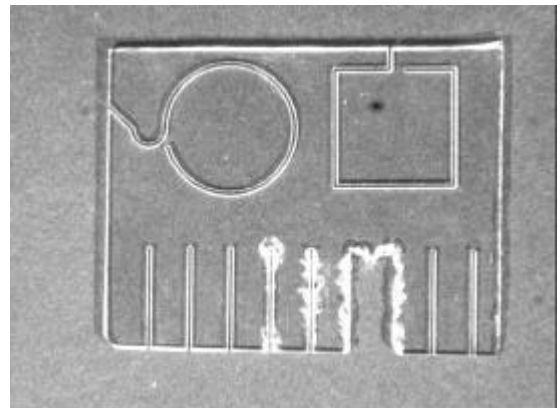


## Schneiden von Glaswafern und Biopolymeren

(Dr. Teschauer & Petsch AG, Chemnitz 2000, LIONDAG Chip Technologie, Jena 2001)

Weiterentwicklungen in der Humanmedizin, in der medizinischen und biologischen Labortechnik sowie in der Optoelektronik führen zu fertigungstechnisch immer anspruchsvolleren Produkten, insbesondere in Hinblick auf schwer bearbeitbare Werkstoffe sowie auf die geforderte Fertigungsqualität. Dazu gehören beschichtete und unbeschichtete optische Gläser sowie biokompatible Kunststoffe. In den genannten und den nach Abschluss des Vorhabens ausgeführten weiteren Beratungs- und Erprobungen (MILDENDO, Jena, STRATEC, Oberndorf/CH) erwiesen sich die klassischen Laserverfahren einschließlich des LaserMicrojet des ITW als ungeeignet. Alternativ wurden mit einer vorhandenen Präzisions-Wasserstrahl-schneidanlage (Eigenentwicklung des ITW) brauchbare, aber noch verbesserungsfähige Ergebnisse erzielt. Letztendlich wurde die Beratungs- und Erprobungstätigkeit im Vorhaben nach einer weiteren Marktanalyse zum Ausgangspunkt für ein mittlerweile bestätigtes FuE-Projekt zur Entwicklung einer Technologie und Einrichtung zur schonenden und präzisen Bearbeitung dieser Werkstoffe. Die beratenen Unternehmen sind direkt bzw. über einen Industriearbeitskreis projektbeteiligt.



Erprobungsmuster für die Laser- bzw. Wasserstrahlbearbeitung:

links Basisteile mikrofluidischer Systeme aus Polycarbonat,

rechts Versuchsschnitte in Dünnglas für die Optoelektronik

Institut für innovative Technologien, Technologietransfer, Ausbildung und berufsbegleitende Weiterbildung (ITW) e. V. Chemnitz  
Neefestraße 88  
09116 Chemnitz