



Aufgabenstellung:

Geräteausfälle und ungeplante Stillstände verursachen in der chemischen Industrie hohe Kosten. Im Rahmen des Projekts SIDAP soll daher die Anlagenverfügbarkeit chemischer Anlagen verbessert werden. Dies geschieht unter anderem durch den Einsatz von Data Mining Methoden, um aus der Vielzahl der aufgezeichneten Daten verwertbare Muster zu erkennen.

Ziel der Arbeit ist die Anwendung von datengetriebenen Analysemethoden um Ventilausfälle vorher zu sagen. Zunächst soll eine geeignete Methode (z.B. Neuronale Netze, Hidden Markov Modelle, Support Vector Machines) ausgewählt und implementiert werden. Diese wird anschließend anhand vorhandener Daten aus industriellen Anlagen validiert.



Kenntnisse:

- Interesse an Datenanalyse und der Anwendung von Data Mining Methoden
- Erfahrungen mit R, Matlab oder IBM SPSS vorteilhaft

