



Pressemitteilung 5/2005

04.04.2005

Institut für Physikalische Hochtechnologie e.V.
Albert-Einstein-Str. 9, 07745 Jena (Beutenberg Campus)
Tel.: 03641/206 021, Fax: 03641/206 099
institut@ipht-jena.de, <http://www.ipht-jena.de>

Preisverleihung am IPHT Jena

Dr. Thomas Henkel sowie die Gruppe Dr. Sonja Unger, Dipl.-Phys. Volker Reichel, Dipl.-Phys. Klaus Mörl werden in diesem Jahr mit dem Institutspreis des Instituts für Physikalische Hochtechnologie (IPHT) ausgezeichnet.

Dr. Thomas Henkel entwickelte mikrofluidische Chipsysteme, mit denen eine unbekannte Population von Tausenden von Mikroorganismen in ihre einzelnen Exemplare separiert und unter kontrollierten Bedingungen kultiviert wird. Das Wachstum dieser Mikroorganismen als Voraussetzung für die Untersuchung ihrer Eigenschaften und Nutzung wird in diesen Chipsystemen ermöglicht. Dieses neue Verfahren, das mit kleinsten Volumina auskommt und einen hohen Durchsatz erlaubt, hat ein enorm hohes Marktpotenzial in der Wirkstoff- und Pharmaforschung.

Dr. Sonja Unger, Dipl.-Phys. Volker Reichel und Dipl.-Phys. Klaus Mörl haben einen Hochleistungsfaserlaser entwickelt und aufgebaut, bei dem sie aus einer einzelnen Faser mit ca. 40 µm Durchmesser eine weltweit erstmals erreichte Ausgangsleistung von 1,3 kW erhalten. Dies entspricht einer Leistungsdichte im Bereich von 10 MW/cm² - eine extreme Belastung, der das Material standhält. Anwendungen sollen derartige Laser u.a. in der Druckindustrie, in der Lasermarkierungstechnik oder beim Laserschweißen finden.