

Molekulare Prozesse

Neue Messmethode

Die genaue Quantifizierung molekularer Prozesse im lebenden Gewebe ist Prof. Detlef Schild und Doktorand Tsai-Wen Chen mit computergestützten Methoden gelungen. Bisher war die Bestimmung nur per mühsamer und ungenauer Methode möglich, weil die Fluoreszenz abgeschätzt wurde.

Die Methode von Schild und Chen misst die Fluoreszenz an verschiedenen Punkten in einer „region of interest“ (ROI), dem Bereich einer Zelle oder eines Gewebes, dessen Kalziumhaushalt der Forscher ermitteln möchte. Die genauen Werte sind an den verschiedenen Messpunkten in der ROI in der Regel unterschiedlich, weil das Mikroskop ein zweidimensionales Bild einer dreidimensionalen Struktur liefert.

Diese Unterschiede werden von der neuen Methode ausgenutzt.

Um eine genaue Vorstellung davon zu gewinnen, wie eine Zelle



Signale interpretiert oder mit welchen Mechanismen Zellen miteinander kommunizieren, ist die Quantifizierung molekularer Daten unerlässlich. Mit der Methode von Chen und Schild lassen sich quantitative Daten nicht nur sehr genau, sondern auch sehr schnell bestimmen. „Mikroskophersteller können unsere Methode nun so in ihre Software einbauen, dass der Hintergrund automatisch per Knopfdruck abgezogen wird“, so Schild.

Die Arbeit wird in der Zeitschrift „Biophysical Journal“ publiziert. Prof. Schild ist Direktor der Abteilung Neurophysiologie und zelluläre Biophysik am Bereich Humanmedizin der Universität Göttingen. Er forscht am DFG-Forschungszentrum CMPB sowie am Bernstein Center for Computational Neuroscience. Tsai-Wen Chen ist Student des Göttinger internationalen Studiengangs Neuroscience und promoviert in Schilds Arbeitsgruppe. *jes*

So erreichen Sie uns:

	Magazin	0551
jes	Angela Brünjes (Ltg.)	901-752
el	Michael Schäfer	901-736
pek	Peter Krüger-Lenz	901-735
vel	Verena Leidig	901-754
	Fax	901-750
Mail	magazin@goettinger-tageblatt.de hochschule@goettinger-tageblatt.de	