
Zur Interdependenz von Industrie und Dienstleistungen

Rezension von: Peter Kalmbach, Reiner Franke, Karin Knottenbauer, Hagen Krämer, Die Interdependenz von Industrie und Dienstleistungen. Zur Dynamik eines komplexen Beziehungsgeflechts, edition sigma, Berlin 2005, 259 Seiten, € 18,90.

In allen hoch entwickelten Ländern ist das Wachstum des Dienstleistungssektors in jüngerer Zeit in erster Linie von der überproportional steigenden Nachfrage der Unternehmungen (des sekundären und des tertiären Sektors!) nach intermediären Diensten getragen worden und nicht, wie die Drei-Sektoren-Hypothese unterstellt, von einem überproportionalen Anstieg der Nachfrage der privaten Haushalte nach Dienstleistungen.

Gleichzeitig schreitet die ‚innere Tertiärisierung‘ der Sachgüterproduktion fort: Bereits fast jede zweite im sekundären Sektor berufstätige Person übt einen Dienstleistungsberuf aus.

Die vorliegende Untersuchung befasst sich erstens mit den wechselseitigen Beziehungen zwischen der Sachgüterproduktion und dem Dienstleistungssektor Deutschlands in den neunziger Jahren, insbesondere den Vorleistungs- und Exportverflechtungen sowie der Technik- und Wissensdiffusion. Der zweite Schwerpunkt sind die in Unternehmungen der deutschen Sachgüterproduktion erstellten produktbegleitenden Dienstleistungen.

Die Grundlage für die empirische Analyse der Vorleistungs- und der Exportverflechtungen zwischen Sektoren und Branchen bieten die Input-Output-

Tabellen der Jahre 1991 und 2000.

Diese Analyse bringt u. a. zutage, dass die gesamtwirtschaftliche Vorleistungsquote in den neunziger Jahren weiter zunahm: Der reale Anteil inländischer Vorleistungen am gesamtwirtschaftlichen Produktionswert erhöhte sich von 38,8% (1991) auf 40,2% (2000).

Die sektoralen und intrasektoralen Unterschiede im Hinblick auf diese Kennzahl waren freilich sehr groß: Der bei weitem höchste Wert ist für die Wirtschaftsklasse „Unternehmensbezogene Dienstleistungen“ zu verzeichnen (2000 87,6%).

Betrachtet man die Veränderungen der realen technischen Koeffizienten in den neunziger Jahren, so fällt auf, dass der Koeffizientenanstieg einerseits die Lieferungen des Exportkerns der Sachgüterproduktion (=Pharmazeutika, Chemie, Maschinenbau, Kraftfahrzeuge) an den Exportkern selbst und zweitens die Lieferungen der Unternehmensbezogenen Dienste, der anderen überwiegend intermediären Dienste (=Großhandel, Nachrichtenübermittlung, Banken, Vermietung beweglicher Sachen, Datenverarbeitung, F&E) und der konsumbezogenen Dienste an die Sachgüterproduktion betraf, und zwar beide unterschiedenen Sachgüterbereiche (Exportkern, übrige Branchen) in ähnlicher Weise.

Der weit überwiegende Teil der Vorleistungsbezüge der Sachgüterproduktion stammte aus der Sachgüterproduktion selbst. Die Lieferungen der Dienstleistungsbereiche an die Sachgüterproduktion fielen demgegenüber recht stark ab.

Sehr intensiv waren die Vorleistungsverflechtungen innerhalb der Unternehmensbezogenen Dienste. Merkwürdigerweise spielten die Vorleistungen der Unternehmensbezogenen

Dienste für die übrigen intermediären Dienste eine ebenso untergeordnete Rolle wie umgekehrt die Vorleistungen der Letzteren für die Ersteren.

Die Vorleistungen der Unternehmensbezogenen Dienste flossen keineswegs überwiegend an die Sachgüterproduktion – wie die irreführende Bezeichnung „industriennahe Dienste“ suggeriert –, sondern an Unternehmungen des tertiären Sektors.

Die Ergebnisse der Input-Output-Analyse verweisen auf die hohe Bedeutung der Sachgüterproduktion – und vor allem ihres Exportkerns – für Produktion und Beschäftigung der Gesamtwirtschaft und insbesondere der Unternehmensbezogenen Dienstleistungen: Eine Erhöhung der Endnachfrage nach Sachgütern zog eine sehr starke Zunahme der Nachfrage nach Unternehmensbezogenen Diensten nach sich, während die umgekehrten Einflüsse wesentlich schwächer waren.

Misst man die gesamtwirtschaftliche Bedeutung der Sachgüterproduktion daran, wie viel Produktion in der gesamten Volkswirtschaft durch die auf die Sachgüterproduktion gerichtete Endnachfrage hervorgerufen wird – bezieht man also die gesamte Vorleistungskette ein –, so kann von einer Deindustrialisierung Deutschlands nicht die Rede sein: Es zeigt sich nämlich, dass dieser Anteil 1991 39,2% betrug und 2000 39,3%. (Der direkte Anteil der Sachgüterproduktion am gesamten Output der deutschen Volkswirtschaft fiel zwischen 1991 und 2000 von 37,7% auf 34,9%.)

Der Sachgüter produzierende Sektor ist für die Expansion und Produktivitätsentwicklung des Dienstleistungssektors nicht nur als Nachfrager relevant, sondern auch als Lieferant neuer Techniken und als Quelle neuen Wissens.

Intersektorale Technikströme und Wissensdiffusion können auf unterschiedliche Weise zustande kommen:

- Produktinnovationen im Sachgütersektor transportieren über Güterlieferungen (Vorleistungen oder Kapitalgüter) Wissen in den tertiären Sektor und stellen dort Prozessinnovationen dar oder bringen komplementäre Produktinnovationen hervor. Die Verfügbarkeit neuer Materialien, Stoffe, Maschinen und Geräte kann im Dienstleistungsbereich zur Entwicklung völlig neuer oder zumindest qualitativ verbesserter Produkte führen.
- Dienstleistungsunternehmen können MitarbeiterInnen aus Industrieunternehmen abwerben und auf diese Weise Zugang zu nicht kodifiziertem Wissen aus dem sekundären Sektor erhalten.
- Kodifiziertes Wissen aus dem Sachgütersektor kann direkt angekauft (z. B. Patente) oder über Dritte (technische Berater, Verlage usw.) erworben werden.
- Unternehmen der Sachgüterproduktion, die neues (technisches oder organisatorisches Wissen) generieren, können dieses nicht vollständig geheim halten (Wissen als partiell öffentliches Gut), sodass Dienstleistungsunternehmen in den Genuss von positiven externen Effekten kommen können.

Die vorliegende Untersuchung konzentriert sich auf die Analyse der an Vorleistungsgüter und an Investitionsgüter gebundenen Wissensströme und Techniktransfers. Im Falle der an Vorleistungen geknüpften Verflechtungen konnte dabei auf die Input-Output-Tabellen zurückgegriffen werden.

Die Analyse der Techniktransfers über Vorleistungslieferungen zeigt erwartungsgemäß eine technische Geberposition für den Sachgütersektor

und eine deutliche Nehmerposition des Dienstleistungssektors. Eine disaggregierte Betrachtung kommt zu dem Ergebnis, dass neben einigen Sachgütersektoren auch die Unternehmensbezogenen Dienstleistungen (leichte) Technikgeber sind.

Zur Abschätzung des Techniktransfers über Investitionsgüterlieferungen wurden einfache Plausibilitätsüberlegungen angestellt. Demzufolge liefern zwar auch Dienstleistungsunternehmen über Investitionsgüter (wahrscheinlich insbesondere Software) Technik an andere Sektoren, doch in erster Linie sind die Sachgüterbranchen Maschinenbau, Fahrzeugbau, Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik Technikgeber via Kapitalgüter. Eine Quantifizierung dieser Transfers war allerdings nicht möglich.

Im vierten Kapitel wenden sich die AutorInnen der Erstellung von Dienstleistungen in Unternehmungen des Sachgüter erzeugenden Sektors zu, den so genannten „produktbegleitenden Dienstleistungen“.

Die Verknüpfung von Sachgütern mit vorgelagerten, begleitenden und nachgelagerten Dienstleistungen ist kennzeichnend für die industrielle Produktion der hoch entwickelten Länder. Die Kunden erwarten nicht nur materielle Güter, die nötigenfalls um Dienstleistungen, die eigens zugekauft werden müssen, zu ergänzen sind, sondern Systemlösungen, in denen Sachgüter, produktbegleitende Dienste, Prozess- und Produktinnovationen enthalten sind.

Viele physische Güter sind ohne komplementäre Dienstleistungen faktisch nutzlos. Die am weitesten verbreitete Gruppe von produktbegleitenden Dienstleistungen hat daher die Aufgabe, die Funktionsfähigkeit von Sach-

gütern herzustellen bzw. aufrechtzuerhalten. Solche typischerweise technisches und produktbezogenes Wissen erfordernde Dienste sind z. B. Montage, Installation, Wartung, Reparatur, Beratung, Schulung, technische Planung und Dokumentation.

Die zweite Gruppe von produktbegleitenden Dienstleistungen bezieht sich nicht direkt auf das Sachgut, sondern stiftet einen über den unmittelbaren Verwendungszweck des Sachgutes hinausgehenden Zusatznutzen für den Käufer (z. B. Finanzierungs- und Versicherungsleistungen des Sachgüterherstellers).

Wechselt man die Perspektive und fragt, welche wichtigen Funktionen produktbegleitende Dienstleistungen für Unternehmungen der Sachgüterproduktion erfüllen, so ergibt sich in vielen Fällen ein relativ breites Spektrum:

- **Produktdifferenzierung:** In Bereichen mit weitgehend standardisierten Produkten stellen produktbegleitende Dienste eine viel versprechende Möglichkeit dar, das eigene Angebot von jenen der Konkurrenten abzuheben. Die Entwicklung von maßgeschneiderten Problemlösungen, die den individuellen Kundenwünschen entsprechen, sind in vielen Sparten zu einem entscheidenden Qualitätsfaktor für Produzenten aus Hochlohnländern geworden. Derartige Bündel aus qualitativ hochwertigen Sachgütern und vielfältigen komplementären Diensten stellen zudem ein wirkungsvolles Instrument dar, Kunden an ein Unternehmen zu binden.
- **Absatzunterstützung:** Mit Finanzierungsangeboten oder erweiterten Garantieleistungen sollen Kaufanreize ausgelöst werden.
- **Gewinnerzielung:** In einigen Fällen stellen Dienstleistungen sogar die hauptsächliche Ertragsquelle dar. So

sind beispielsweise die Wartungsverträge für die Hersteller von Aufzügen und Rolltreppen das eigentlich profitable Element ihrer Tätigkeit.

- Informationsfunktion: Durch das Angebot von Finanzierungs- und Versicherungsleistungen erhalten Unternehmungen der Sachgüterproduktion Einblick in einen bestimmten Ausschnitt des betriebswirtschaftlichen Profils des Kunden.

Der deutsche Maschinen- und Anlagenbau, der sich durch einen im internationalen Vergleich hohen Qualitätsstandard, einen großen Technikgehalt seiner Produkte und durch seine Fähigkeit auszeichnet, auf den indivi-

duellen Firmenkunden zugeschnittene Anlagen und Systeme zu erstellen, erzielt nach Angaben des „Verbands des Deutschen Maschinen- und Anlagenbaus“ bereits rund ein Fünftel des Gesamtumsatzes mit produktbegleitenden Dienstleistungen.

Die wesentlichsten wirtschaftspolitischen Schlussfolgerungen aus den in diesem Band präsentierten Untersuchungen sind, dass eine verstärkte Zusammenarbeit zwischen Sachgüterproduktion und Dienstleistungssektor erforderlich ist und eine einseitige Konzentration auf Industrie oder Dienstleistungen zu kurz greift.

Michael Mesch