

2 Begriffliche Grundlagen

Dieses Kapitel legt die begrifflichen und theoretischen Grundlagen für die empirische Untersuchung. Zunächst werden die Begriffe Dienstleistung, wissensintensive Dienstleistung und industrielle Dienstleistung konkretisiert. Hierbei liegt der Fokus auf der Herausarbeitung von Charakteristika wissensintensiver Dienstleistungen und der Erläuterung des Verständnisses dieses Begriffes im Rahmen der vorliegenden Publikation. In einem zweiten Schritt werden das klassische Begriffsverständnis von Produktivität und die Besonderheiten bei der Anwendung auf Dienstleistungen diskutiert und Modelle zur Beschreibung der Dienstleistungsproduktivität vorgestellt.

2.1 Dienstleistungen

Der Versuch, eine allgemeingültige und umfassende Definition von Dienstleistungen zu formulieren, muss zwangsläufig an der Ambiguität des Begriffes scheitern. Aufgrund der Heterogenität ist es unzweckmäßig, die Extension des Begriffes Dienstleistung in einer expliziten, enumerativen Definition zu erfassen. Der Versuch einer enumerativen Negativdefinition verlagert dieses Problem lediglich auf die komplementäre Menge der Nicht-Dienstleistungen und ist „eher eine wissenschaftliche Verlegenheitslösung“ (Corsten & Gössinger, 2007). Eine negative Abgrenzung gegenüber der Sachgüterproduktion erfüllt zusätzlich nicht den Anspruch der Vollständigkeit und stößt spätestens bei der Betrachtung hybrider Leistungsbündel an seine Grenzen. Der Begriff „hybride Leistungsbündel“ bezeichnet eine Kombinationen aus materiellen und immateriellen Leistungen, die als Leistungseinheit verkauft werden (Urhahn, Kramp, & Zink, 2011). Pragmatisch ist der Ansatz der enumerativen Definition lediglich im Rahmen eines begrenzten Mengenraumes, in dem eine exakte Zuordnung möglich ist. Betrachtet man Dienstleistungen auf einem höheren Aggregationsgrad, wie beispielsweise auf Ebene der Wirtschaftszweige in der Klassifikation des statistischen Bundesamtes (WZ 2008), so lassen sich hier eindeutig Dienstleistungen von anderen Wirtschaftsaktivitäten abgrenzen. Voraussetzung hierfür ist der Anspruch auf vollständige Abbildung und eindeutige Zuordnung aller wirtschaftlichen Aktivitäten, den die Liste der WZ 2008 verfolgt (Statistisches Bundesamt, 2008). Für die Zuordnung der Wirtschaftszweige zu bestimmten Kategorien, wie dem Dienstleistungsbereich, ist hier die begründete Auswahl von Kriterien notwendig, um eine rein dogmatische Festlegung zu umgehen, die wiederum dem Anspruch einer kritisch-rationalen wissenschaftlichen Betrachtung widerspräche. Dies legt eine Definition über konstitutive Merkmale nahe. Im Rahmen der in dieser Publikation angewendeten NIW/ISI/ZEW-Liste wird zur Definition wissensintensiver Dienstleistungen hauptsächlich die Einsatzintensität hochqualifizierter Mitarbeiter betrachtet. Die Zuordnung der Wirt-

schaftszweige (WZ 2008) des Statistischen Bundesamtes orientiert sich an der wirtschaftlichen Tätigkeit von statistischen Einheiten, die den größten Teil der Wertschöpfung generiert (Statistisches Bundesamt, 2008). Die Branchenabgrenzungen der Klassifikation fußt auf einem internationalen Kompromiss (Kössler, 2009). Die Differenzierung zwischen primärem, sekundärem und tertiärem Sektor oder die Abgrenzung des Dienstleistungsbereiches durch das Statistische Bundesamt erfolgt ohne die Angabe von eindeutigen Kriterien. Das Statistische Bundesamt bleibt also die Definition konstitutiver Merkmale von Dienstleistungen schuldig. Demgegenüber existieren für die Klassifizierung (also Kategorienzuordnung) einzelner statistischer Einheiten in die Wirtschaftszweige eindeutige Regeln (Statistisches Bundesamt, 2008).

Die vier in der Literatur am häufigsten diskutierten Dimensionen einer konstitutiven Dienstleistungsdefinition sind Immaterialität bzw. Intangibilität, Integrativität bzw. Heterogenität, Nichtlagerbarkeit und die Simultanität von Konsumption (Uno-Actu-Prinzip) bzw. Nutzenstiftung und Wertschöpfung (Burr & Stephan, 2006; Gotsch, 2012; Hogreve, 2007; Richter, 2012; Lasshof, 2006). Die Nichtlagerbarkeit wird hierbei oft als logische Konsequenz der Immaterialität und die Integrativität als Teil eines Bedingungsgefüges aus Heterogenität und dem Uno-Actu-Prinzip gesehen (Lasshof, 2006; Sibbel, 2004). Es kristallisieren sich folglich Immaterialität und Integrativität als Kerncharakteristika von Dienstleistungen heraus. Diese konstituierenden Merkmale greifen auch Corsten und Gössinger bei der potenzial-, prozess- und ergebnisorientierten Definition von Dienstleistungen heraus (Corsten & Gössinger, 2007). Werden Dienstleistungen potenzial- oder ergebnisorientiert betrachtet, steht das Charakteristikum der Immaterialität; manifestiert in einem Leistungsversprechen oder immateriellen Resultat der Dienstleistungserbringung; im Fokus. Bei der prozessorientierten Betrachtung stehen zwar die Integrativität und Simultanität von Produktion und Konsum im Vordergrund, aber auch hier wird die Immaterialität der Dienstleistungserbringung betont und als gemeinsame Eigenschaft der drei Definitionsansätze hervorgehoben (ebd.). Diese Ansätze sind nach Corsten und Gössinger als ergänzende Definientia desselben Definiendums „Dienstleistung“ zu betrachten. Zudem werden Probleme der Vagheit von Ausprägungen der Immaterialität und Integrativität diskutiert (ebd.).

Besonders die Integrativität während der Leistungserstellung wird häufig als notwendige Bedingung für eine Dienstleistung betrachtet (Hansen, 2009). Jedoch werden notwendiger Grad und Zeitpunkt der Integration nicht spezifiziert. Gleiches gilt auch für die Immaterialität einer Leistung. Aus Gründen der definitorischen Vagheit und Heterogenität der Leistungserstellung lassen sich somit kaum klare Grenzen zwischen der Dienstleistungs- und Sachgüterproduktion ziehen (siehe Abbildung 2).

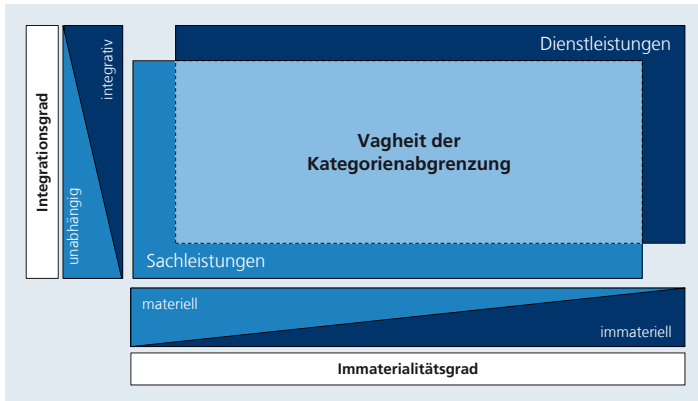


Abbildung 2: Immaterialität und Integrativität von Leistungen

Hiermit wird einer der entscheidenden Aspekte der Kontroverse idealtypischer Definitionsansätze und der Realität der Dienstleistungserbringung aufgeworfen. So ist es beispielsweise heute durch Informationstechnologie und Internet möglich, die Leistungserstellung vom Konsum zu entkoppeln und das Ergebnis eines Dienstleistungsprozesses zu konservieren. Das Medium (z.B.: Datenträger) ist durchaus materiell, jedoch nicht das primäre Wertschöpfungsobjekt. Es lassen sich keine eindeutigen, allgemeingültigen Grenzen zwischen Dienstleistungs- und Sachgüterproduktion identifizieren, da die Bewertung letztlich immer von subjektiven Kriterien abhängt. Um nicht aporetisch zu enden, kann sich die Definition und Abgrenzung von Dienstleistungen folglich nur an den Anforderungen der vorliegenden Fragestellung orientieren (Corsten & Gössinger, 2007). Zusammenfassend lässt sich ein Minimalkonsens einer Dienstleistungsdefinition formulieren:

Dienstleistungen können als die Umsetzung von Potenzialen in teilintegrativen Prozessen mit überwiegend immateriellen Ergebnissen verstanden werden.

2.1.1 Wissensintensive Dienstleistungen

Es gestaltet sich durchaus als schwierig, wissensintensive von nichtwissensintensiven Dienstleistungen abzugrenzen, da jegliche Form der Leistungserbringung Wissen erfordert (Alvesson, 2000). Betrachtet man den Stellenwert von Wissen bei der Leistungserstellung in Dienstleistungsunternehmen, kann es auf der einen Seite als Input (Produktionsfaktor) und auf der anderen als Outcome (Ergebnis oder Produkt in Form eines Wissenszuwachses beim Kunden) eines Dienstleistungsprozesses aufgefasst werden. Cramer u.a. schlagen eine Definition wissensintensiver Prozesse auf Grundlage der Bedeutung von Wissen als wichtigstem Produktionsfaktor in Abgrenzung zu Arbeit und Kapital vor

(Cramer, 2002; North, 2011; Starbuck, 1992). Hierbei handelt es sich jedoch um einen Kategorienfehler, da Wissen als Teilmenge an den Faktor Arbeit gebunden ist. Dies wird deutlich, wenn man das hierarchische Konzept von Wissen aus Zeichen über Daten bis hin zu Informationen betrachtet (North, 2011). Die Zeichen, definiert als referierende, potenziell bedeutungsübermittelnde Entitäten, werden durch Beziehungsregeln (Syntax), zu Daten verknüpft. In einen Kontext eingebettet werden aus Daten wiederum Informationen (Staiger, 2008). Informationen lassen sich kommunizieren und personenunabhängig speichern. Erst durch die Vernetzung, Interpretation und individuelle Einbettung werden Informationen zu Wissen, (Fröming, 2009) welches als Grundlage menschlichen Entscheidens und Handelns fungiert (North, 2011; Schüle, 2006). Wenn oft von der Ressource „Wissen“ gesprochen wird, sind eigentlich Informationen gemeint. Im Gegensatz zu Informationen ist Wissen jedoch „immer an Personen gebunden“ (Probst, Raub, & Romhardt, 2010) und somit nicht unabhängig vom Faktor Arbeit zu betrachten. Durch die Anwendung von Wissen unter Bezugnahme von Informationen kann körperliche Arbeit durch Wissensarbeit substituiert werden, welche als erfolgskritischer Produktionsfaktor begriffen werden kann. Das Wissen selbst und seine Anwendung liegen in der Verfügungsgewalt des Wissensträgers, welcher eigenmächtig entscheidet, ob er es teilt oder in einen Prozess einbringt (Staiger, 2008). Geeigneter erscheint eine Betonung der Humankapitalintensität und damit der Einsatz von Wissensarbeit.

Auch bei einer Abgrenzung von wissensintensiven Dienstleistungen ist eine Erfassung über konstitutive Charakteristika möglich. Es ist evident, dass die konstitutiven Merkmale von Dienstleistungen auch auf die Teilmenge der wissensintensiven Dienstleistungen zutreffen müssen. So werden auch hier die Immaterialität und die Integration eines externen Faktors (Kundenintegration) zur Definition herangezogen. Darüber hinaus bedarf es jedoch einer weiteren Differenzierung. Primär wird hier der Umfang des Einsatzes von Fachwissen (Wissensarbeit) im Leistungserstellungsprozess als wichtigstes Kriterium angeführt (Koch & Stahlecker, 2004; Miozzo & Grimshaw, 2006). Entscheidend sind der Einsatz oder die Bedeutung von qualifiziertem Fachwissen, um eine Abgrenzung zwischen wissensintensiven und nichtwissensintensiven Dienstleistungen vorzunehmen, da jede gewerbliche Tätigkeit den Einsatz von Wissen verlangt. Als Surrogat (Ersatzgröße) für die Bewertung der Wissensintensität eines Dienstleistungsbereiches werden häufig die Akademikerquote, das Ausbildungsniveau oder die Humankapitalintensität herangezogen (Alvesson, 1995; Dreher, Stock-Homburg, & Zacharias, 2011; Evanschitzky, Ahlert, Blaich, & Kenning, 2007; Wolf S., 2011). Hierbei wird unterstellt, dass Akademiker über einen besonders großen Umfang an Fachwissen verfügen bzw., dass sich die Humankapitalintensität, vereinfacht durchschnittliche Lohnkosten pro Mitarbeiter (Blanchard & Illing, 2009), als robustes Maß für den Ausbildungsstand sowie das Wissens- oder Erfahrungsniveau der Mitarbeiter eignet (Fuchs, 2002). Um das Fachwissen

auf einem aktuellen Stand zu halten, ist eine kontinuierliche Weiterbildung erforderlich (North, 2011; Probst, Raub, & Romhardt, 2010). Die Notwendigkeit des Einsatzes umfangreichen Fachwissens steht in einem engen Zusammenhang mit dem Erfordernis einer hohen Problemlösekompetenz der beteiligten Akteure (Cramer, 2002). Häufig wird proklamiert, dass das Ergebnis wissensintensiver Dienstleistungen immer Problemlösungen für den Kunden darstellen (Alvesson, 1995; Gotsch, 2012; Koch & Stahlecker, 2004; North, 2011). Diese Problemlösungen zeichnen sich besonders durch ein hohes Maß an Komplexität und Kundenindividualität aus (Evanschitzky, Ahlert, Blach, & Kenning, 2007; North, 2011; Voigt & Thiell, 2003) und werden vornehmlich durch arbeitsteilige Prozesse in Projektstrukturen realisiert (Duckwitz, Tackenberg, Schlick, & Mütze-Niewöhner, 2011). Aufgrund des hohen Maßes an Komplexität und Individualität wissensintensiver Dienstleistungen existieren nur wenige repetitive Routineaufgaben und Prozesse, was sich auch in einem geringen Standardisierungsgrad der Leistungserstellung widerspiegelt (Alvesson, 1995; Brasse & Uhlmann, 2004). Eine umfangreiche Zusammenstellung verschiedener, konstitutiver Definitionsansätze wissensintensiver Dienstleistungen findet sich bei (Hansen, 2009).

2.1.2 Industrielle Dienstleistungen

In der Literatur werden industrielle Dienstleistungen gelegentlich als solche beschrieben, die von industriellen oder produzierenden Unternehmen in Zusammenhang mit angebotenen Sachgütern vermarktet werden (Lorenz-Meyer, 2004; Simon, 1993; Spath & Demuß, 2006). Ist die Dienstleistung an ein Kernprodukt gekoppelt, wird in diesem Zusammenhang auch von sekundären Dienstleistungen gesprochen (Nebl, 2007). Demgegenüber sind primäre Dienstleistungen separat marktfähig und unabhängig von Kernprodukten zu betrachten. Dieser Kategorisierung wird teilweise durch eine institutionelle Empfängerabgrenzung in konsumtive und investive Dienstleistungen ergänzt (Spath & Demuß, 2006). Während bei konsumtiven Dienstleistungen der Leistungsnehmer gleichzeitig Konsument bzw. Endverbraucher ist, unterstützen investiven Dienstleistungen als Produktionsfaktor den Wertschöpfungsprozess (Produktion oder Dienstleistung) des leistungsnehmenden Unternehmens (Schenk, Reh, & von Garrel, 2009). Nachfrager einer investiven Dienstleistung ist also niemals ein Endverbraucher, sondern immer ein Unternehmen. So ist beispielsweise die Planung einer Fabrik eine investive Dienstleistung für das produzierende Unternehmen. Die gleichen Dienstleistungen können jedoch abhängig vom Leistungsnehmer als konsumtiv oder investiv klassifiziert werden (Bruhn, 2006). Der Begriff der „industriellen Dienstleistung“ umfasst im Folgenden alle investiven Dienstleistungen, das heißt Business-to-Business-Dienstleistungen. Diese werden in der Literatur häufig als „unternehmensnahe“ Dienstleistungen zusammengefasst (Gotsch, 2012). Im Rahmen der vorliegenden Publikation wird nicht explizit zwischen primären

und sekundären Dienstleistungen differenziert. Auf Unternehmensebene ist vielmehr der Anteil der Wertschöpfung das entscheidende Differenzierungskriterium (Statistisches Bundesamt, 2008). Neben primären, werden also auch sekundäre Dienstleistungen betrachtet, wenn ihr Wertschöpfungsanteil den des dependenten Sachgutes übersteigt.

2.1.3 Wissensintensive industrielle Dienstleistungen

Es zeigt sich, dass der Begriff der wissensintensiven industriellen Dienstleistungen bzw. Dienstleister als eine „vague but meaningful category“ (Alvesson, 2000) verstanden werden kann.

Im Rahmen dieser Publikation werden zwei alternierende Ansätze der Definition wissensintensiver industrieller Dienstleistungen bzw. Dienstleister verfolgt. Zum einen wird, um eine statistische Untersuchung zu ermöglichen und eine Grundgesamtheit abgrenzen zu können, auf eine bestehende Klassifikation (NIW/ISI/ZEW-Liste) zurückgegriffen. Zum anderen werden die Prozesse in den auf dieser Grundlage befragten Unternehmen bezüglich verschiedener in Kapitel 2.1 und 2.1.1 aufgeführter konstitutiver Charakteristika untersucht. Diese lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Immaterialität der Ergebnisse
- Integrativität der Prozesse (Kundenintegration)
- Umfangreiches Fachwissen
- Kontinuierliche Weiterbildung
- Ergebnisse sind Problemlösungen für den Kunden
- Hohe Komplexität der Prozesse und Aufgaben
- Kundenindividuelle Prozesse und Ergebnisse
- Teamarbeit
- Wenig Routineaufgaben
- Geringe Standardisierung

Als Klassifikation der wissensintensiven industriellen Dienstleister wurde die NIW/ISI/ZEW-Liste ausgewählt (Gehrke, Rammer, Frietsch, Neuhäusler, & Leidmann, 2010).

Grundlage der NIW/ISI/ZEW-Liste ist die statistische Systematik der Wirtschaftszweige (WZ 2008), welche aufbauend auf der Statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE Rev. 2) entwickelt wurde. Die NACE Rev. 2 basiert wiederum auf der Internationalen Systematik der Wirtschaftszweige (ISIC Rev. 4). Die NACE Rev. 2 und die ISIC Rev. 4 schlüsseln sämtliche Branchen in einem Code über 4 Hierarchieebenen auf.

Die deutsche Klassifikation der Wirtschaftszweige des statistischen Bundesamtes (WZ 2008) verfügt mit fünf Hierarchieebenen über einen höheren Detaillierungsgrad. In der WZ 2008 werden in 21 Wirtschaftsabschnitten auf der fünften Ebene insgesamt 839 Unterklassen unterschieden (siehe Tabelle 1). Auf den ersten vier Ebenen entspricht die WZ 2008 der NACE Rev. 2 und auf den ersten drei Ebenen der ISIC Rev. 4. Im Rahmen der empirischen Untersuchung werden weder Klassen (Ebene 4) noch Unterklassen (Ebene 5) in die Betrachtung einbezogen. Die Differenzierung beschränkt sich auf die Gruppen (Ebene 3), so dass in der Abgrenzung der Kategorien keine Unterschiede zwischen den erwähnten Klassifizierungsansätzen bestehen (Eurostat, 2008; Statistisches Bundesamt, 2008; United Nations, 2008). Die Zuordnung auf Gruppenebene erfolgt immer anhand der Haupttätigkeit einer Organisation, welche durch den größten Anteil der Wertschöpfung bestimmt wird (Eurostat, 2008).

Kennzeichnung (Gliederungsebene)	WZ 2008
1 Buchstabe (Abschnitte)	21
2-stellige Zahlen (Abteilungen)	88
3-stellige Zahlen (Gruppen)	272
4-stellige Zahlen (Klassen)	615
5-stellige Zahlen (Unterklassen)	839

Tabelle 1: Strukturierung der Wirtschaftszweige nach WZ 2008

(Statistisches Bundesamt, 2008)

Das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI hat 2010 in Zusammenarbeit mit der Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI), dem Niedersächsischen Institut für Wirtschaftsforschung (NIW) sowie dem Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) die NIW/ISI/ZEW-Liste wissensintensiver Wirtschaftszweige veröffentlicht. Basierend auf der dreistelligen Klassifizierung konnten aus den 272 Gruppen nach WZ 2008 insgesamt 47 wissensintensive Dienstleistungsgruppen bzw. -branchen identifiziert werden (Gehrke, Rammer, Frietsch, Neuhäusler, & Leidmann, 2010).

Als Auswahlkriterium wurde neben der Forschungs- und Entwicklungs-Tätigkeit im Dienstleistungsbereich vor allem der Einsatz von hochqualifiziertem Personal (Akademiker, Naturwissenschaftler und Ingenieure) herangezogen (ebd.). Berücksichtigung fan-

den Branchen in denen die Akademikerquote 2008 den jeweiligen Durchschnitt der gewerblichen Wirtschaft (in den EU-15 und den USA) um mindestens 20% Prozent überstieg (ebd.). Die Bereiche „Medien und Kultur“ sowie „Gesundheit“ liegen als vorwiegend verbraucherorientierte und konsumtive Wirtschaftszweige nicht im Fokus der vorliegenden Untersuchung. So konnten in den Bereichen „Finanzen und Vermögen“, „Kommunikation“, „Technische Beratung und Forschung“ und „nichttechnische Beratung und Forschung“ noch 31 Gruppen als wissensintensive industrielle Dienstleistungsbranchen identifiziert werden (siehe Tabelle 2).

Eine auf empirischen Daten beruhende Klassifikation, wie die NIW/ISI/ZEW-Liste, ist jedoch keine starre Abgrenzung von Branchen. Durch eine kontinuierliche Prüfung und Aktualisierung kann es zur Aufnahme oder Ausschluss einzelner Wirtschaftszweige kommen, so dass die Referenz der aktuellen Daten immer eindeutig angegeben werden muss.

Von der Verwendung der internationalen Klassifizierung der „Knowledge-intensive Business Services“ (KIBS) des „European Monitoring Centre on Change“ (emcc) (Eurofound, 2005) wurde aus zahlreichen Gründen abgesehen. Erstens basiert die KIBS-Klassifizierung auf den veralteten NACE Rev. 1.1 aus dem Jahre 2002 und wurden bisher nicht aktualisiert. Um eine Vergleichbarkeit der Daten gewährleisten zu können, wurde eine Klassifizierung nach NACE Rev. 2 gewählt. Zweitens wurde der hier verwendete Ansatz, die NIW/ISI/ZEW-Liste, mit aktuellen Wirtschaftsdaten aktualisiert und spiegelt die tatsächliche Situation besser wieder als die KIBS-Liste. Und drittens klassifiziert die genutzte Datenbank die Kontaktdaten von Unternehmen entsprechend der NACE Rev. 2. Eine eindeutige Umkodierung von NACE Rev. 1.1 nach NACE Rev. 2 ist nicht möglich.

Zusammenfassend lassen sich wissensintensive industrielle Dienstleistungen als investive, partiell integrative, von Unternehmen mit einem überwiegenden immateriellen Wertschöpfungsanteil erbrachte Leistungen definieren. Wissensintensive industrielle Dienstleister sind Unternehmen, die wissensintensive Dienstleistungen für andere Unternehmen erbringen.

Die konstitutiven Merkmale Immaterialität und Integrativität werden im Rahmen dieser Publikation nicht als Abgrenzungskriterien zwischen Dienstleistung und Sachleistung herangezogen. Vielmehr soll ihre Ausprägung in den betrachteten wissensintensiven industriellen Dienstleistungsunternehmen nach NIW/ISI/ZEW-Liste aufgezeigt werden.

Gruppenbezeichnungen der NIW/ISI/ZEW-Liste, nach Kategorien geordnet	
Finanzen und Vermögen	
41.1	Erschließung von Grundstücken; Bauträger
64.1	Zentralbanken und Kreditinstitute
64.2	Beteiligungsgesellschaften
64.3	Treuhand- u. sonst. Fonds u. ä. Finanzinstitutionen
64.9	Sonstige Finanzinstitutionen
65.1	Versicherungen
65.2	Rückversicherungen
65.3	Pensionskassen und Pensionsfonds
66.1	Mit Finanzdienstleistungen verbundene Tätigkeiten
66.3	Fondsmanagement
68.1	Kauf u. Verkauf v. eigenen Grundstücken, Gebäuden und Wohnungen
68.3	Vermittlung u. Verwaltung v. Grundstücken, Gebäuden und Wohnungen für Dritte
77.4	Leasing v. nichtfinanziellen immateriellen Vermögensgegenständen
Kommunikation	
61.1	Leitungsgebundene Telekommunikation
61.2	Drahtlose Telekommunikation
61.3	Satellitenkommunikation
61.9	Sonstige Telekommunikation
62.0	Erbringung v. Dienstleistungen der Informationstechnologie
63.1	Datenverarbeitung, Hosting u. damit verb. Tätigkeiten; Webportale
63.9	Erbringung v. sonstigen Informationsdienstleistungen
Technische Beratung und Forschung	
71.1	Architektur- und Ingenieurbüros
71.2	Technische, physikalische u. chemische Untersuchung
72.1	Forschung u. Entwicklung im Bereich Natur-, Ingenieur-, Agrarwissenschaften und Medizin
74.9	Sonst. freiberufliche, wissenschaftl. u. techn. Beratung
Nichttechnische Beratung und Forschung	
69.1	Rechtsberatung
69.2	Wirtschaftsprüfung u. Steuerberatung; Buchführung
70.1	Verwaltung u. Führung v. Unternehmen u. Betrieben
70.2	Public-Relations- u. Unternehmensberatungen
72.2	Forschung und Entwicklung im Bereich Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie im Bereich Sprach-, Kultur und Kunstwissenschaften
73.1	Werbung
73.2	Markt- und Meinungsforschung

Tabelle 2: Wissensintensive industrielle Dienstleistungen nach NIW/ISI/ZEW-Liste

(Gehrke, Rammer, Frietsch, Neuhäusler, & Leidmann, 2010)

2.2 Produktivität

In den folgenden Abschnitten wird zunächst das klassische Produktivitätsverständnis der Betriebswirtschaftslehre beschrieben, um kontrastierend die Besonderheiten der Produktivität von Dienstleistungen aufzuzeigen. Abschließend werden noch die Konzepte der Dienstleistungsproduktivität von Corsten und Gössinger sowie Grönroos und Ojasalo beschrieben, die die Grundlagen zur Entwicklung eines Index zur Bestimmung der Dienstleistungsproduktivität für die empirische Untersuchung liefern.

2.2.1 Klassisches Produktivitätsverständnis

Das Konzept der Produktivität diene ursprünglich zur Steuerung der Effizienz in der Produktion (Grönroos & Ojasalo, 2004). In der Betriebswirtschaft wird unter Produktivität die „Ergiebigkeit der betrieblichen Faktorkombination“ (Gutenberg, 1990) verstanden. Die Ergiebigkeit beschreibt hierbei den produzierten Output (Faktorertrag) im Verhältnis zum aufgewendeten Input (Faktoreinsatz) (Jung, 2002). Bei der Leistungserstellung werden Inputs in Form von Produktionsfaktoren in Outputs (Ausbringungsgüter) transformiert (siehe Abbildung 3).

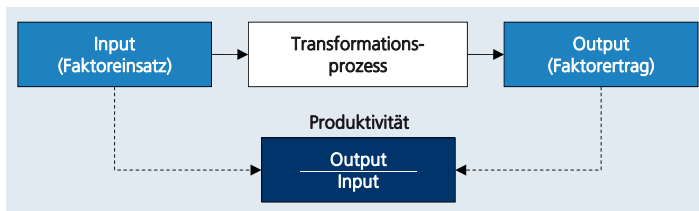


Abbildung 3: Klassisches Produktivitätsverständnis (Corsten, 2004)

Die Produktivität im engeren Sinne betrachtet lediglich das Verhältnis von materiellem Input zu materiellem Output in Produktionsprozessen (Bruhn & Hadwich, 2011a). Diese Betrachtungsweise ist ausschließlich für heterogene Inputs und Outputs geeignet, weshalb oft partielle Produktivitätskennziffern gebildet werden (Wöhe & Döring, 2008). Allerdings haben diese einen begrenzten Aussagewert, da sie lediglich einen einzelnen Inputfaktor berücksichtigen und damit der Komplexität der Leistungserstellung kaum gerecht werden können.

$$\text{Produktivität} = \frac{\text{mengenmäßiger Output}}{\text{mengenmäßiger Input}} \quad (1)$$

Die Produktivität im engeren Sinne stößt bei der Ermittlung der Produktivität von Dienstleistungsunternehmen, beispielsweise aufgrund der Immaterialität der Outputs, schnell an ihre Grenzen. Produktivität im weiteren Sinne bzw. Wirtschaftlichkeit bezieht in die Betrachtung zusätzlich die monetäre Bewertung der Produktionsfaktoren und der Ergebnisse der Leistungserstellung ein (Bruhn & Hadwich, 2011a). Wirtschaftlichkeit bezeichnet den Quotienten aus wertmäßigem Output zu wertmäßigem Input in der Leistungserstellung (Wöhe & Döring, 2008). Durch die monetäre Bewertung wird versucht, eine Vergleichbarkeit zwischen heterogenen Produktionsfaktoren zu erreichen. Das Konzept der Produktivität im weiteren Sinne bietet durch die Quotientenbildung und die monetäre Bewertung der Faktorkombination die Möglichkeit, auch unterschiedlichste

Dienstleistungen produktiv erbringen

Eine empirische Analyse wissensintensiver

Unternehmen in Deutschland

von Garrel, J.; Tackenberg, S.; Seidel, H.; Grandt, C.

2014, XIII, 135 S. 53 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-04151-9