# Designentscheidungen:

## Fremdbibliotheken:

Um zu entscheiden welche Fremdbibliotheken wir benutzen haben wir uns erst einmal etwas mit den vorgeschlagenen Bibliotheken(JGraphT, JUNG, GraphViz)vertraut gemacht.

Obwohl die Dokumentation von JUNG einstiegsfreundlicher wirkte entschieden wir uns letztendlich doch für JGraphT, da es etablierter ist und somit vermutlich mehr Schnittstellen(Wie z.B. ein JGraph Adapter) für sie entwickelt wurden.

Dies führte ebenfalls dazu, dass wir JGraph anstelle von GraphViz nutzten, da per Adapter eine einfache Einbindung in eine Swing-Oberfläche möglich war.

## Parser/Reader:

Die Struktur des Parsers/Readers wurde einem anderen Projekt entnommen in dem ebenfalls das parsen einer Datei nötig war.

Dies ermöglichte es im schnell ein Gerüst zu erbauen, welches nur noch durch schreiben der entsprechenden regulären Ausdrücke befüllt werden musste.

Ähnlich ließ sich die grobe Struktur des Parsers vom vorherigen Projekt übernehmen.

Bei der genauen Implementation kam es zu mehr Schwierigkeiten, da die Aufgabe ein hohes Grad an Flexibilität forderte. Aus diesem Grund entschieden wir uns eine eigene Subklasse des Graph-Interface zu erstellen, welche es ermöglicht den Parser simpler zu gestalten und trotzdem sämtliche Funktionalitäten der verschiedenen Graphtypen bietet.

## GUI: