

Fluoreszenz-Mikroskop für die Einzelmolekül-Detektion

Neben der Messung der Fluoreszenz-Intensität hat sich bei Einzelmolekül-Untersuchungen auch die Fluoreszenz-Lebensdauer als wichtiger Parameter etabliert. Das von PicoQuant, Berlin, entwickelte Fluoreszenzmikroskop MicroTime 200 nutzt zur Datenaufnahme die zeitkorrelierte Einzelphotonenzählung und ermöglicht sowohl 2D- als auch 3D-Aufnahmen.

Für den Antrieb des Scannertischs fiel die Wahl auf ein piezobasiertes Nanopositioniersystem von Physik Instrumente (PI). Es arbeitet mit Ansprechzeiten unterhalb einer Millisekunde und passt mit einem Stellweg von



▲ **Das Fluoreszenzmikroskop MicroTime 200**

100 × 100 µm perfekt für die Anforderungen der Fluoreszenz-Mikroskopie. Die Wiederholgenauigkeit liegt im Nanometerbereich. Dafür sorgen die integrierten hochpräzisen kapazitiven

Sensoren für die genaue Istwert-Erfassung. Mit ihrer Hilfe lässt sich die Spannungsrampe für den Antrieb entsprechend anpassen. Für dreidimensionale Aufnahmen ist zusätzlich eine dynamische und präzise Fokus-Justierung in Richtung der optischen Achse erforderlich.

Die PIFOC-Z-Antriebe, die PI speziell für Objektive im Programm hat, garantieren ebenfalls Reproduzierbarkeiten im Nanometerbereich.

Physik Instrumente (PI) GmbH & Co. KG
Auf der Römerstr. 1 · 76228 Karlsruhe/Palmbach
Tel.: 0721 4846-0 · Fax: 0721 4846-100
info@pi.ws · www.pi.ws