



Viele Daten, wenig Information: neue Wege zur Nutzung operativer Prozessdaten

Leon Urbas

TU Dresden, Prozessleittechnik / Systemverfahrenstechnik

Supported by:



Federal Ministry
for Economic Affairs
and Climate Action

on the basis of a decision
by the German Bundestag



KE-3N



Überblick über die Session

Systematisches Datenmanagement als Grundlage für KI

Ralph Müller-Pfefferkorn, Lincoln Sherpa, Valentin Khaydarov, Leon Urbas (TU Dresden) & Gregor Tolksdorf, Michael Kawohl, Michael Wiedau (Evonik) & Udo Enste (Leikon) & Marco Gaertler (ABB) & Martin Krawczyk-Becker (Krohne) & David Wagner-Stürz (Samson Group)

Deep Learning for Computer Vision in Process Industry

Valentin Khaydarov, Leon Urbas (TU Dresden)

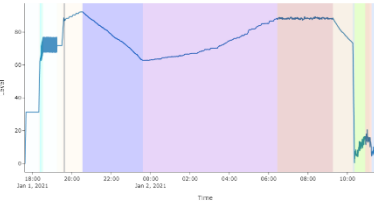
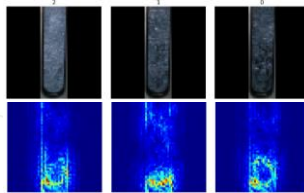
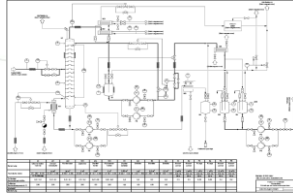
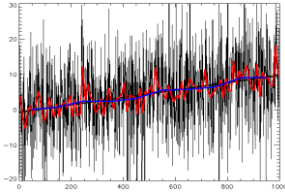
Active learning and transfer learning for process analytics

Chen Song, Ruomu Tan, Marco Gärtler, Martin Hollender, Sylvia Maczey (ABB) & Franz Baehner (Bayer) & Bram Bamps (Covestro)



Viele Daten, wenig Information

Variety: Daten heterogen strukturiert und verteilt



-> Hohe (manuelle) Aufwände zur Integration

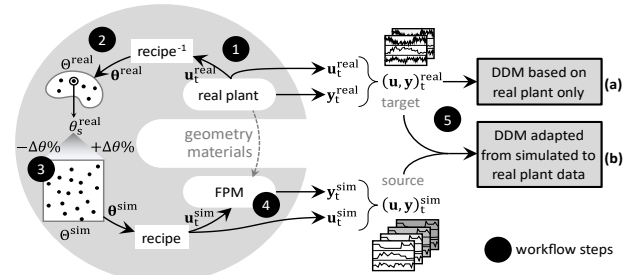
Veracity: Wenige verlässliche Auszeichnungen (Label)

-> Erfassen von „Wahrheit“ in der Prozessindustrie kostet Zeit und ist lästig / stört

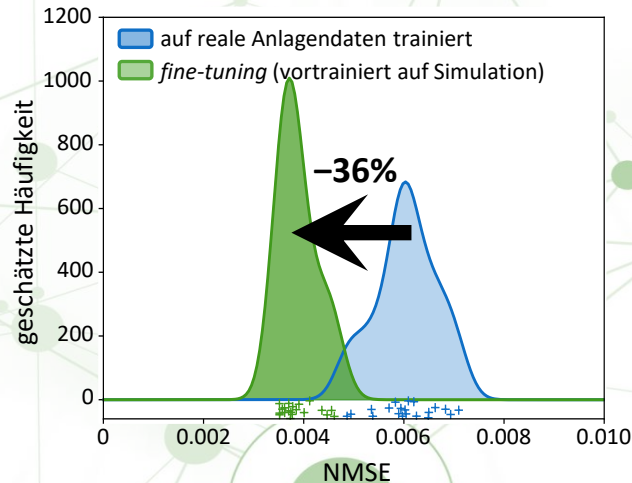
-> Viele bewährte ML-Verfahren nicht ohne weiteres einsetzbar

Untersuchte Wege zur Nutzung operativer Daten

Anreicherung durch Modelle & Simulation



Transferlernen



Aktives Lernen

