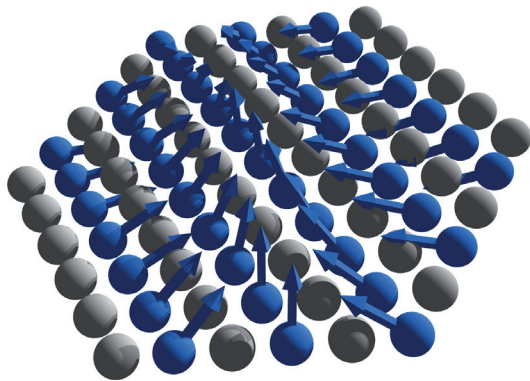


## Magnetische Eigenschaften von deponierten Übergangsmetallclustern

Prof. Dr. Hubert Ebert  
Ludwig-Maximilians-Universität München



Magnetische Nanopartikel bieten die Möglichkeit, die Speicherdichte in magnetischen Speicherplatten an ihre physikalische Grenze zu führen. Der Vortrag stellt die Ergebnisse von theoretischen Untersuchungen zu den elektronischen und magnetischen Eigenschaften von sehr kleinen Nanopartikeln bzw. Clustern mit bis zu einigen hundert Atomen vor. Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf die Spin-Bahn-Kopplung gelegt, da sie viele wichtige Eigenschaften magnetischer Cluster bedingt bzw. beeinflusst. An erster Stelle ist hierbei die magnetische Anisotropie zu nennen, die für die Stabilität eines magnetischen Speicherelementes sorgt. Ein weiterer interessanter Aspekt ist der Einfluss auf die Austauschkopplung, der sich auf die relative Ausrichtung atomarer magnetischer Momente auswirkt.