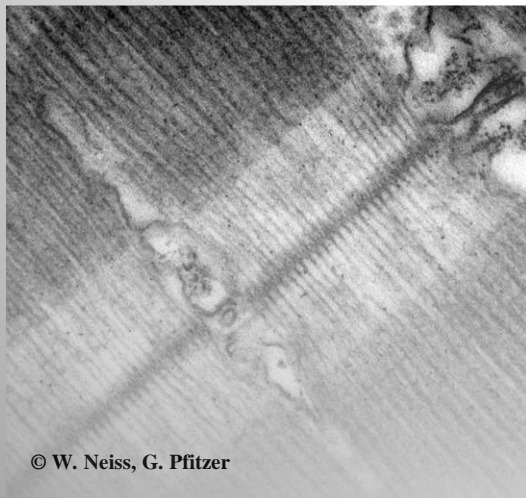
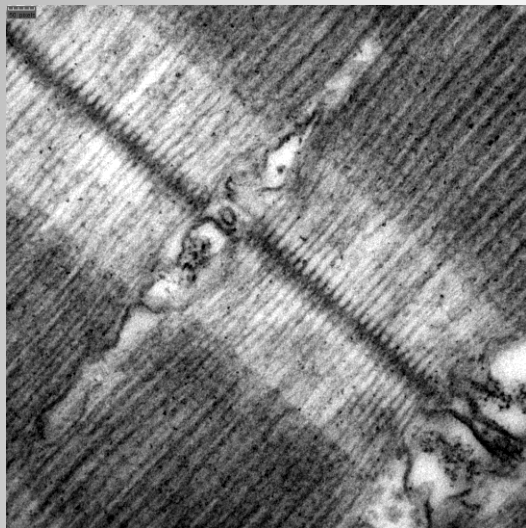


Faszination Biologie

Online-Vortragsreise durch die Biologie anhand der aktualisierten Bildungsstandards für Unterrichtende und Interessierte i.d.R. mit Materialien für den Dienstgebrauch

Leben ist Bewegung: von molekularen Motoren, Mäusen und Menschen

Bewegung ist ein fundamentaler Ausdruck von Leben. Verantwortlich für jede Art von Bewegung sind molekulare Motoren: Dyneine, Kinesine und Myosine. Der Vortrag konzentriert sich auf die Superfamilie der Myosine, die für die Kontraktion der Skelett- und Herz- und glatten Muskulatur und u.a. auch für amöboide Bewegungen und intrazelluläre Transportprozesse verantwortlich sind.



© W. Neiss, G. Pfitzer

Im ersten Teil des Vortrags wird die Rolle der verschiedenen Myosine für die Zellbiologie skizziert. Der keineswegs geradlinige Weg der Aufklärung des molekularen Kontraktionsmechanismus wird nachgezeichnet. Denn er ist ein sehr gutes Beispiel dafür, wie wissenschaftliche Erkenntnisse gewonnen werden – ausgehend von einer Beobachtung, die zur Bildung einer Hypothese führt, die dann durch Experimente entweder verifiziert oder falsifiziert wird. Im zweiten Teil des Vortrags werden neueste Erkenntnisse zur Mechanoenzymologie der Myosine auf Einzelmolekülebene präsentiert, die u.a. mittels moderner optischer Methoden gewonnen wurden. Im dritten Teil wird auf die familiäre hypertrophe Kardiomyopathie (HCM) eingegangen, eine Erkrankung der Herzmuskulatur, die durch Punktmutationen von Genen, die für Myosin und weitere Proteine des Sarkomers kodieren, verursacht wird. Es wird aufgezeigt, wie durch den Einsatz verschiedenster experimenteller Ansätze – reduktionistischen tierversuchsfreien Methoden, tierexperimentellen Mausmodellen und klinischer Forschung – in einem iterativen Prozess der Pathomechanismus der Erkrankung aufgeklärt wird.

Ein Vortrag von Prof. Dr. Gabriele Pfitzer
Physiologie und Pathophysiologie, Universität Köln

Wann?

Dienstag:
20.02.2024 von
17.00 – 19.00 Uhr

Format?

- bundesweit
- digital

Registrierungslink und QR-Code zur Fortbildungsveranstaltung:

https://us06web.zoom.us/webinar/register/WN_uFxaeK6uTpSBevnIC39XPA

Bitte registrieren Sie sich so rasch wie möglich – spätestens am Veranstaltungstag bis 16 Uhr. Bei Anmeldung nach 16 Uhr kann eine Teilnahme nicht garantiert werden.

