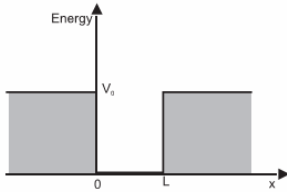


# Übungen zur Oberflächenphysik 6

1. April 2008

- 1) Wie lässt sich aus der Fowler-Nordheim-Formel der Spitzenradius berechnen?
- 2) Warum wird die Grösse  $dI/dV/(I/V)$  für die Tunnelspektroskopie verwendet?
- 3) Berechne die Energien und Wellenfunktionen von Elektronen, welche in einem Kasten der Länge  $L$  eingesperrt sind. Nehme an, dass  $V_0 \rightarrow \infty$ .



- 4) Interpretiere das Tunnelspektrum von R. Feenstra et al., Phys. Rev. B 50, 4561 (94). Warum eignet sich GaAs(110) speziell gut zur Untersuchung von Metall-Adsorption mittels Tunnelspektroskopie?

