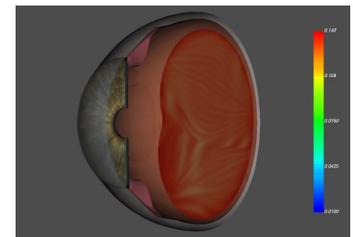


Treffpunkt AMMO

Angewandte Mathematik - abstrakte Theorie im Hintergrund - ein unverzichtbares Werkzeug für neue Entwicklungen

Die Einbindung spezieller mathematischer Methoden der Modellierung und Analysis zur Untersuchung biologischer oder physikalischer Abläufe stellt eine neue Ausrichtung der translationalen Forschung in vielen Anwendungen (z.B. der Medizin, den Ingenieurwissenschaften) dar. Das Ziel ist, physiologische, pathophysiologische und physikalische Vorgänge zu beschreiben und mit Hilfe von Simulationen darzustellen. Die resultierenden Modelle werden entweder aus grundlegenden physikalischen Prinzipien hergeleitet (Newtonsche Gesetze, Erhaltungsgleichungen) oder wie im Falle des lebenden Organismus auf aktuelle experimentelle Daten zugeschnitten. Wir untersuchen Fragestellungen in verschiedenen Anwendungen: Welche Rolle spielt die Diffusion von Molekülen in unseren Zellen? Was verändert eine gesunde Zelle in eine Krebszelle? Wie reagiert unser Immunsystem? Wie wirkt ein Medikament? Warum schlägt die Therapie nicht bei allen Patienten an?



Donnerstag

01.02.2018

14:00 Uhr

Interaktion 1

33619 Bielefeld

Raum D014

Referentin: PD Dr. Elfriede Friedmann (Institut Angewandte Math., Uni Heidelberg)

Moderation: Prof. Dr. Svetozara Petrova (FSP AMMO, FH Bielefeld)

Alle Interessierten sind herzlich eingeladen!