

Kreislaufwirtschaft | Seminar | Produktnummer: 03082

Direkt zur Veranstaltung unter diesem Link: [www.oabund.de/03082](http://www.oabund.de/03082)

Gedruckt am 19.09.2024 um 03:25 Uhr.

## Neue Wege bei der Tourenplanung mit Künstlicher Intelligenz

Berücksichtigen der eingesetzten Ressourcen wie Abfallbehälter, Fahrzeug oder Besatzung. Einflussfaktoren wie Struktur des Quartiers, reales Verkehrsaufkommen oder Uhrzeit. KI-basierte Kategorisierung und Prognose von Vorholzeiten.

Das Seminar richtet sich an Fachkräfte in der Einsatzleitung, Disposition oder Tourenplanung in kommunalen und privaten Entsorgungsunternehmen sowie an Fach- und Führungskräfte in den Bereichen Digitalisierung, Organisation oder Personal.

Ein entscheidender Punkt bei der Tourenplanung und Tourenoptimierung in der Entsorgung ist der Aufwand und die Zeitspanne der Entleerung. Also die Zeit, die ein Mitarbeiter benötigt, um vom Fahrzeug zum Sammelpunkt zu gelangen, die Behälter zum Fahrzeug zu bringen und zu entleeren. Die Dauer einer Leerung kann je nach Straßenzug und Stadtteil sehr unterschiedlich sein. Sie ist unter anderem auch abhängig von der Art der Tonne oder der Besetzung der Fahrzeuge. Ein Straßenzug ausschließlich mit Einfamilienhäusern benötigt hierzu weniger Zeit als ein Straßenzug mit großen Wohngebäudekomplexen und schwer zugänglichen Hinterhöfen. In den meisten Fällen basieren die bestehenden Tourplanungen auf Erfahrungs- und Schätzwerten. Zwar besteht die Möglichkeit, diese Zeiten manuell zu ermitteln, dies bedeutet aber einen hohen zeitlichen und finanziellen Aufwand. Hier kann KI helfen und erstaunliche Alternativen vorschlagen. Sofern die Zeiten allerdings akkurat vorliegen wie im Fall der Wirtschaftsbetriebe Duisburg, können diese auch direkt in die Optimierung einfließen.

## Programm

### Potenziale Künstlicher Intelligenz in der Tourenplanung

- Was ist und kann KI, und was nicht?
- Wo kann KI helfen?
- Warum offene Schnittstellen (APIs) elementar wichtig sind.
- Projektvorstellung KI-basierte Ermittlung der Vorholzeiten am Beispiel GSA & PPK in Zusammenarbeit mit Berlin Recycling.
- Einflussfaktoren auf die Dauer einer Entleerung.
- Kurze Wege bedeuten nicht gleichzeitig auch schnelle Wege.
- Stellschrauben und Lenkungsmöglichkeiten.
- Macht es Sinn eine Tour jedes Mal etwas anders zu fahren?

- Vorstellung weiterer aktueller Projekte in der Entsorgung z.B. Sensorbasierte bedarfsgerechte Tourenoptimierung.

Fallstudie: Umstellung einer kompletten Restmülltourenplanung

- Rahmenbedingungen, Einflussfaktoren und Ablauf.
- Notwendige Nacharbeiten in den optimierten Neu-Planungen.
- Erstellen von Bürgeranschreiben und andere Informationskanäle.
- Einbeziehen und Beteiligen der Disposition.
- Theorie versus Praxis: Erfahrungsbericht der Umsetzung.
- Lessons Learned und Potenziale.

## Vortragende

**Sarah Bonnemann**, Stabstellenleitung, Geschäftsbereichsmanagement und Digitalisierungsmanagerin der Abfallwirtschaft, Wirtschaftsbetriebe Duisburg - AöR (Duisburg)



**Dr. Dustin Feld** ist ein anwendungsorientierter Algorithmen-Enthusiast. Mehr als ein Jahrzehnt hat er am Fraunhofer-Institut moderne Kombinationen von Optimierungsalgorithmen und KI in realen Szenarien entwickelt. Das bedeutet, dass neben den rein mathematischen und den leicht messbaren Aspekten auch Empathie und zwischenmenschliche Beziehungen Teil des Optimierungsziels waren. Auch in seiner Dissertation auf dem mathematischen Gebiet der agilen Optimierung standen solche erweiterten Ziele im Fokus (Sankt Augustin).



**Andreas Malewski (M.Sc.)** hat nach dem Abschluss seines Mathematik-Studiums mit dem Fokus auf der Theorie hinter künstlichen Intelligenzen diese umgehend auch in verschiedensten Projekten in der Praxis angewendet. Im Laufe der Zeit hat er sich durch zahlreiche Data-Science-Projekte ein tiefes Branchen-Knowhow angeeignet, welches besonders bei individuellen Kundenbedürfnissen essenziell ist. Man findet Andreas nicht nur vor der Tastatur, sondern auch auf Workshops und Messen (Sankt Augustin).



## Starttermine und Details

 1 Termin

## Tage & Uhrzeit

Ort: Online

## Termin & Stadt

**18.11.2024**

Online

## Teilnahmegebühr

**Gebühr Online:** 290 € zzgl. MwSt.

## Anmeldung

### Online-Anmeldung:

Besuchen Sie unsere Webseite unter [www.oabund.de/03082](http://www.oabund.de/03082), um sich für unser Weiterbildungsangebot anzumelden. Die Anmeldung ist unkompliziert und schnell durchführbar.

### Kontakt per E-Mail:

Falls Sie weitere Informationen benötigen oder sich direkt anmelden möchten, schreiben Sie uns bitte eine E-Mail an: [info@obladen-akademien.de](mailto:info@obladen-akademien.de)

Bitte geben Sie dabei den Namen des Teilnehmers, die vollständige Rechnungsadresse inklusive Telefonnummer und E-Mail-Adresse an.

### Häufig gestellte Fragen (FAQ):

Antworten auf häufig gestellte Fragen rund um unsere Weiterbildungsangebote finden Sie in unserem FAQ-Bereich unter: [www.obladen-akademien.de/faq](http://www.obladen-akademien.de/faq)

### Teilnahmebedingungen:

Unsere ausführlichen Teilnahmebedingungen sind online auf unserer Webseite einsehbar: [www.obladen-akademien.de/agb](http://www.obladen-akademien.de/agb)

### Datenschutzbestimmungen:

Wir legen großen Wert auf den Schutz Ihrer Daten. Unsere vollständigen Datenschutzbestimmungen können Sie unter [www.obladen-akademien.de/datenschutzerklaerung](http://www.obladen-akademien.de/datenschutzerklaerung) nachlesen.