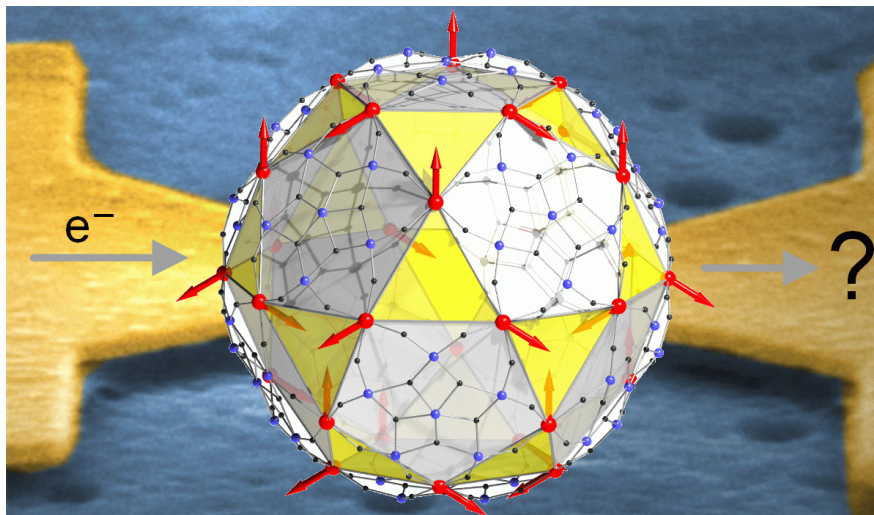


Metalloxid-Cluster – Modellsysteme für die molekulare Spintronik

Prof. Dr. Paul Kögerler
RWTH Aachen



Die kombinierte Nutzung von Ladungs- und Spinzuständen von Molekülen ist Ziel der molekularen Spintronik. Hierbei sind insbesondere nichtlineare Ladungstransportphänomene durch einzelne molekulare Magnete von Interesse, die potentiell in komplexen Schaltelementen genutzt werden können. Die hierzu nötige Kontaktierung von molekularen Magneten verbleibt jedoch eine ungelöste Herausforderung. Auch die Konsequenzen solcher Grenzflächenkontakte auf die magnetischen Charakteristika der Moleküle sind noch weitgehend unerforscht. An molekularen Metalloxiden können zum einen die Integration einzelner molekularer Magnete in elektronische Bauelemente, zum anderen die überraschenden elektronischen und magnetischen Effekte solcher Umgebungen untersucht werden können - oftmals mit überraschenden Resultaten."