

## Belackung von Kanalwänden auf Basis der Sprühbelackung



Abb. 1: Spraycoater im ZMN

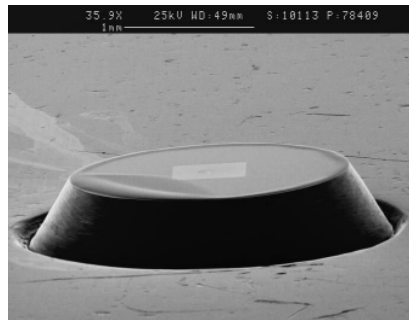


Abb. 2: Belackte „nicht plane“ Oberfläche

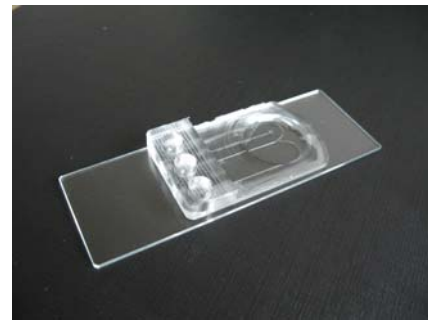


Abb. 3: Optofluidisches System

### Motivation

In der Mikrofluidik ist die Funktionalisierung von Kanalwänden für z.B. biotechnologischen Anwendungen ein wichtiger Schwerpunkt. Dies kann auf Basis eines chemischen Prozesses mittels Durchpumpen von Lösungen durch diese Kanäle erfolgen. Neben dieser chemischen Oberflächenfunktionalisierung ist eine Funktionalisierung auch durch Oberflächenstrukturierung möglich. Diese steht im Zentrum des aktuellen Forschungsvorhabens.

Im ZMN der TU Ilmenau steht neben der klassischen „Spin-on“ Technologie seit kurzem ein Sprühbelacker für die Belackung von „nicht-planen“ Substraten zur Verfügung. In dieser Arbeit sollen Kanaloberflächen fluidischer Systeme und andere „nicht-plane“ Oberflächen mit einer homogenen Lackschicht auf Basis der Sprühbelackung für die anschließende Lithographie zur Oberflächenstrukturierung präpariert und charakterisiert werden.

### Arbeitspakete

- Einarbeitung in die Grundlagen der Belackungstechnologie für die Photolithographie
- Einarbeitung in die Technologie der Sprühbelackung
- Belackung ausgewählter Substrate mittels Sprühbelackung im Reinraum des ZMN
- Charakterisierung der Ergebnisse mit passender Messtechnik wie z.B. der Weißlichtinterferometrie im ZMN

Ansprechpartner: Martin Amberg (03677/69-1862; martin.amberg@tu-ilmenau.de; Büro: M211)