

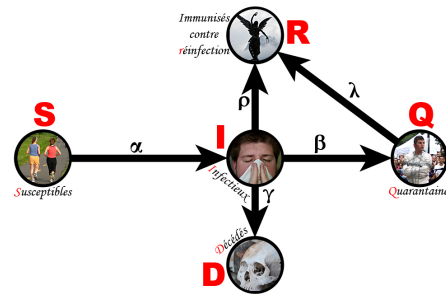
## Seminarankündigung

Im Wintersemester 2022/23 werde ich ein Seminar zum Thema

### Differentialgleichungsmodelle der mathematischen Biologie Differential equation models in mathematical biology

anbieten. Die Themen umfassen

- Populationsmodelle/population models
- Epidemiologische Modelle/epidemiological models
- Reaktions-Diffusions-Transportsysteme (Turing-Instabilität)  
reaction-diffusion-transport systems (Turing instability)



Source: CC BY-SA 3.0, Philippe Giabbanelli  
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:CompartmentalModel.jpg>

**Ort und Zeit/place and time:** Montags/mondays, 15:45-17:15 im SR 3.068

**Vorkenntnisse:** Kenntnisse aus dem Bereich der gewöhnlichen Differentialgleichungen (z.B. aus Analysis 4 oder Analysis für das Lehramt) sind wesentlich. Kenntnisse über partielle Differentialgleichungen (z.B. wie sie in den Vorlesungen „Klassische Methoden für partielle Differentialgleichungen“ und/oder „Rand- und Eigenwertprobleme“ vermittelt werden) können eingebracht werden, sind aber keine Voraussetzung.

**Prerequisites:** Some knowledge of ODEs (e.g. Analysis 4). PDE knowledge can be useful - but it is not necessary.

#### Literatur/literature:

- Prüß, Schnaubelt, Zacher, Mathematische Modelle der Biologie, Birkhäuser, 2008
- Murray, Mathematical Biology I and II, Springer, 2008

**Anmeldung/sign-up:** via e-mail an/to wolfgang.reichel@kit.edu

**Vorbesprechung/first meeting:** Freitag/friday, 22. Juli 2022 um/at 13:15 im/in SR 3.068

Prof. Dr. Wolfgang Reichel