

Design-Design SOS

Gestaltung eines Methodensets zum Service-Ökosystem-Design

Susanne Robra-Bissantz

Preprint, veröffentlicht unter:

[Robra-Bissantz, S.: Design-Design SOS - Gestaltung eines Methodensets zum Service-Ökosystem-Design In: Digitale Plattformen und Ökosysteme im B2B-Bereich](#)

1 Die Herausforderung

1.1 Die Frage nach dem Geschäftsmodell

Wie entsteht aus einer Innovation ein Produkt, das von Kund:innen wahrgenommen und dauerhaft in Anspruch genommen wird? Wie entwickelt man aus einer Idee für eine Dienstleistung ein Angebot, das sich in der Praxis bewährt? Und wie schafft man es, dass anbietende Unternehmen ihre neue Kreation zumindest kostendeckend und auf lange Sicht tragbar machen? Diese Problemstellung stammt direkt aus der Praxis vieler kreativer Köpfe und Erfinder, vieler Start-Ups und auch vieler (Verbund-)Projekte, die beispielsweise aus staatlichen Mitteln eine Förderung zur Weiterentwicklung oder Beforschung ihrer Idee hin zu einem marktfähigen Produkt erhalten. Im Fall des wissenschaftlichen Projekts zur Begleitung der Förderlinie „Personennahe Dienstleistungen“ des BmBF (BeDien) tauchte die genannte Problemstellung bereits im zweiten Jahr der Förderperiode der Verbundprojekte auf, denn diese waren sich von Beginn an der Verantwortung bewusst, dass sie am Ende der der Projektlaufzeit nicht nur aus wissenschaftlicher, sondern auch aus wirtschaftlicher Perspektive etwas weiter „verwertbares“ als Ergebnis vorweisen können sollten.

Die spontane Antwort auf die oben genannte Fragestellung ist derzeit in Theorie und Praxis die Forderung nach der Entwicklung eines Geschäftsmodells. Am beliebtesten ist dabei für Anwender die Design-Methode der Business Model Canvas (Osterwalder und Pigneur 2010[11]). Man denke über den besonderen USP der Innovation nach, vergleiche Aufwand und Erträge aus eigener Arbeit, beschreibe Kunden, die Beziehungen und Wege zu ihnen, ebenso wie externe Partner, die die eigenen Ressourcen und Aktivitäten in der Produktion der Leistung für Kund:innen ergänzen.

Leider zeigt sich in der Praxis und so auch in den vom BeDien-Team unterstützten Verbundprojekten, dass Situationen auftreten, in welchen die Geschäftsmodellierung an ihre Grenzen gerät. Häufig zeigt sich beispielsweise, dass der als Kunde gedachte Partner nicht dazu bereit ist, für die neue

Dienstleistung zu bezahlen. Insbesondere trifft dies für Innovationen zu, die auf einer digitalen Plattform basieren, die beispielsweise die Beratung sowie die gegenseitige Vermittlung von Anbietern und Kunden übernimmt. Ein typisches Beispiel hierfür ist die Nachbarschaftsplattform, die sich regelmäßig die Frage stellen muss, wie die notwendigen Mittel für ihren Betrieb erzielt werden.

Für eine Lösung dieses Problems reicht es nicht aus, Kreativität in Bezug auf Bezahlungsmodelle, wie beispielsweise ein Abonnement, zu entwickeln. Auch die klassischen Werbemodelle, in der ein Werbetreibender kostenpflichtig verschiedene digitalen Werbeformen (z. B. Banner) schaltet, die den Kunden der Plattform auf sein Angebot aufmerksam machen sollen, scheiden bei näherer Betrachtung aufgrund des Überangebots derartiger Ansätze und der zunehmenden Reaktanz des potenziellen Empfängers der Werbebotschaften häufig aus. Stattdessen zeigen die Diskussionen oder auch der Blick auf erfolgreiche Player im Internet, dass Ideen zu möglichen Betreibern der Plattform, zu neuen potenziellen Partnern oder, allgemein, zu einem gesamten Netzwerk von Akteuren jenseits der Grenzen des eigenen Geschäfts gefragt sind.

Die Entwicklung von Ideen für Netzwerke aus unterschiedlichen Partnern, die gemeinsam eine Leistung für einen Kunden bewerkstelligen liegt nicht im Fokus der typischen Geschäftsmodellierung. Vielmehr findet sie sich sozusagen an den Rändern der bekannten Business Model Canvas. Dabei erschwert dieses Modell die Ideenfindung dadurch, dass die in heutigen Märkten häufig anzutreffende Konstellation wechselnder Rollen eines Partners zwischen Kunde und Anbieter (und damit rechts und links der Canvas) nur schwer abzubilden ist.

Damit ist die Frage nach einem Geschäftsmodell zwar sicher richtig und wichtig. Darüber hinaus jedoch drängt sich die Frage nach dem gesamten Netzwerk aus Akteuren auf, die gemeinsam agieren, um jedem einzelnen sein Geschäftsmodell zu ermöglichen.

Bestätigt wird dieses Erkenntnis durch die in der betriebswirtschaftlichen Theorie bereits seit einiger Zeit erhobene Forderung, nicht allein für (s)ein Unternehmen zu denken, sondern für potenziell viele Akteure, die z. B. auf einer Plattform agieren oder für ein Business-Ökosystem, das Kompetenzen mehrerer Unternehmen vereint (Parker et al. 2017[16]). Parallel wandelt sich die eher technische Gestaltung von Produkten hin zu einem Systems Engineering, welches mithilfe anspruchsvoller Methoden, hybride Produkt-Service-Bündel im Zusammenwirken verschiedener Fachgebiete der Ingenieurwissenschaften, der Informatik, sowie, im Advanced Engineering, auch der Arbeitswissenschaften und Soziologie modelliert und entwickelt (z. B. advanced-systems-engineering.de). Auch in der Forschung ist damit, sowohl aus der Perspektive der technischen Produktentwicklung als auch der betriebswirtschaftlichen Entscheidung, die Anforderung erkannt, über Branchen-, Disziplin- und Unternehmensgrenzen hinweg zu denken.

Bislang jedoch besteht kein in Forschung und/oder Praxis anerkanntes Methodenset, das aus betriebswirtschaftlicher Sicht die gemeinsame Modellierung heutiger marktlicher Angebote, mit verschiedenen physischen und IT-basierten Bestandteilen, bis hin zur menschlichen Dienstleistung und allen dazugehörigen Netzwerkpartner erlaubt. Insbesondere fehlt eine Methode, die, wie die Business Model Canvas für Geschäftsmodelle, von der technischen Realisierung abstrahiert und trotzdem als Modell alle relevante Aspekte des Gesamtsystems intuitiv für ein gemeinschaftliches Design aus Managementperspektive zur Verfügung stellt.

Dieser Artikel zielt darauf, einen Beitrag zur Schließung dieser Lücke zu leisten.

1.2 Design Design: die Aufgabe

Design Design steht für die Gestaltung von Gestaltungsmethoden. Dieser Beitrag zielt auf die Gestaltung eines Methodensets für die Gestaltung eines Netzwerks aus Akteuren, die gemeinsam zur Realisierung einer kreativen Geschäftsidee notwendig sind. Wie in der Gestaltung eines Geschäftsmodells ist das Ziel des Methodensets die Konstruktion eines Modells des Akteurnetzwerks.

Wesentliches Merkmal eines konstruktionsorientierten Modells ist dessen Verkürzung auf relevante Objekte (Strahinger 2019). Auch in der Gestaltung von Akteurs-Netzwerken zeigt sich, dass kreative Diskussionen oftmals abschweifen, oder Themen ansprechen, die sich als nachgelagert herausstellen (z. B. Bezahlmodelle). Damit stellt sich die erste Frage, in Bezug auf das Gestaltungsergebnis:

1. Aus welchen Komponenten besteht das Modell eines Netzwerks von Akteuren, die gemeinsam eine Leistung erbringen?

Zur Beantwortung dieser Frage kann eine neuere betriebswirtschaftliche Logik herangezogen werden: die Service Logik oder Service Dominierte Logik (z. B. Grönroos 2006 oder Vargo und Lusch 2004: im Weiteren Service Logik[5][19]), heranzuziehen. Sie spricht in diesem Kontext von Service-Ökosystemen (SOS), in welchen sich, sehr abstrakt, Akteure, sei es als Unternehmen, Organisationen oder Menschen, untereinander durch ihre Kompetenzen, wiederum sehr abstrahiert bezeichnet als Service, gegenseitig in der Wertschaffung unterstützen. Aus dem Blickwinkel der Betriebswirtschaftslehre entstehen so komplexe Netzwerke aus verschiedensten Anbietern und ihren Kunden, die auf Märkten zusammenwirken, aber aufgrund der hohen Abstraktionsebene intuitiv modelliert werden können. Der im Advanced Systems Engineering geforderten Interdisziplinarität wird gleichzeitig Rechnung getragen, da die zu modellierenden Akteure jeweils ihre Beiträge mithilfe von Maschinen, elektronischen oder digitalen Systemen oder auch als Menschen mit ihren Fertigkeiten leisten.

Aus den zu gestaltenden Bestandteilen eines Service-Ökosystems ergibt sich für die Modellbildung, bzw. das Design des Modells die Anforderung der Dekomposition – der Gestaltung einzelner Teile des Modells, und damit die zweite Fragestellung:

2. Welche Teilaufgaben umfasst das Design des Modells eines Service-Ökosystems?

Sind die Teilaufgaben in der Gestaltung eines zukünftigen Service-Ökosystems bekannt, so empfiehlt das so genannte Designerly Thinking, die Denkweise von Designern nachzuvollziehen. Dazu stehen zunehmend Methoden zur Verfügung, die beispielsweise den für Designer typischen Wechsel zwischen divergierenden und konvergierenden Phasen unterstützen (Robra-Bissantz und Strahring 2020). Während eine Lücke bei Methoden besteht, die gesamte Service-Ökosysteme gestalten, ist es durchaus möglich, dass für einzelne Teilaufgaben bereits gute Vorgehensweisen bestehen. Die folgenden Fragen lauten daher:

3. Welche Design-Methoden existieren, die in das Service-Ökosystem-Design (SOS-Design) einfließen können?

4. Welche zusätzlichen Design-Methoden müssen entwickelt werden und wie sehen diese aus?

Letztlich geht es im Service-Ökosystem-Design darum, öffentlich geförderte Projekte, Start-Ups, Entrepreneurure und alle innovierenden Unternehmen einen Weg zu potenziell erfolgreichen Geschäftsmodellen zu weisen. Die ersten genannten Fragen hierzu führen zu Antworten hinsichtlich des statischen Modells für ein Service-Ökosystem sowie zu den methodisch unterstützten gestalterischen Aufgaben. Es verbleibt die Frage danach, wie die Methoden zur Modellentwicklung zu einem Vorschlag für einen schrittweisen Gestaltungsprozess führen:

5. Wie und in welcher Form findet ein prototypischer, iterativer Prozess des SOS-Design statt?

Als Abschluss und im Vorgriff auf die im Folgenden dargestellte Forschungsmethode steht die Frage nach der Güte des zu erreichenden Ergebnisses sowie der Methode des Designs von Service-Ökosystemen:

6. Wie ist, in der Evaluation der Methode des SOS-Designs, die Qualität ihres Prozesses und des Ergebnisses zu beurteilen?

1.3 Design-Design: die Vorgehensweise

Die Entwicklung einer Gestaltungsmethode, hier mit dem Ziel der konstruktiven Modellierung, ist ein Forschungsauftrag im Sinne des Design Science Research. In dieses Forschungsparadigma gegossen, ist das Ziel dieses Beitrags das in mehreren Runden evaluierte First-Level-Artefakt „Design SOS: Eine Methodenset zur Gestaltung von Service-Ökosystemen“.

Die im vorherigen Abschnitt aufgezeigten Fragen dienen damit als Forschungsfragen, die im Folgenden – nicht immer in ihrer Reihenfolge, aber dennoch abschließend beantwortet werden.

In seiner Vorgehensweise zur Beantwortung von Forschungsfragen unterscheidet das Design Science Research drei Zyklen, die, ineinander verschränkt, zu wissenschaftlich fundierten und gleichzeitig in der Praxis relevanten Artefakten führen (Hevner 2007[8]).

Der so genannte Rigor-Zyklus greift auf eine Basis bestehender oder auch im Projekt zu schaffender wissenschaftlicher Erkenntnisse zurück. In Design-Design besteht diese im Wesentlichen aus Erkenntnissen der Service-Logik sowie aus bestehenden Methoden im Umfeld des Service-Ökosystem-Designs, die bereits bestehen und die im Zuge des Gesamtprojektes übernommen werden können.

Der Relevance-Zyklus begründet die praktische Notwendigkeit dafür, das Artefakt – die Design-Methode – zu schaffen und sorgt beispielsweise durch Einbezug von Akteuren aus der Praxis dafür, die Problemstellung und die praktische Relevanz der Lösung nicht aus den Augen zu verlieren. Grundsätzlich ist die Notwendigkeit einer Gestaltungsmethode für Service-Ökosysteme, wie in der Motivation (vgl. Abschn. 1.1) erläutert, vorhanden.

Im Design-Zyklus entsteht die Design-Methode in mehreren Workshops und damit Iterationen, die jeweils evaluiert und weiter verbessert werden (vgl. Tab. 1.1). Im Wesentlichen wurde das Methodenset im Rahmen der Forschungsarbeit als wissenschaftliches Projekt (BeDien) der Förderlinie „Personennahe Dienstleistung“ in Zusammenarbeit mit den 9 geförderten Verbundprojekten geschaffen.

In Bezug auf die geforderte praktische Relevanz zeigte sich bereits bei der Evaluation des zweiten Workshops, dass im Sinne der Aktionsforschung (Sein et al. 2011[17]), weder die genaue Erfassung der Problemstellung noch die Gestaltung der Design-Methode ohne die letztlichen Anwender möglich ist. Die Workshops WS3 bis WS8 dienen daher der iterativen gemeinsamen Entwicklung von Methoden, die in der Lage sind, den typischen Anwender in seinem Innovationsprozess und seiner Reflexion zu Geschäftsmodellen abzuholen. Im Anschluss erfolgt in WS9 bis WS11 die Anwendung

und Evaluation der Methodik, bis sie den Workshopteilnehmern als ohne weitere Kritikpunkte geeignet für die Verfeinerung ihrer Geschäftsidee erscheint. Ergänzend wird im Workshop 12 ein interdisziplinärer Blick auf die potenzielle Weiterentwicklung von Design SOS geworfen.

WS-Nr.	Workshop: Facts	Workshop: Beschreibung
WS1	München 12/2019 alle Verbundprojekte	Auftaktveranstaltung: Auswahl des Gestaltungsbereichs Service-Ökosysteme
WS2	Dortmund 02/2020 alle Verbundprojekte	Methodenvorstellung und erste Anwendung: SOS-Mapping
WS3	Braunschweig 06/2020 Athene 4.0	Sammlung und Diskussion verschiedener bekannter Methoden im Umfeld SOS-Design
WS4	Virtuell 06/2020 alle Verbundprojekte	Spezial-Workshop: Methoden zum Design des Value in Use
WS5	Digital 11/2020 Athene 4.0	Fokus: Plattform-Betreiber, -Finanzierung als Kernproblem im SOS
WS6	Digital 02/2021 alle Verbundprojekte	Probleme und Lösungsideen: Plattform-Finanzierung und Nutzergewinnung
WS7	Digital 04/2021 alle Verbundprojekte	Vorstellung SOS-Design: Ebenen, Ablauf, Kernmodelle – und Diskussion
WS8	Digital 06/2021 alle Verbundprojekte	Spezial-Workshop: Methoden zum Design des Value in Interaction
WS9	Digital 06/2021 Living Smart (virtuell)	SOS-Design: SOS-Mapping, Werte-Kompetenzen-Matrix und Zwischenschritte
WS10	Dortmund 07/2021 Athene 4.0	SOS-Design: SOS-Mapping, Werte-Kompetenzen-Matrix und Zwischenschritte
WS11	Digital 08/2021 iTUBS, Why Guys	SOS-Design: SOS-Mapping, Werte-Kompetenzen-Matrix ohne Zwischenschritte
WS12	Digital seit 12/2021 InWiGe, SoServe	SOS-Mapping, Value-Mapping, Value in Use Diskussion von Werten mit Arbeitswissenschaften

Tab. 1.1 Die Workshops im Überblick

Die Evaluation der Methode für den Design-Zyklus erfolgte damit in allen Schritten im Prozess der Anwendung sowie, aufgrund der engen Zusammenarbeit zwischen Methoden-Designern und Methoden-Anwendern, in einer gemeinsamen Reflexion und Diskussion. Als Leitfragen dienen jeweils Aspekte, die abbilden, worauf eine Design-Methode für Service-Ökosysteme zielen sollte. Klassisch ergibt sich hier, beispielsweise aus dem TAM (Davis et al. 1989[1]), die **Akzeptanz** der Methode – aus der Einfachheit der Nutzung und der Nützlichkeit. Aus der Anforderung, dass die gemeinsame

Ideenfindung angeregt werden sollte, ergibt sich entsprechend der teils divergierenden, teils konvergierenden Phasen in gemeinsamer **Kreativität** die Frage danach, ob Zusammenhänge übersichtlich dargestellt werden können sowie, ob neue Ideen und gemeinsame Diskussionen entstehen. Entsprechend des gewünschten Einsatzes der Methode in unterschiedlichen Kontexten, insbesondere auch bei Praxispartnern, entsteht der Anspruch der **Anschlussfähigkeit** der Methode, die darin mündet, ob Anwender sich in ihren Bedarfen abgeholt fühlen. Letztlich stellt sich die Frage, ob mit dem Methodenset Design-SOS überhaupt etwas **Neues** geschaffen wurde.

2 Iterative Gestaltung: Methodenset Design-SOS

2.1 Theoretische Basis

Der Begriff der Service-Ökosysteme entstammt der Service Logik. Ein Service-Ökosystem ist dort definiert als „ein relativ eigenständiges, sich selbst anpassendes System von **ressourcen-integrierenden Akteuren**, die durch gemeinsame institutionelle Vereinbarungen und **gegenseitige Wertschöpfung** durch den **Austausch von Dienstleistungen** verbunden sind“. (übersetzt nach Vargo und Lusch 2016, S. 10[21]). Dabei sieht die Service Logik als Aufgabe für Unternehmen die Co-Creation von (Service-)Networks - mit allen beteiligten Akteuren, inklusive der privaten Endkunden (Lusch et al. 2007[10]).

Für ein erstes Design von Service-Ökosystemen wird, im Sinne der notwendigen Verkürzung in der Modellbildung (Strahinger 2019), auf die dynamische Sicht im Zeitverlauf und damit auf die Modellierung der Selbstanpassung verzichtet. Ebenso sind institutionelle Vereinbarungen, wie gemeinsame Ansichten, Normen und Regeln zur Koordination oder Steuerung erst nachgelagert, nach einer Identifikation der Beteiligten, zu berücksichtigen (vgl. Kap. 3).

Das Netzwerk eines Service-Ökosystems besteht damit in einer ersten statischen Sicht aus Knoten, die als ressourcen-integrierende Akteure beschrieben sind. Diese sind untereinander durch gegenseitige Wertschöpfung verbunden, die sich im Austausch von Dienstleistungen manifestiert.

Wie bildet diese theoretische Beschreibung heutige Märkte ab?

Akteure tauschen Dienstleistungen aus.

In der Service-Logik beschreibt der Terminus Service oder „Dienstleistung“ den Einsatz eigener Kompetenzen für die Wertschaffung eines anderen Akteurs – eines Menschen, eines Unternehmens oder einer Organisation. Dabei ist, im Sinne der Service-Logik, jegliche Ökonomie eine Dienstleistungs-Ökonomie (Vargo und Lush 2016[21]). Denn letztlich führen in dieser Logik immer Kompetenzen dazu, dass ein Anbieter einem anderen etwas zu bieten hat – alle leisten damit, wenn ihre

Kompetenzen nachgefragt sind, einen Dienst (Service). Und dies egal, ob man beispielsweise Gemüse anbietet, welches man mit seinen Kompetenzen anbauen und ernten muss, ob man als Friseur direkt seine Fertigkeiten im Haarschneiden als Dienstleistung anbietet, ob man, als privater Akteur seine Wohnung anderen Privaten, in diesem Fall Reisenden, vermietet oder ob man als Unternehmen Fahrräder verkauft, die nur mithilfe der Fähigkeiten der Mitarbeitenden geschaffen werden können. Auch aus Sicht von Kund:innen wird in der digitalen Transformation zunehmend darauf verwiesen, dass der Schlüssel zum Erfolg die Dienstleistung ist und damit, möglichst nah am Menschen seine Probleme zu lösen (Robra-Bissantz et al. 2021[14])

Akteure sind ressourcen-integrierend.

Werte werden immer von dem Akteur geschaffen, der damit seine Lebenssituation verbessern möchte (Grönroos und Voima 2013[7]). Sei es der Mensch, der sich dringend einen Urlaub zu seiner Erholung wünscht oder das Unternehmen, das seinen Mitarbeitern mithilfe einer guten Kinderbetreuung ein gutes Arbeitsumfeld bieten möchte. Werte entspringen dabei der Nutzung eines Produkts oder des Resultats einer Dienstleistung und sind als Value in Use bezeichnet. Da potenziell kein Akteur über alle Kompetenzen verfügt, um die komplette Wertschaffung für sich allein zu bewerkstelligen, integriert jeder auch fremde Ressourcen (Lusch und Nambisan 2015[9]). Kompetenzen entsprechen operanten Ressourcen. Sie umfassen insbesondere verschiedene menschliche Fähigkeiten, Fertigkeiten oder Wissen. Operande Ressourcen können durch Kompetenzen entstehen, verändert und weiterentwickelt werden. Sie manifestieren sich beispielsweise als Materialien, Maschinen, Produkte oder als Geld. Letztlich findet dann in der Wertschaffung eine Co-Creation statt – ein Akteur schafft seinen Wert gemeinsam mit anderen, bzw. deren operanden und operanten Ressourcen. Der Anbieter co-kreiert dann den Wert des Kunden in Interaktion mit ihm. Damit verschiebt sich der Fokus dessen, was das Unternehmen seinen Kunden anbietet vom Produkt auf die Interaktionen und damit auch auf den besonderen Wert, der diesen entspringen kann – den Value in Interaction (Geiger et al. 2020[4]).

Gegenseitige Wertschöpfung.

Ein Akteur, der seine Kompetenzen einem anderen anbietet, hilft diesem in seiner Wertschaffung. Jedoch wird er dafür auch etwas erhalten wollen. Geld, beispielsweise – um dieses irgendwann wieder gegen Kompetenzen zu tauschen, die er für seine Wertschaffung benötigt. Über die Anbieter-Kunde-Beziehung hinaus sind heute typischerweise viele Akteure in Wertschöpfungsnetzen miteinander verknüpft. Hier regt die Service-Logik an, unternehmensexterne Partner (auch potenzielle Kunden oder Mitarbeiter) weniger als Konkurrenten oder nicht beeinflussbare Umwelt zu sehen, sondern sie mit ihren Kompetenzen in die eigene und eine gemeinsame Planung einzubeziehen (Lusch et al. 2007[10]). Es gilt damit, funktionierende Gesamtsysteme zu gestalten, in welchen jeder

Akteur Kompetenzen beiträgt aber auch als Service erhält, sodass jeder Akteur damit eigene Werte schaffen kann. Wichtig ist, dass nicht allein Geld gegen Produkt getauscht wird, sondern sich Werte auch ganz anders entwickeln können. Kunden, die die eigene Dienstleistung ohne eine monetäre Gegenleistung nutzen, bieten dafür beispielsweise Daten über die eigenen Präferenzen. Oder, im industriellen Bereich, in Form von Daten über Auslastungen und Nutzungsmodalitäten von Maschinen. Influencer bieten ihre Reputation als Gegenleistung für Produkte, in Communities bietet jeder Nutzer sein Wissen als Gegenleistung für das Wissen der anderen und die gesamte Community nutzt die Plattform kostenlos und schafft dem Anbieter dafür Aufmerksamkeit. Eine gelungene Wertschöpfung bezieht, neben dem Profit für das eigene Unternehmen, gezielt nachhaltige Internetwährungen (wie Vertrauen oder Reputation) sowie die Gestaltung nachhaltiger Beziehungen mit ein.

Zusammenfassend sind damit Service-Ökosysteme in ihrer verkürzten Form sehr einfach zu modellieren. Sie bestehen aus **Akteuren**: allen Unternehmen, Organisationen und Menschen, die laut Definition zu einem „relativ eigenständigen“ Netzwerk gehören. Diese Eigenständigkeit ergibt sich in der Praxis daraus, dass das Ökosystem in der Lage sein soll, die geplante Innovation, die neue Dienstleistung bzw. das neue Produkt auf einem Markt zu lancieren. Die Akteure tauschen ihre Kompetenzen, von Produkten bis zu Wissen und Reputation, als **Services** aus und sind durch diese verbunden. Als Bedingung für ein funktionierendes Service-Ökosystem ist zudem die gegenseitige **Wertschaffung** durch diesen Austausch wichtig. Alle Akteure leisten Dienste und erhalten Dienste für ihre eigene Wertschaffung: für ihren **Value in Use** und **Value in Interaction**.

2.2 Von der praktischen Problemstellung zum ersten Methodenset

Die in den folgenden Abschnitten dargestellten Workshops (meist mit den Verbundprojekten) beschreiben die aufeinander folgenden Design-Zyklen im Sinne des Design Science Research. Sie starten, im Sinne des Vorgehens von Vaishnavi und Kuechler (2015[19]) mit dem Bewusstsein (Awareness) für das praktisch relevante Problem und führen dann über stetig verbesserte Empfehlungen (Suggestions) der Forscher:innen (bezeichnet als BeDien-Team) zu dem letztlich evaluierten Artefakt: das Methodenset zur Gestaltung von Service-Ökosystemen.

Dem entsprechend wird in allen Abschnitten zunächst das Ziel des jeweiligen Workshops und dessen Rolle in den Design-Zyklen gemeinsam mit dem Ablauf beschrieben. Eine Passage zu den Erkenntnissen aus dem Workshop fasst zusammen, wie die Gestaltungsvorschläge für das gesuchte Methodenset von den Workshop-Teilnehmern aus Forschung und Praxis angenommen und diskutiert wurden. Diese Ergebnisse, die parallel jeweils zur Evaluation des Artefakts beitragen, fließen in die Reflexion des BeDien-Teams ein und führen zu einem erneuten Gestaltungsvorschlag für das Methodenset. Dieser fließt in einen anschließenden Design-Zyklus (und Workshop) ein.

2.2.1 Workshop 1

Ziel und Ablauf

Die Grundlage der begleitenden Forschung des Projekts BeDien war eine so genannte Service Canvas (Robra-Bissantz et al. 2020[13]), die theoretisch erarbeitete Gestaltungsbereiche den ebenso theoretisch erarbeiteten Entwicklungslinien der personennahen Dienstleistung gegenüberstellt. Sie diente im Verlauf der Begleitung der Verbundprojekte zur Fokussierung von gemeinsam zu diskutierenden und beforschenden Themenstellungen und umfasste in ihrer ersten Version als Gestaltungsbereiche die Aspekte „Value in Use“, „Interaktionen“ sowie „Netzwerke“.

Im Dezember 2019 fand der erste gemeinsame Workshop mit den Verbundprojekten statt. Ziel war es, die Beschäftigung mit den verschiedenen Gestaltungsbereichen der Service Canvas zu priorisieren.

Erkenntnisse

In der Diskussion stellte sich bereits zu diesem Zeitpunkt und damit sehr früh in der Laufzeit der Verbundprojekte heraus, dass diese ein besonderes Interesse an der Gestaltung nachhaltiger und damit nach der Projektlaufzeit beständiger Netzwerke haben. Insbesondere das Stichwort „Geschäftsmodell“ in der Beschreibung dieses Gestaltungsbereichs der Service Canvas führte zu großem Interesse. In der Sprache des Design Science Research (Vaishnavi und Kuechler 2015[19]) führten die Relevanz des Themas bei den Partnern aus Praxis und Forschung, sowie die sich daran anschließenden Diskussionen zu der Erkenntnis (Awareness), dass zur erfolgsversprechenden Markteinführung einer Innovation mehr als ein Geschäftsmodell vonnöten ist. Gleichzeitig fiel den Diskutanten auf, dass zur Modellierung des gewünschten Netzwerks die passende Methode fehlt.

BeDien-Team – Reflexion und Gestaltung

Das Team des Projektes Bedien entwarf daraufhin einen aus der Theorie der Service Logik abgeleiteten ersten Vorschlag (Suggestion: Vaishnavi und Kuechler 2015[19]) für das Artefakt, bzw. die Gestaltungsmethode: die Methode des so genannten Service-Ökosystem-Mapping (SOS-Mapping), skizzenhaft dargestellt in **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

Das SOS-Mapping startet mit einem Impulsvortrag zu Service-Ökosystemen mit möglichen **Akteuren**, ihren potenziellen **Werten (Value in Use und Value in Interaction)** sowie **wesentlichen Kompetenzen** und Ressourcen der Internet- und Dienstleistungsökonomie. Diese werden abgeleitet aus typischen Geschäftsmodell-Mustern (z. B. Gassmann et al. 2020[3]) sowie aus den Besonderheiten

neuer Märkte und umfassen z. B. Daten (für datengetriebene Geschäftsmodelle), Reichweite (aufgrund von Skalen-/Netzeffekten), Kundenwissen (zur Individualisierung von Angeboten und Dienstleistungen), Vertrauen (als Basis einer Kollaboration auf digitalen Märkten) sowie Reputation (beispielsweise im Kontext des Influencer-Marketing).

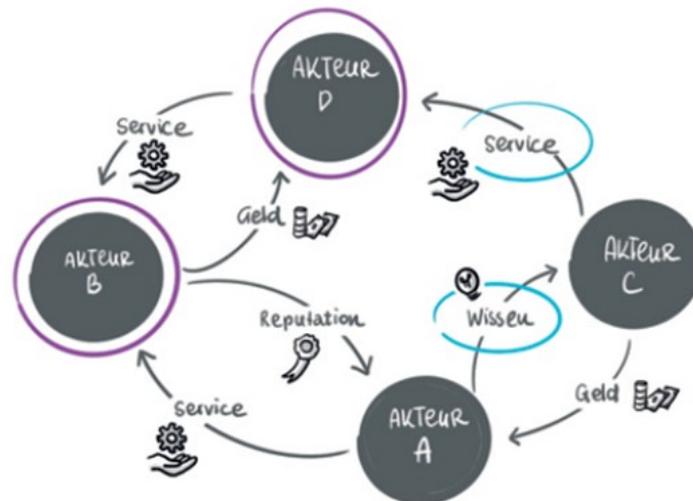


Abb. 2.1: Service-Ökosystem-Mapping

Anschließend nutzen die Methodenanbieter Kreise aus Pappe sowie Post-Its mit eingezeichneten Pfeilen um die Akteure sowie die unter ihnen ausgetauschten Kompetenzen auf Tischen auszulegen.

2.2.2 Workshop 2

Ziel und Ablauf

In einem nächsten Workshop im Februar 2020 führte das BeDien-Team, beginnend mit dem Impulsvortrag, die Methode **SOS-Mapping** ein erstes Mal mit den Verbundprojekten durch. Unterstützt durch jeweils einen Moderator aus dem BeDien-Team versuchten die Workshop-Teilnehmer die Service-Ökosysteme ihrer Projekte darzustellen.

Im Ergebnis war der Workshop als erfolgreich zu bezeichnen, allerdings nicht in Bezug auf die modellierten Service-Ökosysteme. Als wesentliche Erkenntnisse lässt sich folgendes zusammenfassen.

Erkenntnisse

Ein Verbundprojekt zur Nachbarschaftshilfe gelangte rasch, nach einer auf die Kernakteure begrenzten Modellierung des SOS (Betreuer der Plattform aus der Diakonie, sowie Bewohner der Wohnanlage als Helfer und Hilfesuchende) zu einer Diskussion über Services, die den Bewohnern als Anreiz zum Beitritt zur Plattform versprochen werden können.

Erkenntnis: Eine SOS-Methode muss in der Lage sein, Kreativitätsunterstützung in der Suche nach Möglichkeiten zur persönlichen Wertschaffung (Value in Use) zu leisten.

Ein Verbundprojekt zur Vermittlung privater Kinderbetreuung gelangte nach Modellierung der Kernakteure (Unternehmen als Geldgeber, Betreuende und Betreuungssuchende) zum Ergebnis, dass das Vertrauen der Eltern in die Betreuung wesentlich ist. Doch wo findet sich dieses im Service-Ökosystem?

Erkenntnis: Vertrauen zwischen Akteuren ist ebenso wie der Value in Use ein Wert, der – zumindest in Teilen – gestaltet werden kann: in der Interaktion. Eine SOS-Methode sollte auch in Bezug auf den so genannten Value in Interaction Kreativitätsunterstützung leisten.

Ein Verbundprojekt zur Entwicklung einer Plattform für die (zwischenbetriebliche) Abwicklung von handwerklichen Dienstleistungen modellierte vielfältige Akteure, von den Handwerksbetrieben über die Handwerkskammer, Software-Entwickler und mehrere Forschungsinstitutionen bis hin zu Handwerkskunden. Es fiel jedoch schwer, die Beziehungen zwischen diesen zu knüpfen, da immer wieder Fragen nach Erträgen, Lizenzen, Verantwortlichkeiten und weiteren Aspekten des Geschäftsmodells einzelner Akteure auftauchten.

Erkenntnis: Die Sicht auf Service-Ökosysteme muss besser in die Geschäftsmodell-Diskussion eingebunden und von dieser abgegrenzt werden.

BeDien-Team – Reflexion und Gestaltung

Aus dem weiterhin geäußerten Bedarf an der Gestaltung nachhaltiger Geschäftsmodelle, einhergehend mit größten Schwierigkeiten, die aus der theoretischen Betrachtung entwickelte Methode des **SOS-Mapping** anzuwenden, erwächst die Anforderung, im Weiteren sehr eng mit den Verbundprojekten zusammenzuarbeiten, um zu besseren Erkenntnissen über Praxisanforderungen sowie zur Einbettung der Methode in gängige Denkstrukturen der Praxis zu gelangen.

Es wird entschieden, Design-Methoden für in das Service-Ökosystem eingebettete Systeme klar von der SOS-Design-Methode abzugrenzen, aber gleichwohl im Designprozess mit anzubieten - wie z.

B. die Geschäftsmodellierung des einzelnen Akteurs oder auch, beispielsweise, die Plattformgestaltung.

Design-Methoden für wesentliche Aspekte des Service-Ökosystems dagegen sind explizit in das zu schaffende Methodenset zu inkludieren – wie insbesondere die Gestaltung von Services, die einen besonderen **Value in Use** oder **Value in Interaction** schaffen.

Das BeDien-Team beschäftigte sich daraufhin mit der Suche nach sowie der Entwicklung von Methoden zum Design des möglichen Value in Use sowie Value in Interaction für Akteure im Service-Ökosystem. Diese wurden in Spezial-Workshops mit den Verbundprojekten erprobt und evaluiert: Workshop 4: Value in Use, sowie Workshop 8: Value in Interaction.

Im weiteren Verlauf dienten vier physische oder virtuelle Workshops (WS3, WS5, WS6, WS7) mit einzelnen oder auch mehreren Verbundprojekten dazu, gemeinsam das **SOS-Mapping** zu einem Methodenset zum SOS-Design weiterzuentwickeln. Als wertvolle Partner stellten sich das Projekt Athene 4.0 (Entwicklung einer Plattform für Handwerksbetriebe) sowie, im Test der Methode, das Projekt Living Smart (Entwicklung einer Plattform für wohnungsnaher Dienstleistungen) heraus.

2.2.3 Workshop 3

Ziel und Ablauf

Im Juni 2020 trafen sich vier Mitglieder des BeDien-Teams mit zwei Vertretern des Projektes Athene 4.0 (Mitarbeiter des Fraunhofer IML) zu einem Präsenz-Workshop. Ziel war es, verschiedene Methoden im Umfeld der Geschäftsmodell-, SOS- und Service-Entwicklung zu einem Design-Prozess zusammenzuführen und voneinander abzugrenzen. Im Vorfeld wurde vereinbart, dass beide Teams Steckbriefe zu von ihnen genutzten oder ihnen bekannten Methoden im Umfeld der Geschäftsmodell-Gestaltung entwickeln und als Ausdruck mitbringen. Sie stammen aus den Methodensets des BeDien-Teams, aus dem St. Galler Business Modell Navigator (Gassmann et al. 2020[3]), dem Plattform Design Toolkit (platformdesigntoolkit.com), dem Industrie 4.0 Canvas (publications.rwth-aachen.de/record/789434), dem IOT-Innovation Canvas (iot-lab.ch/) sowie aus dem Umfeld der Fraunhofer Institute, z. B. der Geschäftsmodell-Detektor des Business Innovation Engineering Center des Fraunhofer IAO. Die einzelnen mehr als 40 Methoden-Steckbriefe wurden themenspezifischen Wänden zu Service-Ökosystem (Stakeholder-Analyse), Geschäftsmodell(-muster), Service-Design, Value-in-Use (bzw. Value Proposition) und Value in Interaction (bzw. Customer Journey) zugeordnet.

Ökosystem beitragen als auch Wert daraus ziehen. Ist dies im aktuellen Service-Ökosystem nicht zu erreichen, so wird nach neuen Partnern und/oder neuen Services gesucht, die Partnern Werte versprechen. Auf Individual-Ebene erfolgt, anschließend, beispielsweise mithilfe der **Geschäftsmodellierung**, die Prüfung des Modells für den einzelnen Akteur. Ist das Geschäftsmodell nicht tragfähig, wird die nächste Iteration auf Meta-Ebene angestoßen. Im Nachgang entwickelt das BeDien-Team zur Unterstützung dieses Prozesses das in Abb. 2.2 dargestellte Modell.

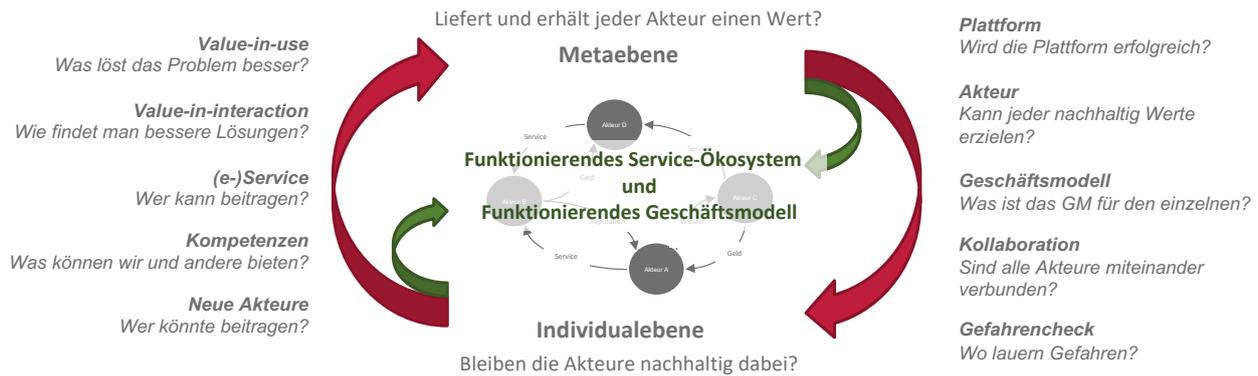


Abb. 2.2 Meta- und Individual-Ebene im SOS-Design

2. Da das **SOS-Mapping** zur Prüfung des Gesamtsystems auf Meta-Ebene schnell unübersichtlich ist, wird die **Werte-Kompetenzen-Matrix** als Methode zur Prüfung des Service-Ökosystems in das Methodenset übernommen.

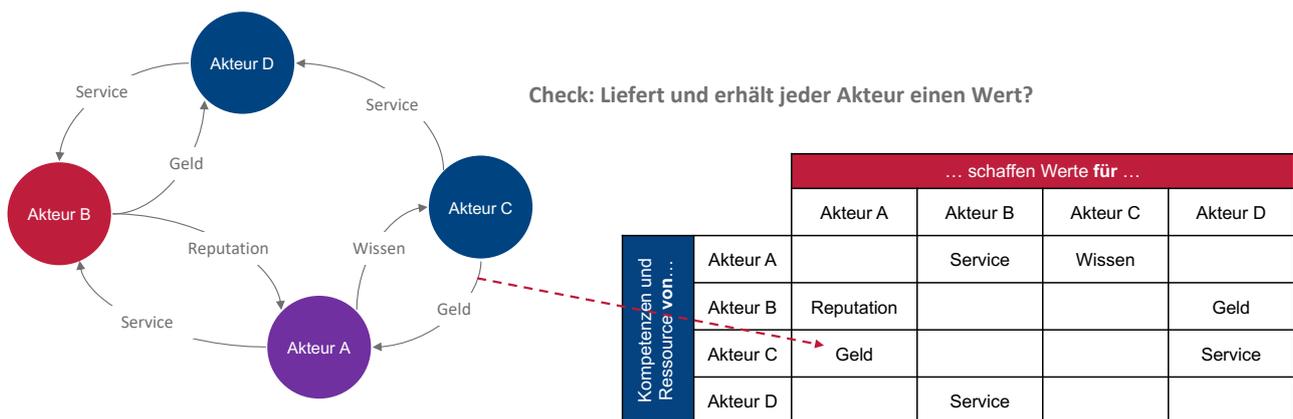


Abb. 2.3 SOS-Mapping und Werte-Kompetenzen-Matrix

Workshop 3 endete mit dem Wunsch von Athene 4.0, das neu entwickelte Methodenset mit veränderten Teilnehmenden, u. a. einem neu eingestellten wissenschaftlichen Mitarbeiter, der für das Geschäftsmodell verantwortlich zeichnet, zu diskutieren (vgl. Abschn. 2.2.5).

2.2.4 Workshop 4

Ziel und Ablauf

In Workshop 4 wurde (virtuell) dem besonderen Charakter des Value in Use auf den Grund gegangen. Ziel war, die Verbundprojekte dazu zu befähigen, im weiteren Projektverlauf sowie insbesondere auch in der Arbeit an ihrem Service-Ökosystem, Ideen für Dienstleistungen zu entwickeln, die gezielt Probleme lösen und damit für Akteure so wertvoll für ihre Wertschaffung sind, dass sie dafür eigene Kompetenzen oder Ressourcen einsetzen. Auf einen Impulsvortrag folgte, digital auf einem Whiteboard, die Anwendung jeweils zweier Methoden pro Projekt aus drei Methoden des Value-in-Use-Designs: Die Schlagzeilen-Methode, die Tüten-Challenge sowie die Methode „From Service to Value“ (vgl. Abb. 2.4).

Erkenntnisse

Aus den Diskussionen wurde ersichtlich, dass die Value-in-Use-Perspektive zusammen mit dem Methodenset sehr gut dazu geeignet ist, zu gänzlich neuen Erkenntnissen zum eigenen Projekt zu gelangen: „Sie meinen, wir müssen uns im Projektumfeld gezielt Gedanken dazu machen, wie Menschen ihre Wohnung einrichten und auf welche Werte es dabei ankommen kann?“ (Projekt zur AR-basierten Anpassung von Sofa-Größen an Zimmer). Allerdings fehlt es den Workshop-Teilnehmern häufig an Kreativität, wenn es darum geht, neue Werte und Services zu identifizieren.



Abb. 2.4 Methoden für Value-in-Use-Workshops

BeDien-Team – Reflexion und Gestaltung

Das BeDien-Team entschied sich, Kartensets zur Inspiration in verschiedenen Kreativitätsaufgaben zu entwickeln, als erstes das auf den Beobachtungen neuer Märkte (Robra-Bissantz 2018[12]) basierende Set zum Value in Use.



Abb. 2.5 Inspirationskarten Value in Use

Auch für den geplanten Workshop zum **Value in Interaction** (WS 8) wurde ein Set von Inspirationskarten vorbereitet.

2.2.5 Workshop 5

Ziel und Ablauf

In Workshop 5 trafen sich drei Mitarbeiter des BeDien-Teams virtuell mit zwei Mitarbeitern des Verbundprojektes Athene 4.0. Ziel dieses Workshops war für das Verbundprojekt eine Lösung für den nachhaltigen Betrieb ihrer Handwerkerplattform zu finden. Für das BeDien-Team ergab sich daraus das Ziel, das Service-Ökosystem für die handwerkliche Dienstleistung zu gestalten. Für den Workshop war daher die Modellierung dessen mithilfe des SOS-Mapping geplant. Tatsächlich liefen die parallelen Diskussionen während des SOS-Mapping auseinander. Es entwickelten sich Diskussionen zu möglichen Betreibern, Betreiberaufgaben und unterschiedlichen, möglichen Ertragsmodellen eines Plattformbetreibers.

Erkenntnisse

1. Dem Verbundprojekt aber auch dem BeDien-Team fiel es schwer, einen Einstieg in das SOS-Mapping zu finden.
2. Es ist notwendig, die Diskussionen zu möglichen Plattform-Betreibern (hier z. B. IT-Dienstleister, Dienstleister aus dem Handwerk), sowie zu Ertragsmodellen (hier z. B. monatlicher Beitrag der Handwerksbetriebe oder Provision pro Kundenauftrag) zu strukturieren.

BeDien-Team – Reflexion und Gestaltung

Als Einstieg in die Modellierung des SOS für Projekte, die eine Anlauffinanzierung erhalten (z. B. für die Verbundprojekte) bietet es sich an, den Geldgeber (z. B. das BmBF) im Service-Ökosystem während der Förderperiode mit in das Modell aufzunehmen. Die Entfernung dieses Akteurs in der

weiteren Anwendung der Methode SOS-Mapping legt offen, welche Akteure und damit welche Services und Kompetenzen in einer marktlichen Umsetzung des Projektes nach der Förderperiode ohne finanzielle Unterstützung verbleiben.

Im Nachgang des Workshops wurden die Aufgaben eines Plattform-Betreibers zusammengetragen und diese sowie mögliche Ertragsmodelle anhand bestehender Muster, z. B. aus dem St. Galler Business Modell Navigator (Gassmann et al. 2020[3]), in Inspirationskarten gegossen. Sie umfassen Anregungen z. B. zu einem Abonnement-, Razor-und-Blade-, Freemium- oder Flatrate-Modell sowie zu indirekten Modellen, in welchen Provisionen oder auch Daten fließen.

Da parallel weitere Verbundprojekte Interesse daran bekundeten, gemeinsam an zukünftigen Finanzierungsmöglichkeiten für die von ihnen geschaffenen digitalen Plattformen zu arbeiten, wurde zu einem gemeinsamen Workshop der Förderlinie zu diesem Thema eingeladen.

2.2.6 Workshop 6

Ziel und Ablauf

Fast alle Projekte der Förderlinie nahmen am Workshop rund um Finanzierungsmöglichkeiten einer digitalen Plattform teil. Aufgrund der Pandemie fand der Workshop mit insgesamt 18 Teilnehmern aus den Projekten und dem PTKA im Februar 2021 digital statt. Während für die Verbundprojekte das Ziel im Vordergrund stand, neue Ideen für eine Markteinführung und den nachhaltigen Betrieb ihrer Plattform zu gewinnen, verfolgte das BeDien-Team mit dem Workshop insbesondere das Ziel, genauere Erkenntnisse dazu zu gewinnen, wie aus den spezifischen Fragen einzelner Verbundprojekte zu ihren Plattformen die Abstraktion hin zu einem moderierten und mit Methoden unterstützen Design-Prozess für das Service-Ökosystem gelingen kann.

Um den Verbundprojekten zu ermöglichen, gemeinsam und kreativ an den genannten Problemen zu arbeiten, nutzte der Workshop eine der 6-3-5-Methode nachempfundene Vorgehensweise über ein digitales Whiteboard. Hier arbeiten jeweils vier Projekte zusammen und tragen zunächst in einer ersten Tabellenspalte untereinander ihre konkrete Herausforderung ein. In folgenden drei Runden und in drei folgenden Tabellenspalten arbeitet jedes Projekt jeweils an der Problemstellung aller anderen Projekte. Das BeDien-Team hatte die Möglichkeit die Workshop-Teilnehmer in ihren Aktivitäten zu beobachten.

Name	Herausforderungen	1. Runde (3 min)	2. Runde (3 min)	3. Vorschlag (3 min)
1	Herausforderungen	<ul style="list-style-type: none"> Arbeiter zahlen für Dienstleistungen, die sie nicht bezahlen können. Die Plattform kann nicht auf den richtigen Zeitpunkt abgestimmt werden. Die Plattform kann nicht auf den richtigen Ort abgestimmt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Plattform kann nicht auf den richtigen Zeitpunkt abgestimmt werden. Die Plattform kann nicht auf den richtigen Ort abgestimmt werden. Die Plattform kann nicht auf den richtigen Ort abgestimmt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> Möglichkeit der Arbeiter, die Plattform zu nutzen, ohne zu zahlen. Möglichkeit der Arbeiter, die Plattform zu nutzen, ohne zu zahlen. Möglichkeit der Arbeiter, die Plattform zu nutzen, ohne zu zahlen.
2	Herausforderungen	<ul style="list-style-type: none"> Die Plattform kann nicht auf den richtigen Zeitpunkt abgestimmt werden. Die Plattform kann nicht auf den richtigen Ort abgestimmt werden. Die Plattform kann nicht auf den richtigen Ort abgestimmt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Plattform kann nicht auf den richtigen Zeitpunkt abgestimmt werden. Die Plattform kann nicht auf den richtigen Ort abgestimmt werden. Die Plattform kann nicht auf den richtigen Ort abgestimmt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> Möglichkeit der Arbeiter, die Plattform zu nutzen, ohne zu zahlen. Möglichkeit der Arbeiter, die Plattform zu nutzen, ohne zu zahlen. Möglichkeit der Arbeiter, die Plattform zu nutzen, ohne zu zahlen.
3	Herausforderungen	<ul style="list-style-type: none"> Die Plattform kann nicht auf den richtigen Zeitpunkt abgestimmt werden. Die Plattform kann nicht auf den richtigen Ort abgestimmt werden. Die Plattform kann nicht auf den richtigen Ort abgestimmt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Plattform kann nicht auf den richtigen Zeitpunkt abgestimmt werden. Die Plattform kann nicht auf den richtigen Ort abgestimmt werden. Die Plattform kann nicht auf den richtigen Ort abgestimmt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> Möglichkeit der Arbeiter, die Plattform zu nutzen, ohne zu zahlen. Möglichkeit der Arbeiter, die Plattform zu nutzen, ohne zu zahlen. Möglichkeit der Arbeiter, die Plattform zu nutzen, ohne zu zahlen.
4	Herausforderungen	<ul style="list-style-type: none"> Die Plattform kann nicht auf den richtigen Zeitpunkt abgestimmt werden. Die Plattform kann nicht auf den richtigen Ort abgestimmt werden. Die Plattform kann nicht auf den richtigen Ort abgestimmt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Plattform kann nicht auf den richtigen Zeitpunkt abgestimmt werden. Die Plattform kann nicht auf den richtigen Ort abgestimmt werden. Die Plattform kann nicht auf den richtigen Ort abgestimmt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> Möglichkeit der Arbeiter, die Plattform zu nutzen, ohne zu zahlen. Möglichkeit der Arbeiter, die Plattform zu nutzen, ohne zu zahlen. Möglichkeit der Arbeiter, die Plattform zu nutzen, ohne zu zahlen.

Abb. 2.7: Kreativitätsmethode – Herausforderungen lösen

Erkenntnisse

Als Einstig formulierten fast alle Verbundprojekte die Frage: „Wer zahlt für die Plattform/App?“ oder „Wie gewinnen wir zahlende Nutzer für die Plattform?“ Interessant war, dass sich zu beiden Fragestellungen nach den Kreativitätsrunden gute Ideen rund um den Nutzen der Plattform für unterschiedliche potenziell zahlungsbereite Akteure herauskristallisierten.

BeDien-Team – Reflexion und Gestaltung

In der anschließenden Reflektion der Ergebnisse im BeDien-Team wird klar, dass es sich weder in der Suche nach einem Betreiber und Finanzierungsmöglichkeiten noch in der Akquise von Nutzern um eine neue, und bislang nicht berücksichtigte Aufgabe im SOS-Design handelt. Denn letztlich ist es die Frage nach dem Wert, den man sich mithilfe eines Angebots – hier der Plattform – zu schaffen hofft, die einen Akteur dazu bewegen kann, die Betreiberrolle zu übernehmen oder als Kunde der Plattform beizutreten – und dafür gegebenenfalls einen Beitrag zu bezahlen.

Es geht damit immer darum nach bestehenden oder neuen Werten (Value in Use oder Value in Interaction) im SOS zu suchen, die für einen bestehenden oder neuen Akteur so attraktiv sind, dass dieser dafür eigene Kompetenzen oder auch Geld einsetzt. In einem nächsten Schritt ist zu prüfen, ob diese Kompetenzen oder auch finanziellen Mittel den Betrieb der Plattform ermöglicht – als Betreiber oder in einer zusätzlichen Rolle des Betreibers. Die Frage nach dem konkreten Ertragsmodell ist nachgelagert – beispielsweise in die Geschäftsmodellierung.

Das BeDien-Team beschloss daher, die Werte-Kompetenzen-Matrix nicht allein zum Check des bestehenden SOS vorzusehen, sondern daran, im Zusammenspiel mit den entsprechenden Inspirationskarten aktiv die Gestaltung von Value in Use und Value in Interaction voranzutreiben. In weiteren,

zunächst leeren Spalten wird so gezielt nach Kompetenzen gesucht, die Akteure des SOS in ihren Zeilen aufweisen und die neuer Akteure potenziell zur Wertschaffung dienen. Dies entspricht, auf theoretischer Basis dem so genannten Bus-Paradigma der Service-Logik (Vargo und Lusch 2016[21]): man suche zunächst Partner, die mit „auf die Reise“ in der Dienstleistungsentwicklung gehen und entwickle dann, auf Basis ihrer Kompetenzen, die Dienstleistungen, sowie das gesamte SOS.

Um weiteren Raum für Diskussionen und Kreativität auf der Suche nach neuen Werten und neuen Akteuren zu schaffen, wurden für weitere Workshops leere Flipcharts oder Whiteboard-Bereiche vorgesehen. Dazu gehören eine Übersicht der Werte und Kompetenzen jedes einzelnen, bestehenden Akteurs sowie die in **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** dargestellten Kategorien und Inspirationskarten – für das gesamte Ökosystem, für eine Plattform oder auch für neue Akteure, Kompetenzen und Ertragsmodelle.

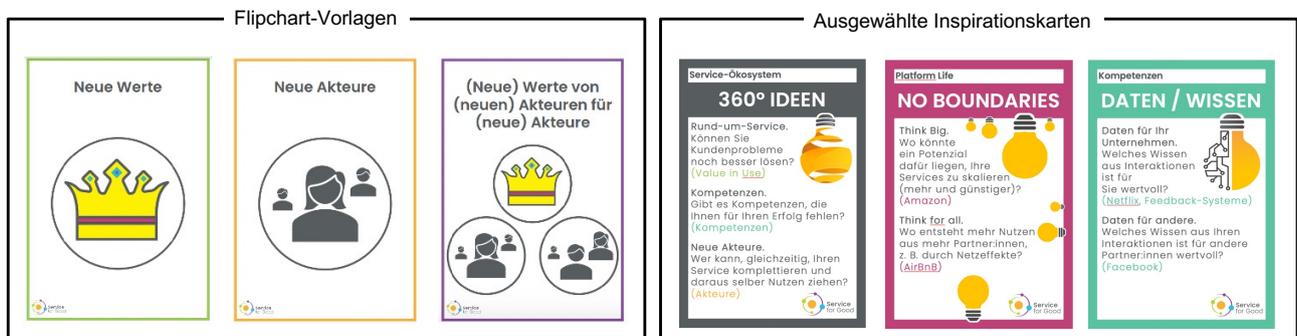


Abb. 2.8: Neue Werte – neue Akteure

2.2.7 Workshop 7

Ziel und Ablauf

Workshop 7 wurde allen Projekten der Verbundlinie angeboten, um die nun festgelegte Methode des Designs von Service-Ökosystemen zu präsentieren und zu diskutieren. Im Workshop wurde das Methodenset schrittweise vorgestellt: Meta-Ebene und Ebene des Geschäftsmodells, SOS-Mapping, Werte-Kompetenzen-Matrix, Inspirationskarten. Insbesondere ging es darum, das Methodenset so weit zu diskutieren, dass Projekte ihr eigenes Service-Ökosystem modellieren können – und bei Bedarf weitere Workshops mit dem BeDien-Team anfordern.

Erkenntnisse

In der Diskussion vermittelten die Teilnehmer aus den Projekten, dass sich ihnen das Methodenset Design SOS als schlüssiges Gesamtkonzept darstellt. Die Kernaussagen der Teilnehmer bezogen

sich insbesondere darauf, dass „das Methodenset ein in der Praxis wichtiges Problem thematisiert“, dazu geeignet ist „die Komplexität von Systemen aus potenziell vielen Akteuren (zu) reduzieren“ und „von vorne bis hinten gut durchdacht“ sowie „gut umsetzbar und einfach zu verstehen“ erscheint. Was man sich wünschte, waren „greifbare (praxisnahe) Beispiele“, die den „Tools im Methodenbaukasten vorweg gestellt werden“ sowie eine Ergänzung des Methodensets durch „konkretere Fragestellungen bzw. Checklisten“. Angesichts der zu Beginn der Diskussionen herrschenden Unsicherheit darüber, wo man mit einer Gestaltung eines Geschäftsmodells – und damit aus Sicht des BeDien-Teams eines Service-Ökosystems, beginnen sollte, ist das Feedback damit als grundsätzlich positiv zu werten.

Interessant ist auch, dass die Einigkeit dazu herrschte, dass „eine Betrachtung der reinen technischen Lösung oder isolierter verbesserter Prozesse ohne ein übergeordnetes Geschäftsmodell nicht ausreichend sein wird für eine nachhaltige (ökonomische und soziale) Umsetzung.“ Diese Erkenntnis kann Förderprojekte sehr gut in die wirtschaftliche Verwertung tragen – sie ist, so die Meinung des BeDien-Teams nach den ersten Projekttreffen, nicht selbstverständlich. Im hybrid veranstalteten Abschluss der Förderlinie mit kurzen Interviews im so genannten Service walk’n’talk zeigte sich entsprechend, dass die meisten Verbundprojekte bereits erste Schritte in eine nachhaltige Verwertung ihrer Erkenntnisse tun konnten.

BeDien-Team – Reflexion und Gestaltung

Für das BeDien-Team verbleibt, ein zunächst abschließendes Methodenset für physische und digitale Workshops vorzubereiten. Entsprechend dem Wunsch nach konkreten Praxisbeispielen und Checklisten wurden zunächst die Inspirationskarten inhaltlich (Praxisbeispiele) und von der Menge her ergänzt. Der noch ausstehende Workshop zum Value in Interaction bietet eine gute Gelegenheit, die Arbeit mit Inspirationskarten zu verbessern und zu testen.

2.2.8 Workshop 8

Ziel und Ablauf

Ein wesentlicher Wert für Akteure entsteht, laut Service Logik, direkt in der Interaktion zwischen potenziellen Anbietern und Nachfragern: der Value in Interaction. Ziel des Workshops ist es, eine Methode zur kreativen Erarbeitung von möglichen, entsprechenden Werten ein- und durchzuführen, sowie zu testen. Um mit der Methode anschlussfähig in Praxis und Wissenschaft zu sein, entscheidet das BeDien-Team von der allgemein bekannten Customer Journey auszugehen. Ein Impulsvortrag stellt vor, wie sich die Customer Journey konsequent und durchgängig aus dem Blickwinkel des

Kunden, als seine Reise durch das unternehmerische Angebot darstellen kann sowie, wie das Unternehmen durch geschickte digitale Dienste potenziell vermeiden kann, dass Kund:innen ihre Reise bei einem anderen Unternehmen weiterführen. Damit soll erreicht werden, dass Kund:innen auch nach einer erfolgten Dienstleistung oder einem erfolgten Kauf für eine nächste Problemlösung beim Unternehmen verbleiben.

Es werden Inspirationskarten vorgestellt, die Kund:innen inspirieren, Impulse für folgende Interaktionen setzen, Kund:innen die Auswahl ihrer Dienstleistung, die Nutzung von Produkten oder das gemeinsame Lernen mit dem Anbieter erleichtern oder die dazu dienen, einen Interaktionsraum zwischen den Akteuren auch nach einer abgeschlossenen Transaktion offen zu halten. Insgesamt umfasst das Kartenset zum Value in Interaction derzeit 15 Karten in der „Pre-Service“, „Service“ und „After-Service“-Phase der Customer Journey aus Kunden- und der entsprechenden Anbietersicht. Die Verbundprojekte werden in einem Gestaltungsraum gebeten einen für sie vorgesehenen Bereich unterhalb der Customer Journey auf Basis der verfügbaren Inspirationen mit Ideen für ihren Value in Interaction zu füllen und dies anschließend vorzustellen (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

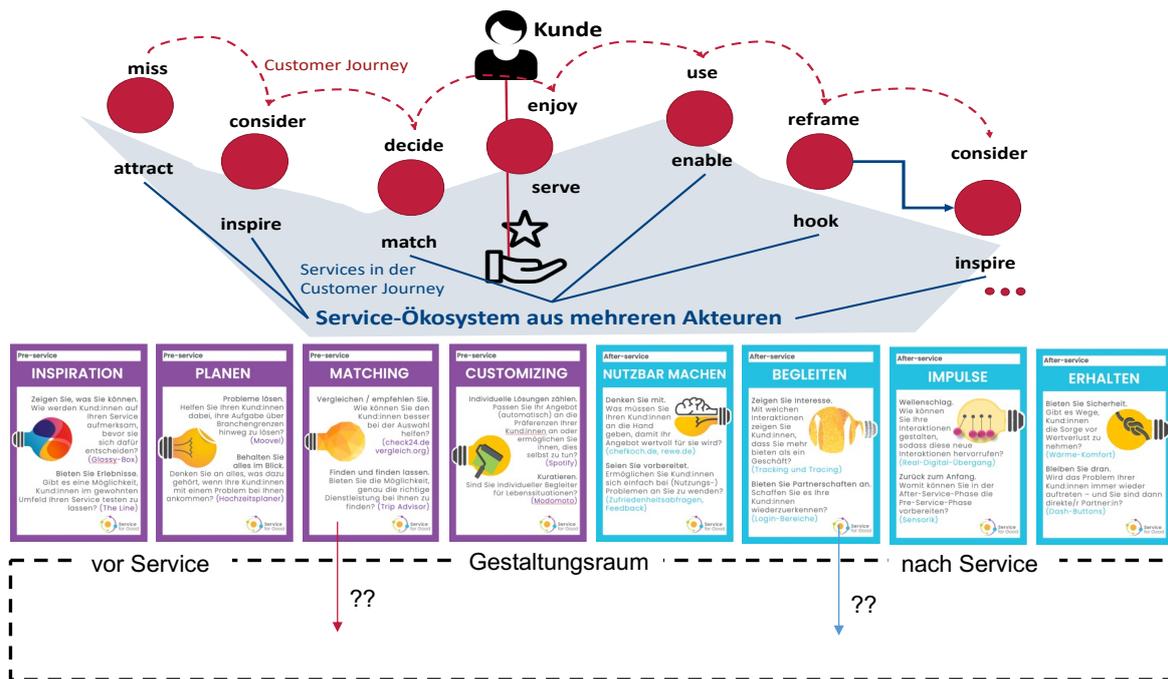


Abb. 2.9: Inspirationskarten zum Value in Interaction aus der Customer Journey

Erkenntnisse

Im Workshop entstand eine lebhafte Diskussion sowie ein kreativer Flow im Austausch neuer Ideen. Vor allem die Pre-Service-Phase zur Gewinnung von Nutzern sowie das Prinzip des Impulses, der

jeweils neue Interaktionen anregt oder weitere Dienste, die Interaktionsräume offen halten und damit die Beziehung zu Kund:innen stärken finden besonderen Anklang. Als wichtige Erkenntnis ergibt sich, dass der postdigitale Charakter von Dienstleistungen während der Interaktion deutlich herausgearbeitet werden muss: in der Gestaltung von wertvollen Services können sowohl physische als auch digitale Interaktionen, je nach Kontext, besser geeignet sein. Wenn es darum geht das Vertrauen in die Dienstleistung zu stärken oder im Matching den perfekten Partner zu finden, setzten in der Förderlinie zwei Verbundprojekte im Bereich der Nachbarschaftshilfe auf gegenteilige Ausprägungen. Während ein Projekt Vertrauen durch Treffen in physischen Räumen stärkt und das Matching mithilfe eines digitalen Algorithmus ermöglicht, nutzt das andere digitale Vertrauenssignale, wie Bewertungen oder Übergänge in sozialen Medien und überlässt zwei Partnern das genaue Matching im physischen Raum.

BeDien-Team – Reflexion und Gestaltung

BeDien ergänzt die Impulsvorträge zu Value in Use und insbesondere Value in Interaction durch den Wahlspruch: „mehr digital ist nicht weniger Mensch“ um intuitiv zu vermitteln, dass digitales Design auch bedeuten kann, Interaktionen und Prozesse im realen Raum zu belassen.

2.3 Anwendung und Evaluation von Methodenset und Design-Prozess

Zwei Projekte der Förderlinie äußerten im Nachgang zu Workshop 8 Interesse daran, mit Partnern aus Wissenschaft und Praxis, sowie moderiert vom BeDien-Team, einen SOS-Design-Workshop durchzuführen: Living Smart (virtuell) und Athene 4.0 (physisch).

2.3.1 Workshop 9

Ziel und Ablauf

Um zu einem nachhaltigen Service-Ökosystem für Living-Smart zu gelangen wurde ein Workshop mit Wissenschaftlern sowie Praxispartnern aus einem IT-Unternehmen, Vertretern eines Familienservice für Berufstätige, eines Ausbilders für Smart-Living-Berufe sowie von den Johannitern als interessierten Akteuren an der Vermittlung von Dienstleistungen rund um die Wohnung in Quartieren (z. B. Einkaufshilfe, Kinderbetreuung, Einrichtung technischer Geräte, Fahrdienste bis hin zu Ansätzen des Smart Living zur Identifikation von Gesundheitsrisiken) durchgeführt. Dazu wurde, nach einem Impulsvortrag zu Service-Ökosystemen, zunächst (auf dem digitalen Whiteboard) das bestehende Service-Ökosystem im Förderprojekt gelegt (SOS-Mapping) und dann das BmBF als Geldgeber der Partner entfernt. Nach einer Übersicht der Werte und Kompetenzen einzelner Akteure

BeDien-Team – Reflexion und Gestaltung

Das BeDien-Team beschließt, die Einführung der digitalen Plattform als Akteur im Methodenset beizubehalten. Es gelingt mit dieser Modellierung, aus der entsprechenden Zeile (was bietet die Plattform) und ihrer Spalte (was benötigt die Plattform) ganz konkrete Ansatzpunkte für Kompetenzen, die für den Betrieb der Plattform nötig sind, wie auch für Vorteile aufzuzeigen, den der Betrieb der Plattform bringen kann, z. B. im Sinne der Verbundenheit oder in Form von Daten. Auch aus theoretischer Sicht bietet es sich im Sinne der Wirtschaftsinformatik, Service Logik sowie der zunehmenden Digitalisierung an offen zu lassen, ob Akteure im gesamten System zukünftig digital oder menschlich gestaltet sind. Wesentlich ist jeweils, welche Form des Akteurs besser geeignet ist, die entsprechenden Dienstleistungen in das Service-Ökosystem einzubringen.

Eine weitere Erkenntnis besteht darin, dass das **Workshop-Format immer offen und flexibel** zu halten ist: sowohl in Bezug auf die verschiedenen Schritte im SOS-Design, als auch in der Erwartung bezüglich des Ergebnistyps. Im Workshop mit Living Smart stellten sich die „Zwischenformate“ mit der Darstellung einzelner oder neuer Akteure sowie ihrer Kompetenzen und Werte als zu langwierig dar, sodass direkt in die Modellierung neuer SOS gewechselt wurde. Das angestrebte Ergebnis eines neuen SOS stellte sich als zu ambitioniert dar, sodass stattdessen mehrere gute erste Ideen für neue Akteure und deren Werte erarbeitet wurden.

2.3.2 Workshop 10

Das Projekt Athene 4.0 zeigte besonderes Interesse daran, einen Workshop in Präsenz zu durchzuführen. Eine gute Gelegenheit zum Test der für einen physischen Workshop gestalteten Materialien (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

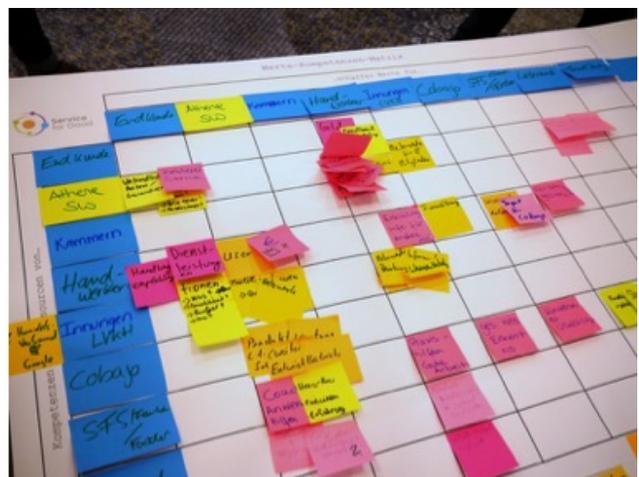


Abb. 2.11: SOS-Mapping und Werte-Kompetenzen-Matrix für physische Workshops

Ziel und Ablauf

Eingeladen waren, neben zwei Wissenschaftlern des Fraunhofer (IML) aus dem Verbundprojekt auch Handwerker, Vertreter von Handwerkskammer und Innungen und der Partner, der in der IT-Realisierung unterstützte. Für diesen Workshop war das SOS-Mapping mit physischer Entfernung des Akteurs BmBF, die gestaltende Arbeit an der Werte-Kompetenzen-Matrix (mit der Suche nach bislang verborgenen Kompetenzen, neuen Werten und neuen Akteuren) und schließlich die Modellierung eines neuen SOS geplant.

Erkenntnisse

In angeregter Diskussion und über zwei Iterationen zwischen SOS-Mapping und Werte-Kompetenzen-Matrix entstanden drei Optionen eines Service-Ökosystems für Athene 4.0, die jeweils direkt mit den verschiedenen Stakeholdern, wie Handwerk, Kammern und Innungen auf ihre Machbarkeit geprüft werden konnten. Im Zentrum stand der mögliche Betreiber der Plattform: das entwickelnde IT-Unternehmen, ein privatwirtschaftliches Unternehmen oder eine Genossenschaft, mit jeweils unterschiedlichen Ertragsmodellen, wie beispielsweise, Mitgliedsbeiträge der Handwerksbetriebe zu einer Genossenschaft zur Beauftragung des IT-Unternehmens zu nutzen.

Laut der Teilnehmer sollte insbesondere die Suche nach Betreibern und Ertragsmodellen noch stärker methodisch gestützt sein und es sollte Hilfestellung dafür geben, bei der SOS-Gestaltung, z. B. im SOS-Mapping „nicht immer wieder von vorne anfangen“ zu müssen. Zudem regt das Projekt an, Methoden der Technikfolgeabschätzung einzufügen sowie die Wirkung des neuen Geschäfts auf die Organisation, z. B. die Handwerksbetriebe und ihre Mitarbeiter mit zu bedenken. Nicht zuletzt wurden einfachere und für alle Stakeholder intuitiv greifbare Methodennamen angeregt. Insgesamt jedoch wurde das Methodenset von allen Stakeholdern sehr positiv aufgenommen und als neu ebenso wie äußerst nützlich beurteilt.

Der Erfolg der Anwendung des Methodensets zeigt sich insbesondere darin, dass Athene 4.0 seinen Beitrag im die Förderlinie abschließenden Playbook: Service for good, auf die Erstellung seines Service-Ökosystems mithilfe der aufgezeigten Methoden ausrichtet (Robra-Bissantz und Lattemann 2022[15], www.service-for-good.de/design-your-business).

BeDien-Team – Reflexion und Gestaltung

Das BeDien-Team nimmt die grundsätzlich gute Bewertung des Methodensets zum Anlass, dieses auch in einem über die Förderlinie hinausgehenden Umfeld zu prüfen. Insbesondere interessant

erscheint dem Team die Wirkung auf die betriebliche Arbeit und Arbeitsorganisation (vgl. Abschn. 2.3.4).

2.3.3 Workshop 11

In Workshop 11 wird das Methodenset Design SOS für die Prüfung und Gestaltung eines geplanten innovativen Services der Innovationsgesellschaft iTUBS der TU Braunschweig angewendet.

Ziel und Ablauf

Am Workshop nimmt, neben einer Moderatorin aus dem BeDien-Team der Geschäftsführer der iTUBS, sowie ein Berater, aus dem auf Ansätze rund um das Design Thinking spezialisierten Beratungsunternehmen „The Why Guys“ aus Braunschweig, teil. Da beide sehr erfahrene Gestalter von Geschäftsmodellen und Dienstleistungen sind, wird die auf einem Whiteboard vorbereitete Gestaltung SOS-Design auf das SOS-Mapping und die Werte-Kompetenzen-Matrix beschränkt (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Die neue Dienstleistung der iTUBS soll dazu dienen, Projektpartner aus Wissenschaft und Praxis für gemeinsame Projekte (Challenges), in Studium oder Forschung, zusammenzubringen.

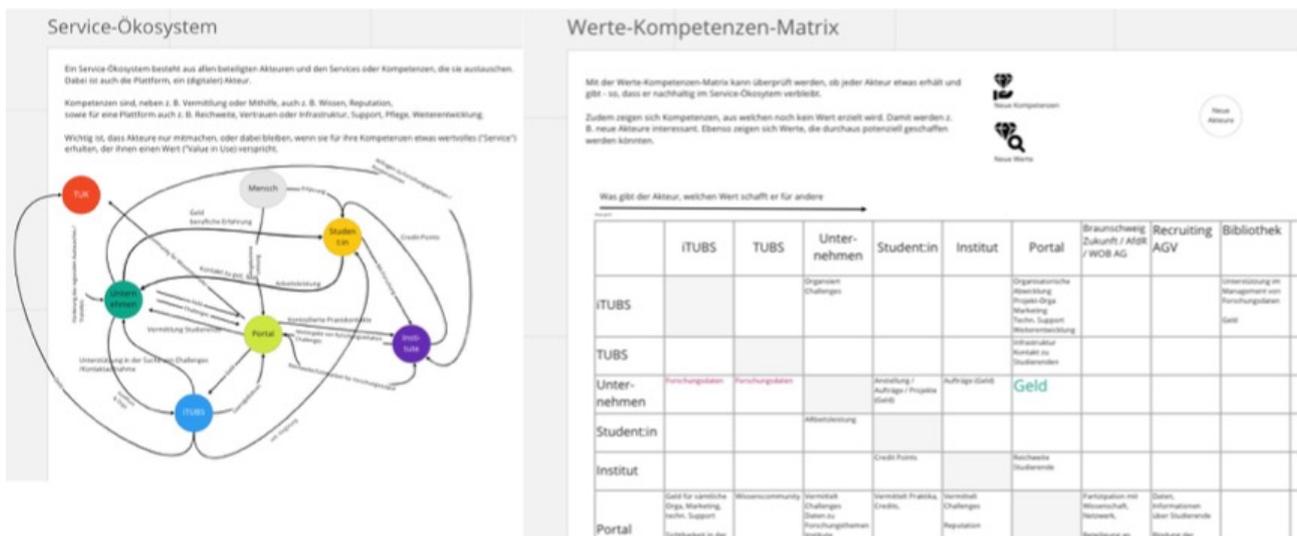


Abb. 2.12: SOS-Mapping und Werte-Kompetenzen-Matrix im digitalen Workshop

Erkenntnisse

Mithilfe der direkt nebeneinander liegenden Methoden gelang es in ineinander übergehenden Iterationen rasch mehrere potenziell an der neuen Dienstleistung interessierte Akteure sowie unterschiedlichste Wertversprechen herauszuarbeiten. Die Teilnehmer am Workshop erklärten einhellig,

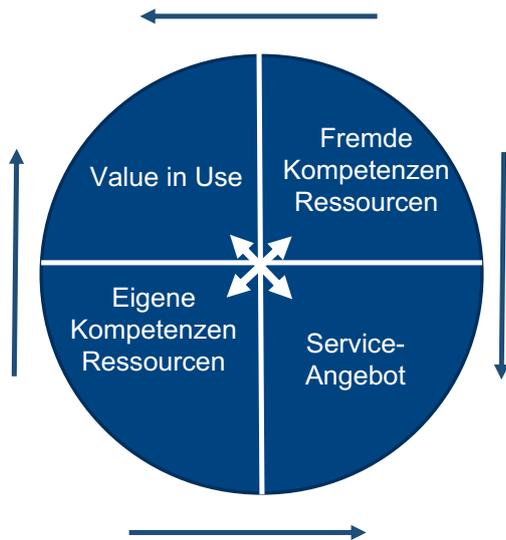
dass sie, auch aufgrund ihrer Erfahrung mit Workshops niemals gedacht hätten, dass die vorgeschlagenen Methoden so schnell zu kreativen Ideen führen, und zudem zu Optionen, die man nicht in Betracht gezogen hätte. Sie beurteilten das Methodenset als ausgesprochen gelungen und hilfreich.

BeDien-Team – Reflexion und Gestaltung

Das BeDien-Team nimmt für die Weiterentwicklung des Methodensets mit, dass dieses für unterschiedliche Zielgruppen (z. B. Förderprojekte, Start-Ups oder Unternehmen auf der Suche nach neuen Geschäftsideen) in unterschiedlicher Ausprägung (z. B. entsprechend der Erfahrung mit Modellierungsmethoden mit mehr oder weniger Zwischenschritten) geeignet ist, aber auch angepasst werden sollte. Während physische Workshops mehr Diskussion, auch in kleineren Untergruppen, ermöglichen, ist in digitalen Settings ein rascherer Wechsel zwischen SOS-Mapping und Werte-Kompetenzen-Matrix möglich.

2.3.4 Workshop 12

In einem letzten Workshop wird das Methodenset, auch aufgrund der Anmerkungen aus Workshop 10, mit wissenschaftlichen Mitarbeitern aus dem Bereich der Arbeitswissenschaften (Projekte InWiGe und SoServe aus der Förderlinie „Arbeiten an und mit Menschen“ des BmBF) diskutiert. Nach Vorstellung des Methodensets zeigt sich ein deutliches Interesse der Arbeitswissenschaftler, vor allem am Konstrukt des Value in Interaction – denn für Dienstleistungsmärkte sind Interaktionsarbeit und Dienstleistung zwei Seiten derselben Interaktion. Es stellt sich damit, in der Sprache der Service-Logik, die Frage nach dem Wert der Dienstleistung und ihrer Erbringung für den Mitarbeitenden in Dienstleistungsunternehmen. Es besteht Einigkeit darüber, dass grundsätzlich auch seine Werte, wie seine Gesundheit oder Arbeitszufriedenheit, in das SOS eingebracht werden können. Im konkreten SOS-Mapping stellt sich jedoch die Frage, ob Werte, bei welchen beispielsweise für die Mitarbeitenden die Gefahr des Schadens an körperlicher oder psychischer Gesundheit existiert, auf dieselbe Weise modelliert werden können, wie der Ertrag des Gesamtunternehmens.



Value in Use

Kann ich mit meinen und den Kompetenzen anderer Akteure meinen gewünschten Wert erreichen?

Service Angebot

Führen meine und die fremden Kompetenzen insgesamt zu einem Wertangebot für den Kunden?

Value in Use und Service-Angebot:

Ist bei meiner Rolle im Service-Ökosystem und den Services, die ich anbiete mein Value in Use in Gefahr?

Eigene und fremde Kompetenzen:

*Ist meine Position im Service-Ökosystem gesichert?
Können fremde Kompetenzen meine verzichtbar machen?*

Abb. 2.13: Werte-Kompetenzen-Check auf Ebene der einzelnen Akteure

In weiteren gemeinsamen Workshops und Diskussionsrunden wird derzeit nach Möglichkeiten gesucht, das SOS-Design-Methodenset entsprechend zu erweitern. Dazu tritt die Option der Modellierung von weiteren endlichen Ressourcen, die eher zerstört als geschaffen werden – z. B. in der Umwelt.

In einer ersten Iteration eignet sich die neue Methode **Werte-Kompetenzen-Check** auf Individual-Ebene dazu, die Werte im Unternehmen vor dem Hintergrund der geplanten Dienstleistungen zu diskutieren.

3 Ergebnisse

Das Ergebnis der wissenschaftlich geleiteten Gestaltung eines Methodensets zum SOS-Design sind Antworten zu den zu Beginn gestellten Forschungsfragen.

1. Aus welchen Komponenten besteht das Modell eines Netzwerks von Akteuren, die gemeinsam eine Leistung erbringen?

Entsprechend der Service-Logik bestehen Service-Ökosysteme im Wesentlichen aus **Akteuren** eines abgegrenzten Systems und aus den von ihnen zur eigenen Wertschöpfung ausgetauschten **Dienstleistungen** – die **Kompetenzen** eines jeweils anderen Akteurs darstellen. Zur Ideenentwicklung hinsichtlich der Sicherung des nachhaltigen Bestands des SOS dienen die Komponenten **Value in Use** und **Value in Interaction**. Wichtig ist, auch **digitale Akteure**, wie beispielsweise eine digitale Plattform, in das SOS-Modell aufzunehmen.

2. Welche Teilaufgaben umfasst das Design eines Service-Ökosystems?

Das SOS-Design wechselt zwischen den Ebenen des **Meta-Modells für das gesamte Ökosystem** sowie des **Individual-Modells für den einzelnen Akteur**. Im gesamten Ökosystem besteht die Herausforderung nach einem während des Forschungsprojekts oft als „steady state“ bezeichneten Gleichgewicht, in dem jeder Akteur Services erhält und Kompetenzen einbringt. Hierzu werden Ideen für neue Akteure, neue Werte sowie neue (oder bereits bestehende aber noch ungenutzte) Kompetenzen entwickelt. Ergibt der Check des SOS, dass es den Gleichgewichtszustand erreicht hat, so wird auf Individualebene beispielsweise das eigene Geschäftsmodell erstellt oder mithilfe des Werte-Kompetenzen-Check geprüft, ob sich das eigene System in einem gewünschten Zustand befindet.

3. Welche Design-Methoden existieren, die in das Service-Ökosystem-Design (SOS-Design) einfließen können?

Die **Geschäftsmodellierung**, nach Osterwalder und Pigneur (2010)[11], ist eine sehr gut einzubindende Methode auf Individualebene – wenn der einzelne Akteur seine Geschäftsaufgabe sowie seinen In- und Output modelliert. Für die Gestaltung des Value in Use eignet sich als Einstieg die so genannte **Tüten-Methode** oder auch die **Value Proposition Canvas** (Robra-Bissantz und Lattemann 2022[15]). Zudem konnte das Modell der **Customer Journey** für die Unterstützung der Gestaltung des Value in Interaction genutzt werden.

4. Welche zusätzlichen Design-Methoden müssen entwickelt werden und wie sehen diese aus?

Für die intuitive Darstellung eines Service-Ökosystems auf Meta-Ebene besteht bislang keine Methode. Hierzu dient das **SOS-Mapping** (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Zum Check des Gleichgewichts des Service-Ökosystems auf Meta-Ebene sowie zur Entwicklung erster Gestaltungsideen eignet sich die neue Methode der **Werte-Kompetenzen-Matrix** (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**), in welcher auch digitale Systeme wie Plattform oder Software als Akteure mit Kompetenzen und Service-Bedarfen modelliert werden.

Für die Ideenentwicklung und Gestaltung von Werten auf Individualebene entstanden neue Methoden, wie beispielsweise „**From Service to Value**“ oder die **Erweiterung der Customer Journey** zur Gestaltungsmethode mithilfe von Inspirationskarten (vgl. Abb. 2.4 und **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Für nahezu alle Gestaltungsbereiche wurden zudem **Inspirationskarten**, bestehend aus Gestaltungsideen, untermalt durch praktische Beispiele erstellt (vgl. Abb. 2.5, 2.8, 2.9).

Letztlich bietet sich auf Individualebene der so genannte **Werte-Kompetenzen-Check** (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) an.

5. Wie und in welcher Form findet ein prototypischer, iterativer Prozess des SOS-Design statt?

Phase 1: Mapping und Check auf Metaebene

Der iterative Prozess des SOS-Design startet immer mit dem SOS-Mapping – alle bekannten Akteure und die ausgetauschten Dienstleistungen im Umfeld des zu planenden Angebots für Endkunden oder der zu planenden Innovation werden im Team auf einem Tisch – oder digital einem Whiteboard – dargestellt. Im nächsten Schritt sind Anpassungen des Prozesses, je nach Erfahrung oder Kontext der Workshop-Teilnehmer möglich. Für Förderprojekte wird im nächsten Schritt der Geldgeber bzw. Förderer entfernt. Für eher weniger erfahrene Modellierer wird als Zwischenschritt eine Analyse des Service-Ökosystems derart eingeführt, dass gezielt jeder Akteur mit seinen Kompetenzen und Services betrachtet wird. In jedem Fall ist der nun folgende Schritt die Werte-Kompetenzen-Matrix, anhand welcher das Gleichgewicht im Service-Ökosystem beurteilt wird.

Phase 2: Iterationen des SOS

Existieren beispielsweise Akteure ohne Nutzen oder besitzt die Plattform beispielsweise keinen Akteur, der sie pflegt oder mit Finanzen ausstattet, wird versucht, einen Gleichgewichtszustand zu erreichen. Dazu dienen ggf. Zwischenschritte, wie die Suche nach neuen Akteuren und/oder Werten bzw. Kompetenzen. Hierzu können Inspirationskarten oder Methoden zur Gestaltung von Value in Use und Value in Interaction genutzt werden. Die Werte-Kompetenzen-Matrix wird ergänzt und erweitert, neue Ideen und Gestaltungsansätze werden zur Illustration in das SOS-Mapping übertragen.

Phase 3: Gestaltung auf Individualebene

Phase 2 und Phase 1 ergeben, iterativ auch mehrere Male durchgeführt, schließlich eines oder mehrere funktionierende SOS. In Phase 3 wird nun, mithilfe der Geschäftsmodell-Gestaltung oder dem Werte-Kompetenzen-Check geprüft, ob jeder einzelne Akteur seine Werte sowie seinen Erhalt sichern kann.

6. Wie ist, in der Evaluation der Methode des SOS-Designs, die Qualität ihres Prozesses und des Ergebnisses zu beurteilen?

Das Methodenset wurde qualitativ von den jeweils Beteiligten bewertet und im BeDien-Team reflektiert. Nach mehreren Iterationen ist, wie in den einzelnen Workshops beschrieben, ein Methodenset entstanden, das neu und intuitiv zu greifen ist, das die Kreativität sowie Diskussionen unter Partnern

anregt und zu neuen Gestaltungsoptionen führt. Insgesamt wurden so lange weitere Workshops angestoßen, bis zunächst die Verbundprojekte aus der Förderlinien und sodann auch ein externer Partner das Methodenset als gelungen bezeichnete.

4 Fazit

Das beschriebene Forschungsprojekt zielt auf ein Methodenset und einen Design-Prozess, welche in Workshops potenzielle Gründern, kreative Dienstleistungsentwickler oder Innovationsprojekte auf dem Weg zu einem Service-Ökosystem begleitet, das nachhaltig auf einem Markt Bestand haben kann. SOS-Design ist so weit entwickelt, dass es laut der beteiligten Anwender auf neue Art die kreative Entwicklung von Service-Ökosystemen deutlich befördert. Eine abschließende Evaluation steht noch aus. Auch ist das Methodenset sicher noch nicht abschließend mit weitergehenden Methoden bestückt.

Als Erweiterung des Methodensets steht beispielsweise eine, bereits im Service-for-Good-Playbook (Robra-Bissantz und Lattemann 2022[15]) sowie in mehreren Veröffentlichungen dargestellte und mehrfach geprüfte Methode zum **Plattform-Design** auf Individualebene des Plattformbetreibers zur Verfügung. Zudem existieren bereits verschiedene und ebenfalls im Service-for-Good-Playbook dargestellte Methoden, die im Sinne der in der theoretischen Aufbereitung angesprochenen institutionellen Arrangements die Kooperation und Kollaboration von Akteuren festigen und fördern. Sie können das SOS nachhaltig auf Basis von Beziehungen und Verbundenheit stärken. Insgesamt ist zukünftig (z. B. im wissenschaftlichen Projekt zur Förderlinie Handwerk 4.0 des BmBF) die Erweiterung des Methodensets in Richtung auch sozial und ökologisch nachhaltiger Service-Ökosysteme geplant. Hierzu besteht eine Zusammenarbeit mit Kolleg:innen aus den Arbeitswissenschaften, die insbesondere das Wohlergehen von Mitarbeitenden und die Sicherung ihrer Werte im Fokus hat. Zudem bestehen Überlegungen auch die Umwelt als Akteur, der zwar gibt, aber auch Dienste erhalten muss, zu modellieren.

Bereits heute allerdings leistet das Methodenset, auch in seiner derzeitigen Ausprägung wesentliche Beiträge aus Sicht von Forschung und Praxis.

Aus theoretischer Perspektive konkretisiert und erweitert das Forschungsprojekt Design-Design das Verständnis von Service-Ökosystemen, indem es bislang weitgehend erklärungsorientiertes in gestaltungsorientiertes Wissen überträgt. Für gestaltungsorientierte Forscher:innen trägt das Projekt Erkenntnisse zur Entwicklung und zur Evaluation von Design-Methoden sowie das entsprechende Artefakt SOS-Design bei.

Für die Praxis steht SOS-Design als Prozess und Methodenset für die physische und virtuelle Workshops zur Verfügung. Wir hoffen, dass unser SOS-Design über unsere verschiedenen Kanäle, wie das Service-for-Good-Playbook zum Download (www.service-for-good.de/design-your-business), verschiedene praxisnahe und wissenschaftliche Veröffentlichungen, sowie Vorträge und Workshops, Eingang in das gängige Methodenset nimmt, das von Lehrenden, Beratenden, Forschern oder Beteiligten in Innovationsprojekten **genutzt, empfohlen und weiterentwickelt wird**.

Literatur

- [1] Davis, F., Bagozzi, P. and Warshaw, P. (1989): User acceptance of computer technology - a comparison of two theoretical models, *Management Science* 35(8), 982–1003.
- [2] Fischer, S. et al. (2020) Digitalisierung als Grundlage wertvoller Zusammenarbeit – Die Gestaltung von Service-Ökosystemen in den personennahen Dienstleistungen. *HMD* 57 (2020) 4, S. 655–668
- [3] Gassmann, O., Frankenberger, K., Choudury, M. (2020): Geschäftsmodelle entwickeln: 55+ innovative Konzepte mit dem St. Galler Business Model Navigator, (3. Aufl.), Carl Hanser Verlag.
- [4] Geiger M., Robra-Bissantz S., Meyer M. (2020): Wie aus digitalen Services Wert entsteht: Interaktionen richtig gestalten. *HMD* 57(2020)2, S. 385–398
- [5] Grönroos C. (2006): Adopting a service logic for marketing. *Marketing Theory* 6(2006), S. 317–333
- [6] Grönroos, C. (2011) A service perspective on business relationships: The value creation, interaction and marketing interface. *Industrial Marketing Management* (40) 2. S. 240-247
- [7] Grönroos, C., Voima, P. (2013) Critical service logic: Making sense of value creation and co-creation. *Journal of the Academy of Marketing Science* (41) 2. S. 133-150
- [8] Hevner, A. (2007): A three Cycle View of Design Science Research. In *Scandinavian Journal of Information Systems* 19(2007), S. 87-92.
- [9] Lusch, R. und Nambisan, S. (2015): Service Innovation: A Service-Dominant Logic Perspective. *MIS Quarterly*. 39 (2015), S. 155-175.
- [10] Lusch, R., Vargo, S. L., O'Brien, M. (2007): Competing Through Service: Insights From Service-Dominant Logic, in: *Journal of Retailing*, 83(2007)1, S. 5–18.
- [11] Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers* (Vol. 1). John Wiley & Sons.
- [12] Robra-Bissantz S. (2018) Entwicklung von innovativen Services in der Digitalen Transformation. In: Bruhn M., Hadwisch K. (Hrsg.) *Service business development*. Springer, Wiesbaden, S. 261–288
- [13] Robra-Bissantz S., Lattemann C., Guerrero R., Lux A.M., Redlich B., Fischer S. (2020): Der Mensch als Teil der Innovation – Eine „Service Canvas“ als anwendungsorientierter Bezugsrahmen. In: Bruhn M, Hadwisch K (Hrsg) *Automatisierung und Personalisierung von Dienstleistungen*. Springer Gabler, Wiesbaden
- [14] Robra-Bissantz S., Lux A. M., Lattemann C., Ziegler C. (2021) Leiden Sie unter Symptomen der digitalen Transformation? Personennahe Dienstleistungen helfen. In: Schulz (Hrsg.) *Industrie 4.0 – Lean Services als Grundlage des Dienstleistungsge­schäfts*. Springer Gabler, Wiesbaden, S. 21–37
- [15] Robra-Bissantz S., Lattemann C. (2022): *Service-for-Good. Das Playbook*. Print on Demand oder zum kostenlosen Download. www.service-for-good.de/design-your-business/
- [16] Parker, G.P., Van Alstyne, M.W., Choudary, S.P. (2017): *Platform Revolution*. W.W.Norton & Company, New York, London.
- [17] Sein M.K., Henfridsson O., Purao S. et al. (2011): Action design research. *MIS Quarterly* 35(2011), S. 37–56.
- [18] Strahringer, S. (2019): Modell. In: *Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik*. www.wi-lex.de
- [19] Vaishnavi, V.K., & Kuechler, W. (2015). *Design Science Research Methods and Patterns: Innovating Information and Communication Technology*, 2nd Edition CRC Press.
- [20] Vargo, S. L., Lusch, R. F. (2004): Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. *Journal of Marketing* 68, S. 1–17.
- [21] Vargo S. L. und Lusch R. F. (2016), Institutions and axioms: an extension and update of service-dominant logic. In: *Journal of*

the Academy of Marketing Science 44 (2016) 1, S. 5 – 23

[22] Vorbohle C. et al. (2022), Business Model Ideation for Business Ecosystems (BMI4BE). In: HMD 59 (2020) 4, under Review