

STEINBEIS-TRANSFERZENTRUM MEDIZINISCHE BIOPHYSIK

Die Marke Steinbeis steht seit über 30 Jahren für erfolgreichen Wissens- und Technologietransfer. Wir bauen stabile Brücken zwischen Wissen und Anwendung, weil Steinbeis-Mitarbeiter in beiden Welten zuhause sind. Bei Steinbeis steht der konkrete Nutzen für den Kunden oder Partner im Fokus aller Projekte. Unser [Verbund](#) bietet Technologie- und Managementkompetenz aus einer Hand und in einzigartiger Bandbreite. Steinbeis ist Problemlöser und Dienstleister in Beratung, Forschung und Entwicklung sowie Aus- und Weiterbildung für Partner aus allen Bereichen und jeder Größe.

FORSCHUNGSSCHWERPUNKT / KNOW-HOW

Krankheitsentstehung auf zellulärer und subzellulärer Ebene

Muskeldystrophie, Maligne Hyperthermie

Lineare und nichtlineare Mikroskopie zur Analyse zellulärer Dynamik und Funktionalität

Ratiometrische Fluoreszenz

Multiphotonanregung 'Second Harmonic Generation'

Entwicklung, Implementierung und Verifikation vierdimensionaler mathematischer Modelle (xyzt) zur Beschreibung komplexer Funktionalität

molekulare Motoren oder Ionenkanal-Cluster

Dynamische Bildfolgenverarbeitung

anisotrope Filter

Ereignis-Detektion

Medizinische Biotechnologie, v.a. im Hinblick auf funktionelle physiologische Analysen

Motorprotein-Interaktionen

Strukturproteine

Ionenkanal-Cluster

Fluoreszenzmikroskopie

Ratiometrische Fluoreszenzmikroskopie (Olympus OSP-3)

Ein- und Mehrkanal-Laserscanning-Konfokalmikroskopie (u.a. Olympus Fluoview FV 300,

Leica TCS SP1

Nichtlineare Mikroskopie (Leica TCS SP2).

- Mehrphotonenfluoreszenz

- 'Second Harmonic Generation'

- CARS (in Entwicklung)

- Einzelmolekülfluoreszenz

Optische Verfahren (in Kombination mit Leica TCS SP2)

Kontakt

Prof. Dr. Rainer Fink

Leitung

Im Neuenheimer Feld 326

69120 Heidelberg

Deutschland

+49 6221 544-060

SU0756@stw.de

<http://www.steinbeis.de/su/756>

Ansprechpartner

IHK Rhein-Neckar

Dr. Thilo Schenk

L 1,2

68161 Mannheim

Tel.: 06221 9017-696

thilo.schenk@rhein-neckar.ihk24.de

Top-Wissenschaft.de

Unternehmen trifft Wissenschaft

Ein Angebot der Industrie- und

Handelskammern in Baden-

Württemberg und Rheinland-Pfalz

Top  Wissenschaft
suchen und finden

Optische Pinzette (Infrarotfalle mit Wellenlängen = 1064 nm)
Mehrphotonen-Laserphotolyse (Spectra-Physics tsunami Ti:Sa-Laser mit Wellenlängenbereich ~700-900 nm)

Elektrophysiologie

Einzelkanal- und 'whole cell' patch clamp (AxoPatch IHS, Multiclamp 700A, u.a.)
'loose patch' (RK300)
Mikroelektroden (Geneclamp)

Bilderfassung

Einzelmolekülfluoreszenz (Photonic Science ICCD)
ratiometrie (Hamamatsu C3077 CCD/C2400-80 IH u.a.)

Mathematische Modelle

Entwicklung, Implementierung und Verifikation (z.B. C / C++ auf Win32- und/oder UNIX-Systemen) Bild- und Bildfolgenanalyse (BitPlane, IDL, Heurisko) Entwicklung von Bibliotheken und Anwendungen
Digitale Signalverarbeitung (Filterung, Aufbereitung, u.a.)

biologische Zellsysteme und Präparate

motility assays (Myosin, Aktin)
enzymatisch isolierte oder permeabilisierte Muskelzellen
Primärkulturen von isolierte Herzganglien oder Hippocampuszellen
Kultivierte Cholangio-Karzinomzellen

Elektronik / Elektrotechnik

Einzel- und Multilayer Schaltungs- und PCB-Design / Prototyping (z.B. mit EAGLE)
Hochempfindliche Lichtdetektion (z.B. mit Vier-Quadranten-Fotodioden) analoge
Signalverarbeitung (Verstärker, Differenzmessungen, Integrierer, u.a.)

Medizinische und klinische Anwendungsgebiete

Physiologie und Pathophysiologie
Anästhesie
Kardiologie
Gastroenterologie
Parasitologie

ANGEBOTE

Beratung und Methodenentwicklung bei zellphysiologischen, klinischen und pharmakologischen Fragestellungen

Planung, Durchführung und Auswertung molekular- und zellphysiologischer Messreihen

Angewandte Forschung und Entwicklung im Bereich der funktionellen 'Cellomics'

Entwicklung und Anwendung komplexer mikroskopischer Analyseverfahren

Organisation und Durchführung von Schulungen und Workshops