

# SERVLAB

Experimentier- und Erlebnisraum für Dienstleistungsinnovationen



# INHALT

<b>ServLab</b>	<b>3</b>
<b>Leistungsangebot</b>	<b>4</b>
<b>Vorteile und Nutzen</b>	<b>6</b>
<b>Technik-Demonstratoren</b>	<b>8</b>
<b>Themeninseln</b>	<b>18</b>
<b>Arten der Zusammenarbeit</b>	<b>24</b>

Das ServLab des Fraunhofer IAO ist eine umfassende Plattform zur Gestaltung von Dienstleistungen. Mithilfe kreativer Methoden und technologischer Unterstützung werden Visionen greifbar. Im Testlabor lassen sich innovative Dienstleistungen konzipieren, testen und optimieren. Hier können neue Ideen in einer virtuellen Umgebung durchgespielt werden – und das ganz ohne Risiko.

In der Unternehmenspraxis werden Dienstleistungen immer noch zu selten systematisch entwickelt. Die Folge: Bei der Markteinführung können kostspielige Anpassungen notwendig werden. Das »ServLab« des Fraunhofer IAO setzt genau hier an und unterstützt seit Jahren erfolgreich Unternehmen aus unterschiedlichsten Branchen und öffentliche Einrichtungen. Im ServLab lassen sich neue Ideen in einer virtuellen Umgebung systematisch und risikofrei gestalten und erproben. Das Labor bietet Lösungen für eine große Bandbreite von Aufgabenstellungen rund um das Entwickeln, Visualisieren und Testen von Dienstleistungen. Die einzelnen Faktoren Mensch, Technik, physi-

sche Umwelt und Organisation können hier integriert betrachtet werden. Zugleich fungiert das ServLab auch als Erlebnisraum für Smart Services. Hierin finden sich jeweils Demonstratoren zu Smart Services, um diese greifbarer zu machen. Kleinen und mittleren Unternehmen bietet sich somit die Möglichkeit, sich nicht nur über neue digitale Technologien im Dienstleistungsbereich zu informieren, sondern diese auch hautnah selbst zu erleben und auszuprobieren.

Im ServLab haben bereits Unternehmen aller Größen und Branchen erfolgreich Projekte durchgeführt. Zu den Kunden gehören zum einen Dienstleistungsunternehmen aus dem klassischen Business-to-Consumer-Bereich wie Hotelgewerbe, Tourismus, Personenbeförderung, Finanzdienstleister, Callcenter und Handel. Zum anderen wird das Angebot des Labors von Unternehmen genutzt, die wissensintensive oder technische Dienstleistungen anbieten und deren Kundenbeziehungen im Business-to-Business-Bereich angesiedelt sind, zum Beispiel Servicebereiche im Maschinen- und Anlagenbau.

# LEISTUNGSANGEBOT

---

## **Geschäftsmodelle gestalten**

---

Das ServLab unterstützt Unternehmen methodisch, Geschäftsmodelle für klassische Dienstleistungen und Smart Services zu entwickeln. In einem strukturierten Prozess werden das Leistungsversprechen auf den Bedarf der Kunden zugeschnitten und das Geschäftsmodell ausformuliert. Ein besonderer Fokus liegt auf der Gestaltung von Geschäftsmodellen für kollaborativ erbrachte Dienstleistungen im Spannungsfeld zwischen Kooperation und Wettbewerb.

---

## **Neue Dienstleistungen entwickeln**

---

Das ServLab bietet umfassende Unterstützung für die systematische Entwicklung neuer Dienstleistungen. Kunden profitieren von bewährten Vorgehensweisen, die sie von der Idee bis zur marktreifen Dienstleistung begleiten. Die dafür notwendige Methodenunterstützung wird komplett durch das ServLab bereitgestellt.

---

## **Interaktionen managen**

---

Das ServLab bietet vielfältige Möglichkeiten, die Gestaltung der Kundeninteraktion zu unterstützen. Ausgangspunkt bilden eine detaillierte Analyse und anschauliche Visualisierung der Customer Journey. Neben der Gestaltung von persönlichen Kontaktsituationen z.B. mithilfe von Service Theater wird auch der mögliche Einsatz von digitalen Lösungen und Systemen der Künstlichen Intelligenz betrachtet.

---

## **Servicepersonal qualifizieren**

---

Das ServLab ist speziell dazu geeignet, heterogene Personengruppen für neue Verhaltensweisen und Abläufe zu sensibilisieren. Aufgrund der 3D-Visualisierung kann auch in Arbeitsumfeldern trainiert werden, die ansonsten schwer zugänglich sind oder noch gar nicht existieren. Bei Bedarf ist es möglich, im Labor komplette Schulungsszenarien und Workshops durchzuführen. Zudem ist das ServLab auf

die Vermittlung von branchenunabhängigen Dienstleistungskompetenzen spezialisiert.

---

### **Dienstleistungskonzepte testen**

---

Das ServLab unterstützt den gesamten Optimierungsprozess bei der Konkretisierung einer Dienstleistungsidee. Je nach Phase des Entwicklungsprozesses und der damit verbundenen Gestaltungsfragen werden anwendungsspezifische Testszenarien entwickelt und umgesetzt. Für das Testen von Smart Services wird ein neues Qualitätsframework herangezogen, das die Besonderheiten datenbasierter Dienstleistungen abbildet.

---

### **Servicetechnologien erleben**

---

Im ServLab kann man sich über aktuelle und einfach umzusetzende technische Lösungen informieren. Dazu zählen beispielsweise Multimedia-Brillen, die den Einsatz von Servicetechnikern visuell un-

terstützen oder den Kunden dazu befähigen, einfache Reparaturen mit Remote-Unterstützung selbst durchzuführen.

---

### **Innovationsprozesse als Erlebnis inszenieren**

---

Im ServLab nehmen innovative Ideen konkrete Formen an. Die einzigartige Umgebung sowie die Methoden und Technologien des Labors bieten ein innovationsförderndes und kreatives Umfeld für Methoden wie das Design Thinking. Von einfachen Prototypen bis hin zu anspruchsvollen 3D-Visualisierungen bietet das ServLab vielfältige Möglichkeiten, Dienstleistungsprozesse und -umgebungen vor deren Umsetzung erlebbar zu machen.

# VORTEILE UND NUTZEN

---

## **Unsere Kunden profitieren von folgenden Vorteilen:**

---

- Sie können innovative Dienstleistungskonzepte und Technologien im ServLab hautnah erleben.
- Das Labor bietet einen geschützten Raum, um in Extremen zu denken und auch revolutionär neue Ideen entwickeln und erproben zu können.
- Für die Umsetzung Ihrer Projekte stehen eine einzigartige Infrastruktur und die Unterstützung durch erfahrene Dienstleistungsexperten zur Verfügung.



# TECHNIK-DEMONSTRATOREN







Das ServLab wandelt sich von einer reinen Testumgebung zum Experimentier- und Erlebnisraum für Dienstleistungsinnovationen. Anhand von Demonstratoren haben die Besucher die Möglichkeit, am Markt verfügbare und direkt nutzbare Smart-Service-Technologien kennenzulernen.

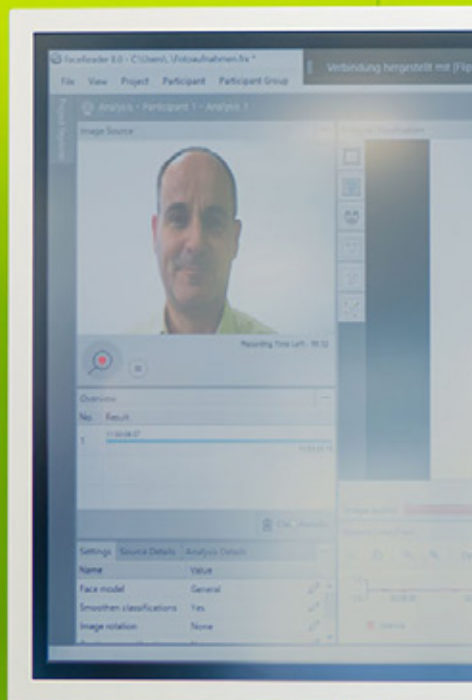
---

### **3D-Konfigurator – Serviceprozesse mit modernen Technologien visualisieren**

---

Neue 3D-Technologien bieten die Möglichkeit, Produkte und Dienstleistungen zu visualisieren und auszuprobieren, bevor sie tatsächlich hergestellt bzw. eingesetzt werden. Dadurch wird die Einbeziehung des Kunden erhöht und das Risiko bei Kaufentscheidungen reduziert.

Voraussetzung ist eine Abbildung der Produkte und Dienstleistungen als 3D-Modell. Diese können anschließend mithilfe spezieller 3D- bzw. VR-Brillen, wie etwa der HTC Vive, betrachtet werden. So können gemeinsam mit dem Kunden während des Kauf- und Entscheidungsprozesses die jeweiligen Produkte und Dienstleistungen analysiert und vor der Finalisierung gegebenenfalls angepasst werden.





## Customer Journey – Emotionen während der Kundeninteraktion erkennen und gestalten

Dienstleistungen werden von den Kunden nicht nur rational, sondern vor allem auch emotional bewertet. Für die Gestaltung neuer Dienstleistungen ist es daher sinnvoll, unter Einsatz innovativer, auf künstlicher Intelligenz basierender Emotionserkennungssoftware im Vorfeld zu testen, welche Emotionen in der Kundeninteraktion sowohl bei den Kunden als auch bei den Mitarbeitenden ausgelöst werden. Auf diese Weise ergeben sich Ansatzpunkte für Prozessverbesserungen und die Aufstellung von Verhaltensregeln in kritischen Situationen der Customer Journey. Eingesetzt werden kann eine Emotionserkennungssoftware vor allem während der Entwicklungsphase einer neuen Dienstleistung, insbesondere um diese vor der Markteinführung zu testen.







---

## Datenbasierte Services-Geschäftsmodelle entwickeln und Mehrwert für Kunden schaffen

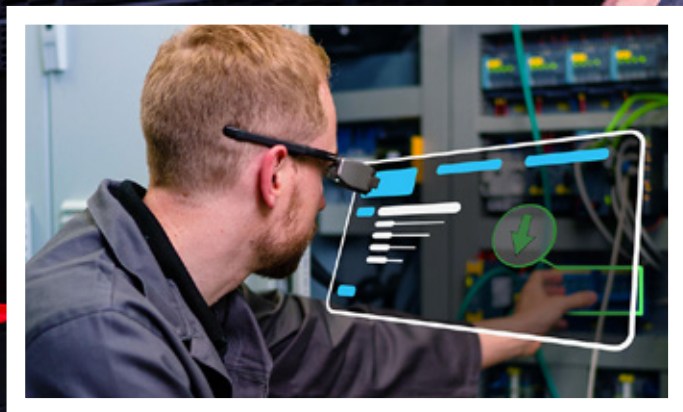
---

Dank der fortschreitenden Digitalisierung bestehen für viele Anbieter technisch mehr und mehr Möglichkeiten, Nutzungsdaten ihrer Produkte und Dienstleistungen zu sammeln und zu analysieren, um diese zu optimieren und passgenauer auf die Kunden zuzuschneiden.

Damit sich entsprechende Investitionen für die Anbieter auszahlen, sollte neben der Nutzung der Daten für einzelne Verbesserungsmaßnahmen auch die Schaffung neuer datenbasierter Dienstleistungen in Betracht gezogen werden. Hierfür ist es notwendig, zum einen den Bedarf der Kunden genau zu kennen und zum anderen die Qualität der erfassten Daten einschätzen zu können. Für beide Aufgaben bietet das Fraunhofer IAO im Rahmen des ServLab eine umfassende methodische Unterstützung.



## TECHNIK-DEMONSTRATOREN





---

## Field Service – Multimedia-Brillen für Serviceeinsätze vor Ort nutzen

---


Neue, digitale Unterstützungswerkzeuge, wie beispielsweise Multimedia-Brillen, unterstützen den in Folge des demografischen Wandels notwendigen Wissenstransfer an die nächste Generation. Darüber hinaus werden Kunden dazu befähigt, einfache Reparaturmaßnahmen unter Anleitung von Experten selber durchzuführen, ohne dass eigene Servicetechniker vor Ort sein müssen.

Bei einfachen Servicefällen haben Unternehmen somit den Vorteil, dass Reisekosten entfallen und weniger personelle Kapazitäten gebunden sind. Zudem können junge Servicetechniker schneller selbstständig zum Kunden geschickt werden, da sich gegebenenfalls notwendige Experten über mobile Endgeräte jederzeit dazu schalten und ihr Wissen aus weiter Entfernung beitragen können.

## TECHNIK-DEMONSTRATOREN







---

## **VRcademy – Mitarbeitende mit VR/AR effizient schulen und weiterbilden**

---

Komplexe Produkte in einem hoch automatisierten Umfeld erfordern hochqualifiziertes Personal. In vielen Branchen kann dieser Bedarf schon heute kaum noch gedeckt werden. Training und Weiterbildung sind meist teuer, und die Schulung am Produkt oder an der Produktionsanlage ist oft nur eingeschränkt möglich. Virtual Reality (VR) ist ein entscheidender Baustein zur Lösung dieser Probleme: Serviceprozesse werden realistisch am virtuellen 1:1-Objekt trainiert, an beliebigen Orten, mit und ohne Unterstützung durch einen erfahrenen Instruktor.

Auch hier bietet das ServLab anschauliche Beispiele und methodische Unterstützung für Unternehmen.

# THEMENINSELN





Forschungsthemen mit besonderer strategischer Relevanz werden im ServLab in sogenannten Themeninseln vorgestellt.

---

### **Qualität und Testen von Smart Services**

---

Eine Herausforderung bei der Entwicklung von Smart Services besteht darin, frühzeitig in Erfahrung zu bringen, welche Faktoren die Akzeptanz und Qualitätswahrnehmung positiv oder negativ beeinflussen. Um dies zu erreichen wird im ServLab ein Qualitätsansatz verfolgt und weiterentwickelt, der speziell auf die Besonderheiten von Smart Services ausgerichtet ist und einen strukturierten Erkenntnisgewinn unter Einbeziehung von Kunden und Nutzern ermöglicht. Der Ansatz wird am Beispiel des Biometrisches Boardings anschaulich demonstriert. Dieser Anwendungsfall illustriert, welchen Mehrwert biometrische Daten aus Kunden- und Anbietersicht für die Verbesserung der Customer Journey liefern können und welche Gestaltungsoptionen dabei möglich sind. Dabei spielt der Umgang mit Daten eine zentrale Rolle.







---

## Vernetzte Wertschöpfung und Service-Coopetition

---

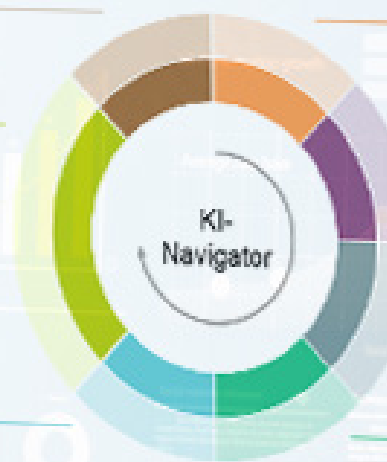
Smarte Leistungen mit digitalen und künstlich intelligenten Elementen können meist nicht von einem Anbieter allein erbracht werden. Dies bedeutet, dass Komponenten, Kompetenzen und Geschäftsmodelle überbetrieblich vernetzt und Prozesse integriert und neugestaltet werden müssen. Die Beteiligten bewegen sich dabei in einem Spannungsfeld zwischen Kooperation und Wettbewerb. Im ServLab untersuchen wir Fragen der Service-Coopetition. Wir entwickeln und nutzen Werkzeuge zur Analyse und Gestaltung vernetzter Geschäftsmodelle und Prozesse und unterstützen Unternehmen dabei, Gemeinsamkeiten und Schmerzpunkte aufzudecken und einen Weg zur Zusammenarbeit zu finden.



**ABLÖSUNG**  
Portfolio bereinigen,  
Prozesse & Netzwerk anpassen

**BETRIEB**  
Dienstleistung erbringen und  
Qualität sichern

**UMSETZUNG**  
Markteinführung  
planen und umsetzen





---

## Künstliche Intelligenz im Service-Lifecycle-Management

---

KI-gestützte Lösungen können zum einen Bestandteil einer Geschäftsmodellinnovation sein. Ein Beispiel hierfür ist die vorausschauende Wartung von Maschinen und Anlagen. Zum anderen kann Künstliche Intelligenz die Dienstleistungsentwicklung und das Dienstleistungsmanagement unterstützen. Für den Einsatz im ServLab suchen wir nach KI-Lösungen für alle Phasen des Service-Lifecycles: Bedarfsanalyse, Ideenentwicklung, Ausgestaltung, Test, Umsetzung, Betrieb und Ablösung. Eine strukturierte Darstellung der Sammlung ist über unsere Website zugänglich.

# ARTEN DER ZUSAMMENARBEIT

Es gibt mehrere Möglichkeiten, mit dem ServLab-Team am Fraunhofer IAO zusammenzuarbeiten:

---

## **Direkte Beauftragung**

---

Wenn Sie eine spezifische Fragestellung im Zusammenhang mit dem Entwickeln und Testen von Dienstleistungen und Geschäftsmodellen haben, können Sie uns direkt mit einem Projekt beauftragen. Wir erarbeiten nach Ihren Vorgaben ein auf Ihren Bedarf zugeschnittenes Leistungsangebot. Wir unterstützen Sie aber auch vor Ort oder nutzen andere Infrastrukturen. Zudem bieten wir Ihnen Unterstützung bei einschlägigen Recherchen, Befragungen und Fallstudien.

---

## **Teilnahme an einem Industrieverbund**

---

Sind Sie daran interessiert, sich mit führenden Unternehmen und Einrichtungen zu einem Dienstleistungsthema intensiver auszutauschen? Wir haben Erfahrung darin, Trends zu identifizieren, Themen anwendungsorientiert aufzubereiten, ausbalancierte Unternehmensverbünde zusammenzustellen und die Zusammenarbeit in einem Netzwerk zu unterstützen.

---

## **Mitwirkung an Proof of Concepts**

---

Bei unseren laufenden Entwicklungen suchen wir immer wieder nach Unternehmen, die bereit sind, sich auf Neues einzulassen und mit uns zusammen einen ersten Anwendungsfall durchzuspielen. Dabei fließt in der Regel kein Geld. Jeder Partner bringt seine eigenen Ressourcen ein, muss aber auch einen eigenen Nutzen daraus ziehen können.



---

## **Seminare, Workshops und Coachings**

---

Unser Wissen und unsere Erfahrungen geben wir in Präsenzveranstaltungen und virtuellen Formaten gerne weiter. Neben öffentlichen Veranstaltungen bieten wir auch Workshops und Coachings für einzelne Unternehmen an. So unterstützen wir Ihre Weiterbildungs- und Qualifizierungsangebote, um Führungskräfte, Management- und Fachkräftenachwuchs fokussiert und gezielt auf die Herausforderungen und das Arbeiten im Servicegeschäft vorzubereiten.

## Kontakt



**Sibylle Hermann**

Telefon +49 711 970-2020

sibylle.hermann@iao.fraunhofer.de



**Christian Schiller**

Telefon +49 711 970-2185

christian.schiller@iao.fraunhofer.de



**Thomas Meiren**

Telefon +49 711 970-5116

thomas.meiren@iao.fraunhofer.de

[www.servlab.eu](http://www.servlab.eu)

[www.dlpm.iao.fraunhofer.de](http://www.dlpm.iao.fraunhofer.de)

[www.iao.fraunhofer.de](http://www.iao.fraunhofer.de)