

# InTeLeMat Informelle, technikunterstützte Lernsysteme in der Matrixproduktion

Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) in den Programmen „Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen“ und „Innovation & Strukturwandel“ (Förderkennzeichen: 02L21B521) gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei der Autorin / beim Autor.

**Laufzeit:**  
01.10.2022  
bis 30.09.2024



## Situation

Angesichts **gestiegener Flexibilitätsanforderungen** in der Produktion sind kleine und mittelständische Unternehmen und deren Mitarbeitende durch **fehlende zeitliche Ressourcen** sowie gestiegene Anpassungsnotwendigkeiten herausgefordert. Sowohl **Produktionsregime** als auch **Lernen** muss entsprechend **flexibel und praxisorientiert** organisiert werden.

## Matrixproduktion\*

Frei verkettete, autonome Fertigungsinseln, intelligente Produktionsplanung /-steuerung und flexiblen Transportsystemen ermöglichen eine flexible, wandlungsfähige und gleichzeitig stabile Produktion.

\*vgl.

<https://www.iml.fraunhofer.de/de/abteilungen/b2/produktionslogistik/Matrixproduktion.html>

## Ziel

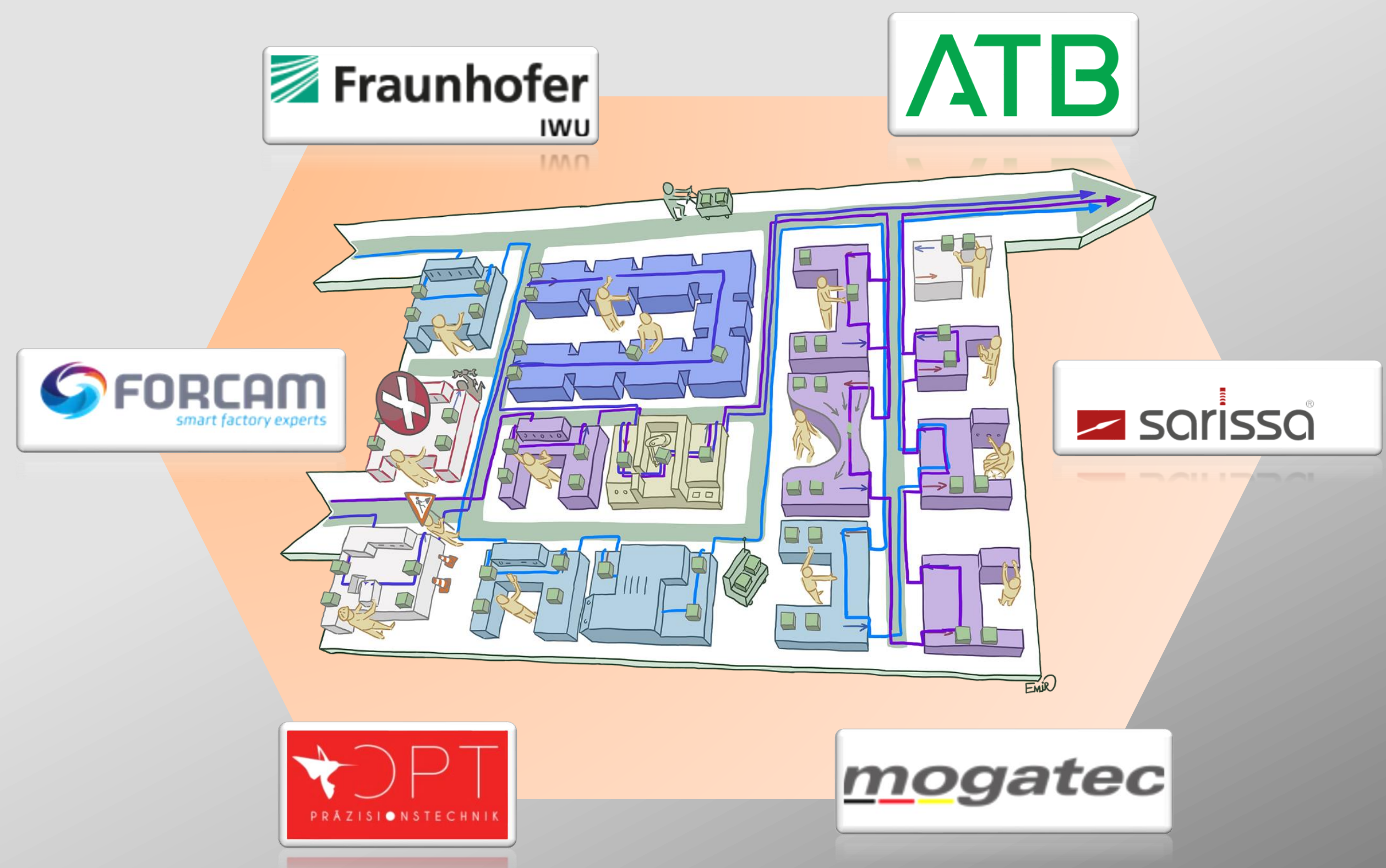
Im Rahmen des Projektes InTeLeMat wird

- ❖ ein **Methodenbaukasten** für arbeitsplatznahe und -integrierte Kompetenzentwicklung in der Matrixproduktion erarbeitet,
- ❖ handhabbar und transparent gestaltete Lerninhalte für eine **einfache und wirkungsstarke Kompetenzentwicklung** zur Unterstützung der Werkenden im Betrieb ermöglicht,
- ❖ die **technischen** Bedingungen, **organisationalen** Bedingungen und vor allem die **Mitarbeitenden** in die Durchführung des neuen Lern- und Produktionsregimes einbezogen.

## Vorgehen und Schwerpunkte

Im Rahmen eines **beteiligungsorientierten Vorgehens** gemeinsam mit Werkenden auf dem Shopfloor, Führungskräften und Wissenschaftler:innen werden **flexible Lernformen** erforscht.

Lerngelegenheiten werden entlang der drei Dimensionen **Mensch – Technik – Organisation** betrachtet. Umgesetzt wird das Projekt unter der Leitung des **Fraunhofer Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik** mit zwei erfahrenen **Technikpartnern** und zwei **Praxisunternehmen** mit modernsten Produktionsanlagen. Die **ATB** ist federführend für die Anforderungsanalyse sowie den Transfer verantwortlich.



Bildquelle: Emir Cuk. Die Matrixproduktion im Fluss. Auftragsbezogene Prozessflüsse, Umgehung von Störungen, Integration von Automatisierungsstationen, kleine Liniensegmente bei geringer Varianz.

## Ergebnisse

Betriebs- und menschengerechter Leitfaden zur Gestaltung von Lernlösungen in der Matrixproduktion

Gestaltung praxisnaher Kompetenzentwicklung – Integriert in betriebliche Abläufe auf dem Shopfloor

flexible Kombination von Matrixfertigung und Kompetenzentwicklung



Aktuelle Informationen unter:  
<https://t1p.de/u5mzx>

Projektleitung: Fraunhofer IWU

**Fraunhofer** IWU Reichenhainer Str. 88  
09126 Chemnitz

Paul Eichler  
☎ 0371 5397- 1533  
✉ paul.eichler@iwu.fraunhofer.de

Projektpartner: ATB Arbeit, Technik und Bildung gGmbH

**ATB** Neefstraße 76  
09119 Chemnitz

Prof. Dr.-Ing. Michael Uhlmann  
Tobias Sanders & Claudia Graf-Pfohl  
☎ 0371 / 369 58 11  
✉ info@atb-chemnitz.de