

KI-gestützte Disposition und Bestandsoptimierung

Nachfrageprognosen nutzen und Lagerbestände bei hoher Lieferfähigkeit optimieren

Beginn:
12.05.2027 - 09:00 Uhr



Ende:
13.05.2027 - 16:30 Uhr

Dauer:
2,0 Tage

Veranstaltungsnr.: 36481.00.001

Leitung

Dr. Jan Fränkle

ITM-predictive GmbH

Präsenz

EUR 1.185,00
(MwSt.-frei)

Mitgliederpreis ⓘ

EUR 1.066,50
(MwSt.-frei)

BESCHREIBUNG



Schwankende Bedarfe, steigende Kapitalbindung und hohe Anforderungen an die Lieferfähigkeit erschweren eine wirtschaftliche Disposition. Klassische Verfahren wie feste Sicherheitsbestände oder statische Bestellpunkte berücksichtigen die Unsicherheit von Nachfrageprognosen häufig nicht und führen dadurch zu unnötig hohen Lagerbeständen oder einer erhöhten Fehlteilwahrscheinlichkeit. Dieses Seminar zeigt, wie Machine-Learning-gestützte Nachfrageprognosen und simulationsgestützte Bestandsoptimierung genutzt werden, um Dispositionsparameter datenbasiert anzupassen und Bestände nachhaltig zu reduzieren – ohne die Lieferbereitschaft zu beeinträchtigen.

Ziel der Weiterbildung

Eine wirtschaftliche Disposition erfordert heute mehr als die Anwendung klassischer Bestellverfahren. Moderne Verfahren des Demand Planning kombinieren statistische Prognosemethoden mit Machine Learning und ermöglichen eine präzisere Bewertung zukünftiger Bedarfe einschließlich ihrer Unsicherheit. Dadurch lassen sich Sicherheitsbestände und Bestellparameter gezielt an die tatsächliche Nachfragesituation anpassen und fundierte Entscheidungen für Materialwirtschaft

und Supply Chain treffen.

Im Seminar bearbeiten die Teilnehmenden den gesamten Prozess – von der Analyse der Ausgangsdaten über die Erstellung belastbarer Nachfrageprognosen bis zur Optimierung von Bestellpunkten und Sicherheitsbeständen mit einem praxisnahen KI-Werkzeug.

Nach der Weiterbildung können Sie

- klassische Dispositionsverfahren hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Bestand und Lieferfähigkeit bewerten
- Nachfrageprognosen einschließlich Prognoseunsicherheit für Dispositionsentscheidungen interpretieren
- Sicherheitsbestände anhand definierter Servicegrade systematisch dimensionieren
- Bestellpunkte und Bestellmengen mithilfe simulationsgestützter Verfahren optimieren
- Daten für KI-gestützte Forecasts aufbereiten und deren Qualität bewerten
- Optimierungsergebnisse in bestehende ERP-Systeme übertragen und fachlich einordnen
- wirtschaftliche Potenziale datenbasierter Dispositionsverfahren für das eigene Unternehmen bewerten

PROGRAMM

Mittwoch, 12. und Donnerstag, 13. Mai 2027
jeweils von 9:00 bis 16:30 Uhr, inkl. Pausen

1. Die Planungspyramide: Wo Künstliche Intelligenz den größten Hebel hat

- vom Konsens-Prozess zur Bestellentscheidung: S&OP/IBP > Master Planning > Disposition/MRP
- Demand Planning als verbindende Klammer über alle Ebenen
- warum KI auf jeder Ebene etwas anderes bedeutet – und wo sie am stärksten wirkt
- aggregierte Planung vs. artikelgenaue Disposition: unterschiedliche Daten, unterschiedliche Methoden
- der Fokus dieses Seminars: von hier an in die Tiefe

2. Warum klassische Disposition Geld kostet

- Bestellpunkt-, Min/Max-, Kanban oder Plan-Verfahren und ihre systematischen Schwächen
- der Zielkonflikt: Kapitalbindung gegen Lieferfähigkeit
- warum pauschale Sicherheitsbestände fast immer zu hoch sind
- 20 bis 40 Prozent Working Capital im Lager – wo es herkommt
- Standort-Bestimmung: Wo steht der Mittelstand heute?

3. Nachfrageprognose mit Machine Learning – die Grundlagen

- vom Erwartungswert zur Wahrscheinlichkeitsverteilung
- warum Punktprognosen für die Disposition nicht ausreichen
- Prognoseunsicherheit quantifizieren und nutzen
- Verfahren im Überblick: von exponentieller Glättung bis Gradient Boosting
- Prognosegüte messen: MAPE, RMSE, Bias – und ihre Tücken

4. Vom Forecast zur optimalen Bestandsentscheidung

- Sicherheitsbestand über Servicegrad und Verteilung bestimmen
- Bestandssimulation: Lagerverlauf unter Unsicherheit
- optimale Bestellpunkte und Bestellmengen je Artikel
- Faltung von Wahrscheinlichkeitsdichten – anschaulich erklärt
- der Hebel: gleiche Verfügbarkeit, deutlich weniger Bestand

5. Praxisteil I: Von der Datei zum Forecast

- eigene oder Beispiel-Verkaufsdaten einlesen (CSV)
- Datenqualität prüfen und aufbereiten
- KI-Prognose erstellen und interpretieren
- Hands-on am echten KI-Werkzeug
- Ergebnisse gemeinsam diskutieren

6. Praxisteil II: Bestandssimulation und Optimierung

- bestehende Dispositionsstrategie gegen KI-Strategie vergleichen
- Servicegrad einstellen und Wirkung auf den Bestand sehen
- optimierte Bestellparameter ableiten
- Ergebnisse als konkrete Handlungsempfehlung
- Interpretation der Kennzahlen

7. Integration in die Praxis

- wie KI-Parameter ins bestehende ERP zurückfließen (SAP & Co.)
- Architektur ohne IT-Großprojekt
- Zusammenspiel mit vorhandenen PPS-/MES-Systemen
- Datenanbindung: Was wird gebraucht, was nicht?
- Anknüpfung an klassische Arbeitsvorbereitung und Fertigungssteuerung

8. Voraussetzungen, Grenzen und Stolperfallen

- welche Datenlage ein KI-Projekt wirklich braucht
- was KI in der Disposition nicht kann
- warum Projekte scheitern – und wie man es vermeidet
- Akzeptanz bei Disponent:innen: die unterschätzte Hürde
- Make or Buy: eigenes Team, Suite oder spezialisierte Lösung

9. Business Case und Umsetzung im eigenen Unternehmen

- das eigene Optimierungspotenzial abschätzen
- gebundenes Kapital, Kapitalkosten und realistische Reduktion
- von der Idee zum Piloten: ein pragmatischer Fahrplan
- Diskussion der konkreten Situationen der Teilnehmenden
- Zusammenfassung und nächste Schritte

TEILNEHMER:INNENKREIS

Fach- und Führungskräfte aus produzierenden Unternehmen, Großhandel und Distribution:

- Disponent:innen, Leiter:innen Materialwirtschaft und Beschaffung
- Supply Chain Manager:innen, Leiter:innen Logistik
- Demand Planner sowie S&OP- und IBP-Verantwortliche
- Verantwortliche für Produktionsplanung und Fertigungssteuerung

Vorkenntnisse in Programmierung oder Data Science sind nicht erforderlich.

REFERENT:INNEN

Dr. Jan Fränkle

ITM-predictive GmbH

Dr. Jan Fränkle entwickelt seit über 20 Jahren Machine-Learning-Lösungen, mit Schwerpunkt auf Nachfrageprognose und Bestandsoptimierung für Industrie und Großhandel. Er ist Gründer

der ITM-predictive GmbH in Karlsruhe und der ITM-predictive Suisse GmbH. Nach einem Physikstudium und einer Promotion in den Wirtschaftswissenschaften arbeitete er zunächst mit vollständig KI-gesteuertem Aktienhandel, bevor er sich auf die Optimierung von Lieferketten spezialisierte. Seine Seminare verbinden methodische Tiefe mit konkreter Umsetzungspraxis aus realen Projekten – unter anderem für Heidelberger Druckmaschinen und Endress+Hauser. Sein Anspruch: kein Buzzword-Überblick, sondern anwendbares Wissen, mit dem Teilnehmende das Potenzial im eigenen Unternehmen einschätzen und heben können.

VERANSTALTUNGSORT UND HOTEL

Technische Akademie Esslingen

An der Akademie 5

73760 Ostfildern



[Anfahrt](#)

Die TAE befindet sich im Südwesten Deutschlands im Bundesland Baden-Württemberg – in unmittelbarer Nähe zur Landeshauptstadt Stuttgart. Unser Schulungszentrum verfügt über eine hervorragende Anbindung und ist mit allen Verkehrsmitteln gut und schnell zu erreichen.

Hotelübernachtung benötigt?

Über den nachfolgenden Link finden Sie nahegelegene Hotels in direkter Umgebung zu TAE-Konditionen:

[Hotelbuchung](#)

GEBÜHREN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Teilnahme beinhaltet [Verpflegung](#) sowie ausführliche Unterlagen.

Preis:

Die Teilnahmegebühr beträgt:

1.185,00 € (MwSt.-frei)

Fördermöglichkeiten:

Bei einem Großteil unserer Veranstaltungen profitieren Sie von 45 % Zuschuss aus der [ESF-Fachkursförderung](#).

Bisher sind diese Mittel für den vorliegenden Kurs nicht bewilligt. Dies kann verschiedene Gründe haben. Wir empfehlen Ihnen daher, Kontakt mit unserer [Anmeldung](#) aufzunehmen. Diese gibt Ihnen gerne Auskunft über die Förderfähigkeit der Veranstaltung.

Weitere Bundesland-spezifische Fördermöglichkeiten finden Sie [hier](#).

Inhouse Durchführung:

Sie möchten diese Veranstaltung firmenintern bei Ihnen vor Ort durchführen? Dann fragen Sie jetzt ein individuelles [Inhouse-Training](#) an.

IMMER TOP!

Unser Qualitätsversprechen



Seit über 65 Jahren gehört die Technische Akademie Esslingen (TAE) mit Sitz in Ostfildern – nahe der Landeshauptstadt Stuttgart – zu Deutschlands größten Weiterbildungs-Anbietern für berufliche und berufsvorbereitende Qualifizierung im technischen Umfeld. Unser Ziel ist Ihr Erfolg. Egal ob Seminar, Zertifikatslehrgang oder Fachtagung, unsere Veranstaltungen sind stets abgestimmt auf die Bedürfnisse von Ingenieuren sowie Fach- und Führungskräften aus technisch geprägten Unternehmen. Dabei können Sie sich stets zu 100 Prozent auf die Qualität unserer Angebote verlassen. Warum das so ist?