

[Digitale Mikroskopie]

Mit modernsten Mikroskopen können Ortsauflösungen im nm-Bereich erreicht werden. Die Mikroskopietechnik entwickelt sich hier rasant weiter und erschließt so immer neue Anwendungsfelder für die Superresolution Mikroskopie. Im Rahmen des Forums werden die neuesten Erkenntnisse aus dem Bereich der STED- und Lichtblattmikroskopie näher betrachtet. Ein weiterer Ansatz, der verfolgt wird, ist die Verwendung kleinster LEDs auf ChipLevel, um den Blick in andere Dimensionen zu ermöglichen.

Ein digitales Mikroskop speichert die Messdaten, womit der Grundstein für eine weitere Datenverarbeitung gelegt ist. Mit einer Kalibrierung der gewonnenen Bildinformationen ist ein solches Mikroskop ein vielseitig einsetzbares Messgeräte für den Mikro- und Nanokosmos. Das klassische Mikroskop verwendet Licht, um eine Probenabbildung zu erzeugen. Häufig liefern andere Spektralbereiche ergänzende Informationen zur Probenuntersuchung. Die Kombination der unterschiedlichsten Auflösungen und spektralen Bereiche ist Teil der vorgestellten korrelativen Mikroskopie.

Licht wird nicht nur für die Betrachtung von Proben, sondern auch zu deren Manipulation genutzt, Optische Pinzetten (Optical Tweezer) sind hier eine verbreitete Technologie. Innovative Ansätze ermöglichen dabei einen Ansatz auf molekularer Ebene. Anwendung findet diese Technik bei der Manipulation von DNA und Chromatin. Damit stehen innovativen Forschungsfeldern, wie z.B. der Optogentik passende Werkzeuge zur Verfügung.

Das Forum MikroskopieTrends ist seit 2001 eine etablierte Kontakt- und Diskussions-Plattform der deutschen Mikropieszene mit anerkannter hoher inhaltlicher Qualität. Es wird auch 2017 von PhotonicNet, dem niedersächsischen Innovationsnetz für Optische Technologien, in Kooperation mit dem Laser-Laboratorium Göttingen e.V. ausgerichtet.

[Anfahrt]

Adresse:
Laser-Laboratorium Göttingen e.V.,
Hans-Adolf-Krebs-Weg 1, 37077 Göttingen

Mit dem Auto

- Abfahrt Göttingen Nord von der Autobahn A7 (E45)
- vom Autobahnzubringer weiter auf die B27 (Richtung Braunlage) fahren
- vor der Brücke rechts die Auffahrt (Richtung Universitätsklinik) nehmen
- an der Kreuzung links (Richtung Nordbereich der Universität) abbiegen
- zweite Abzweigung rechts in den Hans-Adolf-Krebs-Weg einbiegen
- das LLG liegt auf der linken Seite

Mit dem Zug

- Ankunft Göttingen Hauptbahnhof
- vor dem Haupteingang rechts zum Zentralen Omnibusbahnhof (ZOB) gehen
- Buslinie 21/22 (Richtung Klinikum / Uni Nord / Nikolausberg), Linie 23 (Richtung Uni-Nord / Faßberg) oder Buslinie 41 (Richtung Weende / Ost über Klinikum) benutzen
- Ausstieg an der Haltestelle Goldschmidtstraße-Ost (21/22/23) bzw. Goldschmidtstraße-Nord (41)
- zu Fuß 200 Meter bergauf an der Robert-Koch-Str. gehen und rechts in den Hans-Adolf-Krebs-Weg einbiegen, das LLG liegt auf der linken Seite

[Veranstalter]

PhotonicNet GmbH
Dr.-Ing. Thomas Fahlbusch
Tel.: 0511 / 277-1640
fahlbusch@photonicnet.de

[in Kooperation mit]

Laser-Laboratorium Göttingen e.V.
PD Dr. Alexander Egner
Tel.: 0551 / 5035-35
alexander.egner@llg-ev.de

Photonic-Net

Innovationsnetz Optische Technologien

IN KOOPERATION MIT:



MikroskopieTrends '17

Digitale Mikroskopie

Innovative Bildgebung, Messtechnik und Manipulation

[Göttingen
06. Dezember 2017]



[Programm]

Begrüßung der Teilnehmer

PD Dr. Alexander Egner
Laser-Laboratorium Göttingen e.V.,
Dr.-Ing. Thomas Fahbusch
PhotonicNet GmbH, Hannover

09:30 Uhr

SUPERLIGHT Photonics: Kleinste LEDs für die Mikroskopie

Dr. Sönke Fündling
Institut für Hochfrequenztechnik (IHT), TU Braunschweig

13:15 Uhr

Superresolution STED Microscopy from its inventors

Dr. Gerald Donnert
Abberior-Instruments, Göttingen

09:40 Uhr

Femtosecond laser pulses as a versatile tool for the photomanipulation of DNA and chromatin

Prof. Dr. Elisa May
Bioimaging Center, Universität Konstanz

13:45 Uhr

Das digitale Mikroskop als Messgerät

Johannes Kaindl
Carl Zeiss Microscopy GmbH, Göttingen

10:10 Uhr

Kaffeepause

14:15 Uhr

Kaffeepause

10:40 Uhr

Mikroskopie in der Optogenetik

Dr. Dag Heinemann
Laser Zentrum Hannover e.V., Hannover

14:45 Uhr

Korrelative Mikroskopie

„Wer sucht, der findet“ war gestern
Dr. Jan De Bock.

Leica Microsystems CMS GmbH, Mannheim

11:10 Uhr

Opto-plasmonic tweaks for single molecule approaches

Prof. Dr. Katrin Heinze
Rudolf Virchow Zentrum, Forschungszentrum für Experimentelle
Biomedizin der Universität Würzburg

15:15 Uhr

Lichtblattmikroskopie – Anwendungsspezifische Technologien

N.N.
LaVision Biotec GmbH, Bielefeld

11:40 Uhr

Besichtigung

15:45 Uhr

Mittagspause

12:10 Uhr

Laser-Laboratorium Göttingen e.V. Göttingen

Ende der Veranstaltung

ca. 17:00 Uhr

Verbindliche Anmeldung bitte bis **spätestens**
24. November an

Fax-Nr.: 0511 / 277 16-50 oder

ONLINE oder

E-Mail an: Veranstaltung@photonicnet.de

An dem Workshop nehme ich teil

Titel, Vorname, Name

Firma / Institution

Straße

PLZ, Ort

Telefon, E-Mail

Mitglied im Innovationsnetz OT

Datum / Unterschrift

Veranstaltungsort:

Laser-Laboratorium Göttingen e.V
Hans-Adolf-Krebs-Weg 1
37077 Göttingen

Teilnehmergebühr:

290,00 € (zzgl. 19% MwSt.).
Für Mitglieder der Innovationsnetze Optische Technologien
230,00 € (zzgl. 19% MwSt.).

Mit Eingang der Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung.