UP2: Reaktionssteuerung durch Schwingungsvoranregung

STEUERUNGSPRINZIP: LOKALISIERUNG VON SCHWINGUNGSENERGIE



ANALYSE: SCHWINGUNGSSPEKTROSKOPIE MITTELS SFG

Summenfrequenzerzeugung







VORARBEITEN: SCHWINGUNGSSPEKTROSKOPIE AN D₂ O AUF Ru(001) UND ANREGUNG KOHÄRENTER PHONONEN IN Gd(001)

ZEITAUFGELÖSTE SCHWINGUNGSSPEKTROSKOPIE STRUKTURBESTIMMUNG VON D₂O / Ru(001) MITTELS SFG-SCHWINGUNGSPEKTROSKOPIE Wasser auf Ruthenium DFT-Untersuchung* von Wasser/Ru(001) Freier Induktionszerfall in D₂O- und CO-Adsorbat-*P.J. Feibelman, Science 295, 99 (2002) schichten "conventional" bilayer D/Ru+(OD+D₂O)/Ru, half-dissociated Abweichung der Gitterkonstanten Rù(001) D₂O @ 100 K CO @ 125 K Eis $I_h:Ru(001) = 4.1\%$ "buckled bilayer" 0.8 0.8 ity - FID --- FID "konventionelle" Bilage --- nonresonant backard. --- nonresonant backgrd. 0.6 0.6 benetzt nicht einmal die Oberfläche LEED-Untersuchungen: G G. Held and D. Menzel, Phys.Rev.Lett. **74**, 4221 (1995) Surf.Sci. **327**, 301 (1995) Halb-dissoziierte Struk-0.2

