



## WILLKOMMEN IN LÜBECK

Wir freuen uns, Sie zu unserem 13. Workshop „Kleine Volumenströme in der Medizintechnik“ in Lübeck begrüßen zu können.

Wie in den vergangenen Jahren sind Sie wieder herzlich eingeladen, sich auch mit Postern zu beteiligen. Unternehmen bieten wir die Möglichkeit, sich in einer Ausstellung zu präsentieren. Bitte sprechen Sie uns dazu an.

Wegen der aktuellen Corona-Situation und der erforderlichen Abstände ist die Teilnehmerzahl auf 48 Personen begrenzt. Wir bitten Sie daher um eine verbindliche Anmeldung und wünschen Ihnen eine gute Anreise!

**Stephan Klein**  
Technische Hochschule Lübeck  
Medizinische Sensor- und Gerätetechnik

## INFORMATIONEN UND ANMELDUNG

Web: <https://www.th-luebeck.de/msgt>  
E-Mail: [workshop-fluidik@th-luebeck.de](mailto:workshop-fluidik@th-luebeck.de)



TANDEM – Technology and Engineering in Medicine  
Das norddeutsche Kompetenzzentrum der Medizintechnik von Universität zu Lübeck und Technischer Hochschule Lübeck

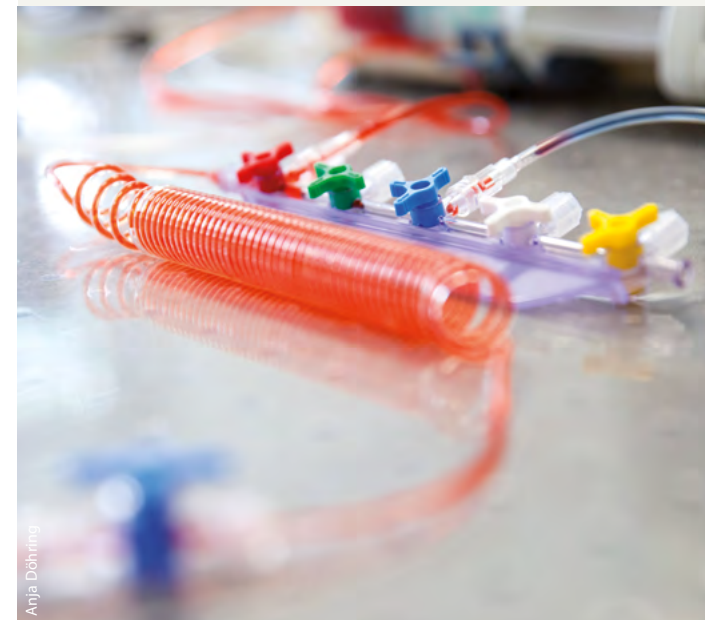
## ANREISE

Gebäude 2, Mönkhofer Weg 136, Lübeck  
Gebäude 64, Marie-Curie-Str. 2, Lübeck



# 13. Workshop Kleine Volumenströme in der Medizintechnik

**16. September 2020**  
BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck





## PROGRAMM

### 12:00 LABORBESICHTIGUNG / PROJEKTDEMONSTRATION, GEB. 64, EG

Fluidische Trennung von Blutproben zur Verbesserung der spektralen Analyse von Blutparametern

Charakterisierung von Komponenten bei schnell veränderlichen Mikro-Volumenströmen

Polarimetrische Bestimmung von Glucose in Anwesenheit von Bluteiweiß mittels Auswertung der charakteristischen Rotationsdispersion

In-vitro Modell zur Simulation fluidischer, thermischer und mechanischer Bedingungen bei der transurethralen Resektion

Optische Charakterisierung mikrofluidischer Systeme für Parallel-Infusionen

Optische Analyse von Blutproben

Bestimmung der Blutflussgeschwindigkeit mit einem faseroptischen Sensor

13:30 Imbiss, Geb. 2, Mönkhof Weg 136

### 14:00 VORTRÄGE, GEB. 2, MÖNKHOFER WEG 136

Laserbasierte dreidimensionale Messung des Strömungs- und Temperaturfeldes in der Mikrofluidik

**Christian Cierpka**

Markierungsfreie Zelldifferenzierung im Durchflusszytometer mittels Streulicht- und HF-Impedanz-Messungen

**Jörg Neukammer**

15:00 – 15:30 Pause, Posterausstellung

Durchflussmesstechnik für kleine Volumenströme in der Medizintechnik

**Gerald Ehrler**

Polarimetrische Bestimmung von Glucose in Anwesenheit von Störstoffen

**Christian Stark**

16:30 Ausklang, Imbiss

## EINFÜHRUNG

Die Strömung von Flüssigkeiten inner- und außerhalb des menschlichen Körpers spielt eine wichtige Rolle in der Medizintechnik. Sicherheit und Zuverlässigkeit zahlreicher Medizinprodukte erfordern die sichere und zuverlässige Handhabung verschiedener Volumenströme. Deren Bereich erstreckt sich von mehreren l/min (Herz-Lungen-Maschine) bis zu einigen nl/min (Medikamentenapplikation).

Unser jährlicher Workshop bietet eine ideale Austauschplattform für Interessierte, die sich – nicht nur – mit kleinen Volumenströmen beschäftigen.

## REFERENTEN

### **Prof. Dr. Christian Cierpka**

Institut für Thermodynamik und Fluidmechanik, TU Ilmenau

### **Dr. Jörg Neukammer**

Physikalische Technische Bundesanstalt, Cytometric and Particle Analytics, Berlin

### **Gerald Ehrler**

Fa. EP Ehrler Prüftechnik Engineering GmbH, Niederstetten

### **Christian Stark**

Medizinische Sensor- und Gerätetechnik, TH Lübeck

