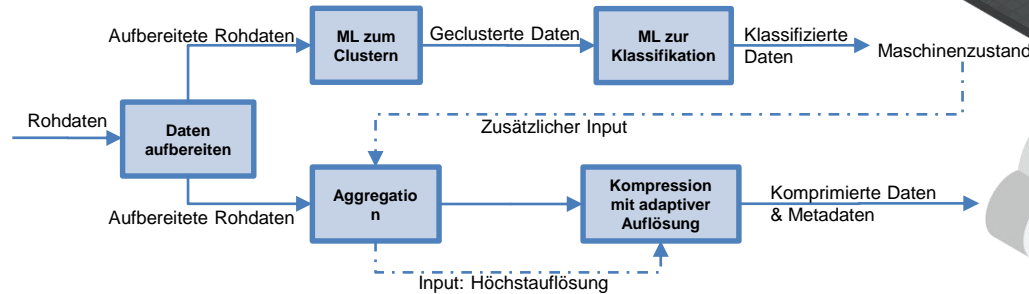


Industrial Edge Device – Verbindung der Datenströme am Rande des Netzwerks

Pre-processing und KI als Entscheidungshilfe vor Ort

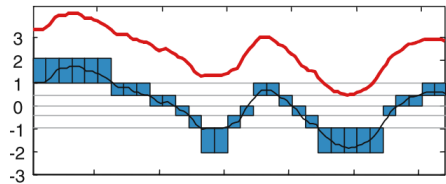
Ausgangssituation und Problemstellung:

- Fehlender Kontext zu Sensordaten / Maschinenzuständen
- Fehlende Verknüpfung zwischen Prozessqualität und Produktqualität
- Hohe Latenz bei cloudbasierten Machine Learning (ML) Analysen
- Limitierter Datentransfer zwischen Shop-Floor, Back-Office und Cloud
- Daten-Consumer mit voneinander abweichenden Anforderungen an die Datenqualität
- Dezentrale Datenverfügbarkeit

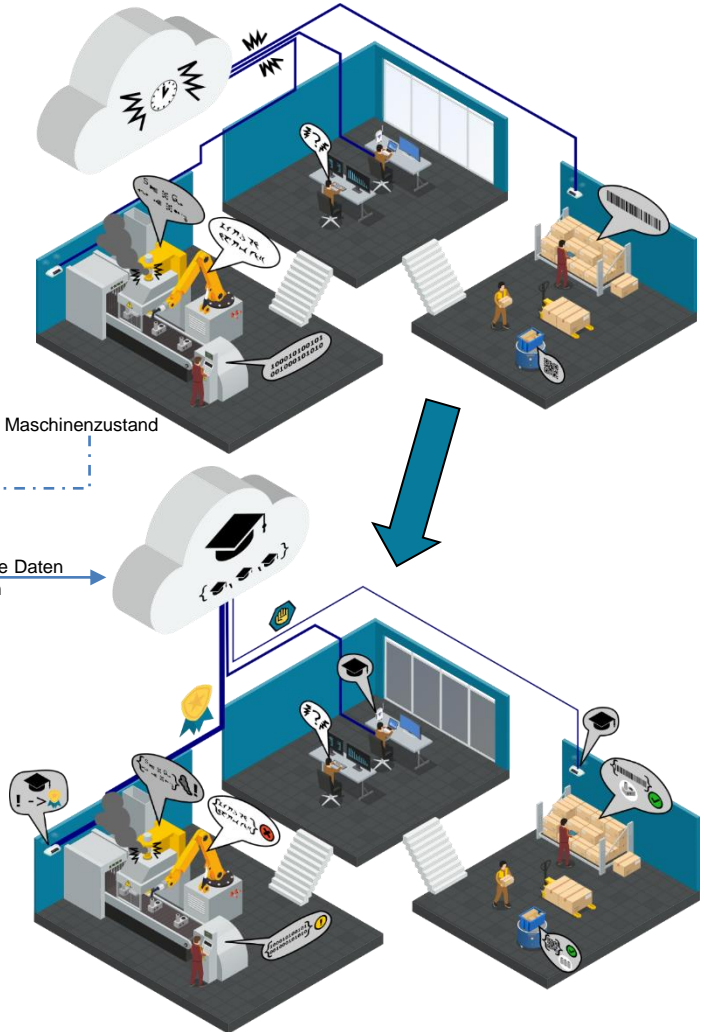


Ziele und Nutzen:

- Vernetzung der Daten zu semantischen Modellen
- An Maschinenzustand angepasste Datenverarbeitung
- Reduktion des Datenvolumens bei gleichzeitigem Informationszugewinn
- Adaptive Datenaufbereitung für den Daten-Consumer
- Erkenntnisse aus ML wird für alle umliegenden Systeme (ERP, MES, SCADA) nutzbar



Quelle: Lin, J., E. Keogh, L. Wei und S. Lonardi (2007). "Experiencing SAX: a novel symbolic representation of time series." Data Mining and Knowledge Discovery 15(2): 107-144.



Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Martin Hennig | martin.hennig@tuwien.ac.at
TU Wien - Institut für Konstruktionswissenschaften & Produktentwicklung | <https://www.mivp.tuwien.ac.at/>



Pilotfabrik
Industrie 4.0



Digitale Version herunterladen

Forschungsbereich
Maschinenbauinformatik
und Virtuelle
Produktentwicklung

