



KURZBESCHREIBUNG

KI und ML Curriculum

Summary:

Als gemeinnütziges Projekt mit dem Ziel, eine Möglichkeit zu schaffen, die Wissensvermittlung von KI (Künstliche Intelligenz)-Technologien und -Anwendungen basierend auf ML (Maschinellem Lernen) stärker in der Ausbildung, dem Studium und in der (Unternehmens-)Praxis zu verankern, wurde ein **einzigartiges, modulares Curriculum** entwickelt.

Es richtet sich in entsprechender Anpassung an:

- Schüler, Auszubildende, Studierende, Anwender, Führungskräfte und Entscheider

Das Besondere an diesem Curriculum ist, dass es eine an die Zielgruppe angepasste inhaltliche Tiefe besitzt, die das **tatsächliche Verständnis** dieser jeden von uns künftig betreffenden Thematik ermöglicht. Die Mischung von Grundlagen (bis hin zur technischen Implementierung für Datenanwender) und praktischen Anwendungen macht es faszinierend und spannend, sich auf diese Reise zu begeben.

„Aha- und Wow-Erlebnisse“ sind sprichwörtlich vorprogrammiert! Kommentare der Teilnehmer wie „*Wahnsinn!*“, „*Das gibt es doch nicht!*“, welche immer wieder bei der Live-Analyse öffentlich verfügbarer Daten (sogenannte „Open Data“) fallen, sind der Regelfall. Die Teilnehmer der Curricula sollen neben aller Faszination auch eine **kritische Sichtweise** entwickeln. Chancen und Risiken werden verständlich und transparent - ebenso die heute noch existierenden technischen Limitierungen.

Das Curriculum arbeitet mit echten, im Regelfall aktuellen und öffentlich verfügbaren Datensätzen. Es ist aber auch möglich, dass die Teilnehmer eigene Datensätze zur Verfügung stellen und mit diesen direkt gearbeitet wird.

Unter anderem werden die folgenden **Inhalte** modular, aber **abgrenzbar voneinander** angeboten (Liste nicht vollständig):

- Web und data crawling
- Datenvorverarbeitung, insbesondere Data Wrangling
- Überwachtes vs. Unüberwachtes Lernen
- Regressionsverfahren
- PCA / Principal Component Analysis
- LDA/NDA / Linear/Normal Discriminant Analysis
- Künstliche Neuronale Netze
- Clustering
- Anwendung: Detektion von Anomalien
- Anwendung: Predictive Analytics
- uvm.

Das Wichtigste des Curriculum ist: **es ist verständlich und praxisnah**. Die Theorie wird nicht ignoriert, aber so aufbereitet, dass jeder Teilnehmer/jede Teilnehmerin die wesentlichen Prinzipien aufnehmen kann!