

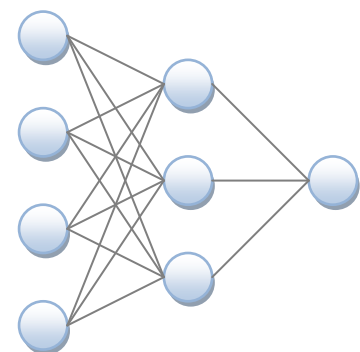
Vergleich von maschinellen Lernverfahren zur Phänotyp-Vorhersage auf SNP-Daten

In dieser Bachelorarbeit sollen verschiedene Verfahren des Maschinellen Lernens zur Vorhersage des Phänotyps basierend auf GWAS-SNP-Daten angewendet und mit bereits vorhandenen Ergebnissen einer Support Vector Machine verglichen werden. Der Schwerpunkt liegt hier auf Neuronalen Netzen, aber auch andere Verfahren, wie z.B. Entscheidungsbäume oder k-Nearest-Neighbor, sollen untersucht werden. Abhängig vom jeweiligen Verfahren müssen verschiedene Eingabekodierungen und Modellparameter getestet werden, da sie die Performanz der Vorhersage beeinflussen können.

Dazu sollen bereits existierende Frameworks und Bibliotheken (z.B. WEKA) benutzt werden, die Programmierung erfolgt in Java.

Anforderungen:

Gute Kenntnisse in Java werden vorausgesetzt.
Erfahrungen im Maschinellen Lernen sind hilfreich, aber nicht notwendig



Kontakt

Florian Mittag
Sand 1, Raum A306
Tel. (07071) 29-78985
Florian.mittag@uni-tuebingen.de