

## **7 Zusammenfassende Bewertung und Ansatzpunkte für die Innovationspolitik**

Der Wandel zur Dienstleistungsgesellschaft ist in den entwickelten Volkswirtschaften weit fortgeschritten. Im internationalen Vergleich haben sich die Unterschiede im Tertiarisierungsgrad verringert. Aber auch innerhalb des Dienstleistungssektors wandeln sich die Produktions- und Arbeitsbedingungen: Traditionelle Dienstleistungssektoren verlieren an Bedeutung, moderne Dienstleistungssektoren wachsen. Diese Veränderungen wurden durch die Informations- und Kommunikationstechnologie begünstigt. Dienstleister sind aber nicht nur passive Nutzer, sondern Multiplikatoren und Ideengeber für technologische Innovationen. Sie geben Impulse für das Produzierende Gewerbe. Im folgenden werden die wesentlichen Aussagen über den Dienstleistungssektor und daraus resultierende wirtschafts-, technologie- und bildungspolitische Schlußfolgerungen zusammengefaßt:

1. Im Dienstleistungssektor sind bereits jetzt deutlich mehr Menschen beschäftigt als im Produzierenden Gewerbe. Laut Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten arbeiteten im Jahr 1996 knapp 9 Millionen Menschen im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau oder im Baugewerbe, gut 13 Millionen im Dienstleistungssektor einschließlich Staat, davon gut 7 Millionen in den hier untersuchten Dienstleistungsbranchen. Auch wenn die modernen Dienstleistungsbranchen wachsen, finden immer noch mehr als 5 Millionen Menschen in traditionellen Branchen wie Handel, Verkehr, Banken und Versicherungen Beschäftigung. Technische, EDV- und andere unternehmensnahe Dienstleister wachsen zwar schnell; angesichts der relativ geringen absoluten Beschäftigtenzahlen kann von diesen Branchen allein keine Lösung der Arbeitslosigkeitsproblematik erwartet werden. Die Wirtschaftspolitik darf daher auch die traditionellen Dienstleistungssektoren nicht außer Acht lassen. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund des starken intrasektoralen Strukturwandels im Dienstleistungssektor.
2. Die nationale Bedeutung des Dienstleistungssektors spiegelt sich noch nicht in entsprechenden Erfolgen auf den Weltmärkten wider. Der deutsche Exportboom wird nahezu ausschließlich vom Verarbeitenden Gewerbe getragen. Angesichts der abnehmenden relativen Bedeutung des Verarbeitenden Gewerbes und der Exportabhängigkeit der deutschen Konjunktur stimmt dies bedenklich. Außerdem hinken deutsche Dienstleister hinter den internationalen Aktivitäten ihrer ausländischen

Konkurrenten hinterher, dies vor allem in Branchen, die im Ausland früher dereguliert wurden als in Deutschland. Die Einführung des Euro verstärkt die Verflechtung der europäischen Volkswirtschaften, und die Probleme durch geringe Exportaktivitäten werden sich eher noch verschärfen. Ausländische Unternehmen werden sich vermehrt auf dem deutschen Markt positionieren. Deregulierungsmaßnahmen sollten daher beschleunigt werden. Je früher die deutschen Dienstleister Umstrukturierungsmaßnahmen durchsetzen und notwendige Innovationen tätigen, desto eher werden sie sich im verschärften internationalen Wettbewerb behaupten können.

3. Innovationsaktivitäten und Mitarbeiterqualifikation sind die entscheidenden Voraussetzungen für den Erfolg auf den internationalen Märkten. Der Anteil innovativer Unternehmen ist im Dienstleistungssektor genauso hoch wie im Verarbeitenden Gewerbe. Gemessen am Umsatzanteil geben sie im Vergleich jedoch nur ein Fünftel für Innovationsaktivitäten aus. FuE-Aktivitäten in nennenswertem Umfang sind nur bei Technischen und EDV-Dienstleistern zu beobachten, die in ihrer Struktur sehr den Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbe ähneln. Von erheblich höherer Bedeutung ist im Dienstleistungssektor die Mitarbeiterqualifikation. Humankapital ist der zentrale Input für Innovationsaktivitäten im Dienstleistungssektor.
4. Innovative Dienstleistungsunternehmen sehen sich einer Reihe von Hindernissen gegenüber, die zu überspringen nicht immer im ersten Versuch gelingt. Innovationshemmnisse verzögern Projekte, führen zum Abbruch erfolgversprechender Projekte oder verhindern, daß Innovationsprojekte überhaupt in Abgriff genommen werden. Die Wirtschafts-, Technologie- und Bildungspolitik kann darauf hinwirken, Innovationshemmnisse abzuschwächen.
  - Aus Mangel an geeigneten Finanzquellen werden rentable Innovationsprojekte nicht durchgeführt. Anstrengungen, die innovativen Dienstleistungsunternehmen den Zugang zu Wagniskapital erleichtern, sind daher zu begrüßen. Die dynamische Entwicklung des deutschen Beteiligungskapitalmarkts im Jahr 1997 und 1998 hat den Dienstleistungssektor in seiner ganzen Breite noch nicht erreicht. Die Zukunft wird zeigen, ob diese Entwicklung das Spektrum möglicher Finanzierungsquellen für Dienstleistungsinnovationen erheblich verbreitern wird.
  - Fachpersonalmangel, insbesondere der Mangel an EDV-geschulten Kräften, wird von vielen Dienstleistungsunternehmen beklagt. Die

Schaffung neuer Berufsbilder im Informations- und Kommunikationsbereich könnte mittelfristig Abhilfe schaffen. Aber auch in traditionellen Berufsbildern sind an neuen Technologien orientierte Ausbildungsinhalte stärker zu verankern. Die weitere Verknappung an Fachkräften kann zu einer Aufschwungsbremse im Dienstleistungsbereich werden.

- Ingenieuren und Informatikern fehlt häufig eine betriebswirtschaftliche Ausbildung, sie haben insbesondere Defizite im Projektmanagement. Organisatorische Probleme sind daher ein oft genannter Grund für die Verlängerung von Innovationsprojekten. Diesem Defizit kann dadurch begegnet werden, daß Elemente des Projektmanagement als Inhalte in der ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung verankert werden. Dies käme nicht nur existierenden Unternehmen zu gute, sondern würde auch die Voraussetzung für die Unternehmensgründungen verbessern.
  - Lange Verwaltungs- und Genehmigungsverfahren werden insbesondere von Technischen Dienstleistern als Innovationshemmnis genannt. Innovationsprojekte werden dadurch unnötig in die Länge gezogen. Für die Wirtschafts- und Technologiepolitik erwächst aus diesen Beobachtungen die Anforderung, darauf hinzuwirken, daß die Kalkulierbarkeit von Verwaltungs- und Genehmigungsverfahren weiter verbessert wird. Wenn schon die häufig geforderte Verkürzung von Verwaltungs- und Genehmigungsverfahren nur schrittweise realisiert werden kann, so sollte doch zumindest ihre Dauer vorhersehbar sein und nicht zu ungeplanten Verlängerungen von Projektlaufzeiten führen. Parallel dazu könnte die gezielte Information der Unternehmen über die Funktionsweise staatlicher Regulierung dazu beitragen, die in Projektlaufzeiten zu berücksichtigende Dauer für staatliche Regulierungsverfahren realistischer einzuschätzen und damit einen Beitrag für die Erhöhung der Effizienz der Innovationsaktivitäten der Unternehmen zu leisten.
5. Die Innovationsaktivitäten von Dienstleistungsunternehmen werden ganz wesentlich von der Nutzung informations- und kommunikationstechnischer Einrichtungen geprägt. Andere Technologien sind nur für spezielle Branchen von größerer Bedeutung. Alle Anstrengungen, die Dienstleistungsunternehmen den Zugang zu IuK-Technologien erleichtern, fördern indirekt die Innovationsaktivitäten im Dienstleistungssektor. Die Verbreitung typischer Multimediatechnologien ist im Vergleich zu anderen IuK-Technologien allerdings noch gering. Dies gilt

insbesondere in den neuen Bundesländern. Hier sind sicherlich in den nächsten Jahren noch erhebliche Wachstumspotentiale zu realisieren.

6. Innovationsrelevantes Wissen entsteht vor allen Dingen in den Unternehmen selbst. Dieses Wissen liegt relativ selten in dokumentierter Form vor, sondern ist im wesentlichen personengebundenen Erfahrungswissen. Das Humankapital der Mitarbeiter ist die wichtigste Voraussetzung für die Realisierung von Innovationen. Maßnahmen zur Förderung des Humankapitalangebots nützen sowohl den Beschäftigungsaussichten als auch den Innovationsaktivitäten der Unternehmen. Unternehmensinterne Weiterbildungsmaßnahmen kommen hauptsächlich Mitarbeitern zugute, die bereits über beträchtliches Humankapital verfügen. Die zukünftigen Beschäftigungspläne der Dienstleistungsunternehmen haben sich weiter verbessert. Von der erwarteten zusätzlichen Beschäftigungsnachfrage werden aber stärker Hochqualifizierte profitieren. Konstatiert werden muß aber auch, daß bei IuK-intensiven Unternehmen auch vermehrt Arbeitsplätze für gering qualifizierte Mitarbeiter entstehen.

Aus der Zusammensicht der Ergebnisse lassen sich einige weitere Schlußfolgerungen für die Innovationspolitik ableiten. Zentraler Ausgangspunkt dieser Überlegungen ist dabei die Feststellung sein, daß Humankapital der zentrale Schlüsselfaktor für die Innovationsaktivitäten im Dienstleistungssektor und generell in der wissensintensiven Gesellschaft ist. Weiter ist festzustellen, daß Informations- und Kommunikationstechnologien für den Dienstleistungsbereich die in ihrer Bedeutung alle anderen modernen Technologien überragende Querschnittstechnologie darstellen. Kleine und mittlere Unternehmen in traditionellen Wirtschaftszweigen des Dienstleistungssektors wie Transport- und Speditionsgewerbe sowie Handel besitzen aber häufig nicht das Potential, sich die Möglichkeiten, die diese Technologien bieten zu erschließen. Der rapide Fortschritt auf diesem Gebiet läßt darüber hinaus das einmal aufgebaute Know-how schnell veralten.

Andererseits erfordert aber die zunehmende Liberalisierung und Internationalisierung auch der Dienstleistungsmärkte einen verstärkten Einsatz von IuK-Technologien zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit. Damit sind kmU häufig überfordert. Technologiepolitik sollte daher darauf abzielen, die Absorptionsfähigkeit dieser Unternehmen zu erhöhen. Die Konzeption von Fördermaßnahmen im Dienstleistungssektor muß der großen Heterogenität dieses Sektor ebenso Rechnung tragen wie der dominierenden kleinbetrieblichen Struktur. Eine Politik stabiler und vorhersehbarer innovationsfördernder Rahmenbedingungen ist daher zentral für die weitere Entwicklung im Dienstleistungsbereich, die von den Unternehmen gestaltet

wird. Indirekte Fördermaßnahmen entsprechen der Heterogenität und der kleinbetrieblichen Struktur besser als direkte, auf spezifische Produkte und Technologiezweige abzielende Förderkonzeptionen.

Andererseits muß im Auge behalten werden, daß jede zusätzliche breitenwirksame Stimulierung von Innovationsaktivitäten im Dienstleistungssektor in der aktuellen Situation die Nachfrage gerade nach den Arbeitskräften stimulieren würde, die ohnehin bereits knapp sind. Daraus ergibt sich die Gefahr, daß breitangelegte, indirekte Fördermaßnahmen die Nachfrage nach (IuK-)Spezialisten weiter erhöhen und damit zu einem nicht unerheblichen Teil in eine Erhöhung der Arbeitseinkommen dieser Gruppe von Arbeitnehmern fließen und damit kurzfristig nur geringe „Mengeneffekte“ erzielt werden. Darüber hinaus besteht die Gefahr von direkten Crowding-out-Effekten, da eine solche Verschiebung der Gehaltsstruktur nicht nur die geförderten sondern auch die nicht-geförderten Unternehmen betreffen würde. Dieser Gefahr kann nur dann wirksam begegnet werden, wenn in der Konzipierung von Förderprogrammen der Humankapitalbildung ein zentraler Stellenwert eingeräumt wird. Legt man übliche Ausbildungsdauern für Fachkräfte zugrunde, dann ist leicht ersichtlich, daß die Stimulierung der Innovationsaktivität im Dienstleistungssektor einen „langen Atem“ erfordert, da erst das erforderliche Humankapital aufgebaut werden muß.

Das in den Unternehmen fehlende Know-how und auch über den Arbeitsmarkt in der aktuellen Lage nur begrenzt beschaffbare Know-how kann auch durch die Nutzung externer Informationsquellen für Innovationen nicht ersetzt werden. unternehmensinternes Know-how ist eine zentrale Voraussetzung für die Umsetzung externen Know-hows in neue Produkte, Dienstleistungen und Leistungserstellungsprozesse. Zu konstatieren ist auch, daß öffentlichen Forschungsinstitutionen nur eine vergleichsweise geringe Rolle als Know-how-Quelle eingeräumt wird. Universitäten, Fachhochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Deutschland bieten nur in Ausnahmefällen praxisrelevantes, Dienstleistungsadäquates Know-how an.

Die deutsche FuE-Infrastruktur hat sich bislang dem Strukturwandel zum Dienstleistungssektor kaum angepaßt. Hier gilt es ein entsprechendes Angebot der Hochschulen und Forschungsinstitute, die in ihren FuE-Aktivitäten noch sehr stark auf industrielle Produktions- und Entwicklungsprozesse ausgerichtet sind, durch veränderte Prioritätensetzung zu stimulieren.

Die voraussichtliche Entwicklung der Struktur der Arbeitskräftenachfrage im Dienstleistungssektor verweist, insbesondere auch angesichts der Struktur

der Arbeitslosigkeit in Deutschland, auf die zentrale Bedeutung der Bildungs- und Ausbildungspolitik in der Transformation zur Wissensgesellschaft. Der Wandel zur Dienstleistungsgesellschaft wird in den untersuchten Sektoren mit einer erheblichen Ausweitung der Arbeitsplätze für qualifizierte und hochqualifizierte Beschäftigte einhergehen. Der Zuwachs an „Good Jobs“ wird den Zuwachs an „Bad Jobs“ übertreffen. Selbst wenn, wie in diesem Bericht festgestellt, gerade IuK-intensive Unternehmen ihre Nachfrage nach gering qualifiziertem Personal überproportional erhöhen wollen, so dürfte sich daraus nicht eine Umkehr des Trends in der Qualifikationsstruktur ergeben. Wirtschaftspolitische Maßnahmen für die Bekämpfung der Arbeitslosigkeit müssen damit sowohl an der Steigerung der Produktivität gering Qualifizierter durch Aus- und Weiterbildung ansetzen als auch am relativen Preis der Arbeit für gering qualifizierte Tätigkeiten (Stichwort: Kombilohn u.ä.).

Die Bildungs- und Ausbildungspolitik stellt damit unter mehreren Perspektiven den zentralen Ansatzpunkt für die Förderung des Wandels zur Dienstleistungsgesellschaft dar. Eine Erhöhung der staatlichen und privaten Investitionen in Humankapital ist der Schlüssel zum weiteren Ausbau der innovationsbasierten Dienstleistungsgesellschaft.