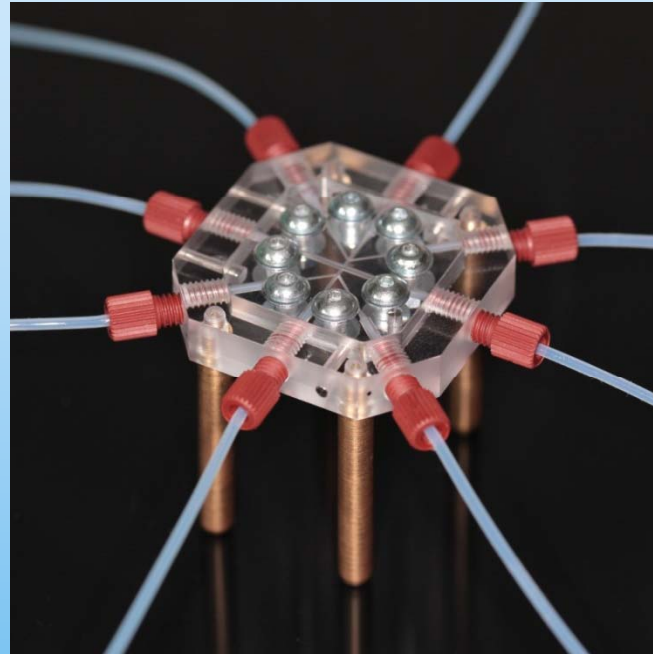


Tropfenbasierte Mikrofluidik in der Zellkulturtechnik



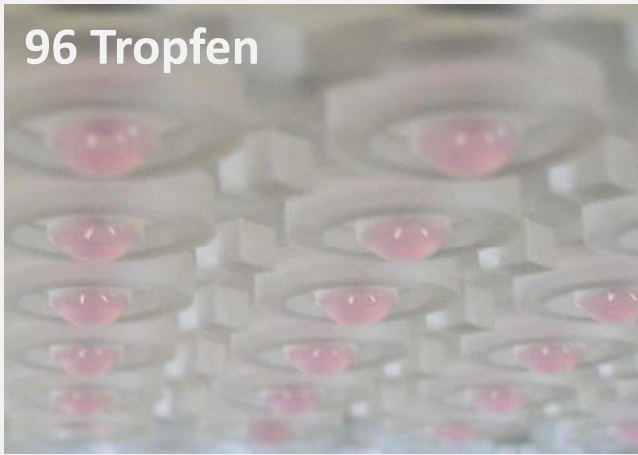
Gunter Gastrock
Institut für Bioprocess- und Analysenmesstechnik e.V.
Heilbad Heiligenstadt

Workshop „Translation in der NanoBioMedizin – Erfahrungen und Best Practice“
Frankfurt/M.
23.11.2015



Technologische Basisplattform *„Modified Hanging Droplet“*

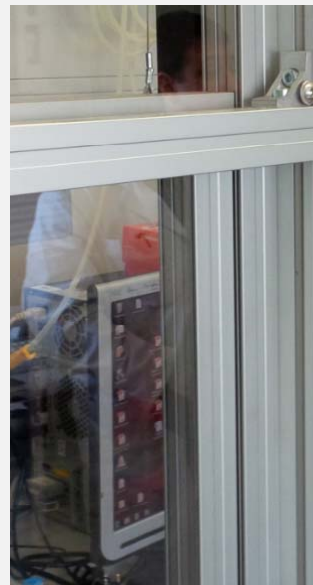
96 Tropfen



384 Tropfen



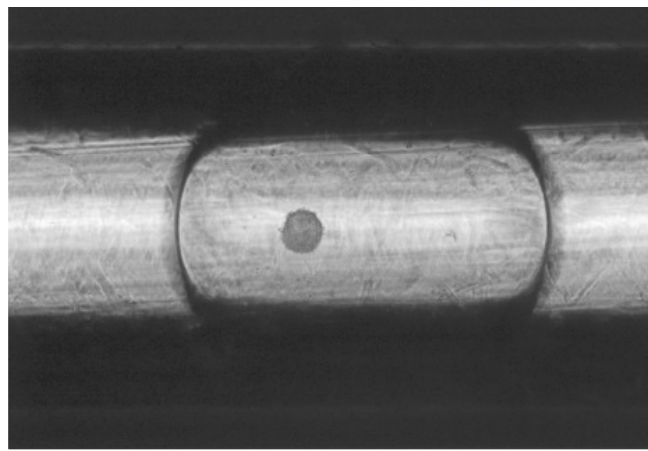
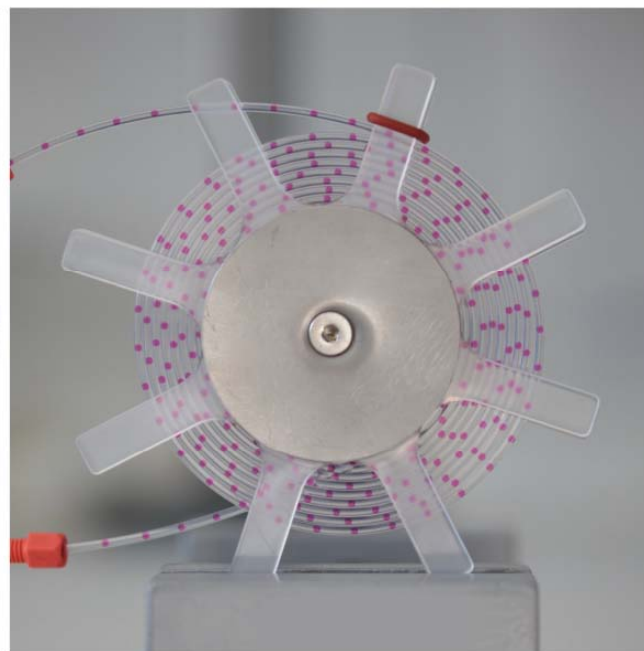
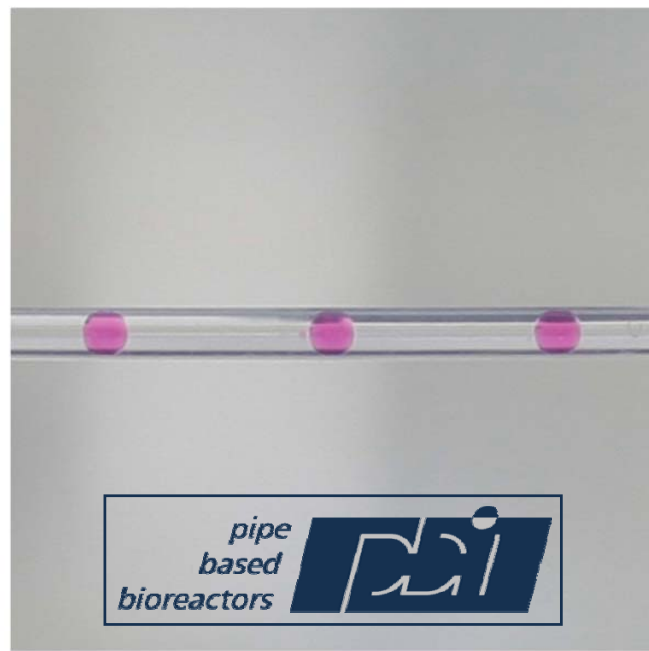
GENESIS RSP
100/8 (Tecan)



IX81 (Olympus)



Technologische Basisplattform „pipe based bioreactors“



- Stammzellen, Tumorzellen
- 3D-Zellkulturen
- Gewebefragmente
- Assays
- Verkapselung von Zellen
- ...

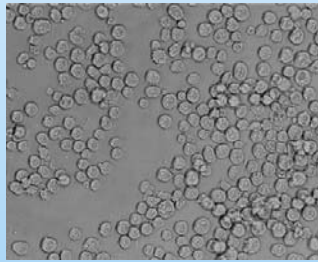


Technologische Basisplattform „pipe based bioreactors“

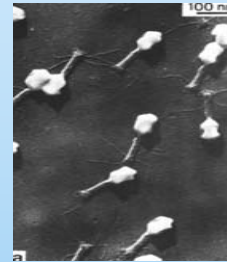
Biologische/Biomedizinische Anwendungen:



Mikroorganismen
Sporen

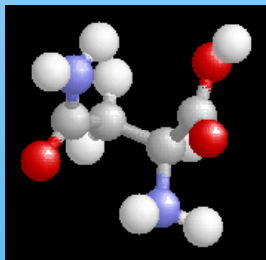


Säugerzellen

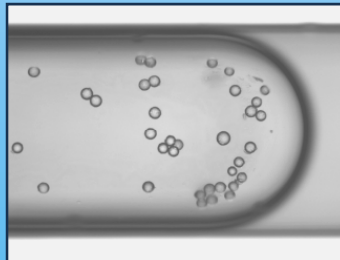


Phagen

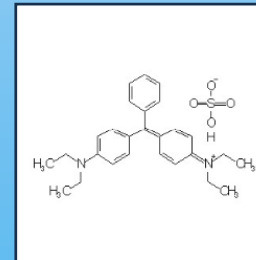
Chemische/Biochemische Anwendungen:



Aminosäuren



Beads



Farbstoffe



Vorteile der Plattform

„pipe based bioreactors“

- Geschlossenes System mit minimalen Sicherheitsrisiken für Mensch und Umwelt (Personen-, Produktschutz)
- Verwendung biokompatibler Materialien
- Als Disposable realisierbar
- Automatisierbare High-Throughput-Plattform
- Gasdiffusion durch PTFE-Schlauch ermöglicht Zellkultivierung über längere Zeiträume
- Keine Interaktionen zwischen den Kompartimenten
- Selektion von Kompartimenten möglich
- Medienwechsel möglich
- Keine Verdunstungseffekte



**Institut für Bioprocess- und
Analysenmesstechnik e.V.**

Rosenhof

37308 Heilbad Heiligenstadt

iba@iba-heiligenstadt.de

www.iba-heiligenstadt.de

