

Brandon Lewis

Ingenieur mit Schwerpunkt Industrielle KI, Datenplattformen und Automatisierung

+49 1512 956 5727

Nationality: US-American

Aufenthaltserlaubnis (DE)

Arbeitsbewilligung EU/EFTA vorhanden

lewis.brandonk@gmail.com

www.linkedin.com/in/lewisbrandonk

Zweisprachig (Englisch/Deutsch C1)

Lindau, Bayern



BERUFSPROFIL

Ingenieur mit über 15 Jahren Berufserfahrung in industrieller Automatisierung, Datenanalyse und KI-gestützten Anwendungen. Erfahrung in der Entwicklung datengetriebener Lösungen für Fertigung, Logistik, Gesundheitswesen und Finanzdienstleistungen.

Schwerpunkt auf industriellen Datenplattformen, Computer Vision, Predictive Maintenance und der Integration moderner KI-Technologien in bestehende Betriebs- und Produktionsprozesse.

Erfahrung in der Zusammenarbeit mit Produktion, Engineering, IT und Management bei der Entwicklung und Umsetzung technischer Lösungen entlang des gesamten Projektlebenszyklus – von der Anforderungsanalyse über die Lösungsarchitektur bis zur Inbetriebnahme und operativen Nutzung.

AUSGEWÄHLTE PROJEKTE IM BEREICH INDUSTRIELLE KI

Industrielle IoT-Datenplattform

Digitale Datengrundlage

Konzeption einer cloudbasierten Datenplattform zur Integration von Maschinen-, Qualitäts- und Instandhaltungsdaten aus industriellen Produktionsumgebungen.

Schwerpunkte:

- Echtzeit-Datenerfassung aus industriellen Systemen
- Datenmodellierung für Analyse- und KI-Anwendungen
- Vereinheitlichung von Produktions-, Qualitäts- und Wartungsdaten
- Grundlage für Predictive-Maintenance- und KI-Anwendungen

Technologien: AWS, Databricks, Spark Streaming, SQL, dbt, MQTT, OPC-UA

Predictive-Maintenance-Plattform

Datengetriebene Instandhaltung

Entwicklung eines zustandsbasierten Wartungssystems auf Basis von Hidden-Markov-Modellen und Sensordatenfusion zur Prognose von Anlagenzuständen und Restnutzungsdauer.

Schwerpunkte:

- Zustandsklassifikation technischer Systeme
- Remaining Useful Life (RUL) Prognosen
- Automatisierte Wartungsbenachrichtigungen
- Unterstützung zustandsorientierter Instandhaltungsstrategien

Technologien: Python, FastAPI, AWS, scikit-learn, hmmlearn, n8n

KERNKOMPETENZEN

Industrielle KI

Computer Vision, Predictive Maintenance, Machine Learning, Generative KI

Datenplattformen

Industrial IoT, Data Engineering, Cloud-Lösungen, Analytics

Operative Exzellenz

Prozessoptimierung, Qualitätsverbesserung, Entscheidungsunterstützung, Zuverlässigkeit

Projekt & Umsetzung

Anforderungsanalyse, Stakeholder-Management, Business Cases, Projektsteuerung

TECHNISCHE KOMPETENZEN

Machine Learning & Analytics

Python, PyTorch, scikit-learn, Zeitreihenanalyse, Hidden Markov Models, NLP, Statistische Modellierung, Computer Vision

Datenplattformen & Infrastruktur

AWS (SageMaker, Lambda, S3, Greengrass), Databricks, PySpark, PostgreSQL, MongoDB, Docker, SQL

Industrielle Systeme

OPC-UA, Ethernet/IP, IO-Link, Industrielle Sensorik, Bildverarbeitung, Edge Computing

KI & Automatisierung

LangChain, Retrieval-Augmented Generation (RAG), Workflow-Automatisierung, n8n

Entwicklung & Visualisierung

Git, Jira, Power BI, Plotly Dash, REST API

KI-gestützter Engineering Knowledge Assistant

Wissensmanagement und KI-Unterstützung

Entwicklung eines Retrieval-Augmented-Generation-Systems zur Recherche technischer Dokumentationen, Wartungsanweisungen, Qualitätsrichtlinien und Engineering-Wissensdatenbanken.

Schwerpunkte:

- Unterstützung technischer Problemlösung
- Schnellere Recherche technischer Informationen
- Nutzung interner Wissensbestände
- KI-gestützte Unterstützung für Engineering- und Instandhaltungsteams

Technologien: LangChain, Vektordatenbanken, LLMs, Python, AWS

BERUFSERFAHRUNG

Trinity Consultants, Seattle, USA — *Technischer Berater*

Oktober 2024 - Dezember 2024 (Beratungsprojekt)

Technische Konzeption eines Energiemanagementsystems für einen Pharmakunden mit Schwerpunkt auf Datenintegration, Rechnungsvalidierung, Prognosemodellen und regulatorischen Anforderungen.

- Entwicklung eines ML-gestützten Ansatzes zur automatisierten Rechnungsvalidierung
- Erstellung einer mehrstufigen Implementierungsstrategie einschließlich Budget- und Prognosemodellen
- Unterstützung regulatorischer Anforderungen in einer validierungspflichtigen Umgebung

Denali Advanced Integration, Seattle, USA — *Lösungs Ingenieur, Industrielle KI & Automatisierung*

Januar 2023 - Juli 2024

Verantwortlich für die Entwicklung und Umsetzung datengetriebener Automatisierungs- und KI-Lösungen in industriellen Fertigungsumgebungen. Tätigkeitsschwerpunkte umfassten Computer Vision, industrielle Sensorik, Cloud-Infrastruktur und Edge-Deployment.

- Entwicklung eines laserbasierten Inspektionssystems für Amazon Print-on-Demand zur automatisierten Erkennung physischer Produktfehler
- Konzeption eines Computer-Vision-Inspektionssystems für Airbus zur automatisierten Validierung von Lackier- und Beschichtungsprozessen
- Entwicklung durchgängiger Daten- und ML-Architekturen von der Datenerfassung über Modelltraining bis zur produktionsnahen Bereitstellung
- Erstellung technischer Konzepte und Wirtschaftlichkeitsanalysen für Investitionsentscheidungen im Bereich industrieller Automatisierung
- Koordination von Softwareentwicklung, Beschaffung, Installation und Inbetriebnahme im Rahmen von Kundenprojekten

Technologien: AWS, SageMaker, Greengrass, Computer Vision, PostgreSQL, MongoDB, Docker, Plotly Dash

AUSBILDUNG

University of Washington Seattle, USA

MSc Information Management

September 2024 - August 2025

Schwerpunkte: Beratung, Data Science, Produktmanagement

Georgia Institute of Technology Atlanta, USA

BSc Polymer & Fiber Engineering

August 2006 - Dezember 2010

Schwerpunkte: Kunststoffe für Konsumgüter, Fertigung, Qualitätskontrolle

Nebenfach: Chinesisch | Studium im Ausland und Ingenieurwesen-Praktikum in Shanghai, China (2010)

WEITERBILDUNG

Goethe Institute, München *Intensiv Sprachstudium Deutsch, B2-C1 Levels*

January 2026 - May 2026

Vorbereitung auf Goethe-Zertifikat C1, Juni 2026

30–40 Std./Woche
Vollzeit-Intensivtraining; Schwerpunkte Wirtschaftsdeutsch und technische Fachsprache

Selbststudium Data Science *Eigenständige Weiterbildung, MOOCs und gemeinnützige Beratung*

Juni 2017 - September 2018

Grundlage für den späteren beruflichen Einsatz datengetriebener Methoden in der industriellen Automatisierung

INTERNATIONALE ERFAHRUNG

Deutschland: Präsentation industrieller ML-Inspektionslösung auf der Hannover Messe (2024)

Niederlande: 6-monatiger Projekteinsatz bei Vanderlande (2012)

China: Beförderung vom Praktikanten zum Manager ausländischer Praktikanten in

Kauffman Hall, Seattle, USA — Data Scientist, Healthcare Analytics

April 2022 - Oktober 2022 (befristetes Arbeitsverhältnis)

Entwicklung datengetriebener Lösungen für Krankenhausmanagement und Gesundheitsanalytik.

- Aufbau verteilter Datenpipelines mit Databricks und PySpark
- Automatisierung wiederkehrender Reporting-Prozesse
- Analyse und Behebung kritischer Datenqualitätsprobleme

BlackRock Financial Inc., Atlanta, USA — Product Data Scientist

September 2019 - Januar 2022

Entwicklung analytischer Lösungen zur Unterstützung unternehmensweiter Automatisierungs- und Prozessverbesserungsinitiativen.

- Weiterentwicklung der Methodik zur Bewertung von Automatisierungsmaßnahmen mit dokumentierten Einsparungen von über 5 Mio. USD jährlich
- Aufbau zentralisierter Reporting- und Analyseplattformen für Managemententscheidungen
- Analyse von Nutzungs- und Zufriedenheitsdaten zur Weiterentwicklung KI-gestützter Servicelösungen
- Aufbau und Leitung einer internen Data-Science-Community mit über 100 Mitgliedern

Gibson Engineering, Bridgeport, USA — Vertriebsingenieur, Automatisierungstechnik

Februar 2015 - Juni 2017

Technische Beratung und Projektentwicklung in den Bereichen Machine Vision, Robotik, Motion Control und industrielle Sicherheitstechnik.

Emerson/Branson Ultrasonics, Danbury, USA — Vertriebsingenieur

Januar 2013 - Februar 2015

Technische Kundenberatung für industrielle Fertigungsanwendungen in den Bereichen Medizintechnik, Unterhaltungselektronik und Konsumgüter.

Vanderlande Industries, Atlanta, USA — Projektingenieur/Vertriebsingenieur

Juli 2011 - Januar 2013

Technische Projektabwicklung und Vertriebsunterstützung für Gepäckförder- und Logistiksysteme.

chinesischem Unternehmen, Shanghai (2010)

LEHRE & COMMUNITY-AUFBAU

Gründung und Leitung
Data-Science-Community of Practice,
BlackRock (2019–2022)

Data-Science-Instructor, Flatiron School
(2018–2019)

MINT-Förderer für Benachteiligten,
STEAMTruck (2018)

SPRACHEN

Englisch - Muttersprache

Deutsch - C1 (Goethe-Zertifikat)

Spanisch - C1

Französisch, Chinesisch - B2

REFERENZEN

Herr Mike Dieterich — Sustainability
Lead bei Trinity Consultants.
mike@miked Dieterich.com

Herr Justin Long — Director of
Industrial Automation, Denali Advanced
Integration.
jlong@denaliai.com

Herr Reid Stevens — Account
Executive, Denali Advanced
Integration
rstevens@denaliai.com

Herr Tony Jones — Ehemaliger VP
Process Automation, BlackRock
Financial, Inc.
jamesanthonyjones@outlook.com