

VISITS REPORT

WUTTKE: VERNETZTE AUFTRAGSABWICKLUNG

Photo by Giovanni Herrera on Unsplash



VISITS



Kontakt



Lehrstuhl für Unternehmenslogistik (LFO)

**Dipl.-Päd. Sandra Kaczmarek
(Projektkoordination)**
Tel.: (0231) 755 6171
sandra.kaczmarek@tu-dortmund.de

Fakultät Maschinenbau
Leonhard-Euler-Straße 5
44227 Dortmund
Campus Nord

Sozialforschungsstelle Dortmund (sfs)

Dr. Jörg Abel
Tel.: (0231) 755 90284
joerg.abel@tu-dortmund.de

Fakultät Sozialwissenschaften
Evinger Platz 17
44339 Dortmund

Im Projekt VISITS arbeiten zwei wissenschaftliche Einrichtungen der Technischen Universität Dortmund gemeinsam mit drei Unternehmenspartnern, einem Entwicklungspartner sowie sechs Transferpartnern zusammen:

Entwicklungspartner

Augmensys Deutschland GmbH
Gerhard Pluppins
Loher Straße 1
58331 Schwelm

Transferpartner

- ▶ VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik
- ▶ Forum Vision Instandhaltung e.V.
- ▶ Wirtschaftsverband für Industrieservices e.V.
- ▶ Digital in NRW – Das Kompetenzzentrum für den Mittelstand
- ▶ EffizienzCluster Management GmbH
- ▶ IG Metall

Anwendungspartner

Körper Supply Chain Automation
Markus Jäger
Bergheimer Straße 4
88677 Markdorf

Anlagentechnik WUTTKE GmbH
Bernd Weber
Gahlensche Straße 91
44809 Bochum

IFÜREL EMSR-Technik GmbH & Co. KG
Henrich Kleybold / Jörg-Michael Krichel
Bahnhofstraße 126
44629 Herne

Das Forschungsprojekt verfolgt drei grundlegende Zielsetzungen:



Kurzsteckbrief VISITS-Projekt

Der technologische Wandel und die zunehmende digitale Vernetzung in Unternehmen verändern die Arbeitswelt stetig. Smarte Devices können zur höheren Wettbewerbsfähigkeit und zu besseren Arbeitsbedingungen beitragen: Arbeitsdokumentationen über eine App auf dem Tablet erstellen, eine Fehlermeldung direkt auf dem PC erhalten, beim Kundentermin aus dem eigenen Büro über Remote-Services notwendige Arbeitsschritte anweisen - die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig. Der Lehrstuhl für Unternehmenslogistik (LFO) und die Sozialforschungsstelle (sfs) der TU Dortmund erforschen mit den Unternehmen Anlagentechnik Wuttke GmbH, IFÜREL EMSR-Technik GmbH & Co. KG, Körper Supply Chain Automation GmbH und Augmensys GmbH in dem VISITS-Projekt die ‚smarten‘ Technischen Services und ihre arbeitsbezogenen Folgen.

So verändern smarte Services die Arbeitsbeziehungen in den Anwendungsfeldern der Technischen Services zwischen den Anbietenden (u.a. bei Instandhaltungs- oder Wartungsarbeiten) und den Kunden. Letztere sind immer stärker in den Prozess der Ausführung der Services eingebunden. Dies führt zu Veränderungen der Zusammenarbeit und neuen Herausforderungen in der sogenannten „Interaktionsarbeit“ der Beteiligten: Aufgaben müssen neu abgestimmt, Erwartungen an Leistungen formuliert, erforderliche Arbeiten dokumentiert und Leistungen transparent dargestellt werden. Ziel des Forschungsprojekts „VISITS – Vernetzung und Interaktionsarbeit in Smarten Technischen Services“ ist, diese Interaktionsarbeit zu verbessern und den Beschäftigten die nötige fachliche und technische Unterstützung zu eröffnen.



Das Verbundprojekt wird im Rahmen des Programms „Zukunft der Arbeit“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Europäischen Sozialfonds gefördert und durch den Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut (Förderkennzeichen 02L18A190).

WUTTKE

ANLAGENTECHNIK

/// Wuttke: Ausgangslage

Das Unternehmen Wuttke Anlagentechnik GmbH beschäftigt am Standort Bochum ca. 15 Mitarbeiter. Das Leistungsspektrum reicht von der einfachen Wartung einer Zapfpistole bis zur Planung, Konzeption und Errichtung kompletter Tankstellen und Tankanlagen. Das Kerngeschäft umfasst die Projektierung, Wartung und Störungsbeseitigung bzw. Instandhaltung durch das eigene, erfahrene Servicepersonal. An der Schnittstelle zwischen dem Servicepersonal und den Kunden

entstehen neue Herausforderungen: So wird von den Kunden eine größere Transparenz in der Abwicklung und Abrechnung von Aufträgen gefordert. Gleichzeitig sollen die Beschäftigten von administrativen Tätigkeiten nicht überfordert werden. Die Nutzung smarter Technologien und Gestaltung der Interaktionsarbeit an den Schnittstellen stehen im Fokus des Pilotprojektes „Vernetzte Auftragsabwicklung“.

/// Pilotbereich des Unternehmens:

Die Geschäftsprozesse sollen verschlankt und digital unterstützt werden: Bisher werden viele Informationen von der Auftragserteilung bis zu Rechnungsstellung im Unternehmen handschriftlich und mündlich weitergegeben. Hier entstehen Fehleranfälligkeiten und Interpretationsnotwendigkeiten. An dieser Stelle soll der Geschäftsprozess durch den Einsatz digitaler

Techniken verbessert werden. Die Beschäftigten sollen bei der Arbeitsaufgabe und in der administrativen Abwicklung unterstützt und entlastet werden. Neu entstehende Freiräume können für eine bessere Kundenansprache genutzt werden. Die Transparenz der Leistungen wird erhöht.

/// Technischer Services zwischen neuer Belastung und (digitaler) Entlastung:

Bei Wuttke ergeben sich gegenwärtig erste Anforderungen an die Nutzung „smarter“ Technologien oder „Industrie-4.0 Lösungen“ im eigenen Arbeits- und Leistungserstellungsprozess. Diese sollen Prozesse optimieren und die Beschäftigten (Vorarbeiter / Schichtleiter) digital unterstützen:

- ▶ Die Arbeit ist insgesamt in den letzten Jahren deutlich komplexer geworden. Dazu zählen insbesondere die Beachtung neuer Gesetzes- und Arbeitsschutzvorgaben, die Zusammenarbeit mit Drittfirmen, die wachsende Digitalisierung/ Elektronisierung sowie schwierige Situationen vor Ort (spezifische Vorstellungen der Kunden).
- ▶ Die Rolle als Tanktechniker erfordert immer häufiger neue (IT-)Kompetenzen, aber wird auch durch Standardisierungen und den möglichen Verlust an Erfahrungs- und Hintergrundwissen hinterfragt. Das Unternehmen versucht den Beschäftigten die entsprechenden Handlungsspielräume zu öffnen, um bestimmte Entscheidungen selbst zu treffen. Die Möglichkeit, Rücksprache zu halten, ist dennoch gegeben.
- ▶ (Nicht nur) neue Mitarbeiter müssen bereit sein, neben der Haupttätigkeit auch andere, kundenorientierte Aufgaben auszuüben. Somit verschiebt sich der „sächliche Kern der Arbeit“ in den technischen Services hin zu einer zunehmenden Bedeutung von Interaktionsanforderungen.

Digitale Technologien können zur Entlastung (siehe Pilotvorhaben) beitragen und die Attraktivität des Berufsfeldes für jüngere Generationen erhöhen. Durch den Tableteinsatz können Arbeitszeiten effizienter gestaltet werden, handschriftliche Texte wegfallen und Dokumentationen transparent und optimiert werden. Der Einsatz von Datenbrillen zum Anleiten von Tätigkeiten oder ein auf die Zukunft ausgerichtetes Remote Control zur Vermeidung aufwändiger Fahrten setzen neue Anreize in diesem Feld.

/// Schnittstelle zu Kunden:

Die Interaktion mit den Kunden ist nicht immer unproblematisch, da Kunden bei Aufträgen selten (wie die eigenen Mitarbeiter) „zwischen den Zeilen“ lesen können. Zudem erfordern die Instandhaltungstätigkeiten heutzutage eine intensivere Kundeninteraktion, für die oftmals die Ressourcen fehlen. Zwar würde sich durch die technischen Lösungen für die Monteure in der Interaktion zunächst wenig ändern. Jedoch sind in Organisation und Koordination

neue Anpassungsmaßnahmen erforderlich. Zudem ermöglicht die schnelle Nachvollziehbarkeit und Verfügbarkeit des Arbeitsberichtes eine bessere Dokumentation der Arbeiten und Spielräume für nachträgliche Anpassungen. Neue Optionen der Akquise und Auftragserweiterung würden ermöglicht. Grundlagen hierfür Qualifizierungsmaßnahmen und die Ausweitung der Entscheidungskompetenzen der Beschäftigten.

/// Schnittstelle Mensch-Technik:

Digitale (Assistenz-) Technologien (Tabletlösung, Smartphone, Datenbrille) können im Unternehmen eine wachsende Rolle spielen. Digitalisierung wird jedoch nur eingesetzt, wenn sie im tatsächlichen Prozess benötigt wird. Zudem ist die Nutzung digitaler Technologien voraussetzungsvoll und komplex. Der Ausbau digitaler Schnittstellen zu den Kunden ist angedacht, aber noch nicht realisiert. Von manchen Beschäftigten

werden die Verwendungsmöglichkeiten digitaler Technologien sehr offen und interessiert, von anderen hingegen eher skeptisch betrachtet. Letztere sehen das Erfordernis neuer Kompetenzen, aber auch Gefahren der Leistungsverdichtung und höheren Kontrollierbarkeit. Letztlich erfordert die Nutzung der Tablets ‚pro Team‘ neue Formen interner Koordination.

/// Schnittstellen intern:

Die Verbesserung der internen Interaktion steht im Zentrum des VISITS-Projektes. Dies bezieht sich auf die Dokumentation der Tätigkeiten und die Arbeitsplanung, die durch digitale Technologien verbessert werden sollen. Damit soll die Koordination der Leistungen zwischen Betriebsleitung und Monteuren (sowie Sachbearbeitung) optimiert werden. Neben Prozessoptimierungen sollen Arbeitssituationen verbessert und Interaktionsprozesse entlastet werden.

Einer höheren Transparenz und besseren Planung aufgrund der Tabletlösung stehen allerdings der Wegfall persönlicher Kontakte und ‚informeller‘ Absprachen gegenüber. Wird zu stark standardisiert, könnten wichtige Informationen und ‚Kulturen‘ verloren gehen, die bislang die Morgenmeetings oder Notizen in den Arbeitsberichten auszeichnete. Das im Unternehmen verfügbare Know-how ist in diesem Sinne mehr als die Summe der einzelnen Wissensbestände der Monteure.

Um die Zielsetzungen im Pilotbereich zu erreichen und die Bedürfnisse der Beteiligten angemessen zu adressieren, ist ein Lösungsweg notwendig, der die Dimensionen Mensch, Technik und Organisation umfasst.



/// Dimension Technik:

Die Einführung einer Software und Tabletlösung zur Auftragsabwicklung ist geplant. Weitere Digitalisierungsprojekte (RFID, Datenbrillen etc.) sind „angedacht“, aber nicht im Sinne einer umfassenden Digitalisierungsstrategie realisiert. Die erbrachten Arbeiten werden transparenter, sodass sowohl das Unternehmen als auch der Kunde schnell erkennen können, welche – eventuell zusätzlichen – Arbeiten erfolgt sind (ggf. Differenz Angebot und Rechnung). Möglich ist die Reduzierung von Informationsverlusten und Fehlerquoten sowie die Verbesserung der Kundenberatung.

- ▶ Die Arbeit mit Tablets soll neben einer schnelleren Rechnungserstellung dazu führen, dass Arbeitsberichte lesbarer werden und vollständiger ausgefüllt sind. Im Nachgang soll für alle Beteiligten nachvollziehbarer werden, welche Arbeiten vor Ort durchgeführt worden sind. Das, was man bei den bisherigen Berichten „zwischen den Zeilen“ lesen kann, entfällt hingegen.
- ▶ Die bestehende IT-Landschaft von Wuttke ist bei der technischen Lösungsentwicklung und -umsetzung zu berücksichtigen. Mögliche Schnittstellen zu den Kunden können/sollten mitgedacht werden, um die Anwendbarkeit in Zukunft erweiterbar zu machen.
- ▶ Ausweitung der Möglichkeiten zum Einsatz des Tablets, z.B. als Tool für Akquisetätigkeiten. Hier wären weitere Anwendungsszenarien und Optionen zu diskutieren.
- ▶ Berücksichtigung digitale Kompetenzen, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Monteure für individuelle Tablet-nutzungen und -einsatzmöglichkeiten
- ▶ Ebenfalls zu erörtern ist die Frage Digitalisierungsstrategie vs. punktuelle Anpassung

/// Dimension Organisation:

Die Tableteinführung beeinflusst das operative Vorgehen bei der Dokumentation der Arbeit und kann langfristig organisationsbezogene Veränderungen bewirken. Hierzu zählen:

- ▶ Aufgrund der Möglichkeiten, den Monteuren Arbeitsaufträge direkt auf die Tablets zu übermitteln, kann die persönliche Entgegennahme der Aufträge perspektivisch hinfällig werden. Hier müssen organisationskulturelle Veränderungen mitbedacht werden.
- ▶ Strategische Überlegungen können sich auf Nutzen und Grenzen des Tableteinsatzes innerhalb des Unternehmens und darüber hinaus richten. Hier wäre abzuwägen, welche Aufgaben mit der Tableteinführung zukünftig verknüpft werden und welche nicht.

/// Dimension Mensch:

Im Zuge der Digitalisierung gilt es Verfahren zu finden, das Wissen der Fachkräfte zu erhalten. Bisher ist noch nicht endgültig geklärt, inwieweit sich darüber hinaus Veränderungen für die Arbeit der Monteure ergeben. Die Bedeutung der Interaktionsarbeit im Umgang mit Kollegen und Vorgesetzten werden möglicherweise unterschätzt:

- ▶ Wachsende Erfordernisse der Interaktionsarbeit zum Kunden ggf. ‚zulasten‘ der fachlichen Arbeit (u.a. durch Akquisetätigkeiten)
- ▶ Mögliche „Schulung“ von Interaktionskompetenzen
- ▶ Die innerbetriebliche Interaktion soll weiter gefördert werden.
- ▶ Konkretisierung der Handlungsspielräume der Beschäftigten (z.B. für interaktive Arbeit mit Kunden)

/// Kontextbedingungen:

Die projektbezogenen Arbeiten und Lösungsentwicklungen sind in den Kontext der unternehmensbezogenen Veränderungsprozesse zu setzen und mögliche Wechselwirkungen zu berücksichtigen. Insgesamt sind mögliche Unsicherheiten und Vorbehalte der Beschäftigten gegenüber der angestrebten Veränderung und ihrer Folgen für die Arbeit (z.B. erhöhte Transparenz) durch frühzeitige Beteiligung und Kommunikation im Prozess aufzugreifen. Eine Aufgabe wird es sein, Mitarbeitern den Mehrwert der Veränderung zu verdeutlichen und die Akzeptanz zu fördern. Dazu zählen auch Angebote zur Kompetenzentwicklung, Weiterbildung sowie Offenheit gegenüber der neuen Technik.



VISITS