

## Aus der Core Facility für Zellsortierung und Zellanalyse

**Calcium-Flux goes Flow Cytometry****Weshalb ist das wichtig?**

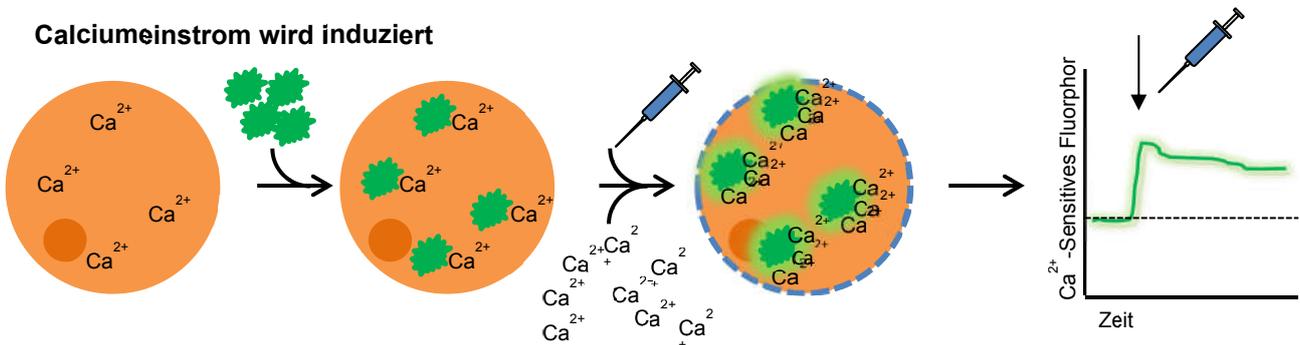
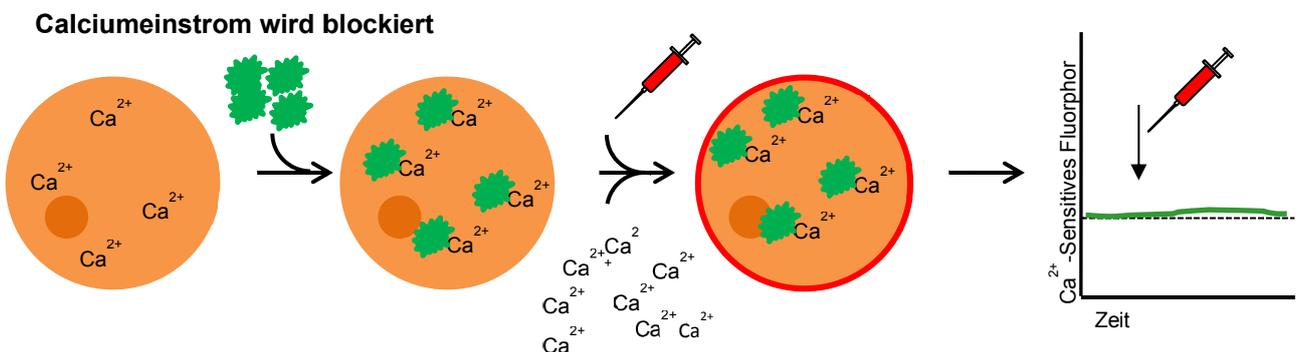
Calcium ( $\text{Ca}^{2+}$ ) ist einer der wichtigsten *second messenger*, und reguliert eine Vielzahl von Signalwegen. So führen Veränderungen der intrazellulären  $\text{Ca}^{2+}$ -Konzentration zur Initiierung von Apoptose, der Sekretion von Zytokinen, der Veränderung der Expression von Oberflächenproteinen etc..

**Was ist das Besondere?**

Der durchflusszytometrische Assay kann auf Einzelzellbasis  $\text{Ca}^{2+}$ -Ströme erfassen und damit – im Gegensatz zum mikroskopischen Verfahren – Subpopulationen von reagierenden Zellen quantifizieren. Unnötig zu erwähnen, dass die Messung von  $\text{Ca}^{2+}$ -Strömen mit immunphänotypischen Charakterisierungen kombiniert werden kann...

**Wie funktioniert's?**

1. Zellen mit  $\text{Ca}^{2+}$ -sensitiven Fluorophor inkubieren.
2. Membranpermeables Fluorophor bindet zytoplasmatisches  $\text{Ca}^{2+}$ .
3. Stimulation der Zellen/ des  $\text{Ca}^{2+}$ -Stroms mit Zielmolekül, z.B. Inhibitoren.
4. Messung der Änderung der Fluoreszenzintensität des Fluorophors.

**Calciumstrom wird induziert****Calciumstrom wird blockiert****Interesse geweckt oder Fragen?**

Dann einfach anrufen oder Email schreiben!

Sie finden eine Übersicht über verschiedene Assays auch auf unserer Homepage unter [durchflusszytometrie.med.uni-rostock.de](http://durchflusszytometrie.med.uni-rostock.de) unter Dokumente.