

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	5
Einleitung	7
Die Zelle als Informationsträger.....	7
Anwendung physiologischer Messmethoden	8
Von der Biochemie zur Physiologie.....	9
Optische Vermessung zellulärer Signaltransduktion	14
Fluoreszenz Lebensdauer Imaging Mikroskopie (FLIM)	15
Membrangebundene Amplifikation der EGF-Signalisierung.....	17
Apoptotische Signalisierung: Caspase-Aktivierung.....	19
Zelluläre Form- und Funktionsänderungen	20
Neuritenwachstum während neuronaler Differenzierung	22
Aktinumwandlungsprozesse durch Lipidflottensignalisierung	26
Messung der durch Zellmotilität vermittelten Kraft.....	31
Zelltod und Zytoskelett	34
Meningitis und Zytoskelett.....	36
Neurodegeneration in Tauopathien.....	39
Proteinfaltung	45
Ubiquitin-Proteasom medierter Proteinabbau	49
Qualitätskontrollmechanismen bei Proteinaggregaten	52
Mikroskopische Technologieentwicklung.....	54
Biotechnologische Verbesserung intramolekularer FRET-Biosensoren	54
Verbesserung von FRET/FLIM Analysen	58
Instrumentationsentwicklungen; Automatisierung und Vereinfachung	59
Zusammenfassung	65
Literaturverzeichnis	69
Danksagung	77