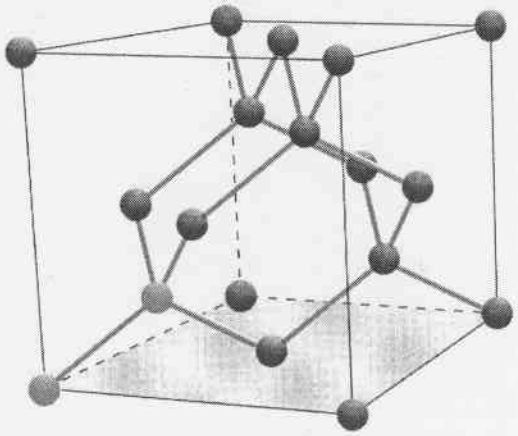
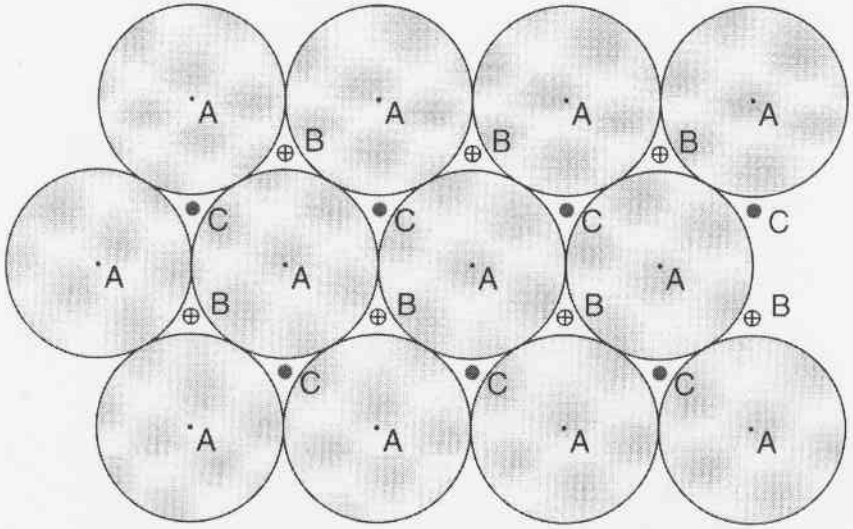


Abb. 11.15. Diamantstruktur des kubisch flächenzentrierten Gitters mit einer Basis aus zwei Atomen



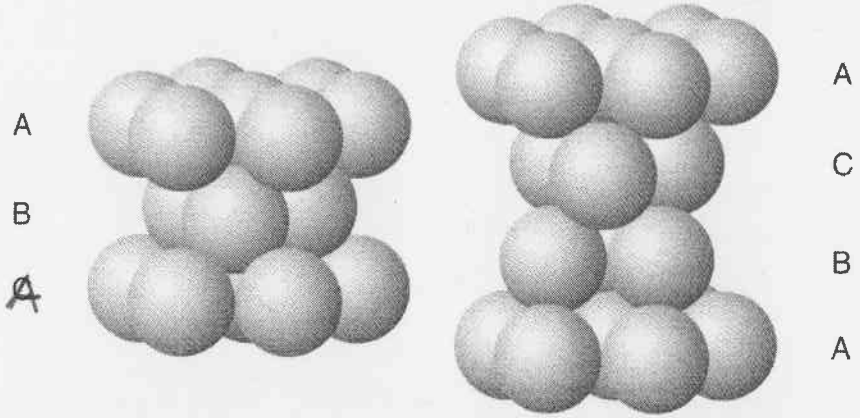


Abb. 11.18. Zur Unterscheidung der hexagonalen dichtesten Kugelpackung mit der Packungsfolge ABA von der Packung bei fcc-Struktur mit der Folge ABCA

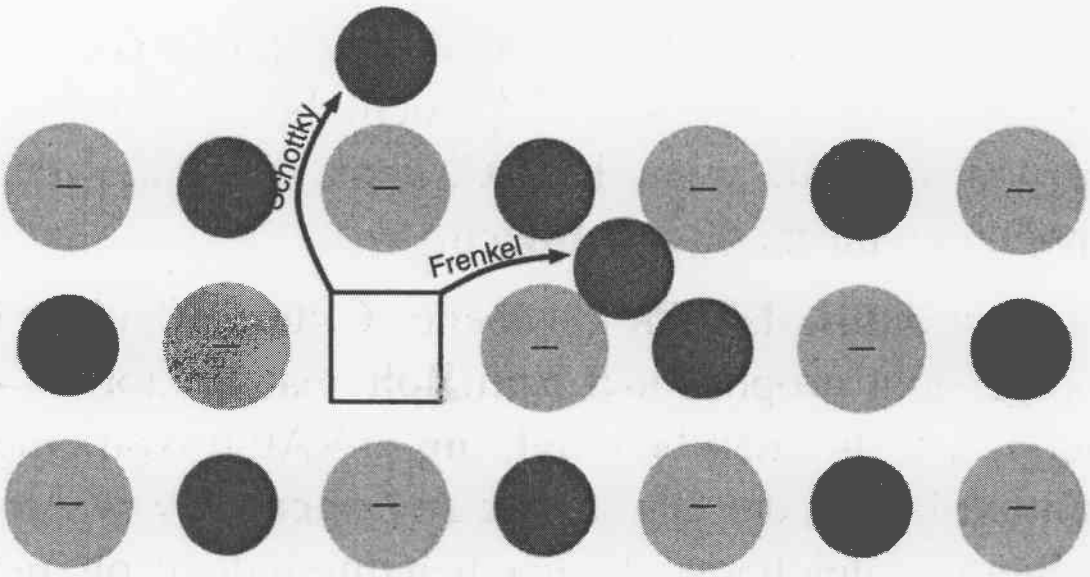


Bild 18.2: Schottky- und Frenkel-Defekte in einem Ionenkristall. Die Pfeile deuten die Verschiebung der Ionen an. Bei einem Schottky-Defekt wird das Ion zur Oberfläche des Kristalls transportiert, beim Frenkel-Defekt zu einem Zwischengitterplatz.

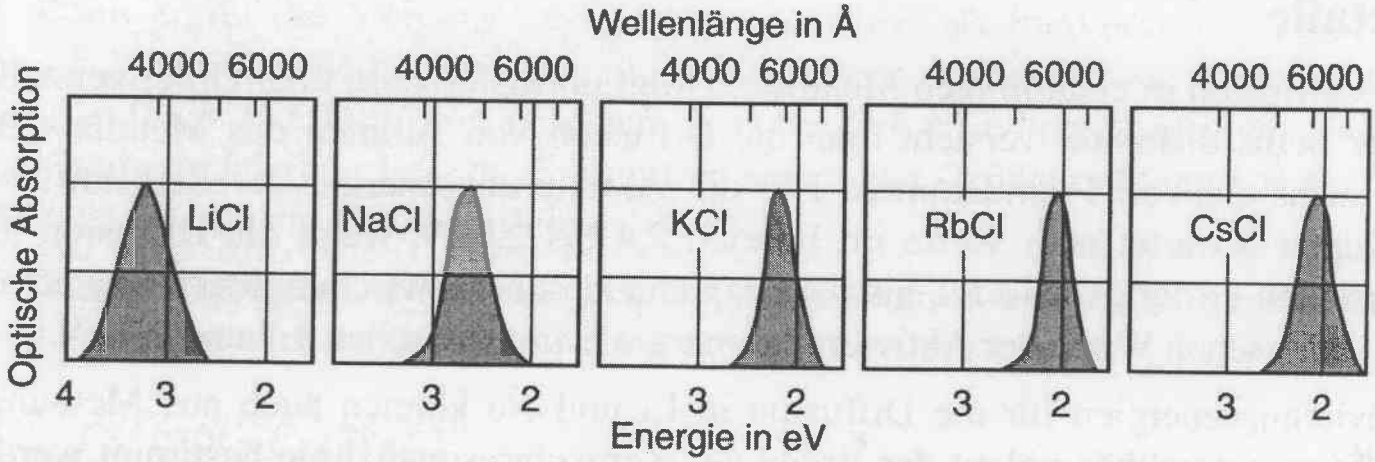


Bild 18.7: *F*-Bänder verschiedener Alkalihalogenide: optische Absorption als Funktion der Wellenlänge für Kristalle mit *F*-Zentren.

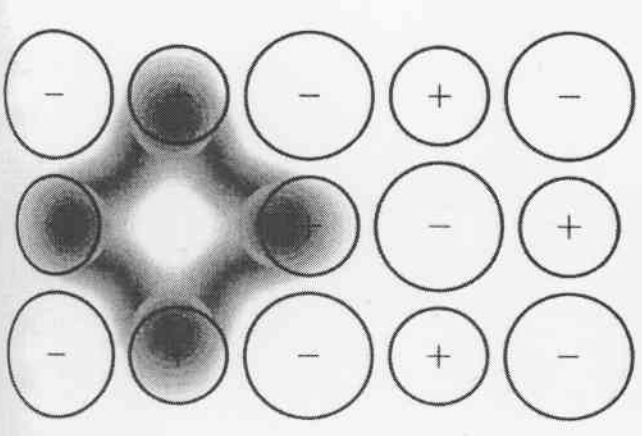


Bild 18.8: Ein *F*-Zentrum besteht aus einer Anionenlücke und einem an die Leerstelle gebundenen Überschußelektron. Die Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Überschußelektrons ist in der Nähe der positiven Metallionen, die an die Leerstelle angrenzen, am größten.

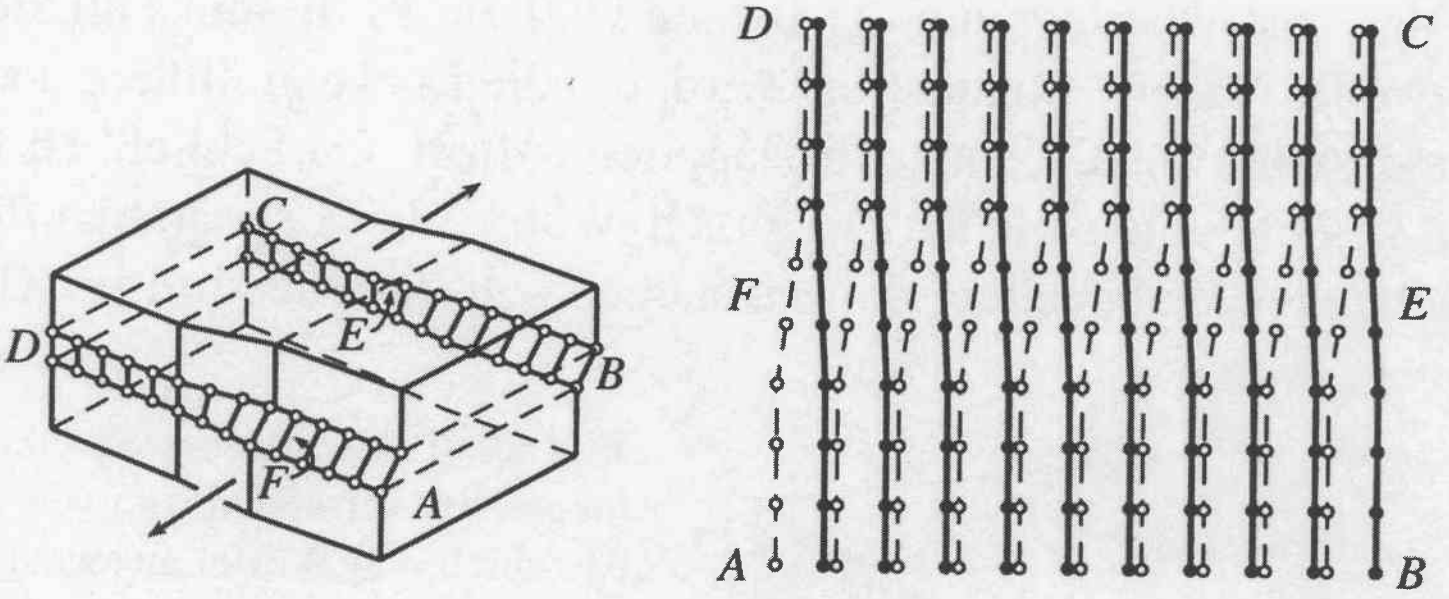
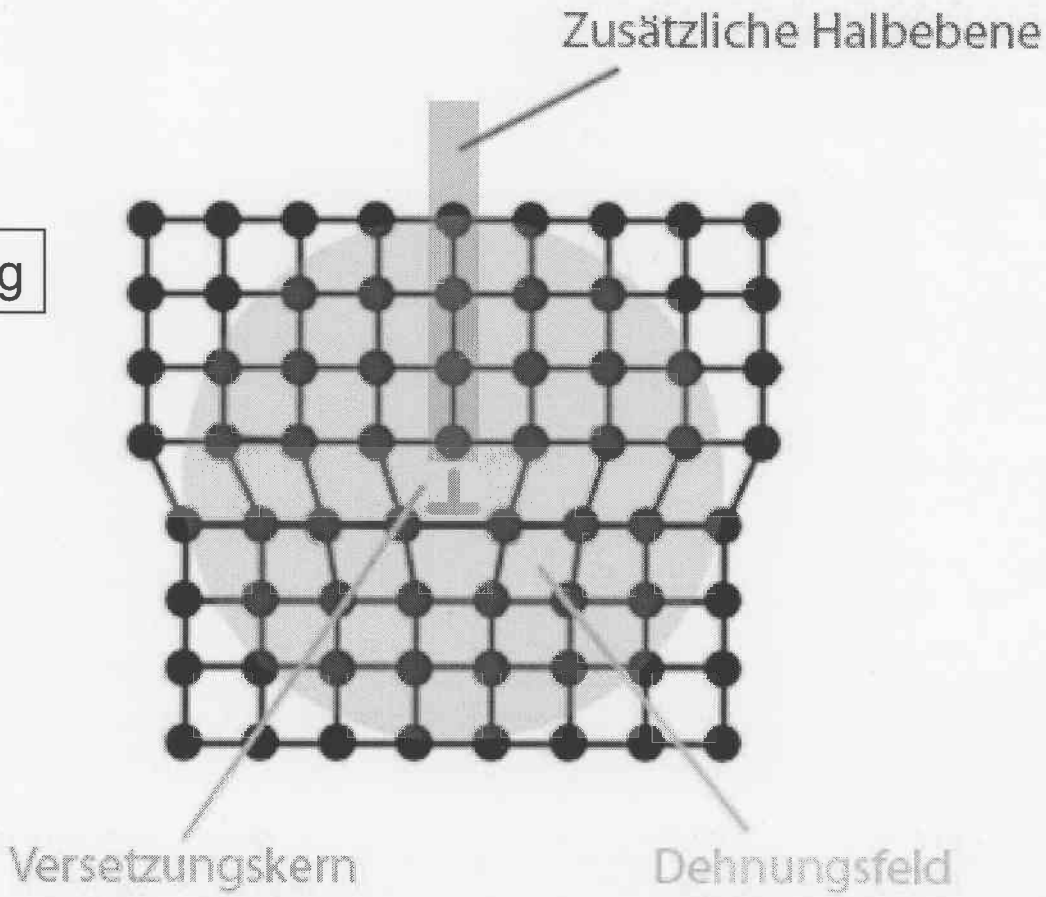


Bild 20.7: Eine Schraubenversetzung. Der Teil *ABEF* der Gleitebene ist in einer Richtung parallel zur Versetzungslinie *EF* abgeglitten. Man kann sich die Schraubenversetzung als spiralförmige Anordnung von Gitterebenen vorstellen, so daß nach einem vollständigen Umlauf um die Versetzungslinie die benachbarte Ebene erreicht wird. (Nach Cottrell)

Stufenversetzung