

Vertiefungsmodul

Eukaryontengenetik

Verwendung von Modellorganismen am Beispiel von *C. elegans*

human
inherited diseases
genetic pathways
C. elegans
model organisms for
biomedicine

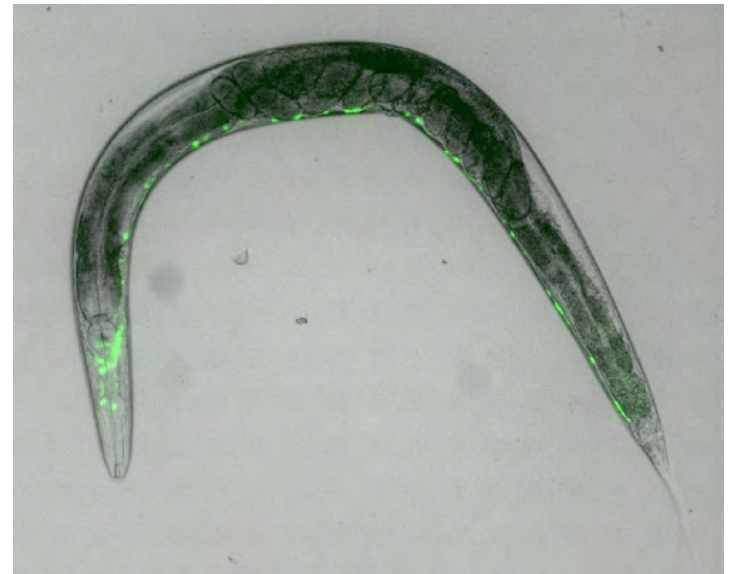
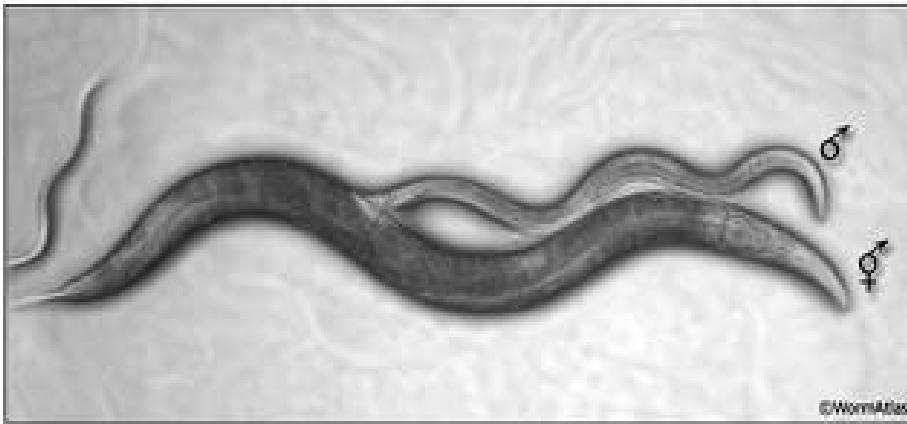
mutagenesis
reverse / forward
genetics
transgenes
genetic basis of behaviour
phenotypes

RNAi
genotypes



AG Baumeister

Dozenten: PD Dr. Ekkehard Schulze, Dr. Wolfgang Maier
Dr. Mark Seifert, Prof. Ralf Baumeister

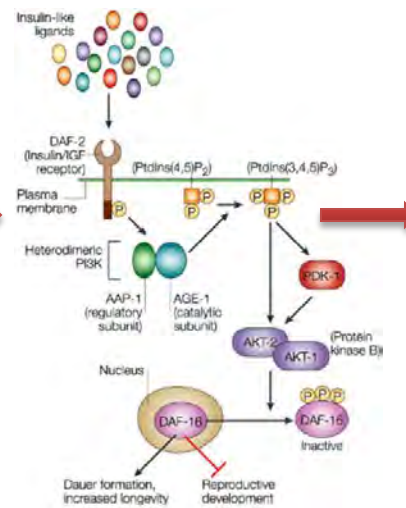
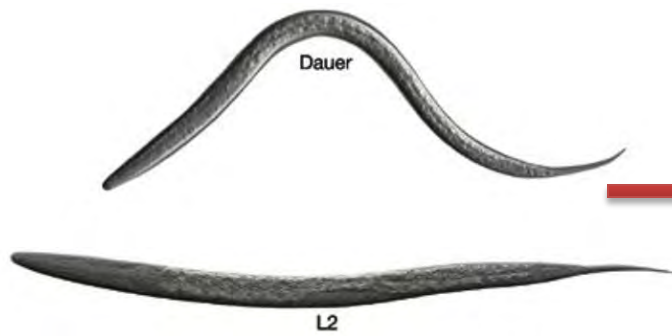


**Lernziel: Verständnis grundlegender genetischer Methoden
und ihre Anwendung an einem vielzelligen Organismus**

Ablauf: Gesamtdauer 2 Wochen, 18.11. – 29.11.13

- jeweils Mo-Do: Vorlesung + Experimente (in 2er-Gruppen)
- jeweils Fr: Literaturseminar mit Vorträgen der Teilnehmer

max. 18 Teilnehmer, Protokoll



Schwerpunkte:

Vorlesung:

- Bedeutung genetischer Modellorganismen für die Biomedizin
- Genetische Untersuchung molekularer Signalwege (vom Genotyp zum Phänotyp und zurück),
- Einsatz von Transgenen in der genetischen Forschung
- Genetik der Neurobiologie

Praktikum:

- Isolierung und Identifizierung von Mutationen
- Signalwegsuntersuchungen durch Mutantenkreuzung und epistatische Analyse
- Licht- und fluoreszenzmikroskopische Untersuchungen im vielzelligen Organismus
- Verhaltenstests

Seminar:

- Genetic mechanisms of ageing and of progressive neurodegenerative diseases

Vertiefungsmodul

Eukaryontengenetik

Verwendung von Modellorganismen am Beispiel von *C. elegans*

email: ekkehard.schulze@biologie.uni-freiburg.de
wolfgang.maier@biologie.uni-freiburg.de