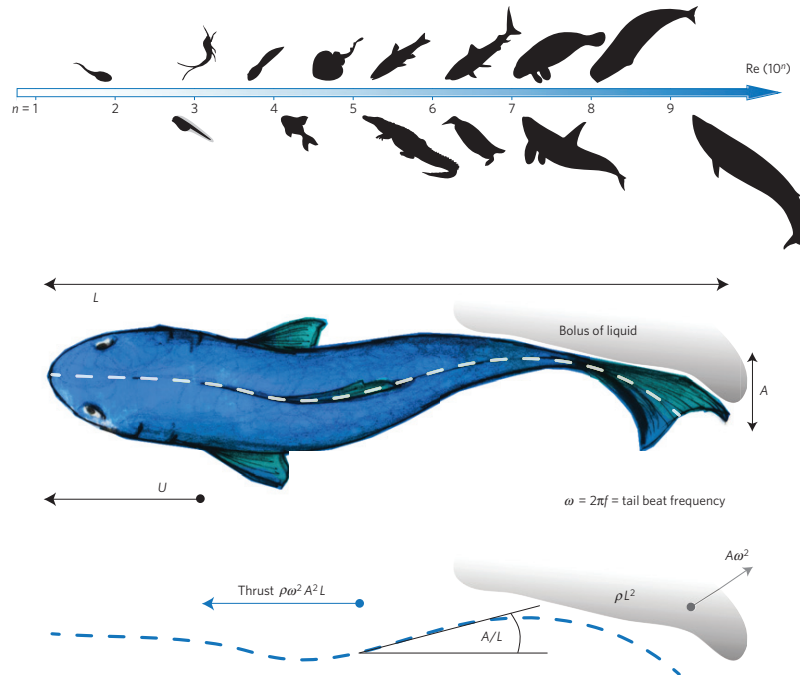


Beispiel
Schwimmmodelle:
Vom Sperma zum Wal
über viele
Größenskalen.



Dr. J. Mertins
Dr. M. Marganska

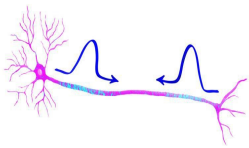
Physik der lebendigen Welt

Ausbildungsseminar Sommersemester 2015



jmertins.de/as15

Die Tier- und Pflanzenwelt hat im Überlebenskampf für viele physikalische Probleme faszinierend clevere Lösungen gefunden - auf Längenskalen von Nanometern bis zu einigen 100 Metern, in allen Disziplinen von der klassischen Mechanik über Elektrodynamik, Quantenphysik und Thermodynamik, einzeln oder als Lebensgemeinschaft. Dazu gehören ganz unterschiedliche Aspekte: Vogelflug und Leichtbau, effizientes Schwimmen, Photosynthese, Optimierung der Laufzeit bei Ameisenstraßen (Fermat'sches Prinzip), Nervenleitung als Balance zwischen Empfindlichkeit, Schnelligkeit und Fehlerunterdrückung, Mustererkennung, und und und... Vieles davon ist natürlich auch technisch höchst interessant.



Moderne Theorien zur
Nervenleitung

Das Ausbildungsseminar bietet Ihnen einerseits beispielhaft einen fachlichen Einblick in ein sehr weitläufiges Gebiet, das vom klassischen Vorlesungskanon meist nicht abgedeckt wird. Andererseits legen wir großen Wert darauf, dass Sie auch Strategien der Vortragsvorbereitung und gutes Vortragen lernen. Dazu gehört eine enge Betreuung bei Ihrer Vorbereitung und ausführliches Feedback nach dem Vortrag.



Selbstorganisation und
Schwarmintelligenz

Eckdaten: 2 SWS, voraussichtlich Mi 13-15 Uhr in Phy 5.0.21.

4 LP für regelmäßige Teilnahme und eigenen Vortrag (35-45 min), weitere 2 LP wenn Sie zusätzlich eine schriftliche Ausarbeitung anfertigen. Veranstaltungsnummer: 52444

Ab 4. Semester, jüngere Semester nach Rücksprache.

1. Termin / Vorbesprechung: Mi, 15.04.15, 13:15 Uhr Phy 5.0.21.

Rückfragen / Voranmeldung willkommen,

Email: joerg.mertins@ur.de oder magdalena.marganska@ur.de