



MINI-
PROJEKT

UNTERNEHMEN ERZÄHLEN IHRE GESCHICHTE

WERKZEUG-EINLAGERUNGSHILFE 4.0

IFR Engineering GmbH

Der Anlass

Für die Präzisionsbearbeitung von Metall, wie bspw. das Drehen, Fräsen, Schleifen oder Bohren, sind Facharbeiter:innen, CNC-Maschinen und Werkzeuge erforderlich. Die Kleinserienfertigung, wie bei IFR Engineering GmbH, benötigt ein besonders hohes Know-how. Gleichzeitig wird die Gewinnung von Fachpersonal für die CNC-Fertigung schwieriger. Für einen Fertigungsauftrag sind bei IFR bis zu 72 Werkzeugsysteme bereitzustellen. Ca. 30% der Ausschusskosten begründen sich durch Werkzeugprobleme. Von der Maschine rückgeführte Werkzeuge sind mit menschlichen Sinnen kaum danach beurteilbar, ob sie zu verschrotten, zu einem dienstleis-

den Unternehmen für die Wiederaufarbeitung zu geben oder einfach wieder einzulagern sind. Die Problemstellung ist für CNC-metallverarbeitende Betriebe wie auch für Dienstleistungsunternehmen der Wiederaufbereitung von schneidenden Werkzeugen relevant.

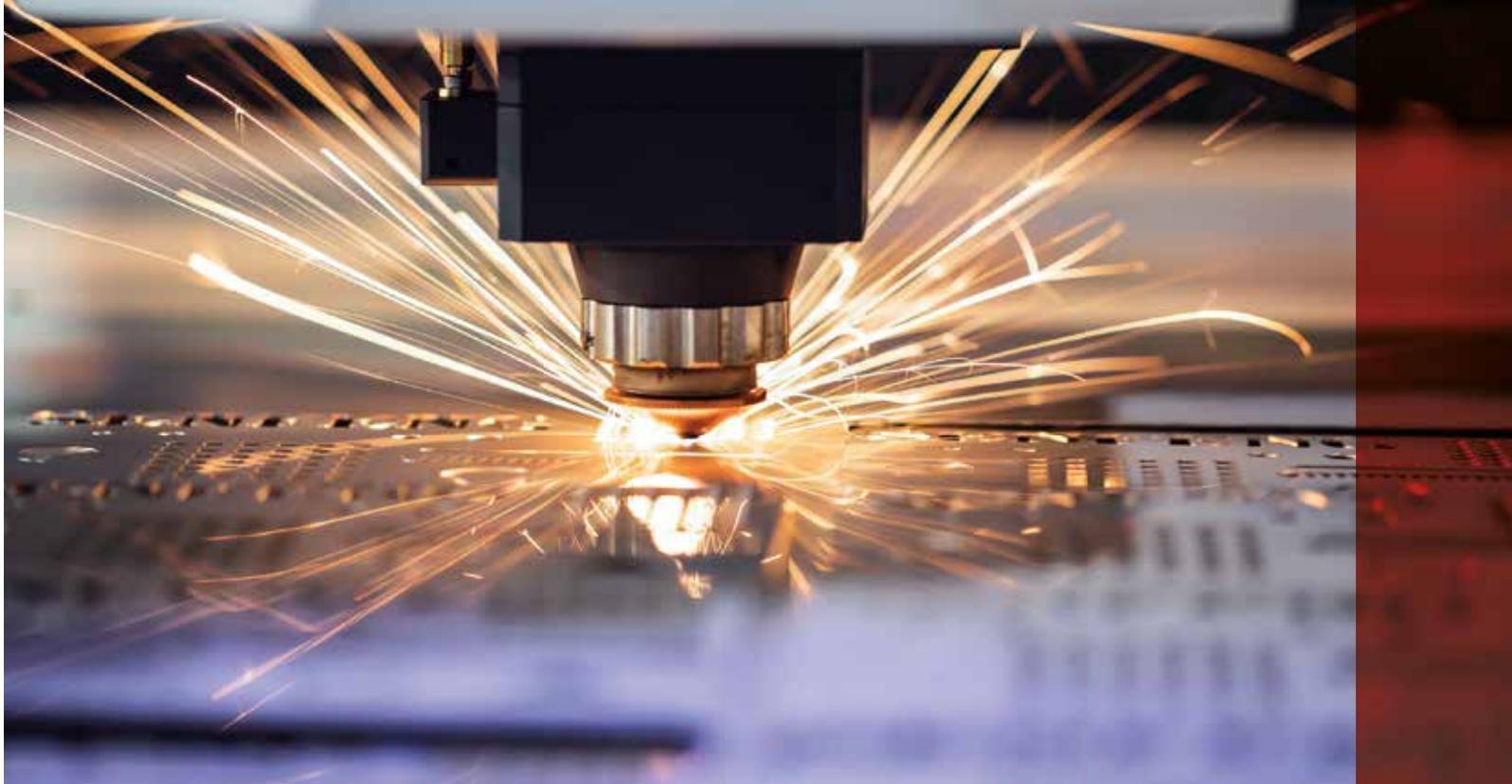


Die Lösung

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Magdeburg half innerhalb eines Mini-Umsetzungsprojektes bei der Konzipierung eines intelligenten Assistenzsystems für das Werkzeuglager. In gemeinsamen Meetings zwischen Mitarbeitenden des Unternehmens und Fachleuten des Kompetenzzentrums wurden die zentralen Anforderungen des Assistenzsystems herausgearbeitet. Darüber hinaus wurde die technische Umsetzbarkeit konkreter Lösungsansätze – bspw. durch Recherche nach entsprechenden DIN-Normen – überprüft. Als zentrale Zielstellung des intelligenten Assistenzsystems wurde die Identifizierung der Werkzeuge definiert. Zu den konkreten Anforderungen zählen bspw. die Folgenden:

- Bei der Rückführung des Werkzeuges ermöglicht das System, das Werkzeug eindeutig zu finden. Es erfasst den letzten Nutzungsumfang zur geführten Restnutzungsdauer.
- Es wertet dann Herstellungsangaben zum Nutzungsumfang, Informationen der Lieferfirma zur Neubeschaffung sowie Dienstleistungskosten zur Aufarbeitung aus, um einen Verwendungsvorschlag abzuleiten. Für diesen stellt es die erforderlichen Daten bereit, sowohl für Neubestellung, sowie für externe Aufarbeitung als auch für Wiedereinlagerung.
- Durch eine laufende Auswertung von werkzeugbegründeten Fertigungsproblemen soll die Intelligenz der Verwendungsvorschläge weiter gesteigert werden.





DAS HAT DEM UNTERNEHMEN SEHR GEHOLFEN

Die umfassende Analyse des Werkzeugbestandes und die Recherchen zu DIN-Normen 4000 / 4003 sowie zu Parametern in Anbietendenportalen haben den Blick geschärft. Die Workshops mit den Fachgrößen des Kompetenzzentrums fanden auf Augenhöhe statt und mit der Dokumentation und Nutzung aller Projektzwischenenergebnisse kann das Unternehmen die Entwicklungen nun eigenständig fortführen.

DAS HAT ES GEKOSTET

Die Unterstützung im Mini-Umsetzungsprojekt (fünf Projektstage) durch das Mittelstand 4.0 Kompetenzzentrum Magdeburg war kostenfrei. Die Programmierung, Erprobung und Einführung erfolgen über ein separates Folgeprojekt.

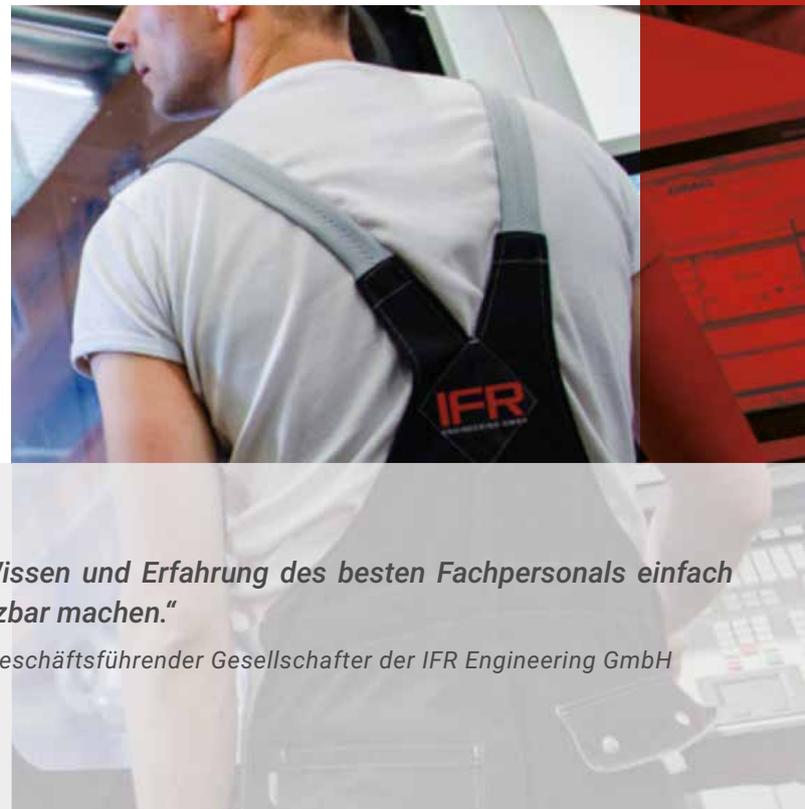
DAS WÜRDEN DAS UNTERNEHMEN NICHT WIEDER MACHEN

IFR würde nicht wieder versuchen, gewachsene Systeme zu updaten, sondern eher alte Strukturen zu zerschlagen und von Grund auf neu aufzubauen. Weiterhin würde das Unternehmen die eindeutige Identifizierung der physischen Werkzeuge in den IT-Systemen früher wertschätzen.



„Wir müssen Wissen und Erfahrung des besten Fachpersonals einfach und für alle nutzbar machen.“

Günther Tengg | Geschäftsführender Gesellschafter der IFR Engineering GmbH



Das Unternehmen im Überblick



Branche

Herstellung von Fenstern und Türen
Softwareentwicklung



Kontaktperson

Mag. Günther Tengg

IFR Engineering GmbH
Gröperstraße 18
39124 Magdeburg



Website

www.ifr-magdeburg.de

Mehr Informationen
finden Sie hier:



www.vernetz-wachsen.de