



Dienstleistungen aus dem Labor

Neue Ideen für den Mittelstand entwickeln

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Institut für Technik
der Betriebsführung

Dienstleistungen aus dem Labor

Neue Ideen für den Mittelstand entwickeln

Ergebnisse des Projektes

„Service Engineering – Innovationstreiber in KMU“

Homepage: www.service-engineering-kmu.de

**Herausgeber
und Copyright:** itb – Institut für Technik
der Betriebsführung im
Deutschen Handwerksinstitut e.V.
Karl-Friedrich-Straße 17
D-76133 Karlsruhe
Tel.: (0721) 93103-0
Fax: (0721) 93103-50
Web: www.itb.de

Gefördert durch: Bundesministerium für Bildung
und Forschung (BMBF)

**Förderkenn-
zeichen:** 01FD0703

Autor/Redaktion: Reinhard Myritz

Stand: Juli 2009

**Layout/
Herstellung
und Druck:** Grafische Werkstatt,
Druckerei und Verlag
Gebrüder Kopp GmbH & Co. KG
Goltsteinstraße 28 – 30,
D-50968 Köln

Bildnachweis: S. 5 DLR
S. 4, 8, 9, 11, 12, 20, 25, 26, 27, 28,
32, 33 Fraunhofer IAO
S. 4 itb
S. 6, 15, 16, 21, 22, 23, 28 Myritz

ISBN: 978-3-926509-30-7

Inhalt

Dialog mit virtuellen Welten	4
Interview mit Prof. Dr. Birgit Ester, Leiterin des Instituts für Technik der Betriebsführung Karlsruhe (itb) im Deutschen Handwerksinstitut e.V.	
Labor eröffnet neue Wege	4
Interview mit Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Dieter Spath, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) und des Instituts für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement der Universität Stuttgart (IAT)	
Brücke zum Mittelstand geschlagen	5
Geleitwort von Klaus Zühlke-Robinet, Kordinator Förderbereich „Innovative Dienstleistungen“, Projektträger im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Projektträger für das BMBF	
1. Problemstellung	6
1.1 Die Sanitär Bergmann GmbH	6
1.2 Doppelstrategie aus Standardisierung und Kooperation	7
2. Phase 1: Kennenlernphase	8
2.1 Situation im Unternehmen	8
Baustein 1: Geschichte des ServLabs	9
Baustein 2: Funktion des ServLabs	11
2.2 Situation im ServLab	12
3. Phase 2: Analysieren der Geschäftsprozesse	14
3.1 Situation im Unternehmen	14
3.2. Situation im ServLab	16
Baustein 3: Service Blueprinting	17
4. Phase 3: Unternehmenstheater: Der Telefonkontakt	20
4.1 Situation im Unternehmen	20
Baustein 4: Unternehmenstheater	20
4.2 Situation im ServLab	22
4.3 Schlussfolgerungen	22
5. Phase 4: Unternehmenstheater: Der Aufmaßtermin	23
5.1 Situation im Unternehmen:	23
Baustein 5: Virtuelle Realität (VR)	25
5.2 Situation im ServLab	26
Baustein 6: Methoden im ServLab	27
5.3 Schlussfolgerungen	29
6. Phase 5: Umsetzen der Ergebnisse	30
6.1 Situation im Unternehmen	30
Baustein 7: Kooperationsnetzwerk	32
6.2 Situation im ServLab	32
Baustein 8: Die Zukunft des ServLabs	33

Dialog mit virtuellen Welten



Interview mit Prof. Dr. Birgit Ester, Leiterin des Instituts für Technik der Betriebsführung Karlsruhe (itb) im Deutschen Handwerksinstitut e.V.

Welches Ziel verfolgt die vorliegende Broschüre?

Dienstleistungen haben im Vergleich zu den Produkten, die ein Unternehmen herstellt, den Nachteil, dass sie selbst meist unsichtbar sind. Umso komplizierter ist es für die Betriebe, vorhandene Dienstleistungen zu verbessern oder gar neue Dienstleistungen zu gestalten. Aus diesem Grund haben wir mit dem Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) zusammengearbeitet. Hier befindet sich das ServLab, eine technisch äußerst anspruchsvolle Plattform zur Entwicklung und Gestaltung moderner Dienstleistungen, u.a. auch mit der Möglichkeit, Dienstleistungen in einer virtuellen Realität sichtbar werden zu lassen. Für uns galt es zu prüfen, ob das ServLab das Potential hat, auch mittelständische Betriebe bei der systematischen Dienstleistungsgestaltung konkret unterstützen zu können. Das unverwechselbare Markenzeichen unserer Forschungsarbeit als Managementpartner des Handwerks besteht

schließlich in der einzigartigen Verbindung von strikter Praxisnähe und betrieblicher Nutzenorientierung durch die permanente Zusammenarbeit mit Unternehmen in Verbindung mit dem Einsatz modernster wissenschaftlicher Methoden und Instrumente.

Wie ist die Broschüre aufgebaut?

Die Publikation spiegelt den Dialog zwischen einem Handwerksbetrieb sowie dem ServLab-Team wider und greift in ihrer Struktur auf die einzelnen Arbeitsphasen der Zusammenarbeit von Unternehmen und IAO zurück. Dabei werden u.a. neue, kreative Formen von Problemlösungen präsentiert, etwa die Arbeit in virtuellen Welten oder der Einsatz von Schauspielern im Unternehmensinteresse. Parallel zu den einzelnen Arbeitsphasen werden darüber hinaus in Form grafisch abgegrenzter „Bausteine“ die verschiedenen Methoden und Instrumente des „Dienstleistungs-Labors“ einschließlich seiner Funktionen, Wirkungsweisen und Potentiale vorgestellt.

Labor eröffnet neue Wege



Interview mit Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Dieter Spath, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) und des Instituts für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement der Universität Stuttgart (IAT)

Neben Technologiemanagement ist das Fraunhofer IAO für seine Dienstleistungsforschung bekannt. Worauf sind Sie da besonders stolz?

Das Fraunhofer IAO beschäftigt sich seit mehr als 15 Jahren intensiv mit dem Thema Dienstleistung. In unserem Haus ist unter anderem der Ansatz des Service Engineering entstanden, der inzwischen international zu einem Begriff geworden ist. Die Idee, Dienstleistungen ebenso systematisch zu entwickeln wie Sachgüter, war damals revolutionär. Heute wird Service Engineering in vielen Unternehmen erfolgreich angewendet. Ein weiterer Meilenstein war für uns im Oktober 2006 die Eröffnung des ServLabs. Wir suchten nach einer Möglichkeit, Dienstleistungen schon in einem frühen Entwicklungsstadium zu testen, um das Innovationsrisiko zu reduzie-

ren. So ist die Idee entstanden, ein Dienstleistungslabor aufzubauen.

Wie kann man sich das vorstellen?

Das ServLab bündelt die Dienstleistungsexpertise des IAO und bietet Zugriff auf unterschiedlichste Methoden und Werkzeuge. Mit Hilfe von Modellierungstools können Dienstleistungsprozesse abgebildet und optimiert werden. 3D-Projektionen lassen vor dem Auge des Nutzers verblüffend naturgetreue, begehbare Dienstleistungsumgebungen entstehen. Professionelle Schauspieler schlüpfen in die Rollen von Kunden und Mitarbeitern. Mit seinen Visualisierungsmöglichkeiten eröffnet das Labor ganz neue Wege, Mitarbeiter, Partner und Kunden in den Innovationsprozess einzubinden. Die Berücksich-

tigung der unterschiedlichen Perspektiven lässt uns zu ganzheitlichen, optimal abgestimmten Dienstleistungslösungen kommen.

Welche Erfahrungen hat das IAO bei der Dienstleistungsentwicklung mit Hilfe des ServLabs bisher gemacht?

Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen haben inzwischen das ServLab genutzt, um Ideen zu testen und ihr Dienstleistungsangebot zu optimieren. So hat die Accor Hotellerie

verschiedene Varianten des Check-Ins erprobt. In einem Workshop mit Architekten hat die Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege im Labor Gestaltungskonzepte für eine Altenhilfeeinrichtung entwickelt. Mit Siemens Schweiz wurde eine neue Online-Dienstleistung getestet. Unser jüngstes Projekt mit der Firma Bergmann zeigt, dass das ServLab auch von kleinen und mittleren Unternehmen erfolgreich genutzt werden kann.

Brücke zum Mittelstand geschlagen

Geleitwort von Klaus Zühlke-Robinet, Koordinator Förderbereich „Innovative Dienstleistungen“, Projektträger im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Projektträger für das BMBF



Service Engineering – die systematische Entwicklung von Dienstleistungen – ist ein sperriger Begriff, doch auch wiederum das Werkzeug für Unternehmen jeder Größenklasse zur Erzielung erstklassiger interner Prozesse und exzellenter Produkte. Das Institut für Technik der Betriebsführung Karlsruhe (itb) ist maßgeblich an der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Dienstleistungsforschung beteiligt und führt in diesem Zusammenhang das Projekt „Service Engineering – Innovationstreiber in KMU“ durch. Dieses Transfer-Projekt hat die Aufgabe, das in diesem großen Forschungszusammenhang erarbeitete Konzept des Service Engineering auf kleine und mittlere Unternehmen übertragbar zu machen und dort auch anzuwenden.

Ein systematisches, ganzheitliches Konzept zur Entwicklung von Dienstleistungen war dringend erforderlich, um die in den Dienstleistungen noch schlummernden Potentiale zu erschließen und in Wachstum und Beschäftigung „umzumünzen“. Wir gingen anfangs von der These aus, dass dieses Konzept eher für größere Unternehmen geeignet sei, da dort die entsprechenden Forschungs- und Entwicklungsabteilungen seien, um das Konzept anzuwenden und umzusetzen. Im Laufe des Projektes wurde deutlich, dass es mit Hilfe der großen Praxisnähe und betrieblichen Nutzenorientierung des itb, verknüpft mit dem Einsatz modernster wissenschaftlicher Methoden und Instrumente und schließlich durch das vorhandene Fingerspitzengefühl der Karlsruher Forscher sehr schnell gelungen ist, das anspruchsvolle Konzept gerade für kleine und mittlere Unternehmen herunterzubrechen und praktikabel zu machen.

Nun sollte das itb noch einen entscheidenden Schritt weitergehen und das angepasste Konzept

des Service Engineering mit den heute schon möglichen Formen der Simulation von Dienstleistungen verbinden. So kam es, dass das Stuttgarter Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) den Auftrag erhielt, zusammen mit dem itb Dienstleistungsideen aus kleinen und mittleren Betrieben etwa für neue Geschäftsmodelle oder für neue Formen des Kundenkontaktes vor der Marktphase zu modellieren und zu simulieren. Das Fraunhofer IAO verfügt seit einigen Jahren über das sogenannte ServLab. In diesem Dienstleistungs-Labor können definierte Phasen der Dienstleistungserstellung in einem der jeweiligen Dienstleistungsumgebung angepassten dreidimensionalen virtuellen Raum nachgespielt und unterschiedlichste Situationen simuliert werden. Dies erfolgte nun auch in diesem Projekt, und so konnten die im Rahmen der systematischen Dienstleistungsentwicklung festgelegten Abläufe nahezu unter realen Bedingungen getestet werden.

Der Test der Dienstleistung in einer virtuellen Realität hat u. a. den Vorteil, dass Fehlentwicklungen frühzeitig erkannt und korrigiert werden können. Mögliche Kundenreaktionen werden unter experimentellen Bedingungen erfahrbar. So kann die Erfolgswahrscheinlichkeit von Dienstleistungen am Markt erhöht werden. Damit zeigt sich für den Fördergeber, das Bundesministerium für Bildung und Forschung, dass die damaligen mutigen Schritte, bewährte Entwicklungskonzepte aus dem produzierenden Bereich für Dienstleistungen zu nutzen, sich richtig angepasst auch für kleine und mittlere Unternehmen bestens anwenden lassen. Das itb hat mit seinem Beitrag die Brücke zu den kleinen und mittleren Betrieben geschlagen und somit einer großen Zahl von Betrieben die Möglichkeit eröffnet, von der BMBF-Förderpolitik profitieren zu können.

1. Problemstellung

Ulrich Bergmann hat ein Problem. Der Unternehmer betreibt nach eigenen Angaben heute einen dreimal so hohen Aufwand wie noch vor zehn Jahren, um einen Auftrag zu akquirieren. Für diesen Auftrag wendet er durchschnittlich zehn Stunden Arbeitszeit auf, weil der Kunde heute mehr Informationen einfordert und aktiv die Möglichkeit des Preis- und Leistungsvergleichs nutzt. Um auch künftig wettbewerbsfähig zu bleiben, müssen dieser Trend durchbrochen und die damit verbundene Kostenlawine gestoppt werden. Der Handwerksmeister weiß, dass Veränderungen unumgänglich sind. Wie aber erkennt man, welche möglichen Konsequenzen eine angestrebte Veränderung haben wird, wenn es sich dabei nicht um die überzeugend darzustellenden Vorteile eines neuen Produkts, sondern um eine unsichtbare Dienstleistung handelt? Für Ulrich Bergmann stellte dies bisher eine unlösbare Aufgabe dar.

Im Rahmen des vom Institut für Technik der Betriebsführung (itb) in Karlsruhe durchgeführten und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Transfer-Projekts „Service Engineering – Innovationstreiber in KMU“ arbeiteten der Unternehmer Ulrich Bergmann und das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) in Stuttgart zusammen, um in dieser praxisnahen „Ideenfabrik“ mit völlig neuen Methoden nach Antworten auf diese Situation zu suchen, die den meisten mittelständischen Betrieben in der einen oder anderen Form sehr vertraut ist.

Foto 1: Ulrich Bergmann im Showroom seines Unternehmens



Aufgabenstellung im ServLab:

- Potentialanalyse der Forschungseinrichtung zum Einsatz im Mittelstand
- Recherche möglicher Impulse für das Handwerk
- Unterstützung bei der Überarbeitung betrieblicher Prozesse und Abläufe
- Erstellen von Schulungsmaterial für die Mitarbeiter des Betriebs sowie Partner-Unternehmen

1.1 Die Sanitär Bergmann GmbH

Die wichtigsten Geschäftsfelder der 1979 gegründeten Sanitär Bergmann GmbH in Mosbach im Odenwald sind die Klempnerei sowie die Gas-, Wasser-, Heizungs- und Lüftungsinstallation. Darüber hinaus ist der Betrieb im Saunabau tätig, übernimmt Blechenerarbeiten und verkauft Zubehör rund um die Tischkultur im Verkaufsraum des Betriebs. Die Firma beschäftigt acht Mitarbeiter, darunter vier Monteure und vier Verkaufskräfte.

„Mit dem Komplett-Bad haben wir jetzt ein neues Geschäftsmodell aufgebaut und eine Antwort auf die aktuelle Marktsituation gefunden“, erklärt Gründer und Firmenchef Ulrich Bergmann seine Antwort auf die Marktentwicklung (vgl. Foto 1). Drei Viertel aller Wohnungen in Deutschland sind vor 1978 errichtet worden. Immer weniger Neubauten entstehen. Bereits seit 2005 übersteigt der Verkaufswert von Gebrauch-Immobilien den von neu errichteten Wohn-Immobilien. Der Wachstumsmotor im Wohnungsbau bleibt deshalb weiterhin das Bauen im Bestand.

„Ganz oben auf dem Wunschzettel vieler Wohnungseigentümer steht meist ein neues Badezimmer“, so der Unternehmer. Die geplante „Frischzellenkur“ gerate jedoch häufig zu einem umständlichen Hindernislauf für den Kunden. Ein Badumbau werde fast immer mit viel Schutt und Schmutz in Verbindung gebracht. Terminprobleme, galoppierende Baukosten und jede Menge Ärger mit den Handwerkern seien weitere Befürchtungen. „Bevor aber nun auch dieser lukrative und zukunftsorientierte Wachstumsmarkt endgültig zu Bauträgern und Baukonzernen abwandert“, schlussfolgert Ulrich Bergmann, „sollten wir Handwerker handeln“.

Das aber ist einfacher gesagt als getan, denn der permanent steigende Aufwand für eine erfolgreiche Auftragsakquise ist nur eine von mehreren Hürden. Gleichzeitig werden die Aufgaben immer komplexer, steigen die Anforderungen an Qualität und Vielfalt des Leistungsangebots. Auch hier hat Ulrich Bergmann einen Vergleich parat, der den Trend hin zu mehr Qualität und Individualität verdeutlicht: Arbeitete noch vor wenigen Jahren ein Meister neben vier Facharbeitern, so beträgt das Verhältnis heute 1:2. Darüber hinaus werde es im Handwerk immer schwieriger, geeignete Mitarbeiter zu finden, ergänzt er: „Es ist eine enorme Herausforderung, mit immer geringer qualifizierten und schlechter motivierten Mitarbeitern in immer kürzerer Zeit eine qualifizierte Arbeit zu machen.“

1.2 Doppelstrategie aus Standardisierung und Kooperation

Ulrich Bergmanns aktuelle Antwort auf diese Herausforderung ist eine unternehmerische Doppelstrategie, bestehend aus:

■ Standardisierung

■ Kooperation

1.2.1 Standardisierung: „Indem ich systematisch konkrete Standards einführe und Module für meine Leistungen entwickle, kann ich kostengünstiger anbieten und finde auch künftig meine Nische“, so der Firmenchef. So entstand sein standardisiertes Bäderkonzept – das sogenannte 3x3x3-Prinzip des Komplett-Bades. Drei unterschiedliche Geschmacksrichtungen bei der Auswahl des Badezimmers stehen dem Kunden hier zur Verfügung:

- das Bad aus je drei unterschiedlichen Varianten Glas, Granit oder dem hochwertigen Kompositwerkstoff Silestone
- in Kombination mit drei unterschiedlich exklusiven Varianten der Sanitärausstattung und
- drei Varianten der Wandgestaltung

Beim 3x3x3-Prinzip werden z.B. drei verschiedene Granitarten und drei unterschiedliche Armaturen vorgefertigt. Es entstehen Module für Duschkabinen als Rohinstallationen einschließlich vorgefertigter Teile. Per CAD-Zeichnung werden vorgefertigte Bohrungen schneller und punktgenau gemacht. Ergebnis: Der Kunde erhält ein hochwertiges Bad zum Festpreis, und das Unternehmen verschafft sich dank Zeiterparnis und geringerer Kosten durch reduzierten Aufwand bei Rohinstallation und Fertigmontage einen Wettbewerbsvorteil.

1.2.2 Kooperation: Um seinen durch das Komplett-Bad erworbenen Wettbewerbsvorteil so umfassend wie möglich zu nutzen, pflegt Ulrich Bergmann die Kooperation mit Kollegen aus der gleichen Branche, aber auch mit anderen Handwerksbetrieben (vgl. Baustein 7: Kooperationsnetzwerk). „Nur wenn ich eng mit Kollegen zusammenarbeite, geht meine Rechnung auf“, erläutert er. „Schließlich muss die Vorfertigung stimmen, müssen Rohinstallation und Fertigmontage Hand in Hand gehen.“ Dank der Arbeit mit Sub-Unternehmen habe er mit Hilfe dieser Spezialisierung eine Verdopplung seiner Wertschöpfung pro Mitarbeiter erzielt.

Ausschlaggebend für den Erfolg der Kooperation sind nach Auskunft von Ulrich Bergmann Fairness und Offenheit. Prinzipiell werden sowohl positive als auch negative Erfahrungen untereinander ausgetauscht. Nur Themen, die auch in allen Betrieben der Kooperationspartner umsetzbar sind, werden hier gemeinsam erarbeitet. „So muss nicht jeder das Rad neu erfinden, spart Zeit und Kosten und arbeitet sowohl am Nutzen des eigenen wie auch am Nutzen anderer Betriebe aktiv mit“, fasst Bergmann das Funktionsprinzip einer erfolgreichen Kooperation zusammen.

Trotz der Erfolge einer mehrjährigen Standardisierungs- und Kooperations-Strategie des Unternehmens stellen sich Ulrich Bergmann konkret diese Probleme:

- Der Aufwand der Auftragsabwicklung ist zu halbieren. Dies betrifft die Verkaufszeit bis zum eigentlichen Vertragsabschluss ebenso wie den Zeitaufwand für die Arbeitsvorbereitung und die Auftragsausführung selbst. Wie erreiche ich eine höhere Wertschöpfung in kürzerer Zeit?
- Wie ist eine gleichbleibend hohe Qualität der Leistungen zu erreichen, wenn sie mit geringer qualifizierten Mitarbeitern bei wachsendem Aufwand für die Kundenakquise und unter dem Zwang einer höheren Rendite zu erzielen sind?



BERGMANN
■ Raumkonzepte

Sanitär Bergmann GmbH
Odenwaldstraße 29
74821 Mosbach
Tel.: (06261) 24 48
Fax: (06261) 1 34 89
E-Mail: raum@badnet.de
Homepage:
www.bergmann-raumkonzepte.de

2. Phase 1

2. Kennenlernphase

2.1 Situation im Unternehmen

BERGMANN
■ Raumkonzepte

„Wenn ich einen bestehenden Zustand verändern will“, sagt Ulrich Bergmann, „dann muss ich zunächst die zu ändernden Prozesse kennen, d.h. ich muss sie analysieren. Erst dann kann ich mit einiger Aussicht auf Erfolg die Veränderungen vornehmen.“ Der Unternehmer ist ein leidenschaftlicher Veränderer. Seine Devise lautet: Nichts ist so gut, als dass man es nicht besser machen könnte. Bereits 1982 richtete er sein Interesse auf die EDV-Arbeit, weil er sich von der zu dieser Zeit noch ganz neuen elektronischen Unterstützung seiner betrieblichen Abläufe und Prozesse einen großen Rationalisierungsschub versprach. Rationalisieren, Optimieren, Systematisieren – das ist seither eine von Bergmanns Stärken geblieben. Dennoch weiß er spätestens seit seinen ersten EDV-Erfahrungen: „Wenn es mal nicht so klappt, wie ich mir das vorgestellt habe, dann liegt das nicht in erster Linie an der EDV, sondern an der bestehenden Organisation.“

Foto 3: Schauspieler agieren in einer virtuellen „Kulisse“ und interagieren gleichzeitig mit den ServLab-Kunden



Foto 2: Mit Polfilterbrille und PC-Tastatur in die virtuelle Realität

Veränderung braucht immer Struktur, weiß Ulrich Bergmann. Er beteiligte sich deshalb an dem vom itb durchgeführten Transfer-Projekt „Service Engineering – Innovationstreiber in KMU“, um gemeinsam mit dem Fraunhofer IAO neue Wege zur Lösung seiner Probleme zu suchen. Die Optionen, die das ServLab für ihn und seine anstehenden Veränderungen eröffnen würde, wollte er zunächst besser kennenlernen (vgl. Bausteine 1 und 2: Geschichte des ServLabs und Funktion des ServLabs). „Meine Vorstellungskraft war da etwas überfordert“, gesteht er. Als er hörte, dass hier beispielsweise Schauspieler in die Rolle von Verkäufer und Kunde schlüpfen würden, ahnte er die Vielfalt von Möglichkeiten, die das Dienstleistungs-Labor zur Analyse seiner Prozesse anzubieten hätte (vgl. Foto 3). „Durch Spielen zur Erkenntnis kommen“, sagt Bergmann, „das leuchtete mir ein“.

Dennoch blieb ihm der Zweifel. Was kommt da auf mich zu, und was bringt mir das ganz konkret für meinen Änderungsprozess im Betrieb? Bei welchen Geschäftsprozessen setze ich an? Welche Abläufe wähle ich aus, um sie mit Hilfe des Unternehmenstheaters genauer unter die Lupe nehmen zu lassen? Was wissen die IAO-Forscher von der betrieblichen Praxis eines mittelständischen Unternehmens? Seine Zweifel wichen, als er die Systematik der künftigen Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer IAO kennenlernte (vgl. Abb 1).

1 BAUSTEIN

2
3
4
5
6
7
8

Geschichte des ServLabs

Die Fraunhofer-Gesellschaft ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Aufgabe der 80 Fraunhofer-Institute ist es, Forschung mit einem unmittelbaren Nutzen für Unternehmen und zum Vorteil der Gesellschaft zu betreiben. Das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) in Stuttgart hat sich auf das Themenfeld Technologiemanagement spezialisiert. Dabei geht es um Fragen einer schnelleren Entwicklung neuer Technologien und ihre Einführung in die unternehmerische Praxis.

Seit 1995 hat das IAO einen weiteren Schwerpunkt im Gebiet der Dienstleistungsforschung. Hier stehen Themen wie die Entwicklung neuer Dienstleistungen, Export von Dienstleistungen, professionelle Dienstleistungsarbeit sowie Fragen der Optimierung des Dienstleistungsprozesses im Mittelpunkt. Das IAO entwickelte maßgeblich die heute übliche Vorgehensweise zur systematischen Dienstleistungsentwicklung mit, das sogenannte Service Engineering. Nach wie vor werden Dienst-

leistungen in der Praxis selten systematisch entwickelt. Anders als bei Sachgütern werden neue Dienstleistungskonzepte im Vorfeld auch kaum getestet. Das Risiko des Scheiterns mit einer neuen Dienstleistungsinnovation ist für Unternehmen deshalb groß.

Das Fraunhofer IAO und seine Partner haben diese Situation erkannt und ihr Wissen und ihre Kompetenzen in einem einzigartigen Labor gebündelt. Am 4.10.2006 wurde das ServLab im IAO eröffnet. In dieser ganzheitlichen Plattform zur Entwicklung und Gestaltung moderner Dienstleistungen lassen sich mit Hilfe vielfältiger moderner Methoden und Techniken neue Dienstleistungen anschaulich darstellen, arbeitsorganisatorische Maßnahmen entwerfen und planen sowie neuartige Interaktionskonzepte entwickeln (vgl. Foto 2).

Nachdem zusammen mit mehreren großen Unternehmen viele Tests zur Dienstleistungsinnovation im ServLab stattfanden, führten Fraunhofer IAO und das Institut für Technik der Betriebsführung (itb) im Deutschen Handwerksinstitut erstmals 2008 gemeinsam ein Forschungsprojekt mit einem mittelständischen Unternehmen im ServLab durch, der Sanitär Bergmann GmbH. Diese Zusammenarbeit war Teil des vom BMBF geförderten Transfer-Projektes „Service Engineering – Innovationstreiber in KMU“ (vgl. www.service-engineering-kmu.de).

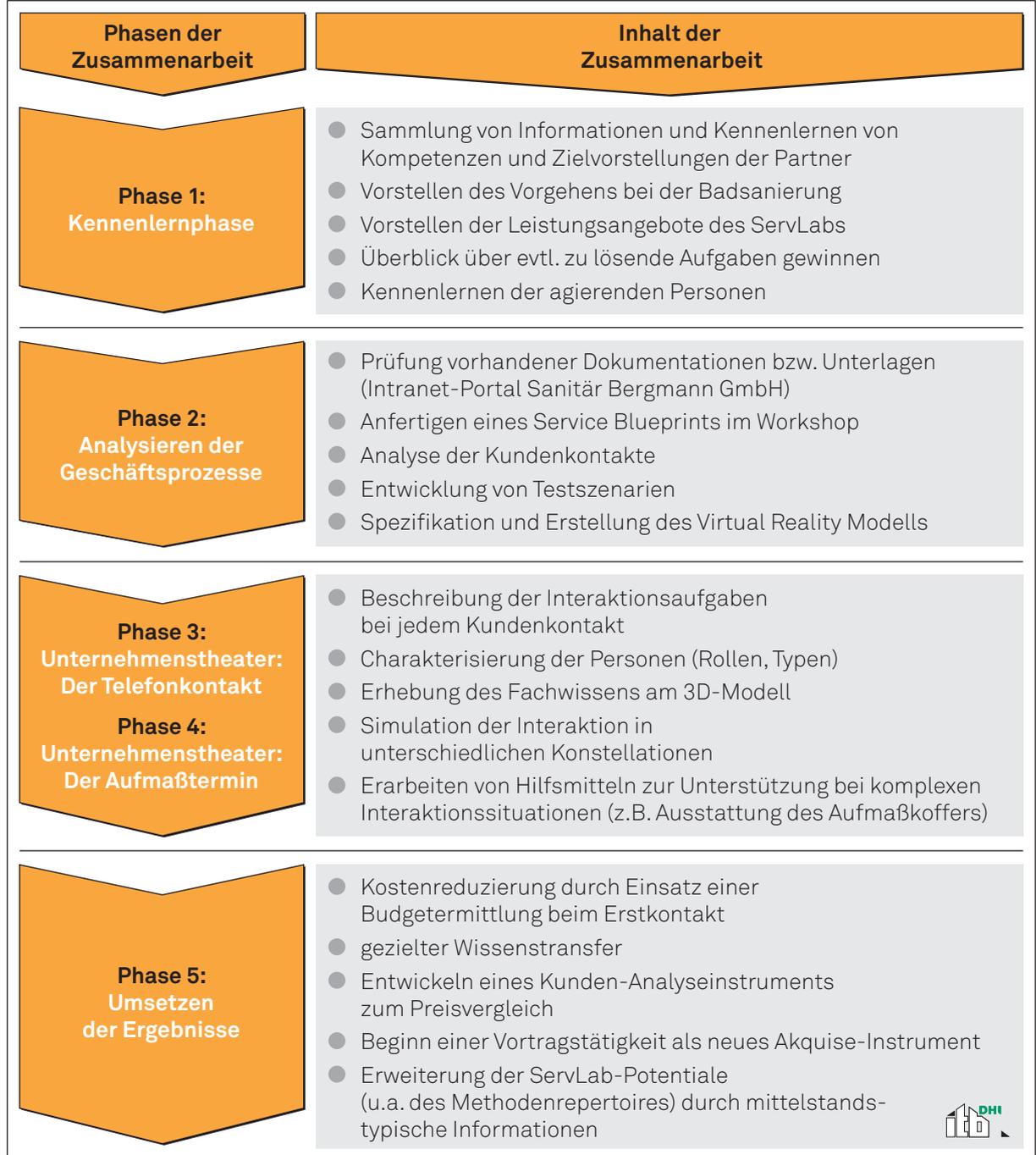
Foto 4: Eröffnung des ServLabs am 4.10.2006 durch Professor Dr.-Ing. Dieter Spath, Institutsleiter des Fraunhofer IAO (Mitte)



Dies sind die fünf Phasen der Zusammenarbeit zwischen der Sanitär Bergmann GmbH und dem ServLab-Team des IAÖ:

Phasen der Zusammenarbeit

Abb. 1



Andererseits hat Ulrich Bergmann immer wieder festgestellt, dass neue Erfahrungen immer auch neue Erkenntnisse bewirken. „Man muss nur die richtigen Fragen stellen, dann nimmt man aus jeder Situation einen Gewinn mit.“ Der Unternehmer entschied sich vor allem deshalb zu einer Zusammenarbeit, weil er in erster Linie einen betrieblichen Stillstand und damit das weitere Arrangement mit einem als unhaltbar erkannten betrieblichen Ist-Zustand vermeiden wollte.

Dies sind nach der Erfahrung von Ulrich Bergmann mögliche Konsequenzen des Nichtstuns:

■ ohne exakte Analyse keine erfolgreiche Veränderung = fehlende Reaktionsfähigkeit auf Marktanforderungen

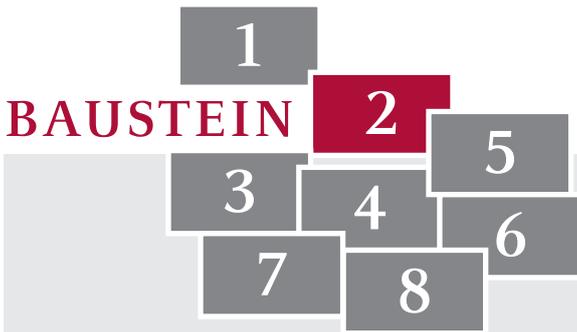
„Erfolg besteht aus Analyse, Veränderung, erneuter Analyse, weiterer Veränderung etc.“

zu starker Zuschnitt des Unternehmens auf die eigene Person = Verfestigung der Intransparenz aller Prozesse und Abläufe

„Wenn die Prozesse nicht durch Systematisierung und Standardisierung transparent und nachvollziehbar sind, wird sich wahrscheinlich niemals ein Nachfolger für den Betrieb finden lassen. Der könnte dann ja gleich sein eigenes Unternehmen gründen, anstatt sich mühsam in die vorhandene – unorganisierte – Organisation einarbeiten zu müssen.“

mangelnde Eigenverantwortung der Mitarbeiter durch fehlende Qualifikation = steigendes Kostenrisiko

„Durch Unkenntnis oder Desinteresse sehen sich viele Mitarbeiter nur in der Rolle des Monteurs anstatt in der eines Dienstleisters für den Kunden und damit auch als Verkäufer, denn jede erbrachte oder nicht erbrachte Leistung ist immer auch ein Argument für oder gegen das Unternehmen.“



Funktion des ServLabs

Kernstück des Labors ist das 3D-interaktive Stereo-Projektionssystem, das vor den Augen der Zuschauer auf Knopfdruck einen realitätsgetreuen virtuellen Raum entstehen lässt (vgl. Foto 5). Die sogenannte Powerwall kommt zum Einsatz, wenn ganz bestimmte Aspekte der Dienstleistungsumgebung (z.B. Architektur, Möblierung, Farbgebung etc.) designt werden sollen. Steht die Gestaltung von Interaktionsprozessen im Vordergrund, dient die Projektion als Bühnenbild für das Unternehmenstheater. Der Platz vor dieser Wand ist die Bühne. Um

diese Fläche herum gruppieren sich stehend oder sitzend die Zuschauer. An der Decke des Labors ist eine Videokamera angebracht, mit der das Geschehen im Raum aufgezeichnet werden kann. Bei Bedarf werden ergänzend hierzu Handkameras eingesetzt. Über ein Soundsystem können Musik oder Geräusche eingespielt werden. Geplant ist die Anschaffung von Duftsäulen, um auch mit Gerüchen experimentieren zu können und damit einen noch realistischeren Eindruck von der Dienstleistungsumgebung zu erzeugen.

Im Labor stehen mehrere Laptops zur Verfügung, die u.a. mit Geschäftsprozess-Modellierungssoftware ausgerüstet sind. Diese lassen sich über Bodentanks an einen Beamer anschließen. Die gesamte Technik wird über ein speziell angefertigtes Steuerpult (Regie) bedient.

Foto 5: Funktionsweise des ServLabs



Medien-Steuerung (Regie)

Projektion für Prozess Engineering (Storyboard, Prompting)

Service Theater (Bühne)

3D-interaktives Stereo-Projektionssystem (Bühnenbild)

Beobachtung und Prototyping (Auditorium)

■ **stetig wachsendes Missverhältnis zwischen Aufwand und Ergebnis = allmählicher Verlust der Wettbewerbsfähigkeit**

„Der Anteil am Dienstleistungsaufwand pro Auftrag kann mangels fehlender Analyse nicht verbessert werden, was den Betrieb früher oder später von der wirtschaftlichen Entwicklung seiner Branche abkoppelt.“

Der Unternehmer erwartete von seiner Zusammenarbeit mit dem IAO in erster Linie Unterstützung bei der Analyse seiner Geschäftsprozesse in Form konkreter Informationen und Anregungen für den anstehenden Änderungsprozess. Dies sei die Voraussetzung dafür, dass er seine Führungsaufgabe im Unternehmen wahrnehmen und die Mitarbeiter zu Veränderungen motivieren könne. Sehr schnell konzentrierte sich das gemeinsame Interesse auf die aktuelle Situation im Betrieb. Ulrich Bergmann fasst zusammen: „Der Aufwand, um einen Auftrag zu erhalten, muss deutlich reduziert werden – aber wie?“

Welchen Zustand innerhalb Ihres Unternehmens möchten Sie unbedingt verändern? Formulieren Sie aus dieser Zustandsbeschreibung eine Aufgabenstellung innerhalb Ihres Dienstleistungsprozesses, für die Sie im Augenblick keine Lösung finden. Konzentrieren Sie sich dabei auf das Wesentliche dieser Aufgabe. Suchen Sie nach planmäßiger Unterstützung, indem Sie z.B. den ebenfalls vom itb herausgegebenen Methoden-Leitfaden zur systematischen Entwicklung von Dienstleistungen verwenden (vgl. www.service-engineering-kmu.de/downloads).

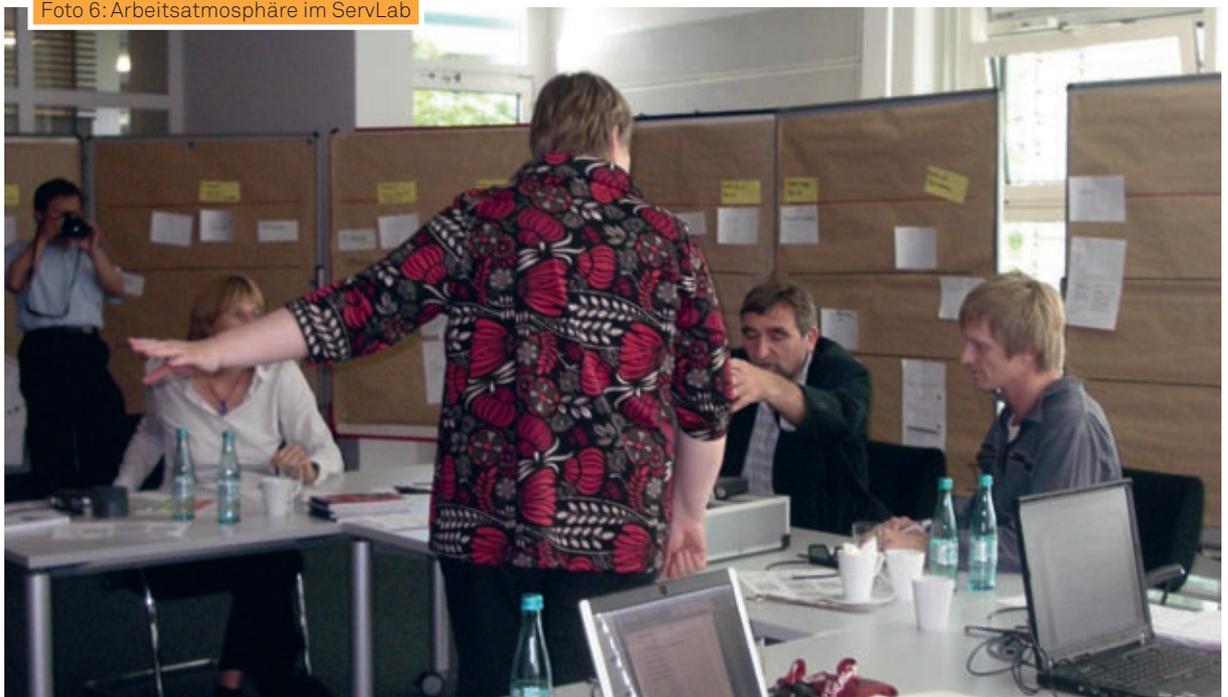


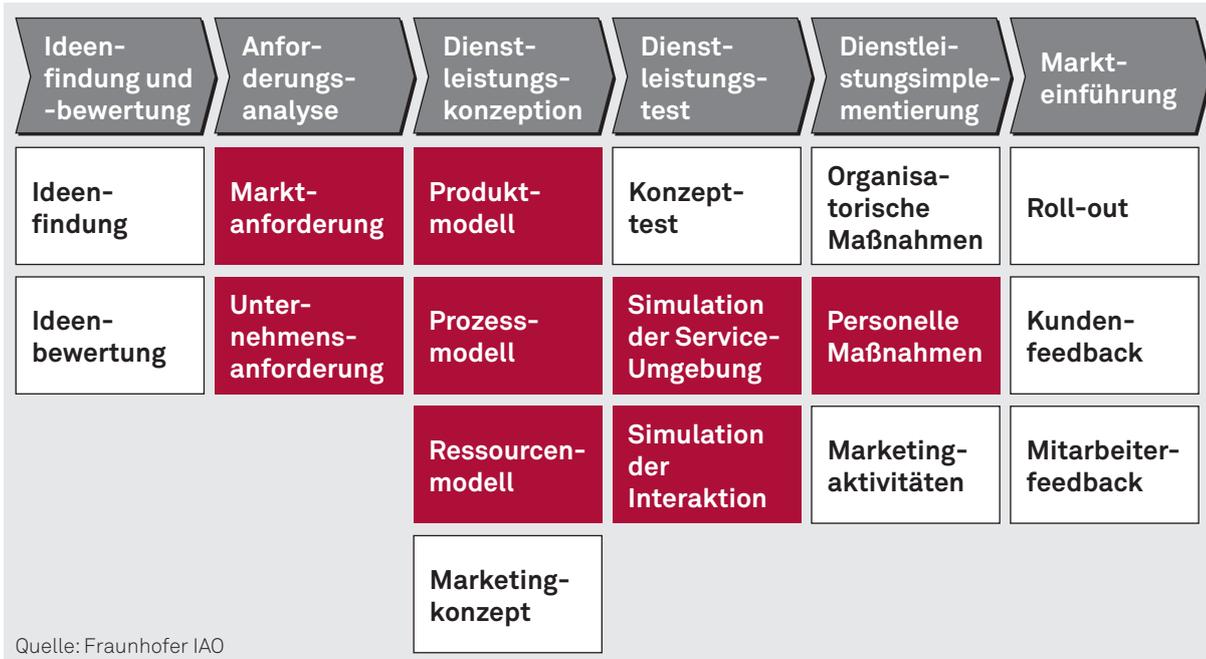
2.2 Situation im ServLab

Das ServLab des IAO bietet methodische Unterstützung bei der Entwicklung und Gestaltung von Dienstleistungen. Mit modernsten technischen Mitteln wird im Labor das Zusammenspiel von Mensch, Technik und Organisation bei Dienstleistungen veranschaulicht. Besonders beeindruckend ist dabei die Möglichkeit, existierende oder geplante Dienstleistungsumgebungen als begehbare 3D-Modelle zu erleben. Spezielle Software und ein Tracking-System sorgen dafür, dass sich das Bild immer auf Position und Blickwinkel des Betrachters ausrichtet (vgl. Foto 6). Die Auswirkungen von Veränderungen der Architektur, Möblierung, Beleuchtung etc. auf das Verhalten werden unmittelbar erkennbar. Mehr noch. Im Unternehmenstheater spielen Schauspieler Dienstleistungsabläufe wieder und wieder durch, wobei sie sowohl die Grenzen der digitalen Darstellung als auch die jeweiligen Handlungsinhalte ausreizen (vgl. Bausteine 2 und 4: Funktion des ServLabs und Unternehmenstheater). Kurz, im ServLab werden Dienstleistungsinnovationen erfahrbar.

„In der Kennenlernphase“, so IAO-Projektleiterin Sibylle Hermann, „geht es uns zuerst darum, die eigentliche Fragestellung des Unternehmens klar herauszuarbeiten und die Möglichkeiten und Grenzen des ServLabs aufzuzeigen.“ Das IAO präsentiert für jede einzelne Phase des Dienstleistungs-Entwicklungsprozesses ganz konkrete Leistungsangebote (vgl. Abb. 2: ServLab-Leistungsangebote). Bereits in der Phase der Anforderungsanalyse differenziert das ServLab seine Angebote zur Erarbeitung von Markt- und Unternehmensanforderungen. Im Rahmen der

Foto 6: Arbeitsatmosphäre im ServLab





Erstellung von Dienstleistungskonzepten bietet es Leistungen zur Gestaltung von Produkt-, Prozess- oder Ressourcenmodellen an. Besonders innovativ gestaltet sich die Unterstützung in der Testphase von Dienstleistungen. Hier liegen die Schwerpunkte der ServLab-Einsatzfelder bei der Simulation von Dienstleistungsumgebung und Interaktion. Schließlich unterstützt das ServLab noch personelle Maßnahmen während der Phase der Dienstleistungsimplementierung im Unternehmen.

Die Zusammenarbeit der Firma Bergmann mit dem Fraunhofer IAO konzentrierte sich von Anfang an nur auf einen kleinen Ausschnitt innerhalb des Dienstleistungsprozesses und ist deshalb exemplarisch zu betrachten. Es ging darum, neue Formen der Kundenkontakte zu konzipieren bzw. bestehende Formen des Kundenkontakts zu optimieren. Aus dem umfangreichen methodischen Arsenal des ServLabs (vgl. Abb. 2 und Baustein 6) kamen deshalb zwar nur wenige, dafür aber für den Mittelstand besonders interessante Methoden zum Einsatz.

Im Verlauf der ersten Phase der Zusammenarbeit informierte sich Sibylle Hermann über den möglichen Partner Sanitär Bergmann GmbH. Ausgangsfragen waren u.a.:

- Handelt es sich um ein einzelnes Unternehmen oder einen Verbund?
- Wie groß ist das Unternehmen (Mitarbeiterzahl, Umsatzentwicklung etc.)?
- Wie stellt sich das Unternehmen in der Öffentlichkeit dar (z.B. Internetauftritt, Referenzen etc.)?
- Welche Leistungen werden angeboten?
- Wie systematisch geht das Unternehmen vor?

- Werden Prozesse überhaupt dokumentiert, wenn ja, in welcher Form?
- Ist das Unternehmen prinzipiell für Innovationen aufgeschlossen?

Aus Kostengründen werden nach Ansicht von Sibylle Hermann mittelständische Betriebe vor allem in Form handwerklicher Arbeitskreise oder zusammen mit Franchise- oder Vertriebspartnern im ServLab arbeiten können. Aber die Investition lohne sich. „Auf der anderen Seite stehen möglicherweise sehr große Kostenvorteile“, sagt sie, „Was immer sich unter den Laborbedingungen als Irrweg entpuppt, wird auch in der betrieblichen Praxis keinerlei Bestand haben.“ Das gerade im Mittelstand häufig verwendete und oft sehr teure Prinzip von „Versuch und Irrtum am Markt“ entfallt. Darüber hinaus sollten die Unternehmen wissen, dass hier ein innovativer, systematischer Weg beispielsweise zum Alleinstellungsmerkmal dank teilweise völlig neuer Lösungsideen beschritten werde, die sonst – wenn überhaupt – nur zufällig erkannt würden.



Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO)
 Nobelstraße 12
 70569 Stuttgart
 Tel.: (0711) 9 70 – 21 65
 Fax: (0711) 9 70 – 21 92
 E-Mail: servlab@iao.fraunhofer.de
 Homepage: www.servlab.eu

3. Phase 2

3. Analysieren der Geschäftsprozesse

3.1 Situation im Unternehmen



Die gemeinsame Arbeit im ServLab beginnt nach der Kennenlernphase mit der Analyse der Geschäftsprozesse und betrieblichen Abläufe. Der Geschäftsprozess ist das, was von einer ansonsten unsichtbaren Dienstleistung am leichtesten fassbar und darzustellen ist. Die Sanitär Bergmann GmbH verfügt bereits seit längerer Zeit über ein aussagekräftiges Organigramm einschließlich verschiedener Darstellungen, die u.a. den Geschäftsprozess detailliert abbilden (vgl. Abb. 3: Prozesskette). Hier werden der lange Weg vom Erstkontakt mit dem Kunden bis zur Auftragsabwicklung sowie die innerhalb des Dienstleistungsprozesses zu leistenden einzelnen Aufgaben in ihrer Schrittfolge deutlich.

Ulrich Bergmann fasst zusammen: „Ein möglicher Kunde kommt zu mir ins Unternehmen, besichtigt meinen Showroom, erbittet und erhält zusätzliche Informationen, lädt mich zur Besichtigung der eventuellen künftigen Baustelle ein

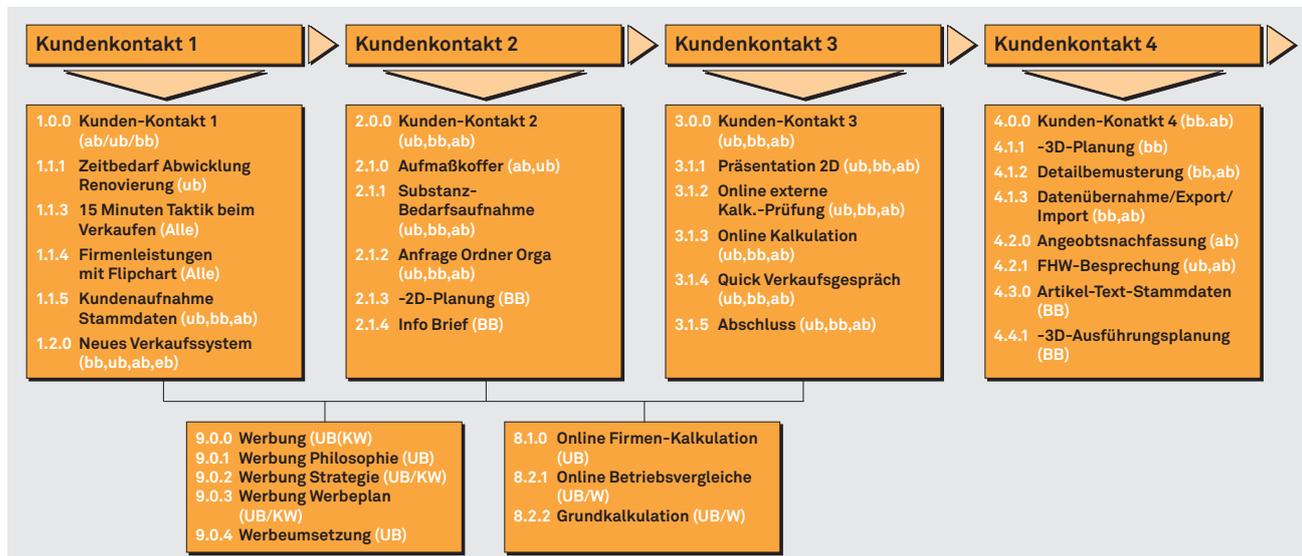
usw. Ich erbringe eine Fülle von Vorleistungen, ohne dass mir ein Auftrag als Basis für eine spätere Rechnung vorliegt. In der Regel entscheidet sich der Kunde nämlich erst am Ende dieser Prozedur für einen Auftrag. Tut er es nicht, war all meine Arbeit umsonst.“

Diese typische Prozesskette besteht aus mindestens drei Kundenkontakten:

- dem Erstkontakt im Geschäft oder am Telefon
- einem Aufmaßtermin beim Kunden
- der persönlichen Unterbreitung von Vorschlägen und einer Kalkulation

Ulrich Bergmann hat die einzelnen Schritte der Prozesskette ins Intranet gestellt und für seine Mitarbeiter sowie die Mitglieder seines Kooperationsnetzwerkes (vgl. Baustein 7: Kooperationsnetzwerk) mit detaillierten Checklisten versehen. „Ziel dieser systematischen Darstellung aller einzelnen Abläufe war es von Anfang an, die Beratungsgespräche im Unternehmen immer mit dem gleichen Standard zu führen und jedes Mal die gleichen Informationen abzufragen“, erläutert er. Der gesamte Verkaufsablauf wurde deshalb ausführlich dokumentiert.

Prozesskette



Quelle: Sanitär Bergmann GmbH

So sieht Ulrich Bergmanns Handlungsschema für den **ersten Kundenkontakt** aus:

Mehr Zeit für den Kunden:

- Beraten (Verkaufen) will gelernt sein wie das Einhanfen eines Gewindes. Hanfe ich falsch ein, ist die Verbindung undicht. Berate ich falsch (oder unprofessionell), ist die Auftrags-Abschluss-Quote zu schlecht.
- Die Kreativität des Verkäufers darf nicht beschnitten werden.
- Wir gehen davon aus, dass der Kunde zu uns in die Ausstellung kommt und sich entschlossen hat, hier Geld auszugeben.
- Das kleine 1x1 des Verkaufens sollte dem Verkäufer geläufig sein.

Das Beratungsgespräch – Gliederung:

1. Begrüßung
2. Ansprache
3. nach ca. 15 Minuten sollte Termin zum Aufmaß bestimmt worden sein
4. Aufmaß und Kundenbedarf
5. mögliche Planvarianten

Der Abschlusserfolg:

6. Budget-Ermittlung mit dem Kunden – Auftragsabschluss
7. Detailbemusterung
8. Auftragsbestätigung
9. Auftragsvergabe und Ausführung



Foto 7: Präsentation verschiedener Bad-Varianten mit dem Tisch-Flipchart

„Im Idealfall“, sagt Ulrich Bergmann, „befindet sich der Kunde in meinem Ausstellungsraum.“ Mit einem Tisch-Flipchart zeigt ihm der Unternehmer hier verschiedene Bad-Varianten. (vgl. Foto 7). Gleichzeitig vermittelt er ihm die eigene fachliche Kompetenz und gibt mit Hilfe der dargestellten Fülle von Auswahlmöglichkeiten zu erkennen, dass er zum Kunden ins Bad kommen muss, um exakte Maße aufnehmen und im Anschluss daran sein Angebot einschließlich einer Kalkulation erstellen zu können.

Der **zweite Kundenkontakt** – der sogenannte Aufmaßtermin (vgl. Foto 8) – enthält drei Aufgaben, von denen die beiden ersten eine hohe Preisrelevanz haben:

- das exakte Aufnehmen der technischen Maße eines Badezimmers
- eine Bestandsaufnahme des Badezimmers sowie Sammlung zusätzlicher Informationen über die potentielle Baustelle, z.B. Vorhandensein alter Wasserrohre, defekter Elektrokabel etc.
- das Verkaufsgespräch mit dem Kunden, um die Wahrscheinlichkeit für die Auftragserteilung zu steigern oder evtl. bereits in dieser Phase den Auftrag abschließen zu können

Abb. 3



Erfahrungen belegen, dass ein falsches Aufmaß für rund 80 Prozent aller Kalkulationsfehler verantwortlich ist. Um diese Gefahr und das damit verbundene hohe Kostenrisiko weitgehend zu bannen, hat Ulrich Bergmann ein „Renovierungs-Aufnahmeblatt“ entwickelt, das ebenfalls aus dem Intranet heruntergeladen und dann vor Ort ausgefüllt wird. Zusammen mit einem mitgeführten „Aufmaßkoffer“, in dem sich alle notwendigen Werkzeuge für diese Tätigkeit befinden, soll dieses Dokument in erster Linie verhindern, dass der Unternehmer mit fehlenden oder falschen Maßen vom zweiten Kundenkontakt zurückkehrt.



Foto 8: Aufmaßtermin im Bad der Kundin – im Vordergrund der „Aufmaßkoffer“

So sieht das Informationsblatt für den **zweiten Kundenkontakt** aus:

Das Formblatt dient mehreren Zwecken gleichzeitig:

- der Zusammenstellung der auszuführenden Arbeiten
- Kunde bekommt eine Vorstellung vom Umfang der notwendigen Arbeiten und damit auch der entstehenden Kosten
- Kunde hat die Möglichkeit, in der für ihn vorgesehenen Spalte des Blattes die Aufzählung der notwendigen Arbeiten noch einmal zu durchdenken
- Holt der Kunde weitere Angebote ein, so kann er unseren Preis mit gleichwertigen Angeboten der Mitbewerber vergleichen.
- Das Formblatt benutzen wir auch, wenn wir mit dem Kunden das Budget durchsprechen. Das Durchsprechen der einzelnen Arbeiten und ihrer Kosten kann anhand des Formblattes gut durchgeführt werden.

Zum **dritten Kundenkontakt** kommt es, wenn das Unternehmen als Ergebnis der beiden vorangegangenen Kontakte die Planung und die Kalkulation abschließen und dem Kunden vorlegen kann.

So sieht das von Ulrich Bergmann erarbeitete Handlungsschema für diesen **dritten Kundenkontakt** aus:

Kunde kommt in das Geschäft:

- Wir zeigen drei Varianten von 2D-Planungen und erläutern jede einzelne Variante mit dem entsprechenden Nutzen für den Kunden.
- Etwa 15 – 20 Minuten, nachdem alle drei Vorschläge durchgesprochen wurden, frage ich, ob der Kunde einverstanden ist, wenn wir gemeinsam den Preis errechnen.

Budget-Ermittlung mit dem Kunden – Auftragsabschluss:

- Beraten wir am Budget des Kunden vorbei, ist die schönste Planung nichts wert und selbst der beste Verkäufer nicht in der Lage, das Bad zu verkaufen.
- Hat der Kunde das Budget akzeptiert, geht es an das Feinbudget. Vorsicht, das ermittelte Budget darf nicht überstiegen werden, es sei denn, der Kunde akzeptiert einen Mehrpreis.
- Hat der Kunde das Budget akzeptiert, werden die Detailbemusterung und die Projektplanung vorgenommen. In der Regel machen wir einen neuen Termin aus und bereiten dafür eine 3D-Planung vor.

Stellen Sie eine Übersicht über die in Ihrem Unternehmen vorhandenen Dokumentationen Ihrer Geschäftsprozesse zusammen und unterziehen Sie das Ergebnis einer kritischen Kontrolle: Welche Prozesse sind möglicherweise längst überholt, unvollkommen oder gar falsch beschrieben? Sind Ihnen die hier beschriebenen Prozesse und Abläufe eine unmittelbare Hilfe im betrieblichen Alltagsgeschäft? – Nutzen Sie die Möglichkeit, Ihre Dokumentationen auf den neuesten Stand zu bringen und suchen Sie gleichzeitig nach möglichen neuen, standardisierten Formen einer Dokumentation.



3.2 Situation im ServLab

Nach Aussage von Sibylle Herrmann bot die Darstellung der Prozesse und Abläufe in der Sanitär Bergmann GmbH beste Voraussetzungen für die bevorstehende Visualisierung der Geschäftsprozesse. „Für einen Handwerksbetrieb waren sie erstaunlich exakt und umfangreich abgebildet“, erklärt sie. „Allerdings war deutlich zu erkennen, dass die vorliegenden Dokumentationen und

BAUSTEIN

Service Blueprinting

Service Blueprinting ist eine einfache Methode, um Dienstleistungsprozesse zu dokumentieren und zu analysieren. Ein Blueprint – eine „Blaupause“ – stellt detailliert und transparent einen konkreten Dienstleistungsprozess in Form eines chronologischen Ablaufdiagramms dar (vgl. Abb. 4). Die Methode zeichnet sich gegenüber anderen Prozessanalyseverfahren vor allem dadurch aus, dass eine sehr genaue Unterscheidung möglich ist, was im direkten Kontakt mit den Kunden geschieht und was im Hintergrund zusätzlich ablaufen muss, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen.

Um ein Blueprint zu erstellen, werden zunächst auf der Basis von Dokumentenanalysen und Interviews alle Arbeitsschritte aufgenommen und anschließend in Form eines Ablaufdiagramms dargestellt. Es entsteht eine Abbildung, die mehrere Ebenen unterscheidet. An der sogenannten Externen Interaktionslinie werden die einzelnen Prozess-Schritte aufgeführt, an denen die Kunden

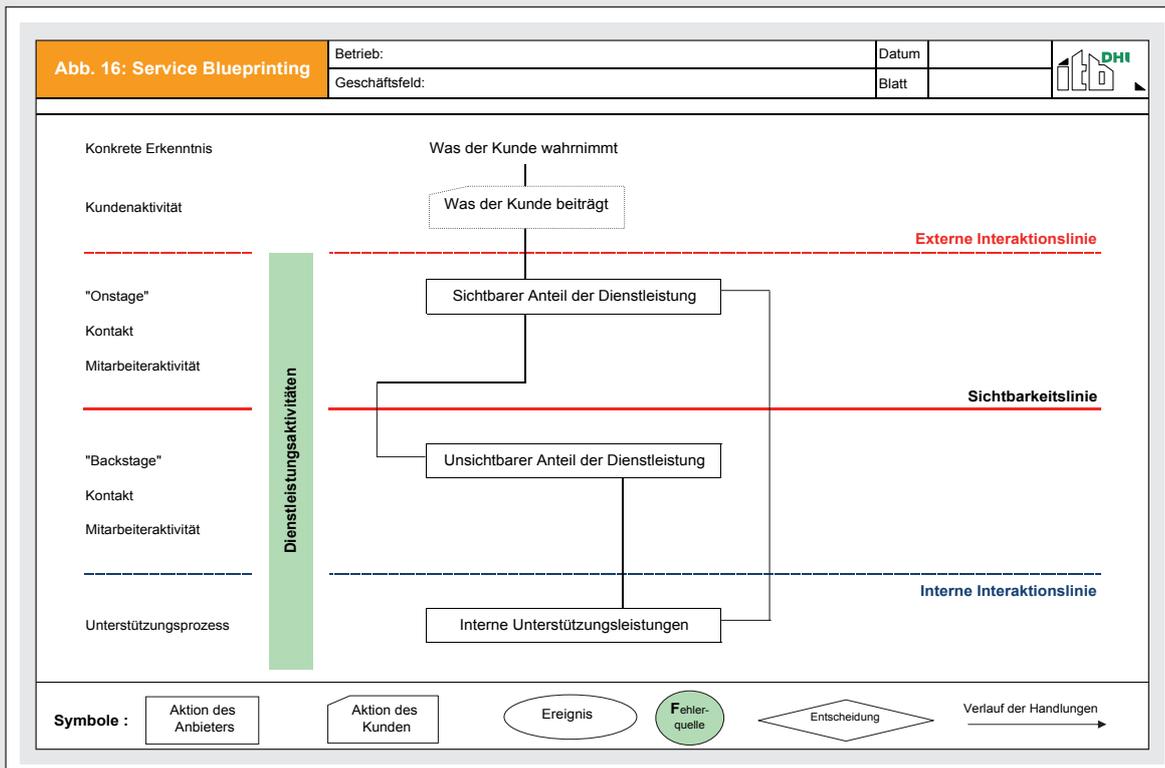
den direkt beteiligt sind (z.B. Abstimmungsgespräche, Eigenleistungen etc.). Eine Ebene darunter – oberhalb der Sichtbarkeitslinie – stehen die Tätigkeiten des Dienstleisters, die der Kunde erkennen kann. Für die Kunden ist das die Leistung, für die sie bezahlen. Aus der Sicht der Dienstleister ist es jedoch oft nur die Spitze des Eisbergs. Denn unterhalb dieser Sichtbarkeitslinie findet man in einem Blueprint noch einmal eine ganze Reihe von Arbeitsschritten, die für die Kunden verborgen bleiben.

Ist der Gesamtprozess einmal auf diese Weise dokumentiert, lassen sich leicht Ansatzpunkte für Verbesserungen erkennen. Schnell wird deutlich, wo der Prozess vereinfacht werden kann oder wo er detaillierter beschrieben werden muss. Besonders spannend ist jedoch die Frage, an welchen Punkten die Kunden auf andere Art und Weise als bisher eingebunden werden können. Solche Änderungen bieten die Chance auf grundlegende Dienstleistungsinnovationen und damit einen strategischen Wettbewerbsvorteil gegenüber den Mitbewerbern.

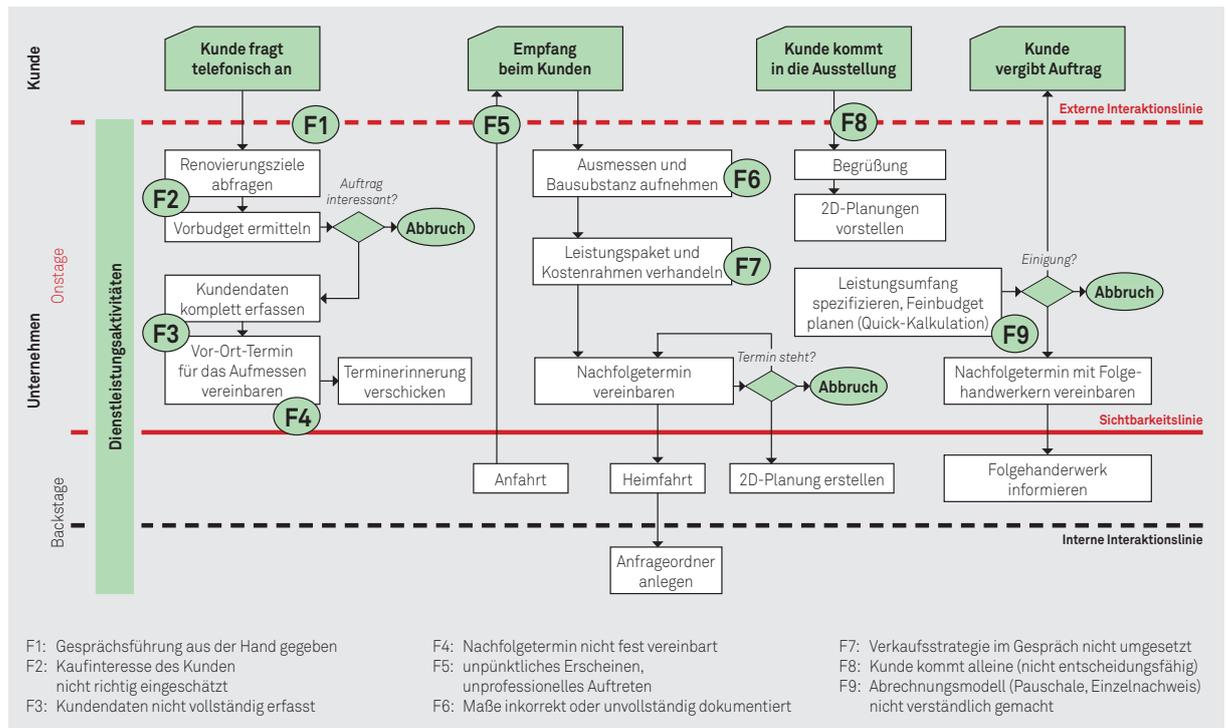
Die Abb. 4: Service Blueprinting ist Bestandteil der itb-Publikation „Dienstleistungen systematisch entwickeln – Ein Methoden-Leitfaden für den Mittelstand.“ ISBN 978-3-926509-29-1.

Service Blueprinting

Abb. 4



Quelle: Fraunhofer IAO



Quelle: Fraunhofer IAO

Intranet-Darstellungen innerhalb eines langen Zeitraums immer wieder ergänzt und aktualisiert wurden. Nur Insider konnten sich da wirklich auskennen.“ Dennoch war diese detaillierte Darstellung der Prozesskette vom Erstkontakt mit dem Kunden bis zur Arbeitsausführung die wichtigste Voraussetzung für einen Service Blueprint, eine sogenannte Blaupause des gesamten Dienstleistungsprozesses (vgl. Baustein 3: Service Blueprinting).

Dieses Instrument hat sich zur Visualisierung von Prozessen immer wieder bewährt. Mit Hilfe eines Service Blueprints sollten nun die Prozesse so herausgearbeitet werden, dass sichtbar würde, wann der Kunde welche Aktion des Unternehmers erkennen und wann er sie nicht erkennen soll. Dahinter verbirgt sich beispielsweise die Frage, ob die Bereitschaft zu einer früheren Auftragserteilung steigt, wenn der Kunde über den tatsächlichen Umfang der kostenlos erbrachten Vorleistungen durch den Unternehmer umfassend informiert würde.

Zunächst sollte der gesamte Prozess veranschaulicht werden. Außerdem beschlossen Ulrich Bergmann und Sibylle Hermann, intensiv den zweiten Kundenkontakt, den Aufmaßtermin, zu durchleuchten. „Die Entscheidung, welche Probleme in welcher Intensität schließlich im ServLab widerspiegelt werden sollen, hängt von mehreren Faktoren ab“, erläutert die IAO-Expertin. „Technisch und methodisch gibt es kaum Grenzen. Unser ServLab ist ein ständig wachsender Showroom für das Spektrum an Möglichkeiten.“ Um das Machbare aber einzugrenzen, seien neben den technischen und methodischen Rahmenbedingungen vor allem die finanziellen

und zeitlichen Vorstellungen der Kunden gefragt. „Wir fragen uns gemeinsam, was sinnvoll, notwendig und bezahlbar ist“, ergänzt sie.

Die Vorgehensweise der Zusammenarbeit der Sanitär Bergmann GmbH und dem ServLab-Team gestaltete sich in nebenstehender systematischer Form (vgl. Abb. 6).

Nach zwei vorbereitenden Treffen sowie einer Reihe ausführlicher Kontakte am Telefon und per E-Mail entstand in einem ServLab-Workshop ein Service Blueprint der Geschäftsprozesse des Unternehmens. Innerhalb dieser Darstellung wurden der erste und der zweite Kundenkontakt besonders eingehend analysiert (vgl. Abb. 5: Ausschnitt Service Blueprint Bergmann). „Ein Ergebnis dieser Arbeit“, so Sibylle Hermann, „war die spannende Entdeckung, dass wir das Problem der Firma Bergmann nicht erst beim zweiten, sondern möglicherweise schon beim ersten Kundenkontakt lösen könnten.“ Der Unternehmer und die Wissenschaftlerin entschlossen sich dazu, nicht nur den Aufmaßtermin, sondern auch den Erstkontakt einer genaueren Prüfung zu unterziehen. In einem nächsten Schritt sollte jetzt das Unternehmenstheater mit seinen hochindividuellen und kreativen Ansätzen zur Problemlösung zum Einsatz kommen.

Analysieren Sie gemeinsam mit den beteiligten Mitarbeitern Ihres Unternehmens die einzelnen Schritte eines Dienstleistungsprozesses mit den vorgegebenen Symbolen. Halten Sie jeden einzelnen Schritt auf jeweils einer Moderationskarte fest. Fixieren Sie anschließend die gesammelten Karten für alle Beteiligten sichtbar auf einer



Pinwand und erstellen Sie aus den Einzelergebnissen mit Hilfe der vorgegebenen Symbole ein chronologisch korrektes Ablaufdiagramm der ausgewählten Dienstleistung in Form eines Service Blueprints. Achten Sie besonders darauf, dass alle Aktivitäten in der richtigen Handlungsebene angeordnet werden. Ziehen Sie

zur Unterstützung den vom itb herausgegebenen Methoden-Leitfaden zur systematischen Dienstleistungsentwicklung heran und setzen Sie auch die dort beigelegte CD-ROM ein (vgl. „Dienstleistungen systematisch entwickeln – Ein Methoden-Leitfaden für den Mittelstand“, ISBN 978-3-926509-29-1).

Phasen der Zusammenarbeit

Abb. 6

Vorgehensweise	konkrete Fragestellungen IAO-Team	Methoden
<p>Phase 1: Anforderungsanalyse</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Kundenvorstellung erfragen ● Problemeingrenzung ● gemeinsames Verständnis entwickeln ● Ausloten der technischen, methodischen, finanziellen und zeitlichen Rahmenbedingungen 	<ul style="list-style-type: none"> ● Interviews, Beobachtungen ● Workshops mit Kunden, Partnern, Mitarbeitern ● SWOT-Analyse
<p>Phase 2: Service Blueprinting</p> <p>Phase 3: Analyse kritischer Faktoren</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Dienstleistungsprozesse erfassen ● Rolle der Mitarbeiter und Kunden im Prozess beschreiben ● Optimierungspotential aufzeigen und Lösungsvorschläge entwerfen ● zu klärende Fragen dokumentieren 	<ul style="list-style-type: none"> ● Service Blueprinting/ BPM-Tools (z.B. iGrafix) zur Visualisierung der Prozesse ● Storytelling ● Kreativitätsmethoden ● mobiTED-Feedbacksystem
<p>Phase 4: Entwicklung von Testszenarien</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Zielstellung der Tests konkretisieren ● Bewertungskriterien für Lösungsansätze erarbeiten ● Teilnehmerkreis und Ablauf-Tests festlegen 	<ul style="list-style-type: none"> ● Workshop ● Use Cases/Szenario-Entwicklung ● Persona-Methode
<p>Phase 5: Simulationen erstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dienstleistungs-umgebung ● Gesamtprozess ● Kunden-Mitarbeiter-Interaktionen <p>Phase 6: Entwicklung von Maßnahmen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Lösungsvarianten entwickeln und durchspielen ● Vor- und Nachteile aufzeigen ● Zusammenhänge zwischen Umgebungsgestaltung, Arbeitsorganisation und Verhalten von Kunden und Mitarbeitern sichtbar machen ● Testergebnisse dokumentieren ● Empfehlungen zu Veränderungen der Arbeitsorganisation, Gestaltung des Dienstleistungsprodukts, Kompetenzentwicklung aussprechen 	<ul style="list-style-type: none"> ● Virtual Reality/Second Life zur Visualisierung der Dienstleistungs-umgebung ● BPM-Tools (z.B. iGrafix) zur Simulation von Prozessalternativen ● Unternehmenstheater/ Second Life zur Simulation der Kunden-Mitarbeiter-Interaktion ● mobiTED-Abstimmungen ● Videoanalysen
<p>Phase 7: Arbeitsplanung</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Vorgehensweise zur Umsetzung der Maßnahmen vorschlagen ● ggf. Erfolgsmessung planen 	<ul style="list-style-type: none"> ● Workshop



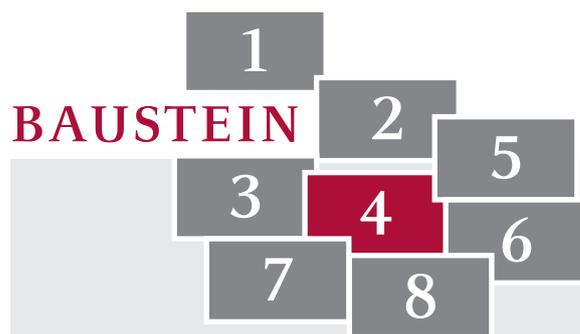
4. Phase 3

4. Unternehmenstheater: Der Telefonkontakt

4.1 Situation im Unternehmen

BERGMANN
Raumkonzepte

Zur Vorbereitung des Drehbuchs für die Schauspieler gehört die intensive Beschäftigung mit dem Blueprint sowie der konkreten Umgebung, in der der Kundenkontakt stattfindet. Erst dann kann mit Hilfe des Unternehmenstheaters eine Interaktion vorbereitet werden, die der tatsächlichen Praxis weitgehend entspricht (vgl. Baustein 4: Unternehmenstheater).



Unternehmenstheater

Die „Blaupause“ eines Geschäftsprozessmodells sagt nur wenig darüber aus, wie der Kontakt zwischen Kunden und Mitarbeitern in der Praxis aussieht. Ob es gelingt, bei den Kunden einen überzeugenden Eindruck zu hinterlassen, hängt von vielen kleinen Details ab, die sich am grünen Tisch kaum planen lassen. Besonders hilfreich ist es, die betreffenden Situationen durchzuspielen und Schritt für Schritt zu optimieren. Hierzu arbeitet das Fraunhofer IAO mit dem Unternehmenstheater VitaminT-4Change zusammen. Besser als Laien sind die professionellen Schauspieler in der Lage, sich emotional in ihre Rollen hineinzusetzen und gewissermaßen „auf Knopfdruck“ Verhalten, Stimme, Mimik und Gestik in feinsten Nuancen zu verändern (vgl. Foto 9).

Die Arbeit im ServLab beginnt üblicherweise damit, typische Situationen, Charaktere und Verhaltensweisen grob zu beschreiben (vgl. Abb. 8). Die Schauspieler nehmen dann den

Der erste Kundenkontakt ist sehr komplex:

- Der Kunde hat den größten Informationsbedarf.
- Der Kunde muss vom Verkäufer geführt werden.
- Hier entscheidet sich, ob der Kunde Vertrauen in die Kompetenz des Handwerkers fasst oder auch nicht.
- Hier werden die Weichen dafür gestellt, dass es zu einem zweiten Kundenkontakt mit dem Aufmaßtermin kommt. Die Wahrscheinlichkeit eines Auftragsabschlusses wächst.

Platz von Kunden, Mitarbeitern oder weiteren Akteuren ein und beginnen zu improvisieren. Nach jeder „Szene“ geben sie zunächst aus ihrer Rolle heraus eine Rückmeldung, d.h. sie beschreiben, wie sie als Kunde, Kollege oder Vorgesetzter die Situation empfunden haben: Wie haben sie die Situation erlebt? Wobei haben sie sich unwohl gefühlt? Was ist gut gelaufen?

Anschließend werden die Fachleute im Publikum zu Beratern und geben Tipps, wie es beim nächsten Mal besser laufen könnte. Jede Szene wird dann so oft durchgespielt, bis sie für alle Beteiligten stimmig erscheint. Das Ganze wird u.a. mit Videokameras dokumentiert, so dass bereits bei der Dienstleistungsentwicklung Materialien entstehen, die später beispielsweise zu Schulungszwecken verwendet werden können.





Foto 10: spielerischer Perspektivwechsel beim Telefonkontakt Im ServLab

■ **Jeder zweite Erstkontakt mit einem Kunden kommt telefonisch zustande:**

„Hier kann besonders viel schiefgehen“, weiß Ulrich Bergmann. „Manchmal stört der Anruf mitten in einem Beratungsgespräch mit anderen Kunden, oder aber der Mitarbeiter, der das Gespräch entgegengenommen hat, weiß nichts mit den geäußerten Wünschen anzufangen, vertröstet den Anrufer oder wimmelt ihn gleich ganz ab. Der Anrufer spürt jedenfalls, dass sein Anruf ungelegen kommt und beendet meist sehr schnell das Gespräch. Dieser mögliche Auftrag ist schnell und endgültig verloren.“

■ **Gerade beim Erstkontakt sind die Voraussetzungen dafür, einen Auftrag zu bekommen, sehr günstig:**

Vielfach kennt der potentielle Kunde den Betrieb, den Unternehmer oder einen Mitarbeiter persönlich. Zufriedene Kunden, Freunde oder Verwandte haben ihm möglicherweise genau diesen Betrieb empfohlen. „Vielfach müssen wir bei unseren telefonischen Erstkontakten gar kein Eis mehr brechen“, sagt Ulrich Bergmann. „Richtig vom Verkäufer geführt, lädt uns der Neukunde dann sogar schon vor Ablauf der 15-Minuten-Frist zu sich nach Hause zum Aufmaßtermin ein, d.h. es wird sehr schnell sehr konkret.“

■ **Einsatz der richtigen Technik einer telefonischen Gesprächsführung (vgl. Foto 10):**

- Strukturierung des optimalen Verlaufs eines Telefongesprächs mit dem Verkäu-

fer als Gesprächsführer vorbereiten und schriftlich niederlegen

- Vorbereiten fertiger Formulierungen zum Abfragen der entscheidenden Informationen für einen Auftrag
- parallel dazu Vorbereiten eines schriftlichen Nachweises für die Ergebnisse der Informationsaufnahme
- Einüben spezieller Fragetechniken
- Aufbau eines positiven Gesprächsklimas
- Training von Stimme und Sprechweise
- Beachten der persönlichen Ausstrahlung am Telefon
- diplomatisches Vorgehen im Gespräch sorgt für den entscheidenden Eindruck beim Gesprächspartner
- Kultivieren des Zuhörens als einer sehr hohen Kunst

Überprüfen Sie die Qualität des telefonischen Kundenkontakts in Ihrem Unternehmen. Ermitteln Sie durch Kundenbefragung sowohl die ständige Erreichbarkeit als auch die Dienstleistungs-kompetenz, indem Sie z.B. jeden zehnten Kundenanruf mit einer entsprechend vorbereiteten Frage abschließen. Nutzen Sie diese Möglichkeit ausdrücklich dazu, sich dem Kunden als transparentes und selbstlernendes Unternehmen darzustellen, und arbeiten Sie damit gleichzeitig an Ihrem Image. Werten Sie regelmäßig das Ergebnis Ihrer Kundenbefragung aus und optimieren Sie durch geeignete Maßnahmen die Qualität Ihrer Telefonkontakte.



4.2 Situation im ServLab

„Die Arbeit im ServLab hat Laborcharakter“, erläutert Sibylle Hermann. „Hier darf man das, was ein Unternehmen beim Kunden nicht tun sollte, experimentell durchführen. Wir gehen schnell und einfach neue Wege, versuchen etwas, verwerfen es, versuchen etwas Neues, verwerfen auch das und finden letztendlich einen Weg, den es zumindest für die Geschäftsprozesse des untersuchten Unternehmens so noch nicht gegeben hat.“ Das ServLab bietet eine umfassende Methodenunterstützung bei der Entwicklung neuer und der Optimierung bestehender Dienstleistungen (vgl. Baustein 6: Methoden im ServLab). Entscheidend ist, dass auf der Grundlage der bisher vorliegenden Informationen und Wünsche des Kunden die adäquaten Methoden zum Einsatz gebracht werden.

Für die IAO-Expertin und die Schauspieler stellen sich am Beispiel einer Badsanierung diese Aufgaben für das Interaktionsdesign im Unternehmenstheater:

- Erstellen des Kooperationsgefüges der handelnden Personen
- Beschreibung der Interaktionsaufgabe: Erstkontakt
- Modellierung der Personen: Unternehmer bzw. Monteur und Kunde am Telefon
- Simulation der Interaktion in unterschiedlichen Konstellationen (z.B. Kunde und Handwerker in Zeitnot)
- Festlegen der Hilfsmittel zur Unterstützung der Personen bei komplexen Interaktionssituationen (z.B. Tisch-Flipchart)

Der permanente Perspektivwechsel durch die Schauspieler ermöglichte es dem Unternehmer,

Schwachstellen im Verlauf des Erstkontakts aufzudecken (vgl. Foto 11). „In diesem Perspektivwechsel liegt die Stärke dieser Methode“, sagt Sibylle Hermann. „Es gibt eben nicht ein einziges richtiges Ergebnis, sondern eine Fülle von Varianten zur Lösung des anstehenden Problems, die mehr oder weniger nützlich sind und unterschiedliche Konsequenzen zur Folge haben. Betrachtet man alles nicht nur aus seinem eigenen Blickwinkel, sondern versetzt sich auch in die Situation der Kunden, Mitarbeiter oder Kollegen der anderen Gewerke, wird das Ergebnis besser.“

4.3 Schlussfolgerungen

Diese Überlegungen stellte Ulrich Bergmann im Anschluss an die Interaktionen im Verlauf des telefonischen Erstkontakts an:

- „Hier muss besser geschultes Personal tätig werden. Der Erstkontakt am Telefon kann ein Filter für Aufträge werden, weil meist eine Empfehlung zufriedener anderer Kunden vorliegt, die Qualität des Betriebs und seine Zuverlässigkeit bereits bekannt sind. Die Hürde zum Auftragsabschluss ist hier sehr niedrig.“
- „Mein eigenes Büro ist zwar ständig besetzt, aber es ist dennoch möglich, dass ein Anruf zum falschen Zeitpunkt kommt. Ich habe ja keine 24-Stunden-Hotline eingerichtet.“
- „Ein Call Center könnte als Filter für die Entgegennahme der telefonischen Erstkontakte beauftragt werden. Dazu müssten allerdings Checklisten mit vorgegebenen Fragen und Reaktionen ausgearbeitet werden.“
- „Möglich wäre auch, die zu erarbeitende Checkliste sowohl im eigenen Büro als auch in einem Call Center einzusetzen.“



Foto 11: Durchspielen des ersten Kundenkontakts im ServLab

5. Phase 4

5. Unternehmenstheater: Der Aufmaßtermin

5.1 Situation im Unternehmen **BERGMANN** ■ Raumkonzepte

Auch der zweite Kundenkontakt stellt eine Herausforderung dar (vgl. Foto 12). „Nicht der Zufall darf diesen Termin bestimmen“, sagt Ulrich Bergmann. „Das muss der Unternehmer tun. Also müssen alle Prozesse genau durchdacht und dann systematisch abgearbeitet werden.“ Aber es genügt eben nicht, lediglich die Prozesse zu durchdenken und sie dem Mitarbeiter zu erläutern. Bekommt der keine Hilfsmittel an die Hand, kann er häufig die Prozesse nicht vollständig nachvollziehbar und vor allem auch nicht jederzeit in der gleichen Qualität wiederholt abarbeiten.

Diese Aufgaben sind beim Aufmaßtermin zu lösen:

- das Aufnehmen der technischen Maße der Baustelle, z.B. des Badezimmers
- eine Bestandsaufnahme der Baustelle, z.B. zusätzliche Informationen über das Bad, u.a. alte Wasserrohre, defekte Elektrokabel etc.
- das Verkaufsgespräch mit dem Kunden, um die Wahrscheinlichkeit für die Auftragserteilung zu steigern oder evtl. bereits in dieser Phase den Auftrag abschließen zu können

Die beiden ersten Informationen sind preisrelevant und haben unmittelbaren Einfluss auf die Kalkulation. Sorgfältiges Arbeiten ist oberstes Gebot. Nicht allein deshalb ist der zweite Kundenkontakt schwierig. Meist schaut der Kunde dem Handwerker über die Schulter. Schließlich befindet der sich in seinem unmittelbaren Intimbereich. Taktgefühl wird verlangt, selbst wenn der Kunde den Handwerker durch Fragen oder sogar Verbote stört, irritiert, behindert. Auch unter oft schwierigen Rahmenbedingungen muss der Handwerker aber den Kunden bei Laune halten, denn er misst inzwischen zwar auf, hat aber noch immer keinen Auftrag in der Tasche.

Die Sanitär Bergmann GmbH gibt jedem Mitarbeiter für diesen Aufmaßtermin einen Aufmaßkoffer mit, der sämtliche Unterlagen und Werk-



Foto 12: Aufmaßtermin im Bad der Kundin

zeuge für ein systematisches Aufmessen und Dokumentieren der Baustelle enthält. „Meine Mitarbeiter stehen niemals ohne Zollstock und Papier beim Kunden“, sagt der Unternehmer. Im Gegenteil. Sie verfügen über eine Vielzahl von Dokumenten und Checklisten, die in der Vergangenheit nach und nach entwickelt wurden und heute routinemäßig zum Einsatz kommen. Der entscheidende Knackpunkt im zweiten Kundenkontakt ist dann erreicht, wenn das Gespräch auf die Kosten für die geplante Badrenovierung kommt.

Ulrich Bergmann präsentiert eine weitere Dokumentation. Seine Leistungsübersicht umfasst die Angebote seiner Komplett-Bad-Strategie (vgl. Abb. 7: Leistungsübersicht). „Mit dieser Zusammenfassung über vier unterschiedliche Kombinationsmöglichkeiten gebe ich meinen Kunden die wichtigsten preisrelevanten Informationen und bin sehr schnell in der Lage, ihnen einen Richtpreis anzubieten.“ Der Einfachheit halber hat der Unternehmer seine Badkonzepte als Bronze-, Silber und Gold-Bad bezeichnet. Ergänzt wird das Angebot durch ein Platin-Bad im gehobenen Preissegment.

Unsere Leistungen	1x1 Bad – „Sanitärbad“	2x2 Bad „Fliesenbad“	3x3 Bad „Konzeptbad“	4x4 Bad „Architektenbad“	
Wunschleistung Bauherrschaft					
Gewährleistung für durch uns ausgeführte Gewerkeleistungen	4 Jahre	4 Jahre	4 Jahre	4 Jahre	[]
Baustellenbetreuung	Bauleiterbetreuung	Bauleiterbetreuung	Bauleiterbetreuung	Chefbetreuung	[]
Gewerkearbeiten Boden, Wände, Decke	Zusatzleistung	individuelle Ausführung	Konzeptleistungs-Katalog	individuelle Ausführung	[]
Wandverkleidung Nassbereiche	Fliesen	Fliesen	Granit Glas Silestone (+Fliesen)	Granit Glas Silestone (+Fliesen)	[]
Leihwerkzeuge	Zusatzleistung	Zusatzleistung	nicht notwendig	nicht notwendig	[]
Porzellan (z.B. Waschtisch, WC)	Basis -Produkte	individuelle Produkte	Konzeptprodukte	individuelle Produkte	[]
Badmöbel	Basis -Produkte	individuelle Produkte	Konzeptprodukte	individuelle Produkte	[]
Armaturen	Basis -Produkte	individuelle Produkte	Konzeptprodukte	individuelle Produkte	[]
Duschwand	Basis -Produkte	individuelle Produkte	Konzeptprodukte	individuelle Produkte	[]
Accessoires	Basis -Produkte	individuelle Produkte	Konzeptprodukte	individuelle Produkte	[]
Fix-Termin-Garantie für alle Gewerke	Zusatzleistung	✓	✓	✓	[]
Fix-Preis-Garantie für alle Gewerke	Zusatzleistung	✓	✓	✓	[]
Arbeitsausführung der Gewerke	Allrounder	Fachfirmen	Fachfirmen	Fachfirmen	[]
Fixpreisgarantie Sanitär	✓	✓	✓	✓	[]
Detaillierte Bestandsaufnahme bei Ihnen	✓	✓	✓	✓	[]
Mindestens 3 alternative Grundrissplanungen	✓	✓	✓	✓	[]
Modulare Budgetermittlung für ausgewählte Grundrisslösung für 4 Ausstattungsvarianten	✓	✓	✓	✓	[]
persönliches Bad-Präsentationsgespräch	✓	✓	✓	✓	[]
Detaillierte Auftragsbestätigung mit Einheitspreisgarantie	✓	✓	✓	✓	[]
Sanitär- und Heizungs-Rohinstallation	✓	✓	✓	✓	[]
Bundesweiter Handwerker-Preis-Vergleich	✓	✓	✓	✓	[]
Folgehandwerkerbesprechung	✓	✓	✓	✓	[]
Sanitär – Arbeiten	✓	✓	✓	✓	[]
Heizungs- Arbeiten	✓	✓	✓	✓	[]
Wasser-Hygiene-Check	✓	✓	✓	✓	[]
Wasser-Hygiene-Analyse	auf Wunsch	auf Wunsch	auf Wunsch	auf Wunsch	[]
Demontage und Entsorgung	Direkt Auftrag	✓	✓	✓	[]
Stuckateur – Arbeiten	Direkt Auftrag	✓	✓	✓	[]
Estrich – Arbeiten	Direkt Auftrag	✓	✓	✓	[]
Trockenbau – Arbeiten	Direkt Auftrag	✓	✓	✓	[]
Fliesen – Arbeiten	Direkt Auftrag	✓	✓	✓	[]
Granit/Glas/Stone – Arbeiten	Direkt Auftrag	✓	✓	✓	[]
Endreinigung	Direkt Auftrag	✓	✓	✓	[]
Finanzierungsangebote	Zusatzleistung	✓	✓	✓	[]
Komplettlösung (alles aus einer Hand)	Zusatzleistung	✓	✓	✓	[]
3D – Gestaltungs – Badplanung	Zusatzleistung	✓	✓	✓	[]
Detaillierte Ausführungsplanung (Maße)	Zusatzleistung	✓	✓	✓	[]
Farb- und Stilberatung	Zusatzleistung	✓	✓	✓	[]
Komplette Detailbemusterung	Zusatzleistung	✓	✓	✓	[]
Online – Terminplanung	Zusatzleistung	✓	✓	✓	[]
Bauablaufoptimierung	Zusatzleistung	nach Vereinbarung	✓	✓	[]
Technische Planungen - Rohrnetz-berechnung – wenn notwendig	Zusatzleistung	Zusatzleistung	✓	✓	[]
Bauleitung – Komplett-Gewerkekoordination	Zusatzleistung	für von uns ausgeführte Gewerke	✓	✓	[]

Quelle: Sanitär Bergmann GmbH

Diese drei verschiedenen Formen der Abrechnung sind üblich:

- **die Globalpauschale, der Festpreis** – Sie ist optimal für den Kunden und nur empfehlenswert für den Handwerker, der seine Preise und seine Logistik im Griff hat. Jeder zusätzliche Materialtransport oder jede falsch aufgemessene Baustelle bergen finanzielle Risiken für den Betrieb.
- **die Einzelpauschale**, ähnlich wie Variante 1, aber auf den Quadratmeter bezogen, d.h. Preise für Lohn und Material ändern sich nicht – Diese Abrechnungsform ist für den Kunden und den Betrieb gleichermaßen von Vorteil. Preisänderungen sind für beide Seiten überschaubar, und kleine Fehler bei der Arbeitsvorbereitung oder beim Aufmessen stellen nicht sofort ein unkalkulierbares unternehmerisches Risiko dar.

- **die Abrechnung auf Einzelnachweis** – Sie bringt nicht dem Kunden, sondern dem Handwerker die größte Sicherheit. Im schlimmsten Fall wird der Handwerker mit dem höchsten Preis belohnt, dessen Bauablauf besonders chaotisch organisiert ist.

„Wir arbeiten ausschließlich mit der Globalpauschale“, sagt Ulrich Bergmann, „und gewähren dem Kunden damit die größtmögliche Sicherheit. Dies setzen wir auch als entscheidendes Verkaufsargument ein. Gute Bäder bauen schließlich viele Handwerker, aber gute Bäder, die am Ende wirklich nur so viel kosten, wie am Anfang auch vereinbart wurde, bauen eben nicht so viele Betriebe.“ Genau hier liegt auch das Problem der Vergleichbarkeit unterschiedlicher Kalkulationen. „Hat der Kunde meine Globalpauschale erhalten und geht damit zu einem Wettbewerber, der ihm beispielsweise eine Kalkulation mit Ein-



Virtuelle Realität (VR)

Zur technischen Ausstattung des ServLabs gehört ein Virtual-Reality-System. Damit ist es möglich, bereits existierende oder erst geplante Dienstleistungsumgebungen in voller Lebensgröße darzustellen. Anders als in einem 3D-Kino, das einen ähnlichen räumlichen Eindruck vermittelt, kann man sich jedoch in der virtuellen Realität frei bewegen (vgl. Foto 13). Objekte lassen sich von allen Seiten betrachten und mit entsprechenden Eingabegeräten auch manipulieren. Das Bild passt sich dabei automatisch dem Blickwinkel des Benutzers an, so dass für ihn ein realistisches Raumerlebnis entsteht.

Hinter der virtuellen Realität steckt komplexe Technik: Auf der Basis von Plänen, Fotos, Konstruktionsdaten usw. wird ein dreidimensionales Rechnermodell des Raumes und der darin befindlichen Gegenstände erstellt. Eine spezielle Software erzeugt aus diesem Modell für das linke und rechte Auge getrennte Bilder. Diese werden mit hochwertigen Beamern auf eine sogenannte Powerwall projiziert. Polfilterbrillen sorgen dann dafür, dass der Betrachter ein räumliches Bild wahrnimmt. Bewegt sich der Betrachter im Raum, wird seine Position

mit Hilfe eines Trackingsystems erfasst und an das System zurückgemeldet, welches in Echtzeit die der neuen Perspektive entsprechenden Bilder berechnet. Zukünftig wird es darüber hinaus die Möglichkeit geben, realitätsgetreue Modellfiguren, sogenannte Avatare, anstelle der Schauspieler in der virtuellen Kulisse agieren zu lassen (vgl. Foto 17).

Virtual Reality ist ein ideales Werkzeug für Produktentwicklung, Marketing und Verkauf. Der hohe Anschaffungspreis der Technik war bislang für praktische Anwendungen jedoch ein großes Hindernis. Am Fraunhofer IAO wurde nun eine Möglichkeit entwickelt, handelsübliche Fernsehgeräte mit einem leistungsfähigen Trackingsystem auszurüsten, so dass ein vollwertiges VR-System entsteht. Auch für mittelständische Unternehmen wird Virtual Reality so zu einer attraktiven Option.

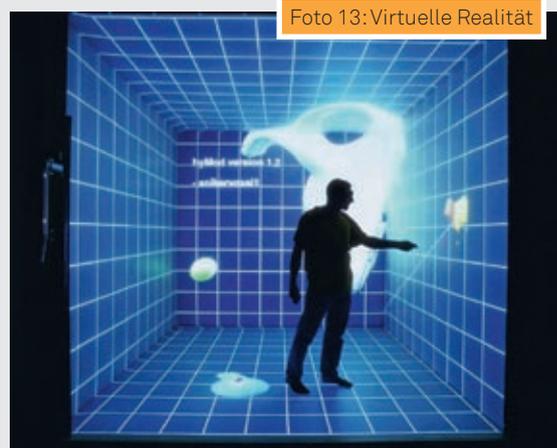


Foto 13: Virtuelle Realität



Foto 14: das Bad als virtuelle 3D-Kulisse

zelnachweis anbietet, dann habe ich schlechte Karten“, sagt Bergmann. Dann handele es sich um einen Vergleich von Äpfeln mit Birnen. „An meiner Globalpauschale ist natürlich nicht zu rütteln. Beim Einzelnachweis kalkuliere ich bewusst unter dieser Pauschale, rechne allerdings heute dies und morgen das zusätzlich ab. So merkt der Kunde erst am Ende, wieviel ihn das Bad dann wirklich gekostet hat. Mein Problem lautet also: Wie versetze ich den Kunden in die Lage, eingeholte Kalkulationen korrekt zu vergleichen?“

Um sein Alleinstellungsmerkmal der Globalpauschale nicht zum Nachteil für das Unternehmen ausschlagen zu lassen, muss der einmal veranschlagte Kostenplan unbedingt eingehalten werden. Dies wiederum ist nur mit Hilfe der modularen Arbeitsvorbereitung und Arbeitsdurchführung möglich. Der Einsatz von Aufmaßkoffer mit den Instrumenten zur Schaffung der technischen Grundlagen und der leicht verständlichen Leistungsübersicht als Verkaufsargument bei der modularen Badrenovierung hat zum Ziel, dass der Verkäufer immer die Gesprächsführerschaft behält. „Eine ideale Möglichkeit für Schauspieler, diesen Prozess durchzuspielen und hier auch bis an die Grenzen des Erträglichen für den Kunden oder auch den Verkäufer selbst zu gehen“, erkennt Ulrich Bergmann. „Ein Schauspieler bekommt den Aufmaßkoffer mit allen Unterlagen, und ich sehe sofort, ob etwas fehlt oder am falschen Platz liegt, wenn der Schauspieler zu lange sucht oder nachfragen muss...“ Für den Unternehmer wird

durch schlichtes Zusehen und Zuhören deutlich: „Für den Verkaufserfolg sind die Hilfsmittel entscheidend.“

Welche Form der Abrechnung Ihrer Leistungen hat sich für Ihr Unternehmen bewährt? Lassen sich hier mit  Blick auf einen größeren Kundennutzen Veränderungen herbeiführen, die Sie als zusätzliches Verkaufsargument verwenden können? Stehen Ihnen bzw. Ihren Verkäufern geeignete Hilfsmittel in Form standardisierter Instrumente bzw. Methoden zur Verfügung, die einen Verkaufserfolg nachhaltig unterstützen?

5.2 Situation im ServLab

Für die IA0-Expertin und die Schauspieler stellten sich jetzt neue Aufgaben für das Interaktionsdesign:

- Beschreibung der Interaktionsaufgabe: Ablauf und zu bewältigende Herausforderung beim Aufmaßtermin
- Charakterisierung typischer Personen: Ziele, Motive, Kompetenzen, Persönlichkeit des Unternehmers bzw. Monteurs und der Kundin „Frau Hinterseher“ (vgl. Foto 15)
- Durchspielen der Interaktion in unterschiedlichen Konstellationen (z.B.: Was passiert, wenn eine dominante Kundin auf einen unorganisierten Handwerker trifft?)
- Festlegen der Hilfsmittel zur Unterstützung der Personen bei komplexen Interaktionssituationen (z.B. Aufmaßkoffer, Leistungsübersicht)

„Als Hilfsmittel wurde ein Bad modelliert, das zunächst dazu genutzt wurde, um an das Expertenwissen von Herrn Bergmann heranzukom-



Foto 15: Modellierung der beteiligten Personen



BAUSTEIN

Methoden im ServLab

Das ServLab bietet eine umfassende Methodenunterstützung bei der Entwicklung neuer und der Optimierung bestehender Dienstleistungen. Diese vier Beispiele sind besonders für die Anforderungen des Mittelstandes von Interesse:

■ Kreativworkshops zur Ideenfindung und Bewertung

Moderiert durch das Fraunhofer IAO werden gemischte Projektgruppen mit der Aufgabe zusammengestellt, neue Dienstleistungs- oder Problemlösungsideen zu entwickeln. Ergänzend zur klassischen Kartenabfrage kommen sogenannte provokative Kreativitätstechniken zum Einsatz, die geeignet sind, auch völlig neuartige Ideen zum Vorschein zu bringen.

■ Erstellung von Beziehungsdiagrammen (Kooperationsgefüge)

Um besser verstehen zu können, wie eine Dienstleistung insgesamt funktioniert,

werden die Verbindungen zwischen Organisationen, Personen und Prozessen graphisch dargestellt. Anhand dieser Darstellungen können die Rollen der Beteiligten präziser definiert, möglicher Schulungsbedarf erkannt und arbeitsorganisatorische Fragen geklärt werden.

■ Modellierung von Personas

Auf der Basis von Erfahrungsberichten, Beobachtungen, Marktdaten etc. werden Steckbriefe von fiktiven Personen erstellt, die jeweils für einen bestimmten Typ von Kunden und Mitarbeitern stehen. Personas helfen dem Entwicklerteam, sich in die Situation der Beteiligten hineinzusetzen. So kann sichergestellt werden, dass die unterschiedlichsten Interessen, Motive und Verhaltensweisen berücksichtigt werden.

■ Simulation von Prozessen

Mit Hilfe spezieller Simulationstools werden Dienstleistungsprozesse am Computermodell durchgespielt. Dabei können Faktoren wie Kundenverhalten, zeitliche Vorgaben, personelle Ressourcen und Kosten variiert werden. Die Simulation deckt Engpässe auf und hilft die Arbeitsplanung zu optimieren.

Interaktionsdesign

Kreativmethoden,
Critical Incident Technik, etc.
Rollenspiele, Unternehmenstheater
Modellierung mit Second Life Avataren
Service Scripting

Personaleinsatz- und -entwicklung

Arbeitssystemanalyse
Rollenkonzepte
Kompetenzaudit
Didaktik (E-Learning, handlungsorientiertes Lernen)

Dienstleistungs-entwicklung im ServLab

Workshopkonzept
Methoden und Tools zur Erhebung des Kundenfeedbacks

Einbeziehung von Kunden und Partnern in die Dienstleistungsentwicklung

Prozessoptimierung

Service Blueprinting
Geschäftsprozessmodellierungstools
Computersimulation von Prozessen (Kundenströme, Ressourcenbedarf etc.)

Gestaltung der Dienstleistungs-umgebung

Virtual Reality
Modellierung (virtuelle Bemusterung)
Mediensystem (Sound)



Foto 16: Unternehmenstheater im ServLab

Gestaltung IT-System

Analyse von Informationsflüssen
SOA-Konzept
Web 2.0 Anwendungen

men“, berichtet Sibylle Hermann. „Wir sind ja keine Handwerker und können nicht wissen, was ein Fachmann bei einem Bad auf den ersten Blick sehen sollte. Am Modell konnte uns Herr Bergmann innerhalb von fünf Minuten zehn Knackpunkte aufzeigen, die, wenn sie nicht beachtet werden, zu erheblichen finanziellen Verlusten führen. Ohne Modell wäre dieser Prozess sehr viel mühsamer gewesen.“ Anschließend diente das „Bad“ den Schauspielern als virtuelle Kulisse

(vgl. Foto 14). Vor diesem Hintergrund agierte beispielsweise der „unorganisierte Handwerker“, getrieben von der ungeduldig fordernden „Frau Hinterseher“. „Unsere Modellierungsarbeit betrachten wir als eine sehr unkonventionelle Innovationsunterstützung“, erklärt Sybille Hermann. „Service Engineering ist schließlich ein Prozess, der bei der Idee beginnt und zur fertigen Dienstleistung führt.“

Die Arbeit der Schauspieler führte in jeder einzelnen von insgesamt fünf Phasen zu diesem konkreten Nutzen (vgl. Abb. 8):

Nutzen des Unternehmenstheaters

Abb. 8





Foto 17: Alternative zum Schauspielereinsatz: Modellfiguren, sogenannte Avatare, agieren in der virtuellen 3D-Kulisse des Bades

5.3 Schlussfolgerungen

Im Anschluss an die Arbeit mit dem zweiten Kundenkontakt – dem Aufmaßtermin – stellte Ulrich Bergmann diese Überlegungen an:

- Reihenfolge der Unterlagen im Aufmaßkoffer muss systematisch optimiert und didaktisch aufgebaut werden (Ulrich Bergmann: „Ich habe den Schauspieler mit meinem Koffer hantieren gesehen und gedacht: Der wühlt da aber lange ziellos herum... Mein Koffer ist ganz allmählich, aber eben auch unsystematisch gewachsen. Meine Leute kennen sich zwar aus, aber ein neuer Mitarbeiter hätte sofort das gleiche Problem wie der Schauspieler.“)
- Aufmaßkoffer muss durch konkrete Budgetermittlung und Leistungsübersicht erweitert werden
- Entstehen einer neuen Dienstleistungsidee (Ulrich Bergmann: „Der Kunde soll später einmal im Internet auf einer noch zu schaffenden Website seine Wünsche einstellen und dann das Ergebnis als PDF-Datei ausdrucken können. Dann hat er sowohl einen Budgetplan als auch eine Leistungsübersicht in der Hand

und kann dieses Angebot mehreren Betrieben vorlegen. So wären die Angebote wirklich vergleichbar, was heute meist so nicht funktioniert. Für mich wäre das ein neues Instrument im Wettbewerb und ein Alleinstellungsmerkmal.“)

- Durchführen des Wissenstransfers (Ulrich Bergmann: „Der gespielte Prozess befördert auch den Erkenntnisprozess. Deshalb haben wir die gleichen Situationen bei uns im Betrieb mit Mitarbeitern nachgespielt.“)

Foto 18: Ulrich Bergmann mit Polfilterbrille und Trackingsystem in der virtuellen Welt des ServLabs



6. Phase 5 Umsetzen der Ergebnisse

6.1 Situation im Unternehmen



Die Arbeit im ServLab erbrachte für die Sanitär Bergmann GmbH diesen Nutzen:

1. Kostenreduzierung durch Einsatz einer Budget-Ermittlung beim Erstkontakt (vgl. Abb. 9: Budgetplan):

Die Auftragsentscheidung erfolgt künftig bereits beim ersten Kundenkontakt. Verschiedene Methoden ermöglichen es schon zu diesem Zeitpunkt, Kosten und Leistungen in einer seriösen Kalkulation zusammenzufassen. Ein Budgetplan enthält preisrelevante Fragen zur Vorbereitung der Kalkulation. Zusätzlich besteht hier die Möglichkeit, auf Millimeterpapier eine Skizze des Bades anzufertigen und seine genaue Lage im Gebäude zu bestimmen (z.B. Erdgeschoss oder 4. Stock). So lernt der Unternehmer die gesamte Bausubstanz kennen, indem er exakt die Informationen abfragt, die für eine Grobkalkulation notwendig sind.

Zusätzlich zieht der Unternehmer für die vollständige Bestandsaufnahme die Leistungsübersicht heran (vgl. Abb. 7). Mit der Entscheidung des Kunden für das Bronze-, Silber-, Gold- oder gar

Budgetplan

Abb. 9

The form contains the following sections:

- Contact Information:** Name, Vorname, Straße, PLZ / Ort, Telefon, Mail.
- Wunschtermin:** A date field.
- Grid:** A large grid for drawing a bathroom sketch.
- Material and Service Options:**

Bestand	Fliesen	Zuwasser
Massivhaus	Granit	Waschtisch
Fertighaus	Gals	Möbel
Baujahr	S-Stone	Wand WC
Eigenleistung	Silber	Badewanne
Bronze	Platin	Duschwanne
Gold	Abwasser	Bodenbündig
Pflichtenheft		
Demontage	Fenster	Rolladen
Heizung	Stunden ca.	Naturputze
Elektro	Weiche Preise	Türen
Grundputz	Entsorgung	
Decke	Installation	
- Datum:** A date field at the bottom right.

Quelle: Sanitär Bergmann GmbH

Bisheriges Verhältnis von Aufwand und Nutzen:

Abb. 10

Prozess	Aufgabe	Zeitaufwand (in Stunden)
Kundenkontakt 1	Erstinformation im Geschäft bzw. am Telefon	0,5
Kundenkontakt 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Aufmaß beim Kunden ● 2D- bzw. 3D-Planung und Vorbereitung Kundenkontakt 3 	1,5 0,5
Kundenkontakt 3	<ul style="list-style-type: none"> ● Entwürfe und Quick-Preisermittlung erstellen ● Detailplanung, Bemusterung 	1,5 2,0
Kundenkontakt 4	Besprechung und Auftragserteilung	2
Gesamt		8
Gesamt für 10 Kunden		80

Quelle: Sanitär Bergmann GmbH

Prozess	Aufgabe	Zeitaufwand (in Stunden)
Kundenkontakt 1 für 5 Kunden	<ul style="list-style-type: none"> ● Erstinformation ● Kalkulation ● Auftragserteilung 	$5 \times 0,5 = 2,5$
Kundenkontakte 1 und 2 für 3 Kunden	<ul style="list-style-type: none"> ● Erstinformation ● Aufmaß beim Kunden und Kalkulation ● Auftragserteilung 	$0,5 + 1,5 = 2,0$ $3 \times 2,0 = 6,0$
Kundenkontakte 1 bis 3 für 2 Kunden	<ul style="list-style-type: none"> ● Erstinformation ● Aufmaß beim Kunden ● 2D- bzw. 3D-Planung und Vorbereitung 3. Kundenkontakt ● Entwürfe und Quick-Preisermittlung erstellen ● Detailplanung, Bemusterung ● Auftragserteilung 	$0,5 + 1,5 + 0,5 + 1,5 = 4,0$ $2 \times 4,0 = 8,0$
Gesamt für 10 Kunden		16,5

Quelle: Sanitär Bergmann GmbH

das Platin-Bad ist er jetzt in der Lage, einen seriösen Richtpreis anzubieten und so innerhalb einer halben Stunde die Entscheidung über eine Auftragserteilung herbeizuführen. Lehnt der Kunde jetzt ab, entfallen automatisch die Kosten für den Aufmaßtermin sowie weitere Kundenkontakte.

Der Aufwand für die Akquise von zehn Neukunden von jetzt 16,5 Stunden im Verhältnis zu bisher rund 80 Stunden bedeutet eine Reduzierung des gesamten Akquiseaufwandes um knapp 80 Prozent (vgl. Abb. 10 und 11). Die Zeiteinsparung nutzt das Unternehmen jetzt zur schnelleren Abarbeitung seiner laufenden Aufträge und hat auf diese Art einen doppelten Nutzen generiert. Ulrich Bergmann: „Die prinzipielle Neuerung für uns ist, dass wir bei jedem Termin immer die Auftragserteilung zum Ziel haben, egal, ob es sich um den ersten, den zweiten oder den dritten Kundenkontakt handelt. Die Hilfsmittel dafür liegen vor und müssen jetzt konsequent eingesetzt werden.“

Analysieren Sie den zeitlichen und finanziellen Aufwand, den Sie für den Abschluss eines Auftrags benötigen, indem Sie die einzelnen Kundenkontakte bis zu diesem Schritt und die hier jeweils zu lösenden Aufgaben exakt definieren. Suchen Sie nach neuen Ideen bzw. Spielräumen, bestimmte Entscheidungen zu einem früheren Zeitpunkt herbeizuführen und damit möglicherweise früher als bisher einen Auftrag zu akquirieren. Verwenden Sie hierzu die in Ihrem Unternehmen vorliegenden Prozessdokumentationen und Ihren inzwischen angefertigten Service Blueprint.



2. Gezielter Wissenstransfer:

Die Ergebnisse der Projektarbeit im ServLab werden für die Weiterbildung aufbereitet. In den Genuss der neuen Erkenntnisse kommen die Unternehmer aus dem Arbeitskreis BADnet ebenso wie die Mitglieder des SHK-Arbeitskreises und die Mitarbeiter der Sanitär Bergmann GmbH in Form erweiterter Schulungsunterlagen, die sie im Intranet abrufen können. So wurden sowohl der Erstkontakt zum Kunden als auch der Aufmaßtermin im Betrieb nachgespielt, um den Vertretern des Arbeitskreises die Möglichkeit zu geben, sich in den Prozesscharakter der Aufgabenstellung hineinzudenken (vgl. Fotos 19 und 20). Im Verlauf einer weiteren Arbeitskreissitzung in den Räumen des Fraunhofer IAO lernten die Unternehmer die Funktionsweise des ServLabs kennen und überprüften hier die Möglichkeit des Einsatzes neuer Informationsinstrumente für ihre betriebliche Praxis.

3. Entwickeln eines Kunden-Analyse-instruments zum Preisvergleich:

Ein Katalog mit den von Kunden am häufigsten gestellten Fragen zur Badrenovierung wurde als Ergebnis der Projektarbeit im ServLab überarbeitet (vgl. Abb. 12: Die neun häufigsten Kundenfragen). Damit soll den Kunden die Möglichkeit gegeben werden, sich mit Hilfe zielgerichteter Fragestellungen zwischen den unterschiedlichen Angebotsformen von Mitbewerbern besser zu orientieren. Damit der Fragenkatalog nicht als Werbeaktion der Unternehmen betrachtet wird, die ihn an ihre Kunden ausgeben, lässt

BAUSTEIN

Kooperationsnetzwerk

Als Konsequenz der Kooperationstätigkeit von Ulrich Bergmann entstand die BADnet GmbH (www.badnet.de), ein bundesweit organisiertes Dienstleistungszentrum mit Sitz in Mosbach. Ziel dieser aus etwa 100 Betrieben bestehenden Vertriebs Einrichtung des Handwerks ist es:

- Badsanierungen aus einer Hand anzubieten,
- mit standardisierten Produkten und Prozessen zu arbeiten und
- eine intranetgestützte Koordination der Gewerke zu gewährleisten, z.B. auch, um ein gemeinsames Kalkulationsprogramm aufzubauen.

Außerdem pflegt der Unternehmer seine Mitarbeit in einem Arbeitskreis des SHK-Fachverbandes Baden-Württemberg. Regelmäßig zweimal im Jahr treffen sich die Unternehmer dieser 15 Betriebe zu gemeinsamen Veranstaltungen, bei denen es prinzipiell um neue Möglichkeiten der Systematisierung und Standardisierung geht. Der Erstkontakt mit dem Kunden z.B. war Thema eines Arbeitskreistreffens in der Sanitär Bergmann GmbH, an dem auch IAO-Expertin Sibylle Hermann teilnahm (vgl. Fotos 19 und 20).



Fotos 19 + 20: Erstkontakt mit „Kundin“ Sibylle Hermann – allein und ohne schriftliche Informationen vor einem abwehrenden Verkäufer (li.) bzw. einbezogen und mit Informationen versorgt (re.)

Ulrich Bergmann die Möglichkeit prüfen, den kundenfreundlichen Fragenkatalog als neutrales Analyseinstrument auf einer Homepage zu veröffentlichen, die nicht von einem der Kooperationspartner Ulrich Bergmanns betrieben wird.

4. Beginn einer Vortragstätigkeit als neues Akquise-Instrument:

„Fachmännische Haus- und Badrenovierung“ ist der Titel des kostenlosen Vortrags, den Ulrich Bergmann regelmäßig durchführt. Rund 30 Gäste besuchten sein Unternehmen allein zu den ersten fünf Veranstaltungen, überwiegend Ehepaare. Anschließend wurden neun Einladungen zum Aufmaßtermin ausgesprochen. Daraus wurden dann sieben Aufträge zur Badsanierung für die Sanitär Bergmann GmbH. „Der Erfolg unserer neuen Dienstleistung hat sogar mich selbst überrascht“, erklärt der Unternehmer. Sein Konzept ging auf, denn er durfte voraussetzen, dass vor allem die Menschen zu seinem Vortrag kommen würden, die ohnehin bald eine Badrenovierung planen. Darüber hinaus hat ein Kundenvortrag den Vorteil, mit einmaligem Zeitaufwand immer mehrere an dieser Thematik interessierte Personen anzusprechen, sie an das Unternehmen zu binden und so für die Zukunft einen Pool potentieller Kunden anzulegen. Auch andere Unternehmer aus dem SHK-Arbeitskreis von Ulrich Bergmann wurden von dem imponierenden Verkaufserfolg der neuen Dienstleistung überrascht. Sie werden künftig ebenfalls einen Kundenvortrag in ihr Dienstleistungsangebot aufnehmen.

6.2 Situation im ServLab

„Die Erfahrungen aus Projekten wie dem mit der Firma Bergmann haben gezeigt, dass das ServLab einen deutlichen Mehrwert für Unternehmen bietet“, resümiert Sibylle Hermann. Der große Pluspunkt des Labors seien die verschiedenen Visualisierungsmöglichkeiten. Dienstleistungen könne man aufgrund ihrer Immaterialität oft schwer fassen. Durch Prozessmodelle, 3D-Projektionen und Unternehmenstheater werden wesentliche Aspekte der Dienstleistungen sichtbar. So können Personengruppen in die Entwicklung und Optimierung einbezogen werden, die ansonsten ausgeschlossen sind. Wer im Arbeitsalltag nur einen winzigen Ausschnitt der Dienstleistung erlebt, erkennt in einem Prozessmodell auf einmal die Zusammenhänge. Wer mit Architekturplänen wenig anzufangen weiß, kann in einem begehbaren virtuellen Modell sofort auf Schwachstellen aufmerksam machen.

„Die Arbeit mit der Firma Bergmann hat uns die Möglichkeit eröffnet, unsere Potentiale mit Blick auf den Mittelstand einer Belastungsprobe zu unterziehen“, ergänzt die IAO-Expertin. „Wir haben festgestellt, dass das ServLab auch dem Mittelstand zusätzliche Entwicklungsmöglichkeiten an die Hand gibt. Allerdings setzen hier in erster Linie die finanziellen Ressourcen kleiner und mittlerer Betriebe rasch Grenzen.“



Zukunft des ServLabs

Eine Auswertung der bisherigen Projekte und Kundenrückmeldungen hat gezeigt, dass die Fragestellungen, mit denen die Unternehmen ins ServLab kommen, sehr unterschiedlich sind. Das Fraunhofer IAO ist deshalb dabei, das Leistungsangebot des ServLabs modular aufzubauen, so dass nicht immer das „volle Programm“ an Leistungen gebucht werden muss. Darüber hinaus wird mit Hochdruck an der technischen, methodischen und konzeptionellen Weiterentwicklung des ServLabs gearbeitet. Hier ein kleiner Ausblick:

- Bisher dient die virtuelle Realität im ServLab vor allem zur Modellierung der Umgebung, in der eine Dienstleistung erbracht wird. Die Interaktion zwischen Dienstleistern und Kunden wird mittels Unternehmenstheater vor diesem »Bühnenbild« untersucht und präsentiert. Zukünftig soll es möglich sein, menschliches Verhalten direkt in die virtuelle Realität zu integrieren. Die Entwicklungen an einem virtuellen Menschen (Avatar), mit dem Dienstleistungssituationen in der virtuellen Umgebung durchgespielt werden können, sind in vollem Gange. Das Besondere an diesen neuen Avataren ist, dass es biometrisch korrekte Abbildungen des Menschen sein werden, so dass beispielsweise auch ergonomische Studien durchgeführt werden können.
- Für ein partizipatives Entwickeln und Testen von Dienstleistungen im Rahmen von Innovationsworkshops ist es erforderlich, einfache Prototypen der Dienstleistungsumgebungen in Echtzeit aufzubauen und zu modifizieren. Soll das ServLab in größerem Umfang für Schulungszwecke genutzt wer-

Darüber hinaus hat die Zusammenarbeit mit einem handwerklichen Kleinbetrieb zu diesen Ergebnissen geführt:

- Vorgehensweise (u.a. im Unternehmenstheater) muss mit Blick auf möglicherweise zu erstellendes Schulungsmaterial künftig professionell aufgezeichnet werden (Videokamera anstelle einer Handkamera)
- Erweiterung des Methodenrepertoires (u.a. durch Modellierung neuer Personen wie den „unorganisierten Handwerker“ und Kundin „Frau Hinterseher“)

den, muss es mobil sein. Seit Frühjahr 2008 setzt das Fraunhofer IAO darum ergänzend zur Virtual Reality die von der Firma Linden Lab betriebene virtuelle Welt „Second Life“ als Modellierungsplattform ein. Ein Teil der Funktionalität des ServLabs kann damit direkt in die Unternehmen gebracht werden. Das nächste Ziel besteht darin, eine Verbindung zwischen Plattformen wie „Second Life“ und der virtuellen Realität zu schaffen, um einen durchgängigen Arbeitsprozess realisieren zu können.

- Auch auf dem Gebiet der Prozessmodellierung wird an neuen Lösungen gearbeitet, die das Leistungsangebot des ServLabs erweitern werden.
- Ganz neue Horizonte wird jedoch die Anbindung an das im Entstehen begriffene Zentrum für Virtual Engineering (ZVE) am Fraunhofer IAO eröffnen (vgl. Foto 21). Das ZVE, das teilweise im ServLab geplant worden ist, befasst sich mit vergleichbaren Fragestellungen im Gebiet der Produktentwicklung. Da Dienstleistungs- und Produktentwicklung immer mehr Hand in Hand gehen, werden die Kunden des ServLabs von einer engen Zusammenarbeit mit dem ZVE profitieren. Das heutige ServLab ist also nur ein erster Schritt zur Realisierung ganz neuer Test- und Lernumgebungen für Dienstleistungen.

Foto 21: das neue Gebäude des IAO im Entwurf



- Einbeziehung aller Teilnehmer aus dem Unternehmen bzw. dem Netzwerk in die Zielfindung der Zusammenarbeit
- Aufgabenerklärung (z.B. im Rahmen eines Workshops) muss möglichst früh und umfassend erfolgen
- umfassende Information des Unternehmers über ServLab-Potentiale mit ihrer unerschöpflichen Kreativität
- Organisation einer systematischen Rückmeldung von Informationen über Veränderungen im Unternehmen an das ServLab-Team, um Potentiale ständig erweitern zu können (Sibylle Hermann: „Wir teilen das Schicksal der Dienstleistung. Das Leistungspotential des ServLabs erschließt sich erst, wenn man es nutzt. Wir sind deshalb auf das Feedback aus der Praxis dringend angewiesen.“)

Der von der Firma Bergmann bereits vor der Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer IAO entwickelte Katalog mit den häufigsten Kundenfragen wurde im Verlauf eines Workshops des SHK-Arbeitskreises im ServLab analysiert und aktualisiert. Ulrich Bergmann betrachtet die Überarbeitung des Katalogs ebenfalls als Projektergebnis (vgl. Abb. 12):

Die neun häufigsten Kundenfragen

Abb. 12

1. Welche Vorteile hat für mich die „Renovierung alles aus einer Hand“?

Für eine Badrenovierung werden viele unterschiedliche Handwerksgewerke benötigt, u.a. Sanitär-, Heizungs- und Elektroinstallateure, Maler, Stuckateure, Schreiner und Fliesenleger. Alles aus einer Hand heißt:

- Sie haben nur einen Ansprechpartner für alle Arbeiten von der Beratung bis zur Übergabe des fertigen Bades.
- Ihr Ansprechpartner koordiniert die technische und zeitliche Abfolge aller Handwerker und Arbeiten. So werden Abstimmungsschwierigkeiten zwischen den Gewerken vermieden. Es entfällt die jeweilige Einzelabnahme mit jedem Handwerker.
- Sie bekommen für alle Gewerke ein gesamtes Angebot und eine Rechnung.
- Es besteht eine fünfjährige Gewährleistung (lt. BGB).

Empfehlung:

- Prüfen Sie anhand der beigefügten Checkliste, welche Leistungen in einem Angebot enthalten sind.
- Achten Sie auf die Ausführung aus einer Hand mit nur einem Vertrags- und Gewährleistungspartner.
- Lassen Sie sich diese Leistungen vom Auftragnehmer schriftlich bestätigen.

2. Wie kann ich ein Angebot zwischen mehreren Mitbewerbern vergleichen?

Jede Kalkulation enthält detailliert die beabsichtigten Leistungen zzgl. der einzusetzenden Produkte und die jeweiligen Preise. Allerdings rechnet jeder Handwerker unterschiedlich ab. Es gibt drei unterschiedliche Abrechnungsformen:

- Globalpauschale (den Festpreis) – Sie ist für den Kunden optimal und birgt keinerlei Risiken für ihn.

- Einzelpauschale – Ähnlich wie in Variante 1 liegt eine Pauschalabrechnung vor, die allerdings auf den Quadratmeter bezogen ist. Die Preise für Lohn und Material ändern sich nicht.
- Einzelnachweis – Diese Abrechnungsform birgt für den Kunden das größte Risiko, weil sich von Fall zu Fall alle Preise auch für Löhne und zusätzlich benötigtes Material erhöhen können.

Empfehlung:

- Achten Sie darauf, dass Ihre Angebote immer die gleichen Leistungen und Produkte enthalten, sonst vergleichen Sie Äpfel mit Birnen. Ein Angebot mit Globalpauschale ist nicht mit einem Einzelnachweis zu vergleichen!
- Berücksichtigen Sie auch den Wert der Dienstleistungen für Beratung, Planung und Koordination Ihrer Renovierungsarbeiten.
- Benutzen Sie auch dazu unsere Checkliste.

3. Ist es möglich, selbst Leistungen auszuführen?

Sie können in den meisten Fällen Eigenleistungen übernehmen. Häufig können Ihnen die dafür notwendigen Werkzeuge sogar ausgeliehen werden.

Empfehlung:

- Lassen Sie sich genau zeigen, was Sie durch die Eigenleistung tatsächlich sparen.
- Prüfen Sie kritisch, ob Sie in der Lage sind, die Leistungen sowohl fachlich als auch im erforderlichen Zeitrahmen ausführen zu können.

4. Wie lange dauert eine Badrenovierung?

Die Bauzeit ist in erster Linie von der vorhandenen Bausubstanz und vom Umfang der zu erbringenden Leistungen abhängig. Als Faustwert für eine umfangreiche Renovierung sind ca. 3 Wochen mit insgesamt etwa 250 bis 300 Handwerkerstunden zu veranschlagen.

Empfehlung:

- Verlangen Sie einen detaillierten Terminplan für die gesamten Renovierungsarbeiten.
- Fixieren Sie den Beginn und den Abschluss der Arbeiten mit dem Handwerksbetrieb.

5. Was kostet eine Badrenovierung?

Die Bausubstanz und die Leistung bestimmen den Preis. Als Richtwerte für einen Kostenvorschlag dienen:

- Lohnkosten für Arbeitsaufwand von 250 Stunden a 50 € = 12.500 €
- individuelle Materialkosten zwischen 4.000 bis 15.000 €
- Mehrwertsteuer in Höhe von 19 %
- Achtung: Sie können bis zu 1.200 € Steuererleichterung aus dem neuen Konjunkturpaket für Handwerksleistungen geltend machen.

Empfehlung:

- Lassen Sie sich gründlich beraten, und legen Sie verbindlich fest, welche Materialien eingebaut werden. Änderungen während der Bauzeit kosten Geld.
- Nur eine genaue 3D-Gestaltungs- und Ausführungsplanung schützt Sie vor Überraschungen.

6. Was muss ich bei der Produktauswahl beachten?

Die Verwendung von Markenprodukten bietet erhebliche Vorteile:

- langfristige Sicherstellung der Ersatzteilbeschaffung
- verlängerte Gewährleistungszeiten
- hohes Qualitätsniveau

Empfehlung:

Achten Sie bei der Produkt- und Materialauswahl auf Qualitäts-Markenprodukte. Lassen Sie sich dies vom Auftragnehmer bestätigen.

7. Was ist nach der Ausführung der Leistungen zu beachten?

Nach Auftragsabschluss werden Abnahme- bzw. Inbetriebnahme-, Abdrück- und Spülprotokolle erstellt.

- Die Leistung wird abgenommen.
- Der Kunde wird in die Anlage eingewiesen und auf eventuelle Wartungsarbeiten lt. EN1717 hingewiesen.

- Protokolle gehören zu den Rechnungsunterlagen. Die EN 1717 regelt den Trinkwasserschutz. Durch die Änderung der EN1717 ist nicht nur der Ersteller einer Wasseranlage verantwortlich, auch der Betreiber ist in der Verantwortung.

Empfehlung:

- Führen Sie eine Abnahme der Leistungen mit dem Auftragnehmer durch. Das Ergebnis sollte in einem Protokoll schriftlich festgehalten werden.
- Achten Sie im Rahmen der Umbaumaßnahme auf die Einhaltung der neuen Trinkwasserschutzgesetze. Informationen sind bei uns zu beziehen.

8. Wann muss ich bezahlen?

Je nach Vertrag sind unterschiedliche Zahlungsmodalitäten möglich. Branchenüblich ist die Vereinbarung von Abschlagszahlungen während der Bauausführungszeit. Manche Unternehmer arbeiten auch mit einer Vorauszahlung.

Empfehlung:

Vereinbaren Sie mit dem Auftragnehmer einen Zahlungsplan, der die tatsächlich erbrachte Leistung berücksichtigt.

9. Welche Sicherheiten habe ich für die korrekte Erbringung der Leistung und die Qualität der Produkte?

- Gewährleistung: Im Zuge der gesetzlich vorgeschriebenen Gewährleistung haftet der ausführende Unternehmer für die Arbeit und die eingebauten Teile einschließlich entstehender Folgekosten als Folge schadhafter Materialien. Die Gewährleistung greift nur, wenn die Arbeiten durch Fachfirmen ausgeführt wurden. Auf der Grundlage der abgeschlossenen BGB-Verträge liegt die Gewährleistungszeit bei fünf Jahren.
- Garantie: Für das verwendete Material wird eine Garantie gegeben. Die für eine Fehlerbehebung notwendigen Montagekosten werden nicht erstattet. Üblich ist dies, wenn Sie Produkte im Einzelhandel kaufen und selbst montieren bzw. fachfremd montieren lassen.

Empfehlung:

- Sehen Sie sich alle Vertragsbedingungen gründlich an.
- Vereinbaren Sie die Gewährleistungsdauer schriftlich.



Institut für Technik der Betriebsführung

itb – Institut für Technik
der Betriebsführung im
Deutschen Handwerksinstitut e.V.
Karl-Friedrich-Straße 17
D-76133 Karlsruhe
Internet: www.itb.de
Tel.: (0721) 9 31 03 – 0
Fax: (0721) 9 31 03 – 50