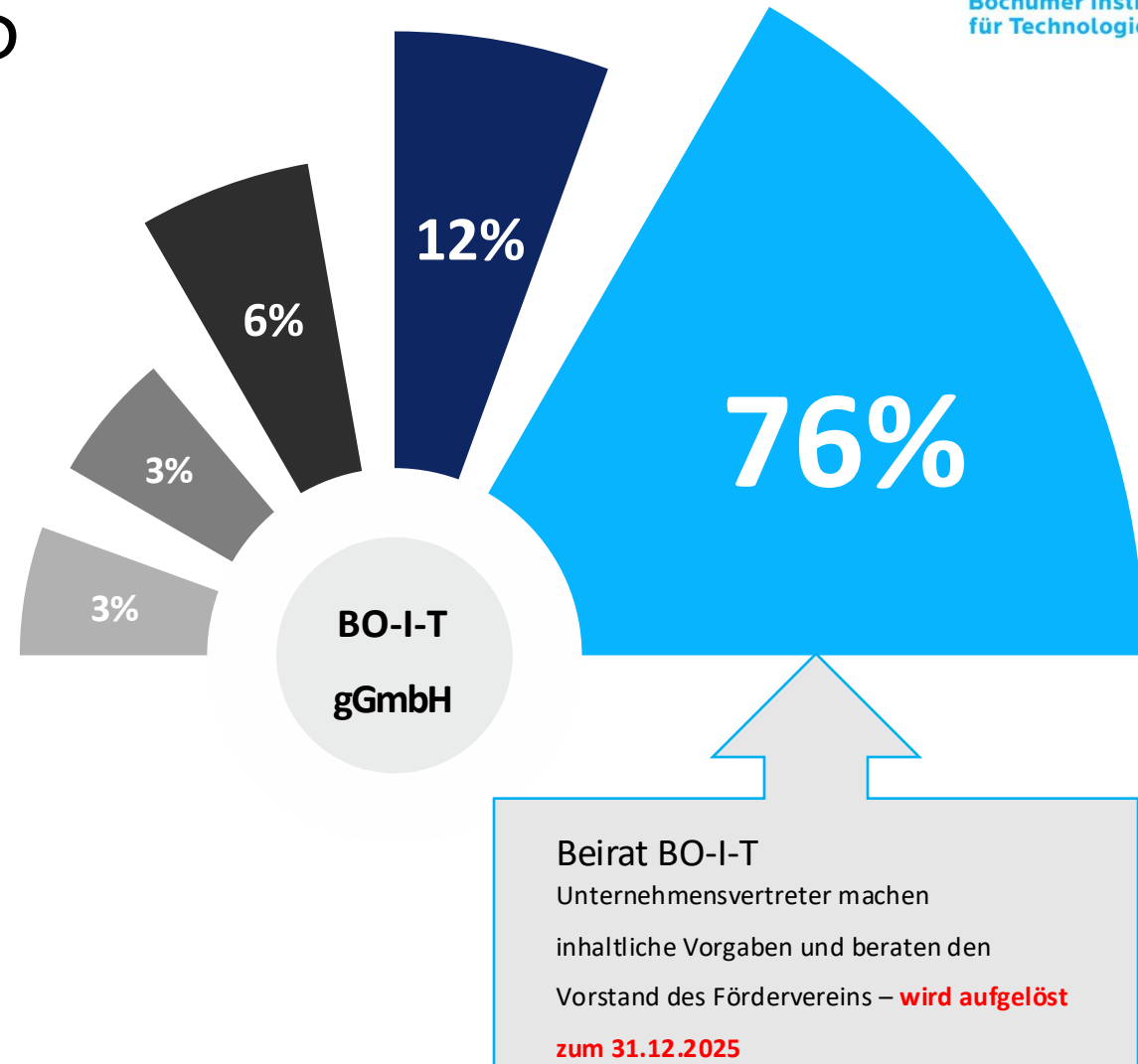


Bochumer Institut für Technologie gGmbH

Trägerkonstrukt 2025

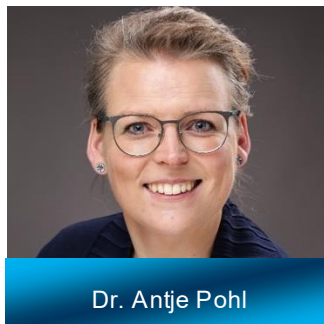
- ! Förderverein Technologietransfer e.V.
- ! Wirtschaftsentwicklung Bochum
- ! Ruhr-Universität Bochum
- ! Hochschule Bochum
- ! Technische Hochschule Georg Agricola



Angebote des BO-I-T

★ Innovationsmanagement

- Innovationen anschieben
- Partner für Verbundprojekte finden
- Fördermittel akquirieren
- Projektmanagement F&E-Projekte

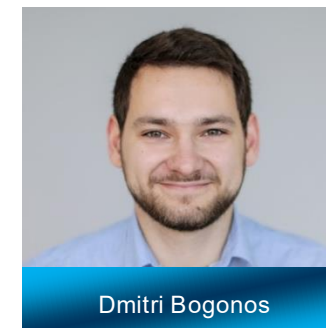


Dr. Antje Pohl



★ Data Science Lab

- Maschinelles Lernen
- Künstlicher Intelligenz
- Large Language Model - LLM
- Anwendungsorientierte Forschungsprojekte
- Aufträge aus der Industrie



Dmitri Bogonos

Eingeworbene Mittel bis 11.25

40

Projekte gewonnen

5,8 Mio.

Reine Fördermittel BO-I-T

28,8 Mio.

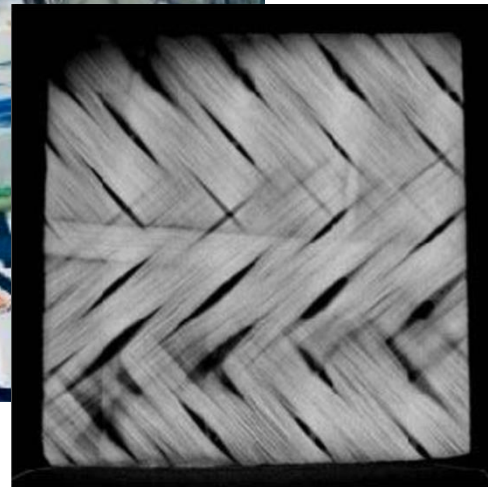
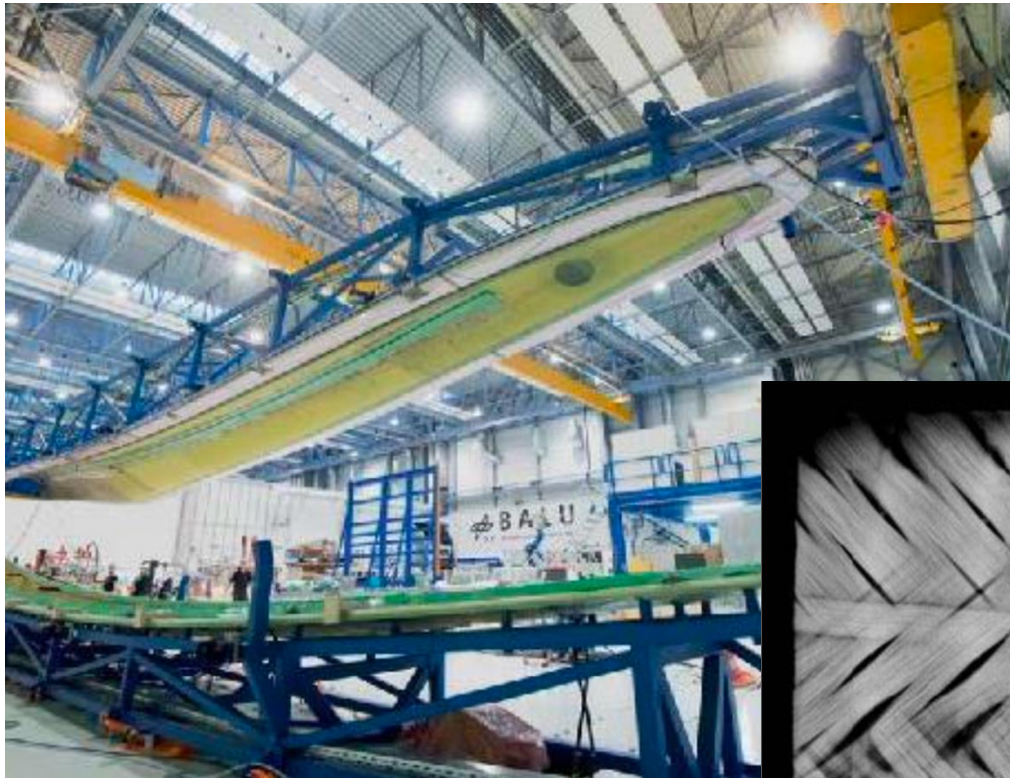
Projektvolumen bis heute

74

Projekte beantragt

| Institution | Eingeworben bis 2023 | Eingeworben bis 11.2025 | Veränderung in EUR |
|-------------|----------------------|-------------------------|--------------------|
| BO-I-T | 3.410.470 € | 5.792.769 € | +2,38 mio€ |
| KMU | 5.461.726 € | 9.293.400 € | +3,83 mio€ |
| RUB | 3.402.950 € | 6.101.340 € | +2,70 mio€ |
| THGA | 653.894 € | 653.894 € | |
| HS-BO | 133.000 € | 133.000 € | |

Neue Projekte



Gesamtvolumen: 2.341.572,64 €
BO-I-T Anteil 442.823 €

AFARA

Zerstörungsfreie Prüfung von Rotorblättern mit automatisierter KI-gestützter Radar-Technologie



Projektziel

Adaptive, zerstörungsfreie Prüfung von Faserverbundwerkstoffen mittels KI-gestütztem Radar



Unsere Rolle

- Entwicklung der KI-Module
- Basis Faserdetektion und -segmentierung
- Module u.a. für Faserverbundwerkstoffe
- Validierung und Optimierung der Module



Projektlaufzeit

04/2025 – 03/2028

RUHR
UNIVERSITÄT
BOCHUM

RUB

LFS

LEHRSTUHL FÜR
PRODUKTIONSSYSTEME

BO·IT
Bochumer Institut
für Technologie

LEHRSTUHL FÜR
Elektronische Schaltungstechnik

AEROCONCEPT

IBG

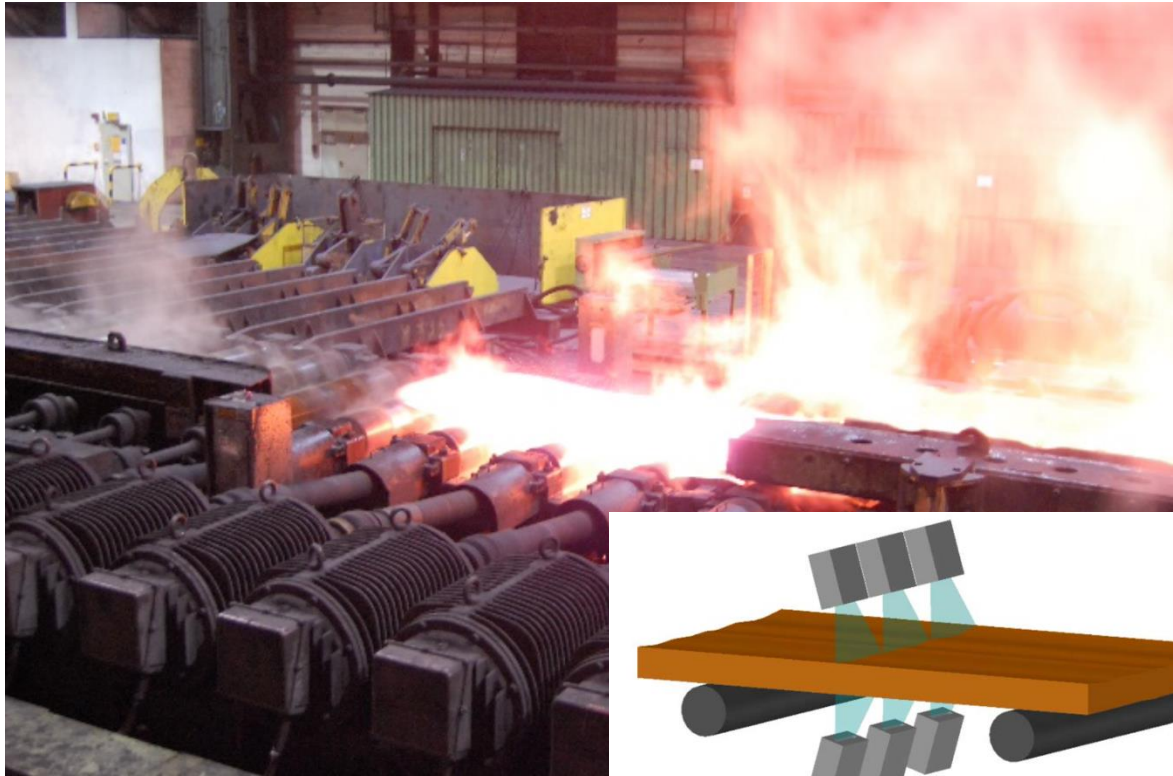
Fraunhofer
FHR



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Die Landesregierung
Nordrhein-Westfalen





RaDime

Radar zur Dickenmessung von Walzgeräten



Projektziel

Technologieentwicklung Radar zur Dickenmessung von Walzgeräten



Unsere Rolle

- Entwicklung der KI-Module
- Basis Materialdetektion und -segmentierung
- Module u.a. für Radarbildererkennung
- Validierung und Optimierung der Module



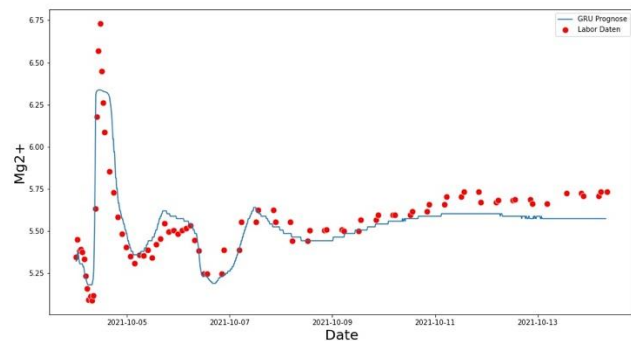
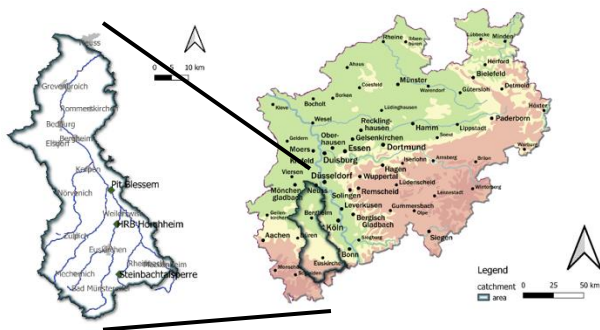
Projektlaufzeit

05/2025 – 04/2028

Gesamtvolumen: BO-I-T Anteil

3.282.047,36 €

399.848 €



RIVERCAST

KI-basierte Gewässerüberwachung durch Satellitenkommunikation gestütztes Hochwasser-Monitoring



Projektziel

Verbesserung der Hochwasserprognosen mittels KI-basierter Zuflussprognosen zu den RHB



Unsere Rolle

- Datenpipeline
- Bereitstellung der KI-Modelle
- PWA zur Daten- und Prognosenuisualisierung



Projektlaufzeit

10/2025 – 09/2028

Gesamtvolumen: BO-I-T Anteil

1.837.665 €

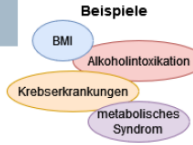
277.672,46 €



| Patient | Diagnose | Wohnort |
|---------|----------|-----------------|
| 12345 | I25.3 | BO-Gerthe |
| 12346 | K92.2 | BO-Grumme |
| 12347 | J44.9 | BO-Wattenscheid |
| 12348 | I27.9 | BO-Wiemelhausen |
| 12349 | C34.9 | BO-Harpen |
| 12350 | C95.0 | BO-Gerthe |
| 12351 | I67.4 | BO-Riemke |
| ... | ... | ... |

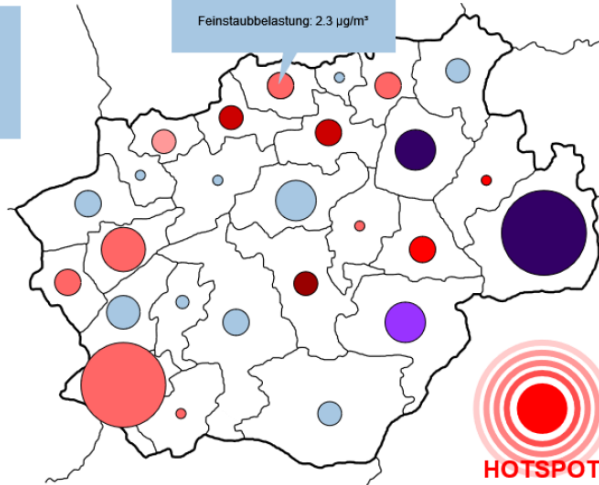


| Wohnort | Diagnose | Anzahl | Gesamtanzahl Fälle | Perzentile |
|-----------------|----------|--------|--------------------|------------|
| BO-Gerthe | K92.2 | 34 | 356 | 13 |
| BO-Grumme | I25.3 | 67 | 978 | 8 |
| BO-Wattenscheid | I27.9 | 199 | 412 | 78 |
| BO-Wiemelhausen | C95.0 | 345 | 1093 | 79 |
| BO-Harpen | J44.9 | 23 | 127 | 34 |
| BO-Riemke | I67.4 | 67 | 410 | 10 |
| BO-Hamme | C34.9 | 467 | 1567 | 88 |
| ... | ... | ... | ... | ... |



| Wohnort | Item | Wert |
|-----------------|--------------------|------|
| BO-Gerthe | Feinstaubbelastung | 2.5 |
| BO-Grumme | Feinstaubbelastung | 0.4 |
| BO-Wattenscheid | Feinstaubbelastung | 10.2 |
| BO-Wiemelhausen | Feinstaubbelastung | 2.3 |
| BO-Harpen | Feinstaubbelastung | 4.2 |
| BO-Riemke | Feinstaubbelastung | 0.1 |
| BO-Hamme | Feinstaubbelastung | 0.7 |
| ... | ... | ... |

Diagnose I67.4: n = 323 / 88. Perzentile
Feinstaubbelastung: 2.3 µg/m³



Gesamtvolumen: 2.470.917,14 €
BO-I-T Anteil: 367.324,67 €

HOTSPOT

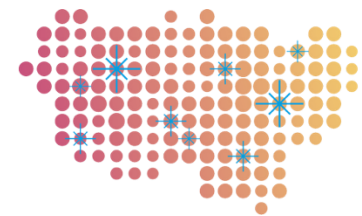
Data4Health - Sozialmedizinischer Datenverbund
Gesundheitsmetropole Ruhr Aufbau und Etablierung der Datenverbundstruktur

- Nachnutzung gesundheitsrelevanter Daten für die ortsabhängige Darstellung von Gesundheitsproblemen in der Metropole Ruhr über kleine, anonymisierte Datensätze aus der Gesundheitsbranche und beispielsweise öffentlich verfügbaren Umweltdatenbanken.
- Daten münden über föderierte Lernarchitektur in der HOTSPOT-Plattform
- Nutzung für Verbesserung der Gesundheitsversorgung und Prävention durch gezielte Angebote von Maßnahmen





DATA SCIENCE RUHRGEBIET 5²



Mission

Sichtbarkeit für das Thema
→ Data Science



Call for Abstracts

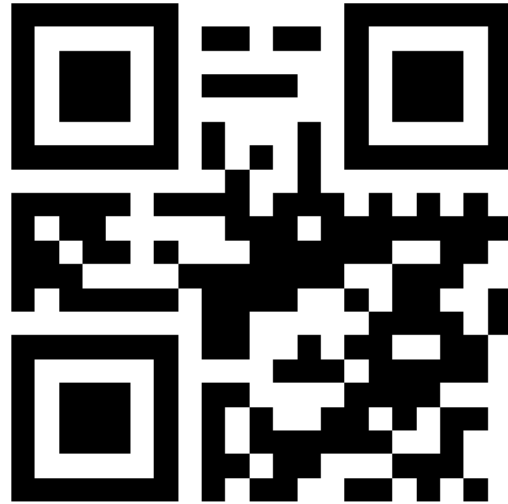
Transfer zwischen Forschung und
Wirtschaft



Kongress und Netzwerk

• #DSRUHRGEBIET 2018, 2019, 2021, 2022,
2023, 2025 → 2026

Vielen Dank



www.bo-i-t.de

Backup



heavyRAIN

heavy Rain sensor-based Artificial Intelligence Nowcast



Projektziel

Um den effektiven Schutz der Bevölkerung vor Starkregenereignissen zu gewährleisten, bedarf es genauer und hochauflöster Prognosen. Im Projekt wird ein IoT-Sensornetz und KI-Modell basiertes Starkregenvorhersagesystem entwickelt.



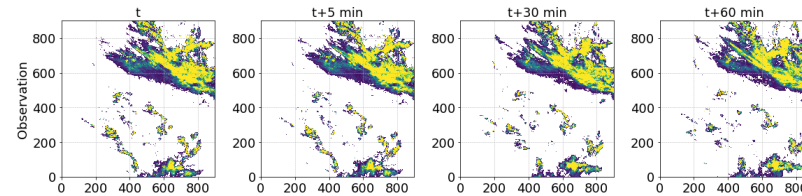
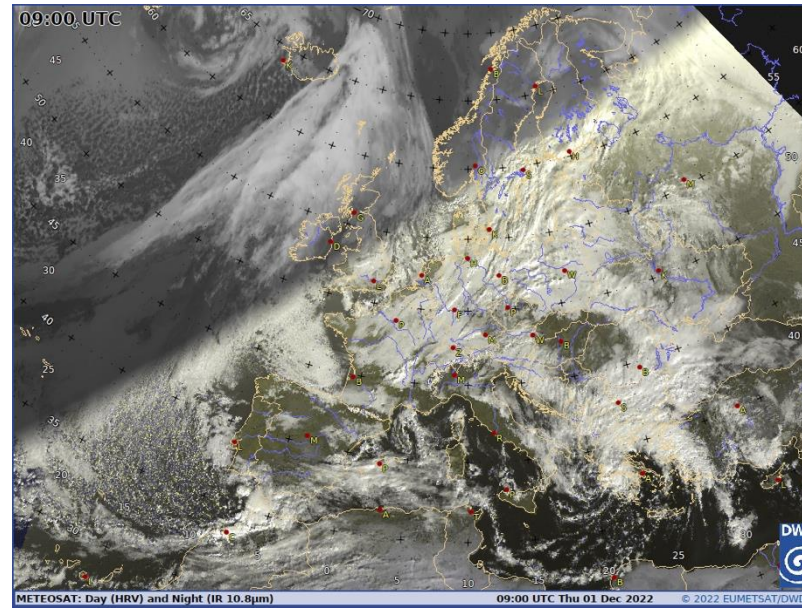
Unsere Rolle

- Aufbau der Dateninfrastruktur
- Konsolidierung diverser Datenquellen
- Datenaufbereitung für die Prognosemodelle



Projektlaufzeit

09/2022 – 08/2025



Deutscher Wetterdienst
Wetter und Klima aus einer Hand



TRAVEKOM



Stadtwerke
Bochum|Netz

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

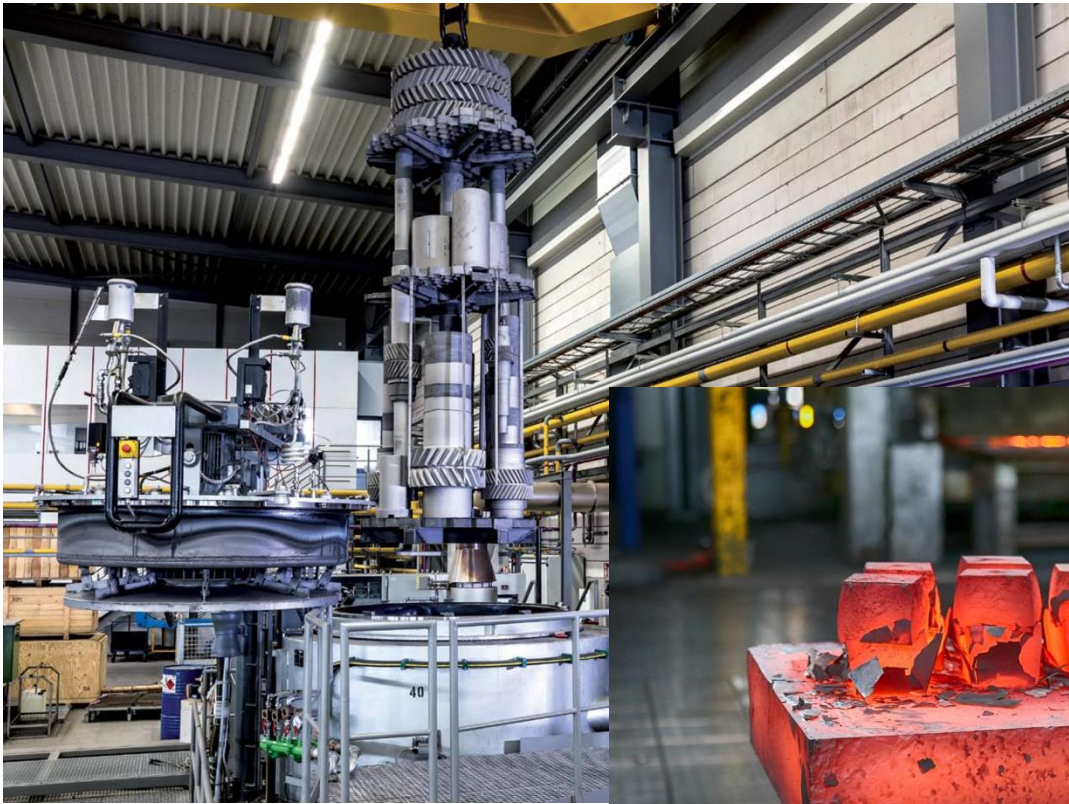


Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages





Gesamtvolumen: BO-I-T Anteil

1.047.961,60 €

453.125,40 €



PAULA

KI-basierte Chargen- und Ofenplanung in der Härterei



Projektziel

Entwicklung einer Software-gestützten Produktions- und Chargenplanung im Umfeld von Wärmebehandlungs- und Beschichtungsunternehmen



Unsere Rolle

- Expertise im Bereich der Optimierungsalgorithmen
- Entwicklung und Anpassung des KI-Modells
- Modell-Validierung in realer Umgebung



Projektlaufzeit

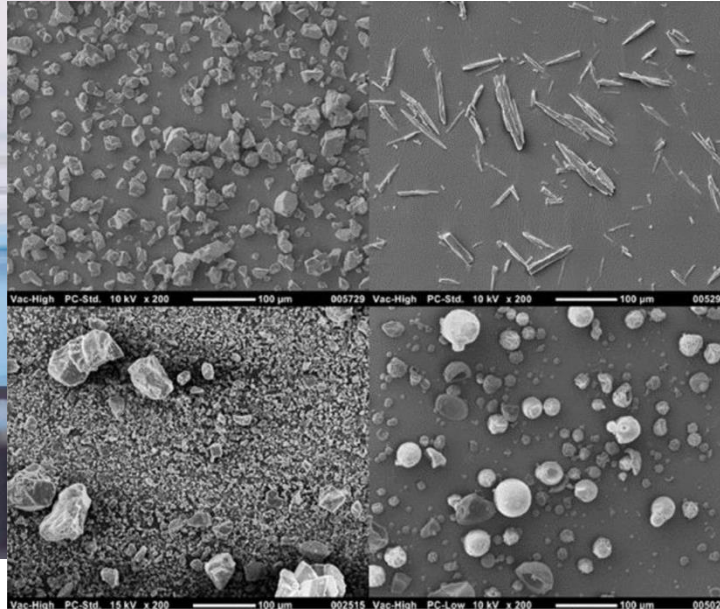
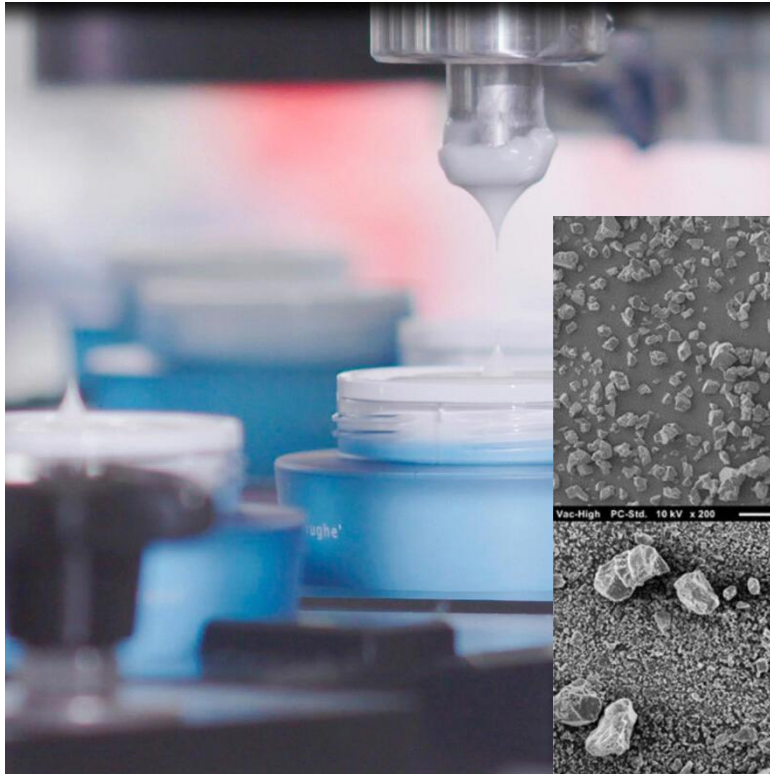
05/2024 – 04/2027



Kofinanziert von der Europäischen Union

Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen





AutoMorph

KI-basierte Bilddaten-Analyse für Schmierpräparate



Projektziel

Automatisierte morphologische Charakterisierung pharmazeutischer Hilfs- und Wirkstoffe mittels KI-gestützter Bilddaten-Analytik



Unsere Rolle

- Entwicklung der KI-Module
- Basis Partikeldetektion und -segmentierung
- Module u.a. für pulverförmige & halb feste Formulierungen
- Validierung und Optimierung der Module



Projektlaufzeit

07/2024 – 06/2027

Gesamtvolumen: BO-I-T Anteil

1.385.382,60 €

493.670,10 €