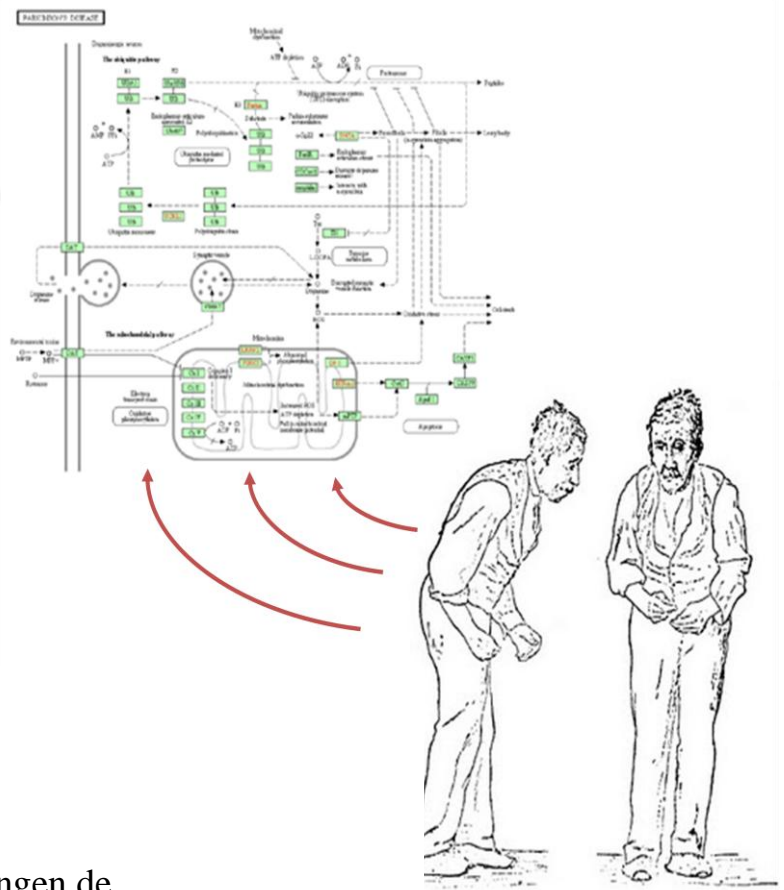


Modellierung der Genregulation der Parkinson'schen Krankheit

In dieser Arbeit soll ein genregulatorisches Model der Parkinsonkrankheit erstellt und mittels Genexpressionsdaten simuliert werden. Dazu sollen zunächst bereits bestehende Parkinsonmodelle miteinander verknüpft werden. Die Modelbeschreibung erfolgt mit der Modellierungssprache SBML. Das generierte Model soll es ermöglichen die genregulatorischen Unterschiede verschiedener Hirnregionen von Parkinsonpatienten zu berücksichtigen und widerzugeben. Die Reaktionskinetiken sollen mit Hilfe des SBMLsqueezers und EvA2 bestimmt werden. Dazu müssen gegebene Genexpressionsdaten in eine geeignete Form überführt und zur Parameterschätzung herangezogen werden. Die Simulation erfolgt mit der SBToolbox.

Die Programmierung der Arbeit erfolgt mit Java und setzt gute Programmierkenntnisse voraus. Biologische Vorkenntnisse über die Parkinsonkrankheit sind wünschenswert, aber nicht zwingend notwendig.



Kontakt

Finja Büchel
Sand 1, Raum A306
Tel. (07071) 29-78985
finja.buechel@uni-tuebingen.de