

Wochenbericht

Ingenieurbüros, Berater und IT-Unternehmen immer aktiver im Ausland:

Seite 2

Export bei wissensintensiven Dienstleistern wächst

Die deutsche Industrie ist mit ihren Produkten weltweit erfolgreich. Doch auch das wissensintensive Dienstleistungsgewerbe ist auf dem Vormarsch. Die Exportquoten nehmen zu, und immer mehr Unternehmen haben Kunden im Ausland.

Von Alexander Eickelpasch

„Die stärksten Zuwächse gibt es bei Firmen, die im Export schon stark waren“

Seite 12

Sechs Fragen an Alexander Eickelpasch

Technologie-Lizenzierung in der Europäischen Wettbewerbskontrolle: Ein Überblick

Seite 13

Unternehmen, die neue Software- oder Elektronikprodukte auf den Markt bringen, sind an einer möglichst profitablen Verwertung ihrer Innovationen interessiert. Dabei sind sie versucht, ihre Marktmacht in die Waagschale zu werfen – zum Schaden von Wettbewerbern und Anwendern. Die staatliche Wettbewerbskontrolle steht hier vor einer schwierigen Aufgabe.

Von Katja Frank und Geza Sapi

Führt eine Frauenquote zu mehr Gerechtigkeit?

Seite 20

Kommentar von Jürgen Schupp

Ingenieurbüros, Berater und IT-Unternehmen immer aktiver im Ausland: Export bei wissensintensiven Dienstleistern wächst

Alexander Eickelpasch
aeickelpasch@diw.de

In der deutschen Volkswirtschaft ist nicht nur der internationale Handel mit Waren, sondern auch der mit Dienstleistungen kräftig gestiegen. Deutschland ist der weltweit drittgrößte Exporteur von Dienstleistungen. Über das Exportverhalten von Dienstleistungsunternehmen, insbesondere kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU), ist jedoch wenig bekannt. Die Exporte der KMU in wissensintensiven Dienstleistungsbranchen sind in den Jahren 2003 bis 2007 überdurchschnittlich gewachsen. Allerdings ist die Exportquote dieser Unternehmen immer noch geringer als die der großen Unternehmen.

Der Anteil der exportierenden Unternehmen hat sowohl bei den KMU als auch bei den großen Unternehmen zugenommen. Besonders ausgeprägt war der Anstieg jedoch bei den mittelgroßen Unternehmen. Eine Längsschnittbetrachtung für den Zeitraum von 2003 bis 2007 zeigt, dass es relativ wenige Kleinunternehmen gibt, die ständig, also in allen genannten Jahren, exportieren. Unter den mittelgroßen Unternehmen gibt es – anders als bei den sehr kleinen – besonders viele, die in diesen Jahren erstmals mit dem Export begonnen haben. Die Bedeutung der erstmals Exportierenden übersteigt die Bedeutung derjenigen, die ihre Lieferungen ins Ausland eingestellt haben.

Die Internationalisierung der Wirtschaft hat in den letzten Jahren weiter zugenommen. Nach Angaben der Welthandelsorganisation lagen die Weltexporte (Waren und kommerzielle Dienstleistungen¹) im Jahr 2009 um das Doppelte über dem Wert des Jahres 2000,² während die Weltproduktion nur um 21 Prozent stieg. Zwar wird der Welthandel vom Warenhandel bestimmt, der Dienstleistungshandel wird aber immer wichtiger. So belief sich 2009 der Weltexport der kommerziellen Dienstleistungen auf das 2,3-fache des Wertes von 2000, der Weltexport von Waren auf das 1,9-fache. Der Anteil der kommerziellen Dienstleistungen an den Weltexporten nahm damit von 18,7 (2000) auf 19,8 Prozent (2009) zu.

Die zunehmende Internationalisierung des Dienstleistungshandels spiegelt sich in der deutschen Volkswirtschaft. Die Exporte von kommerziellen Dienstleistungen waren 2009 um das 2,8-fache höher als 2000, die Warenexporte stiegen in dieser Zeit um das Doppelte. Die deutsche Volkswirtschaft ist nach den USA und Großbritannien der drittgrößte Exporteur kommerzieller Dienstleistungen; ihr Anteil am Weltmarkt belief sich 2009 auf 6,8 Prozent. Allerdings ist der Anteil der deutschen Warenexporte an den weltweiten Exporten mit neun Prozent deutlich höher.

Dienstleistungen werden in Deutschland häufig von Industrieunternehmen exportiert. Es handelt sich offenbar um Leistungen im Zusammenhang mit Warenlieferungen – etwa solche zur Projektierung oder Inbetriebnahme von Anlagen. Nur ein Teil der ausgewiesenen Dienstleistungsexporte wird von Dienstleistungsunternehmen exportiert. Wie hoch dieser Anteil aktuell ist, kann nur geschätzt werden, da Informationen nur für sogenannte technologische

¹ Dienstleistungen ohne Transport und Tourismusdienste, in US-Dollar.

² World Trade Organization, International Trade Statistics 2010, Genf 2010.

Tabelle 1

Export von technologischen Dienstleistungen* 2006 bis 2009

In Millionen Euro

	2006	2007	2008	2009
Alle Wirtschaftszweige	30 426	32 995	37 462	40 438
Verarbeitendes Gewerbe	17 375	18 638	20 331	20 545
Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	77	60	47	117
Holz, Papier- und Druckgewerbe	689	742	510	407
Chemische Industrie	4 402	5 055	4 698	5 590
Maschinenbau	1 126	1 184	1 421	1 474
Rundfunk, Fernseh- und Nachrichtentechnik	1 099	1 126	703	433
Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	3 612	3 873	5 122	4 077
Sonstiger Fahrzeugbau	1 802	2 056	2 964	3 472
Handel sowie Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	850	923	1 003	1 026
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	163	157	295	234
Nachrichtenübermittlung	57	33	7	0
Kredit- und Versicherungsgewerbe	337	235	1 271	2 846
Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen sowie Erbringung von Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen	10 486	11 724	13 160	13 167
Datenverarbeitung und Datenbanken	5 815	6 963	7 653	7 889
Forschung und Entwicklung	1 072	1 149	1 336	1 322
Erbringung von Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen sowie Beteiligungsgesellschaften	3 548	3 591	4 141	3 920
Öffentliche und Private Haushalte sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	437	402	451	423

* Zu den technologischen Dienstleistungen zählen Patente und Lizenzen, Forschung und Entwicklung, EDV-, Ingenieur- und sonstige technische Leistungen.

Quelle: Deutsche Bundesbank.

DIW Berlin 2011

Exporte sind im Dienstleistungsgewerbe schneller gewachsen als in der Industrie.

Dienstleistungen³ vorliegen. Nach Angaben der Deutschen Bundesbank entfallen zwei Fünftel des Exports technologischer Dienstleistungen auf Unternehmen des Dienstleistungssektors (Tabelle 1). Die Entwicklung der Jahre 2006 bis 2009⁴ zeigt, dass die Exporte von Dienstleistungsunternehmen angestiegen sind.

Anders als bei Industrieunternehmen⁵ ist über das Exportverhalten von Dienstleistungsunternehmen nur wenig bekannt, auch wenn in der letzten Zeit die Forschung darüber zugenommen hat.⁶ Dieser Bericht soll dazu beitragen, diese Informationslücke zu verkleinern. Der Bericht konzentriert sich auf das Exportverhalten von Unternehmen in wissensintensiven unterneh-

mensnahen Dienstleistungszweigen⁷. Wissensintensive Dienstleistungen⁸ leisten einen überdurchschnittlichen Beitrag zum Wachstum einer Volkswirtschaft und stehen deshalb im Fokus der Wirtschaftspolitik.

Datengrundlage ist die im Jahr 2000 eingeführte Strukturerhebung im Dienstleistungsgewerbe („Dienstleistungsstatistik“) (siehe Kasten). Die Methodik der Dienstleistungsstatistik wurde mit dem Berichtsjahr 2008 stark umgestellt. Dadurch sind die aktuellen Ergebnisse mit den Vorjahren nicht vergleichbar. Die vorliegende Untersuchung beschränkt sich daher im Wesentlichen auf den Zeitraum 2003 bis 2007.⁹

3 Zu den technologischen Dienstleistungen in der Abgrenzung der Deutschen Bundesbank zählen Patente und Lizenzen, Forschung und Entwicklung, EDV-, Ingenieur- und sonstige technische Leistungen.

4 Vergleichbarkeit mit den Vorjahren eingeschränkt.

5 Ein Überblick über empirische Untersuchungen zum Exportverhalten von Industrieunternehmen bieten Wagner, J.: Exports and Productivity: A Survey of the Evidence from Firm-Level Data. The World Economy 30 (1), 2007, 60–82 und Wagner, J.: Exports and Firm Characteristics in German manufacturing industries. University of Lüneburg Working Paper Series in Economics, Nr. 188, Lüneburg 2010.

6 Aktuelle Ergebnisse zur Internationalisierung von Dienstleistungen bieten etwa Eickelpasch, A., Vogel, A. (Hrsg.): The Internationalisation of Services – Evidence from Micro Data, Applied Economics Quarterly, Vol. 56, Berlin 2010. In diesem Sammelband sind ausgewählte Beiträge eines internationalen Workshops dokumentiert, der von der Leuphana Universität Lüneburg und vom DIW Berlin im Juni 2010 veranstaltet wurde. Auch einige Regionalstudien dazu sind in letzter Zeit entstanden. Vgl. etwa Gehrke, B., Kawczyk, O., Schasse, U.: Aktualisierte und erweiterte Analysen zur außenwirtschaftlichen Beziehungen der niedersächsischen Wirtschaft, Hannover 2010.

7 Dazu zählen nach der Abgrenzung von NIW/ISI die Nachrichtenübermittlung, die Datenverarbeitung, Forschung und Entwicklung, die Rechts- und Wirtschafts- und sonstige Unternehmensberatung, die Markt- und Meinungsforschung sowie Architekten, Ingenieurbüros und Untersuchungslabore. Die Banken und das Versicherungsgewerbe sowie die Bildung zählen ebenfalls zu den wissensintensiven Zweigen, werden aber aufgrund fehlender Informationen ausgeschlossen. Vgl.: Gehrke, B., Legler, H., Schasse, U.: Adäquate quantitative Erfassung wissensintensiver Dienstleistungen, Schwerpunktstudie zum deutschen Innovationssystem 13-2009, Hannover 2009.

8 Dazu zählen nach der Abgrenzung von NIW/ISI die Nachrichtenübermittlung, die Datenverarbeitung, Forschung und Entwicklung, die Rechts- und Wirtschafts- und sonstige Unternehmensberatung, die Markt- und Meinungsforschung sowie Architekten, Ingenieurbüros und Untersuchungslabore. Die Banken und das Versicherungsgewerbe sowie die Bildung zählen ebenfalls zu den wissensintensiven Zweigen, werden aber aufgrund fehlender Informationen ausgeschlossen. Ebd.

9 Die Studie knüpft an eine Untersuchung an, die die Exportorientierung im Bereich der unternehmensnahen Dienstleistungen bis zum Jahr 2005 analysierte. Eickelpasch, A.: Fortschritte bei der Exportorientierung von Dienstleistungsunternehmen. In: Wochenbericht des DIW Berlin, Nr. 25/2008, 339–347.

Kasten

So sind wir vorgegangen:

Informationsquelle ist die jährliche Strukturerhebung im Dienstleistungsgewerbe (Dienstleistungsstatistik),¹ die in Deutschland erstmals für das Jahr 2000 durchgeführt wurde. Die Statistik umfasst die Wirtschaftsabschnitte I („Verkehr und Nachrichtenübermittlung sowie Grundstücks- und Wohnungswesen“) sowie K („Vermietung beweglicher Sachen und Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen“) der Systematik der Wirtschaftszweige.² Aus diesen Bereichen werden höchstens 15 Prozent der Unternehmen von den Statistischen Landesämtern schriftlich befragt. Die Zufallsstichprobe ist nach den Kriterien Bundesland, Wirtschaftszweig und Umsatzgrößenklasse geschichtet.³ Grundgesamtheit sind alle umsatzsteuerpflichtigen Unternehmen sowie die Freien Berufe mit mindestens 17 500 Euro Jahresumsatz. Die Statistik enthält unter anderem Informationen zum Umsatz, zum Export und zur Beschäftigung⁴. Hierzu werden jedoch nicht alle Unternehmen befragt, sondern nur solche mit einem Jahresumsatz von 250 000 Euro und mehr. Für diese Untersuchung wurden die anonymisierten Einzelangaben der Jahre 2003 bis 2007 vom Forschungsdatenzentrum der Statistischen Landesämter, Standort Berlin bereitgestellt.⁵

1 Vgl. im Einzelnen: Pesch, K.-H. et al: Unternehmensstrukturen in ausgewählten Dienstleistungsbereichen 2004. Wirtschaft und Statistik, 1/2007, 58–67 und Vogel, A.: The German Business Services Statistics Panel 2003 to 2007. In: Schmollers Jahrbuch 129 (2009), 515–522.

2 Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Klassifikation der Wirtschaftszweige mit Erläuterungen. Ausgabe 2003, Wiesbaden 2003.

3 Die hochgerechneten Ergebnisse werden von den Landesämtern und vom Bundesamt jährlich veröffentlicht.

4 Tätige Personen, jedoch ohne Leiharbeiter.

5 Besonderer Dank gilt Anja Malchin vom Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter, Standort Berlin für die Aufbereitung der

Die Stichproben für die Befragungen der Jahre 2003 bis 2007 wurden nicht geändert. Dadurch war es möglich, die Jahresangaben miteinander zu verknüpfen. Allerdings sind Hochrechnungen nicht möglich, da keine Hochrechnungsfaktoren für den Längsschnitt bereitgestellt werden.

Im Jahr 2007 waren laut Dienstleistungsstatistik in den Wirtschaftsabschnitten I und K knapp 200 000 Unternehmen mit einem Umsatz von mehr als 250 000 Euro aktiv, die mit 5,8 Millionen Beschäftigten einen Umsatz⁶ von 719 Milliarden Euro erwirtschafteten, davon 48 Milliarden Euro mit Kunden im Ausland. Weitere Informationen zur Verteilung von Unternehmen, Umsatz, Export und Beschäftigung nach Gewerbebezügen sind der Tabelle zu entnehmen.

Diese Dienstleistungsstatistik liefert konsistente Informationen, allerdings nur für den Zeitraum 2003 bis 2007. Die Zielländer der Exporte werden nicht erfasst, ebenso fehlen Angaben zu anderen Formen der außenwirtschaftlichen Aktivitäten der Unternehmen, wie Kooperationen, Direktinvestitionen oder Importe. Durch die Umstellungen im Erhebungskonzept der Statistik und in der Wirtschaftszweigsystematik sind die Angaben der Dienstleistungsstatistik für 2008 mit den Ergebnissen der Vorjahre nicht vergleichbar.

Daten und Karl-Heinz Pesch für wichtige Hinweise zu den Besonderheiten der Statistik.

6 Abgefragt wird der Umsatz durch Auftraggeber mit Sitz im Ausland. Aufträge ausländischer Tochterunternehmen sind darin enthalten.

Exporte und Exportquoten steigen

Im Jahr 2007 haben die Unternehmen der wissensintensiven Dienstleistungsbranchen Leistungen im Wert von 21,1 Milliarden Euro exportiert, das waren 6,9 Prozent ihrer Umsätze (Tabelle 2). Gegenüber 2003 haben die Exporte um 29 Prozent zugenommen. Die Exportquote 2007 lag aber nur geringfügig über der Exportquote des Jahres 2003, jedoch deutlich über den Exportquoten der Jahre 2004 bis 2006. Offensichtlich unterliegt die Exporttätigkeit starken Schwankungen. Im Vergleich mit der hohen Exportquote im verarbeitenden Gewerbe – sie lag im Jahr 2007 bei 43,4 Prozent – ist die Exportquote im wissensintensiven Dienstleistungsgewerbe erwartungsgemäß gering.

Die wichtigste Exportbranche ist die Datenverarbeitung, auf die 43 Prozent der Exporte entfallen, die

zweitwichtigste ist die Gruppe der Architektur- und Ingenieurbüros (14 Prozent). In diesen Branchen ist auch die Exportquote überdurchschnittlich hoch. Sehr starke Exportaktivitäten sind aber auch in kleineren Branchen zu finden, wie in der Forschung und Entwicklung, bei den Untersuchungslabors oder der Rechtsberatung. Am geringsten ist die Exportquote in der Nachrichtenübermittlung (1,9 Prozent).

Mit Ausnahme der Nachrichtenübermittlung haben die Leistungen für ausländische Kunden in allen Branchen zugenommen. Besonders stark war die Zunahme bei den Untersuchungslabors, bei der Rechts- und Wirtschaftsberatung sowie bei Forschung und Entwicklung. Hier haben sich die Exporte verdoppelt bis verdreifacht. In diesen Branchen sind auch die Exportquoten stärker als in anderen Branchen gestiegen.

Tabelle

Ausgewählte Merkmale der Unternehmen in unternehmensnahen Dienstleistungszweigen 2007

	Unternehmen	Umsatz aus selbständiger Tätigkeit	Auslands- umsatz	Tätige Personen
	Zahl	Millionen Euro		Zahl
Unternehmen insgesamt	199 076	719,22	48,24	5 766
Struktur in Prozent				
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	20,4	42,7	50,6	32,2
Landverkehr	11,0	8,6	3,7	10,4
Schifffahrt	1,2	4,0	24,7	0,7
Luftfahrt	0,1	1,8	4,1	0,9
Frachtschlag und Lagerei	0,5	0,7	0,5	0,7
Sonstige Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr	0,4	2,1	0,6	2,0
Reisebüros und Reiseveranstalter	1,6	2,7	1,0	0,9
Spedition, sonstige Verkehrsvermittlung	4,3	9,7	12,3	5,9
Nachrichtenübermittlung	1,4	13,1	3,7	10,7
Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung, wirtschaftliche Dienstleistungen a.n.g.	79,6	57,3	49,4	67,8
Grundstücks- und Wohnungswesen	19,3	13,3	2,0	4,3
Vermietung beweglicher Sachen ohne Bedienungspersonal	2,6	4,1	1,7	1,3
Hardwareberatung, Softwarehäuser	5,4	5,7	16,6	4,4
Datenverarbeitungsdienste und Datenbanken	0,9	2,2	1,3	1,5
Reparatur, sonstige mit der Datenverarbeitung verbundene Tätigkeiten	0,9	0,8	0,8	0,7
Forschung und Entwicklung	0,9	1,1	2,8	1,7
Rechtsberatung	6,0	2,0	2,9	2,7
Wirtschafts-/Buchprüfung, Steuerberatung, Buchführung	8,5	2,5	1,2	4,3
Markt- und Meinungsforschung, Unternehmens- und Public-Relations-Beratung	5,1	2,9	3,1	2,3
Managementtätigkeiten von Holdinggesellschaften	3,3	4,9	3,1	2,4
Architektur- und Ingenieurbüros	10,0	4,2	6,1	4,4
Technische, physikalische und chemische Untersuchung	1,0	0,7	1,1	0,9
Werbung	4,1	2,4	1,1	3,1
Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften	2,0	2,6	0,5	11,9
Wach- und Sicherheitsdienste sowie Detekteien	0,7	0,5	0,1	2,4
Reinigung von Gebäuden, Inventar und Verkehrsmitteln	2,6	1,6	0,1	12,7
Erbringung sonstiger wirtschaftlicher Dienstleistungen	6,4	5,7	5,1	6,9
Branchen der ...				
wissensintensiven Dienstleistungen	47,5	42,4	43,7	39,1
weniger wissensintensiven Dienstleistungen	52,5	57,6	56,3	60,9

Gewerbebezüge nach Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003.

Quellen: Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2011

Auf große Unternehmen (Unternehmen mit 250 und mehr Beschäftigten) entfällt der größte Teil der Exporte (53,2 Prozent). Dies ist nicht weiter überraschend. Bemerkenswert ist dagegen, dass deren Exportquote nur wenig über dem Durchschnitt (7,3 Prozent) liegt. Bei den Unternehmen mit 50 bis 249 Beschäftigten ist sie höher. Die relativ geringere Exportquote großer Unternehmen kann auch damit zusammenhängen, dass große Unternehmen eher als kleine nicht direkt exportieren, sondern die Auslandsmärkte über eigene Tochterunternehmen oder Niederlassungen im jeweiligen Zielland bedienen.¹⁰

Kleine und mittlere Unternehmen holen auf

Bemerkenswert sind auch die Unterschiede in der Exportdynamik. Bei den großen Unternehmen war die Expansion mit fünf Prozent am geringsten, bei den kleinen und mittleren Unternehmen dagegen am größten. Unternehmen mit weniger als fünf Beschäftigten haben ihre Exportumsätze gar fast verdreifacht. Dies schlägt sich auch in der Entwicklung der Exportquoten nieder. Die kleinen und mittleren Unternehmen haben hier deutlich aufgeholt.

Am höchsten ist die Exportquote in strukturstarken Ländern wie Baden-Württemberg (14,9 Prozent), Hessen (8,8 Prozent) und Bayern (7,7 Prozent). Zu vermuten ist, dass die Dienstleistungsunternehmen von der in diesen Ländern besonders exportstarken Industrie profitieren. Ein eindeutiger Exportvorsprung der

¹⁰ Gehrke, B. Krawczyk, O., Schasse, U.: a.a.O.

Tabelle 2

Exportquoten in unternehmensnahen wissensintensiven Dienstleistungszweigen 2003 bis 2007

Anteil am Umsatz in Prozent

	2003	2004	2005	2006	2007	2007 ./. 2003	2007, 2003 = 100	Exporte in 2007, Struktur in Prozent
Unternehmen gesamt	6,5	5,5	6,0	6,6	6,9	0,4	129	100,0
Nachrichtenübermittlung	3,1	2,0	1,7	1,8	1,9	-1,2	67	8,5
Datenverarbeitungsdienste und Datenbanken	12,4	12,4	13,5	14,7	14,3	1,9	139	42,6
Forschung und Entwicklung	12,1	14,1	13,1	14,1	17,0	4,9	192	6,4
Rechtsberatung	5,5	8,4	8,8	9,2	9,8	4,3	246	6,6
Wirtschafts-/Buchprüfung, Steuerberatung, Buchführung	1,1	1,2	1,9	3,2	3,2	2,1	311	2,7
Markt- und Meinungsforschung, Unternehmens- und PR-Beratung	6,5	4,8	7,0	6,9	7,2	0,8	151	7,1
Managementtätigkeiten von Holding- gesellschaften	11,5	3,8	3,7	4,9	4,2	-7,3	63	7,1
Architektur- und Ingenieurbüros	6,8	7,2	7,5	7,9	9,9	3,1	165	14,0
Technische, physikalische und chemische Untersuchung	4,2	5,7	11,5	6,6	10,2	6,0	304	2,4
Werbung	2,8	2,5	2,6	3,9	3,1	0,4	140	2,6
Unternehmen mit ... tätigen Personen								
bis 4	2,5	3,1	3,6	4,1	5,2	2,8	287	4,8
5 bis 9	2,5	3,1	3,3	3,5	4,0	1,5	207	4,3
10 bis 19	3,6	3,7	4,3	4,3	5,2	1,7	176	6,7
20 bis 49	5,3	5,7	6,3	7,3	7,2	1,9	187	11,6
50 bis 99	5,9	7,8	6,2	7,8	8,0	2,1	189	8,2
100 bis 249	9,7	8,2	8,8	9,4	8,6	-1,1	130	11,3
250 und mehr	7,7	5,7	6,5	7,0	7,3	-0,3	105	53,2
Unternehmen ...								
mit Niederlassungen	6,8	6,0	6,1	6,7	7,0	0,1	117	48,9
ohne Niederlassungen	6,1	5,0	5,9	6,5	6,9	0,8	144	51,1
Unternehmen mit Sitz in ...								
Westdeutschland	6,7	5,6	6,1	6,7	7,1	0,4	127	95,0
Schleswig-Holstein	1,5	2,2	2,0	1,7	3,2	1,7	188	0,7
Freie und Hansestadt Hamburg	3,2	4,1	6,8	4,9	6,3	3,1	323	3,5
Niedersachsen	1,6	3,2	3,0	4,1	4,6	3,0	360	3,0
Freie Hansestadt Bremen	2,3	7,2	5,2	3,9	3,9	1,5	242	0,3
Nordrhein-Westfalen	2,4	1,9	2,9	3,4	3,5	1,1	159	17,7
Hessen	9,7	8,8	7,2	8,3	8,8	-0,9	95	16,9
Rheinland-Pfalz	9,8	4,2	3,1	4,3	4,7	-5,1	87	1,6
Baden-Württemberg	13,0	13,6	13,9	14,8	14,9	1,9	167	33,7
Bayern	12,6	6,2	6,3	7,4	7,7	-4,8	78	17,0
Saarland	2,5	4,0	4,2	5,3	6,7	4,2	345	0,7
Ostdeutschland	3,0	3,8	5,1	5,0	5,0	2,0	222	5,0
Berlin	3,2	4,3	6,0	6,8	6,6	3,4	278	3,2
Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern	4,8	2,2	2,3	2,6	3,6	-1,2	92	0,5
Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen	2,1	3,6	4,7	3,2	3,5	1,3	227	1,3
<i>Nachrichtlich:</i> Exporte (Millionen Euro)	16 312,3	14 644,3	16 544,0	18 954,2	21 087,0			

Gewerbebezüge nach Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003.

Quellen: Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2011

Die Exportquoten sind in allen Branchen gestiegen. Eine Ausnahme bildet die Nachrichtenübermittlung.

Großstädte ist indes nicht zu erkennen, auch wenn die Exportquote für Hamburg und Berlin über dem Durchschnitt liegt.

Aktuellere Angaben zum Export sind für das Jahr 2008 vorhanden – aber wegen einer veränderten Wirtschaftszweigklassifikation mit den Vorjahren nicht vergleichbar. Branchen mit der höchsten Exportquote sind die Forschungseinrichtungen und die Markt- und Meinungsforschung (Tabelle 3). Überdurchschnittlich hoch sind die Exportquoten auch bei den Anbietern

der Informationstechnologie und bei den Architektur- und Ingenieurbüros. Auf diese beiden Branchen entfallen zusammen allein knapp 53 Prozent der Exporte des Jahres 2008.

Exportbeteiligung nimmt weiter zu

Die einzelwirtschaftliche Analyse der Dienstleistungstatistik zeigt, dass im Jahr 2007 18,3 Prozent der knapp 95 000 unternehmensnahen wissensin-

tensiven Dienstleistungsunternehmen im Export tätig waren (Abbildung). Seit 2003 ist sowohl die Zahl der exportierenden Unternehmen gestiegen als auch ihr Anteil an allen Unternehmen: 2003 lag die Exportbeteiligung noch bei 14,4 Prozent, 2007 waren es 18,3 Prozent. Von den exportierenden Unternehmen entfiel bei einem Drittel nur weniger als fünf Prozent des Umsatzes auf das Ausland. Auf der anderen Seite der Skala steht ein weiteres Drittel, bei dem der Export mehr als ein Viertel des gesamten Umsatzes ausmacht. Die Bedeutung der besonders exportstarken Unternehmen hat im Zeitverlauf zugenommen.

In der Branche Forschung und Entwicklung ist die Exportorientierung am höchsten: 2007 exportierten 38,7 Prozent der Unternehmen (Tabelle 4). Überdurchschnittlich hoch ist auch der Anteil exportierender Unternehmen bei der Datenverarbeitung, bei den Untersuchungslabors, bei der Werbung und bei der Markt- und Meinungsforschung. In diesen Branchen hat der Anteil der exportierenden Unternehmen zwischen 2003 und 2007 auch besonders stark zugenommen. Die Nachrichtenübermittlung ist die einzige Branche, in der der Anteil der exportierenden Unternehmen geringfügig zurückgegangen ist; hier gibt es auch nur wenige Unternehmen mit Kunden im Ausland.

Wie nicht anders zu erwarten, exportieren große Unternehmen häufiger als kleine. Im Jahr 2007 hatten 15 Prozent der kleinen Unternehmen (bis neun Beschäftigte) Kunden im Ausland. Im deutlichen Unterschied dazu sind die mittelgroßen Unternehmen weitaus exportfreudiger. Von dieser Gruppe mit 50 bis 249 Beschäftigten lieferte immerhin ein Drittel ins Ausland. Bei den großen Unternehmen mit 250 und mehr Beschäftigten war der Anteil ähnlich hoch. In der Zeit von 2003 bis 2007 hat der Anteil der exportierenden Unternehmen in allen Größenklassen zugenommen – am stärksten bei den Unternehmen mit 20 bis 99 Beschäftigten und bei den großen Unternehmen ab 250 Beschäftigten, am wenigsten bei den sehr kleinen Unternehmen mit weniger als fünf Beschäftigten.

Zudem lässt sich feststellen, dass Unternehmen, die in Deutschland mehrere regionale Niederlassungen haben, häufiger exportieren als solche, die nur über eine Betriebsstätte verfügen. Unternehmen mit mehreren Niederlassungen sind meist größere Firmen.

Knapp ein Zehntel der Unternehmen exportiert dauerhaft

Die Beobachtung, dass viele Unternehmen nur einen sehr geringen Teil ihrer Umsätze mit ausländischen

Tabelle 3

Exporte und Exportquoten in unternehmensnahen wissensintensiven Dienstleistungszweigen 2008

	Millionen Euro	Anteil am Umsatz in Prozent
Unternehmen gesamt	32 767	10,0
Telekommunikation	2 625	3,5
Dienstleistungen der Informationstechnologie	11 801	17,6
Informationsleistungen	1 218	8,4
Rechtsberatung	1 609	11,0
Wirtschaftsprüfung	744	3,7
Verwaltung und Führung von Unternehmen	2 634	7,0
Public Relations und Unternehmensberatung	1 780	10,3
Architektur- und Ingenieurbüros	5 456	15,4
Technische, physikalische und chemische Untersuchung	568	8,9
FuE	1 940	22,5
FuE in Biotechnologie	311	33,0
Sonstige FuE in Natur, Ingenieur, Agrarwissenschaften und Medizin	1 610	21,8
Sonstige FuE	18	5,9
Werbung	1 122	5,9
Markt- und Meinungsforschung	449	18,9
Sonstige freiberufliche wissenschaftliche und technische Tätigkeiten	811	10,4
Veterinärwesen	10	0,7

Gewerbebezüge nach Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008.

Quelle: Statistisches Bundesamt.

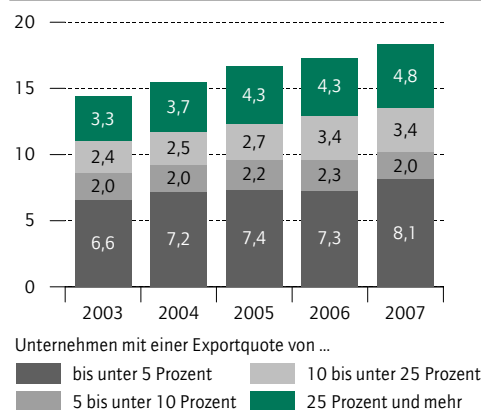
DIW Berlin 2011

Die höchsten Exportquoten erzielen Forschung und Entwicklung (FuE) sowie die Markt- und Meinungsforschung.

Abbildung

Exporttätigkeit der wissensintensiven unternehmensnahen Dienstleistungsunternehmen 2003 bis 2007

Anteil an allen Unternehmen in Prozent



Quellen: Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2011

Die Bedeutung der exportstarken Unternehmen nimmt zu.

Kunden erwirtschaften, lässt vermuten, dass es sich hierbei um ein eher temporäres Auslandsengagement handelt. Es könnte aber auch sein, dass es sich um Unternehmen handelt, die gerade begonnen haben, Auslandsmärkte zu erschließen und deshalb noch nicht sehr auslandsaktiv sind. Bei Unternehmen mit

Tabelle 4

Exporttätigkeit der wissensintensiven unternehmensnahen Dienstleistungsunternehmen 2003 bis 2007

Anteil an allen Unternehmen in Prozent

	2003	2004	2005	2006	2007	2007 ./ 2003
Unternehmen gesamt	14,4	15,5	16,6	17,3	18,3	3,9
Nachrichtenübermittlung	8,8	6,6	8,2	9,1	8,5	-0,3
Datenverarbeitungsdienste und Datenbanken	24,6	24,7	25,5	27,9	29,8	5,3
Forschung und Entwicklung	32,9	35,3	36,0	34,8	38,7	5,7
Rechtsberatung	18,5	17,2	17,7	17,6	19,5	1,0
Wirtschafts-/Buchprüfung, Steuerberatung, Buchführung	7,4	9,4	9,4	9,6	10,6	3,2
Markt- und Meinungsforschung, Unternehmens- und Public-Relations-Beratung	18,8	19,1	22,5	24,7	22,6	3,8
Managementtätigkeiten von Holdinggesellschaften	7,8	6,6	7,1	6,8	8,0	0,2
Architektur- und Ingenieurbüros	9,0	11,5	12,8	12,1	13,6	4,6
Technische, physikalische und chemische Untersuchung	18,0	24,9	27,5	31,1	29,0	11,0
Werbung	17,9	18,4	21,3	23,1	23,4	5,5
Unternehmen mit ... tätigen Personen						
bis 4	12,3	13,0	14,4	15,4	14,6	2,2
5 bis 9	11,1	12,4	13,3	13,7	15,1	4,1
10 bis 19	14,6	15,6	16,7	16,6	18,8	4,2
20 bis 49	22,5	24,0	25,7	27,4	28,8	6,4
50 bis 99	28,8	32,2	32,5	36,5	35,9	7,1
100 bis 249	33,4	33,8	37,0	38,6	36,3	2,9
250 und mehr	28,3	27,5	28,6	29,6	34,3	6,0
Unternehmen ...						
mit Niederlassungen	22,1	27,6	28,0	26,9	24,7	2,7
ohne Niederlassungen	14,0	14,9	16,1	16,8	17,9	3,9
Unternehmen mit Sitz in ...						
Westdeutschland	15,1	16,1	17,4	17,9	19,0	3,9
Schleswig-Holstein	10,1	9,5	11,2	10,8	11,5	1,5
Freie und Hansestadt Hamburg	15,4	16,2	17,4	20,3	21,2	5,8
Niedersachsen	9,0	10,8	9,7	10,6	11,5	2,5
Freie Hansestadt Bremen	10,9	13,5	11,9	10,6	10,0	-0,9
Nordrhein-Westfalen	13,9	13,8	15,4	15,4	16,7	2,8
Hessen	19,6	19,6	22,6	23,1	23,4	3,9
Rheinland-Pfalz	11,4	14,0	13,9	14,2	15,7	4,3
Baden-Württemberg	16,3	17,4	19,5	19,9	21,2	4,9
Bayern	17,4	19,8	20,5	21,3	22,7	5,2
Saarland	14,6	15,5	18,2	18,7	18,2	3,6
Ostdeutschland	10,0	11,5	12,0	13,4	13,9	4,0
Berlin	13,8	17,4	17,0	20,4	20,9	7,1
Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern	6,5	6,1	6,4	6,9	9,9	3,4
Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen	8,9	9,6	10,6	10,8	10,5	1,7
<i>Nachrichtlich:</i>						
Unternehmen mit Exporten (Zahl)	11 510	12 941	14 453	15 678	17 338	

Gewerbebezüge nach Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003.

Quellen: Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2011

Die Exportbeteiligung ist bei mittelgroßen Unternehmen am höchsten.

hohen Exportquoten würde man dagegen erwarten, dass ihre Ausfuhr dauerhaft und ein wesentlicher Bestandteil der Absatzstrategie sind.

Um die Bedeutung des Exportverhaltens im Zeitverlauf zu untersuchen, sind Längsschnittanalysen nötig. In Längsschnittanalysen können aber nur Unternehmen einbezogen werden, für die vollständige Informationen über alle Beobachtungsjahre vorliegen, in diesem Falle über alle fünf Jahre¹¹. Die Auszählung

ergibt, dass 35,4 Prozent der wissensintensiven Unternehmen solche „Panelunternehmen“ sind¹².

¹¹ Unternehmen, die im Jahr 2003 zu den wissensintensiven Branchen zugeordnet wurden. Eine Hochrechnung der Angaben ist nicht möglich, da Hochrechnungsfaktoren für den Längsschnitt nicht vorliegen.

¹² Knapp 30 Prozent der Unternehmen haben nur im letzten Jahr oder in den letzten zwei, drei oder vier Jahren teilgenommen. Hierbei dürfte es sich vor allem um neu gegründete Unternehmen handeln, die im Rahmen einer Neuzugangsstichprobe erstmals befragt wurden. 17 Prozent der Unternehmen haben nur im ersten Jahr oder in den ersten zwei, drei oder vier Jahren teilgenommen. Hierbei dürfte es sich vor allem um Schließungen handeln. Bei 18 Prozent der Unternehmen liegen abwechselnd von einem zum nächsten Jahr Informationen zum Export beziehungsweise keine Informationen vor. Dies kann daran liegen, dass sie die Meldegrenze von 250 000 Euro Jahresumsatz unter- oder überschritten haben.

Diese „Panelunternehmen“ wurden in fünf Gruppen eingeteilt, in solche,

- die in allen fünf Jahren exportiert haben,
- die im ersten, in den ersten beiden, in den ersten drei oder in den ersten vier Jahren nicht, später jedoch exportiert haben („mit dem Export begonnen“),
- die im ersten, in den ersten beiden, in den ersten drei oder in den ersten vier Jahren exportiert, später jedoch nicht mehr exportiert haben („den Export aufgegeben“) und
- in eine Restgruppe, die in einigen Jahren exportiert haben und in anderen nicht („uneinheitlich exportiert“) und solche,
- die in allen fünf Jahren nicht exportiert haben¹³.

Die Längsschnittbetrachtung zeigt folgendes Bild: 9,2 Prozent der Unternehmen haben in allen fünf Jahren exportiert. Zehn Prozent haben mit dem Export begonnen, und 5,5 Prozent haben die Exporttätigkeit aufgegeben. Per Saldo ist demnach der Anteil der Exporteure um 4,5 Prozentpunkte gewachsen. Bei 13,1 Prozent der Unternehmen ist ein einheitliches Verhalten nicht erkennbar; sie haben in einem oder in mehreren Jahren exportiert, in manchen Jahren jedoch nicht. Die übrigen 62,1 Prozent haben im Beobachtungszeitraum nicht exportiert (Tabelle 5).

Auf die Gruppe der permanent exportierenden Unternehmen entfällt der weit überwiegende Teil der Exporte. Im Schnitt der Jahre 2003 bis 2007 waren es knapp drei Viertel aller Exporte. Die Exportquote dieser Unternehmensgruppe ist mit 20,7 Prozent (2003) erwartungsgemäß höher als in den anderen Gruppen und in den Jahren 2004 bis 2007 leicht gestiegen. An diesen Indikatoren gemessen, bildet diese Gruppe den stabilen Kern exportierender wissensintensiver Dienstleistungsunternehmen.

In einigen Branchen ist der Anteil der Unternehmen, die dauerhaft exportieren, überdurchschnittlich hoch wie in Forschung und Entwicklung und in der Datenverarbeitung. In anderen Branchen dagegen ist er sehr niedrig (Nachrichtenübermittlung und Markt- und Meinungsforschung).

Auch wenn man die Unternehmen, die mit dem Export begonnen haben, denen gegenüberstellt, die mit dem Export aufgehört haben, zeigen sich große Branchenunterschiede. Besonders hoch ist der Saldo aus Zu- und Abgängen bei der Markt- und Meinungsforschung, bei den Architektur- und Ingenieurbüros

und bei den Unternehmen der Forschung und Entwicklung. Dort liegt der positive Saldo aus Exportstartern und Unternehmen, die den Export aufgegeben haben, bei rund sieben Prozentpunkten.

Mehr Exportstarter bei den mittelgroßen Unternehmen

Unter den sehr kleinen Unternehmen ist der Anteil der dauerhaft exportierenden mit 4,1 Prozent (Unternehmen mit bis zu vier Beschäftigten) und 4,8 Prozent (fünf bis neun Beschäftigte) sehr gering. Bei den mittleren (50 bis 249 Beschäftigte) und großen Unternehmen (ab 250 Beschäftigte) ist er viel höher. Auffällig ist, dass der Anteil der Exportstarter positiv mit der Größe korreliert, während der Anteil der Unternehmen, die aufgegeben haben, nur wenig variiert. Dies bedeutet, dass der Saldo, also der Zugewinn an exportierenden Unternehmen, bei den sehr kleinen Unternehmen deutlich geringer ist als bei den mittelgroßen.

Bei der Differenzierung nach den Bundesländern wird deutlich, dass es eher die strukturstarken Länder wie Hessen, Baden-Württemberg und Bayern sind, die einen hohen Anteil an ständig exportierenden Unternehmen aufweisen. Den höchsten Zuwachs an exportierenden Unternehmen (Saldo) weisen mit Bayern und Hamburg ebenfalls strukturstarke Länder auf.

Bei den Unternehmen mit Niederlassungen innerhalb Deutschlands ist der Anteil der ständig exportierenden Unternehmen deutlich höher als bei denjenigen, die keine Niederlassungen unterhalten (21,6 zu 7,9 Prozent). Bei der ersten Gruppe ist auch der Saldo der hinzugekommenen Exporteure größer (6,9 Prozentpunkte). Auch dieses Ergebnis bestätigt, dass Unternehmen mit überregionaler Erfahrung eher den Schritt auf Auslandsmärkte wagen als Unternehmen mit Erfahrungen nur auf lokalen Märkten.

Fazit

Die Untersuchung hat gezeigt, dass die Exportorientierung im unternehmensnahen wissensintensiven Dienstleistungsgewerbe – gemessen als Exportquote – in den Jahren 2003 bis 2007 gestiegen ist. Bei den kleinen und den mittelgroßen Unternehmen (unter 100 Beschäftigte) ist sie überdurchschnittlich gestiegen, bei den größeren praktisch unverändert geblieben. Mit den Zuwächsen bei den Exporten geht auch ein wachsender Anteil an Unternehmen einher, die im Auslandsgeschäft aktiv sind. Nicht nur bei den großen Unternehmen hat der Anteil der exportierenden Unternehmen zugenommen, sondern auch bei den kleinen und mittelgroßen. Getragen wird der allergrößte Teil der Exporte indes von einem Kern

¹³ Ein Messproblem dieser Klassifizierung ist, dass keine Informationen über die Vorjahre vorliegen. Vgl. dazu Wagner, J.: The post-entry performance of cohorts of export starters in German manufacturing industries. University of Lüneburg. Working Paper Series in Economics No. 187, Lüneburg 2010.

Tabelle 5

Im Zeitraum 2003 bis 2007 ständig und nicht ständig exportierende Unternehmen

Anteil an allen Unternehmen in Prozent

	Anteil der Unternehmen, die ... haben					Insgesamt	Saldo aus Unternehmen, die den Export begonnen und aufgegeben haben
	in allen Jahren exportiert	mit dem Export begonnen*	den Export aufgegeben**	uneinheitlich exportiert***	nicht exportiert		
Unternehmen gesamt	9,2	10,0	5,5	13,1	62,2	100,0	4,5
Nachrichtenübermittlung	5,2	7,3	3,4	7,9	76,2	100,0	3,9
Datenverarbeitung	13,6	12,1	7,7	16,5	50,2	100,0	4,4
Forschung und Entwicklung	20,1	15,3	7,9	18,6	38,1	100,0	7,3
Rechtsberatung	11,4	8,2	6,7	13,5	60,2	100,0	1,5
Wirtschafts-/Buchprüfung, Steuerberatung, Buchführung	4,6	6,9	2,5	10,0	76,0	100,0	4,4
Markt- und Meinungsforschung, Unternehmens- und Public-Relations-Beratung	11,7	14,6	7,0	15,5	51,2	100,0	7,6
Managementtätigkeiten von Holdinggesellschaften	3,4	4,5	4,0	5,4	82,8	100,0	0,5
Architektur- und Ingenieurbüros	7,0	10,0	3,7	11,2	68,0	100,0	6,3
Technische, physikalische und chemische Untersuchung	11,2	10,5	6,3	16,3	55,8	100,0	4,2
Werbung	8,9	12,3	7,4	17,5	53,8	100,0	4,9
Unternehmen mit ... tätigen Personen							
bis 4	4,1	7,6	4,4	9,2	74,7	100,0	3,2
5 bis 9	4,8	8,4	5,1	11,5	70,2	100,0	3,3
10 bis 19	6,9	9,6	5,3	13,9	64,3	100,0	4,2
20 bis 49	11,5	12,2	6,4	15,8	54,1	100,0	5,8
50 bis 99	16,9	12,9	7,5	15,7	47,0	100,0	5,4
100 bis 249	28,8	12,0	4,5	11,7	43,1	100,0	7,5
250 und mehr	20,2	10,7	6,3	10,7	52,1	100,0	4,5
Unternehmen ...							
mit Niederlassungen	21,6	13,0	6,1	13,8	45,6	100,0	6,9
ohne Niederlassungen	7,9	9,7	5,5	13,0	64,0	100,0	4,2
Unternehmen mit Sitz in ...							
Westdeutschland	9,9	10,6	5,9	13,8	59,8	100,0	4,8
Schleswig-Holstein	7,0	7,0	4,3	10,4	71,4	100,0	2,7
Freie und Hansestadt Hamburg	8,1	14,1	5,4	16,3	56,1	100,0	8,7
Niedersachsen	6,4	8,3	4,5	11,7	69,1	100,0	3,7
Freie Hansestadt Bremen	4,3	6,1	5,8	10,8	73,0	100,0	0,4
Nordrhein-Westfalen	10,0	9,6	5,9	12,0	62,5	100,0	3,6
Hessen	12,5	11,7	6,8	16,5	52,5	100,0	4,9
Rheinland-Pfalz	7,2	7,2	4,3	15,0	66,3	100,0	3,0
Baden-Württemberg	11,7	10,8	6,7	13,0	57,8	100,0	4,1
Bayern	11,2	13,7	5,8	16,0	53,4	100,0	7,9
Saarland	7,9	12,1	6,5	14,4	59,2	100,0	5,6
Ostdeutschland	6,4	7,2	4,1	10,0	72,4	100,0	3,1
Berlin	7,7	10,6	6,1	15,3	60,3	100,0	4,5
Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern	4,7	4,1	2,9	5,5	82,8	100,0	1,2
Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen	6,4	6,9	3,6	9,4	73,7	100,0	3,2
Nachrichtlich: Unternehmen (Zahl)	1 120	1 213	671	1 587	7 554	12 145	

* Unternehmen, die in den Jahren 2004, 2005, 2006 und den jeweiligen Folgejahren exportiert haben sowie Unternehmen, die im Jahr 2007 exportiert haben.

** Unternehmen, die in den Jahren 2004, 2005, 2006 und den jeweiligen Folgejahren den Export aufgegeben haben sowie Unternehmen, die im Jahr 2007 den Export aufgegeben haben.

*** Unternehmen, die in einem oder in mehreren Jahren exportiert haben exportiert haben und in anderen nicht.

Gewerbezeige nach Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003.

Quellen: Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2011

Es gibt einen stabilen Kern an ständig exportierenden Unternehmen.

jener Unternehmen, die permanent im Auslands-geschäft tätig sind – dieser Kern wird von einem Zehntel aller Unternehmen gebildet, auf die drei Viertel des gesamten Exportvolumens entfallen.

Der Anteil derjenigen, die in diesen Jahren mit dem Export begonnen haben, beläuft sich ebenfalls auf ein Zehntel, und der Anteil derjenigen, die anfäng-

lich exportierten und den Export aufgegeben haben, ist halb so hoch wie der der Exportstarter. In der Gruppe der mittelgroßen Unternehmen ist nicht nur der Anteil der dauerhaft exportierenden besonders hoch, sondern auch der Anteil der Exportstarter. Nach Berücksichtigung derjenigen, die den Export aufgegeben haben, schneidet diese Gruppe besser ab als die Kleinunternehmen, bei denen der Anteil

der dauerhaft Exportierenden und der Exportstarter am geringsten ist.

Die geringere Auslandsaktivität der kleinen und mittleren Unternehmen kann mit größenbedingten Nachteilen erklärt werden, wie fehlendem qualifizierten Personal für Auslandsgeschäfte, unzureichender Kenntnis der Märkte und den kulturellen Eigenheiten oder Schwierigkeiten bei der Suche nach Kooperationspartnern vor Ort. Dies erklärt aber nur zum Teil, dass es den sehr kleinen Exportstartern – anders als den mittelgroßen Exportstartern – nicht gelingt, sich dauerhaft auf Auslandsmärkten zu positionieren. Möglicherweise ist dies von den Unternehmen auch gar nicht beabsichtigt. Denkbar ist jedoch auch, dass die Markterfolge im Ausland hinter den Erwartungen geblieben sind, nicht zuletzt auch deswegen, weil die Schwierigkeiten im jeweiligen Zielland oder im eigenen Unternehmen unterschätzt wurden. Fundiertes Wissen und Erfahrung über die Auslandsmärkte sind ein notwendiger wenn auch nicht hinreichender Erfolgsfaktor.¹⁴ Darauf deutet auch eine aktuelle Um-

frage des Deutschen Industrie- und Handelskammertages (DIHK) hin, wonach für die befragten Dienstleistungsunternehmen stärker noch als für die Industrieunternehmen die Bereitstellung von Informationen über das Zielland von hoher Bedeutung ist.¹⁵

Vielfach entstehen Auslandsgeschäfte von Dienstleistungsunternehmen im Verbund mit Unternehmen anderer Wirtschaftsbereiche, meist Industrieunternehmen, die in die Zielländern exportieren oder dort investieren¹⁶. Daher dürften die Chancen für einen Auf- oder Ausbau ihrer ausländischen Präsenz steigen, wenn Dienstleistungsunternehmen mit Industriepartnern kooperieren.

¹⁴ Vgl. beispielsweise Schwens, C., Kabst, R.: Internationalisierung junger Technologieunternehmen: Auslandsmarktwissen und Erfolgsimplikationen. DBW 70 (5), 2010, 443–462.

¹⁵ DIHK (Hrsg.): Going International. Erfahrungen und Perspektiven der deutschen Wirtschaft im Auslandsgeschäft, Berlin 2010.

¹⁶ Beispielsweise Birkner, S., Faust, M., Mohe, M., Kordon, T.: Beratung über Grenzen: Eine empirische Analyse zur Internationalisierung der Unternehmensberatung. In: Krcmar, H., Böhm, T., Sarkar, R.: Export und Internationalisierung wissensintensiver Dienstleistungen, Köln 2010, 107–144.

JEL Classification:
F14, F23, L80

Keywords:
Export,
Knowledge-intensive
services,
Small and medium sized
enterprises



Sechs Fragen an Alexander Eickelpasch

„Die stärksten Zuwächse gibt es bei Firmen, die im Export schon stark waren“

Alexander Eickelpasch,
Wissenschaftlicher
Mitarbeiter der Abteilung
Innovation, Industrie,
Dienstleistungen
am DIW Berlin

Herr Eickelpasch, Sie haben die Exportorientierung wissensintensiver Dienstleistungsunternehmen untersucht. Welche Art von Unternehmen zählen Sie zu dieser Branche?

Zu den wissensintensiven Dienstleistungen zählen Unternehmen, die in den Branchen Forschung und Entwicklung tätig sind, sowie in Datenverarbeitung, Rechtswesen, Marktforschung, Public Relations und Werbung, aber auch Architektur- und Untersuchungsbüros. Das sind ganz verschiedene Märkte, denen gemeinsam ist, dass ihre Tätigkeit mit einer sehr hohen Qualifikation der Beschäftigten einhergeht.

Wie haben sich Wachstum und Exportquote dieser Unternehmen in den letzten Jahren entwickelt?

Insgesamt sind die Umsätze der wissensintensiven Dienstleistungen in den letzten Jahren deutlich stärker gestiegen als im übrigen Dienstleistungssektor. Von 1991 bis 2007 betrug das Wachstum bei den wissensintensiven Dienstleistungen rund 30 Prozent, in den anderen Dienstleistungsbranchen dagegen nur etwa zehn Prozent. Das kennzeichnet den Strukturwandel, den wir auch im verarbeitenden Gewerbe feststellen. Auch die Exportquote ist im Trend gestiegen. Sie liegt im Jahr 2007 bei 6,9 Prozent. Im Jahr 2003 lag sie bei 6,5 Prozent, in den Jahren zuvor lag sie noch ein wenig niedriger.

Welche Branche hat denn beim Export die größte Bedeutung?

Nach den uns vorliegenden Daten entfallen ungefähr 40 Prozent aller Exporte auf die Datenverarbeitungsunternehmen, gefolgt von den Architektur und Ingenieurbüros mit 14 Prozent aller Exporte.

Wo gab es die stärksten Zuwächse?

Die stärksten Zuwächse bei den Exporten sind interessanterweise in solchen Branchen zu finden, die bereits sehr exportorientiert sind. Das sind beispielsweise

Untersuchungslabors, sowie Architektur- und Ingenieurbüros, aber auch Forschungseinrichtungen und Unternehmensberatungen.

Welche wirtschaftliche Bedeutung hat der Export für die wissensintensiven Dienstleistungsunternehmen in Deutschland?

18 Prozent der wissensbasierten Dienstleistungsunternehmen sind im Export tätig. Dabei ist der Anteil der Unternehmen, die in das Exportgeschäft eingestiegen sind, von 14 Prozent im Jahr 2003 auf 18 Prozent im Jahr 2007 gestiegen. Wir haben festgestellt, dass insgesamt rund zehn Prozent der Unternehmen ihre Auslandsgeschäfte als strategisch wichtig ansehen. Kleinere Unternehmen betreiben den Export eher nebenbei, weil er für sie keine strategische Bedeutung hat.

Wie schätzen Sie die Exportchancen der wissensintensiven Dienstleistungsunternehmen für die Zukunft ein?

Ich denke, dass sowohl der Export insgesamt als auch die Exportquote steigen werden. Diesen Aufwärtstrend belegen Zahlen der Deutschen Bundesbank. Zudem werden viele Dienstleistungs-

» Deutsche Dienstleistungsunternehmen profitieren vom Auslandsgeschäft der Industrie «

unternehmen im Verbund mit Industrieunternehmen im Ausland tätig. So brauchen Industrieunternehmen, die Produktionsstätten im Ausland aufbauen, zum Beispiel auch Planungsleistungen, die dann auch von deutschen Dienstleistungsunternehmen erbracht werden. Hier haben wir praktisch einen Verbundexport, von dem auch deutsche Dienstleistungsunternehmen profitieren werden. Auch in der Datenverarbeitung und bei Forschung und Entwicklung sind deutsche Dienstleister offensichtlich in der Lage, am Weltmarkt zu bestehen. Ich gehe davon aus, dass sich das in der Zukunft auch so fortsetzen wird. Schwierigkeiten ergeben sich jedoch zum Teil für kleine und mittlere Unternehmen, weil viele dieser Unternehmen nicht die Kapazitäten haben, um auf mehreren Märkten gleichzeitig tätig zu sein.

Das Gespräch führte
Erich Wittenberg.
Das vollständige
Interview zum Anhören
finden Sie auf
www.diw.de/interview

Technologie-Lizenzierung in der Europäischen Wettbewerbskontrolle: Ein Überblick

In den letzten Jahren ist die Lizenzierung neuer Software- und Elektronikprodukte in Europa und den USA anhand einiger prominenter Fälle intensiv diskutiert worden. So gab die Europäische Kommission Anfang 2011 erst grünes Licht für die Übernahme des Sicherheitssoftware-Herstellers McAfee durch Intel, nachdem Intel sich verpflichtet hatte, wichtige Informationen über Schnittstellen seiner Produkte offen zu legen und somit die Kompatibilität mit Produkten anderer Hersteller zu gewährleisten. Zuvor spielte Technologie-Lizenzierung in den Qualcomm- und Microsoft-Fällen eine wichtige Rolle. Gleichzeitig wurde der für die Lizenzierung von Technologien relevante europäische Rechtsrahmen angepasst. Neben der Darstellung der einschlägigen ökonomischen Theorien und ausgewählter Entscheidungen der EU-Kommission in Lizenzierungsfällen gibt dieser Artikel einen Überblick über die aktuellen Änderungen im EU-Rechtsrahmen.

In hoch dynamischen Technologiemarkten spielen Lizenzierungen eine immer größere Rolle. Innovative Unternehmen erwirtschaften einen wachsenden Anteil ihrer Umsätze über Nutzungsrechte an ihren Entwicklungen. Weltweit stiegen die Zahlungen für Lizenzen seit Beginn der New Economy deutlich an und erfuhren erst mit dem Ausbrechen der Weltwirtschaftskrise 2008 einen leichten Rückgang (Abbildung). Zugleich sind technologieintensive Produkte verstärkt modular aufgebaut: Sie bestehen aus mehreren Teilelementen, die unter Umständen geistiges Eigentum verschiedener Unternehmen sind. Eine Reihe von großen Lizenzverfahren über die Nutzung von Patenten zeigt die weiter wachsende Bedeutung von Technologie-Lizenzierung in wissensintensiven Volkswirtschaften.

In den letzten Jahren kam es zu einer Reihe von prominenten Rechtsstreitigkeiten bezüglich Lizenzierung, die sich zwar auf vergleichbare Fragestellungen bezogen, jedoch von den jeweiligen Wettbewerbsbehörden – trotz gleicher zugrundeliegender ökonomischer Theorien – unterschiedlich entschieden wurden. Insbesondere in Europa und in den USA wurden in vergleichbaren Fällen voneinander abweichende Entscheidungen gefällt. Dies deutet auf einen bestehenden Spielraum in der Entscheidungspraxis der Behörden hin. Im Folgenden werden einige dieser Fälle vorgestellt und die zugrundeliegenden ökonomischen Schadenstheorien erläutert. Darüber hinaus werden die für Lizenzierungsfragen relevanten Änderungen im europäischen Rechtsrahmen, insbesondere bezüglich der Anwendbarkeit des Kartellverbots auf die horizontale Zusammenarbeit von Unternehmen und der sogenannten Gruppenfreistellungsverordnungen, zusammengefasst.

Katja Frank
katja.frank@de.pwc.com

Geza Sapi
gsapi@diw.de

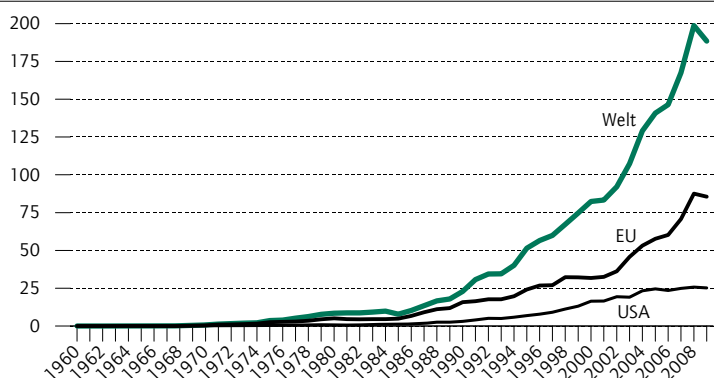
Unterschiedliche Bewertung von Lizenzierungen – ausgewählte Fälle

Vor kurzem geriet der weltweit dominante US-amerikanische Chiphersteller *Intel* mit der Übernahme

Abbildung

Gezahlte Lizenzgebühren 1960 bis 2009

In Milliarden US-Dollar



Quelle: World Bank Development Indicators.

DIW Berlin 2011

Der Verkauf von Nutzungsrechten ist in den vergangenen 20 Jahren enorm gestiegen.

des Antivirus-Herstellers *McAfee* ins Visier der Wettbewerbsbehörden. Während die Transaktion in den USA ohne Weiteres grünes Licht bekam, genehmigte die Europäische Kommission („Kommission“) die Fusion nur unter Auflagen. Die Kommission befürchtete, dass Intel nach der Übernahme von McAfee konkurrierende IT-Sicherheitsprodukte vom Markt ausschließen könnte. Sie hielt es für wahrscheinlich, dass das Unternehmen nach dem Zusammenschluss die Sicherheitslösungen von McAfee an seine Chips und Chipsätze koppeln würde. Um diese Bedenken auszuräumen, sagte Intel zu, nach der Fusion die Vereinbarkeit (Interoperabilität) seiner Produkte mit den Produkten der Wettbewerber zu gewährleisten.¹

In einem Verfahren, das für viel Aufsehen sorgte, genehmigte die Europäische Kommission im Jahr 2010 die Übernahme des US-amerikanischen Hard- und Softwareanbieters *Sun Microsystems* durch den Softwarehersteller *Oracle*. Der Zusammenschluss wurde in den USA rasch genehmigt, während er in Europa erst nach einem langwierigen Untersuchungsverfahren über zwei Stufen grünes Licht bekam. Im Mittelpunkt der Untersuchung standen Datenbanklösungen, die von beiden Unternehmen angeboten wurden. Technologie-Lizenzen spielten eine entscheidende Rolle in diesem Fall. Die Datenbank MySQL von Sun Microsystems wurde unter einer Open-Source-Lizenz kostenlos verbreitet. Die Kommission hat sich stark mit der Frage auseinandergesetzt, ob die Fusion für Oracle Anreize schafft, die Lizenzbedingungen für MySQL zu ändern. Die öffentliche Ankündigung

von Oracle, neue MySQL-Versionen weiterhin auf der Grundlage einer Lizenz für den allgemeinen öffentlichen Zugriff auf den Markt zu bringen, hat schließlich zur Genehmigung der Transaktion durch die EU-Kommission beigetragen.

Sun Microsystems war kurz zuvor auch in einen der prominentesten Wettbewerbsfälle des letzten Jahrzehntes in Bezug auf Technologie-Lizenzierung verwickelt. Der Microsoft-Sun-Rechtsstreit endete im Jahr 2007, als das Gericht erster Instanz (heute: Gericht der Europäischen Union) die Entscheidung der EU-Kommission von 2004 aufrecht hielt, wonach Microsoft seine Marktmacht missbraucht hatte, als das Unternehmen sich weigerte, nötige Information für die Interoperabilität mit seinem Arbeitsgruppenserver-Betriebssystem an den Wettbewerber Sun Microsystems preiszugeben. Microsoft argumentierte, dass diese Information geistiges Eigentum sei, wofür das Unternehmen zuvor signifikante Investitionen tätigen musste. Die EU-Kommission hatte im Jahr 2004 Microsoft jedoch dazu verpflichtet, die Information zur Interoperabilität unter fairen, angemessenen und nicht diskriminierenden Bedingungen zu lizenzieren.

Neben diesen Transaktionen gab es jedoch auch eine Reihe von Fällen, in denen dominante Marktteilnehmer sich gegenseitig Zugang zu ihren patentierten Technologien gewährten, ohne damit den Wettbewerb zu beschränken. Beispielsweise wurde im Jahr 2008 eine Kreuzlizenzvereinbarung zwischen Microsoft als dominantem Softwarehersteller und JVC als weltweit führendem Elektronikhersteller ohne Hindernisse umgesetzt. Auch die Vereinbarung zur Schaffung eines Patentpools für DVD-Technik zwischen fünf Elektronikherstellern² im Jahr 2000 wurde von der Kommission genehmigt. In diesem Fall hatte es zuvor eine Untersuchung durch die Kommission gegeben. Dabei war festgestellt worden, dass ein solcher Patentpool den Verwaltungs- und Kostenaufwand für interessierte Hersteller senkt, da sie zügig Lizenzen für alle erforderlichen Patente erhalten können. So konnte die DVD-Technik schneller und effizienter zur Marktreife gebracht werden. Die beteiligten Unternehmen verpflichteten sich, die Lizenzen nichtausschließend und nichtdiskriminierend zu bündeln, sodass keine unnötigen oder unverhältnismäßigen Wettbewerbsbeschränkungen zu erwarten waren.

Die angeführten Fälle wurden alle auf der Grundlage der gleichen anerkannten Theorien entschieden. Im Folgenden werden die bedeutendsten ökonomischen Schadenstheorien erläutert.

¹ Pressemitteilung der Europäischen Kommission vom 26.01.2011 (IP/11/70).

² Hitachi, Ltd. – Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. – Mitsubishi Electric Corporation – Time Warner Inc. – Toshiba Corporation und Victor Company of Japan, Limited.

Vielfältige Möglichkeiten der Wettbewerbsbeschränkung im Zusammenhang mit Lizenzierung

Eine der wichtigsten Überlegungen bei der Analyse der Auswirkungen von Lizenzierung ist die Frage, ob und wie Lizenzierung die Gefahr der *expliziten Kollusion* zwischen Unternehmen fördern kann. Die Lizenzierung einer Technologie ist ein komplizierter Vorgang, der intensive Kommunikation und Verhandlungen zwischen Unternehmen erfordert. Die verstärkte Kommunikation kann wettbewerbswidrige Absprachen erleichtern. Auch ohne eine direkte Preisabsprache können im Lauf des Kommunikationsprozesses sensible Informationen zum Wettbewerber gelangen, die ihm Aufschluss über das geplante Verhalten des Konkurrenten geben. Auf diese Weise kann die Bildung eines Kartells unterstützt werden.

Lizenzvereinbarungen enthalten zudem zahlreiche Klauseln und Bedingungen, die an die Nutzung der Lizenz geknüpft sind. Diese können vor allem dann den Verdacht der Kollusion erwecken, wenn sie Restriktionen bezüglich der Preise oder Mengen des mit der Lizenz produzierten Gutes oder bezüglich der Aktivität des Lizenznehmers enthalten. Zum Beispiel könnte ein Lizenzgeber in der Lizenzvereinbarung verlangen, dass der Lizenznehmer nur zu überhöhten Preisen anbietet, um den Wettbewerbsdruck auf das eigene Produkt zu mindern. Ebenso könnte der Lizenznehmer dazu angehalten werden, die produzierte Menge gering zu halten, um so künstlich Knappheit zu erzeugen und ein hohes Preisniveau zu halten. Auch eine Aufteilung des Marktes kann durch Klauseln angestrebt werden. Zum einen könnte der Lizenzgeber verlangen, dass das mit der Lizenz produzierte Gut nicht in den gleichen geografischen Märkten angeboten wird, in denen er selbst aktiv ist. Zum anderen könnte der Lizenznehmer verpflichtet werden, die Lizenz nicht zur Herstellung von Produkten zu verwenden, die der Lizenzgeber selbst anbietet. Eine derartige Marktaufteilung wirkt sich sehr oft wettbewerbschädigend aus.

Weitere Bedenken in Bezug auf Technologie-Lizenzierung bestehen hinsichtlich der Tatsache, dass der Inhaber einer kritischen Technologie *überhöhte Lizenzgebühren* verlangen kann. Auch dies ist ein Verstoß gegen die europäischen Wettbewerbsvorschriften. Vor allem in technologieintensiven Branchen tritt dieses Problem häufig auf, da die Produkte oft modular aufgebaut sind: Der Inhaber eines Patents für ein wichtiges Produktelement kann unter Umständen seine Marktmacht dazu ausnutzen, überhöhte Lizenzgebühren zu verlangen. Diese Theorie war prominent in dem im Jahr 2009 eingestellten Qualcomm-Fall, in dem das Unternehmen mutmaßlich überhöhte Gebühren für Nutzungsrechte von Technologien verlangte, die sich zum Standard entwickelt hatten.

Auch die *selektive Vergabe von Lizenzen* kann aus Wettbewerbsicht bedenklich sein. So stößt die Strategie eines marktmächtigen Herstellers, seine Ware nur an vertreibende Unternehmen zu lizenzieren, die keine Produkte der Konkurrenten führen, mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die Kritik der Wettbewerbsbehörden. Verfügt der Lizenzgeber jedoch nicht über signifikante Marktmacht, ist die Verweigerung der Lizenzerteilung in der Praxis meist unproblematisch.

Oft werden wettbewerbsrechtliche Bedenken dahingehend geäußert, dass Lizenzierung zur *Verdrängung* von Konkurrenten genutzt werden kann. Weigert sich ein vertikal integriertes Unternehmen mit einer marktbeherrschenden Stellung im vorgelagerten Markt (*upstream*), eine Lizenz an einen Wettbewerber im nachgelagerten Markt (*downstream*) zu erteilen, kann dies marktverschließend wirken. Neben einer kompletten *Verweigerung der Lizenzerteilung* kann es auch bedenklich sein, wenn ein solches Unternehmen die Vergabe der Technologielizenz an den Downstream-Konkurrenten an *wettbewerbswidrige Bedingungen* knüpft. Ein solches Verhalten kann dazu führen, dass die Konkurrenten im Downstream-Markt ohne die zur weiteren Produktion nötige Technologie in eine wesentlich benachteiligte Position geraten und unter Umständen sogar den Markt verlassen müssen.

Eine Lizenzierung kann unter Umständen der Verdrängung von Konkurrenten in einem Markt dienen, wenn sie nur für bestimmte Wettbewerber offen ist. Derartige Überlegungen werden oft in Zusammenhang mit so genannten Patentpools angestellt. Patentpools sind Kooperationen von mindestens zwei Unternehmen, die sich ihre Patente bezüglich einer bestimmten Technologie gegenseitig zur Verfügung stellen. Findet eine solche *Kreuzlizenzierung* nur zwischen bestimmten Unternehmen statt, während andere ausgeschlossen bleiben, kann es dazu kommen, dass die ausgeschlossenen Unternehmen einen erheblichen Wettbewerbsnachteil erfahren und aus dem Markt austreten.

Die Theorien, nach denen Technologie-Lizenzierung der expliziten Kollusion oder dem Missbrauch von Marktmacht zur Verdrängung von Konkurrenten und zur Durchsetzung überhöhter Lizenzgebühren dienen kann, sind etabliert. Es gibt jedoch eine Reihe von subtileren Möglichkeiten der Wettbewerbsbeschränkung über Lizenzierung. So besteht neben der expliziten Kollusion auch die Gefahr, dass Technologie-Lizenzierungen einem stillschweigenden Parallelverhalten von Unternehmen Vorschub leisten. Stillschweigende Kollusion kann dann entstehen, wenn Unternehmen immer wieder miteinander interagieren und auf das beobachtete Verhalten der Konkurrenten reagieren können. Diese wiederholte Wettbewerbsbeziehung kann dazu führen, dass Unternehmen auch ohne

explizite Absprachen in der Lage sind, den Monopolpreis zu halten. Dahinter steht ein einfacher Mechanismus: Wenn ein Unternehmen seine Preise nicht der Monopollösung entsprechend gestaltet, verliert es das Vertrauen seiner Konkurrenten, die anschließend wettbewerbslich preisen werden. Das Senken der Preise wirkt infolgedessen als Strafe. Die Angst vor verlorenen zukünftigen Profiten aufgrund niedriger Wettbewerbspreise kann für alle Unternehmen einen Anreiz schaffen, zum höheren Monopolpreis zu tendieren.³

Auch die Struktur der Lizenzgebühren kann dazu genutzt werden, den Wettbewerb zwischen Lizenzgeber und -nehmer zu schwächen. So zeigt zum Beispiel Shapiro (1985), dass mit Hilfe von Stücklizenzgebühren ein Kollusionsergebnis verwirklicht werden kann.⁴ Da solche Gebühren dem Lizenznehmer als variable Kosten anfallen, bieten sie dem Lizenzgeber die Möglichkeit, die vom Lizenznehmer produzierte Menge direkt zu beeinflussen. Aber auch fixe Lizenzgebühren können die Kartellbildung fördern. Lin (1996) argumentiert, dass es in einem Umfeld mit wiederholtem Wettbewerb zwischen Unternehmen mit asymmetrischen Kosten oft im Interesse des Unternehmens mit geringen Kosten ist, seine Technologie dem Wettbewerber zu lizenzieren.⁵ Die Weitergabe der kostensenkenden Technologie erhöht die Glaubwürdigkeit einer Kollusionsstrategie des Lizenzgebers und stabilisiert damit das Monopolergebnis.

Neueste Änderungen im europäischen Rechtsrahmen

Lizenzierungen werden in Europa im Allgemeinen vor dem Hintergrund der Artikel 101 (wettbewerbschädigende Absprachen, ehemals Art. 81 EGV) und Artikel 102 (Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung, ehemals Art. 82 EGV) des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union („AEUV“) bewertet. Die EU-Kommission hat am 14. Dezember 2010 unter anderem die überarbeiteten Leitlinien zur Anwendbarkeit von Artikel 101 des AEUV auf Vereinbarungen über horizontale Zusammenarbeit („Horizontalleitlinien“) sowie die geänderten Gruppenfreistellungsverordnung für Kooperationen im

Bereich Forschung und Entwicklung („F&E-GVO“) veröffentlicht.⁶

Die Horizontalleitlinien bieten Orientierung für Unternehmen zur Beurteilung der Vereinbarkeit von horizontalen Kooperationen mit den Wettbewerbsvorschriften. Die wichtigsten Neuerungen der Horizontalleitlinien sind die Aufnahme eines eigenständigen Kapitels über Informationsaustausch zwischen konkurrierenden Unternehmen sowie die weitgehende Überarbeitung des Kapitels bezüglich Standardisierung. Vor allem Standardisierungen haben weitgehende Konsequenzen für die Technologie-Lizenzierung. Eine wesentliche Änderung ist die Festlegung von Per-se-Regeln. Sie definieren, unter welchen Bedingungen Standardisierungsvereinbarungen keine Wettbewerbsbeschränkung nach Art. 101 Abs. 1 AEUV darstellen. Dafür muss das Standardisierungsverfahren die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- „Uneingeschränkte Beteiligung“: Das Verfahren soll für alle relevante Wettbewerber im Markt offen sein.
- „Transparenz“: Das Verfahren soll es den Marktteilnehmer ermöglichen, sich über die anstehende, laufende oder abgeschlossene Normungsarbeit und über die Rechte des geistigen Eigentums zu informieren.
- „Ausgewogenes Konzept zum Schutz des geistigen Eigentums“: Inhaber des geistigen Eigentums, das in den Standard aufgenommen werden soll, müssen sich unwiderruflich verpflichten, ihr geistiges Eigentum unter fairen, angemessenen und nicht diskriminierenden Bedingungen zu lizenzieren.⁷

Um für Unternehmen die Rechtssicherheit zu erhöhen, wurden für bestimmte Gruppen von Vereinbarungen, Beschlüssen und aufeinander abgestimmten Verhaltensweisen sogenannte Gruppenfreistellungsverordnungen („GVO“) erlassen. Die überarbeitete F&E-GVO gibt Orientierung für die Bewertung der gemeinsamen Forschung und die Verwertung der Forschungsergebnisse. Diese ist zulässig, soweit mit der gemeinsamen Aktivität keine wettbewerbsbehindernden Bestimmungen verbunden sind. Darüber hinaus wird eine Freistellung unabhängig vom Marktanteil gewährt, wenn die teilnehmenden Parteien keine Wettbewerber auf dem Markt für die von der gemeinsamen F&E-Tätigkeit betroffenen Produkte sind. Handelt es sich jedoch um Wettbewerber, so

³ Eswaran (1994) zeigt, wie der gegenseitige Austausch von Lizenzen zwischen zwei Unternehmen stillschweigende Kollusion fördern kann. Die Lizenzen ermöglichen beiden Unternehmen, in den Produktmarkt des jeweils anderen Unternehmens einzutreten. Da dies die Wettbewerbsdrohung glaubwürdig macht, steigert es den Anreiz für beide Unternehmen, nicht vom Monopolpreis abzuweichen.

⁴ Shapiro, C.: Patent Licensing and R&D Rivalry. *American Economic Review*, 75 (2), 1985, 25–30.

⁵ Lin, P.: Fixed-fee Licensing of Innovations and Collusion. *Journal of Industrial Economics*, December, 1996, 443–449.

⁶ Verordnung (EU) Nr. 1217/2010 der Kommission vom 14. Dezember 2010 über die Anwendung von Artikel 101 Absatz 3 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf bestimmte Gruppen von Vereinbarungen über Forschung und Entwicklung. Die Verordnung trat am 1. Januar 2011 in Kraft.

⁷ Diese Art von Lizenzierung wird auch als FRAND-Verpflichtung genannt. Die Bezeichnung stammt aus dem Englischen für „Fair, Reasonable, and Non-Discriminatory“.

ist eine grundsätzliche Freistellung nur möglich, solange der gemeinsame Marktanteil der betroffenen Unternehmen höchstens 25 Prozent beträgt. Wird dieser Schwellenwert überschritten, so ist eine weitere Prüfung des Sachverhalts notwendig.

Zwei Änderungen der F&E-GVO sind für Technologie-Lizenzierungen besonders relevant: Zum einen wurde die F&E-GVO auf Forschungsvereinbarungen ausgedehnt, in denen eine Partei im Auftrag und gegen Zahlung des Wettbewerbers Forschungsarbeiten durchführt. Zum anderen umfasst die GVO nun auch eine Freistellung für Fälle, in denen mit einer exklusiven Lizenz nur eine Partei die gemeinsam entwickelten Produkte in der EU verkauft.

Fazit

Technologie-Lizenzierung spielte jüngst eine wichtige Rolle in zahlreichen Wettbewerbsfällen in Europa, und sie gewinnt weiter an Bedeutung. Trotz der zahlreichen ökonomischen Theorien zu den möglichen Folgen von Technologie-Lizenzierung ist es jedoch

schwer, grundsätzlich geltende Aussagen zu treffen. Viele Faktoren sind für die Abschätzung der Auswirkungen von Lizenzierung auf den Wettbewerb relevant, sodass eine Fall-zu-Fall-Entscheidungspraxis unumgänglich scheint.

Eine wirkungsbasierte Analyse stärkt zwar die ökonomische Fundierung der Entscheidungen der EU-Kommission, gleichzeitig ist es hierdurch jedoch kaum möglich, den Unternehmen unter diesem *Rule-of-Reason*-Ansatz Rechtssicherheit zu gewährleisten. Gerade für innovative Firmen ist es jedoch unerlässlich, dass ihre Investitionen in Erfindungen möglichst wenig risikobehaftet bleiben und die Früchte der Innovation geschützt sind. Es ist wichtig, dass die EU-Kommission ihre Autorität, die Lizenzierung einer durch geistige Eigentumsrechte geschützte Technologie zu erzwingen, derart nutzt, dass die richtige Balance zwischen Wettbewerb und Innovation gefunden wird. Zwangslizenzierung kann unter Umständen den Wettbewerb schützen. Sie soll aber nur als letztes Mittel gegen dominante Firmen eingesetzt werden, damit die Innovationsanreize der Unternehmen erhalten bleiben.

JEL Classification:
L24, L4

Keywords:
Technology licensing,
Competition

Ansgar Belke, Christian Dreger

**Current Account Imbalances in the Euro Area:
Catching Up or Competitiveness?**

In the debate on global imbalances, the euro area countries did not receive much attention so far. While the current account is on balance for the entire area, divergences between individual member states have increased since the introduction of the common currency. In this paper, the imbalances are traced to catching up and competitiveness factors using paneconometric techniques. In line with the intertemporal approach to the current account, low income countries tend to run deficits, while rich countries realize surpluses. However, the effect diminishes, if early years are dropped from the sample. The competitiveness channel is more robust and shows the expected sign, i.e. a real appreciation leads to external deficits. To restore competitiveness, a reduction of unit labour costs is on the agenda. Since a deterioration of competitiveness is not a feasible strategy for the surplus countries, an asymmetric response across countries is required in order to reduce the imbalances.

Discussion Paper Nr. 1106

February 2011

Ansgar Belke, Christian Gokus

**Volatility Patterns of CDS, Bond and Stock Markets before and
during the Financial Crisis: Evidence from Major Financial Institutions**

This study is motivated by the development of credit-related instruments and signals of stock price movements of large banks during the recent financial crisis. What is common to most of the empirical studies in this field is that they concentrate on modeling the conditional mean. However, financial time series exhibit certain stylized features such as volatility clustering. But very few studies dealing with credit default swaps account for the characteristics of the variances. Our aim is to address this issue and to gain insights on the volatility patterns of CDS spreads, bond yield spreads and stock prices. A generalized autoregressive conditional heteroscedasticity (GARCH) model is applied to the data of four large US banks over the period ranging from January 01, 2006, to December 31, 2009. More specifically, a multivariate GARCH approach fits the data very well and also accounts for the dependency structure of the variables under consideration. With the commonly known shortcomings of credit ratings, the demand for market-based indicators has risen as they can help to assess the creditworthiness of debtors more reliably. The obtained findings suggest that volatility takes a significant higher level in times of crisis. This is particularly evident in the variances of stock returns and CDS spread changes. Furthermore, correlations and covariances are time-varying and also increased in absolute values after the outbreak of the crisis, indicating stronger dependency among the examined variables. Specific events which have a huge impact on the financial markets as a whole (e.g. the collapse of Lehman Brothers) are also visible in the (co)variances and correlations as strong movements in the respective series.

Discussion Paper Nr. 1107

February 2011

Veröffentlichungen des DIW Berlin

Hani Mansour, Daniel I. Rees

The Effect of Prenatal Stress on Birth Weight: Evidence from the al-Aqsa Intifada

No previous study has attempted to estimate the effect of intrauterine exposure to armed conflict, a potential source of stress, on pregnancy outcomes. Drawing on data from the 2004 Palestinian Demographic and Health Survey, we examine the relationship between fatalities caused by Israeli security forces (a measure of conflict intensity) and birth weight. Our estimates suggest that first-trimester fatalities are positively related to the probability that a child weighed less than 2,500 grams at birth. This result is consistent with medical studies showing a strong negative correlation between self-reported stress during the first trimester of pregnancy and birth weight.

Discussion Paper Nr. 1108

February 2011

Wolf-Peter Schill, Juan Rosellón, Jonas Egerer

Regulated Expansion of Electricity Transmission Networks: The Effects of Fluctuating Demand and Wind Generation

We study the performance of different regulatory approaches for the expansion of electricity transmission networks in the light of realistic demand patterns and fluctuating wind power. In particular, we are interested in the relative performance of a combined merchant-regulatory mechanism compared to a cost-based and a merchant-like approach. In contrast to earlier research, we explicitly include both an hourly time resolution and fluctuating wind power, which allows representing demand in a very realistic way. This substantially increases the real-world applicability of results compared to previous analyses, which were based on simplifying assumptions. We show that a combined merchant-regulatory regulation, which draws on a cap over the two-part tariff of the Transco, leads to welfare outcomes far superior to the modeled alternatives. This result proves to be robust over a range of different cases and sensitivity analyses. We also find that the intertemporal rebalancing of the two-part tariff carried out by the Transco so as to expand the network is such that the fixed tariff part turns out to be relatively large compared to extension costs.

Discussion Paper Nr. 1109

March 2011

Impressum

DIW Berlin
Mohrenstraße 58
10117 Berlin
Tel. +49-30-897 89-0
Fax +49-30-897 89-200

Herausgeber

Prof. Dr. Tilman Brück
Prof. Dr. Christian Dreger
PD Dr. Joachim R. Frick
Prof. Dr. Claudia Kemfert
Prof. Dr. Jürgen Schupp
Prof. Dr. Gert G. Wagner
Prof. Dr. Georg Weizsäcker

Chefredaktion

Dr. Kurt Geppert
Carel Mohn

Redaktion

Renate Bogdanovic
Sabine Fiedler
PD Dr. Elke Holst
Susanne Marcus
Manfred Schmidt

Lektorat

Karl Brenke
Alexander Schiersch

Pressestelle

Renate Bogdanovic
Tel. +49-30-897 89-249
presse@diw.de

Vertrieb

DIW Berlin Leserservice
Postfach 7477649
Offenburg
leserservice@diw.de
Tel. 01805-19 88 88, 14 Cent./min.
Reklamationen können nur innerhalb
von vier Wochen nach Erscheinen des
Wochenberichts angenommen werden;
danach wird der Heftpreis berechnet.

Bezugspreis

Jahrgang Euro 180,-
Einzelheft Euro 7,- (jeweils inkl.
Mehrwertsteuer und Versandkosten)
Abbestellungen von Abonnements
spätestens 6 Wochen vor Jahresende
ISSN 0012-1304
Bestellung unter leserservice@diw.de

Satz

eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

Druck

USE gGmbH, Berlin

Nachdruck und sonstige Verbreitung – auch
auszugsweise – nur mit Quellenangabe und
unter Zusendung eines Belegexemplars an
die Stabsabteilung Kommunikation des
DIW Berlin (Kundenservice@diw.de)
zulässig.

Gedruckt auf 100 Prozent Recyclingpapier



Schüssler 2011

Führt eine Frauenquote zu mehr Gerechtigkeit?

von Jürgen Schupp*

Die Zahl der öffentlichen Befürworter einer Frauenquote für bestimmte

Unternehmen ist in den letzten Monaten angestiegen. Bundesarbeitsministerin von der Leyen forderte vor wenigen Wochen, dass eine „breite Debatte über das Thema“ zu führen sei. Diese Debatte wurde insbesondere auf der Basis vom DIW Berlin erhobener Daten geführt, in erster Linie dem DIW Managerinnen-Barometer. Wiederholt wurde dabei auf die Beharrlichkeit der männlichen Dominanz in Vorständen deutscher DAX- und Großunternehmen hingewiesen. Zieht man eine vorläufige Bilanz der Beiträge der letzten Wochen ergibt: Den Gleichberechtigungsaspekten von Frauen wird ein weitaus höheres Gewicht eingeräumt als den Antidiskriminierungsrechten von Männern.

Rechtfertigt der vergleichsweise langsame Wandel der Geschlechterverteilung in Führungspositionen wirklich den Einsatz von vergleichsweise harten gesetzlichen Regulierungen des künftigen Personaleinsatzes?

Nach Einführung einer Quote müsste zumindest auf Jahre der Gleichbehandlungsgrundsatz von Betriebsangehörigen verletzt werden (§ 75 des BetrVG), wonach Arbeitgeber und Betriebsrat darüber wachen sollen, dass eine Benachteiligung von Personen aufgrund ihres Geschlechts unterbleibt. Denn die Handlungskonsequenz einer Quote wäre nun einmal, dass für deren Realisierung auf Jahre hinweg Männer bei gleichen Qualifikationen benachteiligt werden müssten, um gesetzliche Quotenziele einlösen zu können.

Unter Gerechtigkeitsgesichtspunkten ist es allerdings wenig plausibel, weshalb jüngere Männer nun jahrelang für die fraglos vorhandenen Versäumnisse der Vergangenheit büßen

sollen. Zudem dürfte eine erfolgreiche Einführung einer Quote sehr rasch zu weitergehenden Forderungen einer Quotierung nach sozialer oder regionaler Herkunft zur Folge haben.

Wäre es nicht klüger, anstatt um die Einführung einer Quote zu streiten, endlich im gesellschaftlichen Konsens die eigentlichen Ursachen für männliche Monokulturen in manchen Berufszweigen zu beseitigen?

Als Gründe hierfür wären vor allem die nach wie vor fehlenden Krippenplätze, Kitas und Ganztagschulen zu nennen. Schließlich ist eine zuverlässige Kinderbetreuung für erwerbstätige Mütter wie für Väter eine notwendige Voraussetzung, um Familie und Beruf vereinbaren zu können. Hier sollten sowohl der Gesetzgeber als auch das Parlament von den Wählerinnen und Wählern viel stärker in die Pflicht genommen werden. Und der Bund sollte die Kommunen und Länder bei der Umsetzung dieser wichtigen Infrastrukturmaßnahmen entsprechend entlasten. Denn der Charme einer Einführung einer Quote liegt nun einmal auch darin, dass er für den Gesetzgeber – und Steuerzahler – kurzfristig deutlich preiswerter umzusetzen wäre, als Voraussetzungen für echte Wahlmöglichkeiten von Männern und Frauen zu schaffen.

Dass erfolgreiche Unternehmen gut beraten sind, auf männliche Monokulturen zugunsten gemischter Geschlechterstrukturen ihrer Belegschaft zu verzichten, gilt sowohl für Vorstandsetagen und Unternehmensleitungen. Dies gilt aber genauso für Kitas und Grundschulen, wo – nach allem was wir wissen - die weibliche Dominanz bei Erzieherinnen und Lehrerinnen für die Entwicklung von Jungen und Mädchen keine ideale Voraussetzung darstellt. Deshalb ist meine Folgerung: Ja zu Diversity – nein zur Quotierung.

* Prof. Dr. Jürgen Schupp ist Leiter der Längsschnittstudie Sozio-oekonomisches Panels (SOEP) im DIW Berlin – Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung. Der Beitrag gibt die persönliche Meinung des Autors wieder.