

LOGISTICS INNOVATION

Verein Netzwerk Logistik Schweiz
Ausgabe 1/2017

Management

Nearshoring und Onshoring
als Wettbewerbsvorteil
Thinking in Ecosystems

Technologie

Hohe Erwartungen
an Mobile Apps
Lernfähige
Prognosealgorithmen
EDV-Obligatorium
für Import Belege

Forschung

Logistik im
Service Innovation Lab
Innovationssystem
für Industrie 4.0
Decision support &
reverse logistics

Thema:

Mit Digitalisierung zu Service Innovation

Wie Industrie 4.0 zum Treiber von Service- und Geschäftsmodellinnovationen wird.

www.vnl.ch

vnl
SCHWEIZ

VEREIN
NETZWERK
LOGISTIK

LOGISTIKKONZEPTE IM SERVICE INNOVATION LAB ENTWICKELN UND TESTEN



Dr. Andreas Ziltener,
Professor an der FHO für
Entrepreneurial Manage-
ment, Projektleiter am
Schweizerischen Institut
für Entrepreneurship SIFE
andreas.ziltener@htwchur.ch



Philipp Bachmann,
Dozent für Strategie und
Innovation an der FHO,
Leiter des Service
Innovation Lab
philipp.bachmann@htwchur.ch

HTW Chur,
Hochschule für Technik
und Wirtschaft
www.htwchur.ch

Die Kundenschnittstelle aus der Perspektive der Logistik neu denken, Prozesse visualisieren und Kundeninteraktion simulieren.

Logistikprozesse sind aufgrund der Vernetzung von bereits digitalisierten oder zumindest mit hinreichend Sensorik ausgerüsteten Systemen zunehmend einem Automatisierungstrend ausgesetzt. Das Hauptaugenmerk lag in der Vergangenheit daher bei vielen innovativen Logistikkonzepten auf der Effizienzsteigerung (vgl. IKEA, Amazon, Alibaba etc.). Wie steht es aber um die Möglichkeiten, Logistikprozesse neu zu erfinden? Wie kann Logistik zusätzlichen Kundennutzen stiften oder ein neuartiges Kundenerlebnis schaffen?

Service Innovation

Obwohl in Logistikkonzepten und -prozessen meist Güter und Waren von einem Standort zum anderen transportiert werden, handelt es sich dabei dennoch um eine klassische Transportdienstleistung. Bei der Logistik von Daten, immateriellen Gütern, Wissen oder Geld ist der Bezug offensichtlich. Eine grundlegende Eigenschaft von Dienstleistungen ist ihre Immaterialität sowie die Integration von externen Faktoren für ihre Produktion. Im Sinne des «Uno-actu-Prinzips» fallen Produktion und Konsum einer Dienstleistung zeitlich zusammen oder die Dienstleistungserbringung ist an materielle Güter gekoppelt (Müller-Prothmann & Dörr, 2009). Eine Service Innovation kann entweder durch die Veränderung des Prozesses oder durch die Generierung einer neuen Dienstleistung entstehen. Für den weiteren Verlauf verwenden wir folgende Definition einer Service Innovation (Van Ark et al. 2003):

«A service innovation is a new or considerably changed service concept, client interaction channel, service delivery system or technological concept that individually, but most likely in combination, leads to one or more (re)new(ed)

service functions that are new to the firm and do change the service/good offered on the market and do require structurally new technological, human or organizational capabilities of the service organization.»

Dienstleistungsunternehmen haben selten eine eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung und in vielen Fällen wird das Innovationsmanagement den funktionalen Aufgaben untergeordnet (Djellal & Gallouj, 2001). Bezüglich des Dienstleistungsinnovations-Prozesses werden drei Typen unterschieden (Gallouj & Savona, 2009; Gadrey et al., 1995; Toivonen & Tuominen, 2009):

F+E-basierter Prozess: Er ist immer dann relevant, wenn Dienstleistungsunternehmen die Innovationsaktivitäten an eine eigene organisatorische Einheit transferieren. Entwicklung und Implementierung von Prototypen findet ausserhalb des Marktes statt. Die Dienstleistungsinnovation wird dann erst in der Reifephase analog der Neuproduktentwicklung vermarktet. Da diese Projekte oft substantielle Ressourcen benötigen, ist das Top-Management in der Regel aktiv involviert.

Ad-hoc Prozess: Bei diesem Innovationsprozess werden neue Ideen unmittelbar mit der Dienstleistungserbringung kontinuierlich entwickelt und implementiert. Diese Projekte sind denn auch in die bestehenden Organisationsstrukturen und -abläufe integriert und bei deren Entwicklung partizipieren mehrere Gruppen von Mitarbeitenden und Kunden.

Praxisorientierter Prozess: Die durch diesen Prozess entstandenen Innovationen werden nicht unmittelbar als solches wahrgenommen. Diese Innovationen manifestieren sich ex post als kundenspezifische Modifikation von bestehenden Dienstleistungen. Sie sind substanziell in das allgemeine Dienstleistungsportfolio integriert und werden

erst später durch Weiterentwicklung und Standardisierung als neue Dienstleistung vermarktet.

Entscheiden sich Unternehmen innovationsaktiv zu sein, hängt der Erfolg unter anderem massgeblich von diesen Innovationsentwicklungsprozessen ab. So ergab eine repräsentative Studie des Schweizerischen Instituts für Entrepreneurship, dass bei formalisierten und schriftlich festgehaltenen Entwicklungsprozessen mehr Service Innovationen resultierten, diese einen signifikant höheren Anteil an Umsatz und Gewinn ausmachten, und die betroffenen Unternehmen dadurch ihre Wettbewerbsposition verbessern konnten (Ziltener, 2014). Bei Unternehmen, die nicht über diesen Prozess verfügen, überwiegt hingegen die Zahl der weniger erfolgreichen Service Innovationen. Des Weiteren ergab die Studie, dass auch der Einsatz von Methoden und Instrumenten und die Einbeziehung der Kunden in den frühzeitigen Entwicklungsprozess den Erfolg der Unternehmen positiv beeinflussen.

Design Thinking

Bei der Gestaltung von neuen Kundenerlebnissen – auch bei Logistikprozessen – muss der Entwickler der Innovation ein grosses Mass an Empathie aufbringen, um die Probleme der Kunden zu verstehen und anschliessend passgenaue Lösungen zu designen. Erkenntnisse, wie sie in den Disziplinen Architektur, Design und Gestaltung seit langer Zeit Gültigkeit haben, finden nun einen Zugang zur Betriebswirtschaftslehre und ebenso in die technische Entwicklung. In erster Linie geht es bei diesem Ansatz darum, durch Interaktion und Kommunikation zwischen Kunden, Prozessen und Leistungen ein neuartiges Erlebnis zu schaffen (Brown, 2008).

Experience Innovationen entstehen somit an der Schnittstelle zwischen Technologie, Kunden und den Geschäftsprozessen des Anbieters. Daher ist es von zentraler Bedeutung, den Kunden in diesen Gestaltungsprozess zu integrieren (Co-Creation). Um diesen speziellen Anforderungen gerecht zu werden, bedarf es folgender Aktivitäten bei der Gestaltung und Durchsetzung von solchen neuen Problemlösungen:

- Visualisieren: Gestaltung und Darstellung von Dienstleistungsumgebungen mit Hilfe von 2D/3D und grossflächigen Projektionen.
- Entwickeln von Dienstleistungen: Systematische Konzeption und Umsetzung neuer Dienstleistungen
- Simulieren von Dienstleistungen: Erprobung und Anwendung neuer Verfahren zur Interaktions-, Umgebungs- und Prozesssimulation.
- Testen von Dienstleistungen: Systematische Machbarkeitsprüfung und Prototyping wichtiger Dienstleistungselemente.

Service Innovation Lab

Ein Service Innovation Lab ist nicht nur eine physische Plattform sondern auch ein Prozessrahmen für verschiedenartige Methoden der Dienstleistungsentwicklung. Diese Methoden werden zur Generierung,

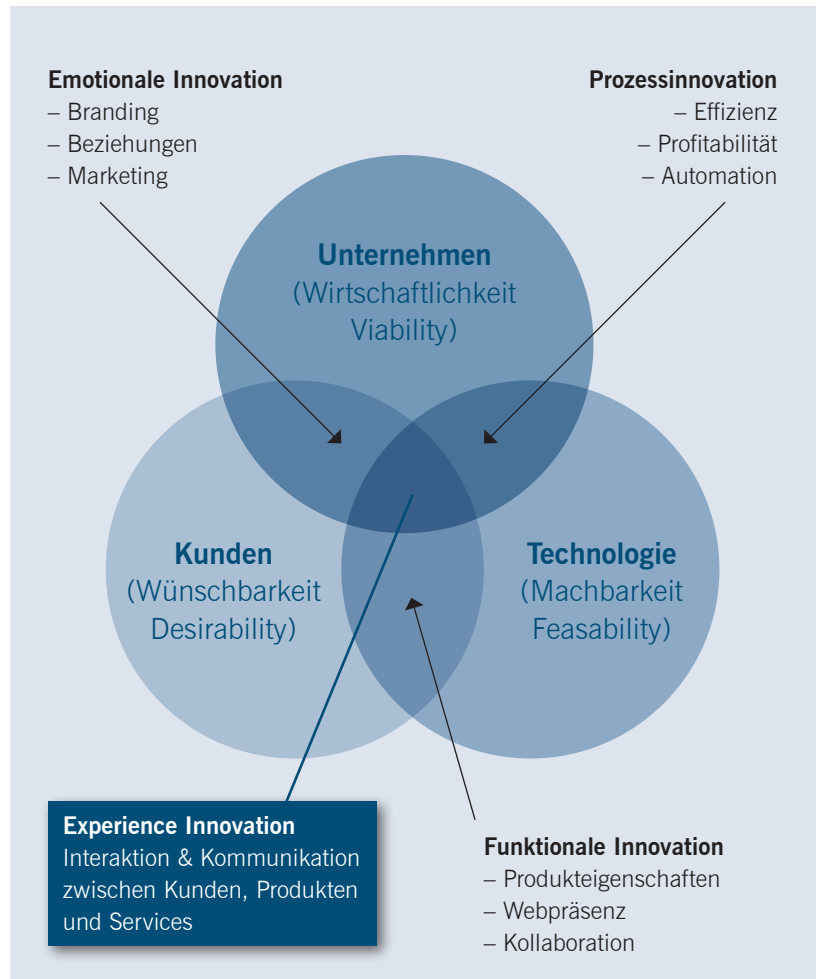


Abbildung 1:
Erlebnis Innovation als
Ergebnis von Wünsch-
barkeit, Machbarkeit und
Wirtschaftlichkeit

Selektion und Implementierung von neuen Problemlösungen angewandt und sind entweder explizit für den Dienstleistungssektor geschaffen oder zumindest an diesen spezifisch angepasst worden. Sie zeichnen sich insbesondere dadurch aus, dass sie das Augenmerk auf das Zusammenspiel von Kunden und Mitarbeitern legen oder auf den Prozess der Kundeninteraktion (Opitz, 2008). Typische Beispiele hier sind der Service Blueprint, Customer Journeys, SERVQUAL oder die Kano-Methode. Gemäss einer Studie von Burger et al. (2011) ist die Anwendungshäufigkeit dieser Methoden noch in der Minderzahl. Nur 3 % aller eingesetzten Methoden zeichnen sich für diese spezifischen Anforderungen aus. Weiter zeigt die Untersuchung, dass der Reifegrad von Innovations- und dienstleistungsspezifischen Methoden durch die befragten Unternehmen erst mit 26 % beurteilt wurde. Die Entwicklung und Anwendung von neuen und praxistauglichen Methoden ist daher eine Schlüsselaufgabe für viele wissensbasierte Dienstleistungsunternehmen wie auch für mit dem Thema betraute Forschungsinstitute. Da viele KMU noch wenig Erfahrung mit standardisierten Innovationsprozessen und -methoden haben, sind die Wissens- und Technologietransferinstitutionen aufgefordert, nebst ihrer bestehenden Transferleistungen im High-Tech-Bereich, auch die wissensbasierten Dienstleistungsunternehmen adäquat zu unterstützen. Universitäten und Fachhochschulen sind

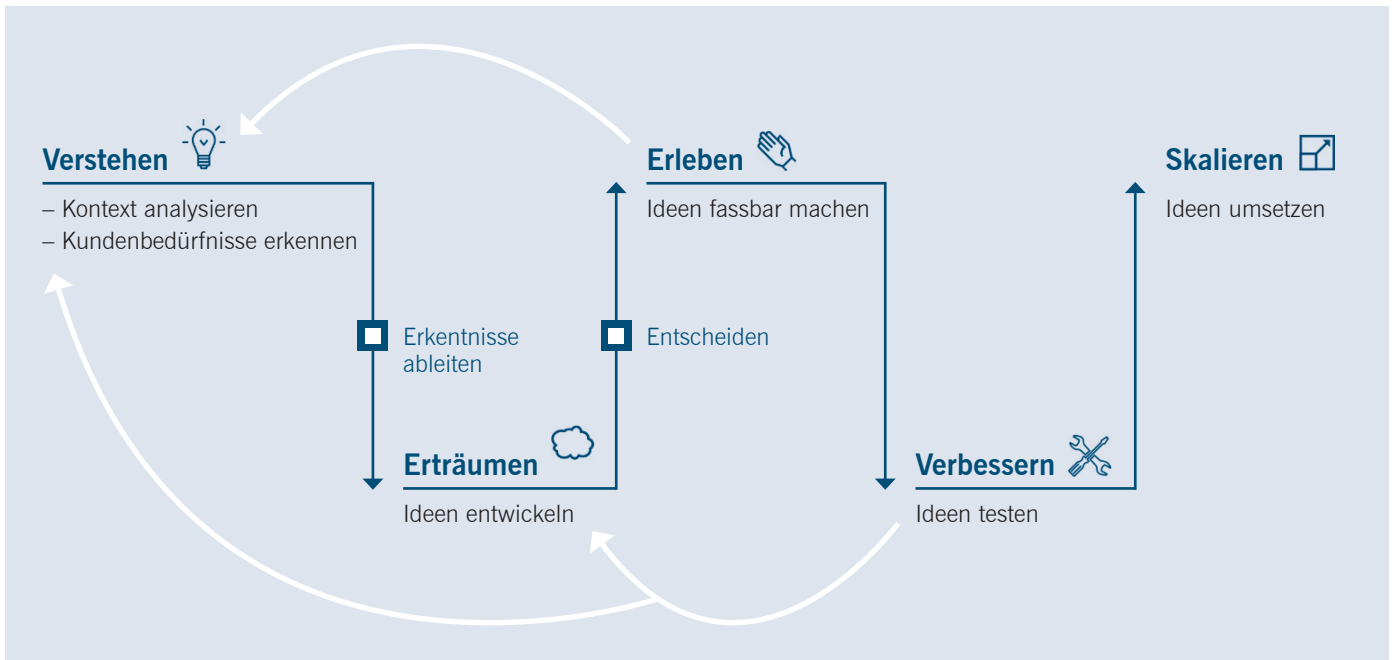


Abbildung 2

zudem gefordert, die Lehrpläne und Studieninhalte um das Thema Dienstleistungsinnovation zu ergänzen. Durch modernste Visualisierungs- und Prototyping-Techniken können im Service Innovation Lab abstrakte Konzepte erlebbar, greifbar und prüfbar gemacht werden (Proof of Concept). Die Anwendung eines zielgerichteten Entwicklungsprozesses verkürzt die Entwicklungszeit. Durch frühzeitiges Testen und Einbeziehen von Kunden reduziert sich das Markt- und Innovationsrisiko.

Verstehen

«Verstehen» bedeutet, dass ein umfassendes Verständnis des Kontextes und des Kunden erarbeitet wird. Auf dieser Basis lassen sich anschliessend Erkenntnisse ableiten und erste Arbeitshypothesen definieren. Während dieser Analyse ist Empathie ausschlaggebend, sie bildet das Fundament des menschen-zentrierten Entwicklungsprozesses. Man begibt sich sozusagen in den Kunden hinein und beobachtet und erlebt die Welt durch deren Augen.

Erträumen

Das Ziel des «Erträumens» liegt darin, ein möglichst weites Gebiet an Lösungen zu erarbeiten. Einerseits sollen möglichst viele Ideen (Quantität) generiert und andererseits eine möglichst hohe Diversität dieser Ideen erreicht werden. Dabei werden auch radikale Alternativen entwickelt. In diesem Schritt ist Quantität wichtiger als Qualität, Crazyness besser als Machbarkeit – es ist echtes out-of-the-box Denken gefragt!

Erleben

Ideen und Gedanken werden mit Hilfe eines Prototypen in die reale Welt transferiert. Dabei kann der Prototyp jede erdenkliche physische Form annehmen. Das kann von einer simplen Zeichnung über eine Wand voller Post-it, ein Service-Theater oder Rollenspiel über Objekte und Interfaces bis hin zu clickable Dummies gehen. Prototypen erlauben es miteinander zu interagieren, die Idee zu «erleben». Sie bilden eine gemeinsame Kommunikationsbasis. Was hierbei gelernt wird unterstützt den Prozess

Praxis-Tipps für mehr Innovation in der Logistik

Nehmen Sie die Perspektive Ihrer Kunden ein. Führen Sie einen Paradigmenwechsel herbei. Von «making people to want things» zu «making things people want». Hört sich einfach an! **Betrachten Sie die Welt mal aus den Augen Ihrer Kunden!**

Schaffen Sie ein gemeinsames Verständnis. Ein potentes Werkzeug sind Prototypen. Zeichnen Sie auf Papier. **Spielen Sie mit Lego.** Basteln Sie mit Plastilin. Spielen Sie Theater. Sie werden sich wundern, wieviel einfacher es ist vom Selben zu sprechen, wenn man es zusammen anschauen kann.

Legen Sie einfach los. **Auch der weiteste Weg beginnt mit dem ersten Schritt.** Haben Sie keine Angst vor Fehlern – Sie lernen daraus. Nehmen Sie kleine Schritte und spiegeln Sie die Ergebnisse mit Ihren Kunden. Noch besser: Nehmen Sie die Schritte gemeinsam mit Ihren Kunden. Ihre Rückmeldungen geben Ihnen wertvolle Hinweise, ob die Stossrichtung stimmt und wo Sie nachbessern müssen.

Haben Sie Spass dabei! Denn Sie werden Ausdauer brauchen, um das nächste Einhorn zu werden. Ganz im Sinne von Thomas Edison: «I haven't failed. I've just found 10,000 ways that won't work.»

Praxisbeispiel: Badezimmer-Ausstattung

Das Unternehmen bezieht von einem Netzwerk an Lieferanten die Produkte, importiert diese in die Schweiz und versorgt anschliessend flächendeckend die Sanitärinstallateure und Fachhändler mit seinem Sortiment. Bei diesem Geschäftsmodell besteht einerseits die Gefahr, dass das Unternehmen als Importeur umgangen werden kann (Direktimport) und andererseits kommen die Margen zusehends unter Druck. Vor diesem Hintergrund hat die Unternehmung entschieden einen direkten Vertriebskanal zum Endkunden (Bauherrschaft) zu entwickeln, so dass eine Stufe in der Wertschöpfungskette übersprungen werden kann und die Kunden aber dennoch ein maximales Erlebnis beim Kauf der Produkte haben sollen. Die Idee war also, eine Verbindung der online Kundenschnittstelle mit einem intelligenten Planungstool und einem Konfigurator, der auf die Sortimentspalette zugreift, zu entwickeln. Hierzu wurden zuerst Video-Interviews mit Kunden geführt, die kürzlich ihr Bad saniert hatten (verstehen). Anschliessend wurde ein Service Blueprint entwickelt, der es ermöglicht, dass der Endkunde direkt mit dem Anbieter in Kontakt treten kann, sein individuelles Bad gemäss dem zur Verfügung stehenden Sortiment direkt auszustatten und das endgültige Badezimmer dreidimensional visualisieren zu lassen (erträumen). Basierend auf den darin definierten Kundenschnittstellen wurde mit einem Wireframe-Tool ein erster Prototyp des online-Konfigurators gebaut (clickable dummy) und im Service Innovation Lab mit echten Kunden getestet (erleben). Dabei wurde mittels [looping.com](#) ein strukturiertes Feedback bei den Testpersonen eingeholt (verbessern).



bei der weiteren Ausarbeitung und Verfeinerung von erfolgreichen Lösungen.

Verbessern

Verbessern bedeutet, die Ideen mit richtigen Kunden testen. Dadurch erhält man ein Feedback zur Idee, mit welchem diese weiter verfeinert und «verbessert» werden kann. Während beim Erstellen eines Prototypen davon ausgegangen wird, dass die Annahmen richtig sind (Verifizierung), wird beim Testen davon ausgegangen, dass die bisherigen Annahmen falsch sind (Falsifizierung).

Skalieren

Schliesslich geht es darum, die entwickelte, getestete und verbesserte Lösung auf den Markt zu bringen. Wenn alle davon überzeugt sind, dass die Lösung erfolgreich sein wird, kann diese «skaliert» und monetarisiert werden. Dazu wird auf klassische Strategie- und Marketingwerkzeuge zurückgegriffen.

Die **Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Chur** ist eine innovative und unternehmerische Hochschule mit rund 1600 Studierenden. Mit ihrer angewandten Forschung trägt sie zu Innovationen, Wissen und Lösungen für Wirtschaft und Gesellschaft bei. Die HTW Chur bietet Bachelor-, Master- und Weiterbildungsstudiengänge in den Disziplinen Architektur, Bauingenieurwesen, Digital Science, Management, Multimedia Production, Photonics, Technik sowie Tourismus an. Als erste öffentliche Schweizer Hochschule ist sie 2009 den UN Principles for Responsible Management Education beigetreten.

Quellen

- Brown, T. (2008): Design Thinking. Harvard Business Review, June 2008, p. 84–95.
- Burger, T., Lorenz R., Meiren, T., Neus A., Schnalzer K., Schultess, P., Schultz, C. (2011). Innovation and methods challenges and recommendations from the perspectives of scientists and practitioners. Stuttgart: Institute for Industrial Engineering IAO Service.
- Den Hertog, P. & Bilderbeek, R. (1999): Conceptualising service innovation and service innovation patterns. Research Programme on Innovation in Services (SIID) for the Ministry of Economic Affairs. Dialogic, Utrecht.
- Djellal, F. & Gallouj, F. (2001). Patterns of innovation organization in service firms: Portal survey results and theoretical models. Science and Public Policy 28 (1), p. 57–67.
- Gadrey, J., Gallouj, F. and Weinstein, O. (1995). New modes of innovation: How services benefit industry. International Journal of Service Industry Management 6 (3), p. 4.
- Gallouj, F. & Savona, M. (2009). Innovation in services: a review of the debate and a research agenda. Journal of Evolutionary Economics 19 (2), p. 149–172.
- Müller-Prothmann, T., Dörr, N. (2009): Innovationsmanagement. München: Hanser.
- Opitz, M. (2008). Organisation integrierter Dienstleistungsinnovationssysteme. Ein rollenbasiertes Rahmenkonzept. Wiesbaden: Gabler.
- Toivonen, M. and Tuominen, T. (2009). Emergence of innovations in services. The Service Industries Journal 29 (7), p. 887–887.
- Van Ark, B., Broersma, L., den Hertog P. (2003): Services Innovation, Performance and Policy: A Review, Research Series No. 6, Directorate-General for Innovation, Ministry of Economic Affairs. Dialogic, The Hague.
- Ziltener, A. (2014): Service Innovation. An Empirical Study on the Impact of Different Service Innovation Processes and Methods to Entrepreneurial Success. Institute for Small Business and Entrepreneurship ISBE, Manchester 5th – 6th November 2014.