

# MASTERTHESIS

## ENTWICKLUNG EINES DIGITALEN PROBLEMLÖSUNGSPROZESSES IN DER FLOW FACTORY

### AUFGABENSTELLUNG

Ein zentrales Element des Shopfloor Managements (SFM) ist die strukturierte Erfassung und Bearbeitung von Problemen direkt am Ort der Wertschöpfung. Abweichungen sollen frühzeitig erkannt, nachhaltige Lösungen entwickelt und kontinuierliche Verbesserungen angestoßen werden. In der Praxis erfolgt dieser Problemlösungsprozess jedoch häufig noch papierbasiert oder wenig systematisch, wodurch Transparenz und nachhaltige Wissenssicherung erschwert werden. Im Zuge der Digitalisierung bietet sich die Chance, einen digitalen Problemlösungsprozess (dPLP) zu entwickeln, der es Mitarbeitenden ermöglicht, Probleme direkt am Shopfloor digital zu erfassen, systematisch zu bearbeiten und nachvollziehbar zu dokumentieren. Gleichzeitig soll das gewonnene Wissen langfristig verfügbar und nutzbar gemacht werden. Ein innovativer Ansatz zur Umsetzung solcher Anwendungen liegt in der Nutzung von Low Code/No Code Plattformen oder Vibe Coding. Diese Technologien ermöglichen es auch Nicht-Entwicklern, erste funktionsfähige Minimal Viable Products (MVP) zu erstellen und in schnellen Iterationszyklen weiterzuentwickeln. Damit eröffnen sich neue Möglichkeiten für partizipative Systementwicklung und agile Prozessdigitalisierung.

Ziel dieser Arbeit ist es, die Potenziale von Low Code / No Code bzw. Vibe Coding für den Aufbau eines digitalen Problemlösungsprozesses in der Flow Factory zu untersuchen. Hierzu soll zunächst analysiert werden, welche Anforderungen ein solcher digitaler Prozess erfüllen muss und welche Funktionen notwendig sind. Anschließend soll ein MVP mit Hilfe geeigneter Low Code/No Code Tools entwickelt, getestet und hinsichtlich Usability, Akzeptanz und Wirksamkeit bewertet werden. Eine prototypische Umsetzung in der Flow Factory ist Bestandteil der Arbeit.

Die Aufgabenstellung lässt sich folgendermaßen untergliedern:

- Literaturrecherche zu Problemlösungsprozessen und Low Code/No Code bzw. Vibe Coding
- Anforderungsanalyse für den dPLP in der Flow Factory
- Methodische Auswahl der Entwicklungsplattform und Entwicklung eines Prototypens
- Evaluierung und Dokumentation der Ergebnisse

### KONTAKT

Muriel Schnelle

M. Sc.

[m.schnelle@ptw.tu-darmstadt.de](mailto:m.schnelle@ptw.tu-darmstadt.de)

Melde Dich gerne bei Fragen!

### BEGINN

Zum nächstmöglichen Zeitpunkt

### VORAUSSETZUNGEN

keine

LEAN. SMART. TRANSFORMATION.



CiP



LINKEDIN



YOUTUBE

CiP  
CENTER FÜR INDUSTRIELLE PRODUKTIVITÄT  
CENTER FOR INDUSTRIAL PRODUCTIVITY

PTW.TU-DARMSTADT.DE