



Fraunhofer

IAO

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ARBEITSWIRTSCHAFT UND ORGANISATION IAO

Projektbeschreibung zum Innovationsverbund

»SERVICE-PLATTFORM MASCHINE«

VISIONEN UND LÖSUNGEN FÜR TECHNISCHE DIENSTLEISTUNGEN VON MORGEN



INHALT

- 5 Die Maschine als Service-Plattform
- 6 Projektübersicht
- 8 Innovationsfelder
- 11 Projektphasen
- 13 Den Service der Zukunft im »ServLab« gestalten
- 15 Kontakt
- 16 Impressum



DIE MASCHINE ALS SERVICE-PLATTFORM

Die Wertschöpfungsketten im technischen Service durchlaufen tiefgreifende Veränderungen. Bereits in naher Zukunft werden technologische Vorsprünge und eine starke Produktmarke allein nicht ausreichen, um internationale Wettbewerbsfähigkeit zu erlangen.

Schon heute lässt sich beobachten, dass führende Unternehmen ihre Maschinen zu Plattformen für innovative und lukrative Dienstleistungsangebote ausbauen, womit nicht nur eine höhere Kundenbindung, sondern auch neue Vertriebs- und Wertschöpfungspotenziale erschlossen werden. Diese Entwicklung wird den technischen Service und die Geschäftsmodelle im produzierenden Gewerbe revolutionieren.

»Virtuelle Maschine«, »Condition Monitoring«, »Service als Vertrieb« und »International Service Delivery« sind Begriffe, die aufzeigen, wo künftige Herausforderungen im technischen Service liegen. Der Service als direkte Schnittstelle zum Kunden wird immer stärker zum Ausgangspunkt für technologische, organisatorische und personalwirtschaftliche Innovationen. In diesem Zusammenhang wird die Service-Entwicklung zu einem strategischen Anliegen, das die Integration technischer, betriebswirtschaftlicher und sozialer Kompetenzen erfordert.

Aber welche Service-Produkte, Technologien und Geschäftsmodelle werden künftig dominieren? Wie gestalten sich in Zukunft Informationsflüsse zwischen Service-Technikern, Kunden und Anbietern? Und wie arbeitet die serviceorientierte Organisation von morgen?

Die Initiatoren des Innovationsverbands »Service-Plattform Maschine« wollen Antworten auf diese Fragen finden. Ziel ist es, die Potenziale innovativer Services zu erschließen und bestehende Leistungsangebote zu optimieren. Kurz, die im Innovationsverbund versammelten Unternehmen treten an, heute Visionen und Lösungen für technische Dienstleistungen von morgen zu entwickeln.

PROJEKTÜBERSICHT

Ziele

Der Innovationsverbund »Service-Plattform Maschine« vereint führende Unternehmen aus dem produzierenden Gewerbe, die gemeinsam im vorwettbewerblichen Bereich zukunftsorientierte Service-Konzepte entwickeln, bewerten und prototypisch realisieren. Grundlagen dafür sind Szenarien und Zukunftsbilder, die unter »Laborbedingungen« umgesetzt werden, und die den beteiligten Unternehmen Hilfestellung bei der strategischen Neuausrichtung und Weiterentwicklung des eigenen Service-Geschäfts geben.

Darüber hinaus werden ausgewählte Frage- und Problemstellungen des technischen Service so bearbeitet, dass die beteiligten Partner Ansätze für die Optimierung ihrer operativen Service-Prozesse erhalten.

Die folgenden Ziele prägen die Arbeit im Innovationsverbundprojekt:

- Impulse für künftige Service-Konzepte und Strategien
- Innovationsführerschaft und hohe öffentliche Wahrnehmung
- Integration unterschiedlicher Kompetenzen entlang der Wertschöpfungskette

Die Zielerreichung erfolgt vor dem Hintergrund wissenschaftlicher Neutralität und praxisorientierter Beratungskompetenz.

Laufzeit

Das Innovationsverbundprojekt beginnt am 1. Mai 2011 und endet am 31. Dezember 2012.

Projektfinanzierung

Als Teilnahmebeitrag für das Verbundforschungsprojekt wird ein Festpreis in Höhe von 20.000 Euro pro Partner über die Projektlaufzeit angesetzt. Darin enthalten sind Kosten für die Teilnahme an den Verbundtreffen, Kosten für die wissenschaftliche Begleitung des Vorhabens sowie Kosten für die Aufbereitung der Ergebnisse.



Zielgruppen

Der Innovationsverbund wendet sich an innovationsorientierte Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette »technischer Service«. Die beteiligten Partner profitieren von der Integration unterschiedlicher Kompetenzen, erhalten Einblicke in vor- und nachgelagerte Wertschöpfungsprozesse und profitieren vom praxisorientierten Austausch mit Unternehmen aus anderen Industrien.

Konkret adressiert werden:

- Unternehmen aus dem produzierenden Gewerbe, insb. Maschinen- und Anlagenbau
- Anbieter von Hard- und Softwarelösungen zur Unterstützung technischer Services
- Vor- und nachgelagerte Unternehmen im Wertschöpfungsprozess
- Innovationsorientierte Industrie-Dienstleister

Die Vertreter/innen der Unternehmen sind Geschäftsführer von KMU und/oder Service-Leiter größerer Unternehmen.

Projektablauf und -organisation

Die Projektarbeiten werden vom Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO federführend geplant, koordiniert, aufbereitet und dokumentiert. Das Fraunhofer IAO bringt dazu vielfältige praxisorientierte Erfahrungen und Kompetenzen für die Entwicklung innovativer Service-Konzepte ein. Die Kombination aus Wissenschaft und Beratung garantiert eine optimale Anschlussfähigkeit der zu entwickelnden Zukunftskonzepte für die tägliche Unternehmenspraxis.

Mit folgenden Aktivitäten und Angeboten unterstützt das Fraunhofer IAO das Projekt:

- Durchführung von Workshops, Arbeitsgruppentreffen und Expertengesprächen
- Planung und Durchführung von Trend- und Zukunftsstudien
- Organisation des Austauschs und Networking zwischen den beteiligten Partnern
- Bereitstellung einer technologischen Infrastruktur zur Realisierung von Szenarien
- Gewährung des Zugriffs auf neuste wissenschaftliche Untersuchungsergebnisse
- Vorstellung und Diskussion ausgewählter Ergebnisse in einzelnen Unternehmen
- Unterstützung der Presse und Öffentlichkeitsarbeit in Abstimmung mit den Partnern

INNOVATIONSFELDER

Wie gestalten sich zukünftige Wertschöpfungskonzepte rund um die Maschine und was bedeutet dies für die Erbringung des technischen Service? So lautet die übergeordnete Fragestellung im hier skizzierten Innovationsverbundprojekt.

Im Rahmen des Vorhabens wird diese Fragestellung in vier inhaltliche Themenfelder heruntergebrochen, die in einem engen Wechselverhältnis zueinander stehen:

- Service-Organisation
- Service-Produkte
- Service-Kultur
- Service-Technologie

Die Themenfelder sind so angelegt, dass die Zukunft technischer Dienstleistungen ganzheitlich betrachtet wird. Zugleich gewährleistet der Fokus auf einzelne Themenfelder die Durchdringung ausgewählter Frage- und Problemstellungen, wodurch sich Ansätze zur Optimierung bestehender Service-Angebote ableiten lassen.



Innovationsfeld »Service-Organisation«

Die hohen Exportquoten führen zu einer weit verbreiteten Maschinenbasis, die Unternehmen zu einer internationalen Ausrichtung ihrer Service-Strukturen zwingt. Das Innovationsfeld »Service-Organisation« beschäftigt sich mit der Frage, wie Unternehmen sich in zukünftigen Wertschöpfungsnetzwerken optimal positionieren können. Dazu zählt der Aufbau von entsprechenden Service-Delivery-Strukturen, die garantieren, dass eine vereinbarte Leistung zur vereinbarten Zeit in der vereinbarten Qualität erbracht werden kann. Neue Technologien ermöglichen neue Formen der nationalen und internationalen Arbeitsteilung, bei der Teile der Leistungserstellung an Dritte outgesourct bzw. fremd vergeben werden.

Neben den Herausforderungen einer internationalen Dienstleistungserbringung spielt die Frage der Integration von Service-Entwicklung, Service-Erbringung und Service-Vertrieb eine wichtige Rolle. Unternehmen werden künftig stärker darauf angewiesen sein, die Produktivität ihrer Routine-Services durch Standardisierung und Automatisierung zu erhöhen. Gleichzeitig lässt sich beobachten, dass der Service vermehrt vertriebliche Aktivitäten übernimmt, etwa indem Service-Mitarbeiter die Leistungsprozesse des Kunden analysieren und zusätzliche Bedarfe des Kunden an vor- und nachgelagerten Prozessstellen identifizieren. Für dieses Spannungsverhältnis gilt es, Lösungen zu entwickeln.

Innovationsfeld »Service-Produkte«

Das Innovationsfeld »Service-Produkte« rückt die Entwicklung innovativer Service-Angebote ins Zentrum der Aufmerksamkeit. Solche Angebote werden künftig in neuer Art und Weise konzipiert, entwickelt und vermarktet. So werden bereits heute innovative Technologien wie Virtual Reality oder Simulationsverfahren herangezogen, um die Inanspruchnahme von Service-Produkten im Vorfeld ihrer Entwicklung zu testen und zu evaluieren.

Weitere Forschungsfragen beschäftigen sich mit innovativen Preis- und Erlösmodellen für neue Service-Produkte. Wie muss das Service-Portfolio modularisiert werden? Wofür ist der Kunde bereit zu zahlen? Mit welchen Geschäftsmodellen können neue Leistungen optimal vermarktet werden? Und unter welchen Bedingungen kann die Produktion selbst als Dienstleistung organisiert werden? Solche Fragen entscheiden nicht nur über die künftige Ausgestaltung des Service-Portfolios eines Unternehmens, sondern auch darüber, ob und wie es gelingt, die Maschine als eine Plattform für Mehrwert schaffende Dienste zu positionieren, für die Kunden bereit sind Geld auszugeben.

Innovationsfeld »Service-Technologie«

Vor allem Informationstechnologien ermöglichen die Entwicklung neuartiger Service-Konzepte und Geschäftsmodelle im technischen Service. Das Potenzial innovativer Technologien ist enorm: Es reicht von der Automatisierung von Service-Leistungen mit Remote-Unterstützung über die Neugestaltung der Mensch-Maschine-Schnittstelle durch Head-up-Display-Devices bis zu Data-Mining-Ansätzen, um das Informationsmanagement im technischen Service zu verbessern.

Das Innovationsfeld »Service-Technologien« beschäftigt sich mit Potenzialen, Einsatzfeldern, aber auch mit Grenzen neuer Technologien. Einen Schwerpunkt der Forschungsarbeiten bietet der Einsatz neuer Technologien für das Field-Service-Management: Welche Technologien können Service-Mitarbeiter im Außendienst unterstützen? Wie können Web 2.0-Konzepte den Informationsfluss im Unternehmen und zum Kunden optimieren und wie kann die Qualifikation der Service-Mitarbeiter durch Virtual Reality (z.B. virtuelle Maschine) optimiert werden?

Innovationsfeld »Service-Kultur«

Im Forschungsfeld »Service-Kultur« stehen Trends, Szenarien und Lösungen zur Entwicklung einer serviceorientierten Kultur speziell für produzierende Unternehmen im Mittelpunkt. Aktuelle Forschungsergebnisse zeigen, dass Defizite in Bezug auf gelebte Kundenorientierung und eine serviceorientierte Mitarbeiter- und Führungskultur kaum oder gar nicht durch Veränderungen in der Aufbau- und Ablauforganisation kompensiert werden können.

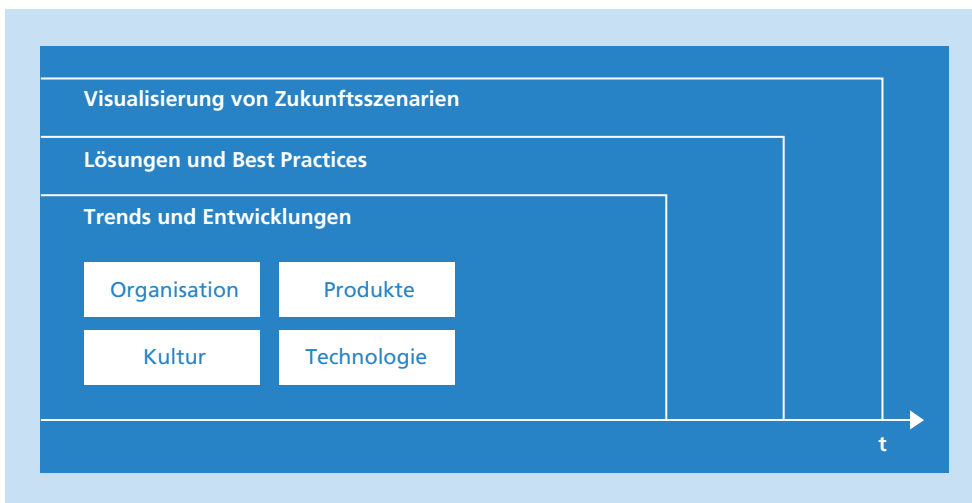
Im Innovationsverbundprojekt werden Ansätze untersucht und weiterentwickelt, wie Unternehmen eine Service-Kultur sukzessive umsetzen und wie Mitarbeiter und Führungskräfte diese leben können, ohne das Selbstverständnis eines erfolgreichen produzierenden Unternehmen zu untergraben. Zu Forschungsfragen im Bereich »Service-Kultur« zählt auch die Frage, welche Motivations- und Incentivierungssysteme notwendig sind, damit Service-Mitarbeiter in Kundenprozessen denken und wie Service-Leistungen auf national und kulturell unterschiedliche Gegebenheiten angepasst werden müssen.



PROJEKTPHASEN

Das Innovationsverbundprojekt »Service-Plattform Maschine« gliedert sich über die Laufzeit von 20 Monaten in drei übergeordnete Projektphasen, die unter Absprache mit den Projektpartnern noch konkretisiert werden können (vgl. Abbildung):

- Trends und Entwicklungen im technischen Service
- Lösungen und Best Practices in den Forschungsfeldern
- Visualisierung von Zukunftsszenarien



Projektphasen im Innovationsverbund

Phase 1: Trends und Entwicklungen

In einer umfassenden empirisch gestützten Studie wird gemeinsam eine Trendstudie erarbeitet, die eine wichtige Ausgangsbasis für die weiteren Projektphasen darstellt. Unter anderem werden folgende Punkte bearbeitet:

- Generelle und branchenspezifische Trends im Service
- Analyse und Einsatz von Technologien
- Technische Services im internationalen Vergleich
- Kunden- und Unternehmensbefragungen

Phase 2: Lösungen und Best Practices in den Forschungsfeldern

In der Phase »Lösungen und Best Practices« bearbeiten die Forschungspartner Fragestellungen in den Forschungsfeldern »Organisation«, »Produkte«, »Kultur« und »Technologie«. Unterstützt wird die Arbeit durch Impulsreferate von »Best in Class«-Unternehmen und durch exklusiven Zugang zu aktuellen nationalen und internationalen Forschungsergebnissen. Im Einzelnen ist diese Projektphase durch folgende Elemente gekennzeichnet:

- Austausch im Plenum und Arbeitsgruppen auf Entscheidungsebene
- Impulsreferate zu ausgewählten Themenstellungen
- Entwicklung von Leitfäden und Checklisten
- Lernen voneinander und von den Besten
- Erarbeitung von Lösungen entlang der Wertschöpfungskette

Phase 3: Visualisierung von Zukunftsszenarien

In einer dritten Phase werden die Ergebnisse der ersten beiden Phasen aufgegriffen und in die Entwicklung von Zukunftsszenarien überführt. Die Forschungspartner erarbeiten Konzepte für den technischen Service der Zukunft. Ausgewählte Szenarien werden so aufbereitet und visualisiert, dass für die Teilnehmer ein vorzeigbares und erlebbares Zukunftsszenario im Sinne eines »Showcase« zur Verfügung steht. Diese Projektphase ist insbesondere durch folgende Aspekte gekennzeichnet:

- Entwicklung von Szenarien
- Bewertung von Szenarien
- Visualisierung von Szenarien
- Evaluation von Szenarien



FRAUNHOFER »SERVLAB«

Den Service der Zukunft gestalten

»Nur wer sein Ziel kennt, findet den Weg« lautet ein altes chinesisches Sprichwort. Die Partner im Verbundforschungsprojekt treten deshalb an, ihre Visionen vom technischen Service der Zukunft zu beschreiben und beispielhaft umzusetzen.

Mit dem »ServLab« des Fraunhofer IAO steht dafür eine einmalige Infrastruktur bereit, in der sich Dienstleistungsszenarien gleichsam unter »Laborbedingungen« entwickeln, visualisieren und testen lassen. Durch Verknüpfung von moderner Technologie (z.B. Virtual Reality, Tracking Systems) und Methoden zur Abbildung von Service-Interaktionen (z.B. Service-Theater) bestehen einmalige Möglichkeiten, Szenarien der Zukunft schon heute zu testen und erlebbar zu machen.

Die gemeinsam im »ServLab« entwickelten Zukunfts- und Trendszenarien (»Showcases«) können die Partner des Verbundprojekts für ihre eigene Serviceentwicklung nutzen und/oder ihren Kunden und Kooperationspartnern für einen Blick in die Zukunft zur Verfügung stellen.

Abbildung:

Das ServLab im Fraunhofer IAO

KONTAKT

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Ansprechpartner

Walter Ganz

Leiter Geschäftsfeld »Dienstleistungs- und Personalmanagement«
Telefon +49 711 970-2180; -2051 (Assistenz)
walter.ganz@iao.fraunhofer.de

© 2010 Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Layout

Christine Bärthel

Abbildungsverzeichnis

Abbildung Titelbild: © Nmedia – fotolia.com

Abbildung Seite 6: © pressmaster – fotolia.com

Abbildung Seite 8: © DIW Windservice GmbH

Abbildung Seite 12: © gangster – fotolia.com

Abbildung Seite 14: © Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO