

LECTURE SERIES

« Les Chercheurs Luxembourgeois à l'Étranger »



Forum da Vinci

6 BD Grande-Duchesse Charlotte, Luxembourg

Talks & Q&A: 18.30-19.30

Reception thereafter

Open for general public - no registration needed

Organised by
Section des Sciences Naturelles,
Physiques et Mathématiques
de L'INSTITUT GRAND-DUCAL
For further details: <https://www.igdss.lu/>

2 November
Pierre Haas

Max Planck Institute for the Physics of
Complex Systems, Dresden

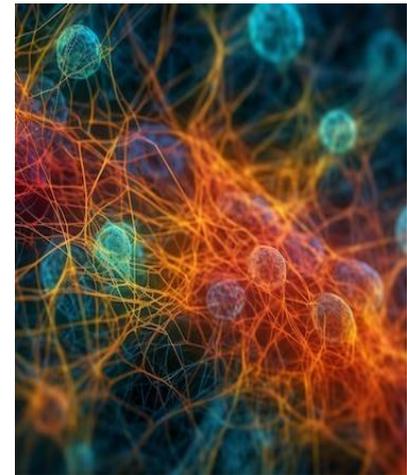


©Katrin Boes, MPI-CBG

„Von Mustern und Mechanik“ (talk in German)

Wie entstehen die Streifenmuster des Zebras oder die Fleckenmuster der Giraffe? Allgemeiner, wie entstehen komplexe biologische Strukturen wie Gewebe, Organe und ganze Organismen aus einer Menge von Zellen? Dies sind fundamentale Fragen der Entwicklungsbiologie, und in diesem Vortrag werde ich an Hand einer Reihe von Beispielen illustrieren, wie (mehr oder manchmal weniger) einfache mathematische und physikalische Modelle erklären, wie solche Muster und Strukturen aus einem Wechselspiel von biochemischer und mechanischer Selbstorganisation entstehen können, und so dazu beitragen, diese Fragen zu beantworten.

Zunächst werde ich zwei Beispiele chemischer Musterbildung geben, und den rezenten Beitrag unserer Forschung zum Verständnis des sogenannten Turing-Mechanismus vorstellen. Dann werde ich Beispiele geben, die zeigen, wie mechanische Kräfte zur Selbstorganisation biologischer Systeme beitragen, und erklären, wie unsere Forschung die mechanischen Gesetze, denen biologische Gewebe folgen, in enger Zusammenarbeit mit experimentellen, biologischen Forschungsgruppen herleitet.



This lecture series is
financially supported by the
National Research Fund



igdss.lu

In collaboration with:



LUXEMBOURG
INSTITUTE OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY



Fondation Jeunes
Scientifiques
Luxembourg



Ingénieurs
& Scientifiques
du Luxembourg e.s.b.l.

LUXEMBOURG
SOCIETY FOR
MICROBIOLOGY

