

Fourieroptik im Praktikum

Dr. Leo Pöttinger, Thorlabs GmbH

In der Bildnachbearbeitung und bei vielen Mikroskopietechniken ist die Fourieroptik ein gebräuchliches Werkzeug. Hierbei werden im Fourier-Raum Bild-Informationen entfernt, was entscheidenden Einfluss auf das resultierende Bild hat. Im Thorlabs Fourier-Optik Experiment werden diese Techniken verständlich und greifbar gemacht. Mithilfe einer Kamera und eines Beobachtungsschirms werden sowohl Bild als auch Fourierebene abgebildet. Ein Manipulator (Maske, Iris oder Spalt) in der Fourierebene führt nun direkt zu Veränderungen im Bild. In unserem Aufbau werden dann buchstäblich Türen geöffnet und Häftlinge befreit!