Innovationen	Technologieberatungen	**Initiativen / Projekte**	Pilotseminare / Informationsveranstaltungen	Kooperationen

Forschungsprojekt Handwerk Digital zusammen mit Fraunhofer IGCV

Ziel des Forschungsprojektes „Handwerk Digital“ ist es, insbesondere für kleine und mittlere Handwerksbetriebe durch Digitalisierung die Produktions-Dienstleitungsprozesse zu verbessern. Das Konsortium aus Wissenschaft, Industrie und Handwerk, welches zum überwiegenden Teil aus Bayern ist, hat mittels einer übergreifenden und interdisziplinären Zusammenarbeit das Thema umfassend aufgearbeitet und die Forschungsergebnisse bereits während des Projekts für Unternehmen nutzbar gemacht.

Das Forschungsvorhaben stellt die Nutzung digitaler Hilfsmittel in den Vordergrund und verfolgt vier ineinandergreifende Ziele:

1. Die Übertragung von Methoden der Industrie 4.0 auf das Handwerk, um die Wettbewerbsfähigkeit im Handwerk zu stärken,
2. Aufwertung des Handwerksberufes durch den Einsatz neuester Technologien,
3. Bewusstseinsveränderung im Handwerk, dass sich Digitalisierung lohnt und
4. Übertragbarkeit in die Ausbildung.

Umsetzung

In vielen Dienstleistungsprozessen im Handwerk werden bereits heute Methoden und Technologien aus dem Bereich Industrie 4.0 eingesetzt, z. B. im Bereich der Routenoptimierung und der Anbindung der Kundendienstmonteure an die Lagerverwaltung. Dies sind jedoch fast immer Insellösungen und der Einsatz ist noch lange kein Standard in der Branche. Daher ist es sinnvoll einen durchgängig digitalisierten Kundendienstprozess am Beispiel einer Heizungsstörung aufzusetzen. Um dann einerseits die technische Umsetzbarkeit und andererseits die Akzeptanz der Firmen (Fachkräfte und Führungskräfte) zu überprüfen und die mit dem Einsatz verbundenen Erfahrungen für andere Prozesse übertragbar zu machen. Dabei wird eine gewisse digitale Affinität der potentiellen Nutzer vorausgesetzt.

Zielsetzung war die Entwicklung eines voll digitalisierten Pilotprozesses am Beispiel „Heizungsstörung" aus dem Bereich SHK (Sanitär, Heizung und Klima). Dieser Pilotprozess wurde mit möglichst vielen Schlüsseltechnologien umgesetzt. Hierfür wurden verschiedene Anwendungen und Technologien parallel entwickelt und getestet (z. B. AR-Brille, Tablet, Handy, 3D-Drucker/Scanner, Container, Drohne, ERP System).

Ergebnis

Der Pilotprozess wurde voll digital implementiert - von der Auftragsannahme der Heizungsstörung des Kunden, Auftragsübernahme des Mitarbeiters auf dem Tablet, Durchführung der Reparatur mit Unterstützung durch eine AR-Brille bzw. remote Unterstützung via Videokonferenz mit dem Meister oder Hersteller (mit lokalem WLAN in den Keller des Kunden), bis zum Auftragsabschluss inklusive. Unterschrift des Kun- den auf dem Tablet.

Das Projekt wurde auf der Homepage www.handwerk-digital.org dokumentiert und zu den Technologien einzelne Technologie-Monitorings angefertigt.

Die Gesamtlösung wurde mit mehreren Handwerksbetrieben ausführlich getestet. Erkenntnis nach Auswertung der Befragungen war:, dass z. B. der Einsatz einer AR-Brille für Arbeitsanweisungen noch ein wenig Zukunft ist, aber die Unterstützung von Mitarbeitern vor Ort mittels Videokonferenz (Sprache, Bild, Kennzeichnung im Video) doch für viele heute schon sinnvoll einsetzbar wäre. Damit könnte sehr viel Fahrzeit gespart und der Kunde direkt vor Ort bedient werden.

Am 22. November wurde das Forschungsprojekt im Rahmen des Technologietags bei HWK für Schwaben präsentiert.

Die Veranstalter konnten ca. 170 Teilnehmer begrüßen, u.a. den Bayerischen Wirtschaftsminister Aiwanger. Die Teilnehmer konnten dabei in der Technologieschau die einzelnen Technologien selbst ausprobieren.

Die Lösung kann hier im Video angesehen werden:

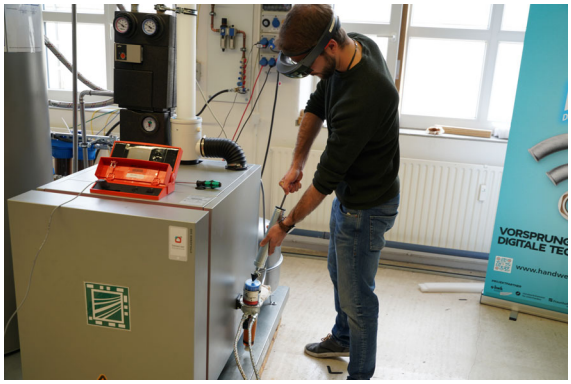

Abb. 1: Technologieschau

Abb. 2: Der Bayerische Wirtschaftsminister Aiwanger erlebt Technik zum anfassen

Ansprechpartner:

BIT der HWK für Schwaben
Gerhard Hieber

Kooperationspartner:

- Fraunhofer IGCV.
- Fa. Viessmann.
- Fa. Erich Schulz
- Fa. Sortimo
- Fa. PDS GmbH