



## Zwei Orte voller Ideen

Im Reinraum des Service-Centres im Exzellenzclusters „Munich-Centre for Advanced Photonics“ stellen die Wissenschaftler eine besondere Art von Spiegeln her - die so genannten „Chirped mirrors“. Sie reflektieren fast alle Wellenlängen vom ultravioletten bis zum infraroten Bereich. Das Geheimnis der Spiegel sind die vielen Schichten verschiedener Oxide, die jeweils nur wenige Atomlagen dick sind. Die Schichten reflektieren die Wellenlängen des Lichtstrahls unterschiedlich und verzögern je nach Eindringtiefe bestimmte Wellenlängen. So entsteht ein maßgeschneiderter Spiegel für jeden beliebigen Wellenlängenbereich und jedes wissenschaftliche Problem.

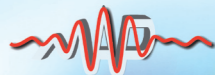
Das Targetlabor des MAP-Service-Centres ist weltweit das einzige, das freistehende hauchdünne Kohlenstofffolien herstellt, in denen die Atome in einer diamantartigen Struktur angeordnet sind. Trifft ein starker Laserpuls auf eine solche Folie, so trennt er die Atome in schnellere Elektronen und schwerere und damit langsamere Ionen. Die Elektronen werden durch den Lichtdruck angetrieben. Sie ziehen die Ionen nach und ordnen sich in einzelnen Pulsen an. Unter Medizinern gilt lichtgetriebene Ionenstrahlung als die visionäre Methode der Tumorthherapie, weil sie effektiver ist und gleichzeitig das gesunde Gewebe schont.

Kontakt: MAP Service Centre, Coulombwall 1, 85748 Garching, Tel.: 089 289 14096

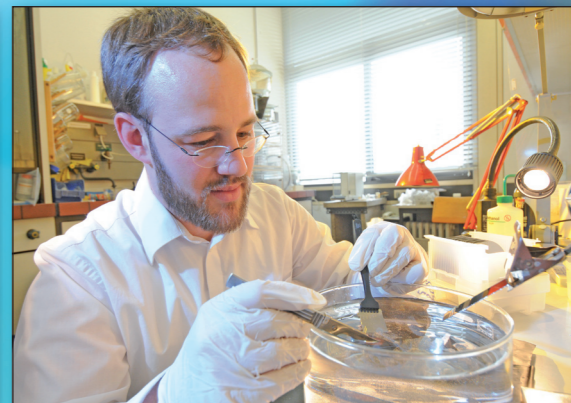
Fotografien: Thorsten Naeser und Peter Hilz

# Zwei Orte voller Ideen

## Einladung zur Preisverleihung



Munich-Centre for  
Advanced Photonics





## Deutschland Land der Ideen



Ausgewählter Ort 2011






## Einladung zur Preisverleihung

Das Service-Centre des „Munich-Centre for Advanced Photonics“ (MAP) ist „Ausgewählter Ort 2011“ im Land der Ideen. Damit ist der DFG-Exzellenzcluster Preisträger im Wettbewerb „365 Orte im Land der Ideen“, der von der Standortinitiative „Deutschland – Land der Ideen“ in Kooperation mit der Deutschen Bank durchgeführt wird. Unter der Schirmherrschaft von Bundespräsident Christian Wulff rückt der Wettbewerb Ideen und Projekte in den Mittelpunkt, die die Zukunft Deutschlands aktiv gestalten. Als „Ausgewählter Ort“ repräsentiert der Exzellenzcluster MAP im Jahr 2011 das Innovationspotenzial Deutschlands.

Zur Preisverleihung am 8. August 2011 um 13:30 Uhr sind Sie herzlich eingeladen in den Hörsaal am Coulombwall 1, auf dem Forschungscampus Garching.



## Programm:

- 13:30 Uhr: Begrüßung durch Prof. Dietrich Habs, Gründungssprecher des „Munich-Centre for Advanced Photonics“
- 13:40 Uhr: Grußwort von Peter Riedl, Zweiter Bürgermeister der Stadt Garching
- 13:50 Uhr: Grußwort von Prof. Dr. Axel Schenzle, Dekan der Fakultät für Physik der LMU
- 14:00 Uhr: Grußwort des Repräsentanten der Initiative „Deutschland – Land der Idee  
Laudatio mit Preisübergabe durch Andreas Brandt (Deutsche Bank)
- 14:20 Uhr: Dr. Vladimir Pervak: „Spieglein, Spieglein ... für die Laser der nächsten Generation“
- 14:40 Uhr: Dr. Jörg Schreiber: „Diamonds are ...“
- 15:00 Uhr: Dr. Georg Eggers: Der Laser - Ein Volkstanz für Photonen

Anschließend sind Sie herzlich zu einem Imbiss/Kaffee und Kuchen eingeladen. Zeitgleich können Sie in kleinen Gruppen Forschung hautnah erleben. Wir laden Sie ein, die Anlage zur Spiegelherstellung zu besichtigen und zeigen Ihnen, wie die einzigartigen diamantähnlichen Kohlenstofffolien hergestellt werden.

Unter Begleitung von Prof. Klaus Witte können Sie außerdem einen ersten Blick in die im Bau befindliche neue Laserhalle werfen. Sie wird Ende 2011 fertig gestellt und einen Laser beherbergen, der in seiner letzten Ausbaustufe zu einem der weltweit leistungsstärksten gehören wird. Er wird vor allem der biomedizinischen Bildgebung, zum Beispiel der Tumorerkennung und der Erzeugung von Ionenstrahlung zur Tumorthherapie dienen.