

Optik | Technologie-Angebot

Vermessung bewegter Phasenobjekte für die konfokale Durchlicht-Mikroskopie

Stand der Technik/Markt

Die Durchfokussierung bei der konfokalen Mikroskopie sollte möglichst ohne bewegte Teile erfolgen. Damit können die Aufnahmezeiten so reduziert werden, dass auch die Erfassung bewegter Objekte möglich wird.

Sichern Sie sich Ihren Innovationsvorteil.

An der Universität Stuttgart wurde ein neues Verfahren für die konfokale Durchlicht-Mikroskopie entwickelt, das die Vermessung von bewegten Phasenobjekten ermöglicht. Das Verfahren kann sehr gut eingesetzt werden, um die optische Dicke und die Tiefenposition von lebenden Zellen oder von Chromosomen zu bestimmen. Bei transparenten und opaken Mikropartikeln ist die quantitative Bestimmung Verteilung der Position im Raum und der lateralen Abmessungen möglich.

Eine weitere Einsatzmöglichkeit ist das Auslesen optischen Volumenspeicher im Durchlicht.

Die optische Tiefenaufklärung beträgt wenige Nanometer.

Patent-Situation

Erteiltes Deutsches Patent
10 2006 023 887 B3

Innovation

Konfokales Durchlicht-Mikroskop mit polychromatischer oder durchstimmbarer Lichtquelle und Mirkoblenden bzw. gerasterten Mikrooptiken zur quantitativen Prüfung und zur Vermessung von ruhenden und bewegten Phasenobjekten. Die chromatisch verursachte Tiefenabbildung im Objektraum ermöglicht Betrachtung und Vermessung von Phasenobjekten in unterschiedlichen Tiefen.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Vermessung der optischen Dicke und der Tiefenposition von
- ruhenden und bewegten Phasenobjekten, wie
- lebenden Zellen,
- transparenten und opaken Mikropartikeln etc.
- polychromatische oder durchstimmbare Lichtquelle
- Aufnahme mit Kamera im Detektionsstrahlengang
- kurze Messzeiten
- optische Tiefenaufklärung einige Nanometer

Technologietransfer

Die Technologie-Lizenz-Büro GmbH ist mit der Verwertung beauftragt und bietet Unternehmen die Möglichkeit der Lizenznahme.

Weitere Informationen: "konfokale Durchlicht-Mikroskopie"

Dr.-Ing. Florian Schwabe

schwabe@tlb.de

Technologie-Lizenz-Büro (TLB)
der Baden-Württembergischen Hochschulen GmbH

Ettlinger Straße 25, D-76137 Karlsruhe
Tel. 0721 79004-0, Fax 0721 79004-79
www.tlb.de