



## MicroFlow

### Erzeugung perfekter Emulsionen für Mikrofluidik

Techniken zur Verwendung von Mikrofluiden kommen seit Jahren in Tintenstrahldruckern und der Forschung zum Einsatz. Mikrofluide sind Flüssigkeiten und Tröpfchen im Nanoliter-Bereich. Aber wie können Mikrofluide miteinander reagieren und in perfekter Anordnung und gleicher Größe reine Flüssigkeitskristalle bilden? Die Anordnung und Verarbeitung der Fluide bedarf einer speziellen Technik. Herminghaus und Seemann haben am Max-Planck Institut (MPI) in Göttingen ein solches Verfahren entwickelt und zum Patent angemeldet. Das MPI meldet viele Patente an, aber längst nicht alle werden umgesetzt. Das liegt nicht zuletzt daran, dass sie nicht so nah am Anwendungsbereich liegen wie die Bildung von Emulsionen in mikrofluidischen Systemen. Was momentan noch mit Pipettiergeräten erfolgt, könnte in Zukunft schneller und mit weniger Verbrauch von oftmals wertvollen Stoffen geschehen. Das parallele Testen vieler Stoffkombinationen in Kleinstmengen ist derzeit noch nicht möglich. Die dadurch geringeren Entwicklungskosten für Medikamente können die Pharmaunternehmen auch zu mehr Forschung bei seltenen Krankheiten bewegen. Aber auch zur Entwicklung von reineren Materialien, stärkeren Klebstoffen und effizienteren Verbrennungssystemen ist die Technologie eine Grundlage.