

Cluster Cooling by Evaporation

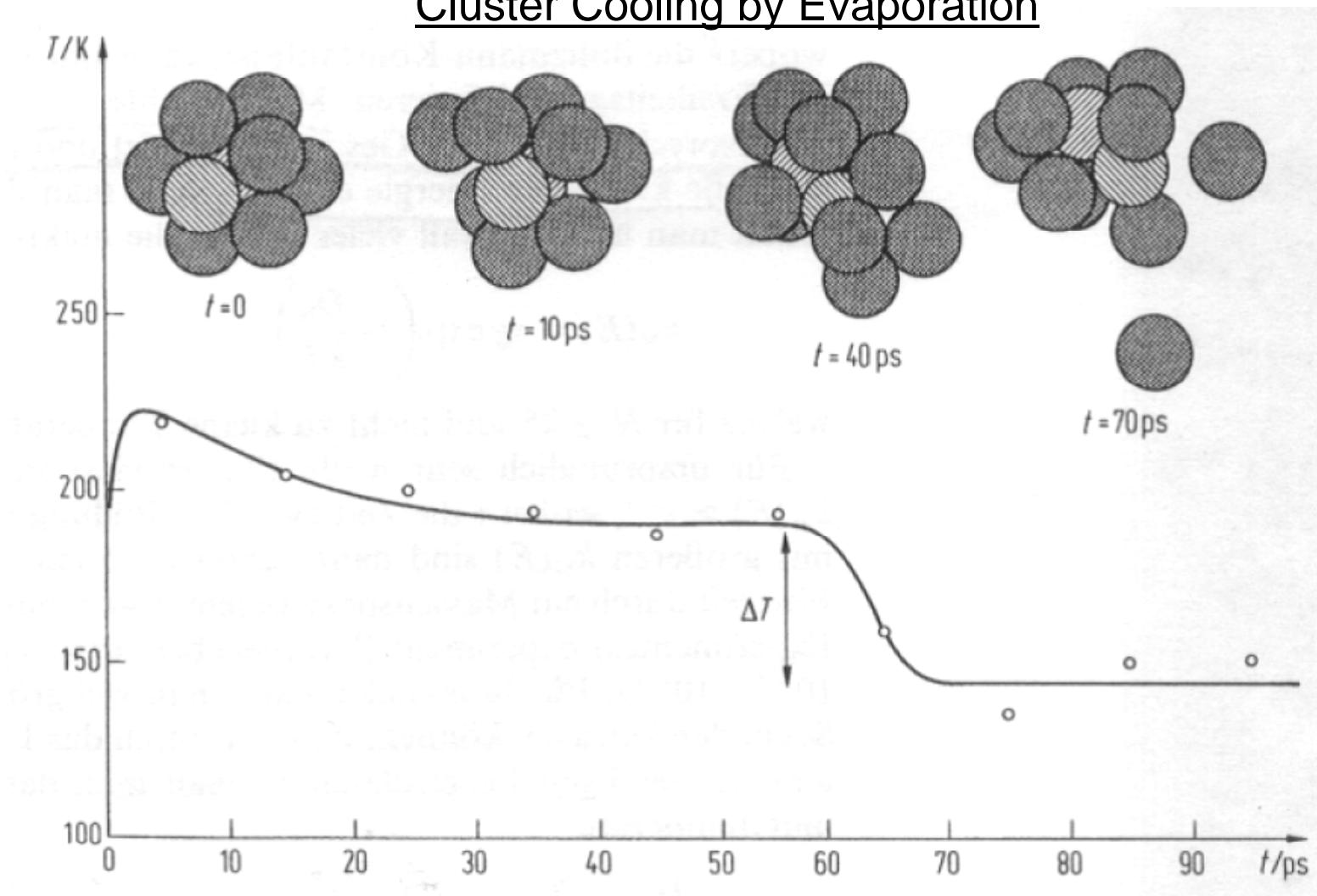


Abb. 9.13 Temperaturverlauf und vier Momentaufnahmen für die Fragmentation eines Xe_{13} -Clusters. Für die Temperatur vor der Ionisation wurde $T = 0 \text{ K}$ angenommen. Zur Zeit $t = 0$ wird der Cluster ionisiert, und es kommt zur Bildung eines Dimerions mit einer Schwingungsenergie von etwa einem Elektronvolt. Die Temperatur schnellt auf 220 K hoch und fällt anschließend durch Verdampfen. Nach 60 ps dampft das erste Atom ab, und der Cluster kühlt sich dadurch um ΔT ab.

Fig. 5.6

Mass Spectra of Na and Ar Clusters

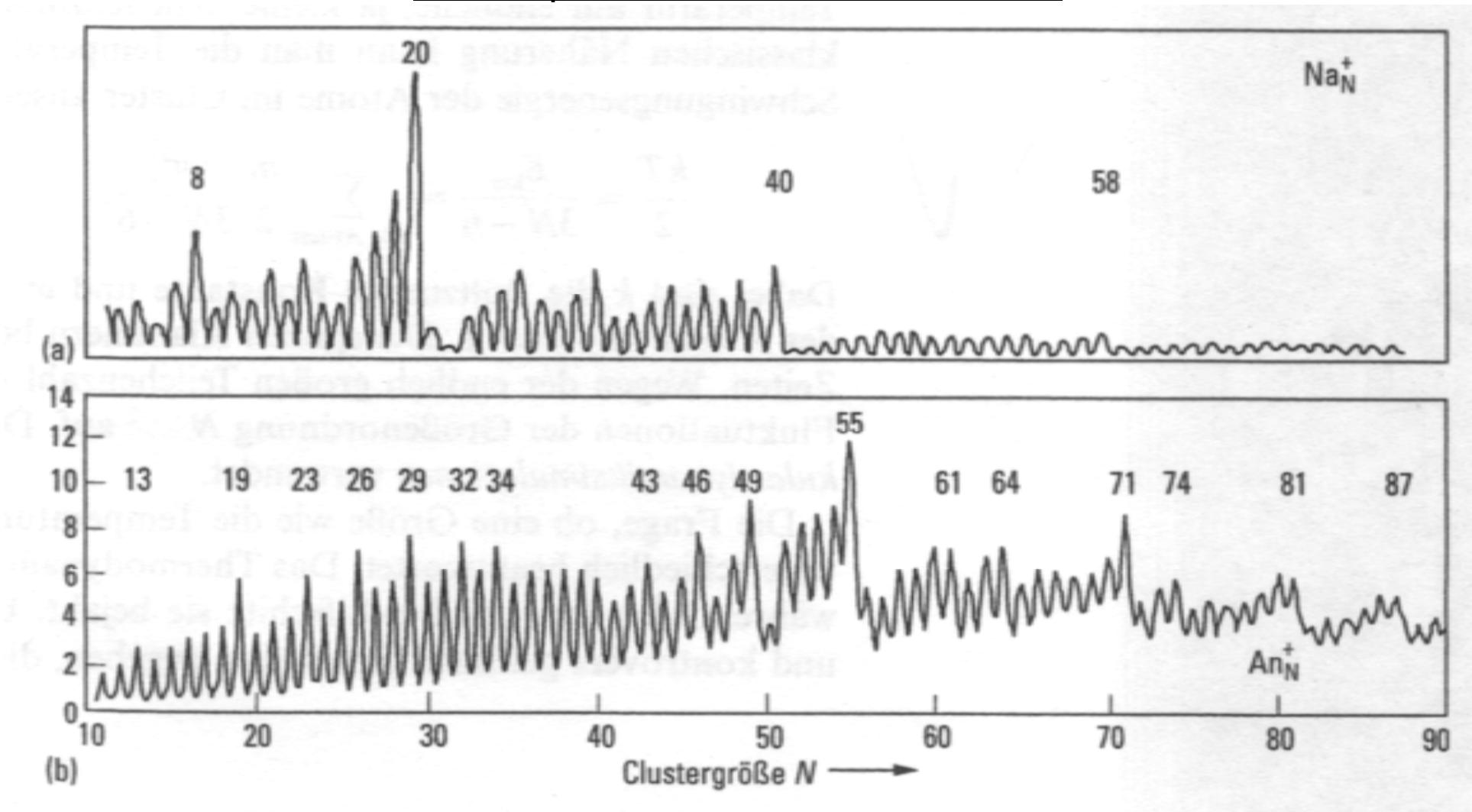


Fig. 5.7

Mass Spectra of Large Ca^+ and $(\text{NaI})_N \text{Na}^+$ Clusters

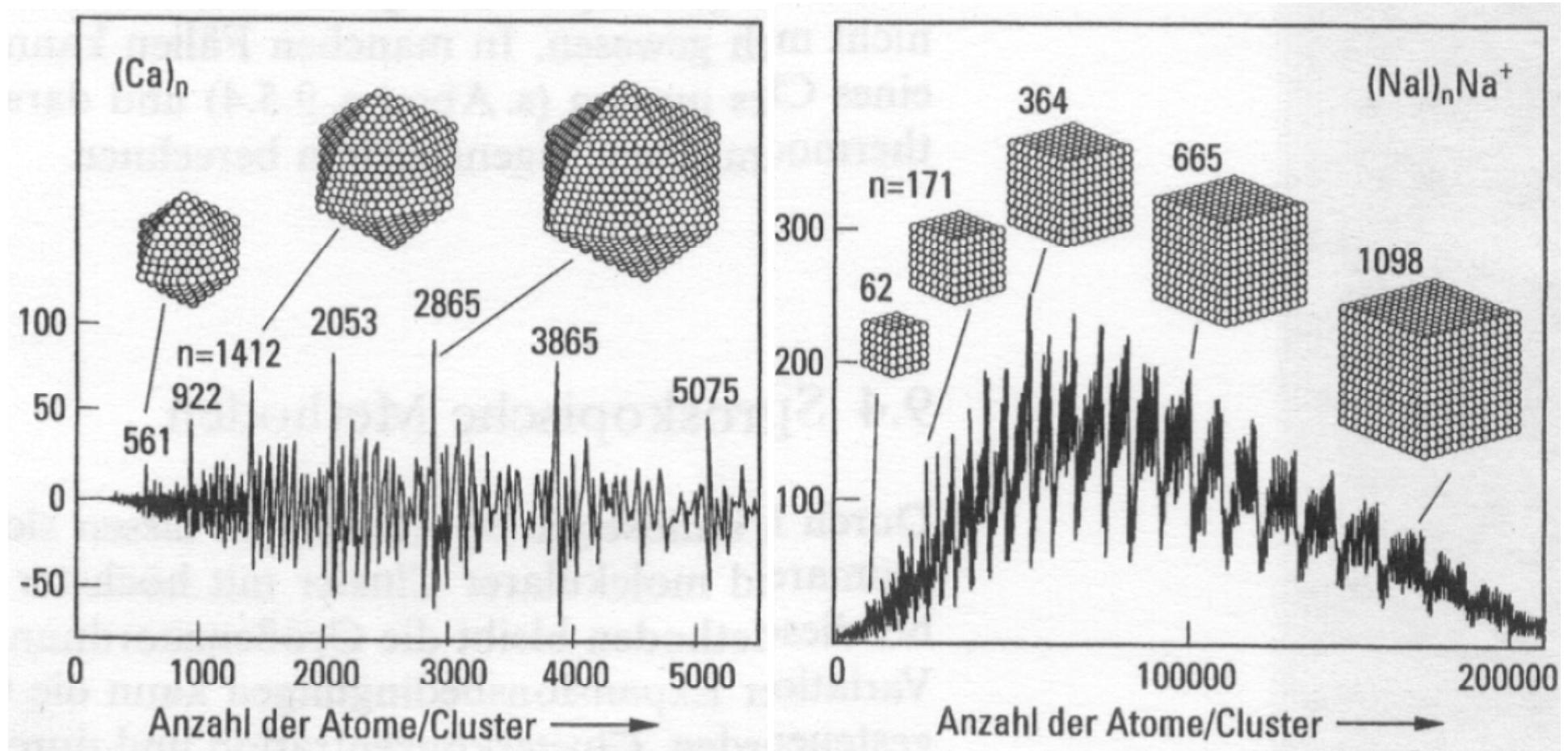


Fig. 5.8

Energy Levels in a Potential of Radial Symmetry

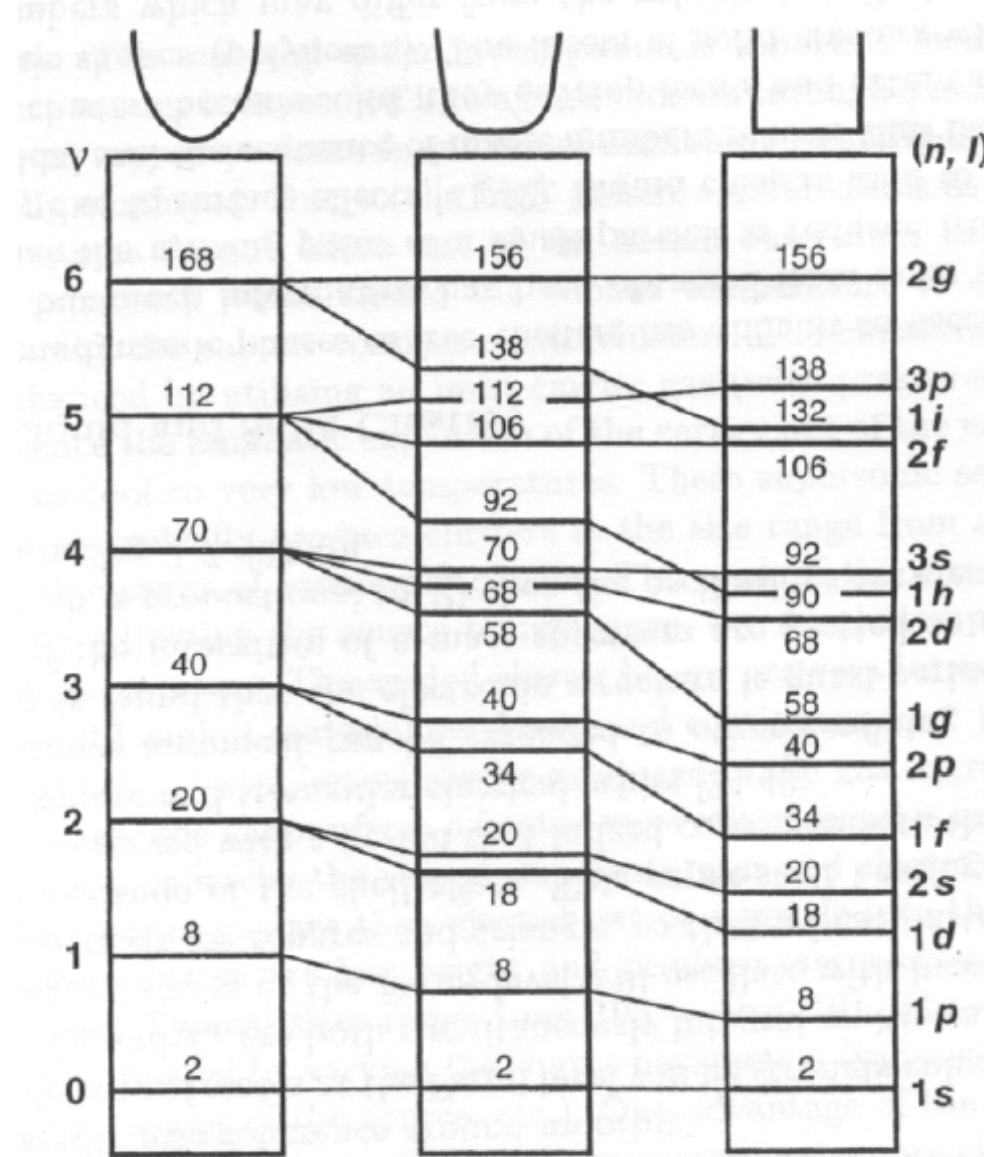


Fig. 5.9

Cluster Abundance and Electronic Binding: Experiment vs Theory

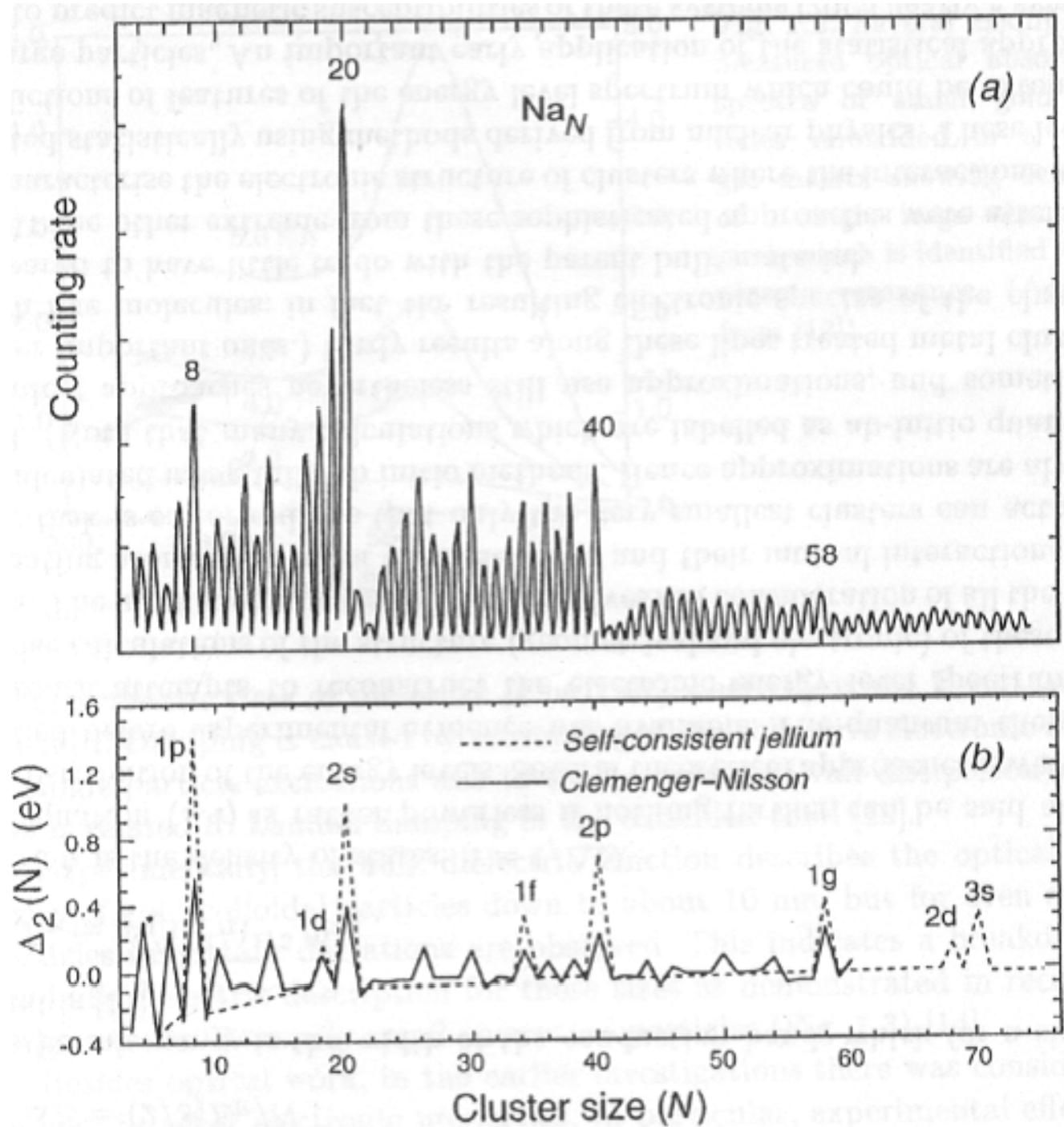
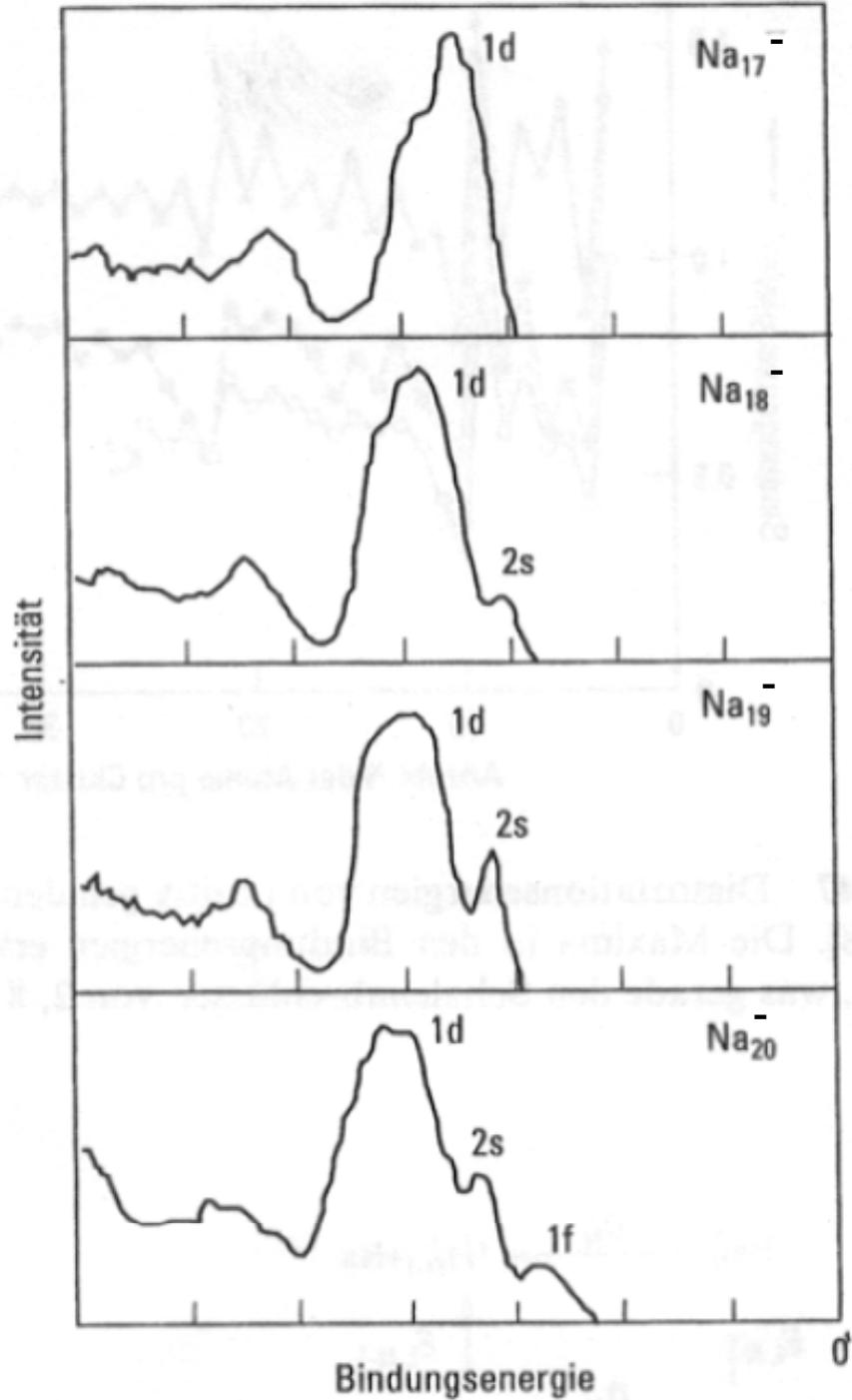


Fig. 5.10



Photoemission Spectroscopy of Negatively Charged Clusters

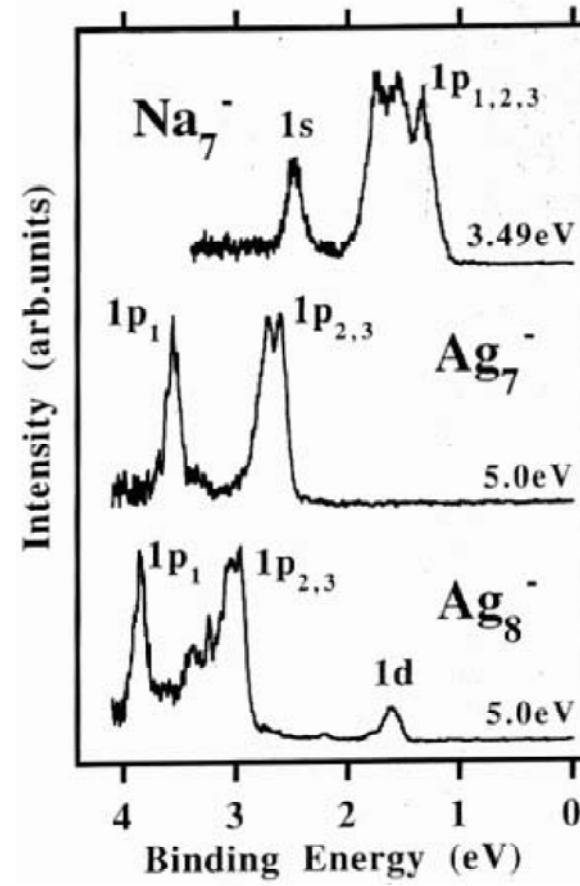


Fig. 5.11

Electronic Structure of Hg: Metallic Bulk and Semiconducting Cluster

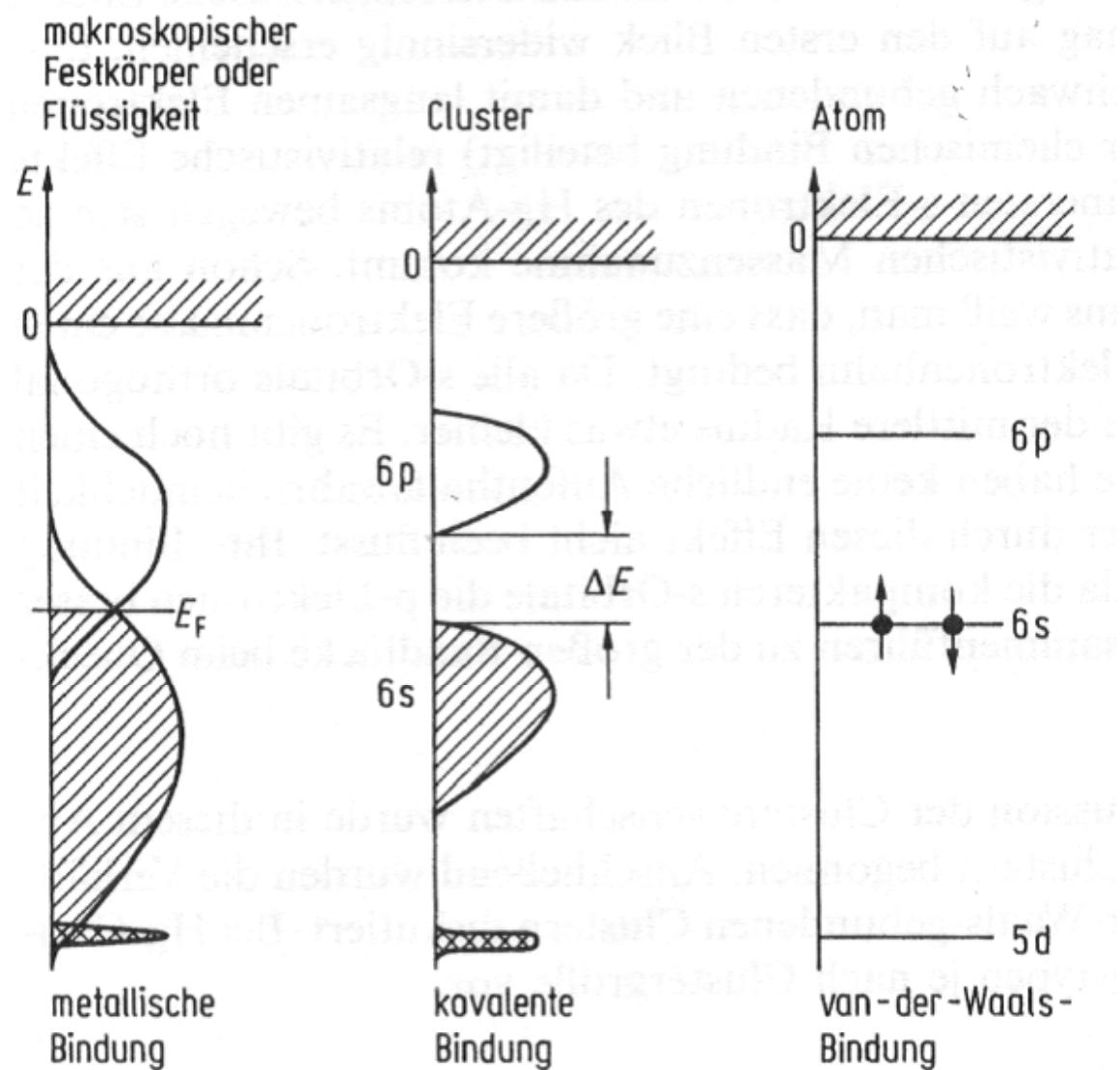


Fig. 5.12

Surface Melting of Ice

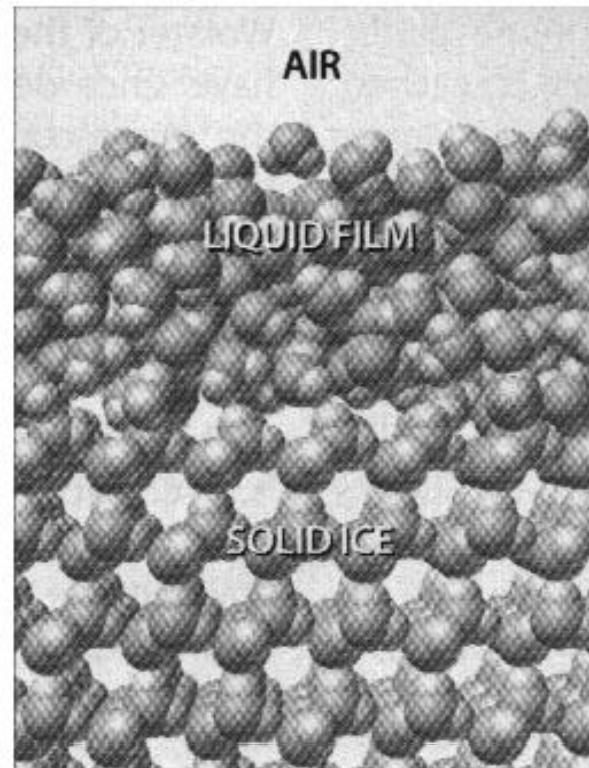


Fig. 5.13

Melting Temperatures of Na Clusters

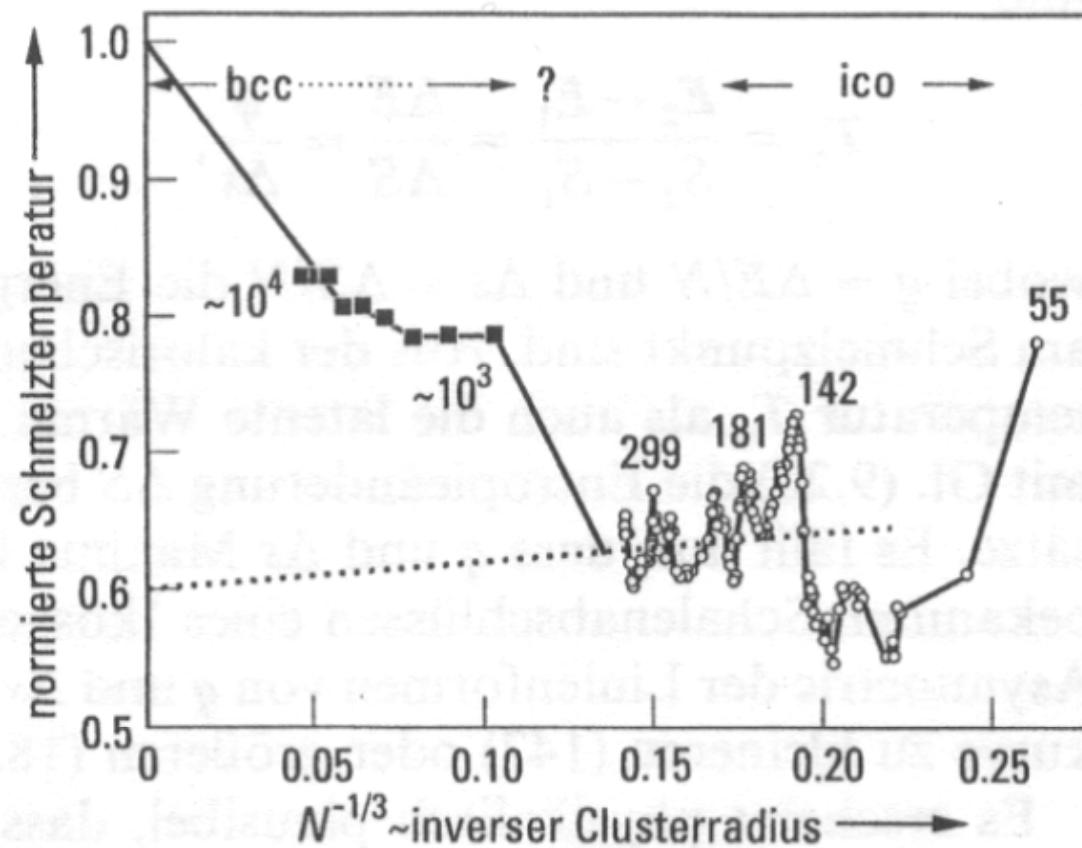


Fig. 5.14

Magnetism: Anisotropy Energy

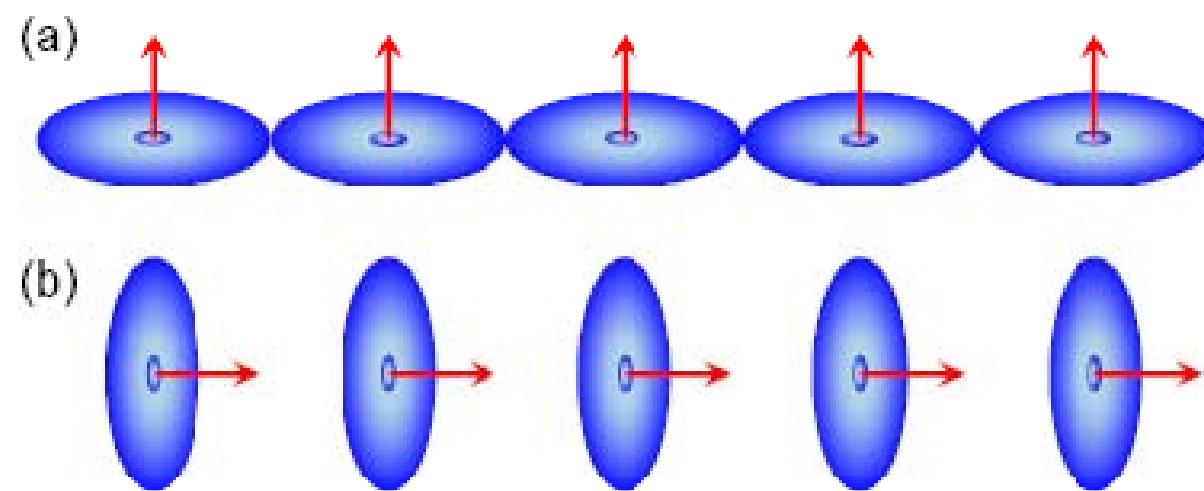


Fig. 5.15