

Schriftenreihe bruhnpartner

Manfred Bruhn, Karsten Hadwich

Service Coopetition – Dienstleistungen im Spannungsfeld von Wettbewerb und Kooperation

Die frei verfügbaren Artikel stehen
als Download bereit ► bruhnpartner.com



Manfred Bruhn und Karsten Hadwich

Service Coopetition – Dienstleistungen im Spannungsfeld von Wettbewerb und Kooperation*

1. Relevanz und Bedeutung von Service Coopetition
2. Begriff und Erscheinungsformen von Service Coopetition
3. Treiber und Enabler von Kooperationen bei Dienstleistungen
4. Herausforderungen kooperativer Dienstleistungen
5. Fazit

Literaturverzeichnis

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. *Manfred Bruhn* ist Professor für Marketing und Unternehmensführung an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel und Honorarprofessor an der Technischen Universität München. Prof. Dr. *Karsten Hadwich* ist Inhaber des Lehrstuhls für Dienstleistungsmanagement an der Universität Hohenheim.

* Der vorliegende Beitrag ist eine gekürzte Fassung. Das Original ist erschienen in: Bruhn, M./Hadwich, K. (Hrsg.) (2019): Service Coopetition, Gabler, Wiesbaden, S. 3-35.

1. Relevanz und Bedeutung von Service Coopetition

Die Globalisierung und Digitalisierung führen dazu, dass Märkte und Geschäftsmodelle dynamischer und komplexer werden. Entsprechend steigt die Unsicherheit von Unternehmen hinsichtlich der Zukunftserwartungen. Um den daraus entstehenden Herausforderungen zu begegnen, nimmt die *Bedeutung von Kooperationen als Unternehmensstrategie* zu (Bouncken et al. 2015). Kooperationsaktivitäten finden dabei nicht nur zwischen Partnern statt, die sich auf unterschiedlichen Ebenen der Wertschöpfungskette oder auf verschiedenen Märkten bewegen, sondern auch zwischen Unternehmen, die im direkten Wettbewerb miteinander stehen. Konkurrierende Unternehmen kooperieren zunehmend, um Wettbewerbsvorteile zu erlangen, die ohne eine Zusammenarbeit nicht zu erreichen sind. Kooperationsvorteile können das Teilen von Kosten und Risiken, das gemeinsame Nutzen von Vertriebswegen oder ein technologischer Vorsprung durch gemeinsame Innovationstätigkeiten darstellen (Ritala et al. 2014). In der Managementliteratur wird das Phänomen der Kooperation zwischen Wettbewerbern als *Coopetition* bezeichnet (Nalebuff/Brandenburger 1996). Das Zusammenführen der Begriffe „Cooperation“ und „Competition“ impliziert, dass Wettbewerb und Kooperationen sich nicht gegenseitig ausschließen und zwischen denselben Akteuren zeitgleich stattfinden können (Bengtsson/Kock 2000).

Ein Beispiel für die Kooperation von Wettbewerbern stellt der Fall von Sony und Samsung dar (vgl. im Folgenden Gnyawali/Park 2011). Sony und Samsung gehören noch heute zu den führenden Unternehmen der Unterhaltungselektronik. Durch den Wechsel von analoger zu digitaler Technologie, zunehmenden Wettbewerbsdruck und kürzer werdende Produktlebenszyklen auf dem TV-Markt erkannten die Unternehmen die Notwendigkeit einer Zusammenarbeit mit einem Partner, der komplementäre Ressourcen besitzt. Beide Firmen hatten Ressourcen und Fähigkeiten, die der jeweils andere benötigte. Sony profitierte von Samsungs technologischem Know-how, Samsung von Sonys Marketingfähigkeiten. Durch die Zusammenarbeit und das Einbringen ergänzender Ressourcen gelang es Sony und Samsung, die anderen Wettbewerber hinter sich zu lassen und die Marktführerschaft im LCD-TV-Markt zu übernehmen. Der Wettbewerb zwischen den zwei Unternehmen bestand jedoch weiterhin. Während in der Technologie- und Produktentwicklung kooperiert wurde, blieb der Wettbewerb um den Absatz und Marktanteile beim Endkunden bestehen.

Der Fall von Sony und Samsung zeigt, dass Kooperation und Wettbewerb simultan zwischen denselben Unternehmen auftreten können. Durch die zunehmende Digitalisierung, Globalisierung und Vernetzung von Wertschöpfungsketten sowie Märkten ist Coopetition teils unausweichlich. Insbesondere komplexe Dienstleistungen werden in *wirtschaftlichen Ecosystemen* (Moore 1993; Lusch/Nambisan 2015) erbracht, in denen sich Unternehmen – bei Koexistenz von Wettbewerb und Kooperation – wechselseitig unterstützen, um Kundenbedürfnisse zu erfüllen und Innovationen voranzutreiben.

Die Relevanz von Kooperationen bei Dienstleistungen zeigt sich durch die zukünftige Fusion von BMW und Daimler beim Carsharing. Neben den Fahrzeugflotten der beiden Unternehmen werden auch die verschiedenen Buchungs- und Vermittlungsplattformen sowie

Parkplatz- und Ladedienste zusammengeführt. Bei der Zusammenlegung steht neben der Teilung von Kosten insbesondere das Wachstum der Mobilitätsdienste der beiden Autohersteller im Vordergrund, um nicht zukünftig als reine Zulieferer von Fahrdienst-Plattformen wie z. B. Uber zu enden (Stuttgarter Zeitung 2018).

Die aktuelle Bedeutung von Coopetition als Unternehmensstrategie wird zudem durch die Kooperation zwischen BMW und Daimler bei der Entwicklung selbst fahrender Autos deutlich. Der Zusammenschluss der beiden Wettbewerber ist als strategische Allianz gegen Google zu verstehen, dessen Tochter Waymo ebenfalls die Entwicklung dieser Technologien vorantreibt. Ziele der Kooperation sind neben der Teilung der milliardenschweren Entwicklungskosten, eine flexible Plattform und kürzere Innovationszyklen, um das automatisierte Fahren auf dem europäischen, dem amerikanischen und dem chinesischen Markt zu ermöglichen (manager magazin 2019).

2. Begriff und Erscheinungsformen von Service Coopetition

Traditionell wurden Wettbewerb und Kooperation als separate Beziehungsformen zwischen Unternehmen betrachtet (M'Chirgui 2005). Der Wettbewerbsperspektive liegt die Annahme zugrunde, dass Unternehmen das Ziel verfolgen, überdurchschnittliche Gewinne auf Kosten der Konkurrenz zu realisieren (Padula/Dagnino 2007). Demgegenüber steht die Kooperationsperspektive, die auf der Annahme basiert, dass Unternehmen kongruente Ziele haben (Bengtsson/Kock 2000; Padula/Dagnino 2007). Der Fokus liegt hier auf dem Erreichen kollektiver anstatt individueller Ziele durch gemeinsame Aktivitäten, z. B. in Form von strategischen Allianzen, Netzwerken und Partnerschaften mit anderen Unternehmen (Bouncken et al. 2015). Beide Sichtweisen stellen in gewisser Weise Gegenpole dar. Entsprechend bilden sie nur Teilaspekte ab und erlauben es nicht, die Beziehungen zwischen Unternehmen in ihrer Gesamtheit zu betrachten (Padula/Dagnino 2007).

Der *Begriff der Coopetition* verbindet die Kooperations- und Wettbewerbsperspektive miteinander. Die Coopetition-Perspektive rückt das symbiotische Verhältnis und die Simultaneität von Wettbewerb und Kooperationen zwischen Unternehmen in den Mittelpunkt. Der Begriff der Kooperation beschreibt dabei ein Kontinuum an wirtschaftlichen Kooperationsstypen, die zwischen den idealtypischen Koordinationsformen der Hierarchie und des Marktes einzuordnen sind (Strangmeier/Fiedler 2011). Nalebuff und Brandenburger (1996) liefern ein (spieltheoretisches) Rahmenwerk zur Beschreibung von Beziehungen zwischen Akteuren im Spannungsfeld von Wettbewerb und Kooperation. Diesem Erklärungsansatz folgend lassen sich Beziehungen zwischen Akteuren in zwei Bestandteile – ein kooperatives und ein kompetitives Element – zerlegen.

Im Zeitalter der Digitalisierung werden Unternehmen vor vielfältige Herausforderungen gestellt, wie z. B. durch verkürzte Produktlebenszyklen, Technologieinnovationen oder

anspruchsvollere und besser informierte Kunden. Es zeichnet sich die Tendenz ab, dass erfolgreiche digitalisierte Geschäftsmodelle den Markt mit monopolistischen Zügen beherrschen und weniger erfolgreiche Konkurrenten aus dem Markt gedrängt werden („Winner-takes-it-all-Prinzip“). Dies zeigt sich z. B. bei Plattformen wie Uber oder Amazon, die große Marktanteile in ihren jeweiligen Märkten erlangt haben. Konkurrenten wie Lyft haben erhebliche Schwierigkeiten, sich gegenüber diesen „Quasi-Monopolisten“ zu behaupten. Für Unternehmen kann es deshalb sinnvoll sein, Kräfte und Ressourcen mit Wettbewerbern zu bündeln und sich gegen Dritte zu stärken.

Bei einer *Coopetition-Strategie* ist zunächst zu bewerten, ob aus Kundensicht die Attraktivität der eigenen Leistung durch das Angebot eines anderen Akteurs erhöht oder gesenkt wird. Eine wettbewerbliche Beziehung liegt vor, wenn die eigene Dienstleistung oder das eigene Produkt durch das Angebot eines anderen Unternehmens weniger attraktiv wird (die jeweiligen Leistungen stellen Substitute dar). Bei einer kooperativen Beziehung gilt der Umkehrfall. Die eigene Leistung wird für den Kunden durch das Angebot eines anderen Unternehmens attraktiver (die jeweiligen Leistungen stellen Komplemente dar). Aus Coopetition-Perspektive stellt letzterer Fall das *kooperative Element* dar. Dabei ist Kooperation für beide Seiten eine vorteilhafte Strategie. Die Vorteilhaftigkeit kollektiver Ziele kann somit als notwendige Bedingung für Kooperationen verstanden werden. Der Wettbewerb – das *kompetitive Element* – greift, wenn es um die Aufteilung des gemeinsam geschaffenen Wertes zwischen den Kooperationspartnern geht.

Die Bedeutung von Coopetition im Dienstleistungsmanagement zeigt sich unter anderem durch die Diskussionen der letzten Jahre, die sich mit unterschiedlichen Schwerpunkten und Blickrichtungen der so genannten kollaborativen Wertschöpfung auseinandergesetzt haben. Kooperation ist im Dienstleistungskontext elementar – Kunde und Anbieter bringen gemeinsam Ressourcen und Fähigkeiten in den Leistungserstellungsprozess ein. Beim Aufteilen des Wertes der gemeinsam geschaffenen Dienstleistung stehen zum einen Kunde und Anbieter durch die Preisvereinbarung und zum anderen die Anbieter durch die Aufteilung des Kooperationsgewinns im Wettbewerb. Diese *Service Coopetition* ist somit integraler Bestandteil bei der Erbringung und Nutzung von Dienstleistungen (siehe Abbildung 1).

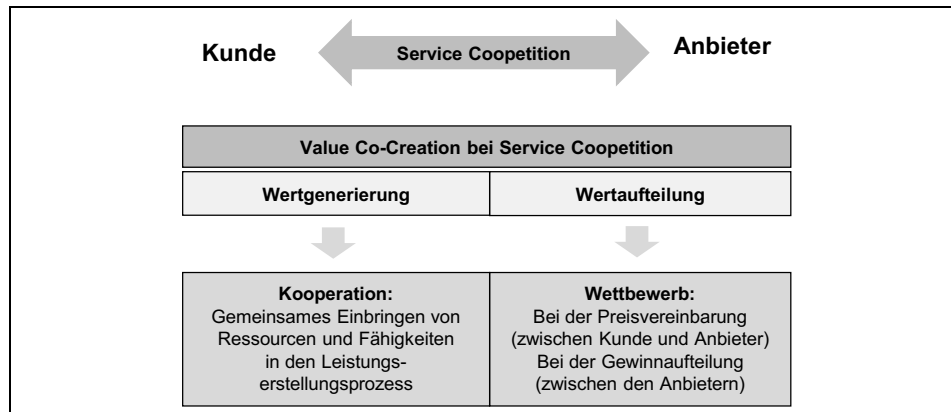


Abbildung 1: Value Co-Creation durch Service Coopetition

Die Komplexität der Wertschöpfung wird zudem durch die zunehmende *Digitalisierung von Wertschöpfungsketten* und der Vernetzung von Produkten und Maschinen verstärkt. Die Leistungserstellung findet dabei nicht mehr innerhalb fester Branchengrenzen statt, sondern in Service Ecosystemen (Lusch/Nambisan 2015); in komplexen Dienstleistungsnetzwerken, in denen Akteure durch Interaktion und Kollaboration kooperative Dienstleistungen erbringen (Stauss/Bruhn 2003; Gebauer et al. 2013). Entsprechend lässt sich in der Dienstleistungsforschung eine Verschiebung bzw. Konkretisierung innerhalb der Service-Dominant Logic in Richtung einer Service Ecosystem-Perspektive beobachten (Vargo/Lusch 2016).

Dienstleister übernehmen in Service Ecosystemen vielfach die *Rolle eines Plattformanbieters*, der die Kunden mit den Ressourcen und Fähigkeiten des Netzwerks zusammenführt. Dabei kann die Service Coopetition zwischen Kunde und Netzwerk teilweise oder vollständig über den Anbieter mediiert werden. Häufig werden dem Kunden die Ressourcen des Netzwerks zentral über den Plattformanbieter als Leistungsbündel zur Verfügung gestellt. Im Kontext kooperativer Dienstleistungen bewegen sich Dienstleistungsanbieter deshalb nicht nur mit dem Kunden in einem Spannungsfeld von Wettbewerb und Kooperation, sondern mit einer Vielzahl verschiedener Netzwerkakteure (z. B. Zulieferer; Wettbewerber, Infrastrukturanbieter) (siehe Abbildung 2).

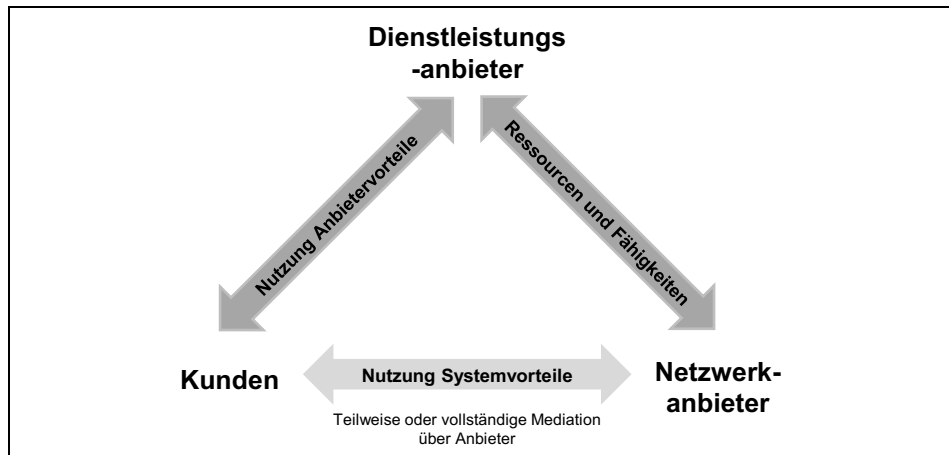


Abbildung 2: Service Coopetition bei kooperativen Dienstleistungen in Netzwerken

Während die Allokation von Kooperationsvorteilen als hinreichende Bedingung von Service Coopetition verstanden werden kann, ist das Vorliegen von *Kooperationsvorteilen* die notwendige Bedingung. Eine Kooperation ist vorteilhaft, wenn die durch die Zusammenarbeit induzierten Vorteile größer sind als die dadurch entstehenden Nachteile. Die *Kooperationsmotive* von Unternehmen sind vielfältig und lassen sich grob wie folgt einteilen (Ritala et al. 2014; Bouncken et al. 2015; Bruhn/Hadwich 2016):

- Verbesserung der eigenen Wettbewerbsposition,
- Erweiterung bestehender Märkte,
- Generierung neuer Märkte,
- Effizienz in der Ressourcennutzung,
- Erschließung und Nutzung von Innovationspotenzialen,
- Erschließung neuer Kundensegmente,
- Kostensenkung aufgrund von Skaleneffekten,
- Nutzung von Lerneffekten.

Die eigene Wettbewerbsposition kann durch eine bessere Positionierung innerhalb der Wertschöpfungskette erreicht werden. Insbesondere bei Geschäftsmodellen oder Märkten, die auf Plattformmodellen basieren, ist das *Besetzen der Kundenschnittstelle* von zentralem Interesse. Die Bedeutung dieser Thematik zeigt sich durch die Marktmacht von Unternehmen (z. B. Amazon, Uber, Spotify), die es erfolgreich geschafft haben, als Plattformanbieter die Schnittstelle zwischen Angebot und Nachfrage zu besetzen.

Neben den Vorteilen bzw. Chancen sind die *Risiken und Konflikte von Kooperationsstrategien* zu berücksichtigen. Coopetition-Strategien beinhalten aufgrund der komplexen und verflochtenen Beziehungen der Akteure Konfliktpotenzial, das die Leistungs- und Innovationsfähigkeit der Unternehmen beeinträchtigen kann (Bouncken et al. 2015). Zu den möglichen *Konflikten* von Coopetition-Strategien gehören:

- *Interessenskonflikte*: Interessenskonflikte resultieren aufgrund unterschiedlicher Unternehmens-, kundenbezogener und marktbezogener Ziele zwischen den kooperierenden Akteuren (Bonel/Rocco 2007).
- *Priorisierungskonflikte*: Aufgrund unterschiedlicher Ziele und Bedürfnisse können die Akteure Prioritäten haben, die mit denen des jeweiligen Kooperationspartners im Konflikt stehen (Bonel/Rocco 2007). Konflikte können etwa durch unterschiedliche Vorstellungen über die Ziele und Inhalte eines unternehmensübergreifendes Qualitätsmanagementsystems entstehen (Bruhn 2013).
- *Rollenkonflikte*: Grundlage für Rollenkonflikte sind unklare Rollenverteilungen, falsche Rollenwahrnehmungen und die Auswahl der Kooperationspartner. Insbesondere die Auswahl geeigneter Kooperationspartner und die Kommunikation zwischen den Akteuren können eine signifikante Wirkung auf das Rollenverhalten, z. B. bei der Innovationsperformance des Dienstleistungsnetzwerks haben (Weigel 2017).
- *Führungskonflikte*: Bei Kooperationen ist zu vereinbaren, welcher Akteur die zentrale Koordination zwischen den Netzwerkpartnern übernimmt. Konfliktpotenzial beinhalten dabei die Angst vor möglichen Kompetenzverlusten (Bruhn 2013) und der Widerstand der Mitarbeitenden hinsichtlich der Abgabe von Verantwortlichkeiten (Windahl/Lakemond 2006).
- *Machtkonflikte*: Machtkonflikte können aufgrund von Informationsmissbrauch und Informationsasymmetrien entstehen (Lasotta 2007). Insbesondere im Kontext digitaler Geschäftsmodelle stellen Informationen (in Form von Daten) in Kombination mit technologischen IT-Strukturen eine starke Machtbasis dar. Dies zeigt sich insbesondere durch die wertschöpfungs- und marktbeherrschende Stellung von Plattformen wie z. B. Amazon.
- *Verteilungskonflikte*: Verteilungskonflikte entstehen bei der Aufteilung von Gewinnen, Umsätzen, Regionen und Kunden zwischen den kooperierenden Akteuren. Weiter besteht für die jeweiligen Akteure ein Anreiz, die eigenen Kooperationsvorteile zu maximieren. Dies kann zum einen durch das Minimieren der eigenen Kooperationsbeiträge und zum anderen durch die Aneignung eines möglichst hohen Anteils der Kooperationserträge erreicht werden (Pellegrin-Boucher et al. 2013).
- *Datenkonflikte*: Bei digitalen Dienstleistungen ist häufig die unternehmensübergreifende Verfügbarkeit von Daten notwendig. Datenkonflikte können etwa dadurch entstehen, dass die Akteure Zugang zu sensiblen Informationen des jeweiligen Kooperationspartners erhalten (Roth et al. 2017).
- *Kontrollkonflikte*: Insbesondere bei Kooperationen in Dienstleistungsnetzwerken ist zu klären, wie weit die Kontrolle zwischen den Partnern geht, wer die Kontrollinstanz darstellt und welche Bereiche die Kontrollbefugnisse umfassen. Die unklare Definition der Rollen und Verantwortlichkeiten kann zu entsprechenden Konflikten zwischen den Kooperationspartnern führen (Windahl/Lakemond 2006).

Bei der Umsetzung der Kooperationsmotive spielen im Kontext der Digitalisierung insbesondere *Daten und Technologien* eine wichtige Rolle. Durch den Einsatz von Daten und Technologien lassen sich sowohl bestehende Geschäftsmodelle anpassen, neue Geschäftsmodelle entwickeln oder die Nutzung von Ressourcen über ganze Wertschöpfungsketten

hinweg effizienter gestalten. Daten und Technologien stellen dabei häufig komplementäre Größen dar. Smart Products (d. h. mit Sensoren ausgestattete, internetfähige Produkte) werden mit physischen und digitalen Dienstleistungen zusammengeführt und als Smart Services dem Anwender bedarfsgerecht zur Verfügung gestellt (Porter/Heppelmann 2014; acatech 2015; Wunderlich et al. 2015).

Neben der Kategorisierung nach Motiven, Chancen und Risiken lassen sich die *Erscheinungsformen von Service Coopetition* nach verschiedenen Kriterien systematisieren. Grundsätzlich lässt sich zwischen zwei Formen von Kooperationen unterscheiden. Bei *synergetischen Kooperationen* entsteht ein Mehrwert, der ohne die Zusammenarbeit zwischen den Akteuren nicht möglich ist. Plattformen ermöglichen beispielsweise durch die Integration verschiedener Akteure neue Wertschöpfungsformen. *Additive Kooperationen* führen zu Effizienzsteigerungen bzw. zur Erweiterung der Möglichkeitsgrenzen, indem die Netzwerkpartner ihre Ressourcen zusammenlegen (Zobolski 2009). Ein Beispiel sind Kooperationen zwischen Banken und Versicherungen, die Kundendaten gemeinsam nutzen, um ihre jeweiligen Leistungsangebote zu erweitern.

Hinsichtlich der Richtung der Kooperation lässt sich u. a. zwischen vertikalen, lateralen und horizontalen Kooperationen unterscheiden (Picot et al. 2003; Benkenstein/Beyer 2005; Gerybadze 2005):

- *Vertikale Kooperationen* umschreiben die Zusammenarbeit von Unternehmen, die in aufeinanderfolgenden Ebenen der Wertschöpfungskette tätig sind. Hierbei kann es sich um Kooperationen zwischen zwei produzierenden Unternehmen handeln. Diese Form bezieht sich häufig auf Kooperationen zwischen Herstellern von Endprodukten und Zulieferern, die in der gleichen Branche tätig sind (z. B. in der Automobilbranche). Vertikale Kooperationen werden zudem oft zwischen produzierenden Unternehmen und Dienstleistungsanbietern eingegangen. Ein Beispiel hierfür sind Kooperationen im IT-Bereich, bei denen Hardware-Anbieter mit unabhängigen IT-Dienstleistern kooperieren.
- *Laterale oder diagonale Kooperationen* beschreiben die Kooperation von Unternehmen in so genannten Konglomeraten. Hierbei kooperieren Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen, um eine bestehende bzw. eine potenzielle Nachfrage durch ein entsprechendes Leistungsangebot bedienen zu können. Insbesondere diagonale Kooperationen im Marketing stellen die Kundenorientierung in besonderem Maße in den Mittelpunkt.
- *Horizontale Kooperationen* bezeichnen die Zusammenarbeit von Unternehmen auf der gleichen Wertschöpfungsstufe. Diese Kooperationsform umfasst insbesondere die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen in kundenfernen Wertschöpfungsstufen, wie z. B. der Forschung und Entwicklung. Im Kontext digitaler Dienstleistungen ist jedoch zu beobachten, dass horizontale Kooperationen zunehmend auch im Endkundenbereich vorzufinden sind. Interessanterweise treffen dabei Kooperation und Wettbewerb auf derselben Wertschöpfungsstufe aufeinander. Diese Entwicklung ist z. B. im Mobilitätsbereich zu beobachten. Die Digitalisierung ermöglicht die Realisierung von Visionen, wie der „Mobilität aus einer Hand“ bzw. der „Connected Mobility“

(Rammler 2016, S. 51). Die Umsetzung der Innovation einer intermodalen Vernetzung verschiedener Verkehrsträger erfordert die Kooperation von Akteuren (z. B. Automobilhersteller, ÖPNV, Carsharing-Anbieter), deren Geschäftsmodelle die Personenbeförderung zum Gegenstand haben. Das Potenzial der Vorteilhaftigkeit einer Zusammenarbeit ergibt sich dabei aus der Komplementarität der Leistungen.

In der *Praxis* ist sind vielfältige Kooperationen zu finden, um neue Wertschöpfungsformen zu realisieren. Zu den bedeutendsten Bereichen gehören dabei unter anderem die Bereiche Mobilität, Unterhaltung, Energie, Gesundheit und Handel (Rammler 2016). Im Jahr 2018 ist in der Unterhaltungsbranche mit der Kooperation zwischen dem Videostreaming-Dienst Netflix und Europas größtem Pay-TV-Konzern Sky ein „klassischer Fall“ der Kooperation zwischen Wettbewerbern zu beobachten gewesen. Ziel der Kooperation von Netflix und Sky ist es, gemeinsam den Streaming-Markt zu erobern. Die Unternehmenskooperation ermöglicht es den Kunden, alle Inhalte von Netflix und Sky zentral auf einer Plattform zu finden.

Allgemein lassen sich verschiedene Strategietypen der Service Coopetition identifizieren. Geschäftsmodelle mit einer hohen *Integration des Leistungsangebots* zeichnen sich dadurch aus, dass die Leistungen stark auf die Bedürfnisse der Kunden ausgerichtet sind. Der Integrationsgrad des Leistungsangebots beschreibt, ob die Leistung aus Kundensicht eine Lösung darstellt oder als Zusatzleistung wahrgenommen wird, da bei einem höheren Integrationsgrad die Leistung stärker auf die Kundenbedürfnisse ausgerichtet ist. Daneben beschreibt die *Interaktion der Anbieterpartnerschaft* den Kooperationsgrad zwischen den Anbietern (Einzelleistung vs. Leistungsbündel) (Bruhn et al. 2015). Bei den *Strategietypen der Service Coopetition* lässt sich zwischen der Anpassung von Geschäftsmodellen und der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle unterscheiden. Die sich daraus ergebenden Strategietypen sind in Abbildung 3 wiedergeben, mit einigen zusätzlichen Merkmalsbeschreibungen.

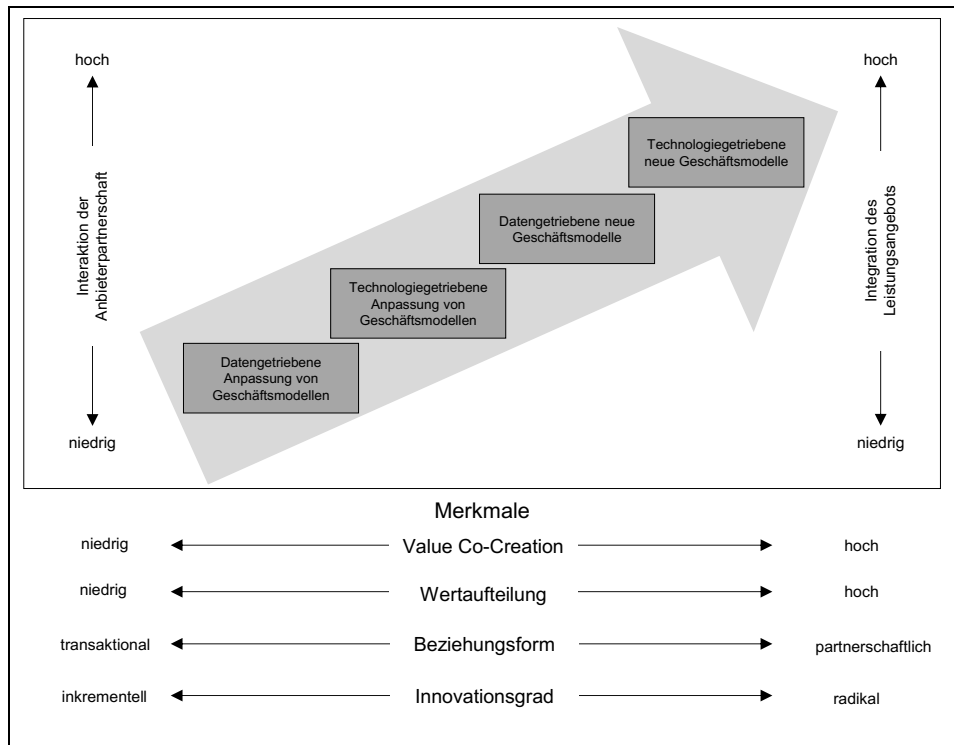


Abbildung 3: Strategietypen von Service Coopetition

Zunächst kann zwischen inkrementellen und radikalen Innovationen unterschieden werden. Bei der ersten Form handelt es sich um die Anpassung bestehender Geschäftsmodelle an veränderte Umfeldbedingungen (z. B. durch die Digitalisierung) (siehe Abbildung 4). Ein Beispiel für die datengetriebene Anpassung von Geschäftsmodellen stellt der Handelskonzern Otto dar, der vom analogen Kataloghandel zu einer Online-Plattform herangewachsen ist. Die technologiegetriebene Anpassung von Geschäftsmodellen zeigt sich am Beispiel von Daimler. Aufgrund der Potenziale der Digitalisierung fokussiert der Automobilhersteller sein Leistungsangebot zunehmend auf digitale Dienstleistungen. Die digital unterstützten Systeminnovationen im Mobilitätssektor erfordern dabei die zunehmende Kooperation und Leistungsintegration verschiedener Akteure (Rammler 2016). Damit einhergehend zeigt sich eine Zunahme der Service Coopetition durch eine höhere Value Co-Creation sowie einen höheren Wettbewerb bei der Wertaufteilung. Die Digitalisierung fördert zudem die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle. Hier haben sich datengetriebene Geschäftsmodelle in Form von Plattformen (z. B. Amazon) entwickelt, deren Kernleistung das Zusammenbringen von Angebot und Nachfrage umfasst. Die technologiegetriebene Entwicklung von neuen Geschäftsmodellen zeigt sich durch Unternehmen wie Netflix, die dem Kunden personalisierte Services anbieten. Partnerschaftliche Beziehungen zwischen

Kunden und Anbietern sind für den langfristigen Geschäftserfolg hierbei von besonderer Bedeutung (Donio' et al. 2006).

	Datengetriebene Geschäftsmodelle	Technologiegetriebene Geschäftsmodelle
Anpassung von Geschäftsmodellen	Beispiele: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Otto ▪ Novartis 	Beispiele: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Daimler ▪ IBM
Neue Geschäftsmodelle	Beispiele: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Amazon ▪ Uber 	Beispiele: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Netflix ▪ Spotify

Abbildung 4: Beispiele für die Entwicklung von daten- und technologiegetriebenen Geschäftsmodellen

Die Ausführungen haben die Vielfältigkeit der Erscheinungsformen von Kooperationen und von Service Coopetition deutlich gemacht. Gleichermäßen wird zu erwarten sein, dass hierbei zukünftig zahlreiche neue Formen, auch in neuen Branchen, auftreten werden. Deshalb ist es an dieser Stelle von Bedeutung, sich mit den zentralen Treibern und Enablern von Kooperationen bei Dienstleistungen auseinanderzusetzen.

3. Treiber und Enabler von Kooperationen bei Dienstleistungen

Der technologische Fortschritt fördert die Entstehung digitaler Geschäftsmodelle und neuer Wertschöpfungsformen. Digitale Geschäftsmodelle zeichnen sich durch ein hohes Wachstums- sowie Rentabilitätspotenzial aus (Libert et al. 2014). Jedoch ist die Entwicklung digitaler Strategien, Angebote und Prozesse für Unternehmen häufiger weniger eine strategische Option, sondern vielmehr eine Notwendigkeit, um in einem zunehmend digitalisierten Umfeld wettbewerbsfähig zu bleiben und neue Märkte zu erschließen (acatech 2015; Müller et al. 2016).

Die zunehmende Digitalisierung zeigt sich zudem im Wachstum der Datenmengen. In den vergangenen zwei Jahren wurden mehr Daten produziert als in der gesamten Geschichte der Menschheit zuvor (Cohen 2018). Unternehmen investieren entsprechend in leistungsfähige und effiziente Technologien zur *Generierung, Speicherung und Auswertung von großen Datenmengen*. Dabei werden Daten und Informationen entlang der gesamten Wertschöpfungskette erhoben (Kagermann 2014; King 2014; Porter/Heppelmann 2014; Wachter 2017), wie z. B.:

- Daten über die Leistungserstellung,
- Kunden- und Nutzungsdaten,
- Daten über den Markt,
- Umfelddaten.

Bei Betrachtung der Leistungserstellung von Dienstleistungen hat sich eine Drei-Phasen-Auffassung bewährt (Meffert/Bruhn 2012). Die *Potenzialorientierung* bei kooperativen Dienstleistungen bezieht sich auf die gemeinsame Bereitstellung von Leistungen und Ressourcen (z. B. Daten). Entsprechend ist der gemeinsame Zugriff auf *Daten über die Leistungserstellung* häufig eine zentrale Voraussetzung für die Bereitstellung kooperativer Dienstleistungen. Diese Daten können dabei Informationen über den Einsatz, den Betrieb sowie die Nutzung von technischen Geräten und das Verhalten der Anwender umfassen (Kagermann 2014). Anschließend werden die Daten der kooperierenden Akteure im Leistungserstellungsprozess kombiniert (*Prozessorientierung*), um beim Kunden eine nutzstiftende Wirkung zu erzeugen (*Ergebnisorientierung*). Die Daten werden somit zur unternehmensübergreifenden Steuerung von Kernprozessen (z. B. Kunden-Interaktionsprozesse), Supportprozessen (z. B. Informations- und Kommunikationsprozesse), Richtungsprozessen (z. B. Festlegung gemeinsamer Ziele) sowie der vertikalen und horizontalen Koordination der kooperierenden Akteure verwendet. Ferner ermöglicht der Datenaustausch die Leistungsbewertung der Kooperationspartner, die Bestimmung des Qualitätsniveaus sowie die Messungen der Zufriedenheit der Kunden und der Kooperationspartner.

Insbesondere *Kunden- und Nutzungsdaten* werden herangezogen, um Wettbewerbsvorteile zu erlangen. Hierbei werden verschiedenen Formen von Nutzungsdaten verwendet (Salesforce.com 2018). Allgemein lässt sich zwischen vier Datenkategorien unterscheiden (Holland 2011). Neben *Grunddaten* (z. B. Adressdaten), die direkt in eine interne Kundendatenbank eingepflegt werden, können *Aktionsdaten* und *Reaktionsdaten* zur Dokumentation bzw. Analyse kundenspezifischer Marketingmaßnahmen herangezogen werden. Ferner liefern *Potenzialdaten* Informationen über das kundenindividuelle Nachfragenvolumen. Zudem können Standortdaten sowie Daten, die im Kontext des Internet of Things (IoT) (z. B. in Form von Assistenzsystemen) entstehen, durch den Anbieter verwertet werden. Der Erfolg von Unternehmen hängt dabei von der Fähigkeit ab, die unterschiedlichen Datenquellen zu integrieren und zu verwerten, um den Kunden einen entsprechenden Mehrwert bieten zu können (Rudolph/Linzmaier 2014).

Übergeordnetes Ziel der Verwertung *kundenbezogener Nutzungsdaten* bei digitalen Geschäftsmodellen ist die Personalisierung von Leistungen. Unternehmen versprechen sich durch das Angebot personalisierter Leistungen Wettbewerbsvorteile (Rudolph/Linzmaier 2014). Beispielsweise lässt die Analyse historischer Kundendaten Rückschlüsse auf individuelle und kollektive Kundenpräferenzen sowie das Nutzungsverhalten zu (Kagermann 2014; Porter/Heppelmann 2014; Cohen 2018). Mit dem Angebot benutzerspezifischer Leistungen verfolgen Unternehmen das Ziel, die Kundenzufriedenheit sowie die eigene Wettbewerbsfähigkeit zu steigern.

Die Marktforschung wird eingesetzt, um die marktbezogenen Unternehmensaktivitäten auf die tatsächlichen Marktgegebenheiten auszurichten (Homburg 2017). Die hierbei verwendeten *Marktdaten* umfassen Informationen über Wettbewerber, Kundensegmente, allgemeine Marktentwicklungen und die eigene Marktposition (Homburg 2017). Der Markt- und Wettbewerbsanalyse kommt im Kontext von Service Coopetition somit eine entsprechende Bedeutung zu. Neben der klassischen Marktforschung können zudem Marktdaten durch die Auswertung von Social Media-Inhalten generiert werden. Die Auswertung von Inhalten auf Social Media-Plattformen ermöglicht eine kontinuierliche Marktbeobachtung. Entsprechende Indikatoren (z. B. die Menge an verfassten Posts) und automatisierte Sentimentanalysen von Social Media-Inhalten erlauben es, die Kundenwahrnehmung der eignen Marke oder der eigenen Produkte zu messen (Wachter 2018).

Unternehmen operieren nicht nur innerhalb ihrer eigenen Grenzen, sondern agieren über Input- und Output-Beziehungen mit dem für sie relevanten Umfeld (Macharzina/Wolf 2015). Zur Analyse des Unternehmensumfelds können vielfältige Daten herangezogen werden. *Umfelddaten* können sich dabei auf das politische, ökonomische, sozio-kulturelle, ökologische, rechtliche oder technologische Umfeld eines Unternehmens beziehen. Insbesondere in relativ rohstoffarmen Regionen wie z. B. der Bundesrepublik Deutschland kommt dem technologischen Umfeld eine entscheidende Bedeutung zu, da von diesem die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens abhängt (Macharzina/Wolf 2015). Zur Realisierung von Innovationspotenzialen sind häufig Kooperationen für ein unternehmensübergreifendes Innovations- und Technologiemanagement notwendig (Chesbrough 2006; Macharzina/Wolf 2015).

Die Komplexität digitaler Wertschöpfungsprozesse erfordert vielfach die Kooperation zwischen verschiedenen Akteuren. Entsprechend formen sich *Dienstleistungsnetzwerke*, in denen Ressourcen und Kompetenzen effizient aufgeteilt und eingesetzt werden (Stauss/Bruhn 2003). So können beispielsweise die durch einen Akteur generierten Daten für diesen selbst bedeutungslos sein, für andere Netzwerkteilnehmer jedoch wertvolle Informationen darstellen. Die unternehmensübergreifende Bereitstellung kann deshalb häufig als Basis für neue Dienstleistungen und Geschäftsmodelle dienen (Roth et al. 2017).

Jedoch stellt der *interorganisationale Datenaustausch* die Unternehmen vor Herausforderungen. Neben transparenten und sicheren Berechtigungssystemen bedarf es der Anpassung und Offenlegung von Schnittstellen, um die Daten zwischen den beteiligten Akteuren auszutauschen (Bullinger et al. 2017; Roth et al. 2017). Insbesondere mittelständische Unternehmen betrachteten die Weitergabe von Daten als kritisch (Roth et al. 2017). So können Dritte durch den Datenzugriff etwa sensible Informationen zu speziellen Verfahrenstechniken erhalten. Allgemein stellt der vertrauliche Datenumgang eine komplexe Aufgabe dar. Entsprechend zählt die Sicherstellung durchgängiger Datenschutz- und IT-Sicherheitskonzepte zu den zentralen Voraussetzungen der digitalen Vernetzung (acatech 2015).

Die kostengünstige Verfügbarkeit von großen Datenmengen ist zudem eine zentrale Voraussetzung für die *Funktionsfähigkeit von autonomen Systemen* (Winter 2018), die eine

automatisierte Produktion personalisierter Leistungen ermöglichen. Grundlage von autonomen Systemen sind hochleistungsfähige Hard- und Softwareplattformen (Hecker et al. 2017). Hierbei werden Verfahren des Maschinellen Lernens aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz angewendet (Ghahramani 2015), die in der Lage sind, Zusammenhänge zu erkennen sowie Entscheidungen und Handlungen umzusetzen, ohne dass dafür eine explizite Programmierung notwendig ist (Damm/Kalmar 2017; Hecker et al. 2017).

Die Intelligenz autonomer Systeme ergibt sich durch die Kombination der einzelnen Merkmale, wobei der Autonomie- bzw. Autonomisierungsgrad der Systeme grundsätzlich in unterschiedlichen Abstufungen beschrieben wird (Winter 2018). Die *Künstliche Intelligenz* dieser Systeme stellt sich bei der Automatisierung vieler Dienstleistungen als Schlüsselfaktor heraus. Autonome Systeme kommen dabei in unterschiedlichen *Branchen* zum Einsatz (Damm/Kalmar 2017; Wahlster 2017):

- *Mobilitätsdienstleistungen*: Das autonome Fahren ist in diesem Bereich das bekannteste Beispiel. Weitere Beispiele sind autonome Busse, Züge, Schiffe und Flugzeuge sowie autonome Lastentransporte im Logistikbereich.
- *Produktionstechnik*: Automatisierte Produktionsprozesse sind bereits seit den 1980er Jahren Standard, wobei die Abläufe in diesem Kontext auf Massenproduktion ausgelegt sind. Durch die Möglichkeiten der Digitalisierung wird angestrebt, personalisierte Leistungen mit der Qualität und Effizienz der Massenproduktion zu produzieren. Autonome Systeme werden unter anderem in der industriellen Produktion (z. B. kollaborative Teamroboter) und der Landwirtschaft (z. B. autonome Flotten von Erntemaschinen) eingesetzt.
- *Assistenzsysteme*: Diese Leistungen kommen etwa im Handel (z. B. Chatbots) oder in der Pflege (z. B. Assistenzrobotik) zum Einsatz.

Während die autonomen Systeme in den meisten Situationen der sozialen und emotionalen Intelligenz des Menschen unterlegen sind, liegt die Vorteilhaftigkeit dieser Systeme in deren Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit (Wahlster 2017).

Der Künstlichen Intelligenz kommt im Kontext digitaler Geschäftsmodelle eine besondere Bedeutung zu, da sie die *Produktion personalisierter Leistungen* zum Preis eines Massenprodukts ermöglicht (Winter 2018). Entsprechend spielen Kooperationen beim Einsatz von Daten und Technologien eine wichtige Rolle. Die unternehmensübergreifende Verfügbarkeit von Daten bietet beispielsweise das Potenzial, die Koordination und die Ressourcennutzung über ganze Wertschöpfungsketten hinweg zu optimieren. Durch den kooperativen Einsatz von Daten und Technologien lassen sich z. B. Geschäftsmodelle anpassen und bestehende Märkte erweitern bzw. verteidigen (Ritala et al. 2014).

Aufgrund des wirtschaftlichen Potenzials kundenbezogener Daten haben sich Geschäftsmodelle entwickelt, bei denen der *Datenhandel als Kerngeschäft* betrachtet wird (Jöns 2016). Insbesondere im Internet fallen große Datenmengen an, die die Grundlage von Geschäftsmodellen von Plattformen wie Facebook und Google darstellen. Diese Plattformen bieten Dienste an, für die der Endkunde kein unmittelbares Entgelt zu entrichten hat. Die Erlöse werden hier in einem nachgelagerten Markt generiert, in dem die Plattformen die

Daten selbst oder Datenanalysen an Unternehmen verkaufen (Jöns 2016). Die Erlösquellen dieser Plattformen stellen damit primär die *Information* (z. B. Verkauf von Nutzerprofilen) und der *Kontakt zu den Endkunden* (z. B. Werbung und Vermittlung von Kunden) dar (Skiera et al. 2005). Die Entlohnung der Endkunden für die Angabe personenbezogener Daten findet dabei in unterschiedlicher Form statt. Neben der (scheinbar) kostenfreien Nutzung von Diensten, wird der Endkunde durch Preisnachlässe oder personalisierte Leistungen kompensiert (Jentzsch 2014).

Die Bereitstellung und Verfügbarkeit von Kundendaten stellt nicht nur für internetbasierte Plattformen die Grundlage dar. Insbesondere für Geschäftsmodelle und Dienstleistungen im Kontext des IoT sind Daten zentral (acatech 2015). Während die Bedeutung des IoT im B2C-Bereich zunimmt, betrifft dieser Bereich vor allem den *B2B-Bereich*. Ein Beispiel aus dem B2B-Bereich sind Predictive Maintenance Services im Maschinen- und Anlagenbau (Roth et al. 2017). Für die Erbringung dieser Leistungen sind Daten notwendig, die zunächst mithilfe einer entsprechenden Technologie (z. B. Sensorik einer Industrieanlage) generiert werden. Die Auswertung dieser Daten ermöglicht das Erkennen von „Verhaltensmuster“ technischer Anlagen, wodurch diese entsprechend gewartet und Ausfallzeiten reduziert werden. Kooperationen in der Datenverwendung können somit zur Erweiterung des Leistungsspektrums beitragen und sich für Kunde und Anbieter als vorteilhaft erweisen. Aus Service Ecosystem-Perspektive ergeben sich zudem eine ganze Reihe weiterer vorstellbarer Kooperationen, wie z. B. die Zusammenarbeit von Maschinen- und Anlagenbauern und Unternehmen, die auf die Bereitstellung von Wartungsservices oder IT-Dienstleistungen spezialisiert sind.

Der Fall von General Electric stellt ein Beispiel für die Herausforderungen und Möglichkeiten der Anpassung bestehender Geschäftsmodelle an den technologischen Fortschritt dar (vgl. im Folgenden Iansiti/Lakhani 2014). Die Digitalisierung erfordert die konsequente Anpassung bestehender Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsketten. General Electric hat eine Ausrichtung an den technologischen Fortschritt vorgenommen, indem zunächst eine Verlagerung des Geschäftsmodells auf das „Solution Selling“ (d. h., den Verkauf von Produkten inklusive zusätzlicher Serviceleistungen) stattfand. Zudem hat General Electric verstärkt in die Bereiche Cloud-basierter Software-Plattformen, Datenanalyse und Vernetzung investiert. Durch diese Investition wurde das bestehende Geschäftsmodell zunehmend um Wartungs- und Instandhaltungsleistungen erweitert. Das frühzeitige Erkennen des wirtschaftlichen Potenzials dieser Geschäftsmodellinnovationen führte bei General Electric zu einem zusätzlichen Gewinn von 1,5 Mrd. USD im Jahr 2013.

Häufig liegen die Innovationspotenziale jenseits der Fähigkeits- und Ressourcengrenzen einzelner Unternehmen (Chesbrough 2006). Zudem zwingt die Digitalisierung etablierte Unternehmen in einen neuen Wettbewerb mit Start-ups. Vor diesem Hintergrund arbeiten Iansiti und Lakhani (2014) Maßnahmen heraus, um den Chancen und *Herausforderungen des technologischen Fortschritts* zu begegnen. Neben der Untersuchung bestehender Produkte und Prozesse auf ihr Digitalisierungspotenzial sind die unternehmensübergreifende Vernetzung mit Kunden und anderen Unternehmen in Betracht zu ziehen sowie neue Formen der Wertschöpfung zu finden.

Die Umsetzung von digitalen Innovationspotenzialen erfordert das Kombinieren und *Integrieren von Produkten, Dienstleistungen, Kompetenzen sowie Prozessen* aus teils sehr unterschiedlichen Branchen. Dabei wird insbesondere die Fähigkeit, Kooperationen schnell und effizient in innovative Geschäftsmodelle zu überführen, zu einem bedeutenden Wettbewerbsvorteil. Chancen bieten sich hier zum einen für Start-ups, die als Intermediäre Daten und Dienstleistungen zentral bündeln. Zum anderen können sich große Unternehmen als Innovatoren etablieren, indem sie Wertschöpfungsnetze lenken und die Entstehung von wirtschaftlichen Ökosystemen fördern (acatech 2015).

Innovative Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsformen lassen sich häufig nur durch Kooperationen realisieren (siehe Abbildung 5). Der kollaborative Einsatz von Daten und Technologien ermöglicht dabei die *Generierung neuer Märkte*. Geschäftsmodelle, die auf autonomen Systemen basieren, lassen sich beispielsweise nur einsetzen und verbessern, wenn große Mengen an Daten zur Verfügung stehen (Winter 2018). Der Kunde kann hier als Co-Creator auftreten, indem er dem Anbieter oder dem Netzwerk seine Daten zur Auswertung bereitstellt. Die Anwendungsfelder autonomer Systeme sind zahlreich und umfassen insbesondere so genannte „*Smart Systems*“, wie Smart Mobility, Smart Health oder Smart Energy-Lösungen (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2017; Damm/Kalmar 2017, S. 400).

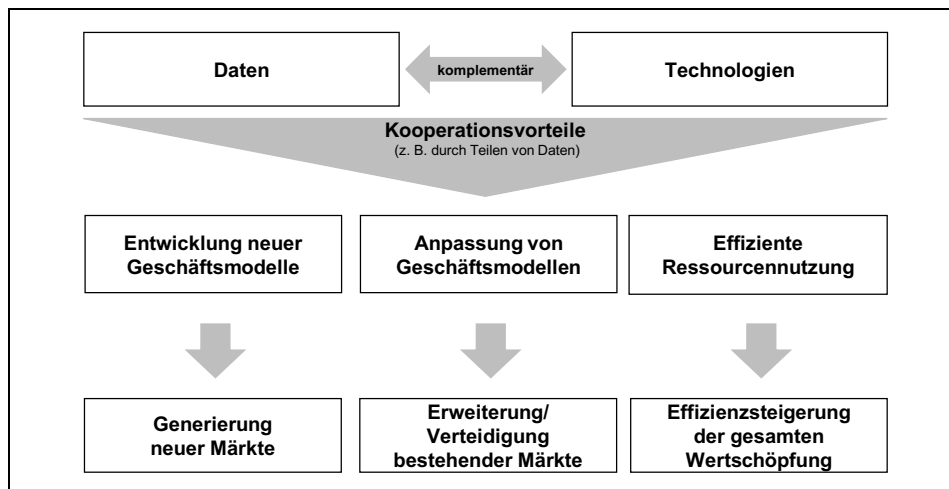


Abbildung 5: Daten und Technologien zur Umsetzung von Kooperationsvorteilen (Quelle: in Anlehnung an Ritala et al. 2014, S. 237ff.)

Digitale Produkte und Dienstleistungen verändern bisherige Strukturen von Branchen und Wettbewerbssituationen. Entsprechend sehen sich Unternehmen mit bisher unbekanntenen Möglichkeiten und Bedrohungen konfrontiert, da bestehende Branchengrenzen aufgehoben werden. Der Aufbau von technologischen Markteintrittsbarrieren wird für Unternehmen deshalb zur Notwendigkeit, ist jedoch häufig mit hohen Kosten verbunden. Durch die

Effizienzsteigerung der Wertschöpfung innerhalb eines Dienstleistungsnetzwerks können sich die teilnehmenden Akteure von Wettbewerbern außerhalb des Netzwerks differenzieren. Die Gewinne aus den technologischen Innovationen werden somit nur zwischen den Netzwerkpartnern aufgeteilt und nicht mit der gesamten Branche (Porter/Heppelmann 2014).

Zudem kann die Kooperation mit unmittelbaren Wettbewerbern strategisch vorteilhaft sein, um eigene Marktanteile bei steigender Konkurrenz halten zu können. Kooperation kann somit als Strategie zur *Verteidigung* bzw. *Erweiterung bestehender Märkte* dienen. Plattformanbieter wie Uber konkurrieren beispielsweise nicht nur nachfrageseitig um Fahrgäste, sondern ebenso angebotsseitig um Fahrer. Die Fahrer können ihre Dienste auf mehreren Plattformen zur Verfügung stellen, was die effektive Verfügbarkeit von Fahrern auf jeder einzelnen Plattform kleiner werden lässt. Cohen und Zang (2018) zeigen, dass in einem solchen Szenario Coopetition eine vorteilhafte Strategie sein kann, die sowohl die Plattformanbieter als auch die Fahrer besserstellt.

Insgesamt ist deutlich geworden, dass die Digitalisierung und damit verbunden der Umgang mit Daten wesentliche Treiber für veränderte Geschäftsmodelle geworden sind. Dies gilt primär für Dienstleistungen. Deshalb haben sich Dienstleistungsunternehmen darauf einzustellen, dass Kooperationen zur Wertschöpfung und Sicherung der Innovations- sowie Wettbewerbsfähigkeit zukünftig eine zentrale Bedeutung aufweisen werden.

4. Herausforderungen kooperativer Dienstleistungen

Bei den Kooperationen im Dienstleistungsbereich befinden wir uns in vielen Branchen und bei vielen Unternehmen im Umbruch. Zahlreiche Chancen wurden erkannt und bereits auch umgesetzt. Gleichmaßen sind auf verschiedenen Ebenen auch Risiken deutlich geworden. Wenn die zukünftige Entwicklung betrachtet wird, haben wir es mit einigen zentralen *Schlüsselfaktoren* zu tun, die von den Unternehmen als zukünftige Herausforderungen anzusehen sind. Hier werden beispielhaft drei Schlüsselfaktoren adressiert und im Folgenden behandelt:

- Messung und Aufteilung von Kooperationserträgen
- Optimierung von Schnittstellen zwischen den Kooperationspartnern
- Förderung der gesellschaftlichen Akzeptanz von digitalen Geschäftsmodellen

Kooperationsvorteile stellen die notwendige Bedingung für kooperative Dienstleistungen dar. Aus Service Coopetition-Perspektive ergibt sich unmittelbar daran anschließend die Frage, wie die Kooperationsvorteile unter den mitwirkenden Akteuren aufgeteilt werden. Eine zentrale Herausforderung kooperativer Dienstleistungen stellt deshalb die Aufteilung der Kooperationserträge zwischen den Kooperationspartnern dar. Zur *Messung und Aufteilung von Kooperationserträgen* können dabei Ansätze aus der Kostenrechnung oder der kooperativen Spieltheorie angewendet werden (z. B. Minner 2004; Strangmeier/Fiedler

2011; Grossmann et al. 2015). Insbesondere im Kontext digitaler Geschäftsmodelle stellt die Aufteilung von Kooperationsvorteilen ein nicht-triviales Problem dar. Dies lässt sich bereits anhand des Predictive Maintenance-Beispiels zeigen. Hier ist zu ermitteln, welchen Beitrag Kunde und Anbieter zur Erstellung des Predictive Maintenance-Service leisten. Der Kunde liefert die Daten, während der Anbieter diese auswertet und zu einer Dienstleistung veredelt (Roth et al. 2017). Der tatsächliche Nutzen der Leistung fällt beim Kunden an, da dieser durch geringere Ausfallzeiten die Standzeit der Maschinen reduzieren und die betriebliche Wirtschaftlichkeit steigern kann. Es stellt sich also die Frage, wie der Beitrag des Kunden an der Leistungserstellung zu bemessen ist, und welchen Betrag der Anbieter vom Kunden für die „Datenveredelung“ (d. h. die Predictive Maintenance) erhält. Die Komplexität der Messung des Kooperationserfolgs steigt um ein Vielfaches, wenn man nicht nur dyadische Kunde-Anbieter-Beziehungen, sondern Kooperationen innerhalb von Dienstleistungsnetzwerken betrachtet (Himpel et al. 2008).

Für digitale Geschäftsmodelle bilden cyber-physische Systeme die Grundlage (Gorldt et al. 2017). Ziel dieser Systeme ist die verstärkte Verschmelzung und Kommunikation zwischen Technologien und IT (Röglinger/Urbach 2016). Die digitale Vernetzung von dezentralen Komponenten ermöglicht Produktivitätssteigerungen durch die wertschöpfungsübergreifende Automatisierung von Arbeitsläufen. Hierfür sind einheitliche *Schnittstellen zwischen den Kooperationspartnern* zu schaffen. Es besteht somit die Herausforderung, eine standardisierte Kommunikationsinfrastruktur bereitzustellen, die die Vernetzung von Maschinen und verschiedenen Akteuren ermöglicht (acatech 2015). Die Notwendigkeit klar definierter Schnittstellen zeigt sich zudem dadurch, dass die IT-gestützte Interaktion zwischen Mensch und Maschine (z. B. im Kontext des IoT) weiter zunimmt, und sich so genannte cyber-humane Systeme formen (Gimpel 2015). Insbesondere bei *komplexen Dienstleistungen* ist die effektive und effiziente Interaktion zwischen den Kunden und verschiedenen Anbietern von großer Bedeutung (Möller 2004).

Während Daten und Technologien ein großes Innovationspotenzial bereithalten, stehen Unternehmen gegenüber ihren Kunden in der Verantwortung. So wird die Preisgabe von sensiblen Informationen vom Kunden als ein nicht unerhebliches Risiko wahrgenommen (Jentzsch 2014), da diese Daten das potenzielle Ziel von Cyber-Angriffen darstellen können (Cohen 2018). Entsprechend sind unternehmensübergreifende Sicherheitsmaßnahmen notwendig, die die *gesellschaftliche Akzeptanz von digitalen Geschäftsmodellen* fördern (acatech 2015). Zudem ist die Schaffung von Kundenvertrauen von zentraler Bedeutung für die Akzeptanz von technologischen Innovationen. Voraussetzung hierfür ist grundsätzlich, dass die neuen Technologien „ein individuell wahrnehmbares und relevantes Nutzversprechen einlösen, das individuelle Nachteile und Risiken mindestens überwiegt“ (Winter 2018, S. 67). Zur Förderung des Vertrauens ist deshalb ein allgemeiner, gesellschaftlicher Dialog notwendig, in dem verdeutlicht wird, dass autonome Systeme dem Wohl der Menschen dienen und diese weiterhin die Autonomie über die Systeme haben (Winter 2018).

5. Fazit

Dienstleistungen sind per se durch ein *coopetitives* Kunde-Anbieter-Verhältnis gekennzeichnet. Während bei der Leistungserstellung kooperiert wird, stehen sich Kunde und Anbieter im Wettbewerb gegenüber, wenn es um die Aufteilung des geschaffenen Werts geht. Im Kontext der Digitalisierung nimmt die *Komplexität von Kooperation und Wettbewerb* um ein Vielfaches zu. Zum einen werden digitale Dienstleistungen häufig in Dienstleistungsnetzwerken erbracht, in denen eine Vielzahl an Akteuren miteinander interagiert. Zum anderen werden zur Erbringung digitaler Dienstleistungen Ressourcen eingebracht, deren Wert nicht ohne weiteres zu bemessen ist. Das gilt insbesondere für Daten, die für nahezu jedes digitale Geschäftsmodell die Grundlage darstellen.

Um die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit zu sichern, sind Unternehmen auf Kooperationen mit Kunden und Netzwerkpartnern angewiesen. Entsprechend gilt es für Unternehmen, Schnittstellen „nach außen“ aufzubauen und die jeweiligen Beziehungen auf ihr Kooperations- bzw. Wettbewerbspotenzial zu überprüfen. Dabei eignen sich traditionelle Denkmodelle, die aus einer Makroperspektive zwischen Wettbewerb, Lieferant oder Kunde unterscheiden, immer weniger. Vielmehr sind für Unternehmen die Beziehungen innerhalb von Dienstleistungsnetzwerken unmittelbar auf der Mikroebene bezüglich kooperativer sowie kompetitiver Elemente zu untersuchen.

Literaturverzeichnis

- acatech (2015): Smart Service Welt – Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Internetbasierte Dienste für die Wirtschaft. Abschlussbericht, <https://www.acatech.de/Publikation/abschlussbericht-smart-service-welt-umsetzungsempfehlungen-fuer-das-zukunftsprojekt-internetbasierte-dienste-fuer-die-wirtschaft/> (Zugriff am 22.02.2019).
- Bengtsson, M./Kock, S. (2000): „Coopetition“ in Business Networks – to Cooperate and Compete Simultaneously, in: *Industrial Marketing Management*, Vol. 29, No. 1, S. 411-426.
- Benkenstein, M./Beyer, T. (2005): Kooperationen im Marketing, in: Zentes, J./Swoboda B./Morschett, D. (Hrsg.): *Kooperationen, Allianzen und Netzwerke. Grundlagen – Ansätze – Perspektiven*, 2. Aufl., Wiesbaden, S. 705-726.
- Bonel, E./Rocco, E. (2007): *Coopeting to Survive – Surviving Coopetition*, in: *International Studies of Management & Organization*, Vol. 37, No. 2, S. 70-96.
- Bouncken, R.B./Gast, J./Kraus, S./Bogers, M. (2015): *Coopetition – a systematic review, synthesis, and future research directions*, in: *Review of Managerial Science*, Vol. 9, No. 3, S. 577-601.

- Bruhn, M. (2013): Qualitätsmanagement für Dienstleistungen. Handbuch für ein erfolgreiches Qualitätsmanagement. Grundlagen – Konzepte – Methoden, 9. Aufl., Wiesbaden.
- Bruhn, M./Hadwich, K. (2016): Internationales Dienstleistungsmarketing. Strategien – Instrumente – Methoden – Best-Practice-Fallstudien, Stuttgart.
- Bruhn, M./Hadwich, K. (2016): Servicetransformation – Eine Einführung in die theoretischen und praktischen Problemstellungen, in: Bruhn, M./Hadwich, K. (Hrsg.): Servicetransformation – Entwicklung vom Produkthanbieter zum Dienstleistungsunternehmen, Wiesbaden, S. 3-22.
- Bruhn, M./Hepp, M./Hadwich, K. (2015): Vom Produkthersteller zum Serviceanbieter – Geschäftsmodelle der Servicetransformation, in: Marketing Review St. Gallen, 32. Jg., Nr. 1, S. 56-67.
- Bullinger, H.-J./Ganz, W./Neuhüttler, J. (2017): Smart Services – Chancen und Herausforderungen für Unternehmen, in: Bruhn, M./Hadwich, K. (Hrsg.): Dienstleistungen 4.0. Konzepte – Methoden – Instrumente, Band 1, Wiesbaden, S. 97-120.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2017): Fortschritt durch Forschung und Innovation – Bericht zur Umsetzung der Hightech-Strategie, https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Fortschritt_durch_Forschung_und_Innovation.pdf (Zugriff am 25.02.2019).
- Chesbrough, H.W. (2003): The Era of Open Innovation, in: MIT Sloan Management Review, Vol. 44, No. 3, S. 35-41.
- Cohen, M.C. (2018): Big Data and Service Operations, in: Production and Operations Management, Vol. 27, No. 9, S. 1709-1723.
- Cohen, M.C./Zhang, R. (2018): Competition and coepetition for two-sided platforms, http://www.nyu.edu/projects/rzhang/TwoSided_Competition.pdf, Working Paper, New York University, New York/Shanghai.
- Damm, W./Kalmar, R. (2015): Autonome Systeme – Fähigkeiten und Anforderungen, in: Informatik Spektrum, 40. Jg., Nr. 5, S. 400-408.
- Donio', J./Massari, P./Passiante, G. (2006): Customer satisfaction and loyalty in a digital environment – an empirical test, in: Journal of Consumer Marketing, Vol. 23, No. 7, S. 445-457.
- Gerybadze, A. (2005): Strategisches Management in vertikalen Kooperationen und Leistungsverbänden, in: Zentes, J./Swoboda B./Morschett, D. (Hrsg.): Kooperationen, Allianzen und Netzwerke. Grundlagen – Ansätze – Perspektiven, 2. Aufl., Wiesbaden, S. 705-726.
- Gebauer, H./Paiola, M./Saccani, N. (2013): Characterizing service networks for moving from products to solutions, in: Industrial Marketing Management, Vol. 42, No. 1, S. 31-46.
- Ghahramani, Z. (2015): Probabilistic machine learning and artificial intelligence, in: Nature, Vol. 521, S. 452-459.

- Gimpel, H. (2015): Interview with Thomas W. Malone on “Collective Intelligence, Climate Change, and the Future of Work”, <https://pdfs.semanticscholar.org/0c5e/369c8de63e06ade3f1cdb5f8ed46e2c56a22.pdf> (Zugriff am 18.01.2019).
- Gnyawali, D.R./Park, B.J. (2011): Co-opetition between giants – Collaboration with competitors for technological innovation, in: *Research Policy*, Vol. 40, No. 5, S. 650-663.
- Groldt, C./Wiesner, S./Westphal, I./Thoben K.-D. (2017): Product-Service Systems im Zeitalter von Industrie 4.0 in Produktion und Logistik – Auf dem Weg zu Cyber-Physischen Product-Service Systemen. in: Bruhn M./Hadwich K. (Hrsg.): *Dienstleistungen 4.0. Geschäftsmodelle – Wertschöpfung – Transformation*, Band 2, Wiesbaden, S. 363-378.
- Grossmann U./Horster B./Khes I. (2015): Fair allocation of benefits for M2M communication based collaborative business models, in: *Proceedings of the 8th IEEE Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems – Technology and Applications*, Warschau, S. 812-816.
- Hecker, D./Döbel, I./Rüping, S./Schmitz, V. (2017): Künstliche Intelligenz und die Potenziale des maschinellen Lernens für die Industrie, in: *Wirtschaftsinformatik & Management*, 9. Jg., Nr. 5, S. 26-35.
- Himpel, F./Lorenz, F./Lipp, R. (2008): Luftverkehrsallianzen – Zugänge und Kriterien zur Messung des Kooperationserfolgs sowie zur Messung des Dualismus von Kooperations- und Wettbewerbsartefakten, in: Himpel, F./Kaluza, B./Wittmann, J. (Hrsg.): *Spektrum des Produktions- und Innovationsmanagements*, Wiesbaden, S. 419-431.
- Holland, H. (2011): *Direktmarketing. Im Dialog mit dem Kunden*, 3. Aufl., München.
- Homburg, C. (2017): *Marketingmanagement. Strategie – Instrumente – Umsetzung – Unternehmensführung*, 6. Aufl., Wiesbaden.
- Iansiti, M./Lakhani, K.R. (2014): *Digital Ubiquity – How Connections, Sensors, and Data Are Revolutionizing Business*, <https://hbr.org/2014/11/digital-ubiquity-how-connections-sensors-and-data-are-revolutionizing-business> (Zugriff am 17.01.2019).
- Jentzsch, N. (2014): Monetarisierung der Privatsphäre – Welchen Preis haben persönliche Daten?, in: *DIW-Wochenbericht*, 81. Jg., Nr. 34, S. 793-798.
- Jöns, J. (2016): *Daten als Handelsware*, <https://www.divsi.de/wp-content/uploads/2016/03/Daten-als-Handelsware.pdf> (Zugriff am 22.02.2019).
- Kagermann, H. (2014): *Industrie 4.0 und Smart Services*, in: Brenner W./Hess T. (Hrsg.): *Wirtschaftsinformatik in Wissenschaft und Praxis*, Berlin/Heidelberg, S. 243-248.
- King, S. (2014): *Big Data – Potential und Barrieren der Nutzung im Unternehmenskontext*, Wiesbaden.
- Lasotta, K. (2007): *Integrierte Kommunikation in mehrstufigen Märkten – Theoretische und empirische Analyse am Beispiel der Schweizer Mobilfunkbranche*, Wiesbaden.
- Libert, B./Wind, Y./Fenley, M. (2014): What Airbnb, Uber, and Alibaba have in common, in: *Harvard Business Review*, Vol. 11, Nr. 1, S. 1-9.

- Lusch, R. F./Nambisan, S. (2015): Service Innovation – A service-dominant logic perspective, in: *MIS Quarterly*, Vol. 39, No. 1, S. 155-175.
- Lusch, R.F./Vargo, S.L. (2006): Service-dominant logic as a foundation for a general theory, in: Lusch, R.F./Vargo, S.L. (Hrsg.): *The service-dominant logic of marketing – Dialog, debate, and directions*, London/New York, S. 406-420.
- Lusch, R.F./Vargo, S.L. (2014): *Service-dominant logic – Premises, perspectives, possibilities*, Cambridge.
- Lusch, R.F./Vargo, S.L./O'Brien, M. (2007): Competing through service – Insights from service-dominant logic, in: *Journal of Retailing*, Vol. 83, No. 1, S. 5-18.
- Macharzina, K./Wolf, J. (2015): *Unternehmensführung. Das internationale Managementwissen. Konzepte – Methoden – Praxis*, 9. Aufl., Wiesbaden.
- manager magazin (2019): Daimler und BMW bilden Allianz bei Roboterautos, <http://www.manager-magazin.de/unternehmen/autoindustrie/daimler-und-bmw-bilden-allianz-bei-roboterautos-und-autonomen-fahren-a-1255576.html> (Zugriff am 07.03.2019).
- M'Chirgui, Z. (2005): The economics of the smart card industry – towards cooperative strategies, in: *Economics of Innovation and New Technology*, Vol. 14, No. 6, S. 455-477.
- Meffert, H./Bruhn, M. (2012): *Dienstleistungsmarketing. Grundlagen – Konzepte – Methoden*, 7. Aufl., Wiesbaden.
- Minner, S. (2004): Modellgestützte Ermittlung und Verteilung von Kooperationsvorteilen in der Logistik, in: Spengler, T./Voß, S./Kopfer, H. (Hrsg.): *Logistik Management*, Heidelberg, S. 111-132.
- Müller, S.C./Böhm, M./Schröer, M./Bakhirev, A./Baiasu, B.-C./Krcmar, H./Welpel, I.M. (2016): *Geschäftsmodelle in der digitalen Wirtschaft – Vollstudie*, Studien um deutschen Innovationssystem, Nr. 13-2016, Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI).
- Möller S. (2004): *Interaktion bei der Erstellung von Dienstleistungen – Die Koordination der Aktivitäten von Anbieter und Nachfrager*, Wiesbaden.
- Moore, J.F. (1993): Predators and prey – a new ecology of competition, in: *Harvard Business Review*, Vol. 71, No. 3, S. 75-86.
- Nalebuff, B.J./Brandenburger, A.M. (1996): *Co-opetition*, New York.
- Padula, G./Dagnino, G. (2007): Untangling the rise of co-opetition – the intrusion of competition in a cooperative game structure, in: *International Studies of Management and Organization*, Vol. 37, No. 2, S. 32-52.
- Pellegrin-Boucher, E./Le Roy, F./Guräu, C. (2013): Cooperative strategies in the ICT sector – typology and stability, in: *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol. 25, No. 1, S. 71-89

- Picot, A./Reichwald, R./Wigand, R.T. (2003): Die grenzenlose Unternehmung – Information, Organisation und Management, 5. Aufl., Wiesbaden.
- Porter, M.E./Heppelmann, J.E. (2014): How Smart, Connected Products Are Transforming Competition, in: Harvard Business Review, Vol. 92, No. 11, S. 64-88.
- Rammler, S. (2016): Digitaler Treibstoff – Chancen und Risiken des Einsatzes digitaler Technologien und Medien im Mobilitätssektor, Hans-Böckler-Stiftung, Nr. 310, Düsseldorf.
- Regalado, A. (2013): Business Report – The Data Made Me Do It, in: MIT Technology Review, <https://www.technologyreview.com/s/514346/the-data-made-me-do-it/> (Zugriff am 10.12.18).
- Ritala, P./Golnam, A./Wegmann, A. (2014): Coopetition-based business models – The case of Amazon.com, in: Industrial Marketing Management, Vol. 43, No. 1, S. 236-249.
- Roth, A./Höckmayr, B./Möslein, K. (2017): Digitalisierung als Treiber für Faktenbasiertes Service-Systems-Engineering, in: Bruhn, M./Hadwich K. (Hrsg.) Dienstleistungen 4.0. Konzepte – Methoden – Instrumente, Band 1, Wiesbaden, S. 185-203.
- Röglinger, N./Urbach, N. (2016): Digitale Geschäftsmodelle im Internet der Dinge, <https://fim-rc.de/Paperbibliothek/Veroeffentlicht/589/wi-589.pdf> (Zugriff am 18.01.2019).
- Rudolph, T./Linzmajer, M. (2014): Big Data im Handel, in: Marketing Review St. Gallen, 31. Jg., Nr. 1, S. 12-25.
- Salesforce.com (2019): Big Data im Marketing – So nutzen Sie Ihre Kundendaten effizient, <https://www.salesforce.com/de/blog/2017/05/big-data-im-marketing--so-nutzen-sie-ihre-kundendaten-effizient.html> (Zugriff am 22.02.2019).
- Skiera, B./Spann, M./Walz, U. (2005): Erlösquellen und Preismodelle für den Business-to-Consumer-Bereich im Internet, in: Wirtschaftsinformatik, 47. Jg., Nr. 4, S. 285-293.
- Stauss, B./Bruhn, M. (2003): Dienstleistungsnetzwerke – Eine Einführung in den Sammelband, in: Bruhn, M./Stauss, B. (Hrsg.) Dienstleistungsnetzwerke – Dienstleistungsmanagement Jahrbuch 2003, Wiesbaden, S. 3-30.
- Strangmeier, R./Fiedler, M. (2011): Lösungskonzepte zur Allokation von Kooperationsvorteilen in der kooperativen Transportdisposition, FernUni Hagen, Diskussionsbeitrag Nr. 464, Hagen.
- Stuttgarter Zeitung (2018): Autobauer bündeln Kräfte – Carsharing-Fusion von BMW und Daimler perfekt, <https://www.stuttgarter-zeitung.de/inhalt.autobauer-buendeln-kraefte-carsharing-fusion-von-bmw-und-daimler-perfekt.d4e6b7a9-7293-4760-8709-cb028664e589.html> (Zugriff am 18.12.2018).
- Vandermerwe, S./Rada J. (1988): Servitization of Business – Adding Value by Adding Services, in: European Management Journal, Vol. 6, No. 4, S. 314-324.
- Vargo, S.L./Lusch, R.F. (2004): Evolving to a New Dominant Logic for Marketing, in: Journal of Marketing, Vol. 68, No. 1, S. 1-17.

- Vargo, S.L./Lusch, R.F. (2008): Service-dominant logic – continuing the evolution, in: *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 36, No. 1, S. 1-10.
- Vargo, S.L./Lusch, R.F. (2011): It's all B2B ... and beyond – Toward a systems perspective of the market, in: *Industrial Marketing Management*, Vol. 40, No. 2, S. 181-187.
- Vargo, S.L./Lusch, R.F. (2016): Institutions and Axioms – An Extension and Update of Service-Dominant Logic, in: *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 44, No. 1, S. 5-23.
- Vargo, S.L./Wieland, H./Akaka, M.A. (2015): Innovation through institutionalization – A service ecosystems perspective, in: *Industrial Marketing Management*, Vol. 44, S. 63-72.
- Wachter, B. (2017): Big Data – Anwendungen in der Marktforschung, in: König, C./Schröder, J./Wiegand, E. (Hrsg.): *Big Data – Chancen, Risiken, Entwicklungstendenzen*, Wiesbaden, S. 17-25.
- Wahlster, W. (2017): Künstliche Intelligenz als Grundlage autonomer Systeme, in: *Informatik Spektrum*, 40. Jg., Nr. 5, S. 409-418.
- Weber, S.-H. (1999): *Netzwerkartige Wertschöpfungssysteme – Informations- und Kommunikationssysteme im Beziehungsgeflecht Hersteller-Handel-Serviceanbieter*, Wiesbaden.
- Weigel, S. (2017): *Dienstleistungsnetzwerke im Kontext der Servicetransformation – Barrieren, Erfolgsfaktoren und Wirkungsmodell*, Dissertation, Universität Hohenheim, Stuttgart.
- Windahl, C./Lakemond, N. (2006): Developing integrated solutions – The importance of relationships within the network, in: *Industrial Marketing Management*, Vol. 35, No. 7, S. 806-818.
- Winter, J. (2018): Künstliche Intelligenz und datenbasierte Geschäftsmodellinnovationen – Warum Unternehmen jetzt handeln sollten, in: Bruhn M./Hadwich K. (Hrsg.): *Service Business Development. Strategien – Innovationen – Geschäftsmodelle*, Band 1, Wiesbaden, S. 61-79.
- Wuenderlich, N.V./Heinonen, K./Ostrom, A. L./Patricio, L./Sousa, R./Voss, C./Lemmink, J.G. (2015): “Futurizing” smart service – implications for service researchers and managers, in: *Journal of Services Marketing*, Vol. 29, Nr. 6/7, S. 442-447.
- Zobolski, A. (2009): *Kooperationskompetenz im dynamischen Wettbewerb – eine Analyse im Kontext der Automobilindustrie*, Wiesbaden.