

Lokalisations-Mikroskopie durch Photoaktivierung

Recherchieren Sie zum Thema „Lokalisations-Mikroskopie durch Photoaktivierung“, insbesondere zu den Varianten PALM (photoactivated localization microscopy) und STORM (stochastic optical reconstruction microscopy), womit Objekte getrennt erfaßt werden können, deren wechselseitiger Abstand kleiner als die Ausdehnung der PSF ist. Geben Sie einen illustrativen Überblick der Technologie auf insgesamt ca. 10 bis maximal 15 Seiten. Stellen Sie dazu in einem ersten Kapitel dabei die technologische Entwicklung von den Ursprüngen bis zum heutigen Stand dar. Versuchen Sie, dabei auch traditionelle Quellen (Science 313(5793):1642-1645, 2006; Nature Methods 3:793-796) einzusetzen. Gehen Sie im Detail auf das physikalische Prinzip ein. Fertigen Sie ggf. eigene Skizzen an oder nutzen Sie unter Quellenangabe bestehende. Stellen Sie einem zweiten Kapitel anhand einer selbst gewählten aktuellen Publikation eine biomedizinische Anwendung vor. Beschließen Sie die Belegarbeit mit einem Literaturverzeichnis.