
Einladung zum
WIENER PHYSIKALISCHEN KOLLOQUIUM
www.univie.ac.at/wpk

**Wie durchbricht man Abbes Grenze?
Nanometer-Auflösung mit fokussiertem Licht**

Stefan W. HELL

Department für Nano-Biophotonik
Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie, Göttingen

Mikroskopie mit fokussiertem Licht bedeutete lange Zeit, dass Details, die feiner sind als die halbe Lichtwellenlänge (200 nm), nicht aufgelöst werden können. Heute steht jedoch fest, dass man mit konventioneller Optik fluoreszierende Proben mit einer Detailschärfe weit unterhalb der Beugungsgrenze abbilden kann. Stimulated Emission Depletion (STED) Mikroskopie und noch jüngere fernfeldoptische Verfahren können mit Auflösungen von besser als 20 nm aufwarten und sind prinzipiell sogar in der Lage molekular aufzulösen. Fernfeldoptische Nanoskopie eröffnet somit auch den nicht-invasiven Zugang zur Nanoskala der Zelle.

S.W. Hell, Far-Field Optical Nanoscopy, *Science* 316 (2007) 1153 - 1158

Montag, 21. Januar 2008, 17:30 Uhr
(ab 17:00 Uhr Kaffee)
Großer Hörsaal der Experimentalphysik der Universität Wien
Strudlhofgasse 4/1. Stock, A-1090 Wien

Universität Wien

ÖPG

TU Wien

Unterstützt vom Kulturreferat der Stadt Wien