

# ADP: Aufbau einer Espressomaschine zum Erfahrungsgewinn im Machine Learning



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Betreuer: Dr. Axel Sielaff  
E-Mail: [sielaff@ttd.tu-darmstadt.de](mailto:sielaff@ttd.tu-darmstadt.de)

## Hintergrund und Aufgabe

Machine Learning findet aktuell eine immer weitere Verbreitung. Im Vergleich zum Einsatz im Bereich der Datenauswertung muss für den Einsatz von Machine Learning bei der Anlagensteuerung im Besonderen auf den sicheren Betrieb der Anlage geachtet werden. Um Erfahrungen in diesem Bereich zu sammeln und diese Technologie zukünftig auch in Versuchsanlagen einsetzen zu können soll am TTD eine Espressomaschine aufgebaut werden, welche die Einstellparameter basierend auf den Rückmeldungen der Nutzer mittels Machine Learning einstellt. Die Aufgabe des ADPs besteht darin basierend auf zwei bestehenden Konzepten und Konstruktionen die Maschine aufzubauen und eine Steuerung mittels Machine Learning zu implementieren.



Die Aufgabe gliedert sich wie folgt:

- Einarbeitung in die Thematik
- Zusammenführen der bestehenden Konzepte und Konstruktionen
- Aufbau der Maschine
- Programmierung der Ansteuerung inkl. Machine Learning
- Erstellen einer technischen Dokumentation
- Erstellen einer schriftlichen Ausarbeitung
- Abschlusspräsentation

Beginn nach Absprache sofort möglich.

Bewerbungen richten Sie bitte an [sielaff@ttd.tu-darmstadt.de](mailto:sielaff@ttd.tu-darmstadt.de).