

Das Frankfurt Institute for Advanced Studies (FIAS)

lädt ein zum FIAS Forum

am Montag, 03.07.2017, 19:00 Uhr s.t.

ins FIAS, Ruth-Moufang-Straße 1, 60438 Frankfurt (Campus Riedberg)

Nach einer Einführung durch Herrn Prof. Dr. Jochen Triesch spricht

Frau Prof. Dr. Franziska Matthäus

Fellow des Frankfurt Institute for Advanced Studies

zum Thema:

„Im Gleichschritt Marsch - Wie und warum sich (Krebs-) Zellen koordiniert bewegen“

Zellen, die kleinsten Bausteine von Organismen, nehmen im Körper verschiedene Funktionen wahr. Manche dieser Funktionen - wie die Immunabwehr, Entwicklungs- oder Heilungsprozesse - erfordern auch, dass Zellen sich im Organismus bewegen. Teilweise bewegen sich dabei koordiniert ganze Gewebereiche und zeigen Charakteristiken, die man auch in Vogel- oder Fischschwärmen beobachten kann. Zellmigration spielt ebenfalls eine Rolle bei der Entwicklung von Metastasen in Krebserkrankungen. Es ist die klassische Vorstellung, dass bei einer vorhandenen Krebserkrankung Metastasen dadurch entstehen, dass sich einzelne Zellen vom Primärtumor ablösen und über Blut oder Lympflüssigkeit in andere Gewebe gelangen. Dort vermehren sie sich und bilden sekundäre Tumore. Seit einiger Zeit ist allerdings bekannt, dass auch bei vielen Krebsarten nicht einzelne Tumorzellen, sondern Zellgruppen oder Gewebereiche gemeinsam und koordiniert Bewegungsprozesse ausführen. Es wird auch vermutet, dass Metastasen eher aus gemeinsam "marschierenden" Zellgruppen hervorgehen als aus einzelnen abgelösten Tumorzellen. Aber warum ist das so? Wie orientieren sich Zellen im Raum? Und wie koordinieren sie sich in Gruppen? Aus Sicht der Biophysik ist jedenfalls klar: Ob Zellen, Fische oder Vogelschwärme - die Grundprinzipien für kollektive Bewegung sind immer gleich.

Im Anschluss bitten wir zu einem Imbiss.

Einladung zum Vortrag am 3. Juli 2017 um 19:00 Uhr s.t.

U. A. w. g. an Frau Becker-Toussaint per Post, per **Fax (069) 798 47611**,
oder per E-Mail (forum@fias.uni-frankfurt.de).

Ich nehme teil mit Begleitung: _____ Ich nehme nicht teil

Name/Institution:
