

TIRF-Mikroskopie

Recherchieren Sie zum Thema „TIRF-Mikroskopie – total internal reflection fluorescence“ und erarbeiten Sie sich das Phänomen der „Evanescenz“ von Wellen. Geben Sie einen illustrativen Überblick dieser mikroskopischen Technologie auf insgesamt ca. 10 bis maximal 15 Seiten. Betrachten Sie auch das Phänomen der Fluoreszenzerholung nach Photobleichung (fluorescence recovery after photobleaching – FRAP). 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 (Traffic 2:764-774, 2001; Biophysical Journal 16:1055-1069, 1976) einzusetzen. Gehen Sie im Detail auf die physikalischen Prinzipien 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.