

Challenge #3: Open CURRENTA Challenge

Als Betreiber der CHEMPARK-Standorte Krefeld-Uerdingen, Leverkusen und Dormagen steht die CURRENTA vor einer **Vielzahl an Herausforderungen** bei der Transformation zu einem **CO₂-neutralen Standort**.

Ihr habt Ideen, wie man durch Digitalisierung unsere Prozesse verbessern und nachhaltiger machen kann? **Überrascht uns!**

Inspiration ...

Der Rhein ist einer der **wichtigsten Lieferwege** des CHEMPARK. Bei niedrigen Wasserständen kommt es im schlimmsten Fall zu **Lieferverzögerung** von Brennstoffen oder anderen Waren. Ein Forecast der Rheinpegelstände könnte zur **besseren Planung** von Produktion und Versorgung verhelfen.

Um unsere Gewässer zu schützen, könnte eine **Vorhersage der Rheintemperatur** zur besseren Regulierung der Abwassereinleitung beitragen.



Das könnte ein Weg sein ...

- Recherche von **geeigneten Metadaten** (beispielsweise Darstellung von Abfluss und Pegelständen)
- Validierung **und Transformation** von Datensätzen, Wahl von Features gegebenenfalls Entwicklung dieser (Feature Engineering)
- Entwicklung eines Forecast Modells, das anhand historischer Daten **Rheinpegelstände analysiert**

Das könnte Euch helfen...

Die Teilnehmer*innen erhalten eine **CSV-Datei** mit **historischen Pegelständen** eines Rheinpegels in der Umgebung als Zeitreihe.

- empfohlen wird die Nutzung historischer Niederschlagsdaten (z.B. Climate Data Center, DWD)



