Raumforsch Raumordn (2013) 71:87–98
DOI 10.1007/s13147-013-0214-2

WISSENSCHAFTLICHER BEITRAG

Verflechtungen zwischen Industrie und unternehmensorientierten Dienstleistungen – eine empirische Analyse für das Rheinland

Rüdiger Hamm

Eingegangen: 29. Mai 2012 / Angenommen: 22. Januar 2013 / Online publiziert: 6. Februar 2013
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013

Zusammenfassung Wie durch die Drei-Sektoren-Hypothese prognostiziert, ist der Strukturwandel in hochentwickelten Volkswirtschaften durch einen Bedeutungsgewinn des tertiären zulasten des sekundären Sektors gekennzeichnet. Dieser Wandel lässt sich insbesondere mit einer starken strukturellen Expansion von unternehmensorientierten Dienstleistungen erklären. Der vorliegende Beitrag analysiert – ausgehend von den Ergebnissen einer Unternehmensbefragung im Rheinland – das Zusammenwirken und die Verflechtungen von Industrie und Dienstleistungen. Er kommt zu dem Resultat, dass insbesondere höherwertige, wissensbasierte Dienstleistungen zur Verbreiterung des regionalen Exportbasis-Sektors beitragen und somit der regionalen Wirtschaftsentwicklung eigenständige Impulse geben können. Darüber hinaus belegen die Umfrageergebnisse, dass Industrie und Dienstleistungen eng und wechselseitig miteinander vernetzt sind, wobei der industrielle Sektor hoch spezialisierte Dienstleistungen nachfragt und die Dienste innovative Beiträge zur Steigerung der industriellen Wettbewerbsfähigkeit leisten. Dabei finden sich deutliche Hinweise darauf, dass die Bedeutung der Industrie in diesem Verbund höher ist, als manche empirische Analyse dies zum Ausdruck bringt. Regionen sind deshalb gut beraten, die von der Industrie gestellten Standortanforderungen nicht zu vernachlässigen.

Schlüsselwörter Regionaler Strukturwandel · Dienstleistungen · Industrie · Verflechtungen · Drei-Sektoren-Hypothese

Prof. Dr. R. Hamm (✉)
Niederrhein Institut für Regional- und Strukturforschung NIERS,
Hochschule Niederrhein, Speicker Straße 8,
41061 Mönchengladbach, Deutschland
E-Mail: ruediger.hamm@hs-niederrhein.de

Linkages between Manufacturing and Production Oriented Services: An Empirical Analysis for the Rhineland

Abstract As projected by the "Three-Sector Hypothesis" structural change in highly developed countries is characterized by an increasing importance of the tertiary sector at the expense of the secondary sector. This change can be explained by the structural expansion of production oriented services. The paper analyzes the kind of cooperation and the linkages of service industries and manufacturing branches using the results of a firm survey carried out in parts of the German Rhineland. One result is that especially knowledge intensive services help to broaden the regions' export-base and thus foster regional economic development. Furthermore the results of the survey show that service industries and manufacturing industries are highly and mutually linked to each other. In doing so the manufacturing industries demand highly specialized services; vice versa the service industries give innovative impulses helping to increase the competitive capability of industrial firms. There are clear hints that the meaning of manufacturing industry in this network is higher than some empirical analyses can show. Regions might be well advised, therefore, not to neglect the locational requirements of manufacturing industries.

Keywords Regional structural change · Service industries · Manufacturing industries · Economic linkages · Three-Sector Hypothesis

1 Einleitung

Der strukturelle Wandel in hochentwickelten Volkswirtschaften und ihren Teilregionen ist durch den Tertiarisierungsprozess geprägt. Während die Zahl der industriellen Arbeitsplätze rückläufig ist, nehmen die Beschäftigungsmöglichkeiten in den Handels- und Dienstleistungsbranchen kontinuierlich zu. Die Folge ist ein Bedeutungsverlust des sekundären (industrielle Produktion) zugunsten des tertiären Sektors (Dienstleistungen). Obwohl für Deutschland gelegentlich eine „Dienstleistungslücke“[1] diskutiert wurde, finden inzwischen deutlich mehr als 70 % aller Beschäftigten ihren Arbeitsplatz im tertiären Sektor. Vergleichbar hoch sind die Wertschöpfungsanteile der Handels- und Dienstleistungssektoren (Eickelpasch 2012: 10 f.). Eine Beschreibung dieser Entwicklungen liefert die Drei-Sektoren-Hypothese (Fourastié 1954). Danach gibt es ein typisches Verlaufsmuster in der Entwicklung von Volkswirtschaften: Zunächst wächst der Anteil des sekundären Sektors und verdrängt den primären. Mit weiter steigendem Entwicklungsstand geht dann der Anteil der Industrie zurück und der tertiäre Bereich gewinnt an Bedeutung.

Obwohl die durch die Drei-Sektoren-Hypothese vorhergesagte Tertiarisierung empirisch zu bestätigen ist (vgl. z. B. Grömling 2006: 2), stellt sich die Frage, ob der Bedeutungsverlust der Industrie durch die langfristige Entwicklung ihrer Beschäftigungs- und Wertschöpfungsanteile richtig abgebildet wird. Wenn nämlich der industrielle Sektor die Basis für die Nachfrage nach hoch spezialisierten unternehmensorientierten Dienstleistungen bildet und diese Dienste umgekehrt die Wettbewerbsfähigkeit industrieller Produktion steigern, dann bestimmt das wechselseitige Zusammenspiel von Dienstleistern und Industrie die Leistungsfähigkeit von Volkswirtschaften und ihren Teilregionen. Da dann aber ein leistungsfähiger industrieller Kern die Entwicklungsperspektiven nicht nur des tertiären Sektors, sondern der gesamten Volkswirtschaft entscheidend mitbestimmt, dürfen die für die Industrie besonders relevanten Standortgegebenheiten auch in hochentwickelten Volkswirtschaften nicht vernachlässigt werden. Vor dem Hintergrund der stark exportorientierten deutschen Volkswirtschaft und der Bedeutung, die die Export-Basis-Theorie[2] den regionsexternen Umsätzen für die regionalwirtschaftliche Entwicklung beimisst, muss man ferner fragen, ob bei einem sinkenden Industrieanteil ausgewählte Dienstleistungssegmente eine eigenständige Exportfähigkeit entwickeln können, die die wirtschaftlichen Perspektiven von Volkswirtschaften und ihren Teilräumen auch über die „Exportschiene“ positiv beeinflussen.

Der vorliegende Beitrag untersucht die Verflechtungen zwischen Industrie und unternehmensorientierten Dienstleistern, ihre Veränderungen in der Vergangenheit sowie die zukünftig zu erwartenden Entwicklungen unter Berücksichtigung der räumlichen Dimension. Dazu werden in Kap. 2 der Tertiarisierungsprozess der deutschen Volkswirtschaft und seine Auswirkungen auf die Verflechtungen zwischen Industrie und Dienstleistungen zunächst aufgrund theoretischer Überlegungen und ausgewählter empirischer Resultate vorliegender Arbeiten nachvollzogen. Danach werden die Resultate einer eigenen, auf Unternehmensbefragungen basierenden Untersuchung zu dieser Thematik vorgestellt (Kap. 3). Eine Zusammenfassung beschließt die Arbeit (Kap. 4).

2 Tertiarisierung und Verflechtungen – theoretische Überlegungen

2.1 Traditionelle Erklärungen der Tertiarisierung

Der Tertiarisierungsprozess der deutschen Volkswirtschaft lässt sich an den Veränderungen der Wertschöpfungs- und Beschäftigungsstrukturen deutlich ablesen. Der Anteil des produzierenden Gewerbes an der gesamten Wertschöpfung ist von fast 50 % zu Beginn der 1970er Jahre auf unter 30 % im Jahr 2010 gesunken, während die Handels- und Dienstleistungsbranchen entsprechende Anteilsgewinne zu verzeichnen hatten. Bei der Beschäftigung ging der Anteil des produzierenden Gewerbes zwischen 1970 und 2010 von 46,5 auf 24,5 % zurück, während der des tertiären Bereichs von 45,1 auf 73,9 % stieg (Eickelpasch 2012: 10 f.). Nach Fisher (1939), Clark (1940) und Fourastié (1954) (Drei-Sektoren-Hypothese) müssten diese Tertiarisierungsprozesse durch das Zusammenwirken von zwei Ursachenkomplexen zu erklären sein:

Für die nachfrageseitige Argumentation (Fisher 1939) spielt die variable und unterschiedlich hohe Einkommenselastizität der Nachfrage die entscheidende Rolle. Während die Einkommenselastizität in hochentwickelten Staaten für die meisten industriell gefertigten Güter Werte von unter 1 annimmt, liegen sie bei vielen Dienstleistungen über 1. Dies führt in einem Prozess steigender Haushaltseinkommen dazu, dass ein größerer Anteil des Einkommens für Dienstleistungen ausgegeben wird und damit auch der Anteil des tertiären Sektors an der Gesamtwirtschaft wächst (vgl. auch Schettkat/Yocarini 2006: 139).

[1] Der Begriff „Dienstleistungslücke“ wurde zur Beschreibung des im internationalen Vergleich geringen Dienstleistungsanteils verwendet; vgl. insbesondere Klodt/Maurer/Schimmelpfennig (1997: 12 f.); nach neueren Arbeiten ist keine „Dienstleistungslücke“ mehr festzustellen (RWI 2008: 155).

[2] Nach der Export-Basis-Theorie erhält die regionalwirtschaftliche Entwicklung ihre Impulse durch regionsexterne Verkäufe der Export-Basis-Sektoren einer Region (nach traditioneller Sicht Industriebranchen); die dadurch entstehenden regionalen Einkommen stärken dann über die Nicht-Basis-Sektoren (haushaltsnahe Dienstleistungen, Handwerk) den regionalen Wirtschaftskreislauf (vgl. Maier/Tödtling/Trippl 2006: 33 ff.).

Die angebotsseitige Argumentation (Clark 1940) geht davon aus, dass die aufgrund des technologischen Fortschritts möglichen Produktivitätsgewinne im primären und sekundären Sektor wesentlich höher sind als im tertiären Bereich. Dementsprechend nimmt in einer wachsenden Wirtschaft die Beschäftigung im tertiären Sektor relativ zum primären und sekundären Sektor zu (vgl. auch Schettkat/Yocarini 2006: 129 f.).

Diese Argumente für eine Tertiarisierung müssten insbesondere die haushaltsorientierten Dienstleistungen begünstigen. Setzt man sich jedoch mit dem Wandel zwischen tertiärem und sekundärem Sektor detaillierter auseinander, sehen die empirischen Befunde anders aus.

So stellt Grömling (2006: 8) fest, dass der Anteil der Dienstleistungen am Haushaltskonsum deutlich niedriger ist als an der gesamten Wertschöpfung bzw. an der Erwerbstätigenzahl. Dies wiederum ist nur möglich, wenn es sich bei den Dienstleistungen zum Teil um Vorleistungen im Unternehmenssektor handelt. Kalmbach/Franke/Knottenbauer et al. (2003: 62 ff.)[3] kamen zu dem Ergebnis, dass die zunehmende Dienstleistungsproduktion in den 1990er Jahren vor allem auf der gestiegenen Nachfrage von Unternehmen nach Vorleistungen beruhte. Diejenigen Dienstleistungsbranchen bzw. -unternehmen, die ihre Leistungen vorwiegend an (Industrie-)Unternehmen verkaufen, werden als industrienahe oder unternehmensbezogene Dienstleistungen bezeichnet (Kalmbach/Franke/Knottenbauer et al. 2003: 37). Schließlich konstatiert Eickelpasch (2012: 13), dass die unternehmensnahen Dienste an der Erwerbstätigkeit gemessen die eigentlichen Gewinner im Strukturwandel waren. Ihr Anteil an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen hat von 6,1 % im Jahre 1970 auf 19,7 % im Jahre 2010 zugenommen.

Anders als von den ursprünglichen Vertretern der Drei-Sektoren-Hypothese erwartet, resultieren die strukturellen Veränderungen der letzten Jahre demnach in größerem Maße aus einer steigenden Nachfrage der Unternehmen nach produktionsorientierten Diensten. Die Ansätze von Fisher (1939), Clark (1940) und Fourastié (1954) liefern somit allenfalls teilweise eine Erklärung für den Bedeutungsgewinn des tertiären Sektors.[4] Im Folgenden werden drei Gruppen von Effekten vorgestellt, die den Bedeutungsgewinn des tertiären Sektors und die damit einhergehenden, immer enger werdenden Verflechtungen zwischen Industrie und Dienstleistungssektor erklären können: Externalisierungseffekte, Innovationseffekte und Intensivierungseffekte (für eine ähnliche Unterteilung vgl. Klodt/Maurer/Schimmelpfennig 1997: 47).

2.2 Externalisierungseffekte

Die Externalisierungshypothese geht davon aus, dass Industrieunternehmen Dienstleistungen, die sie bislang selbst erstellt haben, in rechtlich selbstständige Unternehmen auslagern und dann verstärkt extern nachfragen (Klodt/Maurer/Schimmelpfennig 1997: 47; Grömling 2006: 10 ff.; Kalmbach/Franke/Knottenbauer et al. 2003: 44). Diese Strategie wird auch als „Outsourcing“ bezeichnet. Durch Konzentration auf die Kernkompetenzen der industriellen Leistungserstellung wollen die Unternehmen Spezialisierungs- und Größenvorteile von Dienstleistungsanbietern nutzen.

Wird eine bislang im Industrieunternehmen erstellte Dienstleistung ausgelagert und danach durch ein selbstständiges Dienstleistungsunternehmen erbracht, so führt das in der institutionell ausgerichteten Wirtschaftszweigstatistik dazu, dass die industrielle Wertschöpfung (Produktionswert abzüglich Vorleistungen) abnimmt, die des Dienstleistungssektors steigt (Gornig/Stille 2002; Grömling 2006: 11). Analoge Verlagerungen sind auch bei den Beschäftigtenzahlen zu erwarten. Wird die Bedeutung einer Branche anhand der Wertschöpfungs- oder Beschäftigungsanteile gemessen, so würde durch die Externalisierung der Industriesektor an Bedeutung verlieren (strukturell schrumpfen), während der Tertiärsektor an Bedeutung gewinnen (strukturell expandieren) würde. Da sich eigentlich aber nur die Form der Leistungserstellung verändert (externe ersetzt interne Bereitstellung), ist dieser Eindruck irreführend. Die Externalisierung führt zu einem Wandel der institutionellen, aber nicht der funktionalen Strukturen, was sich auch daran erkennen lässt, dass der Tertiarisierungsprozess bei der Betrachtung von Tätigkeiten langsamer verläuft als bei Wirtschaftszweigen (Klodt/Maurer/Schimmelpfennig 1997: 52). Der anhand institutioneller Statistiken gemessene strukturelle Wandel der letzten Jahre ist daher – zumindest teilweise – nicht durch eine steigende, sondern durch eine anders bereitgestellte Dienstleistungsaktivität zu erklären. Dabei werden unternehmensinterne Verflechtungen zu Verflechtungen zwischen sekundärem und tertiärem Sektor. Die wechselseitigen Abhängigkeiten beider Sektoren nehmen zu.

2.3 Innovationseffekte

Trotz der Überlegungen des vorigen Abschnitts ist der Wandel zur Dienstleistungsgesellschaft nicht allein das Ergebnis einer veränderten vertikalen Integration von Industrieunternehmen (Klodt/Maurer/Schimmelpfennig 1997: 52 f.). Ein inzwischen seit vielen Jahren zu beobachtender Trend besteht in der Ergänzung der Sachgüterproduktion mit Dienstleis-

[3] Eine auf den Aussagen verschiedener Studien basierende, allerdings weniger systematische Sammlung von Erklärungsfaktoren findet sich bei Klee/Dootz (2003: 5 ff.).

[4] Eine mögliche Erklärung dafür, dass die haushaltsorientierten Dienste nicht die erwartete Entwicklung genommen haben, liefert ein Argumentationsmuster, das als „Baumol’s Dilemma“ in der Literatur diskutiert wird (Baumol 1967: 415 ff.). Danach dämpfen lohnkosteninduzierte Kosten- und Preissteigerungen den einkommensinduzierten Nachfragezuwachs bei den haushaltsnahen Diensten.

tungs- und Servicekomponenten, die der Unterstützung von Produktion und Absatz dienen wie z. B. Logistik, Finanzdienstleistungen, Werbung. Klodt/Maurer/Schimmelpfennig (1997: 47) sprechen in diesem Zusammenhang von „Innovationseffekten“, Kalmbach/Franke/Knottenbauer et al. (2003: 129) verwenden den Begriff „Tertiarisierung der Sachgüterproduktion“, bei Eickelpasch (2012: 42) ist die Rede von „produktionsbegleitenden Dienstleistungen“. Kunden erwarten, dass Industrieerzeugnisse mit vor- und nachgelagerten sowie begleitenden Dienstleistungen wie z. B. Beratung, Wartung, Ersatzteilversorgung ergänzt werden (*pre-sales*- und *after-sales-services*). So entstehen *compacks* (*complex* oder *combined packages*), sogenannte Paketlösungen aus Investitionsgütern und Dienstleistungen, bei denen materielle Ware und immaterielle Dienstleistung miteinander verschmelzen. Solche „hybriden Produkte“ (Kempermann/Lichtblau 2012: 2) stellen die definitorische Trennung von Sachgut und Dienstleistung in Frage, Dienstleistung und Sachgut werden vielmehr zu einem untrennbaren Nutzungsbündel.

Wenn Dienstleistungen in einem ganz besonders engen Verhältnis zu einem industriell gefertigten Produkt stehen, bezeichnet man sie als „produktbegleitende Dienstleistungen“ (Grömling 2006: 8). Sie machen die wechselseitige Abhängigkeit von Industrie und unternehmensbezogenen Dienstleistungen besonders deutlich. Durch die Bereitstellung produktbegleitender Dienstleistungen entsteht einerseits für Industrieunternehmen ein Wettbewerbsvorteil, andererseits ist eine wettbewerbsfähige Industrie die entscheidende Voraussetzung dafür, dass sich solche industrienahen Dienstleistungen günstig entwickeln.

Kalmbach/Franke/Knottenbauer et al. (2003: 131) unterscheiden hinsichtlich der Nähe zum physischen Industriegut zwei Gruppen produktionsorientierter Dienstleistungen. Die häufiger anzutreffende Gruppe solcher Dienste hat die Aufgabe, die unmittelbare Funktionsfähigkeit von Sachgütern herzustellen, z. B. Montage, Installation, Wartung, Reparatur, Beratung, Schulung, technische Planung und Dokumentation. Die andere, stärker expandierende Gruppe von produktbegleitenden Dienstleistungen schafft über den unmittelbaren Verwendungszweck des Sachguts hinaus einen Zusatznutzen für den Käufer, z. B. Finanzierung, Versicherung.

Die Funktionen produktbegleitender Dienstleistungen (Kalmbach/Franke/Knottenbauer et al. 2003: 130 ff.) können ihre wachsende Bedeutung erklären:

- Industrieunternehmen setzen produktbegleitende Dienstleistungen als Instrument zur Produktdifferenzierung ein (Differenzierungsfunktion).
- Industrieunternehmen setzen produktbegleitende Dienstleistungen ein, um den Absatz der von ihnen hergestellten Industriegüter zu fördern (Absatzunterstützungsfunktion).
- Industrieunternehmen setzen produktbegleitende Dienstleistungen ein, um zusätzlich zum eigentlichen Produktgeschäft die Ertragsaussichten zu verbessern (Gewinnerzielungsfunktion).
- Dienstleistungsunternehmen nutzen die Gelegenheit, durch die enge Interaktion zwischen Nachfrager und Anbieter Einblicke in das betriebswirtschaftliche Profil des Kunden zu erhalten (Informationsfunktion).
- Dienstleistungsunternehmen versuchen, produktbegleitende Dienste so zu entwickeln, dass sie den spezifischen Bedürfnissen von Kundengruppen gerecht werden (Individualisierungsfunktion).
- Dienstleistungsunternehmen setzen die Ausweitung bestehender und die Entwicklung neuer produktbegleitender Dienstleistungen als Instrument der Kundenbindung ein (Kundenbindungsfunktion).

Die Überlegungen verdeutlichen, dass zwischen Industrie und Dienstleistungen kein Gegensatz besteht (Klee/Dootz 2003: 5). Vielmehr sind die zunehmende Komplementarität von Industrieprodukten und Dienstleistungen und die Notwendigkeit ihrer intelligenten Verknüpfung eine zentrale Voraussetzung zum Erhalt und zur Verbesserung der unternehmerischen Wettbewerbsfähigkeit. Darüber hinaus stellen produktbegleitende Dienstleistungen – insbesondere auf Märkten mit starkem Preiswettbewerb und wenigen Möglichkeiten, das eigentliche Industrieprodukt zu differenzieren – eine zusätzliche Ertragsquelle für die Industrieunternehmen dar (Eickelpasch 2012: 42). In der Tat scheinen Unternehmen, die ihre Industriewaren mit Dienstleistungen kombinieren, günstigere Umsatz- und Beschäftigungsentwicklungen zu erzielen als der Durchschnitt der Unternehmen (Kempermann/Lichtblau 2012: 17). Die bei Eickelpasch (2012: 42 ff.) skizzierten empirischen Studien liefern außerdem Belege dafür, dass die Anteile produktbegleitender Dienstleistungen an den Umsätzen der Industrieunternehmen in der Vergangenheit gestiegen sind und zukünftig weiter steigen dürften, dass der Einsatz produktbegleitender Dienstleistungen in Investitionsgüterindustrien weiter verbreitet ist als in anderen Industriezweigen und dass die genutzten produktbegleitenden Dienste am häufigsten den Bereichen Planung, Montage sowie Wartung und Instandhaltung zuzurechnen sind.

2.4 Intensivierungseffekte

Ein weiterer Grund für die wachsende Bedeutung des Dienstleistungssektors ist darin zu sehen, dass der gesamtwirtschaftliche Produktionsprozess immer dienstleistungsintensiver geworden ist. Bestimmungsgründe für diese Entwicklung sind (vgl. Mesch 1988: 298 ff.; Coffey/Polese 1989: 14 f.; Martinelli/Moulaert 1993: 6 f.; Grömling 2006: 9 f.):

Verbraucher fordern eine höhere Kunden- und Serviceorientierung – diese verlangt mehr soziale und kommunikative Kompetenzen. Die heute in den Industrieunternehmen eingesetzten Anlagen erfordern ein Mehr an Planung und Kontrolle, wodurch die Dienstleistungsintensität des Produktionsprozesses steigt. Weiterentwicklungen der Informations- und Kommunikationstechnologien verändern die Informationsströme innerhalb von Unternehmen, der Unternehmen untereinander und zwischen Unternehmen und Kunden und erfordern mehr Mitarbeiter in der Datenverarbeitung. Zunehmende Verflechtungen der Unternehmen untereinander sowie die steigende Komplexität betriebsinterner Abläufe erfordern ein Mehr an Leitungs-, Verwaltungs- und Kontrollfunktionen. Ein wachsender Anteil technologisch anspruchsvoller Produkte am Produktionswert bringt ein Mehr an Ingenieur- und Technikerleistungen mit sich. Hinzu kommt, dass die Anwendung wissenschaftlicher Methoden in der Unternehmensführung (z. B. Logistik, Marketing, Unternehmensführung) ein Mehr an entsprechend ausgebildeten Dienstleistern bedingt. Die Einbindung in einen globalen internationalen Wettbewerb erfordert von den Unternehmen zudem mehr Anstrengungen in Forschung und Entwicklung. Mehr Werbung, Marketing sowie die Einführung moderner Vertriebssysteme erfolgt durch die verstärkte Außenhandelsorientierung der Unternehmen. Schließlich erfordern häufige Veränderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen und zunehmende Vernetzungen zusätzliche Rechtsberatung, Verbandsaktivität und Interessenwahrnehmung.

Die beschriebenen Prozesse haben zur Folge, dass industrielle Produktion in steigendem Maße Dienstleistungen als Vorleistungen plant und einsetzt. Empirische Untersuchungen belegen, dass der Dienstleistungsbereich hohe und wachsende Anteile seiner Produktion als Vorleistung an andere Wirtschaftsbereiche liefert – ein Beleg dafür, dass das Wachstum der Dienstleistungen zum Teil auf steigende Unternehmensnachfrage zurückgeführt werden kann (Klodt/Maurer/Schimmelpfennig 1997: 43 f.; RWI 2008: 45; Eickelpasch 2012: 34). Der größte Teil dieser Vorleistungen wird an andere Dienstleistungsunternehmen geliefert (Eickelpasch 2012: 34). Knapp 12 % der von Dienstleistern bereitgestellten Vorleistungen gehen in die produzierende Wirtschaft, insbesondere in den Fahrzeugbau, die Elektrotechnik, den Maschinenbau, also in Investitionsgüterindustrien. Datenverarbeitungsleistungen sowie Forschung und Entwicklung gehören zu den am häufigsten von der Industrie nachgefragten Dienstleistungen (Eickelpasch 2012: 34 f.). Der Anteil der Industrie an Wertschöpfung und Beschäftigung ist zwar gesunken, diese sinkenden Anteile können jedoch nicht mit einem gleich hohen Bedeutungsverlust der Industrie gleichgesetzt werden. Nach einer Studie des Instituts für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) waren im Jahr 2006 in der deutschen Industrie rund 6,5 Mio. Personen beschäftigt. Bezieht man die von der Industrie nachgefragten Vorleistungen in die Betrachtung ein, so waren 9,1 Mio. Personen mit der industriellen Produktion in Deutschland befasst, das heißt rund 40 % mehr als im industriellen Sektor erfasst wurden (Ludwig/Brautzsch/Exß 2010: 19 f.). Der Wertschöpfungsanteil der Industriegüter an der gesamten Bruttowertschöpfung (32,8 %) ist im Jahre 2007 nicht nur um 38 % höher, sondern ist im Zeitablauf gegenüber 1995 bzw. 2000 sogar gestiegen (Ludwig/Brautzsch/Loose 2011: 650).

3 Verflechtungen zwischen Industrie und Dienstleistungen – empirische Analyse

3.1 Fragestellungen und Vorgehensweise

Die Ausführungen des vorigen Kapitels haben gezeigt, dass der Wandel vom sekundären zum tertiären Sektor stärker durch die strukturelle Expansion der unternehmensorientierten Dienste als durch den Bedeutungsgewinn einkommensabhängiger Dienste – wie z. B. Gesundheitspflege, häusliche Dienste sowie Urlaubsreisen – für den Endverbraucher getragen wird. Es konnte dargestellt werden, dass die gestiegene Bedeutung der zu Industriegütern komplementären, produktbegleitenden Dienste, die steigende Dienstleistungsintensität der Produktionsprozesse und die Externalisierung zuvor unternehmensintern erbrachter Dienstleistungen die zentralen Bestimmungsgründe der in der Vergangenheit zu beobachtenden Dynamik der unternehmensorientierten Dienste gewesen sind. Zudem bereitet die empirische Analyse dieser Prozesse Schwierigkeiten, weil strukturelle Änderungen in der Regel anhand institutionell gegliederter Daten untersucht werden. Dieses nach Wirtschaftszweigen untergliederte Datenmaterial macht einerseits die Identifizierung von Verschiebungen der Unternehmensfunktionen (z. B. produktbegleitende Dienste) schwer, wenn sich diese innerhalb des Industriesektors vollziehen, das heißt, strukturelle Veränderungen werden nicht als solche identifiziert. Andererseits weisen institutionell gegliederte Daten die von Externalisierungseffekten ausgelösten Verschiebungen zwischen Industrie und Dienstleistungen als Bedeutungsverluste bzw. -gewinne dieser beiden Bereiche aus, obwohl sich dahinter nur eine veränderte Form der industriellen Warenproduktion verbirgt.

Mit diesen Ergebnissen ist die aus dem „Wandel zur Dienstleistungsgesellschaft“ schnell gezogene Schlussfolgerung, dass die Industrie in Deutschland und anderen hochentwickelten Volkswirtschaften stetig an Bedeutung verliert, zumindest teilweise ein Trugschluss. Da der Zusammenhang zwischen unternehmensbezogenen Diensten und Industrie eher komplementär als substitutiv ist, kann keine klare Trennlinie zwischen Industrie und Dienstleistungssek-

tor gezogen werden. Vielmehr werden Dienstleister immer mehr zu Vorleistern für die Industrie und produktbegleitende Dienstleistungen gewinnen im Rahmen der Vermarktung von Industrieprodukten zunehmend an Bedeutung. Umgekehrt ist die Industrie ein wichtiger Kunde der Dienstleistungsunternehmen. Ohne eine leistungsstarke industrielle Basis würden produktnahe und unternehmensorientierte Dienstleistungen in deutlich geringerem Maße nachgefragt. Industrie und weite Teile des tertiären Bereichs sind somit eng miteinander verzahnt und erbringen im Verbund eine steigende Wertschöpfung. Dienstleistungen ‚stecken' als wichtige Komponenten in den Industriewaren.

Natürlich gelten diese Überlegungen nicht nur im gesamtwirtschaftlichen Sinne, sondern haben auch für die regionale Ebene Relevanz. Hier kommt erstens hinzu, dass die regionale Wirtschaft gestärkt wird, wenn die skizzierten Verflechtungen zwischen Industrie und Dienstleistungsanbietern regional ausgerichtet sind. Zum zweiten leisten produktionsorientierte Dienste einen eigenständigen direkten Beschäftigungsbeitrag für die Region, der insbesondere dann mit multiplikativen Folgeeffekten verknüpft ist, wenn diese Dienstleistungen einen Export-Basis-Charakter erlangen können. Zum dritten erhöht ein regional verfügbares Angebot an produktionsorientierten Dienstleistungen die Attraktivität eines regionalen Wirtschaftsstandorts. Umgekehrt kann sein Fehlen zu einem Entwicklungsengpass werden.

Vor diesem Hintergrund stellen sich drei Fragen angesichts der externen Nachfrage von Industrieunternehmen nach großen (und wachsenden) Teilen ihres Dienstleistungsbedarfes:

- Welche Gründe führen zum Bedeutungszuwachs steigender (externer) Dienstleistungsnachfrage und wie sehen die zukünftigen Erwartungen aus?
- Welche Rolle spielt in diesem Prozess die regionale Ebene? Bei welchen Dienstleistungen wird der Bedarf eher regional, bei welchen eher überregional abgedeckt?
- Erlangen Dienstleistungen zunehmend den Charakter von Export-Basis-Branchen und welche Differenzierungen nach Branchen sind dabei festzustellen?

Um Antworten auf diese Fragen zu finden, wurden im Frühjahr 2011 umfangreiche schriftliche Unternehmensbefragungen in Teilen des Rheinlands[5] durchgeführt. Angeschrieben wurden zum einen 1800 Industrieunternehmen, ohne dabei Branchenschwerpunkte zu setzen, zum anderen 3600 Unternehmen, die aufgrund des Branchenschlüssels den unternehmensorientierten Dienstleistern zuzurechnen sind. Für beide Adressatengruppen wurden unterschiedlich strukturierte Fragebögen verwendet. Insgesamt haben sich 379 Industrieunternehmen mit zusammen deutlich über 20.000 Beschäftigten an der Befragung beteiligt. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 20,9 %. Die Stichprobe ist über alle Industriezweige hinweg breit gestreut. Rund 44 % der Unternehmen waren den Grundstoffindustrien, jeweils etwa 25 % den Investitionsgüterindustrien sowie der Verbrauchs- und Nahrungsgüterproduktion, der Rest dem Baugewerbe zuzurechnen. Von den unternehmensorientierten Dienstleistern beteiligten sich 473 Unternehmen an der Befragung. Die Rücklaufquote betrug somit 13,2 %. Diese Unternehmen hatten zusammen fast 17.000 Beschäftigte. Im Folgenden werden zunächst die Ergebnisse für die Industrieunternehmen, im Anschluss daran für die Dienstleister dargestellt.

3.2 Ergebnisse

3.2.1 Industrie

Hinsichtlich der externen Nachfrage von Diensten wurde den Industrieunternehmen ein breiter Katalog von Dienstleistungen vorgelegt, die potenziell das gesamte Wertschöpfungsspektrum betreffen (vgl. Tab. 1). Während die durchschnittliche Nutzungsquote über alle Dienstleistungskategorien und alle berichtenden Unternehmen bei knapp 25 % lag, ist eine klare positive Abhängigkeit der Nutzungsquote von der Beschäftigungsgrößenklasse erkennbar: 16 % der Unternehmen mit weniger als zehn Beschäftigten beziehen externe Dienstleistungen, von den größten in der Umfrage vertretenen Betrieben arbeiten 40 % mit externen Dienstleistern zusammen. Die durchschnittlichen Anteilswerte einzelner Industriezweige unterscheiden sich hingegen kaum.[6] Die Nutzung externer Dienstleistungen nimmt demnach mit steigender Betriebsgröße zu, sie ist aber weniger branchenabhängig als erwartet.

Knapp 60 % der befragten Unternehmen bezogen mehr als 50 % der von ihnen nachgefragten Dienstleistungen aus einem Umfeld im Radius von 50 km. Immerhin noch weitere knapp 20 % der Unternehmen deckten zwischen 30 und 50 % der Dienstleistungen aus diesem Umkreis ab (vgl. Tab. 2). Die beachtliche regionale Ausrichtung beim Zukauf von Dienstleistungen ist daran zu erkennen, dass der von einem Unternehmen durchschnittlich innerhalb des 50-km-Radius zugekaufte Anteil von Dienstleistungen[7] rund 55 % beträgt.

[5] Die Befragungen wurden im Auftrag der Industrie- und Handelskammer Mittlerer Niederrhein in den Kammerbezirken Mittlerer Niederrhein (Städte Krefeld und Mönchengladbach, Rhein-Kreis Neuss, Kreis Viersen), Düsseldorf (Stadt Düsseldorf, Kreis Mettmann) und Köln (Städte Köln und Leverkusen, Rhein-Erft Kreis, Oberbergischer Kreis, Rheinisch-Bergischer Kreis) durchgeführt (vgl. Hamm/Wenke 2011).

[6] Auf eine tabellarische Darstellung wird deshalb verzichtet.

[7] Dieser Anteil ergibt sich durch Multiplikation der Klassenmitten beim regional zugekauften Anteil mit den entsprechenden Anteilen der befragten Firmen und anschließende Summation.

Tab. 1 Zukauf von Dienstleistungen durch Industrieunternehmen (in % der Unternehmen)

	Insgesamt	Beschäftigtengrößenklasse				
		< 10	10 bis 49	50 bis 99	100 bis 249	> 249
Rechtsberatung	68,1	53,2	69,1	78,0	88,4	81,0
Abfallentsorgung	65,4	41,1	74,1	80,0	81,4	81,0
Lagerhaltung/Logistik/Transport	60,4	51,6	62,6	62,0	69,8	71,4
Instandsetzung/Wartung Maschinen	53,3	37,9	56,1	64,0	69,8	66,7
Computerinstallation	52,8	41,9	62,6	56,0	48,8	57,1
Reinigungsdienstleistungen	49,6	21,0	53,2	66,0	81,4	85,7
Wirtschaftsprüfung	48,8	26,6	40,3	84,0	83,7	85,7
Buchhaltung	41,2	54,8	49,6	16,0	18,6	14,3
Leiharbeit	39,3	12,1	35,3	60,0	83,7	90,5
Arbeitsschutz, -sicherheit	37,7	17,7	46,8	48,0	46,5	47,6
Mitarbeiterqualifizierung	32,7	16,1	30,2	52,0	44,2	76,2
Softwareentwicklung	31,9	17,7	32,4	38,0	48,8	66,7
Rohstoffbeschaffung	29,0	28,2	36,0	20,0	20,9	23,8
Messebau	25,6	10,5	20,9	48,0	44,2	57,1
Halbzeugbeschaffung	24,0	20,2	33,1	18,0	14,3	50,0
Dolmetscherdienste	21,4	8,9	17,3	34,0	39,5	52,4
PR-Dienstleistungen	15,0	10,5	15,1	18,0	16,3	33,3
Unternehmenssicherheit	14,5	3,2	12,2	30,0	25,6	38,1
Qualitätssicherung und -kontrolle	13,2	8,9	17,3	10,0	16,3	14,3
Design	13,2	12,1	10,8	10,0	20,9	28,6
Marketing	12,4	10,5	10,8	16,0	9,3	33,3
Personalberatung	10,8	4,0	4,3	18,0	25,6	47,6
Kundendienst	10,3	4,0	10,8	18,0	16,3	9,5
Energieeffizienzberatung	10,3	1,6	14,4	12,0	14,0	23,8
Vertrieb	9,0	10,5	10,1	4,0	9,3	4,8
Kantinendienste	8,7	0,0	2,2	12,0	30,2	47,6
Technische Unternehmensberatung	7,4	4,0	5,0	14,0	11,6	19,0
Marktforschung	6,1	2,4	2,9	4,0	16,3	33,3
Einkauf/E-Procurement[a]	5,8	6,5	5,8	6,0	4,7	4,8
Controlling	5,5	5,6	7,2	4,0	4,7	0,0
Forschung und Entwicklung	5,3	1,6	4,3	8,0	9,3	19,0
Sonstiges	3,2	4,0	3,6	2,0	2,3	0,0
Soziale Medien (Social Media)	2,4	1,6	2,2	2,0	4,7	4,9
Call-Center-Hotline	1,3	0,8	0,7	2,0	2,3	4,8
Mittelwerte (ungewichtet)	*24,6*	*16,2*	*25,3*	*29,8*	*33,1*	*40,4*

Frage: Für die Herstellung unserer Produkte werden für den gesamten unternehmerischen Wertschöpfungsprozess die folgenden Dienstleistungen zugekauft.

[a]Elektronische Beschaffung

Auf der Liste der von den Industrieunternehmen zugekauften Dienstleistungen (vgl. Tab. 1) stehen Rechtsberatung, Abfallentsorgung, Lagerhaltung/Logistik/Transport sowie die Instandsetzung und Wartung von Maschinen auf den vorderen Plätzen. Zwischen 40 % und knapp 70 % der Industrieunternehmen beziehen diese Dienstleistungen extern. Auch Computerinstallationen, Wirtschaftsprüfung oder Buchhaltungsdienste zählen zu dieser Gruppe. Der mittlere Bereich mit Anteilswerten von 20 % bis unter 40 % wird durch Dienstleistungen wie Leiharbeit, Arbeitssicherheit und Arbeitsschutz, Mitarbeiterqualifizierung, Rohstoff- und Vorleistungsbeschaffung, Messebau und Dolmetscherdienste gebildet. Weniger als 20 % der Unternehmen fragen Dienste im Bereich Public Relations, Unternehmenssicherheit, Design und Marketing extern nach. Anteilswerte unter 10 % sind schließlich für vertriebsbezogene Dienste, die technische Unternehmensberatung oder Forschungs- und Entwicklungsleistungen zu erkennen. Während zu vermuten ist, dass vertriebsbezogene Dienste, technische Unternehmensberatung und Forschungs- und

Tab. 2 Zukauf von Diensten durch die Industrie in einem Umkreis von 50 km (in % der Unternehmen)

	Insgesamt	Beschäftigtengrößenklasse				
		<10	10 bis 49	50 bis 99	100 bis 249	>249
Bis unter 10%	7,9	15,3	5,0	4,0	2,3	4,8
10 bis unter 30%	11,6	10,5	8,6	8,0	27,9	14,3
30 bis unter 50%	19,8	18,5	18,0	28,0	20,9	14,3
50% und mehr	59,4	54,0	67,7	58,0	46,5	66,7
Keine Angaben	1,3	1,6	0,7	2,0	2,3	0,0
Durchschnitt	55,2	50,8	59,9	56,5	48,9	58,8

Frage: Wie viele Prozent der zugekauften Dienstleistungen kommen aus einem 50-km-Radius?

Entwicklungsleistungen von den Unternehmen eher intern bereitgestellt werden, muss bei den „Social Media“ offen bleiben, ob das Thema noch gar nicht oder unternehmensintern behandelt wird.

Industrieunternehmen fragen demnach die eher traditionellen, wenig sicherheitsrelevanten Dienstleistungen am häufigsten extern nach. Traditionell kann auch dahingehend interpretiert werden, dass diese Dienste im Zuge der Arbeitsteilung bereits früher extern bezogen wurden und nicht erst aufgrund jüngerer Umstrukturierungen der industriellen Wertschöpfungsprozesse ausgelagert wurden. Diese Vermutung scheint auf den ersten Blick durch die Ergebnisse zu der Frage der *Outsourcing*-Aktivität der vergangenen 5 Jahre bestätigt zu werden, denn einerseits geben fast 53% der Unternehmen an, in den letzten Jahren keine Auslagerungen von Produktions- oder Dienstleistungsbereichen vorgenommen zu haben (vgl. Tab. 3). Andererseits geben fast 36% der befragten Unternehmen an, Wertschöpfungsanteile in der Größenordnung von bis zu 25% der aktuellen Herstellungskosten ausgelagert zu haben. Bei gut 7% der Unternehmen lag der Auslagerungsanteil gemessen an den Herstellungskosten sogar darüber. Berechnet man eine

Tab. 3 Outsourcing durch die Industrie in Vergangenheit und Zukunft (in % der Unternehmen)

Vergangenheit	Zukunft					
	Kein Outsourcing	Bis zu 25%	25 bis 50%	Mehr als 50%	Keine Angabe	Summe
Kein Outsourcing	48,5	4,0	0,0	0,0	0,3	52,8
Bis zu 25%	8,2	22,7	2,9	0,3	1,6	35,7
25 bis 50%	0,3	0,5	1,6	1,1	0,0	3,5
Mehr als 50%	0,5	0,5	0,0	2,4	0,3	3,7
Keine Angabe	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	4,5
Summe	57,5	27,7	4,5	3,8	6,7	100,0

Fragen: Gemessen an den heutigen Herstellungskosten unserer Produktion haben wir in den letzten 5 Jahren Outsourcing in folgendem Umfang vorgenommen:/Gemessen an den heutigen Herstellungskosten unserer Produktion werden wir in den nächsten 5 Jahren Outsourcing in folgendem Umfang vornehmen

durchschnittliche Auslagerungsquote[8] der letzten 5 Jahre, so beträgt diese 8,6%, wobei dieser Durchschnittswert bei den kleinsten (unter 10 Beschäftigte) und den größten Unternehmen (über 250 Beschäftigte) mit mehr als 11% sogar deutlich überschritten wird.[9] Mit anderen Worten: In den letzten 5 Jahren haben die Industrieunternehmen (gemessen an der Wertschöpfung) durchschnittlich fast ein Zehntel ihrer Aktivität ausgelagert.

Die Bedeutung dieses Ergebnisses wird durch die Zukunftspläne der Industrieunternehmen noch verstärkt. Zwar planen 58% für die kommenden 5 Jahre keine weiteren *Outsourcing*-Aktionen. Wiederum sind es aber knapp 28% der Unternehmen, die Auslagerungen in einer Größenordnung von bis zu 25% ihrer derzeitigen Kosten beabsichtigen. Die durchschnittliche für die nächsten 5 Jahre zu erwartende Auslagerungsquote erreicht mit knapp 8% einen in der Vergangenheit vergleichbaren Wert. Die zu beobachtenden *Outsourcing*-Prozesse dürften sich demnach in den kommenden Jahren mit nahezu gleicher Geschwindigkeit wie bisher fortsetzen. Dabei kann man feststellen, dass insbesondere diejenigen Unternehmen, die in der Vergangenheit bereits Auslagerungsmaßnahmen durchgeführt haben, vergleichbare Maßnahmen auch für die Zukunft planen. Denn fast die Hälfte aller Unternehmen gibt an, dass sie weder bislang *Outsourcing* betrieben haben noch dies in Zukunft beabsichtigen.

Die Unternehmen wurden auch danach gefragt, ob der Anteil extern erbrachter Dienstleistungen an den Produkten in den letzten 5 Jahren gestiegen oder gesunken ist bzw. ob er in den nächsten 5 Jahren steigen oder sinken wird. Dabei zeigt sich,[10] dass zwar die Mehrheit der befragten Unternehmen (gut 54%) in den letzten 5 Jahren die Bezugsquote externer Dienstleistungen nicht verändert hat. Der Saldo von steigenden und sinkenden Dienstleistungsbezügen liefert aber – auch wenn hier keine volumenorientierte Gewichtung z. B. mit der Unternehmensgröße erfolgen konnte – einen Hinweis auf einen Zuwachs: Während fast 35% der Unternehmen ihre externen Dienstleistungsbezüge erhöht haben, haben lediglich rund 5% einen Rückgang zu verzeichnen. Betrachtet man die Ergebnisse nach Beschäftigtengrößenklassen, so wird ferner erkennbar, dass Unternehmen mit mehr als 100 Beschäftigten überdurchschnittlich hohe Zuwächse zu verzeichnen hatten; die Salden aus Zu- und Abnahmen betragen hier rund 43%. Den Rückmeldungen der Unternehmen zufolge wird sich dieser Prozess in Zukunft verlangsamt fortsetzen. Zwar planen

[8] Diese Quote ergibt sich durch Multiplikation der Klassenmitten beim Wertschöpfungsanteil mit den entsprechenden Anteilen der befragten Firmen und anschließende Summation.

[9] In der Analyse wurden die Ergebnisse auch nach Betriebsgrößenklassen differenziert ermittelt. Sie werden hier erwähnt, aber nicht in einer Tabelle ausgewiesen.

[10] Auf eine Tabelle wurde hier verzichtet.

Tab. 4 Kunden der Dienstleister im 50-km-Umfeld nach Region

		<10%	10 bis <30%	30 bis 50%	>50%	Keine Angabe	Durchschnitt	Gesamt
Mittlerer Niederrhein	Anzahl	59	31	27	106	4	44,6	227
	In % der Region	26,0	13,7	11,9	46,7	1,8		100,0
Köln	Anzahl	14	10	6	24	0	42,8	54
	In % der Region	25,9	18,5	11,1	44,4	0,0		100,0
Düsseldorf	Anzahl	67	27	34	62	2	36,2	192
	In % der Region	34,9	14,1	17,7	32,3	1,0		100,0
Gesamt	Anzahl	140	68	67	192	6	41,0	473
	In % der Region	29,6	14,4	14,2	40,6	1,3		100,0

Frage: Wie viel Prozent Ihrer Kunden kommen aus einem 50-km-Radius?

zwei Drittel der Befragten für die Zukunft keine weitere Steigerung der Dienstleistungsquote. Dennoch ist der Saldo aus Zu- und Abnahme auch in den nächsten 5 Jahren erkennbar positiv. Fast ein Viertel der Unternehmen – tendenziell Unternehmen mit mehr als 100 Beschäftigten erneut stärker – will die externen Dienstleistungsbezüge steigern.

Wie bereits bei der Art der Dienstleistungsnachfrage, so dominieren auch bei den Gründen für den externen Zukauf eher „traditionelle" Motive[11]: Nutzen-Kosten-Erwägungen (60% der Befragten), die hiermit häufig verbundene grundlegende Strategie einer Konzentration auf Kernkompetenzen (46%) oder das Fehlen entsprechenden Personals (45%) oder internen Know-Hows (38%) werden am häufigsten genannt. Zu den eher traditionellen Argumenten ist sicherlich auch die mangelnde Auslastung eigener Dienstleistungskapazitäten zu zählen. Demgegenüber werden die qualitative Anreicherung der eigenen Produkte oder die Nutzung von Innovations-Spillover-Effekten über die externe Bereitstellung mit gut 19 bzw. 12% eher selten genannt – auch wenn die Anteile hoch genug sind, um die Richtigkeit entsprechender theoretischer Argumente zu belegen. Unterstrichen wird diese Feststellung dadurch, dass die qualitative Anreicherung der eigenen Produkte gerade den Unternehmen im Maschinenbau, in der Chemie- und Kunststoffindustrie sowie in der Datenverarbeitungs-, Elektrotechnik- und Elektronikbranche überproportional wichtig ist und das Innovationspotenzial externer Dienstleistungen ausschließlich in der Elektrotechnik- und Elektronikbranche eine größere Rolle spielt. Dass die Suche nach externen Leistungsanbietern leichter geworden ist oder die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien die Kommunikation mit potenziellen externen Anbietern erleichtern würde, meinen dagegen lediglich 9 bzw. 2,6% der Unternehmen.

[11] Die Unternehmen wurden in einer geschlossenen Frage nach den Gründen für das Zukaufen von Dienstleistungen befragt. Auf einen detaillierten Ausweis der – auch nach Branchen differenziert vorliegenden – Resultate wurde hier verzichtet.

3.2.2 Unternehmensorientierte Dienstleister

Tabelle 4 lässt erkennen, wie die Kunden der unternehmensorientierten Dienstleister räumlich verteilt sind, wobei die regionalen – Absatzradius unter 50 km – von den überregionalen Kunden unterschieden werden. Auch wenn fast 41% der Dienstleistungsunternehmen angeben, mehr als 50% ihrer Kunden stammten aus dem regionalen Umfeld, so fällt doch auf, dass die unternehmensorientierten Dienstleister eine überraschend hohe über ihre Standortregion hinausgehende Absatzorientierung aufweisen, somit Export-Basis-Charakter haben. Rund 30% der Dienstleistungsunternehmen geben an, dass nur ein kleiner Anteil ihrer Kunden (unter 10%) aus dem regionalen Umfeld kommt; im Durchschnitt[12] stammen 41% ihrer Kunden aus der Region.

Tabelle 4 lässt ferner erkennen, dass sich die überregionale Absatzorientierung der Dienstleister nach Regionen (IHK-Bezirken) unterscheidet. Demnach arbeiten die Düsseldorfer Dienstleister weitaus häufiger mit regionsexternen Kunden zusammen als die im IHK-Bezirk Mittlerer Niederrhein.[13] Ein Grund hierfür mag sein, dass überregional agierende Dienstleistungsunternehmen eher von einem großen Oberzentrum wie Düsseldorf aus operieren. Dass die Ergebnisse für den IHK-Bezirk Köln ein wenig aus dem Rahmen fallen, dürfte damit zusammenhängen, dass dieser IHK-Bezirk neben der größten nordrhein-westfälischen Stadt auch drei Kreise sowie die Stadt Leverkusen umfasst.

Außer den regionalen Differenzierungen sind bei der Absatzorientierung auch sektorale Differenzierungen zu erkennen. Für die acht in Tab. 5 unterschiedenen Gruppen von unternehmensorientierten Dienstleistungen schwankt der Anteil der Firmen, die weniger als 10% ihrer Kunden im

[12] Dieser Durchschnitt ergibt sich durch Multiplikation der Klassenmitten beim Anteil regionaler Kunden (aus der Kopfzeile) mit den entsprechenden Anteilen der befragten Firmen und anschließende Summation.

[13] Anders formuliert: Im Durchschnitt kommen 36,2 % der Kunden von Düsseldorfer Unternehmen aus dem 50-km-Umfeld, während es am Mittleren Niederrhein 45,4 % sind.

Tab. 5 Kunden der Dienstleister im 50-km-Radius nach Dienstleistungsbranchen

Wirtschaftsbereich		<10%	10 bis <30%	30 bis 50%	>50%	Keine Angabe	Durchschnitt	Gesamt
Ohne Angabe	Anzahl	19	10	9	26	0		64
	In % der Region	29,7	15,6	14,1	40,6	0,0	40,7	100,0
Verkehr	Anzahl	16	12	13	40	2		83
	In % der Region	19,3	14,5	15,7	48,2	2,4	47,4	100,0
I&K-Technologie	Anzahl	12	5	4	9	0		30
	In % der Region	40,0	16,7	13,3	30,0	0,0	33,2	100,0
Unternehmens-beratung	Anzahl	28	4	10	23	0		65
	In % der Region	43,1	6,2	15,4	35,4	0,0	36,1	100,0
Ingenieure, F&E	Anzahl	25	7	8	18	1		59
	In % der Region	42,4	11,9	13,6	30,5	1,7	33,4	100,0
Werbung, Marketing	Anzahl	11	14	10	16	2		53
	In % der Region	20,8	26,4	18,9	30,2	3,8	37,9	100,0
Freiberufler	Anzahl	8	8	2	14	0		32
	In % der Region	25,0	25,0	6,3	43,8	0,0	41,6	100,0
Vermietung/Vermittlung	Anzahl	4	0	5	22	0		31
	In % der Region	12,9	0,0	16,1	71,0	0,0	60,3	100,0
Sonstige wirtschaftliche Dienste	Anzahl	17	8	6	24	1		56
	In % der Region	30,4	14,3	10,7	42,9	1,8	41,5	100,0
Gesamt	Anzahl	140	68	67	192	6		473
	In % der Region	29,6	14,4	14,2	40,6	1,3	41,0	100,0

Frage: Wie viel Prozent Ihrer Kunden kommen aus einem 50 km-Radius?

Umkreis von 50 km haben, zwischen 12,9% (Vermietung/Vermittlung) und 43,1% (Unternehmensberatung). Die wiederum über die Klassenmitten errechneten Durchschnittswerte[14] weisen die Bereiche „Verkehr“ (47,4%) sowie „Vermietung und Vermittlung“ (60,3%) als die am stärksten regional ausgerichteten Segmente der unternehmensorientierten Dienste aus. Eine recht hohe Außenorientierung ist hingegen in den Bereichen Information und Kommunikation (33,2%), Ingenieurbüros, Forschung und Entwicklung (33,4%), Unternehmensberatungen (36,1%) sowie Werbung und Marketing (37,9%) festzustellen. Offenbar eignen sich beratungsorientierte Dienstleistungen für den überregionalen Absatz besser als sachleistungsorientierte Dienste (Transport, Verkehr, Zeitarbeit). Die Vermutung, dass größere Dienstleistungsunternehmen eher überregional ausgerichtet sind als die kleineren, lässt sich dagegen aus den Befragungsergebnissen heraus nicht stützen. Der Export-Basis-Charakter unternehmensorientierter Dienstleistungen hängt demnach wohl mehr vom Dienstleistungssegment als von der Unternehmensgröße ab – auch kleine Dienstleister sind in der Lage, sich räumlich entfernte Absatzmärkte zu erschließen.

Auch wenn rund drei Viertel der befragten Unternehmen keine (46,1%) oder nur sehr geringe (27,9%) Umsätze mit Auslandskunden erzielen, so liegt der Anteil des Auslandsumsatzes im Durchschnitt aller Dienstleister bei 12,5%. Dieser Wert unterstreicht den Export-Basis-Charakter einiger unternehmensorientierter Dienste.

Die Kundenstruktur[15] der befragten Dienstleistungsunternehmen entspricht im Wesentlichen den Erwartungen: Unternehmensorientierte Dienstleister haben kaum Kundenkontakte zu privaten Endverbrauchern. Es überrascht allerdings ein wenig, dass die Kundennetzwerke der Dienstleister mit öffentlichen Auftraggebern nur schwach ausgeprägt sind. Sicherlich erschwert das öffentliche Auftragswesen einerseits eine engere Kooperation privater Dienstleister und des öffentlichen Sektors. Andererseits dürften Argumente, die eine Externalisierung von Dienstleistungen im industriellen Bereich mit Effizienzsteigerungspotenzialen und Spezialisierungsvorteilen begründen, auf den öffentlichen Sektor durchaus übertragbar sein. Rund 70% ihrer Umsätze erzielen die befragten Dienstleistungsunternehmen mit Kunden aus der Industrie (35,3%) und mit anderen Dienstleistern (33,6%). Die Kundenbeziehungen zu Unternehmen des Handels sind hingegen deutlich schwächer ausgeprägt.

Die unternehmensorientierten Dienstleister wurden darüber hinaus gefragt, ob ihr Umsatz mit den fünf betrachteten Kundengruppen in der Vergangenheit gestiegen, gesunken oder gleich geblieben ist und wie sie ihre Erwartungen für

[14] Zur Berechnung vgl. Fußnote 9.

[15] Dabei wurden fünf Kundengruppen unterschieden: Industrie, Handel, andere Dienstleister, öffentliche Auftraggeber und private Haushalte.

die Zukunft beurteilen. Im Hinblick auf die letzten 5 Jahre vor der Befragung ist der Saldo von Unternehmen mit steigenden und mit sinkenden Umsätzen bei allen Kundengruppen positiv, die Saldenhöhen weisen aber erkennbare Unterschiede auf:

Bei den öffentlichen Auftraggebern und den privaten Haushalten sind die Salden zwar positiv, aber sehr niedrig, und der überwiegende Teil der Unternehmen gibt an, dass die Umsätze mit diesen beiden Kundengruppen gleich geblieben sind. Dies deutet auf wenig dynamische Umsatzentwicklungen hin. Industrie und Dienstleistungen bieten ein deutlich anderes Bild: Die Anteile von Unternehmen, die hier steigende Umsätze melden, sind mit 36 bzw. 37% zum einen recht hoch, zum anderen liegen sie im Falle der Industrie um knapp 20 Prozentpunkte, im Falle der Dienstleistungen sogar um 24 Prozentpunkte über dem Anteil der Firmen mit rückläufigen Umsätzen. Die Entwicklung der Lieferungen von unternehmensorientierten Dienstleistern an Industrieunternehmen und andere Dienstleistungsunternehmen ist mithin recht dynamisch verlaufen. Der Handel nimmt in der Betrachtung eine Zwischenposition ein.

Wie schon bei der Beurteilung der Vergangenheitsentwicklung ist der Saldo von Unternehmen, die zukünftig mit steigenden Umsätzen rechnen, und jenen, die von Umsatzrückgängen ausgehen, bei allen Kundengruppen positiv. Dabei dürften die Verflechtungen in alle Richtungen hin intensiver werden; denn die Salden sind in allen Fällen größer als bei der Vergangenheitsbetrachtung. Mit anderen Worten: Der Prozess zunehmender Verflechtungen wird sich nicht verlangsamen, sondern eher beschleunigen, wobei die Unterschiede zwischen den Kundengruppen denen in der Vergangenheit ähneln.

Abschließend wurden die unternehmensorientierten Dienstleister danach gefragt, welche Strategie(n) sie in den nächsten 5 Jahren einschlagen möchten. Den Antworten zufolge dürften die strategischen Überlegungen der Unternehmen durch die Konzentration auf Kernkompetenzen (64,9%), durch Spezialisierungsbestrebungen (46,7%) und durch zusätzliche Kooperationen mit anderen Dienstleistern gekennzeichnet sein. Die Abrundung der eigenen Angebotspalette durch die Übernahme anderer Dienste (14,2%) oder die Integration zusätzlicher Dienstleister (17,8%) sind zumindest für einen Teil der befragten Unternehmen denkbare Strategieelemente, während Überlegungen zum *Outsourcing* oder für eine Integration industrieller Fertigung für die unternehmensnahen Dienstleister von vollkommen nachgeordneter Bedeutung sind.

4 Zusammenfassung

Die empirische Analyse liefert eine Reihe von Hinweisen zu den formulierten Fragestellungen. Diese können – getrennt für Industrie und unternehmensorientierte Dienstleister – wie folgt zusammengefasst werden:

Ergebnisse aus Sicht der Industrieunternehmen: Alle an der Befragung beteiligten Industrieunternehmen beziehen externe Dienstleistungen. Alle Industrieunternehmen sind somit – mal mehr, mal weniger – mit externen Dienstleistungsanbietern vernetzt. Der externe Dienstleistungszukauf der Industrieunternehmen konzentriert sich auf eher traditionelle Dienstleistungen wie Rechtsberatung, Abfallentsorgung, Lagerhaltung, Logistik, Transport sowie die Instandsetzung und Wartung von Maschinen. Forschungs- und Entwicklungsleistungen, Design oder Marketing werden im Vergleich dazu deutlich seltener extern bezogen. Die Industrie bezieht Dienstleistungen in hohem Maße aus ihrem regionalen Umfeld. Die Vernetzung zwischen Industrie und Dienstleistungen hat in den letzten Jahren zugenommen. Dieser Prozess dürfte sich auch in Zukunft mit vergleichbarer Geschwindigkeit fortsetzen. Für die Vergangenheit sind außerdem kontinuierliche Externalisierungsprozesse festzustellen; auch sie werden sich in der Zukunft fortsetzen. Kostenaspekte, die Konzentration auf Kernkompetenzen sowie ein Mangel an geeignetem Personal oder *Know-How* waren in der Vergangenheit die treibende Kraft für einen externen Zukauf von Dienstleistungen. Die Chance, durch den Zukauf von Dienstleistungen die Qualität der eigenen Erzeugnisse zu verbessern bzw. Innovations-*Spillover* zu nutzen, wird dagegen bisher nur von einem kleineren Teil der befragten Industrieunternehmen gesehen.

Ergebnisse aus Sicht der unternehmensorientierten Dienstleister: Die unternehmensorientierten Dienstleister weisen eine überraschend hohe überregionale und internationale Orientierung auf. Diese Ausrichtung auf den überregionalen Absatz ist in einem Oberzentrum wie Düsseldorf offenbar stärker ausgeprägt als in Ballungsrandregionen. Die überregionale Ausrichtung differiert deutlich zwischen den betrachteten Dienstleistungsbereichen. Sie ist bei Informations- und Kommunikationsdiensten, bei Forschung und Entwicklung, bei Werbung und Marketing sowie in der Unternehmensberatung höher, bei Verkehr und Transport sowie Vermietung und Vermittlung dagegen niedriger. Eine recht hohe Außenorientierung der regionalen Dienstleister ist mithin für diejenigen Dienstleistungsbereiche erkennbar, für die die Industriekunden deutlich unterdurchschnittliche Nachfrageintensitäten aufweisen. Die unternehmensorientierten Dienstleistungen sind zum einen untereinander, zum anderen mit der Industrie eng vernetzt. Diese Vernetzung ist in der Vergangenheit enger geworden, sie wird auch zukünftig weiter zunehmen.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass der Bedeutungsgewinn des tertiären Sektors weniger durch die traditionellen Überlegungen von Fisher, Clark und Fourastié als

durch die Expansion der unternehmensorientierten Dienste zu erklären ist. Zudem kann gesagt werden, dass insbesondere Dienstleistungen, die eher als höherwertig eingestuft werden können, zur Verbreiterung des regionalen Exportbasis-Sektors beitragen und somit der regionalen Wirtschaftsentwicklung eigenständige Impulse geben können. Industrie und Dienstleister sind eng miteinander vernetzt. Dabei fragt der industrielle Sektor einerseits Dienstleistungen nach, die Dienstleister wiederum erbringen Beiträge, um die Wettbewerbsfähigkeit industrieller Produktion zu steigern. Beide sind wechselseitig voneinander abhängig. Schließlich kann festgehalten werden, dass im Verbund betrachtet die Bedeutung der Industrie höher ist, als es manche statistische Analyse zum Ausdruck bringt. Regionen sind deshalb gut beraten, die von der Industrie gestellten Standortanforderungen nicht zu vernachlässigen.

Danksagung Der Autor dankt zwei anonymen Gutachtern, deren Hinweise erheblich dazu beigetragen haben, Aufbau und Struktur des vorliegenden Beitrags zu verbessern.

Literatur

Baumol, W. (1967): Macroeconomics of Unbalanced Growth. The Anatomy of Urban Crisis. In: The American Economic Review 57, 3, 415–426.

Clark, C. (1940): The conditions of economic progress. London.

Coffey, W. J.; Polese, M. (1989): Producer Services and Regional Development. A Policy-oriented Perspective. In: Papers in Regional Science 67, 1, 13–27.

Eickelpasch, A. (2012): Industrienahe Dienstleistungen. Bedeutung und Entwicklungspotenziale. Expertise im Auftrag der Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung. Bonn.

Fisher, A. G. B. (1939): The clash of progress and security. London.

Fourastié, J. (1954): Die große Hoffnung des 20. Jahrhunderts. Köln.

Gornig, M.; Stille, F. (2002): Bedeutung von Dienstleistungen für die Industrie. Online unter: http://www.diw.de/sixcms/detail.php/39730 (letzter Zugriff am 04.12.2012).

Grömling, M. (2006): Die Tertiarisierung der deutschen Wirtschaft. Was treibt den Strukturwandel an, und was bringt er? Würzburg. = Wirtschaftswissenschaftliche Beiträge des Lehrstuhls für Volkswirtschaftslehre, Wirtschaftsordnung und Sozialpolitik an der Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Nr. 87.

Hamm, R.; Wenke, M. (2011): Wirtschaftliche Verflechtungen zwischen Industrie und unternehmensorientierten Dienstleistungen. Eine empirische Analyse für das Rheinland. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der IHK Mittlerer Niederrhein. Mönchengladbach.

Kalmbach, P.; Franke, R.; Knottenbauer, K.; Krämer, H.; Schaefer, H. (2003): Die Bedeutung einer wettbewerbsfähigen Industrie für die Entwicklung des Dienstleistungssektors. Eine Analyse der Bestimmungsgründe der Expansion industrienaher Dienstleistungen in modernen Industriestaaten. Überarbeitete Fassung des Schlussberichts zum Projekt 22/02 des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit. Bremen.

Kempermann, H.; Lichtblau, K. (2012): Definition und Messung von hybrider Wertschöpfung. In: IW-Trends 1, 1–20.

Klee, G.; Dootz, D. (2003): Unternehmensnahe Dienstleistungen im Bundesländervergleich. Eine empirische Trendanalyse auf der Grundlage der VGR, der Dienstleistungsstatistik, der Beschäftigten- und der Umsatzsteuerstatistik. Gutachten des Instituts für Angewandte Wirtschaftsforschung Tübingen im Auftrag des Landesgewerbeamts Baden-Württemberg. Tübingen.

Klodt, H.; Maurer, R.; Schimmelpfennig, A. (1997): Tertiarisierung in der deutschen Wirtschaft. Tübingen. = Kieler Studien, Band 283.

Ludwig, U.; Brautzsch, H.-U.; Exß, F. (2010): Arbeitskosteneffekte des Vorleistungsbezugs der Industrie an Dienstleistungen in Deutschland im Vergleich mit Frankreich und den Niederlanden. Eine Untersuchung mit der Input-Output-Methode. Gutachten im Auftrag des Instituts für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) in der Hans-Böckler-Stiftung. Düsseldorf. = IMK-Study 4/2010.

Ludwig, U.; Brautzsch, H.-U.; Loose, B. (2011): Dienstleistungsverbund stärkt Bedeutung der Industrie. In: Wirtschaftsdienst 92, 9, 648–650.

Maier, G.; Tödtling, F.; Trippl, M. (2006): Regional- und Stadtökonomik. Band 2: Regionalentwicklung und Regionalpolitik. Wien, New York.

Martinelli, F.; Moulaert, F. (1993): The Location of Advanced Producer Services Firms. Theory and Illustrations. In: Geographische Zeitschrift 81, 1–2, 1–17.

Mesch, M. (1988): Intermediäre Dienstleistungen und die Entwicklung der städtischen Wirtschaftsstruktur. Wien.

RWI (Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung) (2008): Potenziale des Dienstleistungssektors für Wachstum von Bruttowertschöpfung und Beschäftigung. Essen.

Schettkat, R.; Yocarini, L. (2006): The Shift to Services Employment: A Review of the Literature. In: Structural Change and Economic Dynamics 17, 2, 127–147.