



## KI basierte Modellierungen von Chargen Korrekturen

### Masterarbeit

**Farb.Familie.** Wir sind ein eigen tümer geführtes Familienunternehmen.

**Farb.Stark** gehen wir seit jeher unseren Weg und sind in ganz Europa erfolgreich.

**Farb.Treu** stehen unsere Mitarbeiter/-innen dabei hinter uns – und wir hinter ihnen.

**Farb.Vertiefend** suchen wir nun Verstärkung: **Farb.Echte** Profis, die zu uns passen!



Wir suchen Studierende, die im Rahmen einer **Masterarbeit** an einem anwendungstechnisch orientierten Projekt mitarbeiten und ihre theoretischen Kenntnisse mit praktischen Erfahrungen vernetzen möchten.

#### FACHGEBIET

Datenanalyse, Data Engineering, KI Modellierung

#### PROBLEMSTELLUNG

Jährlich werden bei Fa. ADLER rund 20 000 Chargen verschiedenster Produkte hergestellt. Viele dieser Chargen werden nach der Produktion noch feinjustiert. Zum Beispiel wird die Fließfähigkeit, die sogenannte Viskosität, noch eingestellt. Diesen Vorgang bezeichnen wir intern als Nachstellung. Eine solche Nachstellung erfolgt nach gewissen Regeln, es ist aber auch im Wesentlichen das Know How und die Erfahrung der beteiligten Mitarbeiter, welche den Vorgang effizient machen.

#### ZIEL

Ziel der Arbeit ist es auf Basis des vorhandenen Datenbestandes an Nachstellungen aus der Vergangenheit, KI Modelle von verschiedenen Produkten zu erstellen, um damit Nachstellvorschläge für aktuelle Chargen zu generieren und die Effizienz personenunabhängig zu steigern

#### ABLAUF

- Einarbeitung in die Vorgänge der Qualitätsprüfung, um zu verstehen, wie diese Daten erzeugt werden.
- Intensive Analyse des vorhandenen Datenbestands, in unserem ERP System um die Zusammenhänge zwischen den realen Abläufen in der Qualitätsprüfung und den gesammelten Daten zu erkennen.
- Aufbereiten der Daten, Verbesserung der Datenqualität, erkennen von Brüchen in der Datenkonsistenz.
- Erstellen von KI Modellen welche auf Basis der aufbereiteten Daten Prognosen für Nachstellungen erlauben. Hier wird ein Modell, welches mit neuen Daten konsequent dazu lernt, notwendig sein.
- Validierung der Modelle mit realen Chargen.
- Konzeption wie die Modelle in die bestehende Softwareinfrastruktur integriert werden können.
- Als Programmiersprache sollte Python verwendet werden.
- Die Durchführung erfolgt im Rahmen einer Anstellung bei Fa. ADLER in Präsenz im ADLER Werk Schwaz.

**Sie sind engagiert, kommunikativ, neugierig und pflegen einen selbständigen Arbeitsstil?**

Dann bewerben Sie sich bei Dr. Albert Rössler unter [albert.roessler@adler-lacke.com](mailto:albert.roessler@adler-lacke.com), +43 5242 6922-714.

**ADLER-Werk Lackfabrik**

**Johann Berghofer GmbH & Co KG**

**Bergwerkstraße 22, 6130 Schwaz**

**ADLER-LACKE.COM**