Sachbericht zum Verwendungsnachweis

Verbundprojekt

Digitale Dienstleistungen als Erfolgsfaktor für
die Wertschöpfung der Zukunft

DL2030

Digitale Dienstleistungen als Erfolgsfaktor
für die Wertschöpfung der Zukunft

in der Fördermaßnahme

Internetbasierte Dienstleistungen für komplexe Produkte,
Produktionsprozesse und -anlagen (Smart Services)

Projektlaufzeit: 01.08.2019 – 31.03.2025

Erstellungsdatum: 01.06.2025

Projektpartner

Universität Hamburg (UHH)
Fachbereich Informatik, IT-Management & -Consulting
Prof. Dr. Tilo Böhmann
Förderkennzeichen: 02K18D200

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Karlsruhe Digital Service Research & Innovation Hub (KSRI), Digital Service Innovation
Prof. Dr. Gerhard Satzger
Förderkennzeichen: 02K18D201

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU)
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insbesondere Innovation & Wertschöpfung
Prof. Dr. Angela Roth
Förderkennzeichen: 02K18D202

Autoren des vorliegenden Berichts

Universität Hamburg (UHH),
Dr. Julia Bräker, julia.braeker@uni-hamburg.de

Karlsruher Institut für Technologie (KIT),
Peter Hottum, peter.hottum@kit.edu

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU),
Matthäus Wilga, matthaeus.wilga@fau.de

Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird durch das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) im Programm „Zukunft der Wertschöpfung – Forschung zu Produktion, Dienstleistung und Arbeit“ gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Gefördert durch:

Bundesministerium
für Forschung, Technologie
und Raumfahrt

Inhaltsverzeichnis

I. Teil I Kurzfassung 4
I.1 Aufgabenstellung 4
I.2 Wissenschaftlicher und technischer Stand zu Beginn des Vorhabens 4
I.3 Wesentliche Ergebnisse im Überblick 5
II. Teil II Eingehende Darstellung 7
II.1 Motivation und Aufgabenstellung 8
II.2 Wissenschaftlicher und technischer Stand zu Beginn des Vorhabens 8
II.3 Planung und Ablauf des Vorhabens 9
II.4 Erzielte Ergebnisse 10
II.4.1 INHALT – Vision und Position der Dienstleistungsforschung 2030 11
II.4.2 COMMUNITY – Aufbau und Verstetigung des (DF)² 22
II.5 Voraussichtlicher Nutzen, insbesondere die Verwertbarkeit der Ergebnisse 30
II.6 Veröffentlichungen 32

I. Teil I Kurzfassung

I.1 Aufgabenstellung

Das Forschungsprojekt „Digitale Dienstleistungen als Erfolgsfaktor für die Wertschöpfung der Zukunft – DL2030“ hatte das Ziel, Forschungs- und Entwicklungsbedarfe für die Gestaltung innovativer, technologieorientierter Dienstleistungssysteme mit hohem Kundennutzen zu identifizieren. Dabei sollte die Dienstleistungsforschung als eigenständiges Forschungsfeld gestärkt und strategische Forschungsrichtungen, -potenziale und -bedarfe systematisch erarbeitet werden.

Hierzu wurden bestehende Forschungslücken systematisch erfasst, methodisch aufgearbeitet und in strategische Handlungsempfehlungen überführt. Durch eine starke Vernetzungsfunktion diente das Projekt der Bündelung interdisziplinärer Kompetenzen im Bereich der digitalen Dienstleistungsforschung.

Darüber hinaus wurde eine langfristige Verstetigung der erarbeiteten Erkenntnisse angestrebt, insbesondere durch die Gründung des Deutschen Forums Dienstleistungsforschung (DF)² als zentrale Plattform für den fortlaufenden Dialog der Dienstleistungscommunity zu aktuellen Trends und Herausforderungen.

I.2 Wissenschaftlicher und technischer Stand zu Beginn des Vorhabens

Die Dienstleistungsforschung hat sich kontinuierlich weiterentwickelt. Ursprünglich lag der Fokus darauf, Dienstleistungen als Innovationsfeld für Deutschland und Europa zu positionieren. Heute sind sie ein zentraler Bestandteil von Wertschöpfungsinnovationen. Neue Technologien werden „as-a-service“ angeboten und bewährte Produkte zunehmend „servitisiert“.

Allerdings steht das Innovationsfeld der Dienstleistungen vor dramatischen Umbrüchen. Technologische Fortschritte, gerade im Bereich der Informationstechnologie (IT) und speziell der künstlichen Intelligenz (KI), treiben Dienstleistungsinnovation in vier Dimensionen voran (Böhmann et al., 2018): (1) **Automatisierung** ermöglicht die Skalierung von Dienstleistungen und ist Treiber für Plattformgeschäftsmodelle. (2) **Interaktion** wird durch digitale Geräte und Kanäle neu gestaltet und ermöglicht KI-gestützte Kommunikation. (3) **Offenheit** durch digitale Schnittstellen fördert die Entstehung vernetzter Dienstleistungsökosysteme. (4) **Lernfähigkeit** wird durch Daten und maschinelles Lernen verstärkt, sodass Dienstleistungssysteme sich adaptiv weiterentwickeln. Diese Entwicklungen spiegeln sich auch im Manifest „Dienstleistung wird High-Tech“ (o.V., 2019) wider. Der Erfolg von Transformationsprozessen in Dienstleistungssystemen wird maßgeblich von High-Tech-Kompetenz mitgeprägt. Doch diese Veränderungsprozesse stehen nicht losgelöst von anderen gesellschaftlichen Entwicklungen. Der demografische Wandel schafft neue Dienstleistungsbedarfe, während der hohe Anteil menschlicher Arbeit in vielen Bereichen neue Herausforderungen mit sich bringt.

Zu Beginn des Forschungsvorhabens DL2030 stand trotz dieser Fortschritte die Dienstleistungsforschung vor grundlegenden Herausforderungen: (1) **Fehlende übergreifende Forschungsagenda** – Während Technologien wie KI neue Innovationspotenziale schaffen, fehlt eine systematische Betrachtung, wie diese Entwicklungen Dienstleistungssysteme langfristig verändern. (2) **Fragmentierung der Forschung** – Es fehlte zudem eine interdisziplinäre Perspektive, die wirtschaftliche, technische und gesellschaftliche Aspekte integriert. (3) **Man-**

gelnde strategische Handlungsempfehlungen – Weiterhin fehlte eine wissenschaftlich fundierte Grundlage, um zentrale Forschungs- und Entwicklungsbedarfe für digitale Dienstleistungen zu identifizieren und daraus konkrete Maßnahmen für Politik, Wissenschaft und Wirtschaft abzuleiten.

Da Dienstleistungen alle Wirtschaftsbereiche durchdringen, ist eine interdisziplinäre Forschung erforderlich, die technische, wirtschaftliche und soziale Aspekte integriert. DL2030 wurde initiiert, um genau diese Forschungslücken zu schließen und strategische Handlungsempfehlungen für eine zukunftsorientierte Dienstleistungswirtschaft zu erarbeiten.

Der Ablauf des Projektes DL2030 gliederte sich in vier aufeinanderfolgende Phasen. In der ersten Phase wurde eine umfassende Analyse des Status quo der Dienstleistungsforschung durchgeführt, um bestehende Forschungsansätze zu erfassen und Handlungsempfehlungen für digitale Dienstleistungen abzuleiten. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen folgte in der zweiten Phase ein intensiver Dialog mit Akteuren aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik, um die identifizierten Forschungsthemen zu validieren, weiterzuentwickeln und auf ihre praktische Relevanz zu prüfen. Als zentrales Ergebnis dieser Prozesse wurde in der dritten Phase das Deutsche Forum Dienstleistungsforschung (DF)² gegründet, eine interdisziplinäre Plattform, die den Austausch innerhalb der Dienstleistungscommunity verstetigt und langfristig als Brücke zwischen Forschung und Praxis dient. Das Forum und seine Organe wurden in der vierten Phase des Projektes sehr erfolgreich ausgebaut und im direkten Dialog mit der Dienstleistungsforschungs-Community ausgestaltet und weiterentwickelt. Im Detail wird dies in den folgenden Abschnitten dargestellt

I.3 Wesentliche Ergebnisse im Überblick

Im Rahmen von DL2030 wurden zentralen Forschungsbedarfe für digitale Dienstleistungen identifiziert, validiert und in konkrete Maßnahmen überführt. Durch die enge Verzahnung von Wissenschaft, Wirtschaft und Politik wurden langfristige Impulse für die strategische Ausrichtung der Dienstleistungsforschung gesetzt. Die wichtigsten Ergebnisse nach Phasen sind folgende:

Phase 1 (08/2019 – 03/2020):

- Systematische Erhebung des Status quo der Dienstleistungsforschung.
- Durchführung einer Strategic Technology Foresight-Analyse, um Aussagen über zukünftige Entwicklungen treffen zu können.
- Formulierung erster Handlungsempfehlung und Erstellung eines Kompetenzradars.

Phase 2 (04/2020 – 03/2021):

- Die initialen Handlungsempfehlungen aus der Stufe 1 dienten in der Stufe 2 für einen offenen und breitenwirksamen Dialog mit Vertretern aus der Forschung, Praxis und Politik.
- Des Weiteren wurden die Ergebnisse in der Stufe 2 durch Community-Boards verfeinert und validiert. Somit entstand ein gemeinschaftlich getragenes Bild für künftige Dienstleistungsbedarfe.
- Veröffentlichung des Positionspapiers *„High-Tech meets High-Touch“* als strategische Leitlinie für zukünftige Forschungsbedarfe.

Phase 3 (04/2021 – 03/2023):

- Gründung des Deutschen Forums Dienstleistungsforschung (DF)² als zentrale Plattform für den interdisziplinären Austausch und die langfristige Vernetzung der Community.
- Entwicklung einer langfristigen Governancestruktur zur nachhaltigen Etablierung des DF².
- Durchführung der (DF)² Jahreskonferenz 2022 zur *„Dienstleistungswende zur Nachhaltigkeit“* bei OTTO in Hamburg
- Etablierung von Service Breakfasts als regelmäßiges Diskussionsformat.
- Entwicklung des Konzepts *„Continuous Value Shaping (CVS)“* für nachhaltige und adaptive Dienstleistungsinnovationen.

Phase 4 (04/2023 – 03/2025):

- Etablierung der Governancestruktur des (DF)² mit Gründungsvorstand, fortlaufenden Programmkomitees und 15-köpfigem (DF)² Innovationsbeirat
- Erarbeitung eines Impulspapiers des (DF)² Innovationsbeirats zum hochaktuellen Thema *„Förderung der Forschung zur Gestaltung und Bewertung generativer Künstlicher Intelligenz in Service-Interaktionen“*
- Stärken der Initiativen zum Aufbau von Service Research & Innovation Hubs zur Förderung der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Praxis.
- Durchführung der (DF)² Jahreskonferenz 2023 mit Fokus auf die Triade *„Dienstleistung – Arbeit – KI“* bei SEW-Eurodrive in Graben-Neudorf
- Veröffentlichung Positionspapiers *„Value Creation in the Information Economy: The Triad of AI, Service, and Human Work“* mit sechs strategischen Aktionsfeldern für eine zukunftsorientierte Dienstleistungsforschung im Journal of Service Management Research, basierend auf den Ergebnissen der (DF)² Jahreskonferenz 2023 (Titel des analogen deutschsprachigen Whitepapers: *„KI-Paradigmenwechsel der Wertschöpfung“*)
- Fortsetzung der Service Breakfast-Reihe zur Vernetzung der Community und Förderung des interdisziplinären Austauschs.
- Durchführung der (DF)² Jahreskonferenz 2024 mit dem Thema *„Dienstleistungsforschung neu denken“* bei ver.di in Berlin
- Veröffentlichung des Positionspapiers *"Anforderungen und Forschungsfragen für eine gemeinwohlorientierte Dienstleistungsforschung in der Informationsökonomie"* auf Basis der Ergebnisse der (DF)² Jahreskonferenz 2024
- Veröffentlichung des mit der (DF)² Community entwickelten Konzepts *„Continuous Value Shaping (CVS)“* im Journal „Electronic Markets“

II. Teil II Eingehende Darstellung

Das Verbundvorhaben "DL2030" verfolgte das Ziel, die Forschungs- und Entwicklungsbedarfe für digitale Dienstleistungen systematisch zu identifizieren, zu priorisieren und in tragfähige Maßnahmen zu überführen.

Die Arbeiten wurden in vier Phasen organisiert.

(1) Im ersten Schritt erfolgt eine Status-quo-Analyse und Strategic-Technology-Foresight.

(2) Im zweiten Schritt werden die Ergebnisse validiert und weiterentwickelt. Dies geschieht im breiten Dialog mit Wissenschaft, Wirtschaft und Politik.

(3) Im dritten Schritt erfolgt die Institutionalisierung des Dialogs. Dies geschieht durch die Gründung des Deutschen Forums Dienstleistungsforschung (DF)².

(4) Im vierten Schritt erfolgt der Ausbau der Governance, eine inhaltliche Zuspitzung und die internationale Öffnung.

Zu den zentralen inhaltlichen Resultaten zählen das Positionspapier "High-Tech meets High-Touch", das Whitepaper zum "KI-Paradigmenwechsel der Wertschöpfung" sowie die wissenschaftlichen Publikationen zur Triade "AI–Service–Work" und zum Konzept "Continuous Value Shaping (CVS)". Im Rahmen der Bestrebungen zur Etablierung einer stabilen Gemeinschaft wurden ergänzend Formate implementiert, welche darauf abzielen, die Verbindung und Partizipation innerhalb der Gemeinschaft zu stärken. Hierzu zählen Service Breakfasts sowie jährliche (DF)²-Konferenzen. Darüber hinaus wurde ein Konzept für regionale Service Research & Innovation Hubs ausgearbeitet. Abweichungen vom ursprünglichen Plan betrafen unter anderem Aktivitäten zum Wissenschaftsjahr, die aufgrund veränderter Rahmenbedingungen lediglich konzeptionell vorbereitet wurden. Die zweigleisige Wirkung des Projekts manifestiert sich in der nachvollziehbaren Durchführung, der evidenten Ergebnislage sowie den manifesten Verstetigungsmechanismen. Diesbezüglich lassen sich eine Reihe von Erkenntnissen ableiten, die sich in Inhalt, Form und Funktion gliedern lassen. So lassen sich zum einen inhaltliche Wegemarkierungen für Forschung und Praxis identifizieren, zum anderen der dauerhafte Aufbau einer handlungsfähigen Community-Infrastruktur.

Zu Projektbeginn skizzierten die Partner komplementäre Arbeitsschwerpunkte – UHH „Vision: Dienstleistungsforschung 2030“, FAU „Kompetenzradar & Vision der Wertschöpfung der Zukunft“, KIT „Automatisierte Analyse, Mustererkennung und Ausblick“.

UHH übernahm in der Umsetzung die strategische Ausrichtung und Visionsarbeit der Community, multidisziplinäre Zusammenführung (u. a. Positionspapier „High-Tech meets High-Touch“), sowie die Koordination des Rahmenkonzepts „Continuous Value Shaping (CVS)“.

FAU etablierte die Programmatik des (DF)² mit der Kompetenzradar-Methodik, prägte den Aufbau, den Betrieb und die Weiterentwicklung der Community und die inhaltliche Ausgestaltung der Vision der Wertschöpfung der Zukunft, mit den Jahreskonferenzen, Gremienarbeit oder Workshops des Innovationsbeirats als zentrale Quellen der Inhalte des (DF)².

KIT verantwortete die Skalierung des (DF)²: den Aufbau und die rollierende Weiterentwicklung der Governance (Vorstand, Programmkomitee, Innovationsbeirat) sowie die Geschäftsstelle; die Planung und Internationalisierung der Service-Breakfast-Reihe und die Konzeption der „Service Research & Innovation Hubs“.

II.1 Motivation und Aufgabenstellung

In der Informationsökonomie bilden Dienstleistungen zunehmend den Kern und die Basis von Wertschöpfungsinnovationen (Servitization, "as-a-service"). Die Forschung dazu in Deutschland blieb jedoch fragmentiert, es fehlte an einer übergreifenden Agenda und strategische Handlungsempfehlungen waren nur punktuell vorhanden. Gleichzeitig beschleunigten digitale Technologien – insbesondere die künstliche Intelligenz – vier Transformationsdimensionen von Dienstleistungen. Die Schlüsselbegriffe, die den Diskurs um die Zukunft der Arbeit prägen, sind Automatisierung, Interaktion, Offenheit und Lernfähigkeit.

DL2030 leitete daraus folgende Aufgaben ab:

- Die Erhebung von Trends und Bedarfen sollte systematisch erfolgen.
- Es sollten konsolidierte, forschungsleitende Positionen formuliert werden.
- Es sollte eine dauerhafte Austausch- und Steuerungsstruktur für die Community aufgebaut werden.
- Der Transfer in Politik und Praxis sollte unterstützt werden. Das Projekt basierte auf bereits existierenden Netzwerken, Vorarbeiten und Publikationen der beteiligten Partner und setzte auf koordinierte Beteiligungsformate mit Stakeholdern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verbänden. Darüber hinaus umfasste die Aufgabe die Konzeption regionaler Hubs zur kontinuierlichen Zusammenarbeit mit der Praxis, um die identifizierten Handlungsfelder konkret zu adressieren.

II.2 Wissenschaftlicher und technischer Stand zu Beginn des Vorhabens

Zu Beginn des Vorhabens war die nationale Dienstleistungsforschung bereits international etabliert, fokussierte jedoch in der Regel auf domänenspezifische Fragestellungen. Die Ideen zur Gestaltungslogik von Dienstleistungssystemen durch digitale Technologien – insbesondere datengetriebenes Machine Learning und auch künstliche Intelligenz – wurden zunehmend breiter diskutiert: Faktoren, die die Automatisierung als Hebel für Skalierung und Plattformökonomien, neue Interaktionsformen entlang digitaler Kanäle (inkl. KI-gestützter Kommunikation), Offenheit durch Schnittstellen und Ökosysteme sowie Lernfähigkeit durch Daten und maschinelles Lernen beschreiben. Dennoch fehlte es an einer disziplinübergreifenden Forschungsagenda; eine unzureichende Integration ökonomischer, technischer und gesellschaftlicher Perspektiven; sowie ein Mangel an strategischen, forschungsleitenden Empfehlungen für Akteure in Politik, Wissenschaft und Praxis bestand.

Diese Defizite stellen den unmittelbaren Impuls für DL2030 dar. Die methodische Herangehensweise des Vorhabens umfasst eine Sequenz aus Bestandsaufnahme, Foresight, iterativer Validierung mit Stakeholdern, Institutionalisierung des Dialogs durch (DF)² und international sichtbarer Verdichtung in Positionspapieren und wissenschaftlichen Publikationen. Zu den früh adressierten Themen gehörten unter anderem die Nachhaltigkeitsorientierung ("Dienstleistungswende"), sowie Daten- und Plattformökonomien.

II.3 Planung und Ablauf des Vorhabens

Der Projektverlauf orientierte sich – wie in der Abbildung 1 dargestellt – an **vier aufeinander aufbauenden Stufen**, die von der initialen Bestandsaufnahme bis zur Verstetigung der Community und thematischen Zuspitzung reichen. Die Stufen strukturieren zugleich die Ergebnisdarstellung der folgenden Kapitel.

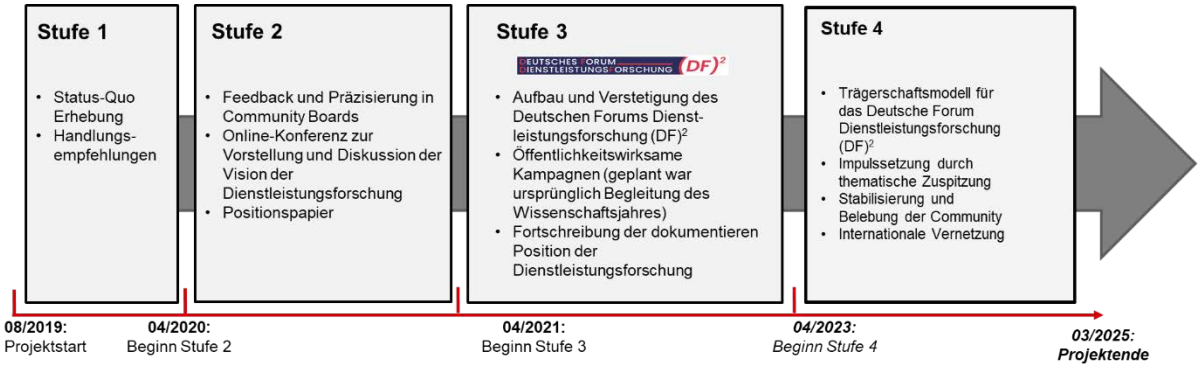

Abbildung 1: Zeitplan, geplante Ergebnisse und weitere Verwertung von Projekt DL2030 – Stufen 1-4

Stufe 1 – Status-quo und Handlungsoptionen (08/2019 – 03/2020):
Zu Projektbeginn wurden der Forschungs- und Anwendungsstand systematisch erhoben und mit Blick auf digitale Dienstleistungen analysiert. Auf Basis von Literatur, Expertengesprächen und Umfeldanalysen entstanden erste Handlungsempfehlungen und Hypothesen zu prioritären Themenfeldern. Diese Phase lieferte die gemeinsame Ausgangsbasis für den Verbund und definierte die Leitfragen, die in den folgenden Stufen geprüft und geschärft wurden.

Stufe 2 – Validierung und Positionierung (ab 04/2020):
Die in Stufe 1 abgeleiteten Thesen wurden in Community Boards mit Vertreter:innen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verbänden gespiegelt und präzisiert. Eine Online-Konferenz diente der Vorstellung und Diskussion einer gemeinsamen Vision der Dienstleistungsforschung. Ergebnis dieser Konsolidierung war ein Positionspapier, das die priorisierten Handlungsfelder und Forschungsbedarfe verdichtete. Inhaltlich schloss Stufe 2 damit an die Diagnose von Stufe 1 an und überführte sie in eine breit abgestimmte Position.

Stufe 3 – Institutionalisierung und Fortschreibung (ab 04/2021):
Aufbauend auf der abgestimmten Position wurde das Deutsche Forum Dienstleistungsforschung (DF)² gegründet und organisatorisch verstetigt. Geplante öffentlichkeitswirksame Kampagnen (ursprünglich in Anlehnung an das Wissenschaftsjahr) wurden vorbereitet und – wo erforderlich – an geänderte Rahmenbedingungen angepasst. Parallel erfolgte die Fortschreibung der dokumentierten Position: Inhalte wurden vertieft, priorisiert und mit Formaten der Community verknüpft. Damit operationalisierte Stufe 3 die Ergebnisse aus Stufe 2 in dauerhafte Strukturen und Programme.

Stufe 4 – Trägerschaft, Zuspitzung und Internationalisierung (ab 04/2023 bis 03/2025):
In der Abschlussphase wurde ein Trägerschafts- und Governance-Modell für das (DF)² etabliert, die Community stabilisiert und belebt (u. a. durch regelmäßige Formate und ein aktives

Community Management) und die Arbeit thematisch zugespitzt, um fokussierte Impulse in Forschung und Transfer zu setzen. Ergänzend wurde die internationale Vernetzung ausgebaut, um die nationale Agenda anschlussfähig zu positionieren und Kooperationen zu ermöglichen. Stufe 4 führt damit die in Stufe 3 geschaffenen Strukturen in eine belastbare Organisationsform über und rahmt die inhaltlichen Beiträge des Vorhabens.

II.4 Erzielte Ergebnisse

Die Zielsetzung des Projekts DL2030 und dem darin entstandenen Deutschen Forum Dienstleistungsforschung (DF)² lässt sich in zwei strategische Stränge (s. Abbildung 2) unterteilen:

Das Prägen von **Inhalten** zu hochaktuellen Themen und das Setzen von Impulsen als Wegemarken für Dienstleistungsforschung und -praxis sowie Fördergeber.

Die Etablierung und Aktivierung einer lebhaften **Community**, welche diese Inhalte zu aktuellen Themen erarbeitet, aber gleichzeitig neue Impulse setzt, um eigene Diskussionen zu prägen.

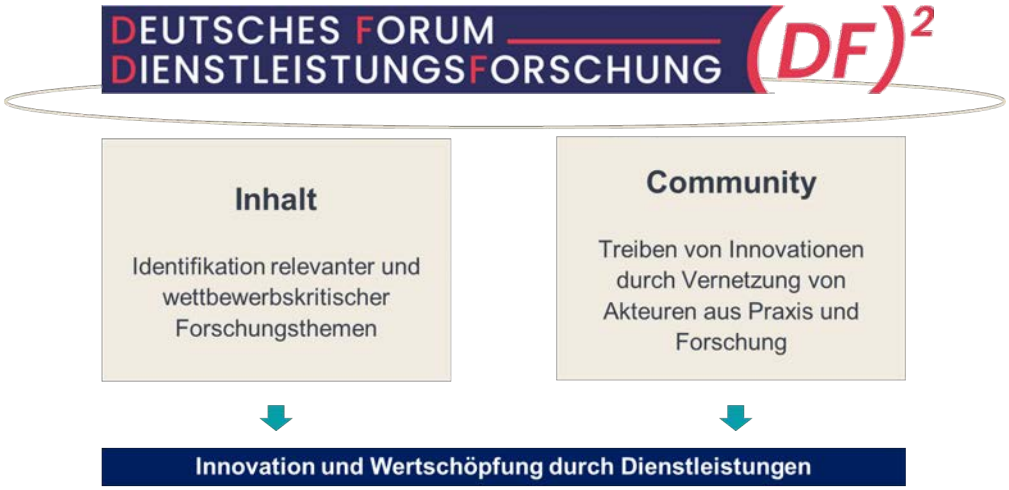

Abbildung 2: Zielsetzung des Deutschen Forum Dienstleistungsforschung (DF)²

Das Deutschen Forum Dienstleistungsforschung (DF)² hat im Förderzeitraum eine Vielzahl an Impulsen veröffentlicht und viele verschiedene Formate erfolgreich etabliert, welche in den folgenden nach Inhalten und Community aufgeteilt aufgeschlüsselt werden (s. Abbildung 3).

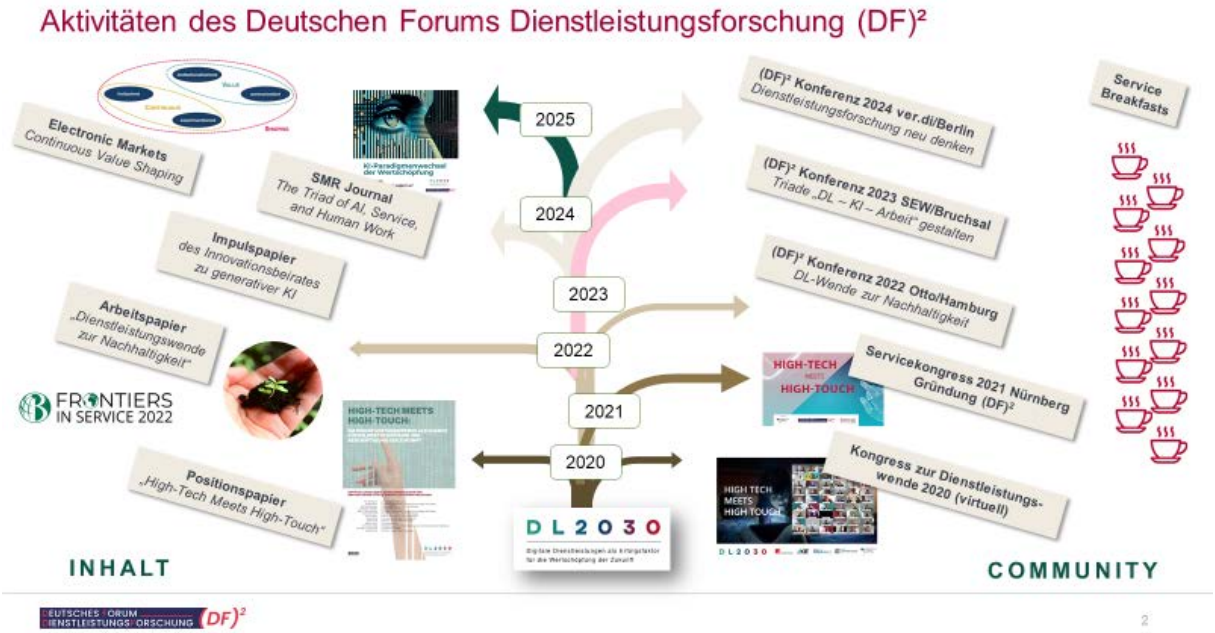

Abbildung 3: Schematische Darstellung zentraler Inhalte und Ereignisse des (DF)²

II.4.1 INHALT – Vision und Position der Dienstleistungsforschung 2030

<u>Phase 1 und 2 – Status-Quo Erhebung, Trendanalyse, Visionsentwicklung inkl. Handlungsempfehlungen und Positionspapier „High-Tech meets High-Touch"</u>

Die erste Phase des Projekts DL2030 (08/2019 – 03/2020) hatte das Ziel, eine umfassende Bestandsaufnahme der aktuellen Dienstleistungsforschung vorzunehmen und darauf aufbauend eine Vision der Dienstleistungsforschung zu entwickeln. Die zweite Phase des Projektes (04/2020 – 03/2021) diente dazu, die Ergebnisse der ersten Phase iterativ weiter auszubauen und zu verstetigen. Eines der Hauptergebnisse der ersten beiden Phasen ist das **Positionspapier „High-Tech meets High-Touch"**. In der 37-Seitigen Veröffentlichung wird umfassend die Vision der Dienstleistungsforschung beschrieben, es werden vier Entwicklungsleitlinien vorgestellt sowie sechs relevante Forschungsfelder hervorgehoben. Abbildung stellt den Entstehungsprozess des Positionspapiers sowie die anschließende Verwertung innerhalb von Phase 1 und Phase 2 dar.

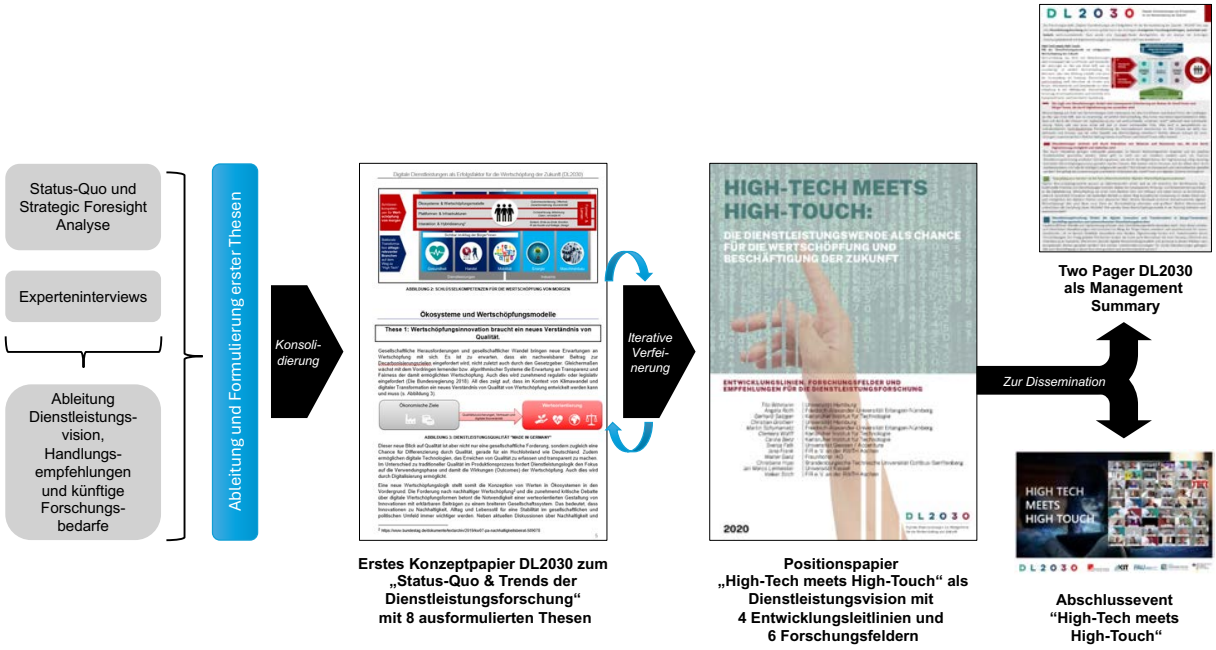

Abbildung 4. Entwicklung und Verwertung des Positionspapiers

Im Folgenden gehen wir auf die Zwischenergebnisse ein, um die Entstehung und die Fundierung in Wissenschaft und Praxis des umfassenden Positionspapiers zu verdeutlichen.

Zu Beginn des Projektes wurden nach einer Sichtung aktueller Schlüsseltechnologien, im Rahmen einer Strategic Technology Foresight Analyse, Interviews mit Experten aus der Wissenschaft und Wirtschaft geführt, um aktuelle **Bedarfe an die „Wertschöpfung von morgen“** zu identifizieren. Die Erkenntnisse aus den Interviews wurden anschließend zu einer ersten Version der **Dienstleistungsvision inkl. Handlungsempfehlungen** für künftige Dienstleistungsforschungsbedarfe überführt. Abbildung illustriert die Ergebnisse dieser ersten Visionsformulierung und zeigt diverse **Schlüsselkompetenzen** auf, die für die „Wertschöpfung von morgen“ von hoher Relevanz sind: (1) Ökosysteme und Wertschöpfungsmodelle, (2) Plattformen und Infrastrukturen, (3) Interaktion und Hybridisierung, sowie (4) Formen und Lernen.

Abbildung 5: Bedarfe an die „Wertschöpfung von morgen“ – Schlüsselkompetenzen

Ausgehend von den ersten Ergebnissen erfolgte im weiteren Projektverlauf eine Ableitung von Handlungs- und Forschungsbedarfen für die Dienstleistungsforschung 2030. Aus den zuvor

gesammelten Erkenntnissen zum Status-Quo und zur Vision wurden anschließend erste Thesen für Forschungsbedarfe im Dienstleistungsbereich aufgestellt. Diese lauten:

1. Internationale Dienstleistungsforschung ist gesund und Europa ist ein starker Player, das Wachstum geschieht aber derzeit vor allem außerhalb Europas (USA & China) und in Bezug auf bestimmte Anwendungsdomänen (z.B. Gesundheitswesen).
2. Deutschland verfügt über ein flächendeckendes Kompetenzgefüge für Dienstleistungsforschung, das aber weiterwachsen und besser vernetzt agieren sollte, um den Herausforderungen und Chancen der Zukunft erfolgreich begegnen zu können.
3. Digitalisierung und Dienstleistungen sind hoch verwoben und bestimmen zukünftige Wertschöpfung, die wachsenden individuellen (z.B. Lebensqualität) und gemeinschaftlichen (z.B. Nachhaltigkeit, digitale Souveränität) Erwartungen gerecht werden muss. Treiber sind Ökosystem-Vernetzung und lernende Systeme. Chancen liegen z.B. in neuen Formen von “fairen“ Plattformen.

Dieser Entwurf wurde schließlich validiert, zu acht Thesen konsolidiert und in einem ersten konkreten **Konzeptpapier** zusammengefasst. Dieses Konzeptpapier diente als Ausgangsbasis für weitere Diskussion und für die Ausarbeitung von Forschungsbedarfen im Dienstleistungsbereich in der Forschungscommunity. Die acht aus dem Konzeptpapier stammenden Thesen sind in Abbildung 6 dargestellt. Dabei wurde jede der Thesen einem der zuvor identifizierten Schlüsselkompetenzen zugeordnet.

Abbildung 6: Erstes Konzeptpapier DL2030 zum „Status-Quo & Trends der Dienstleistungsforschung“ – Darstellung der acht abgeleiteten Thesen

Das initiale Konzeptpapier (siehe Abbildung 6) wurde im weiteren Projektverlauf in einem iterativen Vorgehen verfeinert. Hierfür wurde unter Einbezug von Wissenschaftlern durch ein regelmäßigen Austausch Handlungsempfehlungen abgeleitet. Durch die Feedbackschleifen

wurden zudem Themenschwerpunkte und Leitlinien für eine wegweisende **Dienstleistungs-vision 2030 (High-Tech meets High-Touch)** entwickelt.

Das Ergebnis ist eine Dienstleistungsvision, die durch vier Entwicklungslinien geprägt ist und durch sechs Forschungsfelder inkl. Forschungsfragen entwickelt werden können. Die Ergebnisse wurden im 37-seitigen **Positionspapier** festgehalten (siehe Abbildung 7). Zur Verbreitung des Positionspapiers in der Community, wurde das Papier veröffentlicht und über die Website des (DF)[2] allen Interessierten zur Verfügung gestellt: https://dienstleistungsforschung.de/das-df%C2%B2/positionen/.

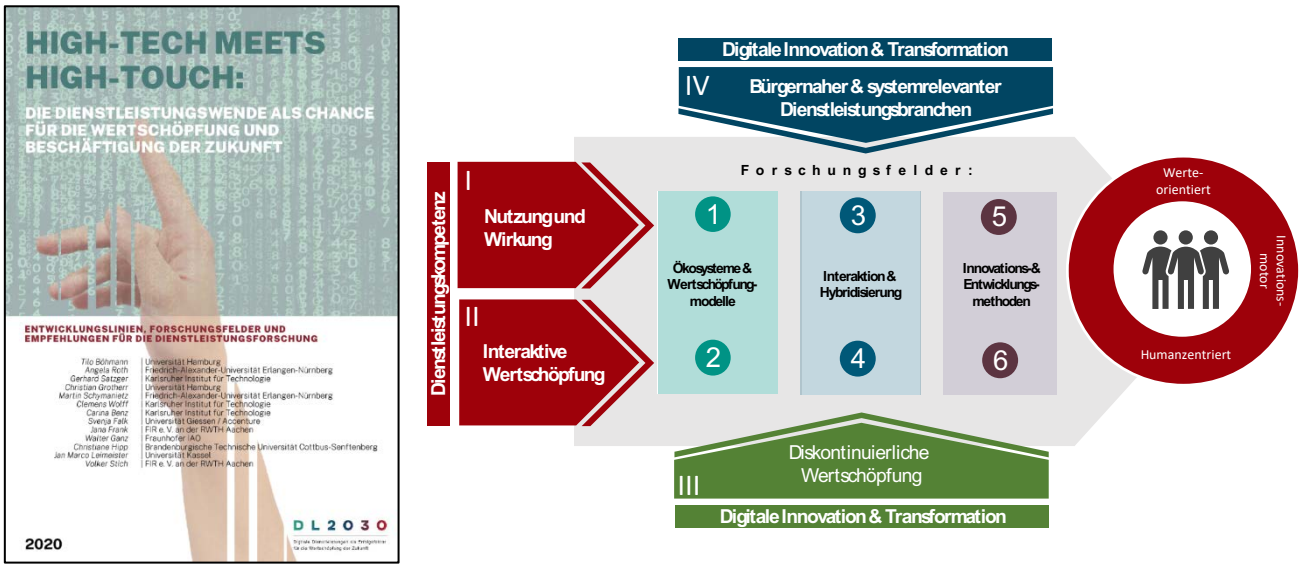

Abbildung 7: Positionspapier und Zusammenfassung der Entwicklungslinien (I-IV) und Forschungsfelder (1-6)

Die Ergebnisse wurden zusammen im Verbund durch unterschiedliche Formate disseminiert.

Als **Management Summary** wurde das Positionspapier DL2030 zu einem Two-Pager weiterentwickelt (siehe Abbildung 8), der als Basis für die Akquise von Teilnehmenden und Speakern für die Abschlussveranstaltung diente.

DL2030 — Digitale Dienstleistungen als Erfolgsfaktor für die Wertschöpfung der Zukunft

Das Forschungsprojekt „Digitale Dienstleistungen als Erfolgsfaktor für die Wertschöpfung der Zukunft - DL2030" hat zum Ziel, **Dienstleistungsforschung** als Forschungsfeld durch das Aufzeigen **strategischer Forschungsrichtungen, -potentiale und -bedarfe** weiterzuentwickeln. Dazu wurde eine Foresight-Studie durchgeführt, die die Analyse der bisherigen Forschungslandschaft mit Expertenmeinungen aus Wissenschaft und Praxis kombiniert.

High-Tech meets High-Touch:
Mit der Dienstleistungswende zur erfolgreichen Wertschöpfung der Zukunft

Wertschöpfung aus Sicht von Dienstleistungen setzt konsequent bei Kund*innen und Nutzenden der Leistungen an. Nur was ihnen hilft, was sie voranbringt, ist wirklich Wertschöpfung. Ein Mehrwert oder eine Wirkung entsteht erst durch die Verwendung der Leistung. Dienstleistungswertschöpfung stellt Menschen als Kunden bzw. Nutzer, Mitarbeitende und Gestaltende von Wertschöpfung in den Mittelpunkt. Dienstleistungsforschung ist Innovationsmotor und steht für eine humanzentrierte, wertorientierter Gestaltung.

Digitale Innovation & Transformation
Bürgernaher & systemrelevanter Dienstleistungsbranchen
Dienstleistungskomponente: Nutzung und Wirkung; Interaktive Wertschöpfung
Forschungsfelder:
1 Ökosysteme & Wertschöpfungsmodelle
2
3 Interaktion & Hybridisierung
4
5 Innovations- & Entwicklungsmethoden
6
Werte-orientiert
Humanzentriert
Prozess-orientiert
Diskontinuierliche Wertschöpfung
Digitale Innovation & Transformation

Die Logik von Dienstleistungen fordert eine konsequente Orientierung am Nutzen für Kund*innen und Bürger*innen, die durch Digitalisierung neu umsetzbar wird

Wertschöpfung aus Sicht von Dienstleistungen setzt konsequent bei den Kund*innen und Nutzer*innen der Leistungen an. Nur was ihnen hilft, was sie voranbringt, ist wirklich Wertschöpfung. Was bisher manchmal Lippenbekenntnis blieb, lässt sich durch die Chancen der Digitalisierung nun viel weitreichender umsetzen: Jede*r bekommt eine individuelle Lösung: Wann, wie und wozu er/sie will und zu einem individuellen Preis. Alles wird so perspektivisch zur individualisierten, kontextualisierten Dienstleistung, die nutzungsbasiert abrechenbar ist. Wie müssen wir dafür neu definieren und messen, was wir unter Qualität von Wertschöpfung verstehen? Welche Akteure müssen für neue Lösungen zusammenwirken? Welchen Beitrag können Kund*innen und Nutzer*innen selbst leisten?

Dienstleistungen zeichnen sich durch Interaktion von Akteuren und Ressourcen aus, die erst durch Digitalisierung ermöglicht und skalierbar wird

Nur durch Interaktion gelingen individuelle Leistungen. So können Werteversprechen eingelöst und ein positives Kundenerlebnis geschaffen werden. Dabei geht es nicht nur um Funktion, sondern auch um Emotion. Dienstleistungsforschung erarbeitet Gestaltungswissen, wie durch die Möglichkeiten der Digitalisierung völlig neuartige interaktive Wertschöpfungsprozesse gestaltet werden können. Wie können solche Prozesse und die Arbeit darin durch Assistenzsysteme und hybride Intelligenz aufgewertet werden? Wie können sie transparent und nachvollziehbar gestaltet werden? Wie gelingt das Zusammenspiel qualifizierter Mitarbeitender, Kund*innen und digitaler Systeme bestmöglich?

"Everything-as-a-Service" ist der Kern diskontinuierlicher digitaler Wertschöpfungsinnovationen

Digitale Wertschöpfungsmodelle werden als diskontinuierlich erlebt, weil sie mit Ansichten des Wettbewerbs über traditionelle Produkte und Dienstleistungen brechen. Neben der konsequenten Wirkungs- und Nutzerzentrierung erlaubt es die Digitalisierung, Wertschöpfung um einen hoch flexiblen Kern von Software und Daten herum zu konstruieren. Dadurch verschmilzt Innovation mit laufendem Betrieb zu einem Weg kurzzyklischer Erneuerung im realen Markt und und ermöglichen den digitalen Betrieb einer physischen Welt. Welche Mechanik bestimmt diskontinuierliche digitale Wertschöpfung? Wie wird diese neue Form der Wertschöpfung erkennbar und greifbar? Welche Mechanismen unterstützen die Gestaltung dieser Modelle? Wie werden diese Wertschöpfungsmodelle in der Nutzung betrieben und weiterentwickelt?

Dienstleistungsforschung fördert die digitale Innovation und Transformation in bürger*innennahen, beschäftigungsstarken und systemrelevanten Dienstleistungsbranchen

Gesellschaftlicher Wandel und Digitalisierung erfassen viele Dienstleistungsmärkte besonders stark. Viele dieser privaten und öffentlichen Dienstleistungen sind besonders im Alltag der Bürger*innen verankert und systemrelevant für unsere Gesellschaft, z.B. im Bereich Mobilität, Gesundheit oder Medien. Digitalisierung forciert eine Transformation dieser Dienstleistungen. Der Erfolg globaler Plattformen fordert die Suche nach Alternativen mit mehr Fairness, Offenheit und Orientierung an Standards. Wie können deshalb digitale Wertschöpfungsmodelle und -prozesse in diesen Märkten nach europäischen Werten gestaltet werden? Wie können Transformationsstrategien für solche Dienstleistungen gelingen? Wie kann Beschäftigung in diesen Branchen gesichert und weiterentwickelt werden?

Dienstleistungsforschung - Forschungsfelder für die Wertschöpfung der Zukunft DL2030

Welche Forschungsfelder sollten aus Sicht der Dienstleistungsforschung für die Wertschöpfung von morgen prioritär bearbeitet werden? Die im Projekt erarbeitete **Vision** für die Dienstleistungsforschung lässt sich in acht Thesen zu den Forschungsfeldern **Ökosystemen & Wertschöpfung**, **Plattformen & Infrastrukturen**, **Interaktion & Hybridisierung** sowie **Innovations- und Entwicklungsmethoden** gliedern:

1 Wertschöpfungsinnovation braucht ein neues Verständnis von Qualität
Nicht nur Deutschland, sondern die gesamte Welt steht vor großen gesellschaftlichen und ökologischen Herausforderungen: demografischer Wandel und zunehmende Automatisierung, Klimawandel und Bestrebungen zur Dekarbonisierung und nachhaltiger Ressourcenverwendung erfordern ein Umdenken in den Grundlagen wirtschaftlichen Handels. Ökonomische Ziele dürfen nicht mehr die alleinige Zielgröße für qualitative Wertschöpfung sein. Sie müssen konsequent um Werte geprägt von Zielen der Nachhaltigkeit und der sozialen Verantwortung ergänzt werden.
Deshalb:
Dienstleistungsqualität muss neu definiert, designt und etabliert werden

2 Dienstleistungsinnovation und -wertschöpfung erfordern ein besseres Verständnis von Mechanismen in Ökosystemen
Digitalisierung ermöglicht in bisher ungekanntem Ausmaß die Vernetzung von Wertschöpfung. Aus Dienstleistungssicht schafft diese Vernetzung die Voraussetzungen für das Erreichen anspruchsvoller wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Wirkungen durch das Zusammenwirken vieler Akteure, z.B. in Bezug auf Skalierung, Resilienz oder Dekarbonisierung. Gleichzeitig verändern sich die Mechanismen von Wertschöpfung fundamental. Trotz dieser Bedeutung steht unser Verständnis der Mechanismen zur Formung solcher Ökosysteme erst am Anfang, wodurch verlässliches Gestaltungswissen fehlt.
Deshalb:
Mechanismen von Ökosystemen müssen besser verstanden und systematisch nutzbar gemacht werden

3 Wettbewerbsfähige Dienstleistungen mit Wirkung benötigen eine konsequente Nutzerorientierung
Dienstleistungsforschung überführt die Chancen der Digitalisierung in breit anwendbare Kompetenzen für interaktive Wertschöpfung. Der Nutzer steht im Zentrum der Wirkungsentfaltung. Dienstleistungsforschung gestaltet Interaktionen, durch die Leistungen kontinuierlich und konsequent an Bedarfen der Nutzer*innen ausgerichtet werden. Wettbewerbsfähige Dienstleistungen sind deshalb entlang des Nutzenversprechens zu gestalten: Aus einer Hand, partizipativ und einfach für den Nutzer - skalierbar für den Anbieter.
Deshalb:
Wir benötigen eine konsequente Nutzerzentrierung, die interaktive Wertschöpfung mit einzelnen Nutzer*innen in großer Skalierung erlaubt, um so Leistung und Preis zu individualisieren und zu dynamisieren

4 Interaktive Wertschöpfung muss als Gestaltung der Triade Dienstleistung-Arbeit-Künstliche Intelligenz verstanden werden
Die Digitalisierung ermöglicht völlig neue interaktive Wertschöpfungsprozesse. So werden digitale Dienstleistungen zunehmend durch KI als eigenständigem Akteur in der Wertschöpfung ergänzt. Diese Möglichkeit setzt einerseits neue Maßstäbe in der Mensch-Maschine-Interaktion, andererseits besteht eine Lücke zwischen menschlichen Fähigkeiten und den Möglichkeiten der Automatisierung. Über das Zusammenspiel von Kund*innen, Mitarbeiter*innen und KI in der Triade, der systematischen Gestaltung und den dafür notwendigen Rahmenbedingungen ist bisher wenig bekannt.
Deshalb:
Interaktive Wertschöpfung er-fordert ein fundiertes Verständnis der Wirkungszusammenhänge zwischen Dienstleistung-Arbeit-Künstliche Intelligenz

5 Innovation und Resilienz in beschäftigungsstarken und systemrelevanten Branchen muss gestärkt werden
Die Dienstleistungswirtschaft ist der bedeutendste Wirtschaftszweig in Deutschland. Krisen verdeutlichen die Notwendigkeit, für Bürger*innen besonders sichtbare und alltagsrelevante Dienstleistungen zu stärken, sowohl im öffentlichen als auch privaten Sektor. Hier zählen beispielweise der Handel, Gesundheit, Bildung und öffentliche Dienstleistungen.
Deshalb:
Dienstleistungsforschung muss die digitale Innovation und Transformation in beschäftigungsstarken, bürgernahen und systemrelevanten Branchen vorantreiben

6 Dienstleistungsinnovation benötigt kontinuierliche, experimentelle & partizipative Entwicklungsmethoden
Die Digitalisierung ermöglicht und erfordert kontinuierlich experimentierende Entwicklungsmethoden und -umgebungen. Diese gestalten integriert die Interaktion von Mitarbeiter*innen, Kund*innen und KI und adressieren agil und transparent die erforderlichen Perspektiven und Herangehensweisen für digitale Dienstleistungsinnovationen.
Deshalb:
Es werden neue Methoden benötigt, welche Experimentalkultur fördern, partizipativ und interdisziplinär sind und die kontinuierliche Innovation im Markt unterstützen

Projektkonsortium und Kontakt
Universität Hamburg — Prof. Dr. Tilo Böhmann, tilo.boehmann@uni-hamburg.de
KIT — Prof. Dr. Gerhard Satzger, gerhard.satzger@kit.edu
FAU — Prof. Dr. Angela Roth, angela.roth@fau.de

Gefördert durch
PTKA Projektträger Karlsruhe
Bundesministerium für Bildung und Forschung

Abbildung 8: Two-Pager DL2030 als Management Summary des Positionspapiers

Am 28. Oktober 2020 fand mit mehr als 60 Experten aus der Forschung und Praxis eine **Abschlussveranstaltung „High-Tech meets High-Touch"** statt. Das Ziel war ein strategischer Dialog zu den gewonnenen Ergebnissen aus dem Verbundprojekt mit Vertretern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik. Auf der virtuellen Konferenz wurden die Position und Vision der „Dienstleistungswende" vorgestellt und in einem Plenum diskutiert und reflektiert.

Abbildung 9: Abschlussevent „High-Tech Meets High-Touch" im Oktober 2020

Phase 3 und 4 – Weiterentwicklung Positionspapier und thematische Zuspitzung

Im Anschluss an Phase 2 wurde das Positionspapier stetig weiterentwickelt. Abbildung zeigt die verschiedenen Aktivitäten auf, die zum einen zur Weiterentwicklung des Positionspapiers beitragen haben und in welchen Veröffentlichungen diese Weiterentwicklung resultiert ist. Somit ist darauf hinzuweisen, dass sich die Fortschreibung der dokumentierten Position der Dienstleistungsforschung aus einer Sammlung von Veröffentlichungen zusammensetzt.

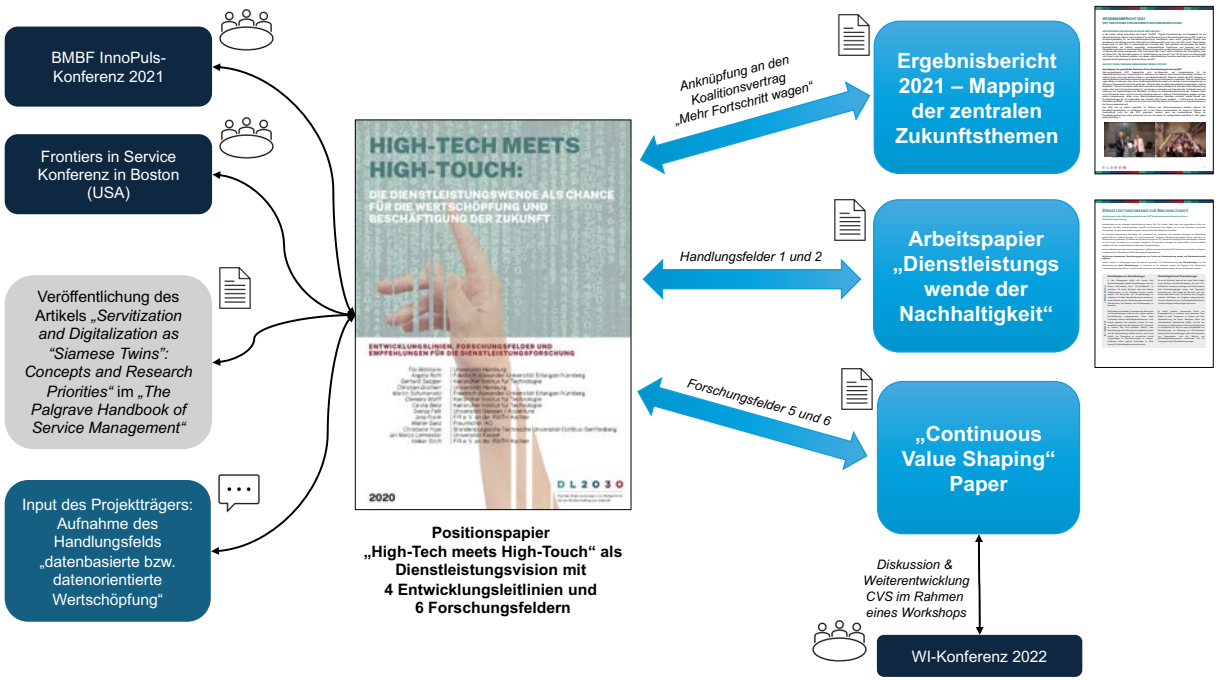

Abbildung 10: Weiterentwicklung des Positionspapiers

Weiterhin wurde im Rahmen der **BMBF InnoPuls-Konferenz** im März 2021 (Übergang Phase 2 zu Phase 3) neben der Teilnahme an einem Tischgespräch „Wertschöpfung.Techologie.Souveränität" ein Workshop zur Thematik von „Geschäftsmodellen und Nutzenversprechen" inkl. anschließender Podiumsdiskussion unter Beteiligung von Vertretern von ver.di, IBM, Otto und UNITY vorbereitet und durchgeführt. Die Impulsfrage behandelte dabei, wie man zu neuen Nutzenversprechen gelangt, welche als mögliches Differenzierungsmerkmal im internationalen Wettbewerb gelten können. Im Nachgang wurden die Ergebnisse konsolidiert sowie in der wissenschaftlichen Verwertung des Konzeptpapiers berücksichtigt.

In Phase 3 erfolgte eine Aktualisierung des Positionspapiers durch die Weiterentwicklung und inhaltliche Konkretisierung der darin enthaltenen Impulse. Dafür wurden verschiedene Formate für die Weiterentwicklung und Fortschreibung genutzt. So wurde dies auf der **Frontiers in Service Konferenz** in Boston (USA) präsentiert und mit einem internationalen Fachpublikum diskutiert. Der Besuch der Frontiers in Service diente zudem der Identifikation globaler Trends und Entwicklungen in der Dienstleistungsforschung, mit dem Ziel diese Impulse in die weitere thematische Schwerpunktsetzung des Projekts sowie in die Veranstaltungen des (DF)² aufzunehmen.

Eine weitere Ausarbeitung der Handlungsfelder des Positionspapiers wurde mit der Veröffentlichung im „The Palgrave Handbook of Service Management“ erzielt. In diesem Artikel **„Servitization and Digitalization as “Siamese Twins”: Concepts and Research Priorities“** wurden Anknüpfungspunkte zu bestehenden wissenschaftlichen Publikationen analysiert und diskutiert. Eine kurze Zusammenfassung des Artikels ist auf der Website des (DF)[2] zu finden unter: https://dienstleistungsforschung.de/aktuelles/PaperPHSM/.

Darüber hinaus wurde nach Bitte des Projektträgers das **Handlungsfeld „datenbasierte bzw. datenorientierte Wertschöpfung“**, welches im bestehenden Forschungsprogramm detailliert wurde, für die Dienstleistungsforschung interpretiert sowie dargelegt. Hierbei dienten die Erkenntnisse des Positionspapiers als Grundlage für die Kontextualisierung des Handlungsfelds und für dessen inhaltliche Ausgestaltung.

Im Licht des **Koalitionsvertrag „Mehr Fortschritt wagen – Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit, und Nachhaltigkeit“** zwischen der SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP wurden die im Positionspapier identifizierten Handlungsbedarfe betrachtet. Dieser Koalitionsvertrag wurde im Rahmen des Forschungsprojektes DL2030 systematisch auf **Anknüpfungspunkte und Potentiale** für die Dienstleistungsforschung in Deutschland analysiert. So finden sich fünf zentrale Themen mit Bezug zur Dienstleistungsforschung: (1) Klimaschutz und Nachhaltigkeit, (2), Technologische Souveränität und Digitalisierung, (3) Daten und offene Schnittstellen, (4) Bürgernahe Dienstleistungen sowie das Querschnittsthema (5) Zukunftsfähige Wertschöpfung (siehe Abbildung 11). Die detaillierten Ergebnisse zum im veröffentlichten Ergebnisbericht 2021 zu finden unter https://dienstleistungsforschung.de/aktuelles/df2-ergebnisbericht-2021/.

Koalitionsvertrag	Positionspapier „High-Tech meets High-Touch“
Klimaschutz und Nachhaltigkeit	**Forschungsfeld 1:** Wertschöpfungsinnovation braucht ein neues Verständnis von Qualität
Technologische Souveränität und Digitalisierung	**Forschungsfeld 4:** Interaktive Wertschöpfung als Triade Dienstleistung-Arbeit-KI
Daten und offene Schnittstellen	**Forschungsfeld 2:** Verständnis von Mechanismen in Ökosystemen
Bürgernahe Dienstleistungen	**Forschungsfeld 5:** Innovation und Resilienz in beschäftigungsstarken und bürgernahen Dienstleistungsbranchen **Forschungsfeld 3:** Dienstleistungen benötigen eine konsequente Nutzerorientierung
Zukunftsfähige Wertschöpfung	**Forschungsfeld 6:** Kontinuierliche, experimentelle und partizipative Methoden für Dienstleistungsinnovation

Abbildung 11: Zentrale Zukunftsthemen der neuen Bundesregierung und Anknüpfungspunkte zur Dienstleistungsforschung

Eine weitere Veröffentlichung aus dem Jahr 2022 ist ein Impuls für eine Vision zur **„Dienstleistungswende der Nachhaltigkeit“**. Dieser wurde mit Hilfe von Feedback und Verfeinerung

durch den Dialog mit der Community erarbeitet und Kernelemente in Form eines Arbeitspapiers veröffentlicht. Neben den Diskussionslots während der Dienstleistungskonferenz, den Impulsvorträgen und dem interdisziplinären Panel, wurden Kleingruppenworkshops als zentrales Instrument zur Erhebung der Expertensicht zu Trends und Entwicklungen in Bezug auf die Dienstleistungswende zur Nachhaltigkeit eingesetzt. Die Workshops basierten auf der „Methode der Erfolgspfade“, welche zur differenzierten Betrachtung von Sachverhalten beiträgt. Dadurch konnte mit der Dienstleistungscommunity insbesondere die in Handlungsfeld 1 und 2 behandelten Schwerpunkte der Entwicklung eines weitergefassten Qualitätsverständnisses und der ökosystemischen Betrachtung von Dienstleistungen weiterentwickelt werden. Die Erkenntnisse aus diesen Workshops sind Grundlage für das Arbeitspapier „Dienstleistungswende zur Nachhaltigkeit“, welches im Rahmen des 14. Service Breakfasts präsentiert wurde. Das Arbeitspapier ist zu finden unter: https://dienstleistungsforschung.de/aktuelles/arbeitspapier2022post/.

Auf Basis der durchgeführten Workshops bei der Jahreskonferenz 2023 und deren aggregierten Ergebnisse wurde das **Whitepaper „KI-Paradigmenwechsel der Wertschöpfung“** entwickelt, welches sechs Aktionsfelder thematisiert (siehe Abbildung 1). In den Aktionsfeldern werden Wege aufgezeigt, wie eine zukunftsorientierte Dienstleistungsforschung zur Realisierung der Chancen von KI für Gesellschaft und Wirtschaft, zur Beherrschung der damit verbundenen Risiken und damit zur Schaffung gesellschaftlicher Akzeptanz beitragen kann. Die Aktionsfelder decken mehrere Ebenen ab - von der Unternehmensstrategie über die Prozesse bis hin zur Technologie. Sie dienen als Orientierungspunkte für Diskussionen und Initiativen in der Dienstleistungsforschung und -praxis. Endergebnis ist das 22-seitige Whitepaper „KI-Paradigmenwechsel der Wertschöpfung - Die Triade Dienstleistung - Arbeit - Künstliche Intelligenz gestalten“, das als digitale Version auf der Website des Deutschen Forums Dienstleistungsforschung (DF)² zur Verfügung steht: https://dienstleistungsforschung.de/das-df%C2%B2/Whitepaper2023/.

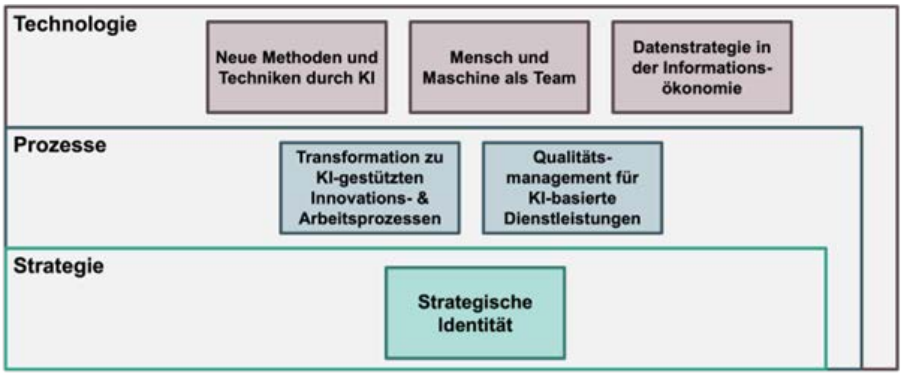

Abbildung 12: Ergebnisse der DF2-Konferenz – Whitepaper 2023 - Sechs Aktionsfelder für den KI-Paradigmenwechsel der Wertschöpfung

Eine weitere Veröffentlichung der Inhalte des Whitepapers zur Jahreskonferenz 2023 in einer renommierten Service Journal wurde angestrebt, um die Inhalte einem breiteren nationalen und internationalen Publikum zugänglich zu machen. Entsprechend wurde eine aktualisierte Version des Whitepapers nach eine Peer-Review als wissenschaftliche Publikation „Value Creation in the Information Economy: The Triad of AI, Service, and Human Work“ im Journal of Service Management Research veröffentlicht und ist hier im kostenfreien Open Access Format abrufbar: https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/2511-8676-2024-1-2.pdf?download_full_pdf=1

Auf der (DF)² Jahreskonferenz 2024 haben sich ca. 100 Personen aus Wissenschaft, Unternehmen und Gewerkschaften zusammengefunden, um die „Dienstleitungsforschung neu zu denken“ und das Handlungsfeld 5 des Positionspapiers, die Stärkung von „Innovation und Resilienz in beschäftigungsstarken und systemrelevanten Branchen“, weiterzuentwickeln. Die Teilnehmer haben in zahlreichen Workshops zu den Themen Gestaltung wertorientierter Geschäftsmodelle, Innovation im Ökosystem, KI und die Transformation von Arbeit, Gestaltung von Dienstleistungsarbeit, sowie Datensicherheit im Service vielfältige Impulse beigetragen. Diese Impulse und Ergebnisse aus Vorträgen, Diskussionen und Workshops bündelt die Veröffentlichung "Anforderungen und Forschungsfragen für eine gemeinwohlorientierte Dienstleistungsforschung in der Informationsökonomie" (s. Abbildung 13) und liefert Empfehlungen für die Weiterentwicklung der Dienstleistungsforschung, die derzeit insbesondere im Rahmen des BMBF-Programms „Zukunft der Wertschöpfung“ erfolgt. Das Ergebnispapier ist hier abrufbar: https://dfdf.informatik.uni-hamburg.de/aktuelles/Positionspaper2024Pub/

Abbildung 13: Positionspapier zur (DF)² Jahreskonferenz 2024

Der (DF)² Innovationsbeirat hatte sich im Februar 2024 zu einem Workshop an der FAU Erlangen-Nürnberg eingefunden (s. Abbildung 14), um die Weiterentwicklung des Handlungsfeld 4 des Positionspapiers, „Interaktive Wertschöpfung muss als Gestaltung der Triade Dienstleistung-Arbeit-KI verstanden werden“, unter den Gesichtspunkten der rasanten Entwicklung im Feld des Generativen KI zu diskutieren. Auf Basis der Ergebnisse des Workshops und mehrerer synchroner und asynchroner Abstimmungszyklen des (DF)² Innovationsbeirats entstand unter Federführung von Innovationsbeiratsmitglied Prof. Dr. Jan Marco Leimeister ein Impuls zur „Förderung der Forschung zur Gestaltung und Bewertung generativer Künstlicher Intelligenz in Service-Interaktionen“. Dieser Impuls des (DF)² Innovationsbeirats schlüsselt drei zentrale Forschungsschwerpunkte auf, um die ganzheitliche Generative KI-Transformation zu gesellschaftlich und ökonomisch wünschenswerten Szenarien zu führen. Im Spezifischen wird Forschung und Praxisaustausch gesucht zu 1) Spielregeln für die Bewertung und Qualitätssicherung für Generative KI, 2) fairer Organisation von Wettbewerb und Teilhabe durch Aufbau und Management von Ökosystemen für Generative KI und 3) zur Gestaltung wiederkehrender Interaktionen der Mensch-Generative-KI Kollaboration, hierbei insbesondere die Befähigung der menschlichen Interaktionspartner. Das Impulspapier wurde ausgewählten Fördergebern zugetragen.

Abbildung 14: Arbeitssession beim 1. Treffen des (DF)² Innovationsbeirats

Ein weiteres zentrales inhaltliches Ergebnis des Projektes DL2030 war die Entwicklung des Konzepts des **Continuous Value Shapings (CVS).** In diesem Zusammenhang werden die Forschungsfelder 5 und 6 des Positionspapiers, welche die Innovations- und Entwicklungsmethoden in der Dienstleistungsforschung betonen, adressiert. Das Konzept von CVS wurde als ein interdisziplinäres Rahmenwerk entwickelt, um Methoden zu identifizieren und zu strukturieren, die eine kontinuierliche, nutzenstiftende und markterfolgreiche Entwicklung von Dienstleistungen ermöglichen. Im Unterschied zu bisherigen Innovationsansätzen zeichnet sich CVS durch seine fünf Prinzipien aus (siehe Abbildung 15):

- **Value-Extending**: Dienstleistungsinnovationen sollten über den unmittelbaren ökonomischen Nutzen hinausgehen und gesellschaftliche Ziele, wie ökologische Nachhaltigkeit oder soziale Verantwortung, berücksichtigen.
- **Institutionalizing:** Neue digitale Dienstleistungen und Ökosysteme erfordern die Schaffung und Anpassung institutioneller Rahmenbedingungen, um langfristig tragfähige Wertschöpfung zu ermöglichen.
- **Interacting:** Der Innovationsprozess muss durch eine enge Interaktion zwischen Akteuren und kontinuierliches Lernen aus der Nutzung geprägt sein.
- **Experimenting:** Iterative Test- und Experimentierprozesse sind erforderlich, um neue Dienstleistungen unter realen Bedingungen zu entwickeln und zu optimieren.
- **Shaping:** Innovationsprozesse sollten nicht als lineare Entwicklung, sondern als langfristige Gestaltung von Märkten, Institutionen und Nutzerverhalten verstanden werden.

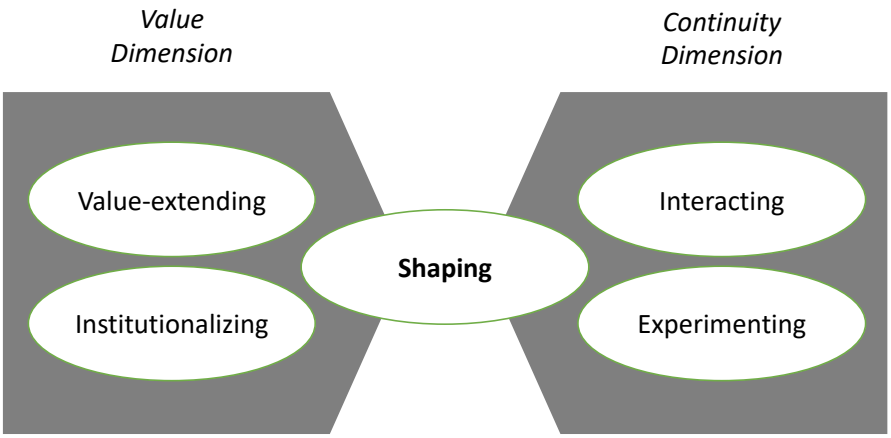

Abbildung 15: Überblick des Continuous Value Shaping Konzepts

Zur Entwicklung des CVS-Konzeptes wurden verschiedene Schritte unternommen. Erste Ideen entstanden durch Workshops und Diskussionsformate im Rahmen der High-Tech meets High-Touch (HTmHT)-Veranstaltung im November 2021, gefolgt von hybriden Fokusgruppen zur Validierung der Grundprinzipien. Die gewonnenen Erkenntnisse wurden systematisch analysiert und konsolidiert, um sie in die Weiterentwicklung des Konzepts einfließen zu lassen. Im Jahr 2022 wurde CVS weiter ausdifferenziert. Ein interdisziplinärer Workshop auf der Konferenz Wirtschaftsinformatik 2022 mit dem Titel „Dienstleistungsforschung für digitale Dienstleistungsökosysteme“ diente der vertieften Auseinandersetzung mit den CVS-Prinzipien aus den Perspektiven verschiedener Disziplinen, darunter Wirtschaftsinformatik, Service Marketing, Arbeitswissenschaften, Service Engineering und Innovationsmanagement.

Die Entwicklung des CVS-Konzepts erfolgte in enger Abstimmung mit der (DF)²-Community und wurde durch regelmäßige Autorentreffen weitergeführt. Dabei wurde auch der wissenschaftliche Veröffentlichungsprozess vorbereitet. In mehreren Iterationsschritten wurde ein multiperspektivischer Ansatz entwickelt, der die fünf CVS-Prinzipien entlang der Value- und Continuous-Dimension systematisch beschreibt.

Das Kernautorenteam für das entstehende Rahmenpapier traf sich im Projektverlauf regelmäßig zu Sitzungen, um das Konzept, den Rahmen sowie die Wünsche der jeweiligen Disziplinen zu berücksichtigen sowie zu detaillieren. In diesem Zusammenhang fand ein Austausch mit unterschiedlichen Publikationsoutlets statt, bei denen die Aspekte wie die interdisziplinäre Thematik des Papiers sowie die Herausforderung der Autorenanzahl besprochen wurde. Auf

Basis dessen erfolgte die gemeinsame disziplinübergreifende Entscheidung, den Veröffentlichungsprozess im Journal „Electronic Markets“ zu forcieren. Aufbauend auf verschiedenen Workshop-Formaten in den Jahren 2021/22/23 wurde das Konzept von der $(DF)^2$-Community in Phase 3 und 4 des Projektes zu einem veröffentlichungsreifen multiperspektivischen Ansatz weiterentwickelt. Die Publikation wurde Anfang Dezember 2023 mit über 20 Autoren aus der Community bei der Zeitschrift “Electronic Markets (EM)” eingereicht (VHB-Ranking: B / CORE-Ranking/WKWI-Ranking: A). Nach mehreren Review-Iterationen wurde das Manuskript im Februar 2025 angenommen und hier veröffentlicht: https://link.springer.com/article/10.1007/s12525-025-00771-1

Die vielfältigen Perspektiven von CVS zeigen, wie solche Ansätze die Erforschung von Phänomenen rund um digitale und nachhaltige Dienstleistungen fördern können und wie die Prinzipien von CVS mit den Diskursen innerhalb der jeweiligen Disziplinen verknüpft sind. Insgesamt zeigt die Diskussion, wie CVS als Grenzkonzept die interdisziplinäre Erforschung von Dienstleistungsinnovationen erleichtern kann und bietet viele Anknüpfungspunkte für die Dienstleistungscommunity in den folgenden Jahren.

II.4.2 COMMUNITY – Aufbau und Verstetigung des $(DF)^2$

Ein zentrales Ergebnis des Projektes DL2030 ist der Aufbau der Community als Deutsches Forum Dienstleistungsforschung $(DF)^2$ sowie dessen Verstetigung. Dieser Prozess erstreckte sich über Phasen 3 und 4 des Projektes und umfasste die Entwicklung von (Veranstaltungs-) Formaten sowie einer Governance-Strategie, die auf eine langfristige und nachhaltige Weiterführung der etablierten Community und deren Aktivitäten abzielt.

Phase 3 – Gründung des Deutschen Forums Dienstleistungsforschung $(DF)^2$

In der dritten Projektphase wurde zunächst der Grundstein für den **Aufbau und die Verstetigung des Deutschen Forums Dienstleistungsforschung $(DF)^2$** gelegt. Dafür wurde das Geschäftsmodell durch die Konsortialpartnern im Austausch mit dem fir an der RWTH Aachen konzipiert. Es wurde zudem das Konzept der Service Research & Innovation Hubs entwickelt. Das Hub-Konzept zielt dabei auf eine intensive und langfristig angelegte Symbiose zwischen Forschung und Praxis, da die neuen, hoch dynamischen Handlungsfelder vielfach nicht mehr durch punktuelle Zusammenarbeitsformen, sondern nur noch durch kontinuierliche Kollaboration gelöst werden können. Auf individueller Hub-Ebene werden zwei grundsätzliche Zwecke verfolgt: dem Aufbau eines kohärenten und miteinander vernetzten Unternehmensnetzwerkes („Cluster“-Funktion) und als regionales Zentrum für die Verbreitung von Dienstleistungskompetenz („Leuchtturm“-Funktion). Das Hub-Konzept ergänzt damit den übergreifenden Rahmen des Deutschen Forums Dienstleistungsforschung um lokale Kompetenzzentren, die konkrete Aktivitäten treiben und damit den „Motor des Forums“ bilden.

Weiterhin wurde die Entwicklung institutioneller Rahmenbedingungen initiiert, um den Dialogprozess zwischen Wirtschaft, Forschung, Politik und Gesellschaft über die Rolle der Dienstleistungsforschung und den künftigen Forschungsbedarfen zu etablieren und zu verstetigen. Zukünftige Programmkomitees werden mit Vertretern aus dem nicht-wissenschaftlichen Kontext (wie bspw. Unternehmen oder Interessensvertretungen) sowie aus dem wissenschaftlichen Kontext bestückt.

Ein wichtiges Event war die Dialogveranstaltung High-Tech meets High-Touch (HTmHT) im November 2021, die gemeinsam mit weiteren Förderlinien des BMBF mitorganisiert und durchgeführt wurde. Ein wichtiger Teil der Veranstaltung und Meilenstein des Projektes war die Gründung des Deutschen Forums Dienstleistungsforschung (DF)² (siehe Abbildung 16).

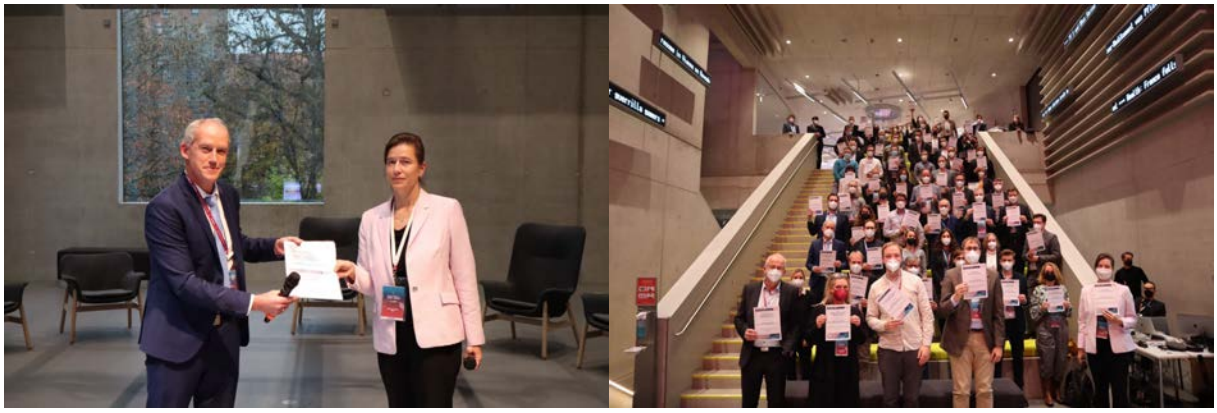

Abbildung 16: Gründung des Deutschen Forum Dienstleistungsforschung auf der Dialogveranstaltung High-Tech meets High-Touch (HTmHT)

Zur Kommunikation der Neuigkeiten wurde für das Jahr 2021 ein Ergebnisbericht erstellt und veröffentlicht, um Updates in die Community zu tragen und diese mit einzubeziehen. Dazu wurde als Kommunikationskanal für Neuigkeiten und zum Festhalten der Fortschritte des Projektes DL2030 seitdem hauptsächlich die Website des $(DF)^2$ genutzt, die unter https://dienstleistungsforschung.de zu finden ist. Der Ergebnisbericht wurde hier veröffentlicht: https://dienstleistungsforschung.de/aktuelles/df2-ergebnisbericht-2021/.

Phase 3 und 4 – Verstetigung des Deutschen Forums Dienstleistungsforschung $(DF)^2$

Ab dem Jahr 2022 wurde das Deutschen Forum Dienstleistungsforschung (DF)² weiter verstetigt. Unter anderem die Entwicklung institutioneller Rahmenbedingungen intensiviert, um den Dialogprozess zwischen Wirtschaft, Forschung, Politik und Gesellschaft über die Rolle der Dienstleistungsforschung und den künftigen Forschungsbedarfen zu vertiefen. So wurde ein rollierender Ansatz detailliert, um die Ressourcenlast innerhalb der Community zu verteilen. Die Governancestruktur (siehe Abbildung 1) baut auf drei Organisationseinheiten mit unterschiedlichen Verantwortlichkeiten und Aufgaben auf:

- einem ***Vorstand*** – verantwortlich u. a. für die inhaltliche und strategische Weiterentwicklung, insb. Leitlinien, Gestaltungs-, Positionierungsziele und Zielgruppen
- einem ***Programmkomitee*** – verantwortlich u. a. für die Bestimmung des Schwerpunktthemas für das jeweilige Jahr sowie für die Organisation der Jahreskonferenz
- einem ***Innovationsbeirat*** – verantwortlich u. a. für die Bündelung von Impulsen der Dienstleistungsforschung, die Mitgestaltung der Konferenz sowie die strategische Beratung des (DF)²

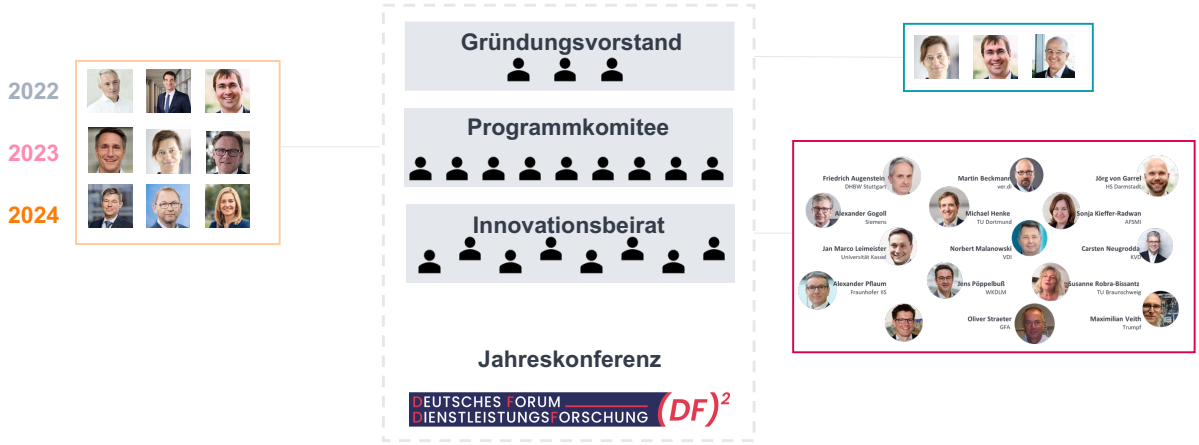

Abbildung 17: Governancestruktur - Organe des (DF)² (Stand Frühjahr 2025)

Bereits 2022 wurde dieses Modell erfolgreich pilotiert: Das erste Programmkomitee setzte sich aus Vertretern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verbänden zusammen und übernahm die Organisation der (DF)²-Konferenz 2022. Die drei Vertretern des Programmkomitees haben sich durch unterschiedliche inhaltliche Perspektiven, Netzwerke sowie Zugriff auf Ressourcen gegenseitig ergänzt. Parallel dazu wurde das langfristige Geschäftsmodell des Forums weiterentwickelt.

Auf der (DF)²-Jahreskonferenz 2023 wurde das Leitungsteam des Projekts DL 2030, bestehend aus Prof. Dr. Angela Roth (FAU Erlangen-Nürnberg), Prof. Dr. Tilo Böhmann (Universität Hamburg) und Prof. Dr. Gerhard Satzger (Karlsruhe Institute of Technology) als (DF)² Gründungsvorstand bestätigt. Die Aufgabe dieses Gründungsvorstands ist, neben der Koordination des Aktivitäten des (DF)², das Sammeln von Best Practices aus dem Wirken der Gründungsorgane des (DF)² sowie die Erarbeitung von Vorschlägen zur Weiterentwicklung der Governancestruktur des (DF)² auf Basis dieser Erkenntnisse.

Ein bedeutender Schritt zur Verstetigung des (DF)² war die Gründung des Innovationsbeirats auf der (DF)²-Jahreskonferenz 2023 bei SEW-Eurodrive. Der (DF)²-Innovationsbeirat treibt Trends, Diskussionsthemen, innovative Lösungen und Forschungsimpulse voran und gestaltet die zukünftige Ausrichtung des (DF)² aktiv mit. Das Projekt DL 2030 kommunizierte intensiv die Möglichkeit zur Mitarbeit im Innovationsrat, unter anderem über die gängigen Medienkanäle, wie die Website sowie über speziell erstellte Flyer. Ein Ausstellungsstand auf der Konferenz „Datenorientierte Wertschöpfung nachhaltig gestalten“ am 20. Juni 2023 in Kassel diente darüber hinaus dazu, der Dienstleistungsforschungscommunity und -praxis neben der Bewerbung für den Innovationsbeirat auch weitere Inhalte und Beteiligungsmöglichkeiten in (DF)² vorzustellen. 15 Kandidatinnen und Kandidaten wurden am 25. September 2023 von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern der (DF)²-Jahrestagung bestätigt und haben im Oktober 2023 ihre Tätigkeit im Innovationsbeirat des (DF)² aufgenommen. Gründungsmitglieder sind Friedrich Augenstein (DHBW Stuttgart), Martin Beckmann (ver. di), Jörg von Garrel (HS Darmstadt), Alexander Gogoll (Siemens), Michael Henke (TU Dortmund), Sonja Kieffer-Radwan (AFSMI), Jan Marco Leimeister (Universität Kassel), Norbert Malanowski (VDI Technologiezentrum), Carsten Neugrodda (KVD), Alexander Pflaum (Fraunhofer IIS), Jens Pöppelbuß (WKDLM), Susanne Robra-Bissantz (Technische Universität Braunschweig), Carsten Schultz (Universität Kiel), Oliver Straeter (GFA) sowie Maximilian Veith (TRUMPF). Für weitere Informationen siehe: https://www.dienstleistungsforschung.de/das-df²/inno-beirat/

Verstetigung von Service Research & Innovation Hubs

Um gemeinsame, konkrete Innovationsaktivitäten zwischen Wirtschaft und Wissenschaft, entlang der im DL2030-Positionspapier entwickelten, wettbewerbskritischen Handlungsfelder zu fördern, wurde der Ansatz von Community-weiten **Service Research & Innovation Hubs** vorangetrieben. Kernidee hiervon ist es, durch regionale Verankerung und einer damit einhergehenden engen Verbindung zwischen Forschungseinrichtungen und Industrieunternehmen die Service Research & Innovation Hubs als Innovationsmotoren für das (DF)² Wirkung entfalten zu lassen.

Im intensiven Austausch mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sowie dem Projektträger Karlsruhe (PTKA) wurde ein Konzept für den schrittweisen Aufbau dieser Hubs entwickelt. Es sollen lokale und gleichzeitig deutschlandweit vernetzte Dienstleistungs-Kompetenzzentren unterstützt und aufgebaut werden, um eine direkte Anbindung von Unternehmen an die dort engagierten Forschungseinrichtungen zu ermöglichen und überregional, durch eine Plattform für gemeinsame Innovationsvorhaben der Partner, partizipieren zu lassen. Der dezentrale Ansatz ermöglicht, lokale Stärken zu bewahren, kohärente (regionale oder thematische) Communities zu bilden und über bestehende Kontakte schnell eine „kritische Masse“ an Unternehmen und öffentlichen Partnern zu gewinnen. Um dies zu erreichen, möchte das (DF)² den Auf- und Ausbau sowie die Verstetigung eines selbsttragenden Konzepts von Service Research & Innovation Hubs erarbeiten und mit Unterstützung des BMBF und PTKA an vier Standorten pilotieren. In der Diskussion mit der Community auf dem HTmHT Service Kongress wurde das vorgestellte Hubkonzept durchwegs positiv angenommen. Insbesondere die anwesenden Industrievertreter (u.a. SEW EURODRIVE) bekundeten den Mehrwert eines solches Konzept für die Verbindung von Dienstleistungsforschung und -praxis. Gleichzeitig gab es auch hier Stimmen, interdisziplinäre Perspektiven der Dienstleistungsforschung zu stärken und im Sinne kumulativer Forschung bereits vorhandene Forschungsergebnisse bei der Ableitung zukünftiger Herausforderungen systematischer zu berücksichtigen.

Der mehrstufige Aufbau von Service Research & Innovation Hubs ist in Abbildung dargestellt. Diese sollen initial von den Konsortialmitgliedern und dem FIR aufgebaut werden. Jedoch ist für die über die Konzeptionierung hinausgehenden Aktivitäten eine weitergehende Förderung notwendig, um den Aufbau initial anzuschieben. Grundzüge dieser Konzepte fanden Eingang in die Fördermaßnahme "Entwicklung neuer digitaler Leistungen für datenorientierte Wertschöpfung (DigiLeistDAT)" unter dem Projektträger Karlsruhe (PTKA).

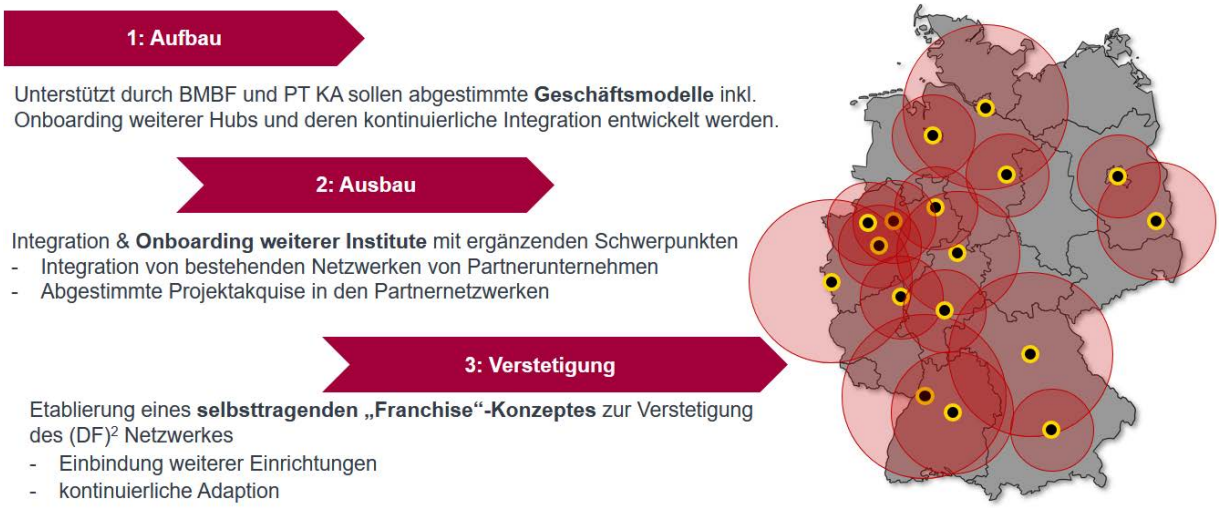

Abbildung 18: Aufbau, Ausbau und Verstetigung der Service Research & Innovation Hubs

Einführung und Etablierung des Service Breakfast Formats

Um kontinuierliche Foresight-Prozesse und einen regelmäßigen Austausch in der Dienstleistungscommunity zu fördern, wurde ab Februar 2021 das Service Breakfast-Format etabliert. Dieses bietet eine niedrigschwellige Plattform für den Austausch zwischen Wirtschaft und Wissenschaft zu aktuellen Themen der Dienstleistungsforschung. Partner dieser ersten Service Breakfasts waren unter anderem Trumpf, ver.di, das FIR an der RWTH Aachen, das Fraunhofer IAO, die Förderlinie personennahe Dienstleistungen sowie die Universitäten Kassel und Ulm. So fanden im ersten Jahr bereits neun Service Breakfasts statt.

Im Jahr 2022 wurden im Rahmen der Service Breakfast-Reihe vier Veranstaltungen erfolgreich durchgeführt und weiter etabliert. Diese widmeten sich unterschiedlichen Themenschwerpunkten. Beispielshafte Inhalte waren die Innovation öffentlicher Dienstleistungen mit über 50 Teilnehmern, die Digitalisierung des Point of Care oder aber die Beratung in der digital transformierten Sozialwirtschaft. Zudem wurde ein Service Breakfast von dem Projektträger Karlsruhe gestaltet, welches sich mit der Bekanntmachung der neuen Förderrichtlinie „Entwicklung neuer digitaler Leistungen für datenorientierte Wertschöpfung (DigiLeistDAT)" auseinandersetzte und einen breiten Kreis an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler diverser Standorte erreichen konnte.

Insgesamt acht Service Breakfast Veranstaltungen wurden im Jahr 2023 erfolgreich durchgeführt. Diese widmeten sich unterschiedlichen Themenschwerpunkten. Beispielshafte Inhalte waren die Dienstleistungen, die Nachhaltigkeit von & durch Dienstleistungen sowie neuartige Potentiale durch den Einsatz von intelligenten Agenten in Dienstleistungen, wie Chatbots oder LLM-getriebene KI-basierte Assistenzsysteme. Die Service Breakfasts sind an ihrem angestammten Termin donnerstags um 8:00 Uhr weiterhin gut besucht. Sie wurden daher auch im Jahr 2024 und 2025 in dieser Form fortgeführt mit insgesamt sechs Terminen im Förderzeitraum und bieten eine Austauschplattform für die Dienstleistungsforschungsgemeinschaft. Hierbei wurde in den letzten beiden Jahren im Zuge von Phase 4 insbesondere eine stärkere Internationalisierung der Impulse angestrebt, die ins (DF)² hineingetragen werden. Dies wurde insbesondere durch Service Breakfasts von Prof. Mohamed Zaki (University of Cambridge, Deputy Director Cambridge Service Alliance) zu "AI applications in service experience" und Julia Fehrer von der University of Auckland (Neuseeland) zum folgenden Thema „Zirkuläre

Dienstleistungsökosysteme – Wie digitale Plattformen den Übergang zur Circular Economy unterstützen können“ erfolgreich umgesetzt.

Eine Übersicht über alle bisher stattgefundenen Service Breakfasts ist zu finden unter: https://dienstleistungsforschung.de/veranstaltungen/.

Jährliche Dialogveranstaltung – (DF)^2 Konferenz

Parallel zu den Service Breakfasts wurde mit der jährlichen (DF)²-Jahreskonferenz ein weiteres Veranstaltungsformat geschaffen, das den langfristigen Austausch innerhalb der Dienstleistungsforschung stärkt. Die erste Konferenz fand am 19. September 2022 auf dem OTTO-Campus in Hamburg statt und widmete sich dem Thema „Dienstleistungswende zur Nachhaltigkeit“. Dabei konnte eine interdisziplinäre Dienstleistungscommunity mit unterschiedlichen Stakeholdern versammelt werden. Die Veranstaltung bot den Teilnehmenden Leuchtturmbeispiele für Veränderungsinitiativen, inhaltliche Impulse für öffentliche Förderungsgeber und eine Basis für gemeinsame Forschungsbeiträge. Die Konferenz beinhaltete Impulse von Sebastian Klauke, Vorstandsmitglied der Otto Group - OTTO (GmbH & Co KG) sowie von Prof. Dr.-Ing. Ina Schieferdecker (Bundesministerium für Bildung und Forschung). Auch gab es intensive Diskussionen im Rahmen eines interdisziplinär und vielfältig besetzten Panels. Die Teilnehmer gaben umfassende Einblicke in den Kontext der Thematik zur Umsetzung einer CO2-neutralen Wertschöpfung und diskutierten dies auch mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Konferenz. Zudem wurde auf der Konferenz in Workshops die Thematik von Nachhaltigkeitsinnovationen durch datenbasierte Dienstleistungen adressiert.

Wie bereits oben beschrieben, wurde im Rahmen der Konferenz erstmals das Programmkomitee seitens (DF)^2 initiiert, welches verantwortlich für die Planung, Organisation und Ausgestaltung der Konferenz und dessen Inhalte war. Im Rahmen der Konferenz gab es sehr positives Feedback seitens der Community, welches sich auch in den zahlreichen Interessensbekundungen zur aktiven Partizipation an (DF)^2 wie bspw. den Wünschen zu Ausgestaltungen von Service Breakfasts widerspiegelte.

Im darauffolgenden Jahr wurde die Tradition der Jahreskonferenz fortgeführt. Am 25. September 2023 fand die (DF)²-Konferenz bei SEW-EURODRIVE in Graben-Neudorf statt und widmete sich der Frage, wie die Triade „Dienstleistung, Arbeit und KI“ in Zeiten rasanter technologischer Entwicklungen gestaltet werden kann (s. Abbildung 19). Disruptive Technologien wie Generative KI (z. B. ChatGPT oder Midjourney) verändern nicht nur die Anforderungen an den Dienstleistungssektor, sondern schaffen auch neue Möglichkeiten für Co-Creation und Innovationsprozesse. Wie Dienstleistungsforschung und -praxis auf diese Veränderungen reagieren können, war die zentrale Leitfrage der Konferenz. Organisiert wurde sie vom Programmkomitee, das 2023 aus Andreas Steinsdörfer (SEW-EURODRIVE), Dr. Rainer Nägele (Fraunhofer IAO) und Prof. Dr. Angela Roth (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg) bestand und bei der Konzeption und Organisation der Veranstaltung vom Projektteam DL 2030 unterstützt wurde.

Dr. Jörg Hermes, COO der SEW-EURODRIVE AG, eröffnete die Veranstaltung mit einem Praxisvortrag, der aufzeigte, wie ein Familienunternehmen durch Servitization und den Einsatz neuer Technologien wie künstlicher Intelligenz auch in Zeiten des Umbruchs wettbewerbsfähig bleibt und sich stetig weiterentwickelt. Darüber hinaus beleuchtete Niels Clausen-Stuck, Design Director bei Carl Zeiss, in seinem Vortrag die Auswirkungen von Generativer KI auf die

Struktur und Ziele von Designteams. Eine Steigerung der Ergebnisqualität bei gleichzeitiger Einsparung von Ressourcen verspricht der Einsatz von KI in interaktiven Wertschöpfungsprozessen. Dies führt zwangsläufig zu einer Veränderung der Rollen und Fähigkeiten der Mitarbeiter, wobei bestimmte Tätigkeiten an Relevanz gewinnen, wie z.B. das Klassifizieren und Kuratieren von Inhalten und Wertbeiträgen durch den Menschen. Um den Diskurs mit eigenen Impulsen zu prägen, bot die (DF)² Jahreskonferenz den Teilnehmern verschiedene Beteiligungsformate an. Ein Panel mit einer Dauer von 60 Minuten wurde im interaktiven Fishbowl-Format gestaltet. Das Panel startete mit den Experten Prof. Dr. Andreas Boes vom ISF München und Andreas Schuller vom Fraunhofer IAO als maßgebliche Diskussionsteilnehmer, danach wurde die Runde geöffnet, so dass die Besetzung rollierend je nach Meldungen der Teilnehmer wechselte. Das Panel legte einen besonderen Fokus auf den Arbeitsaspekt und neben anderen Denkanstößen wurde insbesondere betont, dass KI ein Werkzeug bleiben sollte, das dem Menschen dient und für ihn einen Mehrwert schafft.

Darüber hinaus wurden im Rahmen der DF2-Jahreskonferenz Workshops durchgeführt. Die Workshop-Session gliederte sich in drei Workshop-Stränge, die den drei Themen der Triade „Dienstleistung - Arbeit - Künstliche Intelligenz“ zugeordnet waren. Jeder Workshop-Strang wurde von einem Experten des jeweiligen Themengebietes moderiert: Barbara Langes (ISF München), PD Dr. Christoph Peters (Universität Kassel) und Prof. Dr. Tilo Böhmann (Universität Hamburg). Die 66 Teilnehmenden wurden unter Berücksichtigung einer ausgewogenen Mischung aus Wissenschaft und Praxis sowie unterschiedlicher inhaltlicher Hintergründe in drei Gruppen aufgeteilt. Um sicherzustellen, dass jede Gruppe zu jedem der drei Themen Impulse und Inhalte beisteuern konnte, wechselten die Gruppen in mehreren Runden zwischen den einzelnen Themen. Im Anschluss wurde eine Vernissage der Ergebnisse im großen Plenum organisiert. Es wurde deutlich, dass die Entwicklung von KI-basierten Dienstleistungen eine soziale Dimension hat, die in der Interaktion zwischen Menschen und KI berücksichtigt werden muss. Darüber hinaus wurde betont, dass für eine erfolgreiche Integration von KI in Dienstleistungen ein effizientes Change-Management für flexible Innovations- und Arbeitsprozesse notwendig ist.

Abbildung 19: Impression zur (DF)² Jahreskonferenz 2023

Am 5. Dezember 2024 fand die (DF)² Jahreskonferenz 2024 in der ver.di-Bundesverwaltung in Berlin statt. Unter dem Motto „Dienstleistungsforschung neu denken“ stand die Konferenz ganz im Zeichen der Frage, wie der Paradigmenwechsel hin zur Informationsökonomie gemeinwohlorientiert gestaltet werden kann – ein Thema von zentraler Bedeutung für die Zukunft von Wirtschaft und Gesellschaft (s. Abbildung 20). An der Veranstaltung nahmen ca. 100 Personen aus Wissenschaft, Unternehmen und Gewerkschaften teil. Das Programm startete mit Begrüßungsworten von Frank Werneke, Vorsitzender der Vereinten Dienstleistungsgewerkschaft ver.di, und Dr. Tina Klüwer, Abteilungsleiterin für „Forschung für technologische Souveränität und Innovationen“ beim Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Die Dienstleistungspraxis wurde durch Keynotes von Claudia Nemat, Vorstandsmitglied für Technologie und Innovation bei der Deutschen Telekom AG, und Kerstin Oster, Vorständin für Personal und Informationstechnologie bei den Berliner Wasserbetrieben, in den Vordergrund gerückt. Die Referentinnen sprachen u.a. darüber wie künstliche Intelligenz und Technologie die Dienstleistungsbranche transformieren kann und die Bedeutung von Qualifizierung und Mitarbeitereinbindung für die effektive und schnelle Umsetzung digitaler Lösungen für unternehmensinterne Dienstleistungen. Ein zentraler Teil jeder Jahreskonferenz ist neben dem informellen Dialog in den Kaffeepausen auch eine Reihe an Workshops für den interaktiven Austausch verschiedener Sichtweisen auf die vielschichtigen Themen der Dienstleistungsforschung und -praxis. Die Themen der Workshops umfassten die „Gestaltung wertorientierter Geschäftsmodelle“, „Innovation im Ökosystem“, „KI und die Transformation von Arbeit“ bis hin zu „Guter Gestaltung von Dienstleistungsarbeit: Wertschöpfung und Gemeinwohl, Technik und Kompetenzen“ sowie „Datensicherheit im Service“. Die Impulse der Jahreskonferenz wurden schließlich in einer Ergebnispublikation unter „Anforderungen und Forschungsfragen für eine gemeinwohlorientierte Dienstleistungsfor-schung in der Informationsökonomie“ zusammengefasst, welche in Punkt II.4 bereits eingehend beschrieben wurde.

Abbildung 20: Impression zur (DF)² Jahreskonferenz 2024

Wissenschaftsjahr

AP 5 adressierte die Strategieentwicklung, das Konzept und die Anträge für öffentlichkeitswirksame Kampagnen. Dieses Arbeitspaket sollte dabei auch im Rahmen eines Wissenschaftsjahres diesbezügliche Aktivitäten umfassen, die jedoch durch das Ausbleiben des Wissenschaftsjahres nicht mehr gänzlich aktuell waren. Dennoch wurde die Konzeption einer Strategie für eine öffentlichkeitswirksame Kampagne (AP 5.1 und 5.2) initiiert und in Arbeitstreffen mit dem Projektträger dargelegt und diskutiert.

II.5 Voraussichtlicher Nutzen, insbesondere die Verwertbarkeit der Ergebnisse

Das Vorhaben DL2030 schuf mit dem Deutschen Forum Dienstleistungsforschung ((DF)²) eine leistungsfähige, dauerhaft angelegte Community-Infrastruktur, die Wissenschaft, Praxis, Politik und Verbände systematisch miteinander verband. Die in Phase 3 und Phase 4 aufgebaute Governance – bestehend aus Vorstand (strategische Weiterentwicklung), Programmkomitee (jährliche Schwerpunktsetzung/Jahreskonferenz) und Innovationsbeirat (Impulsbündelung und strategische Beratung) – sorgte für verlässliche Aufgaben- und Rollenklärung sowie für eine offene Partizipation und einen rollierenden Verantwortungsausgleich innerhalb der Community. Damit wurden Themen identifiziert, priorisiert und in wirksame Formate überführt; die Ergebnisse waren anschlussfähig für Forschungsförderung und den Transfer in Organisationen.

Die etablierten Formate – insbesondere Service Breakfasts und (DF)²-Jahreskonferenzen – sicherten Kontinuität, Sichtbarkeit und Interdisziplinarität. Sie ermöglichten den fortlaufenden Austausch zu aktuellen Entwicklungen (z. B. Nachhaltigkeit, KI, Informationsökonomie) und erzeugten verwertbare Ergebnisse wie Positionspapiere und Whitepaper, die von Akteuren aus Wirtschaft, Wissenschaft und Sozialpartnern aufgegriffen wurden. Damit entstand ein wachsender, gut dokumentierter Wissens- und Handlungsfundus, der Orientierung für Unternehmen, Verwaltungen und Fördereinrichtungen bot.

Mit dem Innovationsbeirat wurde ein strukturierter Mechanismus für thematische Impulse und gesellschaftlich relevante Schwerpunktsetzungen geschaffen. Das Gremium verdichtete u. a. die Forschungs- und Transferbedarfe zur Gestaltung generativer KI in Service-Interaktionen und adressierte damit eine Schlüsselherausforderung der Informationsökonomie. Diese Ergebnisse wurden gezielt an Fördergeber kommuniziert und bildeten eine belastbare Grundlage für künftige Programme und Verbundprojekte.

Zur regionalen Verankerung und für den wissenschaftlich-praktischen Transfer wurde das Grundkonzept von „Service Research & Innovation Hubs“ entwickelt. Als vernetzte Kompetenzzentren mit Cluster- und Leuchtturmfunktion schufen sie Anschlusspunkte für gemeinsame Innovationsvorhaben und erleichterten die Gewinnung einer „kritischen Masse“ an Partnern. Der mehrstufige Aufbau stärkte den nachhaltigen Transferpfad vom Diskurs zur Pilotierung und Verstetigung.

Continuous Value Shaping (CVS)

Ein zentraler inhaltlicher Nutzen resultierte aus dem gemeinsam mit der (DF)²-Community entwickelten Kernkonzept „Continuous Value Shaping (CVS)“. CVS ist ein Grenzkonzept für die interdisziplinäre Weiterentwicklung von Innovationsansätzen im Servicekontext. Es operationalisiert die kontinuierliche, nutzenorientierte Entwicklung digitaler Dienstleistungen entlang fünf Prinzipien: Value-Extending (ökonomische und gesellschaftliche Wertbeiträge), Institutionalizing (angemessene institutionelle Rahmen), Interacting (lernende Nutzungskopplung), Experimenting (iteratives Testen unter Realbedingungen) und Shaping (aktive Mitgestaltung von Märkten, Institutionen und Verhalten). Damit liefert CVS, Forschenden ein gemeinsames Bezugsgerüst und Organisationen praxisnahe Leitplanken für Governance, Methodenwahl und Evaluationslogiken in dynamischen Dienstleistungsökosystemen. Die gemeinschaftliche Erarbeitung und die Begutachtung/Publikation im Journal *Electronic Markets* sichern wissenschaftliche Qualität und internationale Sichtbarkeit; parallel erfolgt die thematische Anwendung in Workshops/Positionspapieren der Community.

Wirtschaftlich eröffnet das (DF)² Unternehmen und Branchenverbünden einen niedrigschwelligen Zugang zu Expertise und Partnern, reduziert Such- und Koordinationskosten und beschleunigt die Umsetzung datenbasierter Dienstleistungsinnovationen. Wissenschaftlich stärkt es die kumulative Forschung über Disziplinen hinweg, erhöht die Anschlussfähigkeit an internationale Diskurse und generiert zitierfähige, kuratierte Wissensartefakte (Positionspapiere, Peer-Review-Publikationen). Gesellschaftlich leistet das Netzwerk Beiträge zur Bewältigung von Transformationsfeldern wie Nachhaltigkeit, Qualifizierung und menschengerechter KI-Nutzung, u. a. über die jährlich priorisierten Schwerpunktthemen und resultierende Empfehlungen.

Zur weiteren Professionalisierung ist – ergänzend zur bestehenden Governance – die Einrichtung einer Geschäftsstelle vorgesehen. Sie soll die Organe (Vorstand, Programmkomitee, Innovationsbeirat) organisatorisch unterstützen, die Community-Aktivitäten (Formate, Kommunikation, Drittmittelanbahnung) koordinieren und als dauerhaft ansprechbare Einheit die Verstetigung von Ergebnissen, Hubs und Publikationen absichern. Diese Maßnahme stabilisiert die Prozesse, erhöht die Reaktionsfähigkeit gegenüber Politik, Medien und Praxispartnern und verbessert damit die mittel- bis langfristige Verwertbarkeit der erarbeiteten Inhalte (einschließlich CVS) in Forschung, Bildung und betrieblicher Praxis.

II.6 Veröffentlichungen

- High-Tech meets High-Touch Positionspapier (https://www.dienstleistungsforschung.de/media/documents/Positionspapier_-_Deutsches_Forum_Dienstleistungsforschung.pdf_VZ9fubX.pdf)
- Böhmann, T., Roth, A., Satzger, G., Benz, C., Beverungen, D., Boes, A., Breidbach, C., Gersch, M., Gudergan, G., Hogreve, J., Kurtz, C., Langes, B., Leimeister, J. M., Lewandowski, T., Meiren, T., Nägele, R., Paluch, S., Peters, C., Poeppelbuss, J., … & Wünderlich, N. V. (2025). Continuous value shaping: A boundary concept for innovating service innovation approaches. Electronic Markets, 35, Article 27. https://doi.org/10.1007/s12525-025-00771-1
- Roth, A., Benz, C., Wilga, M., Hottum, P., Langes, B., Lewandowski, T., Nägele, R., Peters, C., & Satzger, G. (2024). Value creation in the information economy: The triad of AI, service, and human work. Journal of Service Management Research, 8(1), 2–12. https://doi.org/10.5771/2511-8676-2024-1-2
- Satzger, G., Benz, C., Böhmann, T., Roth, A. (2022). Servitization and Digitalization as “Siamese Twins”: Concepts and Research Priorities. In: Edvardsson, B., Tronvoll, B. (eds) The Palgrave Handbook of Service Management. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-91828-6_46