

Titelbild

Dieter M. Kolb, Gerald E. Engelmann, Jörg C. Ziegler

Das Titelbild zeigt rechts ein Feld aus 25 Cu-Clustern auf einer Au(111)-Elektrode. Die Cluster wurden mit der Spitze eines Rastertunnelmikroskops in Lösung erzeugt. Dazu wurde Cu zunächst aus dem Elektrolyten auf der STM-Spitze abgeschieden und anschließend durch eine gezielte Spitzenannäherung auf die Unterlage übertragen (siehe Skizze des Mechanismus unten). Die Metallcluster bestehen aus etwa 100 Atomen und sind gegen anodische Auflösung unerwartet stabil. Wie in der Graphik links dargestellt, sind die Cluster auch noch positiv gegenüber dem Nernst-Potential über längere Zeit stabil. Im Hintergrund erkennt man einen Ausschnitt eines mit Cu-Clustern strukturierten Au-Oberflächenbereichs.

