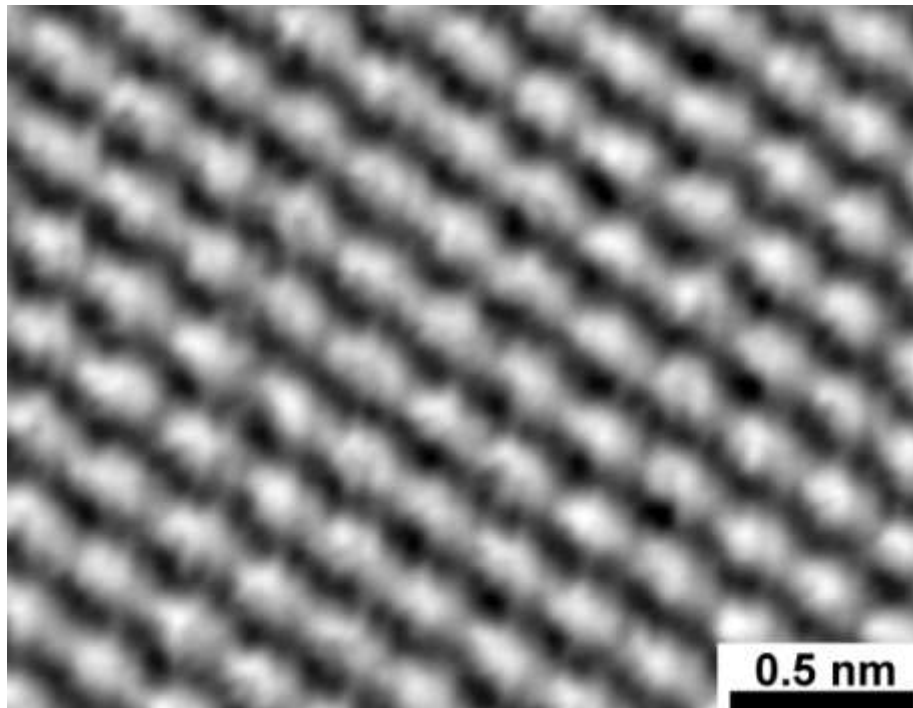


Lehrplananbindung: Ph 9.2 Atome

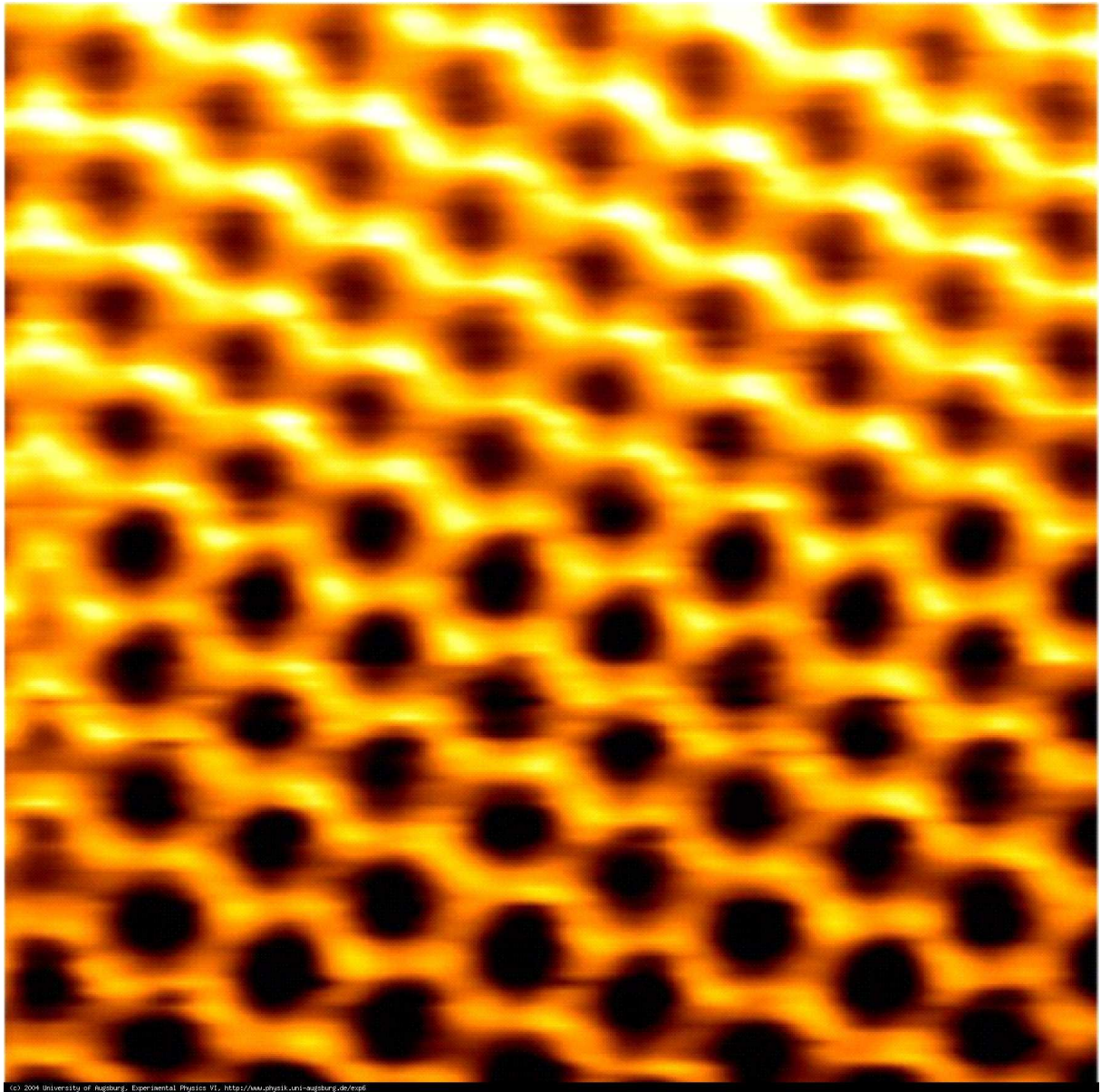
Materialsammlung:

Aufnahmen von Rastertunnelmikroskopen und Rasterkraftmikroskopen



Rastertunnelmikroskopische Aufnahme einer Graphit-Oberfläche, gemessen bei Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur, Luft). Zu sehen sind diejenigen Oberflächenatome, die kein unmittelbares Nachbaratom in der nächst unteren Graphitschicht besitzen. Gemessen in Sektion Kristallographie, Dept. Geo/Umwelt, LMU München.

Quelle: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/76/Graphite_ambient_STM.jpg
(Stand 09.05.2011)



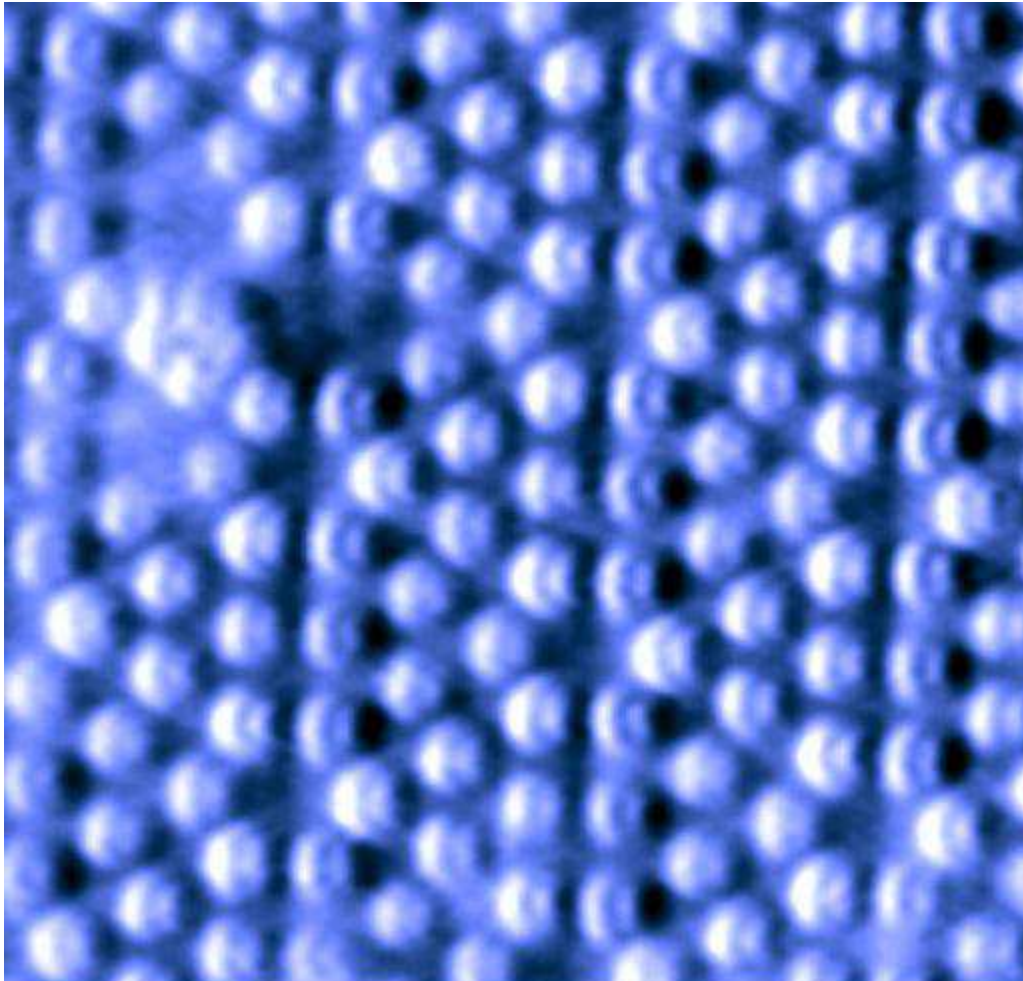
© 2004 University of Regensburg, Experimental Physics VI, <http://www.physik.uni-augsburg.de/exp6>

AFM-Aufnahme einer Graphitoberfläche. Bildgröße $2 \times 2 \text{ nm}^2$

Quelle:

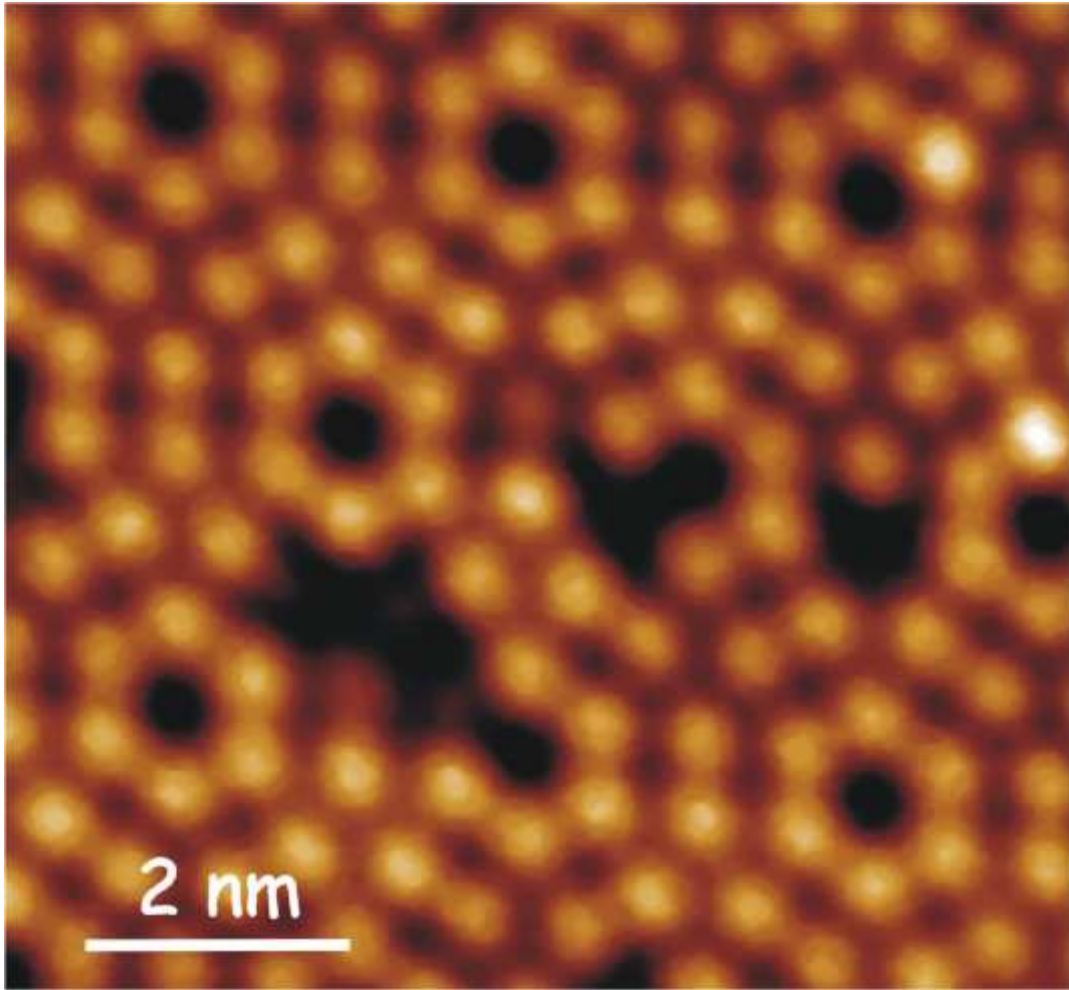
<http://www.physik.uni-augsburg.de/exp6/imagegallery/afmimages/afm-image-graphite.jpg>

(Stand 09.05.2011)



(c) 2005 University of Augsburg, Experimental Physics VI, <http://www.physik.uni-augs>

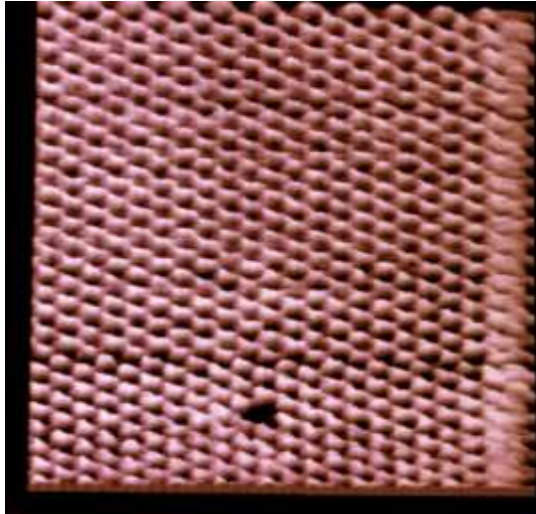
Subatomare Auflösung mit AFM: Bild, in dem inneratomare Strukturen abgebildet werden
Quelle: <http://www.physik.uni-augsburg.de/exp6/imagegallery/afmimages/atoms.jpg>
(Stand 09.05.2011)



STM-Aufnahme einer Silizium-Oberfläche

Quelle: http://www.ruhr-uni-bochum.de/pc1/deutsch/forsch/Si111_7x7_jeol.jpg

(Stand 09.05.2011)



Das kleinste Loch der Welt (Guinnessbuch der Rekorde): MoS₂-Kristalloberfläche, aus der ein einzelnes Atom entfernt wurde.

Quelle: <http://www.uni-koblenz.de/~odsgroe/rkloch.gif> (Stand 09.05.2011)

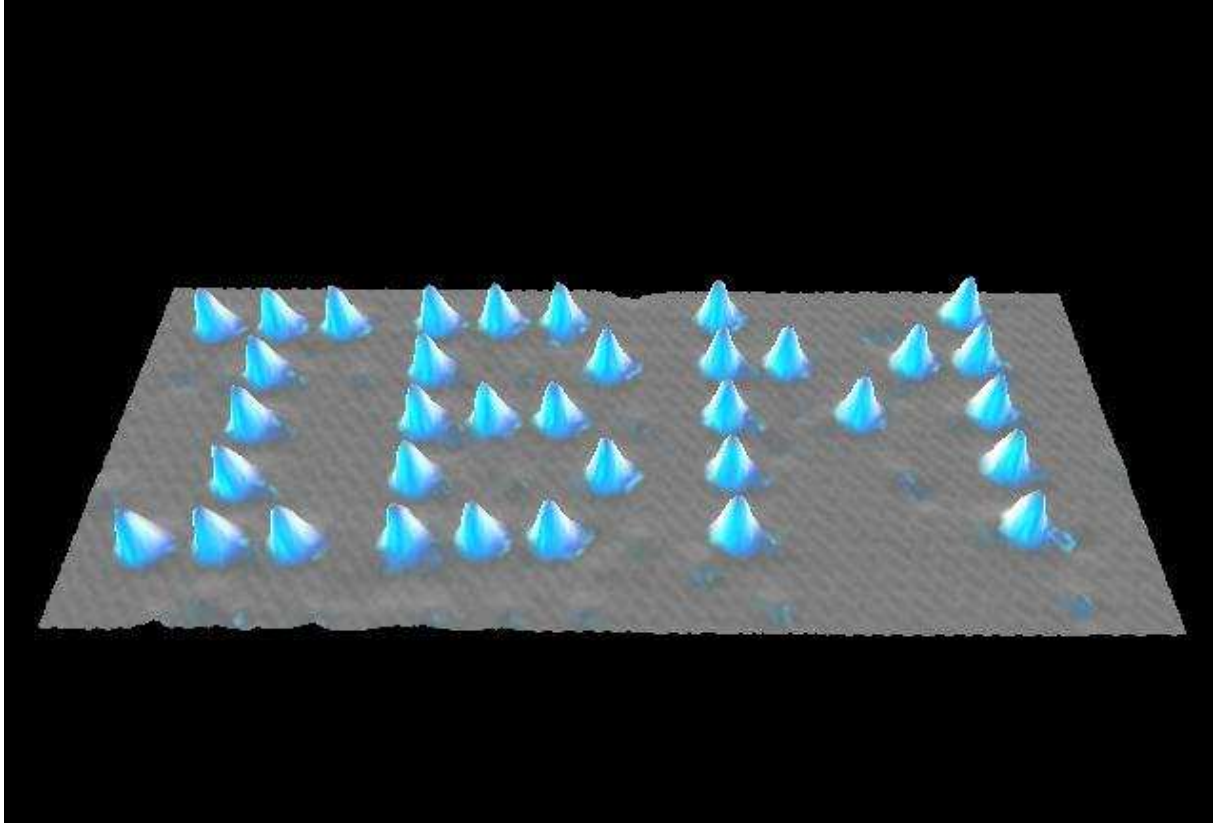
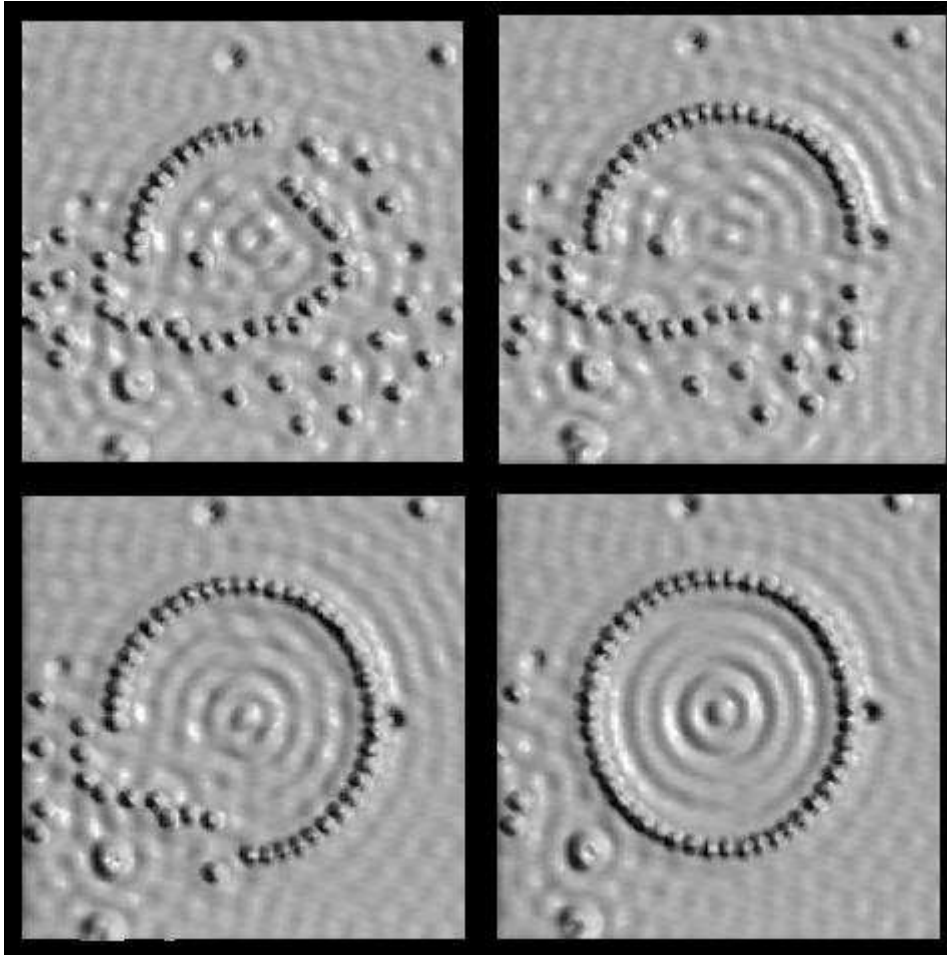


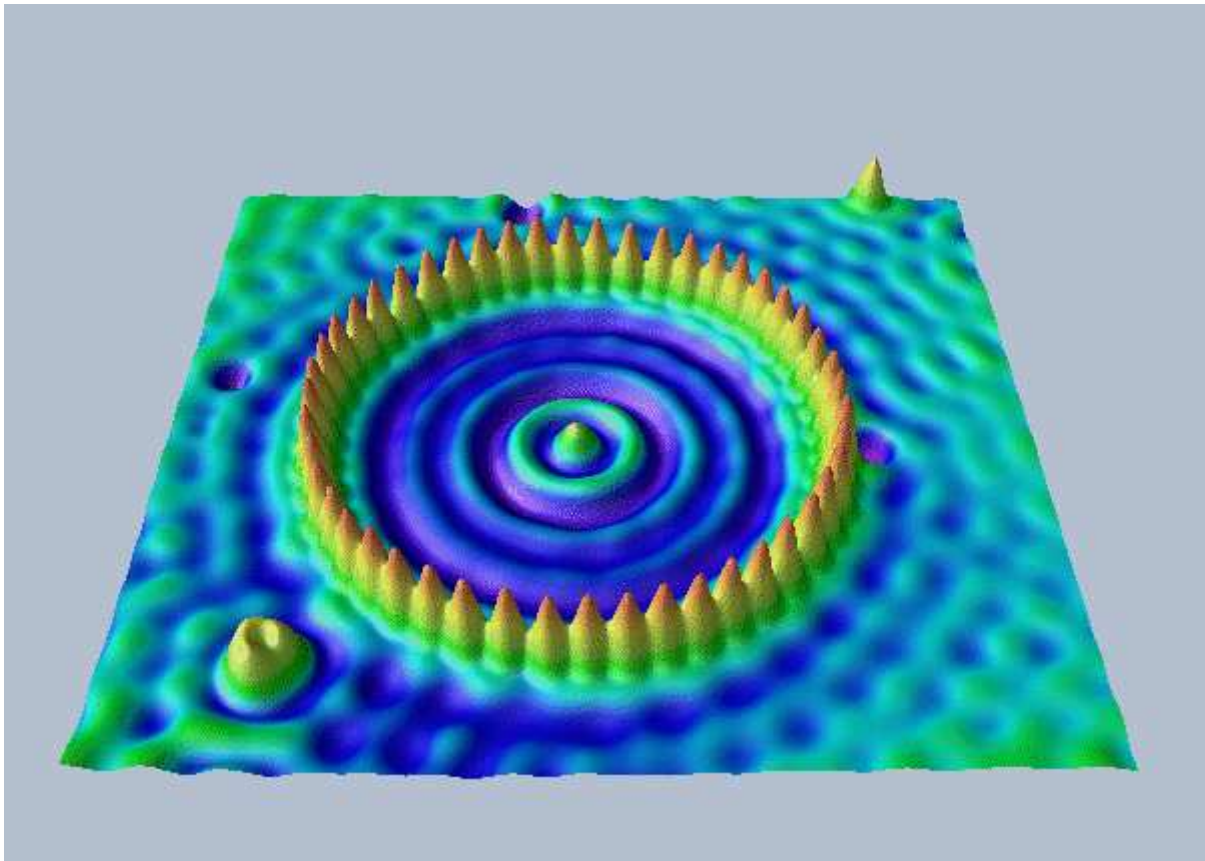
Bild von Xenon-Atomen, die auf einer Nickel-Oberfläche angeordnet wurden.

Quelle: <http://www.depi.itch.edu.mx/apacheco/expo/html/ai15/stm10.jpg> (Stand 09.05.2011)



It is possible to manipulate atoms with an STM. Here are four images showing the construction of a quantum corral. Here iron atoms on a copper surface were pushed into a circle using an STM. See <http://www.almaden.ibm.com/vis/stm/corral.html> for more information on the construction of quantum corrals.

Quelle: <http://lamp.tu-graz.ac.at/~hadley/nanoscience/week3/makecorral.jpg>
(Stand 09.05.2011)



Quelle: http://pen.physik.uni-kl.de/termine/CD_Atome_sehen/PICS/STM_RINGE_NEU.GIF
(Stand 09.05.2011)